

راهنمای انتخاب ساختگاه نیروگاه تجدید پذیر

برای

احداث نیروگاههای تجدیدپذیر در زمین های شخصی

الف: معرفی ساختگاه

سرمایه گذار میتواند زمین شخصی دارای سند خود را با موارد بند ب این راهنما مطابقت داده و یا با کمک متخصصین پتانسیل سنجی و سایت یابی زمین امکان احداث نیروگاه در زمین مدنظر خود را احصا نماید. در این مرحله پیشنهاد می شود ساختگاه مدنظر با ارایه مختصات دقیق به دفتر پتانسیل سنجی و ارزیابی منابع انرژی های تجدیدپذیر ساتبا ارائه گردد تا بررسی پتانسیل و امکان احداث نیروگاه و اتصال به شبکه صورت پذیرد. سرمایه گذار میتواند پس از انتخاب سایت مورد نظر فرایند احداث نیروگاه را از طریق درگاه مجوزها و با هماهنگی واحد صدور پروانه ها و مجوزهای احداث پیگیری نماید.

پس از انتخاب ساختگاه بمنظور دریافت زمین و عقد قرارداد، سرمایه گذار مراحل را بایستی طی کند. از جمله در مورد راه دسترسی و مسیر خط به منظور اتصال به شبکه کلیه پیگیری ها و مجوزها در داخل استان ها و با همکاری سازمان ها و دستگاه های داخل استان خواهد بود و ساتبا مجوزی در این زمینه صادر نخواهد کرد.

ب: شرایط انتخاب ساختگاه های مناسب برای نیروگاه تجدید پذیر

شاخص های ضروری جهت تعیین ساختگاه ها برای احداث نیروگاه خورشیدی و بادی

۱- مساحت اختصاص یافته

برای احداث هر نیروگاه خورشیدی، مساحت زمین مورد نیاز حداکثر ۱,۵ هکتار به ازای هر مگاوات (این موضوع با تغییر فناوری مورد استفاده با مکاتبه و بررسی، قابل تغییر است). و در مورد نیروگاه بادی پروانه صادر شده جهت مطالعات چیدمان توربین ها حداکثر ۱۰ هکتار به ازای هر مگاوات می باشد. شایان ذکر است برای نیروگاه بادی در ازای نصب هر توربین، زمین مربعی شکلی در پای هر توربین واگذار خواهد شد. ضلع این مربع برابر با قطر روتور پره های توربین خواهد بود.

۲- توپوگرافی، پتانسیل احداث و بهره‌برداری از نیروگاه

۲-۱- نیروگاه خورشیدی

توپوگرافی انتخابی برای نیروگاه خورشیدی، مسطح و عوارض زمین تا حد ممکن می‌باید ساده باشد. همچنین زمین‌های دارای شیب از شمال به جنوب دارای پتانسیل انرژی خورشیدی بالا و عدم سایه اندازی بوده و در اقلیم مناسب و نزدیک به جاده، تا حد امکان با لحاظ فاصله از چشمه‌های گرد و غبار قرار گرفته باشند. موارد ذیل باید برای هر ساختگاه انتخابی مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد:

- بررسی لایه‌های تابشی خورشیدی در ساختگاه مورد نظر از طریق اطلاعات و محاسبات موجود در سامانه Global Solar Atlas (پتانسیل تولید ویژه سالانه که با شاخصی با عنوان PVout بررسی میشود و هرچه بالاتر بودن این عدد بمعنای پتانسیل بالای منطقه در استحصال انرژی خورشیدی است)
- بررسی نقشه‌های جغرافیایی
- بررسی راه‌های دسترسی و حمل و نقل به ساختگاه، جاده‌ای، ریلی و فرودگاه (نزدیکی به راه‌های دسترسی)
- بررسی اقلیم، هواشناسی و رژیم باد
- بررسی عوارض و لایه‌های توپوگرافی (همواری زمین، سایه اندازی، شیب و ...)
- بررسی تطبیق زیست محیطی و قرار نداشتن در مناطق ممنوعه محیط زیستی
- بررسی وجود گسل و زلزله‌خیزی در ساختگاه
- بررسی نوع خاک و لایه‌های زمین‌شناسی ساختگاه
- بررسی عدم وجود پهنه‌های سیلابی و آبراه در ساختگاه
- بررسی شبکه انتقال برق (نزدیکی به خطوط انتقال برق و پست)
- بررسی حریم خطوط انتقال نفت و گاز
- بررسی عدم تداخل ساختگاه با مناطق احداث شده مسکونی، معدنی و صنعتی و نظامی
- بررسی عدم تداخل ساختگاه با نیروگاه‌های فسیلی و تجدید پذیر و مجوزها و پروانه‌های اعطا شده در حوزه انرژی‌های تجدید پذیر

۲-۲- نیروگاه بادی

به منظور تعیین رژیم باد منطقه و تعیین چیدمان توربین‌ها بایستی با استفاده از دکل بادسنجی داده برداری یکساله صورت پذیرد و یا داده‌های دکل‌های قبلی در دسترس باشد. محل نصب ایستگاه بادسنجی در عوارض ساده حداکثر ۳ کیلومتر و در عوارض پیچیده حداکثر ۵ کیلومتر با کلیه توربین‌ها فاصله داشته باشد. اولویت انتخاب

زمین با مناطق با عوارض ساده است اما نصب در عوارض پیچیده نیز امکان پذیر می باشد. وجود زیرساخت های جاده ای و راه دسترسی مناسب برای انتقال تجهیزات بادی اصل اساسی در انتخاب ساختگاه مناسب است. تنها مناطقی که حداقل سرعت متوسط سالیانه در آن ها ۶ متر بر ثانیه و حداقل کلاس چگالی توان بادی در آن ها برابر ۳ است، مورد تحلیل و بررسی قرار می گیرند. توجه به تناسب شرایط اقلیمی ساختگاه با توربین بادی انتخاب شده و فاصله مناسب از کانون های گرد و غبار و منابع تولید آلاینده ها از شروط مهم انتخاب ساختگاه می باشد. در صورت وجود موانع در منطقه، می بایست به اندازه ۱۰ برابر ارتفاع آن محدوده در نظر گرفت و توربین ها را در بیرون محدوده نصب نمود.

موارد ذیل باید برای هر ساختگاه انتخابی مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد:

- بررسی لایه های سرعت باد، چگالی توان بادی، ضریب ظرفیت، پوشش گیاهی، زبری نسبی و ضریب پیچیدگی توپوگرافی در ساختگاه مورد نظر از طریق اطلاعات و محاسبات موجود در سامانه Global Wind Atlas (این اطلاعات اولیه بوده و برای انتخاب نقطه جهت انجام مطالعات تکمیلی مورد استفاده قرار ی گیرد).
- بررسی نقشه های جغرافیایی
- بررسی راه های دسترسی و حمل و نقل به ساختگاه، جاده ای، ریلی و فرودگاه (نزدیکی به راه های دسترسی)
- بررسی اقلیم، هواشناسی و رژیم باد
- بررسی داده های بادسنجی و هواشناسی
- بررسی عوارض و لایه های توپوگرافی (همواری زمین، سایه اندازی، شیب و ...)
- بررسی تطبیق زیست محیطی و قرار نداشتن در مناطق ممنوعه محیط زیستی و صنعتی و معدنی
- بررسی وجود گسل و زلزله خیزی در ساختگاه
- بررسی نوع خاک و لایه های زمین شناسی ساختگاه
- بررسی عدم وجود پهنه های سیلابی و آبراه در ساختگاه
- بررسی شبکه انتقال برق (نزدیکی به خطوط انتقال برق و پست)
- بررسی حریم خطوط انتقال نفت و گاز
- بررسی عدم تداخل ساختگاه با مناطق احداث شده مسکونی، معدنی و صنعتی و نظامی
- بررسی عدم تداخل ساختگاه با نیروگاه های فسیلی و تجدید پذیر و مجوزها و پروانه های اعطا شده در حوزه انرژی های تجدید پذیر

ساختگاه‌های معین شده می‌باید نزدیک به خطوط انتقال نیرو و یا پست برق دارای ظرفیت آزاد شبکه و متناسب با ظرفیت پیشنهادی نیروگاه بوده و اطمینان از امکان‌پذیری اتصال به شبکه و چگونگی مسیر خط اتصال حاصل و بررسی شده باشد.

۴- هماهنگی با مقررات محیط زیستی، مراتع و جنگلکاری، منابع طبیعی و سایر موارد حسب

عدم تعارض و تداخل با زمین‌های کشاورزی گرید ۱ و ۲ و همچنین مناطق حفاظتی و ممنوعه محیط زیستی و لحاظ موارد واگذار شده توسط سازمان منابع طبیعی و طرح‌های آبخیزداری، مراتع، جنگلکاری و سایر پارامترهای مورد نظر این سازمان‌ها برای احداث نیروگاه الزامی است.

۵- هماهنگی با طرح‌های توسعه ملی، منطقه‌ای و استانی

بررسی و تطابق زمینها با طرح‌های توسعه‌ای بالادستی و اسناد آمایش سرزمین استان برای استفاده بهینه از زمین و سایر امکانات برای کاربردهای اولویت‌دارتر و مبانی توسعه انسانی و اشتغال‌زایی نیز قابل توجه است.

دفتر پتانسیل سنجی و ارزیابی منابع انرژی های تجدید پذیر

ساختمان ساتبا طبقه اول بال چپ تلفن ۸۸۰۹۸۹۹۹-۸۸۰۹۰۲۰۹