

استاندارد ISO 50001: استاندارد مدیریت انرژی

بیان اهداف:

هدف از این استاندارد توانمند سازی سازمان‌ها به استقرار سیستم‌ها و فرایندهای لازم برای بهبود عملکرد انرژی شامل کارایی، بهره برداری و مصرف انرژی است. پیاده سازی این استاندارد بین المللی جهت کاهش انتشار گازهای گلخانه ای و دیگر پیامدهای زیست محیطی و کاهش هزینه انرژی از طریق مدیریت سیستماتیک انرژی در نظر گرفته شده است .

مقدمه:

این استاندارد بین‌المللی برای تمام انواع سازمان‌ها در اندازه‌های مختلف صرف‌نظر از شرایط جغرافیایی ، فرهنگی یا اجتماعی قابل کاربرد است . پیاده سازی موفق به تعهد کلیه سطوح و بخش‌های سازمان و خصوصاً مدیریت ارشد بستگی دارد. این استاندارد بین‌المللی الزامات یک سیستم مدیریت انرژی (EnMS) را تشریح می‌کند که بر مبنای آنها سازمان قادر به استقرار و پیاده سازی خط مشی انرژی ، استقرار اهداف کلان و خرد و برنامه های اجرایی است که الزامات قانونی و اطلاعات مربوط به بهره برداری انرژی بارز را زیر نظر می گیرد. سیستم مدیریت انرژی سازمان را قادر می‌سازد به تعهدات خط مشی خود دست یابد برای بهبود عملکرد انرژی اقدامات لازم را به کار گیرد و انطباق سیستم را با الزامات این استاندارد بین المللی نشان دهد.

استاندارد ISO 50001 چارچوبی را برای مدیریت انرژی تاسیسات صنعتی، تسهیلات مالی یا سازمان‌ها ارائه می‌کند. به نظر می‌رسد این استاندارد که قابلیت کاربرد گسترده ای در بخش های مالی ملی خواهد داشت، می تواند بیش از ۶۰٪ از مصرف انرژی جهان را تحت تاثیر قرار دهد. این مدرک مبتنی بر عناصر کلی است که در تمام استانداردهای سیستم مدیریت ایزو به چشم می خورد و سطح بالایی از تطابق دستگاه‌ها با استانداردهای ISO 9001 (مدیریت کیفیت) و ISO 14001 (مدیریت زیست محیطی) را تضمین می کند.

رئوس مطالب:

- کاربرد انرژی و چگونگی مصرف آن
- اندازه گیری، مستندسازی، گزارش دهی مصرف انرژی
- طرح ریزی و طراحی، انتخاب و خرید تجهیزات و فضاهای کاری برای کاهش مصرف انرژی
- کنترل تمام پارامترهایی که بر روی تامین و مصرف انرژی تاثیر دارند.

نیازمندی‌های سیستم مدیریت انرژی:

این استاندارد که مبتنی بر چرخه دمینگ (PDCA) می باشد، ساختارش بسیار شبیه استاندارد ISO 16001 است. این استاندارد مانند سایر استانداردهای مدیریتی که توسط ISO منتشر شده پس از معرفی دامنه کاربرد، مراجع و مآخذها، تعاریف و اصطلاحات، اقدام به تعریف نیازمندی‌های سیستم مدیریت انرژی می نماید که شامل:

- ✓ مسئولیت مدیریت در ارتباط با مدیریت انرژی شامل: تعهد مدیریت، بیان خط مشی انرژی، مشخص کردن نماینده مدیریت
- ✓ طرح ریزی سیستم مدیریت انرژی، شامل: شناسایی مصرف انرژی، الزامات قانونی در ارتباط با مصرف انرژی، بازنگری انرژی، شناسایی شاخص‌های انرژی، بهره‌وری انرژی، اهداف انرژی (شامل اهداف خرد و کلان آموزشی)
- ✓ عملیات و اجرای سیستم مدیریت انرژی شامل: صلاحیت مدیر انرژی، آگاهی و آموزش، ارتباطات در ارتباط با مدیریت انرژی، مستندسازی، کنترل عملیات در ارتباط با مدیریت انرژی، طراحی مرتبط با انرژی، خرید خدمات انرژی، تجهیزات و محصولات با توجه مدیریت

کنترل‌ها:

- ❖ پایش، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل مصرف انرژی
- ❖ ارزیابی انطباق با قوانین و الزامات سیستم
- ❖ ممیزی داخلی سیستم مدیریت انرژی
- ❖ عدم انطباق، اقدام اصلاحی، پیشگیرانه و بهبود
- ❖ کنترل سوابق مدیریت انرژی
- ❖ بازنگری مدیریت

فواید:

- کاهش هزینه‌های مالی در مصرف انرژی
- افزایش کارایی مصرف انرژی در فرایندهای سازمان
- ایجاد فرهنگ اصلاح‌الگوی مصرف برای استفاده صحیح از انرژی
- ایجاد راهکارهای جدید برای استفاده بهینه از انرژی
- کنترل و استاندارد سازی در انرژی از دیدگاه مصرف و تولید

- سازگاری با استاندارد ISO 14001
- چارچوبی برای گنجاندن بازده انرژی در رویه های مدیریتی
- محک، اندازه گیری، مستندسازی و گزارش دهی بهبود میزان انرژی و تاثیرات مورد نظر در کاهش انتشار گازهای گلخانه ای
- شفافیت و انتقال اطلاعات در زمینه مدیریت منابع انرژی
- ارزیابی و اولویت بندی اجرای فناوری های جدید کارآمد در زمینه انرژی
- چارچوبی برای ترویج بهره وری انرژی از طریق زنجیره تامین
- بهبود مدیریت انرژی در زمینه پروژه های کاهش انتشار گازهای گلخانه ای