

นายวีรพล วิสัชนาม,นายชงชัย คำรี,นางสาวพิชญา พันวัน : การศึกษาคุณสมบัติการไหลของยาง
แอสฟัลต์ที่ปรับปรุงคุณภาพด้วยพลาสติกกรีไซเคิล(Study of Rheological Properties of Recycled
Plastic Modified Asphalt) อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ณัฐภรณ์ เจริญธรรม

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาคุณสมบัติการไหล (Rheological Properties) ของวัสดุแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60-70 ที่ปรับปรุงคุณภาพด้วยพลาสติกชนิด HDPE เปรียบเทียบกับแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC60-70 ที่ไม่ได้ปรับปรุงคุณภาพ และคุณสมบัติการไหล (Rheological Properties) ของวัสดุแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60-70 ที่ปรับปรุงคุณภาพด้วยพลาสติกชนิด HDPE เปรียบเทียบกับแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC60-70 ที่ปรับปรุงคุณภาพด้วย (Styrene-Butadiene-Styrene, SBS) โดยการนำไปทดสอบในห้องปฏิบัติการ ดังนี้ Penetration Test, การทดสอบค่าความยืดหยุ่นกลับ(Elastic Recovery Test) ,Softening Point Test (Ring & Ball) , Brookfield Viscosity Test เพื่อหาสารผสมเพิ่มที่ดีและเหมาะสมแก่การนำไปใช้งานจริงในอนาคต

การหาคุณสมบัติการไหล(Rheological Properties)ของวัสดุแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ปรับปรุงคุณภาพด้วย HDPE พบว่าสัดส่วนการผสมที่คืออยู่ที่ 2-3 เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เมื่อเทียบกับแอสฟัลต์ซีเมนต์ AC 60-70ที่ไม่ได้ปรับปรุงคุณภาพ และยังไม่ดีพอเมื่อเทียบกับ PMA (แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC60-70 ที่ปรับปรุงคุณภาพด้วย Styrene-Butadiene-Styrene, SBS) แต่ไม่สามารถสรุปได้แน่ชัดเนื่องจากต้องนำไปผสมกับวัสดุมวลรวมเพื่อที่จะนำไปทดสอบและใช้งานจริงต่อไป

สาขาวิชา.....วิศวกรรมขนส่ง.....ลายมือชื่อนักศึกษา.....

สาขาวิชา.....วิศวกรรมขนส่ง.....ลายมือชื่อนักศึกษา.....

สาขาวิชา.....วิศวกรรมขนส่ง.....ลายมือชื่อนักศึกษา.....

สาขาวิชา.....วิศวกรรมขนส่ง.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ปีการศึกษา.....2555.....