

عنوان مقاله:

استفاده مجدد از پساب احیای رزین های تعویض یونی بدون عملیات تصفیه در پتروشیمی فجر

محل انتشار:

ششمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

کریم قاسمی پناه - عضو هیات علمی پژوهشگاه صنعت نفت

عباس ذوق

فرامرز ترکیان

فرهاد مشحون

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این پروژه شناسایی کمی و کیفی پساب احیای رزین های تعویض یونی و بررسی امکان استفاده مجدد از آن در واحد آب پتروشیمی فجر بود. در این مجتمع به طور متوسط 75 m³/hr پساب احیای رزین های تعویض یونی تولید می شود که در حال حاضر پس از خنثی سازی و ترقیق مطابق با استانداردهای محیط زیست دفع می شود. پس از تعیین دقیق مشخصات کیفی مشخص شد سه مشکل اصلی این پساب برای استفاده مجدد عبارتند از میزان املاح محلول در حدود 7000 mg/l مقدار TOC 30 mg/l = و آلودگی میکروبی. با بررسی قسمتهای مختلف واحد تصفیه آب و مقایسه کیفی آنها با پساب موجود و با کمک محاسبات نرم افزاری مشخص شد امکان استفاده مجدد از این پساب در ورودی حوضچه اختلاط سریع وجود دارد. اختلاط این پساب با آب خام ورودی به اختلاط سریع باعث افزایش 6% میزان املاح محلول و افزایش 30% مقدار TOC اولیه می شود که این موارد در محدوده مجاز آب ورودی به قسمتهای بعدی تصفیه خانه است. در مورد آلودگی میکروبی نیز مشخص شد با توجه به آلودگی میکروبی مشابه یا بیشتر آب خام و تاثیر عملیات انعقاد، لخته سازی و ته نشینی در کاهش بار آلی و میکروبی مشکلی از این لحاظ بروز نکند. بنابراین با انجام این نحوه ی ارزیابی و مدیریت پساب می توان بدون گزینه تصفیه و صرف هزینه، مقدار 75 m³/hr پساب را بازیافت نمود.

کلمات کلیدی:

پساب، احیای رزین ها، استفاده مجدد، املاح محلول، TOC، آلودگی میکروبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/169983>

