



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۲۳۰۹۰-۱

چاپ اول

۱۴۰۰

INSO
23090-1
1st Edition
2022

Identical with
ISO 14002-1:
2019

سامانه‌های مدیریت محیط‌زیستی - راهنمایی
برای استفاده از استاندارد ISO 14001 در
رسیدگی به جنبه‌ها و شرایط محیط‌زیستی
در حوزه موضوع محیط‌زیستی -
قسمت ۱: کلیات

**Environmental management systems -
Guideline for using ISO 14001 to address
environmental aspects and conditions
within an environmental topic area -
Part 1: General**

ICS: 03.100.70, 13.020.10

استاندارد ملی ایران شماره ۱۵-۲۳۰۹۰ (چاپ اول) : سال ۱۴۰۰

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۱۶۳-۳۱۵۸۵ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۱۶۰۳۱۰۶۰۳۶ (۰۲۶)

دورنگار: ۸۱۱۴۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No. 2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.gov.ir

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه ۱۳۹۶، وظیفه تعیین، تدوین، به روزرسانی و نشر استانداردهای ملی را بر عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به‌عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به‌عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهای ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱ کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به‌عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات محیط زیستی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به‌منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت محیط زیستی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گران‌بها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«سامانه‌های مدیریت محیط‌زیستی - راهنمایی برای استفاده از استاندارد ISO 14001 در رسیدگی به جنبه‌ها و شرایط محیط‌زیستی در حوزه موضوع محیط‌زیستی - قسمت ۱: کلیات»

رئیس:

معاون فنی - اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان قزوین

مظفری، عبدالحسین
(کارشناسی ارشد آموزش محیط زیست)

دبیر:

دبیر - شرکت پویا سیستم پارسین

رضازاده، سیاوش
(کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

رئیس اداره برنامه‌ریزی و توسعه - سازمان مدیریت پسماند شیراز

بینایی حقیقی، آزاده
(کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست)

کارشناس برنامه‌ریزی حوزه معاونت برنامه‌ریزی و توسعه سرمایه انسانی - شهرداری شیراز

توسل، فاطمه
(دکتری مهندسی محیط‌زیست - آب و فاضلاب)

عضو مستقل

خالقی، فرناز
(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

کارشناس - شرکت پویا سیستم پارسین

صفایی اصل، فهیمه
(کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)

مدیر اجرایی - شرکت پویا سیستم پارسین

عسگری، هادی
(کارشناسی مهندسی صنایع)

کارشناس مسئول آب و خاک - اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان قزوین

غنوی، زهرا
(کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی)

کارشناس سازمان سیمان، منظرو فضای سبز شهری شهرداری شیراز

فخرائی، محمدمهدی
(کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی)

رئیس اداره مهندسی آب - شهرداری شیراز

کاظمی نژاد، سیدعلی
(دکتری مدیریت محیط‌زیست)

مدیر کنترل کیفیت - شرکت آزمایشگاهی - تحقیقاتی معیار گستر کاسپین

نوروزی، الهه
(کارشناسی مهندسی صنایع)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

سمت و/یا محل اشتغال:

مدیر فنی آزمایشگاه - شرکت آزمایشگاهی - تحقیقاتی معیار گستر
کاسپین

نوروزی، مهرداد
(کارشناسی مهندسی معماری)

عضو هیئت علمی - دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)

نظری، بیژن
(دکتری مهندسی آبیاری و زه‌کشی)

عضو مستقل

نظری علم‌دارلو، طیبه
(کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط)

مدیر توسعه و عمران - شرکت شهرک‌های صنعتی استان قزوین

ورسی قزوینی، علی
(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

ویراستار:

رئیس اداره تأیید صلاحیت و سیستم‌های مدیریت کیفیت - اداره
کل استاندارد استان گیلان

صادقی پورشیحانی، معصومه
(دکتری آلودگی محیط‌زیست)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ز	پیش‌گفتار
ح	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۴ فعالیت‌های برنامه‌ریزی
۲	۴-۱ کلیات
۲	۴-۲ ایجاد خط مبنا برای حوزه موضوعی محیط‌زیستی خاص
۳	۴-۳ تعیین اقدامات مناسب
۳	۴-۳-۱ کلیات
۴	۴-۳-۲ انواع اقدام
۴	۴-۳-۳ ملاحظات تصمیم‌گیری
۶	۵ اقدامات
۶	۵-۱ اهداف محیط‌زیستی
۸	۵-۲ اقدامات حمایتی
۹	۵-۳ کنترل‌های عملیاتی
۹	۵-۳-۱ کلیات
۱۱	۵-۳-۲ چشم‌انداز چرخه حیات
۱۱	۵-۳-۳ آمادگی و واکنش اضطراری
۱۱	۵-۴ پیامدهای ناخواسته اقدامات انجام‌شده
۱۲	۶ ارزیابی اثربخشی اقدامات
۱۲	۶-۱ کلیات
۱۲	۶-۲ پایش، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل
۱۴	۷ بهبود
۱۵	کتاب‌نامه

پیش‌گفتار

استاندارد «سامانه‌های مدیریت محیط‌زیستی-راهنمایی برای استفاده از استاندارد ISO 14001 در رسیدگی به جنبه‌ها و شرایط محیط‌زیستی در حوزه موضوع محیط‌زیستی - قسمت ۱: کلیات» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی به‌عنوان استاندارد ملی ایران به‌روش اشاره-شده در مورد الف، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ تهیه و تدوین شده است، در سیصد و هفتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد محیط‌زیست مورخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۱ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ‌شده در دی ماه ۱۳۹۶، به‌عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون‌های مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی زیر به‌روش «معادل یکسان» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی می‌باشد و معادل یکسان استاندارد بین‌المللی مذکور است:

ISO 14002-1: 2019, Environmental management systems — Guidelines for using ISO 14001 to address environmental aspects and conditions within an environmental topic area- Part 1: General

۱-۰ حوزه کاری

جامعه بشری با چالش زندگی در مرزهای سیاره‌ای، به‌عنوان مثال: تغییر اقلیم، مصرف آب شیرین، تغییر کاربری زمین و از دست‌دادن تنوع زیستی مواجه است. سازمان‌ها باید محدودیت‌هایی را که این مرزها ایجاد می‌کنند، در نظر بگیرند و همانند سازمان ملل متحد، تغییرات مثبتی را در راستای اهداف جهانی به‌منظور ایجاد توسعه پایدار اعمال کنند. خانواده استانداردهای ISO 14000 می‌توانند در جهت حمایت از این تلاش‌ها به سازمان‌ها در حفاظت از محیط‌زیست و پاسخ به شرایط متغیر محیطی کمک کنند.

سازمان‌ها براساس بخش‌های داخلی و خارجی، اولویت‌های متفاوتی در ارتباط با مدیریت محیط‌زیست دارند، شامل محیط اطراف که در آن فعالیت می‌کنند، ماهیت تعاملات خود با محیط‌زیست و همچنین نگرانی‌ها و الزامات طرف‌های ذی‌نفع.

سازمان‌ها می‌توانند از به‌کارگیری یک سامانه مدیریت، از طریق تمرکز بر حوزه‌ای که مورد علاقه سازمان است یا موجب نگرانی برای مدیریت محیط‌زیستی برای خود سازمان است یا بخشی که به آن تعلق دارد یا با خط‌مشی عمومی مرتبط است، بهره‌مند شوند. استاندارد ISO 14001 چارچوبی را برای مدیریت محیط‌زیست، بدون در نظر گرفتن زمینه^۱ کاری یک سازمان و بدون مشخص کردن نحوه اجرای الزامات آن فراهم می‌کند. استاندارد ISO 14004 راهنمایی کلی در مورد ایجاد و اجرای چارچوب استاندارد ISO 14001 را ارائه می‌دهد، اما برای رسیدگی به جنبه‌ها، مسائل یا حوزه‌های محیط‌زیستی خاص مورد علاقه یک سازمان طراحی نشده است.

۲-۰ هدف از مجموعه استانداردهای ISO 14002

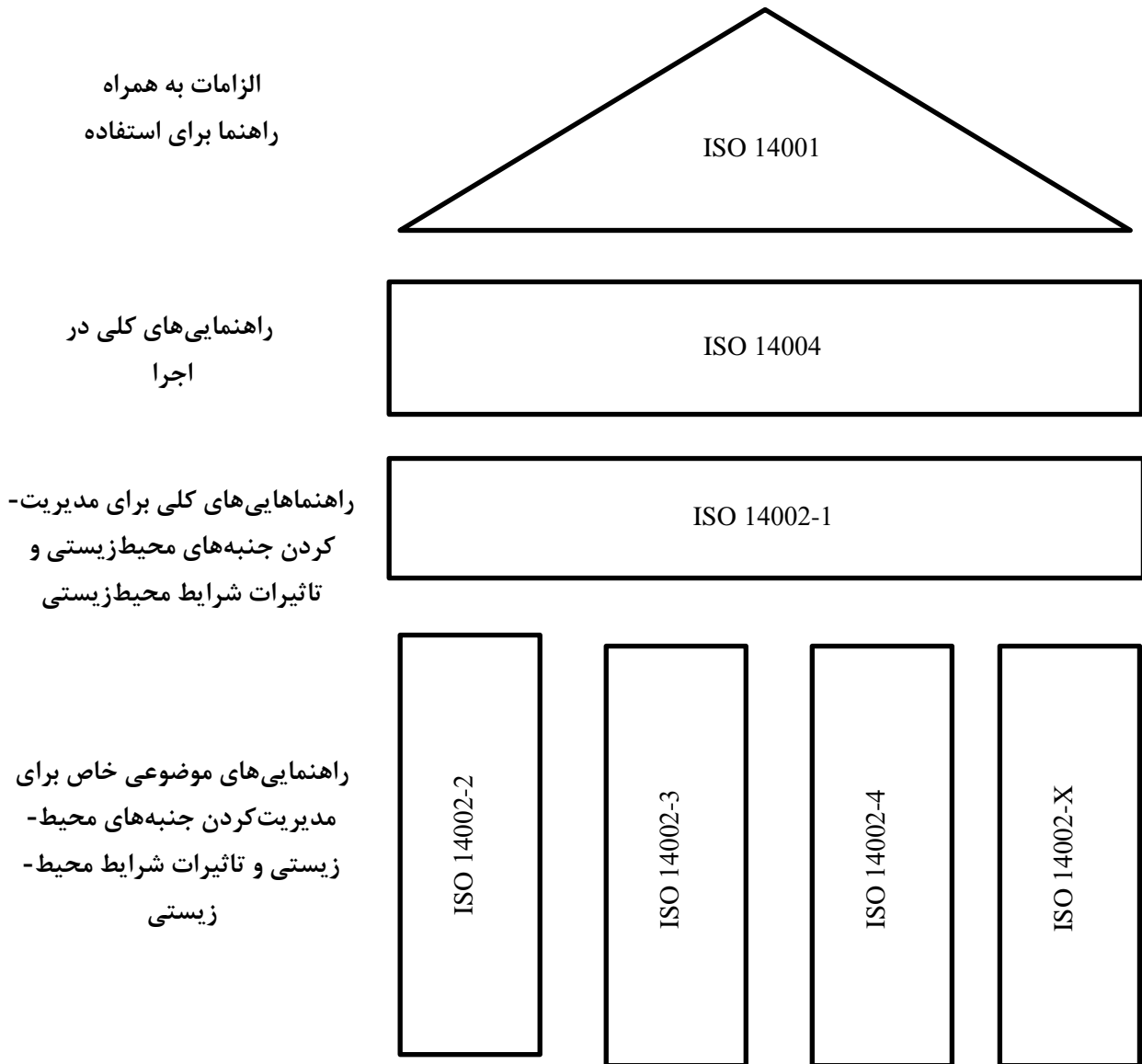
مجموعه استانداردهای ISO 14002 راهنمایی و مثال‌های موضوعی خاصی را برای سازمان‌هایی که می‌خواهند سامانه مدیریت محیط‌زیستی خود را در مجموعه‌ای از جنبه‌های محیط‌زیستی یا ترکیبی از جنبه‌های محیط‌زیستی خاص و شرایط محیط‌زیستی به‌کار گیرند، ارائه می‌دهد.

این استاندارد، علاوه بر راهنمایی عمومی، چارچوبی را برای عناصر مشترک ایجاد می‌کند تا بخش‌های موضوعی خاص را به‌منظور توسعه، هدایت کند. بخش‌های بعدی این استاندارد، رویکردی جامع در خصوص نحوه استفاده از استاندارد ISO 14001 در رابطه با یک حوزه خاص مورد علاقه برای مدیریت محیط‌زیست ارائه خواهد داد.

مجموعه استانداردهای ISO 14002 الزامات و راهنمایی‌های کلی در استانداردهای ISO 14001 و ISO 14004 را تکمیل می‌کند و هدف آن اتصال سایر استانداردهای خانواده ISO 14000 به ISO 14001 است.

در حالی که این استاندارد به همه بندهای استاندارد ISO 14001 نمی‌پردازد، بندها به همان ترتیب و با رویکرد برنامه-اجراء-بررسی-اقدام (PDCA)^۱ سازگار هستند.

شکل ۱ چگونگی ارتباط بین مجموعه استانداردهای ISO 14002 با استانداردهای ISO 14001 و ISO 14004 را نشان می‌دهد.



شکل ۱- مجموعه استانداردهای ISO 14002 و ارتباط آن با ISO 14001 و ISO 14004

۳-۰ نقاط ورود به مجموعه استانداردهای ISO 14002

نقطه ورود سازمانی که از یک یا چند قسمت از مجموعه استانداردهای ISO 14002 استفاده می‌کند، تصمیم آن برای ایجاد یک سامانه مدیریت محیط‌زیستی و قصد آن برای اقدام در رابطه با یک حوزه خاص مورد علاقه یا مورد توجه مدیریت محیط‌زیستی است، به‌عنوان مثال:

- تعهدهای خاص مربوط به حفاظت از محیط‌زیست، با توجه به خط‌مشی محیط‌زیستی آن؛
 - یک یا چند جنبه مهم محیط‌زیستی یا تعهدات مربوط به رعایت آن؛
 - فرصت‌ها و تهدیدهای خاصی که باید در رابطه با شرایط محیط‌زیستی مورد توجه قرار گیرد.
- سازمانی که به دنبال افزایش تمرکز خود روی چنین حوزه‌ای که مورد علاقه یا موجب نگرانی‌اش است، می‌تواند استاندارد ISO 14001 را با استفاده از راهنمایی خاص در بندهای مربوطه استانداردهای مجموعه ISO 14002 برای این منظور اعمال کند.

۴-۰ حوزه‌های موضوع محیط‌زیستی

یک حوزه موضوع محیط‌زیستی، یک حوزه مورد توجه یا نگرانی مدیریت محیط‌زیستی در یک سازمان نسبت به محیط پیرامون خود است. به‌عنوان مثال، این موارد می‌تواند شامل هوا، آب، زمین، منابع طبیعی، گیاهان و جانوران، مطابق با تعریف محیط‌زیست در استاندارد ISO 14001 باشد. یک حوزه موضوعی به‌طور معمول در یک قسمت از استاندارد ISO 14002 منعکس می‌شود. به هر حال، در صورت لزوم، یک حوزه موضوعی گسترده‌تر می‌تواند به قسمت‌های بیشتری تقسیم شود.

مدیریت یک حوزه موضوعی محیط‌زیستی، سازمان را ملزم به اتخاذ رویکردی جامع برای رسیدگی به موارد زیر می‌کند:

- جنبه‌های محیط‌زیستی که یک اثر بر شرایط محیط‌زیستی دارد یا می‌تواند داشته باشد و بنابراین می‌تواند بر عملکرد محیط‌زیستی تأثیر بگذارد.
- تغییر شرایط محیط‌زیستی که می‌تواند بر توانایی یک سازمان در دستیابی به نتایج مورد نظر سامانه مدیریت محیط‌زیستی تأثیر بگذارد؛
- ترکیبی از این موارد.

۵-۰ مزایای مجموعه استانداردهای ISO 14002

مجموعه استانداردهای ISO 14002 راهنمایی را ارائه می‌دهد که برای انواع خاصی از ارتباطات متقابل جنبه‌های محیط‌زیستی و شرایط محیط‌زیستی هدف قرار داده می‌شود. مزایای استفاده از مجموعه استانداردهای ISO 14002 به شرح زیر می‌باشد:

- افزایش عملکرد محیط‌زیستی در حوزه‌های موضوعی خاص محیط‌زیستی؛

- حفاظت از محیطزیست از طریق جلوگیری یا کاهش اثرات نامطلوب محیطزیستی در داخل حوزه‌های موضوعی خاص محیطزیستی؛
- کاهش تاثیر سوء احتمالی شرایط محیطزیستی بر سازمان در حوزه‌های موضوعی محیطزیستی؛
- هم‌تراز کردن سامانه مدیریت محیطزیستی با جهت راهبردی سازمان، به‌عنوان مثال، در حمایت از یک خط‌مشی یا تعهد سازمانی خاص محیطزیستی.

سامانه‌های مدیریت محیط‌زیستی - راهنمایی برای استفاده از ISO 14001 در رسیدگی به جنبه‌ها و شرایط محیط‌زیستی در حوزه موضوع محیط‌زیستی - قسمت ۱: کلیات

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین راهنمایی‌های کلی، برای سازمان‌هایی است که به دنبال مدیریت نظام-مند در جنبه‌های محیط‌زیستی و تاثیرهای تغییر شرایط محیط‌زیستی در یک یا چند مورد از حوزه‌های موضوعی محیط‌زیستی، براساس ISO 14001 هستند.

این استاندارد همچنین چارچوبی را در قالب ISO 14002 برای عناصر مشترک قسمت‌های بعدی ایجاد می‌کند.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مرجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

2-1 ISO 14001, Environmental management systems— Requirements with guidance for use

۳ اصطلاحات و تعاریف^۱

در این استاندارد، علاوه بر اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استاندارد ISO 14001 اصطلاحات و تعاریف زیر نیز کاربرد دارد:

۱- اصطلاحات و تعاریف به‌کار رفته در استانداردهای ISO و IEC در وب‌گاه‌های <http://www.iso.org/obp> و <http://www.electropedia.org> در دسترس است.

environmental topic area

حوزه موضوعی محیط‌زیستی

حوزه مورد علاقه یا نگرانی برای مدیریت محیط‌زیستی در یک سازمان، در ارتباط با محیط‌های اطراف خودش است.

۴ فعالیت‌های برنامه‌ریزی

۱-۴ کلیات

برای افزایش تمرکز و بهبود مدیریت محیط‌زیستی مربوط به حوزه موضوعی محیط‌زیستی، بهتر است سازمان فرایند برنامه‌ریزی را انجام دهد. این استاندارد شامل ایجاد مبنایی برای مقایسه عملکرد در طول زمان و تعیین ترکیبی مناسب از اقدامات بهبود در داخل سامانه مدیریت محیط‌زیستی است.

۲-۴ ایجاد خط مبنا برای حوزه موضوعی محیط‌زیستی خاص

یک خط مبنا، نقطه شروعی است که می‌تواند برای مقایسه استفاده شود. خط مبنا می‌تواند اطلاعات لازم را برای پایش و کنترل مؤثر پیشرفت سازمان به سمت بهبود را فراهم کند. برای ایجاد یک خط مبنا برای حوزه موضوعی محیط‌زیستی خاص، بهتر است سازمان فعالیت‌ها، دانش و اطلاعات موجود خود را بازنگری کند، به‌عنوان مثال:

- جنبه‌های محیط‌زیستی مربوط به آن؛
 - تغییر شرایط محیط‌زیستی که می‌تواند بر سازمان تاثیرگذار باشد؛
 - فرایندهای مدیریت مربوطه.
- با توجه به ماهیت علاقه یا دغدغه سازمان، تمرکز بازنگری سازمان می‌تواند متفاوت باشد. توصیه می‌شود، سازمان از کفایت اطلاعات خط مبنا به‌منظور حمایت از برنامه‌ریزی اقداماتی مانند تعیین اهداف مناسب برای بهبود، اطمینان حاصل کند.
- هنگام ایجاد خط مبنایی برای مدیریت جنبه‌های محیط‌زیستی یا پاسخ به تاثیرهای شرایط محیط‌زیستی خاص مربوط به یک حوزه موضوعی محیط‌زیستی خاص، یک سازمان می‌تواند موارد زیر را در نظر بگیرد:
- مسائل داخلی، از جمله مسائل مربوط به فعالیت‌ها، محصولات و خدمات گذشته، فعلی و برنامه‌ریزی- شده؛
 - جنبه‌های محیط‌زیستی مرتبط، از جمله ماهیت و میزان واقعی و بالقوه اثرات محیط‌زیستی؛

- مسائل خارجی، شامل شرایط و روندهای محیط‌زیستی و موجود که می‌تواند بر دستیابی به تعهدات خط‌مشی محیط‌زیستی، اهداف و اقدامات برنامه‌ریزی‌شده تاثیر بگذارد؛
- چگونه شرایط محیط‌زیستی موجود بر سازمان شامل احتمال وقوع پیامدها و شدت پیامدها در رابطه با یک دوره مرجع تعریف‌شده مؤثر است؛
- فعالیت‌های موجود برای رسیدگی به پیامدهای شرایط محیط‌زیستی بر سازمان؛
- عملکرد محیط‌زیستی فعلی؛
- نیازها و انتظارات طرف‌های ذی‌نفع

یادآوری - جنبه‌های محیط‌زیستی را می‌توان در طول چرخه حیات محصولات و خدمات یک سازمان پیدا کرد. اطلاعات خط مبنا در مورد جنبه‌های محیط‌زیستی می‌تواند چشم‌انداز چرخه حیات را داشته باشد و می‌تواند با ارزیابی چرخه حیات تکمیل شود (به استانداردهای ملی ایران- ایزو ۱۴۰۴۰، مدیریت محیط‌زیستی - ارزیابی چرخه حیات- اصول و چارچوب و ایزو ۱۴۰۴۴ مدیریت محیط‌زیستی- ارزیابی چرخه حیات- الزامات و راهنمایی‌ها مراجعه شود).

جدول ۱ نمونه‌هایی از شرایط محیط‌زیستی و نحوه تأثیر آن‌ها بر یک سازمان را ارائه می‌دهد.

جدول ۱- نمونه‌هایی از شرایط محیط‌زیستی که می‌تواند بر سازمان تأثیر بگذارد

- | |
|---|
| - استفاده بیش از حد از منابع طبیعی مشترک (مانند جمعیت ماهی، جنگل، حوزه‌های آبی) می‌تواند منجر به مقرراتی شود که دسترسی و استفاده سازمان از منابع را محدود کند. |
| - کاهش کیفیت آب‌های زیرزمینی یا سطحی می‌تواند منجر به نیاز سازمان به پیش‌تصفیه منابع آب یا خرید آب شهری شود. |
| - توپوگرافی (عارضه‌نگاری) ^۱ زمین می‌تواند مستعد زلزله، فرسایش، انحراف و فرونشست در مناطق خاصی باشد که می‌تواند یکپارچگی اموال و سازه‌های سازمان را به خطر بیندازد. |
| - رخداد‌های آب و هوایی شدید، از جمله طوفان، می‌تواند حمل و نقل محصولات یا کالاها را در اقیانوس خطرناک‌تر و هزینه‌برتر کند. |
| - کاهش یا تغییر بیشتر بارندگی می‌تواند عملکرد کشاورزی را محدود کند. |
| - آلودگی جوی و رسوب اسیدی می‌تواند به اموال و ساختارهای سازمان آسیب برساند. |
| - کیفیت پایین هوا یا دمای بالای جوی می‌تواند برای کارگران مشکلات سلامتی و غیبت ایجاد کند. |

۳-۴ تعیین اقدامات مناسب

۱-۳-۴ کلیات

بهتر است سازمان برای اقدام با در نظر گرفتن اطلاعات خط مبنا اولویت‌های خود را در حوزه موضوعی محیط‌زیستی مشخص کند. این اقدام می‌تواند شامل بهبود عملکرد مربوط به جنبه‌های محیط‌زیستی، انجام تعهدات مربوط به رعایت و همچنین معطوف به سایر فرصت‌ها و ریسک‌های شناسایی‌شده قابل توجه باشد.

ماهیت اقدامات انجام شده به نتایجی که سازمان می خواهد به دست آورد، بستگی دارد، اما بهتر است برای حمایت از دستیابی به نتایج مورد نظر، سامانه مدیریت محیط زیستی سازمان مناسب باشد. اقدامات را می توان برای کنترل یا بهبود فعالیت های یک سازمان طراحی کرد. یک سازمان ممکن است بیش از یک نوع اقدام برای رسیدگی به ریسک یا فرصت شناسایی شده، انجام دهد. برای این که به نتایج دلخواه برسد، برای مثال، می تواند ابتدا هدف مناسبی را که شامل مجموعه ای از اقدامات است، تعیین کند.

۲-۳-۴ انواع اقدام

انواع اقداماتی که می توانند به طور مستقل یا ترکیبی توسط یک سازمان اعمال شوند. برای مثال:

- تعیین اهداف محیط زیستی در سطوح راهبردی یا عملیاتی برای بهبود عملکرد یا سامانه؛
- ایجاد کنترل های عملیاتی شامل تغییرات فرایند، طراحی، کنترل های اداری و همچنین مهندسی؛
- پایش و اندازه گیری برای ارزیابی عملکرد و شرایط محیط زیستی یا بررسی در سطح سامانه یا فرایند برای تعیین این که آیا نتایج مطلوب به دست می آید یا خیر؛
- افزایش مهارت ها یا دانش افرادی که کارشان می تواند در حوزه موضوعی محیط زیستی تأثیر بگذارد یا می تواند تحت تأثیر قرار گیرد؛
- برقراری ارتباط برای افزایش آگاهی یا ارائه اطمینان به طرف های ذی نفع.

۳-۳-۴ ملاحظات تصمیم گیری

تصمیم گیری در مورد اقدامات انجام شده می تواند به معیارهای مختلفی بستگی داشته باشد.

- یک سازمان هنگام تعیین ماهیت یا محدوده اقداماتی که انجام می شود، می تواند موارد زیر را در نظر بگیرد:
- شامل مواردی که ممکن است در چرخه حیات محصولات و خدمات آن رخ دهد، منابع جنبه های محیط زیستی و علل تغییر شرایط محیط زیستی می باشد؛
- میزان کنترل یا تأثیر آن بر جنبه های محیط زیستی و تاثیرهای تغییر شرایط محیط زیستی؛
- میزان تأثیر (ها) محیط زیستی یا تاثیرهای ناشی از شرایط محیط زیستی، متغیرهایی هستند که احتمالاً فرصت ها و ریسک های سازمان را تحت تأثیر قرار می دهند؛
- پتانسیل برای بهبود عملکرد محیط زیستی، شامل پتانسیل برای جلوگیری یا کاهش اثرات نامطلوب محیط زیستی یا ایجاد اثرات مثبت محیط زیستی؛
- پتانسیل پاسخ گویی به تاثیرهای شرایط محیط زیستی (به عنوان مثال، سازگاری با تغییرات اقلیم)؛
- پیامدهای بالقوه اقدامات (به عنوان مثال، انتقال آلودگی از یک محیط به محیط دیگر)؛
- نیازها و انتظارات مربوط به طرف های ذی نفع مانند مقررات نوظهور؛

- چگونگی استفاده از فرصت‌ها و ریسک‌های شناسایی شده در فرایندهای موجود برای رسیدگی به تعهدات خطمشی محیط‌زیستی.

علاوه بر این، بهتر است سازمان گزینه‌های فناوری قابل استفاده را در نظر بگیرد.

یادآوری - گزینه‌های فناوری می‌تواند شامل ماشین‌آلات، تجهیزات و مدیریت داده‌های رقومی و همچنین سایر کاربردهای دانش علمی، مانند روش‌های بهینه‌سازی فرایند باشد.

همچنین سازمان بهتر است به نیازها و محدودیت‌های داخلی خود در رابطه با موارد زیر توجه کند:

- منابع موجود مانند منابع مالی آن؛

- الزامات عملیاتی قابل اجرا برای فعالیت‌ها و فرایندهای آن؛

- الزامات تجاری آن.

شکل ۲ ترکیبی از اقدامات و ملاحظات تصمیم‌گیری برای تعیین یک اقدام مناسب را ارائه می‌دهد.

در مواردی که سازمان اقداماتی را شناسایی می‌کند که پتانسیل بهبود عملکرد محیط‌زیستی قابل توجهی دارند، اما به دلیل محدودیت‌های بیان شده پیشین، قابل انجام نیستند، بهتر است احتمالات را برای اقدامات جایگزین به منظور نزدیک شدن به این پتانسیل‌های پیشرفت، ارزشیابی کند.

در مواردی که یک سازمان اقداماتی را شناسایی می‌کند که به راحتی می‌توانند انجام شوند، اما فقط پیشرفت‌های کم را ارائه می‌دهند، می‌تواند تمرکز منابع خود را بر سایر اقدامات با اثربخشی بالاتر در نظر بگیرد.

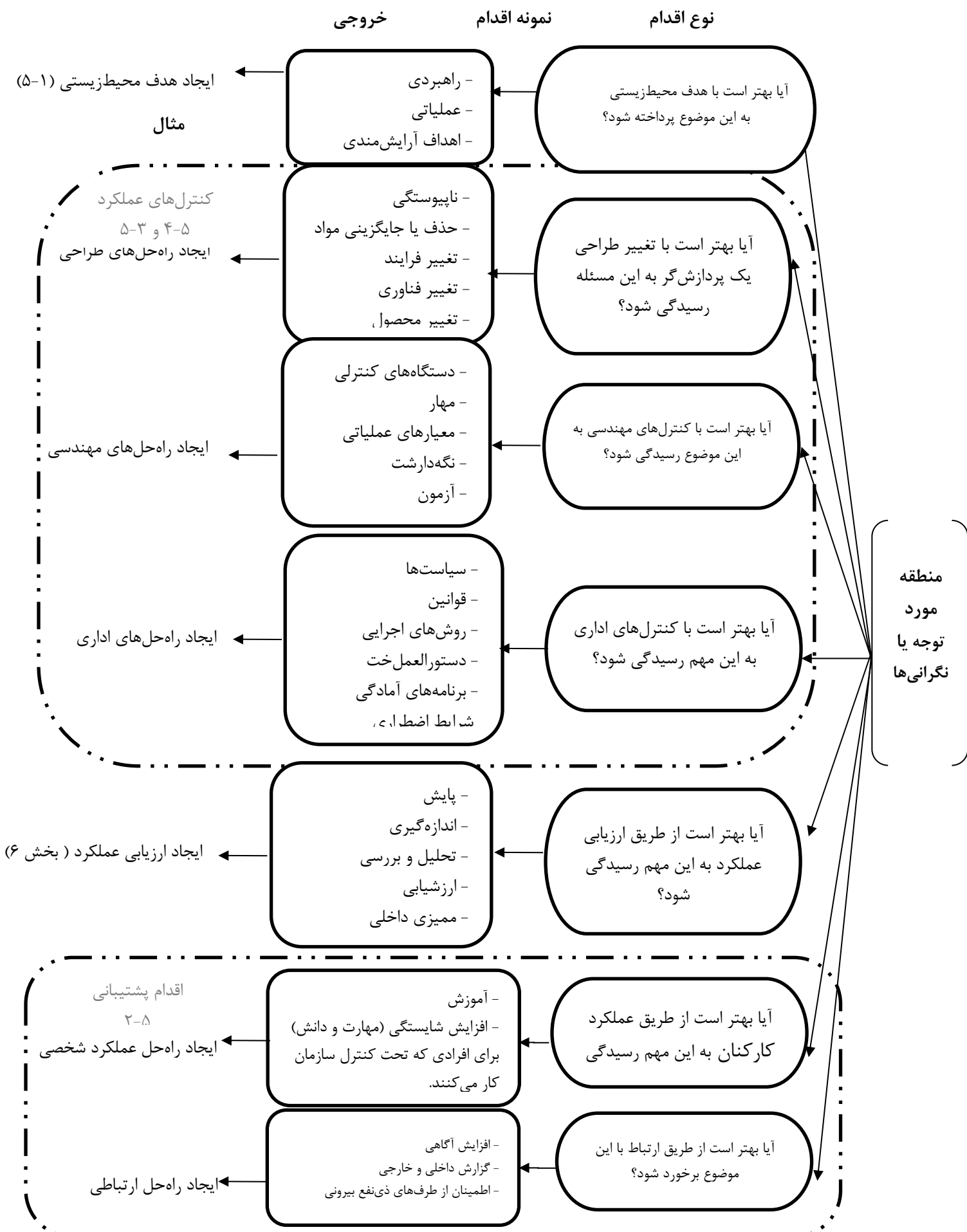
۵ اقدامات

۱-۵ اهداف محیط زیستی

اهداف می‌توانند راهبردی، تاکتیکی (آرایش‌مندی)^۱ یا عملیاتی باشند. علاوه بر این، اهداف تاکتیکی و عملیاتی می‌تواند به منظور حمایت از اهداف راهبردی محیط‌زیستی سازمان باشد. جدول ۲ انواع مختلف و سطوح مختلف اهداف محیط‌زیستی را که می‌توان تعیین کرد، توضیح می‌دهد.

جدول ۲- انواع اهداف محیط‌زیستی

نوع	تعریف	سطح دامنه	بازه زمانی
راهبردی	اهداف آینده‌نگری که به صورت چشم‌انداز گسترده‌تر، مأموریت، ارزش‌ها و تعهدات محیط‌زیستی به صورت خاص، انتظارات و نتایج قابل اندازه‌گیری تعریف می‌شود	گسترده، بالا	بلندمدت (به‌عنوان مثال: ۲ تا ۱۰ سال یا در دست اقدام)
آرایش‌مندی و راهبردی	اهداف بخش‌های خاصی از سازمان (به‌عنوان مثال مدیریت تولید، کارکنان یا تأسیسات) مطابق با چشم‌اندازهای گسترده‌تر و راهبردی	کم، خاص	کوتاه‌مدت (کمتر از یک سال)
عملیاتی	فعالیت‌ها یا عملیات خاص این سازمان برای حمایت از بلندپروازانه‌ترین اهداف راهبردی خود		



منطقه مورد توجه یا نگرانی‌ها

شکل ۲: برنامه‌ریزی اقدامات برای رسیدگی به حوزه‌های مورد علاقه یا درخت تصمیم نگرانی‌ها

۵-۲ اقدامات حمایتی

اقدامات حمایتی شامل فعالیتهای متنوعی برای مدیریت جنبه‌های محیط‌زیستی و تاثیر شرایط محیط-زیستی است و می‌تواند اثربخشی انواع دیگر اقدامات انجام شده در رابطه با یک حوزه موضوعی محیط‌زیستی را فعال و افزایش دهد.

- تأمین منابع می‌تواند از پیاده‌سازی سامانه مدیریت محیط‌زیستی پشتیبانی کند و ابزارهایی را برای انجام سایر اقداماتی که سازمان تصمیم می‌گیرد انجام دهد را در اختیار قرار دهد؛

- اقدامات برای افزایش شایستگی می‌تواند تضمین کند که افرادی که کار تحت کنترل سازمان را انجام می‌دهند، مهارت‌ها، دانش و صلاحیتهای کافی برای انجام کار خود را مطابق با سامانه مدیریت محیط-زیستی سازمان دارند.

- اقدامات برای افزایش آگاهی می‌تواند افرادی را که کار تحت کنترل سازمان را انجام می‌دهند، قادر سازد تا از تعهدات خط‌مشی محیط‌زیستی سازمان مربوط به حوزه موضوعی محیط‌زیستی حمایت کنند و در تحقق آنها مشارکت کنند.

- ارتباطات می‌تواند دانش را افزایش دهد و گفتگوهای داخلی و خارجی را با طرف‌های ذی‌نفع سازمان در رابطه با موضوع محیط‌زیستی تشویق کند.

- ارائه و کنترل اطلاعات مستند می‌تواند اطمینان حاصل کند که فرایندها و اقدامات مطابق با هدف انجام می‌شوند و می‌توان به نتایج مطلوب دست یافت و می‌تواند شواهد مرتبط را ارائه دهد.

یک سازمان می‌تواند ارزش ارتباطات داخلی و خارجی را به‌عنوان بخشی از اقدامات برای افزایش شفافیت و ایجاد اعتماد با طرف‌های ذی‌نفع، بهبود شهرت، تصویر یا ابقاء کارکنان یا ایجاد تغییرات در سازمان در نظر بگیرد. جدول ۳ نمونه‌هایی از ارتباطات داخلی یا خارجی را نشان می‌دهد.

جدول ۳- نمونه‌هایی از ارتباط‌های داخلی یا خارجی

نمونه‌هایی از برقراری ارتباط	
-	خط‌مشی محیط‌زیستی، شامل چشم‌انداز و مأموریت سازمان
-	مسئولیت بالای مدیریت مربوط به حوزه موضوعی محیط‌زیستی
-	فرصت‌ها و ریسک‌های مربوطه که در حوزه موضوعی محیط‌زیستی مورد توجه قرار می‌گیرد
-	راهبردها یا فرایندهای مدیریت این فرصت‌ها و ریسک‌ها
-	اهداف محیط‌زیستی و شاخص‌های کلیدی مربوط به عملکرد (KPI) ^۱
-	الزامات محیط‌زیستی مربوط به حوزه موضوعی محیط‌زیستی به ارائه‌دهندگان خارجی، شامل پیمانکاران
-	اثرات بالقوه قابل توجه محیط‌زیستی مربوط به حوزه موضوعی محیط‌زیستی مرتبط با حمل و نقل، تحویل، استفاده یا پایان حیات محصولات سازمان
-	اثرات محیط‌زیستی ناشی از نقض مقادیر محدود انتشار و علل مربوط به آن‌ها
نمونه‌هایی از انواع ارتباطات	
-	تعامل با اشخاص ذی‌نفع در جامعه مدنی و جامعه علمی برای تحقیق اثرات محیط‌زیستی
-	تبادل دانش با تأمین‌کنندگان در مورد اثرات احتمالی محیط‌زیستی استخراج مواد اولیه
-	تعامل با کارکنان برای جمع‌آوری ایده‌هایی برای پیشرفت
¹ key performance indicators	

۳-۵ کنترل‌های عملیاتی

۱-۳-۵ کلیات

به‌منظور کاهش تنوع، دستیابی به نتایج مطلوب و افزایش عملکرد با توجه به یک حوزه موضوعی خاص محیط‌زیستی، یک سازمان می‌تواند اقدامات کنترل عملیاتی را انجام دهد.

کنترل‌های عملیاتی می‌تواند شامل انواع فعالیت‌ها، روش‌های اجرایی، فرایندها، راهبردها، فناوری یا تجهیزات گوناگونی باشد که برای دستیابی به نتیجه مطلوب به‌کار گرفته می‌شوند، به‌عنوان مثال دستیابی به یک هدف محیط‌زیستی، برآورده کردن تعهدات رعایت یا کاهش میزان تأثیر نامطلوب بر محیط‌زیست.

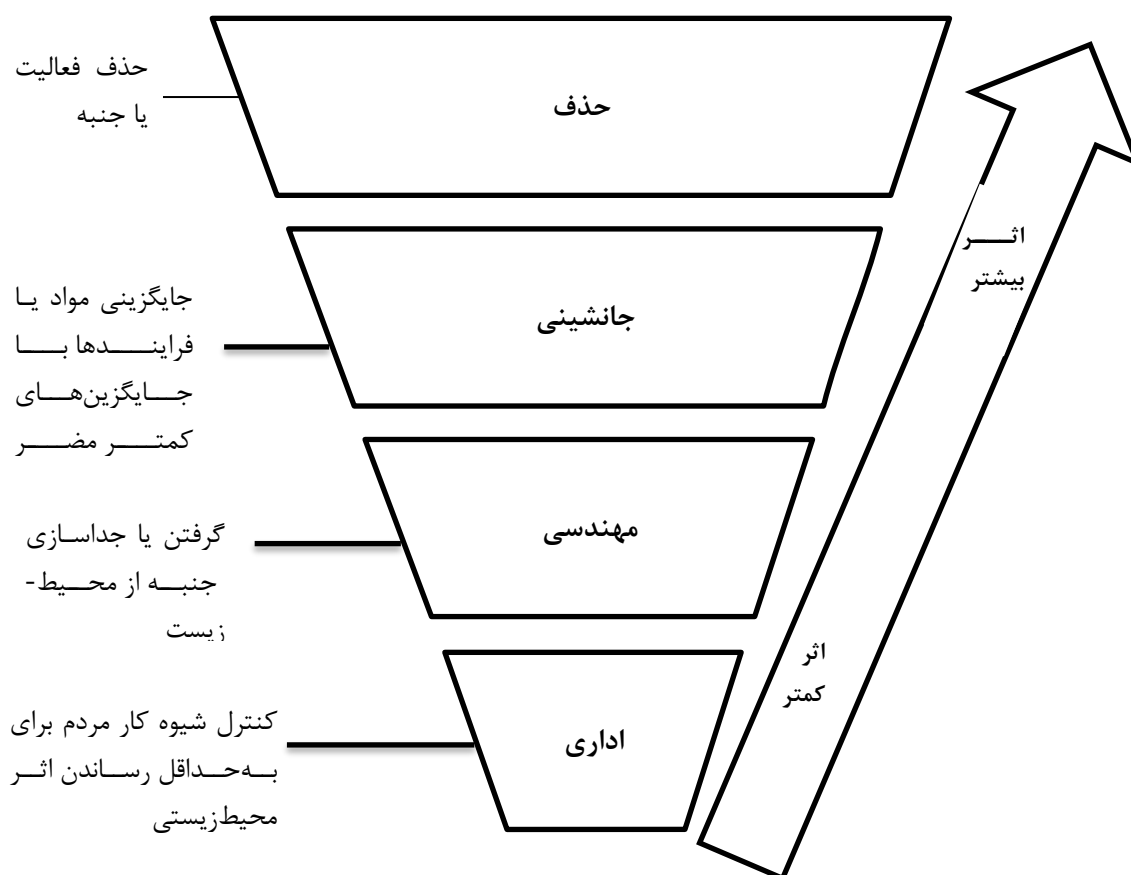
با توجه به هدف مورد نظر در یک عملیات، سلسله مراتب دنبال می‌شود. کنترل‌ها در بالاترین سطوح، فرصت‌ها و ریسک‌های موجود در منبع را مورد بررسی قرار می‌دهند، به‌عنوان مثال از طریق حذف محصولات، عملیات یا جنبه‌های محیط‌زیستی عملیات، که تهدیدی برای محیط‌زیست هستند یا جایگزینی با مواد کمتر مخاطره‌آمیز در یک فرایند برای کاهش شدت تاثیرهای جانبی.

کنترل‌های مهندسی، اجرای عملیات را هدف قرار می‌دهد و عموماً شامل استفاده از تجهیزات و فناوری برای کنترل نحوه انجام عملیات می‌شود. به‌عنوان مثال ایجاد حصار برای کنترل تعامل بین افزایش فرایندها با انرژی و منابع کارآمد و جنبه‌های محیط‌زیستی.

کنترل‌های اداری شامل برنامه‌ها، قوانین، روش‌های اجرایی، دستورالعمل‌ها، آموزش و بازرسی‌هایی است که می‌تواند برای هدایت نحوه کار یا انجام فعالیت‌ها در محدوده الزامات یا معیارهای مشخص استفاده شود.

چنین کنترل‌هایی در سطح پایین‌تر سلسله مراتب قرار می‌گیرند، افرادی که در داخل سازمان به‌منظور مؤثر- بودن کار می‌کنند، عموماً متکی و نیاز به تلاش دارند.

کنترل‌ها می‌توانند به‌صورت جداگانه یا ترکیبی اعمال شوند، به‌عنوان مثال کنترل‌های اداری می‌توانند برای حمایت از کنترل‌های مهندسی و برای اطمینان از این‌که کنترل‌های مهندسی به‌طور مداوم و به‌درستی کار می‌کنند، استفاده شود. شکل ۳ سلسله مراتب کنترل عملیاتی را در رابطه با جنبه‌های محیط‌زیستی نشان می‌دهد.



شکل ۳- سلسله مراتب کنترل عملیاتی

۵-۳-۲ چشم‌انداز چرخه حیات

کنترل‌های عملیاتی را می‌توان با توجه به تمام مراحل چرخه حیات محصول اعمال کرد. برای تعیین دورنمای چرخه حیات، یک سازمان می‌تواند با بازنگری داخلی در طراحی و توسعه، تدارکات، شروع به کار کند و فرایندهای برون‌سپاری و تعیین الزامات محیط‌زیستی مربوطه را انجام دهد. متعاقباً، می‌تواند شرکای تجاری خارجی خود و سایر اشخاص ذی‌نفع را با اعلام الزامات محیط‌زیستی خود و همکاری با آنها برای دستیابی به بهبود محیط‌زیست، درگیر کند. همچنین توصیه می‌شود یک سازمان اطلاعاتی در مورد اثرات محیط‌زیستی مرتبط با حمل و نقل، استفاده یا پایان حیات محصولات و خدمات خود در نظر بگیرد.

۵-۳-۳ آمادگی و واکنش اضطراری

کنترل‌های عملیاتی همچنین شامل آمادگی و فرایندهای واکنش اضطراری، به‌عنوان وسیله‌ای برای کنترل اثرات محیط‌زیستی است که می‌تواند ناشی از وضعیت اضطراری یا فعالیت‌های واکنش اضطراری باشد. این موارد برای مثال می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- اقدامات پیش‌گیرانه و کنترلی برای کاهش حوادثی که می‌توانند اثرات محیط‌زیستی نامطلوب یا تاثیرها بر سازمان داشته باشند، مانند توافق نامه‌های ذخیره‌سازی مواد و بازرسی‌های مربوط به سازگاری و مهار مواد شیمیایی؛
- کنترل‌ها برای رسیدگی به پیامدها که ممکن است در طول یک حادثه رخ دهد، به‌عنوان مثال از طریق ایجاد و آزمون روش‌های اجرایی واکنش در شرایط اضطراری احتمالی، به‌منظور اطمینان از پاسخ مؤثر در صورت وقوع چنین وضعیتی؛
- شناسایی نیازها و اقدامات آموزشی جهت کسب شایستگی لازم برای کارکنان انجام عملیات واکنش اضطراری.

۵-۴ پیامدهای ناخواسته اقدامات انجام‌شده

بهتر است یک سازمان آگاه باشد که اقدامات آن می‌تواند پیامدهای ناخواسته‌ای داشته باشد. اقدامات انجام‌شده بهتر است با توجه به تغییرات حاصله در جنبه‌های محیط‌زیستی، اثرات و شرایط اضطراری قابل پیش‌بینی منطقی مورد بررسی قرار گیرد. در صورت لزوم بهتر است سازمان این پیامدهای بالقوه را برطرف کند، مانند تغییرات مورد نیاز در سامانه مدیریت محیط‌زیستی، هنگامی که پیامدهای ناخواسته رخ می‌دهد، ممکن است لازم باشد که سازمان اقدامات بیشتری را برای جلوگیری یا حذف آثار سوء بر محیط‌زیست یا تاثیرات نامطلوب بر سازمان انجام دهد.

۶ ارزیابی اثربخشی اقدامات

۱-۶ کلیات

یک سازمان بهتر است ارزشیابی کند که آیا اقدامات انجام شده مربوط به حوزه موضوعی محیط‌زیستی، اثربخش هستند یا خیر. این می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- بهبود عملکرد محیط‌زیستی؛
- عملی کردن تعهدات مورد توافق؛
- دستیابی به اهداف محیط‌زیستی؛
- کسب صلاحیت لازم افرادی که تحت کنترل سازمان کار می‌کنند؛
- اصلاح مغایرت‌های شناسایی شده و علل آن‌ها؛
- رسیدگی به فرصت‌ها و تهدیدهای شناسایی شده.

علاوه بر ارزیابی اثربخشی، یک سازمان همچنین می‌تواند مقرون به صرفه بودن و صرفه‌جویی در هزینه مربوط به اقدامات انجام شده را ارزشیابی کند.

۲-۶ پایش، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل

یک سازمان می‌تواند اطلاعات لازم برای ارزشیابی اثربخشی اقدامات را از طریق پایش و اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل داده‌ها به دست آورد.

یک سازمان بهتر است تصمیم بگیرد که چه چیزی باید پایش شود یا چه زمانی اندازه‌گیری شود و برای ارزشیابی، چه کیفیت داده‌ای لازم است و چگونه داده‌ها برای حمایت از ارزشیابی تجزیه و تحلیل می‌شوند. از روش‌های فنی ممیزی می‌توان برای ارزشیابی اثربخشی اقدامات انجام شده، استفاده کرد. پایش، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل بهتر است نیازهای اطلاعاتی کاربران مورد نظر (مانند مدیریت عملیاتی، مدیریت راهبردی، سایر اشخاص ذی‌نفع داخلی و خارجی) را در نظر بگیرد. جدول ۴ نمونه‌هایی از پایش، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل طرف‌های ذی‌نفع را براساس نیازهای اطلاعاتی ارائه می‌دهد.

جدول ۴- نمونه‌هایی از پایش، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل براساس اطلاعات مورد نیاز طرف‌های ذی‌نفع

طرف ذی‌نفع	دوره زمانی	اطلاعات مورد نیاز توسط طرف‌های ذی‌نفع	پایش، اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل اقدامات
مدیریت راهبردی	سالانه	وضعیت تحقیق در مورد جایگزینی اجزای بسته‌بندی محصول به‌دلیل مقررات نوظهور و اهداف جهانی برای توسعه پایدار	تجزیه و تحلیل موقعیت رقبا، هزینه‌های موجود برای گزینه‌های موجود، تأثیر گزینه‌ها بر سامانه-های دفع بخش‌های بازار، اثرات چرخه حیات
مدیریت عملیاتی	به موقع، روزانه	اطلاعاتی در مورد وضعیت مطابقت با حدود مجاز	نصب تجهیزات در تأسیسات مربوطه و معرفی نمودارهای فرایند برای پایش و اندازه‌گیری مربوط به فرایند داده‌ها را در فواصل معین تجزیه و تحلیل کرده و در صورت لزوم اقدام کنید
طرف‌های ذی‌نفع خارجی	مبتنی بر رویداد	اطلاعات اثر(های) ارزش حدود مجاز تخلفات و علل مربوط به آن‌ها در حوزه محیط‌زیستی	همکاری با آژانس محیط‌زیست محلی برای به-دست آوردن اطلاعات در مورد شرایط محیط-زیستی و اثر سازمان مربوطه

استفاده از شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) می‌تواند اطلاعات مفیدی برای تصمیم‌گیری یا گزارش‌نویسی داشته باشد. شاخص‌های کلیدی عملکرد را می‌توان در سطوح مختلف سازمان (به‌عنوان مثال محل، سامانه، فرایند و امکانات) اعمال کرد و به دوره‌های مختلف گزارش (مانند زمان واقعی، سه ماهه، سالانه) ارجاع داد. یک سازمان می‌تواند جهت انطباق تعهدات، یک شاخص کلیدی عملکرد برای مقایسه عملکرد خود با خط مبنا، شناسایی روندها، معیارهای داخلی یا با سازمان‌های دیگر و دستیابی به اهداف محیط‌زیستی و تحقق آن‌ها جهت ارزشیابی را درخواست کند. هم مدیریت عملیاتی و هم مدیریت راهبردی از مجموعه‌ای جامع از شاخص‌های عقب‌مانده و پیشرو عملکرد، سود خواهند برد.

برخی از شاخص‌های کلیدی عملکرد می‌توانند شامل اندازه‌گیری‌های ساده ویژگی‌های جنبه‌های محیط-زیستی، شرایط محیط‌زیستی یا فرایندهای مدیریت مربوطه باشند. برخی دیگر ممکن است پیچیده‌تر باشند و چندین متغیر را در نظر بگیرند. شاخص‌های کلیدی عملکرد بهتر است طوری طراحی شوند که امکان مقایسه در طول زمان را فراهم کند. خط مبنای عملکرد می‌تواند به‌عنوان یک نقطه مرجع برای این مقایسه استفاده شود. از آنجایی که سازمان‌ها همیشه قادر به تأثیرگذاری بر همه متغیرهای مربوط به عملکرد نیستند، ممکن است لازم باشد اقدامات مناسبی را برای اجازه‌دادن به این مقایسه انجام دهند (مثلاً نرمال-سازی معیارهای عملکرد برای واحدهای تولیدی، در نظر گرفتن متغیرهایی مانند تغییرات فصلی که می‌تواند بر مصرف انرژی تأثیر بگذارد).

یادآوری ۱- استاندارد ISO 14031 راهنمایی‌هایی برای ارزشیابی عملکرد محیط‌زیستی و نمونه‌هایی از شاخص‌های کلیدی عملکرد ارائه می‌دهد و بین شاخص‌های شرایط محیط‌زیستی و شاخص‌های عملکرد محیط‌زیستی تفاوت قائل می‌شود. شاخص‌های عملکرد محیط‌زیستی می‌توانند به عملکرد مدیریتی یا عملیاتی مربوط شوند.

یادآوری ۲- برای اطلاع از اطلاعات کمی محیط‌زیستی به استاندارد ISO 14033 مراجعه شود.

۷ بهبود

بر اساس نتایج ارزشیابی (به بند ۶ مراجعه کنید)، بهتر است یک سازمان شکاف‌های موجود در اثربخشی اقدامات انجام‌شده را برطرف کند و فرصت‌های بهبود را تعیین کرده و از آن‌ها استقبال کند. فرصت‌های بهبود لزوماً محدود به مدیریت جنبه‌های محیط‌زیستی و تأثیرات شرایط محیط‌زیستی در یک حوزه موضوعی محیط‌زیستی خاص نیست. تجارب به‌دست‌آمده از پرداختن به یک حوزه موضوعی محیط‌زیستی خاص نیز می‌تواند به‌عنوان فرصتی برای بهبود به‌منظور پرداختن به سایر حوزه‌های موضوعی محیط‌زیستی باشد.

کتابنامه

[1] ISO 14004, Environmental management systems — General guidelines on implementation

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۵۸۶: سال ۱۳۹۷، سیستم های مدیریت محیط زیست- راهنمای عمومی برای استقرار، با استفاده از استاندارد ISO 14004:2016 تدوین شده است.

[2] ISO 14031, Environmental management — Environmental performance evaluation — Guidelines

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۷۶۰: سال ۱۳۹۷، مدیریت زیست محیطی- ارزشیابی عملکرد زیست محیطی- راهنمایی ها، با استفاده از استاندارد ISO 14031:2013 تدوین شده است.

[3] ISO 14033, Environmental management — Quantitative environmental information — Guidelines and examples

[4] ISO 14040, Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ISIRI-ISO 14040: سال ۱۳۸۶، مدیریت زیست محیطی ارزیابی چرخه حیات- اصول و چارچوب، با استفاده از استاندارد ISO 14040: 2006 تدوین شده است.

[5] ISO 14044, Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ISIRI-ISO 14044: سال ۱۳۸۶، مدیریت محیط زیستی- ارزیابی چرخه حیات- الزامات و راهنمایی ها، با استفاده از استاندارد ISO 14044: 2006 تدوین شده است.

[6] ISO 14063, Environmental management — Environmental communication — Guidelines and examples

[7] ISO 19011, Guidelines for auditing management systems

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره INSO-ISO-19011: سال ۱۳۹۲، رهنمودهایی برای ممیزی سیستم های مدیریت، با استفاده از استاندارد ISO 19011: 2011 تدوین شده است.