

عنوان مقاله:

بررسی روشهای مختلف مدیریت کاهش لجن در فرایندهای هوازی تصفیه فاضلاب توسط فرایندهای فیزیکیوشیمیایی

محل انتشار:

اولین کنفرانس مهندسی برنامه ریزی و مدیریت سیستم های محیط زیست (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ناصر مهردادی - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران - دانشکده محیط زیست گروه مهندسی محیط زی

غلامرضا نبی - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران - دانشکده محیط زیست گروه مهندسی محیط زی

افشین تکدستان - عضو هیات علمی دانشگاه جندی شاپور اهواز و دانشجوی دکتری تخصصی مهندسی ع

خلاصه مقاله:

یکی از معایب عمده فرایندهای هوازی تصفیه بیولوژیکی فاضلاب از جمله فرایند لجن فعال تولید نسبتا زیاد لجن مازاد بیولوژیکی است . بطوریکه حدود 40 الی 60 درصد هزینه سرمایه گذاری و متجاوز از 50 درصد هزینه راهبری و نگهداری تصفیه خانه ها و 90% مشکلات تصفیه خانه به امر تصفیه و دفع لجن حاصل از تصفیه خانه فاضلاب مربوط میشود. هزینه های سنگین عملیات و فرایندهای تصفیه لجن از یک سو و وضع قوانین و استانداردهای شدید برای استفاده مجدد و یا دفع لجن حاصل از تصفیه فاضلاب از سوی دیگر سبب شده است که شیوه های کاهش تولید لجن در فرایندهای هوازی تصفیه فاضلاب مورد توجه قرار گیرد. از مهمترین شیوه های فیزیکیوشیمیایی کاهش لجن مازاد بیولوژیکی ، کاهش ضریب تولید بیومس از طریق اعمال اکسیداسیون بخشی از لجن تولیدی توسط مواد اکسید کننده نظیر ازن و کلر ، دورریزی انرژی (Energy Spilling) توسط مواد آلی سمی یا فلزات سنگین ، تصفیه حرارتی -قلیایی ، تغییر PH و استفاده از پالس الکتریکی در لجن برگشتی می باشد. هدف از ارائه این مقاله ارائه راهکارهای مناسب جهت کاهش تولید لجن مازاد بیولوژیکی از طریق کاهش ضریب تولید بیومس در فرایندهای هوازی تصفیه فاضلاب بویژه لجن فعال توسط فرایندهای فیزیکیوشیمیایی و قایسه بین آنها میباشد.

کلمات کلیدی:

تصفیه بیولوژیکی ، کاهش تولید لجن ، دورریزی انرژی ، متابولیسم جفت نشده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/51023>

