

مفاهیم اساسی پروتکل بین‌المللی اندازه‌گیری و صحه‌گذاری عملکرد (IPMVP)

بازگردان CORE CONCEPTS 2016

بهار ۱۳۹۷

www.ketab.ir



شرکت ملی نفت ایران
شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت

تهیه و تنظیم: سمیه احمدی - محمد معماری فر

احمدی، سمیه، ۱۳۶۴ -
 مفاهیم اساسی پروتکل بین المللی اندازه گیری و صحه گذاری عملکرد (IPMVP)/تهیه و تنظیم سمیه
 احمدی - محمد معماری فر؛ [ابه سفارش] شرکت بهینه سازی مصرف سوخت.
 تهران: فروردگان، ۱۳۹۷.

۸۰ص.
 ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۶۲۶-۸-۵

فیبا

انرژی -- صرفه جویی

Energy conservation

انرژی -- مصرف -- اندازه گیری

Energy consumption -- Measurement

آب -- مصرف -- اندازه گیری

Water consumption -- Measurement

معماری فر، محمد، ۱۳۶۶ -

شرکت بهینه سازی مصرف سوخت کشور

۱۲ م ۱۳۳۳/۳/۱۶۳ TJ

۴۲

۱۳۰۳۰

سرشناسه
 عنوان و نام پدیدآور

مشخصات نشر
 مشخصات ظاهری

شابک
 وضعیت فهرست نویسی

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

موضوع

شناسه افزوده

شناسه افزوده

رده بندی کنگره

رده بندی دیویی

شماره کتابشناسی ملی



مفاهیم اساسی پروتکل بین المللی اندازه گیری و صحه گذاری عملکرد (IPMVP)

سمیه احمدی - محمد معماری فر

انتشارات فروردگان

۹۷۸-۶۰۰-۹۶۶۲۶-۸-۵

استودیو ستاری

نقش جوهر

نقش جوهر

محمد

اول / بهار ۱۳۹۷

جلد ۲۰۰۰

شرکت بهینه سازی مصرف سوخت

تهران - خیابان ملاصدرا، خیابان شیراز شمالی، خیابان دانشور شرقی، پلاک ۲۳

۳۰۰,۰۰۰ ریال

عنوان کتاب

تهیه و تنظیم

ناشر

شابک

طراحی و صفحه آرایی

لیتوگرافی

چاپخانه

صحافی

نوبت چاپ

تیراژ

سفارش دهنده

بهاء کتاب

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مولفین و شرکت بهینه سازی مصرف سوخت می باشد.



فهرست مطالب

۰۹	مقدمه	
۱۱	تعاریف و اصطلاحات	فصل ۱
۱۸	روش IPMVP	فصل ۲
۲۱	پارچوب IPMVP	فصل ۳
۳۴	گزینه‌های IPMVP	فصل ۴
۶۳	گزارش‌ها، صخ M&V منطبق با IPMVP	فصل ۵
۷۵	تبعیت از IPMVP	فصل ۶



مقدمه

انرژی یکی از مهم‌ترین و استراتژیک‌ترین مسائلی است که در جهان امروز به آن پرداخته می‌شود. دلایل آن همواره نگران مسائلی مانند افزایش سرانه مصرف انرژی، محدودیت منابع انرژی، قیمت انرژی وارداتی و امنیت انرژی کشور بوده و سالیانه بودجه‌های گزافی صرف کاهش مصرف انرژی و بهبود کارایی سیستم‌های انرژی می‌گردد. از این رو موضوع بهینه‌سازی مصرف انرژی و اجرای پروژه‌های صرفه‌جویی انرژی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است.

پروژه‌ها و طرح‌های متعددی در سراسر جهان در راستای صرفه‌جویی در مصرف انرژی در بخش‌های مختلف مانند صنعت، ساختمان، حمل و نقل و...، تعریف و در دستور کار قرار می‌گیرند. در پروژه‌هایی که بر اساس قراردادهای مبتنی بر عملکرد شکل می‌گیرند، با توجه به بی‌دلیله ارزیابی پروژه و پرداخت‌های مالی آن وابسته به میزان صرفه‌جویی محقق شده است، موضوع اندازه‌گیری و صحت‌گذاری صرفه‌جویی اهمیت به‌سزایی پیدا می‌کند. بر این اساس مفهوم اندازه‌گیری و صحت‌گذاری ($M\&V^1$) در دنیا گسترش یافته و موازی با ارزیابی فنی اقتصادی و ممیزی انرژی و طراحی و اجرای پروژه، طرح $M\&V$ آن پروژه نیز تهیه و اجرا می‌گردد. این طرح مبنای محاسبه صرفه‌جویی محقق شده، ارزیابی عملکرد پروژه و پرداخت‌های مالی آن خواهد بود و به تصویب تمامی ذینفعان پروژه می‌رسد.

نظر به این که طرح $M\&V$ می‌بایست با توجه به یک اصول مشخص و بر اساس منابع موثق تهیه و تدوین گردد، پروتکل‌های مختلفی در این راستا ارائه شده است که قدیمی‌ترین و اصولی‌ترین آنها پروتکل بین‌المللی ارزیابی

کارایی انرژی (IPMVP¹) است.

سازمان ارزیابی کارایی (EVO²) به عنوان یک سازمان غیرانتفاعی و پیشگام حوزه ارزیابی کارایی انرژی با مأموریت «گسترش و ترویج استفاده از پروتکل ها، روش ها و ابزار استاندارد برای تعیین کمیت و مدیریت ریسک های عملکرد و مزایای مرتبط با معاملات تجاری کاربرد کارایی انرژی، انرژی تجدیدپذیر و کارایی آب» از اوایل دهه ۱۹۹۰ کار خود را آغاز نمود. این سازمان در سال ۱۹۹۷ اولین نسخه از IPMVP را تدوین و ارائه کرد و از سال ۲۰۱۲ این پروتکل در ۳ جلد ارائه می شود که جلد اول آن مربوط به مفاهیم و گزینه های تعیین رفته جویی انرژی و آب می باشد.

مجموعه پیش رو، بازگردان فارسی ویرایش ۲۰۱۶ "مفاهیم اساسی پروتکل بین المللی اندازه گیری و صحت گذاری عملکرد" بوده و سعی شده است تا با اندکی سبک سازی، تصحیف، زمینه فهم بیشتر و استفاده بهینه تر خواننده را فراهم آورد. در این مجموعه به تعریف اصطلاحات اساسی، اصول حاکم بر پروتکل، روش شناسی انجام محاسبات صرفه جویی، گزینه های پیشنهادی پروتکل برای محاسبه صرفه جویی ها، انطباق گزارشات و طرح M&V با پروتکل و ... پرداخته شده است. با توجه به این که رویکرد مجموعه حاضر، بر این بوده است تا مفاهیم اساسی پروتکل را به صورت خلاصه و جهت استفاده عموم افراد ارائه دهد، لذا مطالعه تنها این مجموعه برای علاقمندان و افرادی که به طور تخصصی در حیطه موضوع M&V فعال هستند، کافی نخواهد بود. برخی از مباحث آماری و محاسباتی مانند محاسبه عدم قطعیت ها و خطاها، محاسبات تحلیل رگرسیون و شاخص های انرژی در مجموعه حاضر جهت اختصار حذف گردیده و پیشنهاد می گردد جهت تسلط بر این مباحث و مطالعه مثال ها و توضیحات کامل تر به متن اصلی پروتکل IPMVP مراجعه گردد.

در پایان با توجه به این که هیچ اثری خالی از اشکال نیست، لذا از شما خواننده گرامی تقاضا می شود نظرات سازنده خود را در جهت بهبود این اثر به آدرس memarifar@ifco.ir ارسال فرمایید.

با تشکر

سمیه احمدی - محمد معماری فر