



เครื่องพ่นยางแอสฟัลต์ Tack Coat ปกพา

นวัตกรรมด้านกระบวนการ (Work Process)

แขวงทางหลวงธนบุรี

กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม



ปีที่จัดทำ พ.ศ. 2562

นวัตกรรม
กรมทางหลวง

ผลงาน
ชมเชย

KM 4.0 EXPO



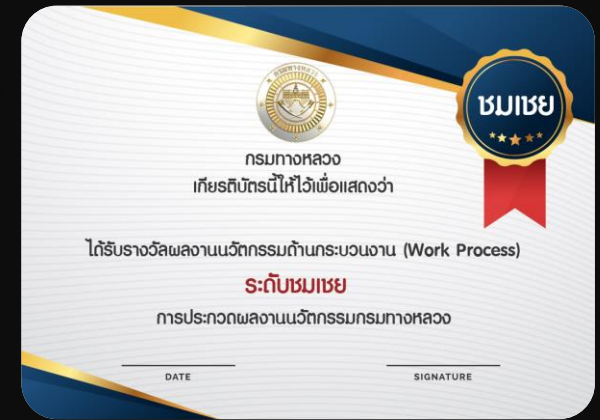
รางวัลชมเชย

นวัตกรรมด้านกระบวนการงาน (Work Process)

ปีงบประมาณ 2562

เครื่องพ่นยางแอสฟัลต์
TACK COAT พกพา

แขวงทางหลวงธนบุรี





เครื่องพ่นยางแอสฟัลต์

Tack Coat พกพา

โดย

นายวาณิช สระคำ

หมวดทางหลวงแสมดำ แขวงทางหลวงชนบุรี

❖ เหตุผลความจำเป็น



❖ วัตถุประสงค์



1. นำเครื่องมือที่เหลือใช้ในหน่วยงานมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
2. ควบคุมอัตรากำลังการใช้วัสดุแอสฟัลต์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน
3. สร้างจิตสำนึกที่ดี ให้กับบุคลากรในหน่วยงาน ให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ทล.-ม.403/2531 การลาดแอสฟัลต์ Tack Coat

4. ปริมาณแอสฟัลท์ที่ใช้ลาด

4.1 กรณีพื้นเดิมเป็น Prime Coat หรือผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต

โซแอสฟัลท์ RC-70, RC-250 ในอัตรา 0.1 - 0.3 ลิตร/ตร.ม.

โซแอสฟัลท์ CRS-1, CRS-2 ในอัตรา 0.1 - 0.3 ลิตร/ตร.ม.

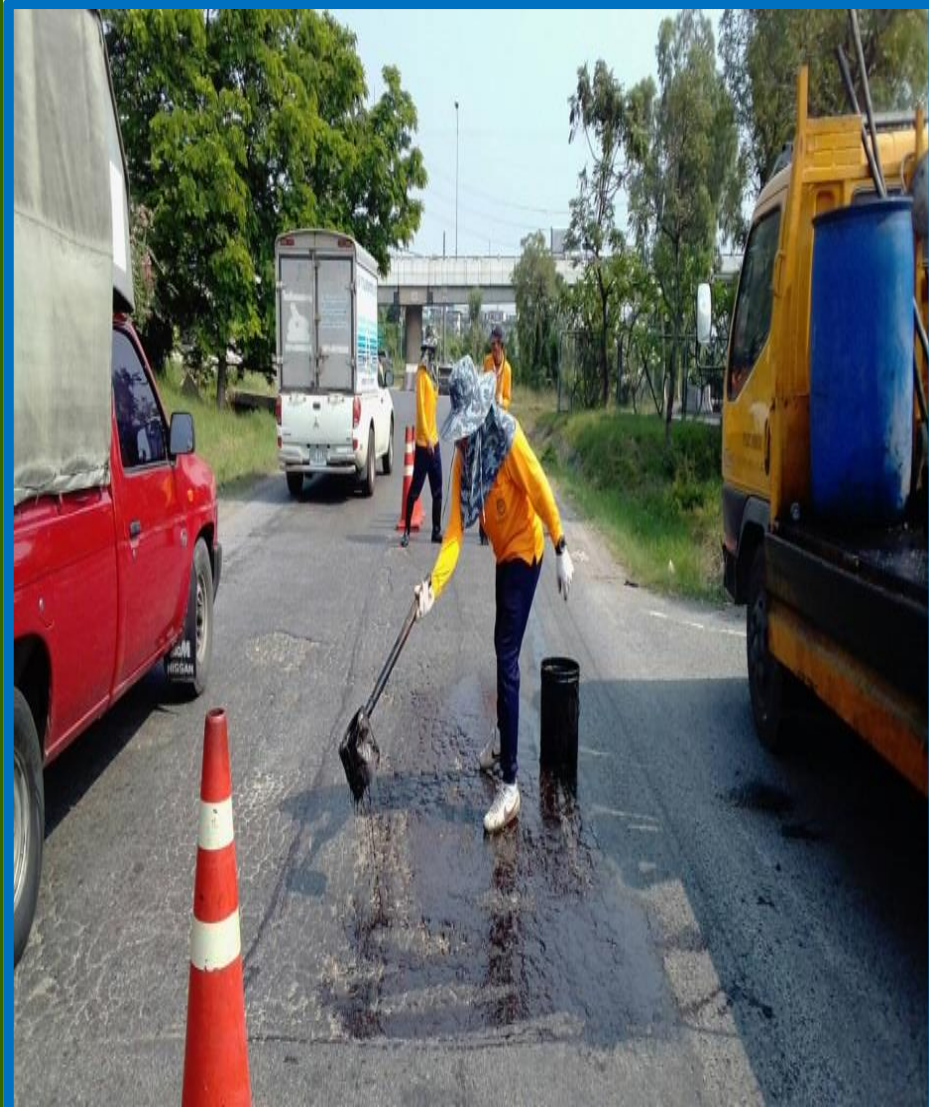
โซแอสฟัลท์ CRS-1, CRS-2 ผสมน้ำในอัตราส่วน 1 : 1

แวลลาดในอัตรา 0.2 - 0.6 ลิตร/ตร.ม.

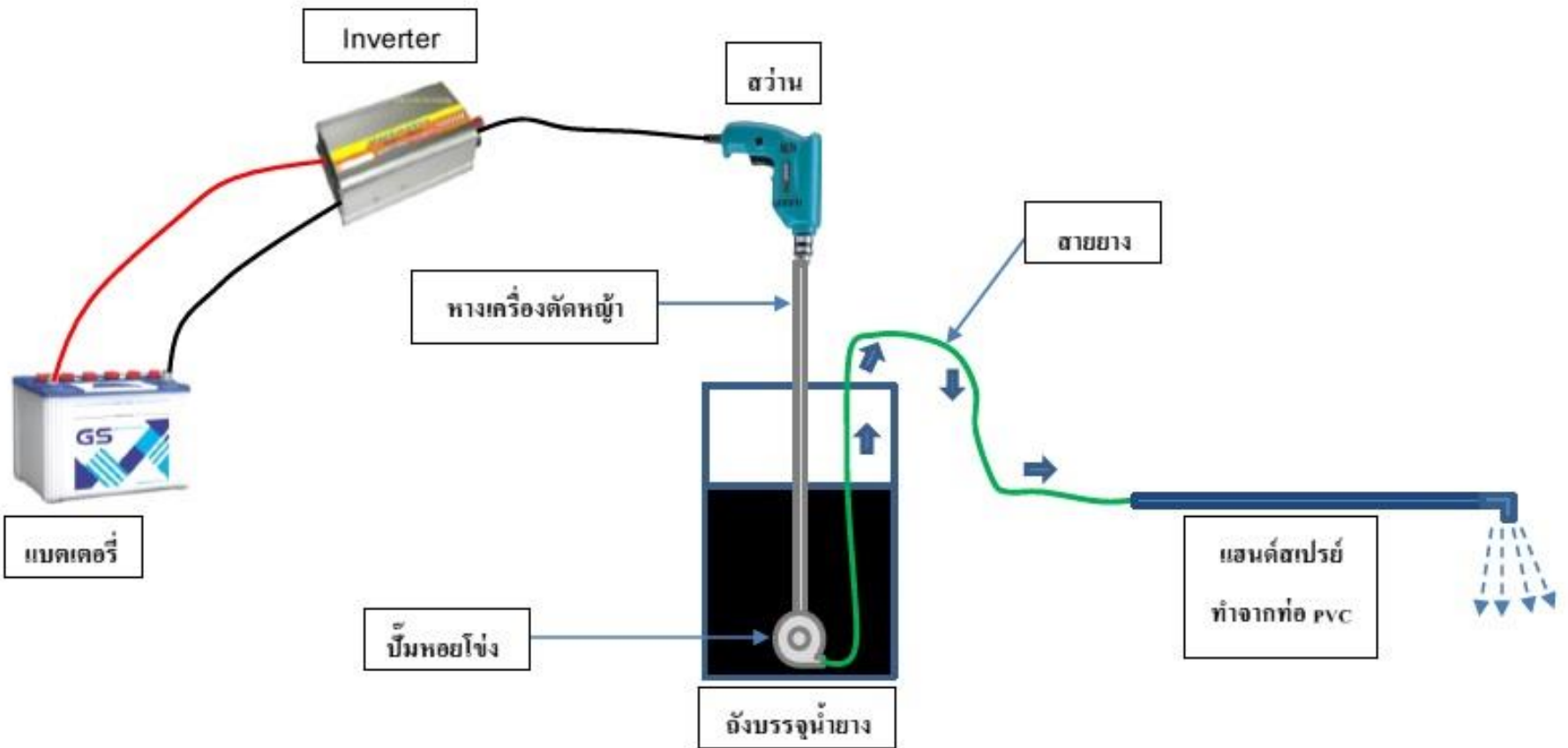
4.2 กรณีพื้นเดิมเป็นผิวทางชนิดเซอร์เฟสทรีตเมนต์ หรือเพนเนเตรชันแมคคาดีม

โซแอสฟัลท์ RC-70, RC-250 ในอัตรา 0.1 - 0.3 ลิตร/ตร.ม.

การลาดแอสฟัลต์ Tack Coat



แบบแผนแนวคิด



เครื่องพ่นยางแอสฟัลต์

➤ อุปกรณ์การผลิต

- อุปกรณ์ประกอบ

- INVERTER แปลงไฟ 12V เป็น 220V ขนาด 1200W

- สว่าน



- ปัมพอxygen

- หางเครื่องตัดหญ้า

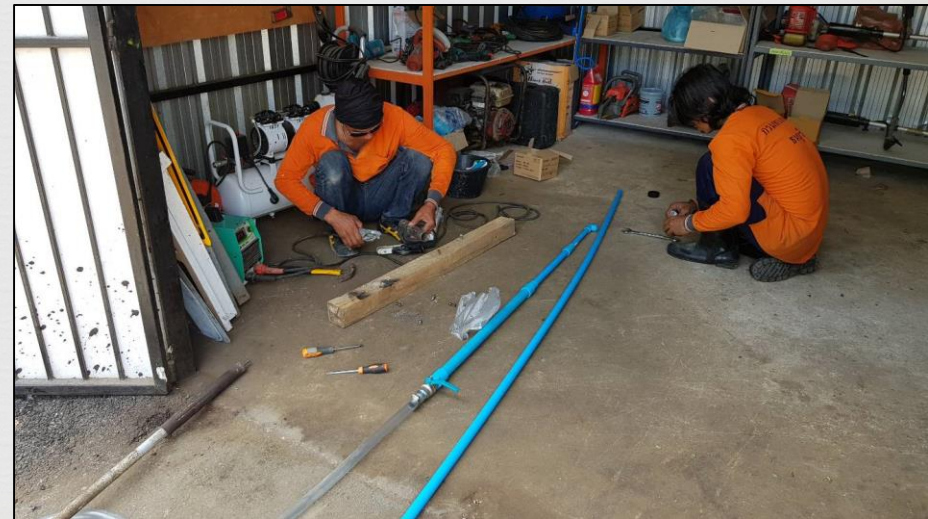
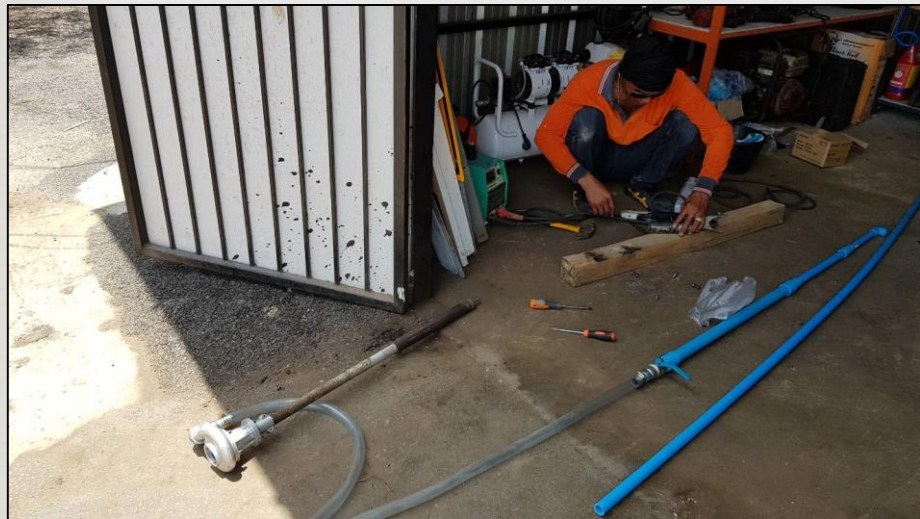
- แชนด์สเปรย์ทำจากท่อ PVC

- สายยาง

- หัวสเปรย์

งบประมาณการผลิต ประมาณ 5,000 บาท

ขั้นตอนการผลิต



อุปกรณ์การประกอบ



ขั้นตอนการประกอบ



อุปกรณ์ Tack Coat พกพา



ขั้นตอนการใช้งานเครื่องพ่นยางแอสฟัลต์



- ยาง CRS – 2
- น้ำสะอาด(น้ำประปา)
- ผสมยางแอสฟัลต์ อัตราส่วนผสม 1 : 1

ขั้นตอนการใช้งานเครื่องพ่นยางแอสฟัลต์



ขั้นตอนการใช้งานเครื่องพ่นยางแอสฟัลต์

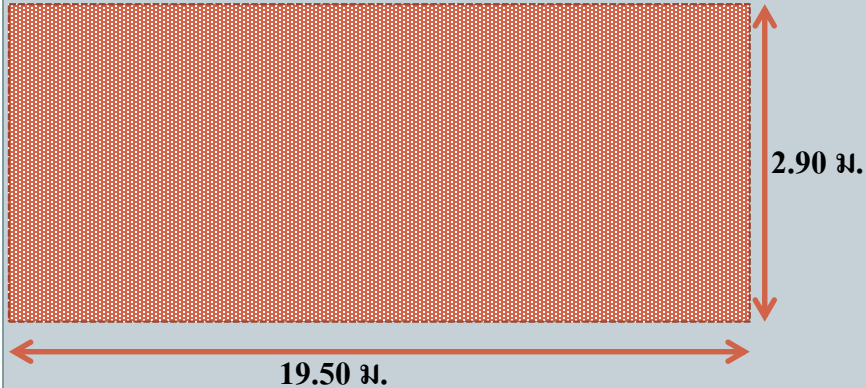


ขั้นตอนการใช้งานเครื่องพ่นยางแอสฟัลต์

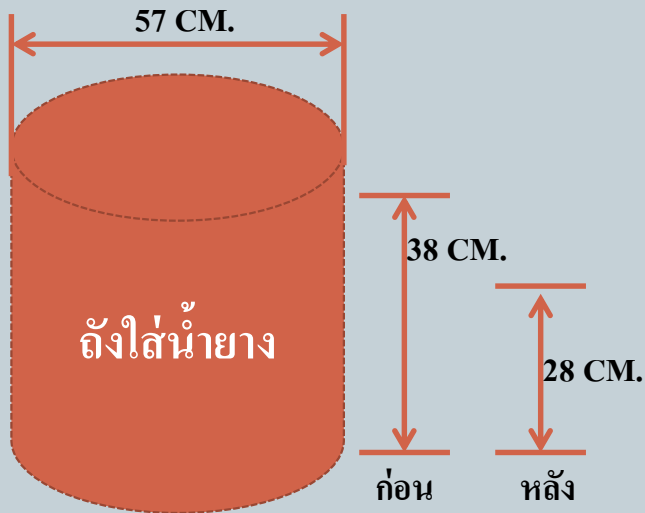




พื้นที่แปลงทดลอง Tack Coat



มาตรฐานการใช้อย่าง Tack Coat 0.2 – 0.6 ลิตร/ตร.ม.



พื้นที่ = 56.55 ม.²

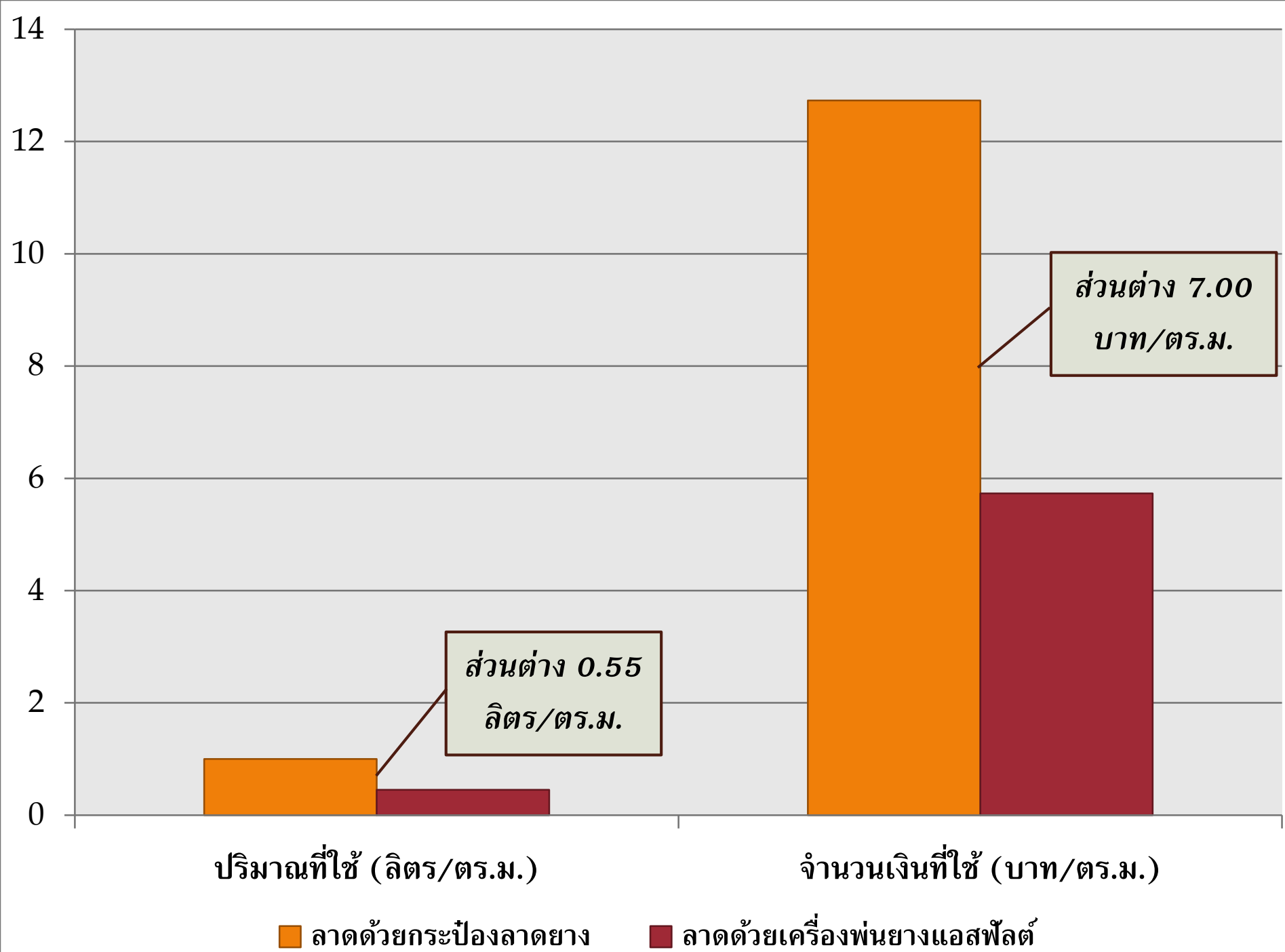
ใช้อย่าง CRS-2 = 25.5 ลิตร

คิดเป็น = 0.45 ลิตร/ตร.ม.

เวลาในการทำงาน 56.55 ม.² ใช้เวลา 2 นาที

ความคุ้มค่าในการทำงาน

วิธีการ	ปริมาณที่ใช้ (ลิตร/ตร.ม.)	จำนวนเงินที่ใช้ (บาท/ตร.ม.)
ลาดด้วยกระเบื้องลาด ยางแอสฟัลต์	1	12.73
ลาดด้วยเครื่องพ่นยาง แอสฟัลต์	0.45	5.73



ประโยชน์ที่ได้รับ



➤ ประโยชน์ทางตรง

1. สามารถนำเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่เหลือใช้จากการทำงานมาใช้ให้เกิดประโยชน์
2. ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงานและค่าใช้จ่าย เนื่องจากใช้บุคลากรน้อยลง
3. สามารถควบคุมปริมาณการใช้ยางแอสฟัลต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการพ่นยางแอสฟัลต์ที่สม่ำเสมอและทั่วถึง เกิดความคงทนและสามารถยืดระยะเวลาในการซ่อมบำรุงครั้งต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับ



➤ ประโยชน์ทางอ้อม

1. ผลจากการปฏิบัติงานที่รวดเร็วขึ้นทำให้ลดปัญหาการจราจรติดขัดอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานและช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุของบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน
2. เป็นการใช้งบประมาณของหน่วยงานให้เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์อย่างสูงสุด
3. ส่งเสริมบุคลากรให้มีความคิดริเริ่มในการคิด ประดิษฐ์ เครื่องมือ อุปกรณ์จากวัสดุเหลือใช้ในหน่วยงาน

จบการนำเสนอ

