

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล รถดูดกวาดถนน ขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า ๖ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๕ คัน
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : โครงการผลิตตามโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อรับปรุงซ่อมสร้างเครื่องจักรกล สำหรับจ้างผลิตเครื่องอัดลมพร้อมชุดพ่นเนกประสงค์ จำนวน ๑๙ เครื่อง

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ๑ ก.ย. ๒๕๖๓ – ๓๑ ส.ค. ๒๕๖๔
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ๑ ต.ค. ๒๕๖๑ – ๓๑ ก.ค. ๒๕๖๒

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ คิดเป็น ๗๐%

รายละเอียดผลงาน

ศึกษา ออกแบบ เขียนแบบ จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ควบคุมและติดตามการผลิต และประกอบ สำรวจความพึงพอใจของเช่าใช้ และสรุปผลโครงการฯ

การดำเนินงานของคณะทำงานฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ดังนี้

๑. จัดทำคุณลักษณะเฉพาะ (TOR) ของรถดูดกวาดถนน ขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า ๖ ลูกบาศก์เมตร
๒. จัดหารถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ รหัส ๒๓ เพื่อมาดัดแปลง เป็นรถดูดกวาดถนน ขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า ๖ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๕ คัน
๓. ดำเนินการตามระเบียบพัสดุจนถึงขั้นตอนการเข็นสัญญา
๔. ดำเนินการผลิตและประกอบ และดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ ครบถ้วนตามสัญญา
๕. ทดสอบการใช้งานและสำรวจความพึงพอใจของผู้เช่าใช้งาน
๖. จัดทำรายงานสรุปผลโครงการฯ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายจักรพงศ์ แก้วก้าวล้ำ		๓๐%	ควบคุมและตรวจสอบในด้านการศึกษา ออกแบบ เขียนแบบ จัดทำรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ ควบคุมและติดตาม การผลิตและประกอบ สำรวจความพึง พοใจของเช่าใช้ และสรุปผลโครงการฯ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ทน弄ปฏิบัติ คิดเป็น ๗๐%

รายละเอียดผลงาน

ศึกษา ออกแบบ เขียนแบบ จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ควบคุมและติดตามการผลิตและประกอบ สำรวจความพึงพอใจของเช่าใช้ และสรุปผลโครงการฯ

การดำเนินงานของคณะทำงานฯ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ดังนี้

๑. จัดทำคุณลักษณะเฉพาะ (TOR) ของเครื่องอัดลมพร้อมชุดพ่นเนกประสงค์
๒. ดำเนินการตามระเบียบพัสดุจนถึงขั้นตอนการเข็นสัญญา
๓. ดำเนินการผลิตและประกอบ และดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ ครบถ้วนตามสัญญา
๔. ทดสอบการใช้งานและสำรวจความพึงพอใจของผู้เช่าใช้งาน
๕. จัดทำรายงานสรุปผลโครงการฯ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายจักรพงศ์ แก้วก้าวล้ำ		๓๐%	ควบคุมและตรวจสอบในด้านการศึกษา ออกแบบ เขียนแบบ จัดทำรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ ควบคุมและติดตาม การผลิตและประกอบ สำรวจความพึง พοใจของเช่าใช้ และสรุปผลโครงการฯ

**แบบเสนอคืบโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิดการพัฒนา
หรือปรับปรุงงาน**
(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ โครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล รถดูดกวาดถนน ขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า ๖ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๕ คัน



รายละเอียดโครงการ

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

สืบเนื่องจากปัจจุบันปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องสำคัญของประเทศไทย กรมทางหลวงซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีภารกิจหลักในการรับผิดชอบดูแลถนนและเส้นทางต่างๆ นอกเหนือจากการสร้างและบำรุงรักษาถนนให้มีความปลอดภัยในการจราจรแล้ว อีกหนึ่งภารกิจสำคัญคือการดูแลถนนให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นพิษ รวมถึง PM 2.5 และลดอุบัติเหตุบนท้องถนนที่มีสาเหตุจากเศษขยะต่างๆ เช่น ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋อง เป็นต้น ซึ่งรถดูดกวาดถนนเป็นเครื่องจักรกลหนึ่งที่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติภารกิจดังกล่าว ซึ่งปัจจุบันรถดูดกวาดที่กรมทางหลวงมีอยู่ยังไม่เพียงพอ กับความต้องการใช้งาน หากกรมทางหลวงมีจำนวนรถดูดกวาดถนนที่เพียงพอจะทำให้การดูแลความสะอาดของถนนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยลดมลพิษซึ่งจะส่งผลเสียต่อประชาชน และสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบัน ได้ส่งรถดูดกวาดถนน ขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า ๖ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๕ คัน ให้หน่วยงานบำรุงทางใช้งาน เพื่อใช้ในการกิจของกรมทางหลวงเรียบร้อยตามวัตถุประสงค์ โดยขณะนี้ใช้งานอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ได้แก่ กรุงเทพฯ นครนายก สมุทรสาคร นนทบุรี และนครปฐม

ผลการดำเนินงาน

๑. คัดเลือกรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ (รหัส ๒๓) เพื่อมาดัดแปลงเป็นรถดูดกรวด ถนนขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า ๖ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๕ คัน **ແລ້ວເສົ່າງ**
๒. จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถดูดกรวดถนน ขนาดถังบรรจุไม่น้อยกว่า ๖ ลูกบาศก์เมตร **ແລ້ວເສົ່າງ**
๓. ดำเนินการจัดจ้างตามระเบียบพัสดุ จนถึงขั้นตอนการเข็นสัญญา **ແລ້ວເສົ່າງ**
๔. ดำเนินการผลิตและประกอบ แบ่งเป็น ๒ งวด
 - ๔.๑. ผู้รับจ้างดำเนินการผลิตและประกอบ ตามสัญญา งวดที่ ๑ **ແລ້ວເສົ່າງ**
 - ๔.๒. ผู้รับจ้างดำเนินการผลิตและประกอบ ตามสัญญา งวดที่ ๒ **ແລ້ວເສົ່າງ**
๕. ทดสอบการใช้งาน ตรวจรับพัสดุ และส่งมอบให้หน่วยงานผู้เช่าใช้ พร้อมอบรม การใช้งาน การบำรุงรักษาเชิงปฏิบัติการ **ແລ້ວເສົ່າງ**
๖. ติดตามผล เก็บข้อมูล และสรุปผลโครงการรายงานผู้บริหาร **ແລ້ວເສົ່າງ**

(๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

อุปกรณ์บางชนิดต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งเกิดความล่าช้าในการนำเข้าเนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้ต้องควบคุมการผลิตและประกอบอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด และโครงการจ้างผลิตเครื่องจักรกล นั้น เป็นโครงการฯ ที่นำเครื่องจักรเก่าที่หมดอายุมาตรฐานแล้วมาปรับปรุงสมรรถนะและประกอบ ติดตั้ง ใหม่ จึงต้องใช้ระยะเวลาในการคัดเลือกเครื่องจักรเก่าจากทั่วประเทศ เพื่อให้ได้เครื่องจักรเก่าที่มีสภาพพร้อมที่สุด ซึ่งจะเป็นการช่วยประหยัดงบประมาณในการพื้นฟูสภาพเครื่องจักรเก่าให้ได้มากที่สุด

(๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

เงินทุนหมุนเวียนฯ มีเครื่องจักรกล อุปกรณ์ ตรงตามความต้องการของผู้เช่าใช้งาน และกรมทางหลวงมีเครื่องจักร อุปกรณ์ ที่มีประสิทธิภาพตรงกับภารกิจงาน ในด้านการดูแล ความสะอาดบนท้องถนน ทำให้ประชาชนมีความปลอดภัยในการเดินทางมากขึ้น

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ โครงการผลิตตามโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงช่องสร้างเครื่องจักรกล สำหรับจ้างผลิตเครื่องอัดลมพร้อมชุดพ่นเอนกประสงค์ จำนวน ๑๘ เครื่อง



รายละเอียดโครงการ

(๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ตามภารกิจโครงสร้างของสำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง มีหน้าที่ในการศึกษาและพัฒนาเครื่องจักรกลสำหรับใช้ในงานของกรมทางหลวง ให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งมีทั้งการดัดแปลง ปรับปรุง เครื่องจักรที่มีอยู่ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งการพัฒนาเครื่องจักรกลใหม่ เพื่อใช้ในการกิจของกรมทางหลวง

เพื่อตอบสนองการกิจของกรมทางหลวง สำนักเครื่องกลและสื่อสาร จึงได้จัดทำเครื่องอัดลมพร้อมชุดพ่นเอนกประสงค์ขึ้นมา จำนวน ๑๘ เครื่อง ภายใต้โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงช่องสร้างเครื่องจักรกล โดยเครื่องอัดลมพร้อมชุดพ่นเอนกประสงค์นี้สามารถทำงานได้หลากหลาย ได้แก่ สามารถพ่นสเปรย์ยาง พ่นสีตีเส้น มีดันล้างทำความสะอาด และใช้งานกับเครื่องมือลมต่างๆ ได้

ปัจจุบัน ได้ส่งเครื่องอัดลมพร้อมชุดพ่นเอนกประสงค์ทั้ง ๑๘ เครื่อง ให้หน่วยงานบำรุงทางใช้งาน เพื่อให้หน่วยงานบำรุงทางของกรมทางหลวงมีเครื่องจักรกลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในการทำงาน และใช้ในการกิจของกรมทางหลวงเรียบร้อยตามวัตถุประสงค์

ผลการดำเนินงาน

๑. จัดทำคุณลักษณะเฉพาะ (TOR) ของเครื่องอัดลมพร้อมชุดพ่นเอนกประสงค์ จำนวน ๑๙ เครื่อง **แล้วเสร็จ**
๒. ดำเนินการจัดจ้างตามระเบียบพัสดุ จนถึงขั้นตอนการเข็นสัญญา **แล้วเสร็จ**
๓. ดำเนินการผลิตและประกอบ และดำเนินการส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ ครบถ้วนตามสัญญา **แล้วเสร็จ**
๔. ทดสอบการใช้งานและสำรวจความพึงพอใจของผู้เข้าใช้งาน **แล้วเสร็จ**
๕. จัดทำรายงานสรุปผลโครงการ **แล้วเสร็จ**

(๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

เป็นเครื่องจักรกลชนิดใหม่ที่กรรมทางหลวงยังไม่เคยจัดหาหรือผลิตขึ้นมาก่อน จึงต้องดำเนินการตั้งแต่ผลิตต้นแบบ และพัฒนาต้นแบบให้มีความหลากหลายในการใช้งานมากขึ้น จึงต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษา ออกแบบ ทดสอบการใช้งาน และใช้เวลาพอสมควรในการคำนวณ ตามหลักการทำงานวิศวกรรมเครื่องกล เนื่องจากเป็นเครื่องจักรกลที่มีความอเนกประสงค์ ทำงานได้หลากหลาย จึงต้องใช้ความรู้ด้านต่างๆ ตามหลักวิศวกรรมมาร่วมกัน เช่น เรื่องของไฟลในท่อ และ เรื่องแรงดันในถัง เป็นต้น

(๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

เงินทุนหมุนเวียนฯ มีเครื่องจักรกล อุปกรณ์ ตรงตามความต้องการของผู้เข้าใช้งาน และเป็นมาตรฐานเดียวกันในการปฏิบัติงาน และเป็นเครื่องจักรกลที่สามารถทำงานได้อเนกประสงค์ ภายใต้เครื่องเดียว ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้สะดวก และช่วยลดปริมาณของเครื่องจักรกลที่จะต้องบรรทุกเพื่อไปทำงานหน้างานตามภารกิจที่รับผิดชอบลงได้

**ข้อข้อเสนอแนะคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
เรื่อง ต้นแบบรถบริการ (Service) สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า โดยใช้ Generator**



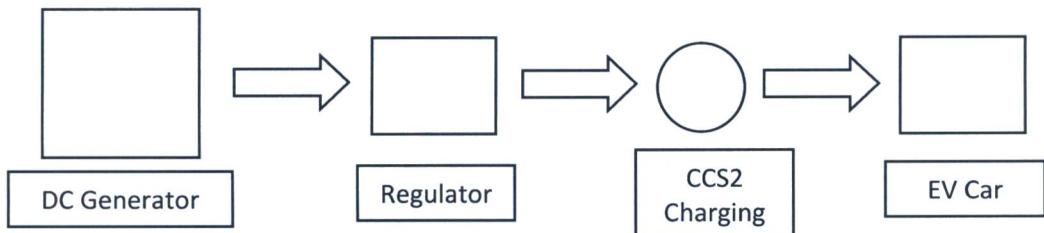
(๑) สรุปหลักการและเหตุผล

ปัจจุบันยานยนต์ไฟฟ้ากำลังเป็น Trend ใหม่ ของโลก สืบเนื่องจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้น และปัญหาด้านมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้รัฐบาลหันมาให้ความสำคัญและส่งเสริมการใช้ยานยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น รวมทั้งนโยบายของกรมทางหลวงที่ต้องการนำร่องการนำร่องการนำยานยนต์ไฟฟ้ามาใช้ในองค์กร ซึ่งจำเป็นต้องมีปัจจัยพื้นฐานสำหรับองรับการใช้ยานยนต์ไฟฟ้า นั่นคือ สถานีประจุไฟฟ้า ซึ่งจะต้องมีมากเพียงพอ สำหรับกับจำนวนยานยนต์ไฟฟ้า และระยะทางในการเดินทาง

ในกรณีที่ยานยนต์ไฟฟ้าเกิดชำรุด ไม่สามารถขับเคลื่อนได้ เนื่องจากแบตเตอรี่หมด จึงควรมีรถบริการ (Service) สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า โดยใช้ Generator เพื่อไปประจุไฟฟ้า ให้ยานยนต์ไฟฟ้าสามารถขับเคลื่อนไปต่อได้ โดยการประจุจะต้องเป็นแบบ Fast Charge เพื่อไม่ให้เกิดข่าวการจราจรบนท้องถนนเป็นเวลานานซึ่งจะส่งผลเสียต่อผู้ร่วมสัญจรบนถนน รวมทั้งอาจเกิดอุบัติเหตุได้

๒) ข้อเสนอแนะความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

หลักการเบื้องต้น



ข้อจำกัด ต้องคำนึงถึงความร้อนที่เกิดขึ้นจากการประจุไฟฟ้า ดังนั้นต้องออกแบบให้ระบบบริการ (Service) สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า โดยใช้ Generator มีการระบายความร้อนที่ดี ไม่ควรติดตั้งให้เป็นที่ อับอากาศ หรือควรมีตัวช่วยให้การระบายความร้อนดีขึ้น เช่น พัดลม เป็นต้น

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถช่วยแก้ไขปัญหาเบื้องต้นสำหรับยานยนต์ไฟฟ้าที่ชำรุด ขัดข้อง ไม่สามารถเคลื่อนที่ได้ ให้สามารถเคลื่อนที่ไปยังสถานีประจุไฟฟ้าได้

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(พงษ์พันธ์ พูลบูรณ์)

(วันที่ ๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(ผู้อธิบดีกรมการส่งเสริมพัฒนาคุณภาพงานราชการ)

(วันที่ ๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖)