

عنوان مقاله:

ارزیابی چرخه حیات پسماند شهری با استفاده از نرم افزار IWM و تحلیل اثرات با استفاده از روش MET (مطالعه موردی: شاهین شهر)

محل انتشار:

اولین همایش ملی ارزیابی مدیریت و آمایش محیط زیستی در ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

اصغر شفیعی - کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست - آلودگی زیست محیطی دانشکده محیط زیست و انرژی دانشگاه آزاد اسلامی
واحد علوم و تحقیقات تهران

نعمت الله جعفرزاده حقیقت فر - مرکز تحقیقات فناوری های محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

لعبت تقوی - استادیار دانشکده محیط زیست و انرژی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

قاسمعلی عمرانی - استاد دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران

خلاصه مقاله:

ارزیابی چرخه زندگی، یکی از روش های پیشرفته مدیریت محیط زیست محسوب می شود. در منابع علمی به آن تحلیل چرخه زندگی و تحلیل گهواره تا گور اطلاق می شود. یکی از روش های ارزیابی اثرات LCA از طبقه بندی و وزن دهی روش MET استفاده می باشد، در این روش، طبقه آثار شاخص زیست محیطی عبارتند از: آثار گرمایش جهانی (گازهای گلخانه ای)، پدیده اسیدی شدن و بارش باران های اسیدی (گازهای اسیدی)، کاهش منابع تجدید ناپذیر، اکسیداسیون فتوشیمیایی و تشکیل مه دود فتوشیمیایی و آثار سمی بر انسان. پسماند شامل کلیه مواد زائد ناشی از فعالیت هایی انسانی و حیوانی بوده که معمولاً به شکل جامد هستند و به صورت غیرقابل استفاده و بی مصرف دور ریخته می شود. شاهی شهر در 24 کیلومتری شمال شهر اصفهان واقع گردیده است و دارای 217.73 کیلومتر مربع مساحت می باشد این شهر دارای جمعیت 160000 نفر بوده که میزان تولید پسماند تر جمع آوری شده آن 72 تن در روز می باشد که میزان سرانه تولید پسماند در این شهر 450 گرم پسماند به ازای هر نفر در روز می باشد. پس از شناسایی منطقه و پارامترهای مورد نیاز، داده های مورد نظر هر سناریو وارد نرم افزار IWM گردید و خروجی های هر سناریو توسط روش MET ارزیابی اثرات و نتایج سناریوها با یکدیگر مقایسه گردید. چهار سناریو به شرح سناری اول: کلیه پسماندها بدون پردازش به محل دفن منتقل گردد، سناریو دوم: کلیه مواد آلی (مواد غذایی) موجود در پسماند برای تولید کمپوست و بقیه آنها به محل دفن منتقل گردد، سناریو سوم: مواد قابل بازیافت بازیافت گردیده و مواد آلی برای کمپوست سازی و باقیمانده مواد به محل دفن منتقل می گردد. سناریو چهارم: مواد قابل بازیافت بازیافت گردیده و مواد آلی برای کمپوست سازی و باقی مانده مواد برای تولید انرژی کاربرد دارد تعریف گردیده است. شاخص اکولوژیکی سناریو اول بیشتر از بقیه سناریوها یعنی بار زیست محیطی آن بیشتر از بقیه سناریوها بوده و شاخص اکولوژیکی سناریو چهارم کمتر از بقیه ی سناریوها است در نتیجه بار زیست محیطی آن نیز کمتر از بقیه سناریوها می باشد. در نتیجه بهترین سناریو از نظر زیست محیطی سناریو چهارم و بدترین سناریو از نظر زیست محیطی سناریو اول می باشد.

کلمات کلیدی:

ارزیابی چرخه حیات، IWM، MET

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/330161>



