

ภาคผนวก 8ช

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

ภาคผนวก 8ข.1

หนังสือขออนุมัติจัดการประชุม
สรุปผลการศึกษาของโครงการ

02-510-8278, 02-948-5654

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ



บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ชีดี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด

GSW 052/6321/2565

9 กุมภาพันธ์ 2565

เรื่อง ขออนุมัติจัดการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน กรมทางหลวง

อ้างถึง สัญญาเลขที่ สผ.16/2564 ลงวันที่ 9 มีนาคม 2564

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1) แผนการประชุม	จำนวน 1 ฉบับ
	2) กำหนดการประชุม	จำนวน 1 ฉบับ
	3) คำสั่งจังหวัดบึงกาฬ ที่ 260/2565 เรื่อง มาตรการป้องกัน การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 ในพื้นที่จังหวัดบึงกาฬ (เพิ่มเติม) ลงวันที่ 27 มกราคม 2565	จำนวน 1 ฉบับ
	4) ร่างหนังสือขอเรียนเชิญเป็นประธานและกล่าวเปิดการประชุม	จำนวน 1 ฉบับ
	5) ร่างหนังสือขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุม	จำนวน 3 ฉบับ
	6) ร่างหนังสือขอเรียนเชิญเข้าร่วมทำข่าวการประชุม	จำนวน 1 ฉบับ
	7) ร่างหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการติดประกาศประชาสัมพันธ์ การประชุม	จำนวน 1 ฉบับ
	8) ร่างหนังสือขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่คัดกรองผู้เข้าร่วมการประชุม	จำนวน 1 ฉบับ
	9) ร่างหนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการประชุม	จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งประกอบด้วย บริษัท เอ็นแอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ชีดี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ในการดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ ตามอ้างถึงนั้น

เพื่อให้การศึกษาโครงการดังกล่าวบรรลุเป้าหมายและเกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงาน บริษัทที่ปรึกษา จึงกำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีแผนการประชุม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) และกำหนดการประชุม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2) เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมการประชุม และนำไปประกอบการศึกษาโครงการต่อไป อย่างไรก็ตาม ในการจัดประชุมดังกล่าวไม่ขัดแย้งต่อมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 ในพื้นที่จังหวัดบึงกาฬ (เพิ่มเติม) ซึ่งกำหนดให้ ข้อ 2.2) ห้ามการจัดกิจกรรมซึ่งมีการรวมกลุ่มของบุคคล เช่น การอบรม การประชุม สัมมนา หรือกิจกรรมอื่นใดในลักษณะเดียวกันที่มีจำนวนมากกว่า 1,000 คน เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากนายอำเภอท้องที่ หรือเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือเป็นกิจกรรมในพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นสถานที่กักกันโรค และได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันโรคตามที่ทางราชการหรือคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดบึงกาฬกำหนด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3)

แผนการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

1. บทนำ

จังหวัดบึงกาฬ ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีทางหลวงหมายเลข 212 เริ่มต้นที่บริเวณสะพานข้ามคลองเป ตำบลรัตนวาปี อำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย และสิ้นสุดที่บริเวณตำบลหอคำ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ระยะทางประมาณ 35.40 กิโลเมตร เป็นทางสายหลักในการเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเชื่อมต่อไปยังโครงข่ายทางหลวงกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทำให้ตลอดแนวเส้นทางเป็น 4 ช่องจราจร ครอบคลุมปริมาณการจราจรและมีอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น ดังนั้น เพื่อเป็นการขยายทางหลวงให้รองรับปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น และส่งเสริมให้การคมนาคมขนส่งมีความสะดวก ปลอดภัย และเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมภายในภูมิภาคและเชื่อมโยงระหว่างประเทศให้ทั่วถึง กรมทางหลวงจึงมีแผนพัฒนาขยายทางหลวงหมายเลข 212 เป็น 4 ช่องจราจร ช่วง อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ มีโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระยะทาง 1 กิโลเมตร จำนวน 2 แห่ง คือ โบราณสถานวัดสุทธินาราม ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 200 เมตร และแหล่งโบราณคดีวัดสุทธินาราม ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 330 เมตร ทำให้โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 48 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และเพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการในทุกประเด็น ทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านการจราจรและขนส่ง และด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมาให้กลุ่มเป้าหมายของโครงการได้รับทราบ
- 2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลการศึกษาของโครงการจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องและนำไปใช้ประกอบการปรับปรุงผลการศึกษาของโครงการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. ข้อมูล/ข่าวสารที่ต้องการนำเสนอ

ในการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ ข้อมูลและข่าวสารที่นำเสนอ ประกอบด้วย

- 1) ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ
- 2) วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 3) วัตถุประสงค์ของการประชุม
- 4) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ
- 5) พื้นที่ศึกษาของโครงการ

- 6) ผลการศึกษาด้านวิศวกรรมและการจราจรและขนส่ง ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
- 7) สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

4. พื้นที่เป้าหมาย

พื้นที่เป้าหมายที่จะดำเนินการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลปากคาด อำเภอปากคาด และตำบลหอคำ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ แสดงดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 พื้นที่เป้าหมายของการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	เขตการปกครอง
บึงกาฬ	ปากคาด	ปากคาด	หมู่ที่ 9 บ้านห้วยไม้ซ้อด	องค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด
			หมู่ที่ 10 บ้านโนนยาง	
			หมู่ที่ 11 บ้านห้วยก้านเหลืองน้อย	
	เมืองบึงกาฬ	หอคำ	หมู่ที่ 12 บ้านสมประสงค์	เทศบาลตำบลหอคำ
1 จังหวัด	2 อำเภอ	2 ตำบล	4 หมู่บ้าน	2 อบท.

5. ประเภทของกลุ่มเป้าหมาย

การกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้พิจารณาคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การประชุมเพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการในทุกประเด็น ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูลโครงการอย่างทั่วถึงและมีบทบาทในการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย 7 กลุ่ม ประกอบด้วย 1) ผู้ได้รับผลกระทบ 2) ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3) ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4) หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ 5) องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และ นักวิชาการอิสระ 6) สื่อมวลชน และ 7) ประชาชนทั่วไป รวมเชิญให้เข้าร่วมการประชุม จำนวน 197 คน รายละเอียดดังตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 กลุ่มเป้าหมายของการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

ลำดับ	ประเภทกลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย
1.	ผู้ได้รับผลกระทบ	1) นางสาวอัญชลี พลชัย 2) นายวุฒิไกร ดิวาสนา 3) นางปรานี นุทธรักษา 4) นายนิกร โสภานนท์ 5) นางอุบลรัตน์ สมบูรณ์ธรรม
1.1	ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ	
1.1.1	ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ	
	ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง	

ตารางที่ 5-1 กลุ่มเป้าหมายของการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

ลำดับ	ประเภทกลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย
		6)
		7)
		8)
		9)
		10)
		11)
		12)
		13)
		14)
		15)
		16)
		17)
		18)
		19)
		20)
		21)
		22)
		23)
		24)
		25)
		26)
		27)
		28)
		29)
		30)
		31)
		32)
		33)
		34)
		35)
		36)
		37)
		38)
		39)
		40)
		41)
		42)
		43)
		44)
		45)

8ข.1-3

ตารางที่ 5-1 กลุ่มเป้าหมายของการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

ลำดับ	ประเภทกลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย
		46)
		47)
		48)
		49)
		50)
		51)
		52)
		53)
		54)
		55)
		56)
		57)
		58)
		59)
		60)
		61)
		62)
		63)
		64)
		65)
		66)
		67)
		68)
		69)
		70)
		71)
		72)
		73)
		74)
		75)
		76)
		77)
		78)
		79)
		80)
		81)
		82)
		83)
		84)
		85)

ตารางที่ 5-1 กลุ่มเป้าหมายของการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

ลำดับ	ประเภทกลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย
1.1.2	ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการในระยะ 50-500 เมตร จากเขตวาง	<div>86) [REDACTED]</div> <div>87) [REDACTED]</div> <div>88) [REDACTED]</div> <div>89) [REDACTED]</div> <div>90) [REDACTED]</div> <div>91) [REDACTED]</div> <div>92) [REDACTED]</div> <div>93) [REDACTED]</div> <div>94) [REDACTED]</div> <div>95) [REDACTED]</div> <div>96) [REDACTED]</div> <div>97) [REDACTED]</div> <div>รวม 20 คน</div>
1.2	ผู้นำชุมชน	<div>1) กำนันตำบลปากคาด</div> <div>2) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านห้วยไม้ซ้อด</div> <div>3) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านโนนยาง</div> <div>4) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านห้วยก้านเหลืองน้อย</div> <div>5) กำนันตำบลหอคำ</div> <div>6) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านสมประสงค์</div> <div>รวม 6 คน</div>
1.3	พื้นที่อ่อนไหว	<div>1) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยก้านเหลือง</div> <div>2) เจ้าอาวาสวัดสุทธินาราม</div> <div>3) เจ้าอาวาสวัดสมประสงค์</div> <div>รวม 3 คน</div>
1.4	สถานประกอบการ	<div>1) เจ้าของกิจการหอไอริสอร์ท</div> <div>2) เจ้าของกิจการ ส.สุวรรณการไฟฟ้า</div> <div>3) เจ้าของกิจการไพโรจน์หารุ่งเรือง (บึงกาฬ)</div> <div>4) เจ้าของกิจการบุญส่งการค้า</div> <div>5) เจ้าของกิจการปั๊มน้ำมันแก๊สโซลีน</div> <div>6) เจ้าของกิจการหัดกิมย้งอาหาร</div> <div>7) เจ้าของกิจการโฮมเทรริสอร์ท</div> <div>8) เจ้าของกิจการเตี้ยบ้านน้อย</div> <div>9) เจ้าของกิจการบ้านสวนรัชชานนท์รีสอร์ท</div> <div>10) เจ้าของกิจการอานาอาหาร</div> <div>11) เจ้าของกิจการไร่กิตติยาอาหาร</div> <div>12) เจ้าของกิจการไร่อัญชลี</div> <div>13) เจ้าของกิจการสวนพุ่มทรัพย์</div>

ตารางที่ 5-1 กลุ่มเป้าหมายของการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

ลำดับ	ประเภทกลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย
		<div>14) เจ้าของกิจการร้านนายบุญคุ้ม</div> <div>15) เจ้าของกิจการร้านลาบชม</div> <div>16) เจ้าของกิจการสวนไต่บันอินทาสม 96 บึงกาฬ</div> <div>17) เจ้าของกิจการร้านนางทองเลียม นาคศักดิ์</div> <div>18) เจ้าของกิจการสยามอาหาร</div> <div>รวม 18 คน</div>
2.	ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<div>1) ผู้แทนกรมทางหลวง</div> <div>2) ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร)</div> <div>3) ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงหนองคาย</div> <div>4) ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงบึงกาฬ</div> <div>รวม 4 คน</div>
3.	ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<div>1) เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</div> <div>รวม 1 คน</div>
4. 4.1	หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ หน่วยงานราชการระดับจังหวัด	<div>1) ผู้ว่าราชการจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>2) ปลัดจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>3) หัวหน้าสำนักงานจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>4) พัฒนาการจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>5) โฆษกและโฆษกจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>6) เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>7) ห้องดินจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>8) หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>9) เกษตรจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>10) ปศุสัตว์จังหวัดบึงกาฬ</div> <div>11) ผู้อำนวยการโครงการชลประทานบึงกาฬ</div> <div>12) ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินบึงกาฬ</div> <div>13) ขนส่งจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>14) ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทบึงกาฬ</div> <div>15) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>16) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี)</div> <div>17) ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 (อุดรธานี)</div> <div>18) ผู้อำนวยการสำนักงานศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น</div> <div>19) ทาณียจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>20) ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>21) ประชาสัมพันธ์จังหวัดบึงกาฬ</div> <div>22) นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>23) ท้องถิ่นและกีฬาจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>24) วัฒนธรรมจังหวัดบึงกาฬ</div> <div>รวม 24 คน</div>

ตารางที่ 5-1 กลุ่มเป้าหมายของการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)

ลำดับ	ประเภทกลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย
4.2	หน่วยงานราชการระดับอำเภอ	1) นายอำเภอปากคาด 2) ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรปากคาด 3) สาธารณสุขอำเภอปากคาด 4) นายอำเภอเมืองบึงกาฬ 5) ผู้บังคับการตำรวจภูธรบึงกาฬ 6) สาธารณสุขอำเภอเมืองบึงกาฬ รวม 6 คน
4.3	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด 2) นายกเทศมนตรีตำบลหอคำ รวม 2 คน
4.4	หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	1) ผู้จัดการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (บึงกาฬ) 2) ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดบึงกาฬ 3) ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอปากคาด 4) ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดบึงกาฬ 5) ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาโพนพิสัย 6) ผู้จัดการศูนย์บริการลูกค้า ทีโอที บึงกาฬ 7) ผู้จัดการสำนักงานบริการลูกค้า กสท.บึงกาฬ รวม 7 คน
5.	องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ	
5.1	องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม/องค์กรพัฒนาเอกชน	1) ประธานอาสาสมัครรักษาดินแดนและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ว.สม.) จังหวัดบึงกาฬ 2) ประธานแปลงใหญ่ยางพารา หมู่ 9 ตำบลปากคาด 3) ประธานแปลงใหญ่ยางพารา สกย. ห้วยก้านเหลือง 4) ประธานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราเพื่อการส่งออก รวม 4 คน
5.2	องค์กรเอกชน	1) ประธานหอการค้าจังหวัดบึงกาฬ 2) ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดบึงกาฬ รวม 2 คน
5.3	สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา/นักวิชาการอิสระ	1) อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ศูนย์การศึกษาบึงกาฬ รวม 1 คน
6.	สื่อมวลชน	1) ผู้อำนวยการสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัดบึงกาฬ 2) หัวหน้าสำนักงานข่าวโทรทัศน์ ช่องอมรินทร์ 3) บรรณาธิการหนังสือพิมพ์มติชน 4) ผู้อำนวยการสถานีวิทยุชุมชนอำเภอปากคาด (F.M. 100.75 MHz.) รวม 4 คน
7.	ประชาชนทั่วไป	-
รวมทั้งสิ้น		197 คน

6. ขั้นตอนการดำเนินงาน วิธีการ และเทคนิค

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการจะใช้เทคนิคการประชุมสัมมนา และวิธีการ Nice Welcome Characteristics Smiling Face เนื่องจากจะทำให้เกิดความเป็นมิตรและความประทับใจในการรับรู้ข่าวสารจากผู้นำเสนอ มีการเตรียมเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้มีความละเอียดชัดเจน มีผู้ดำเนินรายการที่มีเทคนิคในการพูดต้อนรับ และนำสาระต่างๆ มานำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย การเปิดเวทีอภิปราย เพื่อระดมความคิดเห็นและรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมการประชุม กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมการประชุมได้มีการซักถาม และแสดงความคิดเห็นเป็นบรรยากาศของการมีส่วนร่วมกันในห้องประชุม รวมทั้งการรับข้อเสนอแนะต่างๆ โดยผ่านช่องทางทั้งการแสดงความคิดเห็นในที่ประชุมและการตอบคำถามจากแบบสอบถาม ซึ่งสามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินงานได้ ดังนี้

1) การเตรียมการก่อนจัดการประชุม

- (1) จัดทำสื่อประกอบการนำเสนอ ได้แก่ วิดีทัศน์ เอกสารประกอบการประชุม บอร์ด แผ่นพับ เป็นต้น เสนอต่อกรมทางหลวงเพื่อพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ก่อนการประชุม
- (2) จัดทำหนังสือเชิญกลุ่มเป้าหมายเพื่อแจ้งการประชุมพร้อมแบบตอบรับการเข้าร่วมการประชุมผ่านทางไปรษณีย์ ให้กลุ่มเป้าหมายทราบล่วงหน้าก่อนวันประชุมไม่น้อยกว่า 15 วัน
- (3) รับแจ้งการตอบรับเข้าร่วมการประชุมและจัดให้มีการลงทะเบียนล่วงหน้า ผ่านทาง E-Mail โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์ เป็นต้น
- (4) ประชาสัมพันธ์เพื่อเชิญชวนกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เข้าร่วมการประชุม โดยระบุถึงวัน เวลา และสถานที่ในการจัดประชุม ผ่าน Website ของโครงการ ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ตามหน่วยงานต่างๆ เช่น ศาลากลางจังหวัด ที่ว่าการอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น และเสียงตามสาย
- (5) ประสานงานและจัดเตรียมสถานที่สำหรับการประชุม

2) การดำเนินงานจัดการประชุม

- (1) คัดกรองผู้ที่มีอาการไข้ ร่วมกับอาการระบบทางเดินหายใจ เช่น มีไข้ ไอ เจ็บคอ จาม และมีน้ำมูก แนะนำให้พบแพทย์และงดเข้าร่วมประชุม ในกรณีไม่พบอาการดังกล่าวให้ลงทะเบียนเข้าและออกจากห้องประชุม โดยใช้แอปพลิเคชันที่ราชการกำหนด (ไทยชนะ)
- (2) รับลงทะเบียน พร้อมแจกเอกสารประกอบการประชุม ตลอดจนการแนะนำโครงการเบื้องต้นให้กับผู้เข้าร่วมการประชุม จากบอร์ดประชาสัมพันธ์โครงการที่จัดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่จัดการประชุม
- (3) เปิดการประชุม
- (4) ชมวีดิทัศน์
- (5) คณะผู้ศึกษานำเสนอข้อมูลโครงการในที่ประชุม ในลักษณะการให้ข้อมูลแบบสองทาง (Two-way Communication) โดยใช้ PowerPoint Presentation เป็นสื่อประกอบการบรรยาย หรือสื่อรูปแบบอื่นๆ ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์
- (6) เปิดเวทีรับฟังความคิดเห็น โดยการเปิดโอกาสให้ที่ประชุมซักถาม ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อคณะผู้ศึกษาเพิ่มเติม รวมทั้งการเปิดรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ เพิ่มเติมผ่านแบบสอบถาม
- (7) สรุปการประชุมและปิดการประชุม

3) การดำเนินการหลังการจัดประชุม

(1) ภายหลังจากการจัดประชุมยังคงเปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนผ่านทาง Website ของโครงการ และจากการโทรศัพท์ติดต่อมายังที่ปรึกษา ภายใน 1 สัปดาห์

(2) สรุปประเด็นที่ได้จากการเปิดเวทีอภิปราย รวมทั้งประเด็นข้อซักถามและระดมความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมการประชุม ตลอดจนประเด็นที่ได้จากการเปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นในด้านต่างๆ และเผยแพร่ต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

(3) รวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุม ผ่านทางแบบสอบถามในลักษณะการสรุปผลประกอบการนำเสนอในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่และร้อยละของข้อมูล

(4) จัดทำรายงานสรุปผลการประชุม เสนอต่อกรมทางหลวงพิจารณาให้ความเห็นชอบ ภายใน 1 สัปดาห์ หลังเสร็จสิ้นการประชุม และเผยแพร่สรุปผลการประชุมให้ประชาชนได้รับทราบภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการประชุม ผ่านทางโปสเตอร์สรุปผลการจัดประชุม ซึ่งดำเนินการติดประกาศในหน่วยงานในพื้นที่โครงการ เช่น ศาลากลางจังหวัด ที่ว่าการอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นต้น และผ่านทาง Website ของโครงการ

7. สื่อที่ใช้

แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) สื่อประกอบการประชุม

- (1) เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 4
- (2) บอร์ดนิเทศการ ชุดที่ 4
- (3) แผ่นพับ ชุดที่ 3
- (4) สื่อนำเสนอ PowerPoint Presentation ชุดที่ 4
- (5) วีดิทัศน์
- (6) แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น ชุดที่ 4

2) อุปกรณ์ที่ใช้

- (1) คอมพิวเตอร์ Notebook
- (2) โปรเจกเตอร์
- (3) เครื่องบันทึกเสียง
- (4) กล้องถ่ายรูป
- (5) กล้องบันทึกวิดีโอ

8. ระยะเวลาในการดำเนินการ

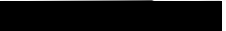
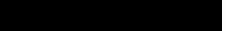
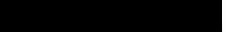
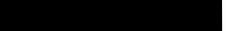
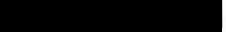
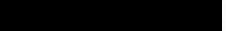
ระยะเวลาในการดำเนินการจัดการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ จะดำเนินการในวันจันทร์ที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

9. สถานที่ดำเนินการ

กำหนดสถานที่ดำเนินการ ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษาโครงการ เพื่อความสะดวกในการเดินทางของผู้เข้าร่วมประชุม และมีความเหมาะสมด้านขนาดและอุปกรณ์ในการจัดประชุม ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

10. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

ผู้รับผิดชอบในส่วนของการดำเนินการ ประกอบด้วย

- | | | |
|----|---|--|
| 1) |  | ผู้จัดการโครงการ |
| 2) |  | ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม |
| 3) |  | วิศวกรงานทาง |
| 4) |  | ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ |
| 5) |  | ผู้ประสานงานโครงการ |
| 6) |  | ผู้ประสานงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ |

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษาได้รับทราบข้อมูลสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการในทุกประเด็น ทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านการจราจรและขนส่ง และด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา

2) คณะผู้ศึกษาได้นำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายไปใช้ประโยชน์ในการพิจารณาประกอบในการศึกษาของโครงการให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

12. การนำผลที่ได้ไปใช้

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุม จะนำไปพิจารณาประกอบในการปรับปรุงผลการศึกษาของโครงการให้มีความถูกต้องเหมาะสมและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

13. การประเมินผลสำเร็จ

ทำการประเมินผลสำเร็จของการประชุมในหลายมิติ ได้แก่

1) ผลสำเร็จในการเชิญกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมการประชุม

เป็นการพิจารณาจำนวนของผู้เข้าร่วมการประชุมต่อจำนวนผู้เชิญประชุม โดยคิดเป็นค่าร้อยละจากสูตรคำนวณ

ร้อยละผู้เข้าร่วมประชุม = $\frac{(\text{จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละกลุ่ม} \times 100)}{\text{จำนวนที่เชิญประชุมแต่ละกลุ่ม}}$

แบ่งผลการประเมินเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1) ประสพผลสำเร็จระดับน้อย คือ มีร้อยละผู้เข้าร่วมประชุมน้อยกว่า ร้อยละ 50
- 2) ประสพผลสำเร็จระดับปานกลาง คือ มีร้อยละผู้เข้าร่วมประชุมระหว่าง ร้อยละ 50-70
- 3) ประสพผลสำเร็จระดับมาก คือ มีร้อยละผู้เข้าร่วมประชุมมากกว่า ร้อยละ 70

2) ผลสำเร็จในด้านความเข้าใจข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอ

เป็นการพิจารณาถึงความเข้าใจในข้อมูลข่าวสารที่นำเสนอต่อผู้เข้าร่วมการประชุม โดยแบ่งการประเมินออกเป็น การประเมินความเข้าใจวัตถุประสงค์การประชุม และการประเมินความเข้าใจในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการศึกษาของโครงการ ซึ่งผู้เข้าร่วมการประชุมจะให้คะแนนในแบบสอบถามตั้งแต่เข้าใจมาก (5 คะแนน) เข้าใจปานกลาง (3 คะแนน) และเข้าใจน้อย (1 คะแนน) โดยคิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยที่โครงการได้รับจากสูตรคำนวณ

$$\text{คะแนนเฉลี่ย} = \frac{(\text{จำนวนผู้ตอบเข้าใจมาก} \times 5) + (\text{จำนวนผู้ตอบเข้าใจปานกลาง} \times 3) + (\text{จำนวนผู้ตอบเข้าใจน้อย} \times 1)}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}}$$

แบ่งผลการประเมินเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1) ประสพผลสำเร็จระดับน้อย คือ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 2.5 คะแนน
 - 2) ประสพผลสำเร็จระดับปานกลาง คือ มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.5-3.5 คะแนน
 - 3) ประสพผลสำเร็จระดับมาก คือ มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.5 คะแนน
- โดยมีคำถามจากแบบสอบถาม ดังนี้

รายการประเมิน	ระดับความเข้าใจ			ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. ท่านมีความเข้าใจวัตถุประสงค์การประชุมเพียงใด				
2. ท่านมีความเข้าใจในการสรุปผลการศึกษาของโครงการเพียงใด				

3) ผลสำเร็จในด้านความพึงพอใจในการจัดประชุม

เป็นการพิจารณาถึงความพึงพอใจในการประชุม ได้แก่ สื่อประกอบการประชุม การนำเสนอ การตอบข้อซักถาม สถานที่จัดประชุม เวลาการจัดประชุม การต้อนรับ และการประชาสัมพันธ์ โดยผู้เข้าร่วมการประชุมจะให้คะแนนในแบบสอบถามตั้งแต่ความพึงพอใจมาก (5 คะแนน) ความพึงพอใจปานกลาง (3 คะแนน) และความพึงพอใจน้อย (1 คะแนน) โดยคิดเป็นค่าคะแนนเฉลี่ยที่โครงการได้รับจากสูตรคำนวณ

$$\text{คะแนนเฉลี่ย} = \frac{(\text{จำนวนผู้ตอบพึงพอใจมาก} \times 5) + (\text{จำนวนผู้ตอบพึงพอใจปานกลาง} \times 3) + (\text{จำนวนผู้ตอบพึงพอใจน้อย} \times 1)}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}}$$

แบ่งผลการประเมินเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1) ประสพผลสำเร็จระดับน้อย คือ มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 2.5 คะแนน
 - 2) ประสพผลสำเร็จระดับปานกลาง คือ มีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.5-3.5 คะแนน
 - 3) ประสพผลสำเร็จระดับมาก คือ มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 3.5 คะแนน
- โดยมีคำถามจากแบบสอบถาม ดังนี้

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ			ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. เอกสารประกอบการประชุม				
2. แผ่นพับ				
3. บอร์ดนิทรรศการ				
4. วีซีดี				
5. การนำเสนอของวิทยากร				
6. การตอบข้อซักถามโดยวิทยากร				
7. สถานที่จัดประชุม				
8. เวลาการจัดประชุม				
9. การต้อนรับของเจ้าหน้าที่				
10. เว็บไซต์โครงการ				
11. ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ				
12. ประภาศเสียงตามสาย				

กำหนดการประชุม

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น. ลงทะเบียนและรับเอกสาร

๐๙.๐๐ - ๐๙.๑๕ น. พิธีเปิดการประชุม

- ◆ กล่าวรายงาน
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง
- ◆ กล่าวเปิดการประชุม
โดย ผู้ว่าราชการจังหวัดบึงกาฬ หรือผู้แทน

๐๙.๑๕ - ๐๙.๓๐ น. นำเสนอวิสัยทัศน์โครงการ

๐๙.๓๐ - ๑๐.๓๐ น. นำเสนอข้อมูลโครงการ

- ◆ ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ พื้นที่ศึกษาโครงการ
ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วม
ของประชาชน
โดย [REDACTED] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
- ◆ ผลการศึกษาด้านวิศวกรรม และผลการศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง
โดย [REDACTED] วิศวกรงานทาง

๑๐.๓๐ - ๑๑.๓๐ น. รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตอบข้อซักถาม

โดย ผู้แทนกรมทางหลวง และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

๑๑.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. สรุปการประชุมและปิดการประชุม

- ◆ สรุปการประชุม
โดย [REDACTED] ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม
ของประชาชนและการประชาสัมพันธ์
- ◆ กล่าวปิดการประชุม
โดย ผู้แทนกรมทางหลวง

ภาคผนวก 8ช.2

หนังสือขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุม
สรุปผลการศึกษาของโครงการ

ที่ คค ๐๖๑๓๘.๗/ ๖๔๖๐



กรมทวงหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๘ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบตอบรับการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทวงหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท จิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทวงหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
จึงขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมตามกำหนดการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) และโปรดส่ง
แบบตอบรับการเข้าร่วมประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ หรือสอบถามข้อมูล
เพิ่มเติมได้ที่ [REDACTED] เจ้าหน้าที่บริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์
[REDACTED] หรือ [REDACTED]

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทวงหลวง

สำนักแผนงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗



๑๔ มีนาคม ๒๕๖๕

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร)

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคค จำกัด ร่วมกับบริษัท ซิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบทางหมายเลข ๒๒๒ อ.ปากกาฯ - น.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้ตั้งเจตนาหลักของการมีสวนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมรูปแบบการศึกษาภาคเรียนสั้นเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การศึกษาในทุกระดับของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้ทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการศึกษาในทุกระดับของโครงการ ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๔.๓๐ – ๑๖.๐๐ น. ห้องประชุมศูนย์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดนิกายา รวมทั้งมีการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) จี๊จ๊อเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมตามกำหนดการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาตัว ๑) และโปรดส่งแบบตอบรับประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาตัว ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ หรือก่อนดำเนินการขึ้นสู่กรมแผนที่ด้วย

ถ้าพบที่ปรึกษา ยินดี แะคน คนยั้งคนแะง่า จ้ากั นมาเยงใจใจคัก

จะชวนคุณไปถึง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม
จ.บ. ๑



១៧ មីនាគម ២៥៦៥

เรียน ปลัดจังหวัดบึงกาฬ

ควบคุม กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคค จำกัด ร่วมกับบริษัท สิตี แพลน ไปเร่งสนับสนุน จาก ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบทางหลวงหมายเลข ๒๒๒ อ.ปากคาศ - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทาลอง ให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดต่อการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมกลุ่มภาคการศึกษาและคณะที่ปรึกษาผู้มีส่วน
เกี่ยวข้องในการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ไว้ก่อนเป้าหมายที่เกี่ยวข้องของโครงการ และได้แต่งตั้งคณะที่ปรึกษาในทุกด้านของโครงการ
ไว้เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมของกรมการวินาศยาน
ปาลาค อาเภอปาลาค จังหวัดปิงการ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
จึงขอเรียนขอทราบเรื่องแผนเข้าร่วมการประชุมตามกำหนดการประชุม (ตามลิ้งก์จำนวน ๑) และโปรส
แบบการเข้าร่วมประชุม (ตามลิ้งก์จำนวน ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๔ หรือก่อนตามข้อมูล
ที่แนบมาที่บริษัท เอ็นเคค ยอนซันเคค จำกัด หรือเอชโรเทคที่

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม



๕๔ มีนาคม ๒๕๖๕

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดบึงกาฬ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็มแคด จำกัด ร่วมกับบริษัท ชีดี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากกา - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีที่บศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน ยังจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมในรูปแบบการศึกษาละครบทั้งและจำลอง
เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนการดำเนินการในส่วนต่างๆของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้ทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่เป็นกลางในการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ณ ห้องประชุมศูนย์การนิเวศน์ส่วนกลาง
ปาล์มคา อ่ามปาล์มคา จังหวัดปทุมธานี ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
จึงขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมตามกาดการประชม (ตามลิงค์ด้านล่าง ๑) และโปรดส่ง
แบบตอบกลับการประชม (ตามลิ้งค์ด้านล่าง ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ หรือสอบถามข้อมูล
เพิ่มเติมได้ที่ prachin@hwaeng.go.th อีเมลที่ prachin@hwaeng.go.th หมายเลขโทรศัพท์ที่ [02-111-1111](tel:02-111-1111)

จึงรีบมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม



๙ มีนาคม ๒๕๖๕

เรียบ หัวหน้าสำนักงานจังหวัดบึงกาฬ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็มแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท จีดี แพลน ไปเพื่อศึกษาและ ำหนด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๒๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมท่าอากาศยาน ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาลงระดับและจัดเตรียมเพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และชี้แจงแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ในวันอังคารที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมการศึกษาวินาศสาส์นศาลาปกาศต อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) ซึ่งจะเชิญผู้นำหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมตามกำหนดการประชุม (ตามลิ้งค์ที่แนบมาตัว ๑) และแปลสรุปแบบตอบรับการประชุม (ตามลิ้งค์ที่แนบมาตัว ๒) ในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๔ หรือก่อนหน้านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

ที่ คค ๐๖๑๓๔.๗/๕๔๖



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน บรรณาธิการหนังสือพิมพ์เดลินิวส์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบตอบรับการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้แจ้งแจ้งกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท จีดี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาระดับพื้นที่
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
จึงขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมตามกำหนดการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) และโปรดส่ง
แบบตอบรับการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ หรือก่อนตามข้อมูล
หน้าบริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

ที่ คค ๐๖๑๓๔.๗/๕๔๖



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน ประธานอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) จังหวัดบึงกาฬ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบตอบรับการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้แจ้งแจ้งกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท จีดี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาระดับพื้นที่
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
จึงขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมตามกำหนดการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) และโปรดส่ง
แบบตอบรับการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ หรือก่อนตามข้อมูล
หน้าบริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

8๗.2-20

84.2-23



၁၉ မីနာက ၂၄၆၄

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - น.มประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. กำหนดการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. แบบตอบรับการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคค คอนจิลแคนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ดีดี แพลน โปรดเรชั่นบอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๒๑ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมปรึกษาหารือทางวิชาการกับเจ้าภาพและผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ ตลอดจนการดำเนินการด้านการศึกษาที่มีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่สอดคล้องกับการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) จึงขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมตามกำหนดการการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) และโปรดส่งแบบตอบรับการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ หรือก่อนการมีข้อสรุปหน้าปีที่บริษัท เอ็มทีบี จำกัด ขอขอบคุณในความร่วมมือ

จะขอคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม



១៧ មីនាគម ២៥៦៥

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๓๒ อ.ปากคาด - น.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. กำหนดการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. แบบตอบรับการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กระทรวงหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด ร่วมกับบริษัท ชิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๒๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.นิงกาห์ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอปากคาด และอำเภอเมืองนิงกาห์ จังหวัดนิงกาห์ นั้น

กรมทางหลวง ได้แจ้งเหตุน้ำมันล้นตู้ของกรมที่มีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาคณะระดับจังหวัดตามข้อเสนอแนะของผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้คู่กันเป้าหมายที่เกี่วข้องได้รับทราบ และได้แสดงแผนการที่ดำเนินการกับปัญหาทุกด้านของโครงการ ในวันอังคารที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) จึงขอเชิญเจ้าหน้าที่หน่วยงานเข้าร่วมการประชุมตามกำหนดการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) และโปรดส่งเอกสารแนบมาพร้อมประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๔ หรือก่อนหน้าขอเชิญ
นางสาวปริญญ์ นพคุณไชยเดช
นางสาวปริญญ์ นพคุณไชยเดช เจ้าหน้าที่แผนก ๒ กองบริหารโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอพบคุณบ๊อง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม



๑๔ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.ลมประสงค์ จ.บึงกาฬ .

เขียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบตอบรับการประชุม จำนวน ๓ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคคอปซัลแคนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ดีดี แพลน โปรเฟสชั่นนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - น.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้แจ้งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมผู้ปลูกจิตสำนึกและตระหนักรู้เรื่องต่อมให้แก่นักเรียนนักศึกษาในทุกๆสถานศึกษาของโครงการ ตลอดจนบุคลากรดำเนินงานด้านการศึกษาส่วนร่วมของประชาชน ให้รู้แนวเป้าหมายที่ควรต้องได้รับทราบ และได้ตระหนักว่าคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกๆขั้นตอนโครงการ ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดนิกานห์ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) จึงขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมการศึกษาค้นคว้า (ตามลิ้งค์ที่ส่งมาด้วย ๑) และโปรดส่งคำตอบตอบเป็นการประชุม (ตามลิ้งค์ที่ส่งมาด้วย ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ หรือก่อนวันขึ้นลงทางที่บริษัท เอ็นเคที คอมพิวเตอร์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม



๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๓๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน _____

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. กำหนดการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. แบบตอบรับการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแอนด์
คอนโซลแลนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ชิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๒๑ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมการหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาระยะเชิงแนวคิด เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนขอความเห็นการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้เสนอผลการคิดค้นนวัตกรรมการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดนิงคิน ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) จึงขอเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมแบบผ่านทางการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓) และโปรดส่งแบบตอบรับการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ภายในวันที่ส่งมาด้วยที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๔ หรือก่อนหน้าข้อมูล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม



8๗.2-34

8๗.2-37

8๗.2-38

8๗.2-39



๑๘ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง จอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

រឿង

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. กำหนดการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. แบบตอบรับการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้แจ้งกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคด คอนสตรัคชั่น จำกัด ร่วมกับบริษัท ดีดี แชนแนล โปรดักชั่น จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๒๒ อ.ปากคาด - บ.สนประสงค - จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ

กรมการแพทย์ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและระดมสมองกับผู้แทนของภาคีที่เกี่ยวข้องในทุกระดับของโครงการ ตลอดจนการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้ถูกเป้าหมายที่เฝ้าระวังไว้ครบถ้วน และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อคณะกรรมการในทุกๆ ด้านของโครงการ ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมกองการศึกษาธิการส่วนตำบล ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) จึงขอเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมแบบผ่านคอมพิวเตอร์ (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) และโปรไฟล์แบบคอมพิวเตอร์ประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๔ หรือตามเอกสารข้อมูล

ท่านที่ปรึกษา เอ็นเคส คอนซัลแตนท์ จำกัด หากสนใจเข้าร่วม

จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

ภตํงานลิ่งแวกลัอม



๙๔ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ทางหลวงหมายเลข ๒๓๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.นังภาพ

LEEDS

สิ่งที่ต้องมาด้วย	๑. กำหนดการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. แบบตอบรับการประชุม	จำนวน ๓ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคด คอนสัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ดีดี แอสส โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงเลี่ยงเลข ๒๑๒ อ.ปากเกร็ด - บ.สมประสงค์ จ.ปทุมธานี โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ ปากเกร็ด และอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี นั้น

กรมทางหลวง ได้ใส่ใจในความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาลงภาคเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับนายช่างโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมายที่เข้าเกี่ยวข้องได้แสดงความคิดเห็นต่อผลการศึกษาของโครงการ

ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๔.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. มีผู้ประกอบการเข้าร่วมกว่า ๓๐ ท่าน ปกติการเข้าออกปากดง จังหวัดปทุมธานี ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) จึงขอเชิญท่านที่รู้ข้อมูลด้านเข้าร่วมการประชุมทางภาคประชุม (ตามพื้นที่ตามตัว ๑) และปทุมธานี และขอรับทราบประชุม (ตามพื้นที่ตามตัว ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ หรือขอพบกลุ่มผู้เกี่ยวข้องเพิ่มเติมได้ที่ นายเนรมิต นามะเนตร โทร. ๐๙-๐๙๐๙๐๙๐๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม



๕๔ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - น.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ .

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. กำหนดการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. แบบตอบรับการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซีอี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปรางค์กู่ - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอปรางค์กู่ และถนนหมายเลขปรางค์กู่-จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมหลวงฯ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานกิจการของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาค้นคว้าเพื่อสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้แทนองค์กรศึกษาในทุกระดับของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการศึกษาที่มีส่วนร่วมของประชาชน ให้ถูกนำมาหมายถึงเกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แถลงการณ์การที่มีต่อผลการศึกษาในทุกระดับของโครงการ ในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ทั้งยังประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล ปากด้าย อำเภอปากด้าย จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) จึงขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการรณรงค์รณรงค์ผ่านเวทีการประชุม (ตามสิ่งที่แนบด้วย ๑) และโปรดส่งแบบตอบรับการประชุม (ตามสิ่งที่แนบด้วย ๒) ภายในวันที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๔ หรือตามช่องทางสื่อสารผ่านโทรศัพท์มือถือ โทร. ๐๙-๐๐๐-๐๐๐๐๐๐๐๐ หรือทางอีเมล prachin@prachin.org

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม



១៤ មីនាគម ២៥៦៤

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๒๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. กำหนดการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. แบบตอบรับการประชุม	จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคด คอนสัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซีดี เพลน โปรดักชันบอด จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงสายเลขที่ ๒๒๑ อ.ปากแดง - ส.สมประสงค์ จ.ฉะเชิงเทรา โดยมีพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่อำเภอปากแดง และอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมกลุ่มปฏิบัติการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมกรมการบริหารส่วนตำบล ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) จึงขอเรียนเชิญท่านหรือตัวแทนเข้าร่วมการประชุมแบบกึ่งการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) และโปรดส่งแบบตอบรับการประชุม (แนบสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๔ หรือก่อนปิดประชุม (แนบที่ส่งมาด้วย ๓) เป็นต้น (แนบที่ส่งมาด้วย ๔) จำนวนหนึ่งร้อยห้าสิบ (150) ชุด

จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม



๖๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ก้าวเบคการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ
๒. แบบตอบรับการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็มแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท อีที แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
จึงขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทนเข้าร่วมการประชุมตามกำหนดการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) และโปรดส่ง
แบบตอบรับการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ภายในวันศุกร์ที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ หรือสอบถามข้อมูล
ได้ที่บริษัท เอ็มแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย
จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 8ข.3

หนังสือขอเรียนเชิญเป็นประธานและกล่าวเปิด
การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ



ที่ คค ๐๖๑๓๘.๗/ ๖๔๖๖

กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๘ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นประธานและกล่าวเปิดการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดบึงกาฬ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กำหนดการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ
๒. คำกล่าวเปิดการประชุม จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วยบริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซีที แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ในวันอังคารที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) โดยมีกำหนดการประชุม พร้อมคำกล่าวเปิดการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒) ทั้งนี้ กรมทางหลวงได้มอบหมายให้ [REDACTED] เจ้าหน้าที่บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม และเข้าร่วมการประชุมตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าวด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทางหลวง

สำนักแผนงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

กำหนดการประชุม

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประชุมประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๒.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

๐๘.๓๐ – ๐๙.๐๐ น. ลงทะเบียนและรับเอกสาร

๐๙.๐๐ – ๐๙.๑๕ น. พิธีเปิดการประชุม

- ♦ กล่าวรายงาน

โดย ผู้แทนกรมทางหลวง

- ♦ กล่าวเปิดการประชุม

โดย ผู้ว่าราชการจังหวัดบึงกาฬ หรือผู้แทน

๐๙.๑๕ – ๐๙.๓๐ น. นำเสนอวิทัศน์โครงการ

๐๙.๓๐ – ๑๐.๓๐ น. นำเสนอข้อมูลโครงการ

- ♦ ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ พื้นที่ศึกษาโครงการ ผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

โดย [REDACTED] ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

- ♦ ผลการศึกษาด้านวิศวกรรม และผลการศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง

โดย [REDACTED] วิศวกรงานทาง

๑๐.๓๐ – ๑๑.๓๐ น. รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และตอบข้อซักถาม

โดย ผู้แทนกรมทางหลวง และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา

๑๑.๓๐ – ๑๒.๐๐ น. สรุปการประชุมและปิดการประชุม

- ♦ สรุปการประชุม

โดย [REDACTED] ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วม
ของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

- ♦ กล่าวปิดการประชุม

โดย ผู้แทนกรมทางหลวง

คำกล่าวเปิดการประชุม

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒

อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

โดย ผู้ว่าราชการจังหวัดบึงกาฬ หรือผู้แทน

เรียน ผู้แทนกรมทางหลวง

ผู้แทนหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน

ผู้แทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน

สื่อมวลชน และผู้มีเกียรติทุกท่าน

กระผมรู้สึกยินดีและเป็นเกียรติอย่างยิ่ง ที่ได้เป็นประธานในพิธีเปิดการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ และขอต้อนรับท่านผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่านด้วยความยินดีเป็นอย่างยิ่ง

ตามที่ผู้แทนกรมทางหลวงได้กล่าวรายงานถึงความเป็นมาของโครงการ ซึ่งเป็นการปรับปรุงขยายช่องจราจรทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ เพื่อรองรับปริมาณการจราจรและลดอุบัติเหตุ เนื่องจากปัจจุบันมีปริมาณการจราจรและมีอุบัติเหตุเพิ่มขึ้น จึงเป็นที่มาของการกำหนดรูปแบบการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ ดังกล่าว แต่เนื่องจากบริเวณทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ มีแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระยะทาง ๑ กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้น จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ก่อนการพัฒนาโครงการ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ และเพื่อให้การพัฒนา

โครงการเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

ซึ่งที่ผ่านมา กรมทางหลวง ได้ดำเนินการจัดการประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ และการประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาแล้ว สำหรับการประชุมครั้งนี้เป็นการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการในทุกประเด็น ทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านการจราจรและขนส่ง และด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมาให้กลุ่มเป้าหมายของโครงการได้รับทราบ และรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการศึกษาโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการศึกษาให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ในนามของชาวจังหวัดบึงกาฬ กระผมขอขอบคุณคณะผู้แทนจากกรมทางหลวง และผู้เข้าร่วมการประชุมทุกท่านอีกครั้ง ที่ให้ความสนใจและสนับสนุนการจัดประชุมในวันนี้เป็นอย่างดี และขอให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่านพร้อมใจกันให้ข้อมูล ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน และสร้างสรรค์ต่อการพัฒนาโครงการ เพื่อกรมทางหลวง และกลุ่มบริษัทที่ปรึกษาจะได้นำไปประกอบการปรับปรุงผลการศึกษาของโครงการให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

บัดนี้ ได้เวลาอันสมควรแล้วกระผมขอเปิดการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ และขอให้การจัดการประชุมในวันนี้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

ขอเปิดการประชุมครับ

ภาคผนวก 8ข.4

หนังสือขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่คัดกรอง
ผู้เข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษา
ของโครงการ



ที่ ศค ๐๖๑๓๘.๗/๕(๙)๙

สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๙ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่คัดกรองผู้เข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน สาธารณสุขอำเภอปากคาด

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาในพื้นที่
อำเภอปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
เนื่องจากปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ หรือ โควิด - ๑๙ ที่เกิดขึ้นในประเทศ
ยังคงเป็นที่น่ากังวล เพื่อความปลอดภัยของผู้เข้าร่วมประชุมและเป็นไปตามมาตรการเฝ้าระวังและป้องกัน
ของกระทรวงสาธารณสุข จึงขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่คัดกรองผู้เข้าร่วมประชุม ในวันอังคารที่
๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด
อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) รายละเอียด
ตามกำหนดการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) ทั้งนี้ กรมทางหลวงได้มอบหมายให้ [REDACTED]
เจ้าหน้าที่บริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED]
เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

ภาคผนวก 8ข.5

หนังสือขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการ
จัดประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

ที่ คค ๐๖๑๓๘.๗/๕๕/๕



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๗๙ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุมัติครุฑใช้สถานที่ในการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน นายอำเภอปากคาด

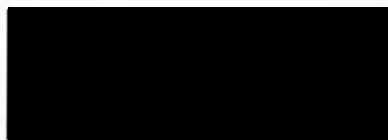
สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคด
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่
อำเภอปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ดังนั้น กรมทางหลวงจึงขออนุมัติให้ห้องประชุมที่ว่าการอำเภอปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ
พร้อมทั้งโต๊ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์ประกอบการประชุม ในวันอังคารที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ -
๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการ
ประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application) โดยมีกำหนดการประชุม (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย)
ทั้งนี้ กรมทางหลวงได้มอบหมายให้ [REDACTED] เจ้าหน้าที่บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด
หมายเลขโทรศัพท์ [REDACTED] เป็นผู้ประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

ภาคผนวก 8ข.6

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการประชาสัมพันธ์
การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

ที่ ศค ๐๖๓๓๘.๗/๔๙๙๗



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖๔ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการติดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาศ - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน ประชาสัมพันธ์จังหวัดบึงกาฬ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๓ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้แจ้งว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซีดี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาศ - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาศ และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาศ อำเภอปากคาศ จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
หน้าเว็บไซต์ เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

ที่ ศค ๐๖๓๓๘.๗/๔๙๙๗



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖๔ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการติดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาศ - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน นายอำเภอเมืองบึงกาฬ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๓ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้แจ้งว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซีดี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาศ - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาศ และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาศ อำเภอปากคาศ จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
หน้าเว็บไซต์ เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗



ที่ ศค ๐๖๑๓๘.๗/๕/๕๔

สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๙๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการติดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาค - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน นายอำเภอปากคาค

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคด
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ชิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาค - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาค และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาค อำเภอปากคาค จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
ได้ที่ [REDACTED] หน้าบริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗



ที่ ศค ๐๖๑๓๘.๗/๕/๕๔

สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๙๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการติดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาค - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลหอคำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคด
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ชิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาค - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาค และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาค อำเภอปากคาค จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
ได้ที่ [REDACTED] หน้าบริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

ที่ ศค ๐๖๑๓๘.๗/๕๔/๒๖



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการติดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาค - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน นายกองัดการบริหารส่วนตำบลปากคาค

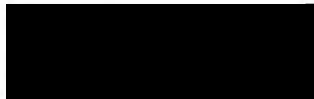
สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาค - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาค และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาค อำเภอปากคาค จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
หน้าบริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗๗

ที่ ศค ๐๖๑๓๘.๗/๕๔/๒๖



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการติดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาค - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน กำนันตำบลหอคำ

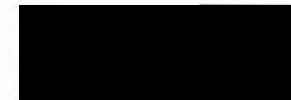
สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาค - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาค และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาค อำเภอปากคาค จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
หน้าบริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗๗

ที่ คค ๐๖๑๓๘.๗/๕๔๗



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการคิดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน กำนันตำบลปากคาด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
ได้ที่บริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗๗

ที่ คค ๐๖๑๓๘.๗/๕๔๗



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการคิดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๙ บ้านห้วยไม้ซอย ตำบลปากคาด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
ได้ที่บริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗๗

ที่ ศค ๐๖๑๓๘.๗/๔๙/๔๙



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๖๔ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการติดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๐ บ้านโนนยาง ตำบลปากคาด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคด
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
ได้ที่บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

ที่ ศค ๐๖๑๓๘.๗/๔๙/๔๙



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๖๔ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการติดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๑ บ้านห้วยก้านเหลือง ตำบลปากคาด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคด
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท ซิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
ได้ที่บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการสำนักแผนงาน

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๗๗๗

ที่ คค ๐๖๑๓๘.๘/๒๕๖๕



สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๖๕ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการติดประกาศการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผล
กระบวนสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๒ บ้านสมประสงค์ ตำบลหอคำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศประชาสัมพันธ์การประชุม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท เอ็นแคค
คอนซัลแตนท์ จำกัด ร่วมกับบริษัท จีดี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด ให้ดำเนินการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๒๑๒ อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยมีพื้นที่ศึกษาอยู่ในพื้นที่อำเภอ
ปากคาด และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ นั้น

กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อันจะเอื้อประโยชน์
สูงสุดในการดำเนินงานศึกษาของโครงการ จึงได้กำหนดให้มีการประชุมสรุปผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เพื่อนำเสนอผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ ตลอดจนผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
ให้กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ และได้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลการศึกษาในทุกด้านของโครงการ
ในวันอังคารที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบล
ปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)
ดังนั้น เพื่อประชาสัมพันธ์การประชุม กรมทางหลวงจึงขอความอนุเคราะห์ติดประกาศประชาสัมพันธ์
การประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานท่าน (ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) และสามารถสอบถามข้อมูล
ได้ที่ [REDACTED] หน้าของบริษัท เอ็นแคค คอนซัลแตนท์ จำกัด หมายเลขโทรศัพท์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้ช่วยอธิบดีกรมทางหลวง

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๓๔๕ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๓๔๕ ๖๗๘๙

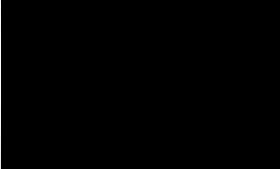
ภาคผนวก 8ข.7

รายนามผู้เข้าร่วมการประชุมสรุปผลการศึกษา
ของโครงการ

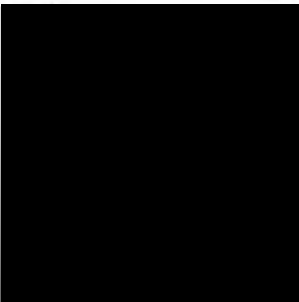
การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30-12.00 น.
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ
ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

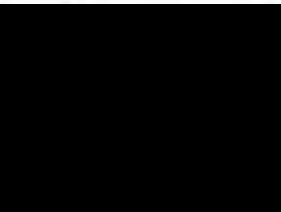
หน่วยงานเจ้าของโครงการ

- | | | |
|----|---|------------------------------------|
| 1) |  | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ |
| 2) | | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| 3) | | (แทน) ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงบึงกาฬ |
| 4) | | หัวหน้าหมวดทางหลวงรัตนวาปี |

บริษัทที่ปรึกษา

- | | | |
|----|--|---|
| 1) |  | ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม |
| 2) | | ผู้ดำเนินรายการ |
| 3) | | วิศวกรงานทาง |
| 4) | | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม/ผู้ประสานงานโครงการ |
| 5) | | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| 6) | | นักวิชาการสิ่งแวดล้อม |
| 7) | | ผู้ช่วยนักวิชาการสิ่งแวดล้อม |

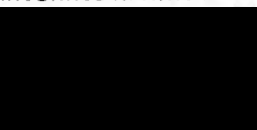
หน่วยงานราชการระดับจังหวัด

- | | | |
|----|---|---|
| 1) |  | (แทน) ผู้ว่าราชการจังหวัดบึงกาฬ |
| 2) | | (แทน) เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดบึงกาฬ |
| 3) | | นายช่างชลประทาน/โครงการชลประทานบึงกาฬ |
| 4) | | ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี) |
| 5) | | (แทน) แขวงทางหลวงชนบท |


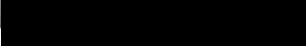
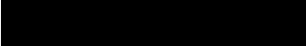
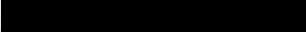
หน่วยงานราชการระดับอำเภอ

- | | | |
|----|---|---------------------------------|
| 1) |  | ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรปากคาด |
| 2) | | (แทน) สาธารณสุขอำเภอปากคาด |


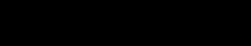
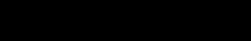
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- | | | |
|----|---|------------------------------------|
| 1) |  | นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด |
| 2) | | รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด |
| 3) | | หัวหน้าสำนักปลัด |

ผู้นำชุมชน

- | | | |
|----|---|---|
| 1) |  | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านห้วยไม้ซอด |
| 2) |  | ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านโนนยาง |
| 3) |  | (แทน) ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านสมประสงค์ |
| 4) |  | สารวัตรกำนันตำบลปากคาด |

พื้นที่อ่อนไหว

- | | | |
|----|---|---|
| 1) |  | (แทน) เจ้าอาวาสวัดสุทธินาราม |
| 2) |  | (แทน) ไวยาวัจกรวัดสุทธินาราม |
| 3) |  | (แทน) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยก้านเหลือง |

สถานประกอบการ

- | | | |
|----|---|--------------------------|
| 1) |  | เจ้าของกิจการพอใจรีสอร์ท |
|----|---|--------------------------|


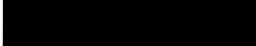

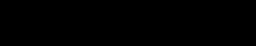
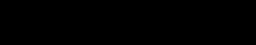
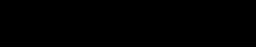

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

- | | | |
|----|---|---|
| 1) |  |  |
| 2) |  |  |
| 3) |  |  |
| 4) |  |  |
| 5) |  |  |
| 6) |  |  |

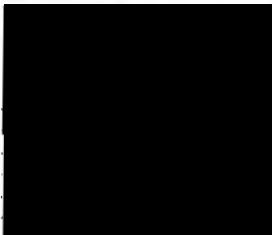
ประชาชนทั่วไปที่สนใจโครงการ

- | | | |
|----|---|---|
| 1) |  |  |
| 2) |  |  |
| 3) |  |  |

ผู้เข้าร่วมประชุมออนไลน์ (Zoom Application)

- | | | |
|----|---|---|
| 1) |  | สำนักงานเกษตรจังหวัดบึงกาฬ |
| 2) |  | (แทน) อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี |
| | | ศูนย์การศึกษาบึงกาฬ |
| 3) |  | นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ/สถานีพัฒนาที่ดินบึงกาฬ |
| 4) |  | นักวิชาการขนส่งชำนาญการ/สำนักงานขนส่งจังหวัดบึงกาฬ |
| 5) |  | สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร) |
| 6) |  | ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม/ |
| | | สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ |
| | | ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม/ |
| 7) |  | สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 (อุดรธานี) |

8)
9)
10)
11)
12)



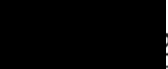
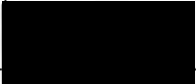



นักโบราณคดีชำนาญการ/สำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม/สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 (อุดรธานี)
สำนักงานจังหวัดบึงกาฬ
สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดบึงกาฬ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาปากคาด

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)




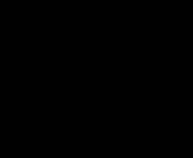
ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร)		
2		ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงหนองคาย		
3		ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงบึงกาฬ (อ.ทค)		
4		นายช่างโยธาอาวุโส / แขวงทางหลวงหนองคาย		
5		นายช่างโยธาชำนาญงาน / แขวงทางหลวงหนองคาย		
6		หัวหน้าหมวดทางหลวงรัตนวาปี		
8				
9				
10				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

กร. 212 ทางหลวง

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ		
2		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ		
3		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม		
4		นางสาว ทพว.จินตนา (อ.ทค)		
5				
6				
7				
8				
9				
10		8ข.7-4		

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

หน่วยงานราชการระดับจังหวัด

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		(นาย) ผู้ว่าราชการจังหวัดบึงกาฬ		
2		ปลัดจังหวัดบึงกาฬ		
3		หัวหน้าสำนักงานจังหวัดบึงกาฬ		
4		พัฒนาการจังหวัดบึงกาฬ		
5		โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดบึงกาฬ		
6		เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดบึงกาฬ		
		ท้องถิ่นจังหวัดบึงกาฬ		
8		หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดบึงกาฬ		
9		เกษตรจังหวัดบึงกาฬ		
10		ปฏิรูปที่ดินจังหวัดบึงกาฬ		

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ผู้แทนที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1	เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10	8ข.7-5		

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประชุมเป็นผลกระทบลิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

หน่วยงานราชการระดับจังหวัด

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
21		ประชาสัมพันธ์จังหวัดบึงกาฬ		
22		นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ		
23				
24				
25				
26				
28				
29				
30				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประชุมเป็นผลกระทบลิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

หน่วยงานราชการระดับจังหวัด

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
11		นายช่างชลประทาน / โครงการชลประทานบึงกาฬ		
12		นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ / สถานีพัฒนาที่ดินบึงกาฬ		
13		นักวิชาการขนส่งชำนาญการ / ขนส่งจังหวัดบึงกาฬ		
14		ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการ / แขวงทางหลวงชนบทบึงกาฬ		
15		ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม / สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบึงกาฬ		
16		ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี)		
17		ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม / สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 9 (อุดรธานี)		
18		นักโบราณคดีชำนาญการสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น		
19		พาณิชย์จังหวัดบึงกาฬ		
20		ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดบึงกาฬ 8ข.7-6		

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

หน่วยงานราชการระดับอำเภอ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		นายอำเภอปากคาด		
2		ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรปากคาด		
3		สาธารณสุขอำเภอปากคาด (แทน)		
4		นายอำเภอเมืองบึงกาฬ		
5		ผู้บังคับการตำรวจภูธรบึงกาฬ		
6		สาธารณสุขอำเภอเมืองบึงกาฬ		
7				
8				
9				
10				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

พื้นที่อำเภอโพนพิสัย

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วย ก้านเหลือง		
2		เจ้าอาวาสวัดสุทิวาราม		
3		เจ้าอาวาสวัดสมประสงค์		
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10		8ข.7-7		

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประชุมประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ผู้นำชุมชน

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		กำนันตำบลปากคาด		
2		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านห้วยไม้ซอด		
3		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านโนนยาง		
4		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านห้วยก้านเหลืองน้อย		
5		กำนันตำบลหอคำ		
6		ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านสมประสงค์ (บ้าน)		
7				
8				
9				
10				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประชุมประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

องค์ประกอบส่วนท้องถิ่น

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด		
2		นายกเทศมนตรีตำบลหอคำ		
3		ผอ.น.ส. ปากคาด		
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10		8ข.7-8		

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		ผู้จัดการการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (บึงกาฬ)		
2		ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดบึงกาฬ		
3		ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอ้อยอำเภอบึงกาฬ		
4		ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดบึงกาฬ		
5		ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาโนนพิสัย		
6		ผู้จัดการศูนย์บริการลูกค้า ทีโอที บึงกาฬ		
		ผู้จัดการสำนักงานบริการลูกค้า กสท.บึงกาฬ		
8				
9				
10				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ประชาชน

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20		8ข.7-9		

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

องค์กรเอกชน

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		ประธานหอการค้าจังหวัดบึงกาฬ		
2		ประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดบึงกาฬ		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

เอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม/องค์กรพัฒนาเอกชน

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		ประธานอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) จังหวัดบึงกาฬ		
2		ประธานแปลงใหญ่ยางพารา หมู่ 9 ตำบลปากคาด		
3		ประธานแปลงใหญ่ยางพารา สกย. ห้วยก้านเหลือง		
4		ประธานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปยางพารา เพื่อการส่งออก		
5				
6				
7				
8				
9				
10		8ข.7-10		

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประชุมแบบผลกระทบล้างหนี้ ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประชุมแบบผลกระทบล้างหนี้ ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

สรุปประกอบการ

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
11		เจ้าของกิจการไร่อุดยางพารา		
12		เจ้าของกิจการไร่ชัยขลิ		
13		เจ้าของกิจการสวนพุนทรีย์		
14		เจ้าของกิจการร้านนายบุญคุ้ม		
15		เจ้าของกิจการร้านลาบชม		
16		เจ้าของกิจการสวนไผ่บ้านอินทผลัม 96 บึงกาฬ		
17		เจ้าของกิจการร้านนางทองเลี่ยม นาคศักดิ์		
18		เจ้าของกิจการสยามยางพารา		
19				
20		8ข.7-12		

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20		8ข.7-13		

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
41				
42				
43				
44				
45				
46				
48				
49				
50				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประชุมประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประชุมประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

ที่	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง

	ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50		8ข.7-17		

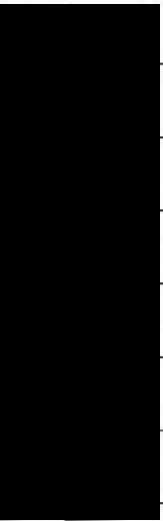

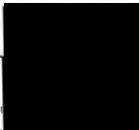
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		ผู้อำนวยการสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยจังหวัดบึงกาฬ		
2		หัวหน้าสำนักงานข่าวโทรทัศน์ ช่องอมรินทร์		
3		บรรณาธิการหนังสือพิมพ์มติชน		
4		ผู้อำนวยการสถานีวิทยุชุมชนอำเภอปากคาด (F.M. 100.75 MHz.)		
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

[illegible]

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง / หน่วยงาน	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
1		ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม		
2		วิศวกรงานทาง		
3		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม/ผู้ประสานงานโครงการ		
4		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม/ผู้ดำเนินรายการ		
5		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม		
6		ผู้ช่วยนักวิชาการสิ่งแวดล้อม		
7		ผู้จัดทำรายงาน		
8				
9				
10				

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	ลายเซ็น / ZOOM	หมายเลขโทรศัพท์
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
8ซ.7-19			

ภาคผนวก 8ช.8

เอกสารประกอบการประชุม ชุดที่ 4



กรมทางหลวง
Department Of Highways

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด
อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

มีนาคม 2565



บริษัท เอ็มเค คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ซีซี เพลน โปรดักชัน จำกัด

มีนาคม 2565

การประเมินผลกระทบ

ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญรูป	ข
สารบัญภาพ	ค
1. ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ	-1-
2. วัตถุประสงค์	-1-
2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	-1-
2.2 วัตถุประสงค์ของการประชุม	-2-
3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	-2-
4. พื้นที่ศึกษาโครงการ	-2-
5. สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ	-4-
6. รูปแบบการพัฒนาโครงการ	-4-
6.1 รูปแบบถนน	-4-
6.2 รูปแบบทางแยก	-6-
6.3 รูปแบบจุดกลับรถ	-6-
6.4 ระบบระบายน้ำ	-8-
6.5 รูปแบบสะพาน	-9-
6.6 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	-10-
7. การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง	-11-
8. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	-12-
9. การมีส่วนร่วมของประชาชน	-56-
9.1 แผนการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน	-56-
9.2 ผลการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา	-56-
10. แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป	-71-
11. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม	-72-

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1	พื้นที่ศึกษาโครงการ
7-1	ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการของถนนโครงการ
8-1	สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9.2-1	สรุปข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
9.2-2	การเข้าพบหน่วยงานสาธารณสุข
9.2-3	สรุปข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ
9.2-4	สรุปข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สารบัญรูป

8 ข 8-2

รูปที่	หน้า
4-1	พื้นที่ศึกษาโครงการ
5-1	สภาพปัจจุบันตามแนวเส้นทางโครงการ
6.1-1	รูปแบบทางหลวงเกาะกลางแบบแบ่งคอนกรีต (Barrier Median)
6.1-2	รูปแบบทางหลวงเกาะกลางแบบยก (Raised Median)
6.2-1	รูปแบบทางแยก
6.3-1	รูปแบบจุดกลับรถ
6.3-2	ตำแหน่งจุดกลับรถ
6.4-1	ระบบระบายน้ำตามยาว (กรณีเกาะกลางแบบยก (Raised Median))
6.4-2	ตำแหน่งระบบระบายน้ำตามขวาง
6.5-1	ภาพจำลองรูปแบบสะพาน
6.6-1	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (กรณีเกาะกลางแบบแบ่งคอนกรีต (Barrier Median))
6.6-2	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (กรณีเกาะกลางแบบยก (Raised Median))
8-1	ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination; IEE)
8-2	ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment; EIA)
9.1-1	แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

1. ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ

จังหวัดบึงกาฬ ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีทางหลวงหมายเลข 212 เป็นเส้นทางเชื่อมโยงจากจังหวัดหนองคาย-บึงกาฬ-นครพนม-มุกดาหาร รวมระยะทางทั้งสิ้น 422 กิโลเมตร เป็นทางหลวงสายหลักในการเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและตอนล่าง รวมถึงเชื่อมต่อไปยังโครงการทางหลวงประเทศเพื่อนบ้าน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สภาพปัจจุบันทางหลวงหมายเลข 212 มีแผนขยายทางหลวงจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจรตลอดแนว เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ลดอุบัติเหตุ เพิ่มความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกในการเดินทางเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมภายในภูมิภาค และระหว่างประเทศให้ทั่วถึง แต่อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ พบว่า มีโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระยะทาง 1 กิโลเมตร จำนวน 2 แห่ง คือ โบราณสถานวัดสุทธินาราม ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 200 เมตร และแหล่งโบราณคดีวัดสุทธินาราม ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 330 เมตร ซึ่งมีสถานะยังไม่ขึ้นทะเบียนของกรมศิลปากร ทำให้โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 48 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และเพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการ และแผนการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
- 2) เพื่อศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และดำเนินการประเมินผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรเอกชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

1) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการ ทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านการจราจรและขนส่ง และด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมาให้กลุ่มเป้าหมายของโครงการได้รับทราบ

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

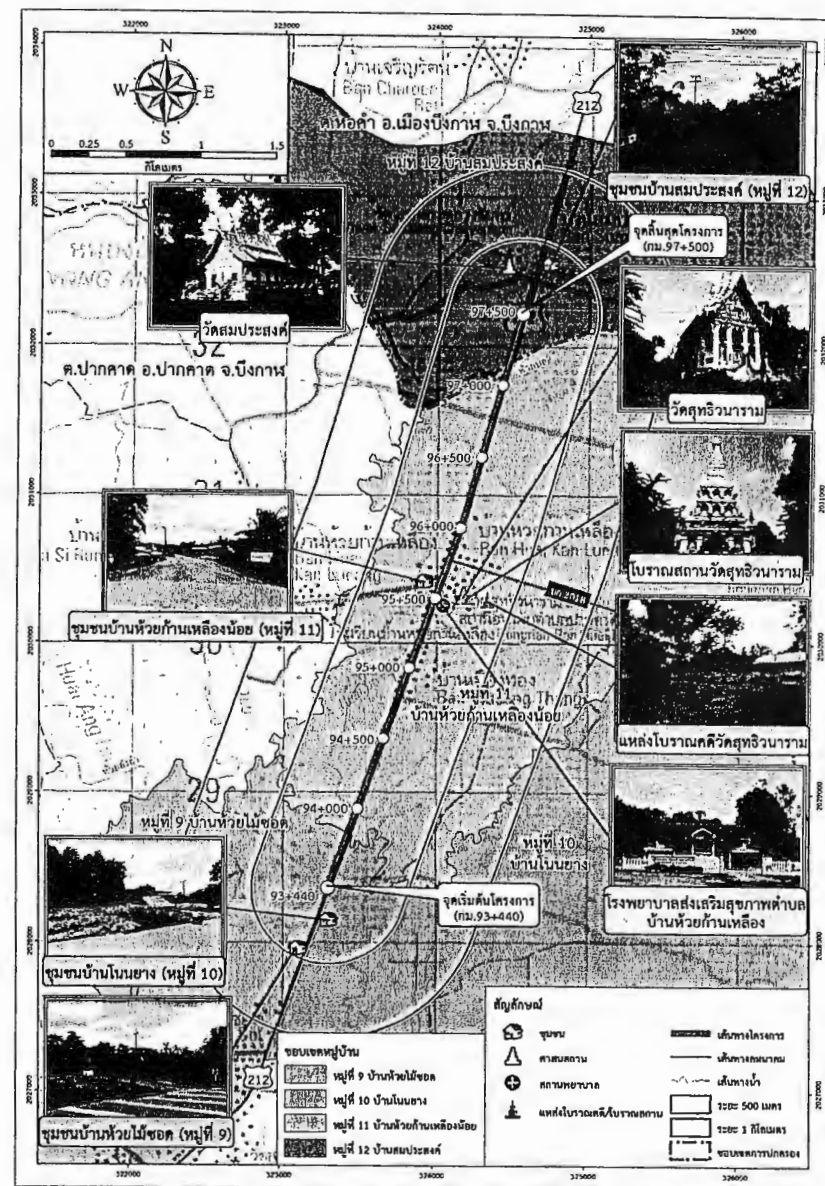
- 1) รองรับปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตและลดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการ
- 2) ส่งเสริมให้การคมนาคมขนส่งมีความสะดวกและปลอดภัย
- 3) พัฒนาการเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงระหว่างจังหวัดและระหว่างประเทศเพื่อเชื่อมกับสาธารณรัฐ

4. พื้นที่ศึกษาโครงการ

แนวเส้นทางโครงการอยู่บนทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ มีจุดเริ่มต้นโครงการบริเวณ กม.93+440 และจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณ กม.97+500 ระยะทางรวมประมาณ 4.060 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และด้านโบราณคดีดำเนินการศึกษารอบคลุม ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ตำบลปากคาด อำเภอปากคาด และตำบลหอคำ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ดังตารางที่ 4-1 และรูปที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

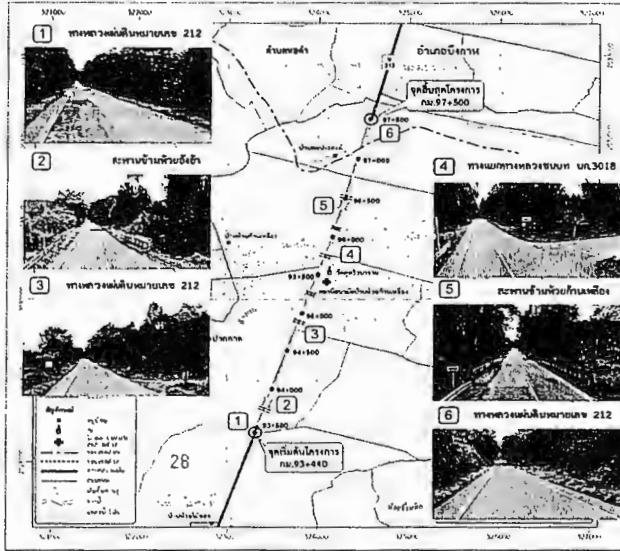
จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	เขตการปกครอง
บึงกาฬ	ปากคาด	ปากคาด	หมู่ที่ 9 บ้านห้วยไม้ซัด	องค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด
			หมู่ที่ 10 บ้านโนนยาง	
	เมืองบึงกาฬ	หอยคำ	หมู่ที่ 11 บ้านห้วยก้านเหลืองน้อย	เทศบาลตำบลหอยคำ
1 จังหวัด	2 อำเภอ	2 ตำบล	หมู่ที่ 12 บ้านสมประสงค์	
			4 หมู่บ้าน	2 อบท.



รูปที่ 4-1 พื้นที่ศึกษาโครงการ

5. สภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ

ปัจจุบันถนนโครงการมีขนาด 2 ช่องจราจร ไป-กลับ ภายในเขตทาง 80 เมตร โดย กม.93+440 ถึง กม.96+885 อยู่ในเขตควบคุมและภายใต้ความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงหนองคาย และ กม.96+885 ถึง กม.97+500 อยู่ในเขตควบคุมและภายใต้ความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงบึงกาฬ ดังรูปที่ 5-1



รูปที่ 5-1 สภาพปัจจุบันตามแนวเส้นทางโครงการ

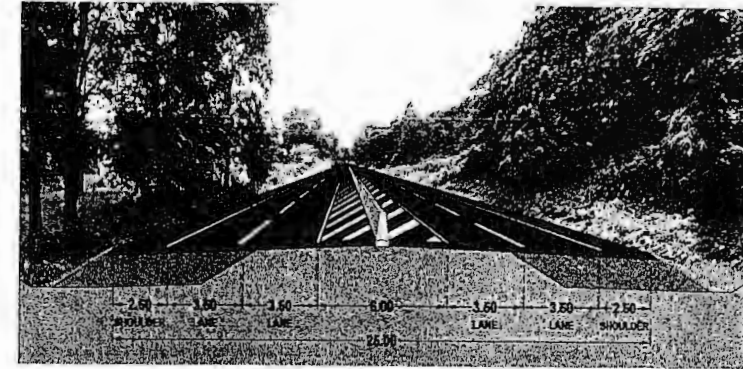
6. รูปแบบการพัฒนาโครงการ

แนวเส้นทางโครงการอยู่บนทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ มีจุดเริ่มต้นโครงการบริเวณ กม.93+440 และจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณ กม.97+500 ระยะทางรวมประมาณ 4.060 กิโลเมตร ซึ่งโครงการทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ เป็นงานขยายทางหลวงเดิมจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร โดยมีรูปแบบการพัฒนาโครงการ ดังนี้

6.1 รูปแบบถนน

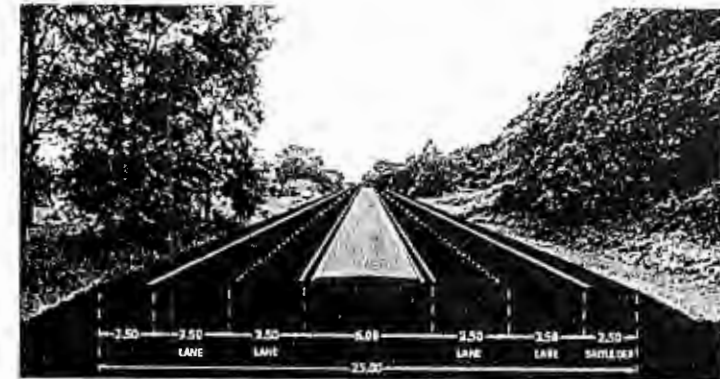
ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ ลักษณะโครงการเป็นการขยายแนวเส้นทางจากเดิม 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร ในเขตทางเดิม 80 เมตร ผิวทางเป็นถนนแอสฟัลต์คอนกรีต โดยรูปแบบถนนที่จะก่อสร้างใหม่มี 2 รูปแบบ ดังนี้

1) บริเวณนอกเขตชุมชน รูปแบบทางหลวงเป็นเกาะกลางแบบแบ่งคอนกรีต (Barrier Median) ที่มีพื้นที่กว้าง 6 เมตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของวงเวียนของจุดกลับรถ ให้รถทุกประเภทสามารถกลับรถได้ และหาสิบลำเกาะกลางเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้ โดยแบ่งทิศทางจราจรไปกลับทิศทางละ 2 ช่องจราจร และกำหนดให้ความกว้างช่องจราจรช่องละ 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร ในช่วง กม.93+440 ถึง กม.95+300 และ กม.96+588 ถึง กม.97+500 ดังรูปที่ 6.1-1



รูปที่ 6.1-1 รูปแบบทางหลวงเกาะกลางแบบแบ่งคอนกรีต (Barrier Median)

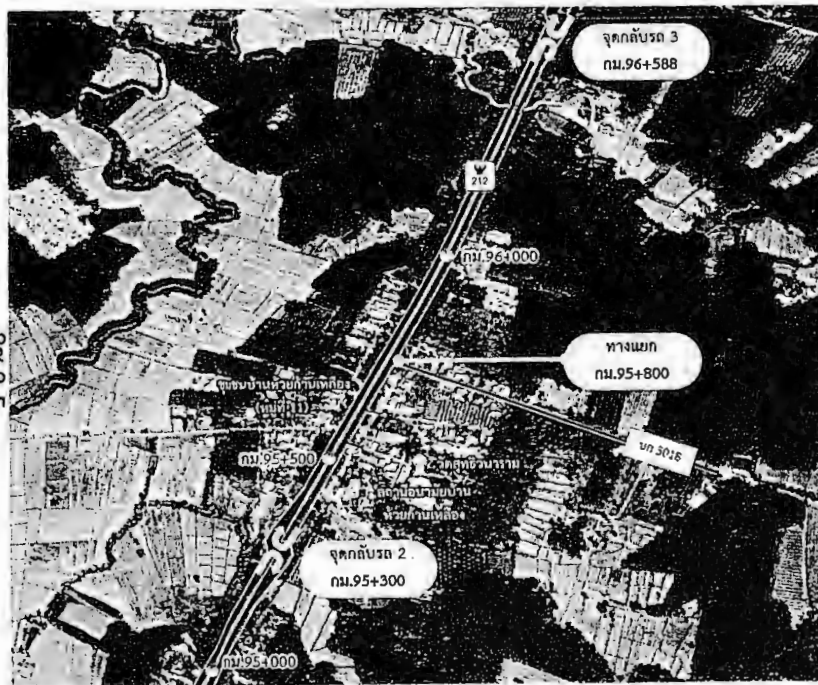
2) บริเวณในเขตชุมชน รูปแบบทางหลวงเป็นเกาะกลางแบบยก (Raised Median) ที่มีพื้นที่กว้าง 6 เมตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของวงเวียนของจุดกลับรถ ให้รถทุกประเภทสามารถกลับรถได้ โดยแบ่งทิศทางจราจรไปกลับทิศทางละ 2 ช่องจราจร และมีความกว้างช่องจราจรช่องละ 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร ในช่วง กม.95+300 ถึง กม.96+588 ดังรูปที่ 6.1-2



รูปที่ 6.1-2 รูปแบบทางหลวงเกาะกลางแบบยก (Raised Median)

6.2 รูปแบบทางแยก

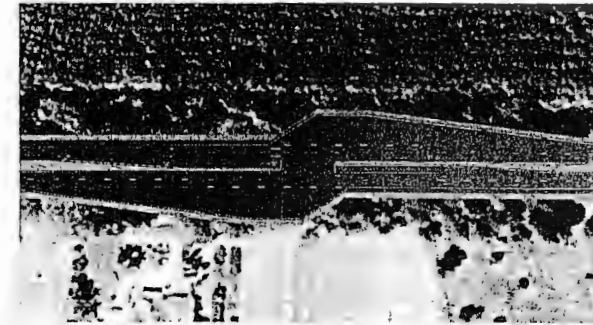
โครงการมีทางแยกจำนวน 1 แห่ง บริเวณ กม.95+800 ด้านขวาทาง ซึ่งมีลักษณะเป็นสามแยก ตัดกับทางหลวงชนบท บก.3018 ซึ่งมีปริมาณจราจรในทิศทางเลี้ยวขวาเข้าและออกจากแยกน้อย จึงพิจารณา ปิดแยก เพื่อลดการตัดกระแสจราจรและเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง โดยรถที่เดินทางมาจากอำเภอ ปากคาด ต้องการเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงชนบท บก.3018 จำเป็นที่จะต้องไปกลับรถบริเวณ กม.96+588 สำหรับ รถที่ออกจากทางหลวงชนบท บก.3018 ต้องการเลี้ยวขวาไปอำเภอเมืองบึงกาฬ จำเป็นที่จะต้องไปกลับรถบริเวณ กม.95+300 ดังรูปที่ 6.2-1



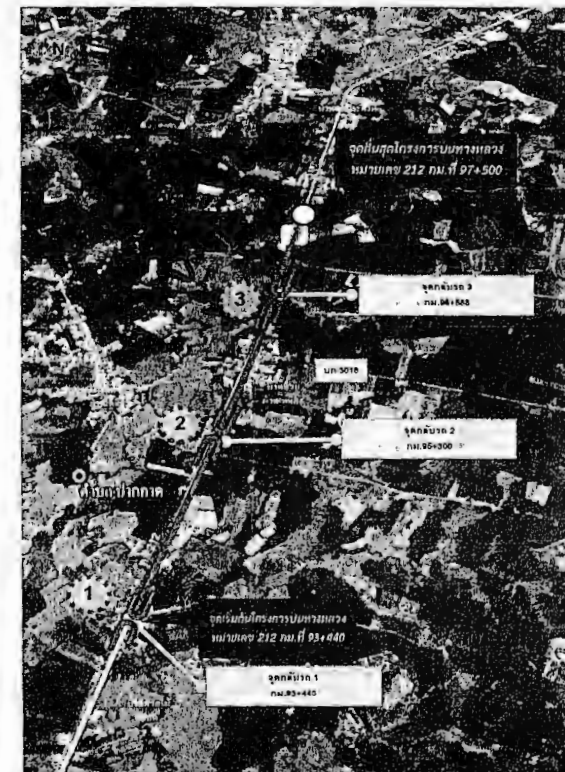
รูปที่ 6.2-1 รูปแบบทางแยก

6.3 รูปแบบจุดกลับรถ

โครงการได้ออกแบบขยายช่องจราจร โดยมีรูปแบบจุดกลับรถดังรูปที่ 6.3-1 ซึ่งได้กำหนดจุดกลับรถให้มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ทั้งในด้านการมองเห็น และระยะหยุดรถที่ปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งพิจารณาจุดกลับรถไม่ให้ห่างจากชุมชนมากเกินไปและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น จึงได้กำหนดจุดกลับรถจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณ กม.93+440 กม.95+300 และ กม.96+588 ดังรูปที่ 6.3-2



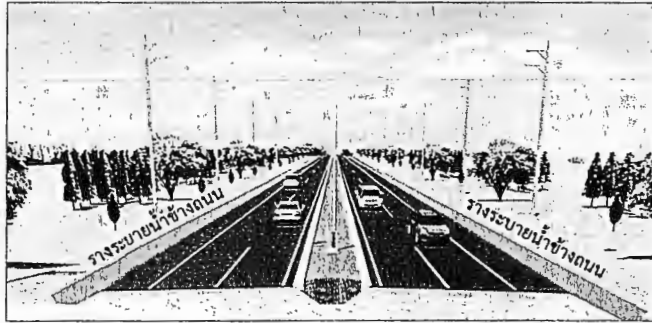
รูปที่ 6.3-1 รูปแบบจุดกลับรถ



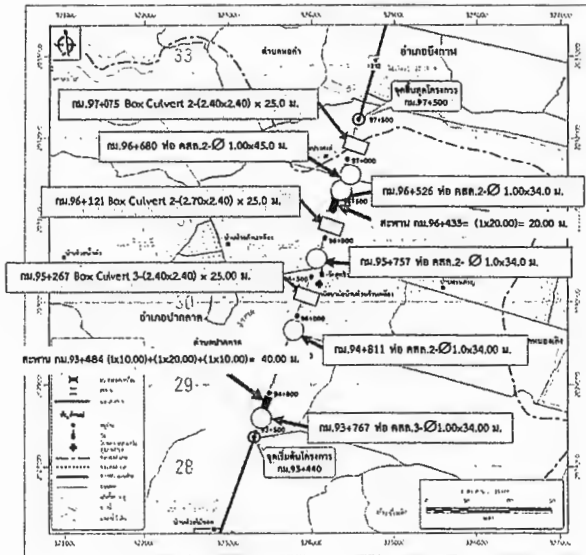
รูปที่ 6.3-2 ตำแหน่งจุดกลับรถ

6.4 ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำตามยาว เป็นรางระบายน้ำที่อยู่ด้านข้างทาง ดังรูปที่ 6.4-1 และระบบระบายน้ำตามขวาง ได้แก่ อาคารระบายน้ำชนิดท่อลอดกลม ท่อลอดเหลี่ยม และสะพาน ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบเพิ่มขนาดทั้งท่อกลม ท่อเหลี่ยม และสะพาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของโครงการ โดยมีค่าส่วนเผื่อความปลอดภัยมากกว่า 1.50 ตามมาตรฐานการออกแบบของกรมทางหลวง ดังรูปที่ 6.4-2



รูปที่ 6.4-1 ระบบระบายน้ำตามยาว (กรณีเกาะกลางแบบยก (Raised Median))



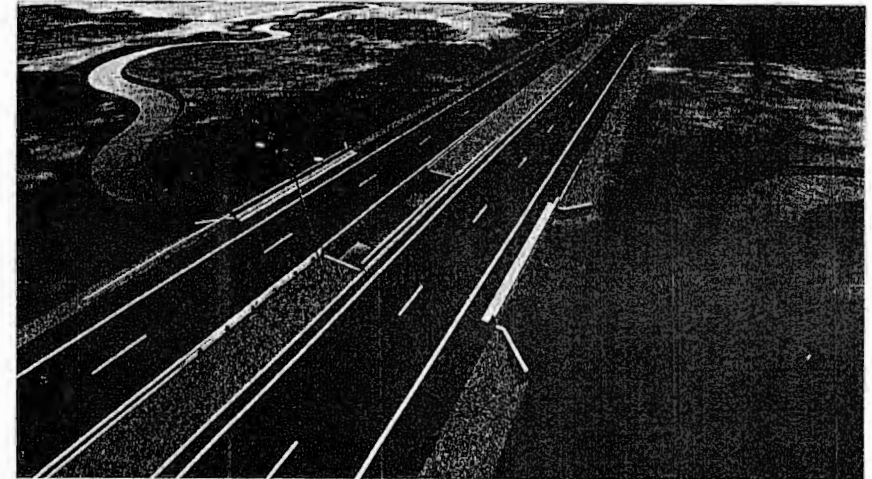
รูปที่ 6.4-2 ตำแหน่งระบบระบายน้ำตามขวาง

6.5 รูปแบบสะพาน

ในพื้นที่โครงการ กม.93+440 ถึง กม.97+500 จะมีสะพานข้ามลำห้วย 2 แห่ง ที่ กม.93+848 และ กม.96+433 โดยรายละเอียดของรูปแบบสะพาน มีดังนี้ (รูปที่ 6.5-1)

1) สะพานข้ามห้วยอ้งฮ้า ตั้งอยู่ที่ กม.93+848 ปัจจุบันเป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความยาวรวม 40 เมตร ผิวจราจรกว้าง 8 เมตร ขอบทางขวา 1.30 เมตร รวมสะพานมีความกว้างทั้งหมด 10.60 เมตร แนวของสะพานเอียงทำมุม 15 องศา กับแนวตั้งฉากกับแนวของลำน้ำ (Skew = 15°) โดยจะทำการก่อสร้างใหม่เป็นสะพานชนิดคอนกรีตอัดแรง (Prestress Concrete Girder) ขนาด (1x10.00)+(1x20.00)+(1x10.00) = 40.00 เมตร โดยที่ช่วงความยาว 10 เมตร จะใช้เป็นประเภทคานแบบแผ่นพื้นคาน (Plank Girder) ช่วงความยาว 20 เมตร จะใช้เป็นประเภทคานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (Box Girder) ผิวจราจรกว้าง 10.50 เมตร แนวของสะพานเอียงทำมุม 15 องศา กับแนวตั้งฉากกับแนวของลำน้ำ (Skew = 15°) เสาค้ำแบบตอก (pile bent)

2) สะพานข้ามห้วยก้านเหลือง ตั้งอยู่ที่ กม.96+433 ปัจจุบันเป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความยาวรวม 16 เมตร ผิวจราจรกว้าง 8 เมตร ขอบทางขวา 1.40 เมตร รวมสะพานมีความกว้างทั้งหมด 10.40 เมตร แนวของสะพานเอียงทำมุม 0 องศา กับแนวตั้งฉากกับแนวของลำน้ำ (Skew = 0°) ท้องคลองเป็นดินปนทราย โดยจะทำการก่อสร้างใหม่เป็นสะพานชนิดคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (Box Girder) ขนาด 20 เมตร ผิวจราจรกว้าง 10.50 เมตร แนวของสะพานเอียงทำมุม 0 องศา กับแนวตั้งฉากกับแนวของลำน้ำ (Skew = 0°) เสาค้ำแบบตอก (pile bent)



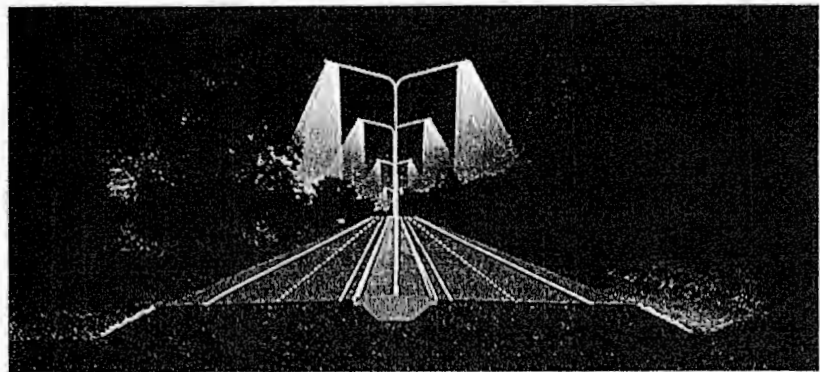
รูปที่ 6.5-1 ภาพจำลองรูปแบบสะพาน

6.6 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

โครงการได้มีการออกแบบและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง แบบกึ่งบริเวณเกาะกลาง ที่มีความสูง 9-12 เมตร ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ให้มีแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสมในแต่ละบริเวณพื้นที่ เช่น บริเวณทางแยก พื้นที่ชุมชน เป็นต้น ดังรูปที่ 6.6-1 และรูปที่ 6.6-2



รูปที่ 6.6-1 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (กรณีเกาะกลางแบบแท่งคอนกรีต (Barrier Median))



รูปที่ 6.6-2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง (กรณีเกาะกลางแบบยก (Raised Median))

7. การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง

ผลการสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจรในพื้นที่โครงการสามารถสรุปได้ดังนี้

1) กรณีไม่มีการพัฒนาโครงการหรือขยายช่องจราจร จะมีระดับการให้บริการอยู่ที่ระดับ C ในปีปัจจุบัน ถึงปี พ.ศ. 2568 และลดลงมาอยู่ที่ระดับ D ในปี พ.ศ. 2572 ถึงปี พ.ศ. 2582 รวมทั้งจะมีระดับการให้บริการที่เปลี่ยนแปลงเป็นระดับ E ในปี พ.ศ. 2587 ซึ่งจะอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สามารถรองรับปริมาณจราจรได้ จะต้องมีการปรับปรุงขยายทางหลวงเพื่อให้สามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ดังตารางที่ 7-1

2) กรณีมีการพัฒนาโครงการหรือขยายช่องจราจร จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและทำให้ระดับการให้บริการของถนนโครงการดีขึ้นมาอยู่ในระดับ A หรือการจราจรมีความคล่องตัวมาก ผู้ขับขี่สามารถเคลื่อนที่และใช้ความเร็วได้โดยอิสระ ดังตารางที่ 7-1

ตารางที่ 7-1 ผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการของถนนโครงการ

บริเวณ	ปี พ.ศ.	ระดับการให้บริการ (Level of Service : LOS)	
		กรณีฐาน (2 ช่องจราจร)	กรณีปรับปรุงขยายเป็น 4 ช่องจราจร
จุดเริ่มต้นโครงการ กม.93+440 ถึงจุดตัด ทล.212 กับทางหลวงชนบท บก.3018	2564	C	-
	2568	C	A
	2572	D	A
	2577	D	A
	2582	D	A
	2587	E	A
จุดตัด ทล.212 กับทางหลวงชนบท บก.3018 ถึงจุดสิ้นสุดโครงการ กม. 97+500	2564	C	-
	2568	C	A
	2572	D	A
	2577	D	A
	2582	D	A
	2587	E	A

ที่มา : วิเคราะห์โดยที่ปรึกษา จากหลักการของ HCM 2016

8. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

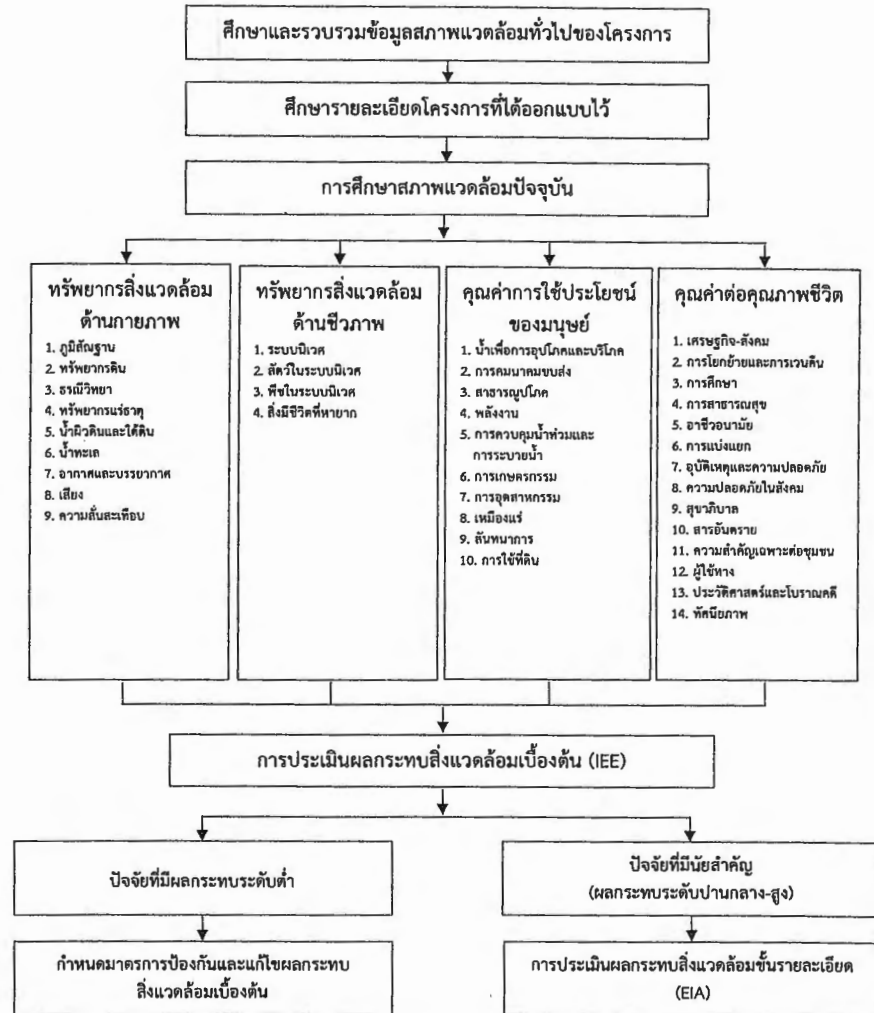
1) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination ; IEE)

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมได้จากรายงานการศึกษา หน่วยงานต่าง ๆ และการสำรวจภาคสนาม จากนั้นดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นครอบคลุมทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก (37 ปัจจัย) คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการพัฒนาโครงการ ทั้งระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ตามวิธี Leopold Matrix ซึ่งมีความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินกิจกรรมของโครงการกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่จะได้รับผลกระทบ จึงทำให้ทราบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และนำไปกำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นให้มีความเหมาะสมต่อไป โดยมีรายละเอียดขั้นตอน ดังรูปที่ 8-1

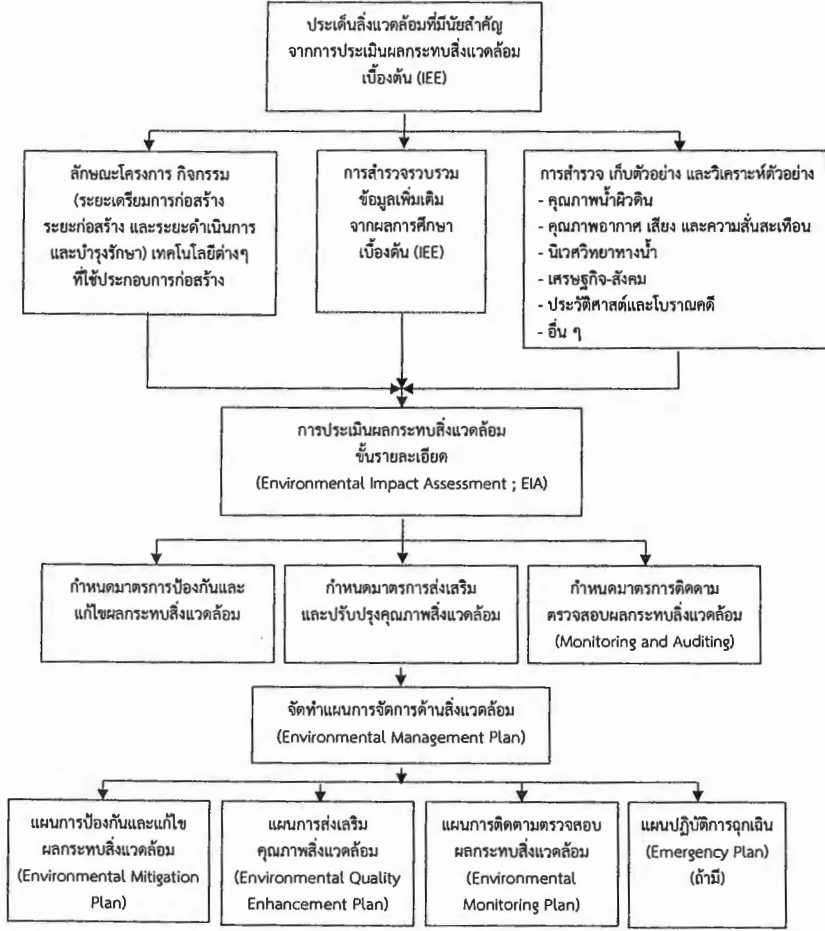
2) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment ; EIA)

โดยนำประเด็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination ; IEE) มาดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และประเมินเพิ่มเติมอย่างละเอียดทั้งสิ้น 23 ปัจจัย ได้แก่ 1) ทรัพยากรดิน 2) ธาตุวิทยา 3) น้ำผิวดิน 4) อากาศและบรรยากาศ 5) เสียง 6) ความสั่นสะเทือน 7) ระบบนิเวศ 8) สัตว์ในระบบนิเวศ 9) พืชในระบบนิเวศ 10) สิ่งมีชีวิตที่หายาก 11) การคมนาคมขนส่ง 12) สาธารณูปโภค 13) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 14) การเกษตรกรรม 15) การใช้ที่ดิน 16) เศรษฐกิจ-สังคม 17) การสาธารณสุข 18) อาชีวอนามัย 19) อุบัติเหตุและความปลอดภัย 20) สุขภาพ 21) ผู้ใช้ทาง 22) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี และ 23) ทัศนียภาพ โดยมีรายละเอียดขั้นตอน ดังรูปที่ 8-2

ทั้งนี้ สามารถสรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 8-1



รูปที่ 8-1 ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
(Initial Environmental Examination ; IEE)



รูปที่ 8-2 ขั้นตอนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment; EIA)

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามโครงการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ทรัพยากรดิน</p> <p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินบริเวณเดิม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมงานดิน มีงานขุดดิน บริเวณ กม.94+300 - กม.94+550 คิดเป็นปริมาณดินขุดประมาณ 8,637 ลบ.ม. ต้องมีการเคลื่อนย้ายดินออกจากพื้นที่ทั้งหมด คาดว่าจะมีผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิมในระดับต่ำ <p>ผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะยาว</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมงานเปิดหน้าดินและขุดดิน ทำให้ไม่มีสิ่งปกคลุมดินหน้าดิน อาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่มีระดับการชะล้างพังทลายของดิน 0-2 ตัน/ไร่/ปี คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงควบคุมและกำกับผู้รับจ้างก่อสร้างไม่ให้มีการกองดินขุดที่หน้าดินประมาณ 8,637 ลบ.ม. ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้น้ำดินที่ขุดไปใช้ประโยชน์หรือจัดเก็บในที่จัดเตรียมไว้ - สำหรับดินที่สามารถบดอัดและก่อสร้างถนนบนบริการชุมชนได้ จะต้องมีรถบรรทุกนำดินไปใช้ในการบดอัดและก่อสร้างถนนบนบริการชุมชน ซึ่งอยู่บริเวณด้านซ้ายทางและขวาทางของแนวเส้นทางโครงการในช่วง กม.95+160 - กม.95+460 บริเวณชุมชนบ้านหัวขี้เหล็กน้อย - สำหรับดินที่ไม่สามารถบดอัดและก่อสร้างถนนบนบริการชุมชนได้ ให้ขนส่งไปไว้ที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน (พ.ล. 2095 กม.56+000) ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของแขวงทางหลวงหนองคาย - การขนส่งดิน ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระเบื้องของยานพาหนะที่ใช้บรรทุกดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของดินขณะขนส่ง - มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะยาวทั้งหมดของดิน - กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และเปิดพื้นที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น รวมทั้งต้องใช้เวลาดำเนินการให้สั้นที่สุด เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน - การที่ดินเข้ามาถมในที่โครงการต้องรับดำเนินการจัดดินใหม่เป็นการถาวรให้ใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรมทางหลวงควบคุมและกำกับผู้รับจ้างก่อสร้างไม่ให้มีการกองดินขุดที่หน้าดินประมาณ 8,637 ลบ.ม. ไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้น้ำดินที่ขุดไปใช้ประโยชน์หรือจัดเก็บในที่จัดเตรียมไว้ - สำหรับดินที่สามารถบดอัดและก่อสร้างถนนบนบริการชุมชนได้ จะต้องมีรถบรรทุกนำดินไปใช้ในการบดอัดและก่อสร้างถนนบนบริการชุมชน ซึ่งอยู่บริเวณด้านซ้ายทางและขวาทางของแนวเส้นทางโครงการในช่วง กม.95+160 - กม.95+460 บริเวณชุมชนบ้านหัวขี้เหล็กน้อย - สำหรับดินที่ไม่สามารถบดอัดและก่อสร้างถนนบนบริการชุมชนได้ ให้ขนส่งไปไว้ที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน (พ.ล. 2095 กม.56+000) ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของแขวงทางหลวงหนองคาย - การขนส่งดิน ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระเบื้องของยานพาหนะที่ใช้บรรทุกดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของดินขณะขนส่ง - มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะยาวทั้งหมดของดิน - กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ก่อสร้างให้ชัดเจน และเปิดพื้นที่ที่ก่อสร้างเท่าที่จำเป็น รวมทั้งต้องใช้เวลาดำเนินการให้สั้นที่สุด เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน - การที่ดินเข้ามาถมในที่โครงการต้องรับดำเนินการจัดดินใหม่เป็นการถาวรให้ใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่โครงการ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none">- กิจกรรมงานดิน ประกอบด้วย งานขุดดิน และงานปรับถมพื้นที่เมื่อฝนตก หากมีการกองดินไว้ในพื้นที่โครงการ จะเกิดการชะล้างพังทลายของดิน คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ- งานระบายน้ำ จะมีการรื้อท่อระบายน้ำเดิมและขุดดินเพื่อวางท่อระบายน้ำใหม่ โดยเพิ่มความยาวท่อให้สอดคล้องกับการขยายช่องจราจร ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะมีดินขุด หากมีการกองดินไว้ในพื้นที่โครงการ และหากมีฝนตกในระหว่างก่อสร้าง คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ- กิจกรรมงานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน จะมีการเปิดหน้าดินและขุดดินในงานก่อสร้างโครงสร้างส่วนล่างเพื่อติดตั้งและวางเสาตอม่อสะพาน ซึ่งจะขุดดินขุดกองอยู่ใกล้บริเวณห้วยอ่างฮ้า (กม. 93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) หากมีฝนตกอาจมีการชะล้างพังทลายของดินสู่ลำห้วยทั้งสองแห่งดังกล่าว คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ- กิจกรรมงานดิน สำหรับงานปรับถมพื้นที่ บริเวณ กม.93+440 – กม.94+300 และ กม.94+550 – กม.97+500 คิดเป็นปริมาณดินถม ประมาณ 55,216 ลบ.ม. หากไม่มีการปรับถมพื้นที่หรือบดอัดไม่ดีพอจะเกิดการชะล้างพังทลายของดินเมื่อฝนตก แต่อย่างไรก็ตาม พื้นที่โครงการส่วนใหญ่มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบความลาดชันต่ำ (1.5 – 2.5%) คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none">- สำหรับงานดินขุดจากกิจกรรมงานดิน งานระบบระบายน้ำ และงานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม- ดำเนินงานก่อสร้างโครงสร้างสะพานให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง เพื่อลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของตะกอนดิน หากไม่สามารถดำเนินการได้ ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงฝนตกหนัก- ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการก่อสร้าง slope protection ทันทีเมื่อก่อสร้างสะพานข้ามห้วยอ่างฮ้า (กม.93+848) และสะพานข้ามห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) ตามแบบรายละเอียดก่อสร้างพื้นที่- ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการปลูกหญ้าคลุมหน้าดินบริเวณลาดชันทางตลอดแนวทางหลวง- กรณีที่ไม่สามารถขนย้ายดินได้ทันที ให้จัดวางกองดินในบริเวณที่ราบ และห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ อย่างน้อย 150 เมตร รวมทั้งมีผ้าใบคลุมเพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดิน	

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน</p> <ul style="list-style-type: none">- กิจกรรมงานดิน สำหรับงานปรับถมพื้นที่ ได้ดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานขั้นทางที่ได้ออกแบบไว้ และงานก่อสร้างโครงสร้างส่วนล่างเพื่อรองรับน้ำหนักโครงสร้างสะพาน อาจเป็นสาเหตุในการเพิ่มน้ำหนักของดิน จากผลข้อมูลการเจาะสำรวจดินและการทดสอบดินพบว่า โครงสร้างดินในโครงการมีลักษณะเป็นดินเหนียวแข็ง สีแดง สีนํ้าตาล ซึ่งมีโครงสร้างดินเกาะกันค่อนข้างแน่น ทำให้อัตราการยุบตัวคายนํ้าของดินดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบ และไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ดินอ่อน จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดินในระดับต่ำ <p><u>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน</u></p> <ul style="list-style-type: none">- กิจกรรมงานดินของโครงการ ทั้งดินขุดและดินถม เป็นเพียงการปรับถมคันทางตามมาตรฐานการออกแบบงานทาง คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน <p><u>ผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดิน</u></p> <ul style="list-style-type: none">- งานก่อสร้างขึ้นทางและผิวทาง กิจกรรมดังกล่าวจะต้องมีการใช้เครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่ต้องมีการเติมนํ้ามันเพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้ รวมถึงมีสากยางแอสฟัลต์คอนกรีต ซึ่งจะส่งผลให้นํ้ามันที่นํ้ามาใช้ในการหล่อลื่นพื้นที่และไหลลงสู่ดินเกิดการปนเปื้อนในดินได้ ซึ่งจะมีปริมาณน้อยมาก คาดว่ามีผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดินในระดับต่ำ	<p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน</p> <ul style="list-style-type: none">- ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างฐานรากและตอม่อเสาเข็มของงานก่อสร้างโครงสร้างสะพานตามแบบรายละเอียดที่ออกแบบไว้ เพื่อเสริมเสถียรภาพของดินและป้องกันการทรุดตัวของดิน <p><u>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน <p><u>มาตรการลดผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดิน</u></p> <ul style="list-style-type: none">- หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของนํ้ามันจากเครื่องยนต์- ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องทำการเทพื้นคอนกรีตที่ยกขอบโดยรอบบริเวณพื้นที่โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของนํ้ามัน	

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none">- การใช้เครื่องจักรกลขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นและบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้งาน ซึ่งจะดำเนินการในโรงซ่อมบำรุงที่ตั้งอยู่บริเวณสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการรั่วไหลปนเปื้อนลงสู่ดินได้ แต่อย่างไรก็ตาม ปริมาณน้ำมันหล่อลื่นที่รั่วไหลมีปริมาณน้อย คาดว่ามีผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดินในระดับต่ำ		
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง เป็นเพียงการสัญจรบนทางหลวงเท่านั้น โดยไม่มีการขุดดินหรือนำดินออกจากพื้นที่ คาดว่าไม่ส่งผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม- งานบำรุงรักษา จะดำเนินการเมื่อมีการชำรุดเสียหายของผิวทาง โครงสร้างถนน และโครงสร้างสะพาน กิจกรรมดังกล่าวเป็นการซ่อมแซมผิวถนนให้มีความเรียบเสมอดำมาตรฐานกรมทางหลวงเท่านั้น โดยไม่มีการขุดดินหรือนำดินออกจากพื้นที่ คาดว่าไม่ส่งผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม<p>ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p><ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง เป็นเพียงการสัญจรบนทางหลวงเท่านั้น ซึ่งไม่มีการเปิดหน้าดินเพิ่มเติม คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน- งานบำรุงรักษา ไม่มีการเปิดหน้าดินเพิ่มเติม คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบจากการสูญเสียดินหรือการเคลื่อนย้ายดินออกจากบริเวณเดิม</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง เป็นเพียงการสัญจรบนทางหลวงเท่านั้น คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน- งานบำรุงรักษา เป็นกิจกรรมที่ไม่มีการขุดหรือเจาะดิน หรือก่อสร้างโครงสร้างใดเพิ่มเติมบริเวณโครงการ คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง เป็นเพียงการสัญจรบนทางหลวงเท่านั้น คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน- งานบำรุงรักษา เป็นการซ่อมแซมบำรุงรักษาผิวทางให้มีความเรียบเสมอ คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน <p>ผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดิน</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง หากเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ อาจส่งผลให้น้ำมันรั่วไหลและปนเปื้อนลงสู่ชั้นทาง คาดว่ามีผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดินในระดับต่ำ- งานบำรุงรักษา หากมีการซ่อมบำรุงตามกำหนดของกรมทางหลวง อาจส่งผลให้น้ำมันหล่อลื่นรั่วไหลจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการดำเนินการได้ ซึ่งอาจมีปริมาณน้อย คาดว่ามีผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดินในระดับต่ำ	<p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพและการทรุดตัวของดิน</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการปนเปื้อนในดิน</p> <ul style="list-style-type: none">- กรมทางหลวงต้องรับดำเนินการจัดการปนเปื้อนทันที ในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่พื้นที่ข้างเคียงจากการเกิดอุบัติเหตุ โดยใช้วัสดุที่สามารถดูดซับได้ เช่น ขี้เลื่อย หทราย แกลบ เป็นต้น- กรมทางหลวงต้องรวบรวมวัสดุดูดซับน้ำมันที่ใช้แล้วใส่ถุงหรือกระสอบไปไว้ที่แขวงทางหลวงที่รับผิดชอบในพื้นที่ จากนั้นให้ผู้รับจ้างก่อสร้างประสานบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดต่อไป- กรมทางหลวงหมั่นตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการซ่อมบำรุงให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ก่อนการดำเนินการกิจกรรมก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันจากเครื่องยนต์	

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยา	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาโครงการเป็นการขยายทางหลวงภายในเขตทางเดิม ซึ่งกิจกรรมการพัฒนาโครงการทุกกิจกรรมไม่มีการก่อสร้างโครงสร้างขนาดใหญ่ได้ดินจนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางธรณีวิทยาไปจากเดิม ในทางตรงกันข้ามโครงสร้างทางธรณีวิทยาในพื้นที่โครงการไม่ทำให้ผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ <p>ผลกระทบการเกิดแผ่นดินไหวต่อการพัฒนาโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาโครงการมีการก่อสร้างสะพาน 2 แห่ง คือ สะพานข้ามห้วยอิงฮ้า เป็นสะพานชนิดคอกกรีตอัดแรง (Prestress Concrete Girder) ขนาด $(1 \times 10.00) + (1 \times 20.00) + (1 \times 10.00) = 40.00$ เมตร และสะพานข้ามห้วยก้านเหลือง เป็นสะพานชนิดคอกกรีตอัดแรงรูปกล่อง (Box Girder) ขนาด 20 เมตร ซึ่งสะพานมีช่วงระหว่างศูนย์กลางตอม่อมากกว่า 10 เมตร ประกอบกับกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 ระบุว่า จังหวัดบึงกาฬอยู่ในบริเวณที่ 1" หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต่อเนื่องเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว เนื่องจากจังหวัดบึงกาฬอยู่ใกล้แนวรอยเลื่อนท่าแขก ประมาณ 60 กิโลเมตร แต่อย่างไรก็ตาม จังหวัดบึงกาฬไม่ใช่ศูนย์กลางของการเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวจากสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย (พ.ศ. 2550-2564) ศูนย์กลางการเกิดจะอยู่ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว หากมีแผ่นดินไหวเกิดขึ้นจึงคาดว่าโครงสร้างชั้นทางและโครงสร้างสะพานจะได้รับผลกระทบในระดับต่ำ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน <p>มาตรการลดผลกระทบการเกิดแผ่นดินไหวต่อการพัฒนาโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบและก่อสร้างโครงสร้างสะพานและโครงสร้างชั้นทางให้รองรับการเกิดแผ่นดินไหว ตามคู่มือการออกแบบสะพานและถนนเพื่อต้านแผ่นดินไหว (กรมทางหลวง, สิงหาคม 2559) และตาม มยผ.1301/1302-61 - ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างสะพานข้ามห้วยอิงฮ้าและห้วยก้านเหลืองตามแบบก่อสร้างที่ออกแบบรองรับการเกิดแผ่นดินไหวอย่างเคร่งครัด 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหวต่อการพัฒนาโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากโครงการมีโครงสร้างสะพาน หากเกิดแผ่นดินไหวอาจจะได้รับผลกระทบ เนื่องจากอยู่ใกล้แนวรอยเลื่อนท่าแขก ประมาณ 60 กิโลเมตร แต่อย่างไรก็ตาม จังหวัดบึงกาฬไม่ใช่ศูนย์กลางของการเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวจากสถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย (พ.ศ. 2550-2564) ศูนย์กลางการเกิดจะอยู่ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ดังนั้น หากมีแผ่นดินไหวเกิดขึ้นจึงคาดว่าโครงสร้างชั้นทางและโครงสร้างสะพานจะได้รับผลกระทบในระดับต่ำ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อโครงสร้างทางธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหวต่อการพัฒนาโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างสะพานและโครงสร้างชั้นทาง - หากโครงสร้างสะพานและโครงสร้างชั้นทางได้รับความเสียหายหรือชำรุด ต้องมีการประชาสัมพันธ์ปิดป้ายเตือนห้ามใช้ทาง พร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อยอย่างเร่งด่วนก่อนเปิดให้บริการ 	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม
1.3 น้ำผิวดิน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - งานระบายน้ำ จะทำการเชื่อมต่อนและเพิ่มขนาดความยาวของท่อระบายน้ำเท่ากับขนาดคันทางขยายใหม่ ด้วยลักษณะระบบระบายน้ำของโครงการเป็นทั้งท่อลอดคกม และท่อลอดเหลี่ยม ซึ่งเป็นอาคารระบายน้ำที่ติดผ่านกับลำน้ำ และป้องกันน้ำท่วมจากการกีดขวางของแนวคันทาง หากมีการทับถมของตะกอนและเศษวัสดุต่างๆ อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทิศทางการไหลของน้ำได้บ้าง คาดว่า จะส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินในระดับต่ำ - งานก่อสร้างทางเบี่ยงสำหรับงานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน จะมีการถมคันทางเพื่อก่อสร้างทางเบี่ยงและวางท่อระบายน้ำ กิจกรรมดังกล่าวไม่ได้ดำเนินการในลำน้ำ คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากพบว่ามีการก่อสร้างสะพานข้ามห้วยอิงฮ้า (กม.93+848) และ สะพานข้ามห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) ทำให้เกิดการทับถมของตะกอนหรือเศษวัสดุให้ดำเนินการขุดลอกทันที 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี <ul style="list-style-type: none"> - ห้วยอิงฮ้า (กม.93+848) - ห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) 2) พารามิเตอร์ จำนวน 15 ตัวชี้ <ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิน้ำ - ความโปร่งแสง - ความขุ่น - ความนำไฟฟ้า - ความเค็ม - ออกซิเจนละลาย - ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>- งานรื้อย้ายสะพานเดิม และงานก่อสร้างโครงสร้างส่วนล่าง กิจกรรมดังกล่าวดำเนินงานอยู่บริเวณห้วยอั้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพอุทกวิทยาทางน้ำ เนื่องจากเสาฐานรากสะพานและเสาตอม่อจะอยู่ริมตลิ่งทั้งหมดโดยไม่มีการก่อสร้างฐานรากของสะพานและเสาตอม่อในลำน้ำแต่อย่างใด จึงไม่เป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการก่อสร้างสะพาน อาจมีเศษวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างตกลงไปในแหล่งน้ำ เช่น เศษเหล็ก เศษคอนกรีต เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้แหล่งน้ำดินเขินจากการก่อสร้างสะพานได้ คาดว่าส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดินในระดับต่ำ</p> <p>ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- งานเตรียมการก่อสร้าง งานเปิดหน้าดินและการเตรียมพื้นที่และงานดิน เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน และระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ จำเป็นต้องเปิดหน้าดิน ตัดหรือถมบริเวณพื้นที่ดำเนินงาน ทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน ในกรณีฝนตกหนักหรือน้ำไหลผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจทำให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไหลลงสู่ห้วยอั้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) ทำให้มีปริมาณความขุ่นสูงขึ้น คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำโดยคุณภาพลงชั่วคราวในช่วงที่มีการดำเนินงานก่อสร้าง โดยตะกอนดินที่เกิดขึ้นนั้นไม่มีผลกระทบต่อความเข้มข้นของปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดี แต่หากปริมาณความขุ่นมีค่าเพิ่มขึ้นสูงผิดปกติจนกระทั่งมีการส่องผ่านของแสงในน้ำลดลง อาจส่งผลกระทบ</p>	<p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็นและการพัดพาตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>- ติดตั้งรั้วดักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1.0 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งห้วยอั้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) และตรวจสอบการใช้งานให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>- ก่อสร้างบ่อดักตะกอนชั่วคราวก่อนบริเวณห้วยอั้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) เพื่อพักตะกอนและลดผลกระทบการชะล้างตะกอนดินไหลลงสู่ลำห้วย</p>	<p>- น้ำมันและไขมัน</p> <p>- ปริมาณของแข็งทั้งหมด</p> <p>- ปริมาณของแข็งแขวนลอย</p> <p>- ไนเตรด</p> <p>- ฟอสเฟต</p> <p>- แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด</p> <p>- แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม</p> <p>3) ระยะเวลาและความถี่</p> <p>ดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝน และฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <p>กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</p>

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ต่อการเลี้ยงกระชังที่แสงของพืชน้ำ และขัดขวางระบบหายใจของสิ่งมีชีวิตในน้ำ ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ (Fertility) ลดลง มีผลกระทบต่อเนื่องไปยังระบบนิเวศทางน้ำได้ อย่างไรก็ตาม ตะกอนเหล่านี้เป็นตะกอนหนัก ซึ่งจะค่อยๆ ตกตะกอนลงสู่พื้นท้องน้ำและสารแขวนลอยในน้ำกลับเข้าสู่สภาพปกติในระยะเวลาไม่นานนัก คาดว่าจะมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินระดับปานกลาง</p> <p>- กิจกรรมการจัดการน้ำเสียบริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงาน</p> <p>กิจกรรมดังกล่าวดำเนินการอยู่บนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 14.5 กิโลเมตร โดยตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข 2095 กม.56+000 ด้านซ้ายทาง และอยู่ในพื้นที่ของแขวงทางหลวงหนองคาย มีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ใกล้ที่สุด คือ หนองของ ประมาณ 250 เมตร กิจกรรมดังกล่าวจะมีเสียเกิดขึ้นภายในสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน จะก่อให้เกิดน้ำเสียประมาณ 16.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน หากระบายน้ำเสียดังกล่าวออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด หรือน้ำทิ้งออกสู่พื้นที่ภายนอก อาจจะทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับการปนเปื้อนและเสื่อมโทรมจากสารอินทรีย์ได้ และมีผลกระทบเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาก่อสร้าง แต่อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการไม่มีการสร้างอาคารอยู่ใกล้พื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงาน และแหล่งน้ำธรรมชาติหนองของอยู่ห่างจากบ้านพักคนงานประมาณ 250 เมตร ดังนั้น คาดว่า จะมีผลกระทบระดับต่ำ</p> <p>- กิจกรรมงานโรงผสมแอสฟัลติกคอนกรีต/โรงซ่อมเครื่องจักร อาจมีน้ำเสียที่ปนเปื้อนครบน้ำมันจากกิจกรรมภายในบริเวณ</p>	<ul style="list-style-type: none">- จัดวางกองดินในบริเวณที่ราบ และห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่น้อยกว่า 150 เมตร รวมทั้งฝังในปกคลุม- ดำเนินการปรับดินสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังก่อสร้างเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินสูญเสียยังฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433)- การจัดการน้ำทิ้งและน้ำเสียบริเวณพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานของโครงการ ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ตามหลักสุขาภิบาลและตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ- ทำการเทพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน โดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางระบายน้ำนอกกรตโดยรอบ เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ปนเปื้อนครบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม และติดตั้งถังตกไขมัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนครบน้ำมันที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง- เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้รีบย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ ให้ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาดูแลสิ่งปฏิกูล	

จัดวางกองดินในบริเวณที่ราบ และห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่น้อยกว่า 150 เมตร รวมทั้งมีผ้าใบปกคลุม

ดำเนินการปรับดินสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังก่อสร้างเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ห้วยอั้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433)

การจัดการน้ำทิ้งและน้ำเสียบริเวณพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานของโครงการ ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ตามหลักสุขาภิบาลและตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ทำการพ่นพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน โดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางระบายน้ำคอนกรีตโดยรอบ เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ปนเปื้อนครบบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม และติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนครบบน้ำมันที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง

เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้รื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ ให้ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาดูแลสิ่งปฏิกูล

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>โรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง หากระบายน้ำเสียดังกล่าวออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด หรือน้ำทิ้งออกสู่พื้นที่ภายนอก อาจจะทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับการปนเปื้อนได้ ดังนั้น คาดว่าจะมีผลกระทบระดับต่ำ</p> <p>- งานก่อสร้างทางเบียงสำหรับงานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน จะดำเนินการก่อสร้างทางเบียงในช่วงบริเวณก่อสร้างสะพานขนาด 2 ช่องจราจร เพื่อใช้ในการรื้อย้ายสะพานเดิมและก่อสร้างสะพานใหม่ งานรื้อย้ายสะพานเดิม จะดำเนินการรื้อย้ายสะพานเดิมและขนย้ายวัสดุออกจากพื้นที่โครงการ งานก่อสร้างโครงสร้างส่วนล่าง เริ่มจากการก่อสร้างนั่งร้านสำหรับปั้นจั่นเพื่อใช้ในการตอกเสาเข็ม จากนั้นก่อสร้างโครงสร้างส่วนล่างของสะพาน เริ่มจากการตอกเสาเข็มตอม่อสะพานโดยตอกให้ได้ความลึกและค่าการตอกตามที่กำหนดไว้ ก่อสร้างคานรัดหัวเสาเข็ม เสาตอม่อและคานขวางรองรับพื้นสะพานตามลำดับ งานก่อสร้างพื้นสะพานโดยรื้อย้ายนั่งร้านสำหรับปั้นจั่นออก นำแผ่นพื้นคอนกรีตสำเร็จรูปมาติดตั้งโดยยกมาวางบนคานขวางรองรับพื้นสะพานที่ติดตั้งแผ่นยางรอง (Bearing Pad) ไว้แล้ว จากนั้นติดตั้งเหล็กเสริมพื้นสะพานและเทคอนกรีตพื้นสะพานตามลำดับ งานก่อสร้างทางเท้าและราวสะพาน หลังจากคอนกรีตพื้นสะพานแข็งตัวแล้วดำเนินการก่อสร้างทางเท้าและราวสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กโดยใช้แบบหล่อคอนกรีตและเทคอนกรีตหล่อในที่ และงานเก็บรายละเอียด โดยดำเนินการทาสี เช่น ราวสะพาน หรือสีจราจรบริเวณทางเท้า หยอดยางบริเวณรอยต่อพื้นสะพาน เป็นต้น กิจกรรมดังกล่าวดำเนินงานบริเวณห้วยอ้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) กิจกรรมดังกล่าวจะก่อให้เกิด</p>		

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบ ต่อคุณภาพน้ำผิวดินของห้วยทั้งสองแห่งได้นอกจากนี้ ผลกระทบจากการรบกวนของเศษวัสดุจากการก่อสร้าง แต่หากเป็นวัสดุก่อสร้างที่มีน้ำหนักจะจมลงสู่ท้องน้ำ อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนพื้นท้องน้ำจนส่งผลให้แหล่งน้ำดังกล่าวมีปริมาณความขุ่นในน้ำเพิ่มสูงขึ้นและเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดินไปจากเดิม ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง</p> <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศน้ำผิวดิน</p> <p>- การคมนาคมบนทางหลวง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินงานบนผิวถนนบริเวณแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อทิศทางและอัตราการไหลของน้ำบริเวณห้วยอ้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิม ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ</p> <p>- งานบำรุงรักษา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินงานบนผิวถนนบริเวณแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ดำเนินการในแหล่งน้ำ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบ</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษา เป็นกิจกรรมที่ดำเนินงานบนผิวถนนบริเวณแนวเส้นทางโครงการเท่านั้น ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศน้ำผิวดิน</p> <p>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน</p>	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>- ไม่มีมาตรการติดตาม</p>

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 อากาศและบรรยากาศ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p><u>ผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการดำเนินโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศ จากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ และกิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 36.64 - 104.68 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 23.78 - 43.83 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ <p><u>ผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO₂ จากยานพาหนะและเครื่องจักรต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศ จากการปล่อยมลพิษจากเครื่องจักรกิจกรรมเตรียมพื้นที่ กิจกรรมงานผิวทางและชั้นทาง และการขนส่งวัสดุและการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ในระหว่างก่อสร้าง โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 2,495.21 - 2,773.86 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 23.92 - 60.74 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p><u>มาตรการลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการดำเนินโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO₂ จากยานพาหนะและเครื่องจักรต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม</u></p> <ul style="list-style-type: none">- แจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินการ- ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างวางแผนขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ให้มีจำนวนเที่ยวให้เหมาะสม เพื่อลดค่าใช้จ่ายและพลังงาน ซึ่งเป็นการลดการปล่อย CO และ NO₂- กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประจำทุกวันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดปริมาณการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง- รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการรบกวนของวัสดุก่อสร้าง- จำกัดความเร็วของยานพาหนะในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองให้กับชุมชนและพื้นที่อ่อนไหว- ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้างของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างและพนักงานในพื้นที่ก่อสร้าง- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่า มีเศษดิน/ทรายหรือวัสดุก่อสร้างตกหล่นบนผิวทาง ให้ดำเนินการทำความสะอาดให้เรียบร้อย	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์และยานพาหนะต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ- หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p><u>ผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม และผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO₂ จากยานพาหนะและเครื่องจักรต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ผลการคาดการณ์คุณภาพอากาศ จากการจราจร ในปี พ.ศ. 2568 - 2587 โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ พบว่า ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 2,495.5 - 2,772.9 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ไม่เกิน 34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 23.1 - 41.2 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ไม่เกิน 320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 36.7 - 45.4 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ไม่เกิน 330 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 23.8 - 25.3 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p><u>มาตรการลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม และผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เช่น CO, NO₂ จากยานพาหนะและเครื่องจักรต่อพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม</u></p> <ul style="list-style-type: none">- หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากการคมนาคมบนถนนโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบเสียงรบกวนจากการดำเนินโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none">- ผลการคาดการณ์ระดับเสียง จากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ กิจกรรงานผิวทางและชั้นทาง กิจกรรงานก่อสร้างสะพานส่วนล่าง และกิจกรรมงานก่อสร้างสะพานส่วนบน โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์พบว่า ค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 57.4 - 66.0 เดซิเบล (เอ) (ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ)) ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบเสียงรบกวนจากการดำเนินโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none">- ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างวางแผนการใช้เครื่องจักรไม่ให้พร้อมกัน เพื่อลดเสียงที่สร้างความรำคาญต่อประชาชน- ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างวางแผนการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ให้มีจำนวนเที่ยวน้อยที่สุด เพื่อลดค่าใช้จ่ายและลดเสียงดังสร้างความรำคาญ- แจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินการกิจกรรม- ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ- หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียง ต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบเสียงรบกวนจากการดำเนินโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none">- ผลการคาดการณ์ระดับเสียง จากการจราจร ในปี พ.ศ. 2568 - 2587 โดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์พบว่า ค่าระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 56.8 - 64.2 เดซิเบล (เอ) (ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ)) ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบเสียงรบกวนจากการดำเนินโครงการต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร เช่น ความขรุขระรอยต่อบนผิวถนน ความไม่สม่ำเสมอของผิวจราจร หากพบมีการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซม เพื่อลดแรงกระแทกระหว่างล้อยานพาหนะกับผิวถนน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดเสียงรบกวน- หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านเสียงดังจากการคมนาคมบนถนนโครงการ กรมทางหลวงต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขโดยเร็ว	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ความสั่นสะเทือน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none">- ผลการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน จากรถบรรทุกและเครื่องตอกเสาเข็ม พบว่า ค่าระดับความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร 0.003 - 0.205 มิลลิเมตร/วินาที (3 - 20 มิลลิเมตร/วินาที) เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Richter และ Meiser และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือน จากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวอยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้ได้ถึงรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none">- แจ้งแผนการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินการกิจกรรม- กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การขุดเจาะผิวหน้าดิน การกระแทก การตอก หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ให้ดำเนินการในช่วงกลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ- ใช้แผ่นยางรองแผ่นเหล็กสำหรับพื้นถนนชั่วคราว เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น- หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านความสั่นสะเทือน ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างเร่งดำเนินการตรวจสอบสาเหตุและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none">- ผลการวิเคราะห์ความสั่นสะเทือน จากการบรรทุก พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากการบรรทุก พบว่า ค่าระดับความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานในทุกประเภทอาคาร 0.02 - 0.07 มิลลิเมตร/วินาที (3 - 20 มิลลิเมตร/วินาที) เมื่อพิจารณาระดับผลกระทบตาม Richter และ Meiser และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากการบรรทุกอยู่ในระดับไม่สามารถรับรู้ได้ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ระบบนิเวศ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาทางบก</p> <ul style="list-style-type: none">- การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน โดยลักษณะการพัฒนาโครงการเป็นการขยายแนวเส้นทางเดิมประมาณ 18 เมตร (ข้างละประมาณ 9 เมตร) ซึ่งมีพื้นที่ก่อสร้างอยู่ในเขตทางเดิม โดยพื้นที่ที่ขยายเพิ่มเติมจากเดิมที่เป็นที่ราบลุ่มทุก บริเวณริมไหล่ทางหลวงไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย ทำให้ในพื้นที่ไม่มีอันตรกิริยาอยู่ในเขตทางหลวง ซึ่งบางช่วงพื้นที่มีความรกชัฏทำให้เป็นระบบนิเวศป่าไม้ขนาดเล็กย่อยๆ ในพื้นที่ เช่น ช่วง กม.94+000 – กม.94+500 กม.96+000 – กม.96+500 เป็นต้น ส่วนความหลากหลายของชนิดพรรณไม้ที่พบในพื้นที่ เช่น ประดู่ (<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz) สัตตบรรณ (<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R.Br.) จามจุรี (<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.) โมกมัน (<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb.) พญา (<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels.) ตะแบก (<i>Lagerstroemia cuspidata</i> Wall.) พะยุง (<i>Dalbergia cochinchinensis</i> Pierre) ยางนา (<i>Dipterocarpus olatus</i> Roxb.ex G.Don) กระบก (<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex A.W. Benn.) ช่อขี้ (<i>Streblus asper</i> Lour.) เป็นต้น การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้สูญเสียต้นไม้ในระบบนิเวศเขตทางหลวง 2 ฝั่งทาง ประมาณ 73,080 ตารางเมตร แต่อย่างไรก็ตาม พื้นที่เขตทางมีความหนาแน่นของต้นไม้ไม่สูงมากและผลกระทบเกิดขึ้นจำกัดในพื้นที่เขตทางเท่านั้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาทางบก</p> <ul style="list-style-type: none">- การตัดฟันต้นไม้/การขุดลอกและการนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น- กำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง พร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบตัดฟันต้นไม้หรือทำลายป่าไม้อย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ให้กำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none">1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 2 สถานี<ul style="list-style-type: none">- ห้วยอ้งฮ้า (กม.93+848)- ห้วยก้านเหลือง (กม.96+433)2) พารามิเตอร์ จำนวน 5 ตัวชี้<ul style="list-style-type: none">- แพลงกอนพืช- แพลงกอนสัตว์- สัตว์หน้าดิน- ปลา- พืชป่าไม้3) ระยะเวลาและความถี่ดำเนินการเก็บตัวอย่างนิเวศวิทยาทางน้ำ จำนวน 2 ครั้ง/ปี ในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง4) หน่วยงานที่รับผิดชอบกรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none">- การเตรียมการรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค และการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานและระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ จำเป็นต้องเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่ดำเนินการ ทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน ในกรณีที่มีฝนตกหนักหรือน้ำไหลผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำส่งผลให้มีความขุ่นเพิ่ม และระบบการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำ โดยเฉพาะแพลงก์ตอนพืชที่จำเป็นต้องใช้แสงอาทิตย์เพื่อการสังเคราะห์แสง ส่วนแพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์หน้าดิน และปลา จะได้รับผลกระทบจากความขุ่นของน้ำในระดับต่ำกว่า เนื่องจากสามารถเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณที่มีความขุ่นสูงได้ แต่ทั้งนี้ผลกระทบอาจมีในบริเวณที่น้ำขุ่นสูงได้ แต่ทั้งนี้ผลกระทบอาจมีในระดับปานกลาง แต่อย่างไรก็ตาม สิ่งมีชีวิตที่พบเป็นชนิดที่พบได้ในพื้นที่น้ำทั่วไปที่สามารถอยู่ในสภาพที่มีความขุ่นสูงได้ ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ- งานขุดดิน งานปรับถมพื้นที่ งานก่อสร้างทางเบี่ยงสำหรับงานทางงานก่อสร้างคันทาง งานก่อสร้างคันทาง และงานก่อสร้างผิวทาง เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน และระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ จำเป็นต้องเปิดหน้าดิน ดัดหรือถมบริเวณพื้นที่ดำเนินการ ทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน หากมีการกองแหล่งวัสดุก่อสร้างทิ้งไว้ ในกรณีที่มีฝนตกหรือหากดำเนินการกิจกรรมในช่วงฤดูฝน จะเกิดการชะล้างและพัดพาตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ เกิดการก่อกองของตะกอนดินในแหล่งน้ำ	<p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none">- ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างเป็นช่วงๆ ตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็นและการพัดพาตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ- ติดตั้งตาข่ายหรือผ้าใบบริเวณห้วยอ้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นได้บริเวณโครงสร้างสะพาน- ติดตั้งรั้วกั้นตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1.0 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งห้วยอ้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากน้ำฝนลงสู่แหล่งน้ำ- ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำของห้วยอ้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) และรั้วกั้นตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน- จัดวางกองดินในบริเวณที่ราบ และห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า 150 เมตร รวมทั้งมีผ้าใบปกคลุม- ดำเนินการปรับคืนสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จโดยเร็วหลังก่อสร้างเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ห้วยอ้งฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433)- บริเวณพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานของโครงการ ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น	

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ซึ่งอาจก่อให้เกิดความชุ่มชื้นของน้ำที่เพิ่มขึ้นจากปกติ ส่งผลต่อการรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ แต่ทั้งนี้ผลการสำรวจนิเวศวิทยาทางน้ำพบว่าดัชนีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลาง และสิ่งมีชีวิตที่พบเป็นชนิดที่พบได้ในพื้นที่น้ำท่วมได้ที่สามารถอยู่ในสภาพที่น้ำมีสภาพความชุ่มชื้นค่าความชุ่มชื้นสูงได้อีกทั้งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 พบว่ามีค่าความชุ่มชื้นในช่วงฤดูฝนมีค่าปานกลาง ซึ่งสิ่งมีชีวิตที่พบเป็นชนิดที่พบได้ในแหล่งน้ำทั่วไปที่สามารถอยู่ในสภาพที่น้ำมีความชุ่มชื้นค่าถึงความชุ่มชื้นสูงได้ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน้อย ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ</p> <ul style="list-style-type: none">- งานก่อสร้างทางเบี่ยงสำหรับงานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน งานรื้อย้ายสะพานเดิม งานก่อสร้างโครงสร้างส่วนล่าง งานก่อสร้างพื้นสะพาน งานก่อสร้างทางเท้าและราวสะพาน และงานเก็บรายละเอียดกิจกรรมดังกล่าวดำเนินงานบริเวณห้วยอั้งอ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) จะทำให้เกิดการรบกวนตะกอนพื้นท้องน้ำจนทำให้มีปริมาณความชุ่มชื้นหรือสารแขวนลอยในน้ำเพิ่มสูงขึ้น เป็นผลกระทบต่อการบดบังแสงลงไปใต้อ่างน้ำ ส่งผลต่อการสังเคราะห์แสงของพืชน้ำ และอาจไปขัดขวางระบบหายใจของสิ่งมีชีวิตในน้ำ อย่างไรก็ตาม ตะกอนเหล่านี้เป็นตะกอนหนัก ซึ่งจะค่อยๆ ตกตะกอนลงสู่พื้นท้องน้ำ และเมื่อหยุดดำเนินการกิจกรรมก่อสร้าง สารแขวนลอยในน้ำกลับจะเข้าสู่สภาพปกติในระยะเวลาไม่นานนัก ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง- กิจกรรมการจัดการน้ำเสียบริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงาน กิจกรรมดังกล่าวดำเนินการอยู่ก่อนพื้นที่โครงการ ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 14.5 กิโลเมตร โดยตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข 2095 กม.56+000 ด้านซ้ายทาง และอยู่ในพื้นที่ของ	<ul style="list-style-type: none">- ทำการเพื่่นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน โดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางระบายน้ำคอนกรีตโดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ปนเปื้อนครบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม และติดตั้งถังดักไขมัน เพื่อรองรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนครบน้ำมันที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง- เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้รื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่ดินให้เรียบรอย ทั้งนี้ให้ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาดูแลสิ่งปฏิกูล	

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>แขวงทางหลวงหนองคาย มีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ใกล้ที่สุด คือหนองยอง ประมาณ 250 เมตร กิจกรรมดังกล่าวจะมีเสียงเกิดขึ้นภายในสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน จะก่อให้เกิดน้ำเสียประมาณ 16.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน หากระบายน้ำเสียดังกล่าวออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด หรือน้ำที่ทิ้งออกสู่พื้นที่ภายนอก คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับการปนเปื้อนและเสื่อมโทรมจากสารอินทรีย์ ซึ่งเป็นธาตุอาหารหลักที่ใช้ในการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืชและพืชใต้น้ำ ทำให้แพลงก์ตอนพืชและพืชใต้น้ำมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดต่ำลงในเวลา กลางคืนจนเข้าสู่สภาพเขตโหล และทำให้สัตว์น้ำที่อาศัยอยู่บริเวณนั้นตายจากการขาดออกซิเจน จึงทำให้ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณดังกล่าวถูกทำลาย อย่างไรก็ตาม แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน คือ หนองยอง มีระยะห่างประมาณ 250 เมตร ซึ่งมีระยะห่างค่อนข้างมาก ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ</p>		
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาทางบก</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่างๆ ดำเนินการอยู่บนพื้นผิวจราจรและเขตทางหลวง ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือส่งผลกระทบต่อทางตรงและทางอ้อมต่อระบบนิเวศวิทยาทางบกแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่างๆ เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่บนผิวจราจร ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดอยู่ในน้ำ และดำเนินงานอยู่ในเขตทางเท่านั้น คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาทางบก</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 สัตว์ในระบบนิเวศ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none">- การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จำเป็นต้องดำเนินกิจกรรมการตัดฟันต้นไม้/ขุดต่อที่ขวางแนวการก่อสร้าง และนำไม้ออกจากพื้นที่ก่อสร้างทางหลวง เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน จึงอาจทำให้สูญเสียต้นไม้ซึ่งเป็นแหล่งหากินของสัตว์ป่าบริเวณเขตทางไปบางส่วน อย่างไรก็ตาม บริเวณพื้นที่โครงการไม่พบสัตว์ป่าสงวนแต่อย่างใด พบเพียงชนิดสัตว์ป่าที่เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองบางส่วน และพบสัตว์ป่าที่มีสถานภาพของทั้งของ สผ. 2560 และ IUCN 2021 เฉพาะสถานภาพเป็นประเภท กลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (Least Concern : LC) เป็นเกือบทั้งสิ้น เช่น ค้างคาวหน้ายาวใหญ่ คางคกบ้าน งูสิงสรบตา นกเอี้ยงสาริกา เป็นต้น ยกเว้นที่พบสัตว์ป่า นกปรอดหัวโขน เพียงชนิดเดียวในช่วงฤดูฝนที่มีสถานภาพ NT = แนวโน้มถูกคุกคาม ตามเกณฑ์สถานภาพสัตว์ป่าของ สผ. 2560 เท่านั้น คาดว่าจะมีผลกระทบในการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัย ที่กิจกรรมของสัตว์ป่า พื้นที่แหล่งอาหารและพื้นที่เจริญเติบโตได้เพียงเล็กน้อย สัตว์ป่าสามารถเคลื่อนย้ายไปอยู่ที่อื่นที่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงได้เป็นอย่างดี เพราะเป็นชนิดสัตว์ป่าที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับลักษณะทางนิเวศการใช้ชีวิตของชุมชนได้ ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none">- การดำเนินการก่อสร้างต้องอยู่ในพื้นที่ที่ระบุขอบเขตไว้อย่างชัดเจน และต้องไม่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาในพื้นที่ดำเนินการในเรื่องต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงการไหลของน้ำในลำคลองตามธรรมชาติ หรือการทำให้ตะกอนจากการก่อสร้างไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้น้ำขุ่นมีผลกระทบต่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลื้อยคลาน เป็นต้น หรือการทิ้งของเสียทิ้งจากการก่อสร้างและกิจกรรมส่วนตัวในเรื่องเศษอาหาร น้ำเสีย การขับถ่ายของเสีย และขยะ ให้ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นต้น- ลักษณะการดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่สร้างความตกใจต่อชีวิตความเป็นอยู่ของสัตว์ป่า เช่น การใช้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังมาก หรือความสั่นสะเทือนที่มากเกินไป โดยเน้นการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น- ในขณะที่มีการก่อสร้างและปรับไถหน้าดิน แม้ว่าในพื้นที่ที่อยู่ในเขตทางหลวงที่จะดำเนินการก่อสร้างนั้นก็ตาม อาจพบว่ามีสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในดิน ที่เป็นสัตว์ประเภทสัตว์เลื้อยคลานหรือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เช่น นก หูหนู กบ เขียด อึ่งอ่าง คางคก งู เป็นต้น ก็ให้ดำเนินการช่วยเหลือให้สัตว์ป่าเหล่านั้นได้ไปอยู่ในพื้นที่ข้างเคียงที่มีลักษณะทางนิเวศวิทยาของพื้นที่เหมือนกันอย่างปลอดภัย	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>- ไม่มีมาตรการติดตาม</p>

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none">- งานระบายน้ำ จะดำเนินการต่อความยาว และเปลี่ยนขนาดโครงสร้างระบายน้ำ ประกอบด้วย ท่อลอดเหลี่ยม จำนวน 3 แห่ง และท่อลอดกลม จำนวน 5 แห่ง เมื่อวางท่อลอดแล้วเสร็จ จะดำเนินการฝังกลบและบดอัดดิน เพื่อปรับสภาพพื้นที่ดำเนินงานชั้นทางและผิวทางต่อไป กิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์เลื้อยคลานได้บ้าง แต่อย่างไรก็ตาม บริเวณพื้นที่โครงการพบชั้นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Class Amphibia) ในช่วงฤดูฝนพบทั้งหมด 11 ชนิดใน 5 วงศ์ และฤดูหนาวพบทั้งหมด 8 ชนิด ใน 5 วงศ์ ซึ่งทั้งหมดอยู่ในอันดับ คางคก/เขียด/กบ/ปาด/อึ่ง (Order Anura) โดยพบมากที่สุดเป็นวงศ์กบบนา (Family Ranidae) จำนวน 4 ชนิด รองลงมาเป็นวงศ์ อึ่งอ่าง (Family Microhylidae) จำนวน 3 ชนิด ส่วนวงศ์อื่นๆ ที่พบได้แก่ วงศ์กบ (Family Dicroglossidae) วงศ์ปาดโลกเก่า (Family Bufonophoridae) และวงศ์คางคก (Family Bufonidae) ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจะเป็นกระทบชั่วคราวจากการก่อสร้างที่สัตว์เลื้อยคลานไม่สามารถลอดหรือข้ามไปมาสองฝั่งได้เท่านั้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none">- ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดูแลงานในการก่อสร้างไม่ให้มีการล่าสัตว์ป่า ก่อให้เกิดการถูกล่าเข้าไปในพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่ทำกินของราษฎร ทำเสียงดังจากการเล่นประทัดหรือดอกไม้ไฟ หรือเปิดเครื่องเสียงที่ตั้งเก็บไป ที่จะรบกวนทั้งสัตว์ป่าและราษฎรในท้องถิ่น ที่จะก่อมลพิษที่มีผลกระทบต่อสัตว์ป่า เช่น ควั่นไฟ เสียงดัง สั่นสะเทือน รวมทั้งผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับการไหลของดินตะกอนลงในพื้นที่แหล่งน้ำ ได้แก่ ลำห้วย แม่น้ำ บึงหนอง คลอง เป็นต้น ทำให้เกิดน้ำขุ่น น้ำเสียที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศของสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ หรือผลกระทบต่อสัตว์ป่าที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของดินและสิ่งสกปรกต่างๆ ในพื้นที่ด้านท้ายน้ำอีกด้วย- ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องรับทราบและปฏิบัติตามรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องมีความเข้าใจในขนบธรรมเนียม ประเพณี วิถีวัฒนธรรม และศาสนาของท้องถิ่น และปฏิบัติตามข้อกำหนดขั้นตอนของกฎหมาย คำสั่งการปกครอง ระเบียบต่างๆ ของสังคมที่ดี โดยยึดกฎหมายที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก เช่น พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2535) พ.ร.บ. ป่าไม้ (2484) พ.ร.บ. สัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง (2562) เป็นต้น	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง เป็นการใช้แนวเส้นทางโครงการสำหรับการคมนาคมขนส่ง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนจากยานพาหนะที่สัญจรไป-มา โดยระดับความดังของเสียงจะแปรผันตามปริมาณจราจรบนแนวเส้นทางโครงการ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อกรรบกวนสัตว์ป่าที่	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ในระบบนิเวศ</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>- ไม่มีมาตรการติดตาม</p>

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบกับความกว้างของแนวทางหลวงที่กว้างขึ้นกว่าในปัจจุบัน อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่าได้บางส่วน เช่น การทับสัตว์เลื้อยคลาน/สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก เป็นต้น อย่างไรก็ตามสัตว์ป่าดังกล่าวส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่ในสภาพนิเวศที่ใกล้แหล่งน้ำ จึงสามารถเคลื่อนที่ไปตามทางระบายน้ำหรือลอดใต้สะพานของโครงการได้ อย่างไรก็ตามสัตว์ป่าที่พบมีจำนวนน้อยและส่วนใหญ่เป็นสัตว์ป่าประเภทนก ที่สามารถเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับโครงการไม่ใช่เป็นถนนตัดใหม่ และปัจจุบันก็มีการเป็นเส้นทางสัญจรอยู่เป็นปัจจุบัน สัตว์ป่าในบริเวณพื้นที่โครงการที่พบจึงเป็นสัตว์ที่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพทางนิเวศในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบ		
2.3 พืชในระบบนิเวศ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ - การเตรียมการรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค การเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน บ้านพักคนงาน และอาคารเก็บวัสดุ และการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จำเป็นต้องดำเนินการกิจกรรมการตัดฟันต้นไม้/ขุดต่อที่ขวางแนวการก่อสร้าง และนำไม้ออกจากพื้นที่เขตทางหลวง เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน การดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวทำให้มีต้นไม้ที่ต้องสูญเสียในพื้นที่ก่อสร้าง ประกอบด้วย ไม้ใหญ่ 764 ต้น ลูกไม้ 143 ต้น	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ - กรมทางหลวงรับผิดชอบจัดประชุมชี้แจงถึงแผนงานการดำเนินการขอบเขตของพื้นที่ดำเนินการ ที่จะต้องสูญเสียจำนวนต้นไม้และปริมาตรไม้ในพื้นที่ดำเนินการ ขั้นตอนและกิจกรรมในการดำเนินการก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลา โดยเรียนเชิญตัวแทนในทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างกรมทางหลวง ผู้รับจ้างก่อสร้าง กรมป่าไม้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กล้าไม้ 1,635 ต้น และไม่มีไม้ไม่ โดยทั้งหมดเป็นไม้หวงห้ามประเภท ก แต่เพียงประเภทเดียว โดยวิธีการตัดฟันไม้ทั้งหมด โดยดำเนินการในเขตทางหลวงเท่านั้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบในระดับปานกลาง	ดำเนินการ เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดและอาจทำให้โครงการต้องหยุดชะงักได้ - การทำไม้ออก กรมทางหลวงต้องประสานงานกับกรมป่าไม้และมอบหมายให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เข้าดำเนินการตัดฟันชักลากไม้ในพื้นที่ดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของการดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนกำหนดการดำเนินการก่อสร้างในแต่ละส่วน - กำชับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง พร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบตัดฟันต้นไม้หรือทำลายป่าไม้อย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ให้กำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด	
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ - การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่างๆ เป็นการดำเนินการบนผิวจราจร จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพืชในระบบนิเวศเพิ่มเติมแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มาตรการลดผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีมาตรการติดตาม
2.4 สิ่งมีชีวิตที่หายาก	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่หายาก - บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการไม่พบสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ที่หายากหรือสัตว์ป่าเฉพาะถิ่นหรือชนิดไม่หายากหรือไม่ประจำถิ่น การดำเนินการกิจกรรมโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่หายากแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่หายาก - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง - ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่หายาก</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง เป็นการใช้แนวเส้นทางโครงการสำหรับการคมนาคมขนส่ง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ กิจกรรมดังกล่าวดำเนินการอยู่บนผิวจราจรของโครงการเท่านั้น จึงไม่มีการสูญเสียต้นไม้เพิ่มเติม ประกอบกับบริเวณพื้นที่โครงการไม่พบชนิดไม้หายากหรือไม่ประจำถิ่น และไม่พบสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ที่หายากหรือสัตว์ป่าเฉพาะถิ่นแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ- งานบำรุงรักษาต่างๆ เป็นกิจกรรมที่ไม่มีการตัดต้นไม้และไม่มีการแผ้วถางพื้นที่เพิ่มเติม จึงไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสิ่งมีชีวิตที่หายากแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่หายาก</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลัก และท้องถิ่นความเสี่ยงในการการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง</p> <ul style="list-style-type: none">- การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง งานขนย้ายดิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง จะใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ในการขนส่ง ประมาณ 29 คัน/วัน ส่งผลให้ปริมาณจราจรบนแนวเส้นทางเพิ่มขึ้น และด้วยลักษณะการขยับของรถบรรทุกจะซับซ้อนด้วยความเร็วต่ำ ประกอบกับทางหลวงหมายเลข 212 มีขนาด 2 ช่องจราจร (ไป-กลับ) ปริมาณจราจรบนช่วงถนนโครงการรวมสองทิศทางทั้งวันทำการ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลัก และท้องถิ่นความเสี่ยงในการการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง</p> <ul style="list-style-type: none">- ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ พร้อมเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สถานภาพบริเวณแนว	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none">1) สถานีติดตามตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางโครงการ2) พารามิเตอร์ จำนวน 4 ดัชนี<ul style="list-style-type: none">- ปริมาณจราจรในระหว่างก่อสร้าง- สถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างหรือปฏิบัติงาน- สถิติอุบัติเหตุจากการจราจร- สภาพการชำรุดเสียหายเสียหายของแนวเส้นทาง

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>และวันหยุดมีปริมาณจราจรใกล้เคียงกันประมาณ 6,000 PCU/วัน โดยช่วงบริเวณถนนทางเชื่อมเข้า-ออกถนนโครงการไปยังชุมชนต่างๆ ในพื้นที่นั้น มีปริมาณจราจรที่ใช้เส้นทางเชื่อมเข้าถนนโครงการแต่ละเส้นทางประมาณ 400-700 PCU/วัน และจากการสำรวจความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางบนถนนโครงการ พบว่า มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางประมาณ 75 กิโลเมตร/ชั่วโมง สภาพการจราจรบริเวณดังกล่าวจึงไม่คล่องตัว ทำให้ประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มาไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย จึงเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นในช่วงที่ดำเนินการขนส่งตลอดระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง</p> <ul style="list-style-type: none">- งานทาง และงานโครงสร้างสะพาน จะมีการนำเครื่องมือหรือเครื่องจักรต่างๆ เข้าไปในพื้นที่ อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายคมนาคมในท้องถิ่น ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวจำเป็นต้องกันแนวเขตก่อสร้างไว้ และอาจต้องมีการปิดช่องจราจรหรือทำทางเบี่ยงชั่วคราว ซึ่งส่งผลให้ผู้สัญจรไม่ได้รับความสะดวกและต้องชะลอความเร็ว อาจทำให้ต้องใช้เวลาในการเดินทางมากขึ้น โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง	<p>เส้นทางโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none">- หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างโดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน ก่อนการดำเนินการกิจกรรมอย่างน้อย 3 วัน เพื่อให้ผู้สัญจรไป-มาและประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้- ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือกองวัสดุก่อสร้างบนผิวทาง ต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มาบนแนวเส้นทาง- ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องวางแผนการให้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ โดยกำหนดให้ทำการขนส่งในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรติดขัด และเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรไป-มาของผู้ใช้ทาง โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00-09.00 น.) และเย็น (16.00-18.00 น.)- การขนย้ายวัสดุต่างๆ โดยเฉพาะหิน ปูน หยาบ ต้องมีผ้าใบคลุมมิดชิดบริเวณที่มีการบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุ- ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องชำระค่าสิ่งกีดขวางบนถนนพื้นที่ก่อสร้าง- อบต.พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับช้าบนพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อตัวผู้ขับขี่และผู้สัญจรตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางขนส่ง	<ol style="list-style-type: none">3) ระยะเวลาและความถี่<ul style="list-style-type: none">- 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ <p>กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ</p>

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">- กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคันปฏิบัติตามกฎหมายจราจร เพื่อลดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรของผู้ใช้ทาง- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกทุกคันก่อนเข้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน- กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ คัดป้ายชื่อโครงการ บริษัทรับจ้างก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องราวร้องเรียนได้- ดูแลและจัดเก็บเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร- จัดให้มีที่จอดรถบรรทุกของโครงการ ห้ามจอดกีดขวางบนแนวเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งหรือบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ- ติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างช่วงเวลากลางคืน ต้องติดตั้งแสงไฟส่องสว่าง สัญญาณเตือน และหลอดไฟให้แสงสว่างที่สามารถมองเห็นพื้นที่เขตการก่อสร้างได้ชัดเจน- การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุง รักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ปี 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้งานทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นเขตก่อสร้าง และสิ้นสุดเขตก่อสร้าง	

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">- เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ หากพบผิวทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ ต้องซ่อมแซมผิวทางให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม- อบรมคนงานก่อสร้างเรื่องความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน และตรวจความพร้อมเรียบร้อยก่อนและหลังการก่อสร้างทุกวัน- เมื่อก่อสร้างถนนแล้วเสร็จให้ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกได้แก่ป้ายเตือน ป้ายลดความเร็ว และไฟฟ้าส่องสว่าง	
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p><u>ผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลัก และท้องถิ่นความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง</u></p> <ul style="list-style-type: none">- เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะรองรับปริมาณจราจรในอนาคต ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง และลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ซึ่งจากผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรในปีเปิดของระยะดำเนินการ (พ.ศ. 2568) พบว่า ระดับการให้บริการบนแนวเส้นทางโครงการ มีค่าอยู่ในระดับ A และในปี พ.ศ. 2587 มีค่าอยู่ในระดับ A ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางบวกระดับปานกลาง- งานบำรุงรักษาโครงการ จำเป็นต้องปิดเส้นทางเพื่อจัดทำทางเบี่ยงหรือใช้เครื่องจักรกลในการซ่อมบำรุง ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินงานอยู่บนถนนเดิม อาจเป็นกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรชั่วคราว โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ซ่อมบำรุงเท่านั้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p><u>มาตรการลดผลกระทบต่อการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร/การจราจรของโครงข่ายเส้นทางคมนาคมหลัก และท้องถิ่นความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถ/ถนนและคนเดินเท้า/จุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง</u></p> <ul style="list-style-type: none">- หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทางขณะตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กรมทางหลวงต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา- ควบคุมและจำกัดความเร็วของยานพาหนะ โดยกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น- ติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ เช่น ป้ายเตือนประเภทต่างๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง และป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตามฯ

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">- การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ ให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ปี 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ใช้งานทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นซ่อมบำรุงโครงการ	
3.2 สาธารณูปโภค	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p><u>ผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค เช่น เสไฟฟ้า ท่อประปา สายโทรศัพท์ เป็นต้น</u></p> <ul style="list-style-type: none">- การเตรียมการรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค และการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จำเป็นต้องรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคที่เกิดขวางงานก่อสร้าง และไปก่อสร้างชั่วคราวหรือถาวรในตำแหน่งที่กำหนดไว้ไม่เป็นอุปสรรคสำหรับกรก่อสร้าง โดยผลการสำรวจระบบสาธารณูปโภคที่ต้องดำเนินการรื้อย้ายตามแนวเส้นทางโครงการ ประกอบด้วย ศาลาพักคอยเดิม 1 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.95+560 และเสไฟฟ้ากิ่งเดียวบริเวณซ้ายทาง จำนวน 15 ต้น บริเวณทางแยกเข้าสู่ทางหลวงชนบท บก.3018 ที่ กม.95+800 สำหรับเสไฟฟ้าริมถนนของ กฟภ. ท่อประปาของ กฟภ. และท่อระบายน้ำของ ทล. ได้เดิมเดิม ไม่จำเป็นต้องรื้อย้ายแต่อย่างใด ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p><u>มาตรการลดผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค เช่น เสไฟฟ้า ท่อประปา สายโทรศัพท์ เป็นต้น</u></p> <ul style="list-style-type: none">- ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบอย่างต่อเนื่อง- ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องจัดทำแผนรื้อย้ายสาธารณูปโภคที่ชัดเจนให้กับกรมทางหลวง และดำเนินการรื้อย้ายต่อไป- ภายหลังการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค หากประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมดังกล่าว ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น- ก่อสร้างศาลาพักคอย เพื่อทดแทนศาลาพักคอยเดิมที่ถูกรื้อไปจำนวน 2 แห่ง- เมื่อทำการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคเสร็จสิ้นจะต้องเก็บกวาดเศษดิน/หิน และเศษวัสดุต่างๆ ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้ปฏิบัติ- หากพบว่ามีกรณีร้องเรียนจากประชาชนหรือผู้ใช้เส้นทางว่า “งานรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ” ได้ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรือสร้างความเสียหายให้แก่ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีอยู่เดิม ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตามฯ

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค เช่น เสไฟฟ้า ท่อประปา สายโทรศัพท์ เป็นต้น - การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่างๆ เป็นกิจกรรมที่ไม่มีการรื้อย้ายสาธารณูปโภคเพิ่มเติม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มาตรการลดผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภค เช่น เสไฟฟ้า ท่อประปา สายโทรศัพท์ เป็นต้น - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีมาตรการติดตาม
3.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ หรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ ระบบควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำที่มีอยู่เดิม - งานเตรียมพื้นที่ งานดิน และงานก่อสร้างทางเบี่ยงสำหรับงานก่อสร้างสะพาน เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานสามารถนำเครื่องจักรกลเข้าไปทำงานได้ และได้แนวทางหรือระดับตามมาตรฐานที่ออกแบบไว้ จำเป็นต้องเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่ดำเนินงานทำให้พื้นที่มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน ในกรณีที่ฝนตกหนักหรือน้ำไหลผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดการพัดพาตะกอนดินลงสู่อาคารระบายน้ำเดิมบริเวณพื้นที่โครงการได้ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมลดลงหรือเกิดการท่วมขัง แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีเฉพาะช่วงที่ฝนตกหนักเท่านั้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ - งานระบายน้ำ จะดำเนินการต่อความยาวให้เท่าขนาดคันทางขยายตลอดแนวเส้นทางโครงการ และเปลี่ยนขนาดโครงสร้างระบายน้ำ ประกอบด้วย ท่อลอดเหลี่ยม จำนวน 3 แห่ง บริเวณ กม.95+267.200 กม.96+121.500 และ กม.97+075.000 ส่วนท่อลอดกลม จำนวน 5 แห่ง บริเวณ กม.93+767.725 กม.94+811.000 กม.95+757.100 กม.96+526.125 และ กม.97+480.000	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ หรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ ระบบควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำที่มีอยู่เดิม - ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม และใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็นและลดผลกระทบการชะล้างพังทลายของดินจากน้ำฝน - ดำเนินการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภค/สิ่งกีดขวางตัดพื้นดินไม้/ชุดต่อและนำไม่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง การตัด/ปรับถมและบดอัดหน้าดิน รวมทั้งเชื่อมต่อท่อระบายน้ำเดิมให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้ง หากไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จในช่วงฤดูแล้งให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงฝนตกหนัก - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการกระเด็นเศษวัสดุนิ่งสู่ระบบระบายน้ำ - หากจำเป็นต้องมีการปิดกั้นลำน้ำ ต้องจัดทำทาง/ช่องระบายน้ำชั่วคราว เพื่อให้สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ได้ตามปกติ - ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในห้วยอ่างฮ้า และห้วยก้านเหลือง	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง 1) สถานีติดตามตรวจสอบตลอดแนวเส้นทางโครงการ 2) พารามิเตอร์ จำนวน 2 ตัว - น้ำท่วมขังบริเวณทั้งสองฝั่งแนวเส้นทาง - ประสิทธิภาพอาคารระบายน้ำ 3) ระยะเวลาและความถี่ - 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หรือหากเกิดกรณีฝนตกหนักให้มีการตรวจสอบภายใน 24 ชั่วโมง 4) หน่วยงานที่รับผิดชอบกรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการติดตามตรวจสอบ

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เมื่อวางท่อลอดแล้วเสร็จ จะดำเนินการฝังกลบและบดอัดดินเพื่อปรับสภาพพื้นที่ดำเนินงานขึ้นทางและผิวทางต่อไป ทั้งนี้ หากคำนวณพื้นที่รับน้ำใหม่หรือออกแบบปรับปรุงอาคารระบายน้ำเดิมไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ อาจทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติเดิม โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นตลอดแนวเส้นทางโครงการ ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง	- ในระหว่างที่มีการก่อสร้างหากมีเศษดิน กิ่งไม้ หรือเศษขยะกีดขวางทางน้ำอยู่ให้รีบกำจัดออกทันที - เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้ทำการตรวจสอบสภาพอาคารระบายน้ำของโครงการ หากพบว่าการอุดตัน มีดินทรายทับถมหรือวัสดุกีดขวาง ต้องรีบดำเนินการนำออกโดยเร็ว เพื่อมิให้เกิดขวางทางระบายน้ำและสามารถระบายน้ำได้สะดวก	
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ หรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ ระบบควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำที่มีอยู่เดิม - โครงการเป็นการขยายทางหลวงระดับดิน ช่วงถนนโครงการมีพื้นที่รับน้ำ 3 กลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ กลุ่มน้ำห้วยอ่างฮ้ามีขนาดพื้นที่รับน้ำ 74.86 ตารางกิโลเมตร กลุ่มน้ำห้วยก้านเหลือง มีขนาดพื้นที่รับน้ำ 2.71 ตารางกิโลเมตร และกลุ่มน้ำห้วยบ่อ มีขนาดพื้นที่รับน้ำ 1.65 ตารางกิโลเมตร ซึ่งผลการวิเคราะห์ปริมาณน้ำหลากผ่านถนนโครงการรวม 123.97 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 29.86 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และ 22.26 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ตามลำดับ เนื่องจากเป็นการต่อความยาวท่อและก่อสร้างสะพานคร่อมทางน้ำเดิม โดยยังคงพื้นที่เปิดและความลาดชันเดิมไว้ทำให้อัตราการไหลของท่อระบายน้ำไม่เปลี่ยนแปลง ระบบระบายน้ำของโครงการมีความเหมาะสม โดยมีค่าส่วนเผื่อความปลอดภัยมากกว่า 1.50 เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มาตรการลดผลกระทบต่อการกีดขวางการไหลของน้ำ หรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติ ระบบควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำที่มีอยู่เดิม - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา - ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การเกษตรกรรม	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินกิจกรรมโครงการอยู่ในเขตทางเดิมและไม่ได้ตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบกับการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการพบว่า ไม่มีผู้ได้นำสัตว์เลี้ยงข้ามถนนโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่างๆ มีพื้นที่ดำเนินการอยู่บนผิวจราจร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบกับการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่โครงการพบว่า ไม่มีผู้ได้นำสัตว์เลี้ยงข้ามถนนบริเวณแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม
3.5 การใช้ที่ดิน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาโครงการอยู่ในแนวเขตทางเดิม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาต่างๆ มีพื้นที่ดำเนินการอยู่บนผิวจราจร ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบเพิ่มเติม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากสภาพปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมโครงการดำเนินการบริเวณเขตทางเท่านั้น รวมทั้งบริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม การตั้งชุมชนอยู่เป็นกลุ่มๆ การดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ จึงไม่มีการตัดผ่านพื้นที่ชุมชนหรือทำให้ชุมชนแยกออกจากกัน ซึ่งเป็นสาเหตุหลักหรือเป็นผลกระทบโดยตรงต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชนอาจได้รับผลกระทบทางอ้อม คือ การเดินทางไป-มาหาสู่ของ คนในชุมชน และการเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรมของคนในชุมชน อาจไม่สะดวกเช่นเคย ซึ่งอาจทำให้ความสัมพันธ์ ความสนิทคุ้นเคย ลดลงบ้าง โดยมีผลกระทบเกิดขึ้นเฉพาะช่วงที่ดำเนินการก่อสร้างหรือขุดผ่านเท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจเศรษฐกิจ-สังคมในพื้นที่โครงการ พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างครัวเรือนในชุมชน และต่างชุมชนมีความสัมพันธ์กันดี มีความผูกพันกันอย่างเหนียวแน่น มีการไป-มาหาสู่กัน ชื่นเคยกัน ประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการเข้าร่วมกิจกรรม ประเพณี และเทศกาลของชุมชน เช่น กิจกรรมในวันปีใหม่ วันสงกรานต์ กิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น และเห็นว่า การพัฒนาโครงการจะมีผลกระทบทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทาง เนื่องจากมีกิจกรรมการก่อสร้างและปริมาณจราจรในพื้นที่เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการพัฒนาโครงการไม่ได้ปิดกั้นเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่ชุมชน ประชาชนในพื้นที่ยังสามารถใช้ถนนเส้นหลักถนนท้องถิ่นของชุมชนในการเดินทางไป-มาหาสู่หรือไปเข้าร่วมกิจกรรมประเพณีได้ ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการ หรือเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สถานการณ์บริเวณแนวเส้นทางโครงการ - ห้ามปิดกั้นทางเข้าออกพื้นที่ชุมชน ในกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างส่วนขยายกีดขวางทางเข้า-ออก ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดทำป้ายชั่วคราวเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถเดินทางได้ตามปกติ - หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้างโดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้สัญจรไป-มาและประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้ - ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือกองวัสดุก่อสร้างบนผิวทางต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มาบนแนวเส้นทาง - จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน/กล่อรับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและสำนักงานควบคุมงาน และในกรณีที่มีการ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>1) สถานีติดตามตรวจสอบ จำนวน 4 กลุ่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มผู้นำชุมชน - กลุ่มครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง - กลุ่ม ครัวเรือนผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 50-500 เมตร จากเขตทาง - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหวทางสิ่งแวดล้อม - กลุ่มสถานประกอบการ <p>2) พารามิเตอร์ จำนวน 5 ดัชนี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทั่วไป - การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร - ผลกระทบและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ - การรับเรื่องร้องเรียน - ความคิดเห็นต่อโครงการ <p>3) ระยะเวลาและความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">- การพัฒนาโครงการทำให้มีการจัดจ้างแรงงานในพื้นที่เพิ่มเติม โดยการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีการจัดจ้างแรงงานประมาณ 100 คน เมื่อคิดอัตราส่วนการจัดจ้างแรงงานทั่วไปที่ไม่ใช้เทคนิค หรือมีฝีมือเฉพาะด้านการก่อสร้างจะมีสัดส่วนของแรงงานก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 75 : 25 โดยจำนวนแรงงานท้องถิ่นที่สามารถจัดจ้างได้จะมีจำนวนทั้งสิ้น 75 คน คิดเป็นค่าจ้างเฉลี่ยเดือนละ 9,000 บาท/คน เป็นระยะเวลา 24 เดือน รวมเป็นมูลค่าการจ้างงานประมาณ 16.2 ล้านบาท ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ต่อประชาชนในพื้นที่และทำให้มีเงินหมุนเวียนในชุมชนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยตลอดระยะก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางบวกระดับต่ำ	<p>ร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ดำเนินการตรวจสอบและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none">- หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น <p>มาตรการลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">- ให้ความสำคัญในการจ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนแรงงานต่างถิ่น เพื่อเป็นการเสริมสร้างหรือกระจายรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งเป็นการลดความขัดแย้งหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างแรงงาน	<p>4) หน่วยงานที่รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none">- กรมทางหลวงตั้งงบประมาณเพื่อจัดจ้างบุคคลที่สาม (Third Party) ในการ ติดตามตรวจสอบ
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษา จะช่วยอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทาง สำหรับการไป-มาหาสู่และเข้าร่วมประเพณี/วัฒนธรรมของคนในชุมชน ส่งผลให้ความสัมพันธ์ทางสังคมของคนในชุมชนมีความสนิทคุ้นเคยและมีความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นมากยิ่งขึ้น เพราะมีการคมนาคมที่สะดวกและปลอดภัยมากขึ้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางบวกระดับต่ำ	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">- มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษา อาจส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชน คือ สร้างความเจริญให้กับชุมชนโดยรอบรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ช่วยอำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง ส่งเสริมการพัฒนาด้านการขนส่ง ทำให้การเดินทางเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลกระทบด้านบวกในการส่งเสริมธุรกิจการค้าและการท่องเที่ยวของท้องถิ่นจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาในพื้นที่ ผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบด้านบวกระยะยาวและมีผลต่อเนื่องในด้านการประกอบอาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นให้มีโอกาสสร้างรายได้มากขึ้น ดังนั้น จึงมีผลกระทบทางบวกระดับปานกลาง	<p>มาตรการลดผลกระทบด้านเศรษฐกิจของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">- มีผลกระทบทางบวก จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	
4.2 การสาธารณสุข	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อปัญหาด้านสาธารณสุขของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">- กิจกรรมการพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ มลพิษทางอากาศ เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน และอุบัติเหตุบนท้องถนนโครงการ ซึ่งผู้อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถสัมผัสได้ทางการหายใจ การมองเห็น การได้ยิน และการรับรู้ความรู้สึก ทั้งนี้หากได้รับผลกระทบต่อเนื่องเป็นเวลานานอาจมีความเสี่ยงต่อการก่อให้เกิดโรค เช่น โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบหายใจ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบการได้ยิน รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขชุมชนหากไม่มีแผนบริหารจัดการปฏุมพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งมีผลกระทบตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต้อปัญหาด้านสาธารณสุขของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">- จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในพื้นที่ก่อสร้าง และสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน- ประสานงานกับโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทั้งด้านเครื่องมือและบุคลากรทางการแพทย์ที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการล่วงหน้า เพื่อขอรับบริการกรณีมีผู้ป่วยฉุกเฉินจากพื้นที่ก่อสร้าง- ในกรณีที่มีการร้องเรียนหรือตรวจสอบพบว่า ประชาชนในพื้นที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการ ส่งผลกระทบต่อปัญหาสาธารณสุขของชุมชน ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าว	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<ul style="list-style-type: none">- ประเด็นผลกระทบต่อสิ่งคุกคามทางจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล ความเดือดร้อน ความเครียด ความรู้สึกหงุดหงิด ความรำคาญ อันเนื่องมาจากกิจกรรมก่อสร้าง อาจส่งผลให้เกิดความเครียดของชุมชนในชุมชนที่อยู่ใกล้โครงการ และผู้ใช้เส้นทางอาจเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ ซึ่งมีผลกระทบตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง		
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบต่อปัญหาด้านสาธารณสุขของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">- การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษา อาจทำให้เกิดความไม่สะดวกในการสัญจรเป็นช่วงเวลานั้นๆ แต่ไม่ได้เกิดขึ้นบ่อยครั้งจนก่อให้เกิดปัญหาด้านสาธารณสุขของชุมชน ดังนั้น จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อนิวตาสถาณสุขของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">- หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการคมนาคมบนทางหลวงและงานบำรุงรักษาส่งผลกระทบต่อนิวตาสถาณสุขของชุมชน ให้กรมทางหลวงเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม
4.3 อาชีวอนามัย	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบจากโรคและการบาดเจ็บต่อสุขภาพและอนามัยเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของแรงงาน</p> <ul style="list-style-type: none">- การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อ การบาดเจ็บต่อสุขภาพและอนามัยของแรงงานก่อสร้าง เนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของแรงงานตลอดช่วงการก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีผลกระทบในระดับปานกลาง- การดำเนินกิจกรรมภายในสำนักงานโครงการ/บ้านพักคนงานก่อให้เกิดของเสีย ขยะมูลฝอย และน้ำเสีย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่คาดว่าจะส่งผลกระทบจากการทำงานของคนงาน ซึ่งมีความเสี่ยงของการได้รับเชื้อตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ ดังนั้น จึงมีผลกระทบในระดับปานกลาง	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบจากโรคและการบาดเจ็บต่อสุขภาพและอนามัยเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของแรงงาน</p> <ul style="list-style-type: none">- อบรมคนงานก่อสร้างให้รู้จักวิธี การใช้ แก้ว และดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์การก่อสร้างอย่างถูกต้อง- ทำการคัดกรองสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน โดยเฉพาะแรงงานต่างถิ่น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านโรคติดต่อหรือการแพร่กระจายโรค เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลต่อระดับการให้บริการสาธารณสุขในพื้นที่ หากเป็นโรคติดต่อต้องไม่รับเข้าทำงาน- ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none">- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<p>พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none">- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้าพื้นยางหุ้มสัน เข็มขัดนิรภัยป้องกันการตกจากที่สูงหรืออุปกรณ์อื่นๆ ให้เพียงพอแก่ผู้ปฏิบัติงาน และกำชับให้ ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เรียบร้อยทุกครั้ง ที่ปฏิบัติงาน ในกรณี ที่ทำงานเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าต้องกำชับให้ ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ เครื่องหนังที่ไม่เปียกน้ำ- กำชับเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน- ออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้คนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถ ดื่มสุรา/ของมึนเมา ใขยา/สารกระตุ้น และทะเลาะเบาะแว้ง ตลอดจนการหยอกล้อเล่นกันในระหว่างปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด รวมทั้ง กำหนดบทลงโทษแก่ผู้ฝ่าฝืน- ในขณะที่เครื่องจักรกลทำงาน ต้องควบคุมคนงานหรือผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด- จัดให้มีรั้วทึบชั่วคราวโดยรอบพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้าง สูงอย่างน้อย 2 เมตร พร้อมกับให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก- จัดพื้นที่สำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงานก่อสร้าง โครงการให้อุณหภูมิเหมาะสม เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของคนงาน ได้แก่	

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none">จัดหาน้ำดื่มและน้ำใช้ที่สะอาดและเพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่และคนงาน พร้อมจัดเตรียมถังเก็บน้ำใช้ไว้ไม่ต่ำกว่า 2 วันจัดเตรียมสุขาที่ถูกสุขลักษณะและมีจำนวนเพียงพอกับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง (ในสัดส่วนคนงาน 15 คน/ห้องสุขา 1 ห้อง) เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งแพร่ระบาดของโรค และตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 50 เมตรติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดียิ่งเสมอจัดหางัดขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นให้เพียงพอ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆกำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดในบริเวณที่พักอาศัย สถานประกอบอาหาร สุขาภิบาล และบริเวณโดยรอบให้ถูกสุขลักษณะจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอในสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน และพื้นที่หน่วยก่อสร้าง ตามมาตรฐาน วสท. 1010-34จัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจากการเกิดอุบัติเหตุ และเหตุเพลิงไหม้ ในสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน และพื้นที่หน่วยก่อสร้างของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบจากโรคและการบาดเจ็บต่อสุขภาพและอนามัยเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงาน</p> <ul style="list-style-type: none">การคมนาคมบนทางหลวง เป็นภาระเสี่ยงบนแนวเส้นทางโครงการ จึงไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบงานบำรุงรักษา มีระยะเวลาการดำเนินการในช่วงสั้นๆ คาดว่าจะมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในระดับต่ำ	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบจากโรคและการบาดเจ็บต่อสุขภาพและอนามัยเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงาน</p> <ul style="list-style-type: none">พนักงานซ่อมบำรุงทางหลวง จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย และเสื้อแอมบ์สะท้อนแสงหรือเสื้อกั๊กสีสดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน	<p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none">ไม่มีมาตรการติดตาม
4.4 สุขาภิบาล	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบต่อปัญหาจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสียของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">งานโรงผสมแอสฟัลต์คอกอนกรีต/โรงซ่อมเครื่องจักร และการจัดการมูลฝอย/น้ำเสียบริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงาน ตั้งอยู่นอกพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 14.5 กิโลเมตร โดยตั้งอยู่ห่างจากทางหลวงหมายเลข 2095 กม.56+000 ด้านซ้ายทาง เป็นพื้นที่ของแขวงทางหลวงหนองคาย มีระยะห่างจากชุมชนที่ใกล้ที่สุดประมาณ 300 เมตร และมีระยะห่างจากแหล่งน้ำที่ใกล้ที่สุด คือ หนองยอง ประมาณ 250 เมตร กิจกรรมดังกล่าวจะมีมูลฝอยและน้ำเสียเกิดขึ้นภายในสำนักงานควบคุมงาน และบ้านพักคนงาน โดยเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 100 คน จะก่อให้เกิดปริมาณน้ำเสียจากห้องส้วมประมาณ 1.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากโรงอาหาร/ประกอบอาหารประมาณ 4.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากลานอาบน้ำ/ซักล้างประมาณ 10.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำเสียรวมที่เกิดขึ้นจากเจ้าหน้าที่และคนงานของโครงการจะก่อให้เกิด	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อปัญหาจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสียของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none">จัดหางัดขยะมีฝาปิดสภาพดี รองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆรณรงค์ให้คนงานก่อสร้างคัดแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน พ.ศ. 2551	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none">ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำเสียประมาณ 16.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้ยังมีน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง รวมทั้งขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของโรงงาน ส่วนใหญ่จะมาจากบริเวณที่พักคนงานและสำนักงานโครงการ ซึ่งในการก่อสร้างคาดว่าจะใช้คนงานประมาณ 100 คน/วัน คาดว่าจะมีขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานประมาณ 0.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- บริเวณพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานของโครงการ ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	
	- หากระบายน้ำเสียดังกล่าวออกสู่พื้นที่ภายนอกโดยไม่ผ่านการบำบัด หรือเกิดการชะล้างน้ำขยะมูลฝอยออกสู่พื้นที่ภายนอก คาดว่าจะทำให้แหล่งน้ำและบริเวณพื้นที่โดยรอบเป็นแหล่งเสื่อมโทรมหรือแพร่เชื้อโรคได้ อย่างไรก็ดี แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน คือ หนองยอง มีระยะห่างประมาณ 250 เมตร ซึ่งมีระยะห่างค่อนข้างมาก ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ	- ทำการเห็นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน โดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางระบายน้ำคอนกรีต โดยรอบเพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับและนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม และติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 1.0 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง	
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ผลกระทบต่อบริเวณจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสียของชุมชน	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มาตรการลดผลกระทบต่อบริเวณจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสียของชุมชน	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา
	- การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการเป็นกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย น้ำเสียของชุมชน ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุที่มีความสำคัญ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุที่มีความสำคัญ	ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง
	- ผลการสำรวจทางโบราณคดีในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางเส้นทางโครงการ พบโบราณสถาน/แหล่งโบราณคดี จำนวน 2 แห่ง คือ โบราณสถานวัดสุทธินาราม และแหล่งโบราณคดีวัดสุทธินาราม แหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมประเภทศาสนสถาน จำนวน 3 แห่ง คือ วัดสุทธินาราม วัดสระแก้ว และวัดสมประสงค์ รวมทั้งแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมประเภทพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ จำนวน 1 แห่ง คือ ศาลหลักบ้านสมประสงค์ ซึ่งผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า แหล่งโบราณสถาน/แหล่งโบราณคดีดังกล่าวมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	- หากงานก่อสร้างมีการเปิดหน้าดินแล้วพบหลักฐานทางโบราณคดี ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องหยุดดำเนินการก่อสร้างทันที และรับแจ้งต่อกรมทางหลวงในพื้นที่และสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป	- ไม่มีมาตรการติดตาม
	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา ผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุที่มีความสำคัญ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มาตรการลดผลกระทบต่อการถูกทำลายหรือทำให้เสียหายต่อโบราณสถานและโบราณวัตถุที่มีความสำคัญ	ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา
	- ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า การคมนาคมบนทางหลวง และงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนต่อแหล่งโบราณสถาน/แหล่งโบราณคดีแต่อย่างใดแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ	- ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน	- ไม่มีมาตรการติดตาม

ตารางที่ 8-1 สรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพ	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - งานเตรียมการก่อสร้าง และงานเปิดหน้าดินและการเตรียมพื้นที่เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานและสามารถนำเครื่องจักรกลเข้าไปได้ อาจก่อให้เกิดขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุหรือขยะกองทิ้งไว้ จึงอาจส่งผลกระทบต่อภูมิทัศน์หรือทัศนียภาพบริเวณดังกล่าวไม่มากนัก มีความอดัดตาหายตา ซึ่งมีผลกระทบเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เมื่อดำเนินการเก็บกวาดแล้วเสร็จ คาดว่าภูมิทัศน์/ทัศนียภาพโดยรวมจะกลับมามีสภาพเช่นเดิม ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ - การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ประกอบด้วย การก่อกองทาง ขุดคอและปรับระดับพื้นที่เท่าที่จำเป็น การดำเนินการถมดินดังกล่าวจะทำให้สูญเสียต้นไม้ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งทำให้พื้นที่ดังกล่าวเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่สีเขียวเป็นพื้นที่เปิดโล่ง ทำให้ภูมิทัศน์/ทัศนียภาพเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ดังนั้น จึงมีผลกระทบระดับต่ำ <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การคมนาคมบนทางหลวง และการบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการเป็นกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ 	<p>ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างไว้บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - จัดเก็บเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงให้เรียบร้อย - จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย หากมีเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง ให้นำวัสดุดังกล่าวออกจากพื้นที่หลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน <p>ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา</p> <p>มาตรการลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าของภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน 	<p>ระยะเตรียมการและบำรุงรักษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีมาตรการติดตาม

กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

-55-

เอกสารประกอบการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

9. การมีส่วนร่วมของประชาชน

9.1 แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ มีกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังรูปที่ 9.1-1

9.2 ผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา

1) การเตรียมความพร้อมของชุมชน

การเตรียมความพร้อมของชุมชน เพื่อนำเสนอข้อมูลรายละเอียดโครงการ รูปแบบการพัฒนาโครงการเบื้องต้น และแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2564 (ภาพที่ 9.2-1) ซึ่งสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการเตรียมความพร้อมของชุมชน รายละเอียดดังนี้

- (1) เห็นด้วยกับโครงการ อยากให้สร้างเสร็จโดยเร็ว
- (2) ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ต้องการถนน 4 เลน
- (3) การออกแบบและก่อสร้างขยายถนนควรคำนึงถึงความปลอดภัย
- (4) ควรพิจารณาจุดกลับรถไม่ให้ไกลจากชุมชน

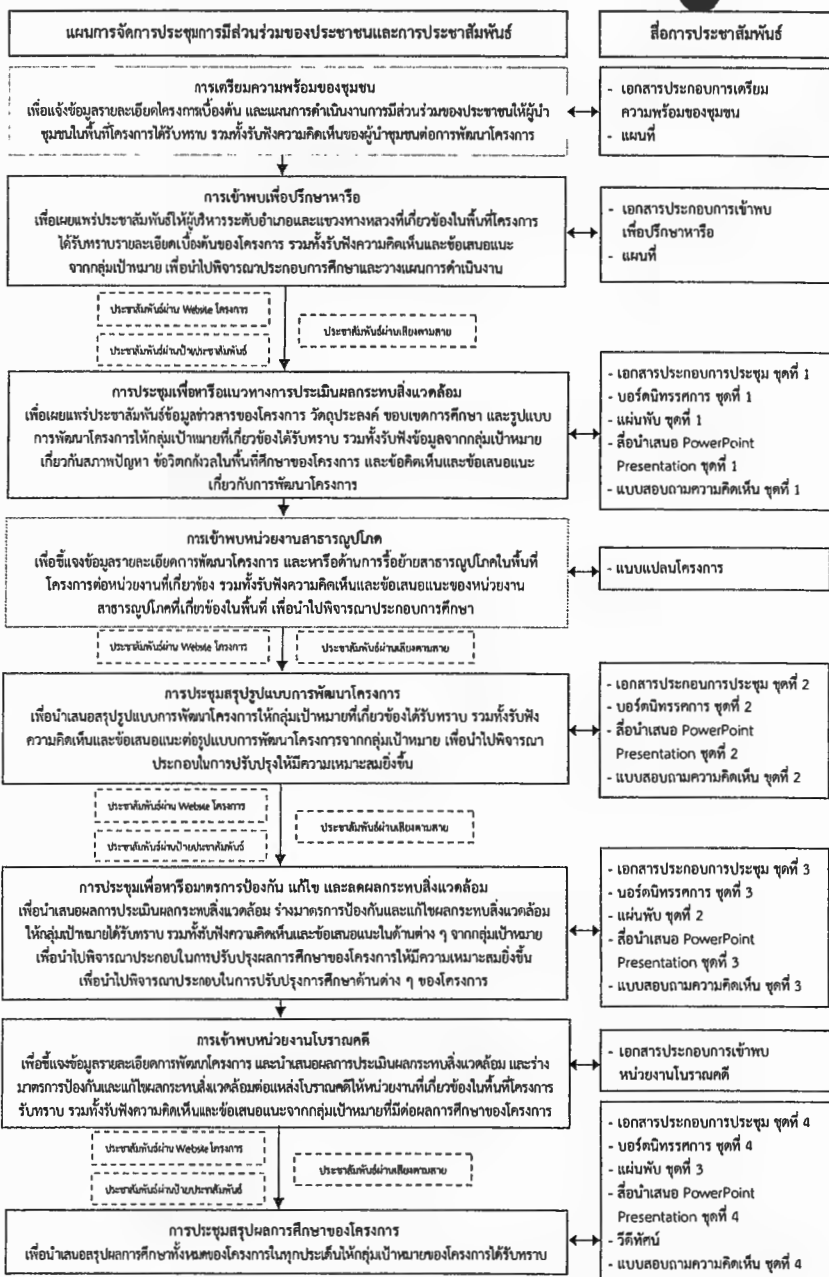
2) การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือ

การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริหารระดับอำเภอและแขวงทางหลวงที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการได้รับทราบรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการ โดยดำเนินการเมื่อวันที่ 16-17 สิงหาคม พ.ศ. 2564 (ภาพที่ 9.2-2) ซึ่งสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือรายละเอียดดังนี้

- (1) เป็นโครงการที่ดี และขอให้เร่งดำเนินการก่อสร้าง
- (2) ขอให้พิจารณาจุดกลับรถให้มีความเหมาะสมและไม่ห่างไกลจากชุมชนเกินไป เนื่องจากการจัดระเบียบต่าง ๆ จะมีพิธีการแก่ เช่น งานบวช งานศพ เป็นต้น
- (3) ต้องรื้อย้ายร้านค้าริมทางด้วยหรือไม่
- (4) โบราณสถานวัดสุทธาวารามอยู่ห่างจากถนนไม่ตรง
- (5) กรณีสองข้างทางมีต้นไม้ที่มีความสำคัญจะดำเนินการอย่างไร และหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบ

3) การประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ ดำเนินการเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2564 กลุ่มที่ 1 เวลา 08.30 - 12.00 น. และกลุ่มที่ 2 เวลา 13.30 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงแรมโรงแรมคำคุณ ตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ โดย [REDACTED] นายอำเภอปากคาด เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม และ [REDACTED] ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงบึงกาฬ เป็นผู้กล่าวรายงาน มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้ง 2 กลุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 52 คน (ภาพที่ 9.2-3) ซึ่งสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังตารางที่ 9.2-1



รูปที่ 9.1-1 แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด



นายกเทศมนตรีตำบลหอคำ



กำนันตำบลปากคาด



กำนันตำบลหอลำ



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 9 บ้านห้วยไม้ซอด



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านโนนยาง



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านห้วยก้านเหลืองน้อย



ผู้ให้สัมภาษณ์ 12 ท่านสรุปประเด็น

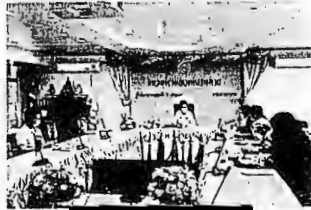
ภาพที่ 9.2-1 บรรยากาศการเตรียมความพร้อมของชุมชน



นายอำเภอปากคาด



นายอำเภอเมืองบึงกาฬ

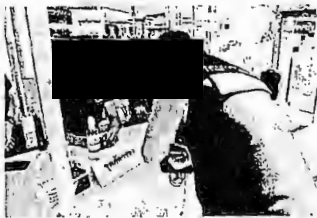


ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงหนองคาย และผู้ที่เกี่ยวข้อง



ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงบึงกาฬ

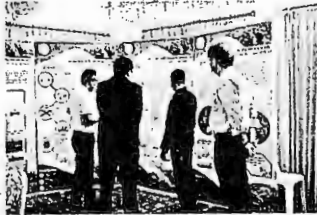
ภาพที่ 9.2-2 บรรยากาศการเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือ



การตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้างาน



การลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมและรับเอกสาร



บอร์ดนิทรรศการ

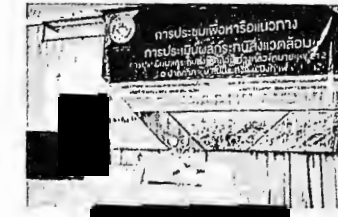


ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงบึงกาฬ กล่าวรายงาน

ภาพที่ 9.2-3 บรรยากาศการประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



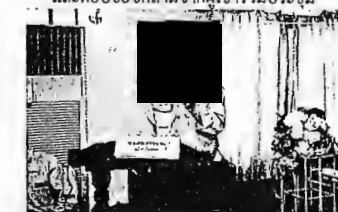
นายอำเภอปากคาด กล่าวเปิดการประชุม



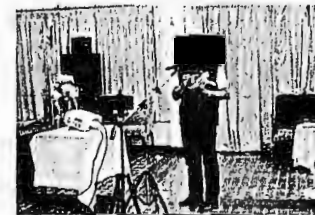
นำเสนอรายละเอียดโครงการ
และตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมประชุม



นำเสนอรายละเอียดโครงการ
และตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมประชุม
ผ่านระบบแอปพลิเคชัน ZOOM



นำเสนอรายละเอียดโครงการ
และตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมประชุม



นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



ผู้กำกับสถานีตำรวจภูธรปากคาด
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

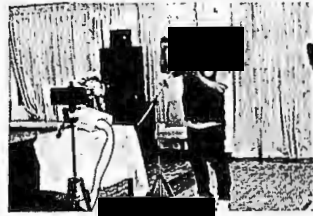
ภาพที่ 9.2-3 บรรยากาศการประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



ผู้บังคับการตำรวจภูธรจังหวัดบึงกาฬ
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ
ผ่านระบบแอปพลิเคชัน ZOOM



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านหัวถ่านเหลืองน้อย ตำบลปากคาด
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านห้วยเมฆน้อย ตำบลปากคาด
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



บรรยากาศการประชุม



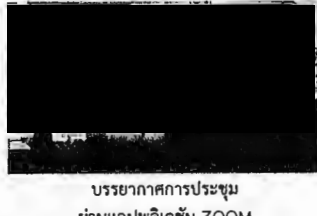
นักโบราณคดีชำนาญการ สำนักศิลปากรที่ 8 (ขอนแก่น)
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ
ผ่านระบบแอปพลิเคชัน ZOOM



พัฒนาการอำเภอปากคาด
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



เจ้าอาวาสวัดสมประสงค์
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



บรรยากาศการประชุม
ผ่านแอปพลิเคชัน ZOOM

ภาพที่ 9.2-3 บรรยากาศการประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ตารางที่ 9.2-1 สรุปข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อสงสัยและนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านวิศวกรรม 1. ขอให้เพิ่มจุดกลับรถเป็น 3 จุด เนื่องจากตำแหน่งที่โครงการได้กำหนดจุดกลับรถไว้ค่อนข้างไกลจากชุมชนตำบลปากคาด ดังนั้น จึงน่าประเด็นนี้ไปทบทวนและพิจารณาจุดกลับรถให้เหมาะสมและอยู่ใกล้ชุมชนมากขึ้น 2. ขอให้พิจารณาการออกแบบอาคารระบายน้ำให้มีความเหมาะสมและเชื่อมต่อกันอย่างต่อเนื่อง และต้องการให้ประชาชนสองข้างทางตระหนักในประเด็นการถมที่ข้างทางที่อาจก่อให้เกิดปัญหาการกัดเซาะตลิ่งและการไหลของน้ำทำให้เกิดน้ำท่วมขังและปัญหาในการระบายน้ำในพื้นที่ตามมา 3. ปัจจุบันไฟส่องสว่างบนทางหลวงหมายเลข 212 บริเวณพื้นที่โครงการไม่เพียงพอ 4. หากมีการพัฒนาโครงการจะมีผลกระทบจุดกลับรถบริเวณด้านหน้าหอโจรสลัดในปัจจุบันหรือไม่ การออกแบบพัฒนาโครงการจะคงจุดกลับรถจุดนี้ไว้คงเดิมหรือปิดจุดกลับรถ หรือจะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างไร 5. มีความวิตกกังวลว่าระดับผิวจราจรที่จะก่อสร้างใหม่มีระดับสูงมากกว่าเดิม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทางเข้า-ออกของประชาชนในพื้นที่ 6. ปัจจุบันทางหลวงหมายเลข 212 ผิวจราจรชำรุดและทรุดตัวเนื่องจากรถบรรทุกผ่านเป็นประจำและบรรทุกน้ำหนักเกิน ทางกรมทางหลวงจะมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างไร	1. โครงการได้กำหนดจุดกลับรถที่มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ทั้งในด้านการมองเห็นและระยะหยุดรถที่ปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งพิจารณาการเข้า-ออกของชุมชนในพื้นที่ โดยได้กำหนดจุดกลับรถไว้จำนวน 3 จุด คือ บริเวณ กม. 93+440 กม.95+300 และ กม.96+588 2. โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำตามยาว ซึ่งมีรูปแบบระบบระบายน้ำเป็นคูระบายน้ำข้างทาง รับน้ำในเขตทางและพื้นที่รับน้ำในพื้นที่ประชิดเขตทาง ในระยะ 80 เมตรจากเขตทางสำหรับระบบระบายน้ำตามขวางของโครงการ เป็นอาคารระบายน้ำชนิดท่อลอดกลมและท่อลอดเหลี่ยมลอดใต้ถนน โครงการเป็นระยะห่างกันยาวทุก ๆ 300 - 500 เมตร โดยโครงการได้มีการออกแบบเพิ่มขนาดทั้งท่อกลม ท่อเหลี่ยม และสะพาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของโครงการ โดยมีค่าส่วนเผื่อความปลอดภัยมากกว่า 1.50 ตามมาตรฐานการออกแบบของกรมทางหลวง 3. โครงการได้มีการออกแบบและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง แบบกิ่งคู่ บริเวณเกาะกลาง ที่มีความสูง 9-12 เมตร ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ให้มีแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสมในแต่ละบริเวณพื้นที่ เช่น บริเวณทางแยก พื้นที่ชุมชน เป็นต้น 4. โครงการได้กำหนดจุดกลับรถที่มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ทั้งในด้านการมองเห็น และระยะหยุดรถที่ปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งพิจารณาจุดกลับรถไม่ให้ห่างจากชุมชนมากเกินไปและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น จึงได้กำหนดจุดกลับรถจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณ กม.93+440 กม.95+300 และ กม.96+588 5. ในการก่อสร้างขยายช่องจราจรจะพิจารณาออกแบบระดับผิวจราจรที่จะก่อสร้างใหม่ให้มีระดับความสูงใกล้เคียงกับผิวจราจรเดิม ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อทางเข้า-ออกของประชาชนในพื้นที่ 6. โครงการจะกำหนดให้ติดตั้งป้ายจำกัดน้ำหนักของรถบรรทุก บริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ควบคู่ไปกับการเข้มงวดวินัยจราจร
ด้านสิ่งแวดล้อม 1. การศึกษาด้านโบราณคดีได้ดำเนินการลงพื้นที่ เพื่อสำรวจแหล่งโบราณคดีบริเวณพื้นที่โครงการเพิ่มเติม เนื่องจากแหล่งโบราณคดีอาจไม่ใช่ศาสนสถานเพียงอย่างเดียว ดังนั้น ควรมีการศึกษาและพิจารณาขอบเขตของแหล่งประวัติศาสตร์และโบราณคดีให้ชัดเจน	1. โครงการได้ดำเนินการสำรวจด้านประวัติศาสตร์และโบราณคดีในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ พบว่ามีโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระยะทาง 1 กิโลเมตร จำนวน 2 แห่ง คือ โบราณสถานวัดสุทิวาราม ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 200 เมตร และแหล่งโบราณคดีวัดสุทิวาราม


ตารางที่ 9.2-1 สรุปข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อสงสัยและนำไปประกอบการพิจารณา
2. สำนักศิลปากรที่ 8 มีข้อเสนอแนะให้ควรมีแผนรองรับและมาตรการป้องกัน แก้ม และลดผลกระทบในระยะก่อสร้างเพิ่มเติม หากระหว่างการก่อสร้างพบวัตถุโบราณเพิ่มเติม	2. โครงการจะกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโบราณคดี กรณีพบวัตถุโบราณระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องหยุดดำเนินการก่อสร้างทันที และรีบแจ้งต่อกรมทางหลวงในพื้นที่และสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป
3. ต้นไม้บริเวณสองข้างทางแนวเส้นทางโครงการที่จะดำเนินการล้อมย้ายหรือไม่อย่างไร สำหรับต้นไม้ที่ต้องตัดฟันทิ้งขอให้บริการแก่ทางวัด โรงเรียนและสาธารณะประโยชน์อื่นใดหรือไม่ ทั้งนี้ หากมีต้นไม้ที่สามารถล้อมย้ายได้ สามารถย้ายไปปลูกที่สาธารณะของตำบลหรืออำเภอใดหรือไม่ โครงการมีแนวทางในการจัดการอย่างไร	3. โครงการคาดว่าจะมีจำนวนต้นไม้ที่ต้องตัดฟันประมาณ 764 ต้น ซึ่งจะดำเนินการโดยองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) และในกรณีหน่วยงานภาครัฐที่ต้องการนำต้นไม้ไปปลูกในพื้นที่สาธารณะสามารถดำเนินการร้องขอมาได้ โดยทางโครงการจะได้ดำเนินการประสานงานกับ อ.อ.ป. ตามขั้นตอนต่อไป

4) การเข้าพบหน่วยงานสาธารณูปโภค

การเข้าพบหน่วยงานสาธารณูปโภค เพื่อนำเสนอข้อมูลรายละเอียดการพัฒนาโครงการ และหารือด้านการรื้อย้ายสาธารณูปโภคในพื้นที่ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปพิจารณาประกอบการศึกษา โดยดำเนินการเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการเข้าพบหน่วยงานสาธารณูปโภค ดังตารางที่ 9.2-2

ตารางที่ 9.2-2 การเข้าพบหน่วยงานสาธารณูปโภค

ลำดับ	วัน เวลา และสถานที่	ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ
1	วันพฤหัสบดีที่ 14 ตุลาคม 2564 สถานที่ โครงการชลประทาน จังหวัดบึงกาฬ	1) ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของโครงการชลประทาน จังหวัดบึงกาฬ 2) ทางวิศวกรชลประทานมีความกังวลด้านการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยให้ออกแบบระบบระบายน้ำมีขนาดเพียงพอต่อการระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำในอนาคต 3) โครงการชลประทาน จังหวัดบึงกาฬ ไม่ขัดข้องเรื่องรูปแบบสะพานข้ามคลองของโครงการ	 วิศวกรชลประทานชำนาญการ

ตารางที่ 9.2-2 การเข้าพบหน่วยงานสาธารณูปโภค (ต่อ)

ลำดับ	วัน เวลา และสถานที่	ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ
2	วันพฤหัสบดีที่ 14 ตุลาคม 2564 สถานที่ ศูนย์บริการลูกค้า ทีโอที บึงกาฬ	1) ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของศูนย์บริการลูกค้า ทีโอที บึงกาฬ 2) ตามแนวเส้นทางโครงการไม่มีสายไฟหรือโครงการการพัฒนาในอนาคตของศูนย์บริการลูกค้าทีโอที บึงกาฬ 3) ศูนย์บริการลูกค้าทีโอที บึงกาฬ ไม่ขัดข้องในเรื่องรูปแบบการก่อสร้าง	 ผจ.บกน 2.2 (บก)
3	วันพฤหัสบดีที่ 14 ตุลาคม 2564 สถานที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บึงกาฬ	1) ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดบึงกาฬ 2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบึงกาฬ มีข้อเสนอให้ตัดต้นไม้ในเขตทางของกรมทางหลวงเนื่องจากอาจเกิดขวางแนวไฟฟ้า 3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบึงกาฬ ไม่ขัดข้องในเรื่องรูปแบบการก่อสร้าง หากต้องการรื้อย้ายเสาไฟฟ้าก็ยินดีให้ความร่วมมือ	 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บึงกาฬ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
4	วันพฤหัสบดีที่ 14 ตุลาคม 2564 สถานที่ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาโพนพิสัย	1) ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาโพนพิสัย 2) มีแนวท่อคู่ขนาน 150 mm ทั้งสองด้านของทางหลวงหมายเลข 212 แต่ไปสิ้นสุดที่ กม.92+500 ซึ่งเป็นจุดก่อนถึงจุดเริ่มต้นโครงการ 3) การประปาส่วนภูมิภาค สาขาโพนพิสัย ไม่ขัดข้องในเรื่องรูปแบบการก่อสร้างโครงการ	 ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาโพนพิสัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง

5) การประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

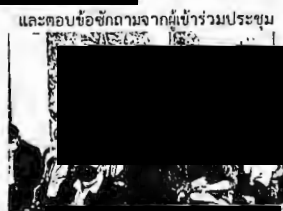
การประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ ดำเนินการเมื่อวันศุกร์ที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ มีผู้เข้าร่วมการประชุม 41 คน (ภาพที่ 9.2-4) ซึ่งสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการประชุมเพื่อหารือแนวทาง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 9.2-3



การตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้าประชุม



นำเสนอรายละเอียดโครงการ



และตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมประชุม

ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านห้วยก้านเหลืองน้อย
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



กำนันตำบลปากคาด
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



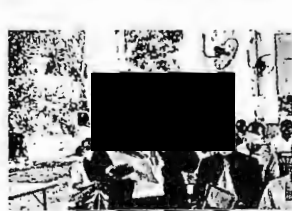
ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านโนนยาง
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



บอร์ดนิทรรศการ



บรรยากาศการประชุม



ผู้อำนวยการกองช่างรักษาการ ปลัด อบต.ปากคาด
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านห้วยไม้ซอก
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



กำนันตำบลหอค้า
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ภาพที่ 9.2-4 บรรยากาศการประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

ตารางที่ 9.2-3 สรุปข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อสงสัยและนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านวิศวกรรม	
1. ขอให้เพิ่มป้ายชื่อหมู่บ้าน และไฟส่องสว่างบนทางหลวงหมายเลข 212 บริเวณพื้นที่โครงการให้ชัดเจนและเพียงพอ โดยเฉพาะบริเวณชุมชนและทางร่วมทางแยก เนื่องจากเกิดอุบัติเหตุในการเดินทางค่อนข้างมาก รวมทั้งเห็นด้วยกับการออกแบบก่อสร้างสะพานโดยไม่มีเสาตอม่อลงลำน้ำ	1. โครงการได้ดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยเลือกใช้หลอดชนิด High Pressure Sodium ขนาด 250 วัตต์ และ 400 วัตต์ ซึ่งมีประสิทธิภาพแสงไม่น้อยกว่า 100 lumens per watt ติดตั้งบนเสา Galvanized Tapered Steel Pole แบบกิ่งเตี้ยหรือกิ่งคู่ สูง 9-12 เมตร ตามความเหมาะสมในแต่ละบริเวณ สำหรับป้ายชื่อหมู่บ้านนั้นทางโครงการได้มีการออกแบบป้ายชื่อหมู่บ้าน แต่เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จขอให้แต่ละหมู่บ้านที่ต้องการป้ายชื่อหมู่บ้านนั้นยื่นเรื่องมายังหมวดทางหลวงรัตนวาปี เพื่อให้ติดป้ายหมู่บ้านเพิ่มเติมได้
2. กรมทางหลวงจะดำเนินการเชื่อมทางโดยใส่ท่อระบายน้ำบริเวณทางร่วมทางแยกให้ด้วยหรือไม่	2. กรมทางหลวงจะดำเนินการเชื่อมทางโดยใส่ท่อระบายน้ำให้เฉพาะทางสาธารณะบริเวณทางร่วมทางแยก แต่หากเป็นทางเชื่อมของเอกชนต้องยื่นเรื่องมายังหมวดทางหลวงรัตนวาปี จากนั้นหมวดทางหลวงรัตนวาปีจะเป็นผู้แนะนำในการใส่ขนาดท่อและไม่ควรถมดินปิดท่อ เนื่องจากอาจทำให้น้ำไหลไปไม่ได้
3. ข้อเสนอตำแหน่งจุดกลับรถของโครงการเป็น 3 จุด คือ จุดที่ 1 บริเวณซอย 95 จุดที่ 2 บริเวณทางหลวงชนบท บก.3018 และจุดที่ 3 บริเวณซอยเข้าวัดธารทิพย์ เพื่อความสะดวกของคนในพื้นที่ สำหรับด้านการระบายน้ำและน้ำท่วมในพื้นที่โครงการนั้นไม่มีปัญหา	3. การศึกษาของโครงการจำเป็นต้องกำหนดจุดกลับรถให้มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ทั้งในด้านการมองเห็นและระยะหยุดรถที่ปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งได้พิจารณาเกี่ยวกับการเข้าออกของชุมชนในพื้นที่ โดยได้กำหนดจุดกลับรถไว้จำนวน 3 จุด คือ บริเวณ กม.93+440 กม.95+300 และ กม.96+588 อย่างไรก็ตาม การกำหนดตำแหน่งจุดกลับรถพยายามลดจุดขัดแย้งที่เป็นการคัดกระแสการจราจร ซึ่งรูปแบบนี้ตามหลักวิศวกรรมจะมีความปลอดภัย ซึ่งจากข้อเสนอแนะของผู้เข้าร่วมประชุมจะทำให้เกิดจุดขัดแย้งขึ้นมาและกลายเป็นเปิดสามแยก พร้อมทั้งมีจุดกลับรถค่อนข้างไม่ปลอดภัยด้วย
4. เห็นด้วยสำหรับจุดกลับรถจุดที่ 2 ของโครงการตามที่ออกแบบไว้ บริเวณ กม.95+300 นั้นมีความเหมาะสมแล้ว	4. โครงการได้กำหนดตำแหน่งจุดกลับรถเพื่อให้ความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ทั้งในด้านการมองเห็นและระยะหยุดรถที่ปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งได้พิจารณาเกี่ยวกับการเข้าออกของชุมชนในพื้นที่แล้ว
5. ขอให้ปรับระดับถนนบริเวณช่วงเนิน เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการมองเห็นและบดบังสายตา	5. บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการออกแบบโดยปรับระดับถนนให้มีระยะการมองเห็นที่เพิ่มขึ้นแล้ว
6. จุดกลับรถบริเวณซอย 94 ตรงทางเข้าหอใจริสอร์ทนั้นเหมาะสมแล้ว	6. ในการกำหนดตำแหน่งจุดกลับรถได้คำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ทั้งในด้านการมองเห็นและระยะหยุดรถที่ปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งได้พิจารณาเกี่ยวกับการเข้าออกของชุมชนในพื้นที่ด้วย
7. จุดสิ้นสุดโครงการบริเวณโฮมเพอร์ริสอร์ทมีลักษณะเป็นทางเนิน ขอให้ออกแบบปรับระดับถนนให้มีระยะมองเห็นเพิ่มขึ้นเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง	7. บริเวณจุดสิ้นสุดโครงการได้ออกแบบให้เลยจากทางเนิน ทำให้มีระยะมองเห็นที่เพียงพอแล้ว

ตารางที่ 9.2-3 สรุปข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ (ต่อ)

ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อสงสัยและนำไปประกอบการพิจารณา
8. ขอเสนอให้ปรับตำแหน่งจุดกลับรถจุดที่ 3 บริเวณ กม.96+588 ให้อยู่ช่วงทางราบและเลยจากบริเวณเดิม เพื่อให้ประชาชนในบ้านสมประสงค์สามารถกลับรถได้สะดวกและไม่ไกลเกินไป	8. จุดกลับรถจุดที่ 3 บริเวณ กม.96+588 ไม่ได้ออกแบบให้อยู่บริเวณทางแยก ซึ่งมีระยะห่างจากทางเข้าวัดธารทิพย์ประมาณ 200 เมตร ในการออกแบบจุดกลับรถต้องคำนึงถึงตำแหน่งของโค้งแนวตั้ง (โค้งหยางหรือโค้งคว่ำ) ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีลักษณะเป็นโค้งหยาง ผู้ขับซึ่งจะมองเห็นจุดกลับรถได้ แต่หากจุดกลับรถอยู่ในช่วงที่เป็นโค้งคว่ำ เมื่อขึ้นเนินจะมองไม่เห็นจุดกลับรถ จึงค่อนข้างอันตราย ซึ่งจุดกลับรถบริเวณดังกล่าวมีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ทั้งในด้านการมองเห็นและระยะหยุดรถที่ปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และได้พิจารณาเกี่ยวกับการเข้า-ออกของชุมชนในพื้นที่แล้ว
ด้านสิ่งแวดล้อม	
1. ท่วงท้วงเรื่องผลกระทบต่อน้ำบริเวณสองข้างทางเพื่ออนุรักษ์ไว้ให้รุ่นลูกหลาน	1. โครงการคาดว่าจะมีจำนวนต้นไม้ที่ต้องตัดฟันเฉพาะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 764 ต้นเท่านั้น ซึ่งถัดจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและอยู่ในพื้นที่เขตทางก็ยังไม้ต้นไม้บริเวณสองข้างทางอยู่เป็นการอนุรักษ์ไว้ให้รุ่นลูกหลานต่อไป

6) การประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ ในวันศุกร์ที่ 7 มกราคม 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนทั้งสิ้น 65 คน ไม่รวมบริษัทที่ปรึกษา ภาพบรรยากาศการประชุม ดังภาพที่ 9.2-5 โดยมี นายอำเภอปากคาด เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม และ รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงบึงกาฬ เป็นผู้กล่าวรายงาน ซึ่งสรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 9.2-4

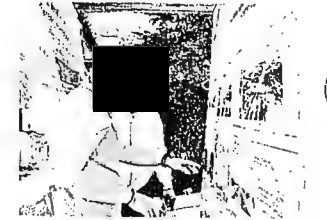


การตรวจ ATK ก่อนเข้างาน

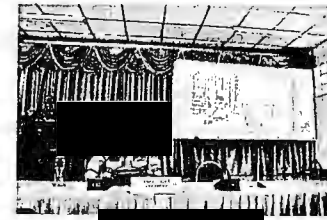


การลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมและรับเอกสาร

ภาพที่ 9.2-5 บรรยากาศในการประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บอร์ดนิทรรศการ



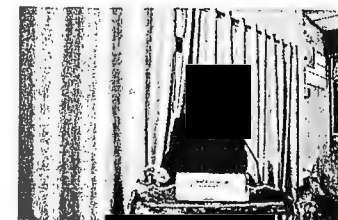
นายอำเภอปากคาด กล่าวเปิดการประชุม



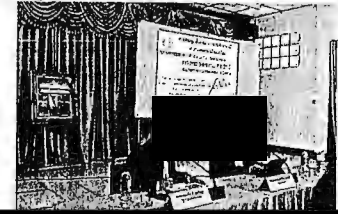
เลขานุการนายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



ผู้แทนผู้อำนวยการโครงการชลประทานบึงกาฬ ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงบึงกาฬ กล่าวรายงาน



นำเสนอรายละเอียดโครงการ และตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมประชุม



รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



เจ้าพนักงานสาธารณสุขอาวุโส ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ

ภาพที่ 9.2-5 บรรยากาศในการประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



นักโบราณคดีชำนาญการ สำนักศิลปากรที่ 8 (ขอนแก่น)
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ
ผ่านระบบแอปพลิเคชัน ZOOM



นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



บรรยายภาคการประชุม



รองสารวัตรจราจรสถานีตำรวจภูธรปากคาด
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



เจ้าอาวาสวัดสุทธินาราม
ร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



บรรยายภาคการประชุม
ผ่านแอปพลิเคชัน ZOOM

ภาพที่ 9.2-5 บรรยายภาคในการประชุมเพื่อหาปริมาณการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ตารางที่ 9.2-4 สรุปข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุมเพื่อหาปริมาณการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

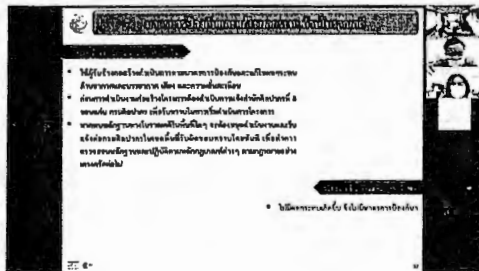
ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อสงสัยและนำไปประกอบการพิจารณา
ด้านวิศวกรรม	
1. ขอให้มีการปักหลักบริเวณทางเข้าบ้านห้วยก้านเหลือง และทางเข้าบ้านสระเจริญ เพื่อเป็นประโยชน์ให้แก่ประชาชนในพื้นที่	1. โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ก่อสร้างศาลาพักผ่อน เพื่อทดแทนศาลาพักผ่อนเดิมที่ถูกเรือไปจำนวน 2 แห่ง บริเวณ กม.95+560 ด้านซ้ายทางและขวาทาง
2. ขอให้กรมทางหลวงสร้างทางคู่ขนานเลียบริมทางหลวงตั้งแต่ขอย 95 ถึงทางเข้าวัดสุทธินาราม เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในพื้นที่	2. โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ก่อสร้างถนนบริการชุมชน ซึ่งอยู่บริเวณด้านซ้ายทางและขวาทางของแนวเส้นทางโครงการในช่วง กม.95+160 - กม.95+460 เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในพื้นที่

ตารางที่ 9.2-4 สรุปข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุมเพื่อหาปริมาณการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ	การชี้แจงประเด็นข้อสงสัยและนำไปประกอบการพิจารณา
3. ขอให้พิจารณาการออกแบบสะพานข้ามห้วยอี้ง และสะพานข้ามห้วยก้านเหลือง ให้ยกระดับขึ้น เนื่องจากปัจจุบันในช่วงฤดูฝนจะมีปริมาณน้ำมากจนถึงคอสะพาน	3. สะพานข้ามห้วยอี้งและสะพานข้ามห้วยก้านเหลือง จะก่อสร้างใหม่ ให้มีการยกระดับขึ้น ไม่มีดอมอลงลำน้ำ โดยมีค่าส่วนเผื่อความปลอดภัยมากกว่า 1.50 ตามมาตรฐานการออกแบบของกรมทางหลวง
4. ปัจจุบันไฟส่องสว่างบนทางหลวงหมายเลข 212 บริเวณพื้นที่โครงการไม่เพียงพอ	4. โครงการได้ดำเนินการออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่างตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยเลือกใช้หลอดชนิด High Pressure Sodium ขนาด 250 วัตต์ และ 400 วัตต์ ซึ่งมีประสิทธิภาพแสงไม่น้อยกว่า 100 lumens per watt ติดตั้งบนเสา Galvanized Tapered Steel Pole แบบกิ่งคู่บริเวณเกาะกลาง ที่มีความสูง 9-12 เมตร ตลอดแนวเส้นทางโครงการ
5. ขอให้วันเกาะกลางบริเวณหน้าวัดสุทธินาราม เพื่อเป็นทางข้ามสำหรับประชาชนในพื้นที่	5. โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ก่อสร้างทางม้าลาย บริเวณ กม.95+560 เพื่อเป็นทางข้ามสำหรับประชาชนในพื้นที่
ด้านสิ่งแวดล้อม	
1. หากมีการพัฒนาโครงการ ช่วงระยะก่อสร้างควร กำชับผู้รับเหมาเรื่องการติดตั้งป้ายเตือน และ ไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีความกังวลเรื่องอุบัติเหตุในพื้นที่	1. ในการดำเนินโครงการจะมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้ผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ซึ่งกรมทางหลวงจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างผู้รับเหมา ที่ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตาม
2. ขอให้กรมทางหลวงกำชับผู้รับเหมาในการบริหารจัดการที่ดินเก็บกองดิน หากช่วงฤดูฝนอาจทำให้มีการชะล้างลงสู่ทางระบายน้ำ และในฤดูแล้งอาจทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายบริเวณพื้นที่ข้างเคียง	2. โครงการได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับดินที่สามารถบดอัดและก่อสร้างถนนบริการชุมชนได้ จะต้องมีการบรรทุกลำเพื่อใช้ในการบดอัดและก่อสร้างถนนบริการชุมชน ซึ่งอยู่บริเวณด้านซ้ายทางและขวาทางของแนวเส้นทางโครงการในช่วง กม.95+160 - กม.95+460 บริเวณชุมชนบ้านห้วยก้านเหลืองน้อย ส่วนดินที่ไม่สามารถบดอัดและก่อสร้างถนนบริการชุมชนได้ ให้ขนส่งไปไว้ที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน (ทล.2095 กม.56+000) ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของแขวงทางหลวงหนองคาย โดยมีห้องเก็บบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ
3. หากโครงการมีแผนรองรับและมาตรการป้องกัน ในการดำเนินการก่อสร้างอย่างใด กรณีระหว่าง การก่อสร้างพบวัตถุโบราณเพิ่มเติม	3. โครงการได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโบราณคดี กรณีพบวัตถุโบราณระหว่างการก่อสร้าง จะต้องหยุดดำเนินการและรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามหลักกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะนำประเด็นดังกล่าวไปหารือสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่นอีกครั้ง

7) การเข้าพบหน่วยงานโบราณสถาน

การเข้าพบหน่วยงานโบราณสถาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ โดยผลการประชุมหารือกับสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น นางกุลวดี สมศรีไทย ได้เห็นความคิดเห็นว่า ขอให้ทางที่ปรึกษาเพิ่มเติมรายละเอียดในมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในระยะก่อสร้างที่มีการขุดเปิดหน้าดิน หากพบแหล่งโบราณคดีเพิ่มเติม กรมทางหลวงต้องมีการขุดกู้ข้อมูลหลักฐาน และ จัดหานักโบราณคดีมาดำเนินการขุดค้นแหล่งโบราณคดี พร้อมทั้งจัดทำรายงานนำเสนอให้กับสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น อย่างละเอียดต่อไป (ภาพที่ 9.2-6)



ภาพที่ 9.2-6 บรรยายการการประชุมเข้าพบหารือหน่วยงานโบราณสถาน (สำนักงานศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น) ผ่านการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

10. แผนการดำเนินงานในขั้นต่อไป

แผนการดำเนินงานของโครงการภายหลังจากการประชุมครั้งนี้ โครงการมีแผนในการดำเนินงานดังนี้

- 1) การศึกษาด้านวิศวกรรม
ดำเนินการวิเคราะห์เศรษฐกิจโครงการ
- 2) การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง
ดำเนินการครบถ้วนแล้ว
- 3) การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment ; EIA)
- 4) การมีส่วนร่วมของประชาชน

ดำเนินการเผยแพร่สรุปผลการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ ผ่านทางโปสเตอร์สรุปผลการจัดประชุมให้ประชาชนได้รับทราบภายใน 15 วัน หลังเสร็จสิ้นการประชุม รวมทั้งการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่องผ่านทางเว็บไซต์โครงการ (www.eiahighway212pakhat.com) และเฟสบุ๊กโครงการ (ทางหลวงหมายเลข 212 อำเภอปากคาด-บ้านสมประสงค์ จังหวัดบึงกาฬ)

11. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ที่อยู่ : ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์/โทรสาร : 0-2354-6777

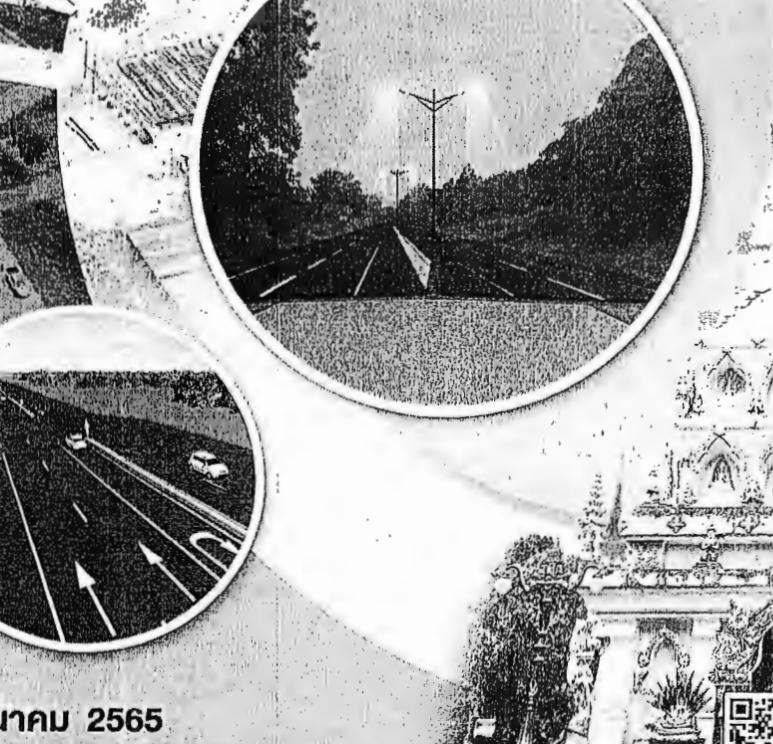
บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่อยู่ : [Redacted]
โทรศัพท์ : [Redacted]
E-mail : [Redacted]
Website : [Redacted]
Facebook : [Redacted]
ด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท [Redacted]
ที่อยู่ : [Redacted] เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : [Redacted]
E-mail : [Redacted]
ด้านวิศวกรรม

ภาคผนวก 8ช.9

แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ชุดที่ 3



มีนาคม 2565

บริษัท เอ็นแคด คอนซิลแตนท์ จำกัด

บริษัท ซิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด

ดาวน์โหลดเอกสาร



City Pipe
Systems Inc.

บริษัท ชิตี แพลน โปรเฟสชันนอล จำกัด




ดาวน์โหลดเอกสาร

ฉบับพิเศษเอกสาร

เพชฌัญญูโครงการ

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

กลุ่มงานบริหารโครงการ
กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักงบประมาณ กรมการคลัง
ที่อยู่ : ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ / โทรสาร : 0-2354-6777

 **American Society of International Law**
USIN News is published online in English
Tel : +81 3 727 28 7000 ext. 6000
Inquiries: usin@usilaw.org
Inquiry: 0-2010-8278 Insite: 0-2044-505
E-mail : usin@usilaw.org
Website : www.usilaw.org/212010040101
Beiko : usilaw@usilaw.org

[illegible]

Map of the Baan Som Phrai area in Chiang Mai province, Thailand, showing the proposed road alignment and various landmarks. The map includes a compass rose, a scale bar (0 to 1.5 km), and several inset photographs of local sites. Key locations marked include Wat Som Prasong, Wat Sutthawaram, Ban Som Phrai, and various village committees (Ban Hui Kham). The map also shows the location of the proposed road relative to the existing road 212 and the location of the proposed road alignment.

Legend:

- ชุมชน (Community)
- ศาสนสถาน (Religious Site)
- สถานพยาบาล (Health Facility)
- เส้นทางโครงการ (Project Route)
- เส้นทางคมนาคม (Transportation Route)
- เส้นทางน้ำ (Water Route)
- ระยะ 500 เมตร (500m Distance)
- ระยะ 1 กิโลเมตร (1km Distance)
- ขอบเขตการปกครอง (Administrative Boundary)

Map Labels:

- บ้านจรัญรัตน์ (Ban Jarunrattana)
- ค.พ.อ.อ.เมืองปิงภาพ จ.ปิงภาพ (Ch. Ph. O. O. Muang Pingapha, Ch. Pingapha)
- หมู่ที่ 12 บ้านสมประสงค์ (Muang 12 Ban Som Prasong)
- จุดสิ้นสุดโครงการ (กม. 97+500) (Project End Point (km 97+500))
- วัดสมประสงค์ (Wat Som Prasong)
- พ.ปากคต อ.ปากคต จ.ปิงภาพ (Ph. Pakkhat, A. Pakkhat, Ch. Pingapha)
- หมู่ที่ 11 บ้านห้วยก้านเหลืองน้อย (Muang 11 Ban Huaykan Leuang Noi)
- วัดสุทิวาราม (Wat Sutthawaram)
- โบราณสถานวัดสุทิวาราม (Ancient Site Wat Sutthawaram)
- แหล่งโบราณคดีวัดสุทิวาราม (Archaeological Site Wat Sutthawaram)
- หมู่ที่ 9 บ้านห้วยไม้ซอก (Muang 9 Ban Huay Mai Sok)
- หมู่ที่ 10 บ้านโนนยาง (Muang 10 Ban Non Yang)
- จุดเริ่มต้นโครงการ (กม. 93+440) (Project Start Point (km 93+440))
- หมู่ที่ 8 บ้านโนนยาง (Muang 8 Ban Non Yang)
- หมู่ที่ 9 บ้านห้วยไม้ซอก (Muang 9 Ban Huay Mai Sok)
- ชุมชนบ้านโนนยาง (หมู่ที่ 10) (Ban Non Yang Community (Muang 10))
- ชุมชนบ้านห้วยไม้ซอก (หมู่ที่ 9) (Ban Huay Mai Sok Community (Muang 9))
- หมู่ที่ 12 บ้านสมประสงค์ (Muang 12 Ban Som Prasong)

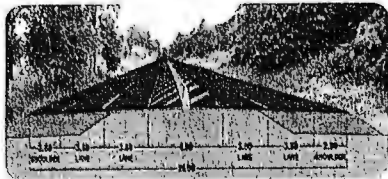
รูปแบบการพัฒนาโครงการ

1. รูปแบบถนน

การพัฒนาโครงการเป็นการขยายผิวจราจรในเขตทางเดิม 80 เมตร จาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร มีขนาดความกว้างช่องจราจรช่องละ 3.50 เมตร โหลต์ทางกว้าง 2.50 เมตร ผิวทางเป็นถนนแอสฟัลต์ค้อนกริก ไทย กม.93+440 ถึง กม.96+885 อยู่ในเขตควบคุมของแขวงทางหลวงหนองคาย และ กม.96+885 ถึง กม.97+500 อยู่ในเขตควบคุมของแขวงทางหลวงบึงกาฬ ซึ่งมีรูปแบบถนนที่จะก่อสร้างใหม่ ดังนี้

บริเวณเมืองเพียแซบ

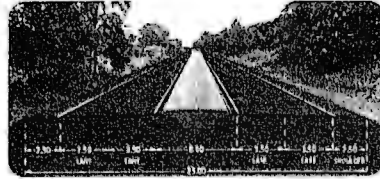
รูปแบบทางหลวงเป็นเกาะกลางแบบแบ่งกั้นกริก (Barrier Median) ความกว้างเกาะกลาง 6.00 เมตร ระยะเผื่อความปลอดภัยทางด้านข้าง 2.70 เมตร และทาสีบริเวณเกาะกลาง ในช่วง กม.93+440 ถึง กม.95+300 และ กม.96+588 ถึง กม.97+500



รูปแบบเกาะกลางแบบแบ่งกั้นกริก (Barrier Median)

บริเวณเมืองเพียแซบ

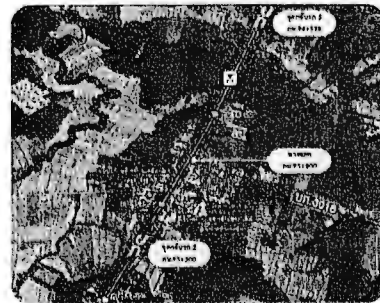
รูปแบบทางหลวงเป็นเกาะกลางแบบยก (Raised Median) ความกว้างเกาะกลาง 6.00 เมตร ระยะเผื่อความปลอดภัยทางด้านข้าง 0.80 เมตร ในช่วง กม.95+300 ถึง กม.96+588



รูปแบบเกาะกลางแบบยก (Raised Median)

2. รูปแบบทางแยก

โครงการมีทางแยกจำนวน 1 แห่ง ที่ กม.95+800 ด้านขวาทิศ มีลักษณะเป็นสามแยกคอกวัวกับทางหลวงชนบท บก.3018 ซึ่งมีปริมาณจราจรในทิศทางเดียวทางเข้าและออกจากแยกน้อย จึงพิจารณาใช้ทางแยก โดยรถที่เดินทางมาจากอำเภอปากคาด ต้องการเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงชนบท บก.3018 ซึ่งเป็นที่ระต้องปักกับรถที่ กม.96+588 ส่วนรถที่ออกจากทางหลวงชนบท บก.3018 ต้องการเลี้ยวขวาไปอำเภอเมืองบึงกาฬ ซึ่งเป็นที่ระต้องปักกับรถที่ กม.95+300

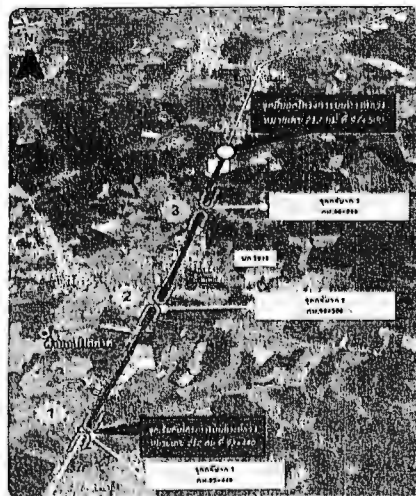


3. รูปแบบจุดกลับรถ

โครงการให้กำหนดจุดกลับรถให้มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมทั้งในด้านการมองเห็นและระยะหยุดที่ปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งพิจารณาจากลักษณะภูมิประเทศและสภาพแวดล้อม และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ จึงได้กำหนดตำแหน่งจุดกลับรถจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณ กม.93+440 กม.95+300 และ กม.96+588



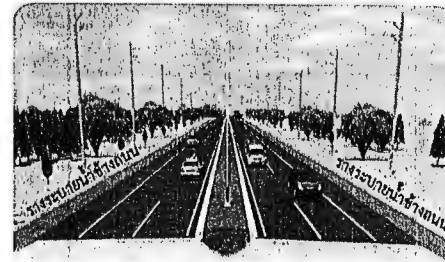
รูปแบบจุดกลับรถ



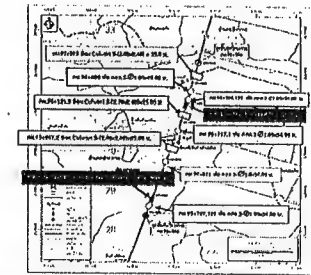
ตำแหน่งจุดกลับรถ

4. ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำตามยาว ประกอบด้วย พื้นที่รับน้ำในเขตทางและพื้นที่รับน้ำในพื้นที่ประชิดเขตทางภายในระยะ 80 เมตร จากเขตทาง โดยมีรูปแบบระบบระบายน้ำเป็นคูระบายน้ำข้างทางและมีการจัดทำคูน้ำลอกแนวเส้นทางโครงการ พร้อมทั้งเชื่อมโยงกับงานสะพาน สำหรับระบบระบายน้ำตามขวางจะเป็นอาคารระบายน้ำชนิดท่อลอดกลมจำนวน 5 แห่ง ท่อลอดเหลี่ยมจำนวน 3 แห่ง และสะพานจำนวน 2 แห่ง โดยมีค่าส่วนเผื่อความปลอดภัยมากกว่า 1.50 ตามมาตรฐานการออกแบบของกรมทางหลวง



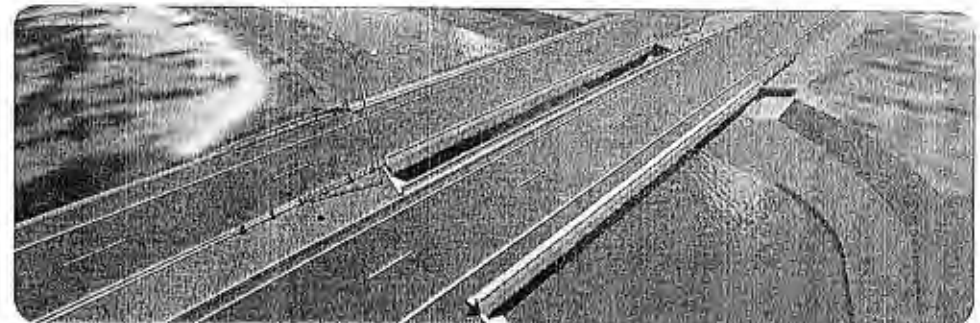
ระบบระบายน้ำตามยาว
(กรณีรูปแบบเกาะกลางแบบยก (Raised Median))



ตำแหน่งระบบระบายน้ำตามยาว

5. รูปแบบสะพาน

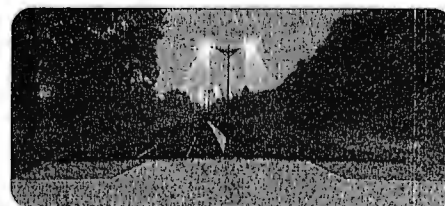
รูปแบบสะพานข้ามห้วยอั้งฮั่ว (กม.93+848) และสะพานข้ามห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) ปัจจุบันเป็นสะพานขนาด 2 ช่องจราจรคอคดชัน โดยสะพานข้ามห้วยอั้งฮั่วที่ก่อสร้างใหม่เป็นสะพานชนิดคอนกรีตคอคดชัน ความยาวรวม 40 เมตร ผิวจราจรกว้าง 11.00 เมตร และสะพานข้ามห้วยก้านเหลืองที่ก่อสร้างใหม่เป็นสะพานชนิดคอนกรีตคอคดชันรูปแบบคอคดชัน ความยาวรวม 20 เมตร ผิวจราจรกว้าง 11.00 เมตร ช่วงสะพานทั้งสองแห่งใช้เสาเข็มแบบตอก และไม่มีคานรองรับน้ำ



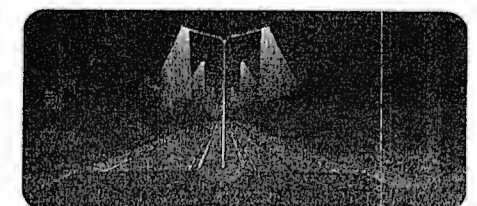
ภาพจำลองรูปแบบสะพาน

6. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

โครงการได้มีการออกแบบและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแบบกึ่งบริเวณเกาะกลาง ที่มีความสูง 9-12 เมตร ตลอดจนแนวเส้นทางโครงการ ให้มีแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสมในแต่ละบริเวณพื้นที่ เช่น บริเวณทางแยก พื้นที่ชุมชน เป็นต้น



ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
(กรณีรูปแบบเกาะกลางแบบแบ่งกั้นกริก (Barrier Median))



ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
(กรณีรูปแบบเกาะกลางแบบยก (Raised Median))

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment ; EIA) โดยนำประเด็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่ได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination ; IEE) มาดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และประเมินเพิ่มเติมอย่างละเอียดทั้งสิ้น 23 ปัจจัย โดยสรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรดิน	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานขุดดิน บริเวณ กม.94+300 - กม.94+550 มีปริมาณดินขุดประมาณ 8,637 ลบ.ม. ต้องเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ทั้งหมด กิจกรรมงานเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างสะพาน ทำให้ไม่มีสิ่งปกคลุมดินหน้าดิน หากมีฝนตกหนักอาจก่อให้เกิดการชะล้างเศษมวลดินลงสู่ห้วยอ่าง และห้วยกันเหลือง 	<ul style="list-style-type: none"> ดินที่สามารถบดอัดและก่อสร้างถนนบริการชุมชนได้ จะต้องมีการบดอัดเพื่อนำไปใช้ในการบดอัดและก่อสร้างถนนบริการชุมชนบริเวณด้านซ้ายทางและขวาทางของแนวเส้นทางโครงการในช่วง กม.95+160 - กม.95+460 สำหรับดินที่ไม่สามารถบดอัดและก่อสร้างถนนบริการชุมชนได้ ให้ขนส่งไปไว้ที่ที่ดินสงวนของกรมทางหลวง (ทล.2095 กม.56+000) ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของแขวงทางหลวงหนองคาย ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะของยานพาหนะที่ใช้บรรทุกดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดินขณะขนส่ง
น้ำผิวดิน/ระบบนิเวศ	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานเปิดหน้าดิน การเตรียมพื้นที่ และงานดินอาจส่งผลให้ห้วยอ่างและห้วยกันเหลืองมีความขุ่นสูงขึ้น และรบกวนการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตในน้ำ กิจกรรมงานรื้อย้ายสะพาน อาจเกิดการรบกวนของเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ทำให้ตะกอนพื้นท้องน้ำฟุ้งกระจาย ส่งผลให้คุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไป และขัดขวางการไหลของน้ำในห้วยอ่าง 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งรั้วกั้นตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1.0 เมตร บริเวณริมคลองทั้งสองฝั่งห้วยอ่างและห้วยกันเหลือง ตรวจสอบสภาพรั้วกั้นตะกอนให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ติดตั้งตาข่ายใต้โครงสร้างสะพานท้ายห้วยอ่างและห้วยกันเหลือง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นในลำน้ำ
อากาศและบรรยากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ขาดการคาดการณ์คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนบริเวณชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านห้วยไม้ซอก (หมู่ที่ 9) ชุมชนบ้านโนนยาง (หมู่ที่ 10) ชุมชนบ้านห้วยกันเหลือง (หมู่ที่ 11) และชุมชนบ้านสมประสงค์ (หมู่ที่ 12) รวมทั้งพื้นที่อื่นในบริเวณ ได้แก่ รพ.สต.บ้านห้วยกันเหลือง วัดพุทธนิเวศธรรม เป็นต้น มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้มีการฉีดพ่นน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นตลอดทั้ง 4 ข้างของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องวางแผนการใช้เครื่องจักรไม่ให้พร้อมกัน เพื่อลดเสียงที่สร้างความรำคาญต่อประชาชน ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ใช้แผ่นยางรองแผ่นเหล็กสำหรับพื้นถนนชั่วคราว เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น
พืชในบริเวณนิเวศ	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง มีต้นไม้ที่ต้องสูญเสียประมาณ 764 ต้น โดยวิธีการตัดฟันไม้ทั้งหมด ซึ่งทั้งหมดเป็นไม้หวงห้ามประเภท ก และดำเนินการในเขตทางหลวงเท่านั้น 	<ul style="list-style-type: none"> การทำไม้ออก กรมทางหลวงต้องประสานงานกับกรมป่าไม้ และมอบหมายให้กองการอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เข้าดำเนินการตัดฟันซีกกลางไม้ในพื้นที่ดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของการดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนกำหนดการวางแผนการก่อสร้าง ถ้าจับเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง พร้อมออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ลักลอบตัดฟันต้นไม้หรือทำลายป่าไม้อย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ให้กำหนดโทษแก่ผู้ฝ่าฝืนเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การก่อกวนชุมชน/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง งานขนย้ายดินและวัสดุ/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง มีการใช้รถบรรทุกอาจทำให้ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น รถไม่สามารถใช้ความเร็วได้จึงก่อให้เกิดการก่อกวนการจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง หรือกองวัสดุก่อสร้างบริเวณทาง ต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มาบนแนวเส้นทาง การขนย้ายวัสดุต่างๆ โดยเฉพาะหิน ปูน หินทราย ต้องมีผ้าใบคลุมมิดชิดบริเวณที่มีการบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุ ติดตั้งป้ายเตือน สัญญาณ เครื่องหมายจราจร และการจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ความถี่ของเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดินของกรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2561
สาธารณูปโภค	<ul style="list-style-type: none"> การเตรียมการรื้อย้ายสิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค และการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จำเป็นต้องรื้อย้ายศาลาพักคอยเดิม 1 แห่ง ที่ กม.95+560 และเสาไฟฟ้าสองดวงแบบกิ่งเคียวบริเวณซ้ายทางจำนวน 15 ต้น บริเวณทางแยกเข้าสู่ทางหลวงชนบท บก.3018 ที่ กม.95+800 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการให้ประชาชนในพื้นที่ทราบอย่างต่อเนื่อง ก่อสร้างศาลาพักคอย เพื่อทดแทนศาลาพักคอยเดิมที่ถูกรื้อไปจำนวน 2 แห่ง บริเวณ กม.95+560 ด้านซ้ายทางและขวาทาง
การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมงานก่อสร้างทางเบี่ยงสำหรับงานก่อสร้างสะพาน อาจมีการก่อกวนของเศษวัสดุ กิ่งไม้ เศษขยะและการพัดพาตะกอนดินลงสู่ห้วยอ่างและห้วยกันเหลือง ส่งผลให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมลดลง กิจกรรมงานระบายน้ำ หากคำนวณพื้นที่รับน้ำใหม่หรือออกแบบปรับปรุงอาคารระบายน้ำเดิมไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ อาจทำให้คันทางเป็นแนวกัดเซาะทาง การไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพการระบายน้ำตามสภาพธรรมชาติเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> หากมีเศษวัสดุ กิ่งไม้ เศษขยะ และตะกอนดินกีดขวางทางน้ำบริเวณห้วยอ่างและห้วยกันเหลืองให้รีบกำจัดออกทันที หากจำเป็นต้องมีการปิดกั้นลำน้ำ ต้องรักษาทาง/ช่องระบายน้ำชั่วคราวเพื่อให้สามารถระบายน้ำออกจากพื้นที่ได้ความปกติ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องดำเนินการก่อสร้างความแบบระบบระบายน้ำที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อลดผลกระทบด้านการระบายน้ำในพื้นที่
เศรษฐกิจ-สังคม	<ul style="list-style-type: none"> ระยะก่อสร้างโครงการทำให้มีการจ้างแรงงานในพื้นที่เพิ่มเติม ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ต่อประชาชนในพื้นที่ และทำให้มีเงินหมุนเวียนในชุมชนมากขึ้น การพัฒนาโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้าง ความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน และการดำเนินชีวิต หรือวิถีชีวิตของชุมชนเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยจากรูปแบบการเดินทางการเปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สถานการณ์ภาพบริเวณแนวเส้นทางโครงการ จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน/กล่องรับเรื่องร้องเรียนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและสำนักงานควบคุมงาน และในกรณีที่มีการร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ให้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น ให้ความสำคัญในการจ้างแรงงานท้องถิ่นก่อนแรงงานต่างถิ่นเพื่อเป็นการเสริมสร้างหรือกระจายรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งเป็นการลดความขัดแย้งหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างแรงงาน
ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และความสัมพันธ์ทางสังคมของชุมชน และการดำเนินชีวิต หรือวิถีชีวิตของชุมชนเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยจากรูปแบบการเดินทางการเปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> หากงานก่อสร้างมีการเปิดหน้าดินแล้วพบหลักฐานทางโบราณคดี ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องหยุดดำเนินการก่อสร้างทันที และรีบแจ้งกรมทางหลวงในพื้นที่และสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป

ภาคผนวก 8ช.10

บอรรถนิทรรศการ ชุดที่ 4



กรมทางหลวง
กระทรวงมหาดไทย

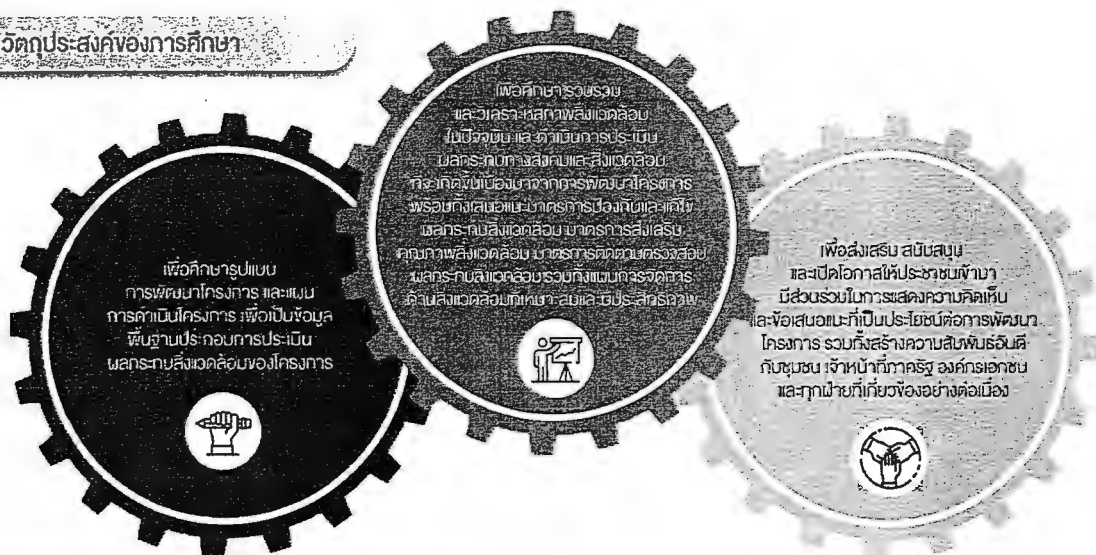
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

เหตุผลและความจำเป็น

จังหวัดบึงกาฬ ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีทางหลวงหมายเลข 212 เป็นเส้นทางเชื่อมโยงจากจังหวัดหนองคาย-บึงกาฬ-นครพนม-มุกดาหาร ระยะทางทั้งสิ้น 422 กิโลเมตร เป็นทางหลวงสายหลักในการเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและตอนล่าง รวมถึงเชื่อมต่อกับโครงข่ายทางหลวงประเทศเพื่อนบ้าน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สภาพปัจจุบันทางหลวงหมายเลข 212 มีแผนขยายทางหลวงจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจรตลอดแนว เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ลดอุบัติเหตุ เพิ่มความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกในการเดินทางเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมภายในภูมิภาคและระหว่างประเทศให้ทั่วถึง แต่อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ พบว่ามีโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระนาบ 1 กิโลเมตร จำนวน 2 แห่ง คือ โบราณสถานวัดสุริยาราม ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 200 เมตร และแหล่งโบราณคดีวัดสุริยาราม ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 330 เมตร ซึ่งมีสถานะยังไม่มีทะเบียนของกรมศิลปากร ทำให้โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และเพื่อการพัฒนาโครงการเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด



วัตถุประสงค์ของการศึกษา



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการพัฒนาโครงการ



ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติม



หน่วยงานโครงการ
โครงการศึกษาและออกแบบทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
100 หมู่ 10 ต.ปากคาด อ.ปากคาด จ.บึงกาฬ 17100
โทรศัพท์ 096-2224817



มูลนิธิปอเต๋
คณะทำงานโครงการศึกษาและออกแบบทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
เลขที่ 100 หมู่ 10 ต.ปากคาด อ.ปากคาด จ.บึงกาฬ 17100
โทรศัพท์ 096-2224817



สำนักงานโครงการศึกษาและออกแบบทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ
เลขที่ 100 หมู่ 10 ต.ปากคาด อ.ปากคาด จ.บึงกาฬ 17100
โทรศัพท์ 096-2224817



www.doe.go.th

www.doe.go.th



พื้นที่ศึกษาโครงการ

[illegible]

พื้นที่ศึกษาตำบลสิ่งแวดล้อม ระยะ 500 เมตร จากกิ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และพื้นที่ศึกษาตำบลโคกคด
ระยะ 1 กิโลเมตร จากกิ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สันประสงค จ.บึงกาฬ

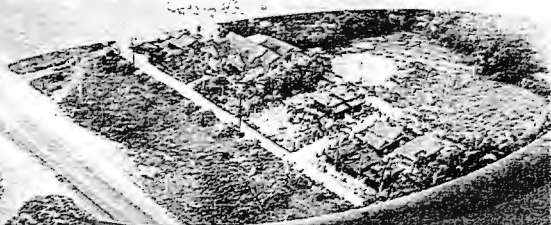
ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติม



รวมงานวิจัยที่น่าสนใจ
รวมงานวิจัยที่น่าสนใจ
รวมงานวิจัยที่น่าสนใจ
รวมงานวิจัยที่น่าสนใจ

1. **Uso de la fuerza**
 2. **Uso de la fuerza**
 3. **Uso de la fuerza**
 4. **Uso de la fuerza**
 5. **Uso de la fuerza**
 6. **Uso de la fuerza**
 7. **Uso de la fuerza**
 8. **Uso de la fuerza**
 9. **Uso de la fuerza**
 10. **Uso de la fuerza**

1. The first step is to identify the problem. This involves understanding the symptoms and the context in which they are occurring.





กรมการหลวง
กรุงเทพมหานคร

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

การเตรียมความพร้อมของแหล่ง

เพื่อแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการเบื้องต้น และแผนการดำเนินงานที่มีส่วนร่วมของประชาชนให้ผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการได้รับทราบ รวมทั้งฟังความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อการพัฒนาโครงการ

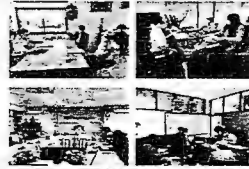
ในวันจันทร์ที่ ๑ ถึงวันอังคารที่ 10 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ประกอบด้วย นายกองดีการบริหารส่วนตำบลปากคาด นายกองสมบัติตำบลหอคำ ผู้นำตำบลหอคำ ผู้นำตำบลปากคาด ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านหัวไร่ผ้อก ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านโนนช้าง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านหัวไร่ผ้อกน้อย ตำบลปากคาด อำเภอปากคาด และผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านสมประสงค์ ตำบลหอคำ อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ



การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือ

เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้เกี่ยวข้องและชาวแหล่งที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการได้รับทราบรายละเอียดเบื้องต้นของโครงการ รวมทั้งฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการศึกษาและวางแผนการดำเนินงาน

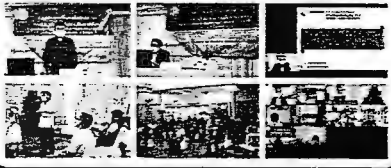
ในวันจันทร์ที่ 16 ถึงวันอังคารที่ 17 สิงหาคม พ.ศ. 2564 ประกอบด้วย นายอำเภอปากคาด นายอำเภอเมืองบึงกาฬ ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงหนองคาย และผู้อำนวยการแขวงทางหลวงบึงกาฬ



การประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา และรูปแบบการพัฒนาโครงการให้กับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ รวมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับสภาพปัญหา ข้อจำกัดด้านเทคนิคการศึกษาของโครงการ และข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ

ในวันพุธที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2564 กลุ่มที่ 1 เวลา 08.30-12.00 น. และกลุ่มที่ 2 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงแรมโรงแรมใจดีคุณ ตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ



การเข้าพบหน่วยงานสาธารณสุข

เพื่อแจ้งข้อมูลรายละเอียดการพัฒนาโครงการ และหารือความต้องการข้อมูลทางสุขภาพในพื้นที่โครงการก่อนดำเนินการศึกษา รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อไปพิจารณาประกอบการศึกษา

ในวันพฤหัสบดีที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564 ประกอบด้วย โรงพยาบาลบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ ศูนย์บริการสุขภาพจิตบึงกาฬ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดบึงกาฬ และกรมประมงส่วนภูมิภาค อากาศบึงกาฬ



การประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

เพื่อนำเสนอสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการให้กับกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการพัฒนาโครงการจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำไปพิจารณาประกอบการปรับปรุงใช้ความเหมาะสมยิ่งขึ้น

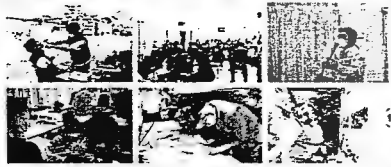
ในวันศุกร์ที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ ศาลากลางบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ



การประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เพื่อนำเสนอผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจำแนกการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับกลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้โครงการมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

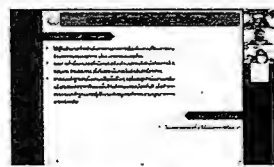
ในวันศุกร์ที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ ศาลากลางบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ



การเข้าพบหน่วยงานโบราณคดี

เพื่อแจ้งรายละเอียดการพัฒนาโครงการ และนำเสนอผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจำแนกการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการได้รับทราบ รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการศึกษาของโครงการ

ในวันจันทร์ที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 เวลา 10.30 น. ผ่านการประชุมออนไลน์ (Zoom Application)



การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาค้นคว้าโครงการ ทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านการจราจรและขนส่ง ด้านสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมามาให้กลุ่มเป้าหมายของโครงการได้รับทราบ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลการศึกษาค้นคว้าโครงการจากกลุ่มเป้าหมายของโครงการ เพื่อใช้ประกอบการปรับปรุงผลการศึกษาค้นคว้าโครงการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในวันอังคารที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ติดต่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติม



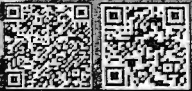
ส่วนงานบริหารโครงการ
กรมการหลวง กรุงเทพมหานคร
โทร: ๐๒-๒๕๕๕-๕๕๕๕
โทรสาร: ๐๒-๒๕๕๕-๕๕๕๕
อีเมล: info@moes.go.th



ส่วนงานบริหารโครงการ
กรมการหลวง กรุงเทพมหานคร
โทร: ๐๒-๒๕๕๕-๕๕๕๕
โทรสาร: ๐๒-๒๕๕๕-๕๕๕๕
อีเมล: info@moes.go.th



ส่วนงานบริหารโครงการ
กรมการหลวง กรุงเทพมหานคร
โทร: ๐๒-๒๕๕๕-๕๕๕๕
โทรสาร: ๐๒-๒๕๕๕-๕๕๕๕
อีเมล: info@moes.go.th



ภาคผนวก 8ช.11

ป้ายประชาสัมพันธ์/ป้ายหลังเวที



กรมทางหลวง
Department Of Highways

ขอเชิญผู้สนใจเข้าร่วม

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212
อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น.
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์
(Zoom Application)

Meeting ID: 482 014 3249
Passcode: 062475



เว็บไซต์โครงการ



เฟซบุ๊กโครงการ



คานันโทรศอกสาร

ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติม



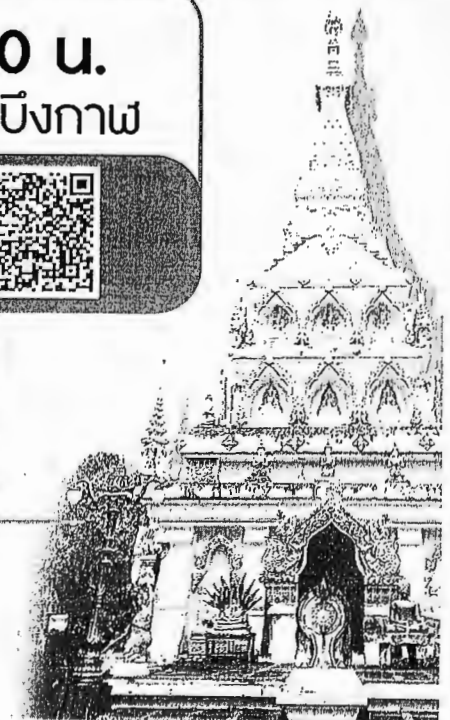
หน่วยงานเจ้าของโครงการ
กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ที่อยู่ : ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ / โทรสาร : 0-2354-6777

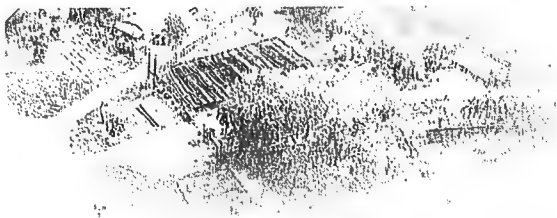


ด้านสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน
บริษัท
ที่อยู่ :
โทรศัพท์
E-mail
Website
ติดต่อ



ด้านวิศวกรรมและการจราจรและขนส่ง
บริษัท
ที่อยู่ :
โทรศัพท์
E-mail
ติดต่อ





กรมทางหลวง
Department Of Highways

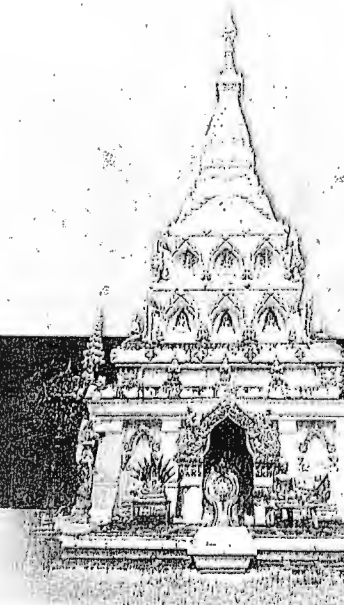
การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212

อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 – 12.00 น.
ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)



ภาคผนวก 8ช.12

สื่อนำเสนอ PowerPoint Presentation

ชุดที่ 4



การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางหลวงหมายเลข 212

อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม 2565 เวลา 08.30 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด
อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

ร่วมกับการประชุมในรูปแบบออนไลน์
(Zoom Application)



เชิญเข้าร่วมประชุมผ่าน Zoom Meeting

Meeting ID: 815 815 815

Passcode: 123456789





ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ



1. รองรับปริมาณการจราจรที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตและลดอุบัติเหตุในพื้นที่โครงการ
2. ส่งเสริมให้การคมนาคมขนส่งมีความสะดวกและปลอดภัย
3. พัฒนาการเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงระหว่างจังหวัดและระหว่างประเทศ เพื่อเชื่อมกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว



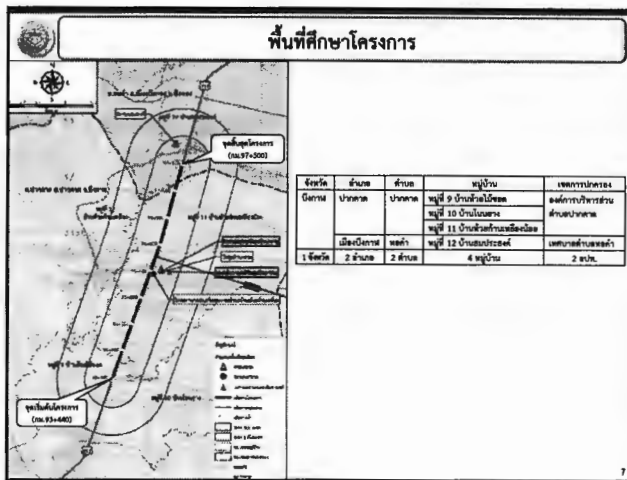
วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาแบบแผนการพัฒนาโครงการ และแผนการดำเนินงานโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ
2. เพื่อศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และดำเนินการประเมินผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรเอกชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของการประชุม

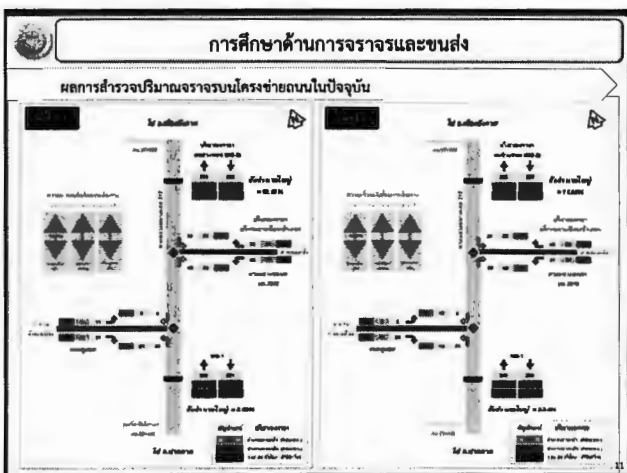
1. เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการ ทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านการจราจรและขนส่ง และด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมาให้กลุ่มเป้าหมายของโครงการได้รับทราบ
2. เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลการศึกษาของโครงการจากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง และนำไปใช้ประกอบการปรับปรุงผลการศึกษาของโครงการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 212
อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

การศึกษาด้านวิศวกรรม และการจราจรและขนส่ง

บริษัท วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำกัด
บริษัท วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำกัด



การศึกษาด้านวิศวกรรม

รูปตัดทางหลวง : **เกาะกลางแบบแบ่งคั่นกริด (Median Barrier)**

ช่วง กม.93+440-95+300 และ กม.96+588-97+500

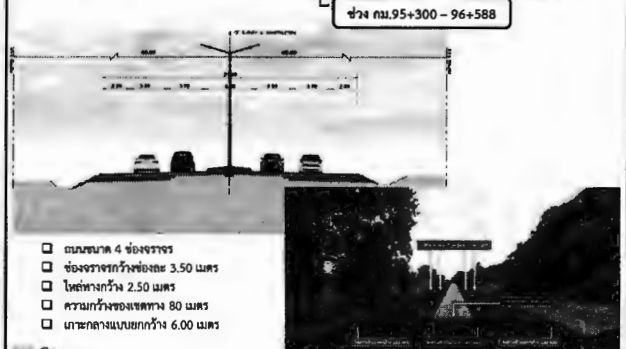


- ถนนขนาด 4 ช่องจราจร
- ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.50 เมตร
- โหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร
- ความกว้างของเขตทาง 80 เมตร
- เกาะกลางแบบแบ่งคั่นกริดกว้าง 6.00 เมตร

การศึกษาด้านวิศวกรรม

รูปตัดทางหลวง : **เกาะกลางแบบยก (Raised Median)**

ช่วง กม.95+300 - 96+588



- ถนนขนาด 4 ช่องจราจร
- ช่องจราจรกว้างช่องละ 3.50 เมตร
- โหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร
- ความกว้างของเขตทาง 80 เมตร
- เกาะกลางแบบยกกว้าง 6.00 เมตร

การศึกษาด้านวิศวกรรม

รูปแบบจุดกลับรถ : **จุดกลับรถแบบเปิดเกาะทั่วไป (U-Turn)**

ตลอดแนวเส้นทางโครงการมีจุดกลับรถทั้งหมด 3 ตำแหน่ง ได้แก่

- จุดกลับรถที่ 1 : กม.93+440 หรือบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ
- จุดกลับรถที่ 2 : กม.95+300
- จุดกลับรถที่ 3 : กม.96+588




สรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

รูปแบบทางแยก

พิจารณารูปแบบทางเชื่อมทางแยก กม.95+800 ได้รูปแบบดังนี้

- ① รถที่เลี้ยวมาจาก อ.ปากคาด คือการเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงชนบท นก.3018 จำเป็นที่จะต้องไปกลับรถที่ กม.96+588
- ② รถที่ออกจากทางหลวงชนบท นก.3018 คือการเลี้ยวขวาไป อ.เมืองปทุมธานี จำเป็นที่จะต้องไปกลับรถที่ กม.95+300



สรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

ศาลาพักคอย ทางเดินข้ามและเส้นชะลอความเร็ว

เพิ่มเส้นทางเดินข้ามและก่อสร้างศาลาพักคอยทางหลวงจำนวน 2 หลัง บริเวณ กม.95+560 ด้านซ้ายทางและขวาทาง



สรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

ทางเชื่อมสำหรับชุมชน

อยู่บริเวณริมขวาทาง และซ้ายทางของแนวเส้นทางในช่วง กม.95+160 ถึง กม.95+460 ระยะทาง 300 เมตร

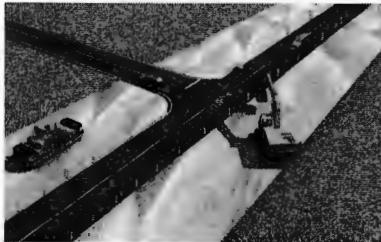


การศึกษาด้านวิศวกรรม

แผนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง

ถนนระดับดิน

สำหรับทางเข้า-ออกของพื้นที่สองข้างทางที่มีการปิดกั้น บ้ายสะท้อนแสง จะได้มีการเว้นทางเข้า-ออกเพื่อให้ประชาชนในชุมชนและผู้ใช้ทาง สามารถสัญจรได้ตามเดิม



46

การศึกษาด้านวิศวกรรม

แผนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง

ถนนระดับดิน

ระยะที่ 2 เมื่อก่อสร้างถนนส่วนขยายแล้วเสร็จ ปรับช่องจราจรจากถนนเดิมมาใช้ส่วนขยายแล้วจึงดำเนินการปิดพื้นที่ก่อสร้างเพื่อปรับปรุงโครงสร้างชั้นทางของถนนเดิมตามรายละเอียด



47

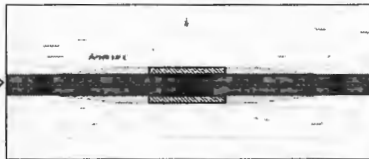
การศึกษาด้านวิศวกรรม

แผนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง

สะพานข้ามทางน้ำ

สะพานข้ามทางน้ำในพื้นที่โครงการ มีจำนวน 2 แห่ง คือ สะพานข้ามคลองห้วยอิงฮ้า ตั้งอยู่ที่ กม.93+848 และสะพานข้ามคลองห้วยก้านเหลือง ตั้งอยู่ที่ กม.96+433

ระยะที่ 1 ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างสะพานใหม่ในพื้นที่ส่วนขยายช่องจราจรจากโครงสร้างสะพานเดิม พร้อมทั้งก่อสร้างโครงสร้างเชิงลาดสะพานและส่วนขยายช่องจราจรใหม่เพื่อใช้เป็นทางเบี่ยงในช่วงเวลาระหว่างรอย้ายสะพานเดิม



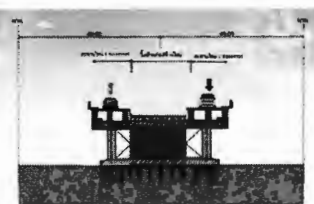
48

การศึกษาด้านวิศวกรรม

แผนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง

สะพานข้ามทางน้ำ

ระยะที่ 2 เบี่ยงการจราจรมาใช้พื้นที่สะพานที่ก่อสร้างใหม่ ปิดการจราจรสะพานเดิมเพื่อดำเนินการรื้อย้ายและก่อสร้างโครงสร้างสะพานใหม่ส่วนที่อยู่ตรงกลาง

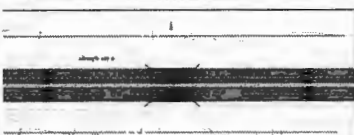
49

การศึกษาด้านวิศวกรรม

แผนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง

สะพานข้ามทางน้ำ

ระยะที่ 3 ก่อสร้างสะพานใหม่พร้อมเชื่อมต่อกับโครงสร้างสะพานที่ได้ก่อสร้างไปแล้วให้เป็น 4 ช่องจราจร ดำเนินการก่อสร้างถนนให้เป็น 4 ช่องจราจรตามแบบรายละเอียดและเปิดใช้งานตามปกติ



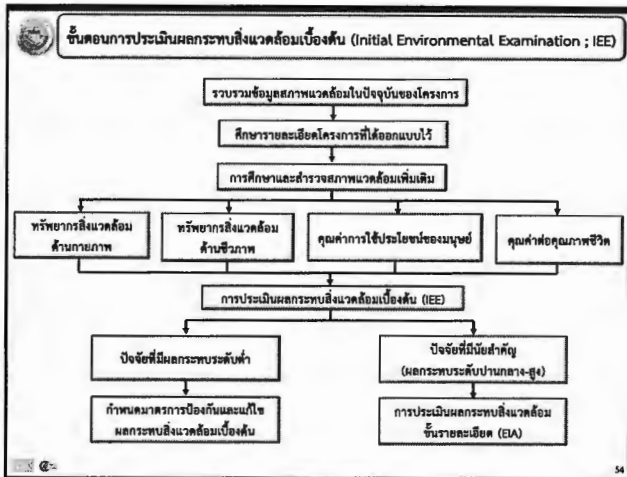

50

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 212
อ.ปากคาด - ม.ธมประสงค์ จ.บึงกาฬ

การศึกษาผลกระทบด้านโบราณคดีและการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

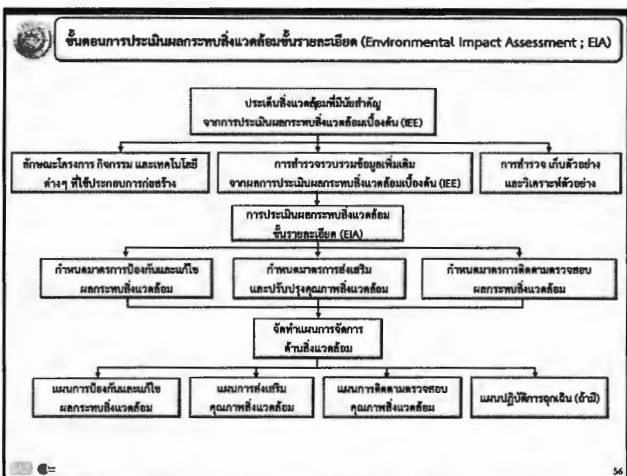
ผู้จัดทำ: สันตพงศ์ กอธวัฒนากร จ.พัทลุง
 ผู้จัดทำ: ศิณี วัฒนศิริวัฒนกุล จ.พัทลุง

52



ปัจจัยในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE)

ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม			จำนวน 37 ปัจจัย
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้านกายภาพ	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้านชีวภาพ	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
1) ภูมิทัศน์ฐาน 2) ทรัพยากรดิน 3) ธาตุวิทยา 4) ทรัพยากรแร่ธาตุ 5) น้ำผิวดินและใต้ดิน 6) น้ำทะเล 7) อากาศและบรรยากาศ 8) เสียง 9) ความสั่นสะเทือน	1) ระบบนิเวศ 2) สัตว์ในระบบนิเวศ 3) พืชในระบบนิเวศ 4) สิ่งมีชีวิตที่หายาก	1) น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 2) การคมนาคมขนส่ง 3) สาธารณูปโภค 4) พลังงาน 5) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 6) การเกษตรกรรม 7) การอุตสาหกรรม 8) เหมืองแร่ 9) สัมปทานการ 10) การใช้ที่ดิน	1) เศรษฐกิจ-สังคม 2) การโยกย้ายและการเวนคืน 3) การศึกษา 4) การสาธารณสุข 5) อาชีวอนามัย 6) การแบ่งแยก 7) อุบัติเหตุและความปลอดภัย 8) ความปลอดภัยในสังคม 9) สุขภาพ 10) สารอันตราย 11) ความสำคัญเฉพาะต่อชุมชน 12) ผู้ใช้ทาง 13) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี 14) ทัศนียภาพ
9 ปัจจัย	4 ปัจจัย	10 ปัจจัย	14 ปัจจัย



ปัจจัยที่นำมาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment ; EIA)

ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม			จำนวน 23 ปัจจัย
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้านกายภาพ	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้านชีวภาพ	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
1) ทรัพยากรดิน 2) ธาตุวิทยา 3) น้ำผิวดิน 4) อากาศและบรรยากาศ 5) เสียง 6) ความสั่นสะเทือน	1) ระบบนิเวศ 2) สัตว์ในระบบนิเวศ 3) พืชในระบบนิเวศ 4) สิ่งมีชีวิตที่หายาก	1) การคมนาคมขนส่ง 2) สาธารณูปโภค 3) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 4) การเกษตรกรรม 5) การใช้ที่ดิน	1) เศรษฐกิจ-สังคม 2) การสาธารณสุข 3) อาชีวอนามัย 4) อุบัติเหตุและความปลอดภัย 5) สุขภาพ 6) ผู้ใช้ทาง 7) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี 8) ทัศนียภาพ
6 ปัจจัย	4 ปัจจัย	5 ปัจจัย	8 ปัจจัย

กิจกรรมการพัฒนาโครงการที่นำมาพิจารณาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม
1. ระยะเตรียมการก่อสร้าง
1.1 งานเตรียมการก่อสร้าง
1.1.1 การเตรียมการขุดย้ายสิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค
1.1.2 การเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน บ้านพักคนงาน และอาคารเก็บวัสดุ
1.1.3 การก่อสร้างสำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงานอาคารเก็บวัสดุก่อสร้าง/โรงเก็บซ่อมบำรุงเครื่องจักร
1.1.4 การขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง
2. ระยะก่อสร้าง
2.1 งานเปิดหน้าดินและการเตรียมพื้นที่
2.1.1 การเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง
2.2 งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย
2.2.1 งานโรงงานผสมแอสฟัลติกคอนกรีต/โรงซ่อมเครื่องจักร
2.2.2 งานขนย้ายดิน และวัสดุ/ชิ้นส่วนจากก่อสร้าง
2.2.3 งานขนย้ายวัสดุที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
2.3 งานดิน
2.3.1 งานขุดดิน
2.3.2 งานปรับหน้าดิน

กิจกรรมการพัฒนาโครงการที่นำมาพิจารณาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม


กิจกรรม
2. ระยะก่อสร้าง (ต่อ)
2.4 งานทาง
2.4.1 งานก่อสร้างทางเบี่ยง
2.4.2 งานระบายน้ำ
2.4.3 งานก่อสร้างคันทาง
2.4.4 งานก่อสร้างชนทาง
2.4.5 งานก่อสร้างผิวทาง
2.5 งานก่อสร้างโครงสร้างสะพาน
2.5.1 งานก่อสร้างทางเบี่ยง
2.5.2 งานรื้อย้ายสะพานเดิม
2.5.3 งานก่อสร้างโครงสร้างส่วนล่าง
2.5.4 งานก่อสร้างพื้นสะพาน
2.5.5 งานก่อสร้างทางเท้าและราวสะพาน
2.5.6 งานระบายน้ำ
2.6 การจัดระบบสาธารณูปโภค สุขภาพและความปลอดภัย
2.6.1 งานไฟฟ้าส่องสว่าง งานป้ายและเครื่องหมายจราจร
2.6.2 การจัดการมูลฝอย/น้ำเสียบริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงาน

อากาศและบรรยากาศ


ผลกระทบ

- ผลกระทบจากการก่อมลพิษทางอากาศ จากกิจกรรมเรือนกระจก และกิจกรรมจากโรงงานและโรงงาน โดยใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่พบว่ามีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 36.64 - 104.68 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (350 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 23.78 - 43.83 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)
- ผลกระทบจากการก่อมลพิษทางอากาศ จากการปล่อยมลพิษจากเครื่องจักร กิจกรรมเรือนกระจก กิจกรรมจากโรงงานและโรงงานและการขนส่งทางเรือและการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ในระหว่างก่อสร้าง โดยใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่พบว่ามีค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 2,495.21-2,773.86 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (34,200 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าระหว่าง 23.92 - 60.74 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐาน (320 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)


มาตรการป้องกัน



การฉีดพ่นน้ำลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



การปิดคลุมท้ายรถบรรทุก



การทำความสะอาดเครื่องจักรที่สกปรก

เสียง

ผลกระทบ

- ผลกระทบจากการก่อมลพิษทางเสียง จากกิจกรรมเรือนกระจก กิจกรรมจากโรงงานและโรงงาน โดยใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่พบว่ามีค่าความเข้มข้นของเสียงรบกวนในเวลากลางคืน มีค่าระหว่าง 57.4 - 66.0 เดซิเบล (เอ) (ไม่เกิน 70.0 เดซิเบล (เอ))

มาตรการป้องกัน

- ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างวางแผนการใช้เครื่องจักรไม่ให้พร้อมกัน เพื่อลดเสียงที่สร้างความรำคาญต่อประชาชน
- ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างวางแผนการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ให้มีความเหมาะสมเพื่อลดเสียงรบกวน
- แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงและแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินการ
- ตรวจสอบ/ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ
- หากได้รับเรื่องร้องเรียนผลกระทบด้านเสียง ต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

ความสั่นสะเทือน

ผลกระทบ

- ผลกระทบจากการก่อมลพิษทางสั่นสะเทือน จากการก่อสร้างและเครื่องจักรที่พบว่ามีค่าความสั่นสะเทือน มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานในรูปการแปรสภาพการ 0.003 - 0.020 มิลลิเมตร/วินาที (3 - 20 มิลลิเมตร/วินาที) เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบตาม Reichert และ Meier และตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อการสร้าง ระบุว่าระดับความสั่นสะเทือน จากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณที่อยู่อาศัยจะไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

มาตรการป้องกัน

- แจ้งแผนการดำเนินการก่อสร้างต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงและแนวเส้นทางโครงการทราบก่อนดำเนินการ
- กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การขุดเจาะดิน การเทคอนกรีต การตอก หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน ให้ดำเนินการในช่วงกลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ
- ใช้แผ่นยางรองแท่นเพื่อลดการสั่นสะเทือนที่ส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น
- หากได้รับเรื่องร้องเรียนด้านความสั่นสะเทือน ต้องเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

สัตว์ในระบบนิเวศ/สิ่งมีชีวิตที่หายาก

ผลกระทบ

- สัตว์ป่าในพื้นที่โครงการสามารถปรับตัวให้เข้ากับระบบนิเวศที่เปลี่ยนแปลงได้
- สัตว์ป่ามีความเคยชินต่อการมียานพาหนะรถยนต์ในพื้นที่โครงการ
- ไม่พบสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ที่หายากหรือสัตว์ป่าเฉพาะถิ่นหรือชนิดที่หายากหรือชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์

มาตรการป้องกัน

- การดำเนินการก่อสร้างต้องอยู่ในพื้นที่ที่ระบุขอบเขตไว้อย่างชัดเจน และต้องไม่กระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางนิเวศวิทยาในพื้นที่ดำเนินการในโครงการ
- ลักษณะการดำเนินการก่อสร้างต้องไม่สร้างความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของสัตว์ป่า
- ในขณะดำเนินการก่อสร้างและปรับปรุงโครงสร้างนั้น แม้ว่าเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตทางหลวงหรือจะเป็นการก่อสร้างในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติหรือเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ก็ตาม แต่ไม่พบสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว
- ดำเนินการช่วยเหลือสัตว์ป่าที่บาดเจ็บหรือป่วยในกรณีที่จำเป็น

พืชในระบบนิเวศ

ผลกระทบ

- การเตรียมการหรือย้ายสิ่งกีดขวาง/สาธารณูปโภค การเตรียมพื้นที่สำหรับก่อสร้างสำนักงานและอาคารที่พักคนงาน บ้านพักคนงาน และอาคารเก็บวัสดุ และการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง จำเป็นต้องดำเนินการกิจกรรมการตัดฟันไม้/ขุดลอกร่องน้ำ/ขุดลอกที่ขวางแนวการก่อสร้างและนำไม้จากพื้นที่ที่ขุดลอกที่ขวางแนวการก่อสร้าง เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน การดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวให้มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน

มาตรการป้องกัน

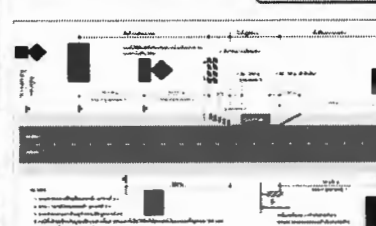
- กรมทางหลวงรับผิดชอบจัดประชุมชี้แจงถึงแผนงานการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการที่จะดำเนินการที่จะดำเนินการตัดฟันไม้และปริมาณไม้ในพื้นที่ดำเนินการ ชี้แจงและแจ้งกรมการปกครองในการดำเนินการก่อสร้างในเขตจังหวัด
- การตัดฟันไม้/ขุดลอก กรมทางหลวงต้องประสานงานกับกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช (อ.อ.ป.) เข้าดำเนินการตัดฟันไม้ในพื้นที่ดำเนินการให้ปฏิบัติตามระเบียบของกรมการดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนกำหนดการดำเนินการดำเนินการก่อสร้างในเขตสวน
- ถ้าพบเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้าง หรือมีออกกฎระเบียบห้ามไม่ให้ตัดฟันไม้ในพื้นที่ดำเนินการให้ปฏิบัติตามระเบียบของกรมการดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนกำหนดการดำเนินการดำเนินการก่อสร้างในเขตสวน

การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้งาน

ผลกระทบ

- กิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่อยู่บนแนวถนนเดิม ซึ่งเป็นทางจราจรที่คับคั่งและเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร และเพิ่มจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้รถใช้ถนน

มาตรการป้องกัน




การจราจรที่คับคั่งและพื้นที่ก่อสร้าง

การติดตั้งอุปกรณ์และป้ายสัญญาณเตือนล่วงหน้าก่อนมีการก่อสร้าง

การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้งาน	
การจัดวางระหว่างก่อสร้างโครงการ ถนนระดับดิน 	มาตรการป้องกัน ฯ ระยะที่ 1 ดำเนินการก่อสร้างอาคารอุปโภคบริโภคและก่อสร้างอาคารพาณิชย์ใหม่ พร้อมกับการก่อสร้างช่องทางจราจรโดยการกั้นแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างให้มีช่องทางจราจรสามารถใช้ได้ 2 ช่องจราจร ไป-กลับ ระยะที่ 2 สำหรับทางเข้าออกของพื้นที่สองข้างทางที่มีการปิดกั้น Barrier จะมี การรับทางเข้าออกเพื่อไม่ปะทะชนกับชุมชนและผู้ใช้ทางสามารถ สัญจรได้ตามเดิม ระยะที่ 3 เมื่อก่อสร้างถนนส่วนขยายแล้วเสร็จ ปรับช่องทางจราจรจากถนนเดิมมาใช้ส่วนขยายแล้วจึงดำเนินการปิดพื้นที่ก่อสร้างเพื่อปรับปรุง โครงสร้างชั้นทางของถนนเดิมตามแบบรายละเอียด

การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้งาน	
การจัดวางระหว่างก่อสร้างโครงการ สะพานข้ามทางน้ำ 	มาตรการป้องกัน ฯ ระยะที่ 1 ดำเนินการก่อสร้างโครงสร้างสะพานใหม่ในส่วนขยายของจราจร จากโครงสร้างสะพานเดิม พร้อมกับการก่อสร้างโครงสร้างสะพาน และส่วนขยายช่องทางจราจรใหม่เพื่อให้เป็นทางเบี่ยงในช่วงเวลาการ ขยายสะพานเดิม ระยะที่ 2 เพื่อก่อสร้างทางเท้าให้ทั้งฝั่งสะพานที่ก่อสร้างใหม่ มีการขยายสะพาน เดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างและก่อสร้างโครงสร้างสะพานใหม่ในส่วนที่ อยู่ตรงกลาง ระยะที่ 3 ก่อสร้างสะพานใหม่พร้อมเชื่อมกับโครงสร้างสะพานที่ได้ก่อสร้างไป แล้วให้เป็น 4 ช่องจราจร ดำเนินการก่อสร้างถนนให้เป็น 4 ช่องจราจร ตามแบบรายละเอียดและเปิดใช้งานตามปกติ

สาธารณูปโภค	
ผลกระทบ <ul style="list-style-type: none"> รื้อย้ายเสาไฟฟ้าทศกยเดิม 1 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.95+560 และเสาไฟฟ้ากิ่งเดียวบริเวณซ้าย ทาง จำนวน 15 ต้น บริเวณทางแยกเข้าสู่ทาง หลวงชนบท บก.3018 ที่ กม.95+800 ไม่มีการตัดกระแสไฟฟ้า ประชาชนในพื้นที่ สามารถใช้งานสาธารณูปโภคอื่นๆ ได้ตามปกติ  <p>ภาพด้านหน้าจากทิศ</p>	มาตรการป้องกัน ฯ <ul style="list-style-type: none"> ก่อสร้างเสาไฟฟ้าทศกย เพื่อทดแทนเสาไฟฟ้าทศกยเดิมที่ถูก รื้อไป จำนวน 2 แห่ง ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ ให้ประชาชนในพื้นที่ ทราบอย่างต่อเนื่อง ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องจัดทำแนวรื้อย้ายสาธารณูปโภค ที่ชัดเจนให้กับกรมทางหลวง และดำเนินการรื้อย้าย รื้อไป ภายหลังการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค หากประชาชน ในพื้นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการดังกล่าว ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างแจ้งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข ผลกระทบที่เกิดขึ้น

การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	
ผลกระทบ <ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการโครงการอาจทำให้วัสดุในการ ก่อสร้างร่วงหล่นกีดขวางทางไหลของน้ำ งานเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่ดำเนินการทำให้พื้นที่ มีลักษณะเปิดโล่งไม่มีสิ่งปกคลุมดิน ในกรณีที่มีฝน ตกหนักหรือน้ำไหลผ่านพื้นที่ดังกล่าว อาจ ก่อให้เกิดการพังทลายของดินและเกิดการระบาย น้ำเดิมบริเวณพื้นที่โครงการได้ ส่งผลให้ ประสิทธิภาพการระบายน้ำที่มีอยู่เดิมลดลงหรือ เกิดการท่วมขัง แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบที่ เกิดขึ้นจะมีเฉพาะช่วงที่ฝนตกหนักเท่านั้น 	มาตรการป้องกัน ฯ <ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเปิดพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม และใช้ ระยะเวลาในการก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานโครงการ เพื่อป้องกันการเปิดหน้าดินทิ้งไว้โดยไม่จำเป็นและลด ผลกระทบการพังทลายของดินจากน้ำฝน หากจำเป็นต้องมีการเปิดหน้าดิน ต้องจัดทำทาง/ช่อง ระบายน้ำชั่วคราว เพื่อให้สามารถระบายน้ำออกจาก พื้นที่ได้ตามปกติ ในระหว่างที่มีการก่อสร้างหากมีเศษดิน กิ่งไม้ หรือเศษ ขยะกีดขวางทางน้ำอยู่ให้รีบกำจัดออกทันที เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้ทำการตรวจสอบ สภาพอาคารระบายน้ำของโครงการ หากพบว่ามีกรุด ดัน มีดินทรายทับถมหรือวัสดุกีดขวาง ต้องรีบ ดำเนินการนำออกโดยเร็ว เพื่อมิให้เกิดขวางทางระบาย น้ำและสามารถระบายน้ำได้สะดวก

การเกษตรกรรม	
ผลกระทบ <ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการโครงการอยู่ในเขตทางเดิมและ ไม่ได้ตัดผ่านพื้นที่เกษตรกรรม ประกอบกับการ สอบถามความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ โครงการพบว่า ไม่มีผู้ใดนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาถนน บริเวณโครงการแต่อย่างใด 	มาตรการป้องกัน ฯ <ul style="list-style-type: none"> ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน ฯ

การใช้ที่ดิน	
ผลกระทบ <ul style="list-style-type: none"> การพัฒนาโครงการอยู่ในแนวเขตทางเดิม ซึ่งไม่ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน โดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด 	มาตรการป้องกัน ฯ <ul style="list-style-type: none"> ไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น จึงไม่มีมาตรการป้องกัน ฯ

เศรษฐกิจ-สังคม

ผลกระทบ

กิจกรรมจากพัฒนาโครงการอาจเกิดการกีดขวางการสัญจรในบาง ทำให้การเดินทางไปมาหาสู่กันของประชาชนภายในชุมชนและระหว่างชุมชนไม่สะดวกเช่นเดิม

มาตรการป้องกัน ๓

ตัวอย่างป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ตัวอย่างก่อนวันเริ่มโรงเรียน

ตัวอย่างการรับเรื่องเรียน

78

การสาธารณสุข/อาชีวอนามัย

ผลกระทบ

การพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน และความสิ้นเปลืองที่เพิ่มขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ นอกจากนั้นการเกิดอุบัติเหตุของรถจักรยานก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตหรือการเข้ารับบริการทางการแพทย์ของประชาชนในพื้นที่ได้

มาตรการป้องกัน ๓

จัดอบรมงาน

รถนำส่งโรงพยาบาล

จุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น

คัดกรองสุขภาพคนงาน

เตือนอุปกรณ์ป้องกัน

รั้วปิดชั่วคราวรอบพื้นที่ดำเนินการ

79

สุขภาพ

ผลกระทบ

เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างทั้งหมด 100 คน จะก่อให้เกิดน้ำเสียประมาณ 16.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน และปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ 0.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้ยังมีน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันจากกิจกรรมภายในบริเวณโรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง

มาตรการป้องกัน ๓

จัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดี รองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่นๆ

จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขภาพ และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในอาคารหรือประเภทของอาคารต่างๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน พ.ศ. 2551

ถังรองรับขยะมูลฝอยชนิดพลาสติกที่มีฝาปิด

80

ประวัติศาสตร์และโบราณคดี

ผลกระทบ

ผลการเดินสำรวจอย่างละเอียดและสอบถามชาวบ้านในพื้นที่ทางด้านโบราณคดีในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ได้พบแหล่งโบราณสถาน/แหล่งโบราณคดี จำนวน 2 แห่ง คือ โบราณสถานวัดสุทธินาราม และแหล่งโบราณคดีวัดสุทธินาราม แหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมประเภทศาสนสถาน จำนวน 3 แห่ง คือ วัดสุทธินาราม วัดสระแก้ว และวัดสมประสงค์ รวมทั้งแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมประเภทพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ จำนวน 1 แห่ง คือ ศาลหลักบ้านสมประสงค์

โบราณสถานวัดสุทธินาราม แหล่งโบราณคดีวัดสุทธินาราม วัดสุทธินาราม วัดสมประสงค์ และศาลหลักบ้านสมประสงค์ ไม่ได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสิ้นเปลืองจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการแต่อย่างใด

หากงานก่อสร้างมีการเปิดหน้าดินแล้วพบหลักฐานทางโบราณคดี ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องหยุดดำเนินการก่อสร้างทันที และรีบแจ้งต่อทางหลวงในพื้นที่และสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป

81

ทัศนียภาพ

ผลกระทบ

งานเตรียมการก่อสร้าง และงานเปิดหน้าดินและการเตรียมพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องกับการขุดลอกและการปรับพื้นที่งานและสามารถนำเครื่องจักรกลเข้าไปทำงานได้ อาจก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อทัศนียภาพที่บริเวณดังกล่าวไม่เหมาะสม มีความขัดแย้งทางสายตาซึ่งมีผลกระทบเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เมื่อดำเนินการเก็บกวาดแล้วเสร็จ คาดว่าภูมิทัศน์/ทัศนียภาพโดยรวมจะกลับมามีภาพเช่นเดิม

มาตรการป้องกัน ๓

ห้ามทิ้งขยะหรือเศษวัสดุก่อสร้างไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

จัดเก็บเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

จัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย หากมีเศษวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้างให้นำวัสดุดังกล่าวออกจากพื้นที่หลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน

82

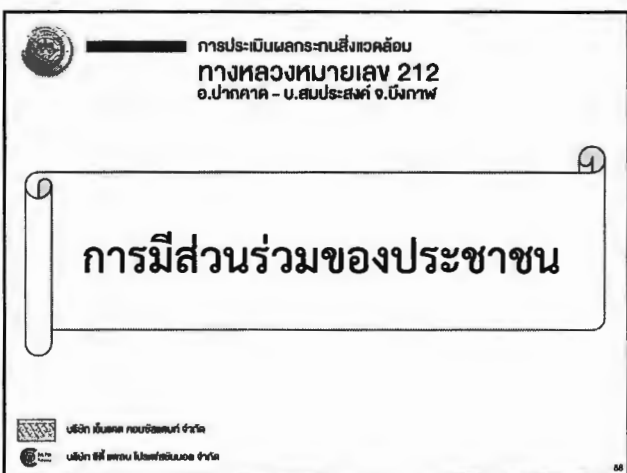
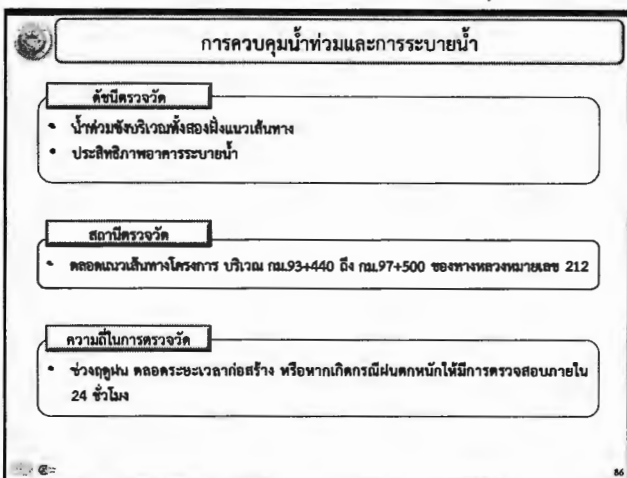
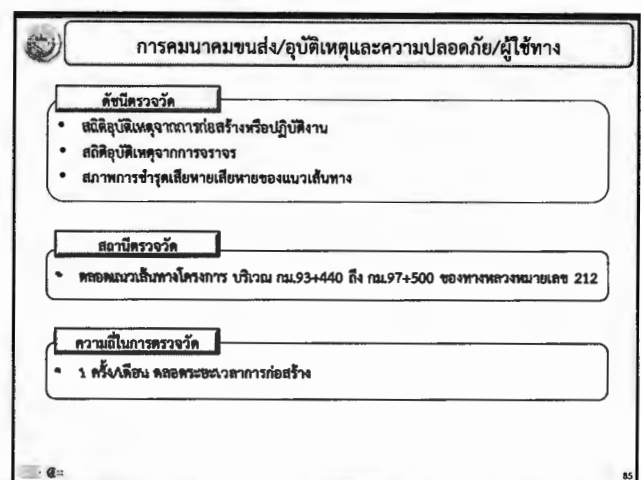
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท กั้นตม จำกัด (มหาชน) ดำเนินการ

บริษัท ซีอี อีเอส จำกัด (มหาชน) ดำเนินการ

83



กลุ่มเป้าหมาย	
	1. ผู้ได้รับผลกระทบ
	2. ผู้ที่รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4. หน่วยงานราชการในระดับต่างๆ
	5. องค์การเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์การพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ
	6. สื่อมวลชน
	7. ประชาชนทั่วไป

การมีส่วนร่วมของประชาชน	
1. การศึกษาความพร้อมของชุมชน	ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม 2564
2. การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือ	ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 16-17 สิงหาคม 2564
3. การประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2564
4. การเข้าพบหน่วยงานสาธารณสุข	ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2564
5. การประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ	ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2564
6. การประชุมเพื่อพิจารณาการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2565
7. การเข้าพบหน่วยงานในวงกว้าง	ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565
8. การประชุมสรุปผลการศึกษารายงานโครงการ	ดำเนินการแล้ว เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2565

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - อ.สมประสมถ์ จ.บึงกาฬ
1. การเตรียมความพร้อมของชุมชน

1. การเตรียมความพร้อมของชุมชน
ดำเนินการในวันที่ 9 - 10 สิงหาคม 2564
ประเด็นที่ต้องเห็นชอบก่อน
<ul style="list-style-type: none"> เห็นด้วยกับโครงการ ถนนใหม่สร้างเสร็จไวๆ ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่ต้องการถนน 4 เลน การออกแบบและก่อสร้างจะกระทบการดำเนินชีวิตของชาวบ้านหรือไม่ ควรพิจารณาจุดกั้นไม่ให้รถจากชุมชน
<p>นายอภัยการบาริการส่วนตำบลปากคาด นายอภัยการบาริการส่วนตำบลปากคาด ตำบลปากคาด ตำบลปากคาด</p> <p>ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านนาบัว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 10 บ้านนาบัว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านนาบัว</p>

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - อ.สมประสมถ์ จ.บึงกาฬ
2. การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือ

2. การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือ
ดำเนินการในวันที่ 16 - 17 สิงหาคม 2564
ประเด็นที่ต้องเห็นชอบก่อน
<ul style="list-style-type: none"> เป็นโครงการที่ดี และขอให้เป็นโครงการที่ดี ขอให้พิจารณาจุดกั้นไม่ให้รถจากชุมชนเข้าไปได้ เนื่องจากมีการจัดระเบียบต่างๆ และมีสิ่งกีดขวาง เช่น งานบวช งานศพ เป็นต้น ต้องให้ชาวบ้านได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ในบางสถานที่ชุมชนอาจมีปัญหาด้านความปลอดภัย กรณีของช่างทำถนนให้มีความสำคัญ จะดำเนินการอย่างไร และหน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบ
<p>นายอภัยการบาริการส่วนตำบลปากคาด นายอภัยการบาริการส่วนตำบลปากคาด</p> <p>ผู้ชำนาญการจากหน่วยงานราชการ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้ชำนาญการจากหน่วยงานราชการ</p>

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 212
 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

3. การประชุมเพื่อหารือแนวทาง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็มแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
 บริษัท บีที คอนสตรัคชั่น จำกัด

96

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 212
 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

3. การประชุมเพื่อหารือแนวทาง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดำเนินการจัดประชุมในวันพุธที่ 18 สิงหาคม 2564 กลุ่มที่ 1 เวลา 08.30 - 12.00 น. และกลุ่มที่ 2 เวลา 13.30 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงแรมโรงแรมใจคำคุณ ตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมระบบออนไลน์ (แอปพลิเคชัน ZOOM)
- นายอำเภอปากคาด เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม
- มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 52 คน

97

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 212
 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

3. การประชุมเพื่อหารือแนวทาง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

98

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 212
 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

4. การเข้าพบหน่วยงาน สาธารณสุขอำเภอ

บริษัท เอ็มแอล คอนซัลแตนท์ จำกัด
 บริษัท บีที คอนสตรัคชั่น จำกัด

99

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 212
 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

4. การเข้าพบหน่วยงาน สาธารณสุขอำเภอ

ลำดับ	วัน เวลา และสถานที่	ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ
1	วันพฤหัสบดีที่ 14 ตุลาคม 2564 สถานที่ : โครงการชลประทาน จังหวัดบึงกาฬ	1) ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของโครงการชลประทาน จังหวัดบึงกาฬ 2) ทางวิศวกรชลประทานมีความกังวลด้านการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ โดยให้ออกแบบระบบระบายน้ำขนาดเพียงพอต่อการระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วม 3) โครงการชลประทาน จังหวัดบึงกาฬ ไม่ขัดข้องเรื่องรูปแบบงานข้ามคลองของโครงการ	 วิศวกรชลประทานโครงการ
2	วันพฤหัสบดีที่ 14 ตุลาคม 2564 สถานที่ : ศูนย์บริการสุขภาพดีโฮม บึงกาฬ	1) ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของศูนย์บริการสุขภาพดีโฮม บึงกาฬ 2) ความแนวเส้นทางโครงการไม่ได้มีสายไฟหรือโครงการการพัฒนาในอนาคตของศูนย์บริการสุขภาพดีโฮม บึงกาฬ 3) ศูนย์บริการสุขภาพดีโฮม บึงกาฬ ไม่ขัดข้องในเรื่องรูปแบบการก่อสร้าง	 ผจ.บม 2.2 (นท)


100

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ทางหลวงหมายเลข 212
 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

4. การเข้าพบหน่วยงาน สาธารณสุขอำเภอ

ลำดับ	วัน เวลา และสถานที่	ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	ภาพประกอบ
3	วันพฤหัสบดีที่ 14 ตุลาคม 2564 สถานที่ : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บึงกาฬ	1) ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดบึงกาฬ 2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บึงกาฬ มีข้อเสนออยากได้สัดส่วนไม้ใบเขตทางของกรมทางหลวง เพื่อขยายเขตก่อสร้างแนวไฟฟ้า 3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บึงกาฬ ไม่ขัดข้องในเรื่องรูปแบบการก่อสร้าง หากต้องการซื้อขายเสาไฟฟ้าที่ยึดให้มีความแข็งแรง	 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค บึงกาฬ และผู้ที่เกี่ยวข้อง
4	วันพฤหัสบดีที่ 14 ตุลาคม 2564 สถานที่ : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาโพนพิสัย	1) ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ อยู่ในส่วนความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาโพนพิสัย 2) มีแนวท่อขนาด 150 มม. ที่ต้องผ่านเขตทางหลวงหมายเลข 212 แต่ในชั้นสุดท้าย กม.92+500 ซึ่งเป็นจุดก่อนถึงจุดเริ่มต้นโครงการ 3) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาโพนพิสัย ไม่ขัดข้องในเรื่องรูปแบบการก่อสร้างโครงการ	 ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาโพนพิสัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง

101




การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางหลวงหมายเลข 212

อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

5. การประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ



บริษัท อินเทล คอมพิวเตอร์ จำกัด

บริษัท ซีอี ออเพน โปรดักชัน จำกัด

102




5. การประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ

- ดำเนินการจัดประชุมเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2564 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 41 คน



103




การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางหลวงหมายเลข 212

อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

6. การประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บริษัท อินเทล คอมพิวเตอร์ จำกัด

บริษัท ซีอี ออเพน โปรดักชัน จำกัด

104



6. การประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ดำเนินการจัดประชุมในวันที่ 7 มกราคม 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ อาคารอเนกประสงค์ องค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ร่วมกับการประชุมระบบออนไลน์ (แอปพลิเคชัน ZOOM)
- นายอำเภอปากคาด เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม
- มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 65 คน




105



6. การประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม



106




การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางหลวงหมายเลข 212

อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ


7. การเข้าพบหน่วยงานโบราณคดี



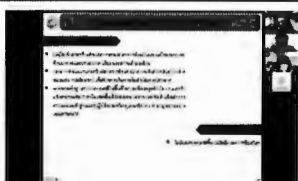
บริษัท อินเทล คอมพิวเตอร์ จำกัด

บริษัท ซีอี ออเพน โปรดักชัน จำกัด

107



7. การเข้าพบหน่วยงานโบราณคดี




ดำเนินการเข้าพบ นางกุลวดี สกุลไทย นักโบราณคดีชำนาญการ เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2565 ผ่านการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Zoom Application)

ประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ

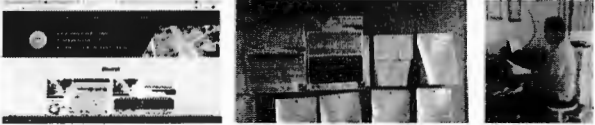
ขอให้ทางที่ปรึกษาเพิ่มเติมรายละเอียดในมาตรการป้องกันฯ ระยะก่อสร้างที่มีการขุดหน้าดินอาจจะพบแหล่งโบราณคดีเพิ่มเติม รายละเอียดในการแจ้งสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น คือ มีการขุดข้อมูลพิกัดฐาน และจัดทำนักโบราณคดีดำเนินการขุดค้นแหล่งโบราณคดี พร้อมทั้งจัดทำรายงานนำเสนอให้กับสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น อย่างละเอียด ทั้งนี้ หากพบวัตถุโบราณที่สามารถหาอายุทางวิทยาศาสตร์ได้ ให้ดำเนินการหาอายุทางวิทยาศาสตร์อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง และมาตรการอื่นๆ ที่อยู่ในดุลยพินิจของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

108




การประชาสัมพันธ์โครงการ

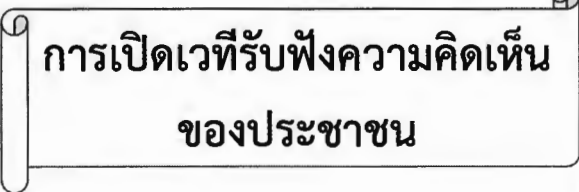
1. การนำเสนอข้อมูลผ่าน Website ของโครงการ
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
2. การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ในระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่น
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □
3. การประกาศเสียงตามสาย
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □




109



การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สนประสงค์ จ.น่าน



การเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็น ของประชาชน



บริษัท สืบเสาะฯ คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท ซีอี ๑๑๑๑ จำกัด

110

ภาคผนวก 8ช.13

แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น

แบบสอบถามความคิดเห็น

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

วันอังคารที่ 29 มีนาคม 2565 เวลา 08.30 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ

เรียน ผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน

กรมทางหลวง พร้อมด้วยบริษัทที่ปรึกษาผู้รู้ลึกเป็นเกียรติที่ท่านได้สละเวลามาร่วมประชุมในวันนี้ เพื่อให้การดำเนินงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ เป็นไปด้วยความถูกต้องตามหลักวิชาการและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ จึงขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบสอบถามในหัวข้อต่างๆ อย่างครบถ้วน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อนำไปใช้เป็นประโยชน์ต่อโครงการฯ และส่งคืนให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานหลังเสร็จสิ้นการประชุม

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง (ถ้ามี).....
บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
โทรศัพท์..... โทรสาร (ถ้ามี)..... อีเมล (ถ้ามี).....

หน่วยงาน/องค์กรที่ท่านสังกัด

- () 1. ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
() 2. หน่วยงานราชการระดับจังหวัด
() 3. หน่วยงานราชการระดับอำเภอ
() 4. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
() 5. ผู้นำชุมชน
() 6. หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ
() 7. องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
() 8. องค์กรพัฒนาเอกชน
() 9. องค์กรเอกชน
() 10. สถาบันการศึกษา (ระดับมหาวิทยาลัย)/นักวิชาการอิสระ
() 11. สถานศึกษา/ศาสนสถาน/สถานพยาบาล
() 12. สถานประกอบการ
() 13. สื่อมวลชน
() 14. ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง
() 15. ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 50-500 เมตร จากเขตทาง
() 16. ประชาชนทั่วไป
() 17. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 เพศ 1. () ชาย 2. () หญิง
- 1.2 อายุ
1. () 20-29 ปี 2. () 30-39 ปี 3. () 40-49 ปี
4. () 50-59 ปี 5. () ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
- 1.3 ระดับการศึกษา
1. () ไม่ได้เรียน 2. () ประถมศึกษา
3. () มัธยมศึกษาตอนต้น 4. () มัธยมศึกษาตอนปลาย/อาชีวศึกษา
5. () ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/อนุปริญญา 6. ()ปริญญาตรี
7. () สูงกว่าปริญญาตรี 8. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

1.4 อาชีพหลัก

1. () รับราชการ
2. () พนักงานรัฐวิสาหกิจ
3. () พนักงานบริษัทเอกชน
4. () ประกอบธุรกิจส่วนตัว (โปรดระบุ)
5. () ค้าขาย (โปรดระบุ)
6. () รับจ้าง (โปรดระบุ)
7. () เกษตรกรรม (โปรดระบุ)
8. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

1.5 ภูมิลำเนา

1. () เป็นคนจังหวัดบึงกาฬและอยู่ในพื้นที่โดยตลอด
2. () เป็นคนที่ย้ายมาอยู่จังหวัดบึงกาฬ
3. () เป็นคนจังหวัดอื่น แต่ย้ายมาปฏิบัติงานที่จังหวัดบึงกาฬ
4. () เป็นคนจังหวัดอื่น แต่ย้ายตามสามี, ภรรยา
5. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

2.1 ท่านเคยเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 212 (อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ) หรือไม่

1. () เคย
2. () ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 2.2)

2.1.1 กรณีท่านเคยเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 212 (อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ) บ่อยครั้งแค่ไหน

1. () เดินทางทุกวัน
2. () เดินทาง 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์
3. () เดินทาง 1 ครั้งต่อสัปดาห์
4. () เดินทาง 1 ครั้งต่อเดือน
5. () แทบไม่ได้เดินทางเลย
6. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.1.2 ท่านเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 212 (อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ) เพื่อวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () ไปทำงาน
2. () ไปติดต่อราชการ
3. () ไปพบแพทย์ตามนัด/ไปรักษาพยาบาล
4. () ไปเที่ยว
5. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.1.3 ท่านเคยพบปัญหาในการเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 212 (อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ) หรือไม่

1. () ไม่พบปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 2.2)
2. () พบปัญหา

2.1.3.1 กรณีท่านพบปัญหาในการเดินทาง ท่านพบปัญหาจากอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () ถนนแคบ ขับรถแซงลำบาก
2. () จุดกลับรถอันตราย
3. () ผิวจราจรชำรุด
4. () มีอุบัติเหตุในการเดินทางค่อนข้างมาก
5. () น้ำท่วมผิวการจราจร
6. () ป้ายจราจรไม่เพียงพอ/ไม่ชัดเจน
7. () การเดินทางไม่ค่อยปลอดภัย/มีความเสี่ยง
8. () ไฟส่องสว่างเส้นทางไม่เพียงพอ
9. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.2 ท่านคิดว่ามีความจำเป็นในการก่อสร้างขยายช่องจราจรทางหลวงหมายเลข 212 เป็น 4 ช่องจราจร บริเวณ กม.93+440 - กม. 97+500 หรือไม่ เพราะเหตุใด

1. () มีความจำเป็น เพราะ
2. () ไม่มีความจำเป็น เพราะ.....

2.3 ท่านคิดว่า เห็นด้วยหรือไม่ หากมีการพัฒนาโครงการทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

1. () เห็นด้วย
2. () ไม่เห็นด้วย (ข้ามไปตอบข้อ 2.4)

2.3.1 กรณีท่านคิดว่าเห็นด้วยหากมีการพัฒนาโครงการในระดับใด

1. () มาก
2. () ปานกลาง
3. () น้อย

2.4 ท่านคิดว่า หากมีการพัฒนาโครงการทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวท่านเองและชุมชนหรือไม่

1. () ไม่มีประโยชน์ (ข้ามไปตอบข้อ 2.5)
2. () มีประโยชน์

2.4.1 กรณีท่านคิดว่ามีผลประโยชน์ หากมีการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลประโยชน์อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () เดินทางได้สะดวกปลอดภัย
2. () ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
3. () ลดอุบัติเหตุในการเดินทาง
4. () ลดปัญหาการจราจรติดขัด
5. () ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวและกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น
6. () ช่วยกระตุ้นระบบเศรษฐกิจในภาพรวมของพื้นที่
7. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.5 ท่านคิดว่า หากมีการพัฒนาโครงการทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมหรือไม่

1. () ไม่มีผลกระทบ (ข้ามไปตอบข้อ 2.6)
2. () มีผลกระทบ

2.5.1 กรณีท่านคิดว่ามีผลกระทบ หากมีการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่
2. () ผลกระทบต่อโบราณสถานและโบราณคดี
3. () ผลกระทบต่อทัศนียภาพ
4. () เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้ทางในช่วงระยะการก่อสร้าง
5. () การจราจรติดขัดในช่วงระยะการก่อสร้าง
6. () เกิดความขัดแย้งในชุมชน เนื่องจากมีการอพยพย้ายถิ่นเข้ามา (คนอยู่อาศัย/แรงงาน)
7. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.6 ท่านคิดว่า การพัฒนาโครงการมีประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ควรให้ความสำคัญ สถานที่ หรือบริเวณที่ควรให้ความสำคัญระดับระวางเป็นพิเศษในประเด็นใดบ้างหรือไม่อย่างไร ถ้ามีในประเด็นใดบ้าง

1. () มี ได้แก่
2. () ไม่มี

2.7 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อรูปแบบการพัฒนาโครงการ รายละเอียดตั้งเอกสารประกอบการประชุม หน้า 5 ถึง หน้า 10 (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องตามความคิดเห็นของท่าน)

รูปแบบการพัฒนาโครงการ	ความคิดเห็น		ระบุเหตุผล/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1. รูปแบบถนน			
1.1 บริเวณนอกเขตชุมชน	หน้า 5		
1.2 บริเวณในเขตชุมชน	หน้า 5		
2. รูปแบบทางแยก	หน้า 6		
3. รูปแบบจุดกลับรถ			
3.1 จุดกลับรถที่ 1 บริเวณ กม.93+440	หน้า 7		
3.2 จุดกลับรถที่ 2 บริเวณ กม.95+300	หน้า 7		
3.3 จุดกลับรถที่ 3 บริเวณ กม.96+588	หน้า 7		
4. ระบบระบายน้ำ	หน้า 8		
5. รูปแบบสะพาน			
5.1 สะพานข้ามห้วยอั้งฮ้า	หน้า 10		
5.2 สะพานข้ามห้วยก้านเหลือง	หน้า 10		
6. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	หน้า 10		

2.8 ท่านมีความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างไร รายละเอียดดังเอกสารประกอบการประชุม หน้า 15 ถึงหน้า 53 (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องตามความคิดเห็นของท่าน)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ			
1) ทรัพยากรดิน	หน้า 15		
2) ธรณีวิทยา	หน้า 20		
3) น้ำผิวดิน	หน้า 21		
4) อากาศและบรรยากาศ	หน้า 25		
5) เสียง	หน้า 27		
6) ความสั่นสะเทือน	หน้า 28		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ			
1) ระบบนิเวศ	หน้า 29		
2) สัตว์ในระบบนิเวศ	หน้า 33		
3) พืชในระบบนิเวศ	หน้า 35		
4) สิ่งมีชีวิตที่หายาก	หน้า 36		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1) การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง	หน้า 37		
2) สาธารณูปโภค	หน้า 40		
3) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	หน้า 41		
4) การเกษตรกรรม	หน้า 43		
5) การใช้ที่ดิน	หน้า 43		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1) เศรษฐกิจ-สังคม	หน้า 44		
2) การสาธารณสุข	หน้า 46		
3) อาชีวอนามัย	หน้า 47		
4) สุขภาพ	หน้า 50		
5) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	หน้า 52		
6) ทัศนียภาพ	หน้า 53		

ส่วนที่ 3 การรับรู้ข่าวสารของโครงการ

3.1 ท่านเคยได้รับทราบข้อมูลโครงการ “การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคต - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ” ก่อนการประชุมในวันนี้หรือไม่

1. () ไม่ทราบ (ข้ามไปตอบข้อ 3.2)

2. () ทราบ
- 3.1.1 กรณีท่านเคยได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษาของโครงการ ท่านรับทราบข้อมูลจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. () หน่วยงานราชการ (โปรดระบุ)

2. () หน่วยงานเจ้าของโครงการ (กรมทางหลวง)

3. () เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา

4. () ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน)

5. () องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

6. () สื่อมวลชน

7. () ป้ายประชาสัมพันธ์

8. () เสียงตามสาย

9. () เว็บไซต์โครงการ (www.eiahighway212pakhat.com)

10. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.2 ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษาของโครงการเพิ่มเติมหรือไม่

1. () ไม่ต้องการ (ข้ามไปตอบข้อ 3.3)
2. () ต้องการ
- 3.2.1 กรณีท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษาของโครงการเพิ่มเติม ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. () แผนการดำเนินงานของโครงการ
2. () การศึกษาด้านวิศวกรรม
3. () การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง
4. () การศึกษาผลกระทบด้านโบราณคดี
5. () การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
6. () การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
7. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.2.2 หากต้องการทราบข้อมูล ท่านสะดวกรับข้อมูลข่าวสารโครงการจากแหล่งข้อมูลใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () การประชุม/สัมมนา
2. () ชี้แจงผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่
3. () ติดประกาศตามหน่วยงานราชการ
4. () ป้ายประชาสัมพันธ์ของอำเภอ/เทศบาล/อบต.
5. () เสียงตามสายของกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน
6. () วิทยุชุมชน
7. () เว็บไซต์โครงการ
8. () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3.2.3 ท่านคิดว่าช่องทางใดที่ทำให้คนในพื้นที่ได้รับข้อมูลมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () การประชุม/สัมมนา
2. () ชี้แจงผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่
3. () ติดประกาศตามหน่วยงานราชการ
4. () ป้ายประชาสัมพันธ์ของอำเภอ/เทศบาล/อบต.
5. () เสียงตามสายของกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน
6. () วิทยุชุมชน
7. () เว็บไซต์โครงการ
8. () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3.3 ท่านทราบหรือไม่ว่ามีเว็บไซต์โครงการ (www.eiahighway212pakkhat.com)

1. () ไม่ทราบ (ข้ามไปตอบส่วนที่ 4)
2. () ทราบ

3.3.1 กรณีท่านทราบว่าเว็บไซต์โครงการ ท่านเคยเข้าชมเว็บไซต์โครงการ (www.eiahighway212pakkhat.com) หรือไม่

1. () ไม่เคย (ข้ามไปตอบส่วนที่ 4)
2. () เคย

3.3.2 หากท่านเคยเข้าชม ท่านคิดว่าเว็บไซต์โครงการ (www.eiahighway212pakkhat.com) ควรมีการปรับปรุงหรือไม่ ในประเด็นใด

1. () เหมาะสมดี
2. () ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมในประเด็น ดังนี้

.....

.....

.....

ส่วนที่ 4 ความเข้าใจในเนื้อหาสาระการประชุม ความพึงพอใจของการประชุม และความพึงพอใจด้านมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

4.1 หลังจากท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโครงการในการประชุม ท่านคิดว่าท่านได้รับข้อมูลโครงการ หรือมีความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการในระดับใด (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. ท่านมีความเข้าใจวัตถุประสงค์การประชุมเพียงใด				
2. ท่านมีความเข้าใจผลการศึกษาของโครงการเพียงใด				

4.2 ท่านมีความพึงพอใจต่อการจัดการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ ในครั้งนี้ระดับใด (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ			ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. เอกสารประกอบการประชุม				
2. แผ่นพับ				
3. บอร์ดนิทรรศการ				
4. วีดิทัศน์				
5. การนำเสนอของวิทยากร				
6. การตอบข้อซักถามโดยวิทยากร				
7. สถานที่จัดประชุม				
8. เวลาการจัดประชุม				
9. การต้อนรับของเจ้าหน้าที่				
10. เว็บไซต์โครงการ				
11. ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ				
12. ประกาศเสียงตามสาย				

4.3 ท่านมีความพึงพอใจต่อมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในครั้งนี้ระดับใด (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ			ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. จุดคัดกรองก่อนเข้าร่วมประชุม				
2. จุดล้างมือด้วยสบู่หรือเจลแอลกอฮอล์				
3. การจัดที่นั่งในห้องประชุม				
4. การเว้นระยะห่างของผู้ลงทะเบียน				
5. ทีมงาน/ผู้เข้าร่วมประชุมสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา				
6. ภาพรวมของการจัดการมาตรการป้องกันโรคโควิด-19				

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบพระคุณ
คณะผู้จัดทำ

ภาคผนวก 8ข.14

บทวิดิทัศน์

บทวิทัศน์ (อ่านให้กระชับ)

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

ที่	ภาพ/เสียงประกอบ	คำบรรยาย
ภาพประกอบโลโก้ กรมทางหลวง และบริษัทที่ปรึกษา พิมพ์ชื่อโครงการ “การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ”		
1	<p>ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ</p> <p>ภาพแผนที่ประเทศไทยภาพรวมและโฟกัสจังหวัดบึงกาฬ ภาพโครงข่ายทางหลวง 212 และขยายเข้าบริเวณพื้นที่โครงการ ช่วง อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ ภาพสภาพการจราจรในพื้นที่ และภาพเคลื่อนไหวจำลองการพัฒนาโครงการในอนาคต</p>	<p>จังหวัดบึงกาฬ ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีทางหลวงหมายเลข 212 เป็นเส้นทางเชื่อมโยงจากจังหวัดหนองคาย-บึงกาฬ-นครพนม-มุกดาหาร รวมระยะทางทั้งสิ้น 422 กิโลเมตร เป็นทางหลวงสายหลักในการเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดภายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและตอนล่าง รวมถึงเชื่อมต่อกับโครงข่ายทางหลวงประเทศเพื่อนบ้าน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สภาพปัจจุบันทางหลวงหมายเลข 212 มีแผนขยายทางหลวงจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจรตลอดแนว เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ลดอุบัติเหตุ เพิ่มความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกในการเดินทางเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมภายในภูมิภาคและระหว่างประเทศให้ทั่วถึง</p>
	<p>ภาพแผนที่แนวเส้นทางโครงการ ระบุตำแหน่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี พร้อมภาพประกอบแต่ละแห่งประกาศกระทรวงฯ ในข้อที่ 20.7 และภาพเคลื่อนไหวโดรนบริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>แต่อย่างไรก็ตาม จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ พบว่า มีโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระยะทาง 1 กิโลเมตร จำนวน 2 แห่ง คือ โบราณสถานวัดสุทธินาราม ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 200 เมตร และแหล่งโบราณคดีวัดสุทธินาราม ระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 330 เมตร ซึ่งมีสถานะยังไม่ขึ้นทะเบียนของกรมศิลปากร ทำให้โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา 48 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 และเพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด</p>

ที่	ภาพ/เสียงประกอบ	คำบรรยาย
2	วัตถุประสงค์ของการศึกษา พิมพ์คำว่า “วัตถุประสงค์ของการศึกษา” ภาพรูปแบบการพัฒนาโครงการ ภาพ การนับรถ และภาพการศึกษาด้าน วิศวกรรม	โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนี้ 1) เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการ และแผนการ ดำเนินโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโครงการ
	ภาพตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน เก็บตัวอย่าง น้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ ภาพ ทำแบบสอบถาม และภาพมาตรการ ด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ	2) เพื่อศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมใน ปัจจุบัน และดำเนินการประเมินผลกระทบทางสังคมและ สิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้ง เสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
	ภาพเคลื่อนไหวการประชุมในแต่ละครั้ง	3) เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้า มามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดี กับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรเอกชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง อย่างต่อเนื่อง
3	พื้นที่ศึกษาโครงการ พิมพ์คำว่า “พื้นที่ศึกษาโครงการ” ภาพแผนที่แสดงจุดเริ่มต้น-จุดสิ้นสุด โครงการ โดยระบุเลขกม.ให้ชัดเจน แผนที่พื้นที่ อ่อนไหว ทางด้าน สิ่งแวดล้อม ในระยะ 500 เมตร พร้อม รูปภาพประกอบ แผนที่โบราณสถานและ แหล่งโบราณคดี ในระยะ 1 กิโลเมตร พร้อมรูปภาพประกอบ และแสดงแนว เส้นทางโครงการ พร้อมกระพริบแต่ละ หมู่บ้านตามคำบรรยาย	แนวเส้นทางโครงการอยู่บนทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ มีจุดเริ่มต้นบริเวณกิโลเมตรที่ 93+440 และจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณกิโลเมตรที่ 97+500 รวมระยะทาง ประมาณ 4 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุม พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ และด้านโบราณคดีดำเนินการศึกษา ครอบคลุม ในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ซึ่งแนวเส้นทางโครงการพาดผ่านพื้นที่ 4 หมู่บ้าน 2 ตำบล 2 อำเภอ ของจังหวัดบึงกาฬ ประกอบด้วย หมู่ที่ 9 บ้านห้วยไม้ซอด หมู่ที่ 10 บ้านโนนยาง หมู่ที่ 11 บ้านห้วยก้านเหลียงน้อย ตำบลปากคาด อำเภอปากคาด และหมู่ที่ 12 บ้านสมประสงค์ ตำบลหอค้า อำเภอ เมืองบึงกาฬ
	ภาพเคลื่อนไหวโดรนบริเวณพื้นที่ โครงการ และภาพแผนที่เน้นช่วงกม. ตามคำบรรยาย พร้อมพิมพ์คำว่า “เขต ควบคุมและภายใต้ความรับผิดชอบของ แขวงทางหลวงหนองคาย” และ “เขต ควบคุมและภายใต้ความรับผิดชอบของ แขวงทางหลวงบึงกาฬ” ตามคำบรรยาย	ปัจจุบันถนนโครงการมีขนาด 2 ช่องจราจรไป-กลับ ภายในเขตทาง 80 เมตร โดยกิโลเมตรที่ 93+440 ถึง กิโลเมตรที่ 96+885 อยู่ในเขต ควบคุมและภายใต้ความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงหนองคาย และ กิโลเมตรที่ 96+885 ถึง กิโลเมตรที่ 97+500 อยู่ในเขตควบคุมและ ภายใต้ความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงบึงกาฬ

ที่	ภาพ/เสียงประกอบ	คำบรรยาย
4	<p>รูปแบบการพัฒนาโครงการ</p> <p>พิมพ์คำว่า “รูปแบบการพัฒนาโครงการ”</p> <p>พิมพ์คำว่า “1. รูปแบบถนน”</p> <p>ภาพเคลื่อนไหวจำลองการพัฒนาโครงการในอนาคต</p> <p>พิมพ์คำว่า “บริเวณนอกเขตชุมชน” ใช้ภาพจำลองแสดงรูปแบบเกาะกลางแบบแบ่งคอนกรีต และไฟฟ้าสายละเอียดตามคำบรรยายให้ชัดเจน</p> <p>พิมพ์คำว่า “บริเวณในเขตชุมชน” ใช้ภาพจำลองแสดงรูปแบบเกาะกลางแบบยก และไฟฟ้าสายละเอียดตามคำบรรยายให้ชัดเจน</p>	<p>กรมทางหลวงได้ออกแบบรูปแบบการพัฒนาโครงการ ดังนี้</p> <p>1. รูปแบบถนน</p> <p>การพัฒนาโครงการเป็นการขยายผิวจราจรในเขตทางเดิม 80 เมตร จาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร โดยรูปแบบถนนที่จะก่อสร้างใหม่มี 2 รูปแบบ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณนอกเขตชุมชน รูปแบบทางหลวงเป็นเกาะกลางแบบแบ่งคอนกรีต (Barrier Median) ที่มีพื้นที่กว้าง 6 เมตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของวงเลี้ยวของจุดกลับรถ ให้รถทุกประเภทสามารถกลับรถได้ และหาสี่บริเวณเกาะกลางเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ขับขี่ โดยแบ่งทิศทางการจราจรไปกลับทิศทางละ 2 ช่องจราจร และกำหนดให้ความกว้างช่องจราจรช่องละ 3.50 เมตร ไหล่ทางกว้าง 2.50 เมตร - และบริเวณในเขตชุมชน รูปแบบทางหลวงเป็นเกาะกลางแบบยก (Raised Median) โดยแบ่งทิศทางการจราจรไปกลับทิศทางละ 2 ช่องจราจร ซึ่งมีความกว้างเกาะกลาง ช่องจราจร และไหล่ทางเหมือนกับบริเวณนอกเขตชุมชน
	<p>พิมพ์คำว่า “2. รูปแบบทางแยก”</p> <p>ใช้แผนที่แสดงตำแหน่งทางแยก และแสดงภาพเคลื่อนไหวจำลองการเข้าและออกทางแยกตามคำบรรยายให้ชัดเจน</p>	<p>2. รูปแบบทางแยก</p> <p>โครงการมีทางแยกจำนวน 1 แห่ง บริเวณกิโลเมตรที่ 95+800 ด้านขวาทาง ซึ่งมีลักษณะเป็นสามแยกตัดกับทางหลวงชนบท บก.3018 ซึ่งมีปริมาณจราจรในทิศทางเลี้ยวขวาเข้าและออกจากแยกน้อย จึงพิจารณาปิดแยก เพื่อลดการตัดกระแสดูแลจราจรและเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง โดยรถที่เดินทางมาจากอำเภอปากคาด ต้องการเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงชนบท บก.3018 จำเป็นที่จะต้องไปกลับรถบริเวณกิโลเมตรที่ 96+588 สำหรับรถที่ออกจากทางหลวงชนบท บก.3018 ต้องการเลี้ยวขวาไปอำเภอเมืองบึงกาฬ จำเป็นที่จะต้องไปกลับรถบริเวณกิโลเมตรที่ 95+300</p>
	<p>พิมพ์คำว่า “3. รูปแบบจุดกลับรถ”</p> <p>ใช้ภาพเคลื่อนไหววิ่งผ่านจุดกลับรถบริเวณชุมชน ภาพแผนที่แสดงตำแหน่งจุดกลับรถ และไฟฟ้าจุดกลับรถแต่ละแห่ง พร้อมแสดงภาพจำลองจุดกลับรถและระบุภูมิ. ให้ชัดเจนตามคำบรรยาย</p>	<p>3. รูปแบบจุดกลับรถ</p> <p>โครงการได้กำหนดจุดกลับรถให้มีความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ทั้งในด้านการมองเห็น และระยะหยุดรถที่ปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งพิจารณาจุดกลับรถไม่ให้ห่างจากชุมชนมากเกินไปและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น จึงได้กำหนดจุดกลับรถจำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณกิโลเมตรที่ 93+440 95+300 และ 96+588</p>
	<p>พิมพ์คำว่า “4. โครงสร้างชั้นทาง”</p> <p>ใช้ภาพจำลองแสดงรูปแบบโครงสร้างชั้นทางของโครงการ</p>	<p>4. โครงสร้างชั้นทาง</p> <p>โครงสร้างชั้นทางและผิวทางของโครงการออกแบบเป็นผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต และมีความหนาตามมาตรฐานชั้นทาง</p>
	<p>พิมพ์คำว่า “5. ระบบระบายน้ำ”</p> <p>ใช้ภาพจำลองระบบระบายน้ำตามยาวระบบระบายน้ำตามขวางตามคำบรรยาย</p>	<p>5. ระบบระบายน้ำ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบระบายน้ำตามยาว เป็นรางระบายน้ำที่อยู่ด้านข้างทาง - และระบบระบายน้ำตามขวาง ได้แก่ อาคารระบายน้ำ

ที่	ภาพ/เสียงประกอบ	คำบรรยาย
	และแสดงตารางเน้น FS	ชนิดท่อลอดกลม ท่อลอดเหลี่ยม และสะพาน ซึ่งโครงการได้มีการออกแบบเพิ่มขนาดทั้งท่อกลม ท่อเหลี่ยม และสะพาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของโครงการ โดยมีค่าส่วนเผื่อความปลอดภัยมากกว่า 1.50 ตามมาตรฐานการออกแบบของกรมทางหลวง
	พิมพ์คำว่า “6. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง” ใช้ภาพเคลื่อนไหวจำลองโครงการ และไฟก๊สไฟฟ้าแสงสว่าง ทั้งบริเวณเกาะกลางแบบแบ่งคอนกรีต และเกาะกลางแบบยกให้ชัดเจน	6. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง โครงการได้มีการออกแบบและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง แบบกิ่งคู่ บริเวณเกาะกลาง ที่มีความสูง 9-12 เมตร ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ให้มีแสงสว่างที่เพียงพอและเหมาะสมในแต่ละบริเวณพื้นที่ เช่น บริเวณทางแยก พื้นที่ชุมชน เป็นต้น
5	<p>การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง พิมพ์คำว่า “การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง” ภาพเคลื่อนไหวโดรนบริเวณพื้นที่โครงการที่มีรถวิ่งผ่านที่มีสภาพไม่คล่องตัว</p> <p>ภาพเคลื่อนไหวจำลองการพัฒนาโครงการในอนาคต</p> <p>ภาพการสำรวจปริมาณจราจร และแสดง Flow Chart การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>สำหรับผลการสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจรในพื้นที่โครงการสามารถสรุปได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - กรณีไม่มีการพัฒนาโครงการหรือขยายช่องจราจร จะมีระดับการให้บริการอยู่ที่ระดับ C ในปีปัจจุบัน ถึงปี พ.ศ. 2568 และลดลงมาอยู่ที่ระดับ D ในปี พ.ศ. 2572 ถึงปี พ.ศ. 2582 รวมทั้งจะมีระดับการให้บริการที่เปลี่ยนแปลงเป็นระดับ E ในปี พ.ศ. 2587 ซึ่งจะอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่สามารถรองรับปริมาณจราจรได้ ควรจะต้องมีการปรับปรุงขยายทางหลวงเพื่อให้สามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต - และกรณีมีการพัฒนาโครงการหรือขยายช่องจราจร จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและทำให้ระดับการให้บริการของถนนโครงการดีขึ้นมาอยู่ในระดับ A หรือการจราจรมีความคล่องตัวมาก ผู้ขับขี่สามารถเคลื่อนที่และใช้ความเร็วได้โดยอิสระ <p>นอกจากนี้ โครงการได้นำผลการศึกษาด้านจราจรและขนส่ง ประกอบด้วย การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน การสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก และการสำรวจความเร็วในการเดินทาง มาใช้เป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ด้านอากาศและบรรยากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป</p>
6	<p>การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม พิมพ์คำว่า “การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม” ภาพรวมการเก็บตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม และภาพรวมมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>ภาพการติดตั้งป้ายจราจร และการจัดจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>หลังจากที่ได้มีการรวบรวมข้อมูลรายละเอียดโครงการและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษา จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการจัดจราจรในระหว่างก่อสร้างให้ปลอดภัย และมีไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอ

ที่	ภาพ/เสียงประกอบ	คำบรรยาย
	<p>ภาพต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>ภาพการติดตั้งตาข่ายใต้โครงสร้างสะพาน</p> <p>ภาพการติดตั้งรั้วดักตะกอน</p> <p>ภาพการฉีดพรมน้ำ</p> <p>ภาพป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก</p> <p>ภาพการซ่อมแซมผิวการจราจร</p> <p>ภาพจำลองศาลาพักคอยบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>ภาพป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ และภาพกล่องรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่โครงการ</p> <p>ภาพตัวอย่างการเปิดน้ำดิน และการขุดค้นทางโบราณคดี</p> <p>ภาพการตรวจสอบอาคารระบายน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การตัดฟันต้นไม้ ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างดำเนินการเฉพาะต้นไม้ที่อยู่ในพื้นที่เขตก่อสร้างเท่านั้น - ติดตั้งตาข่ายใต้โครงสร้างสะพานข้ามห้วยอ่างฮ้าและห้วยก้านเหลือง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นในลำน้ำ - ติดตั้งรั้วดักตะกอน แบบ Temporary Silt Fence บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งห้วยอ่างฮ้าและห้วยก้านเหลือง - กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด - ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจร หากพบว่าการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที - ก่อสร้างศาลาพักคอย เพื่อทดแทนศาลาพักคอยเดิมที่ถูกรื้อไป - ประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข้อมูลโครงการ และจัดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียน เพื่อดำเนินการตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้น - หากงานก่อสร้างมีการเปิดหน้าดินแล้วพบหลักฐานทางโบราณคดี ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องหยุดดำเนินการก่อสร้างทันที และรีบแจ้งต่อกรมทางหลวงในพื้นที่และสำนักศิลปากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดต่อไป - และเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้ทำการตรวจสอบสภาพอาคารระบายน้ำของโครงการ หากพบว่ามีการอุดตัน มีดินทรายทับถมหรือวัสดุกีดขวาง ต้องรีบดำเนินการนำออกโดยเร็ว เพื่อมิให้เกิดขวางทางระบายน้ำและสามารถระบายน้ำได้สะดวก
7	<p>การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>พิมพ์คำว่า “การมีส่วนร่วมของประชาชน” แสดงภาพการประชุมในภาพรวม</p> <p>พิมพ์ชื่อการประชุม พร้อมภาพหรือวิดีโอประกอบในแต่ละครั้ง</p>	<p>กรมทางหลวง ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้รับทราบ และรับฟังความคิดเห็นเพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาการศึกษาให้มีความเหมาะสมมากขึ้น จึงได้จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การเตรียมความพร้อมของชุมชน ดำเนินการเมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2564 2) การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือ ดำเนินการเมื่อวันที่ 16-17 สิงหาคม พ.ศ. 2564 3) การประชุมเพื่อหารือแนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2564 4) การเข้าพบหน่วยงานสาธารณสุขปโค

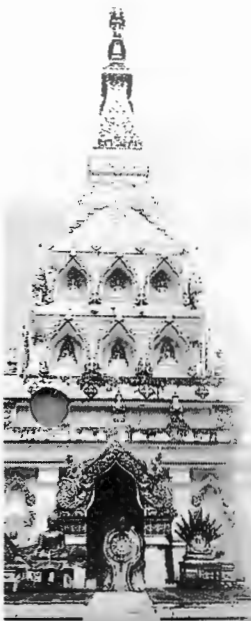
ที่	ภาพ/เสียงประกอบ	คำบรรยาย
	<p>ภาพงานประชาสัมพันธ์ของโครงการที่ใช้จริง</p> <p>ภาพการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน</p>	<p>ดำเนินการเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564</p> <p>5) การประชุมสรุปรูปแบบการพัฒนาโครงการ ดำเนินการเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564</p> <p>6) การประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการเมื่อวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2565</p> <p>7) การเข้าพบหน่วยงานโบราณคดี ดำเนินการเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565</p> <p>8) การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ ดำเนินการเมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565</p> <p>ซึ่งการดำเนินการได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ทุกกลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ โดยมีการสื่อสารข้อมูลผ่านสื่อในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลผ่านเว็บไซต์และไลน์ของโครงการ การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ในระดับจังหวัด อำเภอ และท้องถิ่น และการประกาศเสียงตามสาย</p> <p>รวมทั้งได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่ศึกษาโครงการ ในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยใช้แบบสอบถาม พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการ ซึ่งให้ความคิดเห็นว่า การพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดประโยชน์ทำให้ลดการเกิดอุบัติเหตุ ช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทาง และเพิ่มความปลอดภัยตลอดเส้นทาง</p>
8	<p>สรุป</p> <p>ภาพเคลื่อนไหวจำลองการพัฒนาโครงการในอนาคต</p> <p>ภาพประกอบโลโก้ กรมทางหลวง และพิมพ์คำว่า “ระบบทางหลวงที่สะดวก ปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ”</p>	<p>กรมทางหลวง มุ่งหวังอย่างยิ่งว่าการพัฒนาโครงการ จะเพิ่มประสิทธิภาพของโครงข่ายทางหลวงเดิม เพิ่มเต็มความปลอดภัยในการเดินทางของผู้ใช้เส้นทางทุกกลุ่ม</p> <p>กรมทางหลวง “ระบบทางหลวงที่สะดวก ปลอดภัย เชื่อมโยงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ”</p>

ภาคผนวก 8ช.15

สรุปผลการประชุมสรุปผลการศึกษา
ของโครงการ



กรมทางหลวง
Department Of Highways



สรุปผลการประชุม

สรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212

อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ ในวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2565 เวลา 08.30 - 12.00 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ ผู้เข้าร่วมประชุมจากภาคส่วนต่างๆ ประกอบด้วย หน่วยงานราชการระดับจังหวัด หน่วยงานราชการระดับอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ องค์การเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์การพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษาและนักวิชาการอิสระ ผู้นำชุมชน ผู้ได้รับผลกระทบ ประชาชนทั่วไปที่สนใจ และผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนทั้งสิ้น 38 คน (ไม่รวมบริษัทที่ปรึกษา) โดย [redacted] ปลัดจังหวัดบึงกาฬ เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม และ [redacted] นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ กรมทางหลวง เป็นผู้กล่าวรายงาน ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ซึ่งความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการประชุม คณะผู้ศึกษาจะนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาให้มีความเหมาะสม อันจะนำไปสู่การดำเนินโครงการที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่มากที่สุด ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนน้อยที่สุด โดยสามารถสรุปข้อซักถาม ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้ดังนี้



การลงทะเบียน
เข้าร่วมการประชุมและรับเอกสาร



บอร์ดนิทรรศการ



บริการการส่งและรับเอกสาร
กรมทางหลวง กล่าวรายงาน



ปลัดจังหวัดบึงกาฬ
กล่าวเปิดการประชุม



และนายคณาญา ขยพทกเจริญ
นำเสนอรายละเอียดโครงการ
และตอบข้อซักถามจากผู้เข้าร่วมประชุม



รองนายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด
ร่วมแสดงความคิดเห็น
และให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
ร่วมแสดงความคิดเห็น
และให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงบึงกาฬ
(ฝ่ายวิศวกรรม)
ร่วมแสดงความคิดเห็น
และให้ข้อเสนอแนะต่อโครงการ



บรรยายการการประชุม



บรรยายการการประชุม
ผ่านแอปพลิเคชัน ZOOM

สรุปข้อคิดเห็นของประชาชนจากการประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ

ข้อซักถาม ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ

การชี้แจงประเด็นข้อสงสัยและนำไปประกอบการพิจารณา

ด้านวิศวกรรม

- จากการประชุมครั้งที่ผ่านมา องค์การบริหารส่วนตำบลปากคาดได้ขอให้กรมทางหลวงพิจารณาปรับขนาดเป็นทางคู่ขนานเรียบทางหลวงบริเวณ กม.94+800 ถึง กม.95+400 แบบถนนลูกรังอัด เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ซึ่งกรมทางหลวงได้นำมาประกอบการพิจารณาและดำเนินการให้แล้ว จึงขอขอบคุณที่ปรึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องจากกรมทางหลวง รวมทั้งขอให้เร่งดำเนินโครงการให้เร็ว เนื่องจากปัจจุบันเกิดอุบัติเหตุค่อนข้างมาก
- การเชื่อมทางบริเวณทางร่วมทางแยกและบริเวณทางเข้าบ้าน ทางโครงการใส่ท่อระบายน้ำให้ด้วยหรือไม่

- การปรับถนนให้เป็นถนนบริการชุมชน ซึ่งอยู่บริเวณด้านซ้ายทางและขวาทางของแนวเส้นทางโครงการ ในช่วง กม.95+160 ถึง กม.95+460 ระยะทาง 300 เมตร เมื่อโครงการนี้ได้ก่อสร้างโครงการที่จะก่อสร้างถนนบริการชุมชนนี้เพื่อเชื่อมการเดินทางระหว่างชุมชนบ้านห้วยกันเหนือ (หมู่ที่ 11) ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในพื้นที่ ลดปริมาณจราจรที่เข้ามาใช้ในเส้นทางหลัก และลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการเดินทางตามที่ประชาชนได้ให้ข้อเสนอแนะในการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน
- กรมทางหลวงจะดำเนินการเชื่อมทางโดยใส่ท่อระบายน้ำให้เฉพาะทางสาธารณะบริเวณทางร่วมทางแยก แต่หากเป็นทางเชื่อมของเอกชนต้องเป็นเรื่องมาขึ้นของทางหลวงวิเศษนาถ ซึ่งทางหลวงวิเศษนาถจะดำเนินการและประสานงานในส่วนของการเชื่อมทางของเอกชนต่อไป

ด้านสิ่งแวดล้อม

- ขอให้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโบราณคดี ดังนี้ คือ "หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติมระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบของประมาณ และดำเนินการจัดหานักโบราณคดี เพื่อทำการขุดค้นทางโบราณคดีและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น และหากมีการพบโบราณวัตถุที่สามารถกำหนดค่าอายุทางวิทยาศาสตร์ได้ให้ดำเนินการหาค่าอายุทางวิทยาศาสตร์อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง"

- โครงการจะกำหนดมาตรการดังกล่าวในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือไม่

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

- ในการจัดประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน ทางกรมทางหลวงได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโควิด-19 ได้อย่างเหมาะสม

- กรมทางหลวงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน อีกทั้งยังคำนึงถึงสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) จึงได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อดังกล่าว ตามมาตรการที่คณะกรรมการโรคติดต่อและกรมควบคุมโรคกำหนดอย่างเคร่งครัด

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
ที่อยู่ : ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ : 0-2354-6777



ด้าน
บริษัท
ที่อยู่ : [redacted]
โทรศัพท์ : 0-2948-5654
E-mail : [redacted]
Date : 8 มี.ค. 2565



ด้าน
บริษัท
ที่อยู่ : [redacted]
โทรศัพท์ : [redacted]
E-mail : [redacted]
Date : [redacted]



เพื่อบริการ



เว็บไซต์โครงการ

ภาคผนวก 8ช.16

แบบสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติม

แบบสอบถามความคิดเห็น
การประชุมสรุปผลการศึกษาของโครงการ
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

ชื่อ - สกุล (นาย/นาง/นางสาว)..... ตำแหน่ง (ถ้ามี).....
บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ..... จังหวัด.....
โทรศัพท์ โทรสาร (ถ้ามี) อีเมล (ถ้ามี)

หน่วยงาน/องค์กรที่ท่านสังกัด

- () 1. ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
() 2. หน่วยงานราชการระดับจังหวัด
() 3. หน่วยงานราชการระดับอำเภอ
() 4. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
() 5. ผู้นำชุมชน
() 6. หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ
() 7. องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
() 8. องค์กรพัฒนาเอกชน
() 9. องค์กรเอกชน
() 10. สถาบันการศึกษา (ระดับมหาวิทยาลัย)/นักวิชาการอิสระ
() 11. สถานศึกษา/ศาสนสถาน/สถานพยาบาล
() 12. สถานประกอบการ
() 13. สื่อมวลชน
() 14. ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 0-50 เมตร จากเขตทาง
() 15. ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่โครงการ ในระยะ 50-500 เมตร จากเขตทาง
() 16. ประชาชนทั่วไป
() 17. อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.1 เพศ 1. () ชาย 2. () หญิง
- 1.2 อายุ
1. () 20-29 ปี 2. () 30-39 ปี 3. () 40-49 ปี
4. () 50-59 ปี 5. () ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
- 1.3 ระดับการศึกษา
1. () ไม่ได้เรียน 2. () ประถมศึกษา
3. () มัธยมศึกษาตอนต้น 4. () มัธยมศึกษาตอนปลาย/อาชีวศึกษา
5. () ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง/อนุปริญญา 6. () ปริญญาตรี
7. () สูงกว่าปริญญาตรี 8. () อื่นๆ (โปรดระบุ)
- 1.4 อาชีพหลัก
1. () รับราชการ 2. () พนักงานรัฐวิสาหกิจ 3. () พนักงานบริษัทเอกชน
4. () ประกอบธุรกิจส่วนตัว (โปรดระบุ)
5. () ค้าขาย (โปรดระบุ)
6. () รับจ้าง (โปรดระบุ)
7. () เกษตรกรรม (โปรดระบุ)
8. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

1.5 ภูมิสำเนา

1. () เป็นคนจังหวัดบึงกาฬและอยู่ในพื้นที่โดยตลอด
2. () เป็นคนที่ย้ายมาอยู่จังหวัดบึงกาฬ
3. () เป็นคนจังหวัดอื่น แต่ย้ายมาปฏิบัติงานที่จังหวัดบึงกาฬ
4. () เป็นคนจังหวัดอื่น แต่ย้ายตามสามี, ภรรยา
5. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

2.1 ท่านเคยเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 212 (อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ) หรือไม่

1. () เคย
2. () ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 2.2)

2.1.1 กรณีท่านเคยเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 212 (อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ) บ่อยครั้งแค่ไหน

1. () เดินทางทุกวัน
2. () เดินทาง 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์
3. () เดินทาง 1 ครั้งต่อสัปดาห์
4. () เดินทาง 1 ครั้งต่อเดือน
5. () แทบไม่ได้เดินทางเลย
6. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.1.2 ท่านเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 212 (อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ) เพื่อวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () ไปทำงาน
2. () ไปติดต่อราชการ
3. () ไปพบแพทย์ตามนัด/ไปรักษาพยาบาล
4. () ไปเที่ยว
5. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.1.3 ท่านเคยพบปัญหาในการเดินทางโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 212 (อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ) หรือไม่

1. () ไม่พบปัญหา (ข้ามไปตอบข้อ 2.2)
2. () พบปัญหา

2.1.3.1 กรณีท่านพบปัญหาในการเดินทาง ท่านพบปัญหาจากอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () ถนนแคบ ขัปรถแข่งลำบาก
2. () จุดกัลับริดอันตราย
3. () ผิวจราจรชำรุด
4. () มีอุบัติเหตุในการเดินทางค่อนข้างมาก
5. () น้ำท่วมผิวการจราจร
6. () ป้ายจราจรไม่เพียงพอ/ไม่ชัดเจน
7. () การเดินทางไม่ค่อยปลอดภัย/มีความเสี่ยง
8. () ไฟส่องสว่างเส้นทางไม่เพียงพอ
9. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.2 ท่านคิดว่ามีความจำเป็นในการก่อสร้างขยายช่องจราจรทางหลวงหมายเลข 212 เป็น 4 ช่องจราจร บริเวณ กม.93+440 - กม. 97+500 หรือไม่ เพราะเหตุใด

1. () มีความจำเป็น เพราะ
2. () ไม่มีความจำเป็น เพราะ

2.3 ท่านคิดว่า เห็นด้วยหรือไม่ หากมีการพัฒนาโครงการทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ

1. () เห็นด้วย
2. () ไม่เห็นด้วย (ข้ามไปตอบข้อ 2.4)

2.3.1 กรณีท่านคิดว่าเห็นด้วยหากมีการพัฒนาโครงการในระดับใด

1. () มาก
2. () ปานกลาง
3. () น้อย

2.4 ท่านคิดว่า หากมีการพัฒนาโครงการทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตัวท่านเองและชุมชนหรือไม่

1. () ไม่มีประโยชน์ (ข้ามไปตอบข้อ 2.5)
2. () มีประโยชน์

2.4.1 กรณีท่านคิดว่ามีผลประโยชน์ หากมีการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลประโยชน์อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () เดินทางได้สะดวกปลอดภัย
2. () ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
3. () ลดอุบัติเหตุในการเดินทาง
4. () ลดปัญหาการจราจรติดขัด
5. () ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวและกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น

6. () ช่วยกระตุ้นระบบเศรษฐกิจในภาพรวมของพื้นที่
7. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.5 ท่านคิดว่า หากมีการพัฒนาโครงการทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมหรือไม่

1. () ไม่มีผลกระทบ (ข้ามไปตอบข้อ 2.6)

2. () มีผลกระทบ
- 2.5.1 กรณีท่านคิดว่ามีผลกระทบ หากมีการพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

2. () ผลกระทบต่อโบราณสถานและโบราณคดี

3. () ผลกระทบต่อทัศนียภาพ

4. () เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้ทางในช่วงระยะการก่อสร้าง

5. () การจราจรติดขัดในช่วงระยะการก่อสร้าง

6. () เกิดความขัดแย้งในชุมชน เนื่องจากการอพยพย้ายถิ่นเข้ามา (คนอยู่อาศัย/แรงงาน)

7. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

2.6 ท่านคิดว่า การพัฒนาโครงการมีประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ควรให้ความสำคัญ สถานที่ หรือบริเวณที่ควรให้ความสำคัญระดับจังหวัดเป็นพิเศษในประเด็นใดบ้างหรือไม่อย่างไร ถ้ามีในประเด็นใดบ้าง

1. () มี ได้แก่
2. () ไม่มี

2.7 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อรูปแบบการพัฒนาโครงการ รายละเอียดดังเอกสารประกอบการประชุม หน้า 4 ถึง หน้า 11 (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องตามความคิดเห็นของท่าน)

รูปแบบการพัฒนาโครงการ	ความคิดเห็น		ระบุเหตุผล/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1. รูปแบบถนน			
1.1 รูปแบบเกาะกลางแบบคอนกรีต (Barrier Median) หน้า 4			
1.2 รูปแบบเกาะกลางแบบยก (Raised Median) หน้า 5			
2. รูปแบบทางแยก หน้า 5 ถึง 6			
3. รูปแบบจุดกลับรถ			
3.1 จุดกลับรถที่ 1 บริเวณ กม.93+440 หน้า 6 ถึง 7			
3.2 จุดกลับรถที่ 2 บริเวณ กม.95+300 หน้า 6 ถึง 7			
3.3 จุดกลับรถที่ 3 บริเวณ กม.96+588 หน้า 6 ถึง 7			
4. ระบบระบายน้ำ หน้า 8 ถึง 9			
5. รูปแบบสะพาน			
5.1 สะพานข้ามคลองห้วยอั้งฮ้า หน้า 10			
5.2 สะพานข้ามคลองห้วยก้านเหลียง หน้า 10			
6. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง หน้า 11			

2.8 ท่านมีความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างไร รายละเอียดดังเอกสารประกอบการประชุม หน้า 17 ถึง หน้า 62 (โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องตามความคิดเห็นของท่าน)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม		ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		
		เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ				
1) ทรัพยากรดิน	หน้า 17 ถึง 20			
2) ธรณีวิทยา	หน้า 20 ถึง 22			
3) น้ำผิวดิน	หน้า 23 ถึง 27			
4) อากาศและบรรยากาศ	หน้า 27 ถึง 33			
5) เสียง	หน้า 33 ถึง 34			
6) ความสั่นสะเทือน	หน้า 34 ถึง 35			
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ				
1) ระบบนิเวศ	หน้า 36 ถึง 40			
2) สัตว์ในระบบนิเวศ	หน้า 41 ถึง 42			
3) พืชในระบบนิเวศ	หน้า 43			
4) สิ่งมีชีวิตที่หายาก	หน้า 44			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
1) การคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง	หน้า 45 ถึง 48			
2) สาธารณูปโภค	หน้า 49			
3) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	หน้า 50 ถึง 51			
4) การเกษตรกรรม	หน้า 52			
5) การใช้ที่ดิน	หน้า 52			
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
1) เศรษฐกิจ-สังคม	หน้า 53 ถึง 55			
2) การสาธารณสุข/อาชีวอนามัย	หน้า 55 ถึง 58			
3) สุขภาพ	หน้า 59 ถึง 60			
4) ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	หน้า 60 ถึง 61			
5) ทัศนียภาพ	หน้า 61 ถึง 62			

ส่วนที่ 3 การรับรู้ข่าวสารของโครงการ

3.1 ท่านเคยได้รับทราบข้อมูลโครงการ “การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด – บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ” ก่อนการประชุมในวันนี้หรือไม่

1. () ไม่ทราบ (ข้ามไปตอบข้อ 3.2)

2. () ทราบ
- 3.1.1 กรณีท่านเคยได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษาของโครงการ ท่านรับทราบข้อมูลจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () หน่วยงานราชการ (โปรดระบุ)

2. () หน่วยงานเจ้าของโครงการ (กรมทางหลวง)

3. () เจ้าหน้าที่บริษัทที่ปรึกษา

4. () ผู้นำชุมชน (กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน)

5. () องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

6. () สื่อมวลชน

7. () ป้ายประชาสัมพันธ์

8. () เสียงตามสาย

9. () เว็บไซต์โครงการ (www.eiahighway212pakhat.com)

10. () อื่นๆ (โปรดระบุ)

3.2 ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษาของโครงการเพิ่มเติมหรือไม่

1. () ไม่ต้องการ (ข้ามไปตอบข้อ 3.3)
2. () ต้องการ
- 3.2.1 กรณีท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการศึกษาของโครงการเพิ่มเติม ท่านต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. () แผนการดำเนินงานของโครงการ
2. () การศึกษาด้านวิศวกรรม
3. () การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง
4. () การศึกษาผลกระทบด้านโบราณคดี
5. () การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
6. () การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน
7. () อื่นๆ (โปรดระบุ)
- 3.2.2 หากต้องการทราบข้อมูล ท่านสะดวกรับข้อมูลข่าวสารโครงการจากแหล่งข้อมูลใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. () การประชุม/สัมมนา
2. () ขี้แจงผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่
3. () ติดประกาศตามหน่วยงานราชการ
4. () ป้ายประชาสัมพันธ์ของอำเภอ/เทศบาล/อบต.
5. () เสียงตามสายของกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน
6. () วิทยุชุมชน
7. () เว็บไซต์โครงการ
8. () อื่นๆ (โปรดระบุ).....
- 3.2.3 ท่านคิดว่าช่องทางใดที่ทำให้คนในพื้นที่ได้รับข้อมูลมากที่สุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. () การประชุม/สัมมนา
2. () ขี้แจงผ่านผู้นำชุมชนในพื้นที่
3. () ติดประกาศตามหน่วยงานราชการ
4. () ป้ายประชาสัมพันธ์ของอำเภอ/เทศบาล/อบต.
5. () เสียงตามสายของกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน
6. () วิทยุชุมชน
7. () เว็บไซต์โครงการ
8. () อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3.3 ท่านทราบหรือไม่ว่ามีเว็บไซต์โครงการ (www.eiahighway212pakkhat.com)

1. () ไม่ทราบ (ข้ามไปตอบส่วนที่ 4)
2. (.) ทราบ
- 3.3.1 กรณีท่านทราบว่าเว็บไซต์โครงการ ท่านเคยเข้าชมเว็บไซต์โครงการ (www.eiahighway212pakkhat.com) หรือไม่
1. () ไม่เคย (ข้ามไปตอบส่วนที่ 4)
2. () เคย
- 3.3.2 หากท่านเคยเข้าชม ท่านคิดว่าเว็บไซต์โครงการ (www.eiahighway212pakkhat.com) ควรมีการปรับปรุงหรือไม่ ในประเด็นใด
1. () เหมาะสมดี
2. () ควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมในประเด็น ดังนี้
-
-
-

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการศึกษาของโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณ
คณะผู้จัดทำ