



ISO 14001:2015

Environmental management systems- Requirements with guidance for use

ایزو 14001:2015

سیستم های مدیریت محیط زیست -

الزامات به همراه راهنما برای استفاده



فهرست مطالب

۱-۰	پیش زمینه.....	۱
۲-۰	هدف از یک سیستم مدیریت زیست محیطی	۱
۳-۰	عوامل موفقیت.....	۲
۴-۰	مدل طرح ریزی-اجرا-بررسی-اقدام.....	۲
۵-۰	محتویات این استاندارد بین المللی.....	۳
۱	دامنه کاربرد.....	۵
۲	مراجع الزامی.....	۵
۳	واژگان و تعاریف.....	۵
۳-۱	واژگان مرتبط با سازمان و رهبری.....	۶
۳-۲	واژگان مرتبط با طرح ریزی.....	۷
۳-۳	واژگان مرتبط با پشتیبانی و عملیات.....	۹
۳-۴	اصطلاحات مرتبط با ارزیابی عملکرد و بهبود.....	۱۰
۴	فضای سازمان.....	۱۲
۴-۱	درک سازمان و فضای آن.....	۱۲
۴-۲	درک نیازها و انتظارات طرف های ذینفع.....	۱۲
۴-۳	تعیین دامنه کاربرد سیستم مدیریت زیست محیطی.....	۱۲
۴-۴	سیستم مدیریت زیست محیطی.....	۱۳
۵	رهبری.....	۱۳
۵-۱	رهبری و تعهد.....	۱۳
۵-۲	خط مشی زیست محیطی.....	۱۴
۵-۳	نقش ها، مسئولیت ها و اختیارات سازمانی.....	۱۴
۶	طرح ریزی.....	۱۵
۶-۱	اقدامات جهت پرداختن به ریسک ها و فرصت ها.....	۱۵
۶-۱-۱	کلیات.....	۱۵
۶-۱-۲	جنبه های زیست محیطی.....	۱۵



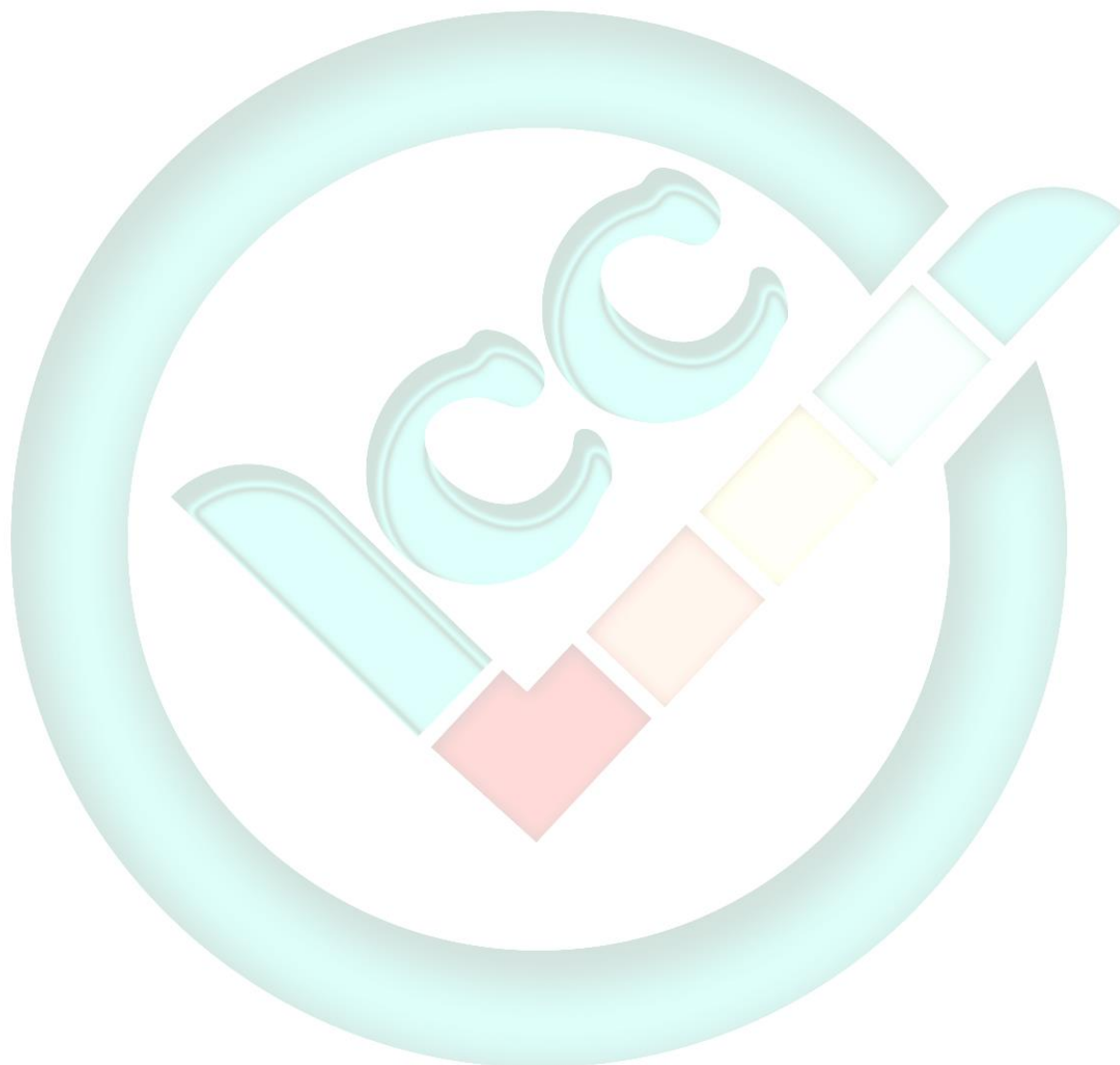
۱۶	۳-۱-۶- تعهدات به تطابق.....
۱۶	۴-۱-۶- طرح ریزی برای اقدام.....
۱۷	۲-۶- اهداف زیست محیطی و طرح ریزی برای دستیابی به آنها.....
۱۷	۱-۲-۶- اهداف زیست محیطی.....
۱۷	۲-۲-۶- طرح ریزی اقداماتی جهت دستیابی به اهداف زیست محیطی.....
۱۸	۷- پشتیبانی.....
۱۸	۱-۷- منابع.....
۱۸	۲-۷- صلاحیت.....
۱۸	۳-۷- آگاهی.....
۱۹	۴-۷- ارتباطات.....
۱۹	۱-۴-۷- کلیات.....
۱۹	۲-۴-۷- ارتباطات داخلی.....
۱۹	۳-۴-۷- ارتباطات خارجی.....
۲۰	۵-۷- اطلاعات مستند.....
۲۰	۱-۵-۷- کلیات.....
۲۰	۲-۵-۷- ایجاد و بروز رسانی.....
۲۰	۳-۵-۷- کنترل اطلاعات مستند.....
۲۱	۸- عملیات.....
۲۱	۱-۸- طرح ریزی و کنترل عملیات.....
۲۲	۲-۸- آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری.....
۲۲	۹- ارزیابی.....
۲۲	۱-۹- پایش، اندازه گیری، تجزیه و تحلیل و ارزیابی.....
۲۲	۱-۱-۹- کلیات.....
۲۳	۲-۹- ممیزی داخلی.....
۲۳	۱-۲-۹- کلیات.....
۲۳	۲-۲-۹- برنامه ممیزی داخلی.....
۲۴	۳-۹- بازنگری مدیریت.....
۲۵	۱۰- بهبود.....



۱-۱۰- کلیات..... ۲۵

۲-۱۰- عدم انطباق و اقدام اصلاحی..... ۲۵

۳-۱۰- بهبود مداوم..... ۲۶





۱-۰- پیش زمینه

دستیابی به تعادل میان محیط زیست، جامعه و اقتصاد برای برآوردن نیازهای امروزی بدون به خطر انداختن توانایی نسل های بعدی برای برآوردن نیازهایشان ضروری است. توسعه پایدار به عنوان یک هدف با تعادل سه رکن پایداری به دست می آید. با افزایش قوانین سخت، فشار بر محیط زیست به دلیل آلاینده‌گی، استفاده ناکارا از منابع، مدیریت نامناسب ضایعات، تغییر آب و هوا، تخریب اکوسیستم ها و از دست رفتن تنوع زیست محیطی انتظارات اجتماعی برای توسعه پایدار، شفاف سازی و پاسخ گویی افزایش پیدا کرده اند.

این امر سازمان ها را بر آن داشته با هدف کمک به ارکان توسعه پایدار با پیاده سازی سیستم های مدیریت زیست محیطی رویکردی سیستماتیک به مدیریت زیست محیطی داشته باشد.

۲-۰- هدف از یک سیستم مدیریت زیست محیطی

هدف از این استاندارد بین المللی ارائه یک چارچوب به سازمان، برای حفاظت از محیط زیست و واکنش در برابر تغییرات زیست محیطی در تعادل با نیازهای اجتماعی - اقتصادی است. این استاندارد، الزاماتی را مشخص می کند تا سازمان قادر باشد به نتایج مورد نظری که برای سیستم مدیریت زیست محیطی اش تعیین می کند دست یابد. یک رویکرد سیستماتیک به مدیریت زیست محیطی می تواند اطلاعاتی را برای ایجاد موفقیت طولانی مدت در اختیار مدیریت ارشد قرار بدهد تا با کمک موارد زیر به توسعه پایدار کمک کند:

- حفاظت از محیط زیست با پیشگیری یا کاهش پیامدهای نامطلوب زیست محیطی
- کاهش اثر نامطلوب بالقوه شرایط زیست محیطی بر سازمان
- کمک به سازمان در برآوردن تعهدات به تطابق
- ارتقای عملکرد زیست محیطی
- کنترل یا تاثیر بر روش طراحی، تولید، توزیع، مصرف و تعیین تکلیف محصولات و خدمات با کمک دیدگاه چرخه حیات که می تواند از انتقال پیامدهای زیست محیطی به جایی دیگر در طی چرخه حیات خودداری کند.
- دستیابی به مزایای مالی و عملیاتی که از پیاده سازی گزینه های دیگر دوستدار محیط زیست حاصل می گردد و موقعیت سازمان را در بازار تقویت می کند.

- اطلاع رسانی اطلاعات زیست محیطی به طرفهای ذینفع مرتبط

این استاندارد بین المللی مانند دیگر استانداردهای بین المللی قصد افزایش یا تغییر الزامات قانونی سازمان را ندارد.



۳-۰ عوامل موفقیت

موفقیت سیستم مدیریت زیست محیطی به تعهد در تمام سطوح و وظایف سازمان بستگی دارد که توسط مدیریت ارشد هدایت می شود. سازمان ها می توانند از فرصت ها برای پیشگیری یا کاهش پیامدهای نامطلوب زیست محیطی و ارتقای پیامدهای زیست محیطی مطلوب به خصوص در رابطه با آنها که مضامین استراتژیک و رقابتی دارند استفاده کنند.

مدیریت ارشد با یکپارچه سازی مدیریت زیست محیطی با فرایندهای کسب و کار سازمان، جهت گیری و تصمیم گیری استراتژیک، همراستایی آنها با دیگر اولویت های (کسب و کار و قانون گذاران) زیست محیطی و دخیل کردن حکمرانی زیست محیطی در سیستم کلی مدیریتش می تواند به طور موثر به ریسک ها و فرصت هایش بپردازد. از اظهار پیاده سازی این استاندارد بین المللی می توان برای کسب اطمینان در طرف های ذی نفع استفاده کرد که یک سیستم مدیریت زیست محیطی موثر در جریان است.

البته بکارگیری این استاندارد بین المللی به نوبه خود تضمین کننده نتایج زیست محیطی بهینه نیست. بکارگیری این استاندارد بین المللی ممکن است از سازمانی به سازمان دیگر به دلیل ماهیت سازمان متفاوت باشد. دو سازمان که فعالیتهای مشابه انجام می دهند اما تعهدات به تطابق آنها، تعهد به خط مشی زیست محیطی، فن آوری های زیست محیطی و اهداف عملکردی زیست محیطی متفاوت دارند ممکن است هردو با الزامات این استاندارد بین المللی انطباق داشته باشد.

سطح جزئیات و پیچیدگی سیستم مدیریت بر حسب فضای سازمان، دامنه کاربرد سیستم زیست محیطی اش، تعهدات به تطابق، و ماهیت فعالیتهای، محصولات و خدماتش و نیز پیامدهای زیست محیطی اش شامل جنبه های زیست محیطی و پیامدهای زیست محیطی توأم با آن ممکن است متغیر باشد.

۴-۰ مدل طرح ریزی-اجرا-بررسی-اقدام

مبنای رویکرد زیربنایی یک سیستم مدیریت زیست محیطی مفهوم طرح ریزی-اجرا-بررسی-اقدام (PDCA) است. مدل PDCA یک فرایند تکرار پذیر مورد استفاده سازمان را برای دستیابی به بهبود مداوم ارائه می دهد. آن را می توان به یک سیستم مدیریت زیست محیطی و هر کدام از عناصر آن اعمال کرد. مدل را میتوان به طور خلاصه به شرح زیر توصیف کرد.

- طرح ریزی: ایجاد اهداف زیست محیطی و فرایندهای لازم برای ارائه نتایج در تطابق با خط مشی زیست محیطی سازمان
- اجرا: پیاده سازی آنچه طرح ریزی شده است.
- بررسی: پایش و اندازه گیری فرایندها در برابر خط مشی زیست محیطی شامل تعهدات، اهداف زیست محیطی و ضوابط عملیاتی و گزارش نتایج



• اقدام : انجام اقداماتی برای بهبود عملکرد

شکل ۱ نشان می دهد چگونه چارچوب معرفی شده در این استاندارد را می توان با مدل PDCA یکپارچه کرد که به نوبه خود به کاربران جدید و فعلی کمک می کند اهمیت رویکرد سیستمی را درک کنند.



شکل ۱: چرخه PDCA

۵-۰- محتویات این استاندارد بین المللی

این استاندارد بین المللی با الزامات ISO برای استانداردهای سیستم مدیریت انطباق دارد. این الزامات دارای یک متن با ساختار سطح بالا و متن اصلی یکسان و اصطلاحات مشترک و تعاریف اصولی می باشد که برای بهره مندی کاربرانی طراحی شده که چندین استاندارد سیستم مدیریتی ISO را پیاده سازی می کنند.

این استاندارد بین المللی الزامات مربوط به دیگر سیستم های مدیریتی مانند استانداردهای مربوط به کیفیت، بهداشت و ایمنی شغلی، انرژی یا مدیریت مالی در برنمی گیرد. البته این استانداردهای بین المللی سازمان را قادر می سازد از رویکردی مشترک و تفکری ریسک محور برای یکپارچه سازی سیستم مدیریت محیط زیست با الزامات سیستم های مدیریت دیگر استفاده کند. این استاندارد بین المللی در برگیرنده الزامات مورد استفاده برای ارزیابی انطباق می باشد. سازمانی که می خواهد انطباق با این استاندارد بین المللی را نشان دهد می تواند انطباق را با کارهای زیر نشان دهد:

- انجام یک خود تعیننی و خود اظهاری

- در پی تایید انطباق بودن از جانب طرف هایی که در سازمان دارای نفعی هستند مانند مشتریان

- در پی تایید خوداظهاری بودن از جانب طرف خارجی نسبت به سازمان

- در پی صدور گواهی نامه / ثبت گواهی نامه سیستم مدیریت محیط زیست بودن از جانب یک سازمان خارجی



ضمیمه الف توضیحات اضافی برای جلوگیری از تفسیر غلط الزامات بین المللی ارائه می دهد. ضمیمه ب نشان دهنده تطابق کلی میان ویرایش قبلی این استاندارد بین المللی و ویرایش فعلی آن می باشد. راهنمای پیاده سازی سیستم های مدیریت محیط زیست در ISO 14004 آمده است.

در این استاندارد بین المللی افعالی به شکل زیر استفاده می شوند:

• **Shall** (باید) به یک الزام دلالت دارد.

• **Should** (بایست) به یک توصیه دلالت دارد.

• **May** (مجاز است) به یک مجوز دلالت دارد.

• **Can** (می تواند) به یک احتمال یا توانایی دلالت دارد.

هدف از اطلاعاتی که به صورت یاد آوری آمده کمک به درک یا استفاده از این سند می باشد. در بند ۳ اطلاعات اضافی برای تکمیل داده های واژگان شناسی ارائه می دهد و ممکن است شامل مفادی در رابطه با استفاده از یک اصطلاح باشد. اصطلاحات و تعاریف در بند ۳ به صورت مفهومی مرتب شده اند و شاخص الفبایی دارند که در انتهای این سند آمده است.



سیستم های مدیریت زیست محیطی – الزامات به همراه راهنما برای استفاده

۱. دامنه کاربرد

این استاندارد بین المللی الزاماتی را برای سیستم مدیریت زیست محیطی مشخص می کند که یک سازمان می تواند از آن برای ارتقای عملکرد زیست محیطی اش استفاده کند. هدف این است که سازمان هایی از این استاندارد بین المللی استفاده کنند که به دنبال مدیریت مسؤلیتهای زیست محیطی شان به صورت سیستماتیک هستند که به ارکان زیست محیطی توسعه پایدار کمک می کند.

این استاندارد بین المللی به سازمان کمک می کند به نتایج مورد نظرش در سیستم مدیریت زیست محیطی دست یابد که فراهم کننده ارزش برای محیط زیست، سازمان و طرف های ذی نفع می باشد. نتایج مورد نظر سیستم مدیریت زیست محیطی، سازگار با خط مشی زیست محیطی سازمان شامل موارد زیر می باشند:

- ارتقای عملکرد زیست محیطی

- انجام تعهدات به تطابق

- دستیابی به اهداف زیست محیطی

این استاندارد بین المللی برای هر سازمانی صرفنظر از اندازه، نوع و ماهیت قابل کاربرد است و به جنبه های زیست محیطی، فعالیتها، محصولات و خدمات سازمان اعمال می گردد که سازمان تعیین می کند؛ می تواند با در نظر گرفتن چرخه حیات بر آنها کنترل یا نفوذ داشته باشد. این استاندارد بین المللی ضوابط عملکردی زیست محیطی خاص را بیان نمی کند.

این استاندارد بین المللی را می توان به صورت کلی یا بخشی برای بهبود سیستماتیک مدیریت زیست محیطی به کار برد. البته ادعای انطباق با این استاندارد بین المللی قابل قبول نیست مگر تا زمانی که تمام الزامات آن در سیستم مدیریت زیست محیطی سازمان به کار گرفته شده اند و بدون استثنایی برآورده شده اند.

۲. مراجع الزامی

مراجع الزامی وجود ندارد.

۳. واژگان و تعاریف

برای مقاصد این مدرک، واژگان و تعاریف زیر به کار برده می شوند:



۳-۱-۱- واژگان مرتبط با سازمان و رهبری

۳-۱-۱- سیستم مدیریت

مجموعه ای از عناصر به هم مرتبط و متعامل سازمان (۳-۱-۴) برای ایجاد خط مشی ها و اهداف)

۳-۲-۵) و فرآیندها (۳-۳-۵) برای رسیدن به اهداف

یادآوری ۱: یک سیستم مدیریت می تواند به یک موضوع یا چند موضوع پردازد. (مانند مدیریت کیفیت، ایمنی و بهداشت شغلی،

انرژی، مدیریت مالی)

یادآوری ۲: عناصر سیستم شامل ساختار، وظایف و مسئولیتها، برنامه ریزی و عملیات، ارزیابی عملکرد و بهبود می باشند.

یادآوری ۳: دامنه کاربرد سیستم مدیریت ممکن است شامل کل سازمان، وظایف مشخص و تعیین شده ای از سازمان، بخش

های مشخص و تعیین شده ای از سازمان، یک یا چند وظیفه از میان گروهی از سازمان ها باشند.

۳-۱-۲- سیستم مدیریت زیست محیطی

بخشی از سیستم مدیریت (۳-۱-۱) مورد استفاده بر مدیریت جنبه های زیست محیطی (۳-۲-۲)، انجام تعهدات

به تطابق (۳-۲-۹) و پرداختن به ریسک ها و فرصت ها (۳-۲-۱۱)

۳-۱-۳- خط مشی زیست محیطی

نیات و جهت گیری سازمان (۳-۱-۴) مرتبط با عملکرد زیست محیطی (۳-۴-۱۱) که به طور رسمی

توسط مدیریت ارشد (۳-۱-۵) بیان می گردد.

۳-۱-۴- سازمان

فرد یا گروهی از افراد که وظایف خود را به همراه مسئولیت ها، اختیارات و روابط برای دستیابی به اهدافش (۳-۲-۵) دارد.

یادآوری ۱: مفهوم سازمان شامل یک تاجر شخصی، شرکت (company)، شرکت (corporation)، موسسه، نگاه، مقام

مسئول، شرکت تضامنی، خیریه یا موسسه یا بخشی یا ترکیبی از آنها می گویند اعم از ثبت شده یا نشده، دولتی یا خصوصی.

۳-۱-۵- مدیریت ارشد

فرد یا گروهی از افراد که سازمان (۳-۱-۴) را در بالاترین سطح هدایت و کنترل می کنند.

یادآوری ۱: مدیریت ارشد قدرت تفویض اختیار و تامین منابع در سازمان را دارد.

یادآوری ۲: اگر دامنه کاربرد سیستم مدیریت (۳-۱-۱) تنها بخشی از سازمان را پوشش می دهد پس مدیریت ارشد به مدیریتی

اطلاق می گردد که بخش از سازمان را هدایت و کنترل می کنند.



۳-۱-۶- طرف ذی نفع

فرد یا سازمانی (۳-۱-۴) که می تواند بر یک تصمیم یا فعالیت اثر بگذارد یا از آن متاثر شود یا استنباط می کند که از آن تاثیر گرفته است.

مثال مشتریان، جوامع، تامین کنندگان، قانون گذاران، سازمان های غیر دولتی، سرمایه گذاران و کارکنان
یادآوری: "استنباط شخصی به اینکه تحت تاثیر قرار گرفته است" بدین معناست که استنباط برای سازمان آشکار شده است.

۳-۲- واژگان مرتبط با طرح ریزی

۳-۲-۱- محیط زیست

محیط پیرامون که سازمان (۳-۱-۴) در آن کار می کند شامل هوا، آب، زمین، منابع طبیعی، گیاهان، جانوران، انسانها و روابط میان آنها

یادآوری ۱: محیط پیرامون ممکن است از داخل سازمان به سیستم محلی، منطقه ای و جهانی گسترش یابد.

یادآوری ۲: محیط پیرامون را می توان از نظر تنوع زیستی، اکوسیستم هوا، آب و هوا یا دیگر خصوصیات تشریح کرد.

۳-۲-۲- جنبه زیست محیطی

بخشی از فعالیت های یک سازمان (۳-۱-۴) یا محصولات یا خدماتش که با محیط زیست (۳-۲-۱) تعامل دارد یا می تواند داشته باشد.

یادآوری ۱: یک جنبه زیست محیطی می تواند باعث یک یا چند پیامد زیست محیطی (۳-۲-۴) شود. جنبه زیست محیطی بارز آن جنبه ای است که یک یا چند پیامد زیست محیطی بارز دارد با می تواند داشته باشد.

یادآوری ۲: جنبه های زیست محیطی بارز با استفاده از یک یا چند معیار توسط سازمان تعیین می شوند.

۳-۲-۳- شرایط زیست محیطی

وضعیت یا خصوصیات محیط زیست (۳-۲-۱) به نحوی که در یک نقطه از زمان تعیین شده است.

۳-۲-۴- پیامد زیست محیطی

تغییر در محیط زیست (۳-۲-۱) اعم از مفید یا مضر، کلی یا جزئی که از یک جنبه زیست محیطی (۳-۲-۲) سازمان (۳-۱-۴) حاصل شود.

۳-۲-۵- هدف

نتیجه ای که باید حاصل شود.



یادآوری ۱: هدف ممکن است استراتژیک، تاکتیکی یا عملیاتی باشد.

یادآوری ۲: هدف ممکن است به موضوعات مختلف مربوط شود (مانند اهداف مالی، بهداشتی و ایمنی و زیست محیطی) و ممکن است در سطوح مختلف به کار گرفته شود (مانند استراتژیک، سازمانی، پروژه ای، محصولی، خدمات و فرایندی) (۳-۳-۵)

یادآوری ۳: هدف ممکن است به طرق مختلف بیان شود مثلاً به عنوان یک نتیجه مورد نظر، مقصود، ضوابط عملیاتی، اهداف زیست محیطی (۳-۲-۶) یا با استفاده از لغاتی با معانی مشابه (مثلاً هدف، هدف کلان یا هدف خرد)

۳-۲-۶- هدف زیست محیطی

هدف (۳-۲-۵) تعیین شده توسط سازمان (۳-۱-۴) و همراستا با خط مشی زیست محیطی (۳-۱-۳) است.

۳-۲-۷- پیشگیری از آلودگی

استفاده از فرآیندها (۳-۳-۵)، تجارب، تکنیک ها، مواد، محصولات، خدمات یا انرژی برای جلوگیری، کاهش یا کنترل (به طور مجزا یا در ترکیب با هم) ایجاد، تصاعد یا انتشار هرگونه آلاینده یا پسماند به نحوی که از پیامدهای زیست محیطی (۳-۲-۴) نامطلوب جلوگیری کند.

یادآوری ۱: پیشگیری از آلودگی ممکن است شامل کاهش یا حذف منبع، تغییر در فرایند، محصول یا خدمت، استفاده کارآمد از منابع، جایگزینی مواد و انرژی، استفاده مجدد، بازیابی، بازیافت، احیاء یا تصفیه باشد.

۳-۲-۸- الزام

نیاز یا انتظاری که بیان شده، عموماً متداول یا الزامی است.

یادآوری ۱: عموماً متداول به معنی آن است که دلالت ضمنی بر نیاز یا انتظار مورد بحث برای سازمان (۳-۱-۴) و طرف های ذی نفع (۳-۱-۶) مرسوم و متداول است.

یادآوری ۲: یک الزام مشخص شده الزامی است که بیان شده است مثلاً در قالب اطلاعات مستند (۳-۳-۲)

یادآوری ۳: الزاماتی غیر از الزامات قانونی زمانی که سازمان تصمیم می گیرد از آنها تبعیت کند الزامی به حساب می آیند.

۳-۲-۹- تعهدات به تطابق (اصطلاح ترجیح داده شده)

الزام های قانونی (۳-۲-۸) که سازمان (۳-۱-۴) اجبار به تبعیت از آن ها دارد و سایر الزاماتی که سازمان اجبار یا اختیار به تطابق با آنها دارد.

یادآوری ۱: تعهدات به تطابق به سیستم مدیریت زیست محیطی (۳-۱-۲) مرتبط می شوند.



یادآوری ۲: تعهدات به تطابق ممکن است از الزامات اجباری مانند قوانین و مقررات کاربردی یا تعهدات اختیاری مانند استانداردهای سازمانی و صنعتی، روابط پیمانکاری، آئین نامه ها یا موافقت نامه هایی با گروه های جوامع یا سازمان های غیر دولتی ناشی شود.

۳-۲-۱۰- ریسک اثر عدم قطعیت

یادآوری ۱: اثر یک انحراف از آن چیزی است که مورد انتظار می باشد - مثبت یا منفی
یادآوری ۲: عدم قطعیت وضعیتی ولو جزئی از نبود اطلاعات، درک یا دانش نسبت به یک رخداد، عواقب یا احتمال آن می باشد.
یادآوری ۳: ریسک را معمولاً در ارتباط با "رخدادهای" بالقوه (به نحوی که در بند 3-1-5-3 ISO guide:73:2009 تعریف شده) و عواقب (به نحوی که در بند 3-1-6-3 ISO guide 73:2009 تعریف شده) یا ترکیبی از اینها بیان می شود.
یادآوری ۴: ریسک اغلب برحسب ترکیب عواقب یک رخداد (شامل تغییراتی در شرایط) و احتمال وقوع آن (به نحوی که در Guide 73:2009 3.6.1.1 ISO تعریف شده) بیان می گردد.

۳-۲-۱۱- ریسک ها و فرصت ها

اثرات بالقوه نامطلوب (تهدیدها) و اثرات بالقوه مفید (فرصت ها)

۳-۳- واژگان مرتبط با پشتیبانی و عملیات

۳-۳-۱- صلاحیت

توانایی بکارگیری دانش و مهارت برای دستیابی به نتایج مورد نظر

۳-۳-۲- اطلاعات مستند

اطلاعاتی که باید توسط سازمان (۳-۱-۴) کنترل و نگه داری شود و رسانه ای که اطلاعات را در برمی گیرد.

یادآوری ۱: اطلاعات مستند ممکن است در هر قالب و رسانه ای و از هر منبعی باشند

یادآوری ۲: اطلاعات مستند ممکن است به موارد زیر اشاره کند:

- سیستم مدیریت زیست محیطی (۳-۱-۲) شامل فرآیندهای مرتبط (۳-۳-۵)
- اطلاعات ایجاد شده برای عملیات سازمان (ممکن است از آن به مستند سازی یاد شود)
- اطلاعات ایجاد شده برای عملیات سازمان (ممکن است از آن به مستند سازی یاد شود)
- شواهد نتایج به دست آمده (ممکن است از آنها به سوابق یاد شود)



۳-۳-۳- چرخه حیات

مراحل پی در پی و به هم مرتبط سیستم محصول (یا خدمت) از تهیه مواد اولیه یا تولید از منابع طبیعی تا دفع نهایی یادآوری ۱: مراحل چرخه حیات شامل تهیه مواد اولیه، طراحی، تولید، حمل و نقل / تحول، استفاده، تصفیه در پایان عمر و تعیین تکلیف نهایی می باشد.

منبع: بند ۱, ۳ ISO 14044:2006 اصلاح شده-کلمات (یا خدمت) به تعریف اضافه شده و یا یادآوری ۱ نیز اضافه شده است.

۳-۳-۴- برون سپاری (فعل)

انجام ترکیباتی که یک سازمان (۳-۱-۴) خارجی بخشی از یک وظیفه یا فرآیند (۳-۳-۵) یک سازمان را انجام می دهد. یادآوری ۱: یک سازمان خارجی بیرون از دامنه سیستم مدیریت (۳-۱-۱) است با این وجود وظیفه یا فرآیند برون سپاری شده درون دامنه کاربرد می باشد.

۳-۳-۵- فرآیند

مجموعه ای از فعالیتهای به هم مرتبط و متعادل که ورودی ها را به خروجی ها تبدیل می کنند. یادآوری ۱: یک فرآیند ممکن است مستند شود یا نشود.

۳-۴- اصطلاحات مرتبط با ارزیابی عملکرد و بهبود

۳-۴-۱- ممیزی

فرآیند (۳-۳-۵) سیستماتیک، مستقل و مستند برای کسب شواهد ممیزی و ارزیابی عینی آن برای تعیین میزان برآورده شدن معیارهای ممیزی

یادآوری ۱: ممیزی داخلی توسط خود سازمان (۳-۱-۴) یا یک طرف برون سازمانی از طرف سازمان انجام می شود.

یادآوری ۲: ممیزی می تواند به صورت ممیزی ترکیبی (ترکیب دو یا چند رشته) باشد.

یادآوری ۳: استقلال را می توان با جدا بودن مسئولیت نسبت به فعالیتی که ممیزی می شود یا عدم وجود طرفداری یا منفعت نشان داد.

یادآوری ۴: شواهد ممیزی شامل سوابق بیانیه حقایق یا دیگر اطلاعات مرتبط با معیارهای ممیزی است و قابل تصدیق می باشند، و معیارهای ممیزی مجموعه خط مشی ها، رویه ها یا الزامات (۳-۲-۸) مورد استفاده به عنوان مرجع می باشند که شواهد ممیزی با آنها مقایسه می شوند همانطور که به ترتیب در بند ۳-۳ و ۳-۲ از ISO 19011:2011 تعریف شده اند.



۳-۴-۲- انطباق

برآوردن یک الزام (۳-۲-۸)

۳-۴-۳- عدم انطباق

برآورده نشدن یک الزام (۳-۲-۸)

یادآوری ۱: عدم انطباق به الزامات این استاندارد بین المللی و دیگر الزامات سیستم مدیریت زیست محیطی (۲-۱-۳) که سازمان (۳-۱-۴) برای خود ایجاد می کند مربوط می شود.

۳-۴-۴- اقدام اصلاحی

اقدام برای حذف علت عدم انطباق (۳-۴-۳) و پیشگیری از وقوع مجدد

یادآوری ۱: ممکن است برای یک عدم انطباق بیش از یک دلیل وجود داشته باشد.

۳-۴-۵- بهبود مداوم

فعالیت تکرار شونده برای ارتقای عملکرد (۳-۴-۱۰)

یادآوری ۱: ارتقای عملکرد به استفاده از سیستم مدیریت زیست محیطی (۳-۱-۲) برای ارتقای عملکرد زیست محیطی (۳-۴-۱۱) همراستای با خط مشی زیست محیطی (۳-۱-۳) سازمان (۳-۱-۴) مرتبط می شود.

یادآوری ۲: نیاز نیست فعالیت در تمام زمینه ها به طور همزمان یا بدون وقفه رخ دهد.

۳-۴-۶- اثربخشی

میزان تحقق فعالیتهای طرح ریزی شده و دستیابی به نتایج طرح ریزی شده

۳-۴-۷- شاخص نمایش قابل اندازه گیری از شرایط یا وضعیت عملیات ، مدیریت یا شرایط

منبع: ISO 14031:2013 بند ۳-۱۵

۳-۴-۸- پایش

تعیین وضعیت یک سیستم، فرایند (۳-۳-۵) یا یک فعالیت

یادآوری ۱: برای تعیین وضعیت ممکن است به بررسی، نظارت یا مشاهده انتقادی نیاز داشته باشیم.

۳-۴-۹- اندازه گیری

فرایندی (۳-۳-۵) برای اندازه گیری یک مقدار



۳-۴-۱۰- عملکرد

نتایج قابل اندازه گیری

یادآوری ۱: عملکرد می تواند به یافته های کمی و کیفی مرتبط شود.

یادآوری ۲: عملکرد ممکن است به فعالیتهای مدیریتی، فرایندها (۳-۳-۵) محصولات (شامل خدمات)، سیستم ها یا سازمان ها

(۳-۱-۴) مرتبط شود.

۳-۴-۱۱- عملکرد زیست محیطی

عملکرد (۳-۴-۱۰) مرتبط با مدیریت جنبه های زیست محیطی (۳-۲-۲)

یادآوری ۱: برای سیستم مدیریت زیست محیطی (۳-۱-۲) نتایج ممکن است در برابر خط مشی زیست محیطی (۳-۱-۳)

سازمان (۳-۱-۴)، اهداف زیست محیطی (۳-۲-۶) یا دیگر معیارها با استفاده از شاخص ها اندازه گیری شوند.

۴- فضای سازمان

۴-۱- درک سازمان و فضای آن

سازمان باید موضوعات داخلی و خارجی مرتبط با مقصود خود و موضوعاتی را که بر توانایی دستیابی خود به نتایج مورد نظر

سیستم مدیریت زیست محیطی تاثیر گذار می باشند تعیین نماید. این موضوعات شامل شرایط زیست محیطی تحت تاثیر

سازمان یا با توانایی تاثیر گذاری بر آن می باشد.

۴-۲- درک نیازها و انتظارات طرف های ذینفع

سازمان باید تعیین نماید:

الف. طرف های ذی نفع مرتبط با سیستم مدیریت زیست محیطی

ب: طرف های ذی نفع (به عنوان مثال الزامات طرف های ذی نفع)

ج. کدام یک از این نیازها و انتظارات تبدیل به تعهدات به تطابق می گردند.

۴-۳- تعیین دامنه کاربرد سیستم مدیریت زیست محیطی

سازمان می بایست مرزها و قابلیت کاربرد سیستم مدیریت زیست محیطی را برای برقراری دامنه کاربرد خود تعیین نماید.

در زمان تعیین دامنه کاربرد سازمان باید موارد زیر را در نظر بگیرد:

الف موضوعات داخلی و خارجی اشاره شده در بند ۴-۱

ب. تعهدات به تطابق اشاره شده در بند ۴-۲



ج. واحد(ها)، وظایف و مرزهای فیزیکی خود

د. فعالیت ها، محصولات و خدمات خود

ه. اختیار و توانایی خود در اعمال کنترل و تاثیر گذاری

زمانی که دامنه کاربرد تعیین گردید تمام فعالیت ها، محصولات و خدمات سازمان در آن دامنه کاربرد باید در سیستم مدیریت زیست محیطی گنجانده شوند.

دامنه کاربرد باید به عنوان اطلاعات مستند نگه داری شده و در دسترس ذی نفعان باشد.

۴-۴- سیستم مدیریت زیست محیطی

سازمان باید جهت دستیابی به نتایج مورد نظر شامل ارتقاء عملکرد زیست محیطی خود یک سیستم مدیریت زیست محیطی شامل فرایندهای مورد نیاز و تعاملات آن ها مطابق با الزامات این استاندارد بین المللی، ایجاد کرده، پیاده سازی و نگه داری کند و به طور مداوم بهبود ببخشد.

سازمان باید دانش به دست آمده در بند ۴-۱ و ۴-۲ را در هنگام ایجاد و نگه داری سیستم مدیریت زیست محیطی خود در نظر بگیرد.

۵- رهبری

۵-۱- رهبری و تعهد

مدیریت ارشد باید در رابطه با سیستم مدیریت زیست محیطی از طریق موارد زیر رهبری و تعهد را نشان دهد:

الف. پاسخگویی در قبال اثر بخشی سیستم مدیریت زیست محیطی

ب. حصول اطمینان از تعیین خط مشی زیست محیطی و اهداف زیست محیطی و تطابق آنها با جهت گیری استراتژیک و فضای سازمان

ج. حصول اطمینان از یکپارچگی الزامات سیستم مدیریت زیست محیطی با فرایندهای کسب و کار سازمان

د. حصول اطمینان از اینکه منابع مورد نیاز سیستم مدیریت زیست محیطی در دسترس می باشند.

ه. اطلاع رسانی پیرامون اهمیت مدیریت اثر بخشی زیست محیطی

و. حصول اطمینان از دستیابی سیستم مدیریت زیست محیطی به نتایج مورد نظر

ز. هدایت و حمایت از افراد جهت مشارکت در جهت اثر بخشی سیستم مدیریت زیست محیطی

ح. ترویج بهبود مداوم



ط . حمایت از سایر نقش های مدیریت در جهت نشان دادن رهبری خود در محدوده مسئولیت خود
یادآوری اشاره به " کسب و کار " در این استاندارد بین المللی را می توان در سطح گسترده به معنی فعالیت هایی تفسیر کرد که
برای ماهیت وجودی سازمان، فعالیت های اصلی به شمار می روند.

۵-۲- خط مشی زیست محیطی

مدیریت ارشد باید یک خط مشی زیست محیطی در حیطه دامنه کاربرد تعریف شده سیستم مدیریت زیست محیطی خود ایجاد
، بکارگیری و نگه داری نماید که :

الف (متناسب با ماهیت وجودی و فضای سازمان شامل ماهیت، اندازه و پیامدهای زیست محیطی فعالیت ها، محصولات و
خدماتش می باشد.

ب) چارچوبی برای تعیین اهداف زیست محیطی فراهم نماید.

ج) شامل تعهد برای حفاظت از محیط زیست شامل پیشگیری از آلودگی و سایر تعهدات ویژه مرتبط با فضای سازمان است.

یادآوری : سایر تعهدات ویژه برای حفاظت از محیط زیست می توانند شامل مصرف پایدار منابع، کاهش و سازگاری تغییرات
اقلیمی و حفاظت از تنوع زیستی و اکوسیستم ها باشد.

د) شامل تعهدی برای برآوردن تعهدات به تطابق باشد.

ه) شامل تعهد به بهبود مداوم سیستم مدیریت زیست محیطی برای ارتقاء عملکرد زیست محیطی باشد.

خط مشی زیست محیطی باید:

- به صورت اطلاعات مستند نگه داری شود.
- در سازمان اطلاع رسانی شود.
- در دسترس طرفهای ذی نفع باشد.

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

مدیریت ارشد باید از تعیین مسئولیت ها و اختیارات برای نقش های مرتبط و اطلاع رسانی آنها درون سازمان اطمینان حاصل
نماید. مدیریت ارشد باید مسئولیت و اختیار مربوط به موارد زیر را تعیین نماید:

الف) حصول اطمینان از انطباق سیستم مدیریت زیست محیطی با الزامات این استاندارد بین المللی
ب) ارائه گزارش در خصوص عملکرد مدیریت زیست محیطی شامل عملکرد زیست محیطی، به مدیریت ارشد



۶- طرح ریزی

۶-۱- اقدامات جهت پرداختن به ریسک ها و فرصت ها

۶-۱-۱ کلیات

سازمان باید فرایند (هایی) را جهت برآوردن الزامات بندهای ۶-۱-۱ تا ۶-۱-۴ استقرار، پیاده سازی و نگه نماید. درحین طرح ریزی برای سیستم مدیریت زیست محیطی سازمان باید موضوعات و موارد ذیل را در نظر بگیرد:

الف. موضوعات مورد اشاره در ۴-۱

ب. الزامات مورد اشاره در ۴-۲

ج. دامنه کاربرد سیستم مدیریت زیست محیطی اش و ریسک ها و تهدیدات مرتبط با جنبه های زیست محیطی (ر.ک. ۳-۱-۶)، تعهدات به تطابق (ر.ک. ۳-۱-۶) و دیگر مسائل و الزامات شناسایی شده در بند ۴-۱ و ۴-۲ که باید جهت موارد زیر به آنها پرداخت را تعیین کند:

- دادن اطمینان به اینکه سیستم مدیریت زیست محیطی می تواند به نتایج مورد نظر دست یابد.
- پیشگیری یا کاهش اثرات نامطلوب، شامل احتمال بالقوه برای شرایط زیست محیطی خارجی که بر سازمان اثر می گذارند.

- دستیابی به بهبود مداوم

در دامنه کاربرد سیستم مدیریت زیست محیطی، سازمان باید شرایط اضطراری بالقوه شامل آنهایی که ممکن است پیامد زیست محیطی داشته باشند را تعیین کند.

سازمان باید اطلاعات مستند از موارد زیر نگه داری کند:

- ریسک ها و مجال هایی که باید به آنها پرداخت.
- فرایند(های) مورد نیاز در ۶-۱-۱ تا ۶-۱-۴ به میزان لازم برای کسب اطمینان از اینکه آنها مطابق برنامه انجام می شوند .

۶-۱-۲- جنبه های زیست محیطی

سازمان باید در محدوده دامنه کاربرد سیستم مدیریت زیست محیطی و با دیدگاه چرخه حیات، جنبه های زیست محیطی فعالیتها، محصولات و خدمات خود را که قابل کنترل می باشند و آنهایی که می تواند بر آنها اثر بگذارد و پیامدهای زیست محیطی توام با آنها تعریف کند.



در هنگام تعیین جنبه های زیست محیطی سازمان باید موارد زیر را در نظر گیرد:

- الف. تغییر، اعم از توسعه های برنامه ریزی شده یا جدید و فعالیت ها، محصولات و خدمات جدید یا اصلاح شده
- ب. شرایط غیر عادی و وضعیت های اضطراری که به طور منطقی قابل پیش بینی هستند؛ سازمان باید با کمک معیارهای تعیین شده جنبه هایی را که اثر بارزی بر روی محیط زیست دارند و یا می توانند داشته باشند یعنی جنبه های بارز، تعیین کنند.
- سازمان باید به نحو مناسب جنبه های بارز زیست محیطی خود را در میان سطوح و وظایف گوناگون سازمان انتقال دهد.
- سازمان باید اطلاعات مستند مربوط به موارد زیر را نگه داری نماید:

- جنبه های زیست محیطی و پیامدهای زیست محیطی مرتبط،
 - معیارهای استفاده شده برای تعیین جنبه های بارز زیست محیطی خود،
 - جنبه های بارز زیست محیطی،
- یادآوری: جنبه های زیست محیطی میتوانند منجر به ریسک ها و فرصتهای توأم با پیامدهای زیست محیطی نامطلوب (تهدیدها) و یا پیامدهای زیست محیطی مفید (فرصتها) گردند.

۶-۱-۳- تعهدات به تطابق

سازمان باید:

- الف) تعهدات به تطابق مربوط به جنبه های زیست محیطی خود را تعیین کرده و به آنها دسترسی داشته باشد.
- ب) تعیین کند این تعهدات به تطابق چگونه در سازمان کاربرد دارند.
- ج) این تعهدات به تطابق را در حین ایجاد، پیاده سازی، نگه داری و بهبود مداوم سیستم های مدیریت زیست محیطی اش در نظر بگیرد. سازمان باید اطلاعات مستند از تعهدات به تطابق خود را نگه داری نماید.
- یادآوری: تعهدات به تطابق میتوانند برای سازمان منجر به ریسک ها و فرصتهایی گردند.

۶-۱-۴- طرح ریزی برای اقدام

سازمان باید موارد زیر را طرح ریزی کند:

الف) اقدام برای پرداختن به:

۱. جنبه های زیست محیطی بارز

۲. تعهدات به تطابق

۳. ریسکها و فرصتهای شناسایی شده در ۱-۱-۶



(ب) که چگونه:

۱. اقداماتی را در فرآیندهای سیستم زیست محیطی خود (ر.ک. بند ۲-۶، بند ۷، بند ۸ و بند ۱-۹) یا دیگر فرآیندهای کسب و کار یکپارچه سازی و پیاده سازی نماید.

۲. اثربخشی این اقدامات را ارزیابی نماید (ر.ک. ۱-۹)

در هنگام طرح ریزی این اقدامات، سازمان باید گزینه های فن اوری و الزامات مالی و عملیاتی و کسب و کاری خود را در نظر بگیرد.

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

۶-۲-۱- اهداف زیست محیطی

سازمان باید با در نظر گرفتن جنبه های بارز زیست محیطی و تعهدات به تطابق توام با آنها و در نظر گرفتن ریسکها و فرصتهایش اهداف زیست محیطی در وظایف و سطوح مرتبط ایجاد کند.

اهداف زیست محیطی باید:

(الف) سازگار با خط مشی زیست محیطی سازمان باشند،

(ب) قابل اندازه گیری باشند (در صورت امکان)

(ج) پایش بشوند.

(د) اطلاع رسانی شوند.

(ه) بطور مناسب به روز رسانی شوند.

سازمان باید اطلاعات مستند در مورد اهداف زیست محیطی را حفظ نماید.

۶-۲-۲- طرح ریزی اقداماتی جهت دستیابی به اهداف زیست محیطی

سازمان در حین طرح ریزی برای چگونگی دستیابی به اهداف زیست محیطی خود، باید تعیین نماید که:

(الف) چه چیزی انجام خواهد گرفت؛

(ب) چه منابعی مورد نیاز خواهند بود؛

(ج) چه کسی مسئول خواهد بود؛

(د) چه زمانی انجام خواهد گرفت؛



ه) چگونه نتایج ارزیابی خواهند شد، مشتمل بر شاخص هایی برای پایش پیشرفت در راستای دستیابی به اهداف زیست محیطی قابل اندازه گیری (ر.ک. ۱-۱-۹)

سازمان باید بررسی کند که چگونه اقدامات لازم برای دستیابی به اهداف زیست محیطی را میتوان با فرآیندهای کسب و کار سازمان یکپارچه کرد.

۷ پشتیبانی

۷-۱- منابع

سازمان باید منابع مورد نیاز برای استقرار، پیاده سازی، نگه داری و بهبود مداوم سیستم مدیریت زیست محیطی را تعیین و تامین نماید.

۷-۲- صلاحیت

سازمان باید:

الف) صلاحیت لازم فردی (افرادی) را که تحت کنترل سازمان فعالیت می نمایند (ند) و بر روی سیستم مدیریت زیست محیطی اثر میگذارد (ند) تعیین کند.

ب) اطمینان یابد که این افراد صلاحیت لازم را از نظر تحصیلات، آموزش و یا تجربه مناسب دارا میباشند.

ج) نیازهای آموزشی همراه با جنبه های زیست محیطی و سیستم مدیریت زیست محیطی را تعیین نماید.

د) در جایی که کاربرد دارد، اقداماتی را برای دستیابی به صلاحیت لازم انجام دهد اثربخشی اقدامات صورت گرفته را ارزیابی کند.

یادآوری: اقدامات قابل کاربرد برای مثال میتوانند شامل ارائه آموزش، مربیگری و یا تغییر پست افرادی که در حال حاضر کارکنان سازمان میباشند، و یا به کارگیری و یا کار پیمانی سپردن به افراد واجد صلاحیت باشد. سازمان باید اطلاعات مستند شده را بعنوان شواهد صلاحیت حفظ نماید.

۷-۳- آگاهی

سازمان باید اطمینان حاصل کند پرسنلی که تحت کنترل سازمان کار میکنند از موارد زیر آگاهی دارند.

الف) خط مشی زیست محیطی

ب) جنبه های بارز زیست محیطی و پیامدهای بالفعل و بالقوه مرتبط و همراه با فعالیت آنها

ج) سهم آنها در اثربخشی سیستم مدیریت زیست محیطی، مشتمل بر فواید ارتقاء کارآیی سیستم مدیریت زیست محیطی



د. عواقب عدم انطباق با الزامات سیستم مدیریت زیست محیطی شامل عدم برآوردن تعهدات سازمان به تطابق

۴-۷- ارتباطات

۴-۷-۱- کلیات

سازمان باید فرآیندی را برای ارتباطات داخلی و خارجی مرتبط با سیستم مدیریت زیست محیطی ایجاد، پیاده سازی و نگه داری نماید شامل بر اینکده:

الف) درباره چه چیزی ارتباط برقرار خواهد کرد؛

ب) چه زمانی ارتباط برقرار کند؛

ج) با چه کسی ارتباط برقرار کند؛

د) چگونه ارتباط برقرار خواهد کرد؛

سازمان در حین ایجاد فرایندهای ارتباطات خود باید:

• تعهدات خود به تطابق در نظر داشته باشد؛

• اطمینان یابد که اطلاعات زیست محیطی اطلاع رسانی شده با اطلاعات تولید شده در سیستم مدیریت زیست محیطی همخوانی دارند و قابل اطمینان میباشند.

سازمان باید به ارتباطات مرتبط با سیستم مدیریت زیست محیطی خود پاسخ دهد.

سازمان باید به نحوی مناسب اطلاعات مستندی را به عنوان شواهدی در خصوص ارتباطات خود حفظ نماید.

۴-۷-۲- ارتباطات داخلی

سازمان باید:

الف) به نحوی مناسب اطلاعات را شامل تغییرات سیستم زیست محیطی در میان سطوح و وظایف مختلف سازمان به گردش درآورد.

ب) اطمینان حاصل کند که فرآیند (های) ارتباطات سازمان افراد را قادر می سازد که کارکنانی که تحت کنترل سازمان کار میکنند به بهبود مداوم کمک کنند.

۴-۷-۳- ارتباطات خارجی

سازمان باید در خصوص اطلاعات مربوط به سیستم مدیریت زیست محیطی همانگونه که در فرایند ارتباطات سازمان تعیین شده و تعهدات به تطابق الزام کرده اند، ارتباط برون سازمانی برقرار نماید.



۷-۵- اطلاعات مستند

۷-۵-۱- کلیات

سیستم مدیریت زیست محیطی سازمان باید شامل موارد زیر باشد:

الف) اطلاعات مستندی که توسط این استاندارد بین المللی الزام شده اند.

ب) اطلاعات مستندی که توسط سازمان برای اثر بخشی سیستم مدیریت زیست محیطی لازم تعیین شده اند.

یادآوری: میزان اطلاعات مستند برای یک سیستم مدیریت زیست محیطی ممکن است با توجه به موارد زیر از سازمانی به

سازمان دیگر تغییر کند:

- اندازه سازمان و نوع فعالیت ها، فرایندها، محصولات و خدمات آن

- نیاز به نشان دادن برآوردن تعهدات به تطابق

- پیچیدگی فرایندها و اثر متقابل آنها

- صلاحیت افرادی که تحت کنترل سازمان کار میکنند.

۷-۵-۲- ایجاد و بروز رسانی

درحین ایجاد و به روز رسانی اطلاعات مستند، سازمان باید از مناسب بودن موارد زیر اطمینان حاصل نماید:

الف) شناسایی و تشریح (به عنوان مثال یک عنوان، تاریخ، نویسنده و یا شماره ارجاع)

ب) قالب (به عنوان مثال زبان، نسخه نرم افزار، شکل ها) و رسانه (به عنوان مثال کاغذی، الکترونیکی)

ج) بازنگری و تایید برای تناسب و کفایت

۷-۵-۳- کنترل اطلاعات مستند

اطلاعات مستند مورد نیاز سیستم مدیریت زیست محیطی و این استاندارد بین المللی بایستی کنترل شوند تا اطمینان حاصل

گردد که:

الف) در زمان و مکانی که به آنها نیاز میباشد در دسترس بوده و مناسب استفاده میباشد؛

ب) به قدر کافی محافظت می شوند (برای مثال در برابر از بین رفتن محرمانگی، استفاده نامناسب و یا از دست دادن یکپارچگی)

برای کنترل اطلاعات مستند، سازمان باید فعالیتهای زیر را در صورت کاربرد انجام دهد:

• توزیع، دسترسی، بازیابی و استفاده

• انبارش و حفاظت، شامل حفظ خوانایی



• کنترل تغییرات (مثلا کنترل نسخه)

• حفظ و تعیین تکلیف

اطلاعات مستند با منشاء خارجی که توسط سازمان برای طرح ریزی و کارکرد سیستم مدیریت زیست محیطی لازم شناخته شده اند، باید به صورت مناسب شناسایی و کنترل شوند.

یادآوری: سطح دسترسی میتواند حاکی از یک تصمیم گیری در خصوص صدور مجوز برای تنها مشاهده اطلاعات مستند و یا مجوز و اختیار مشاهده و تغییر آنها باشد.

۸- عملیات

۸-۱- طرح ریزی و کنترل عملیات

سازمان باید فرایندهای لازم برای برآوردن الزامات سیستم مدیریت زیست محیطی را طرح ریزی، پیاده سازی، کنترل و نگه داری نماید و اقدامات تعیین شده در ۶-۱ و ۶-۲ را بوسیله موارد زیر اجراء کند:

• برقراری معیارهای عملیاتی برای فرایند(ها)

• اجرای کنترل فرایند(ها)، مطابق با معیارهای عملیاتی

یادآوری: کنترل ها ممکن است شامل کنترل های مهندسی و رویه ها باشند. کنترلها را میتوان با پیروی از یک سلسله مراتب (به عنوان مثال حذف، تعویض، اداری) پیاده سازی کرد و میتوانند به تنهایی و یا به صورت ترکیبی مورد استفاده قرار گیرند. سازمان باید تغییرات طرح ریزی شده را کنترل کند و نتایج تغییرات ناخواسته را بازنگری نموده و در صورت نیاز اقدامات لازم جهت کاهش عوارض ناخواسته صورت دهد.

سازمان باید اطمینان حاصل نماید که فرآیندهای برون سپاری شده تحت کنترل و تاثیر می باشند. نوع و میزان کنترل یا تاثیر اعمال شده بر فرایندها باید در سیستم مدیریت زیست محیطی تعریف شوند.

همراستا با دیدگاه چرخه حیات، سازمان باید:

الف) به طور مناسب کنترل هایی را ایجاد کند تا اطمینان حاصل شود در فرایند طراحی و توسعه برای محصول یا خدمات با در نظرگرفتن هر کدام از مراحل چرخه حیات به الزام های زیست محیطی پرداخته میشود.

ب) الزام های زیست محیطی برای تامین محصولات و خدمات را به نحوی مناسب تعیین کند.

ج) الزامات زیست محیطی مرتبط را به ارائه کنندگان خارجی، شامل پیمانکاران اطلاع رسانی کند.



د) نیاز به ارائه اطلاعات درباره پیامدهای بالقوه جنبه های زیست محیطی بارز همراه با حمل و نقل یا تحویل، مصرف، رفتار در پایان عمر و تعیین تکلیف نهایی محصولات و خدمات در نظر بگیرد.

سازمان باید به میزان لازم برای کسب اطمینان از آنکه فرایندها طبق آنچه طرح ریزی شده اند به انجام می رسند اطلاعات مستند نگه داری نماید.

۸-۲- آمادگی و واکنش در شرایط اضطراری

سازمان باید فرایند(های) مورد نیاز برای آمادگی و واکنش در برابر وضعیتهای اضطراری بالقوه که در بند ۱-۱-۶ شناسایی شده اند ایجاد، پیاده سازی و نگه داری نماید.

سازمان باید:

الف) برای واکنش از طریق اقدامات طرح ریزی شده برای جلوگیری یا کاهش پیامدهای زیست محیطی نامطلوب از وضعیتهای اضطراری آماده باشد.

ب) به شرایط اضطراری و حوادث فعلی پاسخ دهد.

ج) اقداماتی را جهت جلوگیری یا کاهش عواقب وضعیتهای زیست محیطی اضطراری که مناسب میزان اضطراری بودن و پیامدهای بالقوه زیست محیطی باشد صورت دهد.

د) در صورت امکان به صورت دوره ای اقدامات واکنشی طرح ریزی شده را آزمایش نماید.

ه) به صورت دوره ای و به ویژه پس از وقوع وضعیت اضطراری یا آزمایش ها، فرایندهای طرح ریزی شده را بازنگری و اصلاح نماید.

و) به طور مناسبی اطلاعات مرتبط و آموزش در رابطه با آمادگی و واکنش در برابر شرایط اضطراری به طرف های ذی نفع مرتبط شامل افرادی که تحت کنترل سازمان کار میکنند ارائه نماید.

سازمان باید اطلاعات مستند به میزانی که اطمینان حاصل نماید فرایند(ها) طبق آنچه طرح ریزی شده اند انجام میشوند نگه دارد.

۹- ارزیابی

۹-۱- پایش، اندازه گیری، تجزیه و تحلیل و ارزیابی

۹-۱-۱- کلیات

سازمان باید عملکرد زیست محیطی خود را پایش، اندازه گیری، تجزیه و تحلیل و ارزیابی نماید.



سازمان باید موارد زیر را تعیین کند:

الف) آنچه باید پایش و اندازه گیری شود.

ب) روشهای پایش، اندازه گیری، تجزیه و تحلیل و ارزیابی، در صورت کاربرد، برای کسب اطمینان از نتایج معتبر

ج) معیارهایی که سازمان عملکرد زیست محیطی اش را در برابر آنها ارزیابی میکند و شاخص های مناسب

د) چه زمانی باید پایش و اندازه گیری را انجام داد.

ه) چه زمانی نتایج پایش و اندازه گیری را باید تجزیه و تحلیل و ارزیابی کرد.

باید اطمینان حاصل نماید تجهیزات کالیبره و تصدیق شده پایش و اندازه گیری به طور صحیحی مورد استفاده هستند و نگه داری میشوند.

سازمان باید عملکرد زیست محیطی خود و اثربخشی سیستم مدیریت زیست محیطی را ارزیابی کند.

سازمان باید اطلاعات مرتبط با عملکرد زیست محیطی خود را به صورت درون سازمانی و برون سازمانی همانگونه که در فرایند ارتباطاتش تعیین شده و یا تعهداتش به تطابق الزام کرده اطلاع رسانی نماید.

سازمان باید اطلاعات مستند مناسبی را به عنوان شواهد نتایج پایش، اندازه گیری، تجزیه و تحلیل و ارزیابی، نگه داری نماید.

۹-۲- ممیزی داخلی

۹-۲-۱- کلیات

سازمان باید ممیزی های داخلی را در فواصل زمانی برنامه ریزی شده انجام دهد، تا اطلاعاتی را فراهم نماید که نشان دهد آیا سیستم مدیریت زیست محیطی:

الف) انطباق دارد با:

۱. الزامات خود سازمان برای سیستم مدیریت زیست محیطی

۲. الزامات این استاندارد بین المللی

ب) به صورت اثربخش اجرا و نگه داری می گردد.

۹-۲-۲- برنامه ممیزی داخلی

سازمان باید (یک) برنامه (های) ممیزی داخلی شامل تواتر، روشها، مسئولیتها، الزامات طرح ریزی و گزارش دهی ممیزی های داخلی اش ایجاد، بکارگیری و نگه داری نماید.



سازمان در ایجاد برنامه ممیزی داخلی، باید اهمیت فرایندهای مربوطه، تغییراتی که سازمان را تحت تاثیر میگذارند و نتایج ممیزی های قبلی را در نظر بگیرد؛ سازمان باید:

الف) معیارهای ممیزی و دامنه کاربرد هر ممیزی را تعیین نماید؛

ب) ممیزان را انتخاب نماید و ممیزی هایی انجام بدهد تا از عینی بودن و بی طرفی فرایند ممیزی اطمینان حاصل نماید،

ج) اطمینان حاصل کند نتایج ممیزی به مدیران مرتبط گزارش دهی شده است.

باید اطلاعات مستندی را به عنوان شواهدی مبنی بر اجرای برنامه ممیزی و نتایج ممیزی، نگه داری نماید.

۹-۳- بازنگری مدیریت

مدیریت ارشد باید سیستم مدیریت زیست محیطی سازمان را در فواصل زمانی برنامه ریزی شده، مورد بازنگری قرار دهد تا از تداوم، تناسب، کفایت و اثربخشی آن اطمینان حاصل نماید.

بازنگری مدیریت باید شامل ملاحظات زیر شود:

الف) وضعیت اقدامات مربوط به بازنگری مدیریت قبلی

ب) تغییرات در:

۱. موضوعات خارجی و داخلی مرتبط با سیستم مدیریت زیست محیطی

۲. نیازها و انتظارات طرف های ذی نفع شامل تعهدات به تطابق

۳. جنبه های زیست محیطی بارز خود

۴. ریسک ها و فرصتها

ج) میزان برآورده شدن اهداف

د) اطلاعاتی درمورد عملکرد زیست محیطی سازمان، شامل روندهای:

۱. عدم انطباق ها و اقدامات اصلاحی

۲. نتایج پایش و اندازه گیری

۳. برآوردن تعهدات به تطابق خود

۴. نتایج ممیزی ها

ه) کفایت منابع

و) ارتباط (ارتباطات) مرتبط از طرف های ذینفع برون سازمانی شامل شکایات



ز) فرصت هایی برای بهبود مداوم

خروجی های بازنگری مدیریت باید شامل موارد زیر باشد:

- نتیجه گیری هایی در زمینه تداوم تناسب، کفایت و اثربخشی سیستم مدیریت زیست محیطی،
 - تصمیمات در زمینه فرصت های بهبود مداوم،
 - تصمیمات مرتبط با نیاز به هرگونه تغییری در سیستم مدیریت زیست محیطی، شامل منابع
 - اقدامات در صورت نیاز، در صورت عدم تحقق اهداف
 - فرصت های بهبود یکپارچه سازی سیستم مدیریت زیست محیطی با دیگر فرایندهای کسب و کار در صورت نیاز
 - هرگونه عواقب برای جهت گیری استراتژیک سازمان
- سازمان باید اطلاعات مستندی را به عنوان شواهد نتایج بازنگری های مدیریت نگه داری نماید.

۱۰- بهبود

۱-۱۰- کلیات

سازمان باید فرصت های بهبود (ر.ک ۹-۱۰، ۹-۲، ۹-۳) را تعیین کند و اقدامات لازم را برای دستیابی به نتایج مورد نظر سیستم مدیریت زیست محیطی پیاده سازی کند.

۱۰-۲- عدم انطباق و اقدام اصلاحی

زمانی که یک عدم انطباق رخ می دهد، سازمان باید:

الف) نسبت به عدم انطباق واکنش نشان دهد، و در صورت کاربرد:

۱. برای کنترل و اصلاح آن اقدام کند؛

۲. به عواقب شامل کاهش پیامدهای نامطلوب زیست محیطی بپردازد؛

ب) توسط موارد زیر نیاز به انجام اقدامات در جهت حذف ریشه های عدم انطباق را ارزیابی نماید، تا این عدم انطباق مجدداً و

یا درجای دیگری اتفاق نیفتد:

۱. بازنگری عدم انطباق؛

۲. تعیین ریشه های عدم انطباق؛

۳. تعیین اینکه آیا عدم انطباق های مشابهی وجود دارد و یا پتانسیل وقوع آن وجود دارد؛

ج) هرگونه اقدام مورد نیاز را انجام دهد؛



د) اثربخشی هرگونه اقدام اصلاحی انجام شده را بررسی کند؛

ه) در صورت نیاز تغییرات در سیستم مدیریت زیست محیطی را صورت دهد؛

اقدامات اصلاحی باید متناسب با اهمیت اثرات عدم انطباق ها رخ داده شامل پیامد (های) زیست محیطی، باشد.

سازمان باید اطلاعات مستندی را به عنوان شواهدی در خصوص موارد زیر حفظ نماید:

- ماهیت عدم انطباق و هرگونه اقدامات بعدی صورت گرفته

- نتایج حاصل از هرگونه اقدام اصلاحی

۱۰-۳- بهبود مداوم

سازمان باید به صورت مستمر تناسب، کفایت و اثربخشی سیستم مدیریت زیست محیطی را به منظور افزایش عملکرد زیست

محیطی بهبود ببخشد.

