

پیشگفتار

ISO (سازمان بین‌المللی استاندارد) یک فدراسیون جهانی متشکل از مراجع استاندارد ملی (اعضاء ISO) می‌باشد.

استانداردهای بین‌المللی معمولاً از طریق کمیته‌های فنی ایزو تهیه می‌گردد. هر یک از اعضا علاقمند به موضوعی که کمیته فنی بدان منظور تشکیل شده است، حق نمایندگی در کمیته را دارا می‌باشد.

سازمانهای بین‌المللی، دولتی و غیر دولتی، که در ارتباط با ایزو می‌باشند نیز بخشی از کار را بر عهده دارند.

ایزو همکاری نزدیکی با کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC) در خصوص تمام موضوعات مربوط به استاندارد سازی الکتروتکنیک دارد. استانداردهای بین‌المللی مطابق قوانین مندرج در بخش دوم ISO/IEC Directives به صورت پیش-نویس تهیه می‌شوند. وظیفه اصلی کمیته فنی تهیه استانداردهای بین‌المللی می‌باشد. پیش‌نویس استانداردهای بین‌المللی که بوسیله کمیته‌های فنی پذیرفته شده‌اند، به منظور رای‌گیری در اختیار اعضا قرار می‌گیرند. انتشار یک استاندارد بین‌المللی مستلزم تایید حداقل ۷۵٪ از اعضا شرکت کننده در رای‌گیری می‌باشد.

قابل توجه است که بعضی از قسمت‌های این سند ممکن است تحت حق ثبت شده انحصاری باشند. ایزو نباید برای شناسایی چنین حقوقی مسئول شناخته شود.

استاندارد ایزو ۱۴۰۰۱ توسط کمیته فنی ISO/TC207 مدیریت زیست محیطی، کمیته فرعی (SCI)، سیستم‌های مدیریت زیست محیطی تهیه شده است.

این ویرایش دوم، که از نظر فنی بازنگری شده است، ویرایش نخست استاندارد ایزو(۱۹۹۶:۱۴۰۰۱) را باطل و جایگزین آن می‌شود.

مقدمه:

سازمانها از هر نوع که باشند در راستای خطمشی و اهداف زیست محیطی خود، بطور فزاینده‌ای علاقه‌مند به دستیابی و اثبات عملکرد صحیح زیست محیطی از طریق کنترل پیامدهای ناشی از فعالیت‌ها، محصولات و خدمات خود بر محیط زیست می‌باشند.

آنها این کار را در قالب قوانینی که روز به روز سخت‌گیرانه‌تر می‌شود، توسعه خطمشی‌های اقتصادی و دیگر اقدامات در جهت افزایش حفاظت محیط زیست، گسترش توجه همه‌جانبه نسبت به موضوعات زیست محیطی و توسعه پایدار توسط گروههای ذینفع، انجام می‌دهند.

بسیاری از سازمانها برای ارزیابی عملکرد زیست محیطی خود، بازنگریها یا ممیزیهای زیست محیطی انجام دادهاند. با این وجود، ممکن است این بازنگریها و ممیزیها برای حصول اطمینان سازمان از برآورده شدن الزامات قانونی و خطمشی خود و نیز تداوم برآورده شدن آنها کفایت نکند. برای اثربخشی، لازم است این فعالیتها در چارچوب یک سیستم مدیریتی نظام یافته و یکپارچه انجام شوند.

استانداردهای بین‌المللی که مدیریت زیست محیطی را پوشش می‌دهند، به منظور فراهم نمودن عناصر یک سیستم مدیریت زیست محیطی (EMS) موثر برای سازمان تهیه می‌شوند که می‌توانند با دیگر الزامات مدیریتی ادغام شده، وسازمانها را در دستیابی به اهداف زیست محیطی و اقتصادی باری نمایند. این استانداردها، مانند سایر استانداردهای بین‌المللی، برای آن تهیه نشده‌اند که با استفاده از آنها موانع تجاری غیر تعرفه‌ای ایجاد شود یا تعهدات قانونی یک سازمان افزایش یا تغییر یابد. این استاندارد بین‌المللی الزامات یک سیستم مدیریت زیست محیطی را مشخص می‌نماید تا هر سازمانی قادر به ایجاد و اجرای خطمشی و اهداف کلان، با در نظر گرفتن الزامات قانونی و اطلاعات مرتبط با جنبه‌های زیست محیطی بارز خود، باشد.

این استاندارد طوری تدوین شده است که در همه سازمانها از هر نوع و اندازه‌ای کاربرد داشته و با شرایط گوناگون جغرافیایی، فرهنگی، و اجتماعی سازگار باشد.

مبنای این نگرش در شکل ۱ نشان داده شده است. موفقیت این سیستم به تعهد تمامی سطوح و بخش‌های سازمان، به ویژه مدیریت ارشد، بستگی دارد. چنین سیستمی سازمان را قادر به توسعه خطمشی زیست محیطی، ایجاد اهداف کلان و فرآیندها برای رسیدن به تعهدات خطمشی، انجام اقدامات لازم برای بهبود عملکرد و اثبات انطباق سیستم با الزامات این استاندارد بین‌المللی می‌نماید. هدف کلی این استاندارد بین‌المللی، حمایت در جهت حفاظت محیط زیست و پیشگیری از آلودگی است به گونه‌ای که در تعادل با نیازهای اجتماعی-اقتصادی باشد. قابل توجه است که بسیاری از الزامات را می‌توان همزمان مورد توجه قرار داد یا در هر زمانی به آنها رجوع نمود.

ویرایش دوم این استاندارد بین‌المللی بر شفاف سازی ویرایش اول آن تمرکز دارد و در آن به الزامات استاندارد ایزو ۹۰۰۱ به منظور ارتقاء سازگاری دو استاندارد توجه لازم شده است تا جامعه کاربران از منافع آن بهره‌مند شوند.

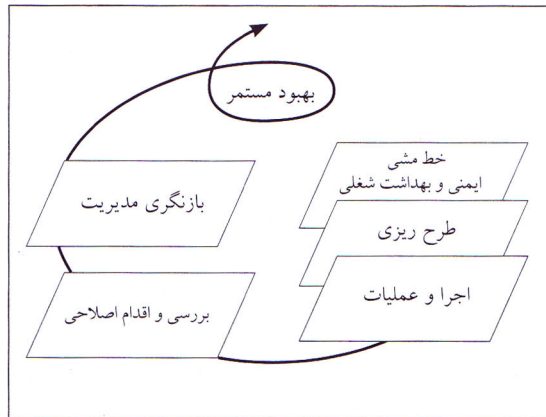
برای سهولت استفاده، شماره بندهای فرعی در بند ۴ این استاندارد بین‌المللی و شماره زیر بندها در ضمیمه الف با یکدیگر همسان می‌باشد. مثال: هر دو بند ۳-۳-۴ و الف-۳-۳ در ارتباط با اهداف کلان، اهداف خرد و برنامه (ها) بوده و همینطور هر دو بند ۴-۵-۵ و الف-۵-۵ به ممیزی داخلی مربوط می‌شود. علاوه بر این، ضمیمه (ب) ارتباط فنی

گسترده‌ای را بین ISO9001:2000 و ISO14001:2004 و برعکس مشخص می‌نماید.

بین این مشخصات که الزامات سیستم مدیریت زیست محیطی سازمان را تشریح می‌نماید و می‌تواند به منظور گواهی کردن، ثبت نمودن و یا خود اظهاری سیستم مدیریت زیست محیطی سازمان مورد استفاده قرار گیرد، و یک راهنما که مبنای گواهی کردن نمی‌باشد و برای کمک کلی به سازمان در جهت ایجاد، اجرا یا بهبود سیستم مدیریت زیست محیطی در نظر گرفته شده است، تمایز مهمی وجود دارد. مدیریت زیست محیطی طیف کاملی از موضوعات، شامل مواردی که از ماهیت استراتژیک و رقابتی برخوردارند را در بر می‌گیرد. اثبات اجرای موفقیت آمیز این استاندارد بین‌المللی توسط سازمان، می‌تواند برای حصول اطمینان طرفهای ذینفع نسبت به وجود یک سیستم مدیریت زیست محیطی مناسب به کار رود.

راهنمایی در خصوص فنون پشتیبانی مدیریت زیست محیطی در دیگر استانداردهای بین‌المللی آمده است، به ویژه مواردی از مدیریت زیست محیطی که در مستندات منتشر شده توسط ISO/TC207 می‌باشد.

هر گونه ارجاع به دیگر استانداردهای بین‌المللی صرفاً جهت آگاهی می‌باشد.



شکل ۱: مدل سیستم مدیریت زیست محیطی برای این استاندارد بین‌المللی

یادآوری: این استاندارد بین‌المللی بر مبنای متدولوژی شناخته شده ای به نام برنامه، اجرا، بررسی و اقدام (PDCA) می باشد.

PDCA را می توان به اختصار اینگونه توصیف نمود:

- برنامه (PLAN): تعیین اهداف کلان و فرآیندهای لازم برای ارائه نتایجی مطابق با خط‌مشی زیست محیطی سازمان.

- اجرا (DO): استقرار و اجرای فرآیندها.

- بررسی (CHECK): پایش و اندازه‌گیری فرآیندهای مرتبط با خط‌مشی زیست محیطی، اهداف کلان اهداف خرد، الزامات قانونی و سایر الزامات و گزارش نمودن نتایج.

- اقدام (ACT): انجام اقداماتی که به طور مستمر عملکرد زیست محیطی سازمان را بهبود می‌دهد (بازنگری).

بسیاری از سازمانها عملیات خود را با بکار بردن سیستمی از فرآیندها و ارتباط متقابل آنها مدیریت می نمایند، که از آن به "رویکرد فرآیندی" تعبیر می شود. ایزو ۹۰۰۱ استفاده از رویکرد فرآیندی را ترویج می نماید. از آنجایی که PDCA می تواند برای تمام فرآیندها به کار برده شود، هماهنگی دو متدولوژی فوق مد نظر قرار گرفته است.

این استاندارد بین المللی فقط الزاماتی را در بر می گیرد که بتوان آنها را به طور عینی مورد ممیزی قرار داد.

سازمانهایی که نیاز به راهنمایی های کلی تری درباره طیف وسیع موضوعات زیست محیطی دارند می توانند به ISO14004 مراجعه نمایند. این استاندارد بین المللی الزامات مطلق را برای عملکرد زیست محیطی سازمان فراتر از موارد تعهد شده در خط مشی زیست محیطی، شامل، رعایت الزامات قانونی و سایر الزاماتی که سازمان متعهد گردیده است، پیشگیری از آلودگی و بهبود مستمر، ایجاد نمی کند. بنابراین دو سازمان با فعالیتهای مشابه ولی عملکرد زیست محیطی متفاوت هر دو می توانند با این الزامات مطابقت داشته باشند.

پذیرش و اجرای طیفی از فنون مدیریت زیست محیطی بصورت نظام یافته می تواند در جهت کسب نتایج بهینه برای همه طرفهای ذینفع موثر باشد. با این وجود پذیرش این استاندارد بین المللی به تنهایی نتایج بهینه زیست محیطی را ضمانت نخواهد کرد. جهت دستیابی به اهداف کلان زیست

محیطی، سیستم مدیریت زیست محیطی می‌تواند هر جا که مناسب و از نظر اقتصادی توجیه پذیر باشد، سازمانها را به اجرای بهترین فنون موجود تشویق نماید ضمن آنکه مقرون به صرفه بودن این فنون نیز کاملاً مد نظر قرار می‌گیرد. این استاندارد بین‌المللی، الزامات خاص سایر سیستم‌های مدیریت نظیر الزامات مربوط به کیفیت، ایمنی، و بهداشت حرفه‌ای، مدیریت مالی یا مدیریت ریسک را در بر نمی‌گیرد، اگر چه عناصر آن میتوانند با عناصر سایر سیستم‌های مدیریتی هم راستا بوده یا ادغام شوند. این امکان برای یک سازمان وجود دارد که جهت ایجاد یک سیستم مدیریت زیست محیطی مطابق با الزامات این استاندارد بین‌المللی، سیستم(های) مدیریت جاری خود را تعدیل نماید. اگر چه باید توجه داشت، استفاده از عناصر متنوع سیستم مدیریتی ممکن است بسته به هدف مورد نظر و طرفهای ذینفع درگیر، متفاوت باشد. میزان جزئیات و پیچیدگی سیستم مدیریت زیست محیطی، گستره مستند سازی و منابع تخصیص داده شده به آن، به عواملی مانند دامنه کاربرد سیستم، اندازه سازمان و ماهیت فعالیتها، محصولات و خدمات آن بستگی دارد. این موضوع ممکن است خاص شرکت‌های کوچک و متوسط باشد.

سیستم‌های مدیریت زیست محیطی

الزامات به همراه راهنمای استفاده

۱- دامنه کاربرد

این استاندارد بین‌المللی الزاماتی را برای یک سیستم مدیریت زیست محیطی مشخص می‌نماید تا یک سازمان قادر به توسعه و اجرای خط‌مشی و اهداف کلان خود با در نظر گرفتن الزامات قانونی و دیگر الزاماتی که سازمان متعهد گردیده است و نیز اطلاعات مربوط به جنبه‌های بارز زیست محیطی، باشد. کاربرد آن برای آندسته جنبه‌های زیست محیطی است که سازمان به عنوان جنبه‌هایی که می‌تواند کنترل نماید و بر آنها تاثیر گذارد شناسایی می‌نماید. این استاندارد بیانگر معیار عملکرد زیست محیطی خاصی نیست.

این استاندارد بین‌المللی برای هر سازمانی با تمایلات ذیل کاربرد دارد:

الف) ایجاد، اجرا، نگهداری و بهبود یک سیستم مدیریت زیست محیطی،

ب) حصول اطمینان سازمان از انطباق خود با خط‌مشی زیست محیطی که تعیین کرده است،

ج) اثبات انطباق با این استاندارد بین‌المللی بوسیله:

۱) تعیین وضعیت زیست محیطی و میزان انطباق با استاندارد توسط سازمان و خود اظهاری، یا

۲) درخواست تایید انطباق خود توسط گروههای ذینفع در سازمان، مانند مشتریان، یا

۳) درخواست تایید خود اظهاری سازمان توسط یک گروه برون سازمانی، یا

۴) درخواست گواهینامه/ثبت سیستم مدیریت زیست محیطی خود بوسیله یک سازمان بیرونی

تمام الزامات مندرج در این استاندارد بین‌المللی به منظور لحاظ شدن در هر سیستم مدیریت زیست محیطی در نظر گرفته شده‌اند.

گستره کاربرد آن به عواملی مانند خط‌مشی زیست محیطی، ماهیت فعالیت‌ها، محصولات و خدمات و نیز محل و شرایطی که سازمان در آن فعالیت می‌کند بستگی دارد. این استاندارد بین‌المللی همچنین در پیوست الف، راهنمایی‌هایی جهت آگاهی از نحوه استفاده از این استاندارد ارائه می‌نماید.

۲- استاندارد مرجع:

در حال حاضر استاندارد مرجعی برای این استاندارد وجود ندارد. این بند به منظور حفظ ترتیب شماره گذاری، همانند ویرایش پیشین (ISO14001:1996) می‌باشد.

۳- واژگان و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار برده می-شوند:

۳-۱- ممیز

فردی واجد صلاحیت برای انجام ممیزی

{ISO 9000:2000,3.9.9}

۳-۲- بهبود مستمر

فرآیند تکرارپذیر ارتقای سیستم‌مدیریت زیست محیطی (۳-۸) به منظور دستیابی به بهبود هایی در عملکرد زیست محیطی (۳-۱۰) سازگار با خط‌مشی زیست محیطی (۳-۱۱) سازمان (۳-۱۶).

یادآوری: لازم نیست این فرآیند در تمام زمینه‌های فعالیت سازمان به طور هم زمان انجام گیرد.

۳-۳- اقدام اصلاحی

اقدامی به منظور حذف علت یک عدم انطباق (۳-۱۵) کشف شده.

۳-۴- مدرک

اطلاعات و رسانه‌های پشتیبان آن

یادآوری ۱: رسانه می تواند کاغذی، مغناطیسی، الکترونیکی یا دیسک نوری رایانه‌ای، عکس یا نمونه اصلی یا ترکیبی از آنها باشد.

یادآوری ۲: برگرفته از ISO 9000:2000,3.7.2

۳-۵- محیط زیست

محیطی شامل هوا، آب، خاک، منابع طبیعی، گیاهان، جانوران، انسانها، و روابط متقابل بین آنها، که یک سازمان (۳-۱۶) در آن فعالیت میکند.

یادآوری: محیط در این تعریف از درون یک سازمان (۳-۱۶) تا سیستم جهانی را در بر می‌گیرد.

۳-۶- جنبه‌های زیست محیطی

بخشی از فعالیت‌ها یا محصولات یا خدمات یک سازمان (۳-۱۶) که می‌توانند با محیط زیست (۳-۵) تاثیر متقابل داشته باشند.

۳-۷- پیامدهای زیست محیطی

هر تغییری در محیط زیست (۳-۵)، مطلوب یا نامطلوب، که تمام یا بخشی از آن ناشی از جنبه‌های زیست محیطی (۳-۶) یک سازمان (۳-۱۶) می‌باشد.

۳-۸- سیستم مدیریت زیست محیطی

بخشی از سیستم مدیریتی یک سازمان (۳-۱۶) که برای توسعه و اجرای خطمشی زیست محیطی و مدیریت جنبه‌های زیست محیطی (۳-۶) آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

یادآوری ۱: یک سیستم مدیریتی شامل مجموعه‌ای از عناصر دارای روابط متقابل است که برای خطمشی و اهداف کلان و دستیابی به آن اهداف به کار می‌رود.

یادآوری ۲: یک سیستم مدیریتی شامل ساختار سازمانی، فعالیت‌های طرح‌ریزی، مسئولیت‌ها، رویه‌ها، روش‌های اجرایی (۳-۱۹) فرآیندها و منابع می‌شود.

۳-۹- هدف کلان زیست محیطی

هدف زیست محیطی فراگیر، سازگار با خطمشی زیست محیطی (۳-۱۱) که سازمان (۳-۱۶) خود را مقید به دستیابی آن می‌داند.

۳-۱۰- عملکرد زیست محیطی

نتایج قابل اندازه‌گیری مدیریت یک سازمان (۳-۱۶) مرتبط با جنبه‌های زیست محیطی خود.

یادآوری: در چارچوب سیستم‌های مدیریت زیست محیطی (۳-۸) نتایج می‌توانند با توجه به خطمشی زیست محیطی (۳-۱۱)، اهداف کلان زیست محیطی، (۳-۹) اهداف خرد زیست

محیطی (۱۲-۳) و نیز دیگر الزامات عملکرد زیست محیطی سازمان (۱۶-۳) اندازه‌گیری شوند.

۱۱-۳- خط‌مشی زیست محیطی

جهت‌گیری و گرایش‌های کلی یک سازمان (۱۶-۳) در ارتباط با عملکرد زیست محیطی (۱۰-۳) خود که از طرف مدیریت ارشد به طور رسمی اعلام می‌گردد.

یادآوری: خط‌مشی زیست محیطی چارچوبی را برای نحوه عمل و تعیین اهداف کلان زیست محیطی (۹-۳) و اهداف خرد زیست محیطی (۱۲-۳) فراهم می‌نماید.

۱۲-۳- هدف خرد زیست محیطی

الزام عملکردی جرئی شده، قابل کاربرد برای سازمان (۱۶-۳) یا بخش‌هایی از آن که از اهداف کلان زیست محیطی (۹-۳) برگرفته می‌شود و لازم است به منظور دستیابی به آن اهداف کلان، تعیین و برآورده شود.

۱۳-۳- طرف ذینفع

فرد یا گروه مرتبط و یا تاثیر یافته از عملکرد زیست محیطی (۱۰-۳) یک سازمان (۱۶-۳).

۱۴-۳- ممیزی داخلی

فرآیندی است سیستماتیک، مستقل و مستند شده برای به دست آوردن شواهد ممیزی و ارزیابی بر مبنای واقعیت آن، به منظور تعیین میزان تحقق معیارهای ممیزی سیستم مدیریت زیست محیطی که توسط سازمان (۳-۱۶) تعیین گردیده است.

یادآوری: در بسیاری از موارد، به ویژه در سازمانهای کوچک، مستقل بودن را می‌توان از طریق عدم مسئولیت نسبت به فعالیت مورد ممیزی، نشان داد.

۳-۱۵- عدم انطباق

برآورده نشدن یک الزام

{ISO 9000:2000,3.6.21}

۳-۱۶- سازمان

شرکت، بنگاه، اداره، مجتمع اقتصادی، نهاد مسئول یا موسسه یا بخش یا ترکیبی از آنها، ثبت شده یا نشده، عمومی یا خصوصی، که دارای وظایف و تشکیلات اداری خاص خود باشد.

یادآوری: در سازمان‌هایی با بیش از یک واحد عملیاتی، هر کدام از واحدهای عملیاتی می‌توانند به عنوان یک سازمان در نظر گرفته شوند.

۳-۱۷- اقدام پیشگیرانه

اقدامی برای حذف علت یک عدم انطباق (۳-۱۵) بالقوه.

۳-۱۸- پیشگیری از آلودگی

استفاده از فرآیندها، تجربیات، فنون، مواد، محصولات، خدمات یا انرژی برای اجتناب، کاهش یا کنترل (به تنهایی یا ترکیبی) ایجاد، انتشار یا تخلیه هر نوع آلاینده یا مواد زائد، به منظور کاهش پیامدهای نامطلوب زیست محیطی (۳-۱۷).

یادآوری: پیشگیری از آلودگی می‌تواند شامل کاهش یا حذف منبع آلودگی، اعمال تغییرات در فرآیند، محصول یا خدمت، استفاده بهینه از منابع، جایگزینی مواد و انرژی، استفاده مجدد، ترمیم/بهبود، بازیافت، احیاء و تصفیه باشد.

۳-۱۹- روش اجرایی

روش مشخص شده برای انجام یک فعالیت یا یک فرآیند.

یادآوری ۱: روش‌های اجرایی می‌توانند مدون باشند یا نباشند.

یادآوری ۲: بر گرفته از ISO 9000:2000,3.4.5

۳-۲۰- سابقه

مدرکی (۳-۴) که بیانگر نتایج بدست آمده، یا فراهم آورنده شواهد مرتبط با فعالیت‌های صورت گرفته می‌باشد.

یادآوری: برگرفته از ISO 9000:2000,3.7.6

۴- الزامات سیستم مدیریت زیست محیطی

۴-۱- الزامات کلی

سازمان باید یک سیستم مدیریت زیست محیطی مطابق با الزامات این استاندارد بین‌المللی، ایجاد، مستند، اجرا و نگهداری نماید و به طور مستمر بهبود دهد و چگونگی تحقق این الزامات را نیز معین نماید.

سازمان باید دامنه کاربرد سیستم مدیریت زیست محیطی خود را تعیین و مستند نماید.

۴-۲- خط‌مشی زیست محیطی

مدیریت ارشد باید خط‌مشی زیست محیطی سازمان را تعیین و اطمینان حاصل نماید که این خط‌مشی در دامنه کاربرد تعیین شده سیستم مدیریت زیست محیطی خود:

الف) با ماهیت، مقیاس و پیامدهای زیست محیطی ناشی از فعالیت‌ها، محصولات و خدمات سازمان متناسب باشد،

ب) شامل تعهد به بهبود مستمر و پیشگیری از آلودگی باشد،

ج) شامل تعهد به تبعیت از الزامات قانونی قابل کاربرد و دیگر الزاماتی که سازمان، در ارتباط با جنبه‌های زیست محیطی خود متعهد گردیده است، می‌باشد،

ه) چارچوبی برای تعیین و بازنگری اهداف کلان و اهداف خرد زیست محیطی فراهم می‌نماید،

و) برای عموم قابل دسترس می‌باشد.

۴-۳- طرح‌ریزی

۴-۳-۱- جنبه‌های زیست محیطی

سازمان باید روش(های) اجرایی برای موارد زیر ایجاد، اجرا و نگهداری نماید:

الف) شناسایی جنبه‌های زیست محیطی ناشی از فعالیت‌ها، محصولات و خدمات خود، در چارچوب دامنه کاربرد تعریف شده سیستم مدیریت زیست محیطی که می‌تواند آنها را کنترل کند و آنهایی که می‌تواند تحت تاثیر قرار دهد، با در نظر گرفتن توسعه‌های جدید یا طرح‌ریزی شده، یا فعالیتها، محصولات و خدمات جدید یا اصلاح شده،

ب) تعیین جنبه‌هایی که پیامد(های) بارزی بر محیط زیست دارند یا می‌توانند داشته باشند (منظور، جنبه‌های زیست محیطی بارز است)،

سازمان باید این اطلاعات را مستند نموده و به روز نگهداری نماید.

سازمان باید اطمینان حاصل نماید که جنبه‌های زیست محیطی بارز در ایجاد، اجرا و نگهداری سیستم مدیریت زیست محیطی خود مد نظر قرار می‌گیرند.

۴-۳-۲- الزامات قانونی و سایر الزامات

سازمان باید روش(های) اجرایی برای موارد زیر ایجاد، اجرا و نگهداری نماید:

الف) شناسایی و دستیابی به الزامات قانونی قابل کاربرد و دیگر الزاماتی که سازمان در ارتباط با جنبه‌های زیست محیطی خود متعهد گردیده است، و

ب) تعیین چگونگی اعمال این الزامات به جنبه‌های زیست محیطی خود.

سازمان باید اطمینان حاصل نماید که این الزامات قانونی قابل کاربرد و دیگر الزاماتی که سازمان متعهد گردیده است، در ایجاد، اجرا و نگهداری سیستم مدیریت زیست محیطی خود مد نظر قرار می‌گیرند.

۴-۳-۳- اهداف کلان، اهداف خرد، و برنامه(ها)

سازمان باید اهداف کلان و اهداف خرد زیست محیطی مدونی را در ارتباط با بخش‌ها و سطوح داخل سازمان ایجاد، اجرا و نگهداری نماید.

اهداف کلان و اهداف خرد باید تا آنجا که کاربرد دارد، قابل اندازه‌گیری بوده، و با خط‌مشی زیست محیطی شامل تعهد به پیشگیری از آلودگی، انطباق با الزامات قانونی قابل کاربرد و دیگر الزاماتی که سازمان متعهد گردیده است و نیز با بهبود مستمر سازگار باشد.

سازمان باید هنگام ایجاد و بازنگری اهداف کلان و اهداف خرد، الزامات قانونی و سایر الزاماتی که متعهد گردیده است و نیز جنبه‌های زیست محیطی بارز خود را مد نظر قرار دهد. سازمان همچنین باید به گزینه‌های فناوری، الزامات مالی، عملیاتی و تجاری سازمان خود و نیز نظرات طرفهای ذینفع توجه نماید.

سازمان باید برای دستیابی به اهداف کلان و اهداف خرد، برنامه(هایی) را ایجاد، اجرا و نگهداری نماید. این برنامه(ها) بایستی شامل:

الف) تعیین مسئولیت‌ها برای دستیابی به اهداف کلان و اهداف خرد در سطوح و بخشهای مرتبط سازمان، و

ب) تعیین ملزومات و چارچوب زمانی دستیابی به آنها.

۴-۴- اجرا و عملیات

۴-۴-۱- منابع، وظایف و مسئولیت و اختیار

مدیریت باید از در دسترس بودن منابع لازم برای ایجاد، اجرا، نگهداری و بهبود سیستم مدیریت زیست محیطی اطمینان حاصل نماید.

منابع شامل، منابع انسانی و مهارت‌های تخصصی، زیرساخت‌های سازمانی، فناوری و منابع مالی می‌گردد.

به منظور تسهیل مدیریت زیست محیطی موثر، وظایف، مسئولیت‌ها و اختیارات باید تعیین، مدون و ابلاغ شوند. مدیریت ارشد سازمان باید نماینده یا نمایندگان مدیریت مشخصی را منصوب نماید صرف نظر از دیگر مسئولیتها، باید دارای وظایف، مسئولیت‌ها و اختیارات مشخصی برای موارد ذیل باشد:

الف) حصول اطمینان از اینکه یک سیستم مدیریت زیست محیطی، مطابق با الزامات این استاندارد بین‌المللی، ایجاد، اجرا و نگهداری می‌شود.

ب) گزارش دهی به مدیریت ارشد در ارتباط با عملکرد سیستم مدیریت زیست محیطی به منظور بازنگری، شامل توصیه‌هایی برای بهبود.

۴-۲-۲- صلاحیت، آموزش و آگاهی

سازمان باید اطمینان حاصل نماید که هر فرد یا افرادی که برای سازمان یا از طرف آن فعالیت‌هایی را انجام می‌دهند و فعالیت آنها دارای پتانسیل پیامد(های) زیست محیطی بارز

شناسایی شده بوسیله سازمان هستند، واجد صلاحیت بر پایه تحصیلات، آموزش یا تجربه مناسب می‌باشند، و باید سوابق مرتبط را نگهداری نماید.

سازمان باید نیازهای آموزشی مرتبط با جنبه‌های زیست محیطی و سیستم مدیریت زیست محیطی خود را شناسایی نماید. سازمان باید دوره‌های آموزشی و یا دیگر الزامات را به منظور برآورده نمودن این نیازها مهیا سازد، و باید سوابق مرتبط با آن را نگهداری نماید.

سازمان باید روش(های) اجرایی برای افرادی که برای سازمان یا از طرف آنها فعالیت می‌کنند ایجاد، اجرا و نگهداری نماید به منظور آگاهی آنها از:

الف) اهمیت انطباق با خط‌مشی زیست محیطی و روشهای اجرایی و نیز با الزامات سیستم مدیریت زیست محیطی،

ب) جنبه‌های زیست محیطی بارز و پیامدهای بالفعل و یا بالقوه مرتبط با کار آنان و فوائد زیست محیطی ناشی از عملکرد بهبود یافته هر فرد،

ج) نقش‌ها و مسئولیت‌های این افراد در دستیابی به الزامات سیستم مدیریت زیست محیطی، و

د) پیامدهای بالقوه ناشی از انحراف از روشهای اجرایی مشخص شده.

۴-۳-۳- ارتباطات

سازمان باید با توجه به جنبه‌های زیست محیطی و سیستم مدیریت زیست محیطی خود، روش(های) اجرایی برای موارد ذیل ایجاد، اجرا و نگهداری نماید:

الف) ارتباطات داخلی میان بخش‌ها و سطوح مختلف سازمان،

ب) دریافت، مستند کردن و پاسخگویی به ارتباطات دارای موضوعیت از سوی طرفهای ذینفع بیرون از سازمان،

سازمان باید نسبت به ارتباطات بیرونی در ارتباط با جنبه‌های زیست محیطی بارز خود تصمیم بگیرد و باید تصمیمات خود را مستند نماید. اگر این تصمیمات مبتنی بر برقرار نمودن ارتباط باشد، سازمان باید برای این ارتباطات بیرون خود روش(های) اجرایی مشخص را ایجاد و اجرا نماید.

۴-۴-۴- مستند سازی

مستند سازی سیستم مدیریت زیست محیطی باید شامل موارد ذیل شود:

الف) خط مشی، اهداف کلان و اهداف خرد زیست محیطی،

ب) توصیفی از دامنه کاربرد سیستم مدیریت زیست محیطی،

ج) توصیفی از عناصر اصلی سیستم مدیریت زیست محیطی و روابط متقابل آنها و ارجاع به مستندات مرتبط،

د) مستندات، شامل سوابق الزام شده برای این استاندارد بین-المللی،

ه) مستندات، شامل سوابقی که برای حصول اطمینان از طرح-ریزی، اجرا و کنترل فرآیندهای مرتبط با جنبه‌های زیست محیطی بارز، توسط سازمان ضروری تشخیص داده شده‌اند.

۴-۴-۵- کنترل مستندات

مستندات الزام شده توسط سیستم مدیریت زیست محیطی و این استاندارد بین‌المللی، باید کنترل شوند. سوابق نوع خاصی از مستندات هستند که باید مطابق با الزامات بند ۴-۵-۴ تحت کنترل قرار گیرند.

سازمان باید برای موارد ذیل روش(های) اجرایی ایجاد، اجرا و نگهداری نماید:

الف) تصویب مستندات به لحاظ کفایت آنها پیش از انتشار،

ب) بازنگری و در صورت نیاز به روزآوری و تصویب مجدد مستندات،

ج) حصول اطمینان از اینکه تغییرات و وضعیت ویرایش جاری مستندات شناسایی می‌شوند،

د) حصول اطمینان از اینکه نسخه‌های مرتبط مستندات مورد کاربرد در مکانهایی که از آنها استفاده میشود، در دسترس می‌باشند،

ه) حصول اطمینان از اینکه مستندات خوانا و به راحتی قابل شناسایی هستند،

و) حصول اطمینان از اینکه مستندات با منشاء برون سازمانی، که برای طرح ریزی و اجرای سیستم مدیریت زیست محیطی الزام شده‌اند، شناسایی می‌شوند و توزیع آنها تحت کنترل می‌باشد،

ز) پیشگیری از استفاده ناخواسته از مدارک منسوخ و در صورتی که این مدارک به هر دلیل همچنان نگهداری می‌شوند، بکارگیری روش مناسب جهت شنایابی آنها.

۴-۴-۶- کنترل عملیات

سازمان باید عملیاتی را که با جنبه‌های زیست محیطی بارز شناسایی شده مرتبط می‌باشند و با خط‌مشی زیست محیطی، اهداف کلان و اهداف خرد سازگاری دارند شناسایی و طرح‌ریزی نماید تا نسبت به انجام آنها تحت شرایط مشخص شده و به روشهای ذیل اطمینان حاصل نماید:

الف) ایجاد، اجرا و نگهداری روش(های) اجرایی مدون برای کنترل وضعیت‌هایی که نبود آنها ممکن است منجر به انحراف از خط‌مشی، اهداف کلان و اهداف خرد زیست محیطی گردد،

ب) تصریح معیارهای عملیاتی و روش(های) اجرایی، و

ج) ایجاد، اجرا و نگهداری روش(های) اجرایی مرتبط با جنبه-های زیست محیطی بارز شناسایی شده کالاها و خدمات مورد استفاده سازمان و ابلاغ روش‌های اجرایی و الزامات قابل کاربرد به تامین کنندگان و از جمله پیمانکاران.

۴-۷-آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری

سازمان باید روش(های) اجرایی را برای شناسایی و نحوه پاسخگویی در شرایط اضطراری بالقوه ای که می توانند پیامد (ها) بر محیط زیست داشته باشند را ایجاد، اجرا و نگهداری نماید.

سازمان باید نسبت به شرایط اضطراری بالفعل و حوادث واکنش نشان دهد و از پیامد های زیست محیطی نامطلوب مرتبط پیشگیری نموده و یا شدت آنها را کاهش دهد.

سازمان باید به طور ادواری، روش اجرایی آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری خود را، بازنگری و در صورت نیاز تجدید نظر نماید. به ویژه پس از بروز حوادث یا شرایط اضطراری، سازمان همچنین باید به طور ادواری و هر جا که امکان پذیر باشد، این روش اجرایی را به آزمایش بگذارد.

۴-۵- بررسی

۴-۵-۱- پایش و اندازه گیری

سازمان باید به منظور پایش و اندازه گیری منظم مشخصه های کلیدی عملیاتیهای خود که می توانند پیامدهای زیست محیطی بارزی داشته باشند، روش(های) اجرایی ایجاد، اجرا و نگهداری نماید. این روش(های) اجرایی باید شامل مستند کردن اطلاعاتی جهت پایش عملکرد، کنترل عملیاتی قابل کاربرد و انطباق با اهداف کلان و اهداف خرد سازمان بشود.

سازمان باید اطمینان حاصل نماید که تجهیزات پایش و اندازه گیری کالیبره شده یا تصدیق شده مورد استفاده قرار می گیرند و سوابق مرتبط با آنها بایستی نگهداری شود.

۴-۵-۲- ارزیابی انطباق

۴-۵-۲-۱- سازمان باید مطابق با تعهد به انطباق خود، برای ارزیابی ادواری انطباق خود با الزامات قانونی قابل کاربرد، روش(های) اجرایی ایجاد، اجرا و نگهداری نماید.

سازمان باید سوابق نتایج مربوط به ارزیابی های ادواری را نگهداری نماید.

۴-۵-۲-۲- سازمان باید انطباق با دیگر الزاماتی که متعهد گردیده است را نیز ارزیابی نماید. ممکن است سازمان تمایل داشته باشد این ارزیابی را با ارزیابی انطباق با الزامات قانونی اشاره شده در بند ۴-۵-۲-۱ ترکیب و یا روش(های) اجرایی جداگانه ایجاد نماید.

سازمان باید سوابق نتایج مربوط به این ارزیابی های ادواری را نگهداری نماید.

۴-۵-۳-عدم انطباق، اقدام اصلاحی و اقدام پیشگیرانه

سازمان باید روش(های) اجرایی برای نحوه برخورد با عدم انطباق(های) بالقوه و بالفعل و نیز برای انجام اقدام اصلاحی و اقدام پیشگیرانه ایجاد، اجرا و نگهداری نماید. این روش(های) اجرایی باید الزاماتی را برای موارد ذیل تعیین نماید:

الف) شناسایی و اصلاح عدم انطباق(ها) و انجام اقداماتی برای کاهش پیامد های زیست محیطی ناشی از آنها،

ب) بررسی عدم انطباق(ها) و تعیین علت (ها) و انجام اقداماتی جهت اجتناب از وقوع مجدد آنها،

ج) ارزیابی نیاز به اقدام(اقدامات) برای پیشگیری از عدم انطباق(ها) و اجرای اقدامات مناسب طرح ریزی شده جهت اجتناب از وقوع آنها ،

د) ثبت نتایج اقدام(اقدامات) اصلاحی و اقدام (اقدامات) پیشگیرانه انجام شده،

ه) بازنگری اثربخشی اقدام(اقدامات) اصلاحی و اقدام(اقدامات) پیشگیرانه انجام شده.

اقدامات انجام شده باید با میزان مشکلات و پیامد های زیست محیطی وابسته به آن متناسب باشند.

سازمان باید اطمینان حاصل نماید که هر تغییر ضروری در مستند سازی سیستم مدیریت زیست محیطی اعمال می گردد

۴-۵-۴-کنترل سوابق

سازمان باید به منظور اثبات انطباق با الزامات سیستم مدیریت زیست محیطی خود و این استاندارد بین المللی و نتایج بدست آمده، هر گونه سوابق لازم را ایجاد و نگهداری نماید. سازمان باید روش(های) اجرایی برای شناسایی، انبارش، حفاظت، بازیابی، نگهداری و امحاء سوابق ایجاد، اجرا و نگهداری نماید.

سوابق باید خوانا، قابل شناسایی و قابل ردیابی باشند.

۴-۵-۵-ممیزی داخلی

سازمان باید اطمینان حاصل نماید که ممیزی های داخلی سیستم مدیریت زیست محیطی در محدوده های زمانی برنامه ریزی شده انجام می شوند تا:

الف) معین شود سیستم مدیریت زیست محیطی :

۱) با ترتیبات برنامه ریزی شده برای مدیریت زیست محیطی شامل الزامات این استاندارد بین المللی انطباق دارد، و

۲) به طور مناسب اجرا شده و نگهداری می شود، و

ب) فراهم کردن اطلاعات مربوط به نتایج ممیزی ها جهت ارائه
به مدیریت

برنامه(های) ممیزی بایستی با توجه به اهمیت زیست محیط
عملیات(های) مرتبط و نتایج ممیزی های قبلی، به وسیله
سازمان برنامه ریزی، ایجاد، اجرا و نگهداری شوند.

روش(های) اجرایی باید ایجاد، اجرا و نگهداری شود که موارد
ذیل را شامل گردد :

-مسئولیت ها و الزامات برای برنامه ریزی و انجام ممیزی
، گزارش نمودن نتایج و حفظ سوابق مرتبط،

-تعیین معیارها، دامنه کاربرد، تواتر و روشهای ممیزی

در انتخاب ممیزان و انجام ممیزی باید نسبت به واقع بین
ممیزان و بی طرفی آنان در فرایند ممیزی اطمینان حاصل
شود.

۴-۶- بازنگری مدیریت

مدیریت ارشد باید در دوره های زمانی برنامه ریزی شده
سیستم مدیریت زیست محیطی سازمان را بازنگری نماید تا
نسبت به تداوم تناسب، کفایت و اثربخشی آن اطمینان حاصل
نماید .

بازنگری ها باید دربر گیرنده ارزیابی فرصت های بهبود و نیاز به
تغییرات در سیستم مدیریت زیست محیطی شامل خط مشی

زیست محیطی، اهداف کلان و اهداف خرد زیست محیطی باشند. سوابق این بازنگری های مدیریتی باید نگهداری شوند.

ورودی های بازنگری مدیریت بایستی شامل:

الف) نتایج ممیزی های داخلی و ارزیابی انطباق با الزامات قانونی و دیگر الزاماتی که سازمان متعهد گردیده است ،

ب) ارتباط (ارتباطات) ازسوی طرفهای ذینفع برون سازمانی، شامل شکایات،

ج) عملکرد زیست محیطی سازمان،

د) میزان تحقق اهداف کلان و اهداف خرد،

ه) وضعیت اقدامات اصلاحی و اقدامات پیشگیرانه،

و) پیگیری اقدامات مرتبط با جلسات بازنگری قبلی،

ز) تغییر شرایط، شامل توسعه ها در قوانین و دیگر الزاماتی که سازمان متعهد گردیده است ،

ح) توصیه هایی برای بهبود.

خروجی های بازنگری های مدیریت باید شامل هر گونه تصمیمات و اقدامات مرتبط با تغییرات امکان پذیر در خط مشی زیست محیطی، اهداف کلان و اهداف خرد و دیگر عناصر سیستم مدیریت زیست محیطی در سازگاری با تعهد به بهبود مستمر باشند.