

روش‌های اساسی در مدیریت ضایعات

پس از انقلاب صنعتی، مدیریت مواد زائد تبدیل به یک فعالیت مهم و ضروری شد. برخی از روش‌های اصلی مورد استفاده در مدیریت مواد زائد را در اینجا بیاموزید.

مدیریت مواد زائد کنترل موادی است که زائد شده‌اند و بنابراین باید دور انداخته شوند. این روند شامل جمع‌آوری، حمل و نقل، دسته‌بندی، بازیافت، تمیز کردن و دفع مواد زائد است. مدیریت مواد زائد شامل مواد رادیو اکتیو و مواد دیگر که در یک حالت جامد، مایع و یا گازی هستند و تکنیک‌های مدیریت آن‌ها نیز از یکدیگر متفاوت است، می‌باشد.

مدیریت مواد زائد به طور معمول مرتبط با مواد تولید شده توسط فعالیت‌های انسانی است و اگر به شکل کارآمد مدیریت نشود، می‌تواند اثرات نامطلوبی بر محیط زیست و سلامت جامعه بگذارد. این فرایند مهم و پیچیده به دلیل وجود انواع مختلف زباله تولید شده توسط صنعت است که هر کدام انواع مختلف مواد تولید می‌کنند که نیاز به تکنیک‌های خاص مدیریت دارند.



تکنیک‌های دفع زباله

• محل‌های دفن زباله

محل‌های دفن زباله به دلیل ساده و مقرون به صرفه بودن، در سطح جهان از رایج‌ترین سیستم‌های دفع زباله به شمار می‌روند. این روند شامل دفن مواد زائد است. محل‌های دفن زباله‌ای که به درستی طراحی و یا مدیریت نشده‌اند، ممکن است خطرات زیست محیطی و بیماری‌های متعددی را به دلیل پراکنده شدن زباله توسط باد، موش و دلایل مشابه دیگر ایجاد کنند.

محل‌های دفن زباله به طور معمول در گودال‌های استفاده نشده در فاصله‌ای دور از مناطق توسعه یافته به دلیل اینکه بتوان از اثرات مضر آن اجتناب کرد، ایجاد می‌شوند. مقدار زباله‌های انباشته شده در محل‌های دفن زباله با تراکم کردن کاهش می‌یابد تا امکان حداکثر انباشت زباله فراهم شود. محل‌های دفن زباله شامل سیستم‌های استخراج گاز هستند که برای تولید برق استفاده می‌شود.

لازم است که محل‌های دفن زباله آب سطحی و یا آب زیرزمینی را آلوده نکند و این امر توسط پوشش محل‌های دفن زباله، تراکم لایه فوقانی و انتخاب محل‌هایی که در معرض سیل قرار نمی‌گیرند، تضمین شود. نشت از محل‌های دفن زباله را می‌توان با سیمان یا آسفالت به حداقل رساند.



• سوزاندن

بعد از محل‌های دفن زباله، سوزاندن روش مورد استفاده گسترده دیگری است که برای حذف زباله‌ها در حالت جامد، مایع و گازی به کار می‌رود. آلاینده‌های خطرناکی در نتیجه این کار منتشر می‌شوند که به این دلیل نگرانی‌های عمومی جدی در مورد آلودگی محیط زیست وجود دارد. احتراق به طور کلی در کوره زباله سوز کامل صورت نمی‌گیرد که به این دلیل گاز خروجی حاوی میکرو آلاینده‌هایی هستند که برای منطقه اطراف کوره زباله سوز مضر است. در کشورهایی که فضای کافی برای محل دفن زباله در دسترس نیست، سوزاندن عملی‌تر است.



• بازیافت

بازیافت احتمالاً ایده‌آل‌ترین روش مدیریت زباله است، اما بازیافت می‌تواند پر هزینه و اجرای آن دشوار باشد. محصولات متعددی را می‌توان به جای دور ریختن از جمله آلومینیوم و قوطی‌های فلزی، بطری‌های شیشه‌ای، کاغذ و آهن قراضه بازیافت کرد. در دراز مدت، بازیافت می‌تواند در هزینه و منابع صرفه جویی کند و محیط زیست پاکیزه‌تری را به ارمغان داشته باشد.

مترجم: پوریا نخعی

منبع:

<http://www.brighthubengineering.com/building-construction-design/۴۵۱۰۴-fundamentals-of-waste-management/>