

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

میریت راهبردی انرژی

تألیف و تدوین:

رضا باقری برون

سالار علیزاد پور سعیدی

امیر بابائی پروزیان

انجمن علمی دانشجویی مهندسی انرژی دانشگاه تبریز



نشر عصر زندگی

تابستان ۱۳۹۶

سرشناسه	: باقری برمس، رضا، ۱۳۷۳، علیزاد پور سعیدی، سالار، ۱۳۷۳ - بابائی پروزیان، امیر، ۱۳۷۵
عنوان و نام پدیدآور	: مدیریت راهبردی انرژی / تالیف و تدوین: رضا باقری برمس - سالار علیزادپور سعیدی - امیر بابائی پروزیان
مشخصات نشر	: تبریز: عصر زندگی، ۱۳۹۶
مشخصات ظاهری	: ۱۸۰ ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹-۳۴-۸۰۸۸-۶۰۰-۹۷۸-۱۴۵۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: Strategic Energy Management
موضوع	: انرژی منابع -- مدیریت
موضوع	: Power resources -- Management
موضوع	: برنامه ریزی راهبردی
موضوع	: Strategic planning
شناسه افزوده	: باقری برمس، رضا، ۱۳۷۳ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۶ ب ۱۳۹۶ HD ۹۸۰۱۲۳
رده بندی دیودی	: ۳۳۳ / ۷۹
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۷۶۰۹۴۳

عنوان: مدیریت راهبردی انرژی

مؤلف: رضا باقری سالار علیزادپور سعیدی - امیر بابائی

پروزیان حروف چینی و صفحه آرایی رایانه ای: امیربابائی

طراحی جلد: امیربابائی

نوبت چاپ: یکم، ۷۰۰، ۱۳۹۶

نسخه مونتاژ و صفحه بندی: آذین

چاپ و صحافی: آذین

ناشر: عصر زندگی

شابک: ۹-۳۴-۸۰۸۸-۶۰۰-۹۷۸ (ISBN : 978-600-8088-34-9)

تلفن پخش: ۰۹۱۰ ۴۹۷ ۸۰۶۳ / ۰۹۳۷ ۴۸۸ ۰۰۱۵

دورنگار: ۰۴۱ ۳۳۸۲ ۵۷۲۲

سایت: www.asrbook.ir

پیشگفتار

امنیت انرژی و نقش بی بدیل آن در حیات اقتصاد صنعتی جوامع جزء واقعیت‌های غیرقابل انکار دنیای امروز می باشد. تا آنجا که کشورها و حکومت های مختلف نیازمند به تامین و توزیع و مصرف انرژی سازمандهی می کنند. چرا که امنیت انرژی و دسترسی پایدار به منابع انرژی از استوانه های امنیت ملی کشور به شمار می رود. که توجه به آموزش آکادمیک و موثر دست اندرکاران این حوزه و تربیت متخصصانی دید مدیریتی آن ها منطبق بر مصالح آینده کشور است همواره از دغدغه های مدیریتی صنایع حوزه انرژی به است. کشورمان ایران از نظر دارا بودن منابع و ذخائر انرژی از ثروتمندترین کشورهای جهان به شمار می رود که با پشتوانه پتانسیل انسانی متخصص کشور در این حوزه زمینه را برای پیشرفت هرچه بیش تر کشور فراهم می سازد.

کتاب حاضر به همت انجمن علمی دانشجویی مهندسی انرژی دانشگاه تبریز با دید پشتوانه سازی علمی و با هدف دسترسی مدیران صنعت انرژی در رده های مختلف به مولفه های موثر امنیت انرژی و مدیریت بهینه آن در

دنیای امروز تالیف شده است. امید است که تلاش گروه نویسندگان در جهت پیشرفت روز افزون ایران اسلامی مقبول درگاه حق قرار گرفته باشد.

www.ketab.ir

این کتاب برای دانشجویان اعضای انجمن های علمی با بیست درصد تخفیف ارائه می شود.

فهرست

۱	پیشگفتار
۳	فصل نخست
۹	فصل دوم
۹	مدیریت راهبردی انرژی
۱۰	مقدمه
۱۲	سیر تکامل مدیریت انرژی در جهان
۱۲	مقدمه
۱۳	۲ پیشینه مدیریت انرژی در خاور
۱۶	۱-۲ مدیریت انرژی در دوره انقلاب صنعتی
۲۱	۲-۲ مدیریت انرژی در دوران جدید
۲۱	فاز اول صرفه جویی انرژی (از ۱۹۷۳ تا ۱۹۸۰)
۲۳	فاز دوم مدیریت انرژی
۲۵	فاز سوم خرید انرژی
۳۰	فاز پنجم کارآیی انرژی
۳۴	۳- جمع بندی
۳۷	فصل دوم
۳۷	مفاهیم مدیریت
۳۸	مقدمه
۴۰	باور، نگرش و رفتار مصرف انرژی
۴۱	الگوی برداری
۴۲	مفهوم الگوی برداری
۴۴	ببچ مارکینگ
۴۴	تعاریف ببچ مارکینگ

۴۵	مفاهیم اولیه بيج مارک
۴۷	سابقه تاريخه بيج مارکينگ
۴۸	انواع مختلف بيج مارکينگ
۴۹	بيج مارکينگ چه چيزی؟
۴۹	بيج مارکينگ با چه چيزی؟
۵۰	بيج مارکينگ داخله - يک شروع ملايم
۵۰	بيج مارکينگ رقابت - يک مقايسه حساس
۵۱	بيج مارکينگ کارکردی - برای يادگيري از نزديکترين مورد
۵۱	بيج مارکينگ ژنيک - تمرينه از خلاقيت
۵۱	فوائد و محاذات بيج مارکينگ
۵۳	نکات لازم در سبيل بيج مارکينگ
۵۴	نکات کلیدی بيج مارکينگ
۵۷	فصل سوم
۵۷	مدیریت و ممیزی انرژی
۵۸	سیستم مدیریت انرژی
۵۹	سیستم ممیزی انرژی
۵۹	مهندسه انرژی
۶۰	اهمیت ممیزی انرژی
۶۱	هدف ممیزی انرژی
۶۱	ممیزی انرژی در ساختمان و صنعت
۶۲	ممیزی سطح ۱
۶۲	ممیزی سطح ۲
۶۳	ممیزی سطح ۳
۶۳	معرفه ممیزی انرژی سریع
۶۴	مراحل اصله فرآیند ممیزی انرژی سریع
۶۴	عوامل تعیین کننده مصرف انرژی در ساختمان
۶۴	انجام ممیزی انرژی

۶۷	فصل چهارم
۶۷	مدیریت انرژی در شهرها و ساختمان
۶۷	و تاثیر هوشمند سازی
۶۸	توسعه شهرهای هوشمند کلید کارایی مصرف انرژی
۶۹	نگاه به گذشته
۷۰	فرار سین عصر نوین انرژی
۷۱	شماره ۱ بی برق هوشمند در راهند
۷۲	به سوی حما و نقل هوشمند
۷۳	مدیریت انرژی در ساختمان و هوشمند سازی
۷۳	یوسته ساختمان سیم و تاثیرات آن
۷۴	مدیریت انرژی در ساختمان
۷۶	انرژی خورشیدی
۷۷	گرمایش ساختمان
۷۹	کاهش انرژی گرمایش ساختمان
۸۰	انرژی مربوط به سرمایش ساختمان
۸۱	کاهش انرژی سرمایش ساختمان
۸۲	گرمای اکتسابی از خورشید
۸۲	تجزیه و تحلیل اقتصادی
۸۳	سقف
۸۳	سقف های مرکب
۸۴	روش الف
۸۵	روش ب
۸۵	روش ج
۸۶	بام وارونه
۸۷	فصل پنجم
۸۷	انرژی های تجدیدپذیر
۸۸	انرژی های تجدید پذیر

۸۹	انرژی های تجدیدپذیر، جایگاه و اهمیت آن
۹۱	انرژی های تجدیدپذیر در ایران
۹۲	مطالعات انجام شده
۹۳	انرژی باد
۹۴	سابقه تاریخچه انرژی باد
۹۵	تولید انرژی مکانیک
۹۷	تولید انرژی الکتریک
۱۰۰	بررسی شبکه های بزرگ تولید انرژی بادی
۱۰۴	ظرفیت انرژی بادی
۱۰۶	بررسی نیروگاه های بادی مستقل از شبکه
۱۰۸	انرژی زیست توده
۱۰۹	زیست توده چیست؟
۱۱۳	تاریخچه زیست توده در ایران
۱۱۴	تقسیم بندی انواع منابع زیست توده
۱۱۵	انواع دوربرها و پسماند های جامد
۱۱۷	فاضلاب های شهری
۱۱۸	زائدات کشاورزی و جنگله
۱۱۹	دسته بندی زائدات کشاورزی و جنگله
۱۱۹	فضولات حیوانه
۱۲۰	محصولات انرژی زا
۱۲۰	ضرورت و مزایای استفاده از انرژی زیست توده در کشور
۱۲۳	کاربردهای انرژی زیست توده
۱۲۴	پتانسیل انرژی زیست توده
۱۲۶	نیروگاه های زیست توده نصب شده در کشور: نیروگاههای بوملس
۱۲۷	فعاليتها در حوزه انرژی زیست توده
۱۲۷	۱- انجام پتانسیل سنجی و تهیه اطلس زیست توده کشور
۱۳۴	آمار و وضعیت آخرین ظرفیت های نصب شده

۱۳۵	بازار جهانی بائومس
۱۳۷	بازار کاربردهای حرارتی و مستقیم زیست توده در سال ۲۰۱۱
۱۴۰	بازار کاربردهای نیروگاه زیست توده در سال ۲۰۱۱
۱۴۵	فصل ششم
۱۴۵	مدیریت انرژی و محیط زیست
۱۴۶	مدیریت انرژی، راهکاری برای مقابله با تغییر اقلیم
۱۵۳	راهکارهای انرژی و محیط زیست - پایداری انرژی
۱۵۴	شاخص های پایداری انرژی
۱۵۶	بررسی شاخص های پایداری در سامانه انرژی کشور
۱۶۰	توسعه پایدار زیست توده
۱۶۲	برنامه های توسعه با لایحه انرژی کشور در بخش نفت و گاز
۱۶۴	برنامه های پیشنهادی برای توسعه پایدار بخش انرژی کشور
۱۶۷	ضمیمه
۱۷۹	منابع