

انرژی؛ گیمای هزاره سوم

بررسی چشم انداز، بحران‌ها و راه حل‌ها

نویسنده: پوریا زرشناس

انتشارات زرنوشت

تهران - ۱۳۹۹

سرشناسه	:	زرنشاس، پوریا، ۱۳۷۳-
عنوان و نام پدیدآور	:	انرژی؛ کیمیای هزاره سوم - بررسی چشم‌انداز، بحران‌ها و راه حل‌ها / نویسنده: پوریا زرنشاس.
مشخصات نشر	:	تهران: زرنوشت، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	:	۸۶ ص.
شابک	:	۹۷۸ - ۶۲۲ - ۷۳۷۱ - ۳۳ - ۸
فهرست‌نویسی	:	فیبای مختصر



انتشارات زرنوشت

تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی،
کوچه مهدی‌زاده، شماره ۲۷، و طبقه ۱۹
تلفن: ۰۹۰۲۴۸۶۸۹۵۶ - ۶۶۴۷۹۶۱۵ - ۶۶۴۷۹۶۳۷

www.zarnesht.com

انرژی؛ کیمیای هزاره سوم

بررسی چشم‌انداز، بحران‌ها و راه حل‌ها

نویسنده: پوریا زرنشاس

• چاپ اول: ۱۳۹۹ • شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه • ناشر: زرنوشت

شابک: ۹۷۸ - ۶۲۲ - ۷۳۷۱ - ۳۳ - ۸

قیمت: ۲۰,۰۰۰ تومان

تمامی حقوق این اثر محفوظ است.

فهرست

۱۱	مقدمه نویسنده
۱۵	سوخت های فسیلی
۱۶	زغال سنگ
۱۶	نفت
۱۷	گاز طبیعی
۱۷	سوخت فسیلی نوع انرژی خورشیدی
۱۹	آلودگی محیط زیست و لایه اوزون
۱۹	آلودگی هوا و مه دود فتوشیمیایی
۲۰	باران اسیدی
۲۱	آلودگی آب ها
۲۱	تولید انرژی و آثار محیطی آن
۲۹	دوران بازنشستگی سوخت های فسیلی نزدیک است!
۳۴	ما در استخراج نفت جدا کوتاهی کرده ایم!
۳۶	خودروهای برقی و تقاضا برای نفت
۳۷	نفت به عنوان ماده خام
۳۸	تلاش برای کنترل قیمت نفت
۳۸	خودرو با سوخت زغال سنگ
۴۰	ذخایر نفتی ایران
۴۰	نفت غیر متعارف و پایان عصر نفت
۴۱	فاکتور زمان

- ۴۱ پس چه زمانی سوخت‌های فسیلی به اتمام خواهند رسید؟
- ۴۱ نفت کی تمام خواهد شد؟
- ۴۲ گاز کی تمام خواهد شد؟
- ۴۲ زغال سنگ چه زمانی تمام خواهد شد؟
- ۴۳ آیا واقعا در سال ۲۰۸۸ دنیا از هر نوع سوخت فسیلی تهی خواهد شد؟
- ۴۳ پس چه باید کرد؟
- ۴۴ گرمایش جهانی چیست؟
- ۴۸ چرا زمین در حال گرم شدن است؟
- ۴۸ جنگل‌زدایی؟
- ۴۹ تغییر اقلیم چیست؟
- ۵۱ (۱) تغییرات اقلیمی و مشکلات زیست محیطی
- ۵۴ (۲) تغییرات اقلیمی و عدالت زیست محیطی
- ۵۶ (۳) تغییرات اقلیمی تهدیدی برای صلح و امنیت بین‌المللی
- ۵۹ اقلیم یعنی چه؟ و چه تفاوتی با آب‌وهوا دارد؟
- ۵۹ تأثیرات منفی تغییر اقلیم در سال‌های اخیر
- ۶۰ آمار گازهای گلخانه‌ای در ایران و جهان
- ۶۱ انکارکنندگان تغییر اقلیم
- ۶۱ چطور می‌شود اوضاع را بهتر کرد؟
- ۶۳ استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و نجات زمین
- ۶۴ تاریخچه انرژی‌های تجدیدپذیر
- ۶۵ انرژی خورشیدی
- ۶۶ انرژی باد
- ۶۷ انرژی زیست‌توده
- ۶۹ انرژی زمین‌گرمایی

۷۱	انرژی آبی
۷۳	وسایل نقلیه سبز
۷۳	تولید الکتریسیته از طریق انرژی‌های نو
۷۵	تولید انرژی و مصرف آب
۷۶	گرمایش جهانی؛ تهدیدی برای زمین
۷۷	آب و محیط زیست
۸۲	بحر و بیجه‌گیری
۸۵	منابع

بسمه تعالی

مقدمه نویسنده

تخمین مجموعه ذخایری که نهایتاً در جهان قابل استحصال است، دشوار است. در اینجا منظور ذخایری است که پتانسیل انرژی تولیدی دارند و با قیمت کمی اقتصادی و بدون مشکلات لاینحل استخراج، قابل استحصال باشند. با این حال منابع فسیلی جهان واقعاً محدود است و اگر تهی شدن منابع فسیلی ملاک عمل باشد، جهان وقت قابل ملاحظه‌ای در اختیار دارد، تا از وابستگی‌های شدید خود به سوخت‌های فسیلی بکاهد و به سمت انواع جایگزین دیگر عرضه انرژی روی آورد. مشکل اصلی این است که از طرفی جایگزین عرضه سایر انواع انرژی چندین دهه طول می‌کشد. از طرف دیگر، زمان تحقق احتیاجات و آغاز اقدامات مناسب باید هم اکنون باشد.

یکی از مزیت‌های بزرگ انرژی باد و سلول خورشیدی به خصوص برای کشورهای خشکی مانند ایران نیاز نداشتن به آب برای تولید برق است. با توجه به کاهش منابع آب کشور در سال‌های اخیر و گرا گرفتن شرایط آب بسیاری از استان‌ها در وضعیت تنش آب و بهره‌مندی کمتر استان‌ها از نعمت تابش آفتاب، تغییر الگوی مصرف انرژی به سوی استفاده بیشتر از منابع انرژی‌های نو و به ویژه انرژی خورشیدی باید در دستور کار قرار گیرد.

سال‌های سال است که درباره پایان یافتن منابع انرژی در دنیا صحبت می‌شود. جالب این که حتی در سال ۱۹۱۴ هم در این مورد بحث می‌شد