

## عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد سیستم تصفیه فاضلاب صنعتی مجتمع پتروشیمی تبریز

## محل انتشار:

اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی بهداشت محیط، سلامت و محیط زیست پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

## نویسندگان:

علی بهنامی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

محمد شاکر خطیبی - استادیار گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

رضا دهقانزاده - دانشیار گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

سیاوش درفشی - امور HSE، شرکت پتروشیمی تبریز

## خلاصه مقاله:

این مطالعه با هدف ارزیابی عملکرد سیستم لجن فعال هوادهی گسترده مورد استفاده برای تصفیه فاضلاب مجتمع پتروشیمی تبریز انجام شده است. سیستم تصفیه شامل آشغالگیر، API، متعادل سازی، انعقاد و لخته سازی، سیستم DAF حوض هوادهی، زلال ساز اولیه و ثانویه و فیلتراسیون می باشد. این تصفیه خانه جهت تصفیه فاضلاب صنعتی تولیدی از واحدهای مختلف مجتمع و با هدف استفاده مجدد از پساب تصفیه شده، طراحی شده است. جهت ارزیابی عملکرد تصفیه خانه، نمونه های ترکیبی 12 ساعته متناسب با دبی در 4 نوبت در طی 6 ماه برداشته شده و پارامترهای COD، BOD(5)، TSS، TDS، فنل، سیانید، روغن، آمونیاک و TKN مطابق با روش های استاندارد اندازه گیری شده اند. همچنین ساختار جمعیت میکروبی سیستم بیولوژیکی نیز مورد بررسی قرار گرفته است. ارزیابی عملکرد تصفیه خانه به صورت کلی و واحد به واحد انجام شده و بر اساس نتایج، مقادیر BOD(5) و TSS در ورودی و خروجی تصفیه خانه به ترتیب  $1319 \pm 2.30$ ،  $967 \pm 491$  و  $227 \pm 174$  میلی گرم بر لیتر و  $73/6 \pm 19/6$ ،  $33/6 \pm 25/9$  و  $6/4 \pm 5/9$  میلی گرم در لیتر بوده است. همچنین، در مقادیر بار آلی  $0/15 \text{kg/m}^3 \cdot \text{d} \pm 0/48$  در حوض بیولوژیکی، راندمان حذف COD و BOD(5) به طور میانگین به ترتیب 37 و 46 درصد محاسبه شده است. نتایج آنالیز میکروبی نشان داد که از میان باکتری های جداسازی شده، جنس های *Alcaligenes*، *Pseudomonas*، *Bacillus*، *Moraxella* و *Veillonella* به عنوان باکتری های فیتریفایر هتروتروف غالب در سیستم می باشند.

## کلمات کلیدی:

ارزیابی عملکرد، پتروشیمی، لجن فعال، تصفیه فاضلاب، آنالیز میکروبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/440576>

