

عنوان مقاله:

ارزیابی تولید انرژی از نیروگاه دودکش خورشیدی شناور در کویر ایران

محل انتشار:

دومین همایش ملی انرژی های نو و پاک (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

فاطمه احمدی بویاغچی - استادیار، تبدیل انرژی، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه الزهراء(س)

اعظم احمدیان - دانشجو، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه الزهراء(س)

خلاصه مقاله:

در این تحقیق به بررسی تولید توان از فناوری دودکش خورشیدی با ظرفیت های 5، 30، 100 و 200 مگاواتی در مناطق کویری ایران پرداخته شده است. طرح های موجود با معیارهای نرخ بازگشت سرمایه، خالص ارزش افزوده و دوره بازگشت سرمایه مورد بررسی قرار گرفته اند. چهار طرح موجود با توجه به هزینه سرمایه گذاری، درآمدهای ایجاد شده، هزینه بیمه و عملیات و نگهداری با استهلاک به روش خطی و نرخ مالیات بر درآمد مقایسه شده اند. نتایج بررسی ها نشان می دهد استفاده از این نیروگاه ها تنها در مقیاس های بزرگ 100 و 200 مگاواتی با ظرفیت تولید سالانه به ترتیب 306 و 650 گیگاوات و نرخ بازده داخلی به ترتیب 39% و 42% توجیه پذیر می باشند. همچنین مقایسه ارزش فعلی خالص دو طرح منتخب نشان دهنده آن است که نیروگاه 200 مگاواتی با ارزش فعلی خالص 14182/82 میلیارد ریال اقتصادی تر است و دوره بازگشت سرمایه دو طرح منتخب نیز با مقدار 9/7 برای نیروگاه 100 مگاواتی و 8/2 برای نیروگاه 200 مگاواتی به دست آمده است. در آخر ارزش فعلی خالص دو طرح 100 و 200 مگاواتی به عنوان تابعی از نرخ افزایش سالانه قیمت الکتریسیته و نرخ مالیات بر درآمد مورد ارزیابی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

انرژی های تجدیدپذیر، امکان سنجی، ارزیابی مالی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/277029>

