

عزم ملی برای هوای پاک با انرژی های تجدیدپذیر

انرژی تجدیدپذیر چیست؟

انرژی تجدیدپذیر انرژی تولید شده از منابعی مانند خورشید و باد است که به طور طبیعی دوباره جایگزین می شوند و تمام نمی شوند. از انرژی های تجدید پذیر می توان برای تولید برق، گرمایش و سرمایش آب و حمل و نقل استفاده کرد.. انرژی های تجدید ناپذیر، در مقابل منابع محدودی از قبلی سوخت های فسیلی قرار می گیرند که مقدار آن ها محدود و بازه جایگزینی ها بسیار طولانی است.

انواع انرژی های تجدیدپذیر

منابع انرژی قابل جایگزین، مانند بیومس، زمین گرمایی، نور خورشید، آب و باد، منابع طبیعی هستند که می توانند به این نوع انرژی های پاک و قابل استفاده تبدیل شوند، لیست کامل تر این منابع شامل موارد زیر است:

- بیومس
- زمین گرمایی
- هیدروژن
- برق آبی
- انرژی دریایی
- انرژی خورشیدی
- انرژی باد

انرژی خورشیدی

نور تابشی و انرژی گرمایی خورشید با استفاده از کلکتورهای خورشیدی مهار می شود. این کلکتورهای خورشیدی انواع مختلفی دارند مانند فتوولتائیک، فتوولتائیک متمرکز، گرمایش خورشیدی، نیروی خورشیدی متمرکز (CSP)، فتوسنتز مصنوعی و معماری خورشیدی. این انرژی خورشیدی جمع آوری شده سپس برای تأمین نور، گرما و دیگر اشکال برق استفاده می شود.

عزم ملی برای هوای پاک با انرژی های تجدیدپذیر

انرژی باد

ما به آسانی از انرژی بادی استفاده می کنیم. برای این کار، صدها سال است که از آسیاب های بادی برای پمپاژ آب از زمین استفاده می شود. ما از توربین های بادی بلند نیز استفاده می کنیم که به باد اجازه می دهد برق تولید کند. مزایای نیروگاه بادی زیاد است. جریان هوای طبیعی روی سطح زمین برای راه اندازی توربین های بادی استفاده می شود.

ارجح ترین مکان برای نصب این توربین های بادی، مناطقی است که دارای جریان هوای ثابت در فراساحل و سایت هایی که در ارتفاعات بالا هستند.

انرژی تجدیدپذیر برق آبی

این انرژی یکی دیگر از منابع جایگزین انرژی است که با ساخت سدها و مخازن بر روی آب جاری تولید می شود، انرژی جنبشی حاصل از آب جاری برای راه اندازی توربین هایی که برق تولید می کنند استفاده می شود. نیروی جزر و مدی انرژی جزر و مد و نیروی موج را تبدیل می کند که انرژی را از سطح امواج اقیانوس برای تولید برق می گیرد. این دو شکل از نیروگاه آبی نیز پتانسیل عظیمی در تولید برق دارند.

انرژی زمین گرمایی

این یک نوع از انرژی است که از انرژی حرارتی ذخیره شده در زمین تولید می شود. انرژی گرمایی از منابعی مانند چشمه های آب گرم و آتشفشان ها گرفته می شود و این گرما مستقیماً توسط صنایع برای گرم کردن آب و سایر موارد استفاده می شود.

انرژی تجدیدپذیر بیومس

این نوع انرژی تجدیدپذیر از زیست توده که نوعی ماده بیولوژیکی مشتق شده از موجودات زنده و مواد گیاهی است که بیومس لیگنوسلولزی نامیده می شود، به دست می آید. زیست توده می تواند به طور مستقیم از طریق احتراق برای تولید گرما و به طور غیرمستقیم برای تبدیل به سوخت های زیستی استفاده شود. زیست توده را می توان به سایر اشکال قابل استفاده انرژی مانند سوخت های حمل و نقل مانند اتانول، بیودیزل و گاز متان تبدیل کرد.

عزم ملی برای هوای پاک با انرژی های تجدیدپذیر

مزایای انرژی های تجدیدپذیر

مزایای انرژی های تجدیدپذیر متعدد است و بر اقتصاد، محیط زیست، امنیت ملی و سلامت انسان تأثیر می گذارد. در اینجا برخی از مزایای استفاده از انرژی های تجدیدپذیر آمده است:

- قابلیت اطمینان، امنیت و انعطاف پذیری شبکه برق کشور افزایش یافته است
- ایجاد شغل در سراسر صنایع انرژی های تجدیدپذیر
- کاهش انتشار کربن و آلودگی هوا ناشی از تولید انرژی
- افزایش استقلال انرژی کشور
- افزایش مقرون به صرفه بودن، زیرا بسیاری از انواع انرژی های تجدیدپذیر مقرون به صرفه با منابع انرژی سنتی رقابت می کنند.
- دسترسی گسترده به انرژی پاک برای جوامع غیر متصل به شبکه یا از راه دور، ساحلی یا جزیره ای.