

تأثیرات محیطی انرژی‌های تجدیدپذیر

تألیف

دسر راضیه دردریانی

(عضو هیأت علمی دانشگاه مازن اردبیلی)



انتشارات فروزش

۱۳۹۵



انتشارات فروزش

کد ۱۳۱۴

سرشناسه	: پوردربانی، راضیه، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور	: تأثیرات محیطی انرژی‌های تجدیدپذیر/ تألیف راضیه پوردربانی.
مشخصات نشر	: تبریز: فروزش، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۸ص: مصور، جدول.
شابک	: 978-964-547-653-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیفا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: انرژی‌های پایان‌ناپذیر
موضوع	: Renewable energy sources
موضوع	: انرژی‌ها -- پایان‌ناپذیر -- جنبه‌های زیست‌محیطی
موضوع	: Renewable energy sources -- Environmental aspects
رده بندی کنگره	: TJ۱۸۰۸/۱۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۶۲۱/۲۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۳۶۲۶۰۸

- نام کتاب: تأثیرات محیطی انرژی‌های تجدیدپذیر
- تألیف: دکتر راضیه پوردربانی
- ناشر: انتشارات فروزش
- حروفچینی: واحد کامپیوتر انتشارات فروزش
- تیراژ: ۱۰۰۰
- نوبت چاپ: اول ۱۳۹۵
- صحافی: فروزش
- قیمت: ۱۴۰۰۰۰ ریال
- شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۴۷-۶۵۳-۱

ISBN: 978- 964-547-653-1

مراکز پخش و فروش

- دفتر و فروشگاه مرکزی: تبریز- خیابان امام خمینی، نرسیده به چهارراه آبرسان، نبش کوی بزرگمهر
- تلفن: ۳۳۳۶۹۵۲۵ (۰۴۱)
- فاکس: ۳۳۳۵۷۰۶۱ (۰۴۱)
- دفتر پخش تهران: ۶۶۴۶۱۴۶۰ (۰۲۱)
- فروشگاه اینترنتی: www.forouzesheh.com

پیش‌گفتار

دسترسی کشورهای درحال توسعه به انواع منابع جدید انرژی، برای توسعه اقتصادی آنها اهمیت اساسی دارد و پژوهش‌های جدید نشان داده که بین سطح توسعه یک کشور و میزان مصرف انرژی آن، رابطه مستقیمی برقرار است. با توجه به ذخایر محدود انرژی فسیلی و افزایش سطح مصرف انرژی در جهان فعلی، دیگر نمی‌توان به منابع موجود انرژی متکی بود. در کشورما نیز، با توجه به نیاز روز افزون به منابع انرژی و کم شدن منابع انرژی فسیلی، به‌رورت، سالم نگه داشتن محیط زیست، کاهش آلودگی هوا، محدودیت های برق رسانی و تأمین سوخت برای نقاط و روستاهای دورافتاده و... استفاده از انرژی‌های نو مانند: انرژی باد، انرژی خورشید هیدروژن، انرژی‌های داخل زمین می‌تواند جایگاه ویژه ای داشته باشد.

با توجه به اهمیت حفظ محیط زیست و همچنین ضرورت تأمین نیازهای رو به افزون بشر، این کتاب در پنج فصل تدوین شده است. فصل اول آن به محیط زیست و مسایل پیرامون آن می‌پردازد و در فصل دوم ضرورت استفاده از انرژی تجدیدپذیر در راستای رسیدن به توسعه پایدار تشریح شده‌اند. در فصل سوم، چهارم و پنجم، به ترتیب، به انواع انرژی‌های تجدیدپذیر و مزایا و معایب، معماری سبز و ضرورت ذخیره‌سازی انرژی تجدیدپذیر اشاره شده است.

ضمن کسب اجازه از محضر اساتید و اندیشمندان علمی، رای انتشار این مجموعه، و تشکر از همراهی تمامی دوستان عزیز به خصوص آقای انوشیروان زارعی، خانم اکرم پوردربانی چشم انتظار نقطه نظرات خوانندگان محترم در ارتباط با محتوای کتاب می‌باشم.

پوردربانی

مرداد ۱۳۹۵

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱۴	۱-۱ اکوسیستم
۱۴	۱-۱-۱ انواع اکوسیستم از نظر ناقص یا کامل بودن چرخه مواد
۱۵	۲-۱-۱ زنجیر غذایی و شبکه غذایی در اکوسیستم
۱۶	۳-۱-۱ انتقال انرژی در لایه لای پله‌ها
۱۷	۴-۱-۱ انتقال انرژی در اکوسیستم
۱۷	۵-۱-۱ هرمهای اکوسیستم
۱۸	۶-۱-۱ بریار ماه و انرژی در اکوسیستم
۱۹	۷-۱-۱ ساختار زیستی اکوسیستم
۲۰	۸-۱-۱ ساختار فیزیکی اکوسیستم
۲۱	۹-۱-۱ قابلیت رسیدن اکوسیستم
۲۱	۱۰-۱-۱ عوامل موثر در رشد اکوسیستم
۲۶	۱۱-۱-۱ تعادل یا ثبات در اکوسیستم
۲۷	۲-۱ گرمایش زمین
۲۹	۱-۲-۱ تغییرات جوی تا چه اندازه می‌توانند برای سلامت انسان خطر ساز باشند؟
۲۹	۲-۲-۱ سهم کشورها در سرانه تولید گازهای گلخانه‌ای
۳۲	۳-۲-۱ تاثیرات گرمایش زمین بر اکوسیستم
۳۸	۴-۲-۱ اثرات کشاورزی بر تغییر اقلیم
۳۹	۵-۲-۱ اثرات تغییر اقلیم بر کشاورزی
۴۰	۶-۲-۱ تغییر اقلیم بر محیط‌های دریایی
۴۲	۷-۲-۱ اثرات مصرف انرژی بر اقلیم
۴۳	۸-۲-۱ تاثیر اقلیم بر مصرف انرژی
۴۳	۹-۲-۱ اثرات تغییرات اقلیم بر سلامتی انسانها
۴۵	۱۰-۲-۱ راهکارهای کاهش اثرات تغییر اقلیم
۴۸	۳-۱ گازهای گلخانه‌ای
۵۰	۱-۳-۱ انسان و تولید گازهای گلخانه‌ای
۵۶	۴-۱ آلودگی هوا

- ۵۶ ۱-۴-۱ دسته بندی آلاینده های هوا
- ۵۸ ۱-۴-۲ اثرات زیست محیطی آلودگی هوا
- ۶۱ ۱-۵-۱ آلودگی آب
- ۶۳ ۱-۵-۱ ویژگی های آب
- ۶۳ ۱-۵-۲ فاضلاب
- ۶۴ ۱-۵-۳ طبقه بندی آلاینده های فاضلاب
- ۷۰ ۱-۵-۴ روش های تصفیه فاضلاب
- ۷۳ ۱-۵-۵ پاک سازی مواد آلاینده به وسیله گیاهان
- ۷۴ ۱-۵-۶ نانو تکنولوژی در تصفیه آب و فاضلاب
- ۷۴ ۱-۵-۷ استفاده مجدد از فاضلاب تصفیه شده
- ۷۶ ۱-۵-۸ استفاده مجدد از مصارف کشاورزی
- ۷۷ ۱-۶-۱ آلودگی خاک
- ۷۹ ۱-۶-۱ عوامل آلودگی خاک
- ۸۱ ۱-۶-۲ آلودگی خاک خطرناک تر از آلودگی هوا
- ۸۱ ۱-۶-۳ آلودگی خاک در ایران
- ۸۲ ۱-۶-۴ اثر شوینده ها در خاک
- ۸۲ ۱-۶-۵ آلودگی کشاورزی
- ۸۳ ۱-۶-۶ سموم شیمیایی و آلودگی خاک
- ۸۳ ۱-۶-۷ راه های ورود سموم شیمیایی به خاک
- ۸۴ ۱-۶-۸ عوامل موثر در پایداری سموم شیمیایی در خاک
- ۸۵ ۱-۶-۹ آلودگی نفتی
- ۸۵ ۱-۶-۱۰ آلودگی خاک بوسیله عوامل بیولوژیکی بیماریزا
- ۸۶ ۱-۶-۱۱ آلودگی خاک ناشی از فضولات آلی
- ۸۶ ۱-۷-۱ آلودگی پسماند
- ۸۷ ۱-۷-۱ خطرات دفع پسماند
- ۹۱ ۱-۷-۲ طبقه بندی مواد زاید جامد
- ۹۶ ۱-۷-۳ انواع روش های دفن مواد زاید خطرناک
- ۹۸ ۱-۷-۴ اثرات زیست محیطی زباله سوزها
- ۹۹ ۱-۷-۵ کمپوست یا کود زباله

- ۸-۱ باران اسیدی ۹۹
- ۱-۸-۱ جنگل ها و دریاچه ها، قربانیان باران اسیدی ۱۰۱
- ۲-۸-۱ سایش شیمیایی ۱۰۲
- ۳-۸-۱ اثر بر صنعت حمل و نقل ۱۰۳
- ۴-۸-۱ اثر باران اسیدی بر انسان ۱۰۴
- ۵-۸-۱ راه های کنترل آلودگی اسیدی ۱۰۴
- ۱-۲ بررسی لزوم استفاده از انرژی های نو در راستای حفاظت از محیط زیست ۱۰۸
- ۳-۲ تاثیر انرژی های پاک و تجدیدپذیر در حفظ محیط زیست ۱۰۸
- ۴-۲ اهمیت توجه به انرژی های پاک ۱۱۲
- ۴-۲ انگیزه های اقتصادی استفاده از انرژی های نو ۱۱۳
- ۵-۲ برخی موانع استفاده از انرژی های تجدید پذیر و تکنولوژی های پیشرفته ۱۱۴
- ۶-۲ انرژی توسعه محیط زیست ۱۱۶
- ۱-۶-۲ انرژی: اساس پیشرفت اقتصادی ۱۱۷
- ۲-۶-۲ توسعه پایدار ۱۱۸
- ۳-۶-۲ تقابل و تعامل انرژی و محیط زیست ۱۱۹
- ۴-۶-۲ نمایی از مصرف سرسام آور انرژی در کشور ۱۲۰
- ۵-۶-۲ ملاحظات زیست محیطی منش انرژی ۱۲۱
- ۷-۶-۲ تاثیر متقابل اقتصاد، انرژی و محیط زیست ۱۲۲
- ۸-۶-۲ گردآوری مفاهیم مرتبط با هزینه های خارجی اجتماعی و زیست محیطی ۱۲۲
- ۹-۶-۲ تجارب سایر کشورها در محاسبه هزینه های اجتماعی گازهای گلخانه ای ۱۲۴
- ۱۰-۶-۲ شاخص های زیست محیطی ۱۲۸
- ۱۱-۶-۲ تعیین شاخص های موثر در برآورد ضرایب هزینه های اجتماعی با توجه به ویژگی های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی ایران ۱۳۲
- ۳-۱۱-۶-۲ زیستگاه های ایران ۱۳۴
- ۱۲-۶-۲ شاخص های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی ایران از نگاه بانک جهانی ۱۳۴
- ۱۲-۶-۲ شاخص های موثر در برآورد هزینه های اجتماعی نیروگاهها در ایران ۱۳۶
- ۱-۱۲-۶-۲ شاخص های اجتماعی ۱۳۶
- ۲-۱۲-۶-۲ شاخص های اقتصادی ۱۳۸
- ۳-۱۲-۶-۲ شاخص های زیست محیطی ۱۳۹

۱۴۰	۲-۶-۱۲-۴ شاخص های تغییر در مواد، اجسام، ابنیه و آثار باستانی
۱۴۰	۲-۷ پارک انرژی، راهکاری نو در بهینه سازی انرژی و حفظ محیط زیست
۱۴۱	۲-۷-۱- تعریف پارک انرژی
۱۴۳	۲-۷-۲- مطالعه موردی پارک انرژی Rouge در استونی
۱۵۲	۳-۱ انرژی خورشیدی
۱۵۴	۳-۱-۱- مزایای انرژی خورشیدی
۱۵۵	۳-۱-۲- معایب انرژی خورشیدی
۱۵۶	۳-۱-۳- موارد استفاده از انرژی خورشیدی کدامند؟
۱۵۷	۳-۲ انرژی باد
۱۵۷	۳-۲-۱- مزایای انرژی باد
۱۵۸	۳-۲-۲- معایب انرژی باد
۱۵۹	۳-۳ انرژی برق آبی
۱۶۰	۳-۳-۱- مزایای انرژی برق آبی
۱۶۰	۳-۳-۲- معایب استفاده از انرژی برق آبی
۱۶۱	۳-۴ انرژی زمین گرمایی
۱۶۲	۳-۴-۱- مزایای انرژی زمین گرمایی
۱۶۳	۳-۴-۲- معایب انرژی زمین گرمایی
۱۶۴	۳-۵ انرژی زیست توده
۱۶۴	۳-۵-۱- مزایای انرژی زیست توده
۱۶۴	۳-۵-۲- معایب انرژی زیست توده
۱۶۵	۳-۶ تولید برق از انرژیهای تجدیدپذیر
۱۷۰	۴-۱ معماری پایدار
۱۷۳	۴-۲- نمونه معماری پایدار؛ برج هرست
۱۷۳	۴-۳ تاریخچه پیدایش معماری سبز
۱۷۴	۴-۴ مصادیق پایداری معماری و معماری سبز در پروژه
۱۷۵	۴-۵ اصول معماری سبز
۱۷۵	۴-۶ نگاهی به کاربرد معماری سبز در زندگی شهری
۱۷۷	۴-۶-۱- بام سبز
۱۷۷	۴-۶-۲- تاریخچه کاربرد بامهای سبز

- ۱۷۸ ۳-۶-۴ مزایای بام های سبز
- ۱۷۹ ۴-۶-۴ معایب بامهای سبز
- ۱۸۰ ۷-۴ مصرف انرژی و الگوهای معماری سبز
- ۱۸۴ ۱-۵ ضرورت ذخیره سازی انرژی تجدیدپذیر
- ۱۹۱ ۲-۵ ساخت باتری مایع برای ذخیره سازی انرژی خورشید و باد
- ۱۹۲ ۳-۵ ذخیره سازی انرژی خورشیدی در زیرزمین
- ۱۹۳ ۴-۵ بازسازی شبکه

www.ketab.ir