

بسمه تعالی

انرژی سبز

گردآوری:

علی بداخالیان

سجاد کیخواه

علی دژدار

سرشناسه	: بداخانیان، علی، ۱۳۷۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: انرژی سبز/ گردآوری علی بداخانیان، سجاد کیخواه، علی دژدار،
مشخصات نشر	: تهران: مؤسسه آموزشی تالیفی ارشدان، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۲ ص: ۱۴/۵×۲۱/۵ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۰۰۸-۳۲۲۵-۶
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۱۰۳] - ۱۱۲.
موضوع	: انرژی های پایان ناپذیر منابع طبیعی پایان ناپذیر انرژی خورشیدی برق - تولید
Renewable energy sources	
Renewable natural resources	
Solar energy	
Electric power production	
شناسه افزوده	: کیخواه، سجاد، ۱۳۷۲ -
شناسه افزوده	: دژدار، علی، ۱۳۶۵ -
رده بندی کنگره	: T.J.۸۰۸
رده بندی دیویی	: ۶۲۱.۴۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۸۴۱۸۰۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی	: فیپا

ارشدان

مؤسسه آموزشی تالیفی ارشدان

- | | |
|------------------------|---|
| نام کتاب: | انرژی سبز |
| گردآوری: | علی بداخانیان - سجاد کیخواه - علی دژدار |
| ناشر: | آموزشی تالیفی ارشدان |
| ویرایش: | اول |
| نوبت چاپ: | اول ۱۴۰۱ |
| حروفچینی و صفحه آرایی: | www.irantypist.com |
| طراح و گرافیکست: | www.irantypist.com |
| شابک: | ۹۷۸-۶۲۲-۰۰۸-۳۲۲۵-۶ |
| شمارگان: | ۱۰۰۰ |
| مرکز خرید آنلاین: | www.arshadan.com
www.arshadan.net |
| مرکز پخش و توزیع: | ۰۲۱۴۷۶۲۵۵۰۰ |
| قیمت: | ۴۲۰۰۰ تومان |

پیشگفتار ناشر:

به نام ایزد دانا که آغاز و انجام از آن اوست

هرگز دل من ز علم محروم نشد کم ماند ز اسرار که مفهوم نشد
اکنون که به چشم عقل در می‌نگرم معلوم شد که هیچ معلوم نشد

ای دانای بی‌همتا، ای بخشنده‌ایی که ناخواسته عطا فرمایی و هر نیازمندی را به عدالت بی‌نیاز گردانی، مگر اینکه نالایق باشد و آن عنایت را به بازگونه از دست دهد. در عرصه پیشرفت تکنولوژی در هزاره سوم، هنوز نیاز بر مطالعه کتاب در کنار استفاده از منابع کامپیوتری و اینترنت احساس می‌شود. از این بابت خوشحالیم که می‌توانیم در جهت اعتلای علم، دانش و فرهنگ کشور قدمی هر چند کوچک برداریم.

و من الله التوفیق

دکتر شمس الدین یوسفیان

مدیر مسئول انتشارات ارشدان

فهرست مطالب

۷	۱- کلیات.....
۱۱	۲- انرژی‌های تجدیدپذیر.....
۱۶	۲-۱- علت استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر.....
۱۹	۳- انواع نیروگاه‌های تولید برق.....
۲۷	۴- معرفی انواع انرژی‌های تجدیدپذیر.....
۲۷	۴-۱- انرژی حرارتی اقیانوس.....
۲۸	۴-۲- انرژی بادی.....
۲۹	۴-۲-۱- ظرفیت انرژی بادی در ایران.....
۳۰	۴-۲-۲- توربین بادی.....
۳۱	۴-۲-۲-۱- نیروگاه‌های بادی.....
۳۲	۴-۲-۲-۲- توربین‌های بادی کوچک.....
۳۲	۴-۲-۲-۳- توربین‌های بادی متوسط.....
۳۳	۴-۲-۲-۴- توربین‌های بادی بزرگ.....
۳۳	۴-۳- انرژی خورشیدی.....
۳۵	۴-۳-۱- سیستم‌های خورشیدی.....
۳۵	۴-۳-۱-۱- متمرکز کننده مرکزی.....
۳۶	۴-۳-۱-۲- پنل فتوولتائیک.....
۳۸	۴-۳-۱-۳- کلکتورهای خورشیدی.....
۳۸	۴-۳-۱-۴- سیستم‌های خشک کن خورشیدی.....
۳۸	۴-۳-۲- نیروگاه خورشیدی.....
۴۱	۴-۳-۲-۱- نیروگاه‌های حرارتی خورشید از نوع سهموی خطی.....
۴۲	۴-۳-۲-۲- نیروگاه‌های حرارتی از نوع دریافت کننده مرکزی.....
۴۳	۴-۳-۲-۳- نیروگاه‌های حرارتی از نوع بشقابی.....
۴۳	۴-۳-۲-۴- دودکش‌های خورشیدی.....
۴۴	۴-۳-۲-۵- نیروگاه‌های فتوولتائیک.....
۴۴	۴-۳-۲-۶- مزایای نیروگاه‌های خورشیدی.....

۴۴	۴-۴- انرژی زمین گرمایی
۴۶	۴-۴-۱- پتانسیل انرژی گرمایی
۴۷	۴-۴-۲- بهره برداری از انرژی زمین گرمایی
۴۸	۴-۴-۳- کاربرد انرژی زمین گرمایی
۴۹	۴-۵- انرژی هیدروژنی
۵۰	۴-۶- زیست توده یا بیوماس
۵۰	۴-۶-۱- چرخه زیست توده
۵۱	۴-۷- پیل انرژی
۵۲	۴-۸- مبدل انرژی
۵۳	۴-۹- برق آبی کوچک
۵۵	۵- مطالعه‌ای بر روی سیستم‌های تولید برق
۵۷	۶- وضعیت انرژی‌های تجدیدپذیر در جهان
۵۹	۷- سیستم‌های تولید برق
۵۹	۷-۱- سیکل رانکین
۶۰	۷-۲- سیکل رانکین بخار
۶۳	۸- انتشار آلاینده‌های زیست محیطی
۶۷	۹- دسترسی به منابع
۷۱	۱۰- تأثیر تغییرات جوی
۷۳	۱۱- توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر
۷۵	۱۲- چالش‌های موجود
۷۹	۱۳- مطالعات انجام شده در زمینه سیستم‌های تجدیدپذیر
۹۱	۱۴- بحث اقتصادی
۹۵	۱۵- چشم‌انداز
۹۹	۱۶- نگاهی به مصرف انرژی در دوران کرونا
۱۰۳	مراجع