



راهنمای معماری اقتصادی طراحی ساختمان مصرف انرژی

توماس هوتمن

www.ketab.ir

ترجمه:

دکتر مقدی خدابخشیان

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)

نگار امین‌الرعایایی

سوگل خسروی شاد

مجید موزون

سرشناسه	: هوثمن، تامس Hootman, Thomas
عنوان و نام پدیدآور	: راهنمای معماری اقتصادی طراحی ساختمان صفر انرژی/توماس هوثمن : ترجمه مقدی خدابخشیان... و دیگران].
مشخصات نشر	: اصفهان : دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۷۲۰ ص.: مصور (رنگی)، نمودار.
شابک	: 978-964-10-5545-7
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Net zero energy design : a guide for commercial architecture, 2013
یادداشت	: ترجمه مقدی خدابخشیان، نگار امین‌الرعیایی، سوگل خسروی‌شاد، مجید موزون.
یادداشت	: واژه‌نامه.
موضوع	: ساختمان‌های تجاری -- صرفه‌جویی در انرژی
موضوع	: Commercial buildings -- Energy conservation
موضوع	: Commercial buildings--Environmental aspects
موضوع	: معماری و صرفه‌جویی در انرژی
موضوع	: Architecture and energy conservation
شناسه افزوده	: خدابخشیان، مقدی، ۱۳۵۷ - مترجم
شناسه افزوده	: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوراسگان
رده‌بندی کنگره	: TJ ۱۶۳/۵
رده‌بندی دیویی	: ۶۹۰/۵۲۰۲۸۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۱۳۴۵۹۸

ناشر: معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)
 انتشار: اصفهان، خیابان جی، صندوق پستی: ۸۱۵۹۵-۱۵۸
 تلفن: ۰۳۱-۳۵۳۵۴۰۰۱، فاکس: ۰۳۱-۳۵۳۵۴۰۰۳، Email: info@khuisf.ac.ir



راهنمای معماری اقتصادی - طراحی ساختمان صفر انرژی

مترجمان: دکتر مقدی خدابخشیان - نگار امین‌الرعیایی - سوگل خسروی‌شاد -

مجید موزون

مدیر تولید: محدثه ربانی

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۵۵۴۵-۷

قطع و شمارگان: وزیری - ۱۰۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول/ ۱۳۹۹

ناشر همکار: انتشارات اندیشه گویا

چاپ: ایمان

قیمت: ۱۱۲۵۰۰ تومان

© حق چاپ محفوظ است.

مرکز فروش: ۰۳۱-۳۵۳۵۴۱۷۰

فهرست مطالب

۲۱	تقدیر و تشکر
۲۷	سخن مترجمان
۲۹	مقدمه
۲۹	سفر انرژی صفر خالص من
۳۱	چگونه از این کتاب استفاده کنیم
۳۹	فصل اول: بررسی اجمالی ساختمان‌های با مصرف انرژی صفر خالص
۳۹	توضیح ساختمان‌های با مصرف انرژی صفر خالص (محافظ انرژی)
۳۹	راهکار جهانی
۴۱	چشم‌اندازی برای آینده
۴۳	زمان حال، زمان اجراست
۴۵	تعریف انرژی صفر خالص
۴۷	ساختمان انرژی سایت (محوطه) صفر خالص
۴۸	ساختمان انرژی منبع صفر خالص
۴۹	ساختمان آلاینده‌های انرژی صفر خالص
۵۱	ساختمان هزینه‌های انرژی صفر خالص
۵۳	طبقه‌بندی ساختمان‌های انرژی صفر خالص
۵۵	روش‌های جایگزین برای دستیابی به انرژی صفر خالص
۵۵	ساختمان انرژی صفر خالص خارج از شبکه
۵۷	ساختمان انرژی صفر خالص با مشتقات جزئی
۵۷	ساختمان‌های انرژی نزدیک به صفر خالص
۵۷	ساختمان‌های برق صفر خالص
۵۸	ساختمان آماده برای انرژی صفر خالص
۵۹	انرژی صفر خالص برای ساختمان‌های متعدد، دانشگاه‌ها و مجتمع‌ها

۶۲	.....	تضمین ساختمان انرژی صفر خالص
۶۴	.....	تحقیقات و گرایش صنعت ساخت و ساز
۶۵	.....	وزارت انرژی
۶۵	.....	کنسرسیوم ساختمان‌های تجاری انرژی صفر
۶۶	.....	سازمان ساختمان‌های جدید
۶۹	.....	برنامه‌های صنعت ساختمان
۶۹	.....	چالش سال ۲۰۳۰
۷۱	.....	چشم‌انداز ۲۰۲۰ اشری
۷۲	.....	آیین‌نامه‌ها و مقررات صنعت ساخت و ساز
۷۲	.....	قانون استقلال و امنیت انرژی سال ۲۰۰۷
۷۳	.....	کمیسیون خدمات عمومی کالیفرنیا
۷۴	.....	کارگروه ساختمان انرژی صفر خالص ماساچوست
۷۴	.....	اتحادیه اروپا
۷۵	.....	آیین‌نامه‌های ساختمان
۷۷	.....	امتیازدهی ساختمان‌ها و سیستم‌های طبیعی انرژی
۷۷	.....	ستاره انرژی (انرژی استار)
۷۸	.....	لید
۸۰	.....	چالش ساختمان پایا
۸۳	.....	فصل دوم: مفهوم پروژه و تحویل
۸۳	.....	هدف انرژی صفر خالص
۸۵	.....	دیدگاه مالکان
۹۷	.....	مفهوم پروژه
۹۷	.....	تعریف پروژه
۹۸	.....	تعریف هدف
۹۹	.....	لید و اهداف مبتنی بر بازده انرژی صفر خالص
۱۰۰	.....	تنظیم هدف بازده انرژی
۱۰۲	.....	اندازه‌گیری هدف انرژی

۱۰۳	برنامه‌ریزی پروژه
۱۰۴	انتخاب سایت
۱۰۵	برنامه
۱۰۷	برنامه زمان‌بندی
۱۰۹	بودجه
۱۱۱	انتخاب تیم پروژه
۱۱۱	انتخاب بر اساس روابط
۱۱۲	انتخاب بر اساس شایستگی
۱۱۳	انتخاب بر مبنای قیمت
۱۱۳	انتخاب بر اساس اعتبار
۱۱۴	ابزارهای انتخاب تیم پروژه
۱۱۴	تقاضای مدارک صلاحیت
۱۱۵	تقاضای طرح پیشنهادی
۱۱۶	مصاحبه‌ها و مراجع
۱۱۷	مسابقات و رقابت
۱۱۹	اسناد مشترک (دستورالعمل اجرایی)
۱۲۰	روش‌های تحویل پروژه
۱۲۱	طراحی - مناقصه - ساخت
۱۲۳	مدیریت ساخت
۱۲۵	طراحی - ساخت
۱۲۶	طراحی - ساخت مبتنی بر بازده
۱۲۷	تحویل پروژه یکپارچه
۱۲۸	خطرات و پاداش‌ها
۱۲۹	خطر و پروژه‌های انرژی صفر خالص
۱۲۹	بازده و ریسک
۱۲۹	نوآوری و ریسک
۱۳۰	هزینه، برنامه زمانی و ریسک
۱۳۱	فرایند مدیریت ریسک

سخن مترجمین

ترجمه کتاب حاضر، حاصل تلاش جمعی است که به اهمیت مصرف انرژی در ساختمان واقف هستند و مسائل مربوط به منابع انرژی کشور را از دغدغه‌های خود می‌دانند و درصدد ارتقا اطلاعات موجود جامعه به‌منظور تحقق هدف ساختمان‌های انرژی صفر بر آمدند. هر چند منابع لاتین در زمینه ساختمان‌های انرژی صفر فراوان است ولی منابع فارسی قابل توجهی در این زمینه موجود نیست و می‌توان گفت این موضوع در کشور هنوز در ابتدای راه خود قرار دارد.

این کتاب می‌تواند منبع مناسبی برای دانشجویان، مهندسان، کارفرمایان، پیمانکاران و همه علاقه‌مندانی باشد که در زمینه ساختمان صفر انرژی نیاز به اطلاعات اولیه و پایه دارند. فصول کتاب تقریباً تمامی مسائل مربوط به حوزه مورد نظر را پوشش می‌دهد. بی‌شک تحقق فرایند انرژی صفر مربوط به یک رشته ساختمانی نیست و معماران، مهندسان سازه، مکانیک، برق، پیمانکاران و البته کاربران ساختمان هر یک دارای سهمی هستند که البته هر یک از این حوزه‌ها در محدوده تخصص خود قادر به فالیت در این زمینه می‌باشند؛ لذا هر بخش از کتاب شاید با یک رشته خاص مرتبط‌تر باشد و خواننده بر اساس نیاز و تخصص خود قادر است به بخش مربوط به خود مراجعه نموده و اطلاعات مورد نیاز را دریافت نماید، هر چند که مطالعه کامل کتاب نیز خالی از لطف نیست. به‌منظور سهولت بیشتر در استفاده از کتاب، پیشنهاد می‌شود، بخش "چگونه از این کتاب استفاده کنیم" مقدمه مطالعه گردد.