

عنوان مقاله:

ارزیابی چرخه عمر استفاده از تراشه آسفالت در روسازی آسفالتی

محل انتشار:

پانزدهمین همایش ملی قیر، آسفالت و ماشین آلات (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

علی روحی - کارشناسی مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

سعید صبحی - دانش آموخته کارشناسی ارشد راه و ترابری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، کارشناس ابنیه فنی راه اداره کل راهداری و حمل و نقل جاده ای استان اردبیل

علی بیابانی - کارشناسی مهندسی عمران، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

پویان ایار - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

تراشه آسفالت (RAP) به عنوان یک منبع قابل بازیافت در صنعت روسازی و بصورت یک راه حل اقتصادی و سبز به طور وسیع در سراسر جهان به کار گرفته میشوند. با توجه به افزایش نگرانی ها در مورد آلاینده ها و تغییرات اقلیمی، ارزشزیست محیطی استفاده از تراشه های آسفالت در پروژه های روسازی به طور چشمگیری افزایش یافته است. در این راستا، ارزیابی چرخه عمر (LCA)، می تواند به عنوان یک ابزار موثر برای تعیین دقیق اثرات زیست محیطی استفاده از تراشه آسفالت در طول چرخه عمر آن، از تولید تا بازیافت مجدد به کار رود. این ابزار قادر است متغیرهای مرتبط با مصرف انرژی و اثرات بر گرمایش جهانی را با دقت از طریق اندازه گیری میزان تولید کربن دی اکسید و دیگر گازهای گلخانه ای مرتبط با استفاده از تراشه آسفالت مورد ارزیابی قرار دهد. هدف اصلی این مقاله، مرور و بررسی مطالعات مرتبط با ارزیابی چرخه عمر تولید تراشه آسفالت و نحوه استفاده از آن در مخلوط های آسفالتی داغ، گرم، بازیافتی، و لایه های تثبیت شده روسازی است. نتایج به دست آمده نشان میدهند که با افزایش درصد تراشه آسفالت در ترکیب مخلوط های آسفالتی، اثرات زیست محیطی مخرب کاهش می یابند. از سوی دیگر، استفاده از تراشه آسفالت در مخلوط های آسفالتی سرد و بازیافتی، میتواند از نظر زیست محیطی بهتر از روش های دیگر تولید مخلوط آسفالتی عمل کند. این نتایج نشانی دهند که مصرف تراشه آسفالت در صنعت روسازی راهی به سوی پایداری بیشتر و محیط زیست دوستانه تر باشد.

کلمات کلیدی:

روسازی آسفالتی، تراشه آسفالت، ارزیابی چرخه عمر، گرمایش جهانی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1848728>

