

استاندارد بین‌المللی

ISO 14001: 2004

نظام‌های مدیریت زیست‌محیطی:
نیازمندی‌ها و راهنمای استفاده

ترجمه محمد رحمان‌زاده هروی



انتشارات تکرنگ



انتشارات نگارنگ

استاندارد بین‌المللی ISO 14001: 2004 (نظام‌های مدیریت زیست‌محیطی)

ترجمه محمد رحمان‌زاده هروی

ویراسته محمد حسن‌پور

حروفچینی و صفحه‌آرایی: زهره جعفرپور

انتشارات نگارنگ، تهران

چاپ اول ۱۳۸۴

تیراژ: ۳۳۰۰ نسخه

چاپ و صحافی: پژواک اندیشه

حقوق چاپ محفوظ است.

فهرست‌نویسی پیش از انتشار

استاندارد بین‌المللی ISO 14001: 2004: نظام‌های مدیریت زیست‌محیطی نیازمندی‌ها و راهنمای استفاده / ترجمه محمد رحمان‌زاده هروی - تهران: نگارنگ، ۱۳۸۴.

۶۶، ۶۶ ص

ISBN : 964-95276-6-9

فهرست‌نویسی براساس اطلاعات فیا

عنوان اصلی: International standard ISO 14001: 2004

Environmental management systems - requirements with guidance for use.

۱. استاندارد ایزو ۱۴۰۰۱ ۲. محیط زیست - مدیریت - استانداردها الف رحمان‌زاده، محمد،

۱۳۳۱ - مترجم

۶۵۸/۴۰۸

TS ۱۵۵ / ۷ / ۴۶۵

۴۰۴۳ - ۸۲ م

کتابخانه ملی ایران

این کتاب با حمایت مالی شرکت مهندسی سامانه‌ساز فردا به چاپ رسیده است.

مراکز پخش: تهران

● شرکت دوسارسانه هوشمند - یوسف‌آباد - خیابان نهم ابن‌سینا - شماره ۲ - واحد

دوم شمالی - تلفن ۸۷۲۱۹۳۷

● شرکت مهندسی سامانه‌ساز فردا - یوسف‌آباد - خیابان ششم - شماره ۵ - واحد ۶

تلفن ۸۷۲۷۴۳۹ - تلفاکس ۸۷۲۲۸۶۵ و ۸۷۱۳۱۰۲

فهرست

صفحه	عنوان
۹	پیشگفتار مترجم
۱۸	پیشگفتار
۲۰	مقدمه
۲۵	نظام‌های مدیریت زیست‌محیطی، نیازمندی‌ها و راهنمای کاربرد
۲۵	۱. دامنه کاربرد
۲۶	۲. استاندارد مرجع
۲۶	۳. تعاریف و اصطلاحات
۲۶	۱.۳ ممیز
۲۶	۲.۳ بهبود مداوم
۲۷	۳.۳ اقدام اصلاحی
۲۷	۴.۳ سند
۲۷	۵.۳ محیط زیست

۲۷	۶.۳ جنبه زیست محیطی
۲۷	۷.۳ پیامد زیست محیطی
۲۸	۸.۳ نظام مدیریت زیست محیطی (EMS)
۲۸	۹.۳ هدف کلان زیست محیطی
۲۸	۱۰.۳ عملکرد زیست محیطی
۲۸	۱۱.۳ خط مشی زیست محیطی
۲۹	۱۲.۳ هدف خرد زیست محیطی
۲۹	۱۳.۳ طرف ذینفع
۲۹	۱۴.۳ ممیزی داخلی
۲۹	۱۵.۳ عدم انطباق
۲۹	۱۶.۳ سازمان
۳۰	۱۷.۳ اقدام پیشگیرانه
۳۰	۱۸.۳ پیشگیری از آلودگی
۳۰	۱۹.۳ روش اجرایی
۳۰	۲۰.۳ سابقه
۳۱	۴. نیازمندی‌های نظام مدیریت زیست محیطی
۳۱	۱.۴ نیازمندی‌های عمومی
۳۱	۲.۴ خط مشی زیست محیطی
۳۱	۳.۴ طرح ریزی
۳۳	۴.۴ اجرا و عملیات
۳۷	۵.۴ بررسی
۳۹	۶.۴ بازنگری مدیریت
۴۱	پیوست الف (جهت آگاهی) راهنمای استفاده از این استاندارد بین‌المللی

صفحه

عنوان

۴۱	الف. ۱. نیازمندی‌های عمومی
	الف. ۲. خط مشی زیست محیطی ۴۳
۴۴	الف. ۳. طرح ریزی
۴۸	الف. ۴. اجرا و عملیات
۵۴	الف. ۵. بررسی
۵۶	الف. ۶. بازنگری مدیریت
۵۷	پیوست ب (جهت آگاهی) مقایسه بین ISO 14001:2004 و ISO 9001:2000
۶۳	واژه‌نامه انگلیسی به فارسی
۶۵	واژه‌نامه فارسی به انگلیسی

به نام خداوند جان و خرد

پیشگفتار مترجم

الف. کلیات

«امروز قطره آبی در جهان نیست که بشر آن را با انواع و اقسام سموم شیمیایی خطرناک آلوده نکرده باشد. اکنون آب اقیانوس‌ها، دریاها، دریاچه‌ها، رودخانه‌ها، چاه‌ها، چشمه‌ها، سفره‌های آب زیرزمینی و حتی آب باران به انواع سموم شیمیایی خطرناک آلوده است. آب آشامیدنی شهرها اکثراً بر اثر نشت فاضلاب‌های صنعتی و خانگی به سفره‌های آب زیرزمینی، آلوده است. حتی آب باران که زمانی پاک‌ترین آب‌ها شمرده می‌شد به این علت که از لایه هوای مسموم فراز شهرها عبور می‌کند، انواع مواد خطرناک شیمیایی را در خود حل می‌کند و زمانی که به زمین می‌رسد به جای اینکه عامل رحمت باشد به یک عامل مرگبار یعنی باران اسیدی، تبدیل می‌شود. باران‌های اسیدی پدیده جدید تمدن بشری است که فقط در اروپا با خشکاندن و از بین بردن جنگل‌ها موجب خسارتی معادل $30/4$ میلیارد دلار در سال (یعنی رقمی معادل درآمد صنایع فولاد آلمان) می‌شود. این پدیده جدید امروز به عامل مهمی در نابودی جنگل‌ها و گونه‌های گیاهی و جانوری در سراسر کره زمین تبدیل شده است. هوا نیز عنصر حیاتی دیگری است که از فعالیت‌های مخرب افراد بشر، مصون نمانده است. دیگر در

هیچ جای کره زمین حتی بر فراز کوه‌ها نیز هوای کاملاً پاک وجود ندارد.^۱

مطالب نقل شده بالا دو پیام اساسی به دنبال دارد. یکی اینکه دنیای صنعتی‌ای که کشور ما نیز در آن ره می‌پیماید، بنا به ماهیت وجودی خود جبراً محیط زیست منشأ و منبع اصلی حیات انسان و سایر جانداران را آلوده می‌کند و ادامه زیست موجودات زنده و سلامت محیط را به خطر می‌اندازد. دیگر اینکه همه انسان‌ها، دولت‌ها و سازمان‌های غیرانتفاعی، به‌ویژه شرکت‌ها و واحدهای صنعتی که منشأ این آلودگی‌ها هستند، در قبال نسل فعلی بشر و نسل‌های آینده، و کل پدیده حیات در تنها سیاره‌ای که براساس اطلاعات موجود، «زندگی» در آن جریان دارد مسئولند و باید با تمام توان و امکانات در حفظ محیط زیست و پیشگیری از اثرات زیان‌آور بر محیط و یا کاهش آن اقدام کنند.

امروزه رشد و توسعه صنعت و تمدن امری گریزناپذیر و جلوگیری از آن نیز امکان‌ناپذیر و نامعقول است. اما با پایبندی به مبانی و راهکارهای توسعه پایدار یعنی تعامل و تعادل منطقی بین سه عنصر اساسی محیط زیست یعنی: محیط طبیعی، محیط مصنوعی یا انسان ساخت، و محیط اجتماعی-اقتصادی؛ تا حدود زیادی می‌توان اثرات زیان‌آور جنبه‌های زیست‌محیطی فعالیت انسان را حذف کرد یا کاهش داد. به نظر می‌رسد در کشور ما نیز اقدامات زیر می‌تواند بخشی از فعالیت‌های لازم برای دستیابی به این هدف گریزناپذیر باشد:

۱- گسترش فعالیت‌های آموزشی زیست‌محیطی توسط نهادهای دولتی و غیردولتی ذیربط مانند سازمان حفاظت محیط زیست، شرکت‌ها، و سازمان‌های غیرانتفاعی در تمامی سطوح جامعه. از طریق آموزش‌های مناسب باید نقش و جایگاه محیط زیست و ضرورت حفاظت و نگهداری از آن برای همه مردم از قاضی دادگاهی که قرار است در مورد جرم زیست‌محیطی داورى کند تا کارگر کارخانه‌ای که فعالیت او بر محیط زیست اثر می‌گذارد، و کودک یا عضو خانواده‌ای که از سر بازی‌گوشی یا بی‌توجهی، جنگلی را به آتش می‌کشد یا خیابان‌های شهر را آلوده می‌کند روشن و نهادینه شود.

۱. از کتاب برای چند نفر جا هست؛ لستر براون؛ هال کین؛ ترجمه دکتر حمید طراوتی، دکتر فرزانه بهار؛ انتشارات جهاد دانشگاهی، مشهد؛ ۱۳۷۲؛ ص ۷.

همه باید به این نتیجه برسند که هرکس که به هر نحوی از انجا بخشی ولو ناچیز از محیط زیست را آلوده یا تخریب می‌کند، همانند کسی است که بر سر شاخه نشسته و بن می‌برد؛ و یا در اقیانوسی بی‌کران، با تلاش و جدیت فراوان و به دست خود، کف کشتی حامل خویش را سوراخ می‌کند.

مدیران شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی و غیردولتی باید به این باور اساسی برسند که اولاً پیشگیری از تخریب و آلودگی محیط زیست یکی از مسئولیت‌های اجتماعی شرکت‌ها و سازمان‌هاست، ثانیاً اقدامات منطقی و کارشناسانه لازم برای پیشگیری از تخریب و آلودگی محیط زیست، در بسیاری از موارد نه تنها برای شرکت یا سازمان هزینه‌ای در پی ندارد، بلکه به کاهش هزینه‌های سازمان نیز منجر می‌شود.

۲- وضع و اجرای جدی قوانین و مقررات منطقی و کارآمد زیست‌محیطی؛ و تدوین و اجرای جدی و اثربخش استانداردهای بین‌المللی و ملی زیست‌محیطی و بهداشت محیط زیست (نظیر استاندارد بین‌المللی ISO 14001:2004 که متن آن هم‌اکنون پیش روی شماست)، تشویق مؤثر و عملی شرکت‌ها و سازمان‌های عمومی به اجرای قوانین و مقررات و استانداردهای زیست‌محیطی از سوی دولت و سازمان حفاظت محیط زیست، می‌تواند در پیشگیری از تخریب محیط (اعم از محیط و منابع طبیعی یا شهرها و ساختمان‌ها) مؤثر باشد.

اظهار نظر دقیق در مورد کیفیت قوانین و مقررات زیست‌محیطی موجود و ضرورت تدوین قوانین جدید یا اصلاح قوانین موجود، در صلاحیت کارشناسان ذیربط است، اما به نظر می‌رسد علی‌رغم نیاز به وضع قوانین جدید، هم‌اکنون هم قوانین خوبی در این زمینه در کشور وجود دارد که یا اجرا نمی‌شوند و یا میزان جرایم پیش‌بینی‌شده در آنها با ماهیت جرم سازگار نیست. در این ارتباط، در زیر خلاصه سابقه چند مورد از جرایم زیست‌محیطی و مجازات تعیین‌شده برای آنها را جهت آگاهی خوانندگان، از کتاب «حقوق کیفری محیط زیست»^۱ نقل می‌کنیم:

● در سال ۱۳۷۱ در پی شکایات مردم از یک کوره آهک‌پزی در سرپل ذهاب که باعث آلودگی هوا و تخریب محیط زیست منطقه شده بود، دادگاهی تشکیل می‌شود و

۱. تألیف ناصر قاسمی، انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، چاپ اول، ۱۳۸۰.

نهایتاً پس از گذراندن مراحل قانونی و براساس رأی دادگاه، مشعل معیوب کارگاه خاموش و صاحب کارگاه به شش هزار ریال جریمه نقدی محکوم می‌شود.

● در سال ۱۳۷۲، شعبه ۱۶ دادگاه کیفری ۲ کرمانشاه پس از مجرم شناختن شخصی به علت قطع ۴۰۰ اصله نهال جنگلی، براساس ماده ۴۸ قانون حفاظت و بهره‌برداری از جنگل‌ها و مراتع و رعایت ماده ۲۲ قانون مجازات اسلامی، متهم را به پرداخت هشت هزار ریال جزای نقدی محکوم می‌کند.

● در پی شکایت سازمان حفاظت محیط زیست از یک کارخانه پارچه‌بافی در قزوین به جرم تولید صدای بیش از حد مجاز در سال ۱۳۶۳، این کارخانه پس از بررسی‌های لازم، در سال ۱۳۶۴ به پرداخت بیست هزار ریال جریمه نقدی از سوی دادگاه محکوم می‌شود.

● در سال ۱۳۷۱ اداره حفاظت محیط زیست نهاوند شکایتی را علیه چند نفر به اتهام شکار غیر مجاز تقدیم مرجع قضایی می‌کند و پرونده پس از طرح در دادگاه و انجام رسیدگی‌های مورد نیاز منتهی به رأی می‌شود. دادگاه کیفری ۲ نهاوند با محرز دانستن جرم انتسابی، متهمان را با استناد به بند ب ماده ۱۲ قانون شکار و صید به سه ماه حبس محکوم می‌کند، آنگاه به استناد تبصره ۱۷ قانون برنامه اول توسعه، سه ماه حبس را به پرداخت مبلغ سی هزار ریال جریمه نقدی تبدیل می‌کند.

● در سال ۱۳۷۱ اداره حفاظت محیط زیست قصر شیرین با ارسال شرحی برای دادگاه حقوقی ۲ مستقل گیلان غرب اعلام می‌کند که چند نفر (با بیان مشخصات) مبادرت به شکار دو قلاذه حیوان وحشی کرده‌اند که به جرم خود اعتراف کرده‌اند و ضرر و زیان شکار را هم پرداخته‌اند. دادگاه رسیدگی‌کننده با توجه به دلایل و مدارک موجود اتهام آنان را ثابت تشخیص داده است و به استناد ماده ۱۱ قانون شکار و صید هریک از متهمان را به پرداخت مبلغ دو هزار ریال جزای نقدی محکوم کرده است. جای تأمل است که دریافت ۲۰۰۰ ریال جریمه نقدی، چه هزینه‌ای را تأمین و کدام خسارت زیست‌محیطی را جبران می‌کند؟

۳- تقویت نهادهای دولتی مانند سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان‌های غیرانتفاعی و مردمی مدافع حفاظت از محیط زیست یا کیفیت (مانند انجمن مدیریت کیفیت ایران و کانون دیده‌بانان زمین) به منظور نظارت اثربخش و مردمی بر اجرای

قوانین و رعایت استانداردهای زیست‌محیطی و سلامت محیط. خوشبختانه شرایط اجتماعی کشور و تمایل اساتید دانشگاه‌ها، صاحب‌نظران، متخصصان و مدیران مستقل یا وابسته به سازمان‌های دولتی و خصوصی نسبت به تشکیل سازمان‌های غیرانتفاعی روز به روز در حال گسترش است و کمک‌های دولتی نیز می‌تواند به این روند سرعت بخشد.

ب. درباره این کتاب

خوشبختانه ضرورت حفاظت از محیط زیست و اجرای استانداردهای زیست‌محیطی و سلامت محیط زیست در مؤسسات تولیدی و سایر بخش‌های اقتصادی و خدماتی جامعه ما به نحو روزافزونی از سوی مدیران و مسئولان ذیربط احساس می‌شود. در پاسخ به این نیاز، شرکت مهندسی سامانه‌ساز فردا و مترجم این متن نیز بنا بر وظیفه حرفه‌ای خود نسبت به انتشار کتاب حاضر که ترجمه‌ای است از متن انگلیسی استاندارد بین‌المللی ISO 14001 ویراست سال ۲۰۰۴ و نیازمندی‌های یک نظام مدیریت زیست‌محیطی را تعیین می‌کند، اقدام کردند.

ویراست سال ۲۰۰۴ این استاندارد بین‌المللی، جایگزین اولین ویراست آن یعنی سال ۱۹۹۶ می‌شود، و ویراست قبلی فقط تا اواسط ۲۰۰۶ میلادی معتبر است. گرچه چارچوب هر دو ویراست به ظاهر باهم شبیه‌اند، اما از نظر نوع نگرش و تلاش در سازگاری بیشتر با ساختار استاندارد ISO 9001: 2000، در این دو ویراست تفاوت‌هایی جدی نیز دیده می‌شود. مثلاً در ویراست جدید بر بندهایی از استاندارد نظیر تعیین دامنه کاربرد، آموزش کارکنان پیمانکاران فرعی و تعیین جنبه‌های زیست‌محیطی فعالیت‌ها تأکید بیشتری شده است. بنابراین، به کلیه مدیران بخش‌های اقتصادی و خدماتی ذیربط و صاحبان صناعی که هم‌اکنون یعنی در زمان انتشار چاپ اول این ترجمه، قصد استقرار نظام مدیریت زیست‌محیطی را دارند، توصیه می‌شود مستقیماً اجرای ویراست جدید را در دستور کار خود قرار دهند.

معمولاً اکثر کسانی که متون تخصصی مدیریتی، یا متون استاندارد و امثال آن را به فارسی ترجمه می‌کنند، بیشتر «متخصص» آن حوزه هستند تا «مترجم» یا زبان‌شناس به معنای حرفه‌ای آن. به همین علت در بسیاری موارد ممکن است ضوابط دقیق و

تخصصی ترجمه را رعایت نکنند و این امر از نظر زبان‌شناسی ممکن است مشکلاتی را پدید آورد. متقابلاً مترجمان حرفه‌ای نیز به دلیل آشنایی محدود با موضوع متون تخصصی، ممکن است نتوانند واژگان مناسب و نزدیک به منظور متن اصلی را به‌ویژه در متون استاندارد و بین‌المللی نظیر متن حاضر، جایگزین کنند. این موضوع با توجه به واقعیت ناخوشایند نهاده‌نشده معادل‌های پذیرفته‌شده و معنادار واژگان غیرفارسی در زبان فارسی، جدی‌تر نیز می‌شود. بر این اساس، در متن حاضر در مقابل ترجمه هر بند استاندارد، متن اصلی استاندارد به زبان انگلیسی نیز عیناً چاپ شده تا خوانندگان علاقه‌مند برای درک بهتر موضوع و رفع ابهام احتمالی بتوانند به آن متن نیز رجوع کنند. در این ترجمه سعی شده است تا حد امکان و تا جایی که از نظر مترجم به مفهوم اصلی متن خدش‌های وارد نشود، واژگانی را به کار برد که برای اکثر دست‌اندرکاران نظام‌های مدیریت زیست‌محیطی و مدیریت کیفیت آشنا و جا افتاده است. با این همه در مورد واژگانی مانند «پایش» که علی‌رغم رواج آن در ادبیات مدیریتی کشور در چند سال گذشته، مترجم آن را معادل مناسبی برای واژه Monitoring نمی‌داند، کماکان و تا یافتن واژه‌ای مناسب‌تر و حتی‌الامکان فارسی، از عبارت «نظارت و کنترل» استفاده شده است. این کتاب از یک بخش به عنوان ترجمه متن اصلی استاندارد و دو پیوست آن تشکیل شده است. در متن اصلی، پس از تشریح دامنه کاربرد استاندارد و برخی تعاریف و اصطلاحات مورد استفاده، ۶ بند اصلی مدیریت زیست‌محیطی موضوع استاندارد ISO 14001: 2004 به شرح زیر تحت عنوان نیازمندی‌ها یا خواسته‌های استاندارد تشریح شده‌اند:

۱. نیازمندی‌های عمومی

۲. خط‌مشی زیست‌محیطی

۳. طرح‌ریزی

۴. اجرا و عملیات

۵. بررسی (کنترل)

۶. بازنگری مدیریت

جزئیات بیشتر و ریز هر یک از این بندها در زیربندهای مربوطه تشریح شده‌اند. در پیوست «الف» که پیوست استاندارد است، متناظر با هر یک از بندها و زیربندها،

راهنمایی‌هایی ارائه شده است که کمک ارزشمندی را در اختیار کاربران و مجریان استاندارد در سازمان‌ها قرار می‌دهد. این پیوست نه چیزی به استاندارد اضافه می‌کند و نه چیزی از آن می‌کاهد؛ اما کاربردها، مصادیق، مفاهیم و خواسته‌های استاندارد را روشن‌تر می‌سازد. ما مطالعه دقیق‌تر این بخش کتاب را به نمایندگان مدیریت، اعضای کمیته‌های راهبری و سایر مجریان نظام‌های مدیریت زیست‌محیطی جداً توصیه می‌کنیم.

در پیوست «ب» استاندارد، مشابهت‌های بین ISO 14001: 2004 و ISO 9001:2000 و بالعکس نشان داده شده است.

این نکته را یادآوری می‌کنیم که در هر حال، استاندارد تنها خواسته‌های اساسی و عام مورد نیاز هر نظام مدیریت زیست‌محیطی را، صرف‌نظر از نوع حرفه یا صنعت و اندازه و ابعاد سازمان خاص، تعیین می‌کند. تطبیق شرایط و ویژگی‌های خاص هر سازمان با نیازمندی‌های استاندارد بر عهده عوامل خود آن سازمان است که متناسب با ویژگی‌های سازمان نظیر نوع محصول یا خدمات، جنبه‌های زیست‌محیطی و امثال آن تعیین می‌شود. به عنوان مثال، شناسایی و مستندسازی جنبه‌های زیست‌محیطی (برای اطلاع بیشتر از این مفهوم به متن مراجعه شود) سازمان و یا تعیین جنبه‌های بارز زیست‌محیطی و اتخاذ اقدامات لازم برای حذف یا کاهش پیامد جنبه‌های زیان‌آور، یک نیازمندی اصلی استاندارد است که بدون آن، استاندارد معنا و مفهوم خود را از دست می‌دهد. اما اینکه این جنبه‌ها چگونه شناسایی و کنترل شوند، موضوعی است که سازمان متناسب با شرایط خود آن را تعیین و اجرا می‌کند. شناسایی و مستندسازی جنبه‌های زیست‌محیطی؛ در همه سازمان‌ها اعم از یک واحد گاوداری، کارخانه قند، نساجی و یا مجتمع فولاد اجباری و نیازمندی استاندارد است؛ اما بدیهی است کسی که ممکن است به راحتی بتواند جنبه‌های زیست‌محیطی یک گاوداری را شناسایی کند، در مجتمع فولاد نمی‌تواند همین کار را بکند. به همین نحو، مدیریت و کنترل فاضلاب و پساب صنعتی واحدهای مختلف و ابزارها و روش‌های فنی مورد نیاز آن متفاوت است. نماینده مدیریت و اعضای کمیته‌های راهبری هر واحد صنعتی یا خدماتی که با ویژگی‌های سازمان خود آشنا هستند، علاوه بر فراگیری استاندارد، باید از طریق مطالعه و بررسی منابع تخصصی ویژه، با روش‌ها و ابزارهای تخصصی کنترل جنبه‌های

زیان‌آور زیست‌محیطی و یا روش‌های مقابله با شرایط اضطراری نیز آشنایی پیدا کنند.^۱ مثلاً استاندارد مدیریت زیست‌محیطی، روش تصفیه فاضلاب در این یا آن کارخانه را تعیین نمی‌کند و این در صلاحیت مدیریت و کارشناسان هر کارخانه است که نوع و مشخصات روش تصفیه را تعیین کنند و از استانداردهای مربوطه برای ساخت سیستم تصفیه مورد نیاز خود استفاده کنند.

نکته دیگر اینکه اصولاً استانداردها، نیازها و شاخص‌های عام و کلی از پیش تعیین شده و در عین حال عینی و قابل اجرا را مشخص می‌سازند و وظیفه‌ای در قبال اجرای آن در شرایط خاص ندارند. علاوه بر آن، با توجه به تنوع و گوناگونی گسترده سازمان‌های اقتصادی-اجتماعی، هیچ استاندارد نمی‌تواند جزئیات و راه‌های اجرا در شرایط خاص را نشان دهد. بنابراین، باید به این واقعیت توجه کرد که استانداردهایی نظیر نظام مدیریت زیست‌محیطی و یا نظام مدیریت کیفیت (ISO 14001:2004 و ISO 9001:2000) به تنهایی حلال همه مشکلات و اکسیر جوانی نیستند. برای دستیابی به یک نظام مدیریت زیست‌محیطی اثربخش و کارآمد، باید در چارچوب استاندارد ISO 14001:2004 از سایر امکانات و دانش و مهارت تخصصی افراد و کارشناسان هر سازمان مشخص استفاده شود.

ج. تشکر و قدردانی

در اینجا وظیفه خود می‌دانیم از کلیه کسانی که در انتشار این کتاب ما را یاری کرده‌اند به شرح زیر تشکر و قدردانی کنیم:

۱- مدیریت محترم شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی به‌ویژه جناب آقای مهندس رمضی مدیریت محترم تشکیلات، سیستمها و انفورماتیک شرکت توسعه نیشکر که با احساس مسئولیت نسبت به مقوله حساس و استراتژیک حفاظت از محیط زیست، با پرداخت بخشی از هزینه انتشار کتاب، از ما حمایت کردند.

۱. برخی منابع تخصصی در زمینه مدیریت جنبه‌ها، که توسط سازمان حفاظت محیط زیست منتشر شده‌اند در این زمینه می‌توانند بسیار مفید واقع شوند. به‌عنوان مثال: کتاب «مقدمه‌ای بر مدیریت فاضلاب صنایع غذایی» تألیف محمد مسافری، و «راهنمای فنی دفع مواد زاید خطرناک» از انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست در این زمینه توصیه می‌شوند.

- ۲- استاد محترم هنر عکاسی، جناب آقای افشین بختیار که یکی از کارهای زیبای خود را برای چاپ در روی جلد کتاب، به مترجم اهدا کردند.
 - ۳- همکاران شرکت مهندسی سامانه‌ساز فردا و شرکت درس رسانه هوشمند، که طبق معمول زحمات زیادی برای آماده‌سازی شرایط انتشار کتاب متحمل شدند.
 - ۴- مدیریت و همکاران محترم انتشارات تک‌رنگ که کارهای تخصصی آماده‌سازی و انتشار کتاب را تقبل کردند.
- این متن صرفاً به منظور مقاصد آموزشی ترجمه شده و به چاپ رسیده است و بدیهی است که جایگزین اسناد منتشر شده از سوی نهادهای ملی ذیربط نخواهد شد.

محمد رحمان‌زاده هروی

مدیرعامل شرکت مهندسی سامانه‌ساز فردا

و

عضو هیئت مدیره انجمن مدیریت کیفیت ایران

اردیبهشت ۱۳۸۴

پیشگفتار

سازمان بین‌المللی استانداردسازی (The International Organization for Standardization-ISO) فدراسیون جهانشمولی است که از نمایندگان مؤسسات استاندارد ملی کشورهای مختلف (اعضای ISO) تشکیل شده است. کار آماده‌سازی استانداردهای بین‌المللی، معمولاً توسط کمیته‌های فنی ISO انجام می‌شود. هر عضو اگر به موضوعی علاقه‌مند باشد که برای آن موضوع یک کمیته فنی تشکیل شده باشد، از حق مشارکت و عضویت در آن کمیته برخوردار است. سازمان‌های دولتی و غیردولتی مرتبط با ISO نیز در کار آماده‌سازی استانداردها مشارکت می‌کنند. ISO در تمامی زمینه‌های مرتبط با استانداردهای الکتروتکنیکی، همکاری نزدیکی با کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (International Electrotechnical Commission-IEC).

پیش‌نویس استانداردهای بین‌المللی، مطابق با قواعد ارائه‌شده در بخش ۲ راهنمای ISO/IEC تنظیم می‌شوند و آماده‌سازی آنها به عهده کمیته‌های فنی است. پیش‌نویس استانداردهای بین‌المللی که توسط کمیته‌های فنی تهیه شده‌اند، بین اعضا توزیع و به نظرخواهی گذاشته می‌شود. انتشار یک استاندارد به عنوان استاندارد بین‌المللی، نیازمند تصویب و رأی مثبت ۷۵٪ اعضاست.

باید توجه داشت که ممکن است برخی از عناصر این استاندارد بین‌المللی مشمول