

สนก. เลขที่รับ ๕๕๑๖ วันที่ ๑๕ มี.ค. ๒๕๖๔
๐๗ เลขที่รับ 2043 วันที่ ๑๕ มี.ค. ๒๕๖๔
.....เลขที่รับ.....วันที่.....



กรมทางหลวง
เลขที่รับ ป ๓๖๐๖
วันที่ ๑๕ มี.ค. ๒๕๖๔
เวลา ๑๓.๔๕ น.

ที่ ทส (กทล) ๑๐๐๙/ว ๓ ๕ ๕ ๘๐

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง มติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔

(๑) เรียน อธิบดีกรมทางหลวง

สิ่งที่ส่งมาด้วย มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔

สืบเนื่องจากการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔ มีเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกรมทางหลวง จำนวน ๑ เรื่อง คือ วาระที่ ๔.๔ โครงการทางหลวงหมายเลข ๒๐๓ (หล่มสัก - หล่มเก่า - เลย) ของกรมทางหลวง

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ขอเรียนว่า คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาให้การรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔ อย่างเป็นทางการแล้ว เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๔ จึงขอแจ้งมติการประชุมดังกล่าว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้รายงานการประชุมมีผลกระทบบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สามารถนำไปใช้เพื่อเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีได้เป็นระยะเวลา ๕ ปี นับแต่วันที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรมการและเลขานุการ

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๑๐ (อริศรา)

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๐๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ neb@onep.go.th

(๒) สืบค้น จาก นสพ.

- เพ็ญทพ

- สืบค้น คำเนิ-ทร

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๔

นายสุรวิทย์ ทรงศิริโค
(นายสุรวิทย์ ทรงศิริโค)
อธิบดีกรมทางหลวง
๑๖ มี.ค. ๒๕๖๔

รายงานการประชุม
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔
วันจันทร์ที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๐.๐๐ น.

ผ่านวีดิทัศน์ทางไกล (VDO Conference) ระหว่างห้องประชุม ๓๐๑ ตึกบัญชาการ ๑ ทำเนียบรัฐบาล
และห้องประชุม ๒๐๒ ชั้น ๒ อาคารกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการผู้มาประชุม

- | | | |
|-----|---|--------------------------|
| ๑. | พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ
รองนายกรัฐมนตรี | ประธานกรรมการ |
| ๒. | นายธานี ศักดิ์เศรษฐ์
ที่ปรึกษารองนายกรัฐมนตรี
แทน รองนายกรัฐมนตรี (นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฏ์) | รองประธานกรรมการ คนที่ ๑ |
| ๓. | นายวราวุธ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | รองประธานกรรมการ คนที่ ๒ |
| ๔. | พลเอก อนุพงษ์ เผ่าจินดา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย | กรรมการ |
| ๕. | นายศักดิ์สยาม ชิดชอบ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม | กรรมการ |
| ๖. | นายสันติ พร้อมพัฒน์
รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงการคลัง
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง | กรรมการ |
| ๗. | นายวัชรพงศ์ คูวิจิตรสุวรรณ
เลขาธิการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข | กรรมการ |
| ๘. | นายบรรณรักษ์ เก้าวทอง
ผู้ช่วยรัฐมนตรีประจำกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | กรรมการ |
| ๙. | นายสุภัทร จำปาทอง
ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ | กรรมการ |
| ๑๐. | นางสาวดวงใจ อัศวจินตจิตร์
เลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน | กรรมการ |
| ๑๑. | พลเรือเอก สมประสงค์ นิลสมัย
รองปลัดกระทรวงกลาโหม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงกลาโหม | กรรมการ |

๑๒. นายวิษณุยุทธ บุญชิต กรรมการ
รองเลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
แทน เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๑๓. หม่อมราชวงศ์รณจักร จักรพันธุ์ กรรมการ
รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
แทน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ
๑๔. นายท้าววัน ทวีถาวรสวัสดิ์ กรรมการ
รองอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
แทน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม
๑๕. นายเอียรชัย ณ นคร กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๖. นายจักรกฤษณ์ ศิวะเดชาเทพ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๗. นายสุนันต์ อรุณนพรัตน์ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๘. นางสาวลดาวัลย์ คำภา กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๙. นายยงธนิศร์ พิมลเสถียร กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒๐. นายสันติ บุญประคับ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒๑. นางประกายรัตน์ สุขุมลชาติ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒๒. นายธเรศ ศรีสถิตย์ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒๓. นายจตุพร บุรุษพัฒน์ กรรมการและเลขานุการ
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นางรวีวรรณ ภูริเดช เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒. นายอรุณพล เจริญชันษา อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ
๓. นายอดิสร นุชดำรง อธิบดีกรมป่าไม้
๔. นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๕. นายประเสริฐ ศิรินภาพร รองเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖. นายสมชาย ทรงประกอบ	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	
๗. นางสาวปรีญาพร สุวรรณเกษ	รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	
๘. นายอภิชัย เอกวนากุล	ผู้อำนวยการกองอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	
๙. นางรุ่งนภา พัฒนวิบูลย์	ผู้อำนวยการสำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	
๑๐. คณะทำงานรองนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)		จำนวน ๕ คน
๑๑. คณะทำงานรองประธานคนที่ ๑		จำนวน ๑ คน
๑๒. คณะทำงานรองประธานคนที่ ๒		จำนวน ๒ คน
๑๓. เจ้าหน้าที่กระทรวงกลาโหม		จำนวน ๒ คน
๑๔. เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข		จำนวน ๖ คน
๑๕. เจ้าหน้าที่กระทรวงการคลัง		จำนวน ๑ คน
๑๖. เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน		จำนวน ๑ คน
๑๗. เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้		จำนวน ๒ คน
๑๘. เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง		จำนวน ๑ คน
๑๙. เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช		จำนวน ๒ คน
๒๐. เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		จำนวน ๒ คน
๒๑. เจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ		จำนวน ๑๓ คน
๒๒. เจ้าหน้าที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		จำนวน ๒๒ คน

ผู้เข้าร่วมชี้แจง

๑. นายประสงค์ดี บัณฑุภาค	รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ กรมทางหลวงชนบท
✓ ๒. นายอภิชาติ จันทรทรัพย์	รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ กรมทางหลวง
๓. นางสาวธัญญาภรณ์ หันโตภาส	ผู้อำนวยการกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม กรมทางหลวง
๔. นายสาโรจน์ ต.สุวรรณ	ผู้ช่วยผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
๕. นายประพันธ์ ศรีสุวรรณ	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดสงขลา
๖. นางสาวเสาวลี ชูเกิด	ผู้อำนวยการกองแผนและงบประมาณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดสตูล

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

๔.๔ โครงการทางหลวงหมายเลข ๒๐๓ (หล่มสัก - หล่มเก่า - เลย) ของกรมทางหลวง

กรรมการและเลขานุการ มอบให้เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานต่อที่ประชุมว่า ทางหลวงหมายเลข ๒๐๓ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นทางหลวงหมายเลข ๒๑) เป็นเส้นทางสายหลักในการเดินทางจากจังหวัดเพชรบูรณ์ ไปยังจังหวัดเลย มีปริมาณจราจรค่อนข้างหนาแน่น โดยเฉพาะในช่วงฤดูการท่องเที่ยวและช่วงเทศกาลต่าง ๆ ทั้งนี้ กรมทางหลวงมีแผนงานในการขยายช่องจราจรบนทางหลวงสายดังกล่าวให้เป็น ๔ ช่องจราจร เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในพื้นที่และจังหวัดใกล้เคียง ลดอุบัติเหตุและเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง และลดต้นทุนการขนส่ง

จุดเริ่มต้นโครงการบริเวณ กม. ที่ ๒๘๔+๕๐๐ ของทางหลวงหมายเลข ๒๑ อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ แนวเส้นทางส่วนใหญ่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงสลับภูเขา จุดสิ้นสุดโครงการบริเวณ กม. ที่ ๔๑๐+๕๐๐ ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเลย รวมระยะทางทั้งสิ้น ๑๒๖ กิโลเมตร แนวเส้นทางบางช่วงเป็นทางที่คดเคี้ยวตามแนวภูเขา โดยตลอดแนวเส้นทางโครงการจะเป็นพื้นที่เกษตรกรรมสลับกับชุมชน ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ ระยะทาง ๑๕.๔๔ กิโลเมตร ชั้นที่ ๑บี ระยะทาง ๔๙.๒๓ กิโลเมตร และชั้นที่ ๒ ระยะทาง ๓.๖๕ กิโลเมตร บางช่วงตัดผ่านป่าสงวนแห่งชาติ ได้แก่ ป่าโคกชำซาง จังหวัดเพชรบูรณ์ ป่าภูเปี้ย ภูชี้แก้ว ภูเรือ และป่าโคกภูเหล็ก จังหวัดเลย ลักษณะผิวทางเป็นแบบแอสฟัลต์ติกคอนกรีต มีจำนวนช่องจราจร ๒ ช่องจราจร ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ขยายช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร ตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยมีการออกแบบรูปแบบถนน เป็น ๓ แบบ ได้แก่ (๑) เกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า (๒) เกาะกลางแท่งคอนกรีต และ (๓) เกาะกลางแยกคันทางต่างระดับ ส่วนจุดตัดทางแยกของโครงการ มีการออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ สอดคล้องกับปริมาณจราจร และเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง และโครงสร้างสะพาน จำแนกเป็นสะพานข้ามลำน้ำช่วงสั้นและสะพานข้ามลำน้ำช่วงยาว โดยเป็นการปรับปรุงจำนวน ๑๕๗ แห่ง และปรับปรุง/ก่อสร้างใหม่ ๒๒๕ แห่ง โดยจะก่อสร้างรูปแบบอาคารระบายน้ำที่แตกต่างกันตามรูปแบบถนนของโครงการ

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ได้พิจารณา รวม ๓ ครั้ง และครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓ มีมติให้นำรายงานฯ ที่ได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดข้อมูลตามความเห็นคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว เสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อให้ความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี ต่อไป โดยรายงานฯ ได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เช่น การก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนบริเวณที่ก่อสร้างใกล้ลำน้ำ การออกแบบสะพานข้ามลำน้ำ จะไม่ให้มีตอม่อลงไปอยู่ในลำน้ำ ติดตั้งกำแพงกันเสียงสูง ๒ - ๓ เมตร ในพื้นที่อ่อนไหวหรือชุมชน และช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ มีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยการก่อสร้างโครงการ จะทำให้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้ประมาณ ๓๕๐ ไร่ ซึ่งจะต้องมีการปลูกป่าชดเชย จำนวน ๓ เท่าของพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสียไป เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ (๑,๐๕๐ ไร่) นอกจากนี้ ได้มีการกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ การตรวจสอบสภาพการชะล้างพังทลายของดินบริเวณที่ลาดคันทางลาดดินตัดและลาดดินถมทั้งสองข้างของแนวเส้นทางของโครงการ และตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและบ่อดักตะกอนบริเวณใกล้ห้วยต่าง ๆ และตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

จึงเรียนเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา

ความเห็นที่ประชุม

ที่ประชุมฯ พิจารณารายละเอียดโครงการฯ แล้ว มีความเห็นเพิ่มเติม ดังนี้

๑. เห็นควรให้กรมทางหลวงพิจารณาเพิ่มจำนวนบ้านพักคนงานก่อสร้าง (Camp Site) ให้มีความเหมาะสม เนื่องจากในรายงานกำหนดไว้เพียง ๑ จุด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การเคลื่อนย้ายคนงานและ เครื่องจักรในโครงการที่มีระยะทาง ๑๒๖ กิโลเมตร และให้เพิ่มเติมตำแหน่งจุดจอดเครื่องจักรในบริเวณบ้านพัก คนงานตลอดจนประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการการจัดการมลพิษจากกิจกรรมการบำรุงรักษา เครื่องจักรให้ครบถ้วน

๒. เห็นควรให้กรมทางหลวง ประสานกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เกี่ยวกับการควบคุมไม่ให้มีผลกระทบต่อภูมิทัศน์และพื้นที่ป่าไม้บริเวณนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยอาจให้มีการเพิ่มเติมหน่วยพิทักษ์ เป็นต้น

ข้อสั่งการประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ)

ให้กรมทางหลวงประสานกับกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติฯ ตามข้อสังเกตของ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อไม่ให้กระทบกับพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงและนอกเส้นทางก่อสร้าง

มติที่ประชุม

เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างพื้นฐานทางบกและอากาศ ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหมายเลข ๒๐๓ (หล่มสัก - หล่มเก่า - เลย) ของกรมทางหลวง โดยให้กรมทางหลวงรับความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติไปพิจารณาดำเนินการเพิ่มเติม ในประเด็นการเพิ่มจำนวนบ้านพักคนงานก่อสร้าง (Camp Site) และ ระบุตำแหน่งจุดจอดเครื่องจักร บริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนประเมินผลกระทบและกำหนดมาตรการ การจัดการมลพิษจากกิจกรรมการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้ครบถ้วน และประสานกรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เกี่ยวกับการควบคุมไม่ให้มีผลกระทบต่อภูมิทัศน์และพื้นที่ป่าไม้บริเวณนอกพื้นที่ก่อสร้าง และดำเนินการ ดังนี้

๑. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทาง หลวงหมายเลข ๒๐๓ (หล่มสัก - หล่มเก่า - เลย) ของกรมทางหลวง ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างพื้นฐานทางบกและ อากาศ ในการประชุมครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓ อย่างเคร่งครัด

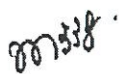
๒. ให้ตั้งงบประมาณเพื่อดำเนินการตามมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้

๓. นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณา ตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๑/๖ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ ต่อไป

เลิกประชุมเวลา ๑๑.๓๐ น.



(นายไชยยันต์ เทพศิริสุนทร)



(นางสาวนารีรัตน์ พันธุ์มณี)

ผู้จัดรายงานการประชุม



(นางรวิวรรณ ฤทธิเดช)



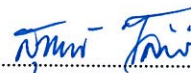
(นายจตุพร บุรุษพัฒน์)

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)
ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงหมายเลข 203 ช่วงกิโลเมตรที่ 284+500 อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์
ถึง กิโลเมตรที่ 410+500 อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
ซึ่งกรมทางหลวง ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



นายสุรัชย์ ศรีรัตนวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564



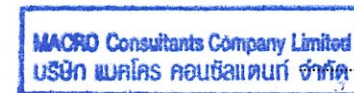
รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการทั่วไป	<p>- การดำเนินโครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย) อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในระยะก่อสร้าง เช่น ทรัพยากรดิน คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และการจราจร เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เห็นควรให้มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p>	<p>1) มาตรการและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมที่กรมทางหลวงต้องปฏิบัติ</p> <p>1.1) กรมทางหลวง จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย) และที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดเพิ่มเติม โดยนำไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างผู้รับจ้างออกแบบก่อสร้างและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้างและผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ</p> <p>1.2) กรมทางหลวง จะต้องควบคุมดูแลและกำกับให้ผู้รับจ้างออกแบบและ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)</p> <p>1.3) กรมทางหลวง จะต้องจัดหาบุคคลที่ 3 (Third Party) เป็นผู้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย) โดยตั้งงบประมาณรวมอยู่ในค่าใช้จ่ายของโครงการภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง</p>	

1/67




นายสุรชัย ศรีเลนวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

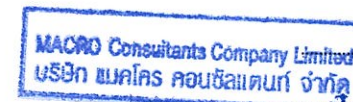



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>และแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการติดตามตรวจสอบและปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ซึ่งประกอบด้วยกรมทางหลวง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดเลย สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 7 (สระบุรี) และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 9 (อุดรธานี) ผู้แทนจังหวัด เพชรบูรณ์และจังหวัดเลย องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น องค์กร พัฒนาเอกชนและผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นต้น เพื่อกำกับดูแลการติดตาม ตรวจสอบและการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งโครงการ</p> <p>1.4) กรมทางหลวง จะต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมโครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>2) ในกรณีที่กรมทางหลวง มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่าง ไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย) ที่ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นไว้แล้ว ให้เป็น</p>	


นายสุรัชย์ ศรีเณรวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564


MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด


นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>หน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรือ อนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมาย เป็นผู้พิจารณา ดำเนินการดังนี้</p> <p>2.1) หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็น หรือเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไข มาตรการฯ ที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2.2) หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>2.2.1) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการ</p>	



นายสุรัชชัย ศรีเฒะวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>พิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานรัฐ ที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ดังนี้ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นประกอบการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไปด้วย ทั้งนี้ หากเป็นโครงการที่เข้าข่ายต้องเสนอคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการ ขอให้นำความเห็นของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ หรือคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงาน</p>	



นายสุรัชย์ ศรีเลมวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>เจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p> <p>2.2.2) กรณีโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ให้ความเห็นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีแล้ว และการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการหรือการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้นไม่ต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อประกอบการพิจารณาตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการดังนี้ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อทราบต่อไปด้วย และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะผู้ชำนาญการฯ และ</p>	

5/67



นายสุรัชย์ ศรีเลมวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ให้ความเห็นประกอบแล้ว หากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ แล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบด้วย</p> <p>3) ในการก่อสร้างและดำเนินโครงการ หากพบว่าโครงการทำให้มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมีข้อร้องเรียนใดๆ กรมทางหลวง และ/หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง และผู้บริหารจัดการโครงการหรือบำรุงรักษาโครงการ ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขโดยเร่งด่วน และแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อจะได้ร่วมกันพิจารณาแนวทางและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาต่อไป</p> <p>4) กรมทางหลวง ต้องจัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์โครงการให้แล้วเสร็จก่อนก่อสร้าง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมป่าไม้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน เป็นต้น จะได้รับทราบวิธีการก่อสร้างและแผนการดำเนินงานโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการสังเกตการณ์และตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อความเข้าใจอันดีต่อกันและป้องกันเรื่องร้องเรียน</p>	

6/67



นายสุรัชชัย ศรีเลิศวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</p> <p>1.1 ทรัพยากรดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวเส้นทางโครงการประกอบด้วยกลุ่มชุดดินทั้งหมด 14 ชุด พื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ในชุดดินแม่แดงและชุดดินเลย มีการระบายน้ำดีการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินเร็วและการซึมผ่านได้ของน้ำปานกลาง มีการใช้ประโยชน์เพื่อป่าเบญจพรรณปลูกพืชไร่ โดยลักษณะและสมบัติดิน เป็นดินสีมาก ดินบนเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลปนแดงเข้ม ดินล่างเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลปนแดง สีน้ำตาลปนแดงเข้มและสีแดงในดินล่างสีลงไป มีความลาดชันตั้งแต่ 3-35% - จากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากกรมพัฒนาที่ดิน ปี 2545 พบว่า ในรัศมี 500 เมตร จาก 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดการชะล้างพังทลายของดินบริเวณที่มีความลาดชันน้อย ที่ช่วง กม.ที่ 284+500 ถึง 298+800 ,กม. 345+900 ถึง 367+200 และที่ กม. 400+300 ถึง 410+500 ในช่วงที่ฝนตก - มีการตัดดิน/หิน บริเวณที่เป็นพื้นที่ภูเขา และกิจกรรมที่มีการเปิดหน้าดินที่อาจส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในฤดูฝน โดยเฉพาะบริเวณที่มีความลาดชันสูงที่กม. 298+800 ถึง 302+300 ,ช่วง กม.ที่ 302+600 ถึง 303+600 และ ช่วง กม.ที่ 367+200 ถึง กม.368+200 และ กม.319+100 ถึง กม.345+900 - มีการปนเปื้อนในดินจากการตกหล่นของน้ำมัน จากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งกิจกรรมในบริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักคนงาน - เกิดการชะล้างตะกอนลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้าง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนที่จะดำเนินการ ระยะทางครั้งละไม่เกิน 500 เมตร โดยวางแผนการก่อสร้างให้ช่วงระยะความยาวของถนนที่จะทำการก่อสร้างสอดคล้องกับระยะเวลาที่ใช้ เพื่อหลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินในระยะทางที่ความยาวเกินความจำเป็นโดยเฉพาะในบริเวณใกล้แหล่งน้ำให้หอยเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - ดินที่ขุดหรือตัดหรือถากหน้าดินออกจะต้องมีรถบรรทุกมารับเพื่อนำไปทิ้งในบริเวณที่จัดไว้ หรือนำไปยังพื้นที่ที่ต้องถมดินเพิ่ม โดยไม่ให้มีการกองไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นเวลานาน - การกองวัสดุก่อสร้างและดิน ให้ใช้ผ้าคลุมและวางกองดินในบริเวณพื้นที่ราบ และให้วางวัสดุก่อสร้างห่างจากลำน้ำ/ร่องน้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร - ก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนบริเวณที่ก่อสร้างใกล้ลำน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำจากพื้นที่ก่อสร้างลงสู่บ่อดักตะกอนชั่วคราวขนาด 1.0 ม. X 2.0 ม. X 1.0 ม. = 2.0 ลบ.ม. ทั้งนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ ตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยขุดบ่อดักตะกอนก่อนถึงลำน้ำประมาณ 50 เมตร เพื่อรวบรวมและชะลอความเร็วของน้ำก่อนที่จะไหลสู่ลำน้ำ โดยขุดบ่อดักตะกอนบริเวณก่อนและหลังที่จะถึงลำน้ำของถนนด้านซ้ายทาง-ขวาทาง ทั้ง 2 ฝั่งๆ ละ 2 บ่อ/ลำน้ำเป็นจำนวน 4 บ่อต่อลำน้ำ รวมทั้งหมด 80 บ่อ เพื่อ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการ บริเวณที่ลาดชันทาง ลาดดินตัด และลาดดินถมตลอดแนวเส้นทางของโครงการ ซึ่งได้มีโครงสร้างป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดิน และบริเวณก่อสร้างรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนชั่วคราวที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ - วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> - สำรวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบสภาพการชะล้างพังทลายของดินบริเวณคันทาง บริเวณลาดดินตัด และบริเวณลาดดินถมของแนวสายทางโครงการ - ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและบ่อดักตะกอนบริเวณใกล้ห้วยต่างๆ ทั้งหมด 20 แห่ง ให้อยู่ใน สภาพใช้งานได้ดีเสมอๆ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ประกอบด้วยดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) ก่อนถึงห้วยน้ำพุ ที่กม.287+108 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 287+208 จำนวน 2 บ่อ 2) ก่อนถึงห้วยบง ที่กม.292+618 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 292+718 จำนวน 2 บ่อ 3) ก่อนถึงห้วยไคร้ ที่กม.295+743 จำนวน 2 บ่อ

7/67



นายสุรัชย์ ศรีเอราวัตี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>กึ่งกลางแนวเส้นของโครงการ ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา ระยะทาง 80.20 กิโลเมตร และ เป็นพื้นที่ราบ 45.80 กิโลเมตร รวมระยะทาง 126 กม.มีอัตรา การชะล้างพังทลายของดินอยู่ใน ระดับน้อยมาก คิดเป็นร้อยละ 36.86 ,ระดับปานกลางคิดเป็น ร้อยละ 42.37 ,ระดับน้อยคิด เป็นร้อยละ 12.38 ส่วนที่อยู่ใน ระดับรุนแรงมีร้อยละ 8.39 โดย อยู่ที่บริเวณ กม. 298+800 ถึง 302+300 ในเขตตำบลนาซำ อำเภอหล่มเก่า ชวง กม.ที่ 302+600 ถึง 303+600 ในเขต ตำบลอู่ม อำเภอด่านซ้าย และ ชวง กม.ที่ 367+200 ถึง กม. 368+200 ในเขตตำบลสามัคคี อำเภอภูเรือ</p> <p>- การก่อสร้างโครงการมีปริมาณ ดิน ตัด ทั้ ง ห ม ด ปร ะ ม า ณ 2,280,155 ลบ.ม. และดินถม</p>		<p>รวบรวมตัดตะกอนดินไม่ให้ลงสู่ลำน้ำจำนวน 20 แห่ง ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ก่อนถึงห้วยน้ำพุ ที่กม.287+108 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 287+208 จำนวน 2 บ่อ 2) ก่อนถึงห้วยบง ที่กม.292+618 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 292+718 จำนวน 2 บ่อ 3) ก่อนถึงห้วยไคร้ ที่กม.295+743 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 295+843 จำนวน 2 บ่อ 4) ก่อนถึงห้วยซำสพุง ที่กม.297+668 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 297+768 จำนวน 2 บ่อ 5) ก่อนถึงห้วยน้ำพุ ที่กม.300+870 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 300+970 จำนวน 2 บ่อ 6) ก่อนถึงห้วยทุ่งเหิง ที่กม.307+573 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 307+673 จำนวน 2 บ่อ 7) ก่อนถึงห้วยลาด ที่กม.310+989 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 311+089 จำนวน 2 บ่อ 8) ก่อนถึงห้วยชะงัว ที่กม.311+953 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 312+033 จำนวน 2 บ่อ 9) ก่อนถึงห้วยกว๊าก ที่กม.317+552 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 317+652 จำนวน 2 บ่อ 10) ก่อนถึงห้วยหนองปลิง ที่กม.321+414 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 321+514 จำนวน 2 บ่อ 	<p>และที่กม. 295+843 จำนวน 2 บ่อ</p> <ol style="list-style-type: none"> 4) ก่อนถึงห้วยซำสพุง ที่กม.297+668 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 297+768 จำนวน 2 บ่อ 5) ก่อนถึงห้วยน้ำพุ ที่กม.300+870 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 300+970 จำนวน 2 บ่อ 6) ก่อนถึงห้วยทุ่งเหิง ที่กม.307+573 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 307+673 จำนวน 2 บ่อ 7) ก่อนถึงห้วยลาด ที่กม.310+989 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 311+089 จำนวน 2 บ่อ 8) ก่อนถึงห้วยชะงัว ที่กม.311+953 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 312+033 จำนวน 2 บ่อ 9) ก่อนถึงห้วยกว๊าก ที่กม.317+552 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 317+652 จำนวน 2 บ่อ 10) ก่อนถึงห้วยหนองปลิง ที่กม.321+414 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 321+514 จำนวน 2 บ่อ 11) ก่อนถึงห้วยชะนาง ที่กม.355+484 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 355+584 จำนวน 2 บ่อ 12) ก่อนถึงห้วยน้ำข้าวมัน ที่กม.351+624 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 351+724 จำนวน 2 บ่อ 13) ก่อนถึงห้วยชาน ที่กม.356+629 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 356+729 จำนวน 2 บ่อ



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

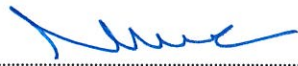
MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วีรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประมาณ 2,249,980 ลบ.ม.		11) ก่อนถึงห้วยชนะนาง ที่กม.355+484 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 355+584 จำนวน 2 บ่อ 12) ก่อนถึงห้วยน้ำข้าวมัน ที่กม.351+624 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 351+724 จำนวน 2 บ่อ 13) ก่อนถึงห้วยชาน ที่กม.356+629 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 356+729 จำนวน 2 บ่อ 14) ก่อนถึงห้วยน้ำसान ที่กม.359+374 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 359+474 จำนวน 2 บ่อ 15) ก่อนถึงห้วยผาฮอง ที่กม.374+780 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 374+880 จำนวน 2 บ่อ 16) ก่อนถึงห้วยसानตม ที่กม.376+922 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 377+122 จำนวน 2 บ่อ 17) ก่อนถึงห้วยน้ำชู ที่กม.401+813 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 401+913 จำนวน 2 บ่อ 18) ก่อนถึงห้วยน้ำชู ที่กม.403+906 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 404+006 จำนวน 2 บ่อ 19) ก่อนถึงห้วยน้ำหมาน ที่กม.407+138 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 407+238 จำนวน 2 บ่อ 20) ก่อนถึงห้วยน้ำหมาน ที่กม.409+049 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 409+149 จำนวน 2 บ่อ - ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A ที่ กม.327+500 - กม. 336+750, กม.337+50 - 339+150, กม. 341+650 - 342+450	14) ก่อนถึงห้วยน้ำसान ที่กม.359+374 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 359+474 จำนวน 2 บ่อ 15) ก่อนถึงห้วยผาฮอง ที่กม.374+780 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 374+880 จำนวน 2 บ่อ 16) ก่อนถึงห้วยसानตมที่กม.376+922 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 377+122 จำนวน 2 บ่อ 17) ก่อนถึงห้วยน้ำชู ที่กม.401+813 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 401+913 จำนวน 2 บ่อ 18) ก่อนถึงห้วยน้ำชู ที่กม.403+906 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 404+006 จำนวน 2 บ่อ 19) ก่อนถึงห้วยน้ำหมานที่กม.407+138 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 407+238 จำนวน 2 บ่อ 20) ก่อนถึงห้วยน้ำหมานที่กม.409+049 จำนวน 2 บ่อ และที่กม. 409+149 จำนวน 2 บ่อ - ระยะเวลาดำเนินการ : ทำการติดตาม ตรวจสอบในช่วงฤดูฝนเดือนละครั้ง จำนวน 5 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-กันยายน และ ติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้ง จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนมกราคม ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โครงการ 3 ปี - หน่วยงานรับผิดชอบ: กรมทางหลวง โดยว่าจ้าง บุคคลที่ 3 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วีชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>,กม.342+950 - 344+950 และ กม.390+980-391+980 ระยะทางรวมประมาณ 15.44 กิโลเมตร การป้องกันการกัดเซาะ ของดิน สรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ด้านดินตัดให้ป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยใช้วิธีการ ต่างๆ เช่น ฟันคอนกรีตเสริมตาข่าย (SHOTCRETE) และ ก่อสร้างระบบเสริมกำลังและความมั่นคงให้แก่คันทาง โดยการ ติดตั้งสลักยึดหิน (ROCK BOLTS) และสลักยึดดิน (SOIL NAILS) และเพิ่มเสถียรภาพของคันทางบริเวณปลายลาดคัน ทางด้วย Gabion Wall พร้อมก่อสร้างรางระบายน้ำที่ส่วนบน ของลาดตัด หรือด้วยวิธีอื่นๆ ตามลักษณะภูมิประเทศ ให้มี ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติของพื้นที่นั้น และให้ปลูกพืชคลุมดิน คือ ต้นกล้วยและสนสามใบเพื่อลดการกัด เซาะของหน้าเชิงลาดและช่วยพยุงยึดดินให้แน่น ○ ด้านถมให้ป้องกันการพังทลายของดินโดยใช้ MSE WALL และป้องกันการชะล้างของหน้าดินด้วยการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grassing) <p>- ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1B ที่กม.336+750 - 337+950 , กม.339+150 - 341+650 ,กม.342+450 - 342+950 และ กม. 344+950 - 389+980 ระยะทางรวมประมาณ 49.23 กิโลเมตร ใช้วิธี ป้องกันการพังทลายของดินให้ปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grassing) ช่วงที่ ตัดและถมตามปกติ และให้ปลูกพืชคลุมดิน คือ พญาเสือโคร่งและสน สามใบเพื่อลดการกัดเซาะของหน้าเชิงลาดและช่วยพยุงยึดดินให้แน่น</p>	



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 ที่กม.321+660 - 322+310 ,กม.324+810 - 326+310 และ กม.409+000 - 410+500 ระยะทางประมาณ 3.65 กิโลเมตร ใช้วิธีป้องกันการพังทลายของดิน โดยการปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดิน ได้แก่ ต้นกกและสนสามใบ เพื่อลดการกัดเซาะของหน้าเชิงลาดและช่วยพยุงยึดดินให้แน่น - บริเวณพื้นที่ชุมชนตามไหล่เขาที่มีการก่อสร้างถนนแบบเกาะกลาง แยกคันทางต่างระดับ การป้องกันการชะล้างพังทลายของดินให้ก่อสร้างกำแพงกันดิน (MSE WALL) ได้แก่ กม. 302+300 - 302+600 กม.318+700-319+100 และกม.399+800 - 400+300 และปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grassing) เพื่อลดการกัดเซาะของหน้าเชิงลาดและช่วยพยุงยึดดินให้แน่น - ก่อสร้างกำแพงกันหินร่วด้วยกล่อง Gabion ที่บริเวณ กม. 319+100 - 345+900 และ กม.392+000 - 393+000 โดยให้ก่อสร้างที่บริเวณปลายลาดคันทาง เพื่อรองรับหินที่ร่วงหล่นลงมา - จัดให้มีภาชนะรวบรวมขยะมูลฝอยวางไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และที่พักคนงานอย่างเพียงพอ และประสานให้หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น มาเก็บขนไปกำจัดอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่ดิน - ในพื้นที่เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A ที่กม.327+500 - กม. 336+750, กม.337+50 - 339+150, กม. 341+650 - 342+450 ,กม.342+950 - 344+950 และ กม.390+980-391+980 ต้องจัดทำกันแนวเขตทางบริเวณดังกล่าวให้ชัดเจน เช่น ทำป้ายแสดงแนวเขต หรือการวางแท่งคอนกรีตกันไว้ เพื่อป้องกันการรุกล้ำพื้นที่ 	

11/67



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564


MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A และห้ามขุด ตัดหรือถมนอกเขตทางที่กำหนดโดยให้เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนที่จะดำเนินการ เพื่อป้องกันการสูญเสียดินหรือเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณขยาย/ก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำ ทั้งหมด 20 แห่ง บริเวณตลิ่งใต้สะพานและคอสะพาน ให้มีการป้องกันเชิงลาด (Concrete Slope Protection) โดยการทำ MORTAR RIPRAP (หินเรียง) หรือ CONCRETE SLOPE PROTECTION ตามความเหมาะสม 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาผิวถนนและไหล่ถนนให้มีเสถียรภาพและคงทน ตลอดจนให้มีการปลูกหญ้าทดแทนต้นที่ตายแล้วอย่างสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่อยู่ติดกับไหล่ถนน และบริเวณตลิ่งใกล้สะพานข้ามลำน้ำต่างๆ - การบำรุงรักษาพืชคลุมดินบริเวณลาดคันทาง เพื่อช่วยในการป้องกันการเกิดการชะล้างพังทลายของดิน 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการ 1) ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A ที่ กม.327+500 - กม.336+750, กม.337+50 - 339+150, กม. 341+650 - 342+450 ,กม. 342+950 - 344+950 และ กม.390+980-391+980 ระยะทางรวมประมาณ 15.44 กิโลเมตร ○ ด้านดินตัดป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดย SHOTCRETE /ROCK BOLTS/ SOIL NAILS และ เพิ่มเสถียรภาพของคันทางบริเวณปลายลาดคันทางด้วย Gabion Wall และปลูกพืชคลุมดิน คือ ต้นกกและสนสามใบ



นายสุรัชย์ ศรีเอนวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>○ ด้านภูมิให้ป้องกันการพังทลายของดินโดยการใช้ MSE WALL และปลูกหญ้าแฝก</p> <p>2) ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1B ที่กม. 336+750 - 337+950 ,กม.339+150 - 341+650 ,กม.342+450 - 342+950 และ กม.344+950 - 389+980 ระยะทางรวมประมาณ 49.23 กิโลเมตร ใช้วิธีป้องกันการพังทลายของดินให้ปลูกหญ้าแฝก และปลูกพืชคลุมดิน คือ พญาเสือโคร่งและสนสามใบ</p> <p>3) ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 ที่กม. 321+660 - 322+310 ,กม.324+810 - 326+310 และ กม.409+000 - 410+500 ระยะทางประมาณ 3.65 กิโลเมตร ใช้วิธีป้องกันการพังทลายของดิน โดยการปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดิน (Strip Sodding) คือ ต้นกั๋งและสนสามใบ</p> <p>4) พื้นที่ก่อสร้างกำแพงกันดิน (MSE WALL) ได้แก่ กม. 302+300 - 302+600 ,กม.318+700-319+100 และกม.399+800 - 400+300 และปลูกหญ้าแฝก เพื่อลดการกัดเซาะของหน้าเชิงลาดและช่วยพยุงยึดดินให้แน่น</p>



นายสุรัชย์ ศรีอุดมวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			5) พื้นที่ก่อสร้างกำแพงกันหินร่วงด้วยกล่อง Gabion ที่บริเวณ กม.319+100 - 345+900 และ กม.392+000 - 393+000 โดยก่อสร้างที่บริเวณปลายลาดคันทาง เพื่อรองรับหินที่ร่วงหล่นลง - วิธีดำเนินการ : ตรวจสอบสภาพการกัดเซาะ การชะล้างพังทลาย หรือสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของดินบริเวณคันทาง บริเวณลาดดินตัดและบริเวณลาดดินถม - ระยะเวลาดำเนินการ : ทำการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูฝนเดือนละครั้ง จำนวน 5 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-กันยายน และติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้งจำนวน 1 ครั้ง ในเดือนมกราคม ให้ดำเนินการทุกปีในระยะ 3 ปีแรก เพื่อดูสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดิน ถ้าไม่มีการเสียหายจึงเว้นช่วงการติดตามตรวจสอบเป็นทุก 5 ปี ในปีที 8 ,13 และปีที่ 18 - หน่วยงานรับผิดชอบ : กรมทางหลวงโดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ



นายสุรชัย ศรีเลมวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ครั้ง ในฤดูแล้ง เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2558 และฤดูฝนในวันที่ 19 มิถุนายน 2558 จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยน้ำพุ 2 จุด, ห้วยกว๊าก ห้วยสานตม และห้วยน้ำหมาน - สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝนบริเวณจุดเก็บตัวอย่างทั้ง 5 สถานี อ้างอิงตามมาตรฐานของประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน พบว่า คุณภาพน้ำผิวดินในภาพรวมบริเวณพื้นที่ศึกษาแบ่งตามการใช้ประโยชน์ จัดเป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจาก 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการชะล้างตะกอนดิน ครบน้ำมันจากเครื่องจักรลงไปในลำน้ำส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทำให้ความขุ่นของน้ำเพิ่มขึ้น คุณภาพน้ำเสื่อมลง และส่งผลกระทบต่อเนื่องไปถึงระบบนิเวศวิทยาทางน้ำต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำในแหล่งน้ำต่างๆ เนื่องจากใช้เวลาก่อสร้างนาน ผลกระทบอยู่ในระดับสูง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนที่จะดำเนินการ ระยะทางครึ่งละไม่เกิน 500 เมตร โดยวางแผนการก่อสร้างให้ช่วงระยะความยาวของถนนที่จะทำการก่อสร้างสอดคล้องกับระยะเวลาที่ใช้ เพื่อหลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินในระยะทางที่ความยาวเกินความจำเป็นโดยเฉพาะในบริเวณใกล้แหล่งน้ำให้ทยอยเปิดหน้าดินเฉพาะบริเวณที่จะก่อสร้างเท่านั้น - การออกแบบสะพานข้ามลำน้ำ ไม่ให้มีตอม่อลงไปอยู่ในลำน้ำ เพื่อป้องกันกีดขวางการไหลของน้ำและลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ - การก่อสร้างสะพานช่วงยาวข้ามห้วยน้ำพุที่ กม.287+158 และ กม.300+920 และห้วยกว๊าก ที่กม.317+602 ต้องใช้เวลานานให้ดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง เพราะเป็นช่วงที่มีปริมาณน้ำน้อย และให้ดำเนินการก่อสร้างการป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน โดยการทำ MORTAR RIPRAP (หินเรียง) หรือ CONCRETE SLOPE PROTECTION ตามความเหมาะสม ทั้ง 3 ลำน้ำ ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างในส่วนของงานอื่น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำ จนทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน เพิ่มความขุ่นและคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง - การก่อสร้างสะพานข้ามลำน้ำทั้ง 20 แห่ง ต้องติดตั้งผ้าใบบุลซีทขนาดความหนา 0.35 มม. พร้อมอุปกรณ์ยึดติดด้านล่างโครงสร้างสะพานตลอดความความยาวของสะพานและตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเศษวัสดุจาก 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการ : ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 1) ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) สถานีที่ 1 (SW1) กม.287+158 ห้วยน้ำพุ อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์ 2) สถานีที่ 2 (SW2) กม.300+920 ห้วยน้ำพุ อ.ด่านซ้าย จ.เลย 3) สถานีที่ 3 (SW3) กม.317+602 ห้วยกว๊าก อ.ด่านซ้าย จ.เลย 4) สถานีที่ 4 (SW4) กม.376+972 ห้วยสานตม อ.ภูเรือ จ.เลย 5) สถานีที่ 5 (SW5) กม.407+188 ห้วยน้ำหมาน อ.เมือง จ.เลย - ดัชนีตรวจวัด ดัชนีคุณภาพน้ำ : ในระยะก่อสร้างและดำเนินการ มี 12 ดัชนี คือ อุณหภูมิ ,ความเป็นกรดเป็นด่าง, การนำไฟฟ้า, ความขุ่น,ของแข็งทั้งหมด, น้ำมันและไขมัน, ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ, ค่าบีโอดี, ไนเตรท, ฟอสเฟต, แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และแบคทีเรียกลุ่มฟิโคลิฟอร์ม



นายสุรชัย ศรีเอนวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบลิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบลิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบลิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลิ่งแวดล้อม
<p>กิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนและเพื่อการเกษตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - สรุปลักษณะของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้ง 5 สถานี พบว่า ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนสัตว์พบอยู่ในช่วง 1,000 – 13,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมดที่พบอยู่ 1 - 5 ชนิด ใน 3 ไฟลัม ได้แก่ Phylum Protozoa, Rotifera และ Arthropoda มีค่าดัชนีความหลากหลายต่ำ บ่งชี้ว่าเป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะสูง ซึ่งไม่เหมาะต่อการดำรงชีวิตของแพลงก์ตอนสัตว์ - ความหนาแน่นของแพลงก์ตอนพืชพบอยู่ในช่วง 9,000 – 289,000 หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมดที่ 		<p>การก่อสร้างสะพานและน้ำมันจากอุปกรณ์ เครื่องจักรกล ตกหล่นลงสู่แหล่งน้ำ โดยลำน้ำที่มีความกว้างและก่อสร้างเป็นสะพานช่วงความยาวให้ติดตั้งผ้าใบบูลซิท 2 ชั้น และลำน้ำที่ไม่กว้างและก่อสร้างเป็นสะพานช่วงสั้นให้ติดตั้งผ้าใบบูลซิท 1 ชั้น รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งผ้าใบบูลซิท 2 ชั้น จำนวน 3 แห่ง ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) กม.287+158 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 56 ม.= 560 ตร.ม. 2) กม.300+920 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 80 ม.= 800 ตร.ม. 3) กม.317+602 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 60 ม.= 600 ตร.ม. - ติดตั้งผ้าใบบูลซิท 1 ชั้น จำนวน 17 แห่ง ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) กม.292+668 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 40 ม. = 400 ตร.ม. 2) กม.295+793 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 60 ม. = 600 ตร.ม. 3) กม.297+718 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 30 ม.= 300 ตร.ม. 4) กม.307+623 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 40 ม.= 400 ตร.ม. 5) กม.311+039 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 40 ม.= 400 ตร.ม. 6) กม.311+983 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 30 ม.= 300 ตร.ม. 7) กม.321+464 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 30 ม.= 300 ตร.ม. 8) กม.335+534 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 40 ม.= 400 ตร.ม. 9) กม.351+674 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 60 ม.= 600 ตร.ม. 10) กม.356+679 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 40 ม.= 400 ตร.ม. 11) กม.359+424 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 80 ม.= 800 ตร.ม. 12) กม.374+479 หัวย่น้ำพุ กว้าง 10 ม. x ยาว 40 ม.= 400 ตร.ม. 	<p>ดัชนีด้านนิเวศวิทยาทางน้ำ : โดยการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อสำรวจตรวจสอบชนิด ปริมาณ ความชุกชุม และความหลากหลายชนิด ของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน โดยจะทำการเก็บตัวอย่างในตำแหน่งเดียวหรือใกล้เคียงและในช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างน้ำผิวน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาดำเนินการ ระยะก่อสร้าง : ทุก ๆ 6 เดือน ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี ระยะดำเนินการ : ให้ดำเนินการทุกปีในระยะ 3 ปีแรก เพื่อดูแลแนวโน้มของคุณภาพน้ำ หากพบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดจึงเว้นช่วงการติดตามตรวจสอบเป็นทุก 5 ปี ในปีที่ 8 ,13 และปีที่ 18 - หน่วยงานรับผิดชอบ : ระยะก่อสร้างและดำเนินการ กรมทางหลวงโดยการว่าจ้างบุคคลที่ 3 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>พบอยู่ 3-5 ชนิด ใน 4 ไฟลัม ได้แก่ Phylum Cyanophyta (สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน) Chlorophyta (สาหร่ายสีเขียว) Euglenophyta (สาหร่ายยูกลีนาออยต์) และ Bacillariophyta (ไดอะตอม) โดยพบว่าสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน เป็นแพลงก์ตอนพืชเด่นในแหล่งน้ำ และสามารถพบได้ทุกสถานีเก็บตัวอย่าง มีความหลากหลายต่ำ บ่งชี้ว่าเป็นแหล่งน้ำที่มีมลภาวะสูง ซึ่งไม่เหมาะต่อการดำรงชีวิตของแพลงก์ตอนพืช</p> <p>- สัตว์หน้าดินในแหล่งน้ำ ทั้ง 5 สถานี พบว่า ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินพบอยู่ในช่วง 30-792 ตัวต่อตารางเมตร จำนวนชนิดที่พบ คือ 1-6 ชนิด โดยที่พบมากที่สุดคือ หอยฝาเดียว ชนิด <i>Filopaludina sp.</i> (หอยขม) และพบน้อยที่สุด คือ ปูล้ำห้วย</p>		<p>13)กม.376+972 ห้วยสานตม กว้าง 10 ม. x ยาว 50 ม.= 500 ตร.ม. 14)กม.401+863 ห้วยน้ำซู้ กว้าง 10 ม. x ยาว 20 ม.= 200 ตร.ม. 15)กม.403+956 ห้วยน้ำซู้ กว้าง 10 ม. x ยาว 30 ม.= 300 ตร.ม. 16)กม.407+188 ห้วยน้ำหมาน กว้าง 10 ม. x ยาว 40 ม. = 400 ตร.ม. 17)กม.409+099 ห้วยน้ำหมาน กว้าง 10 ม. x ยาว 40 ม.= 400 ตร.ม.</p> <p>- บริเวณที่ตั้งบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ (Camp Site) ให้ดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ให้รวบรวมน้ำมันที่เกิดจากการทำความสะอาดอุปกรณ์ น้ำมันที่เสื่อมสภาพ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้วจากงานซ่อมบำรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ และขยะอันตรายที่เป็นของเหลวหรือผ้าที่ใช้เช็ดอุปกรณ์เปื้อนน้ำมัน เก็บรวบรวมใส่ถัง 200 ลิตร ปิดฝาปิดมิดชิด ก่อนนำส่งให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกระทรวงอุตสาหกรรมรับไปกำจัด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ○ จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร แบบมีล้อเลื่อน และฝาปิดมิดชิด จำนวน 10 ใบ ตั้งภายในบริเวณพื้นที่สำนักงานโครงการและบ้านพักอาศัย และจัดให้มีจุดพักขยะหรือห้องเก็บขยะ เพื่อเก็บกักก่อนที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาทำการขนถ่ายต่อไป เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ ○ ประสานงานให้รถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลที่พื้นที่ตั้งอยู่เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง 	



นายสุรัชย์ ศรีเลมวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

17/67

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>และตัวอ่อนซีปะขาว ค่าดัชนีความหลากหลาย มีค่าต่ำถึงปานกลาง บ่งชี้ว่าแหล่งน้ำมีมลภาวะปานกลางและสูง ซึ่งไม่เหมาะต่อการดำรงชีวิตของสัตว์หน้าดิน</p>		<ul style="list-style-type: none"> ○ จัดให้มีห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไว้ให้เพียงพอ (สัดส่วน 15 คน/ห้อง ตามเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน พ.ศ.2551) ซึ่งต้องจัดไว้จำนวน 14 ห้อง (พนักงานและคนงานรวม 210 คน) ○ ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถังกรองชนิดไร้อากาศ ขนาด 5.0 ลบ.ม.จำนวน 2 ห้องต่อ 1 ชุด ดังนั้น ต้องติดตั้งทั้งหมด 7 ชุด ในบริเวณบ้านพักคนงานและติดตั้งขนาด 3.0 ลบ.ม. อีก 2 ชุด คือ บริเวณอาคารสำนักงานโครงการเพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขา โดยห้องสุขาต้องห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติอย่างน้อย 100 เมตร และบริเวณพื้นที่จอดรถเครื่องจักร เพื่อบำบัดน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดและเครื่องจักร ให้ได้คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะและควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ - ไม่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบไม่จำเป็นต้องมีมาตรการ 	



นายสุรัชย์ ศรีเอนวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 อากาศและบรรยากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด คุณ ภาพ อากาศ ต่อเนื่องกัน 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (8-13 เมษายน 2557) ซึ่งเป็นตัวแทนฤดูแล้ง และช่วงลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (13-18 มิถุนายน 2557) เป็นตัวแทนฤดูฝน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) โรงเรียนบ้านหินฮาว 2) โรงเรียนบุญลักษ์อุบลภูมิ 3) โรงเรียนบ้านโป่งซี 4) โรงพยาบาลภูเรือ 5) โรงเรียนบ้านสนามมิตร์ภาพที่ 101 6) วัดโพธิ์ป่าแดง - จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝนของสถานีตรวจวัดทั้ง 6 สถานี สามารถสรุปภาพรวมได้ดังนี้ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ แก่ ชุมชน วัด โรงเรียน ที่อยู่ใกล้แนวเส้นทาง และการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์และไนโตรเจนไดออกไซด์ จากพาหะขนส่งและเครื่องจักร แต่ความเข้มข้นของมลสารต่างๆ จากการประเมินคุณภาพอากาศด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่ายังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละอองรวม ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์และไนโตรเจนไดออกไซด์ จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ตลอดแนวเส้นทางโครงการ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้เปิดหน้าดินเฉพาะส่วนที่จะดำเนินการ ระยะทางครั้งละไม่เกิน 500 เมตร โดยวางแผนการก่อสร้างให้ช่วงระยะความยาวของถนนที่จะทำการก่อสร้างสอดคล้องกับระยะเวลาที่ใช้ เพื่อหลีกเลี่ยงการเปิดหน้าดินในระยะทางที่ความยาวเกินความจำเป็น เพื่อลดพื้นที่การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนลำลองและผิวทางที่อยู่ระหว่างก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ชุมชน - ผู้รับเหมาจะต้องดำเนินการจัดหาสิ่งปกคลุมกองวัสดุ เช่น กองดินหรือทราย ที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายหลังดำเนินการก่อสร้างในแต่ละวัน โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ชุมชน - รถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน ทราย และหินเพื่อการก่อสร้าง ต้องมีวัสดุคลุมอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้เกิดการตกหล่นหรือฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วในการวิ่งของรถบรรทุก ไม่เกิน 30 กม./ชม. - ผู้รับเหมาต้องดูแลเครื่องยนต์ เครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปล่อยเขม่า ฝุ่นละออง ก๊าซ CO และ NO₂ ไม่ให้เกินมาตรฐาน - บริเวณที่ตั้งบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ (Camp Site) ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> o ติดตั้งรั้ว สูง 2.5 เมตร ล้อมรอบบริเวณบ้านพักคนงานและ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม

19/67



นายสุรัชย์ ศรีเลมวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564


MACRO Consultants Company Limited
URS ภัย แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ ไล่หัวขรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.029-0.075 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าตรวจวัด อยู่ใน ช่วง 0.019-0.049 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดอยู่ในช่วง 1.98-6.04 และความเข้มข้นของ SO₂ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 2.47-2.54 ppb ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 3.57-16.80 ppm ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดอยู่ในช่วง 0.55-2.97 ppm สรุปค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมีค่าไม่เกินมาตรฐาน 		<p>สำนักงานโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกนอกพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำในบริเวณพื้นที่ที่มีการกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจาย และบริเวณถนนทางเข้าพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง บ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า-บ่าย) หรือพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายและลดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ปิดคลุมส่วนท้ายยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และเศษวัสดุต่างๆ จากการรื้อถอนบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายตกหล่นลงสู่พื้นถนน ก่อนนำรถออกจากพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง บ้านพักคนงาน และสำนักงานโครงการ ต้องนำรถไปล้างทำความสะอาดตัวรถและล้อรถที่มีเศษหิน ดิน โคลน หรือทราย ให้สะอาดเรียบร้อยก่อนออกจากพื้นที่ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- จากผลการประเมินคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการ พบว่า ค่าความเข้มข้นของทุกมลสารที่คาดการณ์ตั้งแต่ปี พ.ศ.2556-2585 ที่เกิดขึ้นบริเวณผู้รับ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวมีความเข้มข้นของทุกมลสารอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยค่าความ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- เนื่องจากกิจกรรมโครงการไม่ส่งผลกระทบ จึงไม่มีการกำหนดมาตรการเฉพาะ แต่เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบ จึงควรมีการบำรุงรักษาถนนให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของพื้นผิวถนน ผู้ร่อนเกิดฝุ่นละออง</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีมาตรการติดตาม</p>



นายสุรชัย ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564


MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 500 เมตร จากแนวเขตทาง ทั้งหมด 101 แห่ง ได้แก่ ชุมชนจำนวน 44 แห่ง ,สถานศึกษา จำนวน 28 แห่ง ,ศาสนสถาน จำนวน 23 แห่ง และสถานพยาบาล 6 แห่ง 	<p>เข้มข้นสูงสุดเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2585 ซึ่งเป็นปีที่มีปริมาณจากรสูงสุด แต่ค่าที่ได้ก็อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดเช่นกัน ดังนั้นคาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นในระยะดำเนินการ</p>		
<p>1.4 เสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดค่าระดับเสียงต่อเนื่องกัน 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (8-13 เมษายน 2558) เป็นตัวแทนในฤดู แล้ง และ ลมม ร สุม ตะวันออกเฉียงเหนือ (13-18 มิถุนายน 2558) เป็นตัวแทนฤดูฝน จำนวน 6 สถานีได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1) โรงเรียนบ้านหินฮาว 2) โรงเรียนบุญลักษณ์อุปถัมภ์ 3) โรงเรียนบ้านโป่งซี 4) โรงพยาบาลภูเรือ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากการคำนวณระดับเสียงที่เกิดขึ้นเมื่อรวมระดับเสียงจากเครื่องจักรอุปกรณ์และระดับเสียงจากการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 203 โดยใช้สมการรวมระดับเสียง (Combined Noise Equation) พบว่า ระดับเสียงรวมในเวลา 24 ชั่วโมง จากอุปกรณ์ก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวทั้งหมด 101 แห่ง มีค่า 52.7-83.4 เดซิเบล เอ และจากเครื่องตอกเสาเข็มมีค่า 43.4-77.4 เดซิเบล เอ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงต้องไม่เกิน 70.0 เดซิเบล เอ พบว่า ค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งกำแพงกันเสียงโดยเลือกใช้อะคริลิกใส ความหนา 15 มิลลิเมตร สูง 2.0-3.0 เมตร ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เพื่อป้องกันเสียงดังรบกวนต่อพื้นที่อ่อนไหว รวมทั้งหมด 43 แห่ง โดยเฉพาะที่เกิดจากงานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทางและงานลาดยางผิวทาง ซึ่งจะมีการใช้เครื่องจักรหลายชนิด และทำงานพร้อมๆ กัน เป็นช่วงที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนมากที่สุด รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ○ กำแพงกันเสียง สูง 2.0 เมตร จำนวน 32 แห่ง <ol style="list-style-type: none"> 1) โรงเรียนบ้านหนองแก กม.284+314 ถึง 284+529 ยาว 215 ม. 2) บ้านหนองแล กม.284+529 ถึง 284+729 ยาว 200 ม. 3) โรงเรียนบ้านหินฮาว กม.285+966 ถึง 286+394 ยาว 428 ม. 4) บ้านกกกะทอน กม.292+244 ถึง 292+756 ยาว 511 ม. 5) โรงเรียนบ้านน้ำสร้าง กม.298+599 ถึง 299+101 ยาว 501 ม. 6) บ้านด่านตู กม.300+789 ถึง 301+051 ยาว 263 ม. 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการ : จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 2) <ol style="list-style-type: none"> 1) กม.302+6500 บ้านกกกระบาก ต.โป่ง อ.ด่านซ้าย จ.เลย 2) กม.318+320 โรงเรียนบ้านโป่ง ต.โป่ง อ.ด่านซ้าย จ.เลย 3) กม. 352+000 บ้านแก่งแล่น ต.ร่องจิก อ.ภูเรือ จ.เลย 4) กม.362+500 โรงพยาบาลภูเรือ ต.หนองบัว อ.ภูเรือ จ.เลย 5) กม.377+100 บ้านสานตม ต.สานตม อ.ภูเรือ จ.เลย


นายสุรชัย ศรีเณรวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564


MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด


นายสุพจน์ โล่ห์วีชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>5) โรงเรียนบ้านसानตมมิตรภาพ ที่ 101</p> <p>6) วัดโพธิ์ป่าแดง</p> <p>- จากผลการตรวจวัดทั้ง 2 ครั้ง ในทุกๆ สถานี พบว่า ค่าระดับ เสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs) มีค่าอยู่ระหว่าง 48.8-64.5 และค่าระดับเสียง สูงสุด (Lmax) มีค่า 65.2-108.1 พบว่าค่าที่ได้ทุกสถานีมีค่าไม่ เกินมาตรฐานเมื่อเปรียบเทียบกับ ค่ามาตรฐานตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดค่าระดับเสียง 24 ชั่วโมงมีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และระดับเสียงสูงสุดมีค่าไม่ เกิน 115 เดซิเบล (เอ)</p> <p>- พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 500 เมตร จากแนวเขตทาง ทั้งหมด 101 แห่ง ประกอบด้วย ชุมชน จำนวน 44 แห่ง ,สถานศึกษา</p>	<p>จากอุปกรณ์ก่อสร้างมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน 43 แห่ง และเสียงที่เกิดจากเครื่องตอกเสาเข็มมีค่าเกิน มาตรฐาน 2 แห่ง จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ใน ระดับสูง</p>	<p>7) โรงเรียนบ้านน้ำพุ กม.306+268 ถึง 306+532 ยาว 264 ม.</p> <p>8) บ้านน้ำพุ กม.306+925 ถึง 307+395 ยาว 470 ม.</p> <p>9) รพ.สต.กกจำปา กม.313+286 ถึง 313+714 ยาว 428 ม.</p> <p>10) บ้านกกจำปา กม.313+820 ถึง 314+180 ยาว 360 ม.</p> <p>11) วัดสว่างพัฒนา กม.314+466 ถึง 314+734 ยาว 268 ม.</p> <p>12) บ้านโป่งซี กม.321+920 ถึง 322+280 ยาว 360 ม.</p> <p>13) บ้านทางนา กม.338+045 ถึง 338+897 ยาว 852 ม.</p> <p>14) บ้านหนองแซง กม.346+843 ถึง 347+557 ยาว 714 ม.</p> <p>15) วัดโพธิ์สว่าง กม.350+542 ถึง 350+858 ยาว 316 ม.</p> <p>16) บ้านกกโพธิ์แสนเอี่ยม กม.355+011 ถึง 355+261 ยาว 250 ม.</p> <p>17) วัดโพธิ์สว่าง กม.355+261 ถึง 355+510 ยาว 249 ม.</p> <p>18) วัดโพธิ์งาม กม.358+738 ถึง 359+162 ยาว 424 ม.</p> <p>19) บ้านแก้งไฮ้ กม.358+875 ถึง 359+325 ยาว 450 ม.</p> <p>20) บ้านป่าจันทม กม.361+691 ถึง 362+309 ยาว 618 ม.</p> <p>21) บ้านหนองบง กม.367+329 ถึง 367+566 ยาว 237 ม.</p> <p>22) บ้านสานตม กม.376+877 ถึง 377+323 ยาว 446 ม.</p> <p>23) บ้านโนนสมบูรณ กม.380+938 ถึง 381+262 ยาว 324 ม.</p> <p>24) บ้านภูสวรรค์ กม.392+770 ถึง 393+000 ยาว 230 ม.</p> <p>25) วัดโพธิ์สมศรี กม.393+000 ถึง 393+229 ยาว 229 ม.</p> <p>26) โรงเรียนบ้านภูสวรรค์ กม.393+228 ถึง 393+458 ยาว 229 ม.</p> <p>27) วัดโพธิ์ป่าแดง กม.396+666 ถึง 396+934 ยาว 268 ม.</p> <p>28) วัดแสงอรุณ กม.399+698 ถึง 400+026 ยาว 452 ม.</p>	<p>6) กม.396+800 วัดโพธิ์ป่าแดง ต.เลี้ยว อ.เมือง จ.เลย</p> <p>- ดัชนีตรวจวัดระดับเสียง : ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hrs) , ระดับเสียงกลางวัน- กลางคืน (Ldn) , ค่า L10 ,L90 และ Lmax</p> <p>- ระยะเวลาดำเนินการ ระยะก่อสร้าง : ทุก ๆ 6 เดือน ครอบคลุมฤดูฝน และฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3 ปี ระยะดำเนินการ : ให้ดำเนินการทุกปีในระยะ 3 ปีแรก เพื่อดูแลแนวโน้มของคุณภาพน้ำ หากพบว่า มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดจึงเว้นช่วงการ ติดตามตรวจสอบเป็นทุก 5 ปี ในปีที 8 ,13 และ ปีที่ 18</p> <p>- หน่วยงานรับผิดชอบ : กรมทางหลวงโดยการ ว่าจ้างบุคคลที่ 3 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</p>

22/67



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

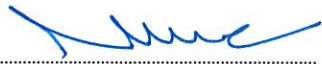
MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โสฬ์วิชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>จำนวน 28 แห่ง ,ศาสนสถาน จำนวน 23 แห่ง และ สถานพยาบาล 6 แห่ง</p>		<p>29) บ้านเสี้ยวเหนือ กม.399+698 ถึง 400+302 ยาว 604 ม. 30) โรงเรียนบ้านกอไร่ใหญ่ กม.405+076 ถึง 405+324 ยาว 248 ม. 31) รพ.สต.ไร่ม่วง กม.407+580 ถึง 408+020 ยาว 440 ม. 32) บ้านไร่ม่วง กม.408+550 ถึง 409+050 ยาว 500 ม. ○ กำแพงกันเสียง สูง 2.5 ม. จำนวน 4 แห่ง 1) โรงพยาบาลภูเรือ กม.362+393 ถึง 362+607 ยาว 214 ม. 2) บ้านหนองเสือคราง กม.365+983 ถึง 366+267 ยาว 284 ม. 3) โรงเรียนบ้านหนองบง กม.367+093 ถึง 367+329 ยาว 236 ม. 4) โรงเรียนบ้านโพนป่าแดง กม.397+395 ถึง 397+605 ยาว 210 ม. ○ กำแพงกันเสียง สูง 3.0 ม. จำนวน 7 แห่ง 1) บ้านกกกระบาก กม.302+600 ถึง 302+700 ยาว 100 ม. 2) โรงเรียนบ้านด่านตู กม.302+768 ถึง 302+812 ยาว 44 ม. 3) โรงเรียนบ้านโป่ง กม.318+249 ถึง 318+391 ยาว 143 ม. 4) บ้านหนองอุ่มลัว กม.342+027 ถึง 342+173 ยาว 146 ม. 5) บ้านแก่งแล่น กม.351+935 ถึง 352+065 ยาว 130 ม. 6) บ้านโนนสะอาด กม.374+463 ถึง 374+561 ยาว 98 ม. 7) บ้านภูเรือ กม.383+332 ถึง 383+468 ยาว 136 ม. - กำหนดให้พนักงานขับขี่ยานพาหนะที่บรรทุกวัสดุก่อสร้างความเร็วไม่เกิน 30 กม/ชม. โดยเฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างและช่วงที่ผ่านชุมชน - ลดระดับความดังของเสียงที่แหล่งกำเนิด เช่น เลือกใช้เครื่องจักรที่ เกิดเสียงดังต่ำ หรือใช้อุปกรณ์ลดเสียงและปรับปรุงเครื่องมือ เครื่องจักร เช่น การใช้ท่อไอเสียเก็บเสียง การลดความสั่นสะเทือน</p>	



นายสุรัชย์ ศรีโตนวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโร คอนซัลแตนท์ จำกัด

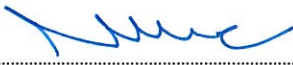


นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโรคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ของเครื่องมือเพื่อลดเสียงลง หรือใช้อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีคุณภาพสูง และผ่านการทดสอบการทำงาน รวมทั้งมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง และในกรณีที่มีระดับความดังของเสียงสูง ควรมีการติดตั้งอุปกรณ์ช่วยลดระดับความดังของเสียงด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้แผ่นยางรองแผ่นเหล็กสำหรับพื้นถนนชั่วคราว เพื่อลดความดังของเสียง - การขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือการดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน ต้องหลีกเลี่ยงช่วงเวลากลางคืน ให้ดำเนินการช่วงระหว่าง 08.00 – 17.00 น. ซึ่งถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนบริเวณพื้นที่โครงการทราบถึงช่วงเวลาในการก่อสร้าง - บริเวณที่ตั้งบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ (Camp Site) ให้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> o ติดตั้งรั้ว สูง 2.5 เมตร ล้อมรอบบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงออกนอกพื้นที่ o แจ้งแผนการรื้อถอนที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ชุมชนทราบอย่างน้อย 7 วัน ก่อนการก่อสร้าง o กิจกรรมการรื้อถอนที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงต่อชุมชนให้มีการดำเนินงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน ยกเว้นกิจกรรมที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จจะต้องแจ้งให้ผู้นำชุมชนในพื้นที่ทราบก่อนดำเนินการในกิจกรรมนั้น ๆ อย่างน้อย 7 วัน 	

24/67



นายสุรชัย ศรีโณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

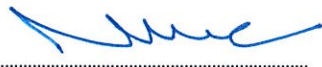
MACRO Consultants Company Limited
USGK แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โลหวัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากผลการประเมินระดับเสียงจากการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ระดับเสียงจากทางหลวงหมายเลข 203 ในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว มีค่าอยู่ในช่วง 39.5 - 72.2 เดซิเบล เอ ตามลำดับ มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน 2 จุด เกิดขึ้นที่บริเวณโรงเรียนบ้านด่านตู และบ้านกกกระบาก มีค่าระดับเสียงในปี พ.ศ. 2565 - พ.ศ. 2585 อยู่ในช่วง 70.0-72.2 เดซิเบล เอ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมบนถนนโครงการผ่านพื้นที่อ่อนไหว 2 แห่งนี้ จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับสูง ส่วนพื้นที่อ่อนไหวอีก 99 แห่ง ค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงสภาพพื้นที่ผิวจราจรอย่างสม่ำเสมอ เช่น ความขรุขระ รอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนนซึ่งสาเหตุให้เกิดเสียงดัง - ติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็วของรถให้เหลือ 60 กม./ชั่วโมง ในระยะ 200 ม. และ 100 ม. ก่อนถึงบ้านกกกระบาก ที่กม.302+450 และ กม.302+550 และก่อนถึงโรงเรียนบ้านด่านตูที่ กม.302+690 และ กม.302+590 เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดัง - ติดตั้งกำแพงคอนกรีตบล็อกมวลเบา ความหนา 200 มม.สูง 2.0 ม. และยาว 263 ม. ที่บริเวณโรงเรียนบ้านด่านตู - ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อควบคุมจำกัดความเร็ว และตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด 	
<p>1.5 ความสั่นสะเทือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัด ค่าระดับ ความสั่นสะเทือนต่อเนื่องกัน 5 วัน (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุด) จำนวน 2 ครั้ง ในช่วงลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (8-13 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างถนนที่มีระดับความสั่นสะเทือนสูงที่สุด คือ เครื่องเกี่ยยดิน (Large Bulldozer) เป็นตัวแทนในการประเมิน พบว่าระดับความสั่นสะเทือน ณ บริเวณผู้รับที่พื้นที่ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การขุดเจาะผิวหน้าดิน การกระแทก การตอก หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการในช่วงกลางวัน เวลา 08.00 -17.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรัชย์ ศรีเอนวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564


MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เมษายน 2558) และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (13-18 มิถุนายน 2558) จำนวน 6 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) โรงเรียนบ้านหินฮาว 2) โรงเรียนบุญลักษ์อุบลรัตน์ 3) โรงเรียนบ้านโป่งชี 4) โรงพยาบาลภูเรือ 5) โรงเรียนบ้านसानตมมิตรภาพที่ 101 6) วัดโพธิ์ป่าแดง <p>- ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทั้ง 2 ครั้ง มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พ.ศ.2553 พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนสูงสุด ที่ได้จากการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานกำหนดและไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารที่</p>	<p>อ่อนไหวมีค่าอยู่ในช่วง 0.0039 - 0.7792 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ ตาม Richter และ Meiser พบว่าค่าระดับความสั่นสะเทือนที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ซึ่งไม่สามารถรับรู้ได้ (Imperceptible) และรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย (Just Perceptible) และเมื่อเทียบกับมาตรฐานของ DIN 4150 พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่ออาคารเก่าแก่ (Ancient Building) หรือไม่ส่งผลเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท และเมื่อเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>- การก่อสร้างสะพาน Overpass บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลภูเรือ จะส่งผลกระทบต่อผู้รับในระดับสามารถรับรู้ได้โดยง่าย ส่วนตำแหน่งก่อสร้างสะพานอื่นๆ จะไม่มีผลกระทบ เนื่องจากอยู่ห่างไกลชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. ในกรณีแล่นผ่านชุมชน หรือบริเวณที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงเรียน สถานศึกษา สถานพยาบาล เป็นต้น - ใช้แผ่นยางรองแผ่นเหล็กสำหรับพื้นถนนชั่วคราวเพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น - กรณีที่มีความสั่นสะเทือนสูงจนเกินมาตรฐาน เช่น จากกิจกรรมการตอกเสาเข็มจะต้องมีการขุดร่องสำหรับเป็นตัวตัดคลื่นที่เกิดจากแหล่งกำเนิดสู่ผู้รับ - กรณีที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่องใกล้กับบริเวณชุมชนหรือบริเวณที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ เช่น วัด โรงเรียน และ สถานพยาบาล เป็นต้น โดยเฉพาะการขุดเจาะเสาเข็มเพื่อก่อสร้างสะพาน จำเป็นต้องปรับความถี่เพื่อลดพลังงานในการขุดเจาะเสาเข็ม โดยเพิ่มจำนวนครั้งในการขุดเจาะ เพื่อลดระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น - กรณีที่มีความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการให้หยุดดำเนินงานก่อสร้างทันทีและต้องจัดวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ เข้าไปสำรวจและหาแนวทางป้องกันแก้ไขที่มีประสิทธิภาพ และชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น - การก่อสร้างสะพาน Overpass บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลภูเรือ ให้ใช้เข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน และโรงพยาบาล 	


นายสุรัชย์ ศรีโลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด


นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>พักอาศัย และไม่มีผลกระทบต่อ อาคารเก่าแก่ (Ancient Building)</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในระยะดำเนินการผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเกิดจากรถบรรทุกที่วิ่งผ่านบนถนนในแนวเส้นทางโครงการ พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกที่ตำแหน่งต่าง ๆ ณ บริเวณผู้รับที่พื้นที่อ่อนไหว มีค่าอยู่ในช่วง 0.0042 - 0.7352 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและการรับรู้ ตาม Richter และ Meiser พบว่า ค่าระดับความสั่นสะเทือนที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ 1 และระดับที่ 2 ซึ่งไม่สามารถรับรู้ได้ (Imperceptible) และรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย (Just Perceptible) ตามลำดับ และไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่ออาคารเก่าแก่ (Ancient Building) หรือไม่ส่งผลเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท ดังนั้นคาดว่าจะระยะดำเนินการจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากกิจกรรมโครงการไม่ส่งผลกระทบ จึงไม่มีการกำหนดมาตรการเฉพาะ แต่เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบ จึงควรตรวจสอบและซ่อมบำรุงสภาพพื้นที่ผิวจราจรอย่างสม่ำเสมอ เช่น ความขรุขระ รอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนนซึ่งเป็นเหตุให้ความสั่นสะเทือน ทำการซ่อมแซมทันทีหากพบว่ามี การชำรุด เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น - ประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อควบคุมจำกัดความเร็ว และตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเคร่งครัด 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม

27/67



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโรคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2. ทรัพยากรทางชีวภาพ</p> <p>2.1 พืชในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดแนวพื้นที่โครงการทางหลวงหมายเลข 203 ตัดผ่านพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 3 แห่ง ประกอบด้วย ป่าโคกชำขา ออยู่ในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ป่าภูเป้อย ภูชี้เถา ภูเรือ และ ป่าโคกภูเหล็ก อยู่ในพื้นที่จังหวัดเลย ลักษณะป่าทั่วไปเป็นป่าไม้เบญจพรรณ พบกระจายอยู่ทั่วไป - พบไม้หวงห้าม ทั้งหมด 70 ชนิด ประกอบด้วย กระเจา,กระโดน กระบะก ,กระพี้เขาควาย ,ก่อแพะ ,กะเจียน ,กาสามปีก ,กำยาน ,กุ๊กเกิดดำ ,เกิดแดง ,ชะเงี้ยว ,ชื้อ้าย,คอแลน,คางค่าหุด ,ค้ำมอกหลวง ,คูน ,จำปีป่า ,ชิงชัน ,ซ้อชะแฉง ,ตะโกนา,ตะโกสวน ,ตะเคียนทอง ตะแบกนา ,ตะแบกหนู ,ตัว 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมการการปรับ/แผ้วถางต้นไม้ในเขตก่อสร้างในระยะทาง 126 กิโลเมตร จะส่งผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ระยะทางรวมทั้งหมด 37.85 กิโลเมตร จะทำให้ต้องสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 350 ไร่ - สูญเสียทรัพยากรป่าไม้ ที่เป็นไม้ใหญ่ โดยรวมเป็นปริมาตรไม้ทั้งหมด 173,619 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจรวมทั้งหมด 433,948,441 บาท - สูญเสียต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางระดับอก (Diameter at breast height: DBH) ตั้งแต่ 4.5-250 เซนติเมตร ตลอดแนวเส้นทาง 126 กิโลเมตร มีต้นไม้ทั้งหมด 26,216 ต้น แยกเป็นจำนวนต้นไม้ที่ต้องตัดโค่น 25,206 ต้น และล้อมย้าย 1,010 ต้น โดยทำการล้อมย้ายต้นไม้ที่มีขนาด 20.1 ซม. ขึ้นไปที่อยู่ในสถานภาพ VU หรือ EN ตามบัญชีรายชื่อของ IUCN (2019) หรือ VU หรือ End ตาม สผ. (2006) 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงจะดำเนินการประสานกรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เกี่ยวกับการควบคุมไม่ให้มีผลกระทบต่อภูมิทัศน์และพื้นที่ป่าไม้บริเวณนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เช่น ให้ทางกรมป่าไม้เพิ่มเติมหน่วยพิทักษ์หรือหน่วยติดตามตรวจสอบสภาพพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ได้แก่ ป่าโคกชำขา จังหวัดเพชรบูรณ์ ป่าภูเป้อย ป่าภูชี้เถาและป่าภูเรือ และป่าโคกภูเหล็ก จังหวัดเลย ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณใกล้เคียง เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการก่อสร้างโครงการรุกป่าออกนอกพื้นที่เขตก่อสร้าง รวมทั้งการเก็บกองวัสดุก่อสร้างต่างๆ ไม่ให้เกิดขวางช่องมอง/มุมมอง ทำให้ทัศนียภาพไม่น่าดู หรือส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิทัศน์ - ห้ามมิให้ก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน สำนักงานโครงการ บ้านพักคนงาน การเตรียมพื้นที่สำหรับเก็บวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างโรงหล่อคอนกรีต/โรงผสมแอสฟัลติกคอนกรีต/โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร ที่วางกองวัสดุก่อสร้าง ตลอดจนถึงพักเครื่องจักรกลและยานพาหนะประเภทต่างๆ ในพื้นที่ป่าสงวนป่าโคกชำขา จังหวัดเพชรบูรณ์ ป่าภูเป้อย ป่าภูชี้เถาและป่าภูเรือ และป่าโคกภูเหล็ก จังหวัดเลย - ออกกฎข้อบังคับหรือข้อห้ามต่างๆ มิให้คนงานเข้าไปลักลอบตัดต้นไม้และเก็บของป่าในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่โครงการผ่าน โดยกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน และทำการชี้แจงให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างทุกระดับได้รับทราบเพื่อให้การปฏิบัติมีประสิทธิภาพ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรัชย์ ศรีอุดมวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เกลี้ยง, ติวขน, ตีนนกเต็ง, ถ่านไฟผี้, ทะโล้, ประดู่ป่า, ผ่าเสี้ยนพฤษ, พะยูง, มะกล่ำต้น, มะเกลือ, มะค่าโมง, มะพลับ, มะม่วงป่า, มะหาด, โมกมัน, โมกหลวง, ยมหิน, ยางเหียง, ยางโอน, รังลำป่าง, ลำพูป่า, ลูกดิ่ง, เลี่ยน, สนสามใบ, สมอไทย, สมอพิเภก, สวอง, สะเดา, สะเดาช้าง, สัก, ส้านใหญ่, เสล, แสมสาร, แสลงใจ, หมี่เหม็น, กระจ่าง, อินทนิลน้ำ และอินทนิลบก</p>		<ul style="list-style-type: none"> - แนวเส้นทางโครงการบางช่วงมีการตัดผ่านป่าสงวนแห่งชาติ ได้แก่ ป่าโคกชำซาง จังหวัดเพชรบูรณ์ ป่า ภูเปือย ป่าภูซี้เฒ่าและป่าภูเรือ และป่าโคกภูเหล็ก จังหวัดเลย ดังนั้นก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการต้องขออนุญาตกรมป่าไม้เพื่อใช้พื้นที่ตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 ตามมาตรา 13/1 ในกรณี ที่ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐมีความประสงค์จะใช้พื้นที่บางแห่งภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติเป็นสถานที่ปฏิบัติงานหรือเพื่อประโยชน์ของรัฐอย่างอื่น ให้อธิบดี โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติมีอำนาจประกาศกำหนดบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่ทางราชการใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติได้ ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างโครงการ - การตัดฟันต้นไม้และแผ้วถางต้องดำเนินการเฉพาะพื้นที่ที่ออกแบบไว้ ภายในแนวเขตทาง 60 ม. เท่านั้น - ประสานงานกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเลยและจังหวัดเพชรบูรณ์ และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี) รับผิดชอบจังหวัดเลย และสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (พิษณุโลก) รับผิดชอบจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อทำการตรวจสอบแนวเขตป่าไม้ที่จะดำเนินการให้ชัดเจน รวมทั้งการทำเครื่องหมายบนต้นไม้ที่จะตัดฟันหรือล้อมย้ายให้ชัดเจนตลอดแนวเส้นทาง เพื่อสะดวกในการมองเห็น สำหรับต้นไม้นอกเขตทางห้ามตัดโดยเด็ดขาด 	

29/67



นายสุรัชย์ ศรีอุฒวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุทจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ล้อมย้ายต้นไม้ที่มีขนาด 20.1 ซม. ขึ้นไป ที่อยู่ในสถานภาพ VU หรือ EN ตามบัญชีรายชื่อของ IUCN (2019) หรือ VU หรือ End ตาม สผ. (2006) จำนวน 1,010 ต้น โดยประสานงานให้องค์การ อุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) มาดำเนินการ - ก่อนการขุดล้อมย้ายต้องพิจารณาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการ เจริญเติบโตได้ดี เช่น ไม้ในร่ม หรือไม้กลางแจ้ง เพื่อจะได้นำไปไว้ใน ตำแหน่งที่เหมาะสม - ก่อนการล้อมย้ายต้นไม้ ต้องสำรวจเบื้องต้น สำหรับการวางแผนการ ขุดล้อม ได้แก่ สำรวจต้นไม้ที่จะทำการขุดล้อม เพื่อให้ทราบชื่อชนิด ขนาด ความโต ของลำต้น ความสูง จำนวนกิ่งใหญ่ รูปร่างของทรง พุ่ม ระบบเรือนราก ความอุดมสมบูรณ์ของต้นไม้ เพื่อนำข้อมูลไป กำหนดชนิดขนาดของรถยกและรถบรรทุกขนส่ง จำนวนคน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์การขุดล้อม ตลอดจนฤดูกาลหรือช่วงเวลา ที่เหมาะสม และเส้นทางขนส่งต้นไม้ ตลอดจนวางแผนในการตัดแต่ง ทรงพุ่มเพื่อการขนส่ง ซึ่งต้องประกอบด้วยดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) สำรวจสถานที่ เป็นการสำรวจพื้นที่ซึ่งต้นไม้ขึ้นอยู่และสถานที่ที่ จะนำต้นไม้ไปปลูก เส้นทางคมนาคม ข้อมูลที่ต้องการทราบ คือ ความสามารถในการเข้าถึงต้นไม้และสถานที่ปลูก 2) สำรวจสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการขุดล้อม การขนส่งย้ายปลูกบน เส้นทางที่ผ่าน แล้ววางแผนแก้ไข ได้แก่ ก้อนหิน คูน้ำ สิ่งก่อสร้าง สะพานลอย สายไฟฟ้าแรงสูง สายโทรศัพท์ ฯลฯ 3) สำรวจชนิดดิน หิน ในบริเวณต้นไม้ขึ้นอยู่และสถานที่ปลูก 	



นายสุรชัย ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>ดินและหินบริเวณที่ต้นไม้ขึ้นอยู่มีความสำคัญต่อการทำดัมดิน ส่วนแหล่งปลูกจะต้องคำนึงถึงการระบายน้ำ ข้อมูลเหล่านี้จะต้องนำมาใช้วางแผนเตรียมการห่อหุ้มดัมดินและการจัดการเตรียมหลุมปลูก จะต้องเตรียมหลุมปลูกหรือเรือนเพาะชำให้เรียบร้อยก่อนขุดล้อมต้นไม้</p> <p>4) สํารวจอุปกรณ์ในการให้น้ำ ก่อนการย้ายปลูกจะต้องจัดเตรียมและทดลองระบบการให้น้ำให้เสร็จสิ้นเสียก่อน เพราะจะต้องให้น้ำทันทีและต่อเนื่องเมื่อปลูกต้นไม้แล้วเสร็จ</p> <p>- การขุดล้อมย้ายปลูกต้นไม้ขนาดใหญ่มีความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญระหว่างชนิดของต้นไม้กับฤดูกาล โดยอาจแบ่งต้นไม้ตามลักษณะของการเจริญเติบโตของต้นไม้ คือ</p> <p>1) ชนิดต้นไม้ไม่ผลัดใบ ต้นไม้ซึ่งไม่ผลัดใบ จะมีการเจริญเติบโตเกือบทั้งปี การทํางานและการแตกใบอ่อนเป็นไปอย่างต่อเนื่องและปกติ จึงสามารถทำการขุดล้อมและย้ายปลูกได้ตลอดปี แต่ในฤดูกาลที่เหมาะสมที่สุด คือ ฤดูฝน ช่วงเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป แต่มีข้อระวังคือการขุดล้อมในขณะที่ดินเปียกชุ่มในฤดูฝน ดัมดินมีโอกาสแตกง่ายกว่าฤดูร้อน</p> <p>2) ชนิดของไม้ผลัดใบ ต้นไม้ผลัดใบจะหยุดการเจริญเติบโตในฤดูแล้ง ฤดูกาลที่เหมาะสมที่สุด คือ ช่วงเวลาที่ต้นไม้มีใบแก่จัดเต็มต้นก่อนผลัดใบ เนื่องจากในขณะนั้นต้นไม้ได้มีการสะสมอาหารไว้ในส่วนต่างๆอย่างเต็มที่ สามารถแตกกิ่งใบได้ดีหลังขุดล้อมย้ายปลูก เดือนที่ทำการขุดล้อม คือ ตั้งแต่เดือนกันยายนไป</p>	

31/67



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>จนถึงเดือนธันวาคม หรือ ก่อนเวลาที่ใบแจ้งจะรุ่งหมด ข้อห้ามสำหรับไม้ผลัดใบ คือ ห้ามทำการขุดล้อมขณะที่ต้นไม้เริ่มผลิใบอ่อน เพราะในขณะนั้นต้นไม้จะอ่อนแอมาก อาหารที่มีได้ถูกนำไปใช้ในการผลิใบอ่อน ต้นไม้มีโอกาสตายมากกว่าช่วงอื่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงดำเนินการปลูกป่าทดแทนภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยปลูกป่าทดแทน 3 เท่า ของพื้นที่ป่าไม้ที่ต้องสูญเสีย (350 ไร่) คิดเป็นพื้นที่ 1,050 ไร่ โดยปลูกในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าโคกภูเหล็กและป่าภูเป้อย ภูชี้เต้า ภูเรือหรือป่าเสื่อมโทรมอื่นๆ ที่กรมป่าไม้กำหนดไว้ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การคมนาคมบนถนนโครงการ และงานบำรุงรักษาเส้นทาง กิจกรรมการต่างๆ ในระยะดำเนินการ ไม่มีผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บำรุงดูแลรักษาต้นไม้ที่ล้อมย้ายไปให้อยู่ในสภาพดี และทำการปลูกเสริมในกรณีที่ดินไม้เดิมตาย 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ปลูกต้นไม้ที่จากการล้อมย้ายและปลูกป่าทดแทน บริเวณตามแนวถนนของโครงการ บริเวณพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่อยู่ในพื้นที่ ได้แก่ ป่าภูเป้อย ภูชี้เต้า ภูเรือ และป่าโคกภูเหล็ก หรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมอื่นๆ ที่ได้จากการประสานงานกับกรมป่าไม้ - วิธีดำเนินการ ตรวจสอบสภาพการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของต้นไม้ที่ล้อมย้ายและปลูกป่าทดแทน ทั้งนี้ต้องมีนักวิชาการป่าไม้คอยทำการติดตามอัตราการรอดตาย

32/67



นายสุรชัย ศรีเอนวิติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			- ระยะเวลาดำเนินการ ○ ปีที่ 1-5 มีการติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนกันยายน) และในช่วงฤดูแล้ง (เดือนมกราคม) ○ ปีที่ 6-9 มีการติดตามตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง - หน่วยงานรับผิดชอบ : กรมทางหลวงโดยกล่าวว่าจ้างบุคคลที่ 3 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ
<p>2.2 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ</p> <p>- แนวเส้นทางโครงการผ่านชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A ระยะทาง 15.44 กม.สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาลูกคลื่นลอนลาดพื้นที่บางส่วนมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ไหลเขาทำการเกษตรกรรม ยังพอมีสภาพพื้นที่ที่เป็นป่าหลงเหลืออยู่บ้าง</p> <p>- ผ่านชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1B ระยะทาง 49.23 กม. สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาลูกคลื่นลอนเป็นพื้นที่ราบ เป็นพื้นที่ชุมชนตั้งอยู่อย่างหนาแน่นและพื้นที่เกษตรกรรมทั้งสองฝั่งถนน มี</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>- กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างและสิ่งกีดขวาง การก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราวและทางเบี่ยงชั่วคราว งานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ งานดินตัด งานดินถมคันทาง การก่อสร้างโครงสร้างชั้นทางและงานลาดยางผิวทาง จะส่งผลกระทบต่อสูญเสียพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 A ประมาณ 96.50 ไร่, ชั้น 1 B ประมาณ 308 ไร่ และชั้น 2 ประมาณ 22.44 ไร่ เนื่องจากจะทำให้สูญเสียพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1 A, 1B และชั้น 2 ไปเป็นพื้นที่ถนนอย่างถาวร โดยเฉพาะการสูญเสียพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1 A ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่มีความสำคัญ และมีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ และเป็นปัจจัยที่มีกฎหมายควบคุมและต้องมีการขออนุญาตใช้พื้นที่ตามมติคณะรัฐมนตรี ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับสูง</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>- การดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำชั้น 1A ,1B และชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 ตามที่มติคณะรัฐมนตรีกำหนด สรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A มติคณะรัฐมนตรีห้ามมิให้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะพื้นที่ป่าไม้เป็นรูปแบบอื่นอย่างเด็ดขาดทุกกรณี ทั้งนี้เพื่อรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำ ○ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1B มติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ในกรณีที่ต้องมีการก่อสร้างถนนผ่าน หน่วยงานรับผิดชอบจะต้องควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน และกรณีส่วนราชการใดมีความจำเป็นที่ต้องใช้ที่ดินอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อพิจารณาต่อไป ○ พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 2 มติคณะรัฐมนตรีกำหนดให้ใช้พื้นที่ในกิจกรรมป่าไม้ เหมือนแรม แต่ต้องควบคุมวิธีการปฏิบัติ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>- พื้นที่ดำเนินการ</p> <p>1) ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A ที่ กม.327+500 - กม.336+750, กม.337+50 - 339+150, กม. 341+650 - 342+450 ,กม. 342+950 - 344+950 และ กม.390+980-391+980 ระยะทางรวมประมาณ 15.44 กิโลเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ดาดินตัดป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดย SHOTCRETE /ROCK BOLTS/ SOIL NAILS และ เพื่ิ มเสถียรภาพของคันทางบริเวณปลายลาดคันทางด้วย Gabion Wall และปลูกพืชคลุมดิน คือ ต้นกั๋งและสนสามใบ



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
USYK แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ ไส้หัวขรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>สภาพพื้นที่ที่เป็นป่าหลงเหลืออยู่บ้างแต่ทั้งหมดอยู่ในพื้นที่ของเอกชน</p> <p>- ผ่านชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 ระยะทาง 3.65 กม. สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาลูกคลื่นลอนลาด มีพื้นที่ราบเล็กน้อยระหว่างเชิงเขา สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงดังกล่าวเป็นพื้นที่ชุมชน สถานที่ราชการต่างๆ และพื้นที่เกษตรกรรมทั้งสองฝั่งถนน ส่วนบริเวณที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าภูเปือย ภูชี้แก้ว ภูเรือ นั้นมีสภาพป่าไม้หลงเหลืออยู่บ้างในบริเวณที่เป็นภูเขาที่มีความลาดชันสูง</p>	<p>และเกิดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน เนื่องจากในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีความลาดชัน ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ง่าย หากมีการเปิดพื้นที่ดังกล่าว</p>	<p>ในการใช้ที่ดินอย่างเข้มงวดควบคุม และการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรม ทางด้านการเกษตรกรรม ควรหลีกเลี่ยงอย่างเด็ดขาด</p> <p>- ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A ที่ กม.327+500 - กม. 336+750, กม.337+50 - 339+150, กม. 341+650 - 342+450 ,กม.342+950 - 344+950 และ กม.390+980-391+980 ระยะทางรวมประมาณ 15.44 กิโลเมตร การป้องกันการกัดเซาะของดิน สรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ด้านดินตัดให้ป้องกันการชะล้างพังทลายของดินโดยใช้วิธีการต่างๆ เช่น พ่นคอนกรีตเสริมตาข่าย (SHOTCRETE) โดยดำเนินการก่อสร้างระบบเสริมกำลังและความมั่นคงให้แก่คันทาง โดยการติดตั้งสลักยึดหิน (ROCK BOLTS) และงานเจาะติดตั้งสลักยึดดิน (SOIL NAILS) และเพิ่มเสถียรภาพของคันทางบริเวณปลายลาดคันทางด้วย Gabion Wall พร้อมก่อสร้างรางระบายน้ำที่ส่วนบนของลาดตัด หรือด้วยวิธีอื่นๆ ตามลักษณะภูมิประเทศ ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติของพื้นที่นั้น และให้ปลูกพืชคลุมดิน คือ ต้นกั๋งและสนสามใบเพื่อลดการกัดเซาะของหน้าเชิงลาดและช่วยพยุงยึดดินให้แน่น ○ ด้านถมให้ป้องกันการพังทลายของดินโดยการใช้ MSE WALL และป้องกันการชะล้างของหน้าดินด้วยการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grassing) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ด้านถมให้ป้องกันการพังทลายของดินโดยการใช้ MSE WALL และปลูกหญ้าแฝก 2) ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1B ที่กม. 336+750 - 337+950 ,กม.339+150 - 341+650 ,กม.342+450 - 342+950 และ กม.344+950 - 389+980 ระยะทางรวมประมาณ 49.23 กิโลเมตร ใช้วิธีป้องกันการพังทลายของดินให้ปลูกหญ้าแฝก และปลูกพืชคลุมดิน คือ หญ้าเสือโคร่งและสนสามใบ 3) ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 ที่กม. 321+660 - 322+310 ,กม.324+810 - 326+310 และ กม.409+000 - 410+500 ระยะทางประมาณ 3.65 กิโลเมตร ใช้วิธีป้องกันการพังทลายของดิน โดยการปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดิน (Strip Sodding) คือ ต้นกั๋งและสนสามใบ <p>- วิธีดำเนินการ : ตรวจสอบสภาพการกัดเซาะการชะล้างพังทลาย หรือสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดินบริเวณคันทางบริเวณลาดดินตัดและบริเวณลาดดินถม</p>



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1B ที่กม.336+750 - 337+950 , กม.339+150 - 341+650 ,กม.342+450 - 342+950 และ กม. 344+950 - 389+980 ระยะทางรวมประมาณ 49.23 กิโลเมตร ใช้วิธีป้องกันการพังทลายของดินให้ปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grassing) ช่วงที่ตัดและถมตามปกติเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และให้ปลูกพืชคลุมดิน คือ หญ้าเสื่อไคร้และสนสามใบเพื่อลดการกัดเซาะของหน้าเชิงลาดและช่วยพยุงยึดดินให้แน่น - ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 ที่กม.321+660 - 322+310 , กม.324+810 - 326+310 และ กม.409+000 - 410+500 ระยะทางประมาณ 3.65 กิโลเมตร ใช้วิธีป้องกันการพังทลายของดินโดยการปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดิน (Strip Sodding) คือ ตันก่งและสนสามใบเพื่อลดการกัดเซาะของหน้าเชิงลาดและช่วยพยุงยึดดินให้แน่น 	<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาดำเนินการ : ทำการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูฝนเดือนละครั้ง (เดือนพฤษภาคม-กันยายน) และติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้งจำนวน 1 ครั้ง ในเดือนมกราคม ให้ดำเนินการทุกปีในระยะ 3 ปีแรก เพื่อดูสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดิน ถ้าไม่มีการเสียหายจึงเว้นช่วงการติดตามตรวจสอบเป็นทุก 5 ปี ในปีที่ 8 ,13 และปีที่ 18 - หน่วยงานรับผิดชอบ: กรมทางหลวงโดยเจ้าพนักงานบุคคลที่ 3 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือส่งผลกระทบต่อทางตรงและทางอ้อมต่อสูญเสียชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1 A ,1B และชั้น 2 เพิ่มเติม จึงไม่มีผลกระทบ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาบริเวณพื้นที่ปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grassing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินบริเวณพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1B ให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าการเสียหายต้องรีบดำเนินการปลูกเพิ่มเติมทันที และบริเวณที่มีการก่อสร้างระบบเสริมกำลังให้แกคันทางโดยใช้รูปแบบ SHOTCRETE /ROCK BOLTS/ SOIL NAILS ที่อยู่บริเวณพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1 A หากพบว่าการชำรุดเสียหาย ต้องซ่อมแซมทันที เพื่อให้การป้องกันการชะล้างพังทลายสูญเสียพื้นที่เพิ่มเติม 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการ 1) ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A ที่ กม.327+500 - กม.336+750, กม.337+50 - 339+150, กม. 341+650 - 342+450 ,กม. 342+950 - 344+950 และ กม.390+980-391+980 ระยะทางรวม 15.44 กิโลเมตร ○ ดันดินตัดป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดย SHOTCRETE /ROCK BOLTS/ SOIL NAILS และเพิ่มเสถียรภาพของคันทางบริเวณ



นายสุรชัย ศรีโลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
USBC แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<p>ปลายลาดคันทางด้วย Gabion Wall และ ปลูกพืชคลุมดิน คือ ต้นกกและสนสามใบ</p> <p>○ ด้านถมให้ป้องกันการพังทลายของดินโดยการ ใช้ MSE WALL และปลูกหญ้าแฝก</p> <p>2) ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1B ที่กม. 336+750 - 337+950 ,กม.339+150 - 341+650 ,กม.342+450 - 342+950 และ กม.344+950 - 389+980 ระยะทางรวม ประมาณ 49.23 กิโลเมตร ใช้วิธีป้องกันการ พังทลายของดินให้ปลูกหญ้าแฝก และปลูกพืช คลุมดิน คือ พญาเสือโคร่งและสนสามใบ</p> <p>3) ช่วงที่ผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 2 ที่กม. 321+660 - 322+310 ,กม.324+810 - 326+310 และ กม.409+000 - 410+500 ระยะทาง 3.65 กิโลเมตร ป้องกันการ พังทลายของดิน โดยการปลูกหญ้าหรือพืช คลุมดิน คือ ต้นกกและสนสามใบ</p> <p>- วิธีดำเนินการ : ตรวจสอบสภาพการกัดเซาะ การชะล้างพังทลาย หรือสภาพความชำรุด เสียหายของโครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของดินบริเวณคันทาง บริเวณลาดดินตัดและบริเวณลาดดินถม</p>



นายสุรชัย ศรีเลณวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาดำเนินการ : ทำการติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูฝนเดือนละครั้ง (เดือนพฤษภาคม-กันยายน) และติดตามตรวจสอบในช่วงฤดูแล้งจำนวน 1 ครั้ง ในเดือนมกราคม ให้ดำเนินการทุกปีในระยะ 3 ปีแรก เพื่อดูสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างการป้องกันการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดิน ถ้าไม่มีการเสียหายจึงเว้นช่วงการติดตามตรวจสอบเป็นทุก 5 ปี ในปีที่ 8,13 และปีที่ 18 - หน่วยงานรับผิดชอบ: กรมทางหลวงโดยว่าจ้างบุคคลที่ 3 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ
<p>2.3 สัตว์ในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากการสำรวจในสนาม 2 ฤดูกาล คือ ฤดูแล้ง (มีนาคม 2558) และฤดูฝน (มิถุนายน 2558) พบความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า 145 ชนิดใน 20 อันดับ 61 วงศ์ และ 113 สกุล ดังนี้ 1) สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 7 ชนิด, 2) สัตว์เลื้อยคลาน 23 ชนิด, 3) นก 104 ชนิด และ 4) สัตว์ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากการสำรวจส่วนใหญ่พบแต่สัตว์ป่าขนาดเล็ก เมื่อพิจารณาภาพรวม ประเมินได้ว่าเป็นผลกระทบด้านลบระดับน้อย เนื่องจากสัตว์ป่าส่วนใหญ่ที่สำรวจพบเป็นสัตว์ป่าขนาดเล็ก มีการเคลื่อนที่และเคลื่อนย้ายได้เร็ว รวมทั้งสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี แต่อย่างไรก็ตาม การตัดฟัน/จัดการต้นไม้บางส่วนออกจากพื้นที่โครงการ มีผลกระทบถึงการดำเนินกิจกรรมของสัตว์ป่า โดยเฉพาะในช่วงระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งจากผลกระทบทางอ้อมที่เกี่ยวข้อง แต่เนื่องจาก 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดข้อห้ามมิให้มีการลักลอบล่าสัตว์ป่าอย่างเข้มงวด และห้ามไม่ให้คนงานลักลอบล่าสัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณอื่นใดโดยเด็ดขาด - ระหว่างการตัดฟันต้นไม้และแผ้วถางพรรณพืช การปรับระดับพื้นที่และตลอดระยะเวลาการก่อสร้างสะพานและส่วนต่อเนื่อง หากพบสัตว์ป่าต้องให้โอกาสกับสัตว์ป่าได้หลบภัยออกไปจากพื้นที่บริเวณนั้นได้อย่างปลอดภัย อาทิเช่น ประเภทสัตว์เลื้อยคลาน เช่น เต่านาเหี้ย งูเหลือม เป็นต้น หรือประเภทสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น เขียดจิก กบนา เป็นต้น ต้องให้โอกาสกับสัตว์ป่าได้หลบภัยเคลื่อนย้ายออกไปจากพื้นที่ได้ปลอดภัย หรือด้วยการช่วยเหลือ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรัช ศรีเลณวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เลี้ยงลูกด้วยนม 11 ชนิด โดยมีส่วนใหญ่มีความชุกชุมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสถานภาพที่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย และสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ พบว่า ไม่มีสัตว์ที่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าสงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองตามกฎหมาย พ.ศ. 2546 จำนวน 108 ชนิด ส่วนสัตว์ป่าอีก 37 ชนิดไม่ได้รับการคุ้มครองโดยกฎหมาย</p>	<p>สภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่แตกต่างจากเดิม สัตว์ป่าจึงสามารถปรับตัวและใช้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อมนั้นได้ตามปกติ ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการมีผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าด้านลบระดับน้อย จากกิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องมีการเคลื่อนย้าย ดัดพื้น หรือจัดการต้นไม้ออกจากพื้นที่อาจรบกวนการดำเนินชีวิตของสัตว์ป่าบางชนิด สัตว์ป่าสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปหรืออพยพออกไปจากพื้นที่ได้ จึงมีผลกระทบต่อสัตว์ป่าน้อยมาก</p>	<p>หากพบว่ามีความจำเป็น แล้วนำไปปล่อยในพื้นที่แห่งอื่น ที่เหมาะสมกับสัตว์ป่าแต่ละชนิด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินเฉพาะในเขตทาง 60 เมตร เท่านั้น เพื่อลดผลกระทบต่อการรบกวนการดำรงชีวิตแหล่งอาศัยแหล่งหากินและแหล่งหลบภัยของสัตว์ในพื้นที่ - จัดให้มีสถานที่กองพักขยะและที่เก็บสำรองน้ำมันและสารเคมีอยู่ในสภาพที่ควบคุมได้เพื่อป้องกันมิให้เกิดการแพร่ของโรคและอันตรายจากสารเคมีที่อาจไปถึงสัตว์ป่า 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในด้านเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน ได้แก่ การคมนาคมบนถนนโครงการ เนื่องจากการคมนาคมโดยเฉพาะรถบรรทุกจะส่งผลให้เกิดเสียงดังรบกวนและความสั่นสะเทือน แต่ผลกระทบจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ ในช่วงที่รถวิ่งผ่านเท่านั้น 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โคมไฟที่ติดตั้งบริเวณเขตทางหรือตามทางแยกให้ใช้แสงที่ไม่ดึงดูดแมลงเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับสัตว์ป่าอันเนื่องมาจากยานพาหนะที่สัญจรอยู่บนถนนในช่วงที่สัตว์ป่าเข้ามากินแมลงที่เข้าหาแสงไฟ - การก่อสร้างคูระบายน้ำข้างถนนต้องออกแบบให้คูระบายน้ำมีความลาดเทน้อยที่สุดเพื่อให้สัตว์ป่าที่ลงไปหรือพลัดตกลงไปในคูระบายน้ำ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรชัย ศรีเอนวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โลหวัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>และสัตว์ป่าสามารถปรับตัวได้ตั้งแต่ช่วงก่อสร้างแล้ว จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบในด้านการเดินข้ามไป-มา ระหว่างสองฝั่งถนน พบว่า ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากสัตว์ป่าสามารถใช้อาคารระบายน้ำที่ออกแบบไว้ตลอดแนวเส้นทางโครงการทั้งสิ้น 382 แห่ง ประกอบด้วย ท่อกลมขนาดต่างๆ ท่อเหลี่ยม (Box Culvert) และสะพาน ซึ่งลักษณะทางกายภาพของอาคารระบายน้ำคล้ายอุโมงค์ขนาดเล็กลอดใต้ถนน เชื่อมโยงทั้งสองฝั่งของถนน ประกอบกับตำแหน่งที่ก่อสร้างเป็นบริเวณเดิมที่เคยเป็นอาคารระบายน้ำ ทำให้สัตว์ป่ามีความคุ้นเคยกับพื้นที่เดิมที่เคยข้าม สัตว์ป่าสามารถข้ามไป-มาได้ 	<p>สามารถขึ้นมาได้เองอย่างปลอดภัยและออกแบบอาคารระบายน้ำได้แก่ สะพาน ท่อเหลี่ยม และท่อ ค.ส.ล. ลอดถนนเป็นระยะๆ เพื่อให้สัตว์ป่าสามารถลอดใต้ถนนข้ามฝั่งไป-มาได้</p>	
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงข่ายถนนโดยรอบโครงการสรุปได้ดังนี้ (1) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 21 (เดิม ทล.203) 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมจากการพัฒนาโครงการส่งผลกระทบต่อภารกิจตรวจหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร ความคล่องตัวของจราจรจรบนถนน - กิจกรรมของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสะดวกในการเดินทางติดต่อระหว่างคนในชุมชน รวมทั้งการเข้าถึงพื้นที่ที่ต้องการ เช่น พื้นที่ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีแผงกั้นใส่น้ำ (BARRIER) ชนิด Polyethelene สีส้ม ขนาด 45x150x55 ซม. กรวยยางฐานกว้าง 30X30 สูง 50 ซม. รถเข็นไฟไซเรนขนาด 4.5 นิ้ว เครื่องหมายจราจรบนผิวทางและติดตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับชนิดต่างๆ เช่น ป้ายเตือนเขตก่อสร้าง ระวังทางเปียก, กรุณาลดความเร็ว, ทางข้างหน้ามีการก่อสร้าง, ให้ทาง, ห้ามแซง, ห้ามกลับรถ และห้ามเลี้ยวซ้าย-ขวา เป็นต้น เป็นป้ายประเภท Sign 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการ 1) บนทางหลวงหมายเลข 21 (เดิม ทล.203) บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ ที่ กม.284+500 บ้านหินฮาว 2) บริเวณตัดกับทางหลวงหมายเลข 2216 ที่ กม. 292+500 บริเวณบ้านกกกระทอน



นายสุรัช ศรีเลนวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองประธาน ที่เชื่อมต่อระหว่างจังหวัด ในภาคกลางสู่จ.เพชรบูรณ์ และ จ.เลย มีระยะทางตลอดทั้งสายรวม 412.9 กิโลเมตร ลักษณะทางกายภาพ ปัจจุบันเป็นถนนมีลักษณะเป็นแอสฟัลต์ ขนาด 2-8 ช่องทางจราจร มีไหล่ทางพื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งชุมชน วัด โรงเรียน พื้นที่เพาะปลูก/เกษตรกรรม เป็นต้น ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี 2558 มีปริมาณจราจร 7,651 คัน โดยมีสัดส่วนรถบรรทุก ร้อยละ 22.94</p> <p>(2) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2014 เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองประธานที่แยกออกมาจากทางหลวงหมายเลข 21 บริเวณหมู่บ้านโป่งซี อ.ด่านซ้าย แนวถนนมุ่งหน้าไปทาง</p>	<p>เกษตรกรรม ชุมชน สถานศึกษา และสถานพยาบาล เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างอาจส่งผลกระทบทำให้เกิดการชำรุดเสียหายของผิวจราจร เกิดขึ้นในหลายๆ ช่วงของแนวเส้นทาง ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง - กิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง จะมีเศษวัสดุจากการรื้อย้ายกองกีดขวางทางสัญจร ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนของโครงการ หรือจะเป็นงานดินถมคันทาง งานขยาย/ก่อสร้างสะพาน และงานก่อสร้างขั้นทาง เนื่องจากในการก่อสร้างมีการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างขนาดใหญ่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อกรีดขวางการจราจรและเพิ่มโอกาสให้เกิดอุบัติเหตุบนเส้นทางค่อนข้างมาก โดยเฉพาะกรณีที่ทำกิจกรรมเสร็จในแต่ละวันแล้วไม่ทำการเก็บวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ ผู้สัญจรไปมาในเวลากลางคืนอาจสังเกตเห็นทำให้ส่งผลต่อการเกิดอุบัติเหตุได้และกิจกรรมเกิดขึ้นในหลายช่วงของแนวเส้นทาง จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นในด้านอุบัติเหตุจะเกิดขึ้นในระดับปานกลาง - การก่อสร้างต้องใช้เครื่องจักรและเครื่องมือต่างๆ 	<p>Plate ตลอดจนติดตั้งสัญญาณไฟให้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน โดยเฉพาะทางแยกเข้าหมู่บ้าน โดยกำหนดตำแหน่งการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์และสัญญาณจราจรดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ที่ระยะ 1 ก.ม. ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง เพื่อเตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะว่ามีงานก่อสร้างอยู่ข้างหน้า ซึ่งจะทำให้ผู้ขับขี่มีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น ○ ที่ระยะ 500 ม. ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง (กรณีมีการก่อสร้างเข้ามาในถนนและมีการลดช่องจราจร) กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายเตือนลดช่องจราจร เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะ ทราบว่าข้างหน้ามีการลดช่องจราจร ○ ที่ระยะ 150 ม. ก่อนถึงเขตพื้นที่โครงการ (กรณีมีการก่อสร้างเข้ามาในถนน และมีการลดช่องจราจร) กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง ป้ายเตือนลดช่องจราจร และป้ายเตือนลดความเร็วเพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะ ทราบว่าข้างหน้ามีพื้นที่ก่อสร้าง มีการลดช่องจราจรและขับขี่ตามความเร็วที่กำหนด ○ ที่ระยะ 100 และ 50 ม. ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็ว ป้ายนำทาง และป้ายระวางคนงานเพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบบว่าควรขับขี่ด้วยความเร็วที่กำหนด และระมัดระวังคนงานที่กำลังปฏิบัติงาน ○ ที่ระยะ 20 ม. ก่อนถึงเขตพื้นที่ก่อสร้าง (กรณีมีการก่อสร้างเข้ามาในถนน และมีการลดช่องจราจร) กำหนดติดตั้งป้ายนำทางจราจร พร้อมทั้งไฟกระพริบ ซึ่งจัดวางให้ห่างกัน ดวงละ 3 ม. 	<p>3) บริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 2014 ที่ กม.321+900 (แยกบ้านโป่งซี)</p> <p>4) บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2399 ที่ กม.375+900</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิธีดำเนินการ <ol style="list-style-type: none"> 1) สำรวจปริมาณการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 21 ,2216 ,2014 และ 2399 ซึ่งเป็นเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง โดยแยกประเภทของยานพาหนะ ตามบันทึกสถิติปริมาณจราจรของกรมทางหลวง ทุก 6 เดือน 2) รวบรวมและบันทึกสถิติอุบัติเหตุ ตำแหน่งและเวลาที่เกิด สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้น 3) สำรวจความเพียงพอและความชัดเจนของป้าย เครื่องหมายและสัญญาณไฟต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4) จัดทำรายงานเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อเสนอต่อกรมทางหลวง - ระยะเวลาดำเนินการ : ติดตามตรวจสอบปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โครงการ 3 ปี - หน่วยงานรับผิดชอบ: กรมทางหลวงโดย



นายสุรัช ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด




นายสุพจน์ โสฬะวัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ทิศเหนือ ผ่านเทศบาล อ.ด่านซ้าย จ.เลย และไปบรรจบทางหลวงหมายเลข 2195 มีระยะทางตลอดทั้งสายรวม 38.4 กิโลเมตร</p> <p>ลักษณะทางกายภาพบริเวณโครงการ ถนนมีลักษณะเป็นแอสฟัลต์ ขนาด 2-4 ช่องทางจราจร มีไหล่ทาง พื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งชุมชน โรงเรียน ภูเขา พื้นที่เพาะปลูก/เกษตรกรรม เป็นต้น ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี 2558 มีปริมาณจราจร 2,015 คัน โดยมีสัดส่วนรถบรรทุกร้อยละ 7.15</p> <p>(3) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2013 เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองประธานที่แยกออกมาจากทางหลวงหมายเลข 12 บริเวณหมู่บ้านแยง อ.นครไทย จ.พิษณุโลก แนวถนนมุ่งหน้า</p>	<p>รวมถึงการปิดถนนบางส่วนหรือทำทางเบี่ยงในบางช่วง ซึ่งทำให้เกิดจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มมากขึ้นต่อผู้ใช้รถ/ถนน โดยเฉพาะเวลากลางคืน</p> <p>- กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบกีดขวางการเดินทางของผู้สัญจรไปมา ส่งผลให้ผู้ใช้ทางต้องชะลอความเร็วเพื่อความปลอดภัย ทำให้การเดินทางของผู้ใช้ทางต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น กิจกรรมต่างๆ ใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมค่อนข้างนาน เกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ตลอดแนวเส้นทาง จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลางต่อผู้ใช้ทาง</p>	<p>ตลอดเขตแนวพื้นที่ก่อสร้าง และกรวยวางไว้ห่างกัน 1 ถึง 2 ม. ตลอดแนวตลอดขบวนจราจร</p> <p>- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ (ขนาด 2.0X3.0 ม.) โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยแผนที่พื้นที่ดำเนินการ กำหนดการก่อสร้าง ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างงบประมาณ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของงาน (กรมทางหลวง) สามารถเห็นได้ชัดเจน ติดตั้งก่อนการก่อสร้าง 2 เดือน จำนวน 2 แห่ง ที่บริเวณจุดเริ่มต้นก่อสร้างโครงการ และจุดสิ้นสุดการก่อสร้างโครงการ (ติดตั้งฝั่งไป จ.เพชรบูรณ์และฝั่งไป จ.เลย)</p> <p>- กำหนดให้พนักงานขับขียานพาหนะที่บรรทุกวัสดุก่อสร้างด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม/ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน</p> <p>- จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างมิให้เกิดขวางการจราจร หรือกีดขวางทางเข้า-ออกชุมชนหรือถนนท้องถิ่น</p> <p>- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00-17.00 น.</p> <p>- แนะนำเส้นทางเลี่ยง/ทางลัด เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัดบริเวณจุดก่อสร้าง</p> <p>- ปรับปรุงรอยต่อของทางเชื่อมเข้าสู่หมู่บ้าน หรือสถานที่ต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐานก่อนที่จะเปิดดำเนินการ</p> <p>- ก่อสร้างจุดกลับรถจำนวน 44 แห่ง รายละเอียดดังนี้</p> <p>1) กม.285+500 แยกบ้านหินฮาว</p>	<p>ว่าจ้างบุคคลที่ 3 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ</p>

41/67



นายสุรัช ศรีเลนวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โลหวัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ไปทางทิศเหนือ ผ่าน อ.ด่านซ้าย และไปบรรจบทางหลวงหมายเลข 21 ที่บ้านโคกกาม อ.ด่านซ้าย จ.เลย มีระยะทางตลอดทั้งสายรวม 90.6 กิโลเมตร ลักษณะทางกายภาพบริเวณโครงการ ถนนมีลักษณะเป็นแอสฟัลต์ ขนาด 2-4 ช่องทางจราจรมีไหล่ทางพื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งชุมชน โรงเรียน ภูเขา พื้นที่เพาะปลูก/เกษตรกรรม เป็นต้น ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี 2558 มีปริมาณจราจร 3,271 คัน โดยมีสัดส่วนรถบรรทุกร้อยละ 12.20</p> <p>(4) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองประธานที่เป็นเส้นทางคมนาคมสำคัญที่เชื่อมระหว่างภาคเหนือและภาค</p>		<p>2) กม.287+158 จุดกลับรถใต้สะพานห้วยน้ำพุ</p> <p>3) กม.289+275 แยกบ้านท่าพู่</p> <p>4) กม.292+540 แยกกกกะทอน</p> <p>5) กม.294+000 แบบเกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า</p> <p>6) กม.295+793 จุดกลับรถใต้สะพานห้วยไคร้</p> <p>7) กม.296+800 แยกบ้านแก่งโตน</p> <p>8) กม.299+000 แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต</p> <p>9) กม.301+500 แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต</p> <p>10) กม.303+800 แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต</p> <p>11) กม.304+050 แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต</p> <p>12) กม.307+100 แยกบ้านน้ำหมัน</p> <p>13) กม.318+050 แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต</p> <p>14) กม.320+000 แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต</p> <p>15) กม.322+000 แยกโป่งซี</p> <p>16) กม.327+000 แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต</p> <p>17) กม.331+500 แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต</p> <p>18) กม.336+100 แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต</p> <p>19) กม.343+500 แบบเกาะกลางแท่งคอนกรีต</p> <p>20) กม.346+000 แยกโคกกาม</p> <p>21) กม.349+500 แบบเกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า</p> <p>22) กม.351+674 จุดกลับรถใต้สะพานห้วยน้ำข้าวมัน</p> <p>23) กม.354+850 จุดกลับรถใต้สะพาน</p>	

42/67



นายสุรัชชัย ศรีเอนวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ตะวันออกเฉียงเหนือ สายทาง เริ่มต้นที่สะพานมิตรภาพไทย- พม่า อำเภอแม่สอด จังหวัด ตาก และสิ้นสุดที่อำเภอเมือง มุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร มี ระยะทางตลอดทั้งสายรวม 793.391 กิโลเมตร ลักษณะ ทางกายภาพบริเวณโครงการ ถนนมีลักษณะเป็นแอสฟัลท์ ขนาด 2-4 ช่องทางจราจรมี ไหล่ทาง พื้นที่โดยรอบเป็น แหล่งชุมชน วัด โรงเรียน พื้นที่เพาะปลูก/เกษตรกรรม เป็นต้น ปริมาณจราจรเฉลี่ย ต่อวันตลอดปี 2558 มีปริมาณ จราจร 7,276 คัน โดยมี สัดส่วนรถบรรทุกร้อยละ 8.07</p> <p>(5) ทางหลวงหมายเลข 201 (สาย สีคิ้ว-เขียงคาน) เริ่มจากทางแยกต่างระดับสีคิ้ว จากถนนมิตรภาพ เข้าเขต จ.ขอนแก่นโดยผ่านอ.ชุมแพ</p>		<p>24) กม.355+840 จุดกลับรถใต้สะพาน</p> <p>25) กม.358+330 จุดกลับรถใต้สะพาน</p> <p>26) กม.359+110 จุดกลับรถใต้สะพาน</p> <p>27) กม.360+200 จุดกลับรถใต้สะพาน</p> <p>28) กม.361+350 แบบเกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า</p> <p>29) กม.362+250 จุดกลับรถใต้สะพาน</p> <p>30) กม.364+300 จุดกลับรถใต้สะพาน</p> <p>31) กม.368+600 แบบเกาะกลางแบ่งคอนกรีต</p> <p>32) กม.370+650 แบบเกาะกลางแบ่งคอนกรีต</p> <p>33) กม.374+475 จุดกลับรถใต้สะพาน</p> <p>34) กม.375+515 จุดกลับรถใต้สะพาน</p> <p>35) กม.376+540 จุดกลับรถใต้สะพาน</p> <p>36) กม.377+485 แบบเกาะกลางแบ่งคอนกรีต</p> <p>37) กม.379+000 แยกวงสี่เหลี่ยม</p> <p>38) กม.385+900 แบบเกาะกลางแบ่งคอนกรีต</p> <p>39) กม.393+900 แบบเกาะกลางแบ่งคอนกรีต</p> <p>40) กม.396+000 แบบเกาะกลางแบ่งคอนกรีต</p> <p>41) กม.401+175 แยกบ้านน้ำก๊ว</p> <p>42) กม.406+400 แบบเกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า</p> <p>43) กม.408+300 แบบเกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า</p> <p>44) กม.410+500 แบบเกาะกลางถมดินและปลูกหญ้า</p>	



นายสุรชัย ศรีเลณวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โลหวัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>และเข้าเขตจ.เลยโดยผ่านอ.ภูกระดึง อ.หนองหิน อ.วังสะพุง อ.เมืองเลย และสิ้นสุดที่ อ.เชียงคาน จ.เลย รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 382 กิโลเมตร</p> <p>ลักษณะทางกายภาพบริเวณโครงการ ถนนเป็นแอสฟัลท์ ขนาด 2-6 ช่องทาง มีไหล่ทางพื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งชุมชน อาคารพาณิชย์ วัด โรงเรียน พื้นที่เพาะปลูก/เกษตรกรรม เป็นต้น ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี 2558 มีปริมาณจราจร 8,451 คัน โดยมีสัดส่วนรถบรรทุกร้อยละ 9.27</p> <p>- แหล่งวัสดุ หิน ทราย และลูกรัง ที่ต้องใช้ในโครงการจากการสำรวจ พบว่า จะอยู่ที่อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ซึ่งเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งหลักจะใช้ทางหลวงหมายเลข</p>		<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อการก่อสร้างในแต่ละส่วนแล้วเสร็จให้เร่งงานทาสีเส้นจราจรติดตั้งสัญญาณไฟ และป้ายต่างๆ โดยเร็ว - กรณีเส้นทางเดิมหรือเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างชำรุดเสียหาย ต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี - บริเวณที่เป็นทางแยกเชื่อมเข้าหมู่บ้าน 2 แห่ง คือ ที่บริเวณทางเข้าบ้านโป่ง (กม.318+500) อ.ด่านซ้าย และบริเวณทางเข้าบ้านเสี้ยวเหนือ (กม.400+000) อ.เมือง จ.เลย กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและให้สัญญาณ พร้อมทั้งดำเนินการก่อสร้างเชื่อมทางให้สามารถเข้า-ออก ได้สะดวก - กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดหาเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและให้สัญญาณในช่วงทางเนินเขาและมีทางโค้ง ซึ่งการสัญจรจะค่อนข้างลำบาก เนื่องจากแนวก่อสร้างอาจบดบังระยะการมองเห็นของผู้ใช้ทางและติดตั้งป้ายจราจรและไฟส่องสว่างเพิ่มเติม โดยเฉพาะแนวเส้นทางช่วงที่มีความลาดชันและคดเคี้ยว 7 แห่ง ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> (1) ช่วง กม.326+000 ถึง กม.327+000 (2) ช่วง กม.330+800 ถึง กม.335+500 (3) ช่วง กม.336+600 ถึง กม.338+000 (4) ช่วง กม.339+000 ถึง กม.339+900 (5) ช่วง กม.354+400 ถึง กม.355+000 (6) ช่วง กม.356+200 ถึง กม.356+600 (7) ช่วง กม.389+500 ถึง กม.392+500 	



นายสุรัช ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โสฬ์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>2195 ,ทางหลวงหมายเลข 210 ,ทางหลวงหมายเลข 201 และทางหลวงหมายเลข 21 (203)</p> <p>- จากการสำรวจความเร็วในการเดินทางบนโครงข่ายถนนสายหลัก บนทางหลวงหมายเลข 21 (เดิม ทล.203) ตั้งแต่บริเวณทางแยกพ้อขุนผาเมือง อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ ไปสิ้นสุดที่บริเวณทางแยกแขวง การทางเลย อ.เมือง จ.เลย ความเร็วในการเดินทาง ทั้งสองทิศทาง (ขาไปและกลับ) จะมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 50-80 กม./ชม. ตลอดแนว</p> <p>- จุดเสี่ยงต่ออุบัติเหตุที่มีความลาดชันมาก และมีความแคบได้แก่</p> <p>(1) ช่วง กม.326+000 ถึง กม. 327+000 (LT)</p> <p>(2) ช่วง กม.330+800 ถึง กม.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากแนวเส้นทางโครงการผ่านภูมิประเทศที่เป็นภูเขาที่มีความลาดชันสูงอาจทำให้รถบรรทุกวิ่งได้ด้วยความเร็วที่ต่ำ จะส่งผลต่อการเคลื่อนตัวของยานพาหนะบนท้องถนนลดลง อาจทำให้การจราจรเคลื่อนที่ได้ช้าจนเกิดการติดขัด ดังนั้นจึงให้มีการก่อสร้างช่องจราจรพิเศษสำหรับไต่ลาดชัน (Climbing Lanes) 7 แห่ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> (1) ช่วง กม.326+000 ถึง กม.327+000 (LT) (2) ช่วง กม.330+800 ถึง กม.335+500 (RT) (3) ช่วง กม.336+600 ถึง กม.338+000 (RT) (4) ช่วง กม.339+000 ถึง กม.339+900(LT) (5) ช่วง กม.354+400 ถึง กม.355+000 (RT) (6) ช่วง กม.356+200 ถึง กม.356+600 (RT) (7) ช่วง กม.389+500 ถึง กม.392+500 (RT) - ให้ก่อสร้างช่องทางฉุกเฉินสำหรับหยุดรถ (Emergency Escape Ramps) ในช่วงที่เป็นทางลาดลงยาวๆ เพื่อป้องกันรถที่มีปัญหาสูญเสียระบบการเบรกไม่สามารถหยุดรถได้ อันเนื่องมาจากมีการใช้เบรกเป็นเวลานานๆ ทำให้เครื่องยนต์เกิดความร้อนสูง เป็นผลให้ระบบเบรกเสียหาย โดยได้กำหนดช่องทางฉุกเฉินสำหรับหยุดรถไว้ 2 แห่ง ที่ กม.324+400 (RT) และ กม.384+800 (LT) - การจัดการจราจร ที่ปรึกษาจะอ้างอิงการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง (Traffic Management During Construction) ซึ่งจะกำหนดเป็นรายการงานในแบบแสดงปริมาณงาน เมื่อถึงขั้นตอนในการออกแบบรายละเอียดต่อไป ทั้งนี้ 	



นายสุรัช ศรีเลมวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
335+500 (RT) (3) ช่วง กม.336+600 ถึง กม.338+000 (RT) (4) ช่วง กม.339+000 ถึง กม.339+900(LT) (5) ช่วง กม.354+400 ถึง กม.355+000 (RT) (6) ช่วง กม.356+200 ถึง กม.356+600 (RT) (7) ช่วง กม.389+500 ถึง กม.392+500 (RT)		โดยทั่วไปก่อนที่จะทำการก่อสร้าง กรมทางหลวงจะทำการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนถึงวิธีการก่อสร้าง การจัดจราจรระหว่างก่อสร้าง การปิดการจราจร รวมทั้งระยะเวลาในการทำงาน โดยประสานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ พร้อมรับข้อร้องเรียนต่างๆ จากประชาชน (ในกรณีที่มีปัญหาเดือดร้อนในระหว่างการก่อสร้าง) - การจัดระบบการจราจรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในแนวเส้นทางโครงการ จะดำเนินการจัดทำเป็นทางเบี่ยงการจราจร โดยดำเนินการก่อสร้างที่ละฝั่ง และมีการจัดทำทางเบี่ยงเป็นช่วงๆ เพื่อให้การสัญจรไปมาสามารถไปได้ - กำหนดแผนการจัดการจราจรบริเวณที่เป็นจุดตัดทางแยกต่างๆ เพื่อลดปัญหาการกีดขวางการจราจรและการจราจรติดขัดในการสัญจรผ่านทางแยก ซึ่งประกอบด้วยดังนี้ (1) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 2216 บริเวณทางเข้าบ้านกกกระตอน ลักษณะเป็นสามแยก (2) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 2014 บริเวณบ้านโป่งซี ลักษณะเป็นสามแยก (3) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 2013 บริเวณใกล้โรงเรียนวัดโคกงาม ลักษณะเป็นสามแยก (4) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 2294 บริเวณบ้านสันติสุข ลักษณะเป็นสามแยก (5) จุดตัดทางหลวงหมายเลข 2399 บริเวณแยกท่าลี่ ลักษณะเป็นสามแยก	



นายสุรชัย ศรีเลณวิติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(6) จุดตัดทางหลวงชนบทหมายเลข ลย.4054 บริเวณบ้านกกโพธิ์ แสนเอี่ยม ลักษณะเป็นสี่แยก (7) จุดตัดทางหลวงชนบทหมายเลข ลย.2008 บริเวณใกล้โรงเรียน ชุมชนภูเรือ ลักษณะเป็นสี่แยก (8) จุดตัดทางหลวงชนบทหมายเลข ลย.3013 บริเวณบ้านโพนป่า แดง ลักษณะเป็นสามแยก (9) จุดตัดทางหลวงชนบทหมายเลข ลย.2002 บริเวณแยกวัง สะพุง ลักษณะเป็นสามแยก - บริเวณที่ตั้งบ้านพักคนงานและสำนักงานโครงการ (Camp Site) ให้ ดำเนินการดังนี้ o จัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนที่เห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวัน และกลางคืนก่อนถึงพื้นที่บริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงาน โครงการ (Camp Site) อย่างน้อย 100 เมตร เพื่อป้องกัน อุบัติเหตุจากยานพาหนะที่ เข้า-ออก บริเวณพื้นที่ o จำกัดความเร็วในการเดินทางขนส่งเคลื่อนย้ายวัสดุของ ยานพาหนะต่างๆ ในช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และควบคุมความเร็วในพื้นที่ทั่วไปให้ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด o อบรมและควบคุมพนักงานขับรถให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่าง เคร่งครัด	



นายสุรชัย ศรีเณรวิติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

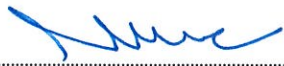
MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โลหวัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบโครงสร้างถนนที่สร้างเสร็จแล้ว เป็นการเชื่อมโยงกับโครงข่ายทางหลวงที่มีอยู่ให้มีการคมนาคมที่สะดวกขึ้นและเชื่อมโยงเส้นทางการคมนาคมและขนส่งสินค้าระหว่างประเทศไทยกับสปป.ลาว ผ่านทาง อ.เชียงคาน ดังนั้นรูปแบบโครงสร้างถนนที่สร้างเสร็จแล้วและการคมนาคมบนถนนโครงการจะส่งผลในทางบวกซึ่งมีระดับสูงและจากการที่มีการคมนาคมที่สะดวกขึ้นและโครงสร้างถนนที่ดีขึ้น ในอนาคตจะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชน อำเภอจังหวัดและระดับประเทศให้ดีขึ้น พร้อมกันนี้ยังเป็นการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวตามเส้นทางที่เชื่อมต่อถึงกัน (ไทย-ลาว-เวียตนาม) - การคมนาคมบนถนนโครงการสะดวกรวดเร็วขึ้น ประหยัดเวลาในการเดินทาง ประหยัดน้ำมันและประหยัดค่าใช้จ่ายมากขึ้น 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและบำรุงสภาพผิวจราจร หลักกิโลเมตร ป้ายบอกทาง และป้ายเตือนต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอยู่เสมอ - ดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมทางให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ - ติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรเพื่อควบคุมการจราจรในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณทางแยก และช่วงที่ต้องมีการเปลี่ยนช่องจราจร - ติดตามตรวจสอบสภาพการจราจร และปัญหาอุปสรรคต่างๆ บนเส้นทางของโครงการเป็นระยะๆ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการ <ol style="list-style-type: none"> 1) บนทางหลวงหมายเลข 21 (เดิม ทล.203) บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ ที่ กม.284+500 บ้านหินฮาว 2) บริเวณตัดกับทางหลวงหมายเลข 2216 ที่ กม. 292+500 บริเวณบ้านกกกระตอน 3) บริเวณจุดตัดกับทางหลวงหมายเลข 2014 ที่ กม.321+900 (แยกบ้านโป่งซี) 4) บริเวณจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2399 ที่ กม.375+900 - วิธีดำเนินการ <ol style="list-style-type: none"> 1) สํารวจปริมาณการจราจรบนทางหลวงของโครงการที่จุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 ,2216 ,2014 และ 2399 2) รวบรวมข้อมูลสถิติการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวงของโครงการ จากสถานีตำรวจบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ เช่น สถานีตำรวจภูธรจังหวัดเพชรบูรณ์ สถานีตำรวจภูธรจังหวัดเลย และจากศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ



นายสุรชัย ศรีเลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุทจน์ โลหวัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			3) จัดเตรียมรายงานปริมาณจราจร และ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในโครงการทุก 6 เดือน 4) เปรียบเทียบปริมาณจราจรทุก 6 เดือน โดย ทำการพิจารณาช่วงเวลา และสาเหตุของ อุบัติเหตุ - ระยะเวลาดำเนินการ : 2 ครั้ง/ปี ระยะเวลา 3 ปี ต่อเนื่อง หลังจากนั้นดำเนินการติดตาม ตรวจสอบทุก 5 ปี ในปีที 8,13 และ 18 ตลอด ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา 20 ปี - หน่วยงานรับผิดชอบ: กรมทางหลวงโดยว่าจ้าง บุคคลที่ 3 ดำเนินการติดตามตรวจสอบ
3.2 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน และการ ระบายน้ำและควบคุมน้ำท่วม - พื้นที่โครงการช่วงที่ผ่านจังหวัด เพชรบูรณ์อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำป่า สัก อยู่ในลุ่มน้ำย่อยห้วยน้ำพุ ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำ 752 ตร.กม. ส่วนแนวเส้นทางช่วงที่ตัดผ่าน จังหวัดเลย พื้นที่โครงการจะอยู่ ในลุ่มน้ำโขงใน 3 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ น้ำหมัน พื้นที่รับน้ำ 659 ตร.กม.,น้ำसान พื้นที่รับน้ำ 863	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการก่อสร้างสะพาน ซึ่งกระทบโดยตรงต่อ การระบายน้ำจากเศษวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่ตกลงสู่ ลำน้ำหรือทางระบายน้ำ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่มีการ ก่อสร้าง เป็นช่วงๆ ตลอดแนวเส้นทางจะส่งผล กระทบต่อการชะล้างตะกอนดิน เช่น การก่อสร้าง ทางเบียง การถมคันทาง การก่อสร้างชั้นทาง ซึ่งเป็น กิจกรรมที่ส่งผลต่อการกีดขวางการระบายน้ำตาม ธรรมชาติ และบางบริเวณในพื้นที่นั้นเป็นพื้นที่ชั้น คุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1A ที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์เป็น แหล่งต้นน้ำลำธารและมีกฎระเบียบข้อกฎหมาย	ระยะออกแบบรายละเอียด - ออกแบบคันทางให้ยกสูงเพื่อป้องกันน้ำไหลข้ามถนนหรือท่วมถนน ต้องคำนึงถึงคันทางที่สูงจะไม่ปิดกั้นทางไหลของน้ำ โดยออกแบบให้ มีที่ลอดเพียงพอสำหรับการระบายน้ำ - ออกแบบอาคารระบายน้ำต่างๆ ให้เพียงพอกับปริมาณน้ำตามพื้นที่ ต่างๆ ลอดใต้ถนนเป็นช่วงๆ ตลอดแนวเส้นทางให้เพียงพอสำหรับ การระบายน้ำสองข้างทาง รวมทั้งหมด 382 แห่ง ดังนี้ ○ ไม่ต้องปรับปรุง (คงเดิม) จำนวน 157 แห่ง ○ ออกแบบและก่อสร้างใหม่ จำนวน 226 แห่ง - ท่อกลมขนาด Ø น้อยกว่า 1.00 ม. เป็นขนาด Ø 1.00 ม. จำนวน 149 แห่ง	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรชัย ศรีเลณวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564


MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ตร.กม. และแม่น้ำเลยตอนล่าง พื้นที่รับน้ำ 109 ตร.กม</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการมีพื้นที่รับน้ำ 49 พื้นที่ - อัตราน้ำท่า 4,572 ลบ.ม./วินาที - แหล่งน้ำผิวดินที่แนวเส้น โครงการตัดผ่านตลอดแนวเส้น โครงการ มีจำนวน 20 แห่ง มี การใช้ประโยชน์เพื่อการ อุปโภค-บริโภค และการเกษตร ซึ่งบางแห่งเป็นแหล่งน้ำที่ สามารถใช้ประโยชน์ได้ตลอดปี และบางแห่งใช้ได้เฉพาะช่วงฤดู ฝน - สถิติการเกิดอุทกภัยจากกรม ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย ปี 2559 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเกิด น้ำท่วมมีทั้งหมด 14 หมู่บ้าน ใน 6 ตำบล จากพื้นที่โครงการ ทั้งหมด 44 หมู่บ้าน ใน 12 ตำบล โดยประชากรที่ได้รับ 	<p>เกี่ยวกับการใช้พื้นที่บังคับอย่างเข้มงวด เป็นพื้นที่ที่มี ความอ่อนไหว ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับสูง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. เป็น 1.20 ม. จำนวน 10 แห่ง - เพิ่มขนาดท่อเหลี่ยม (Box Culvert) จำนวน 28 แห่ง - ท่อเหลี่ยมเป็นสะพาน จำนวน 11 แห่ง - ปรับปรุงขยายสะพาน/สร้างใหม่ จำนวน 27 แห่ง <p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขด้านทรัพยากรดินและคุณภาพน้ำ ผิวดินอย่างเคร่งครัด ในส่วนที่กำหนดเกี่ยวกับการป้องกันการชะล้าง ตะกอนดิน การก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอน การ ติดตั้งผ้าใบรองรับใต้โครงสร้างก่อสร้างสะพาน - สำหรับการป้องกัน แก้ไขผลกระทบต่อพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1A ในส่วนของควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำให้ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันแก้ไขด้านทรัพยากรดินเกี่ยวกับการป้องกันการชะ ล้างตะกอนดิน - จัดทำแผงเหล็ก sheet pile ล้อมรอบบริเวณที่จะขุดตัด ทูบหรือฐาน รากและเสาของสะพานเดิมเพื่อป้องกันการพังกระจายของผืนละออง และเศษวัสดุอื่นๆ ออกนอกพื้นที่ กีดขวางทางน้ำ - ให้มีการขุดลอก/ตักเศษวัสดุและตะกอนบริเวณอาคารและทาง ระบายน้ำ และจากการรื้อทูบสะพานออกจากลำน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการตื้นเขินและกีดขวางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ - การก่อสร้างในฤดูฝนต้องระมัดระวังการเกิดน้ำท่วมขังในคันไต่ด้าน หนึ่งของถนน ถ้าหากพบการท่วมขังเกิดขึ้นขึ้นกำหนดให้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาเครื่องสูบน้ำ หรือหาวิธีระบายน้ำออกจาก 	



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ผลกระทบมีทั้งหมด 3,347 คน ครอบคลุม 1,075 หลังคาเรือน โดยลักษณะของการเกิดน้ำท่วม สาเหตุมาจากน้ำล้นตลิ่ง โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ริมห้วยน้ำพุ ห้วยสานตม และห้วยน้ำหมาน ซึ่งเป็นลำห้วยขนาดใหญ่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งระยะเวลาเกิดน้ำท่วมขังจะน้อยกว่า 4 วัน โดยพบว่า พื้นที่ทั้ง 14 หมู่บ้านประกอบด้วย บ้านหนองบัวแก้ว ต.หล่มเก่า, บ้านหนองใหญ่ บ้านนาหนองกอก และบ้านแก่งเสี้ยว ต.นาซำ, บ้านน้ำขอบ ต.หินฮาว อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์ และบ้านด่านตู,บ้านน้ำพุ,และบ้านวังกุ่ม ต.โป่งอ.ด่านซ้าย และบ้านหนองบัว,บ้านหนองเสือคราง,บ้านแก่งไฮ,บ้านป่าจันทม, บ้านสันติสุข ต.หนองบัว และบ้านแก่งแล่น ต.ร่องจิก อ.ภูเรือ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบ/โครงสร้างของสะพานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จจะไม่มีตอม่อในลำน้ำ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อกริดขวางการไหลของน้ำ แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาอัตราการไหลของน้ำ พบว่าอัตราการระบายน้ำของโครงสร้างอาคารระบายน้ำใหม่หรือ 	<p>เขตน้ำท่วมโดยด่วนเพื่อไม่ให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามเก็บกองวัสดุก่อสร้าง เช่น กองดิน หิน และทราย ขวางทางระบายน้ำตามธรรมชาติในปัจจุบัน - ทำทางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อระบายน้ำสองข้างทางแนวก่อสร้างถนนและบริเวณที่เคยเกิดปัญหาน้ำท่วมและพื้นที่ลุ่มต่ำที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมขัง มีทั้งหมด 14 แห่ง ได้แก่ 1) กม.284+500 บ้านหนองบัวแก้ว ,2) กม.287+000 บ้านน้ำขอบ ,3) กม.290+700 บ้านแก่งเสี้ยว,4) กม.295+080 บ้านนาหนองกอก ,5) กม.299+500 บ้านหนองใหญ่ ,6) กม.301+000 บ้านด่านตู ,7) กม.307+160 บ้านน้ำพุ ,8) กม.310+400 บ้านวังกุ่ม,9) กม.352+000 บ้านแก่งแล่น ,10) กม.359+100 บ้านแก่งไฮ ,11) กม.359+700 บ้านสันติสุข ,12) กม.362+000 บ้านป่าจันทม ,13) กม.363+000บ้านหนองบัว และ 14) กม.364+800 บ้านหนองเสือคราง ซึ่งประวัติที่ผ่านมาเกิดจากน้ำล้นตลิ่งเป็นส่วนใหญ่ และให้จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำไว้เพิ่มเติม กรณีที่เกิดน้ำท่วมขังจะได้ดำเนินการสูบน้ำออกได้อย่างทันท่วงที 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลระบบระบายน้ำ ทุกตำแหน่งให้ใช้งานได้ดี - ขุดลอกตะกอนและกำจัดวัชพืชบริเวณท่อและรางระบายน้ำ - ตรวจสอบดูแลท่อระบายน้ำ อาคารระบายน้ำต่าง ๆ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ หากพบว่าอาคารระบายน้ำเกิดชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 		



นายสุรชัย ศรีเลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>รูปแบบสะพานที่ก่อสร้างใหม่นี้ จะไม่ทำให้ความสามารถในการระบายน้ำเดิมของแหล่งน้ำลดลงแต่อย่างใด แต่ในทางกลับกันจะทำให้การระบายน้ำมีอัตราการระบายน้ำที่ดีขึ้นจากโครงสร้างเดิมที่มีอยู่ ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างของถนน/สะพานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสภาพการไหลของน้ำในระดับต่ำ</p>		
<p>3.3 สันทนการ แผลงท้องเที่ยวและสุนทรียภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญและอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ มี 2 แห่ง ดังนี้ • อุทยานแห่งชาติภูเรือ เดินทางไปตาม ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 203 ถึงอำเภอกุเรือchow เข้าจะอยู่ข้างที่ว่าการอำเภอกุเรือ ประมาณ กม.ที่ 363+554 จากปากทางเข้าเดินทางต่อไปอีกประมาณ 8 กิโลเมตร ก็ถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติภูเรือ • วัดป่าห้วยลาด ตั้งอยู่ในแนว 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง การแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ งานถมคันทาง งานโครงสร้างชั้นทาง งานลาดยางผิวทาง งานขยาย/ก่อสร้างสะพาน ตลอดจนงานขนย้ายวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง จะมีผลกระทบต่อความสะดวกและเป็นอุปสรรคในการเดินทางเพื่อมาท่องเที่ยวของอำเภอภูเรือ ในระดับปานกลาง เนื่องจากกิจกรรมก่อสร้างดังกล่าวเกิดขึ้นในหลายๆ ช่วงของเส้นทาง และระยะเวลาการเกิดค่อนข้างนานแต่ไม่ได้เกิดขึ้นอย่างถาวร - ลดคุณค่าของภูมิทัศน์จากการก่อสร้าง และจากความเป็นระเบียบเรียบร้อยจากการกองเศษวัสดุ ก่อสร้าง ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ ซึ่งทำให้ภูมิทัศน์ไม่น่ามอง บดบังความงามของภูมิทัศน์ ทำให้ทัศนียภาพไม่สวยงาม แต่คาดว่าผลกระทบจะ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด เพื่อให้ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว โดยเฉพาะจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2294 ซึ่งเป็นเส้นทางที่แยกจากทางหลวงหมายเลข 203 ที่จะไปอุทยานแห่งชาติภูเรือ จะต้องมีการจัดแผนการจราจรบริเวณทาง เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดเป็นอุปสรรคต่อการเดินทางไปเที่ยวอุทยานแห่งชาติภูเรือ - ติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางเลี่ยงไปอุทยานแห่งชาติภูเรือ โดยใช้ทางหลวงหมายเลข 2294 - บริเวณทางเข้าวัดป่าห้วยลาด ประมาณ กม.ที่ 368+300 การก่อสร้างต้องไม่ปิดช่องทางเข้า-ออก พร้อมทั้งจัดระบบการจราจรเพื่อให้เข้า-ออก ได้ - จัดเก็บอุปกรณ์ วัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักร และเศษวัสดุ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>เส้นทางโครงการ (ทางหลวงหมายเลข 21) ประมาณ กม.ที่ 368+300 หมู่ที่ 3 บ้านห้วยลาด ตำบลสานตม อำเภอภูเรือ จังหวัดเลย ห่างจากแนวเส้นทางโครงการประมาณ 700 ม.</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ตามแนวเส้นทาง พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะภูมิทัศน์เป็นพื้นที่เขา เป็นที่ลอนลาด หลังเขา มีความลาดชัน และพื้นที่เปิดโล่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พืชไร่ และนาข้าวในพื้นที่เชิงเขาที่มีมุมมองและช่องมองที่กว้างและไกลมาก มีทัศนียภาพที่สวยงาม สามารถมองออกไปในมุมกว้างๆ โดยไม่มีสิ่งกีดขวางบดบังสายตา 	<p>เกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากได้รับความผลกระทบเฉพาะด้านความไม่น่าดูเท่านั้น ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความโดดเด่นของพื้นที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บขยะ เศษกิ่งไม้หรือเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง การแผ้วถางปรับพื้นที่ การขุดเจาะดิน การถมดิน รวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบนำออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างทันที เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อภารกิจขางการทำงาน และไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งป้องกันไม่ให้เกิดสภาพที่ไม่น่ามองด้วย และรักษาพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาดเป็นระเบียบอยู่เสมอ - การติดตั้งป้ายต่างๆ เช่น ประชาสัมพันธ์ ป้ายจราจร เป็นต้น ต้องไม่ติดในตำแหน่งที่บดบังทัศนียภาพหรือบริเวณใกล้จุดชมวิวหรือพื้นที่เปิดโล่งที่มองเห็นทัศนียภาพได้แบบกว้างๆ 	
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบถนนเมื่อสร้างแล้วเสร็จและการคมนาคมบนถนนโครงการ คาดว่าจะเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเพิ่มความสะดวกสบายในการเดินทางสามารถรองรับปริมาณจราจรได้มากขึ้นทั้งการ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการเดินทางมาท่องเที่ยว - เนื่องจากกิจกรรมโครงการไม่ส่งผลกระทบ จึงไม่มีการกำหนดมาตรการเฉพาะ แต่เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบ จึงควร 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรชัย ศรีเลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคลากรราคาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม
 โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอม
	<p>ท่องเที่ยวในจังหวัดเพชรบูรณ์ และในจังหวัดเลยตลอดจน การเดินทางเชื่อมต่อกับสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดใกล้เคียง เช่น หนองคาย พิษณุโลก เป็นต้น ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบด้านบวกในระดับปานกลาง เนื่องจากสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ที่อยู่ในจังหวัดเพชรบูรณ์ เช่น อุทยานแห่งชาติเขาค้อ น้ำหนาว และในจังหวัดเลย ได้แก่ ภูเรือ แก่งคุดคู้ เขียงคาน มีแนวโน้มที่จะมีการพัฒนาและเป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยวจากทั่วทุกภาคโดยเฉพาะในช่วงฤดูหนาวมากขึ้น ซึ่งจะนำมาซึ่งเศรษฐกิจของท้องถิ่นและของจังหวัดให้ดีขึ้นตามมา</p>	<p>ติดตามตรวจสอบและบำรุงรักษาถนนของโครงการให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่จุดขมวิวต่างๆ หรือพื้นที่เปิดโล่งไม่ควรให้มีสิ่งกีดขวางหรือบดบังการมองเห็นทัศนียภาพ หากพบเห็นควรรื้อย้ายออกทันที</p>	
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม - โครงสร้างทางเศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่ศึกษา พบว่าเศรษฐกิจนอกภาคการเกษตร จะสำคัญมากกว่าการผลิตในภาคการเกษตร เนื่องจากครัวเรือนที่ประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร (ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว รับจ้าง ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ฯลฯ)</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง งานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ งานดินถมคันทาง งานก่อสร้างโครงสร้างขั้นทางและงานลาดยางผิวทาง จะมีเศษวัสดุจากการก่อสร้างและเครื่องจักรอุปกรณ์กีดขวางตามแนวเส้นทางก่อสร้าง ทำให้การเดินทางไปมาหาสู่กันระหว่างคนในชุมชนหรือการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชนไม่สะดวก อาจทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนลดน้อยลงได้ และกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่น เกิดเสียงดังรบกวน</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างหรือสิ่งกีดขวางออกจากแนวเส้นทางก่อสร้าง โดยต้องดำเนินการจัดเก็บเศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากรื้อย้ายออกจากพื้นที่ให้หมดในแต่ละวันที่ดำเนินการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจรหรือกีดขวางทางเข้า-ออกชุมชนหรือถนนท้องถิ่น - หลีกเลี่ยงการขนส่งเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อย้ายในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ระหว่างเวลา 06.00-09.00 น. และ 15.00-17.00 น. เพื่อลดผลกระทบต่อการสัญจรไป-มา ของชุมชนในเวลาเร่งด่วน - ในการรับพนักงาน ลูกจ้าง หรือคนงานเข้าทำงานในโครงการ ให้พิจารณาרכบนในท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้</p>	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กำหนดให้มีการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดลอมด้านการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย</p>



นายสุรชัย ศรีเลณวัติ
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
 มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
 บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
 มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบลิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>มีสัดส่วนมากกว่าครัวเรือนในภาคเกษตรกรรม และมีแนวโน้มว่าการผลิตในภาคเกษตรกรรมจะลดบทบาทลงเรื่อยๆ</p> <p>- โครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนยังคงมีความเหนียวแน่น และมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกันเป็นอย่างดี ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากความสัมพันธ์เชิงเครือญาติ และเพื่อนบ้าน การตั้งถิ่นฐานที่อยู่กันเป็นกลุ่มบ้าน และการได้ร่วมกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน อย่างไรก็ตามชุมชนมีภาวะความเป็นเมืองมากขึ้น และมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่รวมทั้งวัฒนธรรม ความเชื่อ และ ค่านิยม ใน สังคม ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชนที่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงมากกว่ากลุ่มอื่นๆ</p>	<p>และความสัมพันธ์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนได้ในระดับปานกลาง</p> <p>- ส่งผลกระทบต่อ การประกอบอาชีพและรายได้ของร้านค้าที่อยู่ในแนวเขตทางซึ่งจะต้องทำการรื้อย้ายออกไป โดยเฉพาะช่วงอำเภอด่านซ้าย-อ.ภูเรือ ซึ่งจะมีร้านขายผลไม้วางเรียงรายตามแนวเส้นทางที่รถล้าเข้ามาในเขตทาง ส่งผลกระทบต่อ</p> <p>- การมีคนงานเข้ามาจับจ่ายใช้สอยในพื้นที่หรืออาจมีการจ้างแรงงานในพื้นที่ให้มีเงินหมุนเวียนในชุมชนเพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ แต่ไม่มากจึงเป็นผลกระทบด้านบวกในระดับต่ำ</p>	<p>- ควบคุมดูแลและกวดขันให้คนงานปฏิบัติตามกฎระเบียบของโครงการโดยเคร่งครัด</p> <p>- การก่อสร้างผ่านพื้นที่ชุมชนที่อยู่สองฝั่งถนน ให้ดำเนินการเปิดช่องทางข้ามชั่วคราว เป็นช่วงๆ ในตำแหน่งที่เหมาะสมและปลอดภัย เพื่อให้ชุมชนสองฝั่งสามารถเดินทางติดต่อไป-มา หาสุ่กันได้สะดวก</p> <p>- จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของโครงการ 22 แห่ง ที่สำนักงานก่อสร้างโครงการและแขวงทางหลวงเลขที่ 1 แขวงทางหลวงเลขที่ 2 (ด่านซ้าย) แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 ศาลากลางจังหวัดเพชรบูรณ์ ,ศาลากลางจังหวัดเลย ,ที่ว่าการอำเภอหล่มเก่า ,อำเภอด่านซ้าย , อำเภอภูเรือ ,อำเภอเมืองเลย ,อบต.หล่มเก่า ,อบต.หินสว,อบต.นาซ่า ,อบต.โป่ง ,อบต.ด่านซ้าย,อบต.โพนสูง,อบต.โคกงาม ,อบต.ร่องจิก,อบต.หนองบัว,อบต.सानตม,อบต.เสี้ยว และอบต.น้ำหมาน พร้อมติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนแบบเหล็กพร้อมกุญแจล็อกและบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการ</p> <p>- ให้รวบรวมสถิติเรื่องร้องเรียน จากศูนย์รับเรื่องร้องเรียนทันทีที่มีการร้องเรียน โดยผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเลขที่ 1 แขวงทางหลวงเลขที่ 2 (ด่านซ้าย) และแขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 เป็นผู้ควบคุมดูแล เพื่อรวบรวมปัญหาต่างๆ และสรุปผลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อเสนอต่อผู้รับเหมาก่อสร้างและกรมทางหลวง โดยปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการด้านการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน</p> <p>- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ (ขนาด 2.0X3.0 เมตร) โดยมีเนื้อหาประกอบด้วยพื้นที่ดำเนินการ กำหนดการก่อสร้าง</p>	



นายสุรชัย ศรีเลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ทำให้ความสัมพันธ์ในชุมชนมี แนวโน้มลดลงไปด้วย</p> <p>- รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน ในพื้นที่ศึกษายังคงค่อนข้างต่ำ จากฐานข้อมูลรายได้เฉลี่ยต่อ เดือนต่อครัวเรือน และช่วงของ รายได้ ของจังหวัดเพชรบูรณ์ พ.ศ. 2558 พบว่า ครัวเรือนส่วน ใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-30,000 บาท และมี รายจ่ายเฉลี่ยต่อเดือน 5,001 - 10,000 ส่วน จังหวัดเลย มี รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001- 10,000 บาท มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อ เดือน 10,001-15,000 บาท</p>		<p>ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง สามารถ เห็นได้ชัดเจน ติดตั้งก่อนการก่อสร้าง 2 เดือน จำนวน 2 แห่ง ที่ บริเวณจุดเริ่มต้นก่อสร้างโครงการ และจุดสิ้นสุดการก่อสร้าง โครงการ (ฝั่งไป จ.เพชรบูรณ์ และฝั่งไป จ.เลย)</p> <p>- จัดทำแผนประชาสัมพันธ์โครงการก่อนการก่อสร้าง จำนวน 1,000 ชุด โดยเนื้อหาประกอบด้วย เหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์โครงการ สารสำคัญของโครงการ ผู้ดำเนินการ ขอบเขตพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้าง ขั้นตอนและระยะเวลา ดำเนินการก่อสร้าง ผลประโยชน์จากโครงการ ผลกระทบที่อาจ เกิดขึ้นและงบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมทั้งรายละเอียด ศูนย์รับเรื่องร้องเรียนของโครงการ เพื่อแจกจ่ายให้ประชาชนที่พัก อาศัยตามแนวเส้นทาง พื้นที่อ่อนไหวต่างๆ และผู้ใช้เส้นทาง</p> <p>- ติดประกาศประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการ ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ ของหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น รวม 18 แห่ง ได้แก่ ศาลากลางจังหวัดเพชรบูรณ์ ,ศาลากลางจังหวัดเลย , ที่ว่าการอำเภอหล่มเก่า ,อำเภอด่านซ้าย ,อำเภอภูเรือ ,อำเภอเมือง เลย ,อบต.หล่มเก่า ,อบต.หินฮาว,อบต.นาซำ ,อบต.โป่ง ,อบต.ด่าน ซ้าย,อบต.โพนสูง,อบต.โคกงาม,อบต.ร่องจิก,อบต.หนองบัว,อบต. सानตม,อบต.เสี้ยว และอบต.น้ำหมาน</p> <p>- ประชาสัมพันธ์ผ่านระบบเสียงตามสายของหมู่บ้านทั้งหมด 44 หมู่บ้าน ที่อยู่ตามแนวเส้นทางโครงการ ก่อนการดำเนินโครงการ 2 เดือน และระหว่างการดำเนินโครงการเป็นระยะๆ เพื่อแจ้ง</p>	



นายสุรชัย ศรีเอนวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบลสิ่งแวดลอมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบลสิ่งแวดลอม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบลสิ่งแวดลอม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเกา-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดลอมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบลสิ่งแวดลอมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแกไขผลกระทบลสิ่งแวดลอม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบลสิ่งแวดลอม
		ความก้าวหน้าในการดำเนินงานก่อสร้าง - ประชาสัมพันธ์บนสื่อโซเชียลเน็ตเวิร์คออนไลน์ เช่น สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์ NNT ,เว็บไซต์จังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดเลย สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัดเพชรบูรณ์และจังหวัดเลย และข่าวท้องถิ่น เป็นต้น	
	ระยะดำเนินการ - รูปแบบ/โครงสร้างถนนที่สร้างเสร็จแล้วทำให้การเดินทางสะดวกสบายขึ้น - ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของชุมชนในด้านบวก เนื่องจากเส้นทางคมนาคมจะสนับสนุนให้การเดินทางเชื่อมต่อระหว่างภูมิภาคเกิดความสะดวกสบายมากขึ้น ทำให้มีการขนส่งผลผลิตเข้าสู่ตลาดได้ดีขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจดีขึ้น กำหนดให้ผลกระทบเป็นด้านบวกในระดับสูง	ระยะดำเนินการ - เนื่องจากกิจกรรมโครงการไม่ส่งผลกระทบ จึงไม่มีการกำหนดมาตรการเฉพาะ แต่เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบ จึงควรมีการบำรุงรักษาถนนให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอย่างสม่ำเสมอ	ระยะดำเนินการ - กำหนดให้มีการรวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ โดยปฏิบัติตามแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบลสิ่งแวดลอมด้านการคมนาคม อุบัติเหตุและความปลอดภัย
4.2 การสาธารณสุข - สถานพยาบาลที่อยู่ในพื้นที่โครงการมี 6 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลภูเรือ,รพ.สต.หินฮาว ,รพ.สต.กกจำปา ,รพ.สต.सानตม ,รพ.สต.เสี้ยว และ รพ.สต.โรม่วง - สัดส่วนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขต่อประชาชนในพื้นที่ศึกษาตำบล	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - กิจกรรมจากการพัฒนาโครงการสำหรับงานเตรียมพื้นที่ซึ่งจะมีการใช้เครื่องจักรในการทำงานขุด ถากหน้าดิน ในงานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่ งานก่อสร้างทางชั่วคราว/ทางเบียงชั่วคราว และงานก่อสร้างทางระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งอาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักร ส่งผลกระทบต่อพื้นที่	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแกไข และลดผลกระทบลสิ่งแวดลอมด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดกับชุมชน - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นขึ้นภายในบริเวณที่ก่อสร้าง โดยจะต้องมีเครื่องมือปฐมพยาบาลขั้นต้นอย่างเพียงพอ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่สามารถปฐมพยาบาลขั้นต้นได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น	ระยะก่อนการก่อสร้างโครงการ - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรชัย ศรีเลนวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>นาข้าวเท่ากับ 1 : 1,044 คน , ตำบลหินฮาว 1 : 1,250 คน , ตำบลเสี้ยว 1 : 939 คน ,ตำบลน้ำหมาน 1 : 1,004 คน,ตำบลร่องจิก 1 : 1,024 คน และตำบลสานตม 1 : 745 คน ซึ่งตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำเกณฑ์การพัฒนา รพ.สต. ให้มีมาตรฐานบริการประชาชนที่สูงขึ้น โดยกำหนดอัตรากำลังเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คนดูแลประชากรเฉลี่ย 1,250 คน และให้มีพยาบาลวิชาชีพดูแลประชากร 1 : 5,000 คน ดังนั้นความสามารถในการให้บริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่โครงการยังสามารถรองรับได้</p>	<p>อ่อนไหว โดยเฉพาะพื้นที่อ่อนไหวที่มีระยะห่างจากแนวเขตทางเพียง 30 ม. เท่านั้น ซึ่งประกอบด้วยชุมชนจำนวน 30 แห่ง ,โรงเรียน จำนวน 3 แห่ง และสถานพยาบาล 1 แห่ง ซึ่งจะได้รับผลกระทบจากฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวนที่เกินมาตรฐานที่กำหนด โดยขอบเขตของผลกระทบค่อนข้างกว้าง แต่ยังคงอยู่ในวงจำกัด ครอบคลุมพื้นที่ในบริเวณเขตทาง 60 ม. กิจกรรมเกิดขึ้นในหลายๆ ช่วงของเส้นทาง และระยะเวลาการเกิดค่อนข้างนาน แต่ไม่ได้เกิดขึ้นอย่างถาวร กิจกรรมส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนแต่ไม่รุนแรงถึงกับเป็นอันตรายต่อชีวิต จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับปานกลาง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่อยู่ใกล้สถานพยาบาลทั้ง 6 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลภูเรือ (กม.362+500) ,รพ.สต.หินฮาว (กม.286+220) , รพ.สต.กกจำปา (กม.313+500) ,รพ.สต.สานตม (กม.376+620) , รพ.สต.เสี้ยว (กม.401+300) และ รพ.สต.โรม่วง (กม.407+800) ให้จัดเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบไม่ให้เกิดขวางทางเข้า-ออก ตลอดเวลาที่มีการก่อสร้างใกล้บริเวณดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เข้ารับบริการทางการแพทย์ได้อย่างสะดวก</p>	
<p>- โรคที่พบในผู้ป่วยนอกส่วนใหญ่เป็นโรคระบบหายใจ รองลงมาโรคระบบย่อยอาหาร ตามลำดับ</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- กิจกรรมการคมนาคมบนถนนโครงการ อาจก่อให้เกิดเสียงดัง เกิดความรำคาญแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมสายทาง รวมทั้งมลพิษจากไอเสียของรถยนต์ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ควบคุมการใช้ความเร็วของรถยนต์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและปลอดภัย และมีการบังคับใช้อย่างจริงจังรวมทั้งมีป้ายสัญญาณจราจร และไฟส่องสว่างที่เพียงพอ</p> <p>- กำหนดความเร็วของรถยนต์ให้อยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด เพื่อลด</p>	<p>ระยะดำเนินการ</p> <p>- ไม่มีมาตรการติดตาม</p>

58/67



นายสุรัชย์ ศรีเณรวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคลากรรวมค่าผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ของประชาชนได้ แต่เนื่องจากถนนโครงการเป็นพื้นที่เปิดโล่งมลพิษทางอากาศสามารถกระจายตัวเจือจางไปในบรรยากาศได้ ทำให้ความเข้มข้นของมลพิษลดลง ผลกระทบเกิดใกล้กับแนวสายทางเท่านั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบและปรับปรุง ซ่อมแซม สภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระ รอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร เพื่อลดแรงกระแทก ระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนและเสียงที่อาจเกิดขึ้น 	
<p>4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานได้รับ ความ คัดม ครอง ทาง กฎหมายตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2545 ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง - กิจกรรมของโครงการที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อคนงาน อันเนื่องมาจากลักษณะกิจกรรมการทำงาน ต้องมีการใช้เครื่องจักรจำนวนมาก และระยะเวลาในการทำงานค่อนข้างนาน จึงทำให้อากาศการเกิด 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินงานก่อสร้างจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังเนื่องจากสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ลาดชัน เขียงเขาและที่ลาดลอนหลังเขา งานก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงาน หรือการบาดเจ็บเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงาน การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการเก็บกองวัสดุก่อสร้างและเครื่องจักรไม่เป็นระเบียบ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย/การบาดเจ็บเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงาน ได้แก่ งานแผ้วถาง/ปรับพื้นที่งานก่อสร้างทางชั่วคราว ทางเบี่ยงชั่วคราว งานดินถมคันทาง การดำเนินการของโรงหล่อคอนกรีต/โรงผสมแอสฟัลติกคอนกรีต/โรงซ่อมเครื่องจักร งานขนย้ายวัสดุ งานต่อความยาว/ก่อสร้างท่อระบายน้ำ งานก่อสร้างสะพาน งานก่อสร้างโครงสร้างชั้นทาง และงานลาดยางผิวทาง การปฏิบัติงานที่ไม่ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ○ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 ○ กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2545 <ul style="list-style-type: none"> ○ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า ประกอบด้วย ชนิดสายไฟฟ้า การเดินสาย และเครื่องประกอบการเดินสาย ระบบการป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินขนาด การออกแบบติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า สายดินและการต่อสายดิน การติดตั้งสายล่อฟ้า การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า เป็นต้น ○ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรัชย์ ศรีเลณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>อุบัติเหตุมีมาก หากการปฏิบัติงานไม่ระมัดระวัง ได้แก่ การรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง/การแผ้วถางพื้นที่/การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง/งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง/งานดินตัดหิน/งานก่อสร้างสะพาน/งานขยายสะพาน/การดำเนินงานของโรงผสมคอนกรีต/โรงซ่อมบำรุงเครื่องจักร/โรงคอนกรีต/งานถมคันทาง/งานลาดยางผิวทาง/กิจกรรมจากแคมป์ก่อสร้างและสำนักงานก่อสร้างของโครงการ</p>	<p>ปลอดภัยและอุบัติเหตุจากลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยจะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยและอุบัติเหตุจากการทำงานได้ อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุที่เกิดจากเครื่องมือ เครื่องจักร ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยถึงมาก เช่น แผลถลอก ชีตช่วน แขน ขาหัก เป็นต้น</p> <p>กิจกรรมเกิดขึ้นในหลายๆ ช่วงของเส้นทาง และระยะเวลาการเกิดค่อนข้างนาน แต่ไม่ได้เกิดขึ้นอย่างถาวร จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับปานกลาง</p> <p>- การจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เช่น การจัดเตรียมเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ชนิดต่าง ๆ และการกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติของ คนงาน จะส่งผลดีต่อคนงานโดยป้องกันโอกาสที่จะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานให้น้อยลงได้ค่อนข้างมาก ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบในด้านบวกในระดับปานกลาง เนื่องจากส่งผลให้คุณภาพชีวิตคนงานดีขึ้น</p>	<p>ประกอบด้วย การใช้เครื่องจักรทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล กำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น ○ เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยเขตก่อสร้างและประกอบด้วยการกำหนดเขตความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง เป็นต้น ○ เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น กล่าวถึงวิธีปฏิบัติในการทำงานกับปั้นจั่นทั้งเคลื่อนที่ และปั้นจั่นชนิดอยู่กับที่ ○ เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการตอกเสาเข็ม ประกอบด้วย ความปลอดภัยในการตอกเสาเข็ม ชนิดเครื่องตอกเสาเข็ม การคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เป็นต้น ○ เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างว่าด้วยนั่งร้าน ประกอบด้วย งานก่อสร้าง งานนั่งร้าน การสร้างนั่งร้าน การใช้นั่งร้าน นั่งร้านมาตรฐาน การคุ้มครองความปลอดภัย มาตรฐานเกี่ยวกับอุปกรณ์การคุ้มครองความปลอดภัย <p>- อบรมคนงานให้รู้จักวิธีใช้และวิธีการรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกล อุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องและให้ใช้เหมาะสมกับประเภทของงาน</p> <p>- กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลและตรวจตราบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p> <p>นอกจากนี้ต้องทำการซ่อมแซมทันทีหากพบว่าเกิดการชำรุดเพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน</p>	



นายสุรชัย ศรีเลมวดี
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โลหวัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและ คุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงานทั้งหมดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามลักษณะงานและสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่บริเวณปฏิบัติงาน เช่น แว่นตานิรภัย สายรัดนิรภัย (ประเภทงานในที่สูง) รองเท้านิรภัย ถุงมือ หมวกนิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง เครื่องครอบหู (Ear Muffs) เครื่องอุดหู (Ear Plugs) เป็นต้น - ห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างใช้ยา/สารกระตุ้นประสาทหรือดื่มสุราในขณะที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งการกำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน - กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้างโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำหนดความเร็วในการขับขี่ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านบริเวณชุมชน - จัดกองวัสดุก่อสร้าง เครื่องมือ และเครื่องจักรให้เป็นระเบียบและอยู่ในบริเวณที่กำหนดเพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดตั้งหน่วยปฐมพยาบาลเบื้องต้นขึ้นภายในบริเวณที่ก่อสร้าง โดยจะต้องมีเครื่องมือปฐมพยาบาลขั้นต้นอย่างเพียงพอ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ที่สามารถปฐมพยาบาลขั้นต้นได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และให้มีการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคต่างๆ มีการควบคุมและเฝ้าระวังโรคที่เป็นอันตราย และการแพร่ระบาดของโรคในกลุ่มคนงานก่อสร้าง เป็นต้น - จัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการขนย้ายผู้ป่วย หรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปยัง รพ.สต.ในพื้นที่ หรือโรงพยาบาลใกล้เคียง 	



นายสุรัชย์ ศรีเสณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการก่อสร้างเมื่อแล้วเสร็จจะไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ ต่อสุขภาพและอนามัยของคนงาน ยกเว้นงานบำรุงรักษาทาง ที่อาจจะเกิดขึ้นในภายหลัง อย่างไรก็ตามกิจกรรมงานบำรุงรักษาทางเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบในระดับต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ต้องมีการบำรุงรักษาเส้นทางให้คนงานก่อสร้างใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่นละออง และหมวกนิรภัย ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - ในกรณีปรับปรุงซ่อมแซมผิวทางและไฟส่องทาง ควรติดตั้งป้ายเตือนล่วงหน้าประมาณ 200 ม. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับคนงานก่อสร้าง 	
<p>4.4 สุนทรียภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากการสำรวจพื้นที่ตามแนวเส้นทาง พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะภูมิทัศน์เป็นพื้นที่เขาเป็นที่ลอนลาดหลังเขา มีความลาดชัน และพื้นที่เปิดโล่ง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พืชไร่ และนาข้าวในพื้นที่เชิงเขา โดยบริเวณพื้นที่มีช่องมองและมุมมองทัศนียภาพได้กว้างไกล สามารถมองเห็นทิวทัศน์ของภูเขาและภูเขาที่อยู่ใกล้เคียงได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวางบดบังสายตา โดยตำแหน่งที่มีทัศนียภาพที่สวยงามที่กำหนดเป็นจุดพักรถ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สิ่งกีดขวาง ก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม จากการวางกองไว้ทำให้เกิดลักษณะภูมิทัศน์ไม่น่าดู คาดว่าผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/การเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/การเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์ จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ เนื่องจากระยะเวลาการเกิดผลกระทบช่วงระยะสั้นๆ และเกิดผลกระทบเป็นบางช่วงของเส้นทาง และเนื่องจากทัศนียภาพได้รับผลกระทบในด้านความไม่น่าดูเท่านั้น จะไม่ส่งผลกระทบต่อความโดดเด่นของพื้นที่ - ส่วนในประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์และช่องมอง พบว่า บริเวณจุดชมวิว ทั้ง 3 แห่ง เป็นพื้นที่เปิดโล่ง สามารถมองเห็นทัศนียภาพได้ในมุมกว้างและไกล มีทัศนียภาพที่สวยงาม ซึ่งพื้นที่ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บอุปกรณ์ วัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักร และเศษวัสดุ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย - เก็บขยะ เศษกิ่งไม้หรือเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง การแผ้วถางปรับพื้นที่ การขุดเจาะดิน การถมดิน รวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องรีบนำออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างทันที เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อทัศนียภาพการทำงานและไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการใช้ทางในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งป้องกันไม่ให้เกิดสภาพที่ไม่น่ามองด้วย และรักษาพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาดเป็นระเบียบอยู่เสมอ - การติดตั้งป้ายต่างๆ เช่น ประชาสัมพันธ์ ป้ายจราจร เป็นต้น ต้องไม่ติดในตำแหน่งที่บดบังทัศนียภาพหรือบริเวณใกล้จุดชมวิวหรือพื้นที่เปิดโล่งที่มองเห็นทัศนียภาพได้แบบกว้างๆ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม

62/67



นายสุรัชย์ ศรีเดณวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ ไล่หัวจันทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จำนวน 3 แห่ง 1) กม.ที่ 322+050 บริเวณพื้นที่ที่เป็นที่ราบ 2) กม.ที่ 337+000 บริเวณพื้นที่ที่เป็นภูเขา 3) กม.ที่ 356+670 บริเวณพื้นที่ที่เป็นที่ราบ	บริเวณนี้อาจได้รับผลกระทบในการลดคุณค่ามุมมองและช่องมองของทัศนียภาพ จากกิจกรรมการก่อสร้างที่บดบังการมองวิวทิวทัศน์ หรือจากเศษวัสดุก่อสร้างที่จัดวางไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย แต่ผลกระทบอยู่ในวงจำกัดเฉพาะบริเวณพื้นที่นี้เท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ		
	ระยะดำเนินการ - ไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ลดคุณค่า มุมมองและช่องมองของทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการแต่อย่างใด		
4.5 การโยกย้ายและการเวนคืน - ในแนวเส้นทางบางช่วงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงความโค้งของถนน เพื่อให้การเดินทางในแนวเส้นทางมีความปลอดภัย ซึ่งมีความจำเป็นต้องเวนคืนที่ดินที่อยู่นอกเขตทางจำนวนทั้งหมด 39 แปลง (34 ราย) พื้นที่ประมาณ 23 ไร่ โดยอยู่ในช่วงตำบลหนองบัว อำเภอ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง - กิจกรรมที่ส่งต่อการเวนคืน ได้แก่ กิจกรรมการโยกย้ายสิ่งกีดขวางและการแผ้วถางปรับพื้นที่ เพื่อจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการขยายช่องจราจร คาดว่าจะส่งผลกระทบในระดับสูง เนื่องจากพื้นที่ที่ถูกเวนคืนนั้นมีจำนวน 11 แปลง (เจ้าของ 11 ราย) มีอาคารสิ่งปลูกสร้างรวมจำนวน 16 หลัง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การโยกย้ายที่อยู่อาศัยของประชาชน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง - การจัดการมลพิษที่ติด ให้กรมทางหลวงประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มก่อสร้าง โดยชี้แจงข้อมูลโครงการ แผนการก่อสร้างหลักเกณฑ์และขั้นตอนการจ่ายค่าชดเชยให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องชัดเจนเหมาะสม เป็นธรรม และถูกต้องตามหลักกฎหมาย ให้กับประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนและประชาชนในพื้นที่โครงการ - เจรจาและจ่ายค่าชดเชยที่ดิน พืชผลทางการเกษตรและไม้ยืนต้นอย่างเหมาะสมและเป็นธรรมให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มก่อสร้าง - หากเป็นพื้นที่เกษตรกรรมเปิดโอกาสให้เก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรก่อนทำการก่อสร้างโครงการ โดยแจ้งกำหนดการ	ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง และดำเนินการ - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรัชย์ ศรีอุดมวัตติ
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
 มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
 บริษัท แมคโร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ ไช้ทวีจันทร์
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท แมคโรคอนซัลแตนท์ จำกัด
 มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ภูเรือ และตำบลสานตม อำเภอเมืองเลย</p>		<p>ก่อสร้างให้ผู้ถูกเวนคืนทราบก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดราคาเวนคืน จะพิจารณาโดยคณะกรรมการกำหนดราคาเบื้องต้น ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดโดยคำนึงถึง <ul style="list-style-type: none"> (1) ราคาที่ซื้อขายกันตามปกติในท้องตลาดของอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนตามที่เป็นอยู่ในวันใช้บังคับพระราชกฤษฎีกา (2) ราคาของอสังหาริมทรัพย์ที่มีการตีราคาไว้เพื่อประโยชน์แก่การเสียภาษีบำรุงท้องที่ (3) ราคาประเมินทุนทรัพย์เพื่อเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม (4) สภาพและที่ตั้งของอสังหาริมทรัพย์นั้น 	
	<p>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น 	<p>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการ 	
<p>4.6 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - จากการรวบรวมข้อมูลโบราณสถานที่ยื่นทะเบียนและไม่ขึ้นทะเบียน จากสำนักศิลปากรที่ 8 จังหวัดขอนแก่น พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถาน และโบราณคดีอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากแนวเขตที่ตั้งโครงการ - ดำเนินการสำรวจด้านโบราณคดีในรัศมี 1 กิโลเมตร จากแนวเขต 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากแหล่งโบราณที่พบส่วนใหญ่เป็นโบราณวัตถุขนาดเล็ก ไม่ใช่ลักษณะโบราณคดีที่เป็นสิ่งก่อสร้าง และพื้นที่บางส่วนได้เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และบางแห่งอยู่นอกเขตทางและไกลจากพื้นที่ก่อสร้าง ประกอบกับการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน พบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งหมดต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประสานงานกับสำนักศิลปากรที่ 8 (ขอนแก่น) เพื่อแจ้งให้ทราบถึงแผนและระยะเวลาก่อสร้าง ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง - การใช้รถไถ/รถเกี่ยวนวด/รถขุด บริเวณสองข้างทางในระยะก่อสร้าง ให้ระมัดระวังและตรวจสอบบริเวณที่ดำเนินการตลอดเวลา ห้ามไถเกี่ยวนวดออกนอกบริเวณเขตทางของทางหลวง และหลีกเลี่ยงการไถเกี่ยวนวดหรือขุดลึกลงไป หากพบโบราณวัตถุให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที - ในระหว่างการก่อสร้างหากพบแหล่งโบราณวัตถุหรือแหล่งโบราณคดี ให้หยุดดำเนินการก่อสร้าง และประสานกับสำนัก 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างและดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม



นายสุรัชย์ ศรีอุดมวัตติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
URS อีค แมคโรส คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการทางหลวงหมายเลข 203 (หล่มสัก-หล่มเก่า-เลย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>ทางทั้งสองข้าง ระยะทาง 126 กิโลเมตร พบแหล่งโบราณคดี-ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม จำนวน 16 แห่ง ส่วนใหญ่ลักษณะเป็นโบราณสถานประเภทวัด และส่วนที่เป็นแหล่งโบราณวัตถุ จะเป็นขวานหินขัด ภาชนะดินเผา เป็นต้น ปัจจุบันได้มีการย้ายไปเก็บในวัดใกล้เคียง และบางแห่งก็สูญหายไปแล้ว และสภาพพื้นที่แหล่งโบราณคดีเหล่านี้ ปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรม บางส่วนเป็นพื้นที่รกร้าง และอยู่นอกเขตทางก่อสร้าง</p>	<p>ต่อแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีในระดับที่ต่ำมาก</p> <p><u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u></p> <p>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</p>	<p>ศิลปากรที่ 8 (ขอนแก่น) ให้เข้ามาตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขก่อนดำเนินการก่อสร้างต่อไป ทั้งนี้ ขอให้งบประมาณในการดำเนินการอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง</p> <p>- ปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนอย่างเคร่งครัดในระยะก่อสร้าง เพื่อให้มีผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีให้น้อยที่สุด</p> <p><u>ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ</u></p> <p>- เนื่องจากกิจกรรมโครงการไม่ส่งผลกระทบ จึงไม่มีการกำหนดมาตรการเฉพาะ แต่เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบ จึงควรมีการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบด้านอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น</p>	

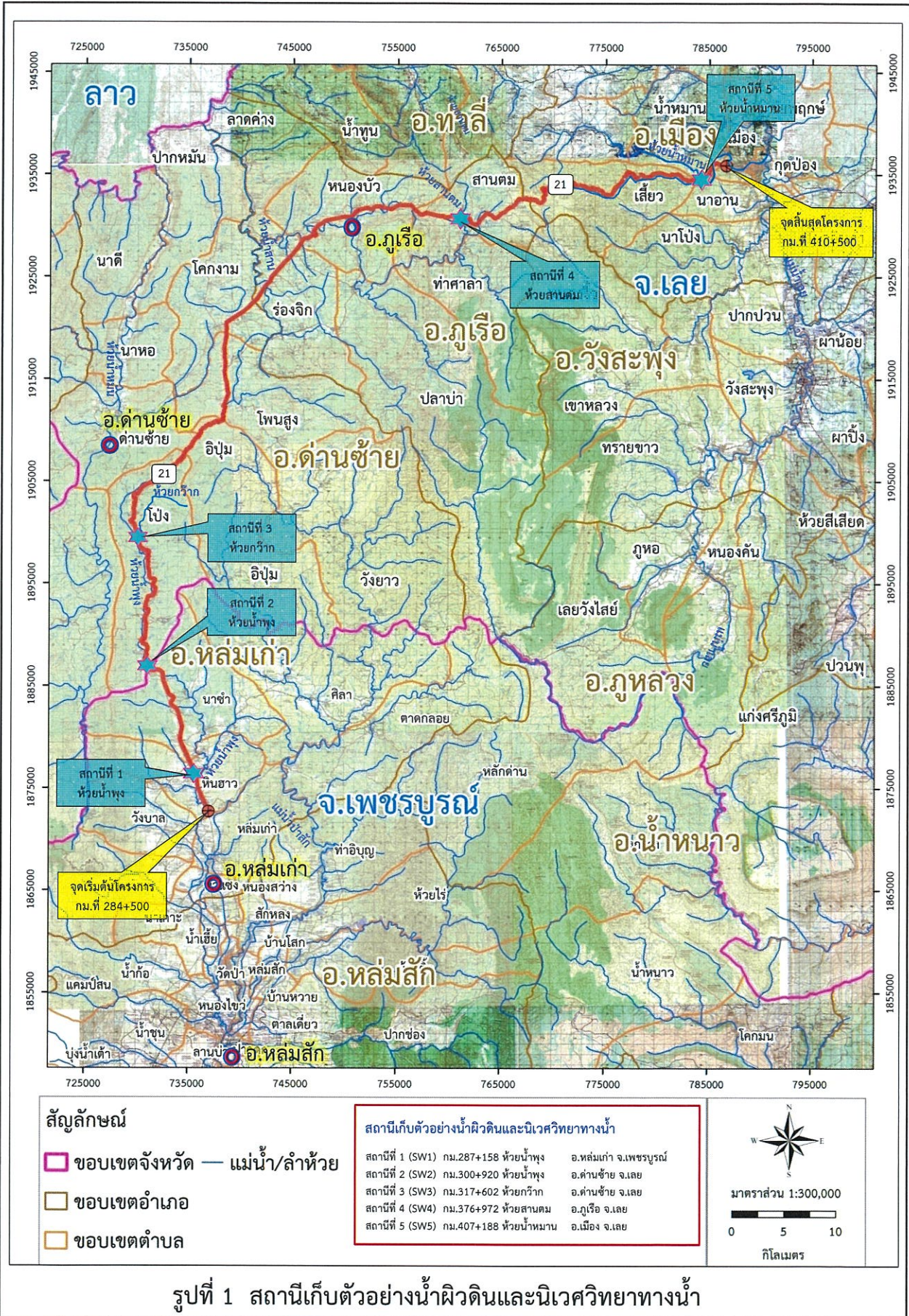


นายสุรชัย ศรีเลณวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด



นายสุพจน์ โล่ห์วัชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564

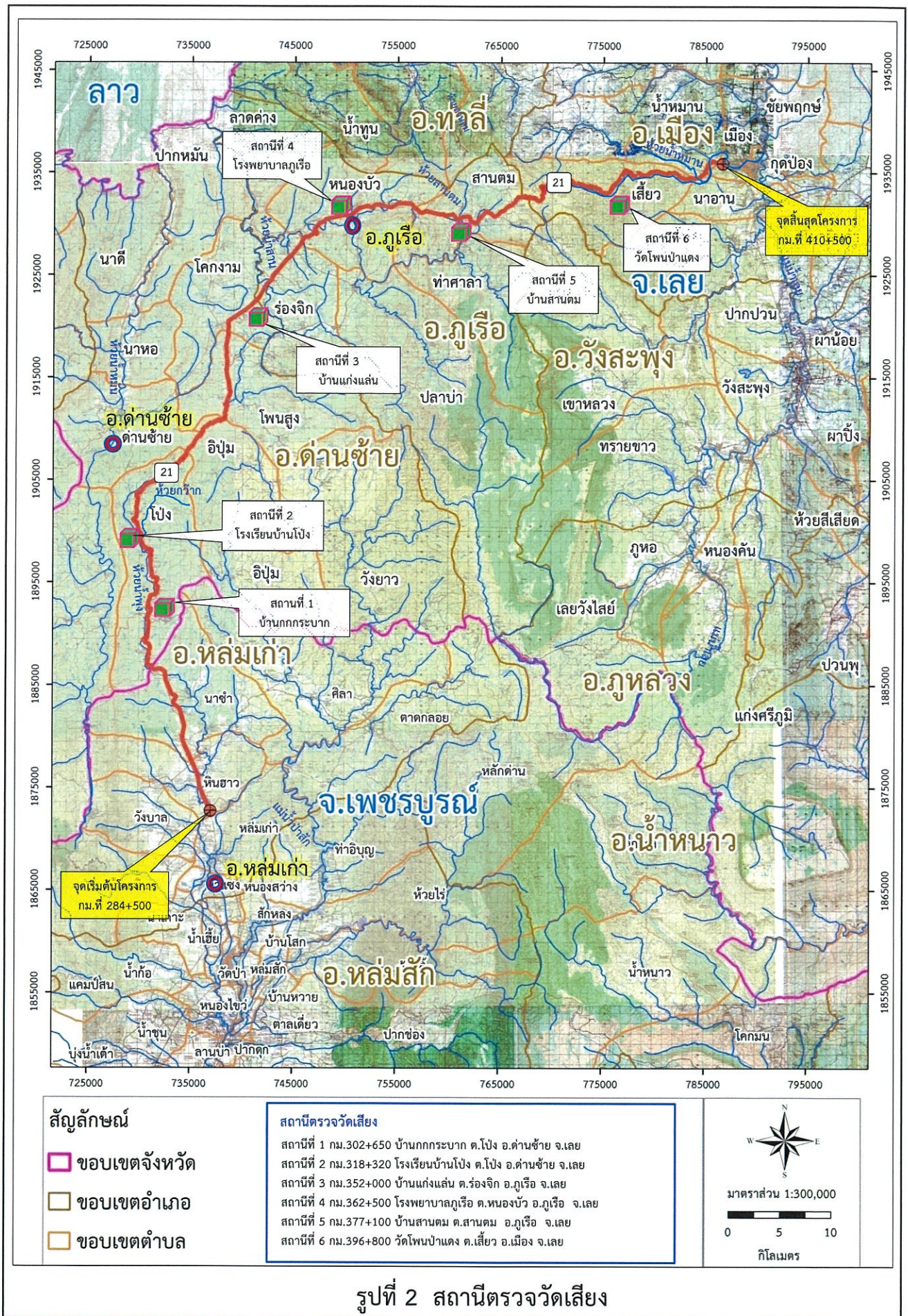


รูปที่ 1 สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ

นายสุรัชย์ ศรีเลนวัติ
ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
ปฏิบัติการการแทนอธิบดีกรมทางหลวง
มิถุนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
บริษัท แมคโคร คอนซัลแตนท์ จำกัด

นายสุพจน์ โล่ห์วีชรินทร์
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท แมคโครคอนซัลแตนท์ จำกัด
มิถุนายน 2564



รูปที่ 2 สถานีตรวจวัดเสี่ยง

(Signature)

นายสุรัช ศรีเลอวัตติ
 ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน
 ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมหลวง
 มีถนายน 2564

MACRO Consultants Company Limited
 บริษัท แมคโร คอนซัลแตนท์ จำกัด

(Signature)

นายสุพจน์ โสฬ์ชินทร์
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
 บริษัท แมคโรคอนซัลแตนท์ จำกัด
 มีถนายน 2564