

۲۵۷۸۹

استاندارد بین‌المللی

ISO 50015:2014

ویرایش اول

2014-12-15

سیستم‌های مدیریت انرژی - اندازه‌گیری و

صحت‌سنجی عملکرد انرژی سازمان‌ها -

اصول کلی و راهنمایی

INTERNATIONAL STANDARD ISO 50015

First edition

2014-12-15

Reference number

ISO 50015:2014(E)

© ISO 2014

Energy management systems —
Measurement and verification of
energy performance of organizations
— General principles and guidance

مهندس مجتبی جواهری پیران

مهندس فیروز معینی

مهندس سیروس معینی

سرشناسه : جواهری پیران، مجتبی - فیروز - معینی، سیروس
عنوان و نام پدیدآور : استاندارد بین المللی ISO 50015:2014، مجتبی جواهری پیران،
فیروز معینی، سیروس معینی
مشخصات نشر : تهران : آمه، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری : ۴۸ ص.
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۸۵۵۷-۲۱-۰ :
وضعیت فهرست نویسی : فیپا
موضوع : ISO :
رده بندی کنگره : PIR۸۳۶۱ / د۲۷ م۴ ۱۳۹۷ :
رده بندی دیویی : ۸۱۶۳/۶۲ :
شماره کتابشناسی ملی : ۵۵۴۳۷۵۲ :

انشارات آمه
میدان فردوسی خیابان فرهنگ ساختمان ۵۴ تلفن: ۸۸۴۷۰۴۴

استاندارد بین المللی
ISO 50015:2014

مؤلفان: مهندس مجتبی جواهری پیران
مهندس فیروز معینی، مهندس سیروس معینی
حروف چینی، صفحه آرایی، طراحی و لیتوگرافی: واحد نشر انتشارات سیزان
۸۸۳۴۸۹۹۱ ۸۸۳۰۳۵۷۲
نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷
تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت: ۱۵,۰۰۰ تومان
چاپ و صحافی: معراج

فروش اینترنتی از طریق سایت آی آی کتاب www.iiketab.com
شابک : ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۸۵۵۷ - ۲۱ - ۰ :

فهرست مطالب

پیشگفتار.....	۷
مقدمه.....	۹
سیستم‌های مدیریت انرژی - اندازه‌گیری و صحه‌گذاری سازمان‌ها -	
اصول و راهنمای کلی.....	۱۱
۱- دامنه کاربرد.....	۱۱
۲- اجزای اصلی.....	۱۱
۳- اصطلاحات و تعاریف.....	۱۱
۳-۱ دوره خط مبنای.....	۱۱
۳-۲ اثر پیامدی.....	۱۲
۳-۳ اثر انرژی غیرمستقیم.....	۱۲
۳-۴ اثر غیر انرژی.....	۱۲
۳-۵ اقدام بهبود عملکرد انرژی EPIA.....	۱۲
۳-۶ انرژی.....	۱۲
۳-۷ خط مبنای انرژی.....	۱۳
۳-۸ مصرف انرژی.....	۱۳
۳-۹ عملکرد انرژی.....	۱۱
۳-۱۰ بهبود عملکرد انرژی.....	۱۴
۳-۱۱ شاخص عملکرد انرژی EnPI.....	۱۴
۳-۱۲ استفاده انرژی [کاربری انرژی].....	۱۴

- ۳-۱۳ اندازه‌گیری و صحه‌گذاری [تصدیق/تأیید] M&V ۱۴
- ۳-۱۴ مرز M&V ۱۵
- ۳-۱۵ کارشناسان [دست‌اندرکاران] M&V ۱۵
- ۳-۱۶ تصحیح غیرمعمول ۱۵
- ۳-۱۷ سازمان ۱۵
- ۳-۱۸ متغیرهای مرتبط ۱۶
- ۳-۱۹ دوره گزارش دهی ۱۶
- ۳-۲۰ تصحیح معمول ۱۶
- ۳-۲۱ داده بارز انرژی ۱۶
- ۳-۲۱-۱ اصل ثابت ۱۶
- ۴-۱ اصول اندازه‌گیری و صحه‌گذاری ۱۷
- ۴-۱-۱ اصول کلی ۱۷
- ۴-۲ صحت [درستی] مناسب و مدیریت عدم قطعیت ۱۷
- ۴-۳ شفافیت و قابلیت ردیابی فرایندها (ها) M&V ۱۸
- ۴-۴ مدیریت داده‌ها و طرح‌ریزی اندازه‌گیری ۱۸
- ۴-۵ صلاحیت کارشناسان M&V ۱۸
- ۴-۶ بی‌طرفی ۱۹
- ۴-۷ محرمانگی ۱۹
- ۴-۸ استفاده از روش‌های مناسب ۱۹
- ۵-۱ طرح اندازه‌گیری و صحه‌گذاری ۲۰
- ۵-۱-۱ کلیات ۲۰
- ۵-۲ دامنه و هدف ۲۱

۲۲	۳-۵- اقدامات بهبود عملکرد انرژی [EPIA(s)]
۲۳	۴-۵- مرزهای M&V
۲۴	۵-۵- ارزیابی اولیه طرح M&V
	۵-۶- توصیف [مشخص کردن] و انتخاب معیارهای عملکرد انرژی
۲۵	شامل ENPIs
۲۵	۵-۶-۱- کلیات
۲۶	۵-۶-۱- توصیف [مشخص کردن] معیارهای عملکرد انرژی
۲۷	۵-۶-۳- انتخاب معیارهای عملکرد انرژی
	۵-۷- توصیف آیین مشخصات] و انتخاب متغیرهای مرتبط و عوامل ثابت
۲۷	
۲۸	۵-۸- انتخاب روش M&V و روش محاسبه
۲۹	۵-۹- طرح گردآوری داده ها
۳۲	۵-۱۰- ایجاد و تصحیح خط مبنای انرژی
۳۲	۵-۱۰-۱- ایجاد خط مبنای انرژی
۳۳	۵-۱۰-۲- تصحیحات خط مبنای انرژی
۳۴	۵-۱۱- منابع مورد نیاز
۳۴	۵-۱۲- نقش ها و مسئولیت ها
۳۵	۵-۱۳- مستندسازی طرح M&V
۳۵	۶- اجرای [پیاده سازی] طرح M&V
۳۵	۶-۱- جمع آوری داده ها
۳۵	۶-۲- صحت گذاری [تصدیق] اجرای EPIA(s)
۳۶	۶-۳- مشاهده تغییرات پیش بینی شده و غیر مترقبه

۳۶	۴-۶- تجزیه و تحلیل M&V
۳۷	۵-۶- گزارش دهی M&V
۳۹	۶-۶- بازنگری لزوم تکرار فرایند
۳۹	۷- عدم قطعیت
۴۱	۸- مستندسازی اندازه گیری و صحت گذاری
۴۳	پیوست الف
۴۴	پیوست ب
۴۷	منابع و مراجع

ISO (سازمان بین‌المللی استانداردسازی) یک فدراسیون جهانی متشکل از مراجع استاندارد ملی (اعضای ISO) به‌شمار می‌آید. کار آماده‌سازی استانداردهای بین‌المللی معمولاً از طریق کمیسیون‌های فنی ISO صورت می‌گیرد. هر یک از اعضا برحسب علاقمندی به موضوعی که برای آن کمیسیون فنی تشکیل شده، حق دارد نماینده‌ای در آن کمیسیون داشته باشد. همچنین سازمان‌های بین‌المللی اعم از دولتی و غیردولتی، با همکاری در این کار مشارکت می‌نمایند. ISO در حوزه تمامی موضوعات استانداردسازی الکتروتکنیک، همکاری نزدیکی با کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC) دارد.

روش‌های اجرایی مورد استفاده برای توسعه این سند و آن‌هایی که برای نگهداری بیشتر، در نظر گرفته شده‌اند در دست‌العمل‌های ISO / IEC بخش ۱ توضیح داده می‌شوند.

به‌طور خاص معیارهای پذیرش مختلف ضروری برای انواع مختلف اسناد مربوط به ISO باید ذکر شود.

پیش‌نویس این سند مطابق با قوانین سرمقاله راهنماهای ISO / IEC بخش ۲ تنظیم شده است. مراجعه به (www.iso.org/directives)

شایان توجه است که ممکن است بخشی از این سند دارای حق امتیاز ثبت شده باشد. ایزو در قبال شناسایی این گونه موارد به‌صورت کلی و جزئی مسئولیتی نمی‌پذیرد. جزئیات حقوق امتیاز ثبت شده شناسایی شده و در راستای توسعه سند، در مقدمه و یا پیش‌مقدمه ذکر می‌شود (به www.iso.org/patents رجوع شود).

هر نام تجاری که در این سند استفاده می‌شود، اطلاعاتی است که برای راحتی کاربران ارائه شده است و به منزله تأیید آن نیست. برای تشریح مفهوم اصطلاحات ISO و توضیحات مربوط به ارزیابی انطباق، همچنین کسب اطلاعات در باره تبعیت ISO از اصول قوانین WTO در باب محدودیت‌های فنی تجارتی (TBT)، به آدرس زیر رجوع نمایید

URL: Foreword – Supplementary information

کمیته فنی ISO / TC 242، مدیریت انرژی است مسئول این سند (ISO 50015:2014) است.

