

عنوان مقاله:

شناسایی و رفع موانع اصلی بازیافت پسماندهای تولیدی در واحدهای صنعتی کوچک و متوسط با استفاده از رویکرد تلفیقی ISM, LCA و AHP (مطالعه موردی: شهرک صنعتی شماره دو ارومیه)

محل انتشار:

دوفصلنامه پژوهش های محیط زیست، دوره 12، شماره 24 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

امین علیزاده - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی عمران - محیط زیست، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

مهدی قنبرزاده لک - استادیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

خلاصه مقاله:

مدیریت پسماندهای قابل بازیافت واحدهای کوچک و متوسط شهرک های صنعتی، از طریق شناسایی موانع و طرح ریزی برنامه های اجرایی رفع موانع اصلی، با به کارگیری روش های تحلیل سلسله مراتبی و ارزیابی چرخه عمر، هدف اصلی مقاله حاضر است. شهرک صنعتی شماره دو ارومیه به عنوان مطالعه موردی انتخاب شد. تعداد نه مانع در زمینه مدیریت ضعیف کنونی پسماندهای قابل بازیافت، شناسایی شد. با اعمال روش ISM، موانع B5 (جذابیت اقتصادی اندک برای پیمانکار جمع آوری)، B1 (نبود آگاهی عمومی)، B9 (نبود دفتر تحقیق و توسعه) و B3 (اطلاع رسانی نامناسب)، با قرار گرفتن در گروه عوامل مستقل، موانع کلیدی این مطالعه محسوب می شوند. با توجه به اهمیت اصلاح مانع B5 در بهبود روند مدیریت کنونی، دو سناریوی جمع آوری مخلوط و مجزای زایدات قابل بازیافت از واحدهای صنعتی کوچک و متوسط، تعریف شدند. با استفاده از رویکرد LCA، میزان انتشارات ناشی از سناریوهای یک و دو به ترتیب ۸۶/۱۷- و ۱۵/۲۲- MTCE/yr و انرژی مصرفی حدود ۵۵۸/۰ و ۵۴۵/۰ MBtu/yr برآورد شد. درآمد خالص فروش مواد پردازش شده نیز به ترتیب ۸۱۹ و ۱۹۲ میلیون ریال در سال (سال انجام تحقیق ۱۳۹۶) تخمین زده می شود. نتایج تحلیل سلسله مراتبی بر اساس سه معیار محیط زیستی، اقتصادی و فنی/اجتماعی و زیرمعیارهای مربوطه، حاکی از اهمیت معیار اقتصادی در فرآیند تصمیم گیری است. در نهایت سناریوی یک با امتیاز ۵۰۲۸/۰ به عنوان گزینه برتر انتخاب شد. در مقاله حاضر رویکردی جدید برای انجام آنالیز حساسیت پیشنهاد شده است. اگر وزن معیار محیط زیستی به کمتر از ۲۲/۰ محدود شود، در هر شرایطی از نقطه نظر وزن معیار اقتصادی، سناریوی دو برتر خواهد بود.

کلمات کلیدی:

بازیافت، پسماند صنعتی، صنایع کوچک و متوسط، ISM, LCA, AHP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2059272>

