

عنوان مقاله:

بررسی پتانسیل انرژی های تجدید پذیر؛ مطالعه موردی: شهرستان خوی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی معماری، عمران، کشاورزی و محیط زیست (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسنده:

حسین آشفته - دانشجوی مهندسی انرژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر،

خلاصه مقاله:

با استفاده از نرم افزار RETScreen امکان سنجی احداث نیروگاه های زیست توده، خورشیدی و بادی و زمین گرمایی در شهرستان خوی مورد بررسی قرار گرفت، سپس با استفاده از نرم افزار pvsyst احداث نیروگاه خورشیدی در خوی به طور دقیق تری بررسی شد، با توجه به این که نرخ تورم در نرم افزار برابر با 12 درصد و نرخ بهره وام پروژه 4 درصد در نظر گرفته شد، سرمایه ی اولیه ی احداث نیروگاه بادی 660 کیلوواتی در خوی معادل سه میلیارد تومان پیش بینی می شود که دوره بازگشت سرمایه آن حدود 9 سال است، سرمایه ی اولیه ی احداث نیروگاه 30 مگاواتی فتوولتاییک، 50 میلیون دلار پیش بینی می شود که دوره بازگشت سرمایه ی آن 12 سال است، همچنین ضریب بهره برداری این نیروگاه 25 درصد محاسبه گردید، سرمایه ی اولیه ی احداث نیروگاه 550 کیلوواتی زیست توده، حدود 2 میلیارد تومان پیش بینی می شود که دوره بازگشت سرمایه آن 12 سال است و در آخر سرمایه ی اولیه ی احداث نیروگاه زمین گرمایی باینری و دومداره در خوی 11 میلیون دلار پیش بینی می شود، که دوره ی بازگشت سرمایه ی آن 12 سال و دبی سیال برای تولید یک کیلو وات برق 140 کیلوگرم بر ثانیه است، در نتیجه احداث نیروگاه خورشیدی در شهرستان خوی بایستی در اولویت قرار گیرد، همچنین امکان احداث نیروگاه زمین گرمایی باینری نیز در این شهرستان وجود دارد. با توجه به نتایج حاصل از نرم افزار pvsyst که یک نیروگاه متصل به شبکه در آن در نظر گرفته شده است، میزان تابش افقی در خوی pSh4.6 در روز است، همچنین برای احداث نیروگاه مورد نظر 212194 متر زمین مورد نیاز است، و میزان برق تولیدی توسط نیروگاه 305749600 ریال درآمد برای نیروگاه به دنبال دارد، با توجه به نتایج نرم افزار retscreen خوی در زمینه های انرژی بادی و بیومس پتانسیل بالایی ندارد و احداث این نیروگاه ها در این شهرستان صرفه اقتصادی ندارد.

کلمات کلیدی:

خورشیدی، بادی، زیست توده، خوی، زمین گرمایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/934292>

