

บทที่ 7

แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

บทที่ 7

แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

7.1 บทนำ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 212 อ.ปากคาด - บ.สมประสงค์ จ.บึงกาฬ พบว่า การพัฒนาโครงการก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ ซึ่งทางโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้แล้ว (รายละเอียดดังบทที่ 5) และเพื่อให้มั่นใจว่ามาตรการต่าง ๆ จะถูกนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม จึงจำเป็นต้องกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง (รายละเอียดดังบทที่ 6) เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องและความแม่นยำในการประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทำให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจริงในระหว่างการดำเนินกิจกรรมของโครงการ รวมทั้งยังเป็นการตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอในบทนี้ เป็นแผนปฏิบัติการที่จัดทำจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 5 โดยมีการระบุพื้นที่ดำเนินการ วิธีการดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณในการดำเนินงาน เป็นต้น เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างแท้จริง โดยมีรายละเอียดดังนี้

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 4 แผน ดังนี้

- 1) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำผิวดิน/ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 2) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง
- 3) แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ
- 4) แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการและรับเรื่องร้องเรียน

7.2 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7.2.1 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำผิวดิน/ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินและระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ ได้แก่ งานเปิดหน้าดินและการเตรียมพื้นที่ งานดิน งานก่อสร้าง ขั้วทางและผิวทาง งานระบายน้ำ งานจัดการมูลฝอย/น้ำเสียบริเวณสำนักงานและบ้านพักคนงาน เป็นต้น การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตะกอน/ความขุ่นในแหล่งน้ำ และการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากโครงการ ทำให้แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงได้รับการปนเปื้อนและเสื่อมโทรมลง ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อไปยังการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำอีกด้วย จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำผิวดินและระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ และเพื่อให้มาตรการดังกล่าวมีความเป็นรูปธรรมชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จึงได้นำเสนอในรูปแบบแผนปฏิบัติการขึ้นมา

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำผิวดิน/ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

(2) เพื่อป้องกันและลดปริมาณตะกอนดินที่ถูกพัดพา หรือชะล้างจากบริเวณพื้นที่ก่อสร้างไปยังแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง

3) พื้นที่ดำเนินการ

แหล่งน้ำธรรมชาติ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ห้วยอ่างฮ้า และห้วยก้านเหลือง

4) วิธีดำเนินการ

(1) ในการก่อสร้างสะพานข้ามห้วยอ่างฮ้า และห้วยก้านเหลือง ให้ติดตั้งรั้วดักตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1 เมตร บริเวณริมตลิ่งทั้งสองฝั่งห้วยอ่างฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) โดยให้ด้านยาวของแนวรั้วดักตะกอนครอบคลุมพื้นที่หน้างาน เพื่อให้สามารถกรองตะกอนที่ชะล้างจากหน้างานก่อนลงสู่แหล่งน้ำ สำหรับวัสดุที่ใช้ทำรั้วดักตะกอนให้พิจารณาเลือกใช้ตาข่ายพลาสติกที่มีความละเอียดสามารถกรองตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสะดวกในการติดตั้งและดูแลรักษา ส่วนเสารั้วทำด้วยไม้หรือเหล็กที่มีความแข็งแรง การติดตั้งเสารั้วจะต้องฝังลงในดินอย่างน้อย 0.50 เมตร และเสาแต่ละต้นห่างกันไม่เกิน 1.5 เมตร ทั้งนี้ เพื่อความคงทนแข็งแรงของรั้ว ดังรูปที่ 7.2.1-1

(2) ติดตั้งตาข่ายหรือผ้าใบใต้บริเวณโครงสร้างสะพานข้ามห้วยอ่างฮ้า (กม.93+848) และห้วยก้านเหลือง (กม.96+433) เพื่อป้องกันการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่แหล่งน้ำ โดยใช้วัสดุแบบตาข่ายเซฟตี้ (Safety Net) ทำจากโพลีเอทิลีนที่มีค่าความหนาแน่นสูง (HDPE) ซึ่งจะสามารถกระจายการรับน้ำหนักได้ดียิ่งขึ้น กำหนดให้ติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Safety Net) ใต้บริเวณโครงสร้างสะพาน ดังรูปที่ 7.2.1-2 และเมื่อดำเนินการกิจกรรมการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการจัดเก็บตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่นออกให้เรียบร้อย

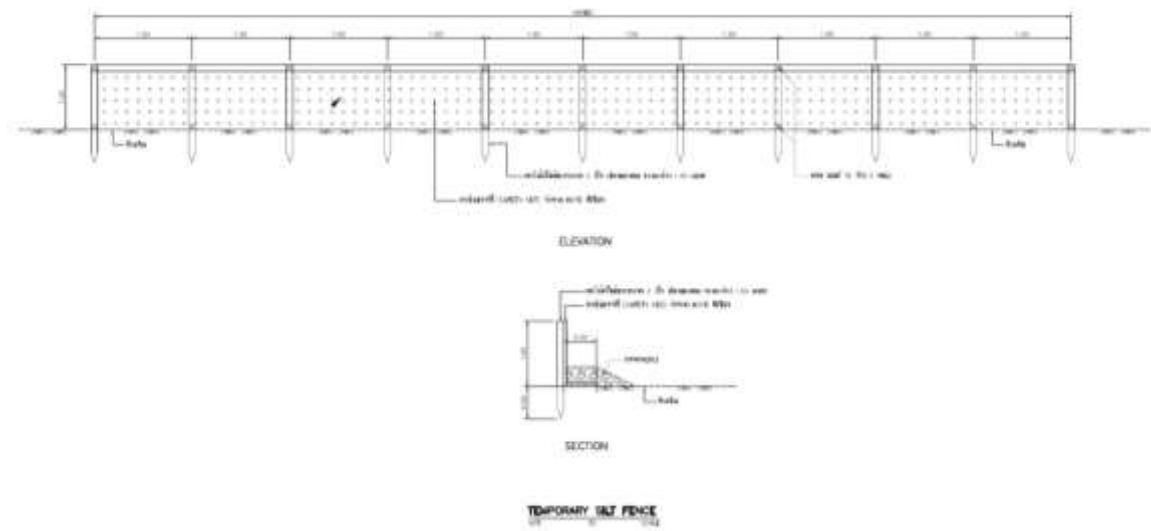
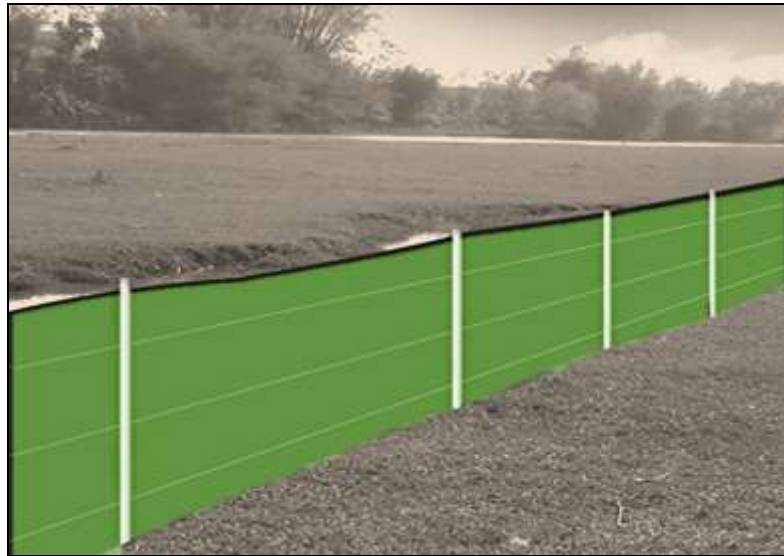
(3) ตรวจสอบสภาพของตาข่ายและรั้วดักตะกอนที่ติดตั้งไว้ให้มีสภาพคงทนแข็งแรง และสามารถดักตะกอนได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยมอบหมายให้คนงานที่ทำงานอยู่ประจำบริเวณหน้างานที่อยู่ใกล้เคียงแหล่งน้ำทำการตรวจสอบก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละวัน

5) ระยะเวลาดำเนินการ

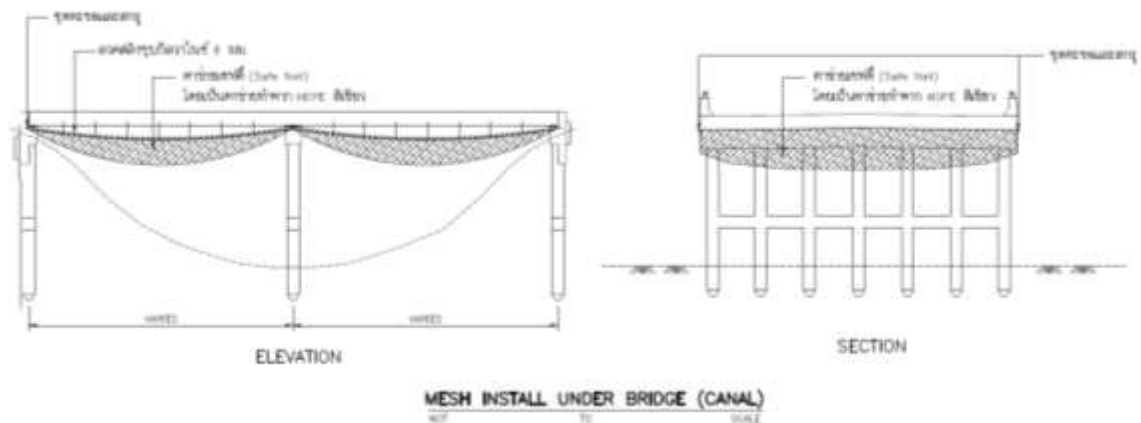
ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้างของโครงการ

6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ผู้รับจ้างก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง



รูปที่ 7.2.1-1 ตัวอย่างการติดตั้งรั้วตกตะกอนแบบ Temporary Silt Fence



รูปที่ 7.2.1-2 ตัวอย่างการติดตั้งตาข่ายป้องกันเศษวัสดุตกหล่น (Safety Net)

7) งบประมาณ

งบประมาณในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดินและระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 330,000 บาท รายละเอียดดังตารางที่ 7.2.1-1

ตารางที่ 7.2.1-1 งบประมาณแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านน้ำผิวดิน/ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ

รายการ	หน่วย (ตารางเมตร)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
- การติดตั้งตาข่ายได้สะพาน	1,800	150	270,000
- การติดตั้งรั้วดักตะกอน	400	150	60,000
รวม			330,000

8) การประเมินผล

กรมทางหลวง ในฐานะเจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด

7.2.2 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษา อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง เช่น งานเตรียมวัสดุก่อสร้างและงานขนย้าย งานดิน งานชั้นทางและผิวทาง เป็นต้น การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวมีพื้นที่ส่วนขยายอยู่บนแนวถนนเดิม จึงเป็นการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจร ทำให้ประชาชนหรือผู้ที่สัญจรไป-มา ไม่ได้รับความสะดวกเช่นเคย และเป็นการเพิ่มจุดเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิต/ทรัพย์สินของ ผู้ใช้รถใช้ถนนโดยตรง จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย และผู้ใช้ทาง เพื่อให้มาตรการดังกล่าวมีความเป็นรูปธรรม ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จึงได้นำเสนอในรูปแบบแผนปฏิบัติการขึ้นมา

2) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อป้องกันและลดผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนและผู้ใช้ทาง ในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ
- (2) ช่วยอำนวยความสะดวก และความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ทาง

3) พื้นที่ดำเนินการ

- (1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง
ตลอดแนวเส้นทางโครงการ
- (2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา
ตลอดแนวเส้นทางโครงการ

4) วิธีดำเนินการ

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ก) ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้างต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณโครงการทราบถึงแผนการก่อสร้าง และติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยระบุชื่อโครงการ ระยะเวลา สถานที่ก่อสร้าง หน่วยงานรับผิดชอบ ชื่อนายช่างโครงการพร้อมเบอร์ติดต่อ เป็นต้น ทั้งนี้ให้ติดตั้งไว้ก่อนถึงบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ เพื่อให้ผู้ใช้ทางทราบและรับรู้สภาพบริเวณแนวเส้นทางโครงการ

ข) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทาง ต้องมีการประชาสัมพันธ์แผนการก่อสร้าง โดยการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ระบุวัน เวลา สถานที่ และขั้นตอนการดำเนินงานบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดพื้นที่ก่อสร้าง ให้ชัดเจนก่อนการดำเนินกิจกรรมอย่างน้อย 7 วัน เพื่อให้ผู้ที่สัญจรไป-มา และประชาชนในพื้นที่สามารถหลีกเลี่ยงหรือใช้เส้นทางอื่นแทนได้

ค) ในกรณีที่มีการปิดเส้นทางชั่วคราวเพื่อทำการก่อสร้าง ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือ ก่อสร้างก่อสร้างบนผิวทาง ต้องจัดทำทางเบี่ยงและมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มาบนแนวเส้นทาง (ภาพที่ 7.2.2-1)



ภาพที่ 7.2.2-1 การจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในกรณีที่ทำทางเบี่ยง หรือปิดแนวเส้นทาง

ง) ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องวางแผนการใช้เส้นทางขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ โดยกำหนดให้ทำการขนส่งในช่วงเวลา 10.00 – 15.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาด้านการจราจรติดขัด และเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรไป-มาของผู้ใช้ทาง โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (07.00 - 09.00 น.) และเย็น (16.00 - 18.00 น.)

จ) การขนย้ายวัสดุต่าง ๆ โดยเฉพาะหิน ปูน ทราย ต้องมีผ้าใบคลุมมิดชิดบริเวณที่มีการบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุ

ฉ) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และขับยานพาหนะอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อตัวผู้ขับขี่และผู้ใช้ทาง ตลอดจนประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงแนวเส้นทางขนส่ง

ช) กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกขับชิดซ้ายทางเสมอ เพื่อลดการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการสัญจรของผู้ใช้ทาง

ซ) ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน

ฌ) กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ ติดป้ายชื่อโครงการ บริษัทรับจ้างก่อสร้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถแจ้งเรื่องราวร้องเรียนได้

ญ) ดูแลและจัดเก็บเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร

ฎ) จัดเตรียมพื้นที่จอดรถบรรทุกของโครงการไม่ให้กีดขวางบนแนวเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งหรือบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (ภาพที่ 7.2.2-2)

ฏ) ติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้ชัดเจน เช่น ป้ายเตือนประเภทต่าง ๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง ป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างช่วงเวลากลางคืน ต้องติดตั้งแผงกันเขตก่อสร้าง สัญญาณเตือน และหลอดไฟให้แสงสว่างที่สามารถมองเห็นพื้นที่เขตการก่อสร้างได้ชัดเจน (ภาพที่ 7.2.2-1)



ภาพที่ 7.2.2-2 จัดพื้นที่จราจรบรรทุกของโครงการบริเวณสำนักงานควบคุมงานโครงการ

ฐ) การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นก่อสร้าง (รูปที่ 7.2.2-1) ดังนี้

- ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง และป้ายระยะ 1 กิโลเมตร เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่ามีการก่อสร้างอยู่ข้างหน้า ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่มีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น
- ที่ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้างทางข้างหน้า เพื่อย้ำเตือนให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่ามีการก่อสร้างอยู่ข้างหน้า
- ที่ระยะ 300 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็ว และป้ายคนทำงาน แจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะลดความเร็วลง และทราบว่าข้างหน้ามีการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง เพื่อเพิ่มความระมัดระวังและความปลอดภัยในการใช้เส้นทาง
- ที่ระยะ 0 – 175 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้ง Concrete Barrier ครอบคลุมแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแบ่งเขตพื้นที่เขตก่อสร้างและเส้นทางจราจร พร้อมติดตั้งสัญญาณเตือน/ไฟกะพริบ และหลอดไฟให้แสงสว่างที่สามารถมองเห็นพื้นที่เขตการก่อสร้างได้ชัดเจน
- ที่ระยะ 100 เมตร หลังผ่านพื้นที่ก่อสร้าง กำหนดให้ติดตั้งป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง เพื่อแจ้งให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่าสิ้นสุดเขตก่อสร้างแล้ว

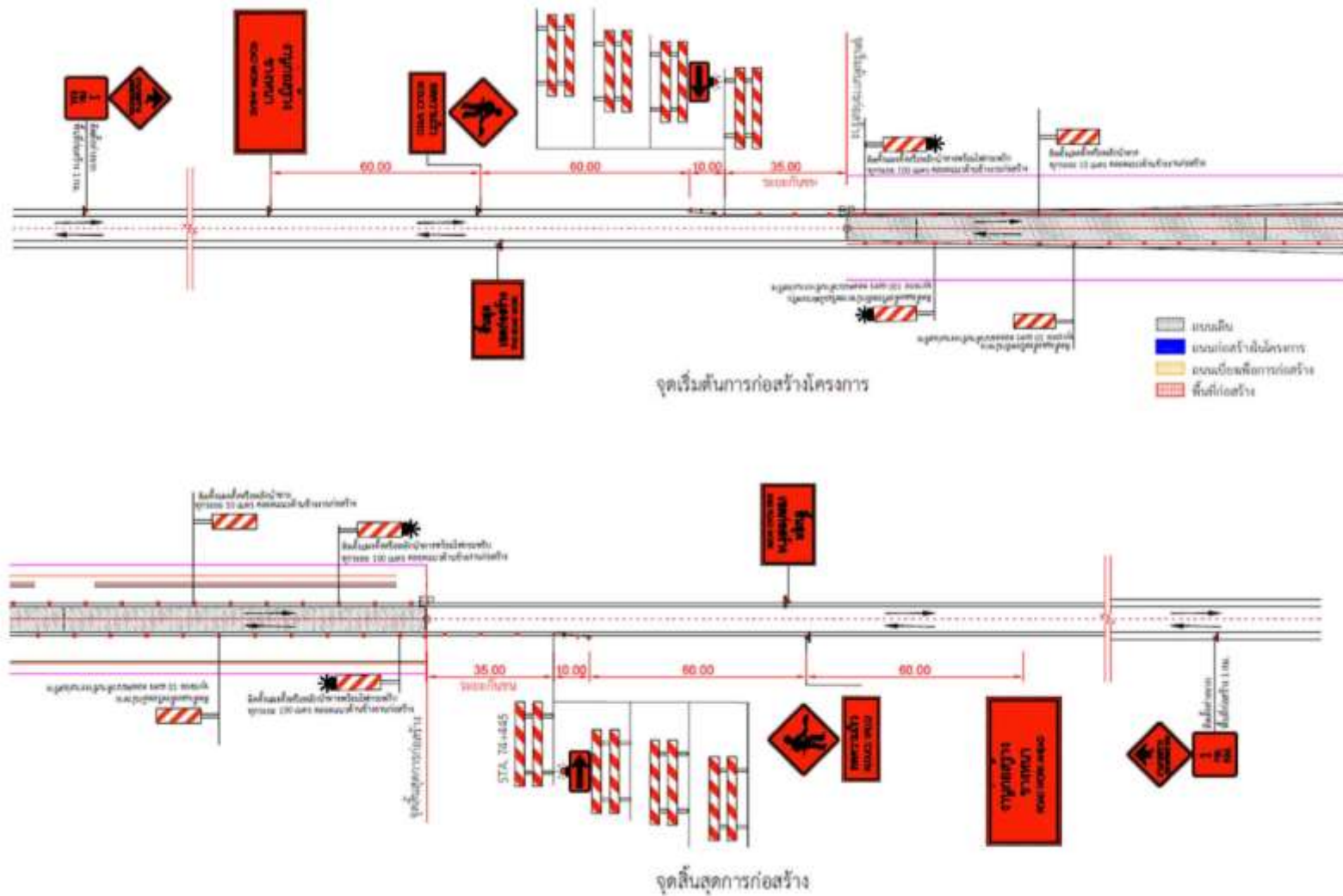
(2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

ก) หากมีความจำเป็นต้องปิดเส้นทางขณะตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กรมทางหลวงต้องจัดทำทางเบี่ยง และมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ยานพาหนะที่สัญจรไป-มา

ข) ติดตั้งป้ายเตือน สัญลักษณ์ และเครื่องหมายจราจรให้ชัดเจนบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ เช่น ป้ายเตือนประเภทต่าง ๆ ป้ายเตือนเขตก่อสร้างด้านหน้า ป้ายลดความเร็ว ป้ายห้ามแซง ป้ายทางเบี่ยง เป็นต้น

ค) การจัดการจราจรบริเวณพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ ให้ดำเนินการตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ของกรมทางหลวง ปี พ.ศ. 2561 เพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่ทราบล่วงหน้าก่อนถึงจุดเริ่มต้นซ่อมบำรุงโครงการ (รูปที่ 7.2.2-1) ดังนี้

- ที่ระยะ 1 กิโลเมตร ก่อนถึงพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้างและป้ายระยะ 1 กิโลเมตร เพื่อใช้เตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่ามีการก่อสร้างอยู่ข้างหน้า ซึ่งทำให้ผู้ขับขี่มีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 7.2.2-1 ตัวอย่างการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

- ที่ระยะ 500 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้างทางข้างหน้า เพื่อย้ำเตือนให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่ามีการก่อสร้างอยู่ข้างหน้า
- ที่ระยะ 300 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนลดความเร็ว และป้ายคนทำงาน แจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะลดความเร็วลง และทราบว่าข้างหน้ามีการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง เพื่อเพิ่มความระมัดระวังและความปลอดภัยในการใช้เส้นทาง
- ที่ระยะ 0 – 175 เมตร ก่อนถึงพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กำหนดให้ติดตั้งแผงกั้นครอบคลุมแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแบ่งเขตพื้นที่เขตก่อสร้างและเส้นทางจราจร พร้อมติดตั้งสัญญาณเตือน/ไฟกระพริบ และหลอดไฟให้แสงสว่างที่สามารถมองเห็นพื้นที่เขตการก่อสร้างได้ชัดเจน
- ที่ระยะ 100 เมตร หลังผ่านพื้นที่ตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงโครงการ กำหนดให้ติดตั้งป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง เพื่อแจ้งให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะทราบว่าสิ้นสุดเขตก่อสร้างแล้ว

5) ระยะเวลาดำเนินการ

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ระยะก่อสร้างช่วงกิจกรรมงานจัดการความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

(2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

เมื่อมีงานบำรุงรักษาแนวเส้นทางโครงการ

6) หน่วยงานรับผิดชอบ

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

ผู้รับจ้างก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง

(2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง

7) งบประมาณ

(1) ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

งบประมาณในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง ในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มีค่าใช้จ่ายในการจัดจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ คิดเป็นงบประมาณทั้งสิ้น 597,000 บาท ซึ่งรวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ (งานจัดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและงานเบ็ดเตล็ด)

งบประมาณในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง ที่เพิ่มเติมจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้เพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบริเวณแนวเส้นทางโครงการนอกเหนือจากรูปแบบการก่อสร้าง รวมทั้งสิ้นประมาณ 56,600 บาท

(2) ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา

งบประมาณในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง ในระยะดำเนินการและบำรุงรักษา มีค่าใช้จ่ายประมาณ 30,000 บาท ซึ่งรวมอยู่ในค่าบำรุงรักษาโครงการ

ทั้งนี้ งบประมาณที่ใช้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง รวมทั้งหมดเท่ากับ 683,600 บาท รายละเอียดดังตารางที่ 7.2.2-1

ตารางที่ 7.2.2-1 งบประมาณในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคมนาคมขนส่ง/
อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทางของโครงการ

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	ปริมาณ	ราคารวม (บาท)
ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง				
- ป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่	ป้าย	20,000	2	40,000
- ป้ายเตือนและป้ายการจราจร	ป้าย	1,000	40	40,000
- แผงกันไม้	ป้าย	500	40	20,000
- สัญญาณเตือน/ไฟกระพริบ/สัญญาณไฟวับวาบ	ชิ้น	600	20	12,000
- หลอดไฟให้แสงสว่าง	ชิ้น	250	100	25,000
- แผงกันคอนกรีต (0.45×0.81×2.00 เมตร)	ชิ้น	2,300	200	460,000
รวม ^{1/}				597,000
- ป้ายเขตชุมชน/ลดความเร็ว	ป้าย	1,800	20	36,000
- ทางม้าลาย	ชุด	5,300	2	10,600
- เครื่องหมายลดความเร็ว (Optical speed bar)	ชุด	5,000	2	10,000
รวม ^{2/}				56,600
ระยะดำเนินการและบำรุงรักษา				
- ป้ายเตือนและป้ายการจราจร	ป้าย	1,000	20	20,000
- แผงกันไม้	ป้าย	500	20	10,000
รวม ^{3/}				30,000
รวมทั้งหมด ^{1/+2/+3/}				683,600

หมายเหตุ : 1/ รวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ (งานจัดความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและงานเบ็ดเตล็ด)

2/ ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3/ รวมอยู่ในค่าบำรุงรักษาโครงการ

8) การประเมินผล

กรมทางหลวง ในฐานะเจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด

7.2.3 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ

1) หลักการและเหตุผล

กิจกรรมการพัฒนาโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง ได้แก่ งานเตรียมพื้นที่ตั้งหน่วยก่อสร้าง การรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง/สาธารณูปโภค/สิ่งกีดขวาง และการดำเนินกิจกรรมภายในสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน เป็นต้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสียของชุมชน เช่น ขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุเหลือใช้จากการดำเนินงาน และการปนเปื้อนของน้ำทิ้งจากโครงการ จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ เพื่อให้มาตรการดังกล่าวมีความเป็นรูปธรรม ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง จึงได้นำเสนอในรูปแบบแผนปฏิบัติการขึ้นมา

2) วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการจัดการขยะมูลฝอย ของเสีย และน้ำเสียของชุมชน บริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง

3) พื้นที่ดำเนินการ

สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน จำนวน 1 แห่ง บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 2095 ที่ กม.56+000 ซ้ายทาง

4) วิธีดำเนินการ

(1) จัดหาถังขยะมีฝาปิดสภาพดีรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้เพียงพอ พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามาจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์พาหะอื่น ๆ โดยจัดหาถังรองรับมูลฝอย ขนาดความจุ 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ประกอบด้วย ถังขยะเปียก จำนวน 2 ถัง ถังขยะแห้ง จำนวน 2 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง ไว้สำหรับรวบรวมมูลฝอยในพื้นที่สำนักงานควบคุมงาน/บ้านพักคนงาน (รูปที่ 7.2.3-1)



รูปที่ 7.2.3-1 ตัวอย่างถังรองรับขยะมูลฝอยชนิดพลาสติกที่มีฝาปิด

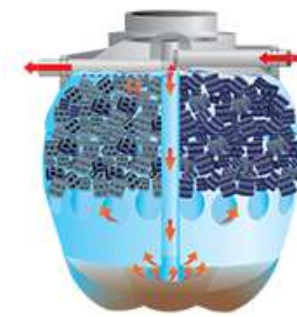
(2) จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้างไว้บริเวณสำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงาน โดยมีอัตราส่วน 15 คน/ห้อง ตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนดของกระทรวงมหาดไทยที่ออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) เรื่อง การจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในชนิดหรือประเภทของอาคารต่าง ๆ สำหรับอาคารชั่วคราวประเภทที่พักคนงาน หรือลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างมีจำนวนทั้งสิ้น 100 คน จึงต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมไม่น้อยกว่า 7 ห้อง

(3) บริเวณพื้นที่สำนักงานควบคุมงานและบ้านพักคนงานของโครงการ ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปให้มีขนาดรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยโครงการต้องจัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพในการบำบัด (รูปที่ 7.2.3-2 ถึงรูปที่ 7.2.3-3) ดังนี้

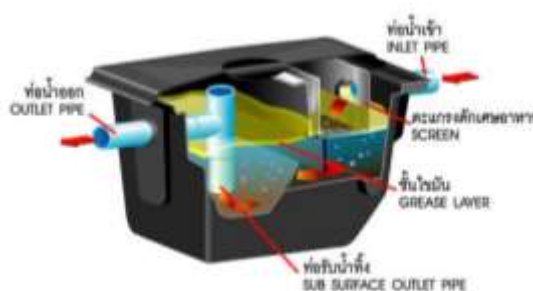
ก) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรอง-ไร้อากาศ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง (1.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยมีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย 24 ชั่วโมง (Detention Time) เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

ข) ติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร ถังดักไขมันขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรองไร้อากาศ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง รองรับน้ำเสียจากโรงอาหาร/ประกอบอาหาร (4.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยมีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย 24 ชั่วโมง (Detention Time) เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

ค) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรองไร้อากาศ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง และระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง รองรับน้ำเสียจากลานอาบน้ำ/ซักล้าง (10.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยมีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย 24 ชั่วโมง (Detention Time) เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ



รูปที่ 7.2.3-2 ตัวอย่างถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกราะกรองไร้อากาศ



รูปที่ 7.2.3-3 ตัวอย่างถังดักไขมัน

(4) ทำการเทพื้นคอนกรีตบริเวณพื้นที่โรงเก็บเครื่องจักรกล โรงซ่อมบำรุง และบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน โดยทำเป็นพื้นคอนกรีตยกขอบมีรางระบายน้ำคอนกรีตโดยรอบ เพื่อรวบรวมน้ำเสียที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันลงสู่ภาชนะรองรับ และนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม (ภาพที่ 7.2.3-1)



ภาพที่ 7.2.3-1 ตัวอย่างการเทพื้นคอนกรีตในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมันและไขมัน

(5) เมื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ ให้รื้อย้ายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปออก พร้อมปรับสภาพพื้นที่คืนให้เรียบร้อย ทั้งนี้ให้ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาดูแลสิ่งปลูก

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเตรียมการก่อสร้างช่วงกิจกรรมการเตรียมหน่วยก่อสร้าง

6) หน่วยงานรับผิดชอบ

ผู้รับจ้างก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง

7) งบประมาณ

งบประมาณในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขาภิบาล มีค่าใช้จ่ายประมาณ 259,500 บาท ซึ่งรวมอยู่ในค่าอำนาจการ factor F รายละเอียดดังตารางที่ 7.2.3-1

ตารางที่ 7.2.3-1 งบประมาณแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขาภิบาล

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	ปริมาณ	ราคารวม (บาท)
- ห้องน้ำห้องส้วมบริเวณสำนักควบคุมงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	ห้อง	10,000	7	70,000
- ถังขยะพร้อมฝาปิด ขนาด 240 ลิตร	ถัง	1,800	5	9,000
- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรองไร้อากาศ ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม 2 ถัง และรองรับน้ำเสียจากลานอาบน้ำ/ซักล้าง 3 ถัง	ถัง	3,500	5	17,500
- ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะกรองไร้อากาศ ขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากโรงอาหาร/ประกอบ อาหาร 1 ถัง และรองรับน้ำเสียจากลานอาบน้ำ/ซักล้าง 2 ถัง	ถัง	11,000	3	33,000
- ติดตั้งตะแกรงดักเศษอาหาร ถังดักไขมัน ขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร	ถัง	10,000	1	10,000
- เทพื้นคอนกรีตยกขอบในบริเวณที่อาจเกิดการรั่วไหลของน้ำมัน และไขมัน ได้แก่				
• โรงเก็บเครื่องจักรกลและโรงซ่อมบำรุง	แห่ง	20,000	1	20,000
• พื้นที่เก็บกองวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	แห่ง	100,000	1	100,000
รวมทั้งหมด				259,500

8) การประเมินผล

กรมทางหลวง ในฐานะเจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด

7.2.4 แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการและรับเรื่องร้องเรียน

1) หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงการอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการและผู้ใช้ทางหลวงหมายเลข 212 ด้านความไม่สะดวกหรือผลกระทบต่าง ๆ จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การกีดขวางเส้นทางการสัญจร เป็นต้น เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจกับประชาชนในพื้นที่และลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนและผู้ใช้ทาง จึงจำเป็นต้องมีแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ รวมทั้งรับฟังปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และนำปัญหาหรือผลกระทบดังกล่าวมาดำเนินการแก้ไขหรือปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด

2) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโครงการให้ผู้นำชุมชนและประชาชนในพื้นที่โครงการรับทราบตลอดจนหน่วยงานราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ

(2) เพื่อลดความวิตกกังวล เสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง สร้างภาพลักษณ์ที่ดีของกรมทางหลวงต่อประชาชน อันจะนำไปสู่การให้ความร่วมมือและความเชื่อถือจากประชาชนในพื้นที่

(3) เพื่อรับฟังปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และนำปัญหาหรือผลกระทบดังกล่าวมาดำเนินการแก้ไขหรือปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และส่งผลกระทบต่อประชาชนน้อยที่สุด

3) พื้นที่ดำเนินการ

ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการทางหลวงหมายเลข 212 กม.93+440 ถึง กม.97+500

4) วิธีดำเนินการ

(1) แผนการประชาสัมพันธ์ของโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 7.2.4-1

ก) การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ : จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อให้ประชาชนและผู้ใช้ทางทราบข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย ชื่อโครงการ สาระสำคัญของโครงการ สถานที่ดำเนินการ ระยะเวลาดำเนินการ บริษัทผู้รับจ้างก่อสร้างและผู้ควบคุมงานก่อสร้าง งบประมาณก่อสร้าง และที่มาของเงินงบประมาณ พร้อมทั้งระบุช่องทางการติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ที่ชัดเจน เพื่อสามารถแจ้งปัญหาเกี่ยวกับหน่วยงานที่รับผิดชอบรับทราบและดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ก่อนเริ่มดำเนินงานก่อสร้างล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน ในจุดที่เห็นได้ชัด จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ และจุดสิ้นสุดโครงการ ทั้งนี้ป้ายประชาสัมพันธ์ดังกล่าวจะต้องดูแลและบำรุงรักษาให้มีสภาพดีตลอดจนสิ้นสุดการก่อสร้างโครงการเสมอ

ข) การจัดทำแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ : ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดทำแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อแจกจ่ายให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการหรือผู้ใช้ทาง จำนวน 300 ชุด โดยแจกจ่ายในช่วงก่อนการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงแผนการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ โดยแผนปฏิบัติการมีเนื้อหาประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

- เหตุผลและความจำเป็น
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- รูปแบบการพัฒนาโครงการ
- ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
- งบประมาณ
- ผู้ดำเนินการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

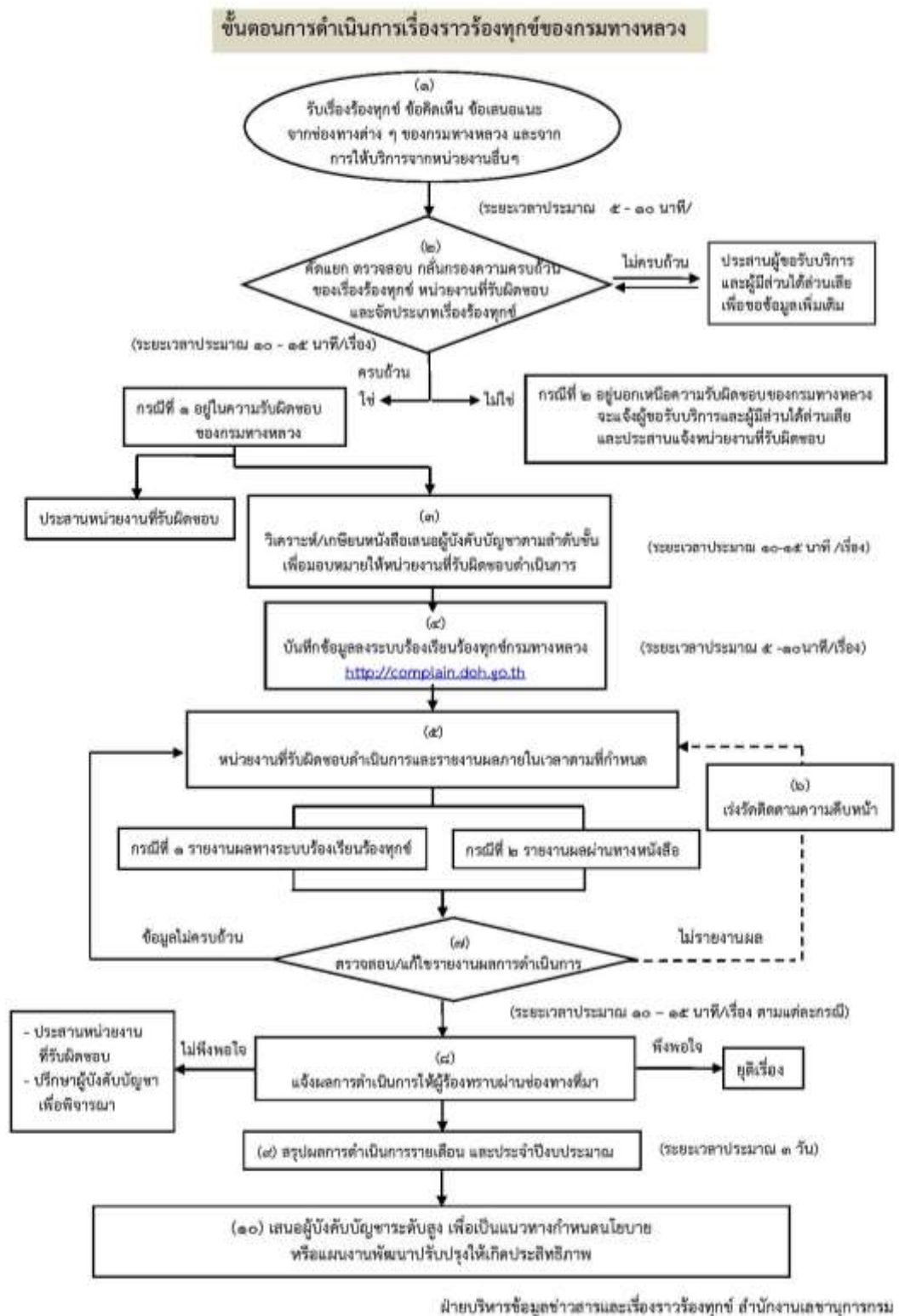
ตารางที่ 7.2.4-1 สรุปแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ

แผนการประชาสัมพันธ์	กลุ่มเป้าหมาย	วิธีดำเนินการ	การดำเนินงาน
1. การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อให้ประชาชนและผู้ใช้งานทราบข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ	ประชาชนในพื้นที่โครงการ และผู้ใช้งาน	ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ 2 แห่ง ได้แก่ - บริเวณจุดเริ่มต้นโครงการ - บริเวณจุดสิ้นสุดโครงการ	- ติดตั้งป้ายฯ ก่อนเริ่มดำเนินงานก่อสร้าง ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน - ดูแลรักษาป้ายตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 2 ปี
2. การจัดทำแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์ ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดทำแผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ - เหตุผลและความจำเป็น - วัตถุประสงค์ของโครงการ - รูปแบบการพัฒนาโครงการ - ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ - ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและมาตรการป้องกันฯ - งบประมาณ - ผู้ดำเนินการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ	ประชาชนในพื้นที่โครงการ	แจกจ่ายให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 300 ชุด	- ก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน

(2) แผนการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการ

ก) ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน และหน้าที่รับผิดชอบ (รูปที่ 7.2.4-1) ดังนี้

- มีที่ตั้งศูนย์รับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์/โทรสาร เป็นการเฉพาะของศูนย์
- โครงสร้างศูนย์ประสานงานโครงการฯ ประกอบด้วย หัวหน้าศูนย์ประสานงานเจ้าหน้าที่/ผู้ประสานงานรับเรื่องร้องทุกข์ เจ้าหน้าที่ระบบข้อมูล เลขานุการ และผู้ทรงคุณวุฒิ
- เป็นศูนย์รับเรื่องร้องเรียนปัญหาความเดือดร้อนจากประชาชนและผู้ใช้งานที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ



รูปที่ 7.2.4-1 ขั้นตอนการดำเนินงานรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ

- รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้ร้องเรียนหรือได้รับผลกระทบ ตลอดจนดำเนินการแก้ไขปัญหามาและรับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้น หากข้อร้องเรียนดังกล่าวเกิดจากการพัฒนาโครงการ

- ชี้แจง ตอบข้อซักถามเกี่ยวกับแผนงาน ขั้นตอนวิธีการแก้ไข และสรุปผลการดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น

ข) ผู้รับจ้างก่อสร้างจัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ 5 แห่ง ได้แก่ 1) บริเวณด้านหน้าสำนักงานควบคุมงานก่อสร้างโครงการ 2) แขวงทางหลวงหนองคาย 3) แขวงทางหลวงบึงกาฬ 4) องค์การบริหารส่วนตำบลปากคาด และ 5) เทศบาลตำบลหอคำ โดยมีผู้รับเรื่องร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ และชื่อผู้ที่สามารถติดต่อได้ ติดตั้งไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นอย่างชัดเจน เพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น และเมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการแล้ว จะต้องดำเนินการตรวจสอบทำการแก้ไขอย่างเหมาะสม และสรุปผลการดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังรูปที่ 7.2.4-1

ค) ประชาสัมพันธ์ช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนตามช่องทางของกรมทางหลวงที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนี้

- รับเรื่องร้องเรียนร้องทุกข์ของประชาชนเว็บไซต์ของกรมทางหลวง www.doh.go.th คลินิกที่ร้องเรียน/ร้องทุกข์ ตลอด 24 ชั่วโมง

- ทางโทรศัพท์สายด่วนกรมทางหลวง 1586 ทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ

5) ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ 2 ปี

6) หน่วยงานรับผิดชอบ

- ผู้รับจ้างก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของกรมทางหลวง
- แขวงทางหลวงบึงกาฬ
- แขวงทางหลวงหนองคาย
- กรมทางหลวง

7) งบประมาณ

งบประมาณในการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนโครงการในระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง มีค่าใช้จ่ายประมาณ 25,000 บาท รายละเอียดดังตารางที่ 7.2.4-2

ตารางที่ 7.2.4-2 งบประมาณในการประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียนโครงการ

รายการ	ปริมาณ	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง			
- ป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ^{1/}	2 ป้าย	-	-
- แผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ	300 ชุด	50	15,000
- ผู้รับเรื่องร้องเรียน	5 ชุด	2,000	10,000
รวมทั้งหมด			25,000

หมายเหตุ : 1/ รวมอยู่ในค่าใช้จ่ายแผนปฏิบัติการฯ ด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้งาน

8) การประเมินผล

กรมทางหลวง ในฐานะเจ้าของโครงการ เป็นผู้ควบคุมและประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด

7.3 สรุปงบประมาณแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

การประมาณค่าใช้จ่ายการดำเนินงานตามแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตั้งแต่ระยะเตรียมการก่อสร้าง/ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการและบำรุงรักษาตลอดอายุโครงการ คิดเป็นเงินทั้งหมดประมาณ 3.7581 ล้านบาท แบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.2981 ล้านบาท และแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2.4600 ล้านบาท ดังตารางที่ 7.3-1

ตารางที่ 7.3-1 สรุปงบประมาณแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม		ปีงบประมาณแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมรายปี (ล้านบาท)																						รวม (ล้านบาท)
		ระยะเตรียมการก่อสร้าง /ระยะก่อสร้าง		ระยะดำเนินการ																				
				2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	
1	แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม																							
1.1	แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านน้ำผิวดิน/ระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ	0.3300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3300	
1.2	แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง ^{1/}	0.6536	-	0.0300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6836	
1.3	แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ ^{2/}	0.2595	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2595	
1.4	แผนปฏิบัติการประชาสัมพันธ์โครงการและรับเรื่องร้องเรียน	0.0250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0250	
รวม (1)		1.2681	-	0.0300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2981	
2	แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม																							
2.1	แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบด้านน้ำผิวดิน	0.0200	0.0200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0400	
2.2	แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบด้านอากาศและบรรยากาศ	0.5400	0.5400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.0800	
2.3	แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบด้านเสียง	0.0900	0.0900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1800	
2.4	แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบด้านความสั่นสะเทือน	0.3000	0.3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6000	
2.5	แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบด้านระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ	0.0200	0.0200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0400	
2.6	แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุและความปลอดภัย/ผู้ใช้ทาง	0.0600	0.0600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1200	
2.7	แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบด้านการควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ	0.1000	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2000	
2.8	แผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบด้านเศรษฐกิจ-สังคม	0.1000	0.1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2000	
รวม (2)		1.2300	1.2300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.4600	
รวมทั้งหมด (1)+(2)		2.4981	1.2300	0.0300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7581	

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในค่าก่อสร้างโครงการ ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่าบำรุงรักษาโครงการ

^{2/} ค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในค่าอำนวยความสะดวก factor F

- ไม่มีการดำเนินการ