



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تست عملکرد روکش آسفالتی با تفاله های آسفالتی بازیافت شده
براساس آزمایشات میدانی مختلف

عنوان انگلیسی مقاله :

Performance testing of asphalt pavements with
recycled asphalt shingles from multiple field trials



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusions

The Transportation Pooled Fund (TPF)-5(213) demonstration projects show that pavements with RAS can be successfully produced and meet state agency quality assurance requirements for asphalt content, gradation, and volumetrics. This includes the SMA mixes produced in Illinois which used 5% RAS in place of fibers; the RAS mixes produced in Indiana and Wisconsin that used foaming and Evotherm® WMA technologies, respectively; and the RAS mixes produced in Missouri which used RAS, RAP, and GTR.

When RAS is used in HMA, the shingle binder increases the high and low temperature performance grade (PG) of the base binder. For every 1% increase in RAS, the low temperature grade of the base binder will increase 1.9 °C; and for every 1% increase in RAP, the low temperature grade of the base binder will increase 0.3 °C. Therefore, on average, 3% RAS or 20% RAP would be the maximum amount of recycled material allowed without requiring a low temperature grade bump (6 °C) in the base binder. This corresponds to a 14% binder replacement when using RAS and a 20% binder replacement when using RAP, when considering the average asphalt content values for all the mix designs. When estimating how RAS will affect an HMA binder, agencies should consider the RAS source (post-manufacturer versus post-consumer) and whether a modifier is used in the base asphalt.

4. نتیجه گیری

پروژه‌های عملیاتی صندوق شراکتی حمل و نقل (TPF)-5(213) نشان می‌دهد که رویه‌های با RAS می‌توانند با موفقیت تولید شوند و الزامات تضمین کیفیت سازمان‌های دولتی برای محتویات آسفالت، دانه بندی، و حجمی را تأمین کنند. این شامل مخلوط‌های SMA تولید شده در ایلی نوی است که از 5% RAS به جای الیاف استفاده می‌کند؛ مخلوط‌های RAS تولید شده در ایندیانا و ویسکانسین که از تکنولوژی WMA فومی و اووتم به ترتیب استفاده می‌کند؛ و مخلوط‌های RAS تولید شده در میسوری که از RAP، RAS و GTR استفاده می‌کند.

وقتی RAS در HMA مورد استفاده قرار می‌گیرد، قیر تفاله درجه عملکرد دماهای بالا و پایین (PG) قیر پایه را افزایش می‌دهد. برای هر 1% افزایش در RAS، درجه دمای پایین قیر 1.9 درجه سانتی گراد افزایش پیدا خواهد کرد؛ و برای هر 1% افزایش در RAP، درجه دمای پایین قیر پایه 0.3 درجه سانتی گراد افزایش پیدا خواهد کرد. بنابراین، به طور متوسط، 3% از RAS یا 20% از RAP، حداکثر مقدار مواد بازیافتی می‌باشند که بدون نیاز به ضربت درجه دمای پایین (6 درجه سانتی گراد) در قیر پایه اجازه ورود دارند. این مربوط به جایگزین قیر 14% هنگام استفاده از RAS و جایگزین قیر 20% هنگام استفاده از RAP، هنگام توجه به مقادیر متوسط محتوی آسفالت برای هر طرح اختلاطی می‌باشد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.