



กรมทางหลวง

โครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบ
ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจร

บน**ทางหลวงหมายเลข 121** **ตอน ดอนแก้ว - เหมืองกุง**



มุ่งพัฒนาและดูแล
บริหารจัดการโครงข่ายทางหลวง
ที่สะดวก เชื่อมโยง เข้าถึง ปลอดภัย
ตามมาตรฐานลำดับชั้นทางหลวง
ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและคนทุกกลุ่ม



■ ความเป็นมาของโครงการ

กระทรวงคมนาคม มีแผนในการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่ จ.เชียงใหม่ ซึ่งทางหลวงหมายเลข 121 นั้น เป็นส่วนหนึ่งของโครงข่าย ที่ต้องมีการพัฒนาตามแผนดังกล่าว โดยในปัจจุบันบนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว - แม่เมืองชุม มีสภาพการจราจรหนาแน่นและมีจุดติดกับทางหลวงหลายสาย มีลักษณะทางแยกที่มีการควบคุมด้วยสัญญาณไฟจราจรทำให้การจราจรติดขัดเป็นระยะทางยาว ไม่สะดวกต่อการเดินทาง

เพื่อแก้ไขปัญหการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 จึงจำเป็นต้องมีการสำรวจและออกแบบ ปรับปรุงแก้ไขปัญหการจราจรบนสายทางดังกล่าวและโครงข่ายทางหลวงใกล้เคียง **กรมทางหลวง** จึงได้ว่าจ้าง บริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย **บริษัท เอ็ม เอ เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท ซีวิล แอนด์ สตรัคเจอร์ล เอนิเนียร์ส จำกัด บริษัท อินฟราทราเนลส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท ฟรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด** ให้ดำเนินงานโครงการจ้างวิศวกรที่ปรึกษาและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหการจราจรบนทางหลวง หมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว - แม่เมืองชุม รวมทั้งจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาโครงการ ตลอดจนรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นและเพิ่มประสิทธิภาพ ของโครงข่ายทางหลวงในพื้นที่ จ.เชียงใหม่ ทำให้สามารถเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยมากขึ้น

■ วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1 เพื่อสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว - แม่เมืองชุม ช่วง กม.32+100 ถึง กม.52+957 ระยะทางประมาณ 20.857 กิโลเมตร หรือรวมถึงโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การพัฒนาโครงการมีความสมบูรณ์ทางด้านวิศวกรรม สอดคล้องกับสภาพสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- 2 เพื่อศึกษา รวบรวม วิเคราะห์สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน และปริมาณจราจร รวมถึงดำเนินการประเมินผลกระทบทางสังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเนื่องจากการพัฒนาโครงการ
- 3 เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรเอกชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

■ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- 1 เพิ่มประสิทธิภาพการเดินทางจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว - แม่เมืองชุม ลดปัญหการจราจรติดขัด รองรับปริมาณจราจรในอนาคต ทำให้ผู้ใช้ทางสัญจรได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- 2 เพิ่มประสิทธิภาพในการคมนาคม การท่องเที่ยวและการขนส่งสินค้าให้มีความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น
- 3 เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นเศรษฐกิจ สร้างงาน สร้างรายได้ในพื้นที่โครงการและภูมิภาค

พื้นที่ศึกษาโครงการ

โครงการสำรวจและออกแบบปรับปรุงและแก้ไขปัญหาการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 ตอน ดอนแก้ว - เมืองงู อยู่ในพื้นที่ อ.แม่ริม อ.เมืองเชียงใหม่ อ.หางดง จ.เชียงใหม่ มี**จุดเริ่มต้นโครงการ** กม.32+100 บริเวณทางแยก ทางหลวงหมายเลข 121 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 107 (ทางแยกต่างระดับดอนแก้ว) มี**จุดสิ้นสุดโครงการ**บริเวณ กม.52+957 ระยะทางรวมประมาณ **20.857 กิโลเมตร**



ขอบเขตการศึกษา



ด้านวิศวกรรม

- งานสำรวจและคาดการณ์ปริมาณจราจร
- งานวิเคราะห์ระดับการให้บริการ
- งานสำรวจแนวทางและระดับ
- งานสำรวจตรวจสอบดินและวัสดุ
- งานออกแบบรายละเอียดงานทาง
- งานออกแบบรายละเอียดทางแยก
- งานออกแบบโครงสร้างชั้นทาง
- วิเคราะห์เสถียรภาพและการทรุดตัวของคันทาง
- งานออกแบบโครงสร้างสะพาน
- โครงสร้างทางแยกต่างระดับ
- อาคารระบายน้ำ และโครงสร้างอื่นๆ
- งานระบบระบายน้ำ
- งานระบบไฟฟ้า
- งานสถาปัตยกรรม
- งานดำเนินการทางด้านสิ่งสาธารณูปโภค
- งานคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประมาณราคา
- งานวิเคราะห์แผนการพัฒนาโครงการ
- งานจัดการกรรมสิทธิ์ที่ดิน



ด้านเศรษฐกิจและสังคม

- งานศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่ศึกษา
- งานวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐศาสตร์



ด้านสิ่งแวดล้อม

- การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Examination: IEE)
- การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด (Environmental Impact Assessment: EIA)



ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน

- ประชาสัมพันธ์โครงการและให้ประชาชนมีส่วนร่วมตลอดระยะเวลาโครงการ
- การจัดประชุมเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะและความคิดเห็นจากประชาชนครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

แนวคิดเบื้องต้นในการออกแบบ

เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ชุมชนหนาแน่นและมีแนวคลองชลประทานที่มีความสำคัญมากต่อพื้นที่ จ.เชียงใหม่ ขนานกับแนวเส้นทางตลอดทั้งแนว ในการพิจารณาออกแบบปรับปรุงทางแยกจึงต้องพิจารณาให้มีผลกระทบด้านการโยกย้ายเวนคืนและผลกระทบต่อคลองชลประทานน้อยที่สุด อีกทั้งแนวเส้นทางโครงการเป็นถนนวงแหวนรอบเมืองฝั่งตะวันตกกั้นระหว่างพื้นที่ตัวเมืองเชียงใหม่กับดอยสุเทพซึ่งเป็นภูเขาที่มีความสำคัญทั้งในด้านความเชื่อและประวัติศาสตร์ของ จ.เชียงใหม่ ดังนั้นในการกำหนดรูปแบบจะหลีกเลี่ยงรูปแบบที่มีการบดบังทัศนียภาพของดอยสุเทพให้มากที่สุด เพื่อลดผลกระทบด้านจิตใจของประชาชนในพื้นที่โครงการ

แนวเส้นทางโครงการจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุดโครงการมีทางแยกสำคัญ **14 จุด** เป็นทางแยกสัญญาณไฟ มีทางแยก **3 คู่ (6 จุด)** ที่มีระยะห่างระหว่างทางแยกน้อยเพียง 500-550 เมตร ซึ่งอาจจำเป็นต้องมีการพิจารณาปิดทางแยกบางจุดและปรับปรุงทางแยกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเดินทางบนแนวเส้นทางโครงการสำหรับทางแยก

กรณีที่ 1

การปรับปรุงทางแยกที่เมื่อวิเคราะห์ผลด้านจราจรแล้วพบว่าไม่มีความจำเป็นต้องพัฒนาเป็นทางแยกต่างระดับ (Grade Separate Intersection) อาจพิจารณาออกแบบขยายช่องจราจรปรับปรุงทางแยก และปรับปรุงสัญญาณไฟเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของทางแยกให้สอดคล้องกับผลการคาดการณ์ปริมาณจราจรในอนาคต

กรณีที่ 2

หากจำเป็นต้องออกแบบเป็นทางแยกต่างระดับ (Grade Separate Intersection) อาจพิจารณาออกแบบเป็นทางลอด (Underpass) เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยเป็นทางลอดขนานคลองชลประทานหรือทางลอดบนทางสายรองเพื่อให้ปริมาณจราจรบนทางหลวงหมายเลข 121 สามารถเดินทางได้อย่างต่อเนื่องทิศทางอื่นเป็นทางแยกสัญญาณไฟแบ่งเป็น **2 ช่วงจราจร**



ช่วงบริเวณ กม.32+900-กม.39+200 แนวเส้นทางโครงการมีคลองชลประทานขนานอยู่ด้านขวาทางของถนน เพื่อไม่ให้กระทบกับคลองและการใช้งานถนนท้องถิ่นในปัจจุบัน อาจพิจารณาเวนคืนพื้นที่ด้านซ้ายทางของทางหลวงหมายเลข 121 เพื่อออกแบบทางลอด (Underpass) ตามแนวถนนเดิม รวมถึงทางคู่ขนาน



ช่วงบริเวณ กม.39+200-กม.51+019 รูปแบบโครงการจะแยกทิศทางจราจรขนาน 2 ฝั่งของคลองชลประทาน โดยพื้นที่ฝั่งขวาทางของคลองชลประทานค่อนข้างแคบกว่าพื้นที่ฝั่งซ้ายทาง ในการออกแบบอาจพิจารณาเวนคืนพื้นที่ด้านข้างของทางหลวงหมายเลข 121 เพื่อออกแบบทางลอด (Underpass) ตามแนวถนนเดิมรวมถึงทางคู่ขนาน

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมจะดำเนินการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง ซึ่งจัดทำโดยกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักแผนงาน กรมทางหลวง และแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการคมนาคมทางบก ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมในชั้นรายละเอียด (EIA) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษารอบคลุม **4 องค์ประกอบหลัก** ได้แก่ **ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต** รวมทั้งสิ้น **29 ปัจจัย** สำหรับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่มีผลกระทบจะนำไปศึกษาต่อในชั้นรายละเอียด (EIA) ต่อไป

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม 29 ปัจจัย



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

- ✓ ภูมิสัณฐาน
- ✓ ทรัพยากรดิน
- ✓ ธรณีวิทยา และธรณีพิบัติภัย
- ✓ น้ำผิวดิน
- ✓ น้ำใต้ดิน
- ✓ น้ำทะเล
- ✓ อากาศและบรรยากาศ
- ✓ เสียง
- ✓ ความสั่นสะเทือน



ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

- ✓ นิเวศวิทยาทางบก
 - สัตว์ในระบบนิเวศ
 - พืชในระบบนิเวศ
- ✓ นิเวศวิทยาทางน้ำ



คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

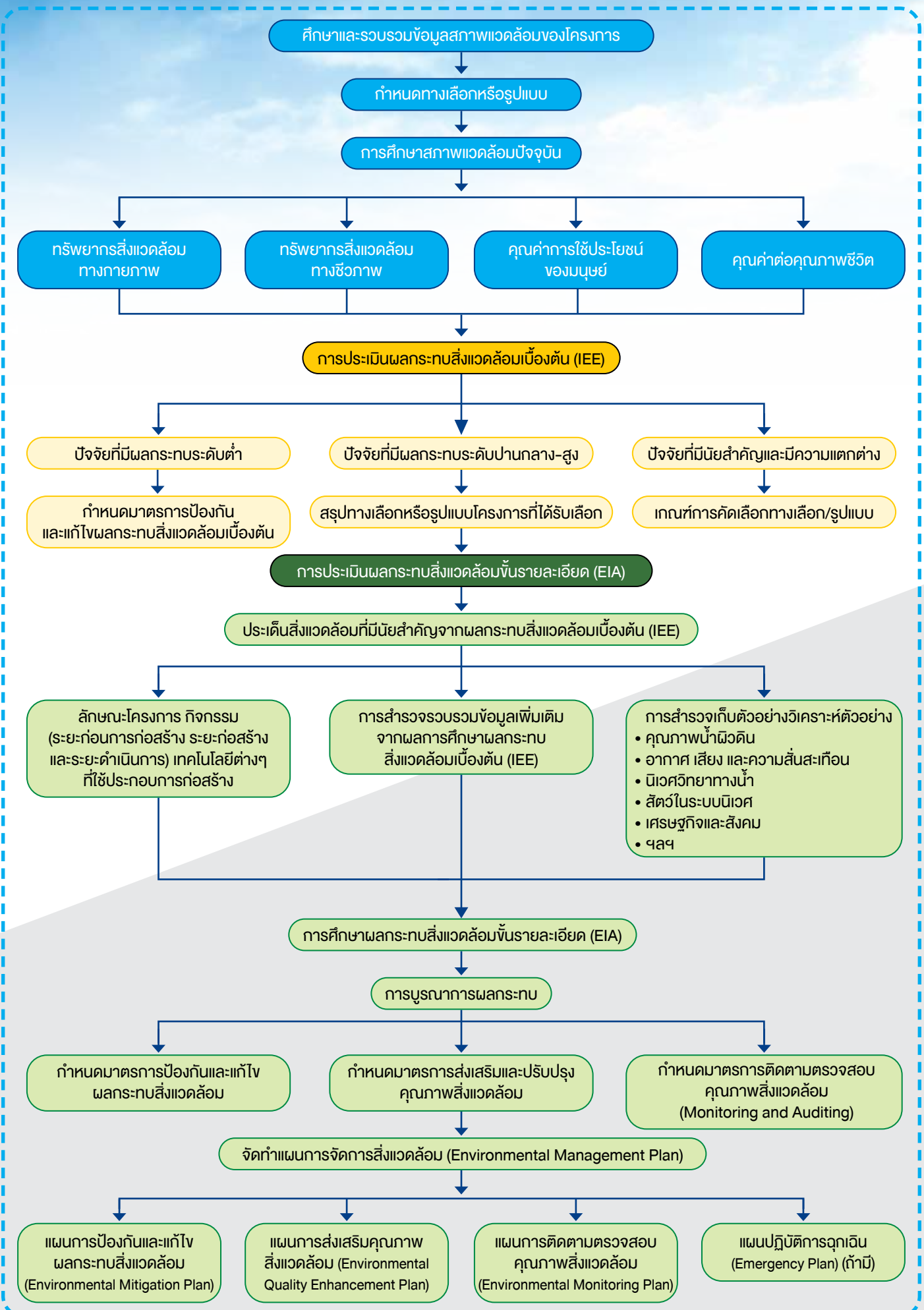
- ✓ น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค
- ✓ การคมนาคมขนส่ง
- ✓ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- ✓ การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ
- ✓ การเกษตรกรรม
- ✓ นันทนาการ
- ✓ การใช้ดิน



คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- ✓ เศรษฐกิจ-สังคม
- ✓ การโยกย้ายและการเวนคืน
- ✓ การสาธารณสุข
- ✓ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- ✓ การแบ่งแยก
- ✓ อุบัติเหตุและความปลอดภัย
- ✓ ความปลอดภัยในสังคม
- ✓ สุขภาพ
- ✓ ผู้ใช้ทาง
- ✓ โบราณสถาน โบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ และมรดกทางวัฒนธรรม
- ✓ สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

ขั้นตอนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์

กรมทางหลวง ให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของประชาชน จึงดำเนินการให้ประชาชนและหน่วยงานทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องร่วมปรึกษาหารือและแสดงความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของโครงการ เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบจากโครงการ รวมถึงได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ศึกษา เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวีดิทัศน์ ไลน์ และเว็บไซต์โครงการ เพื่อเปิดช่องทางให้ประชาชนผู้สนใจเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และพัฒนาโครงการให้ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนมากที่สุด

แนวทางการดำเนินงาน

1

การประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและความก้าวหน้าของการศึกษาโครงการ ให้กลุ่มเป้าหมายและประชาชนได้รับทราบ

2

การเข้าพบผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่โครงการ เช่น ผู้บริหารหน่วยงานราชการ และผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษาของโครงการ

3

การประชุมปฐมนิเทศโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 1) เพื่อนำเสนอความเป็นมา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา และแนวคิดเบื้องต้นในการพัฒนาโครงการ วันที่ 16 พฤษภาคม 2568

4

การประชุมเสนอแนวคิดในการกำหนดรูปแบบทางเลือกการพัฒนาโครงการเบื้องต้น (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 1) เพื่อนำเสนอรูปแบบทางเลือกและหลักเกณฑ์การคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของโครงการ

5

การประชุมสรุปผลการคัดเลือกรูปแบบการพัฒนาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 2) เพื่อนำเสนอสรุปผลการพิจารณา รูปแบบทางเลือกที่เหมาะสม เพื่อนำไปออกแบบรายละเอียด

6

การประชุมหารือมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มย่อย ครั้งที่ 2) เพื่อนำเสนอรายละเอียดรูปแบบของโครงการ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

7

การประชุมสรุปผลการศึกษาโครงการ (สัมมนา ครั้งที่ 3) เพื่อนำเสนอสรุปผลการศึกษาของโครงการ ในด้านต่างๆ พร้อมรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงผลการศึกษาให้สมบูรณ์

ติดต่อสอบถามข้อมูล

สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
2/486 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ : 0 2354 6668-75 ต่อ 24038
โทรสาร : 0 2354 1034
Email : surveydesign.doh@gmail.com

บริษัทที่ปรึกษา



บริษัท เอ็ม เอ ไอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
221/1 ซอยประชาชื่น 37 ถนนประชาชื่น
แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
โทรศัพท์ : 0 2975 9300



CASE บริษัท ชีวล์ แอนด์ สตริคเจอร์ส เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
51/25 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ : 0 2103 4175



บริษัท อินฟรากรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
พรีเมียมเพลส 315/7 10 ถนนสุขุมวิท
แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว
กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ : 0 2156 9955



บริษัท พี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
16,18 ซอยนวมินทร์ 98 แขวงคันนายาว
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ : 0 2510 8278, 0 2948 6014-5
โทรสาร : 0 2948 6013



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด
428/139-140 เดอะรีเจนท์ สตรีท ลอนดอน
ถนนพระยาสุเรนทร์ แขวงบางชัน
เขตคลองสามวา กรุงเทพมหานคร 10510
โทรศัพท์ : 0 2180 0744

