

عنوان مقاله:

مقایسه مواد آلاینده ناشی از تولید آسفالت های داغ، گرم و نیمه گرم

محل انتشار:

ششمین همایش ملی مدیریت آلودگی هوا و صدا (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

ا کاووسی - دانشیار/دانشکده عمران و محیط زیست دانشگاه تربیت مدرس

ن آذرنوش - معاون برنامه ریزی شرکت عرف ایران

ا کریمی - دانشجوی کارشناسی ارشد راه و ترابری دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

مخلوطهای آسفالتی گرم 1 در سالهای اخیر با توجه به آلودگیهای زیستمحیطی ناشی از تولید و اجرای آسفالتهای داغ 2 و افزایش بهای سوخت، مقبولیت بالایی در سرار دنیا کسب نمودهاند. تکنولوژیهای WMA، به دلیل کاهش دمای تولید آسفالت به میزان 20-40°C نسبت به مخلوط های HMA، میتوانند به عنوان راه کاری موثر در کاهش آلودگی هوا لحاظ شوند. هدف این تکنولوژیها اساسا کاهش ویسکوزیته قیر می-باشد که موجب بهبود کارایی مخلوط، کاهش گازهای گلخانه ای و عموما بهبود شرایط کاری میشود. تولید گازهای گلخانه ای با دما ارتباط دارد به این صورت که تا دمای 800°C تقریباً هیچ گاز گلخانه ای از قیر متصاعد نمی شود؛ حتی در دمای حدود 1500°C تولید گازهای گلخانه ای فقط در حدود 1-1 mg h⁻¹ می باشد. تولید گازهای گلخانه ای به صورت قابل توجهی در دمای 1800°C رخ میدهد. همین دمای کمتر تولید WMA، کاهش زیادی در تولید گازهای گلخانه ای و بخارات را نتیجه میدهد. علاوه بر این تکنولوژیها آسفالت گرم دارای مزایای زیست محیطی غیر مستقیم نیز هستند که از جمله میتوان به قابلیت استفاده بیشتر از مصالح آسفالتی بازیافتی اشاره کرد. در این مقاله ضمن معرفی انواع روشهای تولید WMA به تشریح چگونگی کاهش آلاینده ها و مقایسه نوع و میزان آلاینده های متصاعد شده از مخلوطهای آسفالتی گرم و نیمهگرم در مقایسه با مخلوطهای آسفالتی داغ پرداخته شده است. مقایسه های انجام گرفته کاهش در محدود تقریبی 35-40 درصد را نشان میدهد. البته این مقادیر برای بعضی از روشها تا بیش از 70 درصد نیز مشاهده شده است. این تکنولوژیها همچنین باعث کاهش در بخارات و گازها در مراحل بارگیری و پخش نیز میشوند که باعث ایجاد شرایط کاری ایمن برای کارگران میشوند.

کلمات کلیدی:

مخلوط های آسفالتی گرم- کاهش آلودگی هوا- تکنولوژی های WMA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/754271>

