



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran  
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization  
Organization



استاندارد ملی ایران-ایزو

۱۴۰۰۱

تجدید نظر اول

۱۳۹۷

INSO-ISO  
14001

1st Revision  
2019

Identical with  
ISO 14001: 2015

سیستم‌های مدیریت زیست  
محیطی - الزامات  
همراه با راهنمای استفاده

Environmental management  
systems – Requirements with  
guidance for use

ICS: 13.020.10

سازمان ملی استاندارد ایران

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

صندوق پستی: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۱۶۳-۳۱۵۸۵ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: [standard@isiri.gov.ir](mailto: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](mailto: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 ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به 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، استانداردهایی 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)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به‌عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> 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 زیست‌محیطی 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 زیست‌محیطی، 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی - الزامات همراه با راهنمای استفاده»

### رئیس:

جلالی، علی  
(دکتری مهندسی صنایع)

### سمت و/یا محل اشتغال:

شرکت DAS انگلستان و دانش انطباق سیستم

### دبیر:

مقتدر، مهناز  
(کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست)

اداره کل استاندارد استان تهران

### اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

ابوعلی، فاطمه  
(کارشناسی شیمی کاربردی)

شرکت SGS

احمدی نیا، پرینا  
(کارشناسی ارشد مدیریت محیط زیست)

شرکت ملی نفت ایران - HSE

اژدری، افسون  
(کارشناسی ارشد میکروبیولوژی)

سازمان حفاظت محیط زیست

باری زاده، نغمه  
(کارشناسی ارشد محیط زیست HSE)

شرکت ژیک سیستم

بهبودی، محمد  
(کارشناسی صنایع)

پژوهشکده سیستم‌های پیشرفته صنعتی

رجبلو، علی  
(کارشناسی ارشد GIS)

مرکز مدیریت محیط زیست شهرداری تهران

رمضانی سرخی، مجتبی  
(کارشناسی ارشد لجستیک)

شرکت پیرا

زرندیان، اردوان  
(دکتری برنامه ریزی محیط زیست)

پژوهشکده محیط زیست سازمان حفاظت از محیط زیست

زرین چنگ، الهام  
(کارشناسی مهندسی شیمی)

مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

سمت و/یا محل اشتغال:

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی گیلان	شریعتی، فاطمه (دکتری آلودگی دریا)
شرکت پیشگامان ایده‌های نوین	شیرزادی، کوروش (کارشناسی ارشد مدیریت انرژی)
اداره کل استاندارد استان گیلان	صادقی‌پور شیجانی، معصومه (کارشناسی ارشد علوم محیط‌زیست)
شرکت آزمون و تأیید کاربران	صفرزاده، رسول (کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی - کیفیت و بهره‌وری)
مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران	صیاد امین، پروانه (پسا دکتری کشاورزی و محیط زیست)
شرکت آریا اس جی اس (SGS)	ضرغامی پناه، ابراهیم (کارشناسی ارشد مهندسی شیمی)
کارشناس استاندارد - بازنشسته سازمان ملی استاندارد ایران	عاصی، پرویز (کارشناسی مکانیک)
رئیس مرکز مشاوره و آموزش سیستم‌های مدیریتی - موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی - وزارت دفاع	عزیزی، مسعود (کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)
شرکت آریا اس جی اس (SGS)	کمالی، کوروش (کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)
سازمان ملی استاندارد ایران	منتظری، نزهت (کارشناسی ارشد مدیریت و برنامه‌ریزی محیط زیست)
شرکت کیفیت و انطباق کیهان	مولایی، علیرضا (کارشناسی مهندسی صنایع)
مرکز مدیریت محیط زیست شهرداری تهران	یزدان پناه، علی (کارشناسی ارشد مهندسی عمران)
شرکت DAS انگلستان و دانش انطباق سیستم	یگانه کیا، زینب (دکتری محیط زیست)

**ویراستار:**

سروری، فریده

(کارشناسی ارشد میکروبیولوژی)

اداره کل استاندارد استان تهران

@farjad.fanavaranp

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ط	پیش‌گفتار
ی	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۹	۴ محیط کسب و کار سازمان
۹	۴-۱ درک سازمان و محیط کسب و کار آن
۱۰	۴-۲ درک نیازها و انتظارات طرف‌های ذی‌نفع
۱۰	۴-۳ تعیین دامنه شمول سیستم مدیریت زیست‌محیطی
۱۰	۴-۴ سیستم مدیریت زیست‌محیطی
۱۰	۵ راهبری
۱۰	۵-۱ راهبری و تعهد
۱۱	۵-۲ خط مشی زیست‌محیطی
۱۲	۵-۳ نقش‌ها، مسئولیت‌ها و اختیارات سازمانی
۱۲	۶ طرح‌ریزی
۱۲	۶-۱ اقدامات برای پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌ها
۱۲	۶-۱-۱ کلیات
۱۲	۶-۱-۲ جنبه‌های زیست‌محیطی
۱۳	۶-۱-۳ الزامات تعهدی
۱۳	۶-۱-۴ طرح‌ریزی اقدام
۱۴	۶-۲ اهداف زیست‌محیطی و طرح‌ریزی برای دستیابی به آنها
۱۴	۶-۲-۱ اهداف زیست‌محیطی
۱۴	۶-۲-۲ طرح‌ریزی اقدامات برای دستیابی به اهداف زیست‌محیطی
۱۴	۷ پشتیبانی
۱۴	۷-۱ منابع
۱۵	۷-۲ شایستگی
۱۵	۷-۳ آگاهی
۱۵	۷-۴ تبادل اطلاعات
۱۵	۷-۴-۱ کلیات

صفحه	عنوان
۱۶	۲-۴-۷ تبادل اطلاعات درون سازمانی
۱۶	۳-۴-۷ تبادل اطلاعات برون سازمانی
۱۶	۵-۷ اطلاعات مدون
۱۶	۱-۵-۷ کلیات
۱۶	۲-۵-۷ ایجاد و به روزرسانی
۱۶	۳-۵-۷ کنترل اطلاعات مدون
۱۷	۸ عملیات
۱۷	۱-۸ طرح ریزی و کنترل فرایندهای عملیاتی
۱۸	۲-۸ آمادگی و واکنش در وضعیت اضطراری
۱۹	۹ ارزشیابی عملکرد
۱۹	۱-۹ پایش، اندازه گیری، تحلیل و ارزشیابی
۱۹	۱-۱-۹ کلیات
۱۹	۲-۱-۹ ارزشیابی تطابق
۱۹	۲-۹ ممیزی داخلی
۱۹	۱-۲-۹ کلیات
۲۰	۲-۲-۹ برنامه ممیزی داخلی
۲۰	۳-۹ بازنگری مدیریت
۲۱	۱۰ بهبود
۲۱	۱-۱۰ کلیات
۲۱	۲-۱۰ عدم انطباق و اقدام اصلاحی
۲۲	۳-۱۰ بهبود مداوم
۲۳	پیوست الف (آگاهی دهنده) راهنمای استفاده از این استاندارد
۴۱	پیوست ب (آگاهی دهنده) مطابقت بین ISO 14001:2015 و ISO 14001:2004
۴۴	کتابنامه
۴۵	فهرست الفبایی اصطلاحات (فارسی - انگلیسی)



## پیش‌گفتار

استاندارد «سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی - الزامات همراه با راهنمای استفاده» که نخستین بار در سال ۱۳۷۷ تدوین و منتشر شد، بر اساس پیشنهادهای دریافتی و بررسی و تأیید کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی/منطقه‌ای به‌عنوان استاندارد ملی ایران به‌روشنی اشاره شده در مورد الف، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در دویست و سی و هشتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد محیط زیست مورخ ۱۳۹۷/۱۲/۰۴ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، 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 خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران ایزو شماره ۱۴۰۰۱ : سال ۱۳۷۷ می‌شود.

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

ISO 14001: 2015, Environmental management systems – Requirements with guidance for use

• مقدمه

۱-۰ کلیات

دستیابی به تعادل مابین محیط زیست، جامعه و اقتصاد به منظور برآورده کردن نیازهای جاری بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده در برآورده کردن نیازهایشان، ضروری در نظر گرفته می‌شود. توسعه پایدار<sup>۱</sup> به عنوان یک هدف از طریق ایجاد تعادل در این سه رکن<sup>۲</sup> پایداری به دست می‌آید. افزایش تصویب قوانین سخت گیرانه، فشارهای رو به رشد بر محیط زیست در اثر آلودگی، استفاده ناکارآمد از منابع، مدیریت نامناسب پسماند، تغییر اقلیم، تخریب بوم-سازگان‌ها<sup>۳</sup> و از دست دادن تنوع زیستی<sup>۴</sup> انتظارات جامعه را برای توسعه پایدار، شفافیت و مسئولیت پذیری متحول کرده است. این موضوع منجر به هدایت سازمان‌ها در پذیرش رویکردی نظام مند نسبت به مدیریت زیست محیطی از طریق استقرار سیستم‌های مدیریت زیست محیطی با هدف کمک به رکن زیست محیطی از ارکان پایداری شده است.

۲-۰ هدف سیستم مدیریت زیست محیطی

هدف این استاندارد فراهم کردن چارچوبی است تا سازمان‌ها از محیط زیست حفاظت کنند و نسبت به تغییرات شرایط زیست محیطی در تعادل با نیازهای اجتماعی-اقتصادی<sup>۵</sup> واکنش نشان دهند. این استاندارد الزاماتی را برای سازمان مشخص می‌کند تا بتواند به دستاوردهای<sup>۶</sup> مورد نظری که برای سیستم مدیریت زیست محیطی خود تعیین نموده، دست یابد.

یک رویکرد نظام مند در مدیریت زیست محیطی می‌تواند به مدیریت رده بالا اطلاعاتی برای به وجود آوردن موفقیت در درازمدت ارایه کند و گزینه‌هایی برای کمک به توسعه پایدار را از راه‌های زیر ایجاد نماید:

الف- حفاظت از محیط زیست از طریق پیشگیری یا کاهش پیامدهای زیست محیطی زیان آور<sup>۷</sup>؛

ب- کاهش اثرات زیان آور بالقوه شرایط زیست محیطی بر سازمان؛

پ- کمک به سازمان در برآورده کردن الزامات تعهدی؛

ت- ارتقای عملکرد زیست محیطی؛

ث- کنترل یا تأثیر بر روش طراحی، تولید، توزیع، مصرف و دفع محصولات و خدمات سازمان با استفاده از دیدگاه چرخه حیات<sup>۸</sup> که می‌تواند از انتقال ناخواسته پیامدهای زیست محیطی به مرحله دیگری از چرخه حیات، جلوگیری نماید؛

1 – Sustainable Development

2- Pillar

3- Ecosystems

4- Biodiversity

5 - Socio-Economic

6 - Out come

7 - Adverse

8- Life Cycle Prespective

ج- دستیابی به منافع مالی و عملیاتی که می‌تواند ناشی از اجرای جایگزین‌های همسو با محیط زیست جهت تقویت موقعیت سازمان در بازار باشد؛

چ- تبادل اطلاعات زیست‌محیطی با طرف‌های ذی‌نفع مرتبط.

این استاندارد، همانند سایر استانداردها، قصد ندارد الزامات قانونی متعلق به یک سازمان را افزایش یا تغییر دهد.

### ۳-۰ عوامل موفقیت

موفقیت یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی به تعهد تمامی سطوح و بخش‌های سازمان تحت هدایت مدیریت رده بالا، بستگی دارد. سازمان‌ها می‌توانند از فرصت‌ها بیشترین بهره را ببرند تا از پیامدهای زیست‌محیطی زیان‌آور، پیشگیری کرده یا آن‌ها را کاهش داده و پیامدهای زیست‌محیطی سودمند، به‌خصوص آن‌هایی را که تبعات راهبردی<sup>۱</sup> و رقابتی دارند، ارتقا دهند. مدیریت رده بالا می‌تواند به‌طور موثری ریسک‌ها و فرصت‌های خود را از طریق یکپارچه کردن مدیریت زیست‌محیطی با فرایندهای کسب و کار، جهت‌گیری و تصمیم‌گیری راهبردی سازمان، همسو کردن آن‌ها با سایر اولویت‌های کسب و کار و ادغام حاکمیت زیست‌محیطی با سیستم مدیریت جامع سازمانی، مورد بررسی قرار دهد. اثبات اجرای موفقیت‌آمیز این استاندارد می‌تواند برای اطمینان‌دادن به طرف‌های ذی‌نفع نسبت به این‌که یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی اثربخش برقرار شده است، مورد استفاده قرار گیرد.

با این وجود، پذیرش این استاندارد به‌تنهایی ضامن دستاوردهای زیست‌محیطی بهینه نخواهد بود. به-کارگیری این استاندارد می‌تواند از یک سازمان به سازمان دیگر بسته به محیط کسب و کار<sup>۲</sup> سازمان متفاوت باشد. دو سازمان می‌توانند فعالیت‌های مشابه انجام دهند، اما دارای تفاوت‌هایی در الزامات تعهدی، تعهدات درختمشی زیست‌محیطی خود، فناوری‌های زیست‌محیطی و اهداف عملکردی زیست‌محیطی باشند، با این وجود هر دو می‌توانند با الزامات این استاندارد مطابقت داشته باشند.

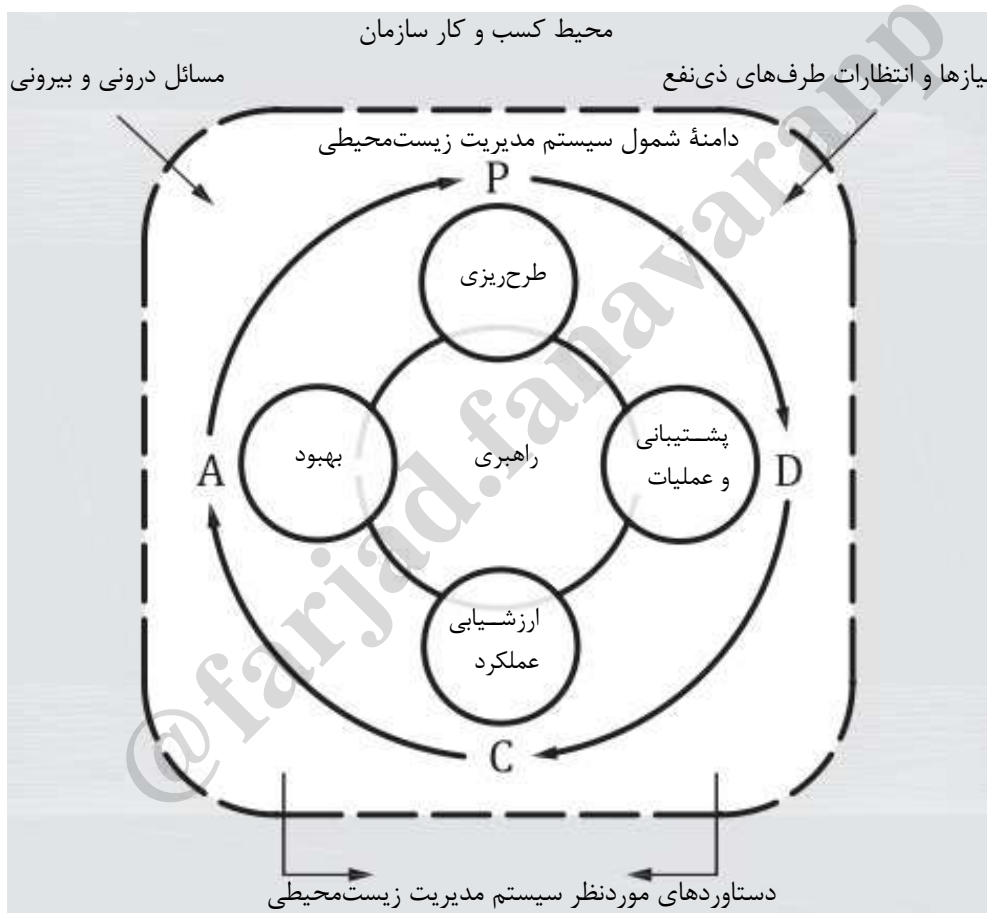
سطح جزییات و پیچیدگی سیستم مدیریت زیست‌محیطی بسته به محیط کسب و کار، دامنه کاربرد سیستم مدیریت زیست‌محیطی آن، الزامات تعهدی آن، ماهیت فعالیت‌ها، محصولات و خدمات آن، از جمله جنبه‌های زیست‌محیطی و پیامدهای زیست‌محیطی همراه، متفاوت خواهد بود.

### ۴-۰ الگوی «طرح‌ریزی - اجرا - بررسی - اقدام»<sup>۳</sup>

اساس رویکردی که تضمین‌کننده یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی است، بر مفهوم «طرح‌ریزی-اجرا-بررسی-اقدام» (PDCA) بنا شده است. الگوی PDCA یک فرایند تکرارشونده را ارائه می‌کند که سازمان‌ها از آن برای دستیابی به بهبود مداوم استفاده می‌کنند. الگوی PDCA می‌تواند برای یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی و هر عنصر منحصر به فرد آن، به کار رود. این الگو را می‌توان به‌طور خلاصه به‌شرح زیر توصیف نمود:

1 -Strategic  
2 -Context  
3- Plan – Do – Check – Act (PDCA)

- الف- طرح‌ریزی: تعیین اهداف زیست‌محیطی و فرایندهای لازم جهت ارائه نتایج مطابق بر خط مشی زیست-محیطی سازمان.
- ب- اجرا: اجرای فرایندهای طرح‌ریزی شده.
- پ- بررسی: پایش و اندازه‌گیری فرایندها مطابق خط‌مشی زیست‌محیطی شامل تعهدات آن، اهداف زیست-محیطی و معیارهای عملیاتی و گزارش‌دهی نتایج.
- ت- اقدام: انجام اقدامات جهت بهبود مداوم.
- شکل ۱ نشان می‌دهد چگونه چارچوب معرفی شده در این استاندارد را می‌توان در الگوی PDCA، یکپارچه کرد، به نحوی که به کاربران جدید و فعلی در درک اهمیت رویکرد سیستمی کمک کند.



شکل ۱- ارتباط بین PDCA و چارچوب این استاندارد

## ۵-۰ مندرجات استاندارد

این استاندارد با الزامات سازمان بین‌المللی استاندارد، برای استانداردهای سیستم مدیریت استاندارد مطابقت دارد. این الزامات شامل ساختاری در سطح بالا،<sup>۱</sup> متن اصلی مشابه و اصطلاحات مشترک همراه با تعاریف اصلی، به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند تا کاربرانی که چندین استاندارد سیستم مدیریتی را استقرار می‌دهند، از آن بهره‌مند شوند.

این استاندارد الزامات خاص سایر سیستم‌های مدیریت مانند استانداردهای کیفیت، بهداشت و ایمنی حرفه‌ای، انرژی یا مدیریت مالی را شامل نمی‌شود. به هر حال این استاندارد یک سازمان را قادر می‌سازد تا رویکرد مشترک و تفکر مبتنی بر ریسک<sup>۲</sup> را برای یکپارچه‌سازی سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود با الزامات سایر سیستم‌های مدیریتی، به‌کار گیرد.

این استاندارد شامل الزاماتی است که برای ارزیابی انطباق به‌کار گرفته می‌شود. سازمانی که مایل است انطباق خود را با این استاندارد به‌اثبات برساند، می‌تواند از طریق موارد زیر اقدام نماید:

الف- انجام خود ارزیابی<sup>۳</sup> و خود اظهاری، یا

ب- درخواست تأیید مطابقت خود توسط طرف‌های ذی‌نفع نسبت به سازمان مانند مشتریان، یا

پ- درخواست تأیید<sup>۴</sup> خوداظهاری سازمان توسط یک طرف برون‌سازمانی، یا

ت- صدور گواهینامه/ثبت سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود توسط یک سازمان بیرونی.

پیوست الف اطلاعات تشریحی برای پیش‌گیری از تفسیر نادرست الزامات این استاندارد را فراهم می‌کند.

پیوست ب نشان‌دهنده ارجاعات فنی جامع میان ویرایش قبلی این استاندارد و این ویرایش است. راهنمای اجرای سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی در منبع [2] کتابنامه گنجانده شده است.

در این استاندارد، اشکال فعل‌ها با معانی زیر به‌کار می‌رود:

الف- «باید»<sup>۵</sup> بیانگر الزام است؛

ب- «بهبتر است»<sup>۶</sup> بیانگر توصیه است؛

پ- «ممکن است»<sup>۷</sup> بیانگر اجازه است؛

ت- «می‌تواند»<sup>۸</sup> بیانگر امکان داشتن یا توانایی است.

اطلاعاتی که تحت عنوان «یادآوری» داده شده است، با هدف کمک به درک یا به‌کارگیری این مدرک است. «یادآوری‌های» استفاده‌شده در بند ۳ اطلاعات افزونه هستند که داده‌های اصطلاحات را تکمیل می‌کند و می‌تواند شامل مقررات مرتبط با به‌کارگیری یک اصطلاح باشد.

1- High Level Structure

1- Risk-based

2- Determination

3- Confirmation

4- Shall

5 - Should

6 - May

7 - Can

اصطلاحات و تعاریف در بند ۳ به ترتیب مفهومی همراه با یک فهرست راهنمای الفبایی در پایان استاندارد فراهم شده است.

@farjad.fanavaranp

## سیستم‌های مدیریت زیست‌محیطی - الزامات همراه با راهنمای استفاده

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات برای یک سیستم (سامانه) مدیریت زیست‌محیطی است که سازمان می‌تواند از آن برای ارتقای عملکرد زیست‌محیطی خود استفاده کند. این استاندارد برای استفاده توسط سازمانی در نظر گرفته شده است که خواستار مدیریت کردن مسئولیت‌های زیست‌محیطی خود به روشی نظام‌مند است تا در رکن زیست‌محیطی از ارکان پایداری سهمیم باشد.

این استاندارد به سازمان در رسیدن به دستاوردهای مورد نظر برای سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود، کمک می‌کند که برای محیط زیست، خود سازمان و طرف‌های ذی‌نفع ایجاد ارزش می‌نماید. سازگار با خط مشی زیست‌محیطی، دستاوردهای مورد نظر یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی شامل موارد زیر است:

الف- ارتقای عملکرد زیست‌محیطی؛

ب- بر آورده کردن الزامات تعهدی؛

پ- دستیابی به اهداف زیست‌محیطی.

این استاندارد برای هر سازمان صرف‌نظر از اندازه، نوع و ماهیت آن کاربرد دارد و در مورد جنبه‌های زیست-محیطی فعالیت‌ها، محصولات و خدماتی که سازمان تعیین می‌کند می‌تواند آن‌ها را با در نظر گرفتن دیدگاه چرخه حیات کنترل کرده یا بر روی آن‌ها تاثیرگذار باشد، به کار می‌رود. این استاندارد معیار عملکرد زیست-محیطی خاصی را بیان نمی‌کند.

تمام یا بخشی از این استاندارد می‌تواند برای بهبود نظام‌مند مدیریت زیست‌محیطی مورد استفاده قرار گیرد. در هر حال ادعاهای انطباق با این استاندارد، قابل پذیرش نمی‌باشد، مگر آن‌که، کلیه الزامات آن در سیستم مدیریت زیست‌محیطی سازمان گنجانده شده و بدون استثناء برآورده شود.

### ۲ مراجع الزامی

این استاندارد دارای مراجع الزامی نمی‌باشد.

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

### ۱-۳ اصطلاحات مرتبط با سازمان و راهبری

#### ۱-۱-۳

#### سیستم مدیریت

##### management system

مجموعه‌ای از اجزای مرتبط به هم یا در تعامل با هم در یک سازمان (مطابق زیر بند ۳-۱-۴) برای ایجاد خط مشی و اهداف (مطابق زیربند ۳-۲-۵) و فرایندهایی (مطابق زیربند ۳-۳-۵) برای دستیابی به آن اهداف است.

یادآوری ۱- یک سیستم مدیریت می‌تواند به یک یا چند رشته تخصصی بپردازد، به‌عنوان مثال مدیریت کیفیت، مدیریت امور مالی یا مدیریت زیست‌محیطی.

یادآوری ۲- عناصر سیستم شامل ساختار سازمانی، نقش‌ها و مسئولیت‌ها، طرح‌ریزی و عملیات، ارزشیابی عملکرد و بهبود است.

یادآوری ۳- دامنه شمول یک سیستم مدیریت می‌تواند تمام سازمان، حوزه‌های کاری خاص و معینی از سازمان، بخش‌های خاص و معینی از سازمان، یا یک یا چند حوزه کاری در میان یک گروه از سازمان‌ها را در برگیرد.

#### ۲-۱-۳

#### سیستم مدیریت زیست‌محیطی

##### environmental management system

بخشی از سیستم مدیریت (مطابق زیربند ۳-۱-۱) که برای مدیریت کردن جنبه‌های زیست‌محیطی (مطابق زیربند ۳-۲-۲)، برآورده کردن الزامات تعهدی (مطابق زیربند ۳-۲-۹) و پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌ها (مطابق زیربند ۳-۲-۱۱) استفاده می‌شود.

#### ۳-۱-۳

#### خط‌مشی زیست‌محیطی

##### environmental policy

مقاصد و جهت‌گیری سازمان (مطابق زیربند ۳-۱-۴) در ارتباط با عملکرد زیست‌محیطی (مطابق زیربند ۳-۴-۱۱) که به‌طور رسمی توسط مدیریت رده بالای (مطابق زیربند ۳-۱-۵) آن بیان شده است.

#### ۴-۱-۳

#### سازمان

##### organization

شخص یا گروهی از کارکنان که برای دستیابی به اهداف (مطابق زیربند ۳-۲-۵) خود، وظایف خاص خود را همراه با مسئولیت‌ها، اختیارات و روابط دارند.

یادآوری ۱- مفهوم سازمان شامل شخص، تاجر منفرد، شرکت، گروه مجتمع شرکت‌ها، موسسه تجاری، بنگاه کسب و کار، تجارت‌خانه، تشکیلات اقتصادی، نهاد مرجع، شراکت بین‌بنگاهی، بنیاد خیریه یا موسسه، یا بخشی یا ترکیبی از آن‌ها چه به



صورت سهامی یا غیرسهامی، اعم از ثبت شده یا نشده یا از بخش عمومی یا خصوصی می باشد، اما تنها به این موارد محدود نیست.

۵-۱-۳

### مدیریت رده بالا

#### top management

شخص یا گروهی از کارکنان که یک سازمان (مطابق زیربند ۳-۱-۴) را در بالاترین سطح هدایت و کنترل می کند.

یادآوری ۱- مدیریت رده بالا قدرت آن را دارد که در درون سازمان اختیارات را تفویض و منابع را فراهم کند.

یادآوری ۲- چنانچه دامنه شمول سیستم مدیریت (مطابق زیربند ۳-۱-۱) فقط بخشی از یک سازمان را پوشش دهد، در آن صورت مدیریت رده بالا به افرادی که آن بخش از سازمان را هدایت و کنترل می کنند، اطلاق می شود.

۶-۱-۳

### طرف ذی نفع

#### interested party

شخص یا سازمانی (مطابق زیربند ۳-۱-۴) که می تواند بر یک تصمیم یا فعالیت تأثیرگذار، از آن تأثیر پذیرد یا خود را متأثر از آن بداند.

مثال: مشتریان، جوامع، ارائه کنندگان، تنظیم کنندگان مقررات، سازمان های مردم نهاد (سمن)، سرمایه گذاران و کارکنان.

یادآوری ۱ - «خود را متأثر از آن بداند» به این معنی است که این درک توسط سازمان تشخیص داده شده است.

### ۲-۳ اصطلاحات مرتبط با طرح ریزی

۱-۲-۳

### محیط زیست

#### environment

محیطی شامل هوا، آب، خاک، منابع طبیعی، گیاهان، جانوران، انسان ها و روابط متقابل بین آن ها که سازمان (مطابق زیربند ۳-۱-۴) در آن فعالیت می نماید.

یادآوری ۱ - محیط می تواند از درون یک سازمان تا سیستم محلی، منطقه ای و جهانی گسترش یابد.

یادآوری ۲ - محیط را می توان در ارتباط با تنوع زیستی، بوم-سازگان ها، اقلیم یا دیگر ویژگی ها توصیف کرد.

۲-۲-۳

### جنبه زیست محیطی

#### environmental aspect

جزیی از فعالیت ها یا محصولات یا خدمات یک سازمان (مطابق زیربند ۳-۱-۴) که با محیط زیست کنش متقابل دارد یا می تواند داشته باشد.

یادآوری ۱- یک جنبه زیست محیطی می تواند موجب یک یا چند پیامد زیست محیطی (مطابق زیر بند ۳-۲-۴) شود. یک جنبه زیست محیطی بارز<sup>۱</sup> جنبه ای است که یک یا چندین پیامد زیست محیطی بارز دارد یا می تواند داشته باشد. یادآوری ۲- جنبه های زیست محیطی با به کارگیری یک یا چندین معیار، توسط سازمان تعیین می شود.

۳-۲-۳

### شرایط زیست محیطی

#### environmental condition

وضعیت یا ویژگی محیط زیست (مطابق زیربند ۳-۲-۱) که در یک نقطه زمانی معین تعیین شده باشد.

۴-۲-۳

### پیامد زیست محیطی

#### environmental impact

هر تغییری در محیط زیست (مطابق زیربند ۳-۲-۱) خواه سودمند یا زیان آور، که تمام یا بخشی از آن ناشی از جنبه های زیست محیطی (مطابق زیربند ۳-۲-۲) سازمان (مطابق زیربند ۳-۱-۴) باشد.

۵-۲-۳

### هدف

#### objective

نتیجه ای که قرار است به دست آید.

یادآوری ۱- هدف می تواند راهبردی، تاکتیکی یا عملیاتی باشد.  
یادآوری ۲- اهداف می توانند با رشته های تخصصی مختلفی مرتبط باشند (از قبیل اهداف مالی، بهداشت و ایمنی و زیست-محیطی) و می توانند در سطوح متفاوتی (از قبیل راهبردی، در سرتاسر سازمان، پروژه، محصول، خدمت و فرایند (مطابق زیربند ۳-۳-۵) به کار روند.  
یادآوری ۳- هدف می تواند به صورت های دیگر بیان شود، برای مثال: دستاورد مورد نظر، مقصود<sup>۲</sup>، معیار عملیاتی، هدف زیست محیطی (مطابق زیربند ۳-۲-۶)، یا با استفاده از سایر کلمات با معنی مشابه.

۶-۲-۳

### هدف زیست محیطی

#### environmental objective

هدف (مطابق زیربند ۳-۲-۵) تعیین شده توسط سازمان و سازگار با خط مشی زیست محیطی آن (مطابق زیربند ۳-۱-۳) است.

۷-۲-۳

### پیش گیری از آلودگی

#### prevention of pollution

1 - Significant

2 - purpose

استفاده از فرایندها (مطابق زیربند ۳-۳-۵)، روش‌ها، فنون، مواد، محصولات، خدمات یا انرژی برای اجتناب، کاهش یا کنترل (به‌طور مجزا یا ترکیبی) ایجاد، انتشار یا تخلیه هر نوع آلاینده یا پسماند، به‌منظور کاهش پیامدهای زیست‌محیطی زیان‌آور (مطابق زیربند ۳-۲-۴) است.

یادآوری ۱- پیش‌گیری از آلودگی می‌تواند شامل کاهش یا حذف از مبداء، تغییرات در فرایند، محصول یا خدمت؛ استفاده کارا از منابع؛ جایگزینی ماده و انرژی؛ استفاده مجدد؛ بازیابی؛ بازیافت، بازچرخانی<sup>۱</sup> یا پالایش<sup>۲</sup> باشد.

۸-۲-۳

## الزام

### requirement

نیاز یا انتظاری که بیان می‌شود، عموماً تلویحی یا اجباری است.

یادآوری ۱- «عموماً تلویحی» می‌باشد یعنی در عرف یا رویه عمومی برای سازمان (مطابق زیربند ۳-۱-۴) و طرف‌های ذی‌نفع (مطابق زیربند ۳-۱-۶) نیاز و انتظار مورد نظر تلویحی است.

یادآوری ۲- الزام مشخص شده، الزامی است که بیان می‌شود، برای مثال در اطلاعات مدون (مطابق زیربند ۳-۳-۲).

یادآوری ۳- الزامات به غیر از الزامات قانونی زمانی که سازمان تصمیم می‌گیرد با آن‌ها مطابقت داشته باشد، اجباری می‌شوند.

۹-۲-۳

## الزامات تعهدی (اصطلاح ترجیح داده شده)

### compliance obligations

الزامات قانونی و سایر الزامات (اصطلاح مجاز)<sup>۳</sup>

الزامات قانونی (مطابق زیربند ۳-۲-۸) که سازمان (مطابق زیربند ۳-۱-۴) ملزم به تطابق با آن‌ها است و سایر الزاماتی که سازمان ملزم است یا انتخاب می‌کند که با آن‌ها تطابق داشته باشد.

یادآوری ۱- الزامات تعهدی، مرتبط با سیستم مدیریت زیست‌محیطی (مطابق زیربند ۳-۱-۲) هستند.

یادآوری ۲- الزامات تعهدی می‌تواند از الزامات اجباری، مانند قوانین و مقررات قابل اعمال، یا تعهدات داوطلبانه مانند استانداردهای سازمانی و صنعتی، ارتباطات قراردادی، آیین‌نامه‌ها و توافقات با گروه‌های اجتماعی یا سازمان‌های مردم‌نهاد، ناشی شود.

۱۰-۲-۳

## ریسک

### risk

تأثیر عدم قطعیت است.

یادآوری ۱- تأثیر، انحرافی مثبت یا منفی از آنچه که مورد انتظار است، می‌باشد.

1- Reclamation  
2 - Treatment  
3 -Admitted

یادآوری ۲- عدم قطعیت، بیانگر وضعیت کمبود اطلاعات حتی به صورت جزئی در رابطه با درک یا دانش مرتبط با یک رخداد<sup>۱</sup>، تبعات<sup>۲</sup> یا احتمال آن است.

یادآوری ۳- ریسک اغلب با مراجعه به «رخداد‌های» بالقوه و «تبعات» بالقوه (همان طور که در یادآوری ۳ زیربند ۱-۱ منبع [1] کتابنامه)، یا ترکیبی از این‌ها مشخص می‌شود.

یادآوری ۴- ریسک اغلب به صورت ترکیبی از تبعات یک رخداد (از جمله تغییرات در شرایط) و «احتمال» (یادآوری ۴ زیربند ۱-۱ منبع [1] کتابنامه) وقوع آن بیان می‌شود.

۱۱-۲-۳

### ریسک‌ها و فرصت‌ها

#### risks and opportunities

تأثیرهای زیان‌بار بالقوه (تهدیدها) و تأثیرهای سودمند بالقوه (فرصت‌ها) است.

#### ۳-۳ اصطلاحات مرتبط با پشتیبانی و عملیات

۱-۳-۳

#### شایستگی

#### competence

توانایی به‌کارگیری دانش و مهارت‌ها برای دستیابی به نتایج مورد نظر است.

۲-۳-۳

#### اطلاعات مدون

#### documented information

اطلاعات و واسط<sup>۳</sup> دارای آن که نیاز است توسط سازمان کنترل و نگهداری شود. یادآوری ۱- اطلاعات مدون می‌تواند در هر شکل و واسطه و از هر منبعی باشد.

یادآوری ۲- اطلاعات مدون می‌تواند به موارد زیر اشاره نماید:

الف- سیستم مدیریت زیست-محیطی (مطابق زیربند ۳-۱-۲)، شامل فرایندهای (مطابق زیربند ۳-۳-۵) مرتبط با آن؛

پ- اطلاعات ایجادشده برای سازمان به‌منظور عملیات (می‌توان به‌عنوان مستندات به آن اشاره کرد)؛

پ- شواهد نتایج به‌دست آمده (می‌توان به‌عنوان سابقه به آن اشاره کرد).

۳-۳-۳

#### چرخه حیات

#### life cycle

- 
- 1 - Event
  - 2 - Consequence
  - 3 - Medium

مراحل متوالی و به هم پیوسته از یک سیستم محصول (یا خدمت)، از تدارک<sup>۱</sup> مواد خام یا استحصال از منابع طبیعی تا دفع نهایی است.

**یادآوری ۱** - مراحل چرخه حیات شامل تدارک مواد خام، طراحی، تولید، حمل و نقل / تحویل، استفاده، تعیین تکلیف در مرحله پایان عمر و دفع نهایی می‌باشد.

منبع: زیربند ۳-۱ استاندارد ISO 14044، تغییرات: کلمه «یا خدمت» به تعریف اضافه شده و یادآوری ۱ اضافه شده است.

۴-۳-۳

### برون سپاری (فعل)

#### outsource (verb)

اتخاذ ترتیبات در جایی که یک سازمان بیرونی (مطابق زیربند ۳-۱-۴) بخشی از وظیفه یا فرایند (مطابق زیربند ۳-۳-۵) سازمان را انجام می‌دهد.

**یادآوری ۱** - یک سازمان بیرونی در خارج از دامنه شمول سیستم مدیریت (مطابق زیربند ۳-۱-۱) قرارداد، گرچه وظیفه یا فرایند برون سپاری شده در داخل دامنه شمول قرار دارد.

۵-۳-۳

### فرایند

#### process

مجموعه فعالیت‌های مرتبط با هم یا متعامل که دروندادها را به برون دادها تبدیل می‌کند.  
**یادآوری ۱** - فرایند می‌تواند مدون باشد یا نباشد.

۴-۳ اصطلاحات مرتبط با ارزشیابی عملکرد یا بهبود

۱-۴-۳

### ممیزی

#### audit

**فرایندی** (مطابق زیربند ۳-۳-۵) نظام یافته، مستقل و مدون به منظور به دست آوردن شواهد ممیزی و ارزشیابی آن‌ها به صورت عینی برای تعیین میزان برآورده شدن معیارهای ممیزی  
**یادآوری ۱** - ممیزی داخلی که توسط خود سازمان (مطابق زیربند ۳-۱-۴) یا از طرف آن توسط یک طرف بیرونی انجام می‌شود.

**یادآوری ۲** - ممیزی می‌تواند ممیزی ترکیبی باشد. (ترکیبی از دو یا چندین رشته).

**یادآوری ۳** - مستقل بودن می‌تواند از طریق نداشتن مسئولیت در مورد فعالیت تحت ممیزی یا نداشتن گرایش و تضاد منافع به اثبات برسد.

**یادآوری ۴** - «شواهد ممیزی» سوابق، بیان واقعیات یا سایر اطلاعات مربوط که به معیارهای ممیزی مرتبط بوده و قابل تصدیق می‌باشند را شامل می‌شود؛ و «معیارهای ممیزی» مجموعه‌ای از خط مشی‌ها، روش‌های اجرایی یا الزامات (مطابق

زیربند ۳-۲-۸) هستند که به عنوان مبنائی برای مقایسه شواهد عینی با آن‌ها استفاده می‌شود. همان گونه که در منبع [7] کتاب‌نامه به ترتیب در بندهای ۳-۳ و ۲-۳ تعریف شده است.

۲-۴-۳

### انطباق

#### conformity

برآورده شدن یک الزام (مطابق زیربند ۳-۲-۸) است.

۳-۴-۳

### عدم انطباق

#### nonconformity

برآورده نشدن یک الزام (مطابق زیربند ۳-۲-۸) است.

یادآوری ۱- عدم انطباق با الزامات این استاندارد و سایر الزامات سیستم مدیریت زیست‌محیطی (مطابق زیربند ۳-۱-۲) که یک سازمان (مطابق زیربند ۳-۱-۴) برای خود ایجاد می‌کند، مرتبط می‌باشد.

۴-۴-۳

### اقدام اصلاحی

#### corrective action

اقدامی که برای از بین بردن علت یک عدم انطباق (مطابق زیربند ۳-۴-۳) و پیش‌گیری از بروز مجدد انجام می‌گیرد.

یادآوری ۱- برای یک عدم انطباق می‌تواند بیش از یک علت وجود داشته باشد.

۵-۴-۳

### بهبود مداوم

#### continual improvement

فعالیت تکرارشونده برای ارتقای عملکرد (مطابق زیربند ۳-۴-۱۰) است.

یادآوری ۱- ارتقای عملکرد با استفاده از سیستم مدیریت زیست‌محیطی (مطابق زیربند ۳-۱-۲) به منظور ارتقای عملکرد آن (مطابق زیربند ۳-۴-۱۱) سازگار با خط مشی زیست‌محیطی (مطابق زیربند ۳-۱-۳) سازمان (مطابق زیر بند ۳-۱-۴) مرتبط می‌باشد.

یادآوری ۲- این فعالیت لازم نیست به‌طور هم‌زمان در تمام بخش‌ها، یا بدون وقفه انجام شود.

۶-۴-۳

### اثربخشی

#### effectiveness

میزانی که فعالیت‌های طرح‌ریزی شده تحقق یافته و نتایج طرح‌ریزی شده به‌دست آمده است.

۷-۴-۳

## شاخص

### indicator

نمایش قابل اندازه‌گیری از شرایط یا وضعیت عملیات، مدیریت یا شرایط است.  
[منبع: بند 3.15 منبع [4] کتاب‌نامه]

۸-۴-۳

### پایش

### monitoring

تعیین وضعیت یک سیستم، یک فرآیند (مطابق زیربند ۳-۳-۵) یا یک فعالیت است.  
یادآوری ۱ - برای تعیین وضعیت، ممکن است نیاز به بررسی، نظارت یا مشاهده انتقادی<sup>۱</sup> باشد.

۹-۴-۳

### اندازه‌گیری

### measurement

فرآیندی (مطابق زیربند ۳-۳-۵) به منظور تعیین یک مقدار است.

۱۰-۴-۳

### عملکرد

### performance

نتیجه قابل اندازه‌گیری است.

یادآوری ۱ - عملکرد می‌تواند مرتبط با یافته‌های کمی یا کیفی باشد.  
یادآوری ۲ - عملکرد می‌تواند مرتبط با فعالیت‌های مدیریتی، فرایندها (مطابق زیربند ۳-۳-۵)، محصولات (شامل خدمات)، سیستم‌ها یا سازمان‌ها (مطابق زیربند ۳-۱-۴) باشد.

۱۱-۴-۳

### عملکرد زیست‌محیطی

### environmental performance

عملکرد (مطابق زیربند ۳-۴-۱۰) مرتبط با مدیریت جنبه‌های زیست‌محیطی (مطابق زیربند ۳-۲-۲) است.  
یادآوری ۱ - برای یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی (مطابق زیربند ۳-۱-۲)، نتایج می‌تواند در مقایسه با خط مشی زیست-محیطی (مطابق زیربند ۳-۱-۳)، اهداف زیست‌محیطی (مطابق زیربند ۳-۲-۶) سازمان (مطابق زیربند ۳-۱-۴) یا سایر معیارها، با استفاده از شاخص‌ها (مطابق زیربند ۳-۴-۷) اندازه‌گیری شود.

## ۴ محیط کسب و کار سازمان

### ۱-۴ درک سازمان و محیط کسب و کار آن

1 -critically

سازمان باید مسایل بیرونی و درونی مرتبط با مقصد خود و آن‌هایی که بر توانایی سازمان در دستیابی به دستاورد مورد نظر سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود تاثیرگذار است را تعیین کند. این مسایل باید شامل شرایط زیست‌محیطی باشد که توسط سازمان تأثیر می‌پذیرد یا قابلیت تأثیرگذاری بر سازمان را دارد.

#### ۲-۴ درک نیازها و انتظارات طرف‌های ذی‌نفع

سازمان باید موارد زیر را تعیین کند:

- الف- طرف‌های ذی‌نفع مرتبط با سیستم مدیریت زیست‌محیطی؛
- ب- نیازها و انتظارات (برای مثال: الزامات) مرتبط با این طرف‌های ذی‌نفع؛
- پ- نیازها و انتظاراتی که به الزامات تعهدی او تبدیل می‌شوند.

#### ۳-۴ تعیین دامنه شمول سیستم مدیریت زیست‌محیطی

سازمان باید مرزها و قابلیت کاربرد سیستم مدیریت زیست‌محیطی را برای ایجاد دامنه شمول خود تعیین کند.

هنگام تعیین این دامنه شمول، سازمان باید موارد زیر را در نظر بگیرد.

- الف- مسائل درونی و بیرونی اشاره شده در زیربند ۴-۱؛
  - ب- الزامات تعهدی مورد اشاره در زیربند ۴-۲؛
  - پ- واحدهای سازمانی، بخش‌ها و مرزهای فیزیکی خود؛
  - ت- فعالیت‌ها، محصولات و خدمات آن؛
  - ث- اختیارات و توانایی خود در اعمال کنترل و تأثیرگذاری.
- هرگاه دامنه شمول تعریف شود، تمام فعالیت‌ها، محصولات و خدمات سازمان در حیطه آن دامنه شمول، لازم است در سیستم مدیریت زیست‌محیطی گنجانده شود.
- دامنه شمول باید به‌عنوان اطلاعات مدون، نگهداری شده و در دسترس طرف‌های ذی‌نفع باشد.

#### ۴-۴ سیستم مدیریت زیست‌محیطی

سازمان باید برای دستیابی به دستاورد مورد نظر، شامل ارتقای عملکرد زیست‌محیطی خود، یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی شامل فرایندهای مورد نیاز و تعاملات آن‌ها را مطابق با الزامات این استاندارد ایجاد، اجرا، نگهداری و به‌طور مداوم بهبود دهد.

سازمان باید دانش کسب‌شده از زیربندهای ۴-۱ و ۴-۲ را در هنگام ایجاد و نگهداری سیستم مدیریت زیست‌محیطی در نظر گیرد.

### ۵ راهبری

#### ۱-۵ راهبری و تعهد

مدیریت رده بالا باید راهبری و تعهد خود را به سیستم مدیریت زیست‌محیطی از طریق موارد زیر اثبات کند:



- الف- پاسخ‌گویی در قبال اثربخشی سیستم مدیریت زیست‌محیطی؛
- ب- حصول اطمینان از این که خط مشی و اهداف زیست‌محیطی ایجاد شده‌اند و سازگاری آن‌ها با جهت‌گیری راهبردی و محیط کسب و کار سازمان
- پ- حصول اطمینان از یکپارچگی الزامات سیستم مدیریت زیست‌محیطی با فرایندهای کسب و کار سازمان؛
- ت- حصول اطمینان از در دسترس منابع مورد نیاز سیستم مدیریت زیست‌محیطی؛
- ث- اطلاع‌رسانی درباره اهمیت مدیریت زیست‌محیطی اثربخش و انطباق با الزامات سیستم مدیریت زیست‌محیطی؛

- ج- حصول اطمینان از دستیابی سیستم مدیریت زیست‌محیطی به دستاوردهای مورد نظر خود؛
  - چ- هدایت و پشتیبانی از افراد، در راستای سهم‌بودن در اثربخشی سیستم مدیریت زیست‌محیطی؛
  - ح- ترویج بهبود مداوم؛
  - خ- پشتیبانی از سایر نقش‌های مدیریتی مرتبط برای اثبات راهبری خود در حوزه مسئولیت آن‌ها.
- یادآوری - اشاره به "کسب و کار" در این استاندارد را می‌توان در سطح گسترده به معنی فعالیت‌هایی تفسیر کرد که برای مبنای وجودی سازمان، فعالیت اصلی به‌شمار می‌رود.

## ۵-۲ خط مشی زیست‌محیطی

- مدیریت رده بالا باید یک خط مشی زیست‌محیطی را در دامنه شمول تعریف‌شده سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود ایجاد، اجرا و نگهداری کند که:
  - الف- متناسب با مقصد و محیط کسب و کار سازمان، شامل ماهیت، مقیاس و پیامدهای زیست‌محیطی فعالیت‌ها، محصولات و خدمات خود باشد؛
  - ب- چارچوبی را برای تعیین اهداف زیست‌محیطی فراهم کند؛
  - پ- شامل تعهد به حفاظت از محیط زیست، از جمله پیش‌گیری از آلودگی و سایر تعهد(های) مشخص مرتبط با محیط کسب و کار سازمان باشد؛
  - یادآوری- سایر تعهد(های) مشخص حفاظت از محیط زیست می‌تواند شامل استفاده پایدار از منابع، کاهش و سازگاری با تغییر اقلیم، و حفاظت از تنوع زیستی و بوم-سازگان باشد.
  - ت- شامل تعهد در برآورده کردن الزامات تعهدی باشد؛
  - ث- شامل تعهد به بهبود مداوم سیستم مدیریت زیست‌محیطی به منظور ارتقای عملکرد زیست‌محیطی باشد
- خط مشی زیست‌محیطی باید:
- به‌عنوان اطلاعات مدون نگهداری شود؛
  - در سراسر سازمان ابلاغ شود؛
  - در دسترس طرف‌های ذی‌نفع باشد.

### ۳-۵ نقش‌ها، مسئولیت‌ها و اختیارات سازمانی

مدیریت رده بالا باید اطمینان دهد که مسئولیت‌ها و اختیارات برای نقش‌های مرتبط در سازمان تخصیص داده شده و در سراسر سازمان ابلاغ شده است.

مدیریت رده بالا باید مسئولیت‌ها و اختیارات برای موارد زیر را تخصیص دهد:

- الف- حصول اطمینان از انطباق سیستم مدیریت زیست‌محیطی با الزامات این استاندارد؛
- ب- گزارش‌دهی در مورد عملکرد سیستم مدیریت زیست‌محیطی، شامل عملکرد زیست‌محیطی، به مدیریت رده بالا.

### ۶ طرح‌ریزی

#### ۱-۶ اقدامات برای پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌ها

##### ۱-۱-۶ کلیات

سازمان باید فرایندهای (های) مورد نیاز برای برآورده کردن الزامات زیربندهای ۱-۱-۶ تا ۴-۱-۶ را ایجاد، اجرا و نگهداری نماید.

هنگام طرح‌ریزی برای سیستم مدیریت زیست‌محیطی، سازمان باید موارد زیر را در نظر گیرد:

- الف- مسائل اشاره شده در زیر بند ۴-۱؛
  - ب- الزامات اشاره شده در زیر بند ۴-۲؛
  - پ- دامنه شمول سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود؛
- تعیین ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با جنبه‌های زیست‌محیطی (به زیربند ۶-۱-۲ مراجعه شود)، الزامات تعهدی (به زیربند ۶-۱-۳ مراجعه شود) و سایر موارد و الزامات شناسایی شده در زیربندهای ۴-۱ و ۴-۲ که نیاز است به آن‌ها پرداخته شود به منظور:
- حصول اطمینان در مورد این که سیستم مدیریت زیست‌محیطی می‌تواند به دستاورد مورد نظر خود دست یابد؛

- پیش‌گیری یا کاهش اثرات ناخواسته، شامل شرایط زیست‌محیطی بالقوه بیرونی تأثیرگذار بر سازمان؛

- دستیابی به بهبود مداوم.

سازمان باید در دامنه شمول سیستم مدیریت زیست‌محیطی، وضعیت‌های اضطراری بالقوه از جمله آن‌هایی که می‌توانند پیامد زیست‌محیطی داشته باشند را تعیین کند.

سازمان باید اطلاعات مدون خود را به شرح زیر نگهداری نماید:

- ریسک‌ها و فرصت‌هایی که نیاز است به آن‌ها پرداخته شود؛
- فرایندهای مورد نیاز در زیربندهای ۱-۱-۶ تا ۴-۱-۶، بر حسب میزان ضرورت برای حصول اطمینان از این که، همان‌طور که طرح‌ریزی شده‌اند، انجام می‌شوند.

##### ۲-۱-۶ جنبه‌های زیست‌محیطی

سازمان باید جنبه‌های زیست‌محیطی فعالیت‌ها، محصولات و خدمات تعریف‌شده در دامنه شمول سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود را که می‌توان تحت کنترل و آن‌هایی را که می‌توان تحت تأثیر قرار داد و نیز پیامدهای زیست‌محیطی مرتبط با آن‌ها را، با در نظر گرفتن دیدگاه چرخه حیات تعیین کند.

سازمان در هنگام تعیین جنبه‌های زیست‌محیطی، باید موارد زیر را به حساب آورد:

الف- تغییر، شامل توسعه‌های طرح‌ریزی شده یا جدید، فعالیت‌ها، محصولات و خدمات جدید یا اصلاح‌شده؛

ب- شرایط غیرعادی و وضعیت‌های اضطراری که به‌صورت منطقی قابل پیش‌بینی هستند؛

سازمان باید با کمک معیارهای ایجادشده، جنبه‌هایی را که پیامد بارزی بر روی محیط زیست دارند یا می‌توانند داشته باشند، به‌عبارت دیگر جنبه‌های زیست‌محیطی بارز را تعیین کند.

سازمان باید در موارد مقتضی، جنبه‌های زیست‌محیطی بارز خود را در میان سطوح و بخش‌های مختلف خود، اطلاع‌رسانی نماید.

سازمان باید اطلاعات مدون را به‌شرح زیر نگاه‌داری کند:

- جنبه‌های زیست‌محیطی و پیامدهای زیست‌محیطی آن‌ها؛

- معیارهای مورد استفاده برای تعیین جنبه‌های زیست‌محیطی بارز؛

پ- جنبه‌های زیست‌محیطی بارز.

یادآوری- جنبه‌های زیست‌محیطی بارز می‌تواند منجر به ریسک‌ها و فرصت‌های توأم با پیامدهای زیست‌محیطی زیان‌آور (تهدیدها) یا سودمند (فرصت‌ها) گردد.

#### ۶-۱-۳ الزامات تعهدی

سازمان باید:

الف- الزامات تعهدی مرتبط با جنبه‌های زیست‌محیطی خود را تعیین کرده و در دسترس داشته باشد؛

ب- نحوه به‌کارگیری الزامات تعهدی در سازمان را تعیین کند؛

پ- این الزامات تعهدی را به‌هنگام ایجاد، اجرا، نگاه‌داری و بهبود مداوم سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود به حساب آورد.

سازمان باید اطلاعات مدون از الزامات تعهدی خود را نگاه‌داری نماید.

یادآوری- الزامات تعهدی می‌تواند برای سازمان منجر به ریسک‌ها و فرصت‌هایی شود.

#### ۶-۱-۴ طرح‌ریزی اقدام

سازمان باید موارد زیر را طرح‌ریزی کند:

الف- اقدامات برای پرداختن به:

۱- جنبه‌های زیست‌محیطی بارز؛

۲- الزامات تعهدی؛

۳- ریسک‌ها و فرصت‌های شناسایی شده در زیربند ۶-۱-۱؛

ب- چگونگی:

۱- یکپارچگی و اجرای این اقدامات در فرایندهای سیستم مدیریت زیست محیطی خود (به زیر بندهای ۲-۶، بندهای ۷، ۸ و زیر بند ۹-۱ مراجعه شود)، یا سایر فرایندهای کسب و کار؛  
۲- ارزشیابی اثربخشی این اقدامات (به زیربند ۹-۱ مراجعه شود).  
سازمان باید به هنگام طرح ریزی این اقدامات، گزینه‌های فناوری و الزامات مالی، عملیاتی و کسب و کار خود را در نظر گیرد.

## ۲-۶ اهداف زیست محیطی و طرح ریزی برای دستیابی به آنها

### ۱-۲-۶ اهداف زیست محیطی

سازمان باید اهداف زیست محیطی را در سطوح و بخش‌های مرتبط با به حساب آوردن جنبه‌های زیست-محیطی بارز و الزامات تعهدی همراه و در نظر گرفتن ریسک‌ها و فرصت‌های خود ایجاد کند.  
اهداف زیست محیطی باید:  
الف- با خط مشی زیست محیطی سازگار باشد؛  
ب- قابل اندازه گیری باشد (در صورت عملی بودن)؛  
پ- پایش شود؛  
ت- ابلاغ شود؛  
ث- به صورت مقتضی به روزآوری شود.  
سازمان باید اطلاعات مدون مربوط به اهداف زیست محیطی را نگهداری نماید.

### ۲-۲-۶ طرح ریزی اقدامات برای دستیابی به اهداف زیست محیطی

به هنگام طرح ریزی نحوه دستیابی به اهداف زیست محیطی، سازمان باید موارد زیر را تعیین کند:  
الف- چه چیزی انجام خواهد شد؛  
ب- چه منابعی مورد نیاز خواهد بود؛  
پ- چه کسی مسئول خواهد بود؛  
ت- چه زمانی تکمیل خواهد شد؛  
ث- نحوه‌ای که نتایج ارزشیابی خواهد شد، شامل شاخص‌هایی برای پایش پیشرفت در راستای دستیابی به اهداف زیست محیطی قابل اندازه گیری خود (به زیربند ۹-۱-۱ مراجعه شود).  
سازمان باید اقداماتی را برای این که دستیابی به اهداف زیست محیطی در فرایندهای کسب و کار سازمان یکپارچه شود، در نظر بگیرد.

## ۷ پشتیبانی

### ۱-۷ منابع

سازمان باید منابع مورد نیاز برای ایجاد، اجرا، نگهداری و بهبود مداوم سیستم مدیریت زیست‌محیطی را تعیین و فراهم کند.

#### ۲-۷ شایستگی

سازمان باید:

الف- شایستگی لازم برای شخصی (اشخاصی) که تحت کنترل آن کار می‌کنند که بر عملکرد زیست‌محیطی و توانایی سازمان در برآورده کردن الزامات تعهدی آن تأثیر می‌گذارند را تعیین کند؛

ب- اطمینان حاصل کند که این اشخاص بر مبنای تحصیلات، آموزش یا تجربه مناسب شایستگی دارند؛  
پ- نیازهای آموزشی مرتبط با جنبه‌های زیست‌محیطی و سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود را تعیین کند؛

ت- درجایی که کاربرد دارد، اقداماتی را برای کسب شایستگی لازم انجام دهد و اثربخشی اقدامات انجام‌شده را ارزشیابی کند.

یادآوری ۱- برای مثال اقدامات قابل کاربرد<sup>۱</sup> می‌تواند شامل، رایۀ آموزش به «کارورزی»<sup>۲</sup>؛ تخصیص وظیفه دیگری به اشخاصی که در حال حاضر در استخدام می‌باشند؛ یا به خدمت گرفتن یا عقد قرارداد با اشخاص شایسته باشد.

یادآوری ۲- سازمان باید اطلاعات مدون مناسبی را به‌عنوان شواهد شایستگی حفظ نماید.

#### ۳-۷ آگاهی

سازمان باید اطمینان حاصل کند که اشخاصی که تحت کنترل آن کار می‌کنند، از موارد زیر آگاه می‌باشند:  
الف- خط مشی زیست‌محیطی؛

ب- جنبه‌های زیست‌محیطی بارز و پیامدهای زیست‌محیطی بالفعل یا بالقوه مرتبط با کارشان؛  
پ- سهمیم‌بودن<sup>۳</sup> آن‌ها در اثربخشی سیستم مدیریت زیست‌محیطی، شامل فواید عملکرد زیست‌محیطی ارتقا یافته؛

ت- تبعات عدم انطباق با الزامات سیستم مدیریت زیست‌محیطی، شامل برآورده‌نشدن الزامات تعهدی سازمان.

#### ۴-۷ تبادل اطلاعات

#### ۱-۴-۷ کلیات

سازمان باید فرایندها(های) مورد نیاز برای تبادل اطلاعات درون و برون‌سازمانی مرتبط با سیستم مدیریت زیست‌محیطی را ایجاد، اجرا و نگهداری نماید، شامل:  
الف- درباره چه موضوعاتی تبادل اطلاعات صورت گیرد؛

1 - Applicable  
2 - Mentoring  
3 - Contribution

ب- چه زمانی تبادل اطلاعات صورت گیرد؛

پ- با چه کسی تبادل اطلاعات صورت گیرد؛

ت- چگونه تبادل اطلاعات صورت گیرد؛

سازمان باید، به‌هنگام ایجاد فرایند(های) تبادل اطلاعات خود:

الف- الزامات تعهدی خود را به حساب آورد؛

ب- اطمینان حاصل کند که اطلاعات زیست‌محیطی تبادل‌شده با اطلاعات ایجادشده در سیستم مدیریت زیست‌محیطی سازگار است و قابل اعتماد می‌باشد.

سازمان باید نسبت به تبادل اطلاعات مربوط به سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود پاسخ‌گو باشد.

سازمان باید به‌صورت مقتضی اطلاعات مدون را به‌عنوان شواهد تبادل اطلاعات خود، حفظ نماید.

#### ۷-۴-۲ تبادل اطلاعات درون‌سازمانی

سازمان باید:

الف- به‌صورت مقتضی، اطلاعات مرتبط با سیستم مدیریت زیست‌محیطی شامل تغییرات در سیستم مدیریت زیست‌محیطی را مابین سطوح و بخش‌های مختلف سازمان، به‌صورت درون‌سازمانی تبادل کند.

ب- اطمینان حاصل کند که فرایند تبادل اطلاعات سازمان افرادی را که تحت کنترل آن کار می‌کنند، قادر می‌سازد در بهبود مداوم سهیم باشند.

#### ۷-۴-۳ تبادل اطلاعات برون‌سازمانی

سازمان باید اطلاعات مرتبط با سیستم مدیریت زیست‌محیطی را آن‌گونه که توسط فرایند تبادل اطلاعات سازمان ایجادشده و همان‌طور که الزامات تعهدی سازمان الزامی کرده است، به‌صورت برون‌سازمانی تبادل نماید.

#### ۷-۵ اطلاعات مدون

##### ۷-۵-۱ کلیات

سیستم مدیریت زیست‌محیطی سازمان باید شامل موارد زیر باشد:

الف- اطلاعات مدون الزام شده توسط این استاندارد؛

ب- اطلاعات مدونی که توسط سازمان برای اثربخشی سیستم مدیریت زیست‌محیطی ضروری تعیین شده است.

یادآوری- گستره اطلاعات مدون برای یک سیستم مدیریت زیست‌محیطی می‌تواند از سازمانی به سازمان دیگر به‌علل زیر متفاوت باشد:

الف- اندازه سازمان و نوع فعالیت‌ها، فرایندها، محصولات و خدمات آن؛

ب- نیازمندی به اثبات برآورده‌شدن الزامات تعهدی آن؛

پ- پیچیدگی فرایندها و تعاملات آن‌ها؛

ت- شایستگی افرادی که تحت کنترل سازمان کار می‌کنند.

#### ۷-۵-۲ ایجاد و به‌روزرسانی

سازمان باید هنگام ایجاد و به‌روزرسانی اطلاعات مدون، به‌نحو مقتضی از موارد زیر اطمینان حاصل کند:

الف- شناسایی و توصیف (برای مثال: عنوان، تاریخ، نویسنده، یا شماره ارجاع)؛

ب- قالب (برای مثال: زبان، نسخه نرم‌افزار، اشکال گرافیکی) و واسط (برای مثال: کاغذی، الکترونیکی)؛

پ- بازنگری و تصویب از نظر تناسب و کفایت.

#### ۷-۵-۳ کنترل اطلاعات مدون

اطلاعات مدون الزامی شده از طریق سیستم مدیریت زیست‌محیطی و این استاندارد به‌منظور حصول اطمینان از موارد زیر، باید تحت کنترل باشد:

الف- هر مکان و زمانی که مورد نیاز است، در دسترس و مناسب برای استفاده باشد؛

ب- به‌اندازه کافی حفاظت شود (برای مثال: از بین رفتن محرمانگی، استفاده نادرست، یا از بین رفتن یکپارچگی).

در صورت کاربرد، سازمان باید برای کنترل اطلاعات مدون به فعالیت‌های زیر بپردازد:

الف- توزیع، دسترسی، بازیابی<sup>۱</sup> و استفاده از آن‌ها؛

ب- ذخیره‌سازی و حفاظت، شامل حفظ خوانایی<sup>۲</sup>؛

پ- کنترل تغییرات (مثال: کنترل ویرایش)؛

ت- حفظ و وارهایی<sup>۳</sup>.

باید اطلاعات مدون با منشاء برون‌سازمانی که توسط سازمان برای طرح‌ریزی و اجرای سیستم مدیریت زیست‌محیطی ضروری تعیین شده‌اند، به‌صورت مقتضی شناسایی شده و تحت کنترل قرار گیرند.

**یادآوری-** دسترسی می‌تواند دلیل ضمنی بر تصمیم‌گیری مربوط به مجوز فقط مشاهده اطلاعات مدون، یا مجوز و اختیار برای مشاهده و تغییر اطلاعات مدون باشد.

## ۸ عملیات

### ۸-۱ طرح‌ریزی و کنترل عملیاتی

سازمان باید فرایندهای مورد نیاز برای برآورده کردن الزامات سیستم مدیریت زیست‌محیطی را ایجاد، اجرا، کنترل و نگهداری نماید و اقدامات شناسایی شده در زیربندهای ۶-۱ و ۶-۲ را از طریق موارد زیر اجرا کند:

الف- ایجاد معیارهای عملیاتی برای فرایندهای (های)؛

ب- اجرای کنترل فرایندهای (های)، مطابق با معیارهای عملیاتی.

---

1 - Retrieval  
2 - Legibility  
3 - Disposition

**یادآوری** - کنترل‌ها می‌تواند شامل کنترل‌های مهندسی و روش‌های اجرایی باشد. کنترل‌ها می‌توانند پیرو یک سلسله مراتب اجرا شده (مثال: حذف، جایگزینی، اداری) و می‌توانند به‌تنهایی یا ترکیبی استفاده شوند.

سازمان باید تغییرات طرح‌ریزی شده را کنترل و تبعات تغییرات ناخواسته را بازنگری کند و در صورت لزوم، نسبت به کاهش هرگونه اثرات زیان‌آور اقدام نماید.

سازمان باید اطمینان حاصل کند که فرایندهای برون‌سپاری شده تحت کنترل یا تحت نفوذ قرار دارند. نوع و گستره کنترل یا تأثیرگذاری اعمال شده بر فرایندها(های) باید در درون سیستم مدیریت زیست‌محیطی تعریف شود.

در سازگاری از دیدگاه چرخه حیات، سازمان باید:

الف- به صورت مقتضی، کنترل‌هایی ایجاد کند تا اطمینان حاصل شود در فرایند طراحی و توسعه محصول یا خدمت، با در نظر گرفتن هر مرحله از چرخه حیات، به الزام(های) زیست‌محیطی پرداخته می‌شود.

ب- به صورت مقتضی، الزام(های) زیست‌محیطی خود را برای تهیه محصولات و خدمات تعیین کند.

پ- الزام(های) زیست‌محیطی مرتبط را به تامین‌کنندگان برون‌سازمانی، شامل پیمانکاران اطلاع‌رسانی نماید. ت- نیاز به فراهم کردن اطلاعات درباره پیامدهای زیست‌محیطی بالقوه بارز مرتبط با حمل و نقل یا تحویل، استفاده، تعیین تکلیف در مرحله پایان عمر و دفع نهایی محصولات و خدمات را در نظر گیرد.

سازمان باید اطلاعات مدون به میزان مورد نیاز برای اطمینان از این‌که فرایندها آن‌گونه که طرح‌ریزی شده اند، انجام می‌گیرند را نگهداری نماید.

## ۸-۲ آمادگی و واکنش در وضعیت اضطراری

سازمان باید فرایندها(های) مورد نیاز برای آمادگی و واکنش در وضعیت اضطراری بالقوه شناسایی شده در زیربنای ۶-۱-۱ را ایجاد، اجرا و نگهداری نماید. سازمان باید:

الف- آمادگی واکنش از طریق اقدامات طرح‌ریزی شده برای پیش‌گیری یا کاهش پیامدهای زیست‌محیطی زیان‌آور حاصل از شرایط را داشته باشد؛

ب- در برابر وضعیت اضطراری واقعی واکنش نشان دهد؛

پ- برای پیش‌گیری یا کاهش تبعات وضعیت اضطراری، اقداماتی متناسب با اهمیت وضعیت اضطراری و پیامد زیست‌محیطی بالقوه انجام دهد؛

ت- در جایی که عملی باشد، اقدامات واکنشی طرح‌ریزی شده را به صورت دوره‌ای آزمون نماید؛

ث- به صورت دوره‌ای به‌ویژه پس از وقوع وضعیت‌های اضطراری یا آزمون‌ها، فرایندها(های) و اقدامات واکنشی طرح‌ریزی شده را بازنگری و تجدید نظر کند؛

ج- اطلاعات مرتبط و آموزش‌های مربوط به آمادگی و واکنش در وضعیت اضطراری را به طرف‌های ذی‌نفع مرتبط، شامل افرادی که تحت کنترل سازمان کار می‌کنند، به صورت مقتضی ارائه دهد.

به منظور حصول اطمینان از این‌که فرایندها(های) آن‌گونه که طرح‌ریزی شده‌اند، انجام می‌گیرند، سازمان باید اطلاعات مدون را به میزان مورد نیاز، نگهداری کند.



## ۹ ارزشیابی عملکرد

### ۹-۱-۱ پیش، اندازه‌گیری، تحلیل و ارزشیابی

#### ۹-۱-۱-۱ کلیات

سازمان باید عملکرد زیست‌محیطی خود را پیش، اندازه‌گیری، تحلیل و ارزشیابی کند.

سازمان باید موارد زیر را تعیین کند:

الف- مواردی که لازم است پیش و اندازه‌گیری شوند؛

ب- روش‌های پیش، اندازه‌گیری، تحلیل و ارزشیابی، در صورت کاربرد، تا از نتایج معتبر اطمینان حاصل شود؛

پ- معیارهایی که سازمان، عملکرد زیست‌محیطی خود را مطابق آن ارزشیابی می‌کند و شاخص‌های متناسب با آن؛

ت- زمانی را که باید پیش و اندازه‌گیری انجام شود؛

ث- زمانی را که نتایج حاصل از پیش و اندازه‌گیری باید تحلیل و ارزشیابی شود؛

سازمان باید اطمینان حاصل کند که تجهیزات پیش و اندازه‌گیری و اسنچی<sup>۱</sup> یا تصدیق‌شده به‌نحو مقتضی استفاده و نگهداری می‌شود.

سازمان باید عملکرد زیست‌محیطی و اثربخشی سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود را ارزشیابی کند.

سازمان باید اطلاعات مربوط به عملکرد زیست‌محیطی خود را به هر دو صورت درون و برون‌سازمانی تبادل کند همان‌گونه که در فرایندهای تبادل اطلاعات شناسایی‌شده و الزامات تعهدی، ملزم کرده است.

سازمان باید اطلاعات مدون مناسب را به‌عنوان شواهد نتایج پیش، اندازه‌گیری، تحلیل و ارزشیابی حفظ نماید

#### ۹-۱-۲ ارزشیابی تطابق

سازمان باید فرایندهای مورد نیاز برای ارزشیابی تأمین الزامات تعهدی خود را ایجاد، اجرا و نگهداری نماید. سازمان باید:

الف- تواتر ارزشیابی تطابق را تعیین کند؛

ب- تطابق را ارزشیابی و در صورت نیاز اقدامی انجام دهد؛

پ- دانش و درک از وضعیت تطابق خود را نگهداری کند؛

سازمان باید اطلاعات مدون را به‌عنوان شواهد نتیجه‌های ارزشیابی تطابق حفظ نماید.

#### ۹-۲ ممیزی داخلی

#### ۹-۲-۱ کلیات

سازمان باید ممیزی‌های داخلی را در فواصل زمانی طرح‌ریزی شده، اجرا نماید تا اطلاعاتی فراهم آورد در مورد اینکه آیا سیستم مدیریت زیست‌محیطی:

الف- با موارد زیر انطباق دارد:

۱- الزامات خود سازمان برای سیستم مدیریت زیست‌محیطی آن؛

۲- الزامات این استاندارد؛

ب- به‌طور اثربخش اجرا و نگهداری می‌شود.

### ۹-۲-۲ برنامه ممیزی داخلی

سازمان باید برنامه(های) ممیزی داخلی شامل تواتر، شیوه‌ها، مسئولیت‌ها، الزامات طرح‌ریزی و گزارش‌دهی ممیزی‌های داخلی خود را ایجاد، اجرا و نگهداری نماید.

به‌هنگام ایجاد برنامه ممیزی داخلی، سازمان باید اهمیت زیست‌محیطی فرایندهای مورد نظر، تغییرات تأثیرگذار بر سازمان و نتایج ممیزی‌های قبلی را در نظر گیرد.

سازمان باید:

الف- معیارهای ممیزی و دامنه شمول هر ممیزی را تعریف کند.

ب- ممیزان را به‌نحوی انتخاب کند و ممیزی‌ها را به‌نحوی انجام دهد تا از عینی‌بودن و بی‌طرفی فرایند ممیزی اطمینان حاصل شود.

پ- اطمینان حاصل نماید که نتایج ممیزی‌ها به مدیریت مرتبط گزارش‌دهی می‌شود.

سازمان باید اطلاعات مدون را به‌عنوان شواهد اجرای برنامه ممیزی و نتایج ممیزی حفظ نماید.

### ۹-۳ بازنگری مدیریت

مدیریت رده بالا باید سیستم مدیریت زیست‌محیطی سازمان را در فواصل زمانی طرح‌ریزی‌شده، مورد بازنگری قرار دهد، تا از تداوم تناسب، کفایت و اثربخشی آن اطمینان حاصل نماید.

بازنگری مدیریت باید شامل ملاحظات زیر باشد:

الف- وضعیت اقدامات ناشی از بازنگری‌های قبلی مدیریت؛

ب- تغییرات در:

۱- مسائل درونی و بیرونی مرتبط با سیستم مدیریت زیست‌محیطی؛

۲- نیازها و انتظارات طرف‌های ذی‌نفع، شامل الزامات تعهدی؛

۳- جنبه‌های زیست‌محیطی بارز خود؛

۴- ریسک‌ها و فرصت‌ها؛

پ- میزان تحقق اهداف زیست‌محیطی؛

ت- اطلاعات درباره عملکرد زیست‌محیطی سازمان، شامل روندها<sup>۱</sup> در مورد:

- ۱- عدم انطباقها و اقدامات اصلاحی؛
  - ۲- نتایج پایش و اندازه‌گیری؛
  - ۳- برآورده شدن الزامات تعهدی؛
  - ۴- نتایج ممیزی؛
  - ث- کفایت منابع؛
  - ج- تبادل اطلاعات مرتبط از طرف‌های ذی‌نفع، شامل شکایات؛
  - چ- فرصت‌ها برای بهبود مداوم.
- بروندادهای بازنگری مدیریت باید شامل موارد زیر باشد:
- الف- نتیجه‌گیری‌ها<sup>۱</sup> دربارهٔ تداوم تناسب، کفایت و اثربخشی سیستم مدیریت زیست‌محیطی؛
  - ب- تصمیمات مرتبط به فرصت‌های بهبود مداوم؛
  - پ- تصمیمات مرتبط با هرگونه نیاز به تغییرات در سیستم مدیریت زیست‌محیطی، شامل منابع؛
  - ت- اقدامات، در صورت نیاز، هنگامی که اهداف زیست‌محیطی تحقق نیافته‌اند؛
  - ث- فرصت‌هایی برای بهبود یکپارچگی سیستم مدیریت زیست‌محیطی با سایر فرایندهای کسب و کار، در صورت نیاز؛
  - ج- ملاحظات<sup>۲</sup> دربارهٔ جهت‌گیری راهبردی سازمان.
- سازمان باید اطلاعات مدون را به‌عنوان شواهد نتایج بازنگری‌های مدیریت حفظ نماید.

## ۱۰ بهبود

### ۱-۱۰ کلیات

سازمان باید فرصت‌های بهبود (به زیربندهای ۱-۹، ۲-۹ و ۳-۹ مراجعه شود) را تعیین کند و اقدامات لازم برای دستیابی به نتایج مورد نظر سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود را اجرا نماید.

### ۲-۱۰ عدم انطباق و اقدام اصلاحی

هنگامی که عدم انطباقی رخ می‌دهد، سازمان باید:

- الف- نسبت به عدم انطباق واکنش نشان دهد؛ در صورت کاربرد:
  - ۱- برای کنترل و اصلاح آن اقدامی انجام دهد؛
  - ۲- به تبعات آن رسیدگی کند، از جمله کاهش پیامدهای زیست‌محیطی زیان‌آور؛
- ب- به‌منظور این‌که عدم انطباق دوباره یا در جای دیگر رخ ندهد، نیاز به اقدام برای حذف علل عدم انطباق را از طریق موارد زیر ارزشیابی کند:
  - ۱- بازنگری عدم انطباق؛

---

1 - Conclusion

2 - Implication

۲- تعیین علل عدم انطباق؛

۳- تعیین این که آیا عدم انطباق‌های مشابه وجود دارد، یا می‌تواند بطور بالقوه رخ دهد؛

الف- اجرای هرگونه اقدام مورد نیاز؛

ب- بازنگری اثربخشی مربوط به هر اقدام اصلاحی انجام شده؛

پ- ایجاد تغییرات در سیستم مدیریت زیست‌محیطی، در صورت لزوم.

اقدامات اصلاحی باید متناسب با اهمیت اثرات عدم انطباق‌های ایجادشده، از جمله پیامدها(ی) زیست-محیطی باشد.

سازمان باید اطلاعات مدون را به‌عنوان شواهد در موارد زیر حفظ نماید:

الف- ماهیت عدم انطباق‌ها و هرگونه اقدامات بعدی انجام شده؛

ب- نتایج هر اقدام اصلاحی.

#### ۳-۱۰ بهبود مداوم

سازمان باید به‌منظور ارتقای عملکرد زیست‌محیطی خود، به‌طور مداوم مناسب‌بودن، کفایت و اثربخشی سیستم مدیریت زیست‌محیطی را بهبود بخشد.

## پیوست الف

### (آگاهی دهنده)

#### راهنمای استفاده از این استاندارد

#### الف - ۱ کلیات

اطلاعات تشریحی داده شده در این پیوست در نظر دارد تا از تفسیر نادرست الزامات مندرج در این استاندارد پیشگیری نماید. گرچه این اطلاعات، به این الزامات پرداخته و با آنها سازگار است، ولی قصد ندارد چیزی به الزامات افزوده، کم کرده یا به هر طریقی آنها را اصلاح نماید.

نیاز است الزامات این استاندارد با دیدگاه سیستمی یا همه گیر<sup>۱</sup> باشد. کاربر بهتر است یک جمله یا زیر بند خاص از این استاندارد را به طور مجزا از دیگر بندها نبیند. ارتباط متقابلی میان الزامات در برخی از بندها و الزامات سایر بندها وجود دارد. به عنوان مثال، سازمان نیاز دارد تا ارتباط میان تعهدات در خط مشی زیست-محیطی خود و الزاماتی که در سایر بندها مشخص شده را درک کند. مدیریت تغییر، بخش مهمی از نگهداری سیستم مدیریت زیست محیطی است که به سازمان این اطمینان را می دهد که می تواند به طور مداوم به دستاوردهای مورد نظر سیستم مدیریت زیست محیطی خود دست یابد. در الزامات مختلف این استاندارد به مدیریت تغییر پرداخته می شود که شامل موارد زیر است:

الف- نگهداری سیستم مدیریت زیست محیطی (به زیربند ۴-۴ مراجعه شود)،

ب- جنبه های زیست محیطی (به زیربند ۶-۲-۱ مراجعه شود)،

پ- ارتباط درون سازمانی (به زیربند ۷-۴-۲ مراجعه شود)،

ت- کنترل عملیات (به زیربند ۸-۱ مراجعه شود)،

ث- برنامه ممیزی داخلی (به زیربند ۹-۲-۲ مراجعه شود)،

ج- بازنگری مدیریت (به زیربند ۹-۳ مراجعه شود)

به عنوان بخشی از مدیریت تغییر، سازمان بهتر است به تغییرات طرح ریزی شده و طرح ریزی نشده پرداخته تا اطمینان حاصل نماید که تبعات ناخواسته این تغییرات، تأثیر منفی بر دستاوردهای مورد نظر سیستم مدیریت زیست محیطی ندارد.

مثال های تغییر عبارتند از:

الف- تغییرات طرح ریزی شده محصولات، فرایندها، عملیات، تجهیزات یا تسهیلات؛

ب- تغییرات در کارکنان یا تامین کنندگان برون سازمانی شامل پیمانکاران؛

- پ- اطلاعات جدید مرتبط با جنبه‌های زیست‌محیطی، پیامدهای زیست‌محیطی و فناوری‌های مرتبط؛
- ت- تغییرات در الزامات تعهدی.

## الف - ۲ شفاف‌سازی ساختار و واژگان

ساختار بند و برخی واژگان این استاندارد تغییر یافته است تا هم‌سویی با دیگر استانداردهای سیستم‌های مدیریتی بهبود یابد. با این حال، الزامی در این استاندارد وجود ندارد که همین ساختار بند یا واژگان آن برای مستندسازی سیستم مدیریت زیست‌محیطی سازمان به‌کار گرفته شود. هیچ الزامی برای جایگزینی اصطلاحات مورد استفاده سازمان با اصطلاحات استفاده‌شده در این استاندارد وجود ندارد. سازمان‌ها می‌توانند اصطلاحاتی انتخاب کنند که برای کسب و کار آن‌ها مناسب است، از قبیل «سوابق» «مستندات» یا «موافقت‌نامه<sup>۱</sup>» به جای «اطلاعات مدون».

## الف - ۳ شفاف‌سازی مفاهیم

به‌منظور پیش‌گیری از درک نادرست، علاوه بر اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در بند ۳، شفاف‌سازی مفاهیم برگزیده در زیر ارائه می‌شود.

- در این استاندارد، استفاده از واژه «هر» به انتخاب یا گزینش دلالت دارد.

- واژه‌های «مقتضی» و «قابل کاربرد» قابل تبدیل به یکدیگر نمی‌باشند. «مقتضی» به معنی مناسب (برای، به) بوده و بر درجه‌ای از آزادی دلالت دارد، در حالی که «قابل کاربرد» به معنی مربوط یا امکان‌به‌کارگیری است و بر این موضوع دلالت دارد که اگر امکان انجام چیزی باشد، نیاز است که انجام شود.

- واژه «در نظر گرفتن» به این معنی است که ضروری است درباره موضوع تأمل شود، اما می‌تواند کنار گذاشته شود؛ در حالی که «به حساب آوردن» به این معنی است که ضروری است در باره موضوع اندیشیده شود، اما نمی‌تواند کنار گذاشته شود.

- «مداوم» بیانگر مدتی است که طی یک دوره زمانی اتفاق می‌افتد، اما با فواصل زمانی وقفه‌دار رخ می‌دهد (بر خلاف «مستمر» که بیانگر مدت زمان بی‌وقفه است). بنابراین هنگامی که می‌خواهیم به بهبود اشاره کنیم واژه «مداوم» مناسب است.

- در این استاندارد، واژه «اثر» برای توصیف نتیجه یک تغییر در سازمان استفاده شده است. عبارت «پیامد زیست‌محیطی» به‌طور خاص به نتیجه یک تغییر در محیط زیست اشاره دارد.

واژه «حصول اطمینان» به این معنی است که مسئولیت می‌تواند تفویض شود، اما پاسخ‌گویی نمی‌تواند.

- این استاندارد از اصطلاح «ذی‌نفع» استفاده می‌کند؛ اصطلاح سهام‌دار<sup>۲</sup> مترادفی است که همان مفهوم را ارائه می‌دهد.

1 - Protocol  
2 - Stakeholder

این استاندارد، برخی واژگان جدید را مورد استفاده قرار می‌دهد. توضیح مختصری در زیر برای کمک به کاربران جدید و هم‌چنین کاربرانی که از ویرایش‌های قبلی این استاندارد استفاده کرده‌اند، در زیر ارائه شده است.

-عبارت «الزامات تعهدی» جایگزین عبارت «الزامات قانونی و سایر الزاماتی که سازمان تعهد کرده است» به کار رفته در ویرایش قبلی این استاندارد شده است. منظور از این عبارت جدید، متفاوت از ویرایش قبلی نیست.

-«اطلاعات مدون» جایگزین اسامی «مستندات»، «مدارک» و «سوابق» به کار رفته در ویرایش‌های قبلی این استاندارد شده است. برای تشخیص منظور اصطلاح عام «اطلاعات مدون»، این استاندارد عبارت «حفظ اطلاعات مدون به‌عنوان شواهدی از ...» را به معنی سوابق و «نگهداری اطلاعات مدون» را به معنی مستندات به غیر از سوابق، به کار می‌برد. منظور از عبارت «به‌عنوان شواهدی از ...» الزامی نیست که برای برآورده کردن آن نیاز به شواهد قانونی باشد بلکه فقط اشاره به شواهد عینی دارد که نیاز است، حفظ شود.

-عبارت «تامین‌کننده برون‌سازمانی» به معنی یک سازمان تامین‌کننده برون‌سازمانی (از جمله یک پیمانکار) است که یک محصول یا خدمت را فراهم می‌کند.

-تغییر اصطلاح «شناسایی کردن» به «تعیین نمودن» به منظور همگون‌سازی با واژگان استاندارد شده سیستم مدیریتی است. واژه «تعیین نمودن» به فرایند فرایندی اکتشافی که به دانش منجر می‌شود، دلالت دارد. منظور این عبارت، متفاوت از ویرایش قبلی نیست.

-عبارت «دستآورد مورد نظر» آن چیزی است که سازمان قصد دارد با اجرای سیستم مدیریت زیست‌محیطی به آن دست یابد. حداقل دستاوردهای مورد نظر، شامل ارتقای عملکرد زیست‌محیطی، برآورده نمودن الزامات تعهدی و دستیابی به اهداف زیست‌محیطی می‌باشد. سازمان‌ها می‌توانند دستاوردهای مورد نظر بیشتری را برای سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود تعریف نمایند. برای مثال، در راستای تعهد آن‌ها به حفاظت از محیط زیست، یک سازمان ممکن است دستآورد مورد نظری را در خصوص حرکت در راستای توسعه پایدار ایجاد نماید.

-عبارت «شخص (اشخاص) که تحت کنترل سازمان کار می‌کنند» هم شامل اشخاصی است که برای سازمان کار می‌کنند و هم آن‌هایی که به نمایندگی از سازمان کار می‌کنند و سازمان در قبال کار آن‌ها مسئولیت دارد (برای مثال پیمانکاران). این عبارت جایگزین «اشخاصی که برای آن یا به نمایندگی از آن کار می‌کنند» و «اشخاصی که برای سازمان یا از طرف آن کار می‌کنند» که در ویرایش قبلی این استاندارد به کار رفته، شده است. منظور از این عبارت جدید، متفاوت از ویرایش قبلی نیست.

مفهوم «هدف خرد» که در ویرایش قبلی این استاندارد استفاده شده، در عبارت هدف زیست‌محیطی «دیده شده است».

#### الف - ۴ محیط کسب و کار سازمان

#### الف - ۴ - ۱ درک سازمان و محیط کسب و کار آن

منظور زیربند (۴-۱) ارائه درک مفهومی و سطح بالا از مسائل مهمی است که می‌تواند به‌طور مثبت یا منفی، بر نحوه مدیریت مسئولیت‌های زیست‌محیطی سازمان، تأثیر گذارد.

این مسائل شامل موضوعات مهم برای سازمان، مشکلاتی برای بحث و گفتگو یا شرایط در حال تغییر هستند که بر توانایی سازمان در دستیابی به دستاوردهای مورد نظری که برای سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود تنظیم کرده است، تأثیر می‌گذارد.

مثال‌هایی از مسائل درون یا برون‌سازمانی که می‌توانند با محیط کسب و کار سازمان در ارتباط باشند، شامل موارد زیر می‌باشد:

الف- وضعیت زیست‌محیطی مرتبط با اقلیم، کیفیت هوا، کیفیت آب، کاربری زمین، آلودگی موجود، دسترسی به منابع طبیعی و تنوع زیستی که می‌تواند بر هدف سازمان تأثیر بگذارد یا از جنبه‌های زیست-محیطی تأثیر پذیرد؛

ب- شرایط فرهنگی، اجتماعی، سیاسی، قانونی، مقرراتی، مالی، فناوری، اقتصادی، طبیعی و رقابتی برون‌سازمانی؛ خواه بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای یا محلی؛

پ) مشخصه‌ها یا شرایط درون‌سازمانی مانند فعالیت‌ها، محصولات و خدمات، جهت‌گیری‌های راهبردی، فرهنگ و توانایی‌های سازمان (یعنی کارکنان، دانش، فرایندها، سیستم‌ها)

درک محیط کسب و کار یک سازمان به‌منظور ایجاد، اجرا، نگهداری و بهبود مداوم سیستم مدیریت زیست-محیطی سازمان استفاده می‌شود (به زیربند ۴-۴ مراجعه شود). مسائل درون و برون‌سازمانی تعیین‌شده در زیربند ۴-۱ می‌توانند به ریسک‌ها و فرصت‌های سازمان یا سیستم مدیریت زیست‌محیطی منجر شوند (به زیر بندهای ۶-۱-۱ تا ۶-۱-۳ مراجعه شود). سازمان مسائلی را که نیاز است به آن‌ها پرداخته و مدیریت شود، تعیین می‌کند (به زیربندهای ۶-۱-۴، ۶-۲، بند ۷، بند ۸ و زیر بند ۹-۱ مراجعه شود).

#### الف - ۴ - ۲ درک نیازها و انتظارات طرف‌های ذی‌نفع

از یک سازمان انتظار می‌رود که درک کلی (در سطح بالا، بدون جزئیات) از نیازها و انتظارات بیان‌شده مرتبط آن دسته طرف‌های ذی‌نفع درون و برون‌سازمانی خود که توسط سازمان تعیین شده‌اند را داشته باشد. سازمان دانش کسب‌شده را به‌هنگام تعیین نیازها و انتظارات انتخابی یا اجباری به‌منظور انطباق با الزامات تعهدی در نظر می‌گیرد (به زیربند ۶-۱-۱ مراجعه شود).

در مواردی که یک طرف ذی‌نفع این برداشت را دارد که تحت تأثیر تصمیمات یا فعالیت‌های مربوط به عملکرد زیست‌محیطی سازمان قرار گرفته است، سازمان نیازها و انتظارات مرتبط را که توسط طرف ذی‌نفع به سازمان معرفی یا آشکار شده است را در نظر می‌گیرد.

الزامات طرف ذی‌نفع، لزوماً الزامات سازمان نیستند. برخی الزامات طرف ذی‌نفع، نیازها و انتظاراتی را منعکس می‌کنند که اجباری هستند، به‌دلیل این‌که این الزامات در قوانین، مقررات، مجوزها و پروانه‌ها از طریق تصمیم دولتی یا مرجع قضایی، گنجانده شده است. سازمان ممکن است تصمیم بگیرد که داوطلبانه با سایر الزامات طرف‌های ذی‌نفع موافقت کند یا آن‌ها را بپذیرد (برای مثال ورود به یک رابطه قراردادی، پیوستن به یک عمل داوطلبانه). هنگامی که سازمان این الزامات را بپذیرد، آن‌ها الزامات سازمانی خواهند



شد (یعنی الزامات تعهدی) و هنگام طرح‌ریزی سیستم مدیریت زیست‌محیطی (به زیر بند ۴-۴ مراجعه شود) به حساب آورده می‌شوند. تحلیل با جزئیات بیشتر از الزامات تعهدی سازمان در زیر بند ۶-۱-۳ انجام می‌شود.

#### الف - ۴ - ۳ تعیین دامنه شمول سیستم مدیریت زیست‌محیطی

منظور از دامنه شمول سیستم مدیریت زیست‌محیطی آن است که مرزهای سازمانی و فیزیکی که در آن سیستم مدیریت زیست‌محیطی کاربرد دارد، به خصوص اگر سازمان بخشی از یک سازمان بزرگ‌تر باشد، را شفاف کند. یک سازمان در تعریف مرزهای خود، آزادی و انعطاف‌پذیری دارد. سازمان ممکن است انتخاب کند که این استاندارد را در کل سازمان یا فقط در یک بخش(های) خاصی از سازمان تا زمانی که مدیریت رده بالای سازمان برای آن (آن‌ها) بخش(های) اختیار ایجاد سیستم مدیریت زیست‌محیطی را دارد، اجرا کند.

در تنظیم دامنه شمول، اعتبار سیستم مدیریت زیست‌محیطی به انتخاب مرزهای سازمانی بستگی دارد. سازمان، گستره کنترل یا تأثیری که می‌تواند روی فعالیت‌ها، محصولات و خدمات اعمال کند را با لحاظ نمودن دیدگاه چرخه حیات در نظر می‌گیرد. تعیین دامنه شمول، بهتر است برای کنارگذاری فعالیت‌ها، محصولات، خدمات یا تسهیلاتی که جنبه‌های زیست‌محیطی بارز دارند یا می‌توانند داشته باشند یا برای نادیده گرفتن الزامات تعهدی به کار نرود.

دامنه دامنه شمول، بیانیه واقعی و نمایانگر عملیات سازمانی در داخل مرزهای سیستم مدیریت زیست‌محیطی بوده که بهتر است طرف‌های ذی‌نفع را گمراه نکند. هنگام اظهارات سازمان مبنی بر انطباق با این استاندارد، الزام دسترسی طرف‌های ذی‌نفع به بیانیه دامنه شمول کاربرد دارد.

#### الف - ۴ - ۴ سیستم مدیریت زیست‌محیطی

سازمان در مورد تصمیم‌گیری در خصوص چگونگی برآورده نمودن الزامات این استاندارد دارای اختیار بوده و پاسخ‌گو است، شامل سطح جزئیات و گستره‌ای که در آن:

الف- یک یا چند فرایند را ایجاد می‌کند تا اطمینان حاصل نماید که آن فرایندها (ها) کنترل شده، آن‌گونه که طرح‌ریزی شده، انجام می‌گیرد و به نتایج مطلوب دست می‌یابد؛

ب- الزامات سیستم مدیریت زیست‌محیطی را در فرایندهای گوناگون کسب و کار خود مانند طراحی و توسعه، تدارکات، منابع انسانی، فروش و بازاریابی، یکپارچه می‌نماید؛

پ- مسائل وابسته به محیط کسب و کار سازمان (به زیر بند ۴-۱ مراجعه شود) و الزامات طرف ذی‌نفع (به زیر بند ۴-۲ مراجعه شود) را درون سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود، ترکیب کند.

چنانچه این استاندارد در بخش(هایی) از یک سازمان اجرا شود، خط مشی‌ها، فرایندها و اطلاعات مدون تدوین شده توسط سایر بخش‌های سازمان که قابل کاربرد برای آن بخش(های) باشند، می‌توانند برای برآوردن الزامات این استاندارد مورد استفاده قرار گیرد. برای اطلاع در خصوص نگه‌داری سیستم مدیریت زیست‌محیطی به عنوان بخشی از مدیریت تغییر، به بند الف-۱ مراجعه شود.

#### الف - ۵ راهبری

الف - ۵-۱ راهبری و تعهد

برای نشان دادن راهبری و تعهد، مسئولیت‌های مشخصی در ارتباط با سیستم مدیریت زیست‌محیطی وجود دارد که در آن مدیریت رده بالا بهتر است شخصاً دخیل بوده یا آن را هدایت کند. مدیریت رده بالا ممکن است مسئولیت این اقدامات را به دیگران واگذار کند، اما پاسخ‌گویی در خصوص اطمینان از اجرای این اقدامات حفظ می‌شود.

الف - ۵-۲ خط مشی زیست‌محیطی

یک خط مشی زیست‌محیطی، مجموعه‌ای از اصول است که به عنوان تعهدات بیان می‌شوند و در آن مدیریت رده بالا مقاصد سازمان را در مورد پشتیبانی و ارتقای عملکرد زیست‌محیطی خود مطرح می‌کند. خط مشی زیست‌محیطی، سازمان را قادر به تنظیم اهداف زیست‌محیطی (به زیربند ۶-۲ مراجعه شود)، انجام اقداماتی برای دستیابی به دستاوردهای مورد نظر سیستم مدیریت زیست‌محیطی و دستیابی به بهبود مداوم (به بند ۱۰ مراجعه شود) می‌نماید.

سه تعهد اصلی برای خط مشی زیست‌محیطی در این استاندارد مشخص شده است:  
الف- حفاظت از محیط زیست؛

ب- برآورده نمودن الزامات تعهدی سازمان؛

پ- بهبود مداوم سیستم مدیریت زیست‌محیطی به منظور ارتقای عملکرد زیست‌محیطی.

این تعهدات سپس در فرایندهایی که یک سازمان برای پرداختن به الزامات مشخص این استاندارد ایجاد می‌کند، منعکس می‌شوند تا از قدرتمند بودن، معتبر و قابل اعتماد بودن سیستم مدیریت زیست‌محیطی، اطمینان حاصل شود.

منظور از تعهد به حفاظت از محیط زیست نه تنها جلوگیری از پیامدهای زیان‌آور از طریق پیش‌گیری از آلودگی است، بلکه شامل حفاظت از محیط زیست طبیعی در برابر آسیب و تنزل ناشی از فعالیت‌ها، محصولات و خدمات سازمان نیز می‌شود.

تعهد(های) مشخصی که یک سازمان دنبال می‌کند، بهتر است با محیط کسب و کار سازمان از جمله وضعیت زیست‌محیطی محلی یا منطقه‌ای مرتبط باشد. این تعهدات به عنوان مثال می‌تواند به کیفیت آب، بازیافت یا کیفیت هوا بپردازد و همچنین می‌تواند شامل تعهدات مرتبط با کاهش و سازگاری با تغییر اقلیم، حفاظت از تنوع زیستی، بوم-سازگان‌ها و احیا باشد.

گرچه همه تعهدات مهم هستند، اما برخی طرف‌های ذی‌نفع به تعهدات سازمان در برآورده نمودن الزامات تعهدی خصوصاً الزامات قانونی قابل کاربرد توجه ویژه‌ای دارند. این استاندارد تعدادی از الزامات به هم پیوسته مرتبط با این تعهد را مشخص می‌کند. این الزامات شامل نیاز به موارد زیر می‌باشد:

- تعیین الزامات تعهدی؛

- اطمینان از این که عملیات در انطباق با الزامات تعهدی انجام می‌شوند؛

- ارزشیابی برآورده نمودن الزامات تعهدی،

- اصلاح عدم انطباق‌ها.

## الف - ۵ - ۳ نقش ها، مسئولیت ها و اختیارات سازمانی

افرادی که در سیستم مدیریت زیست محیطی سازمان دخیل هستند، بهتر است درک روشنی از نقش ها مسئولیت (های) و اختیار (های) برای انطباق با الزامات این استاندارد و دستیابی به دستاوردهای مورد نظر داشته باشند. نقش ها و مسئولیت های مشخص تعیین شده در زیربند ۳-۵، ممکن است به یک فرد که گاهی «نماینده مدیریت» خطاب می شود، اختصاص داده شود، یا ممکن است میان چند نفر به اشتراک گذاشته شود یا به عضوی از مدیریت رده بالا اختصاص داده شود.

## الف - ۶ - طرح ریزی

### الف - ۶ - ۱ اقدامات برای پرداختن به ریسک ها و فرصت ها

#### الف - ۶ - ۱ - ۱ کلیات

منظور کلی از فرایند (های) ایجاد شده در زیربند ۶-۱-۱، حصول اطمینان از توانایی سازمان در دستیابی به دستاوردهای مورد نظر سیستم مدیریت زیست محیطی خود، در راستای پیش گیری یا کاهش اثرات نامطلوب و نیز دستیابی به بهبود مداوم می باشد. سازمان می تواند از طریق تعیین ریسک ها و فرصت هایی که نیاز است به آن ها پرداخته شود و طرح ریزی اقدام برای پرداختن به آن ها، از این امر اطمینان حاصل نماید. این ریسک ها و فرصت ها می توانند به جنبه های زیست محیطی، الزامات تعهدی، دیگر مسائل یا سایر نیازها و انتظارات طرف های ذی نفع مربوط باشند.

جنبه های زیست محیطی ( به زیربند ۶-۱-۲ مراجعه شود) می توانند ریسک ها و فرصت های وابسته به پیامدهای زیان آور، پیامدهای سودمند زیست محیطی و سایر تأثیرات بر سازمان را به وجود آورند. ریسک ها و فرصت های مرتبط با جنبه های زیست محیطی می توانند به عنوان بخشی از ارزشیابی جنبه های بارز یا به طور جداگانه تعیین شوند.

الزامات تعهدی (به زیربند ۶-۱-۳ مراجعه شود) می توانند ریسک ها و فرصت ها را به وجود آورند مانند شکست در تطابق (که می تواند به اعتبار سازمان آسیب رسانده یا منجر به اقدام قانونی شود یا اجرای فراتر از الزامات تعهدی سازمان که می تواند اعتبار سازمان را ارتقا دهد).

همچنین سازمان می تواند ریسک ها و فرصت های مرتبط با دیگر مسائل را نیز داشته باشد، شامل وضعیت های زیست محیطی یا نیازها و انتظارات طرف های ذی نفع که می توانند بر توانایی سازمان در دستیابی به دستاوردهای مورد نظر سیستم مدیریت زیست محیطی تأثیرگذار باشند، برای مثال:

الف- نشت زیست محیطی، ناشی از سواد نداشتن یا ندانستن زبان در میان کارگرانی که نمی توانند روش های اجرایی محلی کار را درک کنند؛

ب- افزایش سیلاب ناشی از تغییر اقلیم که می تواند بر فضاها و سازمان، تأثیرگذار باشند؛

پ- فقدان منابع در دسترس برای نگه داری یک سیستم مدیریت زیست محیطی اثربخش، ناشی از محدودیت های اقتصادی؛

ت- معرفی فناوری جدید که از طریق کمک‌های دولتی تأمین مالی شده است و می‌تواند کیفیت هوا را بهبود دهد؛

ث- کمبود آب در دوره‌های خشکسالی که می‌تواند بر توانایی سازمان در به‌کارگیری تجهیزات کنترلی انتشار، تأثیرگذار باشد.

وضعیت‌های اضطراری، رویدادهای طرح‌ریزی‌نشده یا دور از انتظاری هستند که به‌منظور پیش‌گیری یا کاهش تبعات بالفعل یا بالقوه آن‌ها نیازمند به‌کارگیری فوری صلاحیت‌های خاص، منابع یا فرایندهای مشخص می‌باشند. وضعیت‌های اضطراری می‌توانند منجر به پیامدهای زیان‌آور زیست‌محیطی یا سایر اثرات بر سازمان شود.

هنگام تعیین وضعیت‌های اضطراری بالقوه (از جمله آتش‌سوزی، نشت مواد شیمیایی، آب و هوای نامساعد)، سازمان بهتر است موارد زیر را در نظر بگیرد:

- ماهیت مخاطره‌ها در محل کار (از جمله مایعات قابل اشتعال، مخازن ذخیره، گازهای تحت فشار)؛

- محتمل‌ترین نوع و مقیاس وضعیت اضطراری؛

- بالقوه بودن بروز وضعیت‌های اضطراری در تأسیسات مجاور (از جمله کارخانه، جاده، خط راه آهن)

اگر چه نیاز است ریسک‌ها و فرصت‌ها تعیین شده و به آن‌ها پرداخته شود، ولی الزامی برای مدیریت ریسک به‌طور رسمی یا یک فرایند مدون مدیریت ریسک وجود ندارد. انتخاب روش مورد استفاده برای تعیین ریسک‌ها و فرصت‌ها بر اساس تصمیم سازمان است. این روش بسته به محیط کسب و کاری که سازمان در آن کار می‌کند، ممکن است یک فرایند کیفی ساده یا یک ارزیابی کمی جامع باشد. ریسک‌ها و فرصت‌های شناسایی شده (به‌زیر بندهای ۱-۱-۶ تا ۳-۱-۶ مراجعه شود) دروندادهایی برای طرح‌ریزی اقدامات (به زیر بند ۴-۱-۶ مراجعه شود) و ایجاد اهداف زیست‌محیطی (به زیربند ۲-۶ مراجعه شود) می‌باشند.

#### الف - ۲-۱-۶ جنبه‌های زیست‌محیطی

سازمان جنبه‌های زیست‌محیطی و پیامدهای زیست‌محیطی مرتبط با آن دسته از جنبه‌هایی را که بارز هستند و بنابراین نیاز است که از طریق سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود به آن پرداخته شود را تعیین می‌کند. تغییرات در محیط زیست چه سودمند یا زیان‌آور، که به‌طور کلی یا جزئی، از جنبه‌های زیست‌محیطی ناشی می‌شوند، پیامدهای زیست‌محیطی نامیده می‌شوند. پیامد زیست‌محیطی، می‌تواند در مقیاس-های محلی، منطقه‌ای و جهانی روی دهد و نیز از نظر ماهیت می‌تواند از نوع مستقیم، غیرمستقیم یا تجمعی باشد. ارتباط میان جنبه‌های زیست‌محیطی و پیامدهای زیست‌محیطی، یک رابطه علت و معلولی است.

هنگام تعیین جنبه‌های زیست‌محیطی، سازمان دیدگاه چرخه حیات را در نظر می‌گیرد. این امر یک ارزیابی چرخه حیات با جزئیات را الزام نمی‌کند، بلکه اندیشیدن دقیق درباره مراحل چرخه حیات که می‌تواند توسط سازمان کنترل شده یا تحت تأثیر قرار گیرد، کفایت می‌کند. مراحل معمول چرخه حیات محصول (یا خدمت) شامل حصول ماده خام، طراحی، تولید، حمل و نقل/تحویل، استفاده، تعیین تکلیف در مرحله پایان حیات و دفع نهایی است. مراحل چرخه حیات که قابل کاربرد می‌باشند، با توجه به نوع فعالیت محصول یا خدمت،

متغیر خواهند بود. سازمان نیاز دارد تا جنبه‌های زیست‌محیطی را در دامنه شمول سیستم مدیریت زیست-محیطی خود تعیین کند. سازمان درون‌دادها و برون‌دادهایی (هم مورد نظر و هم ناخواسته) که با فعالیت‌ها، محصولات و خدمات فعلی و گذشته خود، توسعه‌های طرح‌ریزی‌شده یا جدید، فعالیت‌ها، محصولات و خدمات جدید یا اصلاح‌شده مرتبط هستند، را به حساب می‌آورد. روش مورد استفاده بهتر است شرایط عملیاتی معمول و غیرمعمول، وضعیت‌های توقف و راه‌اندازی، و نیز وضعیت‌های اضطراری که به‌طور منطقی قابل پیش‌بینی هستند زیربند ۶-۱-۱ را در نظر گیرد. رخدادهای قبلی وضعیت‌های اضطراری، بهتر است مورد توجه قرار گیرد. برای کسب اطلاعات در خصوص جنبه‌های زیست‌محیطی به‌عنوان بخشی از مدیریت تغییر به بند الف-۱ مراجعه شود. سازمان اجباری ندارد تا برای تعیین و ارزشیابی جنبه‌های زیست‌محیطی خود، هر محصول، جزء، یا ماده اولیه را به‌طور جداگانه در نظر گیرد، بلکه می‌تواند فعالیت‌ها، محصولات و خدماتی که ویژگی‌های مشترک دارند را گروه یا دسته‌بندی نماید.

به هنگام تعیین جنبه‌های زیست‌محیطی خود می‌تواند موارد زیر را در نظر گیرد:

الف- انتشار در هوا؛

ب- تخلیه در آب؛

پ- رهاسازی در زمین؛

ت- استفاده از مواد خام یا منابع طبیعی؛

ث- استفاده از انرژی؛

ج- انرژی منتشرشده (برای مثال حرارت، تشعشع، ارتعاش (نوفه)<sup>۱</sup>، نور)؛

چ- تولید پسماند و/یا محصولات جانبی؛

ح- استفاده از فضا.

سازمان علاوه بر جنبه‌های زیست‌محیطی که می‌تواند به‌صورت مستقیم آن‌ها را کنترل کند، جنبه‌های زیست‌محیطی که می‌تواند بر سازمان تأثیر گذارد، را نیز تعیین می‌کند. این جنبه‌ها می‌توانند مربوط به محصولات و خدمات مورد استفاده سازمان که توسط دیگران فراهم می‌شوند و نیز محصولات و خدماتی که سازمان برای دیگران فراهم می‌کند، شامل آن‌هایی که مرتبط به فرایند(های) برون‌سپاری شده هستند، می‌باشد. در خصوص مواردی که سازمان برای دیگران فراهم می‌کند، سازمان می‌تواند تأثیر محدودی بر استفاده یا تعیین تکلیف مرحله پایان حیات این گونه محصولات یا خدمات داشته باشد.

با این وجود در تمام شرایط، این سازمان است که گستره کنترل‌هایی را که می‌تواند اعمال کند، جنبه‌های زیست‌محیطی که می‌تواند تحت تأثیر قرار دهد و گستره‌ای را که انتخاب می‌کند تا این تأثیرات را اعمال نماید، تعیین می‌کند. مواردی که بهتر است در جنبه‌های زیست‌محیطی مرتبط با فعالیت‌ها، محصولات و خدمات سازمان در نظر گرفته شود، شامل موارد زیر می‌باشد:

- طراحی و توسعه تسهیلات، فرایندها، محصولات و خدمات؛

- حصول مواد خام از جمله استخراج؛

1 - Noise

- فرایندهای عملیاتی یا ساخت از جمله انبارداری؛
- به کارگیری و نگهداری تسهیلات، دارایی‌ها و زیرساخت سازمانی؛
- رویه‌های کاری و عملکرد زیست‌محیطی تامین‌کنندگان برون‌سازمانی؛
- حمل و نقل محصول و تحویل خدمت شامل بسته‌بندی؛
- انبارش، استفاده و عملیات مرحله پایان حیات محصولات؛
- مدیریت پسماند از جمله استفاده مجدد، بازسازی، بازیافت و دفع.

روش واحدی برای تعیین جنبه‌های زیست‌محیطی بارز وجود ندارد، با این حال روش و معیارهای مورد استفاده بهتر است نتایج سازگاری را ارائه دهند. سازمان معیارهایی برای تعیین جنبه‌های زیست‌محیطی خود تنظیم می‌کند. این معیارهای زیست‌محیطی، معیارهای اولیه و حداقلی برای ارزیابی جنبه‌های زیست‌محیطی هستند. این معیارها می‌توانند با جنبه‌های زیست‌محیطی (مانند نوع، اندازه، تواتر) یا پیامدهای زیست‌محیطی (مانند مقیاس، شدت، بازه زمانی، مواجهه) مرتبط باشند. هم‌چنین ممکن است معیارهای دیگری مورد استفاده قرار گیرد. یک جنبه زیست‌محیطی، با در نظر گرفتن یک معیار زیست‌محیطی تنها، ممکن است بارز نباشد. با این حال هنگامی که سایر معیارها در نظر گرفته می‌شود، می‌تواند به آستانه بارز بودن رسیده یا از آن فراتر رود.

سایر معیارها می‌توانند شامل مسائل سازمانی مانند الزامات قانونی یا نگرانی‌های طرف‌های ذی‌نفع باشند. قصد بر این نیست که این معیارها برای کاهش اهمیت جنبه‌ای که بر اساس پیامد خود بارز است، استفاده شود. یک جنبه زیست‌محیطی بارز می‌تواند به یک یا چند پیامد زیست‌محیطی بارز منجر شود و بنابراین می‌تواند به ریسک‌ها و فرصت‌هایی که نیاز است به آن‌ها پرداخته شود، منجر شده تا سازمان اطمینان حاصل نماید که می‌تواند به دستاوردهای مورد نظر سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود دست یابد.

#### الف - ۱-۶-۳ الزامات تعهدی

سازمان الزامات تعهدی شناسایی شده در زیربند ۴-۲ را که برای جنبه‌های زیست‌محیطی آن کاربرد دارد و نحوه به کارگیری آن‌ها در سازمان را به اندازه کافی با جزئیات تعیین می‌کند.

الزامات تعهدی شامل الزامات قانونی است که یک سازمان ملزم به تطابق با آن‌ها است و هم‌چنین سایر الزاماتی که سازمان ملزم به تطابق با آن‌ها است یا انتخاب‌نموده که با آن‌ها تطابق داشته باشد. الزامات قانونی اجباری مربوط به جنبه‌های زیست‌محیطی سازمان می‌تواند در صورت کاربرد شامل موارد زیر باشد:

الف- الزامات مراجع دولتی یا سایر مراجع ذی‌ربط؛

ب- قوانین و مقررات بین‌المللی، ملی و محلی؛

پ- الزامات مشخص شده در مجوزها، گواهینامه‌ها یا سایر اشکال جواز؛

ت- دستورات، قوانین یا راهنمایی از موسسات تنظیم‌کننده مقررات؛

ث- احکام دادگاه‌ها یا محاکم اداری.

الزامات تعهدی هم‌چنین شامل سایر الزامات طرف ذی‌نفع مرتبط با سیستم مدیریت زیست‌محیطی، می‌باشد که سازمان مجبور است یا انتخاب‌نموده که آن‌ها را بپذیرد. این موارد در صورت کاربرد، می‌توانند شامل موارد زیر باشد:

- توافقی با گروه‌های اجتماعی یا سازمان‌های مردم‌نهاد؛

- توافقی با مراجع عمومی یا مشتریان؛

- الزامات سازمانی؛

- اصول یا آیین کار داوطلبانه؛

- بر چسب‌گذاری‌ها یا تعهدات زیست‌محیطی داوطلبانه؛

- الزامات ناشی از توافقی‌های قراردادی با سازمان؛

- استانداردهای سازمانی یا صنعتی مرتبط.

#### الف - ۶-۱-۴ طرح‌ریزی اقدام

سازمان در سطحی کلان، اقداماتی که باید در سیستم مدیریت زیست‌محیطی، برای پرداختن به جنبه‌های زیست‌محیطی بارز، الزامات تعهدی خود و ریسک‌ها و فرصت‌های شناسایی‌شده در زیر بند ۶-۱-۱ که برای دستیابی به دستاوردهای مورد نظر سیستم مدیریت زیست‌محیطی در اولویت هستند، انجام گیرد را طرح‌ریزی می‌کند.

اقدامات طرح‌ریزی‌شده، ممکن است شامل ایجاد اهداف زیست‌محیطی (به زیر بند ۶-۲ مراجعه شود) باشند یا ممکن است درون دیگر فرایندهای سیستم مدیریت زیست‌محیطی، به تنهایی یا به‌صورت ترکیبی ادغام شده باشند. برخی اقدامات ممکن است از طریق سایر سیستم‌های مدیریت از جمله سیستم‌های مرتبط با ایمنی و بهداشت شغلی یا تداوم کسب و کار و یا از طریق سایر فرایندهای کسب و کار مرتبط با مدیریت ریسک مالی، یا منابع انسانی در نظر گرفته شود.

سازمان هنگام در نظر گرفتن گزینه‌های فناوری، بهتر است استفاده از بهترین فنون موجود که در صورت مقتضی از نظر اقتصادی با دوام، مقرون به صرفه و مناسب باشد، را در نظر گیرد. قصد بر این نیست که سازمان‌ها موظف به استفاده از روش‌های حسابداری بر پایه هزینه زیست‌محیطی، باشند.

#### الف - ۶-۲ اهداف زیست‌محیطی و طرح‌ریزی برای دستیابی به آن‌ها

مدیریت رده بالا ممکن است اهداف زیست‌محیطی را در سطح راهبردی، سطح تاکتیکی یا سطح عملیاتی ایجاد نماید. سطح راهبردی شامل بالاترین سطوح سازمان بوده و اهداف زیست‌محیطی در این سطح می‌توانند برای کل سازمان قابل کاربرد باشند. سطوح تاکتیکی و عملیاتی می‌تواند دربرگیرنده اهداف زیست‌محیطی برای واحدها یا بخش‌های خاص درون سازمان بوده و بهتر است با جهت‌گیری راهبردی سازمان همسو باشد.



اهداف زیست‌محیطی بهتر است به اشخاصی که تحت کنترل سازمان کار می‌کنند و توانایی تأثیرگذاری بر دستیابی به اهداف زیست‌محیطی را دارند، ابلاغ شود.

الزام «به حساب آوردن جنبه‌های زیست‌محیطی بارز» بدین معنی نیست که برای هر یک از جنبه‌های زیست‌محیطی بارز، باید یک هدف زیست‌محیطی ایجاد شود، با این حال، این جنبه‌ها هنگام ایجاد اهداف زیست‌محیطی در اولویت بالایی هستند.

«سازگاری با خط مشی زیست‌محیطی» بدین معنی است که اهداف زیست‌محیطی به‌طور گسترده‌ای با تعهدات ایجادشده توسط مدیریت رده بالا در خط مشی زیست‌محیطی از جمله تعهد به بهبود مداوم، همسو و هماهنگ باشند.

شاخص‌ها برای ارزشیابی دستیابی به اهداف زیست‌محیطی قابل اندازه‌گیری، انتخاب می‌شوند. «قابل اندازه‌گیری» به این معنی است که امکان استفاده از روش‌های کمی یا کیفی در ارتباط با یک مقیاس مشخص شده برای تعیین دستیابی به اهداف زیست‌محیطی وجود دارد. عبارت «در صورت عملی بودن» به این معنی می‌باشد که ممکن است شرایطی وجود داشته باشد که اندازه‌گیری یک هدف زیست‌محیطی امکان‌پذیر نباشد. با این وجود مهم است که سازمان توانایی تعیین این‌که هدف زیست‌محیطی برآورده شده است یا خیر، را داشته باشد. برای اطلاعات بیشتر در مورد شاخص‌های زیست‌محیطی به استاندارد ایران - ایزو ۱۴۰۳۰ مراجعه شود.

## الف - ۷ پشتیبانی

### الف ۷-۱ منابع

برای کارکرد اثربخش و بهبود سیستم مدیریت زیست‌محیطی و نیز ارتقای عملکرد زیست‌محیطی، منابع مورد نیاز می‌باشند. مدیریت رده بالا بهتر است اطمینان حاصل نماید که آن‌هایی که مسئولیت‌های زیست‌محیطی دارند، از طریق منابع لازم، پشتیبانی می‌شوند. منابع درونی ممکن است توسط تأمین‌کننده (های) برون‌سازمانی تکمیل شوند.

منابع می‌توانند شامل منابع انسانی، منابع طبیعی، زیرساخت، فناوری و منابع مالی باشد. مثال‌هایی از منابع انسانی شامل مهارت‌ها و دانش تخصصی می‌باشد. نمونه‌هایی از منابع زیرساختی شامل ساختمان‌ها، تجهیزات، مخازن زیرزمینی و سیستم زهکشی سازمان می‌باشد.

### الف - ۷-۲ شایستگی

الزامات شایستگی در این استاندارد برای اشخاصی که تحت کنترل سازمان کار می‌کنند و بر عملکرد زیست‌محیطی تأثیرگذار هستند، به کار می‌رود، از جمله اشخاصی که:

الف- کارهایشان به‌طور بالقوه پیامد زیست‌محیطی بارز ایجاد می‌کند.

ب- مسئولیت‌هایی برای سیستم مدیریت زیست‌محیطی به آن‌ها واگذار می‌گردد، از جمله افرادی که:

۱- پیامدهای زیست‌محیطی یا الزامات تعهدی را تعیین و ارزشیابی می‌کنند.



۲- در دستیابی به یک هدف زیست‌محیطی سهمی دارند.

۳- در وضعیت‌های اضطراری واکنش نشان می‌دهند.

۴- ممیزی‌های داخلی را انجام می‌دهند.

۵- ارزشیابی‌های تطابق را انجام می‌دهند.

#### الف-۷-۳ آگاهی

آگاهی از خط مشی زیست‌محیطی بهتر است به این معنی نباشد که نیاز است تعهدات به‌خاطر سپرده شوند و یا اشخاصی که تحت کنترل سازمان کار می‌کنند، نسخه‌ای از خط مشی مدون زیست‌محیطی را داشته باشند. ترجیحاً این اشخاص بهتر است از وجود، هدف و نقش خود در دستیابی به تعهدات از جمله نحوه اثرگذاری کار آن‌ها بر توانایی سازمان در برآورده شدن الزامات تعهدی، آگاه باشند.

#### الف-۷-۴ تبادل اطلاعات

تبادل اطلاعات به سازمان اجازه می‌دهد تا اطلاعات مرتبط با سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود از جمله اطلاعات مربوط به جنبه‌های زیست‌محیطی بارز، عملکرد زیست‌محیطی، الزامات تعهدی و توصیه‌هایی برای بهبود مداوم را ارائه نموده و به‌دست آورد. تبادل اطلاعات، فرایند دو طرفه درون و برون‌سازمانی است.

هنگام ایجاد فرایند(های) تبادل اطلاعات به‌منظور حصول اطمینان از این‌که تبادل اطلاعات در مناسب‌ترین سطوح و بخش‌ها صورت می‌گیرد، ساختار داخلی سازمان بهتر است در نظر گرفته شود. برای تأمین نیازهای بسیاری از طرف‌های ذی‌نفع متفاوت، تنها یک رویکرد منفرد می‌تواند کافی باشد یا ممکن است رویکردهای چندگانه برای پرداختن به نیازهای مشخص هر یک از طرف‌های ذی‌نفع لازم باشد.

اطلاعات دریافت‌شده توسط سازمان می‌تواند شامل درخواست‌ها از طرف‌های ذی‌نفع برای اطلاعات مشخص مربوط به مدیریت جنبه‌های زیست‌محیطی سازمان یا شامل عقاید یا نظرات عمومی در مورد نحوه اجرای مدیریت آن جنبه‌ها توسط سازمان باشد.

این عقاید یا نظرات می‌توانند مثبت یا منفی باشند. در موارد منفی (از جمله شکایت‌ها) مهم است که سازمان پاسخی بی‌درنگ و شفاف ارائه کند. تحلیل بعدی این شکایت‌ها می‌تواند اطلاعات ارزشمندی برای شناسایی فرصت‌های بهبود برای سیستم مدیریت زیست‌محیطی فراهم کند.

تبادل اطلاعات بهتر است:

الف- شفاف باشد، یعنی سازمان پذیرای آنچه را که گزارش شده است، باشد؛

ب- متناسب باشد، به‌نحوی که اطلاعات، نیازهای طرف‌های ذی‌نفع مرتبط را برآورده نموده، آن‌ها را قادر به مشارکت نماید؛

پ- صادقانه بوده و گمراه‌کننده کسانی که به اطلاعات گزارش‌شده اعتماد کرده‌اند، نباشد؛

ت- واقع‌بینانه، صحیح و قابل اعتماد باشد؛

ث- اطلاعات مرتبط را مستثنی نکند؛

ج- برای طرف‌های ذی‌نفع قابل درک باشد؛

برای کسب اطلاعات در مورد تبادل اطلاعات به عنوان بخشی از مدیریت تغییر، به بند الف -۱ مراجعه شود. برای اطلاعات بیشتر در مورد تبادل اطلاعات، به منبع [6] کتابنامه مراجعه شود.

#### الف - ۷-۵ اطلاعات مدون

یک سازمان بهتر است به قدر کفایت اطلاعات مدونی را به منظور حصول اطمینان از یک سیستم مدیریت زیست محیطی مناسب، کافی و اثربخش ایجاد کرده و نگهداری نماید. تمرکز اصلی بهتر است بر اجرای سیستم مدیریت زیست محیطی و عملکرد زیست محیطی باشد نه بر روی یک سیستم کنترل اطلاعات مدون پیچیده. علاوه بر اطلاعات مدون الزامی شده در بندهای مشخص این استاندارد، سازمان ممکن است انتخاب کند که اطلاعات مدون بیشتری را به منظور شفافیت، پاسخ گویی، تداوم، سازگاری، آموزش یا تسهیل در ممیزی به وجود آورد.

اطلاعات مدونی که در اصل برای مقاصد دیگری غیر از سیستم مدیریت زیست محیطی ایجاد شده اند، ممکن است استفاده شوند. اطلاعات مدون مرتبط با سیستم مدیریت زیست محیطی ممکن است با اطلاعات مدون دیگر سیستم های مدیریتی اجرا شده توسط سازمان، یکپارچه شوند. نیازی نیست این اطلاعات به شکل نظام نامه باشد.

#### الف - ۸ عملیات

##### الف-۸-۱ طرح ریزی و کنترل عملیاتی

نوع و گستره کنترل (های) عملیاتی به ماهیت عملیات، ریسک ها و فرصت ها، جنبه های زیست محیطی بارز و الزامات انطباق بستگی دارد. سازمان برای انتخاب نوع روش های کنترل عملیاتی به طور جداگانه یا ترکیبی، که به منظور حصول اطمینان از تطابق اثر بخش بودن فرایند(های) و دستیابی به نتایج مطلوب ضروری هستند، انعطاف پذیری دارد.

این روش ها می توانند شامل موارد زیر باشند:

الف- طراحی فرایند(های) به صورتی که از خطا پیش گیری کرده و از نتایج منطقی اطمینان حاصل نماید؛

ب- به کارگیری فناوری برای کنترل فرایندها و پیشگیری از نتایج زیان آور (یعنی کنترل های مهندسی)؛

پ- به کارگیری کارکنان شایسته به منظور حصول اطمینان از نتایج مطلوب؛

ت- انجام فرایند(های) به روشی مشخص؛

ث- پایش یا اندازه گیری فرایند(های) برای بررسی نتایج؛

ج- تعیین کاربرد و میزان اطلاعات مدون مورد نیاز؛

سازمان در خصوص گستره کنترل مورد نیاز در فرایندهای کسب و کار خود (مانند فرایند تدارکات) تصمیم می گیرد تا بر فرایند(های) برون سپاری شده یا تأمین کننده (های) محصولات و خدمات، کنترل داشته یا بر آن ها تأثیر گذارد. تصمیم سازمان بهتر است بر اساس عواملی مانند موارد زیر باشد:

- دانش، شایستگی و منابع؛ از جمله:

- شایستگی تأمین‌کننده‌های برون‌سازمانی در برآورده کردن الزامات سیستم مدیریت زیست‌محیطی سازمان؛

- شایستگی فنی سازمان در تعریف کنترل‌های مقتضی یا ارزیابی کفایت کنترل‌ها؛

- اهمیت و تأثیر بالقوه‌ای که محصول و خدمت بر توانایی سازمان برای دستیابی به دستاوردهای مورد نظر سیستم مدیریت زیست‌محیطی خود خواهد داشت؛

- میزان به اشتراک‌گذاری کنترل فرایندفرایندها؛

- قابلیت دستیابی به کنترل مورد نیاز از طریق به‌کارگیری فرایند عمومی تدارکات؛

- فرصت‌های بهبود قابل دسترسی.

هنگامی که یک فرایند برون‌سپاری می‌شود یا هنگامی که محصولات و خدمات توسط تأمین‌کننده‌های برون‌سازمانی فراهم می‌شوند توانایی سازمان در اعمال کنترل یا تأثیرگذاری، می‌تواند از کنترل مستقیم تا کنترل محدود یا بدون تأثیر، متغیر باشد. در برخی موارد، یک فرایند برون‌سپاری شده که در محل سازمان اجرا می‌شود، ممکن است تحت کنترل مستقیم سازمان باشد؛ در سایر موارد، توانایی سازمان در تأثیرگذاری بر یک فرایند برون‌سپاری شده یا ارائه‌کننده برون‌سازمانی ممکن است محدود باشد. هنگام تعیین نوع و گستره کنترل‌های عملیاتی مرتبط با تأمین‌کننده‌های برون‌سازمانی از جمله پیمانکاران، سازمان ممکن است یک یا چند مورد از عوامل زیر را در نظر گیرد:

- جنبه‌های زیست‌محیطی و پیامدهای زیست‌محیطی مرتبط با آنها؛

- ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با تولید محصولات یا ارائه خدمات سازمان؛

- الزامات تعهدی سازمان

برای کسب اطلاعات در مورد فرایندهای کنترل عملیاتی به عنوان بخشی از مدیریت تغییر، به بند الف-۴ مراجعه شود. برای کسب اطلاعات در مورد دیدگاه چرخه حیات، به زیربند الف-۶-۱-۲ مراجعه شود.

یک فرایند برون‌سپاری شده، فرایندی است که همه موارد زیر را پوشش دهد:

- در دامنه شمول سیستم مدیریت زیست‌محیطی باشد؛

- تکمیل‌کننده کارکرد سازمان باشد؛

- برای سیستم مدیریت زیست‌محیطی در دستیابی به دستاورد مورد نظر خود مورد نیاز باشد؛

- مسئولیت انطباق با الزامات بر عهده سازمان محفوظ بماند؛

- رابطه سازمان و تأمین‌کننده برون‌سازمانی باید طوری باشد که وقتی فرایندی توسط طرف‌های ذی‌نفع مشاهده می‌شود، مانند این است که فرایند توسط سازمان انجام شده است.

الزامات زیست‌محیطی، نیازها و انتظارات زیست‌محیطی مرتبط سازمان هستند که سازمان آن‌ها را برای طرف‌های ذی‌نفع ایجاد و در خصوص آن‌ها تبادل اطلاعات می‌کند (برای مثال بخش درون‌سازمانی از قبیل تدارکات؛ مشتری؛ تأمین‌کننده برون‌سازمانی).

برخی از پیامدهای زیست‌محیطی بارز سازمان می‌تواند در طی حمل و نقل، تحویل، استفاده، عملیات تعیین تکلیف مرحله پایان حیات یا دفع نهایی محصول یا خدمت سازمان روی دهد. سازمان به کمک فراهم‌آوری اطلاعات می‌تواند به‌طور بالقوه از پیامدهای زیست‌محیطی زیان‌آورد در طی مراحل چرخه حیات، پیش‌گیری نموده یا آن را کاهش دهد.

#### الف - ۸-۲ آمادگی و واکنش در وضعیت اضطراری

این مسئولیت هر سازمان است تا نسبت به وضعیت اضطراری به نحوی مقتضی با نیازهای خاص خود آمادگی داشته باشد و به آن‌ها واکنش نشان دهد. برای کسب اطلاعات در مورد تعیین وضعیت‌های اضطراری، به زیربند الف-۶-۱-۱ مراجعه شود. هنگام طرح‌ریزی فرایندهای (های) آمادگی و واکنش در وضعیت اضطراری، سازمان بهتر است موارد زیر را در نظر گیرد:

- الف- مناسب‌ترین روش (های) برای واکنش به یک وضعیت اضطراری؛
- ب- فرایندهای (های) ارتباطات درون و برون‌سازمانی؛
- پ- اقدامات الزامی برای پیش‌گیری یا کاهش پیامدهای زیست‌محیطی؛
- ت- اقدامات کاهش و واکنشی که بهتر است در انواع مختلف وضعیت اضطراری صورت گیرد؛
- ث- نیاز برای ارزشیابی پس از وضعیت اضطراری برای تعیین و اجرای اقدامات اصلاحی؛
- ج- آزمون دوره‌ای اقدامات طرح‌ریزی شده برای واکنش در شرایط اضطراری؛
- چ- آموزش کارکنان برای واکنش در وضعیت اضطراری؛
- ح- فهرستی از کارکنان کلیدی و نهادهای امدادی از جمله جزییات تماس (مانند آتش‌نشانی، خدمات پاک‌سازی)؛
- خ- مسیرهای تخلیه اضطراری و نقاط تجمع ایمن؛
- د- امکان مساعدت‌های متقابل با سازمان‌های هم‌جوار.

#### الف - ۹ ارزشیابی عملکرد

الف - ۹-۱ پایش، اندازه‌گیری، تحلیل و ارزشیابی

##### الف - ۹-۱-۱ کلیات

در زمان تعیین آن‌چه بهتر است پایش و اندازه‌گیری شود، سازمان بهتر است علاوه بر پیشرفت اهداف زیست‌محیطی، جنبه‌های زیست‌محیطی بارز، الزامات تعهدی و کنترل‌های عملیاتی خود را نیز به حساب آورد. روش‌های مورد استفاده توسط سازمان برای پایش و اندازه‌گیری، تحلیل و ارزشیابی بهتر است در سیستم مدیریت زیست‌محیطی تعریف شود تا از موارد زیر اطمینان حاصل شود:

- الف- زمان‌بندی پایش و اندازه‌گیری، با نیاز به تحلیل و ارزشیابی نتایج هماهنگ است؛
- ب- نتایج پایش و اندازه‌گیری، قابل اعتماد، تکرارپذیر و قابل ردیابی است؛
- پ- تحلیل و ارزشیابی، قابل اعتماد و تکرارپذیر بوده و سازمان را قادر به گزارش‌دهی روندها می‌کند؛
- نتایج تحلیل و ارزشیابی عملکرد زیست‌محیطی بهتر است به افرادی که دارای مسئولیت و اختیار برای شروع اقدام مقتضی هستند، گزارش شوند.
- برای اطلاعات بیشتر در مورد ارزشیابی عملکرد زیست‌محیطی، به منبع [4] کتابنامه مراجعه شود.

#### الف - ۹-۱-۲ ارزشیابی تطابق

تواتر و زمان‌بندی ارزشیابی‌های تطابق می‌تواند بسته به اهمیت الزام، تنوع در شرایط عملیاتی، تغییرات در الزامات تعهدی و عملکرد گذشته سازمان متفاوت باشد. یک سازمان می‌تواند روش‌های متنوعی را برای نگهداری دانش خود و درک وضعیت تطابق خود به کار گیرد، به هر حال نیاز است همه الزامات تعهدی به صورت دوره‌ای ارزشیابی شوند. چنانچه نتایج ارزشیابی تطابق، نقصی در برآورده شدن یک الزام قانونی نشان دهد، نیاز است سازمان اقدام ضروری برای دستیابی به تطابق را تعیین و اجرا نماید. این امر ممکن است مستلزم تبادل اطلاعات با یک موسسه قانون‌گذار و توافق بر روی یک سری اقدام برای برآورده شدن الزامات قانونی سازمان باشد. چنین توافقی در هر کجا برقرار شد، آن یک الزام تطابق محسوب می‌شود. هر عدم تطابقی، لزوماً یک عدم انطباق محسوب نمی‌شود، اگر برای مثال هنگامی که آن عدم تطابق شناسایی و توسط فرایندهای سیستم مدیریت زیست‌محیطی سازمان اصلاح شود. عدم انطباق‌های مربوط به الزامات تعهدی، نیاز است که اصلاح شوند، حتی چنانچه آن عدم انطباق‌ها به عدم تطابق با الزامات قانونی منجر نشده باشند.

#### الف - ۹-۲ ممیزی داخلی

هر جا که امکان‌پذیر باشد، میزان بهتر است مستقل از فعالیت مورد ممیزی بوده و بهتر است در تمام موارد به شکلی عمل کنند که فارغ از گرایش و تضاد منافع باشند.

عدم انطباق‌های شناسایی شده در حین ممیزی داخلی نیازمند اقدام اصلاحی مقتضی هستند.

به‌هنگام در نظر گرفتن نتایج ممیزی‌های قبلی، سازمان بهتر است موارد زیر را به حساب آورد:

الف) عدم انطباق‌های شناسایی شده قبلی و اثربخشی اقدامات انجام‌شده؛

ب) نتایج ممیزی‌های داخلی و خارجی؛

برای اطلاعات بیشتر در مورد ایجاد یک برنامه ممیزی داخلی، اجرای ممیزی‌های سیستم مدیریت زیست-محیطی و ارزشیابی شایستگی میزان، به منبع [7] کتابنامه مراجعه شود. برای کسب اطلاعات در مورد برنامه ممیزی داخلی به‌عنوان بخشی از مدیریت تغییر، به بند الف - ۱ مراجعه شود.

#### الف - ۹-۳ بازنگری مدیریت

بازنگری مدیریت بهتر است در سطح کلان باشد؛ بازنگری جامعی از تمام جزئیات اطلاعات، مورد نیاز نمی‌باشد. پرداختن یکباره به تمامی موضوعات بازنگری مدیریت، مورد نیاز نیست. بازنگری ممکن است در یک

بازه زمانی انجام شود و می‌تواند بخشی از فعالیت‌های مدیریتی برنامه‌ریزی شده منظم از قبیل جلسات هیئت مدیره یا جلسات عملیاتی باشد؛ بازنگری مدیریت نیازی نیست فعالیت‌های جداگانه باشد.

مدیریت رده بالا شکایت‌های مرتبط دریافت شده از سوی طرف‌های ذی‌نفع را به‌منظور تعیین فرصت‌های بهبود، مورد بازنگری قرار می‌دهد. برای کسب اطلاعات در مورد بازنگری مدیریت به‌عنوان بخشی از مدیریت تغییر، به بند الف -۱ مراجعه شود.

«مناسب‌بودن» به این اشاره دارد که سیستم مدیریت زیست‌محیطی چقدر با سازمان، عملیات، فرهنگ و سیستم‌های کسب و کار آن تناسب دارد. «کفایت» به این اشاره دارد که آیا الزامات این استاندارد برآورده و به‌نحو مقتضی اجرا می‌شود. «اثر بخشی» به این اشاره دارد که آیا سیستم مدیریت زیست‌محیطی به نتایج مطلوب دست می‌یابد.

#### الف - ۱۰ بهبود

##### الف - ۱۰-۱ کلیات

سازمان بهتر است به هنگام اقدام برای بهبود، نتایج برگرفته از تحلیل و ارزشیابی عملکرد زیست‌محیطی، ارزشیابی تطابق، ممیزی‌های داخلی و بازنگری مدیریت را در نظر گیرد. نمونه‌هایی از بهبود شامل: اقدام اصلاحی، بهبود مداوم، تغییر غیرمنتظره، نوآوری و سازماندهی مجدد می‌باشد.

##### الف - ۱۰-۲ عدم انطباق و اقدام اصلاحی

یکی از مقاصد کلیدی سیستم مدیریت زیست‌محیطی آن است که به‌عنوان یک ابزار پیش‌گیرانه اقدام می‌کند. مفهوم اقدام پیش‌گیرانه در زیربند ۴-۱ (درک سازمان و محیط کسب و کار آن) و زیربند ۶-۱ (اقدامات برای پرداختن به ریسک‌ها و فرصت‌ها) آمده است.

##### الف - ۱۰-۳ بهبود مداوم

میزان، گستره و مقیاس زمانی اقدامات پیش‌تیبان برای بهبود مداوم، توسط سازمان تعیین می‌شود. عملکرد زیست‌محیطی می‌تواند با به‌کارگیری در کل سیستم مدیریت زیست‌محیطی یا بهبود یکی یا اکثر عناصر آن، ارتقا یابد.

پیوست ب

(آگاهی دهنده)

جدول ب-۱ مطابقت بین استاندارد ISO14001:2015 و ISO14001:2004 را نشان می دهد.

جدول ب-۱ مطابقت بین استاندارد ISO14001:2015 و ISO14001:2004

ISO14001:2004 <sup>1</sup>		ISO14001:2015	
عنوان بند	شماره بند	شماره بند	عنوان بند
Introduction			مقدمه
Scope	1	۱	دامنه کاربرد
Normative References	2	۲	مراجع الزامی
Terms and definitions	3	۳	اصطلاحات و تعاریف
-	-	۴	محیط کسب و کار سازمان (فقط عنوان)
Environmental management system requirements (title only)	4	-	-
-	-	۱-۴	درک سازمان و محیط کسب کار آن
-	-	۲-۴	درک نیازها و انتظارات طرفهای ذی نفع
General requirements	4-1	۳-۴	تعیین دامنه شمول سیستم مدیریت زیست محیطی
General requirements	4-1	۴-۴	سیستم مدیریت زیست محیطی
-	-	۵	راهبری (فقط عنوان)
-	-	۱-۵	راهبری و تعهد
Environmental policy	4-2	۲-۵	خط مشی زیست محیطی
Resources, roles, responsibility and authority	4-4-1	۳-۵	نقش ها، مسئولیت ها و اختیارات سازمانی
Planning (title only)	4-3	۶	طرح ریزی (فقط عنوان)
-	-	۱-۶	اقدامات برای پرداختن ریسک ها و فرصت ها (فقط عنوان)

۱ - استاندارد ملی مربوطه تدوین نشده است.

ISO14001:2004 <sup>۱</sup>		ISO14001:2015	
عنوان بند	شماره بند	شماره بند	عنوان بند
-	-	۱-۱-۶	کلیات
Environmental aspects	4-3-1	۲-۱-۶	جنبه های زیست محیطی
Legal and other requirements	4-3-2	۳-۱-۶	الزامات تعهدی
-	-	۴-۱-۶	طرح ریزی اقدام
Objectives, targets and programme(s)	4-3-3	۲-۶	اهداف زیست محیطی و طرح ریزی برای دستیابی به آنها (فقط عنوان)
		۱-۲-۶	اهداف زیست محیطی
		۲-۲-۶	طرح ریزی اقدامات برای دستیابی به اهداف زیست محیطی
Implementation and operation (title only)	4-4	۷	پشتیبانی (فقط عنوان)
Resources, roles, responsibility and authority	4-4-1	۱-۷	منابع
Competence, training and awareness	4-4-2	۲-۷	شایستگی
		۳-۷	آگاهی
Communications	4-4-3	۴-۷	تبادل اطلاعات (فقط عنوان)
		۱-۴-۷	کلیات
		۲-۴-۷	تبادل اطلاعات درون سازمانی
		۳-۴-۷	تبادل اطلاعات برون سازمانی
Documentation	4-4-4	۵-۷	اطلاعات مدون (فقط عنوان)
		۱-۵-۷	کلیات
Control of documents	4-4-5	۲-۵-۷	ایجاد و به روز رسانی
Control of records	4-5-4	۳-۵-۷	کنترل اطلاعات مدون
Implementation and operation (title only)	4-4-5	۸	عملیات (فقط عنوان)
Operational control	4-4-6	۱-۸	طرح ریزی و کنترل عملیاتی
Emergency preparedness and response	4-4-7	۲-۸	آمادگی و واکنش در وضعیت اضطراری

۱ - استاندارد ملی مربوطه تدوین نشده است.



ISO14001:2004 <sup>۱</sup>		ISO14001:2015	
شماره بند	عنوان بند	شماره بند	عنوان بند
Checking (title only)	4-5	۹	ارزشیابی عملکرد (فقط عنوان)
Monitoring and measurement	4-5-1	۱-۹	پایش، اندازه گیری، تحلیل و ارزشیابی (فقط عنوان)
-	-	۱-۱-۹	کلیات
Evaluation of compliance	4-5-2	۲-۱-۹	ارزشیابی انطباق
Internal audit	4-5-5	۲-۹	ممیزی داخلی (فقط عنوان)
		۱-۲-۹	کلیات
		۲-۲-۹	برنامه ممیزی داخلی
Management review	4-6	۳-۹	بازنگری مدیریت
-	-	۱۰	بهبود (فقط عنوان)
-	-	۱-۱۰	کلیات
Nonconformity, corrective action and preventive action	4-5-3	۲-۱۰	عدم انطباق و اقدام اصلاحی
-	-	۳-۱۰	بهبود مداوم
Guidance on the use of this international standard	Annex A	پیوست الف	راهنمایی در مورد به کارگیری این استاندارد بین-المللی
-	-	پیوست ب	مطابقت میان ISO14001:2015 و ISO14001:2004
Correspondence between ISO 14001:2004 and ISO 9001:2008	Annex B	-	-
Bibliography	-	-	کتابنامه
-	-	-	فهرست الفبایی اصطلاحات

۱ - استاندارد ملی مربوطه تدوین نشده است.

## کتابنامه

[1] ISO Guide 73, Risk management – Vocabulary

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۲۴۶: سال ۱۳۸۹، مدیریت ریسک – واژگان با استفاده از استاندارد ISO GUIDE 73:2009 تدوین شده است.

[2] ISO 14004, Environmental management systems – General guidelines on principles, systems and support technics.

[3] ISO 14006, Environmental management systems – Guidelines for incorporating ecodesign

[4] ISO 14031, Environmental management – Environmental performance evaluation – Guidelines

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۷۶۰: سال ۱۳۹۷، مدیریت زیست‌محیطی – ارزشیابی عملکرد زیست‌محیطی – راهنمایی‌ها با استفاده از استاندارد ISO 14031:2013 تدوین شده است.

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

یادآوری – استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۰۴۴: سال ۱۳۸۶، مدیریت زیست‌محیطی – ارزیابی چرخه حیات – الزامات و راهنمایی‌ها با استفاده از استاندارد ISO 14044:2006 تدوین شده است.

[6] ISO 14063, Environmental management – Environmental communications – Guidelines and examples

[7] ISO 19011, Guidelines for auditing management systems

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۰۱۱: سال ۱۳۹۲، رهنمودهایی برای ممیزی سیستم‌های مدیریت با استفاده از استاندارد ISO 19011:2011 تدوین شده است.

[8] ISO 31000, Risk management – Principles and guidelines

یادآوری – استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۲۴۵: سال ۱۳۸۹، مدیریت ریسک – اصول و راهنمایی‌ها با استفاده از استاندارد ISO 31000:2009 تدوین شده است.

[9] ISO 50001, Energy management systems – Requirements with guidance for use

یادآوری – استاندارد ملی ایران شماره ۵۰۰۰۱: سال ۱۳۹۰، سیستم‌های مدیریت انرژی – الزامات همراه با راهنمای استفاده با استفاده از ISO 50001:2011 تدوین شده است.

فهرست الفبایی اصطلاحات (فارسی - انگلیسی)

Audit	ممیزی (۱-۴-۳)
Competence	شایستگی (۱-۳-۳)
Compliance obligations	الزامات تعهدی (۹-۲-۳)
Conformity	انطباق (۲-۴-۳)
Continual improvement	بهبود مداوم (۵-۴-۳)
Corrective action	اقدام اصلاحی (۴-۴-۳)
Documented information	اطلاعات مدون (۲-۳-۳)
Effectiveness	اثربخشی (۶-۴-۳)
Environment	محیط زیست (۱-۲-۳)
Environmental aspect	جنبه زیست محیطی (۲-۲-۳)
Environmental condition	شرایط زیست محیطی (۳-۲-۳)
Environmental impact	پیامد زیست محیطی (۴-۲-۳)
Environmental management system	سیستم مدیریت زیست محیطی (۲-۱-۳)
Environmental objective	هدف زیست محیطی (۶-۲-۳)
Environmental performance	عملکرد زیست محیطی (۱۱-۴-۳)
Environmental policy	خطی مشی زیست محیطی (۳-۱-۳)
Indicator	شاخص (۷-۴-۳)
Interested party	طرف ذی نفع (۶-۱-۳)
Compliance obligations	الزامات تعهدی (۹-۲-۳)
Life cycle	چرخه حیات (۳-۳-۳)
Management system	سیستم مدیریت (۱-۱-۳)
Measurement	اندازه گیری (۹-۴-۳)
Monitoring	پایش (۸-۴-۳)

فهرست الفبایی اصطلاحات ( فارسی - انگلیسی )

Nonconformity	عدم انطباق (۳-۴-۳)
Objective	هدف (۵-۲-۳)
Organization	سازمان (۴-۱-۳)
Outsource	برون سپاری (۴-۳-۳)
Performance	عملکرد (۱۰-۴-۳)
Prevention of pollution	پیش گیری از آلودگی (۷-۲-۳)
Process	فرایند (۵-۳-۳)
Requirement	الزام (۸-۲-۳)
Risk	ریسک (۱۰-۲-۳)
Risks and opportunities	ریسک‌ها و فرصت‌ها (۱۱-۲-۳)
Top management	مدیریت رده بالا (۵-۱-۳)