

عنوان مقاله:

الزامات طراحی و راهبری یک سیستم جمع آوری گاز برای لندفیل های زباله شهری

محل انتشار:

هفتمین همایش ملی و دومین همایش بین المللی کاربردهای شیمی در فناوری های نوین (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسنده:

امیر رضا طلایی خوزانی - گروه مهندسی عمران موسسه آموزش عالی جامی، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

مقدار زیادی گاز شامل دی اکسید کربن، متان، و صدها گاز آلی غیر متانی در طی تجزیه بیولوژیکی مواد زاید جامد تولید می گردند. به مجموعه این گازها گاز لندفیل می گویند (LFG). تعدادی از ترکیبات آلی غیر متانی سمی، جهش زا و بعضا سرطان زا می باشند. بنابراین انتشار آنها باید بطور جدی کنترل گردد. جمع آوری و سوزاندن گاز لندفیل ساده ترین روش برای کنترل آن می باشد. به جای سوزاندن گاز لندفیل می توان انرژی آن را بازیافت نمود. هر پروژه استخراج گاز لندفیل (الف) شامل طراحی، (ب) ساخت و (ج) راهبری می باشد. هدف از جمع آوری این مطالب ارایه راهنمایی جامع برای طراحی، ساخت و راهبری سیستم های جمع گاز لندفیل و سوزاندن آن می باشد. در این مطالعه نحوه طراحی و اجرای اجزاء یک سیستم استخراج و جمع آوری گاز لندفیل شامل چاه استخراج افقی، چاه های عمودی، تجهیزات سرچاهی، سیستم لوله کشی جانبی و بالادستی، مدیریت مایعات موجود در گاز لندفیل، فلرها، فرایند تضمین کیفیت ساخت و تکنیک های ساخت سیستم استخراج و جمع آوری گاز لندفیل مورد بحث و بررسی دقیق قرار گرفته است. همچنین در این مطالعه ملاحظات خاموش نمودن سیستم استخراج و جمع آوری گاز لندفیل، نحوه راهبری فلرها و مکنده ها نیز با جزئیات کامل مورد بررسی قرار گرفته است. استخراج و جمع آوری گاز لندفیل علاوه بر جلوگیری از انتشار آلاینده ها در هوا امکان بازیافت انرژی و درآمدزایی از محل های دفن زباله را نیز فراهم می نماید.

کلمات کلیدی:

گاز لندفیل، بیوگاز، محل دفن زباله، استخراج گاز، تعمیر و نگهداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/772328>

