



กรมทางหลวง
กระทรวงคมนาคม

โครงการ สำรวจและออกแบบปรับปรุง และแก้ไขปัญหาคาการจราจร บนทางหลวงหมายเลข 37 สายเลี่ยงเมืองชะอำ

เอกสารประกอบการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)

เสนอโดย



18 ตุลาคม 2564

เอกสารประกอบการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)
โครงการสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 37 สายเลี่ยงเมืองชะอำ

สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมาของโครงการ	1
2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา	1
3. วัตถุประสงค์ของการประชุม	2
4. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ	2
5. พื้นที่ศึกษาโครงการ	2
6. แนวเส้นทางโครงการและสภาพปัจจุบัน	5
7. แนวคิดในการพัฒนาโครงการ	10
7.1 รูปแบบทางหลวงโครงการ	10
7.2 งานออกแบบทางแยกต่างระดับ	10
7.3 การออกแบบจัดการจราจรท้องถิ่นและการกลับรถ	13
7.4 งานออกแบบระบบระบายน้ำ	17
7.5 การออกแบบระบบไฟฟ้า	17
7.6 การออกแบบปรับภูมิทัศน์	18
7.7 การออกแบบส่วนประกอบทางหลวงอื่น ๆ	18
8. งานศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	19
9. การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์โครงการ	54



เอกสารประกอบการประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3)
โครงการสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจร
บนทางหลวงหมายเลข 37 สายเลียงเมืองชะอำ

1. ความเป็นมาของโครงการ

ทางหลวงหมายเลข 37 เป็นทางเลียงเมืองชะอำที่เชื่อมโยงการเดินทางระหว่างภาคกลางและภาคใต้ มีสถานที่สำคัญหลายแห่ง ทั้งพื้นที่ธุรกิจ และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ทำให้เป็นเส้นทางที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น ทำให้เกิดความไม่สะดวก และความล่าช้าในการเดินทาง เพื่อบรรเทาปัญหาดังกล่าว โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ปีใหม่ จึงจำเป็นต้องมีการสำรวจและออกแบบปรับปรุงแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 37 ช่วงดังกล่าว และโครงข่ายทางหลวงใกล้เคียง ทำให้สามารถเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยมากขึ้น

กรมทางหลวง ได้ว่าจ้างให้ บริษัท เทสโก้ จำกัด บริษัท เอ 21 คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ทีไอซี คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจและออกแบบปรับปรุง และแก้ไขปัญหาการจราจร บนทางหลวงหมายเลข 37 สายเลียงเมืองชะอำ

โครงการได้จัดให้มีการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญ จัดให้มีการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่เริ่มแรกของการดำเนินงานศึกษา และระหว่างการทำเนินการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการได้มีโอกาสได้รับทราบข้อมูลและร่วมแสดงความคิดเห็น รวมถึงการนำข้อคิดเห็นต่างๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจในแต่ละขั้นตอนของการศึกษา ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการยอมรับจากชุมชนในพื้นที่ และเกิดผลกระทบทางสังคมน้อยที่สุด โดยใช้หลักของแนวทางการสื่อสารแบบสองทาง เพื่อให้ได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้อง โปร่งใส และได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อดำเนินการสำรวจและออกแบบรายละเอียด
- 2) เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง



3. วัตถุประสงค์ของการประชุม

(1) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาของการศึกษาในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วยด้านการศึกษาและออกแบบด้านวิศวกรรม และด้านการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น รวมถึงด้านการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา

(2) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ที่มีต่อโครงการ โดยเฉพาะความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการต่อไป

4. ประโยชน์ที่จะได้รับจากโครงการ

- 1) แก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 37 ให้มีประสิทธิภาพในการคมนาคมมากขึ้น
- 2) ทำให้การเดินทางมีความสะดวกและปลอดภัย และเชื่อมโยงโครงข่ายการเดินทางในพื้นที่ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- 3) เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ในการเดินทางอย่างปลอดภัย

5. พื้นที่ศึกษาโครงการ

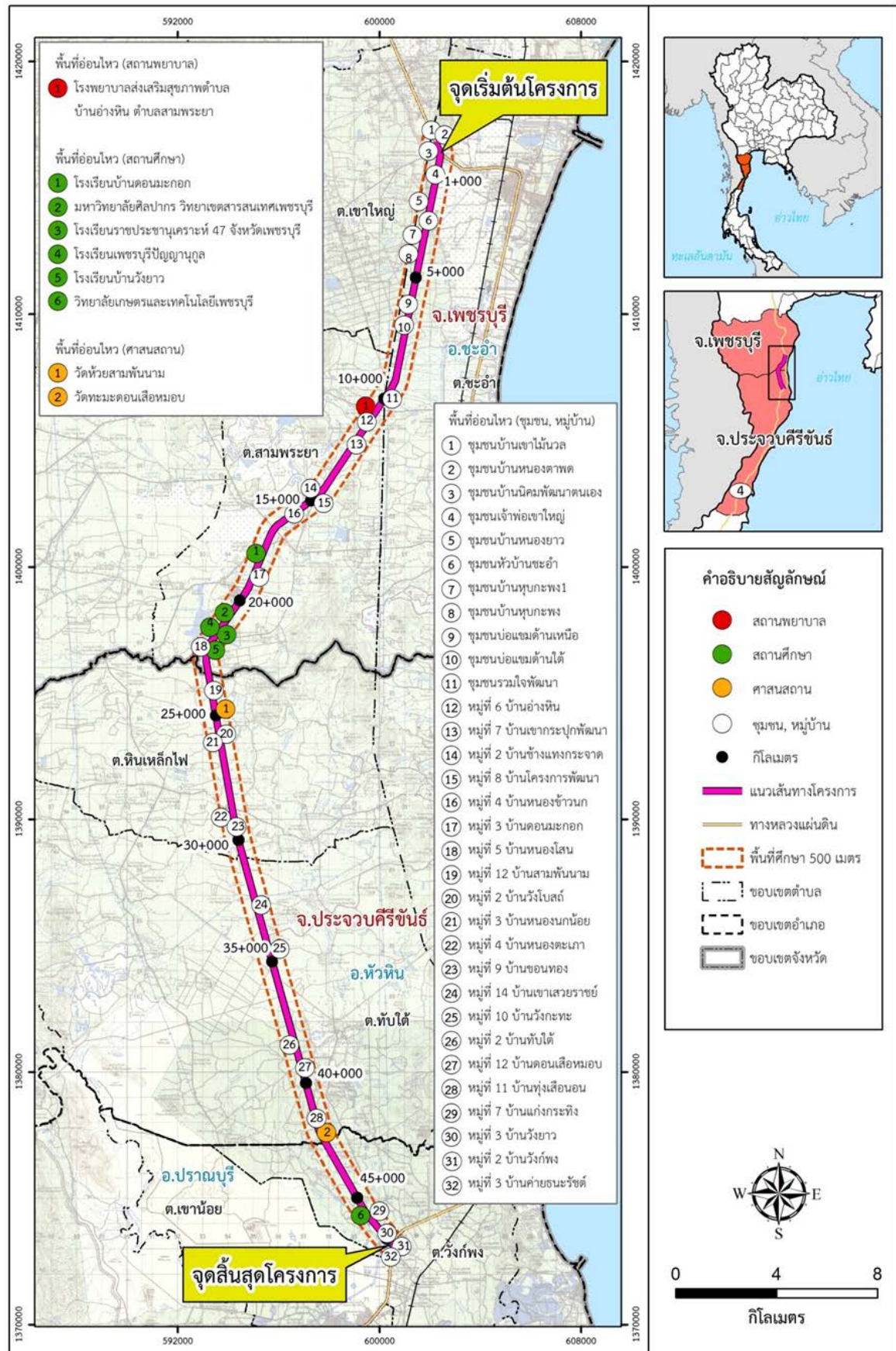
โครงการนี้เป็นโครงการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรของทางหลวงหมายเลข 37 สายเลี่ยงเมืองชะอำ มีจุดเริ่มต้นโครงการ กม.0+000 (บริเวณทางแยกต่างระดับชะอำ) สิ้นสุดโครงการประมาณ กม. 47+348.260 (บริเวณทางแยกต่างระดับวังยาว) ระยะทาง 47.348 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย 2 จังหวัด 3 อำเภอ 7 ตำบล ได้แก่ จังหวัดเพชรบุรี ในพื้นที่อำเภอชะอำ (ตำบลเขาใหญ่ ตำบลชะอำ และตำบลสามพระยา) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในพื้นที่อำเภอหัวหิน (ตำบลหินเหล็กไฟ และตำบลทับใต้) และอำเภอปราณบุรี (ตำบลเขาน้อย และตำบลวังก้ง) รายละเอียดดังตารางที่ 1 และรูปที่ 1



ตารางที่ 1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	เขตการปกครองในพื้นที่	หมู่บ้าน
เพชรบุรี	ชะอำ	เขาใหญ่	เทศบาลตำบลนายาง	หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านนิคมพัฒนาตนเอง
				หมู่ที่ 7 ชุมชนบ้านหนองยาว
				หมู่ที่ 8 ชุมชนบ้านหุบกระพง 1
				หมู่ที่ 2 ชุมชนบ้านเขาไม้พล
				หมู่ที่ 10 ชุมชนบ้านหุบกระพง
		ชะอำ	เทศบาลเมืองชะอำ	ชุมชนเจ้าพ่อเขาใหญ่
				ชุมชนหัวบ้านชะอำ
				ชุมชนบ้านบ่อแคมด้านเหนือ
				ชุมชนบ้านบ่อแคมด้านใต้
				ชุมชนรวมใจพัฒนา
				ชุมชนหนองตาพด
		สามพระยา	องค์การบริหารส่วนตำบลสามพระยา	หมู่ที่ 2 บ้านช้างแกงกระจาก
				หมู่ที่ 3 บ้านดอนมะกอก
				หมู่ที่ 4 บ้านหนองข้าวนก
				หมู่ที่ 5 บ้านหนองโสน
				หมู่ที่ 6 บ้านอ่างหิน
				หมู่ที่ 7 บ้านเขากระปุกพัฒนา
				หมู่ที่ 8 บ้านโครงการพัฒนา
ประจวบคีรีขันธ์	หัวหิน	หินเหล็กไฟ	องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ	หมู่ที่ 2 บ้านวังโบล
				หมู่ที่ 3 บ้านหนองนกน้อย
				หมู่ที่ 4 บ้านหนองตะเภา
				หมู่ที่ 9 บ้านขอนแก่น
				หมู่ที่ 12 บ้านสามพันนาม
		ทับใต้	องค์การบริหารส่วนตำบลทับใต้	หมู่ที่ 2 บ้านทับใต้
				หมู่ที่ 10 บ้านวังกะทะ
				หมู่ที่ 11 บ้านทุ่งเสื่อนอน
				หมู่ที่ 12 บ้านดอนเสือหมอบ
				หมู่ที่ 14 บ้านเขาเสวยราชย์
	ปราณบุรี	เขาน้อย	เทศบาลตำบลเขาน้อย	หมู่ที่ 3 บ้านค่ายชนะรัชต์ (ชุมชนโรงพยาบาลค่ายชนะรัชต์)
				หมู่ที่ 2 บ้านวังกพ
		วังกพ	องค์การบริหารส่วนตำบลวังกพ	หมู่ที่ 3 บ้านวังยาว หมู่ที่ 7 บ้านแก่งกระทิง
2 จังหวัด	3 อำเภอ	7 ตำบล	3 เทศบาล 4 อบต.	32 หมู่บ้าน

หมายเหตุ : * ตำบลเขาใหญ่อยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลนายาง



รูปที่ 1 พื้นที่ศึกษาของโครงการ



6. แนวเส้นทางโครงการและสภาพปัจจุบัน

6.1 แนวเส้นทางโครงการ

โครงการนี้เป็นโครงการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรของทางหลวงหมายเลข 37 สายเลี้ยวเมืองชะอำ ระยะทาง 47.348 กิโลเมตร มีจุดเริ่มต้นโครงการ ที่ กม.0+000 (บริเวณทางแยกต่างระดับชะอำ) และสิ้นสุดโครงการประมาณ กม.47+348.260 (บริเวณทางแยกต่างระดับวังยาว) ผ่านพื้นที่ 2 จังหวัด 3 อำเภอ ได้แก่ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอชะอำ และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อำเภอหัวหินและอำเภอปราณบุรี ทางหลวงหมายเลข 37 เป็นเส้นทางเลี้ยวเมืองชะอำและหัวหิน โดยตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกของชะอำและหัวหิน โดยจุดเริ่มต้นโครงการจะแยกออกจากถนนเพชรเกษม บริเวณทางแยกต่างระดับชะอำ มุ่งลงสู่ภาคใต้ ผ่านแยกห้วยตะแบก แยกข้างทางกระเจาต มหาวิทยาลัยศิลปากร แยกวัดห้วยมงคล ที่ว่าการอำเภอหัวหิน บรรจบถนนเพชรเกษมบริเวณทางแยกต่างระดับวังยาว ซึ่งเป็นจุดสิ้นสุดโครงการ สภาพภูมิประเทศที่เส้นทางตัดผ่านเป็นพื้นที่ราบ เส้นทางส่วนใหญ่เป็นแบบนอกเมือง บางช่วงจะมีชุมชน สถานประกอบการและสถานที่ราชการ อยู่บริเวณริมเขตทาง ปัจจุบันทางหลวงโครงการเป็นทางขนาด 4 ช่องจราจร (ไป 2 ช่องจราจร-กลับ 2 ช่องจราจร) ความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร แยกคันทางซ้ายและคันทางขวาด้วยเกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) ความกว้าง 17.60 เมตร ผิวทางทั่วไปเป็นผิวประเภทแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ยกเว้นบริเวณทางแยกเป็นผิวคอนกรีตเสริมเหล็ก ตลอดเส้นทางมีเขตทางกว้าง 80 เมตร (ซ้ายทาง 40 เมตร , ขวาทาง 40 เมตร) แสดงดังรูปที่ 2

6.2 สภาพปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของโครงการโดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและสำรวจภาคสนาม พบว่า มีพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะห่างข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ทั้งหมด จำนวน 42 แห่ง ประกอบด้วย ศาสนสถาน 2 แห่ง สถานศึกษา 7 แห่ง สถานพยาบาล 1 แห่ง และชุมชน/หมู่บ้าน 32 แห่ง รายละเอียดดังตารางที่ 2 และรูปที่ 3



รูปที่ 2 แนวเส้นทางโครงการทางหลวงหมายเลข 37 สายเลียงเมืองชะอำ



ตารางที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ

รายชื่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ที่ตั้ง		จังหวัด	กิโลเมตร ที่	ระยะห่างจากจุดกึ่ง กลางแนวเส้นทาง โครงการ (เมตร)		
	ตำบล	อำเภอ			ด้านซ้าย	ด้านขวา	
ศาสนสถาน							
วัดห้วยสามพันนาม	หินเหล็กไฟ	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	24+800	440.81	-	
วัดหะมะดอนเสือหมอบ	ทับใต้	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	42+100	235.05	-	
สถานศึกษา							
โรงเรียนบ้านดอนมะกอก	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	18+000	-	241.59	
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขต สารสนเทศเพชรบุรี	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	20+800	-	166.80	
โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 47 จังหวัด เพชรบุรี	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	21+670	78.96	-	
โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	21+630	-	69.17	
วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	21+900	255.96	-	
โรงเรียนบ้านวังยาว	เขาน้อย	ปราณบุรี	ประจวบคีรีขันธ์	45+700	-	235.30	
กศน.ตำบลสามพระยา	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	11+700	69.05	-	
สถานพยาบาล							
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้าน อ่างหิน	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	10+700	-	435.61	
ชุมชน/หมู่บ้าน							
หมู่ที่ 2 ชุมชนบ้านเขาไม้พล	เขาใหญ่	ชะอำ	เพชรบุรี	*	**	-	
หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านนิคมพัฒนาตนเอง				*	-	**	
หมู่ที่ 7 ชุมชนบ้านหนองยาว				2+000	-	492.20	
หมู่ที่ 8 ชุมชนบ้านหุบกะพง1				3+400	-	453.06	
หมู่ที่ 10 ชุมชนบ้านหุบกะพง				3+700	-	458.73	
ชุมชนบ้านหนองตาพุด	ชะอำ			*	**	-	
ชุมชนเจ้าพ่อเขาใหญ่				0+860	40.33		
ชุมชนหัวบ้านชะอำ				2+710	40.19		
ชุมชนบ่อแหม่ด้านเหนือ				6+460	43.53		
ชุมชนบ่อแหม่ด้านใต้				6+800	43.09		
ชุมชนรวมใจพัฒนา				9+910	42.68		
หมู่ที่ 6 บ้านอ่างหิน				สามพระยา	10+900	40.76	
หมู่ที่ 7 บ้านเขากระปุกพัฒนา					11+720	40.11	
หมู่ที่ 2 บ้านช้างแท่งกระจาด	*				-	**	
หมู่ที่ 8 บ้านโครงการพัฒนา				*	**	-	

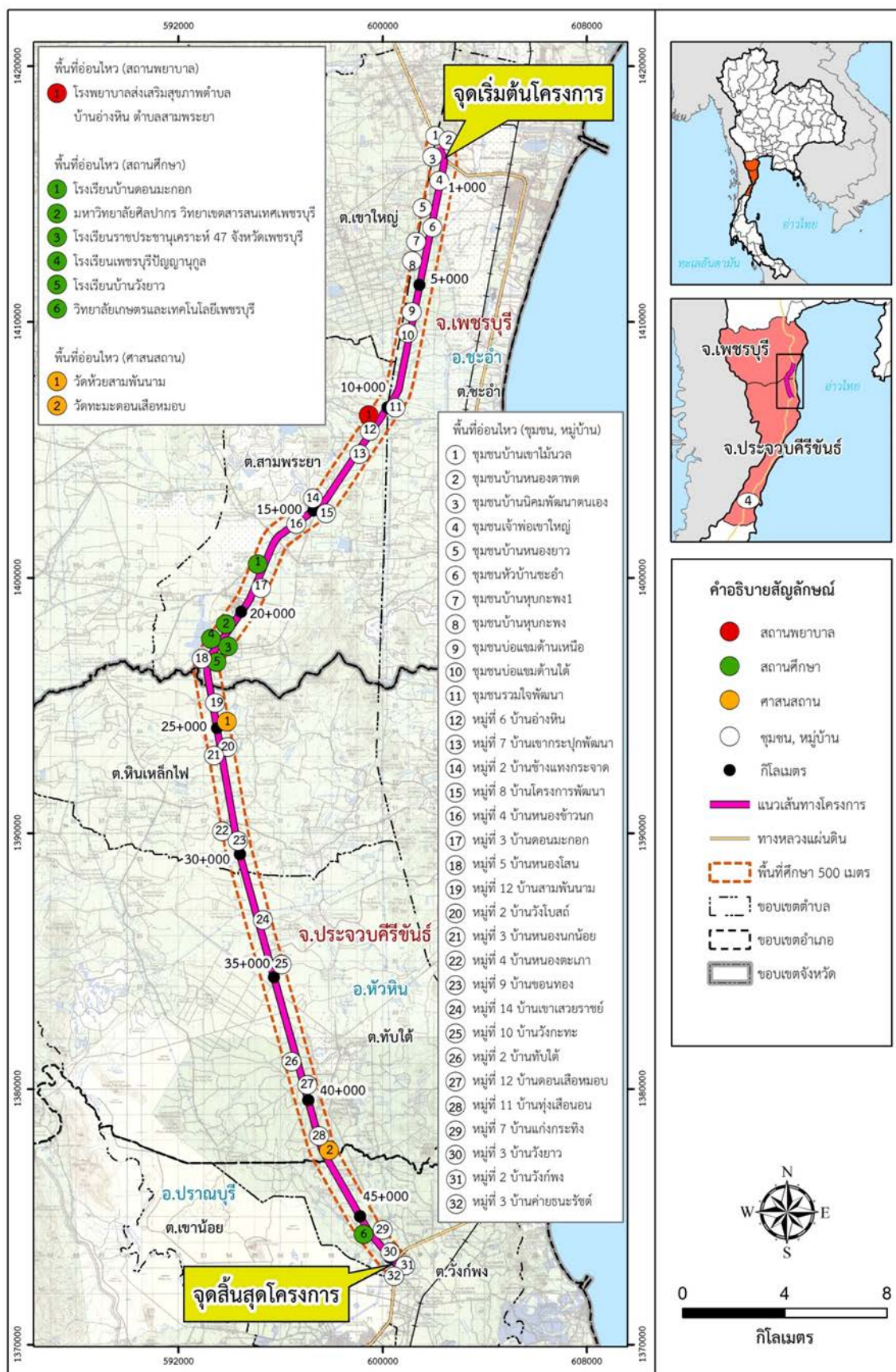


ตารางที่ 2 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในระยะ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (ต่อ)

รายชื่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม	ที่ตั้ง		จังหวัด	กิโลเมตร ที่	ระยะห่างจากจุดกึ่ง กลางแนวเส้นทาง โครงการ (เมตร)	
	ตำบล	อำเภอ			ด้านซ้าย	ด้านขวา
ชุมชน/หมู่บ้าน						
หมู่ที่ 4 บ้านหนองข้าวเนก	สามพระยา	ชะอำ	เพชรบุรี	15+850	40.85	
หมู่ที่ 3 บ้านดอนมะกอก				18+260	42.43	
หมู่ที่ 5 บ้านหนองโสน				22+060	45.20	
หมู่ที่ 12 บ้านสามพันนาม	หินเหล็กไฟ	หัวหิน	ประจวบคีรีขันธ์	24+000	41.50	
หมู่ที่ 2 บ้านวังโบสถ์				25+960	51.36	-
หมู่ที่ 3 บ้านหนองนกน้อย				25+960	40.06	
หมู่ที่ 4 บ้านหนองตะเภา				29+000	-	490.94
หมู่ที่ 9 บ้านขนทอง				29+480	40.67	-
หมู่ที่ 14 บ้านเขาเสวยราชย์				ทับใต้	32+700	186.48
หมู่ที่ 10 บ้านวังกะทะ	34+600	428.89				
หมู่ที่ 2 บ้านทับใต้	38+900	45.66				
หมู่ที่ 12 บ้านดอนเสือหมอบ	39+250	85.46				
หมู่ที่ 11 บ้านทุ่งเสียนอน	41+450	40.44				
หมู่ที่ 7 บ้านแก่งกระทิง	วังก์พง	ปราณบุรี	*		**	-
หมู่ที่ 3 บ้านวังยาว			46+760	40.12		
หมู่ที่ 2 บ้านวังก์พง			จุดสิ้นสุดโครงการ			
หมู่ที่ 3 บ้านค่ายธนะรัชต์ (ชุมชน โรงพยาบาลค่ายธนะรัชต์)	เขาน้อย			*	-	**

หมายเหตุ : * บริเวณพื้นที่ศึกษา

** ไม่มีสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 3 พื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาโครงการ

7. รูปแบบในการพัฒนาโครงการ

7.1 รูปแบบทางหลวงโครงการ

รูปตัดทางหลวงของโครงการเป็นทางหลวงขนาด 6 ช่องจราจร เกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) องค์ประกอบของทางหลวงประกอบด้วย : (รูปที่ 4)

- ช่องจราจรจำนวน 6 ช่องจราจร (ไป - กลับ ทิศทางละ 3 ช่องจราจร)
- ความกว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร
- ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร
- ไหล่ทางด้านในกว้าง 1.00 เมตร
- เกาะกลางแบบ Depressed Median กว้าง 10.60 เมตร ติดตั้งคอนกรีต แบรีเออร์ (Concrete Barrier) บริเวณขอบไหล่ทางด้านในทั้งสองฝั่ง

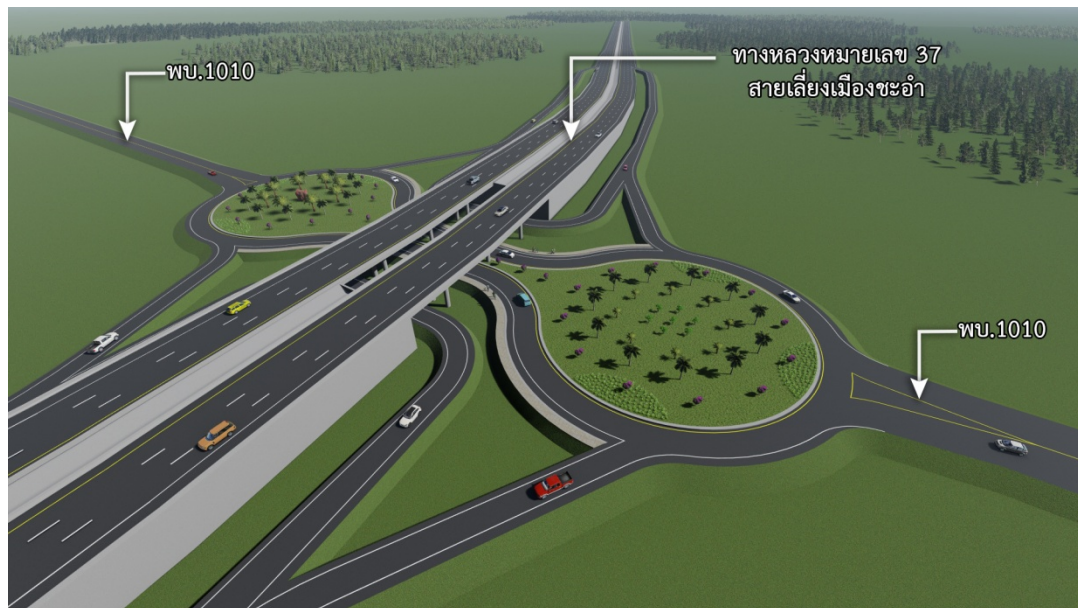


รูปที่ 4 ทางหลวงขนาด 6 ช่องจราจร

7.2 งานออกแบบทางแยกต่างระดับ

ตลอดเส้นทางโครงการมีทางแยกสำคัญที่ทางหลวงโครงการตัดกับถนนของกรมทางหลวงชนบทและถนนท้องถิ่นและได้ออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับ จำนวน 6 แห่ง โดยรูปแบบเป็นทางลอดและวางเวียนพร้อมทางกลับรถบริเวณใต้สะพาน ประกอบด้วย

- | | |
|--|---|
| 1) ทางแยกต่างระดับคลองชลประทาน | กม. 2+111.476 (จุดตัดถนนเลียบริมคลองชลประทาน) |
| 2) ทางแยกต่างระดับห้วยตะแปด | กม. 10+530.384 (จุดตัดทางหลวงชนบท พบ.1001) |
| 3) ทางแยกต่างระดับช้างแท่งกระจาด | กม. 16+838.098 (จุดตัดทางหลวงชนบท พบ.1010) |
| 4) ทางแยกต่างระดับมหาวิทยาลัยศิลปากร | กม. 19+450.755 (จุดตัดถนนท้องถิ่น) |
| 5) ทางแยกต่างระดับที่ว่าการอำเภอหัวหิน | กม. 33+989.081 (จุดตัดทางหลวงชนบท ปข.2043) |
| 6) ทางแยกต่างระดับหนองไผ่ | กม. 39+173.753 (จุดตัดทางหลวงชนบท ปข.2030) |



รูปที่ 5 ภาพจำลองรูปแบบแยกต่างระดับข้างทางกระจัด (จุดตัดทางหลวงชนบท พบ.1010)



รูปที่ 6 ภาพจำลองรูปแบบแยกต่างระดับหนองไผ่ (จุดตัดทางหลวงชนบท พช.2030)



รูปที่ 7 ตำแหน่งทางแยกต่างระดับของโครงการ



7.3 การออกแบบจัดการจราจรท้องถิ่นและการกัลบรถ

ตำแหน่งจุดกัลบรถจะพิจารณาจากความต้องการในการใช้จุดกัลบรถของประชาชนเป็นหลัก ซึ่งบางแห่งยังไม่มีที่กัลบรถอย่างเป็นรูปธรรม แต่ประชาชนใช้กัลบรถ ดังจะเห็นจากสภาพบนเส้นทาง เช่น จุดกัลบรถใต้สะพานบางแห่ง จุดกัลบรถแบบลักลอบกัลบรถบริเวณทางแยกหรือถนนซอยหรือบริเวณชุมชน และนอกจากนี้จะพิจารณาตำแหน่งจุดกัลบรถจากโครงข่ายถนนท้องถิ่นที่มาเชื่อมกับถนนโครงการ เพื่อให้สามารถกัลบรถได้ร่วมกันและใกล้เคียงชุมชนบริเวณริมเส้นทางของโครงการ และนอกจากนี้จะพิจารณาจากการพัฒนาริมเส้นทางโครงการที่มีความสามารถในการกัลบรถ ซึ่งอาจจะมีรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่ต้องการกัลบรถ เช่น โรงงานผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูป โรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร ปิมน้ำมัน เป็นต้น โดยรายละเอียดของรูปแบบจุดกัลบรถและตำแหน่งจุดกัลบรถมีดังนี้

1) รูปแบบที่ 1 รูปแบบจุดกัลบรถแบบสะพานบก

ได้ออกแบบจุดกัลบรถแบบสะพานบก จำนวน 11 แห่ง (ตารางที่ 3) โดยรูปแบบนี้เป็นการก่อสร้างสะพานบกบนทางหลวงโครงการให้ถนนท้องถิ่นลอดผ่านและกัลบรถ ออกแบบให้มีความสูงเพียงพอที่รถประเภทต่างๆ สามารถลอดผ่านได้ เพื่อให้ประชาชนใช้งานได้สะดวกและปลอดภัย (รูปที่ 8)

ตารางที่ 3 ตำแหน่งจุดกัลบรถแบบสะพานบก

ลำดับ	ตำแหน่ง	ความสูงสำหรับกัลบรถ (เมตร)	สถานที่
1	กม.3+388.809	2.50	หุบกะพง ซ.3
2	กม.5+000.000	2.50	ถนนท้องถิ่น (ไปวัดหุบกะพง)
3	กม.6+600.000	5.50	จุดกัลบรถเดิม
4	กม.8+115.000	3.00	ช.บ่อแหม
5	กม.13+440.944	5.50	ศูนย์พัฒนาห้วยทราย
6	กม.14+906.000	3.00	ทางเข้า บ.หนองข้าวนก
7	กม.21+650.000	3.00	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี
8	กม.23+496.412	5.50	ถนนท้องถิ่น (ไปบ้านสามพันนาม)
9	กม.25+428.725	3.00	ช.วัดวังโสม/สวนน้ำ Black Mountain
10	กม.36+650.000	3.00	ทางเข้าอ่างเก็บน้ำปราณบุรี
11	กม.41+974.850	3.00	ทางเข้า บ.ทุ่งเลื่อนอน



รูปที่ 8 ภาพจำลองจุดกลับรถแบบสะพานบก

2) รูปแบบที่ 2 รูปแบบจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลอง

ที่ปรึกษาได้ออกแบบจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลอง จำนวน 4 แห่ง (ตารางที่ 4) โดยรูปแบบนี้จะเป็นการก่อสร้างจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลอง ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนในท้องถิ่นใช้ระบบกลับรถในโครงการให้มีความปลอดภัยขึ้น (รูปที่ 9)

ตารางที่ 4 ตำแหน่งจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลอง

ลำดับ	ตำแหน่ง	ความสูงสำหรับกลับรถ (เมตร)	ชื่อคลอง	หมายเหตุ
1	กม.11+427.731	3.00	ห้วยตะแปด	
2	กม.18+768.000	2.50	ห้วยมะกอก	ได้เพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของประชาชนในการประชุมเพื่อกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เมื่อวันที่ 29-31 มี.ค. 2564
3	กม.31+804.200	5.50	ห้วยหอย	
4	กม.43+351.448	5.50	ห้วยนาตะคลอง	



รูปที่ 9 ภาพจำลองรูปแบบจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลอง

3) รูปแบบที่ 3 รูปแบบจุดกลับรถแบบท้อลอดเหลี่ยม

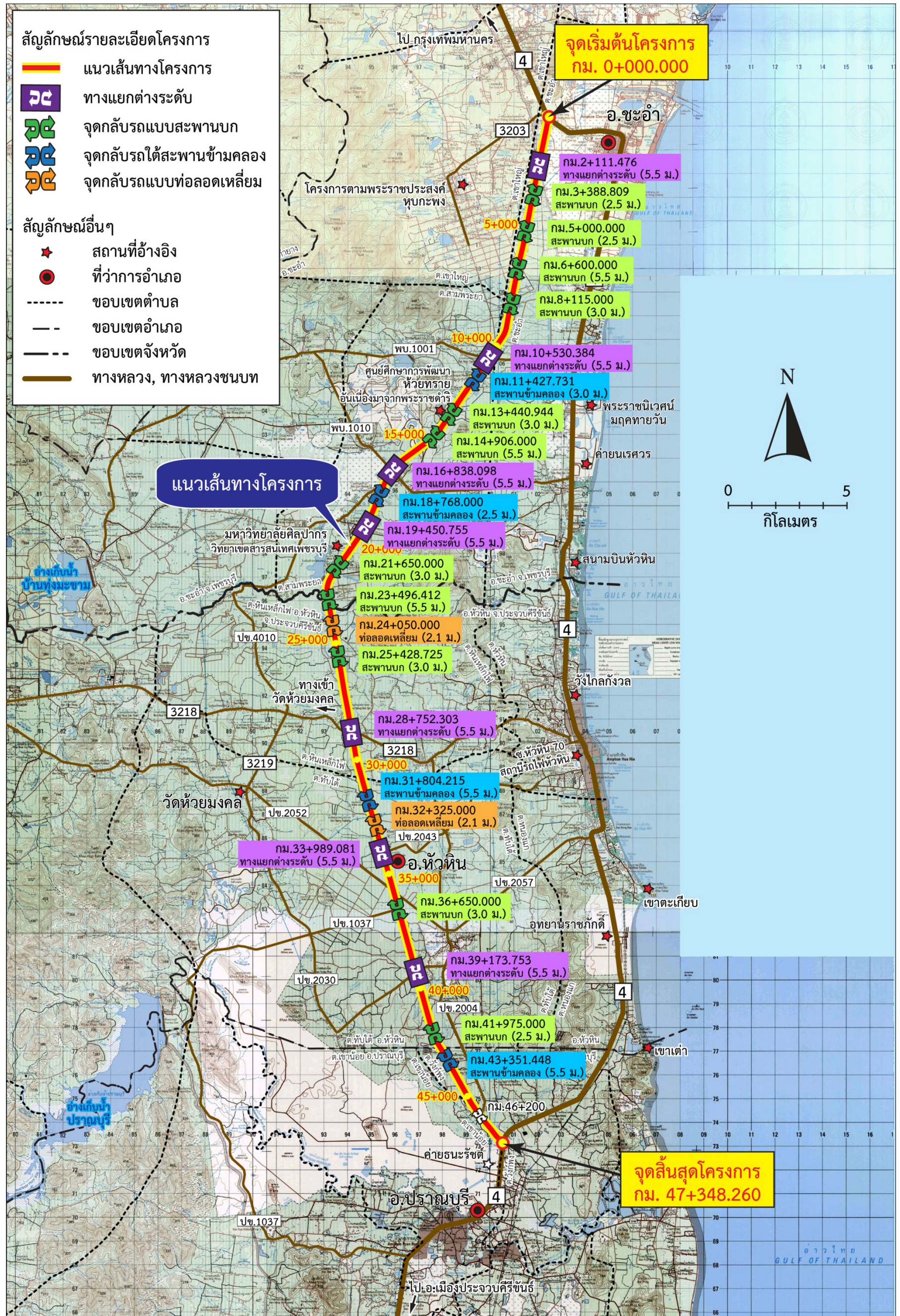
ที่ปรึกษาได้ออกแบบจุดกลับรถแบบท้อลอดเหลี่ยม จำนวน 2 แห่ง ตามข้อเสนอแนะของประชาชน ในการประชุมเพื่อกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เมื่อวันที่ 29-31 มี.ค. 2564 มีขนาดความกว้าง 2.40 เมตร ความสูง 2.10 เมตร จำนวน 2 ช่อง (ตารางที่ 5) เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ 2 ฝั่งทางหลวง ซึ่งได้ออกแบบให้รถขนาดเล็ก รถจักรยานยนต์ สามารถลอดผ่านได้รวมถึงเป็นทางเดินลอดของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่โครงการด้วย (รูปที่ 10)

ตารางที่ 5 ตำแหน่งจุดกลับรถแบบท้อลอดเหลี่ยม

ลำดับ	ตำแหน่ง	ความสูงสำหรับกลับรถ (เมตร)	สถานที่
1	กม.24+050.000	2.10	บ.สามพันนาม
2	กม.32+325.000	2.10	บ.เขาเสวยราชย์



รูปที่ 10 ภาพจำลองรูปแบบจุดกลับรถแบบท้อลอดเหลี่ยม



รูปที่ 10 แผนที่ตำแหน่งจุดกลับรถของโครงการ

7.4 งานออกแบบระบบระบายน้ำ

การออกแบบระบบระบายน้ำของโครงการ ได้กำหนดให้มีอาคารระบายน้ำทุกแห่งที่เป็นทางระบายน้ำ โดยได้พิจารณารูปแบบให้เหมาะสมกับประเภทของทางระบายน้ำ และกำหนดขนาดให้เพียงพอต่อการระบายน้ำ นอกจากนี้ยังได้มีการเสริมท่อกลมในบางจุดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ สรุปได้ดังนี้

1) งานออกแบบสะพานข้ามคลอง มี จำนวน 9 แห่ง

- (1) กม.2+460.377 ห้วยชะเอม ความยาวสะพาน 30 เมตร
- (2) กม.11+427.730 คลองตะแปด ความยาวสะพาน 68 เมตร
- (3) กม.18+782.895 ห้วยมะกอก ความยาวสะพาน 24 เมตร
- (4) กม.26+002.669 ห้วยสามพันนาม ความยาวสะพาน 75 เมตร
- (5) กม.28+396.834 คลองธรรมชาติ ความยาวสะพาน 50 เมตร
- (6) กม.31+804.200 ห้วยหอย ความยาวสะพาน 44 เมตร
- (7) กม.33+109.695 ห้วยน้อย ความยาวสะพาน 20 เมตร
- (8) กม.43+351.450 ห้วยนาตะคลอง ความยาวสะพาน 50 เมตร
- (9) กม.44+781.252 คลองธรรมชาติ ความยาวสะพาน 36 เมตร



2) งานออกแบบท่อเหลี่ยม มีจำนวน 28 แห่ง

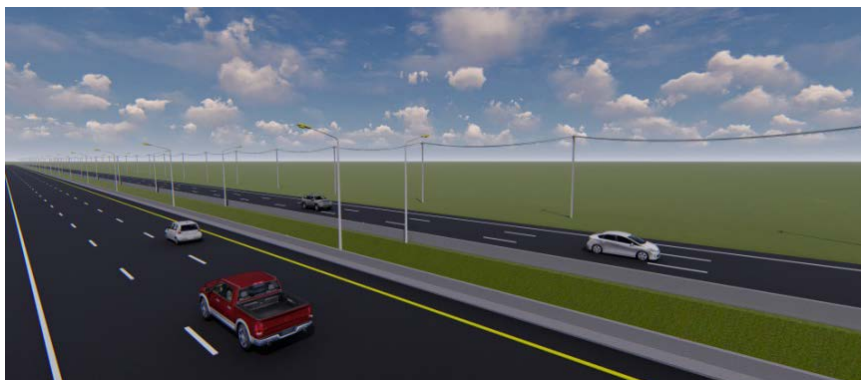
3) งานออกแบบท่อกลม มีจำนวน 100 แห่ง



7.5 การออกแบบระบบไฟฟ้า

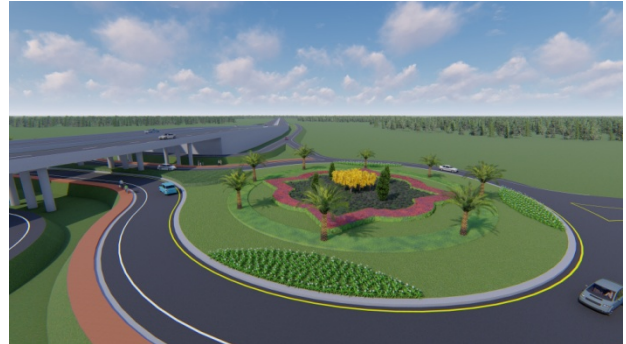
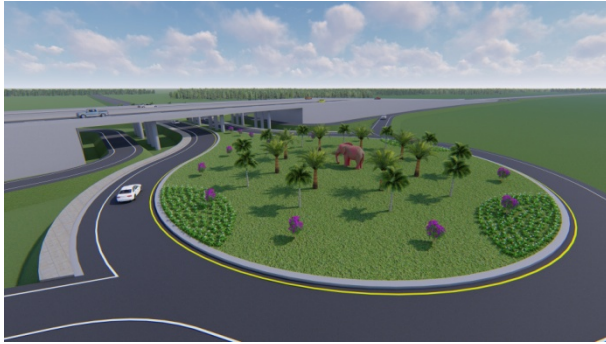
ในการออกแบบปรับปรุงทางหลวงให้เป็นทางขนาด 6 ช่องจราจร ได้มีการออกแบบติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างประกอบด้วย

- 1) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งเดี่ยว ทุกระยะ 40 เมตร บริเวณไหล่ทางด้านในทั้ง 2 คั่นทาง โดยกำหนดตำแหน่งไว้ด้านหลัง Concrete Barrier ตลอดเส้นทางโครงการ
- 2) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแบบเสาสูง (High Mast) บริเวณทางแยกต่างระดับ
- 3) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณจุดกลับรถแบบลอดใต้สะพานบกและจุดกลับรถแบบลอดใต้สะพานข้ามคลอง และจุดกลับรถแบบท่อลอดเหลี่ยม



7.6 การออกแบบปรับภูมิทัศน์

ทางโครงการได้มีการออกแบบปรับภูมิทัศน์บริเวณทางแยกต่างระดับ โดยได้มีการออกแบบปลูกต้นไม้ประเภทไม้ดอกและไม้ประดับบริเวณวงเวียนเพื่อให้เกิดความร่มรื่นและสวยงาม นอกจากนี้ยังได้ออกแบบเกาะและทางเดินลอดใต้สะพานเป็นพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (Stamped Concrete) ให้มีสีสันสวยงามอีกด้วย



7.7 การออกแบบส่วนประกอบทางหลวงอื่น ๆ

- มีการออกแบบติดตั้งป้ายจราจร ได้แก่ ป้ายบังคับให้ปฏิบัติตามกฎจราจร ป้ายเตือนด้านความปลอดภัย และป้ายแนะนำด้านการท่องเที่ยว และมีการออกแบบอุปกรณ์เสริมความปลอดภัยที่มีความจำเป็น เช่น ราวกัน อันตรายบริเวณทางโค้ง ป้ายเตือนทางโค้ง ป้ายเตือนความเร็ว เป็นต้น
- มีการออกแบบทางเดินลอดบริเวณสะพานทางแยกต่างระดับและสะพานบก
- มีการออกแบบศาลารอรถโดยสารบริเวณจุดทางแยก ทางเชื่อม



7.8 ค่าก่อสร้างโครงการ

การปรับปรุงทางหลวงหมายเลข 3 สายเลี่ยงเมืองชะอำ ระยะทาง 47.348 กิโลเมตร มีค่าก่อสร้างโครงการ ประมาณ 5,300 ล้านบาท



8. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีพื้นที่ศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม รัศมีศึกษา 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยแนวเส้นทางตั้งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และอำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี การศึกษาครอบคลุมทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตประกอบด้วย 18 ปัจจัย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปัจจัยศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 18 ปัจจัย

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต
1. ทรัพยากรดิน 2. น้ำผิวดิน 3. อากาศและบรรยากาศ 4. เสียง 5. ความสั่นสะเทือน	1. ระบบนิเวศ 2. สัตว์ในระบบนิเวศ 3. พืชในระบบนิเวศ	1. การคมนาคมขนส่ง 2. สาธารณูปโภค 3. การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	1. เศรษฐกิจ-สังคม 2. การสาธารณสุข 3. อาชีวอนามัย 4. อุบัติเหตุและความปลอดภัย 5. สุขภาพ 6. ผู้ใช้ทาง 7. สุนทรียภาพ

ทั้งนี้ ผลการศึกษาด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) 18 ปัจจัย และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ทรัพยากรดิน	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่มีการขุด/ปรับพื้นที่แนวเส้นทางโครงการ โดยใช้เครื่องจักร จำเป็นต้องนำสิ่งปกคลุมดินออก ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ กิจกรรมการก่อสร้างคันทางของโครงการมีการปรับถมดินให้สูงขึ้น โดยได้มีการออกแบบให้มีความลาดชันของคันทาง เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง จึงไม่มีผลกระทบต่อเสถียรภาพของคันทาง สำหรับกิจกรรมการถมดินของคันทางที่มีความสูงประมาณ 7-10 เมตร อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อดินเชิงลาดคันทางได้ ได้แก่ กม.16+838.098 (บริเวณทางแยกข้างทางกระเจาด) และกม.19+450.755 (แยกมหาวิทยาลัยศิลปากร) เนื่องจากโครงสร้างชั้นดินของคันทางเป็นชั้นดินแข็ง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการทรุดตัวของดิน กิจกรรมงานดิน โดยโครงการฯ มีปริมาณดินถมของโครงการ 2,000,000 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณดินตัดของโครงการ 294,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะนำดินตัดทั้งหมดมาถมถนนของโครงการ ทำให้ไม่มีการสูญเสียดินจากการก่อสร้างถนนของโครงการ จึงคาดว่าไม่มีผลกระทบต่อการเคลื่อนย้ายดินออกจากพื้นที่โครงการ การชะล้างพังทลายของดินจากกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า เป็นพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดการชะล้างพังทลายของดินตั้งแต่ระดับน้อยมากจนถึงระดับรุนแรงมาก และมีระดับการชะล้างพังทลายของดินไม่แตกต่างจากสภาพปัจจุบันมากนัก	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) การก่อสร้างถนนชั่วคราว ให้ปรับผิวถนนโดยใช้วัสดุ กิ่งถาวรเป็นการชั่วคราว เพื่อเป็นวัสดุปกคลุมดินป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน 2) การออกแบบการก่อสร้างถนนของโครงการให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด เพื่อลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดิน ความเสถียรภาพของคันทาง และการทรุดตัวของถนน 3) ในกิจกรรมการเตรียมพื้นที่หรือกิจกรรมที่มีการเปิดหน้าดินหรือปรับหน้าดิน ต้องอัดชั้นดินให้แน่นและราบเรียบสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน 4) ให้อยู่เปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำงานจริงเท่านั้นในบริเวณใกล้แหล่งน้ำและหลีกเลี่ยงการถางพืชคลุมดินในบริเวณที่ไม่จำเป็น เพื่อลดปริมาณการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ 5) ให้วางแผนการก่อสร้างในช่วงฤดูแล้งสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน เช่น การก่อสร้างสะพานบริเวณที่ใกล้แหล่งน้ำผิวดิน หากมีความจำเป็นหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ดำเนินการก่อสร้างให้เร็วที่สุด 6) ให้มีการปลูกหญ้า (Sodding) บริเวณลาดคันทางตลอดแนวเส้นทางโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-1)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ทรัพยากรดิน (ต่อ)		7)ให้มีการออกแบบทางวิศวกรรม เพื่อการป้องกันดินบริเวณพื้นที่ลาดชัน โดยออกแบบเป็นรูปแบบ Retaining Wall จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ กม.16+838.098 (บริเวณทางแยกข้างทางกระเจาต) กม.19+450.755 (แยกมหาวิทยาลัยศิลปากร) 8)ดินชุดทั้งหมดที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้าง จะนำไปถมคันทางของถนนโครงการ	
	<u>ระยะดำเนินการ</u> กิจกรรมที่เกิดขึ้น เป็นกิจกรรมบนผิวทางการจราจรเท่านั้น และอยู่ในเขตทางของกรมทางหลวงไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน การชะล้างพังทลายของดิน การเปลี่ยนแปลงเสถียรภาพของดิน การทรุดตัวของดิน การปนเปื้อนของดิน และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน ดังนั้น จึงประเมินว่าไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรดิน	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1) ตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดิน ให้มีหญ้าอย่างสม่ำเสมอ และปลูกหญ้าเพิ่ม หากพบว่าในพื้นที่มีหญ้าตาย 2) ตรวจสอบและบำรุงรักษาดินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 3) ให้ดำเนินการซ่อมแซมถนนทันที หากถนนชำรุดอันเนื่องมาจากภัยพิบัติ	<u>ระยะดำเนินการ</u> -
1.2 น้ำผิวดิน	<u>อุทกวิทยาน้ำผิวดิน</u> <u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างของโครงการ จากการที่มีเศษวัสดุตกหล่น อาจทำให้การกีดขวางทางไหลของน้ำ โดยเฉพาะงานก่อสร้างสะพาน จะดำเนินการรื้อโครงสร้างสะพานเก่าเพื่อก่อสร้างสะพานใหม่ จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.11+427.730, กม.18+782.895, กม.26+002.669, กม.28+396.834, กม.31+804.200, กม.33+109.695, กม.43+351.450 และกม.44+781.252 และรื้อท่อกลมเดิมก่อสร้างสะพานใหม่ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ บริเวณ กม.2+460.377 โดยในขั้นตอนนี้อาจมีการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำระหว่างการรื้อได้ จึงทำให้	<u>อุทกวิทยาน้ำผิวดิน</u> <u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) ต้องป้องกันและตรวจสอบไม่ให้ดินตะกอน และเศษวัสดุจากการก่อสร้างตกลงไปกีดขวางทางไหลของน้ำ หากมีการทับถมของตะกอนหรือเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ในลำน้ำ ให้ทำการขุดลอกทันที 2) ช่วงรื้อสะพานเก่าให้ติดตั้งผ้าใบใต้โครงสร้างที่ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำของโครงการ เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้างตกลงสู่แหล่งน้ำ 3) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างรวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง ต้องรีบนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที	<u>อุทกวิทยาน้ำผิวดิน</u> <u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-2)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.2 น้ำผิวดิน (ต่อ)	เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำ ดังนั้น จึงประเมินว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง		
	ระยะดำเนินการ ไม่มีกิจกรรมใดที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการกีดขวางทางไหลของน้ำ ดังนั้น จึงประเมินว่าไม่มีผลกระทบต่ออุทกวิทยาน้ำผิวดิน	ระยะดำเนินการ -	ระยะดำเนินการ -
	คุณภาพน้ำผิวดิน <u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่ใกล้กับแหล่งน้ำ เช่น งานกิจกรรมก่อสร้างสะพาน ที่ข้ามลำน้ำ ได้แก่บริเวณห้วยตะแบด (กม.11+427.730) ห้วยมะกอก (กม.18+782.895) ห้วยสามพันนาม (กม.26+002.669) ห้วยสามพันนาม (กม.28+396.834) ห้วยหอย (กม.31+804.200) ห้วยนาตะคลอง (กม.33+109.695) ห้วยตะคลอง (กม.43+351.450) คลองวังยาว (กม.44+781.252) และงานกิจกรรมงานผิวทางชั้นทางที่ใกล้กับแหล่งน้ำที่ตัดผ่าน อาจก่อให้เกิดการชะพาตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ ส่งผลให้เกิดความขุ่นเพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น จึงประเมินว่ามีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับงานบำรุง การรักษาเครื่องจักร/เครื่องยนต์ จะมีน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช่แล้ว ซึ่งหากเกิดไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดการปนเปื้อนในแหล่งน้ำได้ จึงประเมินว่าผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	คุณภาพน้ำผิวดิน <u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) กำหนดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาด 12 ลูกบาศก์เมตร ลิตร จำนวน 3 ถังต่อแห่ง เพื่อรองรับน้ำและบำบัดน้ำเสียจากสำนักงานควบคุมงานก่อสร้าง และบ้านพักคนงานก่อสร้าง บริเวณทางแยกต่างระดับชะอำ จะตั้งอยู่ภายในที่ดินของแขวงทางหลวงเพชรบุรี และบริเวณทางแยกต่างระดับวัดห้วยมงคล จะตั้งอยู่ภายในที่ดินของแขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน) ของกรมทางหลวง 2) ให้อพยพเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำงานจริงเท่านั้น ในบริเวณใกล้แหล่งน้ำและหลีกเลี่ยงการถางพืชคลุมดิน ในบริเวณที่ไม่จำเป็น เพื่อลดปริมาณการชะล้างตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ 3) โครงสร้างระบบระบายน้ำในลำน้ำ และการก่อสร้างสะพาน ควรดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง รวมทั้งเร่งรัดการก่อสร้างให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 4) กองดิน ทราย และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องจัดให้มีลานกองโดยเฉพาะและต้องมีวัสดุปิดปกคลุมให้มิดชิด	คุณภาพน้ำผิวดิน <u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-3)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.2 น้ำผิวดิน (ต่อ)		5) เมื่อก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จ ให้ปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพลำน้ำและตลิ่งให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมมากที่สุด และปลูกพืชคลุมดินตามแนวตลิ่ง เพื่อป้องกันการชะล้างของตะกอนดินลงสู่แหล่งน้ำ 6) บ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำชั่วคราวให้ไหลได้อย่างสะดวก ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีการขุดลอกและเปิดตะกอน 7) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงในแหล่งน้ำที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ 8) การบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้มีการรวบรวมน้ำมันหล่อลื่นที่ไม่ใช้แล้ว ก่อนส่งกำจัดตามหลักสุขาภิบาลต่อไป 9) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จากอาคารสำนักงานและบ้านพักคนงาน ให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะและห้ามมิให้ระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ 10) ต้องจัดให้มีห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะสำหรับคนงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน โดยแยกเป็นห้องสุขาชายและห้องสุขาหญิงโดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นต้องผ่านถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขาให้ถูกหลักสุขาภิบาลก่อนปล่อยน้ำออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะหรือแหล่งน้ำ	



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-4)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 น้ำผิวดิน (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u> กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการใช้เส้นทาง การซ่อมบำรุงถนน จะดำเนินการในบริเวณผิวจราจร ซึ่งอยู่ในเขตทางของกรม ทางหลวง ดังนั้น จึงประเมินว่าไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะดำเนินการ</u> -	<u>ระยะดำเนินการ</u> -
1.3 อากาศและบรรยากาศ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่เกิดจากกิจกรรมเตรียม พื้นที่ งานผิวทางชั้นทาง กิจกรรมก่อสร้างโครงสร้าง ยกระดับส่วนล่าง และกิจกรรมก่อสร้างโครงสร้างยกระดับ ส่วนบน และการจราจร ต่อบริเวณพื้นที่อ่อนไหวของ โครงการ สรุปได้ดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1,433.96-1,479.31 ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 123.35-295.65 ไมโครกรัม/ ลูกบาศก์เมตร - ฝุ่นละอองรวม ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 155.61-230.43 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 72.68-86.02 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการประเมินคุณภาพอากาศและบรรยากาศ พบว่า ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุก	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) การก่อสร้างถนนชั่วคราว ให้ปรับผิวถนนโดยใช้วัสดุ กิ่งถาวรเป็นการชั่วคราว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง 2) ประสานกับชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้ ทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับกิจกรรมการก่อสร้าง 3) ให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4) ให้มีการฉีดพรมน้ำตลอดที่มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ ก่อให้เกิดฝุ่นละออง เช่น งานขุดดิน งานสกัด เป็นต้น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5) กรณีมีเรื่องร้องเรียนหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองมาก เป็นเหตุให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้ที่ อาศัยในบริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ ศาสน สถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล และชุมชน ผู้รับเหมา ต้องมีการตรวจสอบข้อเท็จจริง และดำเนินการปรับปรุง แก้ไข เช่น เพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ ติดตั้งรั้วกันฝุ่น โดยใช้วัสดุที่สามารถกักฝุ่นได้ เช่น ผ้าใบกันฝุ่น ตาข่าย กันฝุ่นที่มีความหนา และการจัดให้เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดพื้นที่อ่อนไหวของผู้ที่ได้รับผลกระทบ เป็นต้น	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-5)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.3 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	พื้นที่อ่อนไหว จึงประเมินว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	6) รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการต้องมีผ้าใบปิดคลุมอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 7) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ ให้อยู่ในกฎหมายกำหนด 8) ติดตั้งแผ่นกันฝุ่นที่ล้อทั้ง 4 ข้าง ของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง 9) จัดให้มีสิ่งป้องกันมิให้สิ่งของที่บรรทุกตกหล่น รั่วไหล หรือปลิวไปจากรถ ลงบนพื้นผิวโครงข่ายถนนเดิมหรือลำน้ำตามแนวเส้นทางที่ยานพาหนะใช้ในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างแล่นผ่าน	
	<u>ระยะดำเนินการ</u> จากการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวในปี พ.ศ. 2569-พ.ศ.2588 จากการจราจร โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ CALINE 4.0 สรุปได้ดังนี้ - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 1,435.20-1,530.90 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่าค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา 1 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 125.3-299.3 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ฝุ่นละอองรวม พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 156.2-254.8 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1) ให้มีการดำเนินการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ในบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชน/หมู่บ้าน ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2) บำรุงรักษาผิวจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-6)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.3 อากาศและบรรยากาศ (ต่อ)	- ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน พบว่า ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ในเวลา 24 ชั่วโมงมีค่าอยู่ในช่วง 72.8-85.7 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการประเมินคุณภาพในระยะดำเนินการ พบว่า ค่าความเข้มข้นของสารมลพิษหลักมีค่าเพิ่มขึ้นจากสภาพสภาพปัจจุบัน แต่ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทุกพื้นที่ อ่อนไหว จึงประเมินว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ		
1.4 เสียง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมการก่อสร้าง ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน ทำให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางโครงการได้ เมื่อคำนวณระดับเสียงในเวลา 24 ชั่วโมง ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหว พบว่า ค่าระดับเสียงจากกิจกรรมเตรียมพื้นที่ และกิจกรรมงานผิวทางชั้นทาง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน (มากกว่า 70 เดซิเบล(เอ)) ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 70.1-74.7 เดซิเบล(เอ) จำนวน 19 แห่ง ดังนี้ ชุมชนเจ้าพ่อเขาใหญ่ (กม. 0+860) ชุมชนบ้านหัวชะอำ (กม. 2+710) ชุมชนบ่อแหมมด้านเหนือ (กม. 6+460) ชุมชนบ่อแหมมด้านใต้ (กม. 6+800) ชุมชนรวมใจพัฒนา (กม. 9+910) หมู่ที่ 6 บ้านอ่างหิน (กม. 10+900) กศน.ตำบลสามพระยา (กม. 11+700) หมู่ที่ 7 บ้านเขากระปุกพัฒนา (กม. 11+720) หมู่ที่ 4 บ้านหนองข้าวเหนียว (กม. 15+850) หมู่ที่ 3 บ้านดอนมะกอก (กม. 18+260) โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล (กม. 21+630) หมู่ที่ 5 บ้านหนองโสน (กม. 22+060) หมู่ที่ 12 บ้านสามพันนาม (กม.24+000) หมู่ที่ 2	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) กำหนดให้ใช้อุปกรณ์เครื่องยนต์เครื่องจักรกลต่างๆที่ให้เสียงดังในระดับต่ำหรือมีอุปกรณ์ลดเสียงเช่น เครื่องระงับเสียง (Silencer) หรือเครื่องดับเสียง (Muffer) ตลอดจนให้มีการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ 2) หลีกเลี่ยงการทำงานของเครื่องจักรกล/เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังมากพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 3) กรณีที่มีความจำเป็นและไม่สามารถหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เกิดเสียงดังมากได้ต้องมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงทราบก่อนมีกิจกรรมดังกล่าว 4) กรณีที่ไม่มีการใช้งานเครื่องยนต์ เครื่องจักร ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังที่เกิดจากเครื่องยนต์ 5) กำหนดช่วงเวลาให้มีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังผิดปกติได้เฉพาะช่วงเวลากลางวันเวลา 08.00-17.00 น. 6) ก่อนดำเนินการก่อสร้างทางโครงการต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบแผนการดำเนินโครงการล่วงหน้า	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u> - <u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>ตรวจวัด</u> : ระดับเสียง <u>ดัชนีตรวจวัด</u> : จำนวน 5 ดัชนี ได้แก่ - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (Leq 1 hr) - ระดับเสียงเปอร์เซนไทล์ที่ 90 (L₉₀) - ระดับเสียงกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) <u>สถานีตรวจวัด</u> : จำนวน 3 สถานี ได้แก่ - สถานีที่ 1 บ้านอ่างหิน (10+900) - สถานีที่ 2 โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล (21+630) - สถานีที่ 3 บ้านวังยาว (40+760) <u>ระยะเวลาการตรวจวัด</u> : 2 ครั้งต่อปี ครอบคลุมฤดูฝนและฤดูแล้ง 5 วันต่อเนื่อง (ครอบคลุมทั้งวันหยุดและวันทำการ) ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-7)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.4 เสียง (ต่อ)	บ้านวังโบสถ์ (กม. 25+960) หมู่ที่ 3 บ้านหนองนกน้อย (กม. 25+960) หมู่ที่ 9 บ้านขอนแก่น (กม. 29+480) หมู่ที่ 2 บ้านทับใต้ (กม. 38+900) หมู่ที่ 11 บ้านทุ่งเสียนอน (กม. 41+450) และหมู่ที่ 3 บ้านวังยาว (กม. 46+760)	7) ประสานงานกับสถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อกำหนดช่วงเวลาการทำงานที่มีเสียงดังไม่ให้ตรงกับช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอน 8) จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ในโครงการ ให้อยู่ในกฎหมายกำหนด 9) จัดให้คนงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหูด้วย เช่น ที่อุดหู (Ear plugs) หรือที่ครอบหู (Ear muffs) 10) จัดให้มีหน่วยรับเรื่องร้องเรียน และเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน 11) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ 12) ให้มีการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราว เป็นแผ่นเหล็กกริดลอน (Metal Sheet), 24 ga ความหนา 0.64 มิลลิเมตร โดยออกแบบเป็นกำแพงกันเสียงแบบตั้งตรง ติดตั้งบนแท่งแบรีเออร์ ความสูง 2.5 เมตร โดยมีตำแหน่งที่ต้องดำเนินการติดตั้งดังนี้ - ชุมชนเจ้าพ่อเขาใหญ่ (กม. 0+860) ความยาวของกำแพง 353 เมตร - ชุมชนบ้านหัวชะอำ (กม. 2+710) ความยาวของกำแพง 257 เมตร - ชุมชนบ่อแคมด้านเหนือ (กม. 6+460) ความยาวของกำแพง 76 เมตร	



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-8)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.4 เสียง (ต่อ)		- ชุมชนบ่อแคมด้านใต้ (กม.6+800) ความยาวของกำแพง 107 เมตร - ชุมชนรวมใจพัฒนา (กม.9+910) ความยาวของกำแพง 260 เมตร - หมู่ที่ 6 บ้านอ่างหิน (กม.10+900) ความยาวของกำแพง 383 เมตร - กศน.ตำบลสามพระยา (กม.11+700) ความยาวของกำแพง 303 เมตร - หมู่ที่ 7 บ้านเขากระปุกพัฒนา (กม.11+720) ความยาวของกำแพง 205 เมตร - หมู่ที่ 4 บ้านหนองข้าวนก (กม.15+850) ความยาวของกำแพง 230 เมตร - หมู่ที่ 3 บ้านดอนมะกอก (กม.18+260) ความยาวของกำแพง 311 เมตร - โรงเรียนเพชรบุรีปัญญานุกูล (กม.21+630) ความยาวของกำแพง 477 เมตร - หมู่ที่ 5 บ้านหนองโสน (กม.22+060) ความยาวของกำแพง 54 เมตร - หมู่ที่ 12 บ้านสามพันนาม (กม.24+000) ความยาวของกำแพง 180 เมตร - หมู่ที่ 2 บ้านวังโบสถ์ (กม.25+960) ความยาวของกำแพง 269 เมตร - หมู่ที่ 3 บ้านหนองนกน้อย (กม.25+960) ความยาวของกำแพง 149 เมตร	



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-9)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.4 เสียง (ต่อ)		- หมู่ที่ 9 บ้านหนองทอง (กม.29+480) ความยาวของกำแพง 485 เมตร - หมู่ที่ 2 บ้านทับใต้ (กม.38+900) ความยาวของกำแพง 125 เมตร - หมู่ที่ 11 บ้านทุ่งเสื่อนอน (กม.41+450) ความยาวของกำแพง 150 เมตร - หมู่ที่ 3 บ้านวังยาว (กม.46+760) ความยาวของกำแพง 725 เมตร ทั้งนี้ ก่อนที่จะดำเนินการติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวผู้รับเหมาก่อสร้างต้องสอบถามหรือหารือร่วมกับประชาชนบริเวณดังกล่าวก่อน	
	<u>ระยะดำเนินการ</u> จากการประเมินผลกระทบระดับเสียง จากแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ณ บริเวณพื้นที่อ่อนไหวในปี พ.ศ. 2569-พ.ศ.2588 จากการจราจร พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง 46.8-68.3 เดซิเบล (เอ) ซึ่งมีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1) จำกัดอัตราความเร็วที่วิ่งบนถนนของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด 2) ให้มีการดำเนินการติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ในบริเวณที่ผ่านพื้นที่ชุมชน/หมู่บ้าน ศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 3) บำรุงรักษาผิวจราจรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	<u>ระยะดำเนินการ</u> -
1.5 ความสั่นสะเทือน	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> จากประเมินความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์ก่อสร้างถนนที่มีระดับความสั่นสะเทือนสูงที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้ - กิจกรรมการปรับปรุงและการก่อสร้างถนนระดับดิน เลือกรถบด (Vibratory Roller) เป็นตัวแทนในการประเมิน พบว่า มีระดับความสั่นสะเทือนจากรถบด อยู่ในช่วง 0.010-0.443 มิลลิเมตร/วินาที	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) เลือกใช้เครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพในการทำให้เกิดความสั่นสะเทือนน้อยที่สุด เพื่อไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง 2) กิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน เช่น การขุดเจาะผิวหน้าดิน การกระแทก การตอก หรือกิจกรรม	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-10)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.5 ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- กิจกรรมงานโครงสร้างสะพาน เลือกเครื่องตอกเสาเข็มเป็นตัวแทนในการประเมิน พบว่า มีระดับความสั่นสะเทือนจากเครื่องตอกเสาเข็ม อยู่ในช่วง 0.031-0.712 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ได้จนถึงรู้สึกได้เพียงเล็กน้อย และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่ส่งผลกระทบต่อทุกประเภทอาคาร	อื่นๆ ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ 3) ควบคุมยานพาหนะที่ใช้ขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมถึงกำหนดน้ำหนักบรรทุก ให้อยู่ในอัตราที่กฎหมายกำหนด 4) ใช้แผ่นยางรองแผ่นเหล็กสำหรับพื้นถนนชั่วคราว เพื่อป้องกันความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้น 5) จัดให้มีหน่วยรับเรื่องร้องเรียน และเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันทีเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน 6) กรณีที่มีความเสียหายต่ออาคารที่เกิดจากการดำเนินงานของโครงการ ให้หยุดดำเนินงานก่อสร้างทันทีและต้องจัดวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้าไปสำรวจและหาแนวทางป้องกัน และแก้ไขที่มีประสิทธิภาพหรือจ่ายค่าชดเชยทรัพย์สิน	
	<u>ระยะดำเนินการ</u> จากการประเมินระดับความสั่นสะเทือนจากรถบรรทุก ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหว พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง 0.025-0.133 มิลลิเมตร/วินาที โดยระดับความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนถนนโครงการ ณ บริเวณผู้รับที่อ่อนไหวอยู่ในระดับที่ไม่สามารถรับรู้ได้ และมีระดับความสั่นสะเทือนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ไม่ส่งผลกระทบต่อทุกประเภทอาคาร	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1) ให้มีการบำรุงรักษาซ่อมแซมผิวทางที่ขรุขระให้อยู่ในสภาพดี เพื่อลดผลกระทบจากการกระแทกกระท่างล้อรถกับผิวทาง 2) ในกรณีที่เกิดจากชำรุดของผิวจราจร ควรติดป้ายลดความเร็ว เพื่อลดระดับความสั่นสะเทือน	<u>ระยะดำเนินการ</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-11)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ระบบนิเวศ			
2.1.1 ระบบนิเวศทางน้ำ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระยะก่อนก่อสร้างโครงการที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ ได้แก่ เช่น ห้วยหนองยาว คลองชะอำ ห้วยชะเฒ่า ห้วยทราย ห้วยแจ่ง และห้วยตะแปด เป็นต้น อาจทำให้มีเศษวัสดุตกหล่นลงในแหล่งน้ำ ทำให้แหล่งน้ำมีความขุ่นเพิ่มขึ้น อาจมีการปนเปื้อนของน้ำเสียและน้ำมันลงในแหล่งน้ำ ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ รวมทั้งส่งผลการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดเฉพาะช่วงที่มีกิจกรรมใกล้กับแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นผลกระทบที่สามารถฟื้นคืนสภาพเดิมเมื่อกิจกรรมของโครงการระยะก่อนก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงกำหนดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ กิจกรรมในระยะก่อสร้างที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น งานกิจกรรมโครงสร้างสะพานบริเวณห้วยชะเฒ่า (กม. 2+460.377) ห้วยตะแปด (กม.11+427.730) ห้วยมะกอก (กม.18+782.895) ห้วยสามพันนาม (กม. 26+002.669) ห้วยสามพันนาม (กม.28+396.834) ห้วยหอย (กม.31+804.200) ห้วยน้อย (กม.33+109.695) ห้วยตะคลอง (43+351.450) คลองวังยาว (กม. 44+781.252) และงานกิจกรรมงานผิวทางชั้นทางที่ใกล้กับแหล่งน้ำที่ตัดผ่านโดยเฉพาะ คลองชลประทาน (กม. 2+240.608) และคลองชลประทาน (กม.2+261.658) อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ ก่อให้เกิดการชะพาตะกอนลงสู่แหล่งน้ำ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u> - <u>ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-12)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ระบบนิเวศ (ต่อ)			
2.1.1 ระบบนิเวศทางน้ำ (ต่อ)	ส่งผลให้แหล่งน้ำมีความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น และอาจมีการปนเปื้อนของน้ำเสียและน้ำมันลงในแหล่งน้ำ มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและการหายใจของสัตว์น้ำ เกิดการรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ รวมถึงมีผลกระทบต่อการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืช ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดเฉพาะในระยะก่อสร้าง ผลกระทบเกิดขึ้นตามแนวเส้นทางโครงการที่มีแหล่งน้ำ ผิวดินตัดผ่านพื้นที่ของโครงการ จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง		
	<u>ระยะดำเนินการ</u> กิจกรรมในระยะดำเนินการ จะดำเนินการในบริเวณผิวจราจรและอยู่ในเขตทางของกรมทางหลวง จึงกำหนดให้ผลกระทบอยู่ในระดับไม่มีผลกระทบ	<u>ระยะดำเนินการ</u> ไม่มีการกำหนดมาตรการ เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำ	<u>ระยะดำเนินการ</u> -
2.1.2 ระบบนิเวศทางบก	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมในระยะก่อนก่อสร้าง ดำเนินการในพื้นที่จำกัด และไม่ได้ดำเนินการในพื้นที่ป่าไม้ จึงไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าไม้ กิจกรรมในระยะก่อสร้างมีการตัดโค่นและล้อมย้ายต้นไม้เฉพาะในเขตทาง สูญเสียต้นไม้ในเขตทาง อย่างไรก็ตาม บริเวณเขตทางไม่ได้มีสภาพเป็นป่าไม้ แต่เป็นพื้นที่สภาพนิเวศที่มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นเพื่อความร่มรื่นบริเวณเขตทางหลวง ส่วนสภาพใกล้เคียงพื้นที่โครงการเป็นนิเวศเกษตรกรรม นิเวศชุมชน ซึ่งไม่มีระบบนิเวศเฉพาะ และผลกระทบจะเกิดขึ้นเฉพาะในระยะก่อสร้าง จึงกำหนดให้ผลกระทบต่อระบบนิเวศทางบกอยู่ในระดับต่ำ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) กิจกรรมระยะก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงพื้นที่นิเวศเกษตรกรรม นิเวศชุมชน ให้กำชับคนงานไม่ให้เกิดการบุกรุกพื้นที่ดังกล่าว 2) กำหนดพื้นที่เขตก่อสร้างให้ชัดเจนและควบคุมคนงานให้ดำเนินการอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ไม่รุกร้าเข้าไปในพื้นที่นิเวศเกษตรกรรม นิเวศชุมชน และบริเวณใกล้เคียง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-13)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1.2 ระบบนิเวศทางบก (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u> กิจกรรมในระยะดำเนินการ ดำเนินการในบริเวณผิวจราจรและอยู่ในเขตทางของกรมทางหลวง จึงไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศทางบก	<u>ระยะดำเนินการ</u> ไม่มีการกำหนดมาตรการ เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศทางบก	<u>ระยะดำเนินการ</u> -
2.2 สัตว์ในระบบนิเวศ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมในระยะก่อนก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดมลพิษอากาศ เสียงดัง และความสั่นสะเทือน ทำให้เกิดการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ มีผลต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ในระบบนิเวศ จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศในระดับต่ำ กิจกรรมในก่อสร้างมีการใช้คนและเครื่องจักรขนาดใหญ่หลายประเภท อาจก่อให้เกิดมลพิษอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ทำให้เกิดการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ป่า มีผลต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า ส่งผลกระทบต่อชนิดและปริมาณของสัตว์ เช่น กิ้งก่าแก้วเหนือ กิ้งก่าหัวแดง กิ้งก่าหัวฟ้า จิ้งเหลนบ้าน เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันในพื้นที่มีการสัญจรของยานพาหนะต่างๆ อยู่ตลอดเวลา ทำให้สัตว์ที่เข้ามาหากินอยู่บริเวณใกล้เคียงเขตทางมีความสามารถในการปรับตัวได้ค่อนข้างดี ดังนั้น เมื่อกิจกรรมดังกล่าวดำเนินต่อไปในระยะเวลาหนึ่ง สัตว์จะเริ่มมีการปรับตัวและสามารถกลับเข้ามาหากินในพื้นที่ได้เหมือนเดิม จึงคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศในระดับต่ำ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) กำหนดพื้นที่เขตก่อสร้างให้ชัดเจนและควบคุมคนงานให้ดำเนินการอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น ไม่รู้กล้าเข้าไปในเขตพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและพื้นที่บริเวณใกล้เคียง 2) กำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับอย่างเคร่งครัดในการควบคุมเจ้าหน้าที่โครงการและคนงานก่อสร้างห้ามลักลอบล่าสัตว์ป่า 3) ในการก่อสร้างโครงการให้ใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่อาจจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่า 4) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง พนักงาน และคนงานก่อสร้าง ห้ามกระทำการใดที่อาจจะเป็นอันตรายหรือคุกคามต่อสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง 5) ติดตั้งทางลอดของสัตว์เลื้อย โดยพิจารณาจากสภาพปัจจุบันการปศุสัตว์ของประชาชนในพื้นที่ศึกษาของโครงการ เพื่อการขนย้ายสัตว์เลื้อยไปมาระหว่างสองฝั่งถนน มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ กม.32+325.000 ขนาดความกว้าง 2.40 เมตร ความสูง 2.10 เมตร จำนวน 2 ช่อง (บริเวณบ้านเขาเสวยราชย์)	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-14)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.2 สัตว์ในระบบนิเวศ (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u> กิจกรรมในระยะดำเนินการจะดำเนินการในบริเวณผิวจราจรและอยู่ในเขตทางของกรมทางหลวง จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ	<u>ระยะดำเนินการ</u> ไม่มีการกำหนดมาตรการ เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อสัตว์ในระบบนิเวศ	<u>ระยะดำเนินการ</u> -
2.3 พืชในระบบนิเวศ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมในระยะก่อนก่อสร้างดำเนินงานในพื้นที่จำกัด อีกทั้งไม่มีกิจกรรมการตัดโค่นต้นไม้/ขุดตอออกจากพื้นที่ ทำให้ไม่มีการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ และไม่ส่งผลกระทบต่อชนิด ปริมาณ และความสำคัญของพืชในระบบนิเวศ จึงไม่มีผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ กิจกรรมในระยะก่อสร้างจะมีการตัดโค่นและล้อมย้ายต้นไม้เฉพาะในเขตทาง โดยมีการนำต้นไม้ที่กีดขวางพื้นที่ก่อสร้างออกไป รวมทั้งหมด 55 ชนิด จำนวน 7,198 ต้น แบ่งเป็นการล้อมย้ายต้นไม้ จำนวน 2,629 ต้น เช่น ชะเง้อ ชะแวง คุน จั้ว เฌียงพรา้งแอ เป็นต้น และการตัดฟันต้นไม้ จำนวน 4,569 ต้น เช่น กระถินณรงค์ กระถินเทพา กระถินยักษ์ ชี้เหล็กบ้าน จามจุรี เป็นต้น เกิดการสูญเสียพรรณไม้ในพื้นที่เขตทางอย่างถาวร อาจมีการบุกรุกกลืนกินต้นไม้และบุกรุกพื้นที่ของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณพื้นที่โครงการ ส่งผลกระทบต่อชนิด ปริมาณของต้นไม้ได้ จึงกำหนดให้เป็นผลกระทบระดับปานกลาง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) กรมทางหลวงต้องหารือประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดหาพื้นที่พักอนุบาลต้นไม้ในการรองรับต้นไม้ที่จะล้อมย้ายออกจากพื้นที่โครงการ โดยนำต้นไม้ที่ขุดล้อมย้ายไปไว้ในที่ที่กำหนด เช่น พื้นที่ในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวง เป็นต้น พร้อมทั้งแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบ 2) ก่อนการล้อมย้ายและตัดฟันต้นไม้บริเวณเขตทางที่จะก่อสร้างโครงการ ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน 3) ให้มีผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินการการล้อมย้ายต้นไม้ 4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องเข้มงวดไม่ให้เจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างเข้าไปใช้ประโยชน์หรือเพื่อกระทำการใดๆ อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้บริเวณนอกพื้นที่เขตทางของโครงการ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> วัตถุประสงค์ : เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพภายหลังการขุดล้อมย้ายต้นไม้และการรอดตายของต้นไม้ในพื้นที่บริเวณที่ดินสงวนนอกเขตทางของกรมทางหลวงตามพื้นที่ความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงนั้นๆ ที่ใช้เป็นปลูกต้นไม้ พื้นที่ดำเนินการ : พื้นที่บริเวณที่ดินสงวนนอกเขตทางของกรมทางหลวงตามพื้นที่ความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงนั้นๆ ที่ใช้เป็นปลูกต้นไม้ วิธีดำเนินการ : ติดตามตรวจสอบสภาพภายหลังการขุดล้อมย้ายต้นไม้และการรอดตายของต้นไม้ในพื้นที่บริเวณที่ดินสงวนนอกเขตทางของกรมทางหลวงตามพื้นที่ความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงนั้นๆ ที่ใช้เป็นปลูกต้นไม้ ระยะเวลาดำเนินการ : ดำเนินการต่อเนื่องตลอดระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-15)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.4 พืชในระบบนิเวศ (ต่อ)		5) ออกกฎข้อบังคับมิให้คนงานเข้าไปตัดฟันต้นไม้นอกแนวเขตทางที่จะดำเนินการก่อสร้าง พร้อมกับกำหนดกฎระเบียบหรือข้อบังคับในการควบคุมเจ้าหน้าที่โครงการและคนงานก่อสร้างห้ามลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์อย่างเคร่งครัด 6) ควบคุมคนงานให้ตัดไม้ออกเฉพาะบริเวณที่จะทำการก่อสร้างเท่านั้น 7) จากกิจกรรมการดำเนินโครงการต้องมีการนำต้นไม้ที่กีดขวางพื้นที่ก่อสร้างโครงการออกจากพื้นที่โครงการมีทั้งการล้อมย้ายต้นไม้และการตัดฟันต้นไม้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - การขุดล้อมย้ายต้นไม้ จำนวน 2,629 ต้น เช่น ขะเจี๊ยะ คางแดง คุณ จิ้ว เฌียงพ้านางแอ เป็นต้น โดยนำไปไว้บริเวณที่ดินสงวนนอกเขตทางของกรมทางหลวงตามพื้นที่ความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงนั้นๆ หรือสถานที่ที่เหมาะสมที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - การตัดฟันต้นไม้ จำนวน 4,569 ต้น เช่น กระถินณรงค์ กระถินเทพา กระถินยักษ์ ชี้เหล็กบ้าน จามจุรี เป็นต้น	
	ระยะดำเนินการ กิจกรรมจะดำเนินการในบริเวณผิวจราจรและอยู่ในเขตทางของกรมทางหลวง ไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบให้มีการตัดไม้หรือพรณไม้ในพื้นที่ จึงไม่มีผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ	ระยะดำเนินการ ไม่มีการกำหนดมาตรการ เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อพืชในระบบนิเวศ	ระยะดำเนินการ -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-16)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคมขนส่ง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมการก่อสร้างซึ่งดำเนินการอยู่บนแนวเส้นทางเดิมที่ใช้สัญจรเดิมอยู่ในปัจจุบัน อาจเกิดการกีดขวางและก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการเดินทางของผู้สัญจรไปมาในถนนสายหลัก สายรอง ถนนท้องถิ่นและวิถีชีวิตของประชาชน ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งในระดับปานกลาง ส่วนกิจกรรมงานขนย้ายดินออกจากพื้นที่ก่อสร้าง งานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง/ชิ้นส่วนงานก่อสร้าง และงานขนย้ายวัสดุก่อสร้างที่เหลือออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งเป็นการเพิ่มปริมาณรถบรรทุกในพื้นที่ รวมถึงหากไม่ปฏิบัติตามกฎหมายการขนส่งอย่างเคร่งครัด เช่น การบรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐาน และการใช้ความเร็วไม่เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อผิวจราจรและทำให้อายุการใช้งานของถนนลดลง แต่อย่างไรก็ตามการขนส่งจะเกิดขึ้นเฉพาะในบางช่วงเวลาในระหว่างการก่อสร้าง อีกทั้งจากการคาดการณ์ปริมาณจราจรในระหว่างการก่อสร้างเปรียบเทียบกับปริมาณจราจรปัจจุบัน พบว่ามีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นและมีสภาพการจราจรคล่องตัวถึงคล่องตัวสูง ดังนั้น ผลกระทบจากการขนส่งต่อสภาพเส้นทางและอายุการใช้งานของเส้นทางมีผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) ออกแบบจุดกลับรถตามแนวเส้นทางโครงการ เพื่อให้ชุมชนทั้ง 2 ฝั่ง สามารถเดินทางไปมาหาสู่กันได้อย่างสะดวก ประกอบด้วย สะพานบก จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ กม.3+388.809 กม.5+000.000 กม.6+600.000 กม.8+115.000 กม.13+440.944 กม.14+906.000 กม.21+650.000 กม. 23+496.412 กม.25+428.725 กม.36+650.000 และกม.41+975 สำหรับจุดกลับรถได้สะพานข้ามคลอง มีจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ กม.11+427.731 กม.18+768.000 กม.31+804.215 และ กม.43+351.448 และจุดกลับรถแบบทอเหลี่ยม มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ กม.24+050.000 และกม.32+325.000 2) ออกแบบและปรับปรุงสะพานข้ามทางแยก จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ สะพานทางแยกต่างระดับแยกวัดห้วยมงคล (กม.28+752.303) และออกแบบสะพานข้ามทางแยกรูปแบบทางลอดและวงเวียน จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ สะพานทางแยกต่างระดับข้ามคลองชลประทาน (กม.2+111.476) สะพานทางแยกต่างระดับแยกห้วยตะแปด (กม.10+530.384) สะพานทางแยกต่างระดับแยกข้างทางกระเจาด (กม.16+838.098) สะพานทางแยกต่างระดับแยกมหาวิทยาลัยศิลปากร (กม.19+450.755) สะพานทางแยกต่างระดับแยกที่ว่าการอำเภอหัวหิน (กม.33+989.081) และสะพานทางแยกต่างระดับแยกหนองไผ่ (กม.39+173.753) เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางแยก 3) ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง จะต้องประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีตำรวจภูธรชะอำ สถานีตำรวจภูธรหัวหิน และสถานีตำรวจภูธรปราณบุรี เป็นต้น ในเรื่องการจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง แผนการยกเลิก	<u>ระยะก่อสร้าง</u> <u>ตรวจวัด</u> : การคมนาคมขนส่ง <u>ดัชนีตรวจวัด</u> : จำนวน 4 ดัชนี ได้แก่ - ปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวงหมายเลข 37 - ปริมาณการจราจรบนทางแยกจุดตัดกับถนนทางหลวงหมายเลข 37 - ข้อมูลอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการขนส่งของโครงการ พร้อมทั้งระบุสาเหตุและความรุนแรง - สภาพถนนชำรุดเสียหาย <u>สถานีตรวจวัด</u> - ปริมาณการจราจรบนถนนทางหลวงหมายเลข 37 ระหว่าง กม.0+000 ถึง กม.47+348.260 จำนวน 3 แห่ง - ปริมาณการจราจรบนทางแยกจุดตัดกับถนนทางหลวงหมายเลข 37 จำนวน 7 แห่ง ประกอบด้วย ■ สะพานทางแยกต่างระดับข้ามคลองชลประทาน กม. 2+111.476 ■ สะพานทางแยกต่างระดับแยกห้วยตะแปด กม. 10+530.384 ■ สะพานทางแยกต่างระดับแยกข้างทางกระเจาด กม. 16+838.098 ■ สะพานทางแยกต่างระดับแยกมหาวิทยาลัยศิลปากร กม.19+450.755 ■ สะพานทางแยกต่างระดับแยกวัดห้วยมงคล กม. 28+752.303



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-17)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ใช้ถนนและการจัดทำทางเบี่ยงแห่งใหม่ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ และติดประกาศ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการใช้เส้นทางเข้า-ออก ของประชาชน และเพื่อลดปัญหาความไม่สะดวกในการใช้เส้นทาง 4) ประชาสัมพันธ์แผนการดำเนินการก่อสร้าง ให้ประชาชนได้รับทราบก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง อย่างน้อย 1 เดือน 5) มอบพนักงานที่ชำนาญพาหนะของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 6) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างตามอัตราที่กฎหมายกำหนด 7) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกคันให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 8) กรณีถนนชำรุดเสียหาย ให้ผู้รับเหมาตรวจสอบและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีโดยเร็ว 9) ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือขนดิน จัดให้มีวัสดุปิดคลุมส่วนบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นในระหว่างขนส่ง 10) จัดเตรียมพื้นที่จอดรถและจัดเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบ โดยจัดเก็บให้อยู่ในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น ไม่ให้ล้นเข้าไปในแนวถนนเดิมหรือออกนอกเขตขอบทาง 11) ระมัดระวังมิให้มีการกีดขวางทางเข้า-ออก ชุมชนหรือถนนในท้องถิ่น และจัดให้มีทางเข้าออกชั่วคราวในกรณีที่ต้องมีการปิดทางเข้าออก 12) ติดตั้งสัญลักษณ์จราจร ป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจรชั่วคราว เครื่องหมายแสดงขอบเขตก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางสังเกตเห็นพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนก่อนถึงเขตก่อสร้างได้อย่างปลอดภัย	■ สะพานทางแยกต่างระดับแยกที่ว่าการอำเภอหัวหิน กม.33+989.081 ■ สะพานทางแยกต่างระดับแยกหนองไผ่ กม. 39+173.753 - ข้อมูลอุบัติเหตุที่เกี่ยวกับการก่อสร้างและการขนส่งของโครงการ บริเวณ กม.0+000 ถึง กม.47+348.260 และทางแยกจุดตัดกับถนนทางหลวงหมายเลข 37 - สภาพถนนชำรุดเสียหาย บริเวณ กม.0+000 ถึง กม. 47+348.260 <u>ระยะเวลาตรวจวัด</u> : เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-18)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		13) ประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้ใช้เส้นทางรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ก่อนจะปิดกั้นจราจรหรือก่อนการทำทางเบี่ยงจราจร 14) จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกให้แก่ยานพาหนะที่สัญจรไปมาบนทางหลวงในช่วงที่ทำการก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณทางแยกและทางเบี่ยง และทางข้ามสำหรับคนเดินเท้า 15) วางแผนการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์โดยประสานงานอย่างใกล้ชิดกับกรมทางหลวงและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อวางแผนจัดระบบจราจรให้เหมาะสม 16) ประสานงานกับแขวงทางหลวงเพชรบุรี และแขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์ เพื่อร่วมดำเนินการตามแผนการจัดการจราจร 17) ดำเนินการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้เส้นทาง วันและเวลาในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรขนาดใหญ่ โดยควรหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น เวลา 16.00-18.00 น.	
	<u>ระยะดำเนินการ</u> การพัฒนาโครงการส่งผลให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางของผู้สัญจรไปมา และส่งผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ดังนั้น จึงเป็นผลกระทบด้านบวกในระดับปานกลาง	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1) ดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมเส้นทางให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 2) ควบคุมน้ำหนักยานพาหนะให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดอย่างเข้มงวด เช่น ป้ายบอกพิกัดน้ำหนักบรรทุกสูงสุดของรถแต่ละประเภทไว้ตามไหล่ทาง เป็นต้น เพื่อป้องกันความเสียหายของผิวจราจร	<u>ระยะดำเนินการ</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-19)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ส่วนกิจกรรมการซ่อมบำรุงผิวทาง อาจก่อให้เกิดความไม่สะดวกต่อการคมนาคมในถนนสายหลัก สายรอง และถนนท้องถิ่น แต่เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นชั่วคราวเป็นระยะเวลานั้นๆ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อด้านการคมนาคมขนส่งในระดับต่ำ	3) ดูแลและบำรุงรักษาป้ายจราจร เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ไฟกระพริบ และอุปกรณ์ควบคุมจราจร ให้อยู่ในสภาพดีตามมาตรฐานของกรมทางหลวง 4) ในการปรับปรุงซ่อมแซมผิวทาง ไหล่ทางหรือลาดคันทาง บริเวณแนวนอนของโครงการ ต้องติดตั้งป้ายเตือนล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 300 เมตร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับคนงานซ่อมบำรุง รวมทั้งเตือนให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบ	
3.2 สาธารณูปโภค	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u> กิจกรรมในระยะก่อนก่อสร้างซึ่งเป็นการเตรียมพื้นที่ตั้งหน่วยงานก่อสร้าง และการขนส่งเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้าง และวัสดุก่อสร้าง ซึ่งลักษณะของกิจกรรมดังกล่าว ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภค	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u> ไม่มีการกำหนดมาตรการ เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภค	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u> -
	<u>ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภค อาจส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของประชาชน ทำให้เกิดไฟฟ้าดับในบางพื้นที่ ดังนี้ บริเวณรื้อย้ายเสาไฟฟ้า ได้แก่ หมู่ 6 บ้านอ่างหิน (กม. 10+400 - กม.11+500), หมู่ที่ 4 บ้านหนองข้าวนก (กม. 16+700 - กม.17+000), หมู่ที่ 3 บ้านดอนมะกอก (กม. 19+300 - กม.19+700), หมู่ที่ 12 บ้านดอนเสือหมอบ (กม. 39+100 - กม.39+300) โดยเสาไฟฟ้าที่ทำการรื้อย้ายอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเพชรบุรี และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดประจวบคีรีขันธ์	<u>ระยะก่อสร้าง</u> 1) สำรวจรายละเอียดเกี่ยวกับสาธารณูปโภค เพื่อจัดเตรียมแผนการรื้อย้ายสาธารณูปโภคให้สอดคล้องกับแผนงานก่อสร้าง รวมทั้งการทดสอบการใช้งานสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ใช้งานได้ตามปกติ 2) ให้ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบระบบสาธารณูปโภค เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดเพชรบุรี การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน และบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) สาขาเพชรบุรี เป็นต้น ให้ดำเนินการจัดทำโครงการและงบประมาณในการรื้อย้ายและจัดทำแผนงานการรื้อย้ายให้สอดคล้องกับแผนงานการก่อสร้างโครงการ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-20)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.2 สาธารณูปโภค (ต่อ)	ส่วนบริเวณรื้อย้ายเสาไฟส่องสว่าง ได้แก่ ชุมชนเจ้าพ่อเขาใหญ่ (กม.0+000 – กม.0+400), ชุมชนหัวบ้านชะอำ (กม.1+200 – กม.3+000), ชุมชนบ่อแคมด้านใต้ (กม.6+500 – กม.6+700), หมู่ที่ 6 บ้านอ่างหินและหมู่ที่ 7 บ้านเขากระปุกพัฒนา (กม.10+400 – กม.11+500), หมู่ที่ 7 บ้านเขากระปุกพัฒนาและหมู่ที่ 4 บ้านหนองข้าววน (กม.11+500 – 16+000), หมู่ที่ 4 บ้านหนองข้าววน (กม.16+700 – กม.17+000), หมู่ที่ 3 บ้านดอนมะกอก (กม.19+300 – กม.19+700 และกม.20+400 – กม.21+300), หมู่ที่ 3 บ้านหนองนกน้อย (กม.26+200 – กม.26+500), หมู่ที่ 3 บ้านหนองนกน้อยและหมู่ที่ 9 บ้านขอนแก่น (กม.28+400 – กม.29+200), หมู่ที่ 14 บ้านเขาเสวยราชย์และหมู่ที่ 10 บ้านวังกระทะ (กม.33+800 – กม.34+200), หมู่ที่ 10 บ้านวังกระทะและหมู่ที่ 2 บ้านทับใต้ (35+200 – 35+900) หมู่ที่ 2 บ้านทับใต้และหมู่ที่ 12 บ้านดอนเสือหมอบ (กม.39+100 – กม.39+300) โดยเสาไฟส่องสว่างที่ทำการรื้อย้ายอยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงทั้งหมด ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคในระดับปานกลาง	3) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องนำแผนการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคเสนอต่อกรมทางหลวงเห็นชอบ และดำเนินการการรื้อย้ายระบบสาธารณูปโภคต่างๆ 4) ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากการรื้อย้ายสาธารณูปโภคทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน เช่น ป้ายประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูลในชุมชน จัดหมายแจ้งส่งไปยังผู้ใช้สาธารณูปโภค เป็นต้น 5) อำนวยความสะดวกด้านการจราจรในระหว่างการรื้อย้ายสาธารณูปโภค และติดตั้งเครื่องหมายจราจร สัญญาณป้องกันอันตรายต่างๆ ให้ถูกต้องตามกฎหมาย 6) ในกรณีมีการร้องเรียนจากประชาชนด้านสาธารณูปโภค ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที และแจ้งให้ผู้ร้องเรียนรับทราบถึงการดำเนินการแก้ไข	



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-21)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่เกิดขึ้น อาจทำให้มีการกีดขวางการไหลของน้ำเดิม และมีการเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำเดิมไปบ้าง โดยอาจทำให้ประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลงจากเดิม รวมทั้งทำให้ทางน้ำตื้นเขินขึ้น อาจทำให้ระบายน้ำไม่ทัน ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขังได้ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบในระดับปานกลาง สำหรับงานก่อสร้างสะพาน จะดำเนินการรื้อโครงสร้างสะพานเก่าเพื่อก่อสร้างสะพานใหม่ จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านอ่างหิน และหมู่ที่ 7 บ้านเขากระปุกพัฒนา (กม.11+427.730), บริเวณหมู่ที่ 3 บ้านดอนมะกอก (กม.18+782.895), บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านวังโบสถ์ และหมู่ที่ 3 บ้านหนองนกน้อย (กม.26+002.669), บริเวณหมู่ที่ 3 บ้านหนองนกน้อย (กม.28+396.834), บริเวณหมู่ที่ 14 บ้านเขาเสวยราชย์ (กม.31+804.200), บริเวณเขาเสวยราชย์ (กม.33+109.695), บริเวณหมู่ที่ 3 บ้านวังยาว (กม.43+351.450) และบริเวณหมู่ที่ 3 บ้านวังยาว (กม.44+781.252) และรื้อท่อกลมเดิมก่อสร้างสะพานใหม่ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ บริเวณชุมชนหัวบ้านชะอำ (กม.2+460.377) โดยในขั้นตอนนี้อาจมีการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำระหว่างการรื้อได้ จึงทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำส่งผลต่อประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลงจากเดิมบ้าง หากในฤดูฝนระบายน้ำไม่ทันหรือแหล่งน้ำตื้นเขิน อาจส่งผลกระทบต่อการลดประสิทธิภาพการระบายน้ำของพื้นที่และเกิดปัญหาน้ำท่วมได้ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) ออกแบบสะพานข้ามลำน้ำและปรับปรุงขนาดอาคารระบายน้ำตามแนวเส้นทางโครงการ จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ กม.2+460.377, กม.11+427.730, กม.18+782.895, กม.26+002.669, กม.28+396.834, กม.31+804.200, กม.33+109.695, กม.43+351.450 และกม.44+781.252 โดยการออกแบบตอม่อคร่อมลำน้ำ 2) ออกแบบท่อระบายน้ำและปรับปรุงขนาดท่อระบายน้ำ พร้อมทั้งเพิ่มจำนวนท่อระบายน้ำให้เพียงพอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ ประกอบด้วย รูปแบบท่อเหลี่ยม จำนวน 28 แห่ง และรูปแบบท่อกลม จำนวน 100 แห่ง 3) ออกแบบระบบระบายน้ำไม่ให้น้อยกว่าอัตราการระบายเดิมก่อนมีโครงการ 4) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวในพื้นที่ตั้งของสำนักงานควบคุมงานก่อสร้างของโครงการ 5) จัดวางผังก่อสร้างให้เหมาะสม แยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจน (เท่าที่จำเป็น) เพื่อไม่ให้กีดขวางทางไหลของน้ำ 6) ต้องป้องกันและตรวจสอบไม่ให้ดินตะกอน และเศษวัสดุจากการก่อสร้างตกลงไปกีดขวางทางระบายน้ำหรือคูระบายน้ำ หากมีการทับถมของตะกอนหรือเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ในลำน้ำ ให้ทำการขุดลอกทันที 7) การก่อสร้างท่อระบายน้ำใหม่หรือรื้อท่อเดิมแล้วก่อสร้างใหม่ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างพิจารณาดำเนินการในช่วงฤดูแล้ง หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ดำเนินการก่อสร้างให้เร็วที่สุด	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-22)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (ต่อ)		8) ช่วงหรือสะพานเก่าให้ติดตั้งผ้าใบใต้โครงสร้างที่ก่อสร้าง สะพานข้ามแหล่งน้ำของโครงการ เพื่อป้องกันการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้างตกหล่นสู่แหล่งน้ำ 9) ต้องทำทางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และตรวจสอบทางระบายน้ำหากพบว่า มีการอุดตันหรือมีวัสดุกีดขวางต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการระบายน้ำ 10) บริเวณที่มีการก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำให้ซ่อมแซมบูรณะตลิ่งให้มีสภาพเดิมทันทีหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ 11) หากเกิดภาวะน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือในพื้นที่โครงการ ต้องจัดหาเครื่องสูบน้ำ และสูบน้ำที่ท่วมขังให้ออกจากพื้นที่โดยทันที เพื่อไม่ให้กระทบกับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 12) เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างรวมทั้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง ต้องรีบนำออกจากพื้นที่ก่อสร้างทันที	
3.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u> โครงการได้ออกแบบโครงสร้างอาคารระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางโครงการและระบบระบายน้ำ ซึ่งมีค่า Factor of Safety สำหรับท่อลอด และสะพาน อยู่ในช่วง 1.28-15.82 และ 1.52-5.91 ตามลำดับ อยู่ในเกณฑ์ที่ให้ค่าความปลอดภัยไม่น้อยกว่า 1 จึงจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านการระบายน้ำ	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1) ตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการให้อยู่ในสภาพดี ไม่เกิดการอุดตัน เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพหากพบการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2) ต้องขุดลอกตะกอน และเศษต่างๆ เช่น เศษใบไม้ เศษขยะมูลฝอย เศษดิน เป็นต้น ที่อาจจะเกิดการอุดตันได้ในท่อระบายน้ำ	<u>ระยะดำเนินการ</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-23)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.3 การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ (ต่อ)	การเปิดเส้นทางคมนาคมขนส่ง อาจมีเสดินที่ติดมากับล้อของยานพาหนะ การชะล้างดินของคันทาง หรือการชะล้างหน้าดินจากพื้นที่โดยรอบแนวเส้นทาง หรือเศษขยะ รวมทั้งเศษใบไม้ต่างๆ ที่ร่วงหล่นและสะสมอยู่บริเวณผิวจราจร ทำให้เมื่อเกิดฝนตกจะพัดพาสิ่งเหล่านี้ไปอุดตันท่อระบายน้ำ จึงส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการระบายน้ำลดลงจากเดิมบ้าง ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนกิจกรรมการดำเนินการและบำรุงรักษา งานบำรุงรักษาปกติ งานบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา และงานบำรุงรักษาพิเศษ/งานบูรณะ/งานซ่อมฉุกเฉิน เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงของแนวเส้นทางและใช้ระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ไม่ส่งผลกระทบต่อภารกิจขวางการไหลของน้ำหรือลดประสิทธิภาพของการระบายน้ำอยู่เดิม ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบด้านการระบายน้ำ		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง กิจกรรมของโครงการ อาจทำให้การเดินทางไปมาหาสู่กันของประชาชนในชุมชนเกิดความลำบาก ความสัมพันธ์กันในชุมชนลดน้อยลงได้จากการที่มีสิ่งกีดขวาง รวมทั้งเกิดปัญหาฝุ่นละออง ทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนรำคาญ เป็นอุปสรรคในการเดินทาง มาซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคหรือการรับบริการต่างๆ ในชุมชน และส่งผลกระทบต่อประกอบอาชีพและรายได้ของประชาชนในชุมชน โดยเฉพาะบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของโครงการที่มีบ้านเรือน ที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์กรรม อยู่จำนวนมาก รวมถึงบริเวณ	ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง 1) ทำการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูลโครงการให้แก่ประชาชนในบริเวณพื้นที่โครงการได้รับทราบ โดยจัดทำเป็นเอกสารหรือเข้าพบผู้นำชุมชน ประชาชน เพื่อชี้แจงข้อมูลให้ประชาชนในพื้นที่ได้ทราบล่วงหน้าก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้างรวมทั้งติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ 2) ต้องจัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการไว้ที่ด้านหน้าสำนักงานโครงการ 3) ต้องมีการแจ้งให้ทราบล่วงหน้า 7 วัน ในกรณีที่มีการปิดช่องทางสัญจรหรือการทำทางเบี่ยง	ระยะก่อสร้าง ตรวจวัด : สภาพเศรษฐกิจและสังคม พื้นที่ดำเนินการ : แนวเส้นทางโครงการในระยะข้างละ 500 เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจ ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มครัวเรือน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม (ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล) ระยะเวลาการตรวจวัด : 1 ครั้งต่อปี ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-24)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	ทางแยกและจุดถนนท้องถิ่น ตลอดแนวเส้นทางโครงการ ทั้งนี้ในช่วงการก่อสร้างจะมีการเข้ามา ของแรงงานฯ ต่างถิ่น ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามเข้ามา เช่น ปัญหายาเสพติด การพนัน หรือการลักขโมย ดังนั้น จึง ประเมินว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง	4) ห้ามกองเศษวัสดุจากการรื้อย้าย เศษดิน หิน และเศษ วัสดุก่อสร้างที่เหลือใช้ไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ต้องขน ย้ายออกไปจากพื้นที่ทันที เพื่อป้องกันการกีดขวาง การจราจรในพื้นที่ 5) ผู้รับเหมาดูแลการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักร บริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยทุกครั้งที่ก่อสร้างแต่ละวัน แล้วเสร็จ ห้ามเก็บกองริมถนน เพื่อป้องกันการกีดขวาง การจราจร 6) ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา โดยเฉพาะกิจกรรมการก่อสร้างในเขตชุมชน ควรเร่ง ดำเนินการให้ตรงตามกำหนดเวลาเพื่อลดผลกระทบด้าน ต่างๆ ต่อชุมชน 7) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ โดยระบุชื่อ โครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง เจ้าของโครงการ ผู้รับ จ้างก่อสร้าง ที่ปรึกษาผู้ควบคุมงานก่อสร้าง งบประมาณ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่ประชาชนสามารถร้องเรียน หรือติดต่อกับโครงการได้ตลอด 24 ชั่วโมง 8) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณสำนักงาน โครงการ มีป้ายแจ้งเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ ตลอด 24 ชั่วโมง และมีการรวบรวมผลการดำเนินการ แก้ไขปัญหานำเสนอต่อกรมทางหลวง อย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง 9) บ้านพักคนงานก่อสร้างต้องมีการควบคุมคนงานก่อสร้าง ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนโดยจัดทำ ทะเบียนบัญชีรายชื่อคนงาน กำหนดให้มีกฎระเบียบ ควบคุมคนงานและบทลงโทษสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตาม กฎระเบียบ	



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-25)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	ระยะดำเนินการ จากกิจกรรมที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดการคมนาคมที่สะดวกมากขึ้น ชุมชน/เศรษฐกิจชุมชนตามแนวเส้นทางมีแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เศรษฐกิจชุมชนดียิ่งขึ้น ประชาชนสามารถประกอบอาชีพค้าขาย สร้างรายได้ให้กับครอบครัว ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นระยะดำเนินการเป็นผลกระทบด้านบวก ในระดับปานกลาง	ระยะดำเนินการ -	ระยะดำเนินการ -
4.2 การสาธารณสุข	ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ อาจทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือเสียงดังไปยังพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมรวมทั้งชุมชน ก่อให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้ อาจส่งผลกระทบต่อความไม่สะดวกในการเดินทางและใช้ระยะเวลาในการเดินทางไปรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอ่างหินเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบในระดับปานกลาง	ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง 1) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน ด้านการคมนาคมขนส่ง ด้านอาชีวอนามัยและด้านสุขาภิบาลอย่างเคร่งครัด 2) จัดให้มีหน่วยปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับคนงานที่เจ็บป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และมีรถยนต์สำรองในพื้นที่ก่อสร้างโครงการอย่างน้อย 1 คัน เพื่อส่งผู้เจ็บป่วยรุนแรงหรือประสบอุบัติเหตุไปโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว 3) จัดให้มีการตรวจร่างกายของคนงานก่อนที่จะเข้ามาทำงาน 4) ประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขในพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านอ่างหิน ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ในการขอความช่วยเหลือในกรณีที่มีเหตุฉุกเฉิน 5) กำหนดให้ใช้คนในพื้นที่เป็นแรงงานลำดับแรก หากไม่มีหรือไม่พอให้ใช้แรงงานต่างด้าวได้โดยให้มีการตรวจสุขภาพก่อนเริ่มทำงาน	ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-26)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	<u>ระยะดำเนินการ</u> กิจกรรมในระยะดำเนินการ เป็นการคมนาคมขนส่งของผู้ใช้เส้นทาง ทางหลวงหมายเลข 37 ซึ่งมีการคมนาคมมีความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพของการคมนาคมบนโครงข่าย ซึ่งทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดด้านสาธารณสุข เกิดจากการเพิ่มขึ้นของมลพิษทางอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนจากการจราจรบนท้องถนน ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงจึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และด้านการคมนาคมขนส่ง อย่างเคร่งครัด	<u>ระยะดำเนินการ</u> -
4.3 อาชีวอนามัย	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น งานก่อสร้างทางยกระดับ อาจเกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยและอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงานได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระดับปานกลาง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง สาธารณสุข สุขาภิบาล และอุบัติเหตุและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 2) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2562 3) จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้รู้จักวิธีใช้ ดูแล และบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงานก่อนการปฏิบัติงาน และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องจักรอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน 4) จัดอบรมและให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในเขตก่อสร้าง และเขตพื้นที่พนักงาน พร้อมอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-27)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.3 อาชีวอนามัย (ต่อ)		5) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือ แวนตา หน้ากาก เครื่องป้องกันเสียง รองเท้ายางหุ้มส้น หรือ อุปกรณ์อื่นๆ ให้เพียงพอต่อผู้ปฏิบัติงาน 6) จัดให้คนงานที่ทำงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบลเอ สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันหูด้วย เช่น ที่อุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) และไม่ให้คนงานก่อสร้างดำเนินกิจกรรมก่อสร้างในบริเวณดังกล่าวตลอดระยะเวลา 8 ชั่วโมงต่อวันผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้าง 7) ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตขีดการก่อสร้างให้ชัดเจนในเขตก่อสร้างให้ชัดเจน ส่วนใดที่เป็นอันตราย ผู้ที่เข้าไปในเขตดังกล่าวจะต้องสวมหมวกนิรภัย และทำป้ายแสดงเขตอันตรายให้ชัดเจนทุกแห่ง 8) ต้องควบคุม/ดูแลพนักงานประจำหรือคนงานก่อสร้าง เรื่องการเสพ/ขาย/การครอบครองยาเสพติดและสารเสพติด รวมทั้งการเล่นการพนันในบริเวณสำนักงานและที่พักคนงานอย่างเคร่งครัด หากตรวจพบว่า มีการละเมิดจะต้องมีบทลงโทษและดำเนินคดีตามกฎหมาย 9) ต้องให้ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดเตรียมเครื่องมือดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมี A-B ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งสูงไม่เกิน 1.5 เมตร ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานและสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง 10) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจัดฝึกอบรมการป้องกันอัคคีภัย และแผนฉุกเฉินให้กับพนักงาน/คนงานก่อสร้าง 11) คนงานก่อสร้างต้องทราบสถานที่ใกล้ที่สุดของสัญญาณบอกเหตุเพลิงไหม้และรู้ถึงวิธีการใช้งาน	



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-28)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.3 อาชีวอนามัย (ต่อ)		12) คนงานก่อสร้างต้องทราบสถานที่ที่ใกล้ที่สุดของถังดับเพลิงและรู้วิธีการใช้วัสดุไวไฟต้องเก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ 13) วัสดุไวไฟต้องเก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟต้องทิ้งปุ๋ยในที่จัดทำให้ ไม่ทิ้งในกระถางหรือถังขยะทั่วไป	
	<u>ระยะดำเนินการ</u> กิจกรรมในระยะดำเนินการและบำรุงรักษาในระหว่างที่มีการจราจร อาจทำให้คนงานซึ่งได้มีการปฏิบัติงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ มีความเสี่ยงจากการได้รับอุบัติเหตุและการบาดเจ็บได้ แต่เนื่องจากในการดำเนินงานต้องมีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง และอุบัติเหตุและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 2) ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ได้แก่ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กฎกระทรวงภายใต้พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2562 3) จัดให้มีการกั้นขอบเขต เพื่อกำหนดขอบเขตการทำงานบริเวณที่จะมีการซ่อมบำรุงให้มีความชัดเจน 4) ในการปรับปรุงซ่อมแซม แนวถนนโครงการ ควรติดตั้งป้ายเตือนหรือกรวยสะท้อนแสงเป็นระยะๆ ไม่น้อยกว่า 300 เมตร ก่อนถึงบริเวณที่มีการซ่อมบำรุง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับคนงานซ่อมบำรุง และแจ้งเตือนรถที่สัญจรไปมาให้ความระมัดระวัง 5) พนักงานซ่อมบำรุงทางต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้ายางหุ้มส้น เสื้อผ้าสะท้อนแสง หรือเสื้อกั๊กสีสด หรืออุปกรณ์อื่นๆ ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานและควบคุมตรวจสอบพนักงานให้สวมใส่อย่างเคร่งครัดในขณะปฏิบัติงาน	<u>ระยะดำเนินการ</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-29)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.4 อุบัติเหตุและความปลอดภัย	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อการเกิดอุบัติเหตุด้านจราจรของผู้ใช้รถและคนเดินเท้า จากการเปลี่ยนแปลงต่อการเดินทางสัญจรไป-มา ทำให้ความสะดวกลดลง และต้องเพิ่มความเสี่ยงมากขึ้นจากรถบรรทุกของโครงการ ซึ่งทำให้เพิ่มโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ เช่น กรณีเกิดการตกหล่นของเศษดิน หิน จากบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง ทำให้รถลื่นไถล/รถเสียหลักล้ม หรือรถเฉี่ยวชนได้ หรืออุบัติเหตุจากการตกหล่นของวัสดุต่างๆ จากการก่อสร้างโครงสร้างยกระดับ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) ออกแบบก่อสร้างสะพานลอยสำหรับคนเดินข้าม จำนวน 2 แห่ง คือ บริเวณทางแยกต่างระดับชะอำ กม. 0+190.000 และบริเวณมหาวิทยาลัยศิลปากร กม. 20+545.00 ตามแบบมาตรฐานสะพานลอยคนเดินข้ามของกรมทางหลวง เพื่อเชื่อมการสัญจรระหว่าง 2 ฝั่งของชุมชน เนื่องจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นประชาชน ประชาชนต้องการให้มีการสร้างสะพานลอย 2) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด 3) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบมิให้เกิดขวางการจราจร 4) จัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานโครงการก่อสร้างแนวเส้นทางโครงการ ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบและความเดือดร้อนจากโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5) จัดให้คนงานเก็บกวาดเศษดิน หิน จากการตกหล่นบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและผิวจราจร	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -
	<u>ระยะดำเนินการ</u> กิจกรรมในระยะดำเนินการ ได้แก่ การคมนาคมบนทางหลวงจะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านบวกต่อความสะดวกในการเดินทาง เนื่องจากขยายเพิ่มช่องจราจรของทางหลวงเดิม 6 ช่องทางจราจร และมีทางหลวงยกระดับแบบทางลอดและวงเวียน ซึ่งการก่อสร้างตามมาตรฐานทางหลวง ทำให้มีความปลอดภัยในการสัญจร ถึงแม้ว่าจำนวนยานพาหนะอาจเพิ่มขึ้นจากการใช้เส้นทางหลวงของโครงการก็ตาม หากผู้ใช้รถปฏิบัติตามกฎจราจรจะทำให้ลดการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรได้ จึงส่งผลกระทบด้านบวกในระดับปานกลาง	<u>ระยะดำเนินการ</u> 1) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่งอย่างเคร่งครัด 2) ประสานงานและขอความร่วมมือจากตำรวจทางหลวงและตำรวจภูธรในท้องที่ ให้มาตรวจตราดูแลไม่ให้ผู้ใช้ทางใช้ความเร็วในการขับขีเกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบนเส้นทาง 3) รณรงค์ให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรในการใช้ทางหลวงอย่างเคร่งครัด รวมถึงกำกับดูแลให้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถยนต์ให้อยู่ในระดับที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดโอกาสเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียต่างๆ	<u>ระยะดำเนินการ</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-30)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.5 สุขภาพ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ รวมทั้งกิจกรรมของหน่วยงานที่เกิดขึ้นที่บ้านพักคนงาน บริเวณทางแยกต่างระดับชะอำ และทางแยกต่างระดับ วัดห้วยมงคล ซึ่งเป็นพื้นที่ของกรมทางหลวง อาจส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดขยะมูลฝอย และน้ำเสีย โดยบ้านพักคนงาน บริเวณทางแยกต่างระดับชะอำ โดยมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2535) และความหนาแน่นของขยะ 0.33 กิโลกรัม/ลิตร (กรมควบคุมมลพิษ, 2535) จึงคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ประมาณ 696.97 ลิตร/วัน (200 คน X 1.15 กิโลกรัม/คน/วัน)/(0.33 กิโลกรัม/ลิตร) จะต้องใช้ถังขยะขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง (696.97 ลิตร/วัน)/(240 ลิตร) ส่วนบ้านพักคนงาน บริเวณทางแยกต่างระดับวัดห้วยมงคล โดยมีอัตราการเกิดขยะมูลฝอย 0.91 กิโลกรัม/คน/วัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2535) และความหนาแน่นของขยะ 0.33 กิโลกรัม/ลิตร (กรมควบคุมมลพิษ, 2535) จึงคาดว่าจะมีขยะมูลฝอยจากกิจกรรมของหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ประมาณ 551.52 ลิตร/วัน (200 คน X 0.91 กิโลกรัม/คน/วัน)/(0.33 กิโลกรัม/ลิตร) จะต้องใช้ถังขยะขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 3 ถัง (551.52 ลิตร/วัน)/(240 ลิตร)	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) คัดแยกเศษวัสดุก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้จัดพื้นที่เก็บกองไว้อย่างเป็นระเบียบ 2) ห้ามทิ้งขยะมูลฝอย และวัสดุก่อสร้างเหลือใช้ลงในลำคลองหรือท่อระบายน้ำสาธารณะใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมถังขยะแบบมีฝาปิดแยกประเภทขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวนอย่างน้อย 6 ถัง บริเวณอาคารสำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการ และบ้านพักคนงาน (Camp Site) (ทางแยกต่างระดับชะอำ และทางแยกต่างระดับวัดห้วยมงคล อย่างน้อยแห่งละ 3 ถัง) และผู้รับเหมาต้องดำเนินการประสานงานกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในการเก็บขนและนำขยะไปกำจัดทุกวัน 4) ห้ามกำจัดขยะ โดยการเผากลางแจ้งบริเวณบ้านพักคนงาน หรือในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด 5) จัดให้มีน้ำใช้ภายในที่พักคนงานให้เพียงพอต่อความต้องการของพนักงานก่อสร้าง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-31)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.5 สุขภาพ	สำหรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นโดยคิดปริมาณน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้โครงการมีคนงานและพนักงานทั้งหมด ประมาณ 400 คน น้ำใช้สำหรับกิจวัตรประจำวันของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (400 คน x อัตราการใช้ 200 ลิตร/คน/วัน) หรือแห่งละ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นน้ำเสียประมาณ 64 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือแห่งละ 32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ของโครงการมีระบบการจัดการขยะโดยมีรถเก็บขนขยะและนำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	6) จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ทั้งหมด 20 ห้อง โดยมีอัตราส่วน 20 คน/ห้อง (มาตรฐาน ว.ส.ท. E.I.T.Standard 1010-30) โดยแบ่งเป็นบริเวณอาคารสำนักงานควบคุมการก่อสร้างโครงการและบ้านพักคนงาน (Camp Site) ตรงทางแยกต่างระดับชะอำ จำนวน 10 ห้อง และทางแยกต่างระดับวัดห้วยมงคล จำนวน 10 ห้อง 7) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ จากอาคารสำนักงานและบ้านพักคนงานให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน (2535) ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะและห้ามมิให้ระบายของเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำโดยเด็ดขาด 8) เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้าง ผู้รับต้องทำการรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียออก พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยใกล้เคียงกับสภาพเดิมมากที่สุด	
	<u>ระยะดำเนินการ</u> ในระยะดำเนินการไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบของขยะมูลฝอยและปัญหาน้ำเสียที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน จึงไม่ส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะและน้ำเสีย	<u>ระยะดำเนินการ</u> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<u>ระยะดำเนินการ</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-32)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.6 ผู้ใช้ทาง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการส่งผลกระทบต่อระยะเวลาของผู้ที่ใช้เส้นทาง ทำให้ใช้ระยะเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้น ไม่สะดวกในการเดินทาง ผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> 1) ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง และด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด 2) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลาก่อสร้าง เจ้าของโครงการบริษัทผู้รับผิดชอบประมาณ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่ประชาชนสามารถร้องเรียนหรือติดต่อกับโครงการได้สะดวก 3) กรณีป้ายบอกทางเดิมถูกรื้อย้ายออกไปจะต้องจัดให้มีป้ายบอกทางชั่วคราวในบริเวณที่เป็นทางแยกไปสถานที่สำคัญ และทางแยกไปชุมชน หรือสถานที่ต่างๆ ให้ชัดเจน 4) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องติดป้ายชื่อโครงการ ชื่อผู้รับเหมา พร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ ที่ติดต่อได้ให้เห็นอย่างชัดเจนเพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทราบและแก้ไขได้ทันที 5) เลือกใช้วัสดุก่อสร้างจากแหล่งใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดระยะทางและระยะเวลาในการขนส่ง	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง</u> -
	<u>ระยะดำเนินการ</u> เมื่อเปิดดำเนินการ จะทำให้ผู้ใช้เส้นทางในการเดินทางไปมาสะดวกมากขึ้น และช่วยลดเวลาในการเดินทางเนื่องจากขยายช่องจราจรเป็น 6 ช่องจราจรและมีทางหลวงยกระดับ แบบทางลอดและวงเวียน ส่งผลกระทบในด้านบวก จึงกำหนดผลกระทบในระดับสูง	<u>ระยะดำเนินการ</u> ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง และด้านอุบัติเหตุและความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด	<u>ระยะดำเนินการ</u> -



ตารางที่ 7 สรุปรายละเอียดการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination : IEE) (ต่อ-33)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.8 สุขทรียภาพ	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u> ในระยยะก่อสร้างไม่มีกิจกรรมใดส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพหรือลดคุณค่าภูมิทัศน์	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<u>ระยะก่อนก่อสร้าง</u> -
	<u>ระยะก่อสร้าง</u> กิจกรรมในระยะก่อสร้าง จะมีการกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ เช่น การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง สาธารณูปโภค สิ่งกีดขวาง จะถูกกองไว้ตามบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และมีการก่อสร้างทางแยกต่างระดับ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ไปจากเดิมของถนนทางหลวงหมายเลข 37 ซึ่งมีระดับที่สูงจากเดิม ทำให้บดบังภูมิทัศน์บริเวณทางแยกต่างระดับแยกห้วยตะแปก (กม. 10+530.384) และทางแยกต่างระดับแยกหนองไผ่ (กม. 39+137.753) ทั้งนี้อาคารที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงทางแยกต่างระดับทั้ง 2 แห่ง ไม่ได้ตั้งอยู่ในระยะประชิด จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	<u>ระยะก่อสร้าง</u> 1) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 2) เศษวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง จะต้องนำออกไปจากพื้นที่ก่อสร้างทันทีหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จหากยังไม่สามารถนำไปกำจัดทันทีจะต้องจัดให้มีพื้นที่เก็บกองที่เป็นระเบียบเรียบร้อย 3) หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่ก่อสร้างรวมทั้งบริเวณกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างเหลือทิ้งไว้ตามแนวเส้นทาง 4) หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จให้ปลูกต้นไม้บริเวณทางแยกต่างระดับทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ ทางแยกต่างระดับแยกห้วยตะแปก (กม.10+530.384) ทางแยกต่างระดับแยกข้างทางกระเจาต (กม.16+838.098) และทางต่างระดับแยกมหาวิทยาลัยศิลปากร (กม.19+450.755)	<u>ระยะก่อสร้าง</u> -
	<u>ระยะดำเนินการ</u> กิจกรรมในระยะดำเนินการประกอบด้วย การคมนาคมบนทางหลวง และกิจกรรมงานบำรุงรักษาต่างๆ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสุขทรียภาพ	<u>ระยะดำเนินการ</u> เนื่องจากไม่มีผลกระทบจึงไม่มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<u>ระยะดำเนินการ</u> -

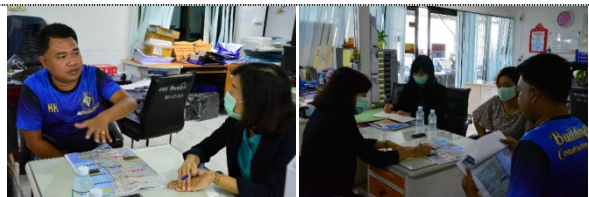
9. สรุปผลการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมและการประชาสัมพันธ์โครงการ

การดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน สำหรับโครงการสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 37 สายเลี่ยงเมืองชะอำ ตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการ ที่ปรึกษาดำเนินการให้มีความสอดคล้องและมีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่โครงการ เป็นการดำเนินการเพื่อให้องค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนทั่วไปที่สนใจในโครงการได้รับทราบข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผล ตลอดจนได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดกระบวนการศึกษา โดยครอบคลุมแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยการให้ข้อมูลข่าวสารของโครงการ อาทิ ความเป็นมาวัตถุประสงค์ การดำเนินงาน รวมถึงประโยชน์ของโครงการ และผลกระทบจากการพัฒนาโครงการให้กลุ่มเป้าหมายทราบอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการศึกษาโครงการในวงกว้าง พร้อมทั้งรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ และเว็บไซต์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น โดยครอบคลุมแผนการดำเนินงาน ดังนี้

- การเข้าพบเพื่อปรึกษาหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (วันที่ 18-19 มิถุนายน 2563)
- การประชุมปฐมฤกษ์โครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) (วันที่ 24 กรกฎาคม 2563)
- การประชุมเพื่อชี้แจงและพิจารณาทางเลือกรูปแบบการปรับปรุงและแก้ไขปัญหাজราจร (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) (วันที่ 19-22 ตุลาคม 2563)
- การประชุมเพื่อนำเสนอผลการคัดเลือกรูปแบบการปรับปรุงและขยายแนวเส้นทางที่เหมาะสมของโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) (วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564)
- การเข้าหารือแนวทางการศึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านป่าไม้และสัตว์ป่า
- การประชุมเพื่อหารือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) (วันที่ 29-31 มีนาคม 2564)
- การเข้าพบหน่วยงานสาธารณสุข
- การประชุมปัจฉิมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) (วันที่ 15-16 กรกฎาคม 2564)

โดยดำเนินการให้มีความสอดคล้องและมีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นไปตามประกาศกำหนดแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ในการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนล่าสุดที่ผ่านมาได้ดำเนินการศึกษารูปแบบโครงการ และศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ตำบลชะอำ ตำบลสามพระยา ตำบลเขาใหญ่ ตำบลทับใต้ ตำบลหินเหล็กไฟ ตำบลวังก้ง และตำบลเขาน้อย พร้อมทั้งจัดประชุมสัมมนาในระดับจังหวัด 2 ครั้ง ประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ 2 ครั้ง เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยได้นำข้อเสนอแนะในการประชุมทุกครั้ง มาพิจารณาออกแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่ และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชน ซึ่งเป็นผู้แทนจากหน่วยงานราชการระดับอำเภอ ผู้แทนจากรัฐวิสาหกิจ ผู้แทนจากภาคเอกชน ผู้แทนจากองค์กรพัฒนาเอกชน ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ประธานชุมชน ผู้แทนจากศาสนสถาน ผู้แทนจากสถานพยาบาล ผู้แทนจากสถาบันการศึกษา ประชาชนในพื้นที่โครงการ สื่อมวลชน และประชาชนผู้สนใจเข้าร่วมการประชุม นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการ เข้าพบหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สรุปผลตามกิจกรรมงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่	แผนการดำเนินงาน	ภาพการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
1	การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เพื่อ แนะนำโครงการเพื่อแนะนำโครงการ ที่ว่าการอำเภอปราณบุรี วันที่ 18 มิถุนายน 2563 นายไชยชนะ สุทธิวรชัย นายอำเภอปราณบุรี	
	เทศบาลตำบลเขาน้อย วันที่ 18 มิถุนายน 2563 นายทนายท ชัยมงคล ผู้อำนวยการกองช่าง	
	องค์การบริหารส่วนตำบลวังกกพง วันที่ 18 มิถุนายน 2563 - นายประดิษฐ์ ปรีชาวัฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง - นายอมรพันธ์ ฤทธิณรงค์ หัวหน้าสำนักงานปลัดอบต. - นายแมน วงศ์ทองดี สมาชิกอบต.หมู่ที่ 3 - นายจตุรย์ โพธิ์แก้ว สมาชิกอบต.หมู่ที่ 3 - นายวุฒินันท์ อยู่คง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3 - นายสมยศ เผ่าพันธ์ กำนันตำบลวังกกพง	
	องค์การบริหารส่วนตำบลทับใต้ วันที่ 18 มิถุนายน 2563 - นายธัญเทพ ศิริเพ่งไพฑูรย์ ปลัดอบต.ทับใต้ ปฏิบัติหน้าที่ นายกอบต.ทับใต้ - นายสรวิศ เห็นแก้ว ผู้อำนวยการกองช่าง	
	ที่ว่าการอำเภอหัวหิน วันที่ 18 มิถุนายน 2563 - นายสมเจตน์ เจริญทรง ปลัดอาวุโสอำเภอหัวหิน - นายมนตรี มานิชพงศ์ ปลัดอำเภอหัวหิน - นางสาวฐิตารีย์ โพธิ์งาม สมาชิกอส.	
	องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ วันศุกร์ที่ 19 มิถุนายน 2563 นายกิตติศักดิ์ เกตุงาม หัวหน้าฝ่ายก่อสร้าง	



ตารางที่ 8 สรุปผลตามกิจกรรมงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-1)

ที่	แผนการดำเนินงาน	ภาพการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
	องค์การบริหารส่วนตำบลสามพระยา วันศุกร์ที่ 19 มิถุนายน 2563 - นายเชิงชาย ศรียานงค์ ปลัด อบต. สามพระยา - นายรัตนพล มาเกิด ผู้อำนวยการกองช่าง - นายทอง เสือทอง ประธานสภา อบต. สามพระยา	
	เทศบาลตำบลนาโยง วันศุกร์ที่ 19 มิถุนายน 2563 - นายอนุรักษ์ พรสมบุญศิริ นายกเทศมนตรีตำบลนาโยง - นายโสภณ พรสมบุญศิริ ผู้อำนวยการกองช่าง - นายโกศล ศรีพรหมมา นายช่างโยธาอาวุโส - นายอมรเทพ แสงกำดัด นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	
	ที่ว่าการอำเภอชะอำ วันศุกร์ที่ 19 มิถุนายน 2563 - นายจรศักดิ์ สมบูรณ์ นายอำเภอชะอำ - นายธนศ นาเมือง ปลัดอำเภอชะอำ - นายมิตรชาย มีอิม ปลัดอำเภอชะอำ	
	เทศบาลเมืองชะอำ วันศุกร์ที่ 19 มิถุนายน 2563 - นายศรีเพชร อินพันทั้ง รองปลัดเทศบาลเมืองชะอำ - นายบุษิต หมั่นกิจ หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง - นายเกียรติศักดิ์ สังข์สวัสดิ์ ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้าง - นายพิทักษ์ ทองลอย นายช่างโยธาชำนาญงาน - นายโกศัย ศรีพรหมมา นายช่างโยธาชำนาญงาน - นายสรวิทย์ เอี่ยมเอก หัวหน้าฝ่ายบริการและเผยแพร่วิชาการ	
2	การเข้าพบหน่วยงานสาธารณสุขปโค ณ สำนักงานโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี กรมชลประทาน วันพฤหัสบดีที่ 8 เมษายน 2564 เวลา 10.00 น. นายสิทธิธา บุญประจวบ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม	



ตารางที่ 8 สรุปผลตามกิจกรรมงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-2)

ที่	แผนการดำเนินงาน	ภาพการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
	ณ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอเมืองเพชรบุรี วันพฤหัสบดีที่ 8 เมษายน 2564 เวลา 11.00 น. นายกิตติชัย อยู่ดี หัวหน้าแผนกบริการลูกค้า	
	ณ สำนักงานบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) สาขาอำเภอเมืองเพชรบุรี วันพฤหัสบดีที่ 8 เมษายน 2564 เวลา 11.00 น. รองผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม	
	ณ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอบางคนบุรี วันพฤหัสบดีที่ 8 เมษายน 2564 เวลา 14.00 น. นายไวยเรศ ไชยกุล ผู้จัดการ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอบางคนบุรี	



ตารางที่ 8 สรุปผลตามกิจกรรมงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-3)

ที่	แผนการดำเนินงาน	ภาพการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
3.	การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนาครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1 วันวันศุกร์ที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องราชพฤกษ์บอลรูม ชั้น 3 โรงแรมวอร์นา หัวหิน ไฮเต็ล แอนด์ คอนเวนชัน อ่าเภอหัวหิน จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ครอบคลุมพื้นที่ กลุ่มเป้าหมายในอำเภอหัวหิน และปราณบุรี จังหวัด (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 79 คน)	 นายณรงค์ฤทธิ์ พรหมประดิษฐ์ ผอ.แขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน) กล่าวรายงาน  นายประยงค์ จันทเต็ง นายอำเภอหัวหิน เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม    บรรยากาศการประชุม
	กลุ่มที่ 2 วันศุกร์ที่ 24 กรกฎาคม 2563 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องเพชรไพฑูรย์ โรงแรมเมธา วลัย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในอำเภอชะอำ จังหวัด เพชรบุรี (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น จำนวน 98	 นายณัฐวุฒิ เพ็ชรพรหมศร รองผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม  นายณัฐวุฒิ เพ็ชรพรหมศร รองผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม    บรรยากาศการประชุม
4.	การประชุมเพื่อชี้แจงและพิจารณาทางเลือกรูปแบบการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจร (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) กลุ่มที่ 1 วันจันทร์ที่ 19 ตุลาคม 2563 เวลา 09.00-12.00 น. ณ ที่ว่าการอำเภอปราณบุรี จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายใน ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 35 คน)	    



ตารางที่ 8 สรุปผลตามกิจกรรมงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-4)

ที่	แผนการดำเนินงาน	ภาพการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
	กลุ่มที่ 2 วันจันทร์ที่ 19 ตุลาคม 2563 เวลา 14.00-17.00 น. ณ ศาลาประชาคมหมู่ที่ 3 ตำบลวังภัง อำเภอบางบาล จังหวัดพระจวบคีรีขันธ์ ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในตำบลวังภัง อำเภอบางบาล จังหวัดพระจวบคีรีขันธ์ (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 60 คน)	    
	กลุ่มที่ 3 : วันอังคารที่ 20 ตุลาคม 2563 เวลา 09.00-12.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลทับใต้ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในตำบลทับใต้ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 53 คน	    
	กลุ่มที่ 4 : วันอังคารที่ 20 ตุลาคม 2563 เวลา 14.00-17.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 41 คน	    
	กลุ่มที่ 5 : วันพุธที่ 21 ตุลาคม 2563 เวลา 09.00-12.00 น. ณ เทศบาลเมืองชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 41 คน	    



ตารางที่ 8 สรุปผลตามกิจกรรมงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-5)

ที่	แผนการดำเนินงาน	ภาพการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
	กลุ่มที่ 6 : วันพุธที่ 21 ตุลาคม 2563 เวลา 14.00-17.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลสามพระยา อำเภอ ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่ กลุ่มเป้าหมายในตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 77 คน	
	กลุ่มที่ 7 : วันพฤหัสบดีที่ 22 ตุลาคม 2563 เวลา 09.00- 12.00 น. ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 ตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (ผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งสิ้น 76 คน)	
5.	การประชุมเพื่อนำเสนอผลการคัดเลือกรูปแบบการ ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจร (สัมมนา ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 1 วันพฤหัสบดีที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องนนทรี โรงแรม วรวานา หัวหิน ไฮเต็ล แอนด์ คอนเวนชั่น อำเภอ หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครอบคลุมพื้นที่ กลุ่มเป้าหมายในอำเภอหัวหิน และปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 86 คน)	นายณรงค์ฤทธิ์ พรหมประดิษฐ์ ผอ.แขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์ (หัวหิน) กล่าวรายงาน นายประยงค์ จันทเต็ง นายอำเภอหัวหิน เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม

ตารางที่ 8 สรุปผลตามกิจกรรมงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-6)

ที่	แผนการดำเนินงาน	ภาพการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
	กลุ่มที่ 2 วันพฤหัสบดีที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องเพชรไพฑูรย์ โรงแรมธาราลัย อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 98 คน)	 นายณัฏฐ์ ขวัญแพ ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี กล่าวรายงาน  นางสาวเอกรัตน์ นาคาคง รองผู้ว่าราชการจังหวัดเพชรบุรี เป็นประธานกล่าวเปิดการประชุม  บรรยากาศการประชุม
6.	การประชุมเพื่อกำหนดมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) กลุ่มที่ 1 วันจันทร์ที่ 29 มีนาคม 2564 เวลา 08.30-12.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลทับใต้ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในตำบลทับใต้ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 41 คน)	 1 
	กลุ่มที่ 2 วันจันทร์ที่ 29 มีนาคม 2564 เวลา 13.30-16.00 น. ณ องค์การบริหารส่วนตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายในตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 45 คน)	 
	กลุ่มที่ 3 วันจันทร์ที่ 29 มีนาคม 2564 เวลา 17.00-19.30 น. ณ ศาลาประชาคม หมู่ที่ 3 ตำบลวังก้ง อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายตำบลวังก้ง และตำบลเขาน้อย อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 61 คน)	 



ตารางที่ 8 สรุปผลตามกิจกรรมงานการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ-7)

ที่	แผนการดำเนินงาน	ภาพการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ผ่านมา
	กลุ่มที่ 4 วันอังคารที่ 30 มีนาคม 2564 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ที่ว่าการอำเภอชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่ กลุ่มเป้าหมายตำบลชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 43 คน)	
	กลุ่มที่ 5 วันอังคารที่ 30 มีนาคม 2564 เวลา 13.30-16.30 น. ณ องค์การบริหารส่วน ตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายตำบลสามพระยา อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 45 คน)	
	กลุ่มที่ 6 วันพุธที่ 31 มีนาคม 2564 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ศาลาประชาคม หมู่ 7 ตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มเป้าหมายตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี (ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งสิ้น 61 คน)	



ทั้งนี้ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และข้อห่วงกังวลดังกล่าว ที่ปรึกษาได้นำไปปรับปรุงการออกแบบรายละเอียด และดำเนินงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่ โดยได้ดำเนินการกำหนดรูปแบบการพัฒนาโครงการครอบคลุมการออกแบบเชื่อมโยงแนวเส้นทางโครงการบริเวณ ทางแยก จุดกลับรถ จุดตัดกับถนนสายหลัก ถนนท้องถิ่น และทางหลวงชนบท เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่สามารถใช้ เส้นทางในการสัญจรไปมาได้เหมือนเดิม พร้อมทั้งออกแบบรายละเอียดโครงการ ได้แก่ อาคารระบายน้ำ จุดกลับ ทิศทางการจราจร พร้อมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ทั้งในระยะ ก่อสร้างและเมื่อเปิดดำเนินการ รายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 สรุปประเด็นข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

สรุปประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การชี้แจง/การนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาของโครงการ
- เสนอให้มีการออกแบบทางวิศวกรรมเพื่อลดอุบัติเหตุ เนื่องจากคนขับกลับในแล้วตกข้างทาง โดยเฉพาะ คนขับรถบรรทุก	- ถนนเส้นนี้มีการออกแบบทางแยกต่างระดับและสะพานกลับรถ ซึ่งระดับถนนจะมีลักษณะขึ้น-ลง ทำให้ผู้ขับขี่ที่ตื่นตัวจะช่วยให้ ไม่กลับใน - มีการเปลี่ยนผิวจราจรจากลาดยางเป็นคอนกรีตทำให้รถเกาะ ถนนขึ้น เวลากลางคืนเส้นรอยต่อคอนกรีตจะเป็น guideline ให้ขับรถได้ปลอดภัยขึ้น และบริเวณคอนกรีตแบรีเออร์จะติดตั้ง ป้ายสะท้อนแสงเวลากลางคืนจะเห็นชัด ซึ่งจะช่วยให้ระดับให้ผู้ ขับขี่ให้เห็นชัดขึ้นเกิดความปลอดภัยขึ้น - ปัจจุบันกรมทางหลวง มีงบประมาณในการก่อสร้างจุดจอด รถบรรทุกทุกบริเวณ กม. 31 ให้สามารถจอดรถได้ประมาณ 6-7 คันต่อฝั่ง สามารถจะจอดพักรถได้ในกรณีที่ผู้ขับขี่รู้สึกง่วงหรือ อ่อนเพลีย
- เสนอให้มีสะพานข้ามแยกทุกจุดตัด เพื่อลดอันตราย จากรถที่จะวิ่งมาด้วยความเร็ว	- ได้ออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับ และสะพานยกสำหรับกลับ รถ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย
- เสนอให้ทำทางข้าม ทางลอดสำหรับสัตว์เลื้อย	- ที่ปรึกษาขอรับข้อคิดเห็นไปดำเนินการศึกษาเพิ่มเติมว่า บริเวณใดบ้างที่มีการเลี้ยงสัตว์ และมีความจำเป็นต้องข้ามไป- มาระหว่างถนน เพื่อพิจารณาออกแบบทางข้ามในบริเวณ ที่เหมาะสม
- เสนอให้บริเวณบ้านวังยาวมีจุดจอดรถบรรทุก เพื่อไม่ให้รถบรรทุกกีดขวางการจราจร และบดบัง ทัศนียภาพในการมองเห็นทาง	- กรมทางหลวงมีโครงการก่อสร้างจุดจอดรถบรรทุกทุกบริเวณ กม. 31 โดยในปี 2564 จะดำเนินการก่อสร้างด้านซ้ายทางก่อน ส่วนด้านขวาทางจะดำเนินการในปีถัดไป
- การปรับปรุงภูมิทัศน์เสนอให้เพิ่มต้นไม้ เพื่อดูดซับ คาร์บอนไดออกไซด์ จะสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้	- บริเวณแยกต่างระดับที่ออกแบบเป็นวงเวียน จะมีการออกแบบ ปรับปรุงภูมิทัศน์ให้สวยงามและส่วนที่เป็นทางเดินลอด จะใช้ พื้นปูทางเท้า เพื่อให้คนเดินลอดได้สะดวก



สรุปประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การชี้แจง/การนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาของโครงการ
	- โครงการนี้จะไม่มีการปลูกต้นไม้ใหญ่เพิ่มเติม เนื่องจากถนนสายนี้มีเขตทาง 80 เมตร และมีการขยายผิวจราจรรองรับการกลับรถซึ่งขอบผิวจราจรจะอยู่ถัดเข้ามาจากเขตทางประมาณ 5 เมตร และมีเสาไฟอยู่ถัดเข้ามาจากเขตทาง 2.60 เมตร หากปลูกต้นไม้ริมเขตทางจะไปติดสายไฟ และติดทางขนานซึ่งไม่เหมาะสมเนื่องจากในการปลูกต้นไม้จะต้องมีระยะห่างจากขอบผิวจราจรเพื่อความปลอดภัยด้วย - นอกจากนี้ เสนอให้มีการตัดกิ่งต้นไม้ใหญ่ที่ล้ำเข้ามาบนผิวจราจร เพื่อให้การใช้เส้นทางมีความปลอดภัย
- เสนอให้มีป้ายบอกทางเป็นระยะ ก่อนถึงสถานที่สำคัญ ประมาณ 5-10 กม.	- โครงการนี้มีทางแยกต่างระดับและจุดกลับรถทั้งหมด 20 จุด จะมีการออกแบบติดตั้งป้ายแนะนำเส้นทางล่วงหน้าก่อนถึงทางแยกรวมถึงป้ายบอกความสูงช่องลอด เพื่อผู้ใช้ทางลดความเร็วได้ทันก่อนจะถึงแยก และจะเสริมป้ายทุกจุดที่เป็นจุดสำคัญและแหล่งท่องเที่ยว โดยป้ายจะเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- ข้อห่วงใยเรื่องระบบระบายน้ำ อยากให้มีการพิจารณาออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน เพราะมีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เช่น มีการก่อสร้างหมู่บ้านต่าง ๆ ท่อลอดต่าง ๆ เสนอให้ออกแบบเป็นท่อเหลี่ยมขยายใหญ่ขึ้น	- ผลการวิเคราะห์มีการกำหนดเป็นท่อกลม ท่อเหลี่ยมและสะพาน โดยท่อเดิมที่มีขนาดเล็กกว่า 0.80 เมตร จะรื้อทิ้งและก่อสร้างท่อใหม่ให้มีขนาด 1.00 เมตรขึ้นไป และการกำหนดจำนวนแถวของท่อจะกำหนดไม่มาก เพราะอาจทำให้น้ำทะลักไปอีกฝั่งมากเกินไป จึงออกแบบตำแหน่งกระจายกันหลายจุดหรือบางจุดที่มีปัญหาด้านการระบายน้ำ ก็ได้ออกแบบชุดคลองเพื่อช่วยระบายน้ำสองฝั่ง
- ต้นไม้ที่ปลูกในเกาะกลางหรือข้างทางมีความจำเป็นหรือไม่ ทั้งเรื่องภูมิทัศน์ เรื่องอุบัติเหตุ จากฝนตกถนนลื่น จากการใช้เส้นทางเลี้ยวเมืองผู้ใช้ทางจะใช้ความเร็วสูงมาก หากไม่มีต้นไม้ความรุนแรงของอุบัติเหตุจะลดลงหรือจะมีการออกแบบด้านวิศวกรรมอื่น ๆ ที่จะทำให้อุบัติเหตุลดความรุนแรงลงไปได้หรือไม่	- ปัจจุบันถนน 4 ช่องจราจร จะปรับปรุงขยายเป็น 6 ช่องจราจร เข้าข้างในเกาะกลาง ซึ่งจะต้องถมดินขึ้นมาเพื่อก่อสร้างอีก 1 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทาง จึงทำให้ต้องตัดต้นไม้บริเวณเกาะกลางออก - บริเวณริมเกาะกลางจะกันแบริเออร์ตลอดเส้นทางทั้งสองฝั่ง เพื่อป้องกันไม่ให้รถหลุดจากผิวจราจรตกไปเกาะกลาง - จะมีการตัดกิ่งไม้ที่ล้ำเข้ามาอยู่ในแนวผิวจราจรออก เพื่อให้ปลอดภัย เพราะการจราจรสามารถใช้ความเร็วสูงสุดได้ถึง 120 กม./ชม. ตามนโยบายของกระทรวงคมนาคม ซึ่งจะทำให้รถวิ่งเร็วขึ้น และได้ยกเลิกจุดกลับรถแบบเปิดเกาะกลาง และออกแบบเป็นสะพานทางลอดกลับรถ ซึ่งรถทางไกลจะวิ่งด้วยความปลอดภัยมากขึ้น



สรุปประเด็นข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	การชี้แจง/การนำมาพิจารณาประกอบการศึกษาของโครงการ
- เสนอให้ปลูกต้นกล้วย แทนการปลูกต้นไม้ใหญ่ไม้เนื้อแข็งจะช่วยลดความรุนแรงได้ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ	- ที่ปรึกษาฯ รับผิดชอบไปพิจารณาประกอบการออกแบบต่อไป
- ที่ผ่านมาช่วงเทศกาลจะมีการปิดจุดกลับรถในหลาย ๆ จุด บนเส้นทางสายหลัก ซึ่งจะเป็นปัญหาสำหรับรถบรรทุก ดังนั้นขอให้ออกแบบความกว้างของผิวจราจรจราจร เพื่อรองรับการกลับรถของรถขนาดใหญ่ด้วย	- ความสูงของจุดกลับรถ ได้ออกแบบไว้ 3 ระดับ (1) สูง 2.50 เมตร รองรับรถปิคอัพ รถเก๋ง รถตู้ (2) สูง 3 เมตร รถปิคอัพที่หลังคาสูง (3) สูง 5.50 เมตร รถทุกประเภทลอดผ่านได้ การออกแบบได้พิจารณาวงเลี้ยวของรถ ประกอบด้วย ดังนั้นถนนสำหรับกลับรถ จึงได้ออกแบบให้มีความกว้างมากกว่า ช่องจราจรปกติ คือ 3.50 เมตร ซึ่งบริเวณทางลอดบางแห่ง จะมีถนนกลับรถกว้าง 7 - 9 เมตร เพื่อให้มีรัศมีเลี้ยวเพียงพอ
- การกลับรถบริเวณที่ทางโครงการออกแบบไว้ให้เป็นระยะทางไกลมาก ไม่สะดวกสำหรับคนในพื้นที่ จึงเสนอให้กรมทางหลวงทำจุดกลับรถได้สะพานข้ามคลองให้ด้วย ซึ่งปัจจุบันเป็นสะพานอยู่เดิมแล้ว คนและรถสามารถใช้ได้ ขอเพียงปรับปรุงให้มีความสะดวกและปลอดภัยขึ้น	- ที่ปรึกษาฯ จะนำข้อคิดเห็นไปพิจารณาทางด้านกายภาพเพิ่มเติม

จากการดำเนินการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนในช่วงที่ผ่านมาได้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น เอกสารประกอบการประชุม แผ่นพับ โปสเตอร์ แผนที่โครงการ เว็บไซต์ของโครงการ <http://uat.tescoconsult.com/th/hwy37-bypasschaam> เฟซบุ๊ก : โครงการทางหลวงหมายเลข 37 สายเลี่ยงเมืองชะอำ ป้ายประกาศต่าง ๆ ผู้นำท้องถิ่น และรถแห่ประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนความก้าวหน้าของการศึกษาให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 สรุปผลการประชาสัมพันธ์การประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (การประชุมกลุ่มย่อยครั้งที่ 2)

การประชาสัมพันธ์	ผลการประชาสัมพันธ์										
1. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการ											
1.1 เว็บไซต์โครงการ	เว็บไซต์โครงการ http://uat.tescoconsult.com/th/hwy37-bypasschaam ซึ่งมีการเผยแพร่ข้อมูลโครงการ ดังนี้ - ประกาศเชิญชวนการประชุมรับฟังความคิดเห็น - เอกสารประกอบการประชุม - เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ - สรุปผลการประชุมฯ										
1.2 เฟซบุ๊กโครงการ	เฟซบุ๊กโครงการ : โครงการทางหลวงหมายเลข 37 สายเลี่ยงเมืองชะอำ ซึ่งมีการเผยแพร่ข้อมูลโครงการ ดังนี้ - ประกาศเชิญชวนการประชุมรับฟังความคิดเห็น - เอกสารประกอบการประชุม - เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ - สรุปผลการประชุมฯ										
1.3 การติดประกาศประชาสัมพันธ์เชิญชวนเข้าร่วมการประชุม และสรุปผลประกอบการประชุม ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์	ประกาศเชิญเข้าร่วมประชุมและสรุปผลการประชุมรับฟังความคิดเห็น <table border="0"> <tr> <td>- ที่ว่าการอำเภอปราณบุรี</td><td>- ที่ว่าการอำเภอหัวหิน</td></tr> <tr> <td>- ที่ว่าการอำเภอชะอำ</td><td>- เทศบาลเมืองชะอำ</td></tr> <tr> <td>- เทศบาลตำบลเขาน้อย</td><td>- เทศบาลตำบลนายาง</td></tr> <tr> <td>- องค์การบริหารส่วนตำบล หินเหล็กไฟ</td><td>- องค์การบริหารส่วนตำบลทับใต้</td></tr> <tr> <td>- องค์การบริหารส่วนตำบลวังก้ง</td><td>- องค์การบริหารส่วนตำบลสามพระยา</td></tr> </table>	- ที่ว่าการอำเภอปราณบุรี	- ที่ว่าการอำเภอหัวหิน	- ที่ว่าการอำเภอชะอำ	- เทศบาลเมืองชะอำ	- เทศบาลตำบลเขาน้อย	- เทศบาลตำบลนายาง	- องค์การบริหารส่วนตำบล หินเหล็กไฟ	- องค์การบริหารส่วนตำบลทับใต้	- องค์การบริหารส่วนตำบลวังก้ง	- องค์การบริหารส่วนตำบลสามพระยา
- ที่ว่าการอำเภอปราณบุรี	- ที่ว่าการอำเภอหัวหิน										
- ที่ว่าการอำเภอชะอำ	- เทศบาลเมืองชะอำ										
- เทศบาลตำบลเขาน้อย	- เทศบาลตำบลนายาง										
- องค์การบริหารส่วนตำบล หินเหล็กไฟ	- องค์การบริหารส่วนตำบลทับใต้										
- องค์การบริหารส่วนตำบลวังก้ง	- องค์การบริหารส่วนตำบลสามพระยา										



การประชาสัมพันธ์	ผลการประชาสัมพันธ์
2. การผลิตสื่อการประชาสัมพันธ์	
2.1 เอกสารประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็น	
2.2 เอกสารประชาสัมพันธ์	
2.3 ประกาศเชิญชวนและสรุปผลการประชุม	
2.4 รถแห่ประชาสัมพันธ์โครงการ	มีการแห่รถเพื่อประชาสัมพันธ์เชิญเข้าร่วมประชุมตลอดแนวเส้นทางโครงการในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ก่อนการประชุม 3 วัน



ติดต่อและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม



สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง

ถนนพระรามหก แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

โทรศัพท์ 0 2354 1036 โทรสาร 0 2354 1037

บริษัทที่ปรึกษา



TESCO LTD.,

บริษัท เทสโก้ จำกัด

บริษัท เทสโก้ จำกัด

เลขที่ 21/11-14 ซ.สุขุมวิท 18 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110

โทรศัพท์ 0 2258 1320 โทรสาร 0 2258 1313

ด้านวิศวกรรม

คุณรพีพรรณ อักษรนำ ต่อ 609

ด้านสิ่งแวดล้อม

คุณระพีพรรณ อ่อนน้อม ต่อ 404

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

คุณอรพินท์ คงเดชอดิศักดิ์ ต่อ 408



บริษัท เอ 21 คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 350 อาคารธนภัทร ชั้น 4 ถนนรามอินทรา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10230

งานศึกษาด้านจราจร

คุณจาตุรนต์ แจ่มไพบูลย์

โทรศัพท์ 08 1252 7716 โทรสาร 0 2117 1721



บริษัท ทีอีซี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขที่ 111 ซอยบางนา – ตราด 26 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

งานสำรวจด้านวิศวกรรม

คุณบุญรักษ์ ภูผาศล

โทรศัพท์ 08 1793 1928 โทรสาร 0 2013 0229



เว็บไซต์โครงการ :

เฟซบุ๊ก : โครงการทางหลวงหมายเลข 37 สายเลี้ยวเมืองชะอำ