



آریا انرژی سبز

انرژی‌های تجدید پذیر
توربین‌های بادی کوچک



- طراحی و ساخت توربین‌های بادی
- کارشناسی و اجرای پروژه‌های انرژی
- مشاوره در تولید و بهینه‌سازی مصرف انرژی



تاریخچه استفاده از انرژی باد

انرژی باد، نیروی حاصل از هوای متاخرک می‌باشد. هنگامی که تابش خورشید به طور نامساوی به سطح ناهموار زمین می‌رسد، سبب ایجاد تغییرات دما و فشار می‌گردد. در اثر این تغییرات باد به وجود می‌آید. همچنین اتمسفر کره زمین به دلیل حرکت وضعی آن، گرما را از مناطق گرم‌سیر به مناطق قطبی انتقال می‌دهد که این امر نیز باعث به وجود آمدن باد می‌گردد. جریان اقیانوسی نیز به صورت مشابه عمل نموده و عامل 30% انتقال حرارت کل در جهان می‌باشد.

بشر از زمان‌های دور انرژی باد را به شیوه‌های مختلف بکار گرفته است. ایرانیان اولین کسانی بودند، که حدود ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد، برای آرد کردن غلات از آسیاب‌های بادی استفاده کردند. امروزه آثار این آسیاب‌ها در نواحی خواف و تایباد به چشم می‌خورد. همچنین مصریان از نیروی باد برای راندن کشتی‌های خود در رود نیل استفاده می‌کردند. در قرن هفدهم مردم هلند طرح پایه آسیاب‌های بادی را بهبود دادند و از آن برای آسیاب کردن گندم و ذرت و پمپ کردن آب استفاده کردند. در آغاز قرن بیستم اولین توربین‌های بادی سریع و مدرن ساخته شدند. امروزه فعالترین کشورها در این زمینه آلمان، امریکا، ایتالیا، دانمارک و هند هستند.



انرژی‌های تجدیدپذیر

امروزه افزایش مصرف انرژی در جوامع مدرن صنعتی علاوه بر خطر اتمام سریع منابع فسیلی، جهان را با تغییرات برگشت‌ناپذیر و تهدیدآمیز زیست‌محیطی مواجه کرده است. به همین دلیل برنامه‌ها و سیاست‌های بین‌المللی برای توسعه پایدار جهانی، توجه ویژه‌ای به منابع تجدیدپذیر انرژی دارد.

در راستای اهداف صرفه‌جویانه و تسهیل‌گستر و سازگاری با محیط‌زیست با استفاده از انرژی‌های نو، شرکت آریا انرژی سبز اقدام به طراحی و ساخت توربین‌های بادی کوچک و متوسط نموده، که طیف وسیعی از نیازهای مصرف کنندگان را برآورده می‌نماید.



انرژی‌های نو و ظرفیت‌های ایران

عرضه جغرافیایی کشور پهناور ایران توان بالقوه فراوانی برای استفاده از توربین‌های بادی و سلول‌های فتوالکتریک دارد. نصب توربین‌های بادی در سراسر کشور نیز نشان می‌دهد که ایران پتانسیل ممتازی برای بهره‌برداری از نیروگاه‌های بادی دارد. در کشور ما راه به کارگیری انرژی‌های نو با موانع عمده و اساسی مواجه است. از جمله این موانع، وجود نفت ارزان و منابع غنی هیدروکربنی و نبود شناخت از انرژی‌های نو است.

ARYA 500 e



توربین بادی مدل: Arya 500 e

((ساخت آریا انرژی سبز))

مشخصات فنی

500 w/h	توان نامی
11 - 14 m/s	سرعت مطلوب باد (برای حداکثر انرژی)
2.8 m/s	سرعت باد برای شروع به کار
2.54 m ²	سطح زیر باد
3 pcs	تعداد پره
Composite	جنس پره
Electrical	سیستم ترمز محافظ
12 / 24 V dc	ولتاژ خروجی
24 kg	وزن (بدون پایه)
IP54	درجه حفاظت بدنه (بدون غوطه‌وری)

برای اطلاعات بیشتر

به وبسایت شرکت مراجعه نمایید

www.aryage.com

این مدل گزینه مناسبی برای سیستم‌های هیبریدی با سولار خورشیدی، برای پوشش دادن روزهای ابری و فصول کم آفتاب سال می‌باشد.

arya 500 e می‌تواند در بسیاری از زمینه‌ها، نیازهای کم مصرف ولی پرکاربرد را مرتفع سازد. مواردی مانند: دکلهای مخابراتی و آنتن‌های تلویزیونی ارتفاعات و نقاط دوردست؛ برجک‌های نگهبانی صحرایی و جنگل‌ها؛ سیستم‌های اداری و امنیتی شرکت‌ها و کارخانه‌ها؛ فروشگاه‌ها و مکان‌های خدمات خودرویی جاده‌ای؛ تابلوهای راهنمای و تبلیغاتی جاده‌ای؛ فروشگاه‌های مکان‌های تفریحی کوهستانی؛ باغ‌ها، ویلاهای روستایی، منازل مسکونی و ...



Tel: +98 411 386 32 86
Fax: +98 411 385 66 86
info@aryagreenenergy.com
www.aryagreenenergy.com



((با استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر به فکر حال و آینده باشیم))

ARYA 160e



توربین بادی مدل: Arya 160 e

((ساخت آریا انرژی سبز))

مشخصات فنی

160 w/h	توان نامی
9 - 14 m/s	سرعت مطلوب باد (برای حداکثر انرژی)
2.4 m/s	سرعت باد برای شروع به کار
1.32 m ²	سطح زیر باد
3 pcs	تعداد پره
Composite	جنس پره
Electrical	سیستم ترمز محافظ
12 / 24 V dc	ولتاژ خروجی
18 kg	وزن (بدون پایه)
IP54	درجه حفاظت بدنه (بدون غوطه‌وری)

برای اطلاعات بیشتر

به وبسایت شرکت مراجعه نمایید

www.aryage.com

این مدل گزینه مناسبی برای سیستم‌های هیبریدی با سولار خورشیدی، برای پوشش دادن روزهای ابری و فصول کم آفتاب سال می‌باشد.

arya **160 e** می‌تواند در بسیاری از زمینه‌ها، نیازهای کم مصرف ولی پرکاربرد را مرفوع سازد. مواردی مانند: دکل‌های مخابراتی ارتفاعات و نقاط دوردست؛ دوربین‌های کنترل ترافیک جاده‌ای؛ سیستم‌های اینترنتی و امنیتی کنترل از راه دور؛ دیتا لاغر و سندر ایستگاه‌های پراکنده هواشناسی و امثال‌هم؛ عالیم راهنمایی و رانندگی، تابلوهای راهنمای و تبلیغاتی جاده‌ای؛ تلفن‌های بی‌سیم عمومی و اضطراری جاده‌ای؛ دکل‌های روشنایی جاده‌ای و معابر دور از برق شبکه و ...



Tel: +98 411 386 32 86
Fax: +98 411 385 66 86
info@aryagreenenergy.com
www.aryagreenenergy.com



((با استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر به فکر حال و آینده باشیم))



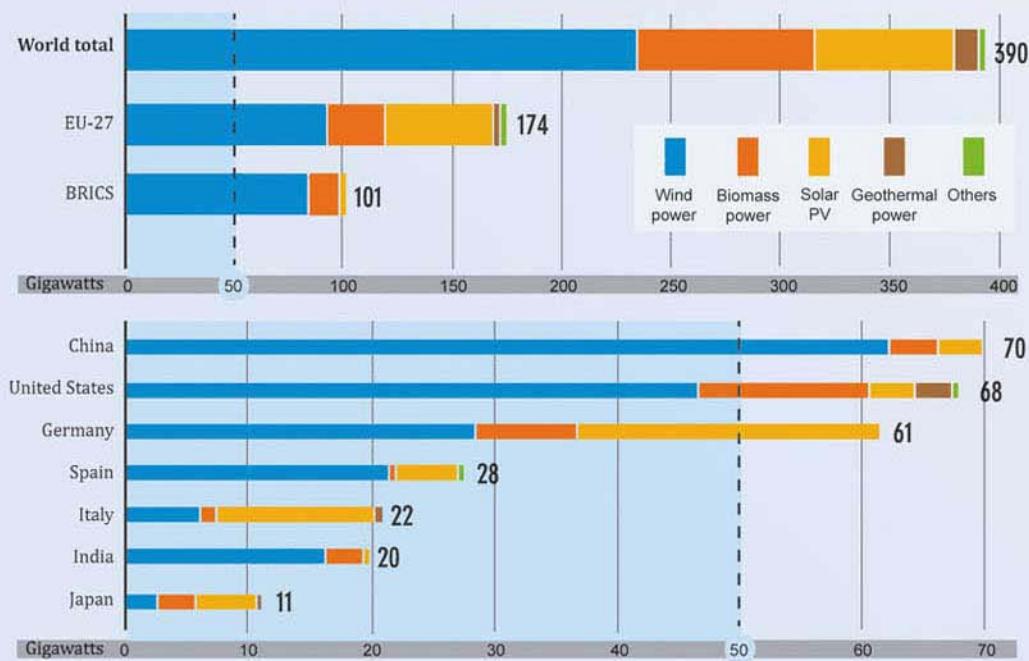
جهت تأمین انرژی برق پیوسته بی نیاز از شبکه سراسری، برای مصارفی مانند: سیستم‌های اینمنی، امنیتی، مخابراتی، اداری، روشنایی اططراری و غیره، استفاده از ترکیب سلول‌های خورشیدی و توربین‌های بادی مناسب، بهترین گزینه می‌باشد.

مزایای استفاده از انرژی باد

- رایگان بودن انرژی باد.
- عدم نیاز توربین‌های بادی به سوخت.
- کاهش مصرف سوختهای فسیلی و عواقب ناشی از آن را نداشت آنودگی زیست محیطی.
- تنوع بخشیدن به منابع انرژی و ایجاد سیستم پایدار انرژی.
- قدرت مانور زیاد جهت بهره‌برداری در هر ظرفیت و اندازه.
- متأثر نبودن دسترسی به باد از مزه‌های جغرافیایی و سیاسی.
- کمتر بودن نسبی قیمت انرژی حاصل از باد در بلند مدت.
- عدم نیاز به آب، جهت تولید انرژی یا عمل خنک سازی.
- عدم نیاز به زمین زیاد برای نصب تجهیزات بادی.
- عدم نیاز به انتقال نیرو از مسافت‌های دور.
- حذف مشکلات خطرات، نلفات و هزینه‌های انتقال و نگهداری خطوط



نمودار ظرفیت‌ها و مقادیر استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر در جهان و پنج کشور پیشرو در این صنعت سبز





Wind Power



Solar PV



Geothermal Power



Hidro Power



Biomass Energy

ARIA
GREEN
ENERGY
RENEWABLE ENERGY SYSTEMS



WIND POWER

WIND POWER TOTAL WORLD CAPACITY, 1996–2011



Tel: +98 41 33 86 32 86
Fax: +98 41 33 85 66 86
info@aryagreenenergy.com
www.aryagreenenergy.com