

بررسی آلودگی های زیست محیطی کارخانه آسفالت ره گستر ارجمند

فرشته قمی اوپلی^۱، محسن شعبانی کاکرودی^{۲*}

۱- گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر، نوشهر، ایران، fghomi.my.iauns.ac.ir

۲- کارشناس ارشد راه و ترابری، نوشهر، ایران، m.shabani.engineer@gmail.com

چکیده

آسفالت مجموعه ای متشکل از چندین ترکیب شیمیایی و محصولات کاملی است که هرکدام از منبع جدایی تولید شده اند و مصرف آن به موازات توسعه صنعتی و گسترش شهرنشینی رو به افزایش است. تولید آسفالت شامل فرآیندهایی نظیر تهیه شن و ماسه در سنگ شکن و استفاده از قیر می باشد که هر یک سبب ایجاد آلودگی های زیست محیطی نظیر آلودگی هوا، آلودگی صوتی، آلودگی آب و خاک می گردد. پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان آلاینده های تولیدی در کارخانه آسفالت ره گستر ارجمند و مقایسه غلظت این آلاینده ها با استانداردهای محیط زیست انجام شده است. در این راستا بعد از جمع آوری اطلاعات اولیه جهت تعیین وضعیت کیفی کارخانه از لحاظ رعایت اصول زیست محیطی، اندازه گیری های کمی از غلظت آلاینده ها، ذرات خروجی از دودکش و شدت صوت انجام شده و نتایج آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. با توجه به اطلاعات مربوط به میزان ذرات خروجی از دودکش و تجزیه و تحلیل انجام شده، غلظت ذرات خروجی از دودکش و شدت صوت اندازه گیری شده در روز در ایستگاه های مختلف کارخانه نیز در حد مجاز استاندارد بودند. بصورت کلی نتایج این پژوهش نشان داد که کارخانه آسفالت ره گستر ارجمند از لحاظ رعایت استانداردهای زیست محیطی از وضعیت مطلوبی برخوردار است.

واژه های کلیدی: کارخانه آسفالت، آلودگی صوتی، آلودگی هوا، استاندارد محیط زیست

۱- مقدمه

کارخانجات آسفالت از جمله منابع تولید کننده محیط زیست هستند که نقش مهمی را در انتشار ذرات معلق و سایر آلودگی دارا می باشند. فرآیند تولید این ترکیب به علت ماهیتی که دارد و نیز استفاده از سوخت های فسیلی نامرغوب بعنوان یکی از منابع مهار آلودگی ها شناخته می شود. آسفالت مجموعه ای متشکل از چندین ترکیب شیمیایی و محصولات کاملی است که هرکدام از منبع جدایی تولید شده اند. این صنعت در دو قرن اخیر روند روبه رشدی داشته و کیفیت هوای شهری و مناطقی را که این صنایع در آن ها قرار دارند به خطر شدید انداخته است. برای کاهش انتشار ذرات معلق از این صنعت دستگاه های کنترل کننده ذرات معلق مختلفی مورد استفاده قرار می گیرند که به ترتیب کارایی می توان سیکلون ها، اسکرابر ها، الکتروفیلترها و فیلترهای کیسه ای را نام برد. در مجموع میان استفاده از تجهیزات مذکور حدود ۲۱ درصد سیکلون ها، ۳۱ درصد اسکرابر ها و بقیه الکتروفیلترها و فیلتر کیسه ای گزارش گردیده است. (Schiffner, ۲۰۰۲) انتخاب نوع پالایشگر در یک سیستم تهویه و تصفیه به عوامل مختلفی از جمله نوع و غلظت آلاینده، درجه تصفیه مورد انتظار میان بودجه قوانین زیست محیطی و امکانات تعمیر و نگهداری بستگی دارد (Semrau, ۱۹۶۳). کارخانجات آسفالت چون عمدتاً رو باز هستند بخشی از ذرات معلق که به واسطه فعالیت های حمل و نقل داخلی تولید می گردد که مقدار آن نیز بیش از میان خروجی دودکش ها برآورد شده است (Environmenta Protection Agency, ۲۰۰۱).