

مترجمین: آراز علیزاده
سولماز اختیاری
مجتبی حاجیان

سیستم مدیریت انرژی
بر اساس استاندارد
(ISO 50001:2018)



عنوان و نام پدیدآور : سیستم مدیریت انرژی همراه با راهنمایی استفاده
(ISO 50001:2018)/[تهیه‌کننده موسسه استاندارد بریتانیا]
: مترجمین آراز علیزاده، سولماز اختیاری، مجتبی حاجیان :
[برای] شرکت مهندسين مشاور خانه انرژی.

مشخصات نشر : تهران: زرنوشت، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری : ۱۲۶ ص.
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۷۲۷۹۴۰-۵

وضعیت فهرست‌نویسی : فبیای مختصر
یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در سایت opca.nlai.ir در دسترس است.

شناسه افزوده : علیزاده، آراز، ۱۳۶۰ - مترجم
شناسه افزوده : اختیاری، سولماز، ۱۳۶۹ - مترجم
شناسه افزوده : حاجیان، مجتبی، ۱۳۴۵ - مترجم
شناسه افزوده : شرکت مهندسين مشاور خانه انرژی
شناسه افزوده : موسسه استاندارد بریتانیا
شماره کتابخانه ملی : ۶۱۳۸۷۴۱



تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر جنوبی، کوچه مهدی زاده،
شماره ۲۷، واحد ۱۹

۶۶۴۳۵۶۳۷ - ۰۲۱
Zarnesht.com

سیستم مدیریت انرژی

همراه با راهنمای استفاده

(ISO 50001:2018)

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

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۲۷۹۴۰-۵

قیمت: ۲۵,۰۰۰ تومان

تمامی حقوق این اثر محفوظ است.

پیش در آمد

استفاده صحیح انرژی، متضمن توسعه پایدار در هر جامعه و زمانی است و مدیریت صحیح آن یکی از مهم‌ترین موضوعات در دور کار تمامی جوامع و سازمان‌هاست بطوریکه کلیه دست‌اندرکاران بخش انرژی را بر آن داشته تا چاره‌ای جهت رویارویی با منکمل انرژی بی رویه مصرف و در نتیجه کنترل هزینه‌های انرژی بیاندیشند. این رو سازمان جهانی استاندارد (ISO) در سال ۲۰۱۱، استاندارد سیستم مدیریت انرژی ISO 50001 را با هدف توانمندسازی سازمان‌ها در ایجاد سیستم‌ها و فرآیندهای ضروری بمنظور بهبود عملکرد انرژی تدوین و ارائه نمود. این سازمان با رویکرد بهبود مستمر، برایش جدید این استاندارد را در ماه آگوست سال ۲۰۱۸ منتشر نمود. نگرارش استاندارد در این ویرایش همسو با ویرایش‌های اخیر در سایر سیستم‌های مدیریتی و در ساختار HLS تدوین شده است. امروزه سازمان‌ها با پیاده سازی این سیستم و تمرکز بر استفاده بهبود عملکرد انرژی به رشد اقتصادی، کاهش اتلافات انرژی و همچنین کاهش اثرات سوء بر محیط زیست دست یافته‌اند.

شرکت مهندسين مشاور خانه انرژی در راستای اجرای سیاست‌های کلان کشور، با ارائه خدمات مشاوره مهندسی در زمینه مدیریت و ممیزی انرژی در بخش‌های مختلف صنعت و ساختمان، اعمال صرفه‌جویی و منطقی کردن مصرف انرژی، حفاظت از محیط‌زیست و نیز اجرای اقدامات مرتبط با بهره‌برداری کارآمد و بهینه از انواع حامل‌های انرژی و آموزش و فرهنگ‌سازی در سطوح مختلف،

فعالیت خود را از سال ۱۳۸۶ آغاز نموده است و در این سال‌ها با انجام پروژه‌های مختلف استقرار سیستم مدیریت انرژی در صنایع مختلف به عنوان یکی از شرکت‌های پیشرو در این زمینه در حال فعالیت است. به همین جهت استاندارد ویرایش جدید مدیریت انرژی ISO 50001:2018 توسط همکاران این مجموعه و به منظور افزایش سطح آگاهی و همچنین انجام قسمتی از مسئولیت اجتماعی خود، در حوزه‌ی مدیریت انرژی ترجمه و به چاپ رسیده است. در ترجمه این استاندارد سعی شده است تا ضمن حفظ رازداری و تعهد به اصالت متن، مفهوم دقیق و مورد نظر استاندارد به خوبی به خواننده منتقل گردد لذا در برخی موارد و با هدف صراحت در قرائت متن از نشانه‌های آکولاد { } و گاهی توضیحاتی دقیق‌تر بصورت پانویس، استفاده شده است. امید است تا ترجمه‌ی منتشر شده از نگاه ظریف و مستقیم خیریه‌گران و فرهیختگان این حوزه بی‌نصیب نمانده و اشکالات احتمالی منعکس گردد تا در ویرایش‌های بعد مورد توجه قرار گیرد.

با سپاس بیکران

راز علیزاده

مدیر عامل

فهرست

۹.....	پیش‌گفتار
۱۲.....	مقدمه
۱۷.....	۱- دامنه کاربرد
۱۸.....	۲- مراجع الزامی
۱۸.....	۳- اصطلاحات و تعاریف
۱۸.....	۳-۱- اصطلاحات مرتبط با سازمان
۱۹.....	۳-۲- اصطلاحات مرتبط با سیستم مدیریت
۲۱.....	۳-۳- اصطلاحات مرتبط با الزام
۲۳.....	۳-۴- اصطلاحات مرتبط با عملکرد
۲۷.....	۳-۵- اصطلاحات مرتبط با انرژی
۲۸.....	۴- ماهیت سازمان
۲۸.....	۴-۱- درک سازمان ماهیت آن
۲۹.....	۴-۲- درک نیازها و انتظارات طرف‌های ذینفع
۲۹.....	۴-۳- تعیین دامنه کاربرد سیستم مدیریت انرژی
۳۰.....	۴-۴- سیستم مدیریت انرژی
۳۰.....	۵- رهبری
۳۰.....	۵-۱- رهبری و تعهد
۳۱.....	۵-۲- خط مشی انرژی
۳۲.....	۵-۳- سمت‌ها، مسئولیت‌ها و اختیارات [در] سازمان

۳۲.....	۶- طرح ریزی
۳۲.....	۶-۱- اقدامات شناسایی ریسک‌ها و فرصت‌ها
۳۲.....	۶-۲- اهداف کلان و خرد انرژی و طرح ریزی برای
۳۳.....	دستیابی به آن‌ها
۳۴.....	۶-۳- بازنگری انرژی
۳۵.....	۶-۴- شاخص‌های عملکرد انرژی
۳۵.....	۶-۵- خط مبنای انرژی
۳۶.....	۶-۶- طرح ریزی برای جمع‌آوری داده‌های انرژی
۳۷.....	۷- پشتیبانی
۳۷.....	۷-۱- منابع
۳۷.....	۷-۲- لاجیت
۳۷.....	۷-۳- گامی
۳۸.....	۷-۴- ارتباطات
۳۸.....	۷-۵- اطلاعات مبتنی شده
۴۰.....	۸- عملیات
۴۰.....	۸-۱- طرح ریزی و کنترل عملیات
۴۱.....	۸-۲- طراحی
۴۱.....	۸-۳- تامین
۴۲.....	۹- ارزیابی عملکرد
۴۲.....	۹-۱- پایش، اندازه‌گیری، تحلیل و ارزیابی عملکرد انرژی و سیستم مدیریت انرژی
۴۲.....	۹-۲- ممیزی داخلی
۴۴.....	۹-۳- بازنگری مدیریت
۴۵.....	۱۰- بهبود
۴۵.....	۱۰-۱- عدم انطباق و اقدام اصلاحی
۴۶.....	۱۰-۲- بهبود مستمر
۴۷.....	پیوست الف
۶۱.....	پیوست ب

پیش گفتار

سازمان بین‌المللی استانداردسازی (ISO) یک مرجع جهانی متشکل از سازمان‌های ملی استاندارد (اعضای ایزو) است. کار امده از استانداردهای بین‌المللی غالباً از طریق کمیته‌های فنی ایزو صورت می‌گیرد. هر یک از اعضا این کمیته حق دارد بر حسب علاقه به موضوعی که برای آن کمیته فنی تشکیل شده، در آن کمیته نماینده داشته باشد. سازمان‌های بین‌المللی، اعم از دولتی و غیردولتی، نیز در همکاری با ایزو در این کار مشارکت می‌کنند. ایزو در استانداردسازی کلیه موضوعات الکتروتکنیک با کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC) همکاری نزدیکی دارد.

روش‌های اجرایی مورد استفاده در توابع این سند، با هدف نگهداشت بیشتر در بخش ۱ ISO/IEC اشاره شده است. در موارد خاص بهتر است معیارهای متفاوت پذیرش، در انواع دناگون مستندات ضروری ایزو، ذکر شود. پیش‌نویس این سند طاعت با قوانین ویرایش مندرج در بخش دوم ISO/IEC تهیه شده است (به آدرس الکترونیکی www.iso.org/directives مراجعه شود).

به این موضوع توجه شود که ممکن است بخش‌هایی از این سند، مشمول حق امتیاز ثبت شده باشد. سازمان ایزو هیچ‌گونه مسئولیتی در قبال شناسایی هر یک یا تمامی حق امتیاز ثبت شده، نخواهد داشت. جزئیات هر یک از حق امتیاز شناسایی شده در طول مدت زمان تدوین این سند، در مقدمه و/یا در فهرست اعلامیه‌های دریافتی مربوطه در سازمان ایزو قرار خواهد گرفت (به آدرس الکترونیکی www.iso.org/patents مراجعه شود).