

عنوان مقاله:

بررسی و ارزیابی کمی و کیفی فاضلاب نیروگاه ها و آرایه راهکارهای مدیریتی با رویکرد استفاده مجدد (مطالعه موردی: نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان)

محل انتشار:

دومین همایش ملی دانش و فناوری علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد رضا فرج پور -

هادی زارعی محمود آبادی -

لیلا ولیزاده -

خلاصه مقاله:

مقدمه: در سال های اخیر منابع آبی کشور مورد تهدید انواع آلودگی ها از قبیل فاضلاب های صنعتی به خصوص نیروگاه های تولید برق قرار گرفته اند داشتن یک استراتژی و برنامه مدون برای حفظ منابع آب و کنترل آلودگی های آن به عنوان یک مسیله زیربنایی کشور مطرح می باشد. هدف از این تحقیق، بررسی و ارزیابی کمی و کیفی فاضلاب و آرایه راهکارهای مدیریتی با رویکرد استفاده مجدد در نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان می باشد. مواد و روش ها: با توجه به اطلاعات مربوط به وضعیت نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان و با در نظر گرفتن شرایط و امکانات تعداد 6 ایستگاه نمونه برداری انتخاب گردید. نمونه برداری از آب و پساب از ایستگاه های تعیین شده مطابق روش های مندرج در کتاب استاندارد و به مدت سه ماه (دی ماه 1395 تا اسفند 1395) انجام گرفته است. نمونه های جمع آوری شده از نظر میزان سولفات، نیترات، کلراید، فسفات، سختی، قلیا پیت، COD، BOD، pH، EC، کدورت و فلزات سنگین مورد بررسی و با استانداردهای مربوط به استفاده از دفع پساب در کشاورزی و دفع در چاه جذب سازمانی محیط زیست ایران مقایسه شده اند. جهت بررسی فرضیات و مقایسه میانگین پارامترهای مورد مطالعه با شرایط استاندارد برحسب فاصله اطمینان و برای تجزیه و تحلیل نتایج از نرم افزار STATA14 استفاده گردید. نتایج: نتایج نشان داد از نظر کمی، میزان فاضلاب تولیدی در نیروگاه به ازای هر کیلووات برق تولیدی 29 میلی لیتر می باشد و از نظر کیفی تمامی پارامترهای اندازه گیری شده به استثناء اسیدیته و سولفات در حد مجاز استاندارد و مطابق با استانداردهای سازمان حفاظت محیط زیست ایران جهت استفاده از پساب در کشاورزی و دفع در چاه جذب می باشد. بحث و نتیجه گیری: لذا با توجه به وضعیت نسبتا مناسب اکثر پارامترهای مورد بررسی و مناسب بودن آن جهت استفاده در کشاورزی می توان با برنامه ریزی مناسب جهت حذف آلودگی ها از این پساب به عنوان یک منبع آبی استفاده نمود. همچنین تصفیه پساب حوضچه نت پیت از روش ترسیب شیمیایی و انعقاد سازی به دلیل دارا بودن بیشترین حجم پساب صنعتی و کاهش مدت زمان احیاء خط های تولید آب تصفیه خانه که باعث کاهش تزریق مواد شیمیایی (سود و اسید) و در نهایت کاهش تولید پساب صنعتی می شود و حذف سولفات از طریق روش های ترسیب شیمیایی، تعویض یونی و حذف بیولوژیکی و استفاده بهینه از حوضچه های تبخیر سازی جهت ثابت نگه داشتن PH پساب خروجی در نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی:

فاضلاب، مدیریت، ارزیابی، نیروگاه سیکل ترکیبی کرمان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

