

استفاده از انواع آستر پوششی در لندفیل ها و مقررات مربوط به آن

مجتبی فاضالی^۱، محمد شکوهیان^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران-محیط زیست دانشگاه فردوسی مشهد

۲- عضو هیئت علمی مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه فردوسی مشهد

mojtaba_fazaeli1989@yahoo.com

خلاصه

امروزه با توجه به افزایش جمعیت و توسعه شهرنشینی، نیاز به راهکارهایی جهت دفع مواد زائد شهری وجود دارد که ساخت مکانهایی برای دفع این مواد، راهی سریع و کاربردی است. برای بهره برداری بهداشتی لندفیل یا محل دفن مواد زائد نیاز به تجهیزاتی از نفوذ شیرابه به خاک و در پی آن آلوده شدن آبهای زیرزمینی است. پوشش آستری کف لندفیل از عوامل موثری است که از نشت شیرابه به طبیعت ممانعت میکند. لندفیلها بر اساس معیارهای متفاوتی طبقه بندی میشوند؛ طبقه بندی براساس نوع مواد زائد، لندفیل را به پنج طبقه مختلف تقسیم بندی میکند که نوع پوشش مورد نیاز برای هر نوع از لندفیل نیز متفاوت خواهد بود. در این مقاله سعی شده تا طبقه بندی لندفیل و نحوه پوشش کف متناسب با نوع لندفیل و نیز قوانین مورد نیاز جهت اجرای آستر پوششی کف توضیح داده شود. در حال حاضر به دلیل کمبود قوانین مشخص در کشور، امید است بتوان با استفاده از آیین نامه ها و نیز تجربیات سایر کشورها در ساخت لندفیل از صدمات جبران ناپذیر به محیط زیست به دلیل ساخت غیر اصولی این مکانها بکاهیم.

کلمات کلیدی: لندفیل، مواد زائد، آستر، ژئوممبرین، GCL.

۱. مقدمه

محل دفن مواد زائد جامد از اجزای جدایی ناپذیر سیستم مدیریت مواد زائد جامد است. حتی در کشورهای توسعه یافته که سابقه چشمگیری در استفاده از روشهای پیش تصفیه و بازیافت دارند، همچنان محل های دفن به عنوان بخش انتهایی چرخه فرآوری مواد زائد وجود دارند. همچنین بررسی های انجام شده در کشورهای در حال توسعه نشان میدهد که با توجه به محدودیت های اقتصادی موجود، دفن اصلی ترین روش برای مدیریت و دفن نهایی مواد زائد جامد است.

لندفیل (Landfill) عبارت است از محلهایی جهت دفن زباله. لندفیل ها با توجه به معیارهای متفاوتی طبقه بندی میشوند، معمول ترین معیارهای مورد استفاده برای طبقه بندی این مکانها شامل نوع زباله، نوع سیستم آستر بستر و شکل هندسی محل است [۱۲].

۲. طبقه بندی لندفیل ها بر اساس نوع مواد زائد

لندفیل ها را بر اساس نوع مواد زائدی که در آن ریخته می شود طبقه بندی میکنند. در جدول شماره ۲ طبقه بندی انواع لندفیل ها نشان داده شده است که جمعا لندفیل را میتوان به ۵ کلاس مختلف تقسیم بندی کرد. اما قبل از کلاسه بندی کردن لندفیل از نظر نوع مواد زائد باید با تعاریفی آشنا شد که در جدول شماره ۱ به اختصار معرفی گردیده است [۱۰].