



โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 12 ช่วง อ.หล่มสัก - อ.คอนสาร เชื่อมต่อกุมิภาค พัฒนาเส้นทางยุทธศาสตร์ นำไทยสู่อาเซียน



กรมทางหลวง

พื้นที่ศึกษา

ทางหลวงหมายเลข 12 เป็นเส้นทางคมนาคมสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างเมืองเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตกของประเทศไทย โดยเริ่มต้นจาก จ.ตาก และไปสิ้นสุดที่ จ.มุกดาหาร ระยะทาง 777 กิโลเมตร เป็นเส้นทางเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน ช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยว การค้า การลงทุน ของประเทศสู่ตลาดอินโดจีนและตลาดโลก กรมทางหลวงจึงได้มีแผนงานในการพัฒนาทางหลวงหมายเลข 12 ให้เป็นทางหลวง 4 ช่องจราจร ตลอดแนวเส้นทาง เพื่อให้การเดินทาง การท่องเที่ยว และการขนส่งสินค้า มีความสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการในช่วง อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ ถึง อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ พบว่าแนวเส้นทางโครงการตัดผ่านพื้นที่อนุรักษ์ ด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูผาแดง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าผาผึ้ง อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว และอุทยานแห่งชาติภูผาม่าน และแนวเส้นทางบางช่วงอยู่ในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 รวมถึงพบแหล่งโบราณสถานในระยะ 1 กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทาง โครงการ จึงทำให้โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ก่อนการพัฒนาโครงการ ดังนั้น กรมทางหลวง จึงได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย **บริษัท บุญปัญญา เทคโนโลยี จำกัด บริษัท พีวเจอร์ เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท อินฟราทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด** ให้ดำเนินการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 12 ช่วง อ.หล่มสัก - อ.คอนสาร รวมทั้งจัดทำรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (EIA) และดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดผลกระทบ ต่อทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

วัตถุประสงค์ของการศึกษา



เพื่อสำรวจและออกแบบรายละเอียดทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 12 ช่วงอ.หล่มสัก - อ.คอนสาร ให้ได้มาตรฐาน ตามเกณฑ์ที่กรมทางหลวงกำหนด



เพื่อศึกษา รวบรวม วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ในปัจจุบัน และดำเนินการประเมินผลกระทบ ทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เนื่องจากการพัฒนาโครงการ



เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดี กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ



เพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายทางถนน และการเดินทางบนทางหลวงสายหลัก



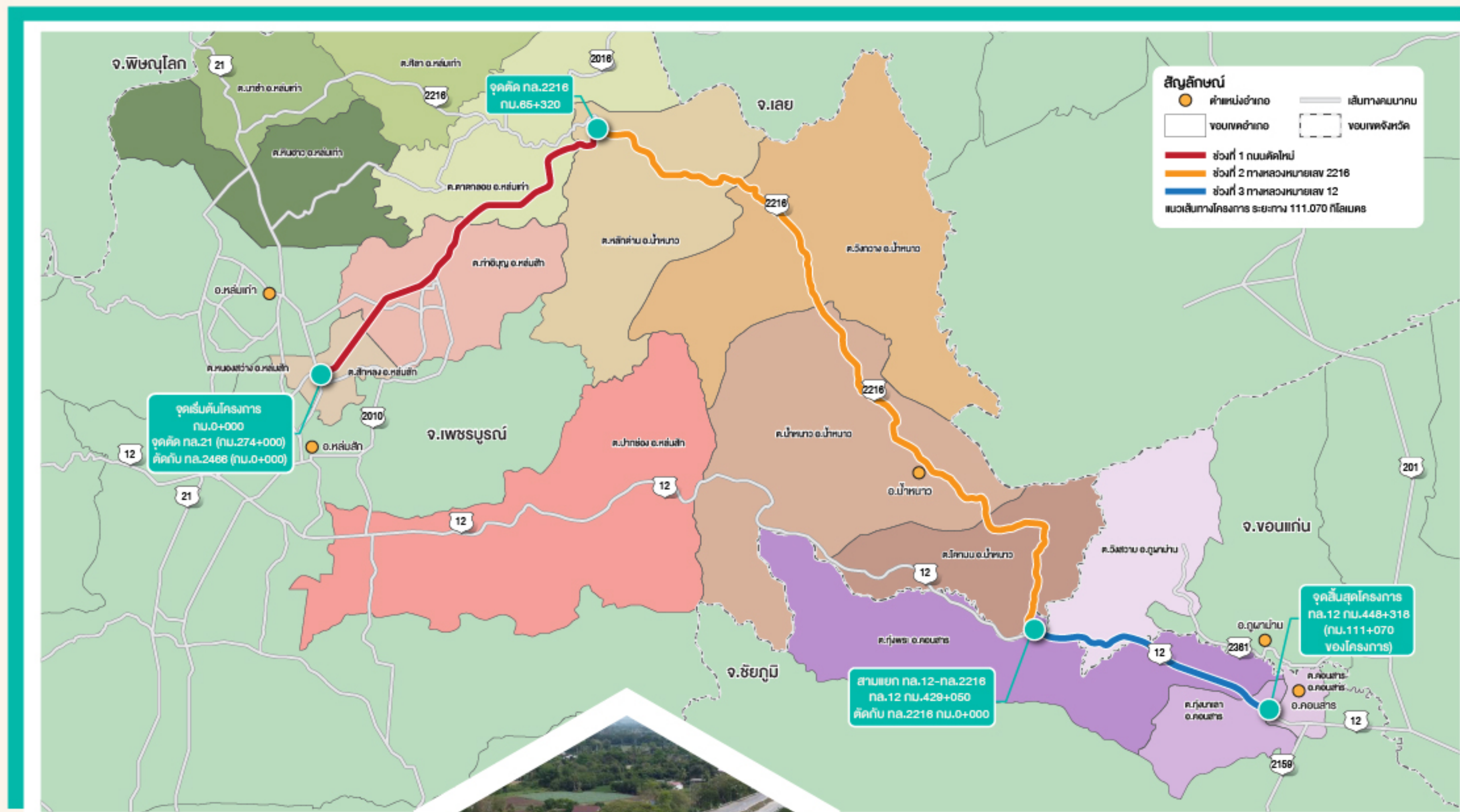
เพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง ลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุบนทางหลวง



เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน และการพัฒนา ที่ยั่งยืนด้านต่างๆ ของประเทศ ช่วยส่งเสริม คุณภาพชีวิต เศรษฐกิจและสังคม ให้แก่พื้นที่โครงการและภูมิภาค

พื้นที่ศึกษา

แนวเส้นทางโครงการมี**จุดเริ่มต้น**บริเวณสามแยกสักหลด หรือจุดตัดทางหลวงหมายเลข 21 ที่ กม.274+000 กับทางหลวงหมายเลข 2466 โดยแนวเส้นทางในช่วง 30 กิโลเมตรแรก เป็นถนนตัดใหม่มุ่งหน้าทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปเชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 2216 เดิม ที่ กม.65+320 ผ่าน อ.น้ำหนาว ไปจนถึงสามแยกจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2216 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 12 ที่ กม.429+050 จากนั้น แนวเส้นทางจะเลี้ยวซ้ายไปทางทิศตะวันออก ไปตามทางหลวงหมายเลข 12 เดิม และมี**จุดสิ้นสุดโครงการ** ที่ กม.448+318 ของทางหลวง หมายเลข 12 (กม.111+070 ของโครงการ) **ระยะทาง 111.070 กิโลเมตร** ครอบคลุมพื้นที่ **12 ตำบล 5 อำเภอ 3 จังหวัด** ได้แก่ ต.หนองสว่าง ต.สักหลด ต.ท่าอิฐบุญ อ.หล่มสัก ต.ตาคลอย อ.หล่มเก่า ต.หลักด่าน ต.วังกวาง ต.น้ำหนาว ต.โคกมน อ.น้ำหนาว **จ.เพชรบูรณ์** ต.ทุ่งพระ ต.ทุ่งนาเลา ต.คอนสาร อ.คอนสาร **จ.ชัยภูมิ** และ ต.วังสวาป อ.ภูผาม่าน จ.ขอนแก่น



บริษัทที่ปรึกษา :



บริษัท บุญปัญญา เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท พีวเจอร์ เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท อินฟราทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พีรี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด





โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 12 ช่วง อ.หล่มสัก - อ.คอนสาร เชื่อมต่อภูมิภาค พัฒนาเส้นทางยุทธศาสตร์ นำไทยสู่อาเซียน



กรมทางหลวง

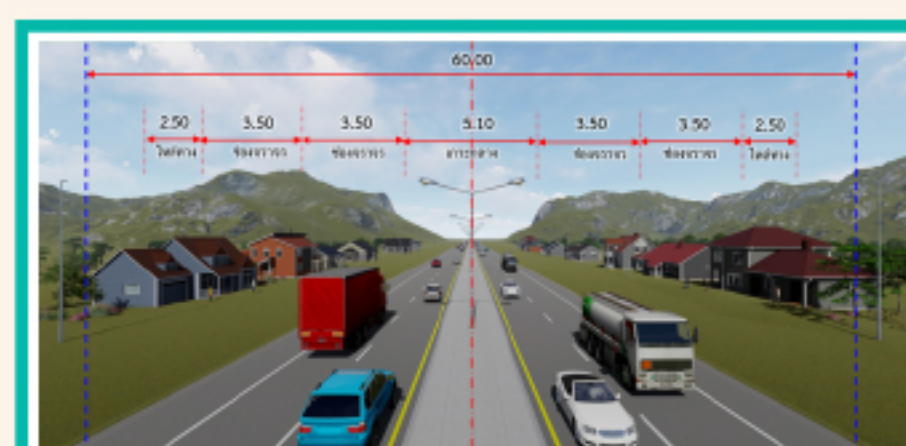
รูปแบบการพัฒนาโครงการ รูปแบบทางหลวงโครงการ

แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ตามสภาพพื้นที่ถนนเดิมของโครงการ ดังนี้

ช่วงที่ 1 ถนนตัดใหม่

1 ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ

ออกแบบเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร
ทิศทางละ 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ
3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง
ข้างละ 2.50 เมตร **เกาะกลางแบบดินถม
ปูแผ่นคอนกรีต (Raised Median)** กว้าง
5.10 เมตร



รูปตัดทางหลวงบริเวณพื้นที่ราบ
เกาะกลางแบบดินถมปูแผ่นคอนกรีต

2 ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขา สูงชัน พื้นที่ 2 ข้างทาง ต่างระดับกัน ค่อนข้างมาก

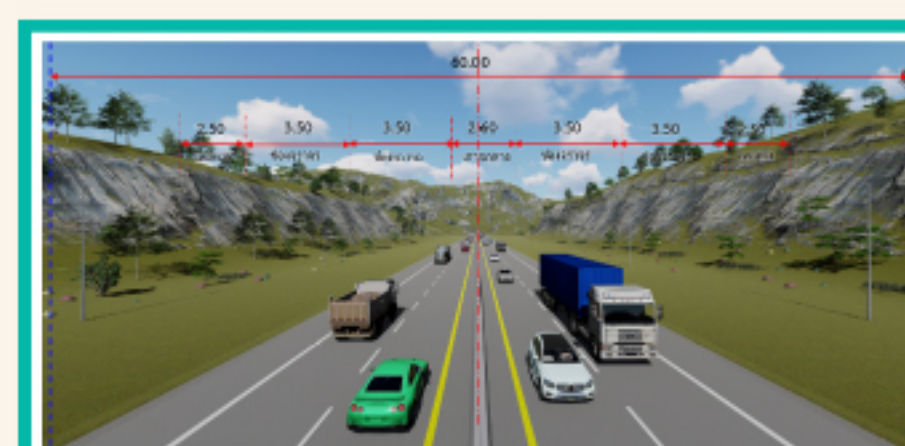
ออกแบบเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร
ทิศทางละ 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ
3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้างข้างละ
2.50 เมตร **เกาะกลางแบบแท่งคอนกรีต
แยกคันทางต่างระดับ**



รูปตัดทางหลวงบริเวณพื้นที่ภูเขาสูงชันเกาะกลาง
แบบแท่งคอนกรีต แยกคันทางต่างระดับ (ซ้ายทางหรือขวาทาง)

3 ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขา

ออกแบบเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร
ทิศทางละ 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ
3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้างข้างละ
2.50 เมตร **เกาะกลางแบบแท่งคอนกรีต
(Median Barrier)** กว้าง 2.60 เมตร



รูปตัดทางหลวงบริเวณพื้นที่ภูเขาเกาะกลางแบบแท่งคอนกรีต

ช่วงที่ 2 บริเวณที่แนวเส้นทางซ้อนทับกับทางหลวงหมายเลข 2216

1 ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขา

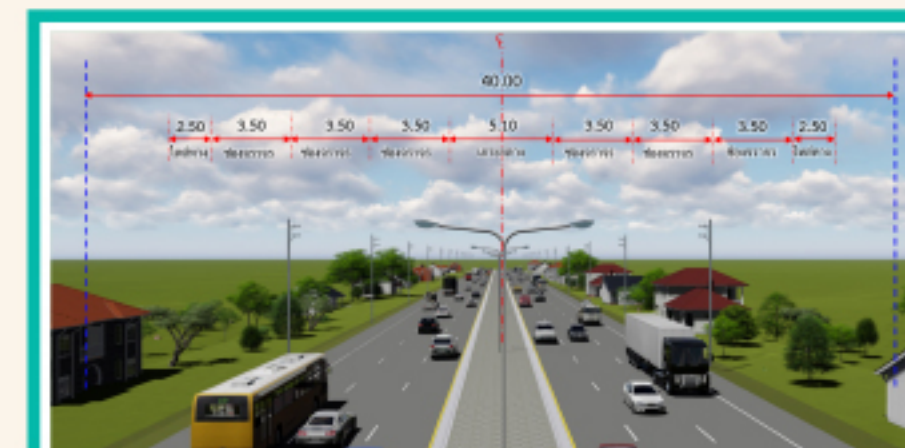
ออกแบบเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร
ทิศทางละ 2 ช่องจราจร
กว้างช่องละ
3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง
ข้างละ 2.50 เมตร **เกาะกลางแบบ
แท่งคอนกรีต
(Median Barrier)**
กว้าง 2.60 เมตร



รูปตัดทางหลวงบริเวณพื้นที่ภูเขาเกาะกลางแบบแท่งคอนกรีต

2 ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ มีชุมชนหนาแน่น (ชุมชนน้ำหนาว)

ออกแบบเป็นทางหลวงขนาด 6 ช่องจราจร
ทิศทางละ 3 ช่องจราจร
กว้างช่องละ 3.50 เมตร
ไหล่ทางด้านนอกกว้าง
ข้างละ 2.50 เมตร **เกาะกลาง
แบบดินถมปูแผ่นคอนกรีต
(Raised Median)** กว้าง
5.10 เมตร

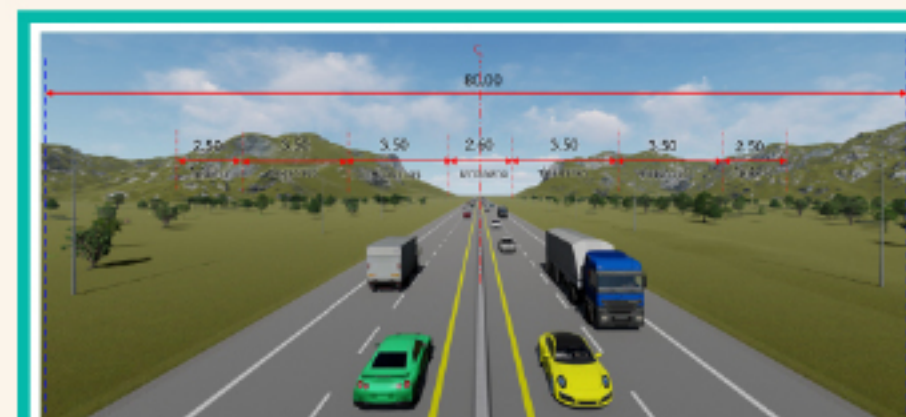


รูปตัดทางหลวงบริเวณชุมชนน้ำหนาว แบบ 6 ช่องจราจร
เกาะกลางแบบดินถมปูแผ่นคอนกรีต

ช่วงที่ 3 บริเวณที่แนวเส้นทางอยู่บนทางหลวงหมายเลข 12 เดิม

1 ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่เนินเขา

ออกแบบเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร
ทิศทางละ 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ
3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้างข้างละ
2.50 เมตร **เกาะกลางแบบแท่งคอนกรีต
(Median Barrier)** กว้าง 2.60 เมตร

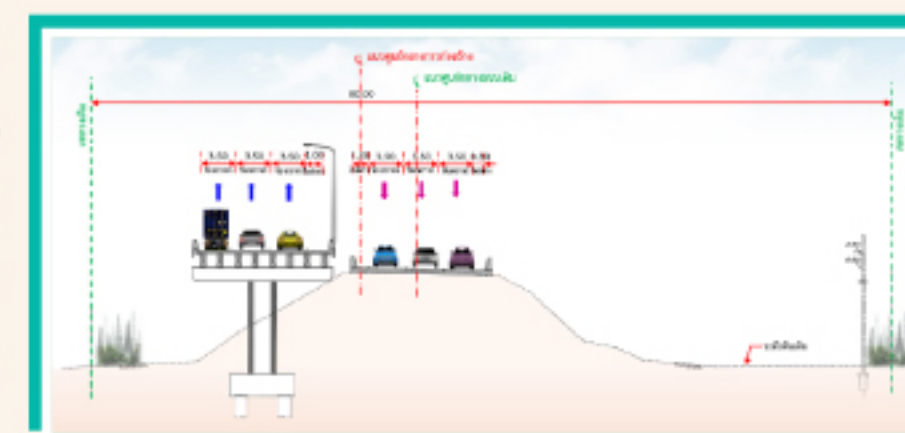


รูปตัดทางหลวงบริเวณพื้นที่เนินเขาเกาะกลางแบบแท่งคอนกรีต

2 ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขา (เขาวง)

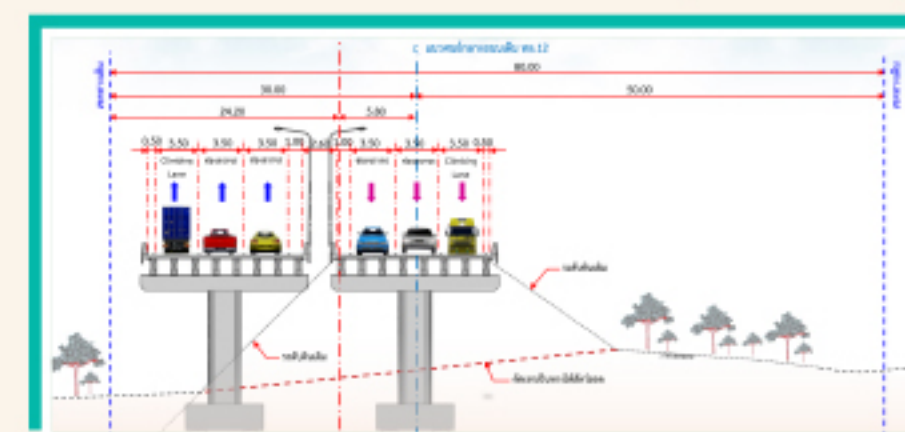
เนื่องจากบริเวณนี้เหมาะสมสำหรับการจัดการให้เป็นแนวเชื่อมต่อบริเวณสำหรับสัตว์
จึงออกแบบเป็น 2 ลักษณะ:

- ออกแบบเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร **โดยทิศทางไป อ.หล่มสัก** ปรับปรุงทางหลวง
หมายเลข 12 เดิม เป็น 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร มี**ช่องจราจรไต่ลาดชัน
(Climbing Lane)** ในช่องจราจรซ้ายสุด
กว้าง 3.50 เมตร ส่วน**ทิศทางไป อ.คอนสาร**
ก่อสร้างสะพานขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง
ช่องละ 3.50 เมตร มี**ช่องจราจรไต่ลาดชัน
(Climbing Lane)** ในช่องจราจรซ้ายสุด
กว้าง 3.50 เมตร



รูปตัดทางหลวงบริเวณเขาวง

- ช่วง กม.97+245 ถึง กม.97+452 ระยะทาง 210 เมตร และช่วง กม.97+894 ถึง
กม.98+164 ระยะทาง 270 เมตร ออกแบบเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร
โดย**ทิศทางไป อ.หล่มสัก** ขุดดินด้านขวาทาง **ก่อสร้างสะพานเป็นทางสัตว์ลอด**
ขนาด 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร มี**ช่องจราจรไต่ลาดชัน (Climbing
Lane)** ในช่องจราจรซ้ายสุด กว้าง
3.50 เมตร ส่วน**ทิศทางไป อ.คอนสาร**
ก่อสร้างสะพานขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง
ช่องละ 3.50 เมตร มี**ช่องจราจรไต่ลาดชัน
(Climbing Lane)** ในช่องจราจรซ้ายสุด
กว้าง 3.50 เมตร



รูปตัดทางหลวงกรณีก่อสร้างสะพานสัตว์ลอดบริเวณเขาวง

3 ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ

ออกแบบเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร
ทิศทางละ 2 ช่องจราจร กว้างช่องละ 3.50 เมตร
ไหล่ทางด้านนอกกว้างข้างละ 2.50 เมตร **เกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed
Median)** กว้าง 9.10 เมตร



บริษัทที่ปรึกษา :



บริษัท บุญปัญญา เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท พีวเจอร์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท อินฟราทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด





โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 12 ช่วง อ.หล่มสัก - อ.คอนสาร เชื่อมต่อกุมิภาค พัฒนาเส้นทางยุทธศาสตร์ นำไทยสู่อาเซียน



กรมทางหลวง

รูปแบบการป้องกันเสถียรภาพลาดคันทาง

ออกแบบเพื่อป้องกันเสถียรภาพลาดคันทางให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่บริเวณนั้นๆ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อลาดคันทาง โดยมีรูปแบบการป้องกันเสถียรภาพลาดคันทาง ดังนี้

- 1 รูปแบบก่อสร้างกำแพงกันดิน (Retaining wall)**

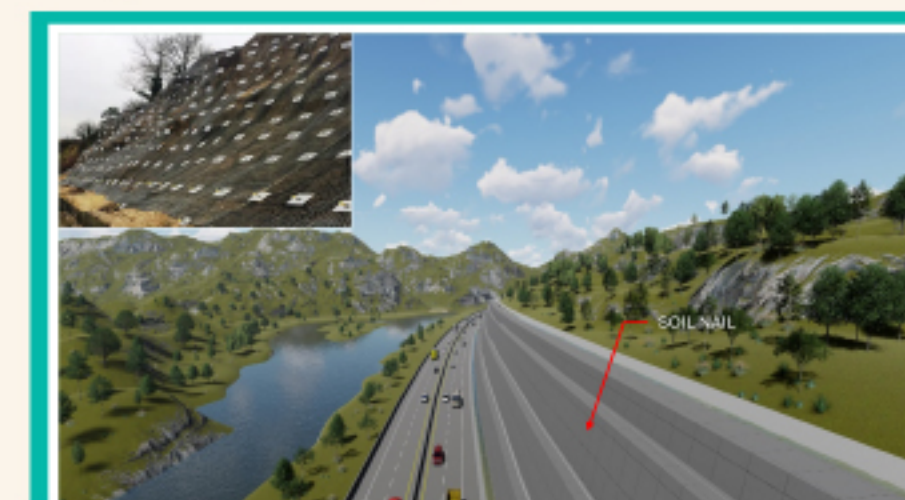
เหมาะสำหรับการก่อสร้างบริเวณที่มีการถมดินไม่สูงมากนัก


- 2 รูปแบบก่อสร้างลาดคันทางดินเสริมกำลัง (Reinforce soil slope)**

เหมาะสำหรับการก่อสร้างบริเวณที่มีการถมดินสูง


- 3 รูปแบบก่อสร้างสลักยึดดิน (Soil Nail)**

เหมาะสำหรับการก่อสร้างบริเวณที่มีการตัดภูเขาหรือตัดหินสูง


- 4 รูปแบบก่อสร้างกล่องลวดตาข่าย (Gabion)**

เหมาะสำหรับการก่อสร้างบริเวณใกล้ลำน้ำ


- 5 รูปแบบก่อสร้างระบบระบายน้ำแบบจั่นบันได (Drain chute reinforcement)**

เหมาะสำหรับการก่อสร้างบริเวณที่มีการถมดินไม่สูงมาก เพื่อป้องกันการชะล้างของลาดดิน


- 6 รูปแบบก่อสร้างระบบทางระบายน้ำ (Drain outlet)**

เหมาะสำหรับการก่อสร้างบริเวณที่มีการถมดินค่อนข้างสูง เพื่อป้องกันการชะล้างของลาดดิน



งานออกแบบทางแยก

ออกแบบทางแยกที่สำคัญในโครงการ จำนวน 5 จุด แบ่งเป็นทางแยกที่ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร 4 จุด และทางแยกที่ไม่ได้ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร 1 จุด

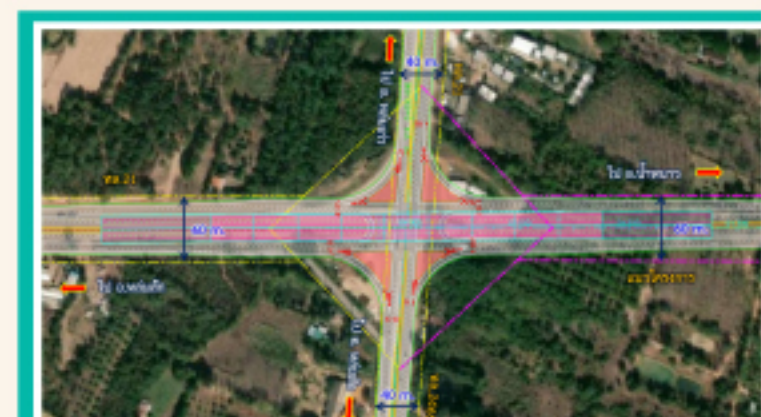
ทางแยกที่ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร

- 1 บริเวณทางแยกหลักหลวง (ทางหลวงหมายเลข 21 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 2466)**

ปัจจุบันเป็นสามแยกไม่ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร สภาพพื้นที่เป็นพื้นราบ มีอาคารบ้านเรือนกระจายโดยรอบ มีปริมาณการจราจรค่อนข้างสูง จึงออกแบบเป็นการปรับปรุงทางแยกเป็นสี่แยกสัญญาณไฟจราจรในระยะแรก โดยการเลี้ยวขวาทุกทิศทางต้องรอสัญญาณไฟจราจร เมื่อปริมาณจราจรมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอาจมีการปรับปรุงทางแยกเป็นสะพานยกระดับในแนวกบนโครงการข้ามทางหลวงหมายเลข 21 เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต



การออกแบบทางแยก บริเวณแยกหลักหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 2466 กรณีสี่แยกสัญญาณไฟจราจร



การออกแบบทางแยก บริเวณแยกหลักหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 2466 กรณีก่อสร้างสะพานยกระดับในอนาคต
- 3 บริเวณทางแยกห้วยสนามทราย (ทางหลวงหมายเลข 12 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 2216)**

ปัจจุบันเป็นสามแยก ไม่ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร สภาพพื้นที่เป็นพื้นราบ มีอาคารบ้านเรือนกระจายโดยรอบ มีปริมาณการจราจรสูง จึงออกแบบปรับปรุงรูปแบบให้เป็นสามแยกสัญญาณไฟจราจร โดยจัดให้ช่องจราจรซ้ายสุดในทิศทางจาก อ.คอนสาร ไป อ.หล่มสัก วิ่งผ่านตลอดในทิศทางจาก อ.หล่มสัก ไป อ.น้ำหนาว และจาก อ.น้ำหนาว ไป อ.คอนสาร ใช้ช่องจราจรเลี้ยวซ้ายผ่านตลอด ในทิศทางจาก อ.น้ำหนาว ไป อ.หล่มสัก และจาก อ.คอนสาร ไป อ.น้ำหนาว ต้องรอสัญญาณไฟจราจร


- 4 บริเวณทางแยกทางเข้า อบต.วังสาว (ทางหลวงหมายเลข 12 ตัดกับ ถนน รพช.)**

ปัจจุบันเป็นสามแยก ไม่ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร เป็นทางไปสถานที่สำคัญของหน่วยงานราชการหลายแห่ง จึงมีปริมาณจราจรค่อนข้างสูงมีอาคารบ้านเรือนกระจายอยู่โดยรอบ จึงออกแบบเป็นสามแยกสัญญาณไฟจราจร



ทางแยกที่ไม่ได้ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร

- 

บริเวณทางแยกตัดกับทางหลวงหมายเลข 2216 (ทางหลวงหมายเลข 2216 กม.65+320)
- จากผลการวิเคราะห์ระดับการให้บริการของทางแยกพบว่าใน ปี พ.ศ. 2593 (20 ปีอนาคต) ทางแยกยังมีระดับการให้บริการระดับ A ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่มีปริมาณจราจรน้อย จึงไม่ได้ติดตั้งสัญญาณไฟจราจรโดยผู้จับที่สามารรถเลี้ยวทุกทิศทางได้อย่างอิสระ

บริษัทที่ปรึกษา :

- 

บริษัท บุญปัญญา เทคโนโลยี จำกัด
- 

บริษัท พีวเจอร์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 

บริษัท อินฟราทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 

บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 

บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด





โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 12 ช่วง อ.หล่มสัก - อ.คอนสาร เชื่อมต่อภูมิภาค พัฒนาเส้นทางยุทธศาสตร์ นำไทยสู่อาเซียน



กรมทางหลวง

รูปแบบจุดกลับรถ

ออกแบบจุดกลับรถระดับดินไว้บริเวณ
หัว-ท้ายชุมชน จำนวน **18 จุด** และจุดกลับรถ
ใต้สะพาน **36 จุด** โดยมีระยะห่างแต่ละจุด
ไม่เกิน 3 กิโลเมตร



ภาพจำลองจุดกลับรถระดับดิน



ภาพจำลองจุดกลับรถใต้สะพาน

รูปแบบสะพานลอย

ออกแบบสะพานลอยสำหรับคนข้าม จำนวน 4 จุด ดังนี้
จุดที่ 1 กม.61+400 บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยหญ้าศรี
จุดที่ 2 กม.68+378 บริเวณโรงเรียนบ้านทรัพย์สว่าง
จุดที่ 3 กม.72+645 บริเวณโรงเรียนอนุบาลน้ำหนาว
จุดที่ 4 กม.99+210 บริเวณทางแยก รพช. (ทางเข้า อบต.วังสวาบ)



การออกแบบช่องจราจรไต่ลาดชัน (Climbing Lane)



ภาพจำลองช่องจราจรไต่ลาดชัน

ดังนั้น จึงได้ออกแบบช่องจราจรไต่ลาดชันไว้ที่บริเวณ**ทางหลวงหมายเลข 2216** ช่วง กม.40+125-42+700 (ซ้ายทาง) บริเวณทางขึ้น-ลงเขา (วัดป่าภูฟ้า) กม.42+700-44+000 (ขวาทาง) บริเวณทางขึ้น-ลงเขา (วัดป่าภูฟ้า) และ กม.87+225-90+925 (ขวาทาง) บริเวณทางขึ้นเขา (บ้านป่ารวก) **ทางหลวงหมายเลข 12** ช่วง กม.96+725-97+425 (ซ้ายทาง) บริเวณทางขึ้น-ลงเขา (เขาเทวดา) และ กม.97+400-98+050 (ขวาทาง) บริเวณทางขึ้น-ลงเขา (เขาเทวดา)

ในบริเวณสภาพภูมิประเทศในพื้นที่โครงการเป็นทางชันเขาลาดชัน เป็นระยะทางยาวต่อเนื่อง รถบรรทุกหรือรถโดยสารหรือบัสที่เกี่ยวข้อง ซึ่งใช้ความเร็วต่ำ จะมีความเร็วลดลงมาก หากระยะทางไต่เขายาวมากจนความเร็วลดลงมากกว่า 15 กม./ชม. และกีดขวางการจราจรจนทำให้ระดับการให้บริการของทางหลวงลดลงเป็นระดับ E-F และถ้ามีปริมาณจราจรมากกว่า 1,000 คัน/ชม. ในทิศทางชันเขา จะมีความจำเป็นต้องมีช่องจราจรไต่ลาดชัน (Climbing Lane) เพื่อให้สามารถรักษาระดับการให้บริการของเส้นทางโครงการได้

การออกแบบที่หยุดรถฉุกเฉิน (Emergency Escape Ramp)

ในสภาพภูมิประเทศพื้นที่โครงการ ที่เป็นทางลาดชันลงเขาเป็นระยะทางยาวต่อเนื่อง ผู้ขับขี่มีความจำเป็นต้องเหยียบเบรกตลอดเวลา ซึ่งจะเพิ่มความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุจากเบรกชำรุด หรือเบรกแตก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรถบรรทุกหรือรถโดยสารหรือบัสที่เกี่ยวข้อง ซึ่งใช้ระบบเบรกลม ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องมีที่หยุดรถฉุกเฉิน (Emergency Escape Ramp) ในตำแหน่งที่เหมาะสม ได้แก่ **กม.41+900 บริเวณทางขึ้นเขา (วัดป่าภูฟ้า)** และ **กม.88+750 บริเวณทางขึ้นเขา (บ้านป่ารวก)**



ภาพจำลองที่หยุดรถฉุกเฉิน

งานออกแบบระบบระบายน้ำ

ที่ปรึกษาได้ทำการออกแบบอาคารระบายน้ำตามแนวเส้นทางของโครงการ ทั้งหมดจำนวน **283 แห่ง** ได้แก่



สะพาน
จำนวน **63 แห่ง**



ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
สำเร็จรูปสี่เหลี่ยม
(Box Culvert)
จำนวน **19 แห่ง**



ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
สำเร็จรูปกลม
(Pipe Culvert)
จำนวน **201 แห่ง**

จุดพักรถ

ออกแบบจุดพักรถในโครงการ **3 จุด** ได้แก่ **จุดพักรถท่าอัญญา กม.9+400** (มีฝั่งเดียว มุ่งหน้าไป ต.ตาดกลอย) ตั้งอยู่ ต.ท่าอัญญา อ.หล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ **จุดพักรถหลักด่าน (กม.33+900)** (มี 2 ฝั่ง) ตั้งอยู่ ต.หลักด่าน อ.น้ำหนาว จ.เพชรบูรณ์ และ**จุดพักรถทุ่งพระ กม.92+600** (มีฝั่งเดียว มุ่งหน้าไป อ.คอนสาร) ตั้งอยู่ ต.ทุ่งพระ อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ



ทัศนียภาพบริเวณด้านหน้าทางเข้าจุดพักรถท่าอัญญา และจุดพักรถทุ่งพระ



ทัศนียภาพบริเวณด้านหน้าทางเข้าจุดพักรถหลักด่าน



บริษัทที่ปรึกษา :



บริษัท บุญปัญญา เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท พีวเจอร์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท อินฟราทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พี ดี วอลโลปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด



โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 12 ช่วง อ.หล่มสัก - อ.คอนสาร เชื่อมต่อภูมิภาค พัฒนาเส้นทางยุทธศาสตร์ นำไทยสู่อาเซียน



กรมทางหลวง

การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ครอบคลุมทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อม 4 ด้าน ได้แก่ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต พบว่ามีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของโครงการอย่างมีนัยสำคัญ 22 ปัจจัย ได้แก่ 1) ทรัพยากรดิน 2) ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย 3) น้ำผิวดิน 4) อากาศและบรรยากาศ 5) เสียง 6) ความสั่นสะเทือน 7) สัตว์ในระบบนิเวศ 8) พืชในระบบนิเวศ 9) นิเวศวิทยาทางน้ำ 10) การคมนาคมขนส่ง 11) สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 12) การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ 13) การใช้ที่ดิน 14) เศรษฐกิจและสังคม 15) การโยกย้ายและเวนคืน 16) การสาธารณสุข 17) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 18) อุบัติเหตุและความปลอดภัย 19) สุขาภิบาล 20) ผู้ใช้ทาง 21) โบราณสถาน แหล่งโบราณคดีประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม และ 22) สุนทรียภาพและทัศนียภาพ โดยสามารถสรุปประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ดังนี้



ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า

ผลกระทบที่สำคัญ

- การก่อสร้างถนนโครงการ จะมีปริมาณดินตัด 1,474,055 ลบ.ม. หินผุ 802,045 ลบ.ม. หินแข็ง 401,022 ลบ.ม. ต้องเคลื่อนย้ายออกจากบริเวณเดิม
- การเปิดหน้าดินอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในช่วงที่มีฝนตก

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- การก่อสร้างในพื้นที่ภูเขา/พื้นที่ลาดชัน/ริมตลิ่งให้มีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินตามลักษณะของพื้นที่ ได้แก่ ปลูกหญ้าแฝกบริเวณลาดคันทาง ลาดดินตัดแบบขั้นบันได ลาดคันทางดินเสริมกำลังกำแพงกันดิน (Retaining Wall) กำแพงกันดินเสริมกำลัง (MSE Wall) ถ่วงลวดตาข่าย (Gabion) เป็นต้น
- หลีกเลี่ยงการปรับพื้นที่ การขุดดิน และการถมดินในช่วงฝนตกหนัก
- ปริมาณดินเหลือที่เกิดจากงานดินตัดให้นำมาใช้ในการก่อสร้างให้มากที่สุด ส่วนดินเหลือนำไปกองไว้ในพื้นที่กองดินของกรมทางหลวงหรือพื้นที่ส่วนราชการที่มีความเหมาะสม



ธรณีวิทยาและธรณีพิบัติภัย

ผลกระทบที่สำคัญ

แนวเส้นทางโครงการพาดผ่านรอยเลื่อนที่มีพลังกลุ่มรอยเลื่อนเพชรบูรณ์ ช่วง กม.25+000-กม.30+000 ในกรณีที่เกิดเหตุแผ่นดินไหว อาจทำให้โครงการได้รับความเสียหาย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ออกแบบถนนโครงการ ตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารเพื่อต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว
- ในกรณีที่เกิดเหตุแผ่นดินไหว ให้กรมทางหลวงตรวจสอบสภาพทางหลวงโครงการ หากพบว่าการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดี



อากาศและบรรยากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน

ผลกระทบที่สำคัญ

- ผลการประเมินด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างจะมีค่าเกินมาตรฐานในบริเวณพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 17 แห่ง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2 ตำบลหลักด่าน, วัดห้วยหญ้าศรี, หมู่ที่ 4 บ้านนาพอสอง, โรงพยาบาลน้ำหนาว, วัดโคกยาวเจริญธรรมสามัคคี, วัดโคกยาวเจริญธรรม, ที่พักสงฆ์ชัยมงคลวราราม, วัดชัยมงคล, หมู่ที่ 4 บ้านป่ารวก, ศาลเจ้าพ่อหินตั้ง, โรงเรียนบ้านห้วยสนามทราย, หมู่ที่ 2 บ้านทุ่งพระ, หมู่ที่ 6 บ้านน้ำพุหินลาด, ศาลริมทาง, ศาลเจ้าปู่แสนเมือง, พระพุทธพิชฌิตมาร, ฌาปนสถานบ้านโคกยาวและฌาปนสถานบ้านห้วยหญ้าศรี
- ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศและความสั่นสะเทือนที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้าง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- พรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง วันละ 2-3 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม
- ติดตั้งกำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเมทัลชีท (Metal Sheet Type) หนา 0.64 มิลลิเมตร สูง 2.0 เมตรบริเวณที่มีผลกระทบด้านเสียงเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด จำนวน 17 แห่ง
- กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังสูง กำหนดให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และให้หยุดก่อสร้างวันอาทิตย์และวันนักขัตฤกษ์ในกรณีที่อยู่ใกล้ชุมชน ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างนอกช่วงเวลาดังกล่าว จะดำเนินการได้ไม่เกิน 21.00 น. โดยให้แจ้งผู้นำชุมชนและประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน
- ใช้เสาเข็มเจาะทดแทนเสาเข็มตอก เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน

บริษัทที่ปรึกษา :



บริษัท บุญปัญญา เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท พีวเจอร์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท อินฟราทรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พีริ ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด



คุณภาพน้ำผิวดิน นิเวศวิทยาทางน้ำ การควบคุมน้ำท่วมและการระบายน้ำ

ผลกระทบที่สำคัญ

การเปิดหน้าดินงานดินตัดดินถมอาจทำให้มีตะกอนดินหรือเศษวัสดุก่อสร้างตกลงสู่ลำน้ำ ทำให้เกิดการกีดขวางทางน้ำ จนเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ และส่งผลกระทบทำให้เพิ่มความขุ่นในแหล่งน้ำ โดยเฉพาะลำน้ำสายหลัก 3 แห่ง ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก ห้วยน้ำหนาว และลำน้ำเชิญ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรดินอย่างเคร่งครัด
- ติดตั้งรั้วกั้นตะกอนแบบ Temporary Silt Fence ความสูง 1.0 เมตร บริเวณริมตลิ่งลำน้ำทั้งสองฝั่งที่มีการเปิดหน้าดินบริเวณลำน้ำหลัก 3 แห่ง ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก ห้วยน้ำหนาว และลำน้ำเชิญ
- ติดตั้งตาข่าย (Safety Net) ด้านล่างโครงสร้างสะพานเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่ลำน้ำหลัก 3 แห่ง ได้แก่ แม่น้ำป่าสัก ห้วยน้ำหนาว และลำน้ำเชิญ
- ก่อสร้างสำนักงานควบคุมโครงการและบ้านพักคนงานก่อสร้างให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำไม่น้อยกว่า 100 เมตร



พืชในระบบนิเวศ

ผลกระทบที่สำคัญ

การดำเนินโครงการ จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้ 3,663 ไร่ สูญเสียไม้ใหญ่ 19,497 ต้น ปริมาตรไม้รวม 2,236.40 ลูกบาศก์เมตร โดยพบไม้ที่จัดอยู่ในสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (DNP2017) ประเภทหายากทั่วโลก (R) จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ กระพี้จั่น มะกัก มะเกลือ และสารภี และไม้ที่มีสถานภาพการอนุรักษ์ของ IUCN (2024) ประเภทสิ่งมีชีวิตที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติ (EN) 7 ชนิด ได้แก่ ตะเคียนหิน ประดู่ ประดู่บ้าน มะค่าโมง มะอึกกานี ยางกราด และสะเดา ประเภทสิ่งมีชีวิตที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU) 5 ชนิด ได้แก่ ตะเคียนทอง พะยอม ยางนา สนฉัตร หูกะจิง และเหียง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- การตัดฟันไม้หวงห้ามประเภท ก และ ข ต้องปฏิบัติตามระเบียบของกรมป่าไม้ ตามกฎกระทรวงการอนุญาตและการอนุญาตทำไม้หวงห้าม พ.ศ. 2560
- ไม้ยืนต้นซึ่งเป็นไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจและไม้ที่จัดอยู่ในสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6-8 นิ้ว ให้ทำการขุดล้อมย้ายปลูกต้นไม้แบบมีดินติดไปกับระบบราก เพื่อนำไปปลูกในบริเวณพื้นที่จุดพักรถของโครงการ
- จัดสรรงบประมาณปลูกป่าทดแทน และการบำรุงรักษาป่าให้กรมป่าไม้ 8,097 ไร่ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช 118 ไร่





โครงการสำรวจและออกแบบทางหลวง 4 ช่องจราจร บนทางหลวงหมายเลข 12 ช่วง อ.หล่มสัก - อ.คอนสาร

เชื่อมต่อภูมิภาค พัฒนาเส้นทางยุทธศาสตร์ นำไทยสู่อาเซียน



กรมทางหลวง

การศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม



สัตว์ในระบบนิเวศ

ผลกระทบที่สำคัญ

การตัดฟันต้นไม้/การขุดต่อ และการนำไม้ออกจากพื้นที่งานดินตัด/ดินถม (Cut&Fill) จะสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ รวมถึงเกิดการแบ่งแยกผืนป่าออกเป็น 2 ผืน มีผลกระทบต่อการรบกวนแหล่งอาศัย แหล่งหากิน และแหล่งหลบภัยของสัตว์ป่า ทำให้ต้องอพยพไปอยู่ที่อื่น โดยเฉพาะสัตว์ป่าที่มีสถานภาพเพื่อการอนุรักษ์ เช่น ช้างป่า เก้ง หมูป่า หมีควาย เสือลายเมฆ สุนัขจิ้งจอก ลิงกัง ชะมด อีเห็น อีเห็นข้างลาย แม่น เป็นต้น

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ก่อสร้างทางเชื่อมสัตว์ป่าในรูปแบบสะพานยกระดับ เพื่อใช้เป็นทางลอดข้ามสัตว์ป่า ช่วงที่อยู่ใกล้เขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติน้ำหนาว กม.41+000-กม.46+000, กม.55+000-กม.57+000 และในเขตอุทยานแห่งชาติภูผาม่านและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าผาผึ้ง ช่วง กม.97+900-กม.98+000 รวมทั้งติดตั้งกำแพงกันเสียงชนิดอะคริลิกใสความสูง 2.0 เมตร บนราวสะพานทั้งสองฝั่งทาง เพื่อป้องกันเสียงรบกวนต่อสัตว์ป่า
- ก่อสร้างคูกันข้างบริเวณลาดคันทางทั้งสองฝั่ง ช่วง กม.43+400-กม.44+000 กม.44+300-กม.44+800 และ กม.45+000-กม.45+500 ระยะทาง 1.60 กิโลเมตร เพื่อบังคับให้ช้างไปใช้ทางเชื่อมสัตว์ป่าได้สะพานที่กำหนดไว้
- ออกกฎให้คนงานก่อสร้างห้ามกระทำการใดๆ อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ และให้ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
- ระหว่างการตัดฟันต้นไม้ และแผ้วถางพรรณพืช หากพบเห็นสัตว์ป่าต้องให้โอกาสกับสัตว์ป่าได้หลบเลี่ยงออกไปจากพื้นที่ได้อย่างปลอดภัย หรือช่วยเหลือและอพยพสัตว์ป่า



การคมนาคมขนส่ง อุบัติเหตุและความปลอดภัย

ผลกระทบที่สำคัญ

- การดำเนินกิจกรรมก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการกีดขวางการจราจร ทำให้การเดินทางไม่สะดวก และอาจเป็นจุดเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้
- การขนส่งวัสดุ อาจทำให้ปริมาณจราจรบนเส้นทางขนส่งวัสดุเพิ่มขึ้น และอาจทำให้ผิวจราจรบนเส้นทางขนส่งวัสดุเกิดความเสียหาย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- เตรียมแผนการจัดการจราจรโดยตั้งแผงกั้นเครื่องหมาย/สัญญาณจราจรที่ได้มาตรฐานให้เห็นเด่นชัดทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างของกรมทางหลวง (2561) โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงบริเวณทางร่วม/ทางแยก
- หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน (07.00-09.00 น. และ 16.00-18.00 น.)
- ควบคุมความเร็วและน้ำหนักบรรทุกของรถที่ใช้ในโครงการให้อยู่ในอัตราที่กฎหมายกำหนด
- เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ หากพบผิวทางชำรุดเสียหายจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างโครงการ ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องซ่อมแซมผิวทางให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม



เศรษฐกิจและสังคม

ผลกระทบที่สำคัญ

- การดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอาจทำให้การไป-มาหาสู่กันของชุมชนไม่สะดวก ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ของคนในชุมชน
- แรงงานต่างถิ่นเข้ามาพักอาศัยและทำงานในพื้นที่โครงการ อาจสร้างปัญหาด้านความขัดแย้งหรือการทะเลาะวิวาท และสร้างความวิตกกังวลต่อชุมชนได้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้าง ช่องทางการร้องเรียนและมาตรการจัดการเรื่องร้องเรียน โดยแจ้งให้ชุมชนทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน
- ผู้รับจ้างก่อสร้างพิจารณาแรงงานท้องถิ่นเป็นอันดับแรกเพื่อลดผลกระทบต่อความขัดแย้งในชุมชน
- กิจกรรมก่อสร้างบริเวณหน้าร้านค้า สถานประกอบการ และตลาดชุมชน ให้เร่งรัดดำเนินการก่อสร้างให้สั้นที่สุดและในขณะดำเนินการก่อสร้างต้องเว้นพื้นที่ทางเข้า-ออกพื้นที่ หรือจัดทำทางเข้า-ออกชั่วคราวให้กับทางสถานที่ดังกล่าว
- จัดให้มีช่องทางในการสื่อสารระหว่างโครงการและประชาชน/ชุมชนในพื้นที่ เช่น กล้องรับฟังความคิดเห็น เว็บไซต์ และอีเมลของโครงการ และทางโทรศัพท์ รวมทั้งสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลได้ด้วยตัวเองที่สำนักงานควบคุมโครงการหรือศูนย์ประสานงานในพื้นที่
- จัดตั้งหน่วยประชาสัมพันธ์และรับเรื่องร้องเรียน-ร้องทุกข์ ได้แก่สำนักงานควบคุมโครงการและแนวทางหลวงในพื้นที่โครงการ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในพื้นที่โครงการ



การโยกย้ายและการเวนคืน

ผลกระทบที่สำคัญ

การพัฒนาโครงการ มีผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและทรัพย์สินจำนวน 132 ราย ที่ดิน 367 ไร่ 3 งาน 22 ตารางวา และสิ่งปลูกสร้าง 264 หลัง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ประชาสัมพันธ์ขั้นตอนการชดเชยที่ดินและทรัพย์สินแก่ผู้ได้รับผลกระทบล่วงหน้าก่อนการเวนคืน
- จัดประชุมผู้ถูกเวนคืน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกรรมสิทธิ์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการสำรวจที่ดิน เพื่อชี้แจง เผยแพร่ข้อมูลสร้างความเข้าใจสิทธิและกระบวนการอุทธรณ์ก่อนเริ่มกระบวนการเวนคืน
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อให้คำแนะนำและช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ
- เปิดโอกาสให้ผู้ได้รับผลกระทบจากการเวนคืนเก็บเกี่ยวผลผลิตจากการเพาะปลูกก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการ
- ให้จ่ายค่าชดเชยเวนคืนให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการ



โบราณสถาน แหล่งโบราณคดี ประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม และมรดกทางวัฒนธรรม

ผลกระทบที่สำคัญ

- พบโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี จำนวน 6 แห่ง มีระยะห่างจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ 229-993 เมตร
- ในระหว่างการดำเนินกิจกรรมก่อสร้างอาจพบแหล่งโบราณคดีในบริเวณพื้นที่ดำเนินการได้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ในระหว่างการก่อสร้างต้องอนุญาตให้นักโบราณคดีจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในพื้นที่สามารถเข้าสำรวจพื้นที่โครงการได้ตลอดเวลา
- ในระหว่างการก่อสร้าง หากพบร่องรอยสิ่งก่อสร้างหรือโบราณวัตถุต้องหยุดดำเนินการก่อสร้างในบริเวณดังกล่าวทันที และรีบแจ้งสำนักศิลปากรในพื้นที่ทราบ เพื่อทำการตรวจสอบหลักฐานและพิจารณาดำเนินการเก็บกู้หลักฐานดังกล่าวต่อไป
- ในกรณีที่พบหลักฐานทางโบราณคดีและได้รับการประเมินว่ามีความสำคัญจากสำนักศิลปากรในพื้นที่ ต้องขออนุญาตกรมศิลปากร เพื่อดำเนินการขุดค้นทางโบราณคดี และเมื่อได้รับความเห็นชอบและอนุมัติให้ดำเนินการก่อสร้างจากกรมศิลปากรแล้ว จึงจะดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้

บริษัทที่ปรึกษา :



บริษัท บุญปัญญา เทคโนโลยี จำกัด



บริษัท พีวเจอร์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท อินฟรากรานส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท พี ดีเวลลอปเม้นท์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท ดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด

