

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การออกแบบโครงการกิจกรรมปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน ปากฏ - เชียงคาน
บริเวณ กม.๓๕๕+๑๙๐ - กม.๓๕๕+๒๕๐
แขวงทางหลวงเลขที่ ๑ สำนักงานทางหลวงที่ ๖
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การออกแบบโครงการกิจกรรมปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน เกาะคา - สามัคคี บริเวณ กม.๗๐๐+๘๕๗
แขวงทางหลวงลำปางที่ ๑ สำนักงานทางหลวงที่ ๑
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๓ : การออกแบบโครงการกิจกรรมปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๑๓๘๖ ตอน ทางเข้าท่าอากาศยานพิษณุโลก
บริเวณ กม.๐+๐๐๐ - กม.๒+๒๒๐ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑
สำนักงานทางหลวงที่ ๕

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ธันวาคม ๒๕๖๖ - เมษายน ๒๕๖๗
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : กันยายน ๒๕๖๖ - ธันวาคม ๒๕๖๖
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๓ : สิงหาคม ๒๕๖๗ - ธันวาคม ๒๕๖๗

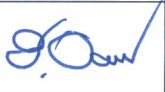
๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๙๐ %

รายละเอียดผลงาน

๑. สำรวจพื้นที่หน้างาน เก็บข้อมูลสภาพพื้นที่เดิม รับทราบถึงความต้องการ และหาหรือความเหมาะสม
เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบพื้นที่
๒. สำรวจความหนาแน่นของการจราจร เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการกำหนดบริหารจัดการพื้นที่ในเขตทางหลวง
๓. ดำเนินการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมกับข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่
๔. ประสานงานกับฝ่ายวิศวกรรมเพื่อออกแบบโครงสร้างต่างๆ และประสานงานฝ่าย แผนงานเพื่อกำหนด
ปริมาณงาน ประมาณการราคา และดำเนินการกำหนดราคาแนะนำ ส่งต่อให้หน่วยงานในภูมิภาค
๕. รวบรวมแบบก่อสร้าง พร้อมประมาณราคาแนะนำ และนำเสนอลงนาม

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วม ในผลงาน
นายชัชชัย อัครศรีวร		๑๐ %	ตรวจสอบรายละเอียดการออกแบบ และเขียนแบบ รวมถึงลงนามในแบบ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๙๐ %

รายละเอียดผลงาน

๑. สำรวจพื้นที่หน้างาน เก็บข้อมูลสภาพพื้นที่เดิม รับทราบถึงความต้องการ และหาหรือความเหมาะสม เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบพื้นที่
๒. ดำเนินการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมกับข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่
๓. ประสานงานกับฝ่ายวิศวกรรมเพื่อออกแบบโครงสร้างต่างๆ และประสานงานฝ่าย แผนงานเพื่อกำหนด ปริมาณงาน ประมาณการราคา และดำเนินการกำหนดราคาแนะนำ ส่งต่อให้หน่วยงานในภูมิภาค
๔. รวบรวมแบบก่อสร้าง พร้อมประมาณราคาแนะนำ และนำเสนอลงนาม

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายชัชชัย อัครศรีวร		๑๐ %	ตรวจสอบรายละเอียดการออกแบบ และเขียนแบบ รวมถึงลงนามในแบบ

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ ๙๐ %

รายละเอียดผลงาน

๑. สำรวจพื้นที่หน้างาน เก็บข้อมูลสภาพพื้นที่เดิม รับทราบถึงความต้องการ และหาหรือความเหมาะสม เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบพื้นที่
๒. ดำเนินการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมกับข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่ เพื่อสะท้อนภาพลักษณ์ที่ดีของโครงข่ายทางหลวง ตลอดจนส่งเสริมความประทับใจให้แก่ผู้เดินทาง
๓. ประสานงานกับฝ่ายวิศวกรรมเพื่อออกแบบโครงสร้างต่างๆ และประสานงานฝ่าย แผนงานเพื่อกำหนด ปริมาณงาน ประมาณการราคา และดำเนินการกำหนดราคาแนะนำ ส่งต่อให้หน่วยงานในภูมิภาค
๔. รวบรวมแบบก่อสร้าง พร้อมประมาณราคาแนะนำ และนำเสนอลงนาม

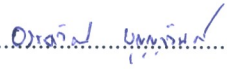
กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน
นายชัชชัย อัครศรีวร		๑๐ %	ตรวจสอบรายละเอียดการออกแบบ และเขียนแบบ รวมถึงลงนามในแบบ

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง แนวทางการออกแบบปรับปรุงงานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมเพื่อลดภาระงานบำรุงรักษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายอรรควัฒน์ บุญญาจันทร์)

(วันที่..... 4 เดือน..... สิงหาคม พ.ศ. 2569)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายชัชชัย อัครศรีวร)

(วันที่..... 4 เดือน..... ส.ค. พ.ศ. 2569)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมบุรณ์ เทียนธรรมชาติ)

(วันที่..... 4 เดือน..... ส.ค. พ.ศ. 2569)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การออกแบบโครงการกิจกรรมปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน ปากก - เชียงคาน บริเวณ กม.๓๕๕+๑๙๐ - กม.๓๕๕+๒๕๐

แขวงทางหลวงเลขที่ ๑ สำนักงานทางหลวงที่ ๖

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ (ตอน ปากก - เชียงคาน) ถือเป็นเส้นทางคมนาคมสายสำคัญของจังหวัดเลย เป็นเส้นทางหลักที่ประชาชนใช้ในการเดินทางสัญจรและติดต่อราชการ กรมทางหลวงในฐานะหน่วยงานที่มีภารกิจในการพัฒนาและบำรุงรักษาโครงข่ายทางหลวงให้มีความสะดวก ปลอดภัย และมีภูมิทัศน์ที่สวยงาม ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารจัดการพื้นที่ในเขตทางหลวงให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนและชุมชนโดยรอบ

จากการสำรวจสภาพพื้นที่บริเวณโครงการฯ ซึ่งมีเนื้อที่รวมประมาณ ๑๘,๔๑๘ ตารางเมตร เป็นที่ดินสงวนของกรมทางหลวงมีพื้นที่ติดกับสำนักงานขนส่งจังหวัดเลย ซึ่งพบว่าปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวมีสภาพเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า ขาดการดูแลบำรุงรักษา มีวัชพืชและต้นไม้ขึ้นปกคลุมอย่างหนาแน่นจนบดบังทัศนวิสัย นอกจากนี้ยังพบปัญหาการรุกรานพื้นที่สงวนและลักลอบนำขยะมูลฝอยและวัสดุเหลือใช้มาทิ้งสะสมในพื้นที่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมทางทัศนียภาพ ไม่ถูกสุขลักษณะ เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งสภาพปัญหาดังกล่าวนอกจากจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยแล้วยังส่งผลกระทบในเชิงลบต่อภาพลักษณ์ของทั้งกรมทางหลวง สถานที่ราชการที่อยู่ติดกันและภาพลักษณ์ของจังหวัดเลยโดยรวม

ด้วยเหตุนี้ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าวและพัฒนาพื้นที่ของรัฐให้เกิดความคุ้มค่าสูงสุด ผู้เข้ารับการประเมินจึงออกแบบปรับปรุงโครงการกิจกรรมปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวงทางหลวงหมายเลข ๒๐๑ ตอน ปากก - เชียงคาน บริเวณ กม. ๓๕๕+๑๙๐ - กม. ๓๕๕+๒๕๐ เพื่อบูรณะและปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณดังกล่าวให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม และปลอดภัย พร้อมทั้งพัฒนาพื้นที่ให้เป็นพื้นที่สีเขียวและลานอเนกประสงค์ เพื่อรองรับการเป็นจุดพักคอย (Waiting Area) และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจสำหรับประชาชนจำนวนมากที่เดินทางมาติดต่อธุรกรรม ณ สำนักงานขนส่งจังหวัดเลย

โดยการออกแบบจะเน้นในเรื่องการออกแบบพื้นที่ที่สามารถนำทรัพยากรในพื้นที่มาใช้ในการก่อสร้างและดูแลรักษาตัวเองได้ จากการที่โครงการมีการขุดบ่อเก็บน้ำในโครงการเพื่อนำดินจากการขุดบ่อมาใช้ในการปรับพื้นที่ให้ได้มากที่สุดและยังใช้ในการเก็บน้ำจากน้ำฝนและพักน้ำจากบ่อบาดาลเพื่อปรับสภาพน้ำก่อนการนำไปรดน้ำพืชพรรณในโครงการ ในส่วนการออกแบบในด้านรูปลักษณ์ของโครงการจะเน้นความเรียบง่าย การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกเช่น ห้องน้ำสาธารณะ และ ศาลา กาย สะดวกสบายมากเท่าที่ทำได้ เพื่อให้ผู้ใช้งานใช้ของดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยเพราะโครงการเน้นการเปิดโล่งทำให้มีจุดที่จะซ่อนเร้นมีน้อยที่สุด ในเรื่องการออกแบบพืชพรรณเน้นพื้นที่สวนที่ปลูกไม้ยืนต้นไม่มากนักเนื่องจากจะไปทำให้พื้นที่มีมุมมืดมากจนเกินไปแต่มีพุ่มพุ่มเพียงกับกับการให้ความร่มรื่น

โดยมีองค์ประกอบของผลงานมีดังนี้

- พื้นที่สวน และศาลาพักผ่อน
- ห้องน้ำสาธารณะสะอาดเพื่อบริการผู้ใช้บริการ
- ลู่วิ่ง-วิ่ง ในโครงการ
- ลานจอดรถ ซึ่งสามารถปรับใช้เป็นลานกิจกรรมได้
- บ่อเก็บน้ำและระบบรดน้ำอัตโนมัติสำหรับใช้ดูแลรักษางานภูมิทัศน์
- ระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติพร้อมระบบบาดาล
- ป้อมยามเพื่อดูแลทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการและถนนสำหรับเข้าถึงพื้นที่เก็บวัสดุของ
กรมทางหลวง(อยู่นอกเหนืองบประมาณของโครงการ)

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) สำรวจสภาพพื้นที่ก่อสร้าง
- ๒.๒) ประสานความต้องการของผู้ใช้สอย และงบประมาณการก่อสร้าง
- ๒.๓) จัดทำแบบร่างขั้นต้น เพื่อยืนยันรูปแบบ และงบประมาณ
- ๒.๔) ออกแบบ วางผัง และดำเนินการแก้ไขแบบหากแบบนั้นยังไม่สมบูรณ์หรือเกินงบประมาณ
- ๒.๕) ประสานผู้ประมาณราคาและเจ้าของพื้นที่โครงการ เพื่อตรวจสอบราคาและปรับแก้ให้อยู่
ในวงเงินงบประมาณ
- ๒.๖) จัดทำแบบก่อสร้าง และกำหนดรายการประกอบแบบ เพื่อเสนอลงนาม

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การตรวจพบและบริหารจัดการไม้หวงห้ามในพื้นที่ก่อสร้าง ในขั้นตอนการเข้าแผ้วถางและปรับระดับหน้าดิน ได้ตรวจพบท่อนไม้จำนวนหนึ่งถูกนำมาทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ จากการตรวจสอบร่วมกันพบว่า ท่อนไม้ดังกล่าวมีลักษณะเป็นไม้หวงห้ามและไม้สงวน โดยปรากฏรอยตราประทับของทางราชการกำกับอยู่ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้และระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด แขวงทางหลวงเลยที่ ๑ จึงได้จัดทำหนังสือราชการแจ้งไปยัง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เขตขอนแก่น (อ.อ.ป. เขตขอนแก่น) เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้จัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและดำเนินการเคลื่อนย้ายไม้ดังกล่าวออกจากเขตพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างและดำเนินงานก่อสร้างในขั้นตอนต่อไปได้โดยไม่กระทบต่อข้อกฎหมาย ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการประสานงานและส่งผลให้การเริ่มงานก่อสร้างต้องชะงักงันในระยะแรก

๓.๒) อุปสรรคทางกายภาพและการปรับปรุงแก้ไขแบบรูปรายการ (Design Revision) สืบเนื่องจากสภาพพื้นที่เดิมก่อนเริ่มโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่กร้าง มีวัชพืชและต้นไม้ขึ้นปกคลุมอย่างหนาแน่น ทำให้การสำรวจและออกแบบในระยะเริ่มต้นไม่สามารถประเมินสภาพภูมิประเทศที่แท้จริงได้ทั้งหมด ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการแผ้วถางและทำความสะอาดพื้นที่ (Clearing and Grubbing) แล้วเสร็จ จึงปรากฏให้เห็นสภาพระดับผิวดินและความลาดชันของพื้นที่จริง (Actual Site Conditions) ซึ่งมีรายละเอียดทางกายภาพบางประการที่คลาดเคลื่อนไปจากแบบรูปรายการเดิม เช่นแนวหลักเขตที่ดินที่ไม่ตรงกับการสำรวจเดิม

ด้วยเหตุนี้ เพื่อให้การก่อสร้างมีความถูกต้อง ทั้งถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและกฎหมาย และสามารถ
ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้อย่างคุ้มค่าสูงสุด แขวงทางหลวงเลขที่ ๑ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการพิจารณา
ปรับปรุงแก้ไขแบบบูรณาการก่อสร้างบางส่วน ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่จริง
ซึ่งกระบวนการพิจารณาปรับแก้แบบดังกล่าว ถือเป็นข้อจำกัดและอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ต้องมีการ
ปรับแผนการดำเนินงาน เพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ของทางราชการอย่างสมบูรณ์

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑) เชิงปริมาณ

- ออกแบบ และจัดทำแบบก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์พร้อมราคาประมาณการ เพื่อเสนอจัดซื้อจัดจ้าง
จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ เชิงคุณภาพ

- ๔.๒.๑ พื้นที่รกร้างได้รับการพัฒนาเป็นพื้นที่สาธารณะเนกประสงค์ที่สะอาด เป็นระเบียบ และสวยงาม
ประชาชนได้รับความสะดวกในการพักผ่อน และใช้บริการ ทศนิยมภาพบริเวณสำนักงานขนส่ง
จังหวัดและทางหลวงที่ตีสั้นลดความเสี่ยงจากขยะ และการเกิดอัคคีภัยประชาชนมีความ
พึงพอใจต่อการใช้พื้นที่และการให้บริการมากขึ้น
- ๔.๒.๒ ป้องกันการลุกล้ำพื้นที่สงวนของกรมทางหลวง
- ๔.๒.๓ ยกระดับภาพลักษณ์ของหน่วยงานราชการและจังหวัดลำปาง
- ๔.๒.๔ การใช้ประโยชน์พื้นที่ของรัฐมีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่ามากขึ้น

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการพื้นที่ในเขตทางหลวง ทำให้พื้นที่รกร้างได้รับการพัฒนา
ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นพื้นที่สาธารณะและพื้นที่สีเขียว แทนการปล่อยทิ้งร้าง

๕.๒) ยกระดับความปลอดภัยบนทางหลวง เป็นการลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุและการเกิดอัคคีภัย
จากวัชพืชและขยะสะสม เป็นการเพิ่มจุดพักและจอดรถขนส่งให้สามารถจอดเพื่อรอคำสั่งให้บริการได้

๕.๓) ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของกรมทางหลวง แสดงให้เห็นถึงการบริหารจัดการพื้นที่ในความรับผิดชอบ
อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจแก่ประชาชนผู้ใช้ทางและผู้มาติดต่อราชการ

๕.๔) สนับสนุนภารกิจด้านการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง เพราะเป็นการพัฒนาพื้นที่ริมทางหลวงให้มี
ความเป็นระเบียบ สวยงาม และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังสนับสนุนการเดินทางและการใช้
ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่

๕.๕) เพิ่มคุณค่าทรัพย์สินของรัฐ เพราะเป็นการใช้พื้นที่ของกรมทางหลวงให้เกิดความคุ้มค่าและ
เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะ ซึ่งเพิ่มมูลค่าและศักยภาพการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในระยะยาว

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การออกแบบโครงการกิจกรรมปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน เกาะคา - สามัคคี บริเวณ กม.๗๐๐+๘๕๗
แขวงทางหลวงลำปางที่ ๑ สำนักงานทางหลวงที่ ๑

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการกิจกรรมปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน เกาะคา - สามัคคี ในพื้นที่จังหวัดลำปาง มีความสำคัญเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณจุดตัดเข้าสู่ตัวเมืองลำปาง และมีลักษณะเป็นพื้นที่ทางต่างระดับ ซึ่งโดยสภาพการใช้งานจะมีประชาชนผู้ใช้ทางและผู้สัญจรผ่านไปมามองเห็นทัศนียภาพบริเวณดังกล่าวได้ชัดเจน สร้างผลต่อการรับรู้ภาพลักษณ์ของทางหลวง และคุณภาพสภาพแวดล้อมของพื้นที่โดยรวมโดยตรง ดังนั้น การปรับปรุงทัศนียภาพในบริเวณทางต่างระดับจึงมีความสำคัญต่อการสร้างความเป็นระเบียบ สวยงาม และความน่าเชื่อถือด้านการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ

สภาพพื้นที่เดิมที่เป็นที่ตั้งของโครงการมีลักษณะสำคัญที่ส่งผลต่อความเหมาะสมของทัศนียภาพ ได้แก่ พื้นที่เคยเป็นสำนักงานและพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการขยายถนน ทางหลวงหมายเลข ๑ และเคยใช้เป็นสถานที่กองวัสดุและพื้นที่ทิ้งวัสดุของโครงการขยายถนน ส่งผลให้สภาพโดยรวมของพื้นที่ยังไม่พร้อมต่อการจัดภูมิทัศน์เชิงสาธารณะ ทั้งด้านความเรียบร้อย ความสะอาด และความเหมาะสมของสภาพพื้นผิวและการจัดระเบียบพื้นที่ ซึ่งอาจทำให้ทัศนียภาพของบริเวณทางต่างระดับยังคงไม่เป็นไปตามเป้าหมายการส่งเสริมทัศนียภาพที่พึงประสงค์ อีกทั้งยังอาจลดความสวยงามและความเป็นมิตรของสภาพแวดล้อมสำหรับผู้ใช้งาน

ผู้รับการประเมินทำการออกแบบเป็นจุดพักรถและพื้นที่สวนสำหรับบริการประชาชนเป็นหลัก ซึ่งเป็นการช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ของทางหลวงให้ดียิ่งขึ้น โดยการออกแบบพื้นที่จะเป็นการออกแบบให้มีเส้นไหลระหว่างพื้นที่หลักของโครงการเนื่องจากพื้นที่ของโครงการทั้งหมดได้ถูกแบ่งตามสภาพของพื้นที่ซึ่งเป็นพื้นที่ในทางต่างระดับถูกจำกัดด้วยโครงสร้างของสะพานทางต่างระดับและคูระบายน้ำเชื่อมการลำรางสาธารณะ ทำให้การออกแบบจำเป็นต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ โดยการออกแบบในส่วนพื้นที่ใช้งานหลักจะมีการใช้เส้นสายจากทางเดินเป็นตัวเชื่อมการออกแบบซึ่งถูกข้อจำกัดจากโครงสร้างสะพานทางต่างระดับและคูระบายน้ำเดิมแทนการเชื่อมต่อจากการใช้พืชพรรณซึ่งทำได้ยากจากข้อจำกัดดังกล่าว โดยทางเดินจะไหลจากพื้นที่จอดรถบริเวณพื้นที่หลังสะพานทางระดับสู่สะพานทางเชื่อมเพื่อเข้าสู่พื้นที่หลักของโครงการบริเวณวงแหวนของทางต่อระดับซึ่งมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องน้ำสาธารณะ ลานกิจกรรม ทางเดิน ศาลาพักผ่อน ทำให้ข้อจำกัดของขนาดพื้นที่ที่เป็นส่วนๆ หมดไป

นอกจากนี้ พื้นที่สำนักงานโครงการเดิมยังได้ถูกแขวงทางหลวงลำปางที่ ๑ ปรับปรุงเป็นหน่วยบำรุงรักษาต้นไม้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำหรับการดูแล บำรุงรักษา และบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่ที่แขวงทางหลวงได้รับผิดชอบอยู่ให้เป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ ทำให้การออกแบบจึงมีการเตรียมระบบน้ำบาดาลและพื้นที่เก็บน้ำขนาดใหญ่ไว้ในพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการดูแลต่อเนื่องให้กับพื้นที่โครงการและพื้นที่อื่นในความรับผิดชอบ นอกจากนี้ยังทำรั้วต้นไม้เพื่อแบ่งพื้นที่สาธารณะกับพื้นที่หน่วยราชการไว้ด้วยและทำประตูเชื่อมให้พื้นที่ของหน่วยบำรุงต้นไม้สามารถให้บุคลากรเข้ามาใช้งานโครงการและช่วยดูแลรักษาพื้นที่โครงการอีกด้วย

โดยสรุป โครงการนี้จึงมีความจำเป็นเพื่อปรับปรุงพื้นที่บริเวณทางต่างระดับที่เคยใช้เป็นสำนักงานและกอง/ทิ้งวัสดุ ให้กลับสู่สภาพที่เหมาะสมและสวยงาม พร้อมทั้งจัดทำพื้นที่สวนสำหรับบริการประชาชนเป็นหลัก และปรับปรุงอาคารเดิมเป็นหน่วยบำรุงรักษาต้นไม้ เพื่อยกระดับทัศนียภาพบนทางต่างระดับบริเวณทางหลวงหมายเลข ๑ สายทางเกาะคา - สามัคคี ให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนผู้ใช้ทางและชุมชนโดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

โดยมีองค์ประกอบของผลงานมีดังนี้

- สวนสาธารณะ ทางเดิน พร้อมลานกิจกรรมและศาลาพักผ่อน
- ห้องน้ำสาธารณะสำหรับบริการประชาชน
- ลานจอดรถ
- สะพานทางเชื่อมข้ามคูน้ำของโครงการ
- อ่างเก็บน้ำ งานปรับปรุงคูน้ำ รวมทั้งสะพานทางข้ามคูน้ำ
- ระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติพร้อมระบบบาดาล

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) สำรวจสภาพพื้นที่ก่อสร้าง
- ๒.๒) ประสานความต้องการของผู้ใช้สอย และงบประมาณการก่อสร้าง
- ๒.๓) จัดทำแบบร่างขั้นต้น เพื่อยืนยันรูปแบบ และงบประมาณ
- ๒.๔) ออกแบบ วางผัง และดำเนินการแก้ไขแบบหากแบบนั้นยังไม่สมบูรณ์หรือเกินงบประมาณ
- ๒.๕) ประสานผู้ประมาณราคา ตรวจสอบราคา ปรับแก้วัสดุให้อยู่ในวงเงินงบประมาณ
- ๒.๖) จัดทำแบบก่อสร้าง และกำหนดรายการประกอบแบบ

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) สภาพพื้นที่เดิมมีการสะสมของกองวัสดุและที่ทิ้งขยะเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำให้ต้องเพิ่มกิจกรรมด้านการขนย้าย/การขนทิ้งวัสดุและขยะในปริมาณสูงกว่าที่ประเมินไว้ ส่งผลให้กระบวนการเตรียมพื้นที่และการปรับระดับงานดำเนินได้ช้ากว่ากำหนดเดิม รวมถึงเพิ่มภาระด้านทรัพยากร แรงงาน เครื่องจักร และการควบคุมคุณภาพในการขนย้ายและกำจัดของเสียให้ถูกต้องตามข้อกำหนด นอกจากนี้ ปริมาณขยะไม่ได้ปรากฏเฉพาะชั้นผิวดิน แต่ยังพบในระดับใต้ดิน ทำให้การดำเนินงานด้านงานดินมีความคลาดเคลื่อนจากสมมติฐานในการสำรวจเบื้องต้น ส่งผลให้ต้องมีปรับปรุงแผนการขุด - ปรับเกลี่ย รวมถึงพบทวนปริมาณงานดินใหม่ให้สามารถดำเนินการได้

๓.๒) พื้นที่โครงการทั้งหมดมีขนาดค่อนข้างใหญ่ จึงมีข้อจำกัดด้านการบริหารจัดการงานในเชิงพื้นที่ กล่าวคือพื้นที่ดังกล่าวถูกแบ่งออกเป็นหลายช่วง/หลายส่วนตามแนวของโครงสร้างทางต่างระดับและเส้นทางน้ำที่ตัดผ่านหรือเชื่อมต่อภายในขอบเขตโครงการ ส่งผลให้การดำเนินงานไม่สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องในพื้นที่เดียวตลอดแนว แต่ต้องดำเนินการเป็นลำดับขั้นตามสภาพพื้นที่และการเข้าถึงพื้นที่ก่อสร้างที่แตกต่างกันในแต่ละช่วง

นอกจากนี้ การมีอยู่ของโครงสร้างทางต่างระดับและทางน้ำทำให้รูปแบบการจัดวางพื้นที่ทำงานพื้นที่ก่อสร้างชั่วคราว และแนวทางการขนย้ายวัสดุ/เครื่องจักรมีความซับซ้อนยิ่งขึ้น ทั้งในส่วนของกำหนัดทางเข้า - ออก การวางแผนเส้นทางขนย้าย และการควบคุมผลกระทบต่อการระบายน้ำ รวมถึงจำเป็นต้องจัดให้มีมาตรการรองรับด้านความปลอดภัยและการป้องกันการไหลหลาก/การกีดขวางทางน้ำให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของพื้นที่

ดังนั้น การแบ่งพื้นที่โครงการออกเป็นส่วน ๆ ตามลักษณะภูมิประเทศและองค์ประกอบที่มีอยู่ ทำให้ต้องใช้การวางแผนการก่อสร้างอย่างเป็นระบบมากขึ้น เช่น การกำหนดลำดับการทำงาน (Sequencing) ให้เหมาะสมกับจังหวะการเปิดพื้นที่ การควบคุมคุณภาพงานตามพื้นที่ย่อย และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายของโครงการโดยรวม ลดโอกาสเกิดความล่าช้าและความคลาดเคลื่อนในการดำเนินงาน และยังทำให้สามารถแบ่ง phase ในการทำงานเพื่อให้ไม่เป็นภาระในการใช้งบประมาณในการดำเนินการมากจนเกินไป

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

- ออกแบบ และจัดทำแบบก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์พร้อมราคาประมาณการ เพื่อเสนอจัดซื้อจัดจ้าง จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ เชิงคุณภาพ

- ๔.๒.๑ พื้นที่รกร้างได้รับการพัฒนาเป็นพื้นที่สาธารณะเนกประสงค์ที่สะอาด เป็นระเบียบ และสวยงาม ประชาชนได้รับความสะดวกในการพักผ่อน และใช้บริการ ทศนียภาพบริเวณสำนักงานขนส่ง จังหวัดและทางหลวงที่ดีขึ้นลดความเสี่ยงจากขยะ และการเกิดอัคคีภัยประชาชนมีความพึงพอใจต่อการใช้พื้นที่และการให้บริการมากขึ้น
- ๔.๒.๒ ป้องกันการลุกล้ำพื้นที่สงวนของกรมทางหลวง
- ๔.๒.๓ ยกระดับภาพลักษณ์ของหน่วยงานราชการและจังหวัดลำปาง
- ๔.๒.๔ การใช้ประโยชน์พื้นที่ของรัฐมีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่ามากขึ้น

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) ยกระดับภาพลักษณ์และคุณภาพทางหลวงของประเทศ ช่วยทำให้ทางหลวงมีความเป็นระเบียบ สวยงาม และสะท้อนมาตรฐานการบริหารจัดการพื้นที่ของกรมทางหลวง
- ๕.๒) ยกระดับภาพลักษณ์และคุณภาพทางหลวงของประเทศ ช่วยทำให้ทางหลวงมีความเป็นระเบียบ สวยงาม และสะท้อนมาตรฐานการบริหารจัดการพื้นที่ของกรมทางหลวง
- ๕.๓) สนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเชิงพื้นที่และการดูแลเชิงระบบ ทำให้กรมทางหลวงสามารถบริหารจัดการพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับทางหลวงได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น ทั้งในด้านการใช้ประโยชน์พื้นที่ และการบำรุงรักษาในระยะต่อไป
- ๕.๔) เพิ่มความเชื่อมั่นของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงานตามเป้าหมายด้านภูมิทัศน์ และการบริการประชาชน ช่วยยกระดับความพึงพอใจของประชาชนและภาพรวมความร่วมมือของหน่วยงาน

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ การออกแบบโครงการกิจกรรมปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๑๓๘๖ ตอน ทางเข้าท่าอากาศยานพิษณุโลก บริเวณ กม.๐+๐๐๐ - กม.๒+๒๐๐
แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๑ สำนักงานทางหลวงที่ ๕

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๓๘๖ มีหลักการและเหตุผลในการดำเนินการเพื่อยกระดับคุณภาพทัศนียภาพและสภาพแวดล้อมบริเวณทางหลวง ให้มีความเหมาะสม สวยงาม และเกิดประโยชน์ต่อการใช้งานของประชาชนผู้ใช้ทาง โดยให้ความสำคัญกับการจัดองค์ประกอบภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับบริบทโดยรอบ และบริบทการสัญจรของพื้นที่ เพื่อให้พื้นที่มีความเรียบร้อย เป็นระเบียบและสะท้อนภาพลักษณ์ที่ดีของโครงข่ายทางหลวง ตลอดจนส่งเสริมความประทับใจให้แก่ผู้เดินทางตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของการเดินทางสู่จังหวัดพิษณุโลก

พื้นที่ดำเนินการตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข ๑๓๘๖ บริเวณทางต่างระดับ ซึ่งเป็นจุดที่มีความสำคัญต่อการเชื่อมโยงเส้นทางการเดินทางของประชาชนเนื่องจากเป็นพื้นที่ทางต่างระดับเพื่อเข้าสู่สนามบิน โดยสภาพเดิมมีการจัดภูมิทัศน์เก่าไว้บ้างแล้วแต่อยู่สภาพที่เก่าตันไม่หลายต้นได้หมดสภาพแล้ว ประกอบกับงานท่อลอดเดิมมีการไหลของน้ำไม่เพียงพอจึงต้องมีการขยายทางท่อลอดของน้ำให้เพียงพอไม่ทำให้การไหลของน้ำส่อเก็บน้ำข้างลงจนทำให้ระดับน้ำท่วมไม้คลุมดินเดิม อีกทั้งรูปแบบพื้นที่เดิมยังคงมีสภาพไม่โดดเด่นพอ ทำให้ทัศนียภาพโดยรวมไม่สอดคล้องกับภาพลักษณ์ที่ควรเป็นประตูสู่จังหวัดพิษณุโลก

นอกจากนี้ พื้นที่ดังกล่าวได้มีกิจกรรมอื่นที่มาเกี่ยวข้องเพิ่มเติมจากใช้งานเดิม คือเป็นจุดรวมพลของกลุ่มข้าราชการเพื่อสุขภาพที่ใช้เป็นจุดพักก่อนขึ้นจักรยานขึ้นทางต่างระดับไปยังทางเข้าสนามบินทุกเวลาค่ำช่วงที่เที่ยวบินหมดแล้วจึงจำเป็นต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อรองรับผู้ใช้งานกลุ่มนี้

ผู้เข้ารับการประเมินออกแบบโครงการนี้เริ่มจากการปรับปรุงในส่วนการใช้งานเดิมให้ดีขึ้น โดยการปรับปรุงทางน้ำและบ่อเก็บน้ำใหม่ แล้วยังมีการปรับปรุงทางข้ามคูน้ำใหม่โดยการใช้ box culvert ขนาดใหญ่แทนการใช้ท่อลอดเดิมนอกจากทำให้การไหลของน้ำดีขึ้นแล้วยังทำให้เกิดทางข้ามมีขนาดใหญ่และทำหน้าที่เป็นลานอเนกประสงค์เพื่อใช้ทั้งเป็นจุดรวมพลจักรยานไปจนถึงพื้นที่จอดรถสำหรับงานบำรุงรักษาแล้วยังมีการเพิ่มป้ายยินดีต้อนรับสู่เมืองสองแควและป้ายขอให้เดินทางโดยสวัสดิภาพ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อเป็นจุดเด่นให้กับผู้ที่เข้าออกสนามบินด้วย

ส่วนการออกแบบพืชพรรณจะเน้นที่การใช้ไม้ใบประดับ เช่น โกสน เตยต่าง เข็มสามสี เป็นต้น ในการสร้างลดตายบนพื้นที่เนินเตี้ยๆ ซึ่งได้จากการงานขุดลอกคูและอ่างเก็บน้ำเดิมมาปรับเป็นเนินดังกล่าว เพื่อให้พื้นที่มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น และยังลดการขนดินจากการขุดลอกคูน้ำไปทิ้งภายนอกอีกด้วย

ดังนั้นโครงการปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง ๑๓๘๖ เป็นการดำเนินการเพื่อยกระดับทัศนียภาพให้เหมาะสม สวยงาม เป็นระเบียบ และตอบสนองต่อเป้าหมายของการพัฒนาพื้นที่สาธารณะบริเวณทางหลวงให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนและผู้ใช้ทางอย่างเป็นรูปธรรม โดยมุ่งให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทั้งด้านความสวยงาม ความสะดวกและความเหมาะสมในการใช้งาน รวมถึงเป็นที่น่าประทับใจและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่โครงข่ายทางหลวง

โดยมีองค์ประกอบของผลงานดังนี้

- สวนหย่อมในพื้นที่ทางต่างระดับ พื้นที่อ่างเก็บน้ำ และคูน้ำ
- ลานอเนกประสงค์ สำหรับรวมพลของกลุ่มซีजरยาน และ ใช้สำหรับบำรุงรักษา
- ป้ายยินดีต้อนรับสู่เมืองสองแควและป้ายขอให้เดินทางโดยสวัสดิภาพทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- งานปรับปรุงเกาะกลางทางเข้าสนามบิน และ พื้นที่ใกล้เคียงทางต่างระดับ

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) สำรวจสภาพพื้นที่ก่อสร้าง
- ๒.๒) ประสานความต้องการของผู้ใช้สอย และงบประมาณการก่อสร้าง
- ๒.๓) จัดทำแบบร่างขั้นต้น เพื่อยืนยันรูปแบบ และงบประมาณ
- ๒.๔) ออกแบบ วางผัง และดำเนินการแก้ไขแบบหากแบบนั้นยังไม่สมบูรณ์หรือเกินงบประมาณ
- ๒.๕) ประสานผู้ประมาณราคา ตรวจสอบราคา ปรับแก้วัสดุให้อยู่ในวงเงินงบประมาณ
- ๒.๖) จัดทำแบบก่อสร้าง และกำหนดรายการประกอบแบบ

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๓๘๖ มีลักษณะพื้นที่ดำเนินการบางส่วนเป็นพื้นที่บริเวณสองข้างทางที่อยู่ภายใต้การดูแลของหน่วยงานกองบินที่ ๔๖ ส่งผลให้การดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ในพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์เดิม หรือไม่อาจดำเนินการในลักษณะเดียวกับพื้นที่โดยทั่วไปได้ เนื่องจากข้อจำกัดด้านความมั่นคงของราชอาณาจักร ซึ่งเป็นเหตุให้ต้องยึดถือแนวทาง/มาตรการควบคุมพื้นที่ตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด ส่งผลให้ขอบเขตการดำเนินงานต้องปรับเปลี่ยน ทำให้เกิดความยุ่งยากในด้านการจัดรูปแบบพื้นที่ การวางแผนการก่อสร้าง และการกำหนดขอบเขตงานให้สอดคล้องกับข้อกำหนดด้านความมั่นคง

๓.๒) ปัญหาการขอเปลี่ยนแปลงงาน box culvert มาตรฐานกรมทางหลวงแทน แบบสำเร็จรูป ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้องกับระบบโครงสร้างทางระบายน้ำและทางเข้าพื้นที่โครงการ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงราคาของงานและต้องมีการปรับปรุงแบบภายหลัง รวมทั้งทำให้การก่อสร้างเกิดความล่าช้า

๓.๓) ปัญหาสำคัญประการหนึ่งคือ การตัดงานระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ เนื่องจากเหตุผลพิเศษของเจ้าของพื้นที่ ส่งผลให้การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวทำได้ยากและต้องใช้แรงงานเพิ่มเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดเสียงวิจารณ์จากผู้ดูแลเป็นจำนวนมาก

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

- ออกแบบ และจัดทำแบบก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์พร้อมราคาประมาณการ เพื่อเสนอจัดซื้อจัดจ้าง จำนวน ๑ ชุด

๔.๒ เชิงคุณภาพ

๔.๒.๑ พื้นที่ได้รับการจัดองค์ประกอบภูมิทัศน์อย่างเหมาะสม ทำให้เกิดความโดดเด่น เรียบร้อย และสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อการรับรู้ของผู้ใช้ทาง

๔.๒.๒ ด้านความเหมาะสมต่อการใช้งานและความปลอดภัย การจัดทำพื้นที่ภูมิทัศน์ดำเนินการโดยคำนึงถึงสภาพการจราจรและการมองเห็นของผู้ใช้ทาง ส่งผลให้พื้นที่ใช้งานได้อย่างเหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการสัญจร

๔.๒.๓ สร้างภาพลักษณ์ที่น่าประทับใจให้กับกรมทางหลวงผู้เป็นเจ้าของสถานที่และประโยชน์ต่อหน่วยงานอื่นๆ เช่น จังหวัดพิษณุโลก สนามบินพิษณุโลก โครงการนี้ทำให้บริเวณทางเข้าสนามบินมีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้น เป็นจุดหมายตาที่น่าประทับใจ ส่งเสริมประสบการณ์ที่ดีของผู้เดินทางทั้งประชาชนในพื้นที่และนักเดินทาง

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ยกระดับภาพลักษณ์และคุณภาพทัศนียภาพของโครงข่ายทางหลวง หน่วยงานสามารถยกระดับสภาพแวดล้อมบริเวณทางหลวงให้มีความสวยงาม เป็นระเบียบ และมีมาตรฐานด้านภูมิทัศน์ ส่งผลให้ภาพรวมของทางหลวงมีความน่าเชื่อถือและสร้างความประทับใจต่อผู้ใช้ทาง

๕.๒) เพิ่มประสิทธิภาพด้านการให้บริการและประสบการณ์ของผู้ใช้ทาง การปรับปรุงพื้นที่ทำให้สภาพแวดล้อมเหมาะสมต่อการรับรู้และการสัญจร ช่วยลดความไม่เป็นระเบียบในพื้นที่ เพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกทางสายตาให้กับผู้ขับขี่และประชาชนที่สัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว

๕.๓) สนับสนุนเป้าหมายด้านความพึงพอใจของประชาชนและการมีส่วนร่วมของชุมชน เมื่อโครงข่ายทางหลวงได้รับการพัฒนาให้มีทัศนียภาพที่ดีขึ้น ย่อมส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่และผู้ใช้ทางมีความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐ และช่วยสร้างความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานของกรมทางหลวง

๕.๔) เพิ่มความสอดคล้องต่อแนวนโยบาย/ภารกิจด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย การจัดองค์ประกอบภูมิทัศน์และพื้นที่สีเขียวมีส่วนช่วยให้สภาพแวดล้อมโดยรวมดีขึ้น

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง แนวทางการออกแบบปรับปรุงงานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมเพื่อลดภาระงานบำรุงรักษา

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

ปัจจุบันงานภูมิทัศน์ทางหลวงหลังจากการก่อสร้างเมื่อสัญญาจบสิ้นแล้วส่วนใหญ่จะเป็นหน้าที่ของหน่วยงานทางหลวงในพื้นที่นั้นเป็นผู้ดูแลบำรุงรักษา ซึ่งงานดูแลรักษางานภูมิทัศน์เป็นงานที่ต้องของบประมาณ และกำลังคน รวมถึงต้องใช้ความเชี่ยวชาญในเรื่องของชนิดพืชพรรณ ซึ่งไม่ใช่ความเชี่ยวชาญโดยตรงของผู้รับผิดชอบงานดูแลรักษา ทำให้เป็นการสร้างภาระแก่เจ้าของพื้นที่บางครั้งที่การดูแลรักษาอย่างไม่เหมาะสมภูมิทัศน์บริเวณนั้นอาจไม่เป็นไปตามที่ออกแบบหรือทำให้เกิดอันตราย และไม่คุ้มค่างบประมาณที่ใช้ก่อสร้างและดูแลรักษา

ดังนั้นแนวทางการออกแบบปรับปรุงงานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง เพื่อลดภาระงานบำรุงรักษา จึงเป็นวิธีการที่จะทำให้งานภูมิทัศน์ทางหลวงหลังการส่งมอบผลงานมีความยั่งยืนในระยะยาว และไม่สร้างภาระในการบำรุงรักษามากจนเกินไป

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

ปัญหาการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ทางหลวงเกิดจากหน่วยงานที่ดูแลรักษานั้นมีงบประมาณ กำลังคน และเครื่องมือที่ใช้ในการบำรุงรักษานั้นไม่เพียงพอ นอกจากนี้บุคลากรส่วนใหญ่ของหน่วยงานยังขาดความรู้ความเข้าใจในการบำรุงรักษางานพืชพรรณ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในงานภูมิทัศน์ทางหลวงเนื่องจากวัสดุพืชพรรณเป็นสิ่งมีชีวิตที่เจริญเติบโตได้ตลอดเวลา ทำให้งานภูมิทัศน์มีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลา และการดูแลรักษาที่ถูกรวบรวมจะทำให้ควบคุมวัสดุพืชพรรณให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ โดยเฉพาะพืชพรรณหลายชนิดซึ่งออกดอกตามฤดูกาล หากขาดการดูแลรักษาที่เหมาะสมกับชนิดของพืชพรรณทำให้พืชพรรณชนิดอื่นๆ ไม่สามารถออกดอกตามต้องการได้ การดูแลที่ถูกรวบรวมจะทำให้พืชพรรณเหล่านี้ได้แสดงคุณค่าได้อย่างสมบูรณ์ตามที่ออกแบบไว้

นอกจากนี้พื้นที่ดำเนินการของงานภูมิทัศน์ทางหลวงส่วนใหญ่มีข้อจำกัดมาก เนื่องจากสภาพพื้นที่สำหรับการปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวงส่วนมากจะเป็นที่ว่างที่เป็นองค์ประกอบของถนน เช่น เกาะกลางถนน พื้นที่สองข้างทาง พื้นที่ว่างภายในทางต่างระดับ เป็นต้น ซึ่งมักมีปัญหาในด้านการเข้าถึงทำให้การดูแลรักษาทำได้ลำบากมากกว่าพื้นที่ปกติมาก และต้องคำนึงถึงตำแหน่งของแหล่งน้ำที่จำเป็นสำหรับการดูแลพืชพรรณที่เป็นสิ่งมีชีวิตทำให้การดูแลรักษางานภูมิทัศน์ทางหลวงมีความยากลำบากมากกว่างานภูมิทัศน์ในพื้นที่ปกติ

๒.๒ แนวความคิด

จากปัญหาเรื่องจากดูแลรักษาอันเกิดจากงบประมาณ กำลังคนที่จำกัด และเครื่องมือที่ใช้ในงานบำรุงรักษาที่ไม่เพียงพอ และขาดความรู้ความเข้าใจในการบำรุงรักษางานวัสดุพืชพรรณของหน่วยงานที่ดูแลรักษา และปัญหาทางกายภาพของพื้นที่ดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ทางหลวงมีความยากลำบากในการดูแลรักษา มากกว่าพื้นที่ปกติ จึงจำเป็นต้องมีการปรับการออกแบบปรับปรุงงานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมทางหลวง ให้มีความง่ายในการบำรุงรักษาที่จะลดภาระให้กับหน่วยงานผู้บำรุงรักษา เพื่อให้งานภูมิทัศน์ทางหลวงสามารถรับการบำรุงรักษาจากหน่วยงานที่ดูแลรักษาอย่างเหมาะสมภายใต้ข้อจำกัด ดังที่กล่าวมาในขั้นต้นได้อย่างยั่งยืน

๒.๓ ข้อเสนอ

เพื่อที่จะปรับปรุงการออกแบบให้ง่ายต่อการบำรุงรักษาสตภาระหน่วยงานบำรุง จึงควรมีการดำเนินการดังนี้

๒.๓.๑ การออกแบบรูปแบบให้สามารถเข้าถึงเพื่อทำการบำรุงรักษาได้ง่าย การออกแบบรูปแบบโดยรวมของงานภูมิทัศน์ทางหลวง ควรออกแบบให้มีการเข้าถึงเพื่อทำการบำรุงรักษาได้ง่าย โดยอาศัยการเพิ่มเส้นทางสำหรับการดูแลรักษาในโครงการให้ครอบคลุมพื้นที่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถบำรุงรักษาได้อย่างสะดวก รวมถึงการคำนึงถึงการนำยานพาหนะสำหรับการบำรุงรักษาหรืออุปกรณ์ช่วยเหลือต่างๆ สามารถเข้าออกได้อย่างสะดวก

๒.๓.๒ การออกแบบพืชพรรณและปลูกในเหมาะสมกับพื้นที่ การออกแบบวัสดุพืชพรรณในโครงการ ควรมีความเหมาะสมกับสภาพทางธรณีและสภาพอากาศของโครงการเพื่อให้สามารถดูแลรักษาได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้ทรัพยากรในการดูแลรักษามากจนเกินไป รวมไปถึงปรับวิธีปลูกให้เหมาะสมกับพืชพรรณชนิดนั้นๆ ทำให้การดูแลรักษาพืชพรรณภายในโครงการทำได้ง่าย และลดความเสียหายของวัสดุพืชพรรณในภาพรวมได้อย่างยั่งยืน

๒.๓.๓ การออกแบบแหล่งน้ำเพื่อสนับสนุนการบำรุงรักษา การออกแบบงานภูมิทัศน์บนพื้นที่ทางหลวง มักมีข้อจำกัดเรื่องการขาดแคลนแหล่งน้ำภายใน หรือโดยรอบโครงการ ทำให้การบำรุงรักษาวัสดุพืชพรรณทำได้ยากลำบากเนื่องจากต้องนำน้ำจากแหล่งน้ำสาธารณะเข้ามาใช้ในการดูแลรักษา ซึ่งในบางครั้งทำให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการบำรุงรักษาเกิดข้อพิพาทกับประชาชนโดยเฉพาะช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นการออกแบบแหล่งน้ำให้อยู่ในโครงการจะช่วยแก้ปัญหาในการบำรุงรักษางานภูมิทัศน์ทางหลวง ให้ดำเนินการได้อย่างสะดวก และลดปัญหาเรื่องแหล่งน้ำกับประชาชนได้อย่างยั่งยืน

๒.๓.๔ การออกแบบงานระบบเพื่อสนับสนุนการบำรุงรักษา การดูแลรักษางานภูมิทัศน์ทางหลวง เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้กำลังคนมาก การออกแบบงานระบบต่างๆ โดยเฉพาะระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติจะช่วยในการดูแลรักษาและการใช้กำลังคนลดลงมากเพราะเป็นงานที่ต้องทำอย่างบ่อยครั้งเป็นประจำ ซึ่งการออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ นั้น แม้จะช่วยในดูแลรักษาพืชพรรณ แต่ก็ต้องคำนึงถึงการดูแลงานระบบด้วย เพราะต้องใช้งบประมาณเพิ่มเติม จึงควรออกแบบระบบสำรอง เช่น การวางก๊อกสนามกระจายในโครงการ การเตรียมถนนสำหรับการนำรถน้ำเข้ามาในพื้นที่ เพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ได้ด้วย

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

แม้แนวทางการออกแบบปรับปรุงงานภูมิทัศน์และสถาปัตยกรรมเพื่อลดภาระงานบำรุงรักษาให้งานบำรุงรักษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่การดำเนินการยังมีข้อจำกัดที่ต้องพิจารณา ดังนี้

๒.๔.๑ สภาพพื้นที่ที่อาจไม่เหมาะสม เพราะปัญหาด้านกายภาพของบางโครงการอาจใช้การออกแบบเพื่อช่วยลดภาระการบำรุงรักษาได้ยาก เช่น พื้นที่เกาะกลางที่มีขนาดความกว้างของเกาะน้อยมาก ซึ่งอาจแก้ไขได้เพียงการปรับเปลี่ยนพืชพรรณได้เท่านั้น หรือเกิดจากเนื้อหาของงานที่จำเป็นต้องใช้วิธีการเฉพาะในการดูแลรักษา หรือ พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง ไม่สามารถออกแบบรูปแบบที่ช่วยให้บำรุงรักษาได้ง่ายหรือออกแบบงานระบบไว้ได้ ซึ่งแนวทางการจัดการปัญหาจะเป็นการจำกัดพื้นที่การออกแบบที่จำเป็นต้องดูแลรักษามากไว้ในจุดที่ดูแลได้อย่างทั่วถึง และลดการออกแบบที่ต้องดูแลรักษามากไว้ในจุดที่ดูแลลำบาก

๒.๔.๒ ปัญหาเรื่องการที่ดินไม้หาได้ยากในแหล่งผลิต ในการเลือกพืชพรรณให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของโครงการในบางครั้งมีปัญหาเรื่องพืชพรรณดังกล่าวมีปริมาณน้อยในตลาด ซึ่งทำให้การนำพืชพรรณเหล่านี้มาใช้ได้ยาก ปัญหาในบางครั้งสามารถแก้ไขได้จากการปรับเปลี่ยนพืชพรรณที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงได้

๒.๔.๓ ปัญหาการออกแบบพื้นที่เก็บน้ำ ด้วยสภาพพื้นที่ในโครงการในบางครั้งเป็นไปได้อย่าง ในการออกแบบพื้นที่เก็บน้ำเนื่องด้วยจากสภาพทางกายภาพหรือปัญหาทางด้านเทคนิค ซึ่งแก้ไขได้โดยการออกแบบระบบน้ำบาดาลหรือระบบเก็บน้ำใต้ดิน ทำให้ต้องใช้งบประมาณเพิ่มเติมในการดำเนินการ

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑ ลดภาระในการบำรุงรักษาภูมิทัศน์ทางหลวง งานภูมิทัศน์ทางหลวงจะสามารถได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมโดยไม่สร้างภาระด้านเวลาและกำลังคนให้กับผู้รับผิดชอบมากจนเกินไป

๓.๒ งบประมาณในการดูแลรักษาภูมิทัศน์ทางหลวงลดลง การออกแบบทำให้ผู้ดูแลสามารถดูแลรักษาได้ง่ายและสะดวกขึ้น ทำให้งบประมาณในการดูแลรักษาลดลง เพราะมีการบริหารทรัพยากรในพื้นที่ได้ดีขึ้น

๓.๓ งานภูมิทัศน์มีความยั่งยืนขึ้น การที่ออกแบบพืชพรรณ และวิธีปลูกต้นไม้ให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่มากยิ่งขึ้น การมีออกแบบพื้นที่เก็บน้ำในโครงการ และมีงานระบบรดน้ำที่ช่วยในการดูแลรักษา จะช่วยให้งานภูมิทัศน์มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑ งบประมาณลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานในการบำรุงรักษา การใช้อุปกรณ์ หรือพลังงานลดลง ๑๐ - ๒๐ % เมื่อเทียบกับโครงการทั่วไป รวมถึงลดความถี่หรือรอบในการซ่อมแซมระบบน้ำ และภูมิทัศน์ เนื่องจากการออกแบบนี้เอื้อต่อการดูแลรักษาได้ง่ายขึ้น

๔.๒ งบประมาณลดความเสียหายของพืชพรรณ การออกแบบพืชพรรณให้ลดอัตราการตาย หรือความเสียหายของต้นไม้ เนื่องจากการขาดน้ำ หรือเลือกชนิดพืชที่ไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ให้น้อยลง โดยอัตราการตายของต้นไม้ลดลง ๑๐ - ๒๐ %

๔.๓ งานภูมิทัศน์มีความยั่งยืนและดูแลรักษาได้ง่ายขึ้น มีระบบกักเก็บน้ำ และระบบระบายน้ำที่ใช้งานได้จริง ช่วยลดภาระของผู้ดูแล และทำให้ภูมิทัศน์มีความสมบูรณ์ตลอดอายุโครงการ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) อรุณรัตน์ บพญิก (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายอรุณรัตน์ บพญิก)

(วันที่ 4 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2569)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) อ.อาน (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายชัยชัย อัครศรีวร)

(วันที่ 4 เดือน ส.ค. พ.ศ. 2569)

(ลงชื่อ) ส.ล (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมบูรณ์ เทียนธรรมชาติ)

(วันที่ 4 เดือน ส.ค. พ.ศ. 2569)