



به نام خدا

راهنمای دفتر کار سبز

"مدیریت سبز"

Green Office Manual

تهیه و تدوین:

انجمن مدیریت سبز ایران

ناظر علمی: محمدحسن امامی



فهرست

صفحه	موضوعات
	<ul style="list-style-type: none"> • سخن انجمن مدیریت سبز ایران
	<ul style="list-style-type: none"> • فرایند استفاده از "راهنمای دفتر کار سبز" (مدیریت سبز)
	<ul style="list-style-type: none"> • مدیریت زیست محیطی
	<ul style="list-style-type: none"> • چک لیست ها <ul style="list-style-type: none"> انرژی آب پسماند خرید تدارکات کاغذ حمل و نقل صدا هوا
	<ul style="list-style-type: none"> • کارت اولویت بندی
	<ul style="list-style-type: none"> • فرم های مالی و هزینه ای



سخن انجمن مدیریت سبز ایران

در کشورمان ایران حفاظت از محیط زیست که نسل امروز و نسل های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی شده می گردد. از این رو فعالیتهای اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است. جامعه ایرانی در افق چشم اندازه بیست ساله دارای ویژگی های زیر است:

برخودار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تامین اجتماعی، فرصت های برابر، توزیع مناسب در آمد، نهاد مستحکم خانواده، به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره مند از محیط زیست مطلوب.

در همین راستا در ماده ۱۹۰ برنامه پنجم توسعه کشور کلیه دستگاه های اجرایی و موسسات و نهادهای غیر دولتی موظفند جهت کاهش اعتبارات هزینه ای دولت، اعمال سیاست های مصرف بهینه منابع پایه و محیط زیست برای اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه و تجهیزات، کاهش مواد زاید جامد و بازیافت طبق آیین نامه سازمان حفاظت محیط زیست اقدام نمایند.

منظور از سازمان سبز در این برنامه عبارت از: گسترش آلودگی ها از سوی دستگاه های اجرایی/سازمان ها و شرکت ها، ضرورت صرفه جویی از طریق کاهش هزینه های مصرف و دفع زباله، اعمال مدیریت زباله مؤثرتر جهت کاهش زباله تولید شده و افزایش بازیافت زباله، اقداماتی در جهت کاهش زباله که مقرون به صرفه بوده و مدیریت بهتر را ترویج کند و همچنین افزایش آگاهی کارکنان در رابطه با مسایل زیست محیطی، اعمال الزامات قانونی، بهبود روحیه کارکنان و در نهایت بهبود کیفیت مدیریت در سازمان متبوع است.

کتاب راهنمای دفتر سبز این هدف را دارد که این مشکلات را با ارایه اطلاعات روشن و دقیق درباره مسایل زیست محیطی و با فهرست بندی کردن گام های عملی لازم برای ایجاد محیط دفتری سبز و به طور هم زمان تقلیل هزینه ها، حل کند.

هدف کتاب راهنما، شخص مسئول و مدیر سازمان و مدیر اداری و پشتیبانی سازمان است. با وجود اینکه هدف این راهنما دستگاه های اجرایی، موسسات دولتی و نهادهای غیر دولتی است، اصول آن قابل اعمال در سایر بخش ها نیز است. این راهنما به شما این توانایی را می دهد که برنامه زیست محیطی خودتان را چهارچوب ببخشید و بسازید. از جمله: خود ممیزی جهت ارزیابی عملکرد زیست محیطی سازمانتان، آماده سازی خط مشی زیست محیطی سازمانتان و طرح اقدام های ساده.

همچنین راهنمایی برای سیستم های مدیریت زیست محیطی و نحوه گزارش عملکرد زیست محیطی ارایه شده است. این کتاب شما را در مراحل زیر کمک خواهد کرد:

- شناسایی آنچه می شود انجام داد، چگونه می شود انجام داد و چه کسی می تواند شما را کمک کند.



- برنامه‌ریزی یک رویکرد موفق و مقرون به صرفه در رابطه با مسائل زیست محیطی
- تولید گزارش زیست محیطی مرتبط با کسب و کارتان و مورد علاقه ذی‌نفعانتان.

محمد حسن امامی
رئیس انجمن مدیریت سبز ایران



فرایند استفاده از

"راهنمای دفتر کار سبز" (مدیریت سبز)

چک لیست های "راهنمای دفتر کار سبز" ابزار است برای کلیه دستگاه های اجرائی و موسسات و نهادهای غیر دولتی که از سوی در ماده ۱۹۰ برنامه پنجم توسعه کشور موظفند به کاهش اعتبارات هزینه ای دولت، اعمال سیاست های مصرف بهینه منابع پایه و محیط زیست برای اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه و تجهیزات، کاهش مواد زاید جامد و بازیافت طبق آیین نامه سازمان حفاظت محیط زیست شده اند.

این چک لیست به حوزه های زیر می پردازد:

حوزه	زمینه ها
۱- انرژی	۱-۱ پایش مصرف انرژی ۲-۱ جلوگیری از اتلاف انرژی ۳-۱ بازیابی انرژی (احیاء انرژی) ۴-۱ سیستم روشنایی ۵-۱ تجهیزات اداری ۶-۱ آشپزخانه / آبدارخانه ۷-۱ رختشوی خانه / لاندری ۸-۱ فرهنگ سازی
۲- آب	۱-۲ پایش مصرف آب ۲-۲ جلوگیری از اتلاف آب ۳-۲ سرویس های بهداشتی ۴-۲ آشپزخانه / آبدارخانه ۵-۲ باغچه / فضای سبز
۳- زباله های دفترکار	۱-۳ سیستم مدیریت و ممیزی پسماند ۲-۳ کاهش زباله ۳-۳ تفکیک زباله ۴-۳ پسماندهای غیرقابل بازیافت ۵-۳ آشپزخانه / آبدارخانه ۶-۳ کاهش اثرات زیست محیطی ۷-۳ اقدامات فرهنگی

حوزه	زمینه ها
۴- خرید	۴-۱ اقدامات عمومی مدیریت ۴-۲ خرید آشپزخانه ۴-۳ خرید رختشوی خانه ۴-۴ مبلمان و تجهیزات اداری ۴-۵ باغ/ فضای سبز ۴-۶ فروشگاه / شرکت تعاونی ۴-۷ اقدامات فرهنگی
۵- تدارکات	۵-۱ تحویل گرفتن کالا ۵-۲ مدیریت انبار ۵-۳ مواد شیمیایی و پرخطر ۵-۴ ضایعات و نشت ۵-۵ اقدامات فرهنگی
۶- کاغذ	۶-۱ شناسایی میزان مصرف کاغذ ۶-۲ بهبود سیستم مصرف کاغذ ۶-۳ اقدامات فرهنگی
۷- حمل و نقل	۷-۱ مدیریت حمل و نقل
۸- صدا	۸-۱ پایش میزان صدا ۸-۲ جلوگیری از ایجاد صداهای مزاحم ۸-۳ حفاظت از کارکنان
۹- هوا	۹-۱ پایش کیفیت هوا ۹-۲ کیفیت هوای داخلی ۹-۳ کیفیت هوای بیرونی دفتر ۹-۴ مواد آلرژی زا
۱۰- سیستم دفتر سبز	۱۰-۱ تیم سازی ۱۰-۲ آموزش ۱۰-۳ خود ممیزی ۱۰-۴ تعیین پروژه ۱۰-۵ اولویت بندی ۱۰-۶ گزارش دهی



انجمن مدیریت سبز ایران

اهداف بکارگیری چک لیست های دفتر کار سبز

- همسویی اقدامات روزانه دفتر کار با محیط زیست بعنوان مولفه مدیریتی
- شناسایی معیارهای مهم و اولویت دار برای سازمان (دفتر کار، اداره و ...)
- توانمندسازی منابع انسانی در اجرای آنها و تضمین پایداری
- ارتقاء منطقی بهره وری در استفاده از منابع
- ایجاد فرصتی برای سازمان ها جهت اتخاذ رویکردی جهت ایجاد سیستم دفتر کار سبز

در اکثر مواقع، فعالیتهای زیست محیطی اصلاحی در دفتر کار سبز، سرمایه گذاری کمی (در حد تنخواه) را نشان می دهد و تقریباً (در کمتر از یک سال) این هزینه برمی گردد.

مخاطبین راهنمای دفتر کار سبز

راهنمای دفتر کار سبز (GO) (Green Office) برای تمامی سازمان هایی که خواستار مدیریت بهتر با کاهش اثرات خود بر روی محیط زیست هستند، و اهتمام بلند مدتی را برای اجرا نمودن ابزارهای مدیریت زیست محیطی پیگیری می کنند، (مانند مدیریت هزینه های، مدیریت منابع، کاهش آلاینده‌گی، و ...) مدنظر گرفته شده است. راهنمای دفتر کار سبز می تواند توسط مدیران و پیمانکاران سازمان ها همچنین مجریان فنی سیستمهای آنان مورد استفاده واقع گردد.

مفهوم دفتر کار سبز در سازمان / ادارات / ارگان ها / دستگاه های اجرایی

به کارگیری راهنمای دفتر کار سبز برای سازمان ها، آسان و کاربردی در نظر گرفته شده است. این راهنما معانی برای شناسایی در بخشهای مختلف یک سازمان و فرصتهایی برای بهینه سازی فعالیتهایی که هزینه های عملیاتی و اثرات زیست محیطی را کاهش می دهد تأمین می نماید. بعلاوه، خواننده، می تواند مشاوره کاربردی که بتواند با سابقه و تجربه سازمان منطبق باشد دریافت نماید. به طور خلاصه رویکرد راهنما به شرح ذیل مورد هدف می باشد:

- توجیه استفاده از مواد شامل آب و انرژی
- کاهش حجم مواد پسماند و بهبود مدیریت مواد پسماند
- اتخاذ تدابیر خرید سبز و بهبود تدارکات
- بهبود کیفیت محیط داخلی سازمان
- آگاه سازی کارکنان نسبت به اهمیت موضوعات زیست محیطی
-

بعلاوه پذیرش اصول و قواعد راهنمای GO می تواند بعنوان یک ابزار کاهش هزینه و معرفی مسئولیت های زیست محیطی، برای سازمان عمل نماید. سازمان می تواند تصور خود را نسبت به درک و آگاهی



ذینفعان و مشتریان و ارباب رجوع که بطور فزاینده نسبت به حفاظت از محیط زیست هشیار هستند بهبود بخشند.

ابزارهای راهنمایی

فهرست:

- شناسایی مشکلات زیست محیطی در هر کدام از واحدها
- آگاهی یابی از ضرورت اقدامات مورد هدف
- ایجاد اولویتهای و تعیین مسئولیتهای

ممیزی تفصیلی دفتر کار سبز :

- اندازه گیری و پایش فعالیتهای سازمان با بکارگیری تحلیل کلی زیست محیطی

محاسبات اقتصادی:

- تخمین صرفه جویی بالقوه معیارهای اصلاحی شناخته شده، ارزیابی بازگشت
- سرمایه و به کارگیری آن بعنوان ابزار تصمیم گیری

برنامه اصلاحی :

- تخصیص معیارهای اصلاحی منتخب در برنامه اصلاحی که به مسئولین منتقل می شود.

ادغام ابزارهای راهنمایی، رابطه متقابل بین سازمان، منابع و محیط زیست را آشکار می نماید. قطعاً این ابزارها به اجرای اقدامات زیست محیطی که با تجربیات و کار سازمان مرتبط است، کمک می کند. در رویکرد وسیع تر، برنامه اصلاحی قادر به برنامه ریزی و مدیریت معیارهای اصلاحی و پیشگیرانه ای است که در ارتباط با رسیدن به اهداف زیست محیطی که توسط سازمان آماده شده است.

مفاهیم ضروری

رویکرد پیشنهادی راهنمای دفتر کار سبز ، می تواند توسط مدیریت، مجریان فنی یا فرد دارای صلاحیت اجرا شود. مدیریت باید در ابتدا، نسبت به مقاصد راهنمای دفتر کار سبز و کارکنان مرتبط با آن آگاه باشد. بعلاوه برای درگیر نمودن بیشتر کارکنان بایستی اطلاعات پیرامون اقدامات صحیح و اصلاحی به تمام سطوح و واحدهای سازمان توزیع گردد. دستورالعمل کاربردی و ساده، می تواند با تکیه بر معیارهای GO در



فعالیت‌های روزانه سازمان گنجانده شود. بسته به اطلاعات قابل دسترس، استفاده از GO به طور روزمره مورد نیاز است و اگر مهارت داخلی برای اجرای این کار کافی نیست، کمک مشاور خارجی نیز ارزنده خواهد بود.

اجرای بهترین اقدامات دفتر کار سبز

چک لیستها - ارائه و استفاده

چک لیستها، امکان شناسایی حوزه های اولویت دار زیست محیطی و معیاری که در نظر گرفته می شود را فراهم می سازد. اینها عمدتاً، لیست جامعی از فعالیتها (مانند معیارهای اصلاحی) که بتواند برای بهبود کارآیی زیست محیطی سازمان به کار رود، هستند. همچنین این فهرستها به هم فکری گروهی جهت ارتقاء فعالیتهای متمرکز و تقویت پایش و کاربرد صحیح معیارهای اصلاحی نیاز دارد. چک لیست تهیه شده و نهایی بایستی به واحدهای مختلف سازمان جهت تضمین اجرای آن ابلاغ گردد.

قبل از تهیه چک لیست، باید برای ارزیابی وضعیت زیست محیطی، سوالاتی طرح شود و اگر از حوزه های دفتر کار سبز پرسشی، برای سازمان مهم است، آن حوزه نیز مشخص گردد. در واقع پاسخ به این خودارزیابی، در شناخت معیارهای کاربردی اجرای GO کمک می نماید.



درک منطق چک لیست ها در حوزه های دفتر سبز

- ۱- انرژی ۲- پسماند ۳- کاغذ ۴- خرید ۵- حمل و نقل ۶- آب ۷- تدارکات ۸- هوا ۹- صدا

اولین ستون	علامت گذاری مطابق با اقدام
دومین ستون	انتصاب یک نفر مسئول جهت اجرا و نظارت بر معیارهای انتخابی اصلاحی
سومین ستون	تعیین ضرب العجل و مهلت معقول جهت انجام معیارها
چهارمین ستون	شواهدی که باید جهت ارائه به ممیزی باید ایجاد گردد

شناسایی اقدامات اولویت دار

طبق معیارهای پیشنهاد شده در چک لیست، اقدامی را که فکر می کنید برای فعالیتهای شما در سازمان مناسب و قابل اجراست انتخاب کنید. برای استفاده از چک لیست نیاز دارید به:

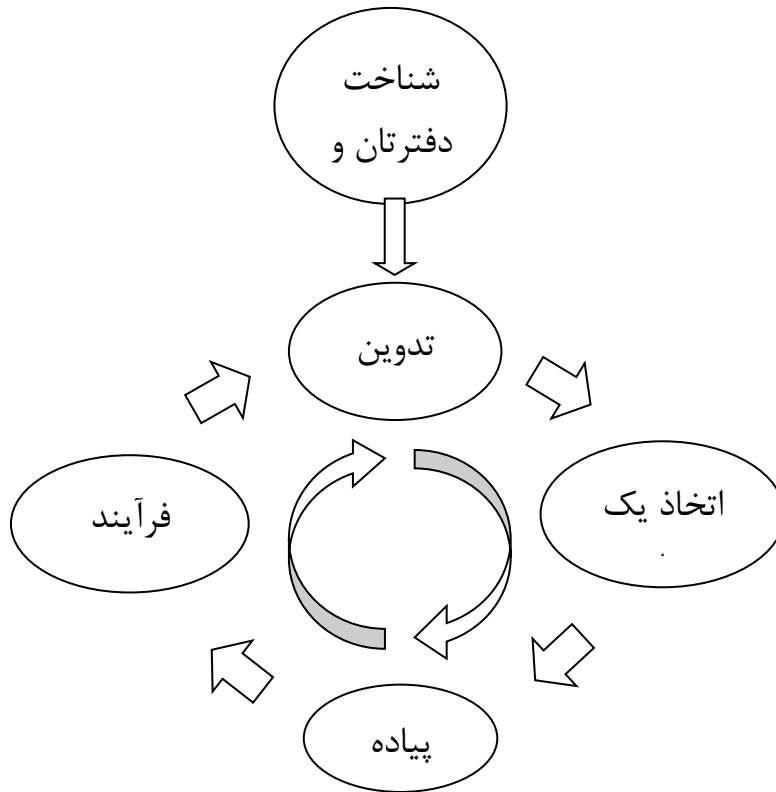
نمونه

مصدق	زمان بندی	مسئول	اقدامات انجام شده
نظارت بر مصرف آب سازمان			
فرمها و گزارشات	یک ماه	آقای	<input type="checkbox"/> نصب کنتور آب در هر واحد
			<input type="checkbox"/> تعیین مصرف و هزینه ماهیانه آب
چک لیست	یک هفته	خانم.....	<input type="checkbox"/> شناسایی مراحل و مکانهایی که مصرف آنها بالاست
			<input type="checkbox"/> تعیین هزینه های مصرفی آب برای هر واحد

سیستم دفتر کار سبز

برای جاری سازی سیستم دفتر کار سبز باید اقدامات ذیل صورت پذیرد:

- ۱- خود ممیزی و شناخت وضعیت موجود سازمان
- ۲- تدوین خط مشی که معرف تعهد سازمان به اصول دفتر کار سبز است
- ۳- تهیه برنامه عملیاتی دفتر کار سبز
- ۴- اجرای برنامه
- ۵- نظارت و پایش
- ۶- خود ممیزی



برنامه اصلاحی

در مورد بازگشت سرمایه مالی از طریق استقرار معیارهای اصلاحی، سازمان باید برنامه اصلاحی را برای مدیریت روزانه فعالیتهای خود اعمال نماید. برای شناسایی نقاط قوت سازمان و همچنین ضعف و عیوب آن و تعیین چشم اندازی از فعالیتهای سازمان، باید ساختار داخلی و مسئولیتهای وجود داشته باشد. ایجاد و توسعه یک برنامه اصلاحی، با تعیین



درآمدهای تخصیص داده شده (مالی، فنی و انسانی، ...) و همچنین ضرب العجل در اجرای واقعی، اجرای معیارهای اصلاحی را قادر می سازد. انتصاب افراد شایسته در اجرای معیارها، ضروری است. در برخی مواقع، برای رسیدن به اهداف عملکرد، همکاری فیما بین واحدهایی که با مشکلات مشابه روبرو هستند (مانند، م صرف بیش از حد آب و انرژی یا مدیریت ناکارآمد پسماند) نیز ضروری است. معیارهای اصلاحی و نتایج آن، در هر مورد باید ارزیابی و مستند سازی شود.

هدف	اقدام مورد هدف	واحد تحت تأثیر	فرد مسئول	وسایل	ضرب العجل	نتیجه مورد انتظار	سرمایه	هزینه های جاری سالیانه	ذخیره خالص سالیانه
کاهش آلودگی صوتی برای جهت اطمینان از راحتی میهمانان و کاهش اتلاف گرما	عایق بندی صوتی و حرارتی در کلیه اتاقهای سازمان	واحد فنی سازمان	آقای احمدی	نصب عایق شیشه پنجره های دو جداره	۶ ماه	- کاهش سطح صدا (و ایجاد رضایت و آسایش در بین میهمانان - کاهش ۶۶ درصدی از هزینه های انرژی	۲ میلیون تومان	_____	۶ میلیون تومان

بهبود، آموزش

تقویت و بهبود مستمر

برای اینکه یک سازمان پاسخگوی زیست محیطی گردد به پذیرش فرهنگ جدید همکاری فیما بین سازمان و ذینفعان آن نیاز دارد. برای تقویت این ارتباطات، تغییراتی فزاینده ای باید انجام گیرد.

تغییرات سازمانی

برای کسب آخرین تغییرات، اهداف روشنی نیاز است که در پی آن پیگیری و ارزیابی معیارها نیز باید اجرایی شود. در این حالت، یک رویکرد سیستماتیک می تواند با استقرار برنامه مدیریت منابع و بوسیله اطلاعات حقیقی تصویب شود. بنابراین انتصاب یک گروه کاری



متشکل از داوطلبان (از میان کارکنان) برای اجرای برنامه های بهبود در حوزه های اصلی مفید خواهد بود.

تغییر رفتار

تحت تأثیر قرار گرفتن رفتار کارکنان در جهت اصلاح الگوهای مصرف تا حد زیادی بر هزینه های جاری سازمان اثر می گذارد. درگیر نمودن کارکنان با اعطای مسئولیت ویژه به آنان (متناسب با صلاحیت آنان) بسیار مهم است و این امر با آموزش آنان امکان پذیر است. این موضوع نیز باید مورد توجه قرار گیرد که دخالت دادن میهمانان در امور زیست محیطی سازمان لازم و بایسته است.

تغییر فنی

در چارچوب برنامه های زیست محیطی راهبردی، زمانیکه تجهیزات سازمان در حال تعویض یا تعمیر هستند استفاده از تکنولوژیهای پایدار با پایداری بیشتر که باعث کاهش مصرف انرژی و آب می شود تأثیر گذار است. هدف این نوع تغییر کارآیی بیشتر و پذیرش مسئولیت بیشتری در هنگام خرید وسایل است.

بعلاوه برای تقویت و حمایت از تلاشهایی که با بکارگیری معیارهای سبز اجرا می شود، سازمان باید از برنامه اصلاحی زیست محیطی حمایت و آن را تعقیب نماید. این موضوع از تعهدات زیست محیطی سازمان حمایت می کند و به کنترل اجرای آن کمک می نماید.

پیگیری و تقویت معیارهای اصلاحی

از طریق اجرای معیارهای اصلاحی، مدیران می توانند به اطلاعات ضروری جهت ارزیابی اثرات و روند اجرای برنامه دستیابند. همچنین این پیگیری می تواند برآوردی از مناسب بودن معیارها برای سازمان و همچنین قضاوت شایسته ای از اهداف زیست محیطی سازمان داشته باشد. علاوه بر این با استفاده از نتایج سالانه پیگیری، مدیران قادرند تا تمایلات اجرایی را شناسایی کنند و اگر نیاز باشد برنامه اصلاحی را اجرا نمایند. استفاده از دستور العمل اقدامات زیست محیطی GO در هر سال، اطلاعاتی را در اختیار مدیران سازمان قرار خواهد داد که به موجب آن این اطلاعات با اصول بهبود مستمر تطبیق می یابد. هدف، تقویت بهره وری اقتصادی و زیست محیطی واحدهای مختلف سازمان است که بعد از این رویکرد اولیه، سازمان می تواند به سمت پذیرش اصول بهره وری سبز گام بردارد.



افزایش آگاهی و آموزش کارکنان

علاوه بر صرف هزینه برای نگهداری یا تعویض تجهیزات سازمان، سرمایه گذاری در جهت آموزش کارکنان و ارتقاء سطح آگاهیهای آنان نیز برای بهبود منابع انسانی بسیار ضروری است. الزامات زیست محیطی فرصتی است برای یک سازمان تا همکاران مختلفی را در اجرای این تعهدات درگیر نماید. آموزش کارکنان باید بر روی اثرات مثبت و منفی برنامه ها بر روی محیط زیست متمرکز شود. برای اینکه آموزش کاملاً موثر و مفید واقع شود بایستی که این ارتقاء آگاهی و آموزش با گروههای هدف و فعالیتهای روزانه آنها مرتبط باشد. کارکنان باید به احترام به قوانین زیست محیطی که در حال اجراست، دعوت و تشویق شوند. در نهایت، بواسطه میزان بالای تغییرات در سازمان ها/ ادارات، دوره های آموزشی باید با اتکاء به اصول زیست محیطی برای کارکنان جدید مورد بازبینی قرار گیرد. افزایش آگاهی و آموزش میتواند در واحدهای مختلف سازمان در دوره های زمانی متفاوت انجام پذیرد. جلسات بایستی برای زمان آزاد و بیکاری کارکنان و به مدت یک تا دو ساعت در روز برنامه ریزی شود. آموزشهای عملی در دوره های آموزش بسیار موثرتر واقع خواهد شد. بعلاوه استفاده از رسانه های تصویری مانند پوستر، اطلاعیه، بروشور، بولتن و فیلم در واحدهای مختلف و در ارتباط با وظایف همان بخش، بسیار مفید است.



واژه نامه

برنامه اصلاحی Action Plan

برنامه تفصیلی است که طرحهای اصلاحی، مقاصد، مسئولیتها، منابع و چارچوب زمانی لازم برای اجرای فعالیتی تعیین می کند.

فهرست checklist

لیستی از برنامه های است که در مواجهه با چالشهای زیست محیطی سرمایه گذاری در ارتباط با حوزه های آب ، انرژی ، پسماند و غیره می تواند اجرا شود. البته ادعا نمی شود که این لیست کامل و جامع است ولی بعنوان یک یادداشت کمکی عمل می کند.

پسماند بی خطر Non-hazardous

هر ماده زائدی ماهیت و ترکیبی شبیه به پسماند خانگی دارد و از بخشهایی که بزرگی آن از ۶۰ سانتی متر تجاوز نمی کند ، تشکیل شده است. بنابراین استعمال و ذخیره چنین موادی، خطر خاصی ایجاد نمی کند. چنین موادی، توسط صنعت، تجارت، کارگاهها یا فعالیتهای کشاورزی تولید می شود.

پیشرفت مستمر Continuous Improvement

روند پیشرونده ارتقاء سیستم مدیریت زیست محیطی، پیشرفتهایی را در عملکرد کلی زیست محیطی همراستا با خط مشی زیست محیطی سازمان کسب می کند.

راندمان eco-efficiency

مفهومی است شامل ارائه کالاهای رقابتی و خدماتی که با نیازهای انسانی و ضمانت کیفی زندگی تطابق دارد.

محیط زیست Environment

محیط طبیعی شامل هوا، آب ، خاک، منابع طبیعی، گیاهان، جانوران و انسان و همچنین اثر متقابل آنها بر یکدیگر می باشد.

جنبه زیست محیطی Environmental Aspect

عامل فعالیتهای، تولیدات یا خدمات مهم که ممکن است با محیط زیست در تقابل باشد.



اثر زیست محیطی Environmental Impact

هرگونه تغییر زیست محیطی، مثبت یا منفی، جزئی یا کلی

سیستم مدیریت زیست محیطی Environmental Management System

ساختار، سازمان و روشهای مدیریتی که با خط مشی زیست محیطی تطابق دارد و هدف آن بهبود و پیشرفت مستمر است.

خط مشی زیست محیطی Environmental Policy

الزامات مهم، گرایشات و اهداف کلی و عمومی، با احترام به محیط زیست و سیله مدیریت، رعایت قوانین و مقررات موجود و همچنین استراتژی بهبود زیست محیطی است که بعنوان بخش لاینفک این دستورالعمل است.

پسماند خطرناک Hazardous Waste

هرگونه ماده زائد، شامل میزان قابل توجهی از مواد که پس از تخلیه به محیط زیست، به ویژه برای زندگی یا سلامت جانداران زنده (مانند انسان) خطرناک هستند. خواص خطرناکی همچون سمیت، سرطان زائی یا جهش زایی، همچنین واکنش پذیری شیمیایی و دیگر خواص مضر زیستی را شامل می شود.

ضمیمه

انواع پسماند در سازمان ها / ادارات		
منبع	ترکیبات	پسماند بی خطر
در تمامی واحدهای سازمان	بسته بندیها	مقوا
	اسناد چاپی، بروشورها، نقشه ها، مجلات، روزنامه ها، مکاتبات، گزارشات و ...	کاغذ
	کیف، بطری (حاوی مواد بی خطر)، کالاهای خانگی، لفافهای فردی برای محصولات	پلاستیک
	قوطی حلبی، درب ظروف شیشه ای، بسته بندیهای آلومینیومی	قوطی نوشابه
	بطری، ظروف شیشه ای، فلاسک چایی	شیشه
	بسته بندیهای چوبی، الوار، میل و میز	چوب
	پوست میوه و سبزیجات، گل و گیاه، شاخه، برگ و علف/ مواد غذایی	پسماند آلی
	ظروف یکبار مصرف	لیوان یکبار مصرف
	کامپیوتر/پرینتر/دستگاه کپی و ...	تجهیزات الکترونیکی

منبع	ضایعات خطرناک
تأسیسات، تعمیرگاه	نفت
تأسیسات، تعمیرگاه	پسماندهای رنگ و حلال
آشپزخانه، باغ، تأسیسات	مواد قابل اشتغال (گاز، بنزین و ...)
باغ	کود و مواد شیمیایی (حشره کش، قارچ کش، علف کش)
آبدارخانه، سرویس های بهداشتی و تأسیسات	مواد شیمیایی پاک کننده
امور اداری	کارتریج جوهر
امور اداری،	فلاپی و CD خوان
امور اداری،	باتری
تأسیسات	چراغهای فلورسنت، نئونی و لامپهای با دوام



مدیریت زیست محیطی

مقدمه

این کتابچه راهنما شما را به حوزه هایی که دفترتان تاثیر بر محیط زیست دارد راهنمایی می کند و اقدامات عملی را که شما می توانید در جهت کاهش این تاثیر انجام دهید را به شما نشان می دهد. تجربه مشترک سازمانهایی که به این مرحله رسیده اند این است که با تنگ شدن زمان و کاهش ذوق اولیه، پیشقدمی های زیست محیطی کاهش پیدا می کنند. برای اجتناب از این گرفتاری خیلی از سازمان ها روش های رسمی جهت اجرای تعهداتشان در جهت عملکرد مسئولانه دارند.

رویکرد رسمی مزایای متعددی دارد. با ادغام مسئولیت برای مسائل زیست محیطی به کار روزانه این رویکرد تضمین می کند که پیشقدمی ها فرای ذوق ها استقامت داشته باشند. همچنین آن به سازمان ها کمک می کند تا تمام تاثیرات زیست محیطی شان و ریسک های بالقوه شان را به روش ساختار یافته و سیستماتیکی شناسایی کنند تا این که به فشارهای خارجی به طور تک کاره عکس العمل نشان دهند. مدیریت زیست محیطی حمایت زیادی از خط مشی گذاران دریافت کرده است. دستور کار ۲۱، برنامه برای اقدامی که در "نشست کره زمین" در ریو موافقت شد، بیان می دارد که کسب و کار و صنعت باید مدیریت زیست محیطی را بین بالاترین الویت ها قرار دهد و آن را به عنوان تعیین کننده کلیدی توسعه پایدار شناسایی کند. دولت انگلستان متعهد شده است تا رویکرد پیشقدمانه ای را برای مدیریت زیست محیطی ترویج دهد تا کسب و کارها مسئولیت هایشان را در جهت برآورده کردن تعهدات و هدف های بین المللی درک کنند.

این فصل شما را در مسیر اصول مدیریت زیست محیطی رسمی برای یک دفتر راهنمایی می کند. این فصل به شما توضیح می دهد که چگونه به طور سیستماتیک موقعیت جاری خودتان را بازبینی کنید، یک خط مشی زیست محیطی ایجاد کنید و یک برنامه ای را جهت اجرای خط مشی تان راه اندازی کنید. این فصل هدف در راهنمایی شما در مسیر استاندارد مدیریتی خاصی ندارد بلکه قابل اجرا در هر سیستم مدیریت زیست محیطی رسمی است. اطلاعات در مورد پیشقدمی های کلیدی صنعتی و منابع راهنمایی نیز ارائه شده است.

استانداردها

استاندارد سیستم مدیریت زیست محیطی بین المللی (ISO 14001) از چنین استاندارد اولیه ای ایجاد شد: استاندارد انگلیسی (BS7750) که اکنون کنار گذاشته شده



است. به علاوه یک مقررات اروپایی به نام طرح ممیزی و مدیریت زیست محیطی (EMAS) و نسخه مقامات داخلی از آن (LA-EMAS) وجود دارد. این استانداردهای مدیریتی یک راهنمای بین المللی در جهت ادغام مسائل زیست محیطی به چهارچوب مدیریتی یک سازمان ایجاد کرده اند، آنها به هیچ وجه تنها طرح های سیستم مدیریت نیستند ولی آنها فرصت هایی را برای گواهی دهی مستقل از تعهدات یک سازمان به عملکرد زیست محیطی مسئول ارائه می دهند.

چه کسی می تواند یک سیستم مدیریت را اجرا کند؟

سیستم های مدیریت زیست محیطی چهارچوبی را برای مدیریت تاثیرات زیست محیطی برای هر سازمانی ارائه می دهند. گرچه بدیهی است که این کتاب تمرکز بر دفاتر دارد. اگر شما یک سیستم مدیریت را برای یک دفتر و کارخانه با هم در یک سایت اجرا می کنید، دستورالعمل ها هنوز صحیح هستند گرچه ممکن است شما را به راهنمایی بیشتر براساس تولیدات خاص احتیاج داشته باشید.

مورد مطالعه ۱

موضوع: مدیریت زیست محیطی در یک SME (شرکت کوچک و متوسط)
سازمان: Shot in the Dark
محل: Brig house, West Yorkshire
پرسنل: ۱۶ نفر

پیش زمینه

Shot in the Dark یک شرکت تولید ویدئو، انتشار و چند رسانه ای است که متعهد شده است به ارائه مواد آموزشی زیست محیطی برای صنعت و تجارت. آنها آموزش زیست محیطی شرکتی و ویدئوهای ارتقاء آگاهی و برنامه های زیست محیطی بازار و خدمات ارائه می دهند. تیم این شرکت شامل نویسندگان و مدیرانی است که در مورد مسائل زیست محیطی با تجربه هستند. این شرکت عضو قدیمی She field Regional Green Business Club بوده و ارتباط محکمی با BiE و چندین پیشقدمی های دیگر زیست محیطی دارد. فلسفه شرکت براساس اعمال اصول مدیریت کیفیت فراگیر (TQM) است و این شرکت در حال حاضر در مسیر بدست آوردن ISO 14001 کار می کند.

اقدام

به عنوان مثالی از یک سازمان کوچک بر پایه یک دفتر که در حال اجرای EMS و تلاش برای کسب ISO 14001 است، شرکت در حال ایجاد یک بیانیه خط مشی زیست محیطی است که تعهد آنها را به بهبود مستمر عملکردهای زیست محیطی شان نشان می دهد. شرکت اکنون در حال فرستادن پرسنل برای دوره آموزش دیدن ISO 14001 برای کسب مهارتهای لازم برای اجرای سیستم توسط خودشان است.

خط مشی و آموزش کسب شده به آنها کمک می کند تا اهداف و مقاصد را ایجاد کنند که EMS از آن پیروی کند. یک بررسی ابتدایی از فعالیت های این شرکت از قبیل چندین پیشقدمی زیست محیطی ایجاد کرده است که حالا در محل کار عادی شده اند: اینها شامل:

- ترکیب ملاحظات زیست محیطی به خرید. این شرکت دیگر فقط کاغذ بازیافت شده خریداری می کند و یک دستگاه فاکس کاغذ ساده خریداری کرده تا نیاز به فتوکپی کردن ها را در آینده از بین ببرد. محصولات سازگار با محیط زیست مثل مایعات شستشو و کاغذهای توالی بازیافت شده خریداری شده اند. این شرکت در حال ایجاد یک خط مشی خرید در جهت تضمین خرید فقط از جنگل هایی که به طور پایدار مدیریت شده اند و خرید به صورت فله است. برای مثال خرید کاست های ویدئویی در جعبه های ۵۰ تایی یا این که ۱۰ تایی که باعث اجتناب از ضایعات غیرضروری روکش می شود.
- به حداقل رسانی ضایعات. فتوکپی دو طرفه معرفی شده است و استفاده از کاغذ باطله برای چاپهای غیرمهم یا چک نویسی های کمی. یادداشت های "تیک بزن و انتقال بده" روی کاغذهای باطله به جای کاغذهای مجزا استفاده شده است. لیوان های دسته دار به جای لیوان های پلاستیکی و یک آب سردکن با بطریهای بزرگ قابل جایگزینی برای پرسنل محیا شده است.
- بازیافت. این شرکت پاکت های استفاده شده را بازیافت می کند و آنها را برای یک طرح بازی جهت استفاده مجدد می فرستد. کاغذهای محرمانه خرد شده جهت بسته بندی استفاده می شوند یا برای بازیافت جمع آوری می شوند. سطل های بازیافت در قابل دسترس ترین مکان ها قرار گرفته اند. قوطی نوشابه های آلومینیومی برای بازیافت جمع آوری می شوند. تمام بسته بندی ها استفاده مجدد می شوند و جعبه های کارتن که برای استفاده مجدد نامناسب هستند در یک مزرعه محلی به کود تبدیل می شوند! کارتریج های پرینتر برای بازیافت فرستاده می شوند.
- کارآمدی انرژی. پرسنل هر چراغی را که غیرضروری باشد خاموش می کنند. در صورت لزوم، تیوبهای فلورسنت با انواع کم انرژی باریک تر آنها جایگزین می شوند.

نتایج

علاوه بر بهبود عملکرد زیست محیطی دفتر، این پیشقدمی ها ثابت کرده اند که تمرینات صرفه جویی کننده ای در هزینه ها هستند. تمام این پیشقدمی ها پس از شناسایی تاثیرات زیست محیطی فعالیت های این شرکت و حوزه هایی که امکان بهبود عملکرد در آنها بود، ایجاد شد. به طور خلاصه، حرکت به سمت اجرای یک سیستم مدیریت زیست محیطی از قبل مزایایی برای این شرکت داشته است. این ها شامل موارد ذیل هستند:

- صرفه جویی در هزینه ها در هر دو خرید و مصرف انرژی.
 - ارتقاء آگاهی مشتریان و تامین کنندگان (برای مثال تمام محصولات این شرکت نشان می دهند که از منابع بازیافت شده هستند).
 - کاهش ضایعات و استفاده بهینه از منابع.
 - ارتباط خوب با همسایگان مثل مزرعه محل.
- این دستاوردها در راستای اهداف این شرکت است: جهت ارتقاء آگاهی در ابعاد وسیع تر و ادامه فعالیت به عنوان یک کسب و کار موفق در تولید رسانه متعدد به مسائل زیست محیطی. کسب گواهی ISO 14001 مدیریت زیست محیطی را در این شرکت بهبود می بخشد و به آن ها اجازه می دهد تا تعهدشان را در رابطه با محیط زیست به مشتریان شان نشان دهند.

سیستم های مدیریت زیست محیطی به اندازه کافی انعطاف پذیر هستند که به کل سازمان، به یک واحد عملیاتی مثل یک دفتر مرکزی یا حتی یک فعالیت خاص اعمال شوند. هرچند، واحدی که سیستم را اعمال می کند باید دارای مسئولیت مدیریتی برای تمام تاثیرات قابل توجه زیست محیطی باشد. برای مثال اگر ساختمانان را با قسمت های دیگر سازمانتان شریک هستید، احتمال این ضعیف است که شما بر حوزه هایی مثل ضایعات، انرژی و تهویه مطبوع کنترل داشته باشید. این امر اجرای یک سیستم به طور مستقل را سخت می کند. تا این تاریخ، سیستم های مدیریت تقریباً به طور انحصاری توسط شرکت های بزرگتر اجرا شده اند هر چند، آنها به طور مساوی برای سازمان های کوچکتر هم منفعت آور هستند. به مقاله میهمان توسط دکتر روث هیلاری مراجعه نمایید. ISO 14001 و EMAS به طور پیش رونده ای به روز می شوند تا گواهی دهی را برای شرکت های کوچک و متوسط اندازه کاربردی تر کنند.

مزایای یک رویکرد سیستماتیک

چرا کسب و کارهای کوچک در اجرای سیستم های مدیریت زیست محیطی کند بوده اند؟
 نوشته روث هیلاری، شبکه مدیریت زیست محیطی و ممیزی (NEMA)

کسب و کارهای کوچک به طور سنتی در مطابقت دادن سیستم های مدیریت زیست محیطی با کارهای خود کند بوده اند، چرا که اظهار داشته اند که منفعت بازاریابی در این کار وجود ندارد و این که این سیستم ها گران بوده و نامربوط هستند چرا که کسب و کارهای کوچک هیچ تاثیری بر محیط زیست ندارند.

Ruth Hillary از شبکه ممیزی و مدیریت زیست محیطی اتخاذ سیستم های مدیریت زیست محیطی رسمی را در کسب و کارهای کوچک بررسی کرده و پی برد که با وجود این که مزایای خارجی و انگیزه برای اتخاذ EMS (سیستم های مدیریت زیست محیطی) در واقع وجود دارند، دلیل کندی اتخاذ این سیستم ها به قرار ذیل است:

- همه درک نمی کنند که EMS ها چگونه کار می کنند و چه چیز را می توان توسط آنها کسب کرد.
- تعیین این که تاثیرات یک سازمان چیست و کدام مهمترین اند دشوار است. به طور کلی مشکل کمبود تخصص و دانش است تا این که هزینه. دستورالعمل هایی برای شرکت های کوچک وجود دارد (به فصل ۱۰ تماس ها و منابع مراجعه شود) و طرح های پشتیبانی جهت کمک به کسب و کارهای کوچک در جهت بالا رفتن از نردبان سیستم مدیریت وجود دارد.
- تحقیق مزبور تایید می کند که کسب و کارهای کوچک که EMS را اجرا کرده اند مزایای واقعی کسب کرده اند از جمله:
 - بهتر شدن وجهه و ارتباط بهتر با ذینفعان.
 - بهبود عملکرد زیست محیطی، تطابق قانونی و استفاده از منابع به طور مطمئن.
 - مزایای سازمانی و دیگر مدیریت ها.
 - بهبود مهارت و دانش.
 - جذب کسب و کار و مشتریان جدید و برآورده کردن نیازهای مشتریان.

این تحقیق نشان داد که منش مثبت شخصی در رابطه با محیط زیست اغلب در کسب و کارهای کوچک تبدیل به عمل نمی شود. اشتیاق پرسنل در مورد مسائل زیست محیطی یک نیروی محرکه ارزشمند برای بهبود است و باید تشویق شده و قدردانی شود!



همچنین، خیلی ها هنوز باور دارند که شرکت شان تاثیرگذاری زیست محیطی پایینی دارد یا با مسائل زیست محیطی مواجه نیست. ما امیدواریم که این کتاب شما را متقاعد کند که این طور نیست.

به حداکثر رساندن دستاوردها

هر فعالیت کسب و کار بر محیط زیست اثر دارد. طبیعتاً مدیریت تمام این تاثیرات غیر ممکن است. یک سیستم مدیریت زیست محیطی حوزه هایی که بیشترین تاثیر را دارند را شنا سایی می کند بدین و سیله اطمینان حاصل می شود که زحمات گذاشته شده برای برنامه زیست محیطی تان صرف تاثیرات عمده می شود تا برای مسائل پیش و پا افتاده هدر شود.

شناسایی نقاط ضعف بالقوه

با شنا سایی سیستماتیک تمام تاثیرات زیست محیطی تان، چه واقعی یا بالقوه، شما تضمین می کنید که نسبت به هر حوزه ای که ممکن است منجر به صدمه زیست محیطی شود آگاهی داشته باشید. برای مثال ترمیم زمین آلوده بسیار گران است. خیلی از شرکت های بیمه و بانک ها اکنون در رابطه با ارزیابی شرکت ها جهت بیمه کردن آنها یا وام دهی به آنها مخاطره های زیست محیطی را نیز لحاظ می کنند. بانک CO-Operative معیارهای اخلاقی و زیست محیطی برای تامین مالی پروژه ها دارد و تعدادی از بانک های سرمایه گذاری نقاط ضعف زیست محیطی را در تصمیمات مربوط به ادغام و یا تصاحب شرکت های دیگر لحاظ می کنند. ارزیابی سیستماتیک از تاثیرات زیست محیطی می توانند خیلی زود گسترش پیدا کنند و تاثیر اساسی بالقوه داشته باشند. در سال های اخیر شرکت های بیوتکنولوژی مقدار قابل توجهی هزینه کرده اند تا جنبش های عمومی منفی را خنثی کنند.

حفظ پیشرفت

وقتی مسئولیت های زیست محیطی در فرآیندها و شرح وظائف ادغام شوند امکان کمتری وجود دارد که پس از شروع اولیه پیشقدمی ها از بین بروند. در صورتی که اهداف رسیده نشوند، این امر توسط فرآیندهای بازبینی و ممیزی اعلام می شود. یک سیستم مدیریت به پرسنل خود مسئولیت زیست محیطی به عنوان بخشی از کار روزمره آنها می دهد این امر باعث می شود تا مشکلاتی که معمول آنهاست که رویکرد غیر ساختاری تری را دنبال می کنند که در آن تمام پیشقدمی های زیست محیطی به یک فرد کوشا محول می شود، اجتناب شود.

منظم کردن امور



یکی از اولین قدم‌ها برای یک مقام محلی یا دپارتمان دولتی که در حال تشویق واکنش جامعه در زمینه پیشقدمی‌های زیست محیطی است این است که کارهای خود را منظم کند. یک سیستم مدیریت کمک می‌کند تا یک رویکرد سیستماتیک برای بهبود عملکرد زیست محیطی در ساختمان‌های شوراها به وجود آید و این که توسعه پایدار به خدماتی که شورا ارائه می‌دهد ادغام شود. دولت و هیئت مدیریت دولت محلی مدیریت زیست محیطی برای مقامات محلی را به عنوان بخش اصلی پیشقدمی LA2I شناسایی کرده‌اند.

مشکلات معمول

بروکراسی

مشکل اصلی یک سیستم رسمی این است که زمان و کاغذ زیادی ممکن است مصرف کارهای دفتری و کاغذبازی شود در حالی که می‌توانسته بر بهبود واقعی صرف شود. این امکان وجود دارد که در چنین سیستم‌هایی بیانیتهای و طرح‌های اقدام نامفهومی ابراز شوند بدون این که بهبودی واقعی صورت گیرد.

سه قدم اصلی وجود دارد که شما می‌توانید با انجام آنها از تبدیل شدن برنامه زیست محیطی تان به یک کاغذ بازی جلوگیری کنید. اولین قدم ادغام فرآیندهای جدید به فرهنگ موجود مدیریت سازمان است تا این که کپه بزرگی از مستندات جدید ایجاد کنید. دومین قدم تشویق پرسنل به احساس مالکیت داشتن بر فرآیندها است چرا که آنها هستند که آنها را اجرا خواهند کرد. سومین قدم استفاده از یک سیستم جهت بهبود مدیریت تان است تا این که فقط به نتیجه نهایی به عنوان یک نشان مثل ISO 14001 نگاه کنید.

خلاصه مزایا	
-	سیستم‌های مدیریت زیست محیطی رسمی کمک می‌کنند تا:
-	یک رویکرد سیستماتیک ایجاد کنید.
-	تضمین تطابق با قوانین زیست محیطی باشد.
-	ایجاد مزیت رقابتی شود.
-	نقاط ضعف بالقوه شناسایی شوند.
-	مقاصد موثر و هدفمند در جهت مدیریت تأثیرات زیست محیطی ایجاد شود.

سیستم‌های مدیریت زیست محیطی

کسب و کارهای کوچک

تعداد خیلی کمی از شرکت‌های کوچک دارای خط‌مشی زیست محیطی هستند چه برسد به سیستم‌های مدیریت زیست محیطی. مسائل زیست محیطی اغلب مهم شناخته می‌شوند ولی با فشارهای دیگر کم‌رنگ می‌شوند. فشارهای روزانه اداره یک کسب و کار در دنیای رقابتی زمان کمی را برای جوابگویی به هر چیزی که به نظر اولویت بلافاصله نرسد



باقی می گذارد. هر چند، کسب و کارهای کوچک می توانند مزایای قابل توجهی از آگاهی زیست محیطی کسب کنند. اقدامات بهره وری انرژی و کمینه سازی ضایعات را می توان بدون سرمایه گذاری مالی اعمال کرد و می تواند صرفه جویی های قابل توجهی ایجاد کند. یک خط مشی زیست محیطی ساده و یک برنامه عملیاتی می تواند مزایای بازاریابی داشته و برای فروش به بعضی از شرکت ها و مقامات محلی تبدیل به یک عامل اساسی شود.

استانداردهای EMS

دو استاندارد رسمی مستقل EMS وجود دارد. این استانداردها رویکردی را برای مدیریت زیست محیطی ایجاد می کنند که به طور گسترده ای حتی در مواردی که گواهی دهی رسمی نیاز نبوده، اتخاذ شده است. مزایای گواهی مستقل برای برنامه زیست محیطی تان این است که به مشتری تان و به عموم این اعتماد به نفس را می دهد که شما در حال برداشتن قدم های واقعی در جهت بهبود عملکرد زیست محیطی تان هستید.

عیب این کار می تواند این باشد که این استانداردها می توانند سطوح بالایی از بروکراسی لازم داشته باشند تا با نیازهای آنها تطابق حاصل شود. سازمانی که از قبل سیستم کیفیت ISO 9000 را جایگزین نکرده است، باید خیلی به دقت در نظر بگیرد که آیا آماده است در این جهت کار کند.

استانداردهای مدیریت زیست محیطی بخشی از حرکت کلی اروپایی در جهت تشویق شرکت ها برای بهبود به طور داوطلبانه هستند. اولین استاندارد سیستم مدیریت زیست محیطی، استاندارد انگلیسی BS 7750 بود که بر پایه رویکرد استاندارد کیفیت متداول BS 5750 بنا شده بود. در اروپا EMAS به خصوص برای شرکت های تولید کننده ایجاد شده بود. سازمان استانداردهای بین المللی حالا استاندارد ISO 14001 را ایجاد کرده است که جایگزین BS 7750 شده و در سراسر جهان شناخته شده است.

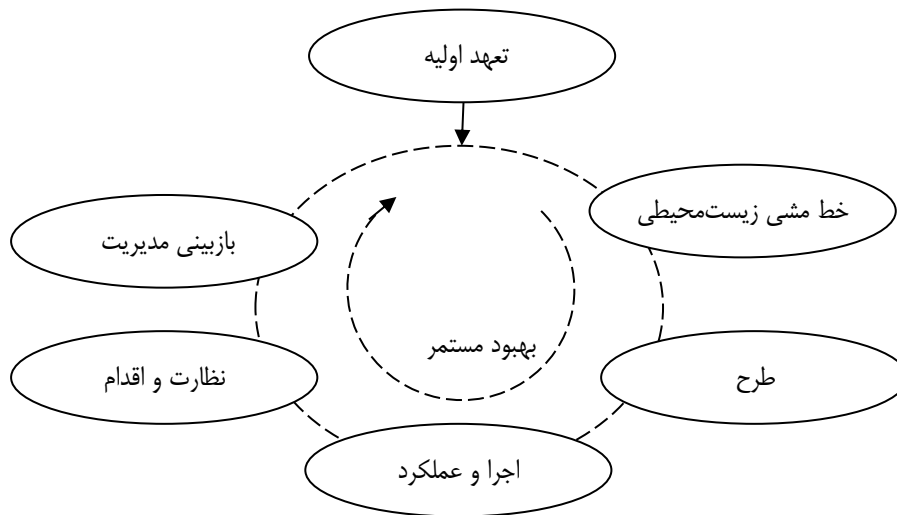
ISO 14001

ISO 14001 سازمان استانداردهای بین المللی یک سیستم مدیریت زیست محیطی بین المللی برای تضمین و نشان دادن تطابق با خط مشی ها و اهداف زیست محیطی تعیین شده است. ISO 14001 بخشی از خانواده ISO 14001 است. طراحی شده تا هر سازمانی را در جهت ایجاد یک سیستم مدیریت استاندارد شده، به عنوان یک پایه برای عملکرد زیست محیطی مطمئن توانمند کند و تطابق با قوانین و مقررات زیست محیطی را تضمین کند. آن سطوح مطلق از عملکرد زیست محیطی را مشخص نمی کند، به استثنای تطابق با قوانین و تعهد برای بهبود مستمر در نتیجه دو سازمان که فعالیت های

مشابهی را دنبال می‌کنند ولی عملکرد زیست محیطی متفاوتی دارند هر دو ممکن است با نیازهای آن تطابق داشته باشند.

مسئولیت پرسنل در اجرای خط مشی و اهداف باید در یک سری فرآیند مستند سازی شود. این فرآیندها باید تعیین کنند که چه کسی مسئول رسیدگی به چه و در چه زمانی است.

این استاندارد لازم می‌دارد تا سیستم شما به طور منظم ممیزی شود تا تضمین شود که فرآیندها انجام می‌شوند. بازبینی‌های دوره‌ای مدیریت از موفقیت سیستم در رسیدن به اهداف خط مشی زیست محیطی نیز باید اجرا شود.



شکل ۱- مراحل اجرای ISO 14001

گواهی تطابق با استاندارد مزبور توسط گواهی دهندگان خارجی که به طور رسمی توسط طرح اجرا شده توسط خدمات اعتبار دهی انگلستان (UKAS) اعتبار کسب کرده اند انجام می‌شود. شرکت‌ها به مدت سه ساله به ISO 14001 گواهی دهی می‌شوند که در پایان دوره دوباره در صورت تمایل به حفظ استاندارد دوباره ممیزی می‌شوند.

EMAS

مدیریت ECO و طرح ممیزی یک طرح داوطلبانه اتحادیه اروپا است که هدف در تشویق ارزیابی و بهبود عملکرد زیست محیطی و تهیه اطلاعات مناسب برای عموم دارد. برخلاف ISO 14001، EMAS در ابتدا فقط برای شرکت‌های صنعتی و مقامات محلی



موجود بود. به هر حال، EMAS قرار است که در نیمه اول سال ۲۰۰۰ به تمام انواع سازمان ها گسترش پیدا کند. به بازبینی های ذیل EMAS توجه کنید.

EMAS با ISO 14001 تطابق دارد ولی نیاز به انتشار یک بیانیه مختصر و قابل درک برای هر سایت شرکت کننده دارد تا تضمین کند که عموم و احزاب علاقمند تاثیرات زیست محیطی سایت و این که آن ها چگونه مدیریت می شود را درک می کنند. این نشریه معمولاً سالانه بوده و باید حاوی اطلاعات به روز در مورد پیشرفت در برابر اهداف و مقیاس های زمانی توافق شده توسط تیم مدیریت سایت باشد. این بیانیه زیست محیطی باید در پایان هر دوره توسط یک تایید کننده زیست محیطی معتبر و مستقل تأیید شود. خط مشی، برنامه، سیستم مدیریت و فرآیند ممیزی نیز باید اعتباردهی شوند.

بازبینی های EMAS

بازبینی های قوانینی که EMAS را در ۱۹۹۳ تشکیل داده بود در سال ۱۹۹۹ پیشنهاد شد. تغییرات اصلی پیشنهاد شده عبارت بودند از:

- استاندارد قابل اعمال برای تمام سازمان ها خواهد بود، گرچه سازمان مزبور باید مورد خود را مطرح کند که تاثیرات زیست محیطی اش قابل توجه اند. استاندارد قابل اعمال بیشتر برای سازمان خواهد بود تا سایت (یک سازمان عبارت است از هر چیزی که دارای یک کنترل اداری مرکزی باشد). سازمانی که برای EMAS تقاضا می کند می تواند هر شعبه اش را جداگانه در نظر بگیرد یا برای تمام شعب تقاضای گواهی کند (یک EMAS شرکتی) در صورتی که بتواند نشان دهد که کنترل کافی بر شعب دیگر دارد.
- لوگوی EMAS را می توان در آگهی ها برای محصولات، فعالیت ها و خدمات و بر روی سر برگ ها استفاده کرد.
- کسب و کارهای کوچک نیاز به تناوب کمتری در بیانیه های تأییدیه شان دارند. کسب و کارهای کوچک می توانند با مقامات محلی بر پایه ناحیه ای در کسب EMAS همکاری کرده و امکان بالقوه برای فرآیند پله ای به سوی گواهی می تواند وجود داشته باشد، همانطور که در بلژیک به این صورت است که دارای پنج پله فرآیند در جهت دستیابی به گواهی است.

نیازهای دیگر برای ثبت نام:

- سازمان ها ملزم خواهند بود تا مقاصد و اهداف شروع شان را برای عملکرد زیست محیطی و همچنین عملکرد خودشان را نیز در مقابل اهدافشان به طور علنی ابراز کنند.



- سازمان‌ها باید تلاششان را در جهت ارتباط برقرار کردن با عموم و ذینفعان علاقمند نشان دهند و این که آن‌ها چگونه مشارکت فعال و آموزش پرسنل را تضمین کرده‌اند.
- بیانیه‌های منتشر شده توسط سازمان‌هایی که به ثبت EMAS رسیده‌اند باید حاوی داده‌هایی باشد که خواننده را قادر به مقایسه سال به سال عملکرد کند.
- در تعریف جنبه‌های قابل توجه زیست محیطی، سازمان‌ها باید نشان دهند که معیارهایشان برای تعریف جنبه‌های قابل توجه زیست محیطی چگونه انتخاب شده است و این که چگونه جنبه‌های قابل توجه زیست محیطی فرآیندهای تدارکات آنها شناسایی شده است.

مستند وصل کننده EMAS-ISO

- مستند وصل کننده EMAS مسائلی که باید توسط سازمانی بررسی شود که دارای ISO 14001 است و می‌خواهد به سمت EMAS پیشرفت کند را مطرح می‌کند. این مستند دارای سه هدف اصلی است:
۱. شناسایی حوزه‌هایی که EMAS به EMS و فرآیندهای ممیزی‌ای نیاز دارد که توسط ISO 14001 پوشش داده نشده است.
 ۲. پررنگ کردن بخش‌هایی که ISO 14001 و EMAS از قبل در مورد آنها توافق دارند ولی ممکن است به سادگی مشهود نباشد.
 ۳. شناسایی ملزومات دیگر EMAS خارج از قلمرو سری ISO 14001.

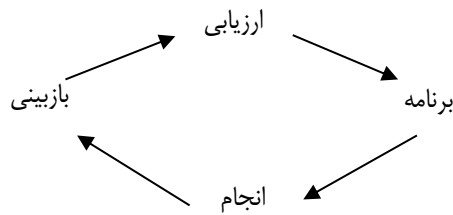
کدام استاندارد؟

ممکن است که شما تصمیم بگیرید که گواهی استاندارد را دریافت نکنید. شما ممکن است احساس کنید که آنها به چهارچوب شرکت تان یا اندازه آن مرتبط نمی‌شوند. هر چند، اگر در این مسیر تصمیم بگیرید، ISO 14001 است که به طور بین‌المللی شناخته شده است.

برای مقامات محلی EMAS-LA بهترین انتخاب است. آن به طور خاص انطباق پیدا کرده و واحد کمک‌رسانی متعهدی که توسط LGMB اداره می‌شود وجود دارد که مقامات را در این فرآیند کمک‌کنند. برای شرکت‌های تولیدکننده انتخاب بین ISO و EMAS دشوار است. یک شرکت باید این را در نظر بگیرد که EMAS طرح سخت‌تری است که نیاز به ارائه یک بیانیه عمومی مشروح دارد و در نتیجه باید اعتبار بیشتری داشته باشد. هر چند، انتخاب احتمالاً بستگی به این خواهد داشت که کدام استاندارد در بخش مورد نظر بازار بیشتر شناخته شده است. شما متصل به استاندارد که در وهله اول انتخاب

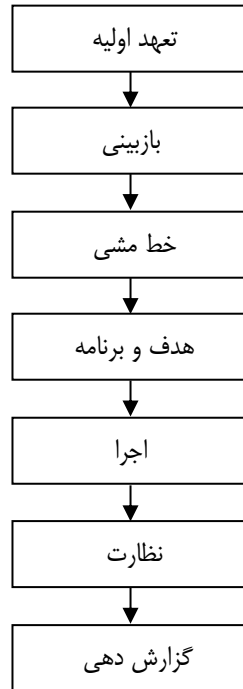
کردید که گواهی اش را بگیرید، نیستید. EMAS و ISO 14001 وجه تشابه های زیادی دارند و وقتی شما به یکی از این استانداردها رسیدید، فرآیند خیلی ساده تری خواهد بود که معیارهای دیگری را نیز برآورده کنید.

مراحل سیستم مدیریت



شکل ۲- حلقه بهبود

یک سیستم مدیریت زیست محیطی یک ابزار است. آن سطوح عملکرد را تعیین نمی کند بلکه چهارچوبی را تعیین می کند که در آن می توانید به اهداف عملکردتان که خودتان تعیین می کنید برسید. این رویکرد چرخه ساده برنامه ریزی برای کاری که می خواهید انجام دهید، انجام آن، کنترل این که کار می کند و بازبینی رویکرد را دنبال می کند. جزئیات سیستمی که اعمال می کنید باید با نحوه ای که سازمانتان کار می کند تطابق داشته باشد ولی مراحل اصلی کمی و بیش برای تمام سیستم ها مشابه هستند.



شکل ۳ مراحل سیستم مدیریت

مرحله ۱: تعهد اولیه

توسعه موفقیت آمیز یک سیستم بستگی به تعهد بالاترین مقامات آن در جهت اجرای سیستم دارد. یک سیستم مدیریت زیست محیطی یک برنامه تغییر است. آن نیاز به منابع قابل توجهی برای ایجاد شدن دارد و بر تمام حوزه های سازمانتان و بر نحوه ای که تمام مدیران و پرسنل کارهایشان را انجام میدهند تاثیرگذار خواهد بود.

قبل از این که مدیریت ارشد خود را متعهد به این تغییر کنند باید درکی از مفاهیم و همچنین مزایای آن داشته باشند. اگر اعضای مدیریت ارشد شما در رابطه با مسائل زیست محیطی مردد هستند، به همان اندازه مهم است که پرسنل از ابتدا مطلع و مشارکت داشته باشند. وقتی شما از پرسنل می خواهید که نقش ها و مسئولیت های جدیدی را قبول کنند، مزایای آن باید خیلی روشن باشد اگر قرار است که به عنوان یک حيله مدیریتی تلقی نشده و منفصل نشود.

مرحله ۲: بازبینی



دفتر شما طیفی از تاثیرات را بر محیط زیست دارد که ممکن است شما از بعضی از آنها تا قبل از دست گرفتن این کتابچه راهنما مطلع نبوده باشید. برای خیلی از این تاثیرات شما از قبل به دلیل قوانین و هزینه ها، روش های مدیریتی خواهید داشت. برای ایجاد یک سیستم در جهت مدیریت و کاهش این تاثیرات شما نیاز دارید تا بدانید که آنها چه هستند و چگونه در حال حاضر با آنها مواجه شوید. در نتیجه مرحله دوم برای یک سازمان که در حال ایجاد یک سیستم مدیریت زیست محیطی رسمی است عبارت است از ارزیابی ساخت یافته از موقعیت کنونی آن. بیشتر دفاتری که تصمیم گرفته اند تا یک سیستم مدیریت را در نظر بگیرند از قبل اقداماتی در رابطه با مسائل زیست محیطی انجام داده اند. با کار کردن با این کتابچه راهنما شما خواهید توانست طیفی از اقدامات عملی را شناسایی کنید که می توانید از آنها در جهت بهبود عملکردتان استفاده کنید. این کار می تواند به عنوان بخشی از یک رویکرد ساخت یافته تر از یک بازبینی رسمی استفاده شود.

چگونه یک بازبینی را برنامه ریزی کنیم؟

یک گروه هماهنگ کننده ایجاد کنید

اولین قدم بازبینی تعیین این است که چه کسی آن را اجرا خواهد کرد. یک رویکرد موفقیت آمیز این است که یک تیم پروژه از پرسنلی تعیین کنید که بخش های کلیدی از سازمانتان را پوشش می دهند. شما ممکن است از قبل گروهی داشته باشید که به مسائل زیست محیطی به طور غیر رسمی می پردازد که می توانید از آنها استفاده کنید. استفاده از یک رویکرد گروه مدار طیف گسترده ای از دانش را به خود جذب می کند و باعث پخش فشار کاری می شود. این امر باعث مشارکت طیفی از پرسنل در برنامه زیست محیطی در مرحله اولیه شده و باعث بهبود ارتباط بین بخش ها می شود.

در مورد نیازهای آموزش تصمیم گیری کنید.

در نظر بگیرید که آیا گروه دارای طیف لازم مهارت ها و تخصص ها برای اجرای بازبینی می باشد. اگر شما پرسنلی ندارید که در زمینه مدیریت زیست محیطی و ممیزی تجربه داشته باشند، آموزش در این حوزه ها به ارزش بازبینی اضافه می کند. دانش کسب شده در این مرحله همچنین در ایجاد بقیه سیستم مدیریت کمک ساز خواهد بود. اگر آموزش مورد نیاز است، پس شما باید شناسایی کنید که نیازها چه هستند، چگونه پرسنل آموزش خواهند دید و چه کسی آموزش را اجرا خواهد کرد.

وسعت بازبینی را برنامه ریزی کنید



تیم پروژه باید به طور دقیق وسعت و هدف بازبینی را قبل از شروع تعریف کنند. قسمت های متفاوتی از بازبینی را می توان بین اعضای گروه کاری تقسیم کرد. راهنمایی در مورد موضوعاتی که باید داخل این بازبینی پوشش داده شود به طور مشروح در ذیل مطرح شده است.

یک فرآیند بازبینی دو مرحله ای را در نظر بگیرید

اگر با یک دفتر بزرگ و پیچیده سر و کار دارید می توانید فرآیند را به دو بازبینی وسیع و کلی و مشروح تقسیم کنید. هدف از بازبینی وسیع انجام یک ارزیابی اولیه از تمام تاثیرات زیست محیطی تان و شناسایی آن دسته از تاثیرات است که نیاز به رسیدگی بیشتر دارند. وقتی بخش های کلیدی را شناسایی کردید، می توانید یک بازبینی مشروح که فقط بر آن بخش ها تمرکز داشته باشد را اجرا کنید.

در رابطه با روش ها تصمیم بگیرید

بهترین کار استفاده از طیفی از روش ها برای جمع آوری اطلاعات است. برای مثال اگر شما در حال ارزیابی طرح بازیافت فعلی تان هستید، یک کنترل ساده از سطل های زباله اطلاعات زیادی را به شما می دهد. معمول ترین روش ها عبارتند از استفاده از پرسشنامه ها / کار برگ ها است که پرسنل را ملزم می دارد تا اطلاعات را کامل کنند، مصاحبه با پرسنل کلیدی و مشاهده مستقیم. وقتی درباره روش های تان تصمیم می گیرید، باید در نظر بگیرید که پروه های مشابه در سازمانتان چگونه کار می کنند، حوزه هایی که ارزیابی می کنید را باید در نظر بگیرید و این که چه اطلاعاتی را از قبل دارید. در جهت کمینه سازی حجم کارتان مطمئن شوید که این اطلاعات را تکرار نکنید.

چه چیزی را باید پوشش داد؟

بازبینی شما باید بخش های کلیدی ذیل را پوشش دهد:

تاثیرات زیست محیطی اصلی

تاثیرات زیست محیطی کلیدی تان را شناسایی کنید. این بخش کلیدی بازبینی است و در ذیل به طور مشروح بررسی شده است.

نیازهای قانونی و مقرراتی



تمام قوانین زیست محیطی مرتبط به عملیاتتان را ثبت کنید. هر فصل در کتابچه راهنما دارای بخشی در مورد قوانین است که به شما کمک می کند تا این مقررات را شناسایی کنید. این اطلاعات نباید به عنوان لیست کاملی از قوانین زیست محیطی تلقی شود. در شرایطی که قانونی برای سازمان شما کاربرد دارد جزئیات بیشتر را از سازمان نظارتی مناسب تهیه کنید.

آژانس محیط زیست مسئول اعمال تعداد زیادی از قوانین زیست محیطی است و می تواند اطلاعات بیشتر در حوزه های خاص ارائه دهد. هر نوع تعهدات خط مشیی توسط سازمان های مدیریتی گسترده تر یا بخش صنعت که شما جزئی از آن هستید را ثبت کنید.

روش های موجودیت مدیریت

شما از قبل روش ها یا عملکردهایی برای مدیریت حوزه های مهمی مثل استفاده از انرژی، یا اقدامات سلامتی و ایمنی برای مواردی مثل مواد شیمیایی خطرناک دارید. ثبت اینها به شما در طراحی سیستم مدیریت زیست محیطی تان کمک می کند که بتوانید بهترین استفاده را از روش های موجود بکنید تا این که یک سیستم کاملاً جدید اعمال کنید.

اتفاقات یا مشکلات قبلی

اتفاقات قبلی می توانند اطلاعات ارزشمندی درباره نقطه ضعف های فعلی در کنترل مسائل زیست محیطی تان ارائه دهند. برای مثال شرکت باز یافت کننده تان ممکن است در مورد آلودگی کاغذ برای آلودگی توسط سایر ضایعات مثل لیوان های پلاستیکی و کاغذهای بسته بندی غذا اعتراض کرده باشد.

ارزیابی تاثیرات زیست محیطی

ارزیابی تاثیراتی که بر محیط زیست دارید وقت گیرترین و چالش آورترین بخش یک ارزیابی است. این تاثیرات یا ضربه ها می توانند در طیف گسترده ای باشند ولی توسط BSI چنین تعریف شده اند که:

"هر تغییری به محیط زیست چه مضر یا منفعت آور که کلاً یا جزأً حاصل فعالیت ها، محصولات و خدمات یک سازمان باشد."

رویکرد شما در ارزیابی این نیازها باید جامع ولی متمرکز بر حوزه های کلیدی باشد تا این که با شناسایی تاثیر زیست محیطی هر عامل کوچکی خود را درگیر کنید. حتی المقدور



باید سعی کنید که تاثیر مزبور را اندازه گیری کرده و به آن مقدار بدهید؛ این امر شما را قادر می کند اهدافی را برای خودتان تعیین کنید و پیشرفتتان را اندازه گیری کنید.

تاثیرات مستقیم و خدماتی

این کتابچه راهنما تاثیرات مستقیم یک دفتر را پوشش می دهد؛ هر چند، خیلی از دفاتر تاثیراتی را دارند که از خدماتی که ارائه می دهند نشات می گیرد. تفاوت بین این دو نوع در مثال دفتر یک وکیل نشان داده شده است:

۱. تاثیرات مستقیم آنهایی هستند که از طبیعت خدمات ارائه شده نشات نمی گیرند مثل مشاوره حقوقی، بلکه از فعالیت های عمومی مورد نیاز برای ارائه آن خدمات مثل استفاده از انرژی، استفاده از حمل و نقل، خرید کاغذ و غیره. این بخش ها به طور مشروح در این کتابچه پوشش داده شده اند.

۲. تاثیرات خدماتی آنهایی هستند که از خدمات واقعی نشات می گیرند مثل مشاوره حقوقی ارائه شده در حوزه هایی مثل پیشنهاد تصاحب (برای شرکت ها)، زمین آلوده و قانون زیست محیطی. این ها به طور خاص بستگی به سازمان دارند و از دامنه این کتابچه خارجند.

برای سازمان هایی که بر پایه دفتر هستند، مثل دفتری که متصل به کارخانه ای باشد، تاثیرات خدماتی مربوط نخواهد بود.

شناسایی تاثیرات

مرحله ۱- عملیاتتان را به فعالیت ها، محصولات و خدمات بسته به سازمانتان تقسیم کنید. برای تاثیرات مستقیم می توانید دفترتان را مطابق با فصل های این کتاب تقسیم کنید: ضایعات دفتری، خرید محصولات، خرید خدمات، تجهیزات دفتری، مدیریت ساختمان و انرژی و حمل و نقل. برای ارزیابی تاثیرات خدماتی می توانید از بخش های مختلف در دفترتان استفاده کنید. برای مثال، دفتر یک وکیل را می توان به قسمت های مختلف حقوقی که با آنها سرو کار دارد تقسیم کرد.

مرحله ۲- درون گذاشت و برون دادهای هر کدام از بخش هایی که فعالیت هایتان را به آنها تقسیم کرده اید را شناسایی کنید. برای مثال درون گذاشت ها برای حمل و نقل شامل ماشین ها و سوخت و برون دادها شامل انتشار دی اکسید کربن و تایرهای ضایعاتی هستند. شما باید اطمینان حاصل کنید که درون گذاشت ها و برون دادها را در بخش های زیر پوشش داده باشید:



- انتشار به هوا
- ریختن به آب ها
- ضایعات
- آلودگی زمین
- استفاده از مواد خام و منابع طبیعی؛ و
- مسائل دیگر محلی زیست محیطی.

بعضی درون گذاشت ها و برون دادها مثل ضایعات دفتری به عنوان بخشی از عملیات معمولی روزانه تان بروز می کنند. دیگر موارد ممکن است فقط در شرایط غیر عادی یا در موقع اورژانس اتفاق بیافتد مثل آتش سوزی که باعث آزاد شدن مواد شیمیایی خطرناک پاک کننده و مواد شیمیایی برای حفظ و نگهداری ساختمان بشود مهم است که این مسائل بالقوه را نیز به همراه مسائل عادی در نظر بگیرید.

شما همچنین باید حوادث گذشته و برنامه های آینده را در نظر بگیرید. برای مثال اگر جابه جایی دفتری در برنامه دارید تاثیرات انرژی و حمل و نقل تان به طور قابل توجهی می تواند تغییر کند.

مرحله ۳- تاثیرات زیست محیطی درون گذاشت ها و برون دادها را، هم مثبت و هم منفی شناسایی کنید. برای مثال، تاثیر کلیدی زیست محیطی انتشار دی اکسید کربن کمک به تاثیر گلخانه ای است.

تمرکز بر بخش های مهم

بعد از فرآیند ارزیابی، بر تاثیراتی تمرکز کنید که به اندازه کافی مهم هستند که نیاز به توجه مشروح و خاص مدیریت داشته باشند.

در موقع ارزیابی درون گذاشت ها و برون دادهایتان در جهت تعیین این که آنها تاثیراتی را که قابل توجه هستند ایجاد می کنند یا خیر معیارهای زیر را در نظر بگیرید:

- آیا قانون مربوطی وجود دارد.
- گستره تاثیر.
- اهمیت مسئله زیست محیطی.
- احتمال اتفاق افتادن تاثیر.

پیشنهادات



بازبینی باید شامل پیشنهادات در جهت بهبود باشد. در حین بازبینی موقعیت زیست محیطی تان، تیم پروژه احتمالاً ایده های زیادی خواهند داشت که کمک خواهد کرد تا مقاصد و اهداف را تعیین کنید. در این مرحله بازبینی نیاز به داشتن ابتکارات شسته رفته و هزینه دار ندارد بلکه نیاز به طیف گسترده ای از ایده ها دارد که بتواند پیش برد. بازبینی همچنین وقت خوبی است برای تشویق ابراز ایده از سوی دیگر اعضای پرسنل. آنهایی که فعالیت خاصی را انجام می دهند معمولاً همان هایی هستند که بهترین ایده ها را درباره چگونه بهبود بخشیدن به آن فعالیت دارند.

گزارش دهی بازبینی

گزارش بازبینی

گزارش بازبینی در تمام مراحل سیستم مدیریت شما استفاده می شود. آن باید شامل ارائه شفافیت از بازبینی باشد. به خصوص، باید تاثیرات زیست محیطی را به طور سیستماتیک مشروح کند تا امکان پذیر سازد تا مقاصد و اهداف توسعه یابند تا سازمانتان در مسیر بهبود مستمر زیست محیطی قرار گیرد.

ثبت تاثیرات

شما می توانید بازبینی تان از تاثیرات زیست محیطی قابل توجه را با جمع آوری یک ثبت رسمی از تمام تاثیرات که بر اساس ارزیابی قبلی تان بوده، یک هرم فراتر ببرید. این بخش مهمی از EMAS است. مزیت این رویکرد این است که شما می توانید به طور روشن اهدافی را که تعیین می کنید توجیه و پیشرفت را در مقابل ثبت تاثیرات گزارش دهید. برای سازمان هایی که دارای نمایه برجسته زیست محیطی هستند مثل شرکت های تولیدی یا مقامات محلی، این یک مزیت بزرگ است. برای سازمان های دیگر مهم است که مزیت ها را در مقابل نیاز برای منابع به خوبی ارزیابی کنند.

تجزیه و تحلیل SWOT

روش مفیدی برای جمع بندی یافته های بازبینی تان، تحلیل نقاط قوت و ضعف سازمانتان و فرصت ها و تهدیدهایی است که مسائل زیست محیطی نشان می دهند. جدول ۱ نشان می دهد که چگونه می توانید تحلیل تان را ارائه دهید.

جدول ۱- تجزیه و تحلیل SWOT از بانک سرمایه گذاری مدل A

نقاط ضعف	نقاط قوت
----------	----------

<ul style="list-style-type: none"> - مدل A خود را در سطح بالایی به یک سیستم مدیریت زیست محیطی متعهد کرده است. - مدل A روش هایی را در حال کار دارد که تضمین می کنند که بدهی ها در تصمیمات سرمایه گذاری لحاظ شوند. 	<ul style="list-style-type: none"> - فقدان دانش و اندازه گیری از تاثیرات زیست محیطی سازمان وجود دارد. - مدیریت زیست محیطی در حال حاضر براساس حرکت تک کاره است. - فقدان دانش از نظر قوانین مربوطه زیست محیطی وجود دارد.
فرصت ها	تهدیدها
<ul style="list-style-type: none"> - مسائل زیست محیطی توسط مدیریت میانه جدی گرفته نمی شود. - بهبودهای زیست محیطی مدل A را به عنوان یک شرکت مسئول نشان می دهد. - مدیریت زیست محیطی در جهت رقابت برای کسب قراردادهای کمک می کند. - اقدامات زیست محیطی می توانند با کاهش دادن ضایعات در هزینه ها صرفه جویی ایجاد کنند. 	<ul style="list-style-type: none"> - فشار فزاینده از سوی مشتریان وجود دارد که مدل A باید نشان دهد که یک شرکت مسئول از نظر زیست محیطی است. - یک سیستم مدیریت زیست محیطی می تواند بروکراسی (کاغذ بازی) ایجاد کند.

مشکلات معمول

گرفتن یک واکنش مثبت

پرسنل ممکن است به کسی که در مورد کار آنها به آنها پرسشنامه می دهد یا آنها را مصاحبه می کند احساس خطر کنند. اگر این مورد شما باشد احتمال این که اطلاعاتی را که می خواهید بتوانید دریافت کنید ضعیف است. مهم است که تمام پرسنل را از ابتدا شرکت دهید تا این امر را یک عملکرد مثبت ببینند که می خواهند کمک کنند تا این که احساس تهدید کنند.

شناسایی اطلاعاتی که لازم دارید

از آنجایی که تمام جنبه های سازمان شما تاثیری بر محیط زیست دارند این خطر وجود دارد که وقتی بازبینی تان را انجام می دهید غرق در اطلاعات شوید. نکته اصلی در این است که یک رویکرد ساخت یافته را دنبال کنید همانطور که در بالا مطرح شده تا این که بدانید که دنبال چه اطلاعاتی هستید و این که بتوانید هر چیزی که مربوط نیست را نادیده بگیرید.

خلاصه راهنمایی ها
<ul style="list-style-type: none"> - یک گروه هماهنگ کننده بازبینی تعیین کنید و دامنه بازبینی را برنامه ریزی کنید. - در رابطه با هر نوع نیاز برای آموزش تصمیم گیری کنید. - در رابطه با روش هایی که استفاده خواهید کرد تصمیم گیری کنید. - تاثیرات زیست محیطی تان را با استفاده از یک رویکرد ساخت یافته ارزیابی کنید.



- قوانین مربوط، روش های موجود مدیریت و وقایع قبلی را بازبینی کنید.
- براساس یافته هایتان پیشنهاداتی ارائه دهید.
بازبینی

مرحله ۳: خط مشی زیست محیطی

یک خط مشی زیست محیطی یک بیانیه ماموریت است برای کل سازمان شما و از سیستم مدیریت شرکتتان و اصول زیست محیطی تان جدایی ناپذیر است. هدف آن مقرر کردن و ابلاغ کردن تعهدات کلیدی زیست محیطی به تمام ذینفعان است. در نتیجه این خط مشی باید بیانیه ای صریح از اهداف و رویکردهای کلی سازمان باشد. باید امکان پذیر باشد که اهداف کلی را توسط اقدامات عملی در خط مشی اعمال کرد. مهم است که دریابید که اهداف شما ممکن است بررسی دقیق شوند و باید مطمئن شوید که آماده اید تا به آنها دست یابید.

برای مثال، یک تعهد خط مشی عمومی در جهت کمینه سازی آلودگی هوا از فعالیت هایتان باید با اقدامات خاص و پیشرفت های قابل اندازه گیری اعمال شود. لازم نیست که اقدامات خاص یا اهداف در خط مشی شما مشروح شوند؛ این ها باید جزء سیستم مدیریت زیست محیطی ای باشد که شما در جهت اجرای آن ها مقرر می کنید.

چگونه خط مشی تان را تدوین کنید

مدیریت ارشد را سهیم کنید

مدیریت ارشد باید در شروع، طرح و حمایت از خط مشی زیست محیطی سهیم باشند. آنها باید به طور کامل دلایل کسب و کار برای این خط مشی و تعهد منابعی که برای آن لازم است را درک کنند.

تاثیرات زیست محیطی تان را بازبینی کنید

بازبینی نشان داده شده در بخش قبلی به شما ایده خوبی در مورد بخش های اصلی تاثیرات زیست محیطی تان می دهد. این ها باید به عنوان پایه ای برای بخش های خاص که توسط خط مشی پوشش داده خواهند شد قرار گیرند.

خط مشی ها و راهنمایی های موجود را بازبینی کنید

خط مشی های زیست محیطی بیشتر سازمان های بزرگ به طور علنی برای عموم موجود است. به دست آوردن دسته ای از این ها می تواند شما را در طرح بندی، سبک و



محتوای خط مشی خودتان کمک کند. آنهایی که در بخش کسب و کار خودتان هستند به طور خاصی مربوط خواهند بود.

مشخصات کلیدی یک خط مشی

با خط مشی شرکتی مطابقت دارد

اگر سازمان بخشی از یک بذر شرکتی بزرگتر است، خط مشی زیست محیطی تان باید با هر خط مشی شرکتی مطابقت داشته باشد. هرچند، شما نباید فقط رویکرد شرکتی را کپی کنید بلکه تضمین کنید که مسائل خاص که سازمان یا بخش تان را تحت تاثیر قرار می دهد را در نظر داشته باشید. خط مشی زیست محیطی باید همچنین با خط مشی های سلامت و ایمنی هم سو باشد.

دارای تعهد مدیریت ارشد است

خط مشی که به طور صریح توسط مدیریت ارشد سازمان تأیید نشده باشد، اعتباری برای اعضای پرسنل یا ذینفعان مثل مشتریان و عموم نخواهد داشت. پس بنابراین خط مشی شما باید توسط یک مدیر ارشد امضا شود.

مسائل اصلی زیست محیطی را پوشش می دهد

برای این که خط مشی تان اعتبار داشته باشد باید مسائل زیست محیطی کلیدی که سازمانتان را تحت تاثیر قرار می دهد را پوشش دهد. برای مثال خط مشی یک نیروگاه هسته ای جدی تلقی نمی شود اگر انتشار رادیواکتیو بالقوه را مطرح نکند. به طور مساوی یک خط مشی برای یک بانک که سرمایه گذاری را مطرح نکند اعتبار خیلی کمی خواهد داشت.

شامل تعهدی برای بهبود مستمر است

مدیریت زیست محیطی نباید یک فرآیند یک باره باشد بلکه باید یک حرکت مستمر به سوی یک سازمان پایدار از نظر زیست محیطی در نظر گرفته شود. پس بنابراین خط مشی باید شامل تعهدی برای بهبود مستمر عملکرد زیست محیطی باشد. این باید به معنی بهبود در هر سال در عملکرد زیست محیطی کلی تلقی شود تا بهبود در تمام بخش ها در تمام وقت ها.

شامل تعهدی است برای مطابقت با قانون



تعهدی برای برآورده کردن تمام تعهدات قانونی و مقرراتی توسط استانداردهای مدیریت زیست محیطی لازم است. شرکت هایی که بلند همت تر هستند اغلب تعهد خط مشی را تعیین می کنند که هدف در فراتر بودن از نیازهای قانونی باشد.

تعهدات روشن ایجاد می کند

برای معتبر بودن، خط مشی شما باید شامل تعهدات روشن زیست محیطی باشد که بتوان آنها را از طریق اقدام عملی اجرا کرد.

به طور عموم موجود است

باز بودن به نگرانی های عموم یکی از اصول کلیدی یک کسب و کار آگاه از نظر زیست محیطی است. شما باید خط مشی تان را در داخل جامعه محلی تبلیغ کنید، شاید توسط رسانه های محلی یا توسط ارائه کپی از آن به مقامات محلی این کپی از خط مشی باید برای هر درخواست کننده ای موجود باشد.

به طور روشن نوشته شده و جامع است

خط مشی باید روشن و جامع نوشته شده باشد و از حداقل اصطلاحات مخصوص یک صنف برخوردار باشد. این امر مردم را تشویق می کند تا آن را بخوانند و پیغام روشنی از اهداف و ارزش های شما ارائه می دهد.

خط مشی نمونه

ما یک خط مشی نمونه را نشان داده ایم (در جعبه پایین) که مثالی را ارائه دهیم که چگونه این مشخصات کلیدی و راهنمایی های CBI و ICC می توانند در یک خط مشی با هم گذاشته شوند. این خط مشی به صورت اسمی برای یک سازمان بانکی است. در نتیجه آن بر تاثیرات زیست محیطی خدمات ارائه شده بانکی و همچنین عملکرد کسب و کار تمرکز می کند.

البته خط مشی ایده آلی وجود ندارد؛ خط مشی شما باید مسائل اصلی کسب و کارتان را منعکس کند و باید واقع بینانه باشد نسبت به آن چه که شما می توانید دست یابید و باید با سبک سازمانتان مطابقت داشته باشد.

خط مشی زیست محیطی دفتری مدل A

خط مشی زیست محیطی حقوقی مدل A بیان می کند که "ما حمایت زیست محیطی و توسعه پایدار را به عنوان اولویت های کلیدی برای تمام سازمان ها در نظر می گیریم و آن را ضروری برای موفقیت آتی کسب و کارمان می دانیم".

این خط مشی تعیین می کند که ما چگونه هدف در برآورده کردن این تعهد در دفترمان توسط بهبود مستمر عملکرد زیست محیطی مان داریم. ما موارد ذیل را انجام خواهیم داد:

- اختصاص دادن مسئولیت برای اعمال خط مشی زیست محیطی دفتر به یک مدیر ارشد؛
- کمینه سازی منابع مان با اعمال سلسله مراتب کاهش، استفاده مجدد و بازیافت؛
- هر ضایعات به جا مانده را با ایمنی و مطابق با تمام قوانین مربوط دور خواهیم ریخت؛
- استفاده از انرژی مان را در تمام بخش های دفترمان از طریق آگاه سازی پرسنل و استفاده از گرمایش، تهویه مطبوع، روشنایی و تجهیزات دفتری کارآمد از نظر انرژی کمینه سازی خواهیم کرد.
- ما تاثیرات زیست محیطی محصولات و خدمات را در تصمیمات خریدمان لحاظ خواهیم کرد و در صورت امکان محصولات درجه از نظر زیست محیطی خریداری خواهیم کرد.
- ما تاثیرات زیست محیطی رفت و آمد به کار و مسافرت های کسب و کار را با استفاده کارآمد از مسافرت و با تشویق دوچرخه سواری و حمل و نقل عمومی کاهش خواهیم داد؛ و
- ایده پردازی پرسنل را تشویق خواهیم کرد و پرسنل را در رابطه با ابتکارات زیست محیطی جدید به روز نگه خواهیم داشت.
- جهت اعمال خط مشی زیست محیطی با یک برنامه عملی را به طور سالیانه مقرر خواهیم کرد که توسط آن اهداف زیست محیطی مان و تاریخ های هدف گذاری شده برای آن سال تعیین گردد.

امضاء: رئیس کل

خط مشی زیست محیطی دفتر

اگر دفتر شما بخشی از یک سیستم مدیریت زیست محیطی سازمانی گسترده تری است لازم است که یک خط مشی خاص دفتری وجود داشته باشد تا مطمئن شوید که مسائل خاص مربوط به دفتر نادیده گرفته نمی شوند. یک خط مشی دفتری نیازی ندارد که بخش هایی که تحت پرداخت آن نیستند را پوشش دهد. خط مشی نمونه دفتری ایده ای را ارائه می دهد که این مسئله چگونه می تواند باشد.

مشکلات معمول

پفکی بودن!

بعضی سازمان ها از خط مشی زیست محیطی شان استفاده می کنند که به همه اطمینان دهند که چقدر عالی هستند در حالی که از ارائه یک تعهد معنی دار باز می مانند. چنین خط مشی هیچ گونه اعتباری چه در داخل و چه خارج سازمان نخواهد داشت. تمام



سازمان‌ها آزادی عمل برای بهبود عملکرد زیست محیطی شان دارند. شناسایی تاثیراتی که سازمانتان دارد و تعهدات معتبر در جهت بهبود باید در قلب خط مشی تان باشد.

فقدان درک از عواقب

سازمان‌ها و افراد ممکن است بعضی وقت‌ها نتوانند متوجه شوند که یک بیانیه خط مشی همان را که بیان می‌کند می‌رساند. تعهدات معنی دار زیست محیطی به معنای ایجاد تغییر در تمام بخش‌های سازمان است وقتی شما یک تعهد علنی انجام می‌دهید بعد از آن شکست در برآورده کردن آن خط مشی به معنای این است که اعتبارتان را از دست می‌دهید و در معرض تبلیغات منفی قرار می‌گیرید.

شما باید اطمینان حاصل کنید که تمام پرسنل تان آگاه باشند که بیانیه‌های خط مشی (خط مشی) باید اجرا شوند و فقط بیانیه‌های استاندارد بی معنی برای آرام کردن ناظران سبز نیست.

مرحله ۴: اهداف و برنامه‌ها

هدف اصلی هر برنامه زیست محیطی کاهش تاثیر شما بر محیط زیست است. خط مشی زیست محیطی شما باید شما را متعهد به چنین هدفی کرده باشد. اهداف و برنامه‌های عملی مکانی هستند که شما این کلمات را به تغییر واقعی تبدیل می‌کنید. تاثیرات زیست محیطی شناسایی شده در بازبینی زیست محیطی تان پایه تعیین اهدافتان را به شما ارائه می‌دهد.

تمام تاثیرات قابل ملاحظه نیازی نیست که یک جا رسیدگی شوند ولی باید در موقع مناسب مدیریت شوند. هر هدفی باید برنامه اجرایی اش را داشته باشد به همراه مسئولیت مدیریت و شناسایی منابع به انضمام شاخص‌های اهداف و عملکرد برای نظارت بر پیشرفت.

خلاصه راهنمایی‌ها
- به طور صریح اهداف و ارزش‌های سازمانتان را بیان کنید.
- تأییدیه مدیریت سطح بالا را داشته باشید.
- مسائل زیست محیطی اصلی را پوشش دهید.
- تعهدات صریح به بهبودهای زیست محیطی مستمر ایجاد کنید.
- به طور علنی در دسترس باشد.

خط مشی زیست محیطی

اهداف



مهم است که اهداف چالش آور که نشان دهنده ایجاد تغییر واقعی هستند تعیین شوند تا این که اهدافی که موقعیت جاری را تحکیم بخشند. همچنین آنها باید قابل دسترس باشند. شکست در رسیدن به اهدافتان می تواند روحیه تان را تضعیف کند پس به دقت در نظر بگیرید که آیا واقع بین هستید یا این که باید در مورد چند مسئله کلیدی کوچک تمرکز کنید.

معیارها

اهداف باید به طور دقیق تعهدات مربوط به خط مشی که برای اعمال آن طراحی شده اند را منعکس کنند. در تعیین اهداف باید معیارهای زیر را در نظر بگیرید:

- تعهدات خط مشی
- بازبینی تاثیرات زیست محیطی
- مسائل قانون و مطابقت ها
- سهولت در اجرا
- نظرات گروه های علاقمند
- هزینه، زمان و صرفه جویی های بالقوه

برنامه زیست محیطی

هر هدف باید توسط یک برنامه اجرایی حمایت شود که در آن شرح داده شود که چه کسی چه کاری را قرار است انجام دهد و این که چه موقع این کار انجام خواهد شد. این امر اهداف را به سیستم مدیریتی که شما از آن در جهت اجرای خط مشی تان استفاده می کنید مرتبط می کند که توسط تعیین کنترل مدیریت و روش های نظارت صورت می گیرد.

انواع اقدامات

مهم است که روشن باشید که دقیقاً هر کدام از اقداماتتان سعی در رسیدن به چه هدفی را دارند. ممکن است بی دو گروه که یکی هدف در رسیدن به یک بهبود واقعی مثل کاهش در استفاده از انرژی دارد و دیگری که هدف در جمع آوری کردن اطلاعات بیشتر یا رسیدن به کنترل بهتر دارد سردرگمی به وجود بیاید.

یادداشت های راهنمایی LGMB EMAS (EMA, Help-Desk, 1996) اقدامات را به سه دسته تقسیم می کنند:

- اقدامات بهبودی بخش که به طور مستقیم تعهدات شما را در رابطه با بهبود مستمر، مثل قراردادن چراغ های صرفه جویی کننده در انرژی، برآورده می کنند.



- اقدامات تحلیلگر بیشتر که اطلاعاتی که دارید را بهبود می بخشند تا بتوانید اهمیت یک تاثیر زیست محیطی را قضاوت کنید، مثل آمارگیری از این که پرسنل چگونه به محل کار رفت و آمد می کنند.
 - اقدامات کنترل کننده که تضمین می کنند که یک تاثیر واقعی یا بالقوه زیست محیطی به طور صحیح کنترل شده تا مخاطره کمینه سازی شود، مثل یک روش برای تضمین این که ضایعات به طور صحیح انبار شده اند و دور ریخته می شوند.
- اگر نسبت به نوع اقدامی که تعیین می کنید روشن باشید، تعریف و نظارت آن به مراتب ساده تر خواهد بود. تعمیمی از این رویکرد این است که سه برنامه مجزا داشته باشید: بهبود، کنترل و تحلیل بیشتر.

مورد مطالعه ۲

موضوع: ISO 14001 - اعمال از طریق نوآوری

سازمان: Dudley UK Limited

محل: لندن

پرسنل: ۲۰۰۰ نفر

پیش زمینه

لوازم التحریر Dudley پنجاه سال پیش تاسیس شد و توانسته است که رشد کرده و به بزرگترین لوازم التحریری تجاری مستقل انگلستان و یک فروشگاه جامع که محصولات دفتری، چاپ سفارشی، خدمات کسب و کار، ائانه و خدمات اتوماسیون دفتری دارد تبدیل شود. Dudley تمام دفاتر داخل کشور و همچنین اروپا را تامین می کند. گر چه تعهد Dudley به محیط زیست بخش جدا نشدنی از شرکت از ابتدای تاسیس اش بوده، این در یک سیستم مدیریت زیست محیطی جامع (EMS) رسمیت یافته است. بر پا شده در سال ۱۹۹۴، این سیستم Dudley را توانمند کرده تا بهبود مستمر را در تمام جنبه های تاثیرات زیست محیطی اش تضمین کند. چهارچوب لازمه EMS در خط مشی زیست محیطی Dudley تاسیس شده است. در سپتامبر ۱۹۹۸ شرکت اعتبار BSEN ISO 14001 را دریافت کرد و هم اکنون سه سایت تأیید شده دارد از جمله مرکز پخش ملی پیشرفته و بروز آنها. شرکت تا به حال و همچنین به طور مستمر تعداد زیادی جوایز بلند مرتبه زیست محیطی را کسب کرده و می کند.

اقدام

Dudley در سه زمینه به چالش های زیست محیطی رویکرد داشته است.

توسعه سیستم مدیریت زیست محیطی

در شناسایی جنبه های زیست محیطی و مدیریت موثرشان، تعدادی ابتکارات ایجاد شده اند از جمله:

- گواهی سیستم مدیریت زیست محیطی به ISO 14001.



- گسترش مدیریت زیست محیطی در سطح مالکیت های جدید.
- تشکیل شبکه داخلی زیست محیطی و پایگاه داده زیست محیطی آنلاین.
- توسعه طرح اقدام برای بهبود مستمر.

مدیریت زنجیره محصول و تامین

Dudley تامین کنندگان و محصولات زیادی دارد و تعدادی از پیشقدمی ها سرمایه گذاری کرده است که صدماتی که تأثیرات ما بر تامین کنندگانمان ممکن است بر محیط زیست داشته باشد را کاهش دهد که از جمله عبارتند از:

- یک برنامه ارزیابی تامین کننده و ممیزی و پرسشنامه ارزیابی فروشنده.
- توسعه محصول زیست محیطی مثل محصولات چوب و کاغذ که از طریق عضویت گروه WWF9S+ و FSC تامین شده اند.
- ابلاغ مشخصات زیست محیطی و ایجاد تسهیلات درخواست زیست محیطی آنلاین.
- سمینارها و آموزش های زیست محیطی.

توسعه ارتباط با مشتری

علاوه بر مسئولیت برای تأثیرات زیست محیطی در زنجیره تامین و در درون عملیات داخلی شرکت Dudley احساس می کند که نسبت به مشتریان در جهت کاهش تأثیراتش بر محیط زیست مسئولیت دارد و چندین برنامه به شرح ذیل را شروع کرده است:

- توسعه پایگاه داده درخواست زیست محیطی مشتری.
- ارائه مشاوره زیست محیطی به مشتریان برای مثال توسعه / بازبینی خط مشی زیست محیطی.
- ارائه حمایت در جهت شناسایی بی کفایتی مواد در فرآیند سفارش / تحویل.

نتایج

نتایج کلیدی این فعالیت ها عبارتند از:

توسعه سیستم مدیریت زیست محیطی

- برنامه های کنترل و کاهش که برای جریان ضایعات، انتشار (گازهای گلخانه ای)، مصرف انرژی و استفاده از منابع ایجاد شده اند. (به سایت www.Dudley.co.uk مراجعه شود).
- سه سایت که با گواهی های BSEN ISO 14001 در مدت ۱۳ ماه تأیید شده اند.
- چهار سایت دیگر که بازبینی های زیست محیطی شان در دست اجرا است.
- اطلاعات گسترده زیست محیطی موجود در شبکه داخلی که از هر کامپیوتر در شرکت قابل دسترسی است.
- سیستم مدیریت پایگاه داده برای برنامه های زیست محیطی، جنبه ها، ثبت قوانین و درخواست های موجود برای تمام پرسنل.
- شاخص های کلیدی عملکرد براساس مدیریت زیست محیطی که برای هیئت مدیره گروه تعیین شده. مسئولیت ها به طور روشن تعریف شده تا مدیریت تمام جنبه های زیست محیطی پوشش داده شود.

مدیریت زنجیره محصول و تامین

- ۷۵ درصد از محصولات در حال حاضر از تامین کنندگانی گرفته می شوند که دارای خط مشی های زیست محیطی هستند.
- معرفی محصولات تایید شده توسط FSC از جمله برای اولین بار در تاریخ کاغذ کپی FSC44.
- سمینارهای زیست محیطی در نمایشگاه کسب و کار Dudley.

توسعه ارتباط با مشتری

- سیستم کارآمدتر برای رفع و رجوع درخواست های زیست محیطی.
- مشارکت فزاینده با نیروی فروش در ارائه یک عملکرد خدمات زیست محیطی به مشتریان.
- کاهش در استفاده از بسته بندی توسط پیشقدمی های همکارانه با چندین مشتری.
- FSC تامین شده اند.
- ابلاغ مشخصات زیست محیطی و ایجاد تسهیلات درخواست زیست محیطی آنلاین

جدول ۲ برنامه زیست محیطی

تعهدات خط مشی گذاری:	ما ضایعاتمان، مصرف منابع طبیعی مان و مصرف انرژی مان را تمام حوزه های کسب و کارمان کمینه سازی می کنیم.
هدف ۱:	کاهش دادن فزونی های ضایعات تا ۵٪ تا خرداد ۱۳۹۲.
رهبر پروژه:	یک مدیر.
روش نظارت:	کل ارقام جریان های مختلف ضایعات و بهبودها در مقابل ارقام قبلی، که به طور ماهانه قرار است ثبت شود.
خط پایه:	kg بر حسب هر شخص.

برنامه عملی	تاریخ هدف	مسئولیت	شاخص عملکرد	هزینه منابع	غیر تطابق و اقدامات اصلاحی انجام شده
ایجاد راهنمایی های عمومی خوب برای حفظ و نگهداری محل برای پرسنل		مدیر دفتر	تولید راهنمایی ها	۲ روز	تکمیل شده به موقع
قراردادن پوستر بر بالای تمام دستگاه های فتوکپی جهت یادآوری پرسنل از کپی کردن به طور دو سو		کارمند	تولید پوستر	۱ روز	تکمیل شده به موقع
آموزش تمام پرسنل برای استفاده از پست الکترونیکی جهت ارتباط داخلی		مدیر IT	تعداد پرسنل آموزش یافته	۱ ساعت آموزش برای ۳۰۰ پرسنل	آموزش ۵۰ پرسنل به تاخیر افتاده - کمبود منابع تکمیل شده در ۱ مارس
ارزیابی تمام پرینت های گزارشات کامپیوتر در جهت تعیین اینکه آیا اطلاعات قابل دسترسی به طور آنلاین بوده یا خیر		مدیر IT	تعداد گزارشات ارزیابی شده	۱ روز	تکمیل شده به موقع

معیارها

- اقداماتی که تعیین می کنید باید معیارهای ذیل را برآورده کند.
- به طور روشن طراحی شده باشد که به هدفی که تعیین کرده اید برسد.
 - یک شخص خاص مسئول دست یابی به هدف تعیین شود.
 - یک برنامه زمانی شناسایی شده داشته باشد.
 - قابل اندازه گیری باشد تا پیشرفت و دستیابی قابل ارزیابی باشند.
 - منابع مناسب برایش تعیین شده باشد.

در جدول ۲ ما یک چهارچوب برنامه نمونه با بعضی از مثال های اقداماتی را تعیین کرده ایم. چهارچوب واقعی که شما انتخاب می کنید باید طوری طراحی شده باشد که با عملکردهای مدیریت جاری تان همخوانی داشته باشد.

خلاصه راهنمایی ها
<p>اهداف شما باید:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعهدات خط مشی گذاری تان را اجرا کند. - دشوار ولی قابل دسترسی باشد. - تاثیرات اصلی زیست محیطی تان را پوشش دهد. - هر مسئله تطابق قانونی که شما شناسایی کرده اید را پوشش دهد. <p>برنامه اقداماتی شما باید:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مسئولیت ها و منابع را تعریف کرده باشد. - در مقابل یک برنامه زمانی نظارت شود. - به هدفی که تعیین کرده اید برسد.
اهداف و برنامه

مشکلات عمومی

آرزوی کم

خط مشی شما باید شامل تعهدی برای هدف کلی بهبود مستمر و همچنین اهداف خاص باشد. شما مجبور نیستید تا تمام حوزه ها را در تمام اوقات هدف قرار دهید ولی هدف شما باید به اندازه کافی جاه طلبانه باشد که نشان دهد که شما واقعاً در حال انجام تعهدی برای بهبود هستید. اهدافی که فقط شرایط موجود را تحکیم می بخشند، اعتبار برنامه شما را زیر سؤال می برند و همچنین باعث افت روحیه افراد انجام دهنده برنامه تان می شوند.

آرزوی زیادی



تعیین صدها هدف که نه وقتش را دارید و نه پولش را که کامل کنید باعث افت اعتماد به نفس در برنامه زیست محیطی تان می شود. شما باید بر تعداد اهداف تقریباً کم ولی دشوار تمرکز کنید.

مرحله ۵: اجرا

روش ها و مستندات

یک سیستم مدیریت زیست محیطی ملزم می دارد که شما روش های کلیدی که برای اجرای خط مشی تان مورد نیاز هستند را مستند کنید. در ذهن بیشتر مردم مستند سازی به معنای بروکراسی بوده که این بروکراسی باید به هر قیمتی اجتناب شود ولی هنوز هم تمام سازمان ها از نامه ها، سیستم های پوشه بندی و رکورد که جزء بخشی از کارهای روزمره آنان است استفاده می کنند. نکته مهم این است که از ایجاد روش ها اجتناب نکنیم بلکه اطمینان حاصل کنیم که آنها یک سیستم هدایت شده ای را تشکیل می دهند فقط با مستندات ضروری.

چه چیزی را باید پوشش داد

روش های مستند شده شما باید خط مشی و اهداف زیست محیطی تان را به مسئولیت های خاص برای پرسنل معنی کند. به عبارت دیگر جهت اطمینان از این که خط مشی اجرا می شود چه کسی باید چه کاری کند. روش ها همچنین باید این را پوشش دهند که وقتی کارها اشتباه پیش می روند چه اتفاقی می افتد و چه اقدامات اصلاحی باید انجام شوند. این مستند به شما کمک می کند تا اطمینان حاصل کنید که پرسنل به مسئولیت هایشان آگاهی دارند، ایجاد استمرار می کند وقتی که پرسنل کارهای جدیدی را به عهده می گیرند و به شما یک دسته روش هایی را می دهد که در مقابل آنها می توانید سیستم را ممیزی کنید. مستندات می توانند شامل نمودارهای سازمانی، برنامه های اضطراری و روش هایی که اهداف خاصی را توصیف می کنند باشد. برنامه زیست محیطی شما با مستند سازی این که چه کسی مسئول اجرای اهداف زیست محیطی است، چگونه این کار را انجام خواهند داد و در چه زمانی آن را انجام خواهند داد، به این سیستم مرتبط می شود.

آموزش

ناچاراً مقدرای دستپاچگی بین پرسنل تان در رابطه با تغییر فرهنگی که مدیریت زیست محیطی به همراه می آورد، خواهد بود. هدف از یک برنامه آموزشی عبور از این نگرانی با ارائه دادن یک ایده روشن برای پرسنل در مورد نقش آنها تحت سیستم جدید و تجهیز آنها

است با مهارت هایی که لازم دارند تا بتوانند سیستم را به کار اندازند. فصل قبلی چندین روش را برای ارتقاء سطح آگاهی پرسنل نشان داد که به شما کمک می کند تا آموزشی را که لازم دارید را اجرا کنید. به منظور اجرای آموزش برای تمام پرسنل تان شما به یک برنامه ساخت یافته نیاز خواهید داشت که تضمین کند که تمام پرسنل آموزش دیده اند از جمله آموزش مقدماتی برای تازه واردها. شما نیاز دارید که شناسایی کنید که پرسنل چه آموزشی را دریافت خواهند کرد و چه کسی این آموزش را ارائه خواهد داد. برنامه های آموزشی برای پرسنل باید بخش های زیر را پوشش دهد:

- سیستم و معنای آن برای پرسنل. تمام پرسنل در سازمانتان باید احساس کنند که در توسعه سیستم تان سهیم هستند. از روز اول و این که دلایل کسب و کار برای مدیریت زیست محیطی را درک می کنند. همانطور که سیستم را در جای خود قرار می دهید پرسنل تان را آموزش دهید در مورد این که چگونه خط مشی زیست محیطی و روش های تان عمل خواهند کرد و اهمیت مطابقت با این ها چیست. این آموزش باید عواقب زیست محیطی بالقوه دنبال نکردن این روشها را تاکید کند. همچنین پرسنل باید نقش فردیشان و مسئولیت شان در سیستم رد درک کنند.
- تاثیرات زیست محیطی کارشان. در بازبینی تان شما باید تاثیرات کلیدی زیست محیطی تان را شناسایی کرده باشید. پرسنلی که فعالیت هایی را که موجب این تاثیرات می شوند را انجام می دهند باید از آن ها آگاه باشند و این که چرا آنها مهم هستند. آنها نیاز دارند درک کنند که چگونه عملکرد بهبود یافته فعالیت هایشان این تاثیرات زیست محیطی را کاهش خواهند داد.
- مهارت های خاص در بعضی از بخش ها آموزش مهارت های خاص لازم است تا پرسنل را در جهت در جای خود قرار دادن یک هدف توانمند کنند. برای مثال دفتری با یک تیم طراحی محصول نیاز خواهد داشت که طراحانی را در لحاظ کردن مسائل زیست محیطی در فرآیند طراحی آموزش دهد.

راحتی استفاده

شما باید هدف در تکمیل روش های مدیریت موجود داشته باشید تا این که یک سیستم مدیریت جدید بخواهید راه اندازی کنید. اغلب علام جدد مستندات موجود در رابطه با بخش هایی مثل روش های سلامت و ایمنی یا موارد اضطراری است. این امر باید باعث جلوگیری از ایجاد یک کتاب سنگین پر شده از روش ها شود. برای سازمان هایی که یک سیستم کیفیت مستقر دارند این یک پایه ای را جهت اضافه کردن روش های زیست محیطی ایجاد می کند. می تواند کمک باشد که یک کتابچه راهنمای مرکزی جهت یک نمای کلی از سیستم ایجاد شود.



مشکلات عمومی

روش هایی که هیچ کس دنبال نمی کند

این خطر وجود دارد که شما روش هایی را ایجاد خواهید کرد که فقط در قفسه ها قرار بگیرند و این که همه آنها را نادیده بگیرند تا این که یک ممیزی پیش آید. برای اجتناب از این، صاحب هر سندی باید "دارنده یک کار" خاص باشد که مسئول بروز نگره داشتن آن و انجام هر تغییری در آن باشد. این شخص باید در نوشتن روش سهیم باشد تا منعکس کننده آن چه واقعاً انجام می دهد باشد. هر مستندی باید به طور روشن و با حداقل اصطلاحات مخصوص یک صنف نوشته شود و دارای یک هدف روشن باشد.

مرحله ۶: نظارت

یک سیستم مدیریت نیاز دارد که خود اصلاح گر باشد تا موفق شود. نظارت و اقدامات اصلاح گرانه در زمان بروز مشکلات از مشخصات کلیدی یک سیستم موفق می باشد. معنای زیادی در تعیین اهداف وجود ندارد اگر هرگز کنترل نکنید که آیا آنها به دست آمده اند یا خیر. این کنترل باید در سه مرحله صورت گیرد:

نظارت روز به روز

به طور روزانه سیستم مدیریت باید شامل کنترل مطابقت داشتن ها باشد. برای مثال، اهداف زیست محیطی و برنامه شما مطابق یک جدول زمانبندی تنظیم شده اند. وقتی اهداف برآورده نشوند، این امر باید باعث شروع اقدام اصلاحی شود.

ممیزی های سیستم مدیریت

هدف یک ممیزی معمولی ارزیابی خیلی کاملتر و مستقل از چگونگی عملکرد یک سیستم است. ممیزی بخش های ضعیف از سیستم تان و نقاط قوتی که بر پایه آنها می توانید سازندگی انجام دهید را نشان می دهد.

برنامه ممیزی باید موارد ذیل را پوشش دهد:

- آیا فعالیت های مدیریت زیست محیطی طبق برنامه در حال اتفاق افتادن هستند یا خیر؛ و
- موثر بودن سیستم در برآورده کردن خط مشی زیست محیطی تان.

ممیزی ها باید توسط یک شخص آموزش دیده که مستقل از آن بخشی که ممیزی می کند باشد. اگر شما دارای یک تیم خاص ممیزی نیستید، باید طیفی از پرسنل تان را آموزش



دهید تا ممیزی ها را انجام دهند. این امر این مزیت مضاعف را دارد که روشی موثر در ارتقاء درک از مدیریت زیست محیطی است.

بازبینی مدیریت

بازبینی مدیریت یک بازبینی متناوب استراتژیک از موثر بودن سیستم شما توسط مدیریت رده بالا است. آن فرصتی را ایجاد می کند تا موفقیت خط مشی و سیستم مدیریت در پاسخ به محرک های کسب و کار که باعث اتخاذ آن شدند، ارزیابی شود.

مشکلات عمومی

بازبینی ها ممکن است تناوب کافی را در جهت ایجاد بهبود عملکرد نداشته باشند. حتی اگر داشته باشند، نتایج ممکن است پیگیری نشوند. ممیزی باید نظارت کند که چرا شکست ها اتفاق افتاده و به اهداف دسترسی پیدا نشده و این مسئولیت کیست و چه اقدام اصلاحی برداشته خواهد شد.

خلاصه راهنمایی ها
- یک برنامه مشاوره و بازبینی تدارک ببینید.
- در سطوح مختلف بازبینی را انجام دهید - نظارت روزانه تا بازبینی های متناوب مدیریتی.
- پرسنل را آموزش دهید تا بازبینی های داخلی را انجام دهند.
- مطمئن شوید که نتایج برنامه بازبینی در سطح سازمانتان ابلاغ شود.
- دلایل شکست در سیستم را شناسایی کنید.

نظارت

مرحله ۷: گزارش دهی

باز بودن به نگرانی های گروه های علاقمند یکی از اصول مهم یک سازمان آگاه از نظر زیست محیطی است. در فصل قبل ما به اهمیت آموزش داخلی و ارتباطات برای موفقیت سیستم نگاه کرده ایم. به همان اندازه مهم ارتباط برقرار کردن با ذینفعان است. گزارش دهی زیست محیطی حاوی اطلاعات مشروح درباره این موضوع است که به طور فزاینده ای نحوه مرسوم ارتباط برقرار کردن با ذینفعان شده است. هر چند، روش های دیگری نیز وجود دارند که سازمان ها توسط آنها عملکرد زیست محیطی شان را گزارش می کنند:

باز بودن به نگرانی ها

اولین اصل گزارش دهی زیست محیطی باز بودن به اعتراضات و ارتباطات از طریق گروه های علاقمند مثل عموم و مشتریان است که در رابطه با تاثیرات زیست محیطی شما ابراز



می کنند و جواب دهی بلافاصله به آنها است. وقتی خط مشی زیست محیطی تان را تعیین می کنید و اهدافتان را اولویت بندی می کنید، این ارتباطات را لحاظ کنید تا تضمین کنید که مسائل یا نگرانی های ذینفعان را مورد هدف قرار می دهید.

خط مشی و بیانیه ای که به طور علنی موجود باشد

یک خط مشی که به طور علنی موجود باشد ابزار پایه ای است برای اتخاذ یک رویکرد فعالانه تر برای نشان دادن آگاهی زیست محیطی شما و تعهدتان به عملکرد مسئولانه. آن اهداف و ارزشهایتان را در یک قالب کوتاه و روشن که قابل دسترسی برای طیف گسترده ای از مردم باشد تعیین می کند. خیلی از سازمان ها در حال حاضر بیانیه های زیست محیطی شان را در سایت اینترنتی شان دارند یا آنها را در گزارشات سالانه شان یا بروشورهایشان جا می دهند.

مقامات محلی هم مزایای بیانیه های زیست محیطی علنی را دیده اند که به آنها این امکان را می دهد که در رابطه با موقعیت زیست محیطی شان به طور خیلی دقیقی گزارش دهند.

جمع بندی

گزارش دهی عملکرد زیست محیطی تان آخرین قدم در اجرای یک سیستم مدیریت زیست محیطی است و باید بتواند تلاش های سازمان شما در جهت بهبود عملکرد را گردآوری کند. یک سیستم مدیریت زیست محیطی دو چیز را باید تحویل دهد:

- یک سیستم در حال بهبود مستمر برای مدیریت تاثیرات زیست محیطی تان.
- بهبودهای مداوم در عملکرد زیست محیطی تان.

امری خیلی ضروری در این رابطه اداره با دقت سیستم و عناصر آن است. شما ممکن است که تصمیم بگیرید که یک مشاور استخدام کنید. در این صورت در نظر داشته باشید که ارزش خیلی بیشتری را از کار مشاورتان دریافت می کنید و در موقعیت بهتری برای ارزیابی مناقصه های رقابتی خواهید بود اگر شما:

- درک روشنی از چهارچوب و اهداف سیستم مدیریتی که در حال اجرایش هستید داشته باشید.
- بتوانید به مشاورتان خلاصه روشنی از کاری که می خواهید آنها انجام دهند ارائه دهید.

مشاوری که انتخاب می کنید حداقل بار موارد ذیل را داشته باشد:

- تجربه اجرای سیستم های مدیریت زیست محیطی؛ و
- درک از حوزه کسب و کار شما.



متناوباً، یا به علاوه، شما ممکن است تصمیم بگیرید که یک سیستم پشتیبانی الکترونیکی را جهت مستندسازی و سازماندهی سیستم تان استفاده کنید یا با یک سازمان خارجی برای اجرا یا بهبود سیستم تان کار کنید.

خلاصه فصل

- تصمیم بگیرید که آیا یک سیستم مدیریت رسمی برای سازمان شما کارساز است یا خیر.
- تصمیم بگیرید که کدام استاندارد مستقل بیشترین مناسبت را برای کسب و کار شما دارد.
- حمایت مدیریت ارشد را برای برنامه کسب کنید.
- مطمئن شوید که تمام افراد در سازمانتان آگاه باشند که اجرای یک سیستم مدیریت تغییرات قابل توجهی را درباره نحوه کارشان در بر خواهد داشت.
- در داخل چهارچوب مدیریت موجودتان سیستم تان را کامل کنید.
- تمام پرسنل را در مورد برنامه مطلع نگه دارید و ایده ها و بازخوردهایشان را به دست آورید.
- هدف برای بهبود واقعی و مستمر در عملکرد زیست محیطی تان داشته باشید.
- یک سیستم مدیریت موثر مجبور نیست که قالب های ISO یا EMAS را دنبال کند



انجمن مدیریت سبز ایران

چک‌لیست انرژی

انرژی / راندمان و اقتصاد

گرم شدن جهانی و کاهش اندوخته نفتی، مدیران اجرایی را بر آن داشته تا در استفاده از انرژی، تجدید نظر کنند. علاوه بر این تأمین انرژی در سال ۲۰۳۰، سرمایه ۱۶۰۰۰ میلیارد دلاری را نیز می‌طلبد (UNEP). در همین راستا سازمان‌ها/ادارات نیز تحت تأثیر این موضوع قرار گرفته‌اند. کنترل مصرف استفاده از سوخت‌های فسیلی و گرایش به استفاده از انرژی‌های تجدید پذیر و فناوری‌های پاک برای کاهش اثرات منفی بر محیط زیست ضروری است.

ممیزی اتمسفر سازمان

- هزینه تأمین انرژی در سازمان شما چه میزان است؟
- نوع انرژی مصرفی سازمان چیست؟
- آیا میزان مصرف انرژی در هر واحد معین است؟
- آیا به منابع مختلف انرژی اعتماد می‌گردد؟ آیا آنها در زمره انرژی پاک طبقه بندی می‌شوند؟
- آیا از فرآیندها و سازوکارهایی که مصرف انرژی را بهینه می‌سازد، استفاده می‌گردد؟



هدف: کاهش و بهبود مصرف انرژی

همپوشانی	اقدامات	مسئول	زمان اجرا	مصدق
۱	پایش مصرف انرژی			
<input type="checkbox"/>	بررسی کنتور برق، حداقل ماهی یکبار			
<input type="checkbox"/>	نصب کنتور در هر واحد برای پایش میزان مصرف انرژی			
<input type="checkbox"/>	محاسبه هزینه‌های مصرف انرژی برای واحدهای سازمان			
<input type="checkbox"/>	شناسایی فعالیت‌های پرمصرف انرژی			
<input type="checkbox"/>	مشخص کردن مکان‌های پرمصرف انرژی در سازمان			
۲	جلوگیری از اتلاف انرژی			
<input type="checkbox"/>	نگهداری پیشگیرانه از تجهیزات، شامل گرم‌کننده‌ها و سیستم تهویه			
<input type="checkbox"/>	تمیز کردن و تعویض مرتب فیلترهای سیستم تهویه			
<input type="checkbox"/>	کنترل هر چه بیشتر مصرف آب گرم			
<input type="checkbox"/>	نصب هواده بر روی شیرهای آب برای کاهش مصرف آب گرم			
<input type="checkbox"/>	انتخاب سیستم‌های عایق‌بندی بادوام برای به حداقل رساندن اتلاف حرارت و منابع			
<input type="checkbox"/>	بررسی عایق‌بندی لوله‌های آب گرم برای کاهش اتلاف انرژی			
<input type="checkbox"/>	انتخاب ترموستات‌هایی که قادر باشند حداقل و حداکثر دما را برنامه‌ریزی کنند. (همچنین از گرم یا سرد کردن افراطی اتاق‌ها توسط کارکنان جلوگیری شود.)			



			پرهیز از بازگذاشتن در و پنجره‌ها برای به حداقل رساندن مصرف انرژی توسط گرم‌کننده‌ها و تهویه‌ها	<input type="checkbox"/>
			خاموش کردن تهویه هوا و تنظیم گرمای داخلی اتاق‌های خالی در حداقل میزان	<input type="checkbox"/>
			حفظ پنجره‌ها از نور آفتاب برای محدود کردن استفاده از سیستم سرمایشی (به وسیله سایبان، پرده، کرکره، حفاظ، صفحات بازتابنده گرما و ...)	<input type="checkbox"/>
			نصب درهای گردان برای محدود کردن اتلاف انرژی	<input type="checkbox"/>
			نصب شیشه‌های دوجداره	<input type="checkbox"/>
			تعمیر یا تعویض تجهیزات معیوب با وسایل پربازده و مقرون به صرفه	<input type="checkbox"/>
			برنامه‌ریزی و مدیریت منطق کنترلی در حرکت آسانسورها	<input type="checkbox"/>
			بازیابی انرژی (احیاء انرژی)	۳
			بازیابی حرارت تولید شده توسط واحدهای سرماساز به منظور گرم کردن آب	<input type="checkbox"/>
			نصب حلقه‌های بسته (closed loops) برای بازیابی و استفاده مجدد از بخار	<input type="checkbox"/>
			سیستم روشنایی	۴
			بررسی روشنایی و رصد کردن مدت زمان روشن بودن چراغ‌های مختلف طی روز	<input type="checkbox"/>
			استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف، به ویژه در مکان‌های پرمصرف (یک لامپ فلورسنت، ۶۰ وات و یک لامپ کم‌مصرف ۱۱ وات انرژی مصرف می‌کند).	<input type="checkbox"/>
			نصب تایمر و سنسورهای حرکتی در موقعیت‌های ویژه (سرویس‌های بهداشتی، راه‌پله‌ها، راهروها، پارکینگ‌ها و ...)	<input type="checkbox"/>



			کدگذاری کلیدهای برق (استفاده از برچسب یا کد رنگی به طوری که قادر باشید تنها چراغ‌هایی را که نیاز دارید روشن کنید).	<input type="checkbox"/>
			کاهش روشنایی عمومی در طی روز و اطمینان از این که چراغ‌های بیرونی تنها در شب روشن است (برای مثال شما می‌توانید از صفحات فتوالکتریک یا پیل نوری استفاده کنید)	<input type="checkbox"/>
			استفاده از نور طبیعی به جای چراغ‌های مصنوعی (در صورت امکان)	<input type="checkbox"/>
			بازآرایی محل کار برای استفاده بهینه از نور طبیعی	<input type="checkbox"/>
			اطمینان از این‌که چراغ اتاق‌های خالی خاموش است (کارت‌های مغناطیسی، به طور خودکار زمانی که فرد اتاق را ترک می‌کند جریان برق چراغ‌ها را قطع می‌کند).	<input type="checkbox"/>
			استفاده از انرژی خورشیدی	<input type="checkbox"/>
			تجهیزات اداری	۵
			عمل کردن ماشین‌های اداری مطابق با دستورالعمل تولیدکننده	<input type="checkbox"/>
			خاموش کردن وسایل زمانی که استفاده‌ای از آن‌ها نمی‌شود (دستگاه کپی در حالت آماده به کار می‌تواند معادل بیش از ۸۰٪ از انرژی‌ای که در وضعیت فعال استفاده می‌کند را مصرف نماید).	<input type="checkbox"/>
			قرار ندادن چاپگرها، دستگاه‌های کپی و ... در حالت آماده به کار (standby)	<input type="checkbox"/>
			پرهیز از روشن گذاشتن کامپیوترها در زمان استراحت طولانی و بیش از ۳۰ دقیقه (در حالت آماده به کار یک کامپیوتر ۹۵ وات مصرف دارد).	<input type="checkbox"/>



			پرهیز از روشن گذاشتن صفحه نمایش کامپیوتر در صورت عدم نیاز بیش از ۱۰ دقیقه (ضمناً اسکرین سیورها مصرف انرژی کمتری از حالت عادی ندارند).	<input type="checkbox"/>
			استفاده از پرینترها به صورت مشترک (در صورت امکان)	<input type="checkbox"/>
۶	آشپزخانه / آبدارخانه			
			پرهیز از روشن گذاشتن وسایل آشپزخانه تا صبح (ترک عادت)	<input type="checkbox"/>
			توجه به دمای آشپزخانه، در زمان نصب یا تغییر محل یخچال و فریزر (افزایش بیش از ۵ درجه سانتی‌گرادی دمای اتاق، افزایش ۳۰ درصدی مصرف انرژی را برای فریزر در پی دارد).	<input type="checkbox"/>
			خاموش کردن وسایلی که مورد نیاز نیستند.	<input type="checkbox"/>
			استفاده از ظروف آشپزی که قطرشان با اجاق گاز متناسب و سازگار است.	<input type="checkbox"/>
			گذاشتن درب ظرفی که در حال پخت غذا هستند (جوشیدن یک لیتر آب در ظرف پوشش‌دار، تنها ۲۵٪ از انرژی مورد نیاز ظروف بدون در را نیاز دارد).	<input type="checkbox"/>
			بازکردن درب یخچال و فریزر تنها در مواقع ضروری	<input type="checkbox"/>
			یخ‌زدایی دوره‌ای یخچال و فریزرهایی که یخ‌سازند. (آنتی‌فراست نیستند).	<input type="checkbox"/>
			خنک کردن غذا قبل از قرار دادن در داخل یخچال یا فریزر	<input type="checkbox"/>
			همدمای کردن غذای داخل یخچال یا فریزر با محیط قبل از داغ کردن آن	<input type="checkbox"/>
			خاموش کردن قهوه‌جوش / چای‌ساز بعد از هر بار استفاده	<input type="checkbox"/>
			جوشاندن آب متناسب با میزان مصرف	<input type="checkbox"/>



			تنظیم دمای آب طبق نیاز آشپزخانه و شستشو	<input type="checkbox"/>
			نشتن ظروف در زیر جریان آب (به جای آن پر کردن سینک ظرفشویی و به کارگیری ماشین ظرفشویی تنها زمانی که ظرفیت آن تکمیل است).	<input type="checkbox"/>
			رختشوی خانه / لاندری (برای سازمان‌هایی که دارای مهمانسرا هستند)	۷
			پرکردن ماشین لباسشویی تا آخرین حد ظرفیت	<input type="checkbox"/>
			استفاده از دمای پایین برای شستشو	<input type="checkbox"/>
			انتخاب ماشین لباسشویی با سرعت بالا برای کوتاه کردن زمان خشک کردن	<input type="checkbox"/>
			پرهیز از بیش از حد پر کردن خشک‌کن‌ها و در نهایت افزایش زمان خشک کردن	<input type="checkbox"/>
			برنامه‌ریزی شستشو به طوری که خشک‌کن‌ها به طور ممتد استفاده شوند تا در نهایت از اتلاف گرما جلوگیری شود.	<input type="checkbox"/>
			برنامه‌ریزی برای استفاده طی ساعات کم‌مصرف	<input type="checkbox"/>
			فرهنگ‌سازی	۸
			جنبش خاموش کردن	<input type="checkbox"/>
			آموزش کارکنان برای استفاده بهینه و دعوت به کاهش مصرف انرژی	<input type="checkbox"/>



چک‌لیست آب

آب / مدیریت و بهینه سازی

با توجه به اینکه ، کشور ایران در منطقه ای قرار گرفته که با کمبود آب مشکل روبرو است، بی توجهی به مصرف آب، می تواند در آینده نه چندان دور، نگرانیهای زیادی را در پی داشته باشد. به همین علت اقداماتی که کاهش مصرف آب در سازمان را هدف قرار دهد، بسیار ضروری است.

ممیزی اتمسفر سازمان

- هزینه کلی مصرف آب سازمان چقدر است؟
- منبع استفاده از آب در سازمان چیست ؟ (شبکه عمومی، چاه، پمپ چاه)
- مصرف کل آب سازمان چیست؟
- آیا مصرف آب در هر واحد شناسائی شده است؟
- آیا معیارهای ذخیره آب در سازمان را اجرا می گردد؟



هدف: کاهش و بهبود مصرف آب

همپوشانی	اقدامات	مسئول	زمان اجرا	مصادق
۱	پایش مصرف آب			
<input type="checkbox"/>	بررسی کنتور آب، حداقل ماهی یکبار			
<input type="checkbox"/>	نصب کنتور در هر واحد برای پایش میزان مصرف آب			
<input type="checkbox"/>	محاسبه هزینه‌های مصرف آب برای واحدهای سازمان			
<input type="checkbox"/>	شناسایی فعالیت‌هایی که مصرف آب بالایی دارند.			
<input type="checkbox"/>	مشخص کردن مکان‌هایی که مصرف آب بالایی دارند.			
۲	جلوگیری از اتلاف آب			
<input type="checkbox"/>	نصب دستگاه ذخیره آب در مکان مناسب (تنظیم کننده جریان، سنسورهای جریان آب، فلکه های بسته شدن خودکار، توالت‌هایی با حجم سیفون کم و ...)			
<input type="checkbox"/>	اجتناب از بازگذاشتن شیر آب در مواقع ضروری (تاکید و آموزش)			
<input type="checkbox"/>	اجتناب از شستشو با فشار زیاد و شلنگ			
<input type="checkbox"/>	بررسی مرتب تجهیزات لوله‌کشی جهت جلوگیری از نشتی			
<input type="checkbox"/>	برنامه منظم تعویض واشرهای معیوب و تعمیر لوله‌های آب آسیب دیده			
۳	سرویس‌های بهداشتی			



			نصب تنظیم‌کننده جریان (رگولاتور)، روی سردوش برای کاهش مصرف از ۲۰ لیتر در دقیقه به ۱۲ لیتر در دقیقه، (۴۰٪ صرفه‌جویی آب)	<input type="checkbox"/>
			نصب شیرهای زمان‌دار (خودکار) به طوری که اگر شیر آب از روی بی‌توجهی باز ماند، بعد از مدتی به طور خودکار بسته شود.	<input type="checkbox"/>
			استفاده از فلاش تانک دو زمانه یا تغییر شناور فلاش تانک تک زمانه (بیش از ۳۰٪ از مصرف کل آب سازمان از این طریق می‌تواند صرفه‌جویی شود).	<input type="checkbox"/>
آشپزخانه / آبدارخانه				۴
			تنظیم جریان آب مطابق با نوع شستشو	<input type="checkbox"/>
			رها نکردن جریان آب شستشو یا آبکشی	<input type="checkbox"/>
			خیساندن ظروف کثیف قبل از قراردادن آن‌ها در ظرفشویی (جهت کوتاه کردن زمان شستشو)	<input type="checkbox"/>
			پرکردن ظرفشویی‌ها با حداکثر ظرفیت جهت به حداقل‌رسانی دفعات شستشو	<input type="checkbox"/>
			باز نکردن یخ‌خوار در آب و قرار دادن آن در معرض هوا	<input type="checkbox"/>
باغچه / فضای سبز				۵
			انتخاب گیاهانی که با اقلیم و بارندگی منطقه سازگار است.	<input type="checkbox"/>
			پرهیز از ایجاد باغچه‌هایی که به سرعت خشک می‌شود.	<input type="checkbox"/>



			آبیاری در صبح زود یا دیرهنگام شب، برای محدود کردن تبخیر و جلوگیری از سوختن گیاهان	<input type="checkbox"/>
			نصب سیستم خودکار آب‌پاشی و جانمایی تجهیزات (آب‌پاش ریز، آبیاری قطره‌ای ریشه‌ها، و ...)	<input type="checkbox"/>
			تعبیه شیب جهت نفوذ آب به خاک بدون فرسایش آن	<input type="checkbox"/>
			استفاده مجدد از آبی که در آشپزخانه برای شستشوی میوه‌ها و سبزیجات استفاده شده است برای آبیاری {سیستم حلقه بسته}	<input type="checkbox"/>
			جمع‌آوری آب باران برای آبیاری	<input type="checkbox"/>
			نصب سیستم حلقه بسته (closed loops) برای بازیابی و استفاده مجدد از آب	<input type="checkbox"/>

نکته:

- چکه شیر آب / ۰,۱ لیتر در ساعت / ۱ متر مکعب در سال
- چکه آب / چکه های اتفاقی / ۰,۵ لیتر در ساعت / ۵ مترمکعب در سال
- چکه آب / چکه های سریع / ۱,۵ لیتر در ساعت / ۱۵ مترمکعب در سال
- چکه آب / شیرفلکه سیفون توالت / ۳ لیتر در ساعت / ۹۰ مترمکعب در سال
- نشت آب / ۱۰ لیتر در ساعت / ۹۰ مترمکعب در سال



- نشت جدی شیرفلکه سیفون توالت / ۳۰ لیتر در ساعت / ۲۵۰ مترمکعب در سال

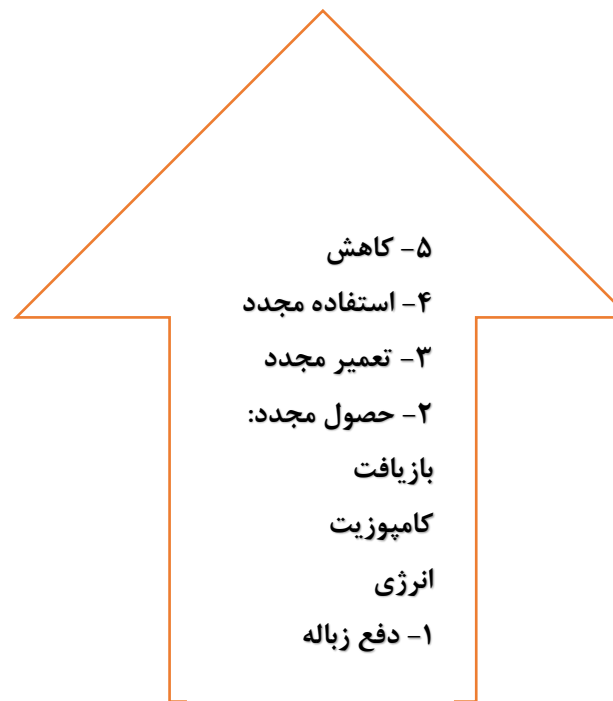
چک لیست پسماند

پسماند / بازیافت منابع

توسعه سریع سازمان ها/ ادارات ، با فقدان اصول بهداشتی و دفع زیربنایی ضایعات همراه است. بنابراین استراتژی اجرایی و راهبردی برای به حداقل رساندن زباله در مبدأ و همچنین بازیافت ضروری است. در واقع سازمان ها، با مدیریت ناکارآمد و نادرست می توانند در محیط پیرامون خود مقادیر زیادی پسماند جامد و مایع تولید کنند. و آسیب به محیط اطراف، به سیمای سازمان آسیب خواهد رساند.

• سلسله مراتب زباله

- گاهی، سازمان ها، انواع دیگر ضایعات را ایجاد می کند، مانند:
- پسماند حجیم (مبلمان، میز، صندلی، نیمکت و...)
 - نخاله ناشی از تخریب یا نوسازی (بتون، سنگ، آجر، گچ، پشم شیشه، سفال پشت بام، مواد سرامیکی، سفال، شیشه پنجره، لوله و ...)
 - مواد بی مصرف (چینی شکسته، شیشه بریده و...)
 - وسایل الکترونیک، خانگی و اداری مستعمل
 - وسایل سرماساز خارج از رده (یخچال، فریزر)





ممیزی اتمسفر سازمان

- آیا میزان هزینه دفع پسماند را می دانند؟
- آیا می دانند چه میزان پسماند توسط سازمان ایجاد شده است؟
- چه نوع پسماند و به چه نسبت حجمی تولید شده است؟
- چگونه پسماند را دفع می کنند؟ چه نسبت از ضایعات سازمان بازیافت شده است؟



هدف: کاهش، استفاده مجدد و بازیافت پسماند

همپوشانی	اقدامات	مسئول	زمان اجرا	مصدق
۱	سیستم مدیریت و ممیزی پسماند			
<input type="checkbox"/>	شناخت منابع مهم تولیدکننده پسماند			
<input type="checkbox"/>	تعیین کمیت و ترکیب پسماند			
<input type="checkbox"/>	تعیین هزینه زباله‌های هر واحد (منابع تلف شده)			
<input type="checkbox"/>	انطباق با قانون (مورد رسیدگی، نگهداری و دفع تمام زباله‌ها)			
<input type="checkbox"/>	رعایت استانداردهای مدیریتی و زیست محیطی			
<input type="checkbox"/>	شناسایی زباله‌های خطرناک برای جداسازی			
<input type="checkbox"/>	داشتن روش‌هایی جهت اندازه‌گیری دقیق زباله			
<input type="checkbox"/>	اولویت‌بندی کمینه‌سازی زباله			
<input type="checkbox"/>	تمرکز بر کاهش زباله در خط مشی دفتر سبز			
۲	کاهش زباله			
<input type="checkbox"/>	هدف‌گذاری کمی جهت کاهش زباله			
<input type="checkbox"/>	برنامه زمان‌بندی کاهش زباله			
<input type="checkbox"/>	سفارش مواد مطابق با نیاز سازمان در به حداقل رساندن پسماند			



			نگهداری و تعمیر تجهیزات در اولویت نسبت به تعویض آن	<input type="checkbox"/>
			انتخاب محصولات پایدار و استفاده صحیح در افزایش طول عمر آنها	<input type="checkbox"/>
			استفاده از محصولات قابل تعویض به جای انواع دورریختنی	<input type="checkbox"/>
			محدود کردن استفاده از محصولات بسته‌بندی	<input type="checkbox"/>
			اتخاذ رویکردهای نوین برای کاهش تولید زباله در جلسات کاری و مراسم‌های ویژه	<input type="checkbox"/>
			{استفاده نکردن از لیوان‌های یکبار مصرف (پلاستیکی و کاغذی)}	<input type="checkbox"/>
			استفاده از روش‌های نوین در بازاریابی	<input type="checkbox"/>
			خرید موادی که حداقل بسته‌بندی را دارند.	<input type="checkbox"/>
			بهینه‌سازی خرید با پرهیز از سفارش‌های کم کیفیت	<input type="checkbox"/>
			اولویت دادن به فروشندگانی که بسته‌بندی‌های خود را پس می‌گیرند.	<input type="checkbox"/>
			بررسی و مطالعه روش‌های نوین کاهش زباله	<input type="checkbox"/>
			تفکیک زباله	۳
			تفکیک کاغذ	<input type="checkbox"/>
			تفکیک شیشه	<input type="checkbox"/>
			تفکیک بطری‌های پلاستیکی	<input type="checkbox"/>
			تفکیک قوطی‌های فلزی	<input type="checkbox"/>



			تفکیک پسماندهای آلی (خوراکی)	<input type="checkbox"/>
			تفکیک سایر پسماندها (پسماندهای خطرناک)	<input type="checkbox"/>
			بررسی مرتب تفکیک پسماند	<input type="checkbox"/>
			ساماندهی فضای کار جهت تفکیک انواع پسماند	<input type="checkbox"/>
			تشخیص ظروف از روی رنگ، برچسب یا علامت (pictogram) برای انواع مختلف پسماند	<input type="checkbox"/>
			بررسی امکان فروش زباله‌های تفکیک شده به بازیافت‌کنندگان (کاغذ، مقوا، پلاستیک، فلزات، شیشه، پسماند آلی)	<input type="checkbox"/>
			ارزیابی پیمانکاران دریافت پسماندهای تفکیک شده	<input type="checkbox"/>
پسماندهای غیرقابل بازیافت				۴
			دفع پسماندهای غیر قابل بازیافت و استفاده مجدد با بکارگیری روشهای مناسب (مطابق با قوانین موجود)	<input type="checkbox"/>
			تفکیک پسماندهای خطرناک از بی خطر برای جلوگیری از آلودگی و برای تسهیل کار	<input type="checkbox"/>
			در نظر گرفتن احتیاط لازم برای دفع پسماندهای خطرناک	<input type="checkbox"/>
			دور نیانداختن باتری‌ها به همراه پسماندهای خانگی	<input type="checkbox"/>
آشپزخانه / آبدارخانه				۵



		بررسی تاریخ انقضاء مواد غذایی و استفاده از مواد خوراکی که قبلاً خریداری شده است.	<input type="checkbox"/>
		اطمینان از شرایط نگهداری مواد تازه و فاسدشدنی در دمای مناسب	<input type="checkbox"/>
		هدیه غذاهای اضافی برای جلوگیری از دور ریختن (به بنیادهای خیریه و ...)	<input type="checkbox"/>
		کودسازی و یا هدیه اضافه غذا به مدارس و یا امور خیریه	<input type="checkbox"/>
		نصب ظروف ویژه برای انواع ضایعات در انبار پسماند، جهت بهسازی، بسته بندی و جداسازی	<input type="checkbox"/>
		جمع آوری پسماند آلی، به طور جداگانه به منظور تهیه کود یا استفاده از آنها به عنوان غذای حیوانات	<input type="checkbox"/>
		بازیافت بطری‌های پت و شیشه‌ای (بازیافت یک تن شیشه، ۱۰۰ کیلوگرم سوخت نفتی را ذخیره می‌کند) و همچنین قوطی‌ها و بسته‌بندی‌های فلزی (قلع و آلومینیوم)	<input type="checkbox"/>
		عدم تخلیه روغن به داخل سینک ظرفشویی یا توالت‌ها برای جلوگیری از مسدود شدن لوله‌ها و اختلال در سیستم فاضلاب	<input type="checkbox"/>
		ذخیره ضایعات مایع در ظروف مناسب و دفع صحیح آنها	<input type="checkbox"/>
		استفاده نکردن از ظروف غذایی یک‌بار مصرف	<input type="checkbox"/>
		کاهش استفاده از سهمیه انفرادی (مانند کره، مربا، کیک، آبمیوه و ...) که می‌تواند بدون لطمه به بهداشت باشد.	<input type="checkbox"/>



			امکان ارائه وعده‌های غذایی نیم‌پرس برای افراد کم‌غذا	<input type="checkbox"/>
کاهش اثرات زیست محیطی				
			درک امکان تعریف بومی از پردازش ضایعات	<input type="checkbox"/>
			نسوزاندن زباله در فضای بیرونی، پراکنده نکردن آنها در طبیعت و یا دفع کردن آنها	<input type="checkbox"/>
			انتخاب محصولاتی که حداقل آلودگی و حداکثر پایداری را دارند	<input type="checkbox"/>
			جایگزینی ظروف یکبار مصرف گیاهی با انواع پلاستیکی و کاغذی آن	<input type="checkbox"/>
			بازیافت وسایل برقی و الکترونیکی و اهداء وسایل غیر لازم که هنوز قابل استفاده هستند به جوامع محلی	<input type="checkbox"/>
			اقدامات فرهنگی	۷
			آموزش کارکنان و پیمانکاران	



چک لیست خرید

خرید

خریدهای سازمان با نیازها و ارائه خدمات با کیفیت در ارتباط است. با این وجود کل چرخه محصولات خریداری شده باید مورد توجه قرار گیرد. بعلاوه مراحل مختلف عمر یک محصول - اعم از تولید، فروش، استفاده و دفع - تماماً بر روی محیط زیست اثر دارد. خرید محصولات سبز به کاهش این اثرات منفی کمک می کند. این محصولات طرفدار محیط زیست، قابل بازیافت، غیرسمی و فرآوری شده است و استفاده از آنها یک سازمان را به سمت مصرف کمتر انرژی و آب پیش می برد. سازمان ها می توانند با استفاده از بالا بردن سطح آگاهی کارکنان و تیم خرید به نتایج برتری دست یابند.

سازمان ها می تواند از محصولات برچسب داری که اثر کمتری روی محیط زیست دارد، مانند محصولات انرژی زای طبیعی که حاوی برچسب Energy Start- Green product label است استفاده کنند. بعلاوه سود اکولوژیکی این محصولات از لحاظ اقتصادی بسیار پرمزیت است و هنگام استفاده از وسایل برقی ۲۰ تا ۵۰٪ از قیمت خرید انرژی را هزینه می کند.

ممیزی اتمسفر

در صورت امکان، طرفدار محصولات محلی/ملی؟



- طرفداری محصولات قابل بازیافت و قابل استفاده زیستی؟
- توجه به روند تهیه محصولات؟
- خریداری اسباب و دیگر تجهیزاتی که برای به حداقل رسانی مصرف آب و انرژی طراحی شده اند؟
- تمایل به هزینه کردن بیشتر جهت حفاظت از محیط زیست؟
- وجود درخواستهایی از بخش اداری و ستادی سازمان جهت انجام اقداماتی در خصوص حفاظت از محیط زیست؟

هدف: مصرف بهتر، خرید سبزتر				
مصدق	زمان اجرا	مسئول	اقدامات	همپوشانی
			عمومی	۱
			خرید مایحتاج ضروری (پرهیز از خرید غیرضروری)	<input type="checkbox"/>
			خرید اینترنتی	<input type="checkbox"/>
			ارزیابی پیمانکاران	<input type="checkbox"/>
			خرید محصولات محلی (برای کاهش آلودگی ناشی از حمل و نقل)	<input type="checkbox"/>



			خرید محصولات قابل بازیافت	<input type="checkbox"/>
			خرید محصولات قابل تعمیر	<input type="checkbox"/>
			خرید محصولات بازیافتی	<input type="checkbox"/>
			خرید محصولات سبز (دارای نشان)	<input type="checkbox"/>
			خرید محصولات سازگار با محیط زیست (زیست تجزیه پذیر)	<input type="checkbox"/>
			خط مشی خرید دستگاه‌های اداری	<input type="checkbox"/>
			استفاده از محصولات و تجهیزات سازمان	<input type="checkbox"/>
			در نظر گرفتن میزان مصرف آب و انرژی هنگام خرید تجهیزات	<input type="checkbox"/>
			پرهیز از خرید محصولات یکبار مصرف	<input type="checkbox"/>
			شناسایی و انتخاب پیمانکارانی که قبلاً معیارهای راندمان (بهره‌وری سبز) را اجرا کرده و با عودت بسته‌بندی‌ها و استفاده از مواد آن موافق است.	<input type="checkbox"/>
			جایگزینی جایگاه کاغذ توالت در مکانهای شستشو با دمنده های هوای داغ به عنوان ذخیره کننده انرژی	<input type="checkbox"/>
			اجاره تجهیزات که به ندرت در سازمان استفاده می‌شوند به جای خریدن آنها	<input type="checkbox"/>
			خرید جیوه و کادمیوم مناسب برای باتری و باتری‌های قابل شارژ جهت استفاده مجدد از آنها	<input type="checkbox"/>
آشپزخانه / آبدارخانه				۲



			انتخاب محصولات آلی	<input type="checkbox"/>
			انتخاب میوه‌ها و سبزیجات فصلی	<input type="checkbox"/>
			استفاده از محصولات تازه با مقدار کم یا بدون مواد افزودنی نگهدارنده و رنگ‌دهنده با بسته‌بندی‌های کوچک	<input type="checkbox"/>
			خریدن بسته‌های بزرگ به جای اقسام یک نفره (کره، مربا، کیک، آبمیوه، آب معدنی)	<input type="checkbox"/>
			مجهز کردن آشپزخانه به تجهیزات پربازده انرژی	<input type="checkbox"/>
			انتخاب پاک‌کننده‌هایی با حداقل آلودگی و مواد آسیبرسان	<input type="checkbox"/>
رختشوی خانه / لاندری (سازمان‌هایی که دارای آن هستند)				۳
			مجهز کردن رختشوی خانه به ماشین‌هایی با کلاس A انرژی (ذخیره کننده حداقل ۲۳٪ مصرف انرژی) و ماشین‌های لباسشویی با پایین‌ترین میزان مصرف آب	<input type="checkbox"/>
			پرهیز از استفاده از مواد شوینده دارای سفیدکننده Bleach (محصولات کلر) فسفات، EDTA، NTA، .	<input type="checkbox"/>
			استفاده از مواد شوینده گیاهی	<input type="checkbox"/>
			استفاده از شوینده‌هایی که حاوی مواد فعال در دمای پایین (۳۰ درجه سانتی‌گراد) است.	<input type="checkbox"/>
			پیروی از میزان پیشنهاد شده برای جلوگیری از آلودگی غیرضروری آب	<input type="checkbox"/>



			انتخاب محصولات خشک شده پاک کننده با حداقل آلودگی	<input type="checkbox"/>
			اگر به طور معمول با پاک کننده خشک کار می کنید، برگرداندن رخت آویزها و جایگزینی پوشش های حفاظتی پلاستیکی با پوشش های پارچه ای یا کاغذی	<input type="checkbox"/>
مبلمان و تجهیزات اداری				۴
			استفاده از اثاثیه ای که به آسانی دورریختنی نبوده و عمدتاً قابل بازیافت است.	<input type="checkbox"/>
			پرهیز از اثاثیه ای که از چوب غیربومی ساخته شده و در صورت امکان خرید محصولات با برچسب FSC	<input type="checkbox"/>
			نصب جایگاه قابل پر کردن صابون و شامپو برای کاهش بسته بندی ها و بهینه سازی مصرف آنها	<input type="checkbox"/>
			استفاده از کاغذهای توالت قابل بازیافت	<input type="checkbox"/>
			انتخاب مواد پاک کننده غلیظ دوستدار سلامت و محیط زیست	<input type="checkbox"/>
			پرهیز از استفاده از ضد عفونی کننده ها در تمیزکاری	<input type="checkbox"/>
			خریدن کارت ریج و تونر جوهر قابل استفاده مجدد، که بتوان به تامین کننده عودت داد.	<input type="checkbox"/>
			خریدن کاغذ با حداقل ۵۰٪ فیبرهای قابل بازیافت، یا کاغذهای فاقد مواد سفیدکننده	<input type="checkbox"/>



			استفاده از تجهیزاتی با مصرف انرژی پایین و داشتن ترکیبات قابل بازیافت و طول عمر بلندمدت	<input type="checkbox"/>
			استفاده از باتری‌های قابل شارژ	<input type="checkbox"/>
باغ / فضای سبز				۵
			استفاده از کودهای آلی یا بیولوژیکی و محصولات باغی	<input type="checkbox"/>
			کاشت گونه‌های گیاهی بومی	<input type="checkbox"/>
فروشگاه (سازمان‌هایی که دارای شرکت تعاونی هستند)				۶
			تشویق فروشگاه‌ها به فروش محصولات ساخته شده با روش‌های دوستدار محیط زیست	<input type="checkbox"/>
			ممنوعیت فروش وسایل ساخته شده از گونه‌های گیاهی یا جانوری حفاظت شده یا در معرض خطر انقراض	<input type="checkbox"/>
اقدامات فرهنگی				۷
			درگیر نمودن کارکنان در انتخاب محصولات سبز	<input type="checkbox"/>
			آگاه‌سازی کارکنان	<input type="checkbox"/>



چک‌لیست تدارکات

تدارکات / مدیریت پربازده

سازمانی که کالاهایی با کیفیت بالا خریداری می‌کند که مدیریت و انبارداری ویژه‌ای را داشته باشد. زمانیکه کالایی دریافت می‌شود قدمهایی برای حفظ کیفیت آن باید برداشته شود. بعلاوه در مورد موقعیت انبار، عوامل انسانی بسیار مهم است. آموزش کارکنان و افزایش اطلاع رسانی آنها، موضوعی است که باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین صورت برداری مرتب از ذخایر انبار می‌تواند زیان به انبار را محدود کرده و از مصرف بالا جلوگیری کند.

ممیزی اتمسفر

آیا آمار مربوط به انبار را به روز ثبت می‌گردد؟

آیا روشهای خاصی را در ارتباط با مدیریت و ذخیره سازی کالاها به کار برده می‌شود؟

آیا اطلاعات یا آموزش خاصی در مورد شیوه های صحیح به کارکنان داده می‌شود؟

آیا معمولاً بررسی هایی در انبارها اعمال می‌گردد؟

هدف: واریسی ذخایر، مدیریت و کنترل				
همپوشانی	اقدامات	مسئول	زمان اجرا	مصدق
۱	تحویل گرفتن کالا			



			بررسی بسته‌بندی محصولات تحویل داده شده به سازمان	<input type="checkbox"/>
			بررسی این که محتویات بسته‌ها آسیب ندیده باشند.	<input type="checkbox"/>
			برگرداندن کالاهای خسارت دیده به پشتیبان	<input type="checkbox"/>
مدیریت انبار				۲
			ساماندهی سیستماتیک انبار	<input type="checkbox"/>
			استقرار مقررات انبار طبق دستورالعمل تهیه شده توسط پشتیبان یا هر کسی که روی برچسب، نام برده شده است.	<input type="checkbox"/>
			بررسی بسته‌بندی‌ها از لحاظ این که طی ذخیره‌سازی آسیب ندیده باشند.	<input type="checkbox"/>
			تهیه برنامه زمان‌بندی حفاظت انبار و فروشگاه‌های عمده‌فروش	<input type="checkbox"/>
			به روز رسانی لیست مواد ذخیره شده	<input type="checkbox"/>
			مستندسازی سوء مدیریت یا مشکلات انبار	<input type="checkbox"/>
مواد شیمیایی و پر خطر				۳
			بررسی بسته‌بندی محصولات تحویل گرفته شده	<input type="checkbox"/>
			نگهداری تمام مواد شیمیایی (به ویژه خطرناک) در مکان مشخص، حفاظت شده و ایمن	<input type="checkbox"/>
			رعایت دستورالعمل تهیه شده توسط شرکت سازنده {دستورالعمل نگهداری یا مصرف}	<input type="checkbox"/>



			برچسب‌گذاری مواد پر خطر	<input type="checkbox"/>
			پرهیز از ذخیره‌سازی موادی که می‌توانند در مکان‌های مشابه فعل و انفعال داشته باشند.	<input type="checkbox"/>
			اطمینان از وضعیت ذخایر نگهداری شده برای اجتناب از هر حادثه‌ای (دمای مناسب، تهویه و ...)	<input type="checkbox"/>
			اجتناب از در معرض آفتاب یا هر سطح گرم دیگری قرار گرفتن محصولات قابل اشتعال	<input type="checkbox"/>
			محدود کردن دسترسی به مواد پر خطر و کنترل استفاده از آنها	<input type="checkbox"/>
ضایعات و نشت				۴
			اجتناب از حوادث و آلودگی با استفاده از تجهیزات مناسب ذخیره مواد در مواقع لزوم	<input type="checkbox"/>
			بستن درب و شیرها جهت کاهش نشتی	<input type="checkbox"/>
اقدامات فرهنگی				۵
			آموزش کارکنان جهت بکارگیری استاندارد و قوانین تعیین شده	<input type="checkbox"/>



چک لیست کاغذ

کاغذ

کاغذ که بیش از یک سوم ضایعات سازمان ها را تشکیل می دهد، اغلب در محل های دفن زباله دفع شده یا سوزانده می شود. بازیافت کاغذ منافع زیست محیطی زیاد داشته و نقش بزرگی دارد. کاغذ بازیافت شده با کیفیت بالا را می توان در صورتی که کاغذ صحیح دسته بندی شده باشد، بدون سفید کردن مجدد به دست آورد. بازیافت کاغذ کمک می کند تا فشار بر تنوع زیستی حاصل از جنگل داری متمرکز کاهش یابد. صنعت کاغذ درختان بیشتری را می کارد تا قطعی کند. اما زیست گاه های طبیعی اغلب تخریب می شوند تا راه را برای کشاورزی متمرکز درختان باز کند. بازیافت کاغذ بازده انرژی بیشتری دارد تا تولید کاغذ خام از چوب. از فرستاده شدن کاغذ که یک منبع تخریب پذیر یا قابل تجزیه است. به محل های دفن زباله جلوگیری می شود. این امر در کاهش انتشار گاز متان کمک می کند.

ممیزی اتمسفر

- هزینه خرید کاغذ در سازمان چه میزان است؟
- آیا در سازمان سیستم جدا سازی کاغذ وجود دارد؟
- آیا میزان مصرف کاغذ در هر واحد (بخش/حوزه) معین است؟
- آیا فرایندهای کاهش مصرف کاغذ در سازمان وجود دارد؟



هدف: کاهش و بهبود مصرف کاغذ				
همپوشانی	اقدامات	مسئول	زمان اجرا	مصدق
۱ شناسایی میزان مصرف کاغذ				
<input type="checkbox"/>	بررسی مصرف کاغذ به صورت ماهیانه در واحدها			
<input type="checkbox"/>	محاسبه میزان مصرف کاغذ به صورت ماهیانه			
<input type="checkbox"/>	ارزیابی پیمانکاران خرید کاغذ			
۲ بهبود سیستم مصرف کاغذ				
<input type="checkbox"/>	استفاده از دو روی کاغذ			
<input type="checkbox"/>	استفاده از گزینه چاپ از دوطرف دستگاه کپی و پرینتر			
<input type="checkbox"/>	کاهش حاشیه‌های کاغذ (تغییر تنظیمات در کامپیوتر)			
<input type="checkbox"/>	استفاده از پاورپوینت در جلسات به جای پرینت کاغذی (در حد امکان)			
<input type="checkbox"/>	کاهش پرینت اسناد و جایگزینی تا حد امکان با نسخه‌های الکترونیک			
<input type="checkbox"/>	پرینت نکردن فکس‌های دریافتی (دریافت بر روی کامپیوتر)			
<input type="checkbox"/>	استفاده صحیح از دستگاه‌های کپی و پرینت (یادگیری و استفاده از قابلیت‌های آنها)			



			دفتر بدون کاغذ	<input type="checkbox"/>
			سیستم انهدام کاغذهای محرمانه	<input type="checkbox"/>
			استفاده از قسمت‌های سفید کاغذ استفاده شده	<input type="checkbox"/>
			{تعریف مسئولیت برای کارکنان خدماتی جهت تهیه کاغذ یادداشت از قسمت‌های سفید کاغذهای استفاده شده در زمان‌های فراغت}	<input type="checkbox"/>
			استفاده از کاغذ بازیافتی	<input type="checkbox"/>
			محدود کردن استفاده از کپی و پرینت رنگی	<input type="checkbox"/>
			عودت تونر و کارتریج جوهر چاپگرها و دستگاه کپی به تامین کننده	<input type="checkbox"/>
			اقدامات فرهنگی	۳
			آموزش روش‌های کاهش مصرف	



چک لیست حمل و نقل

حمل و نقل

در حال حاضر به طور عموم پذیرفته شده که گره های ترافیکی هزینه زمانی و مالی دارند، آلودگی ایجاد می کنند و لذت رانندگی را از بین می برند، و به طور فزاینده ای توافق عموم برای تغییر و ایجاد رویکرد جدیدی به سوی مدیریت حمل و نقل وجود دارد. حمل و نقل حوزه ای است وقتی افراد تأثیرات زیست محیطی دفترشان را در نظر می گیرند معمولاً به آن فکر نمی کنند. دفاتر می توانند از مصرف کنندگان سنگین حمل و نقل باشند هم در رفت و آمدهای شهرها و هم در مسافرت های کسب و کار. فروش اتومبیل های شرکتی نصف ماشین های جدید خریداری شده را رقم می زند و ماشین های شرکتی کیلومترهای بالاتر از ماشین های خصوصی دارند. در نتیجه تأثیرات زیست محیطی احتیاجات حمل و نقل شما ممکن است بخش عمده ای از تأثیرات کلی دفتر شما بر محیط زیست باشد. استفاده مؤثر از حمل و نقل هم چنین مؤثر بودن کسب و کار و سودآوری را بهبود می بخشد.

ممیزی اتمسفر سازمان

مدیریتی حمل و نقل با رویکرد سبز وجود دارد؟

نظام پاداش دهی برای توسعه حمل و نقل سبز وجود دارد؟



هدف: استفاده مؤثر از وسائل نقلیه و کاهش مصرف انرژی و آلودگی هوا

همپوشانی	اقدامات	مسئول	زمان اجرا	مصدق
۱	مدیریت حمل و نقل			
<input type="checkbox"/>	تعهد مدیریت (انتصاب فردی برای هماهنگی و ...)			
<input type="checkbox"/>	بررسی رفت و آمد پرسنل			
<input type="checkbox"/>	ایجاد نظام تشویق کارکنان			
<input type="checkbox"/>	استفاده از برنامه‌های مسافرتی محل کار در سازمان‌های بزرگ‌تر سرویس گروهی کارکنان			
<input type="checkbox"/>	نصب تابلو اعلانات			
<input type="checkbox"/>	مسافرت‌های با تخفیف			
<input type="checkbox"/>	پول نقد برای محل پارک ماشین			
<input type="checkbox"/>	طرح‌های لیزینگ و اجاره			
<input type="checkbox"/>	گروه‌های استفاده‌کنندگان از دوچرخه			
<input type="checkbox"/>	حذف سفرهای غیرضروری			
<input type="checkbox"/>	استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (تله‌کنفرانس، ویدئو کنفرانس، چت و ..) به جای جلسات حضوری نیازمند سفرهای کاری			
<input type="checkbox"/>	تجمیع سفرهای کاری			



			استفاده از خودروهای کم‌مصرف	<input type="checkbox"/>
			استفاده از خودروهای دیزلی	<input type="checkbox"/>
			استفاده از خودروهای هیبریدی	<input type="checkbox"/>
			استفاده از خودروهای با سوخت‌های پاک (الکتریکی، گازسوز، سوخت زیستی، هیدروژنی و ...)	<input type="checkbox"/>
			استفاده از قطار به جای هواپیما	<input type="checkbox"/>
			تضمین امکان استفاده از آژانس را برای مواقع ضروری	<input type="checkbox"/>
			ارائه اطلاعات سیستم حمل و نقل عمومی به کارکنان	<input type="checkbox"/>
			با هم روی کارکنان (Carpooling)	<input type="checkbox"/>
			سبک رانندگی سبز (آرام و بدون شتاب، خاموش کردن در ترافیک و پشت چراغ قرمز، رعایت سرعت‌های بهینه با توجه به نوع اتومبیل متفاوت است).	<input type="checkbox"/>
			استفاده از دوچرخه	<input type="checkbox"/>
			پارکینگ دوچرخه ایمنی و محافظت شده	<input type="checkbox"/>
			تغییر امکانات (امکانات دیگری که مورد نیاز است دوش‌ها و رختکن‌ها است)	<input type="checkbox"/>
			کمپین روز «ماشین‌تان را در خانه بگذارید»	<input type="checkbox"/>



چک لیست صدا

صدا

مثل هر نوع آلودگی، صدا نیز بر روی کیفیت زندگی و سلامت اثر دارد. تمام سازمان‌ها مصمم هستند که مکانی باشند که آرامش و آسایش را برقرار کنند. اغلب این موضوع به خاطر سطح صوت به سختی تأمین می‌شود. این موضوع روی کارکنان و همچنین محیط سازمان تأثیر می‌گذارد. آلودگی صوتی بالای 60 dBA روی روحیه، کیفیت خواب و سطح استرس اثر می‌گذارد. همچنین می‌تواند خستگی شنوایی را بالا برد (وزوز کردن و زنگ زدن). در معرض طولانی مدت صدای بلند، بیش از 90 dBA آسیب به شنوایی را بروز می‌دهد (نتیجه آن، کاهش قدرت دماغی)

ممیزی اتمسفر سازمان

- آیا شناختی از نواحی پرسروصداتر در سازمان وجود دارد؟
- آیا برنامه‌ای برای محدود نمودن آنان وجود دارد؟
- چه تعداد از کارکنان سازمان در معرض اصوات بالا قرار دارند؟



هدف: سلامت کارکنان

همپوشانی	اقدامات	مسئول	زمان اجرا	مصدق
۱	پایش میزان صدا			
<input type="checkbox"/>	اندازه‌گیری شدت صوت و ثبت آن			
<input type="checkbox"/>	بازرسی تغییرات شدت صوت در مکان‌های پر سروصدا			
۲	جلوگیری از ایجاد صداهای مزاحم			
<input type="checkbox"/>	کاهش صدا در سطوح مختلف عملیاتی و اداری			
<input type="checkbox"/>	تنظیم صدای زنگ تلفن‌ها بر روی صدای پایین			
<input type="checkbox"/>	جایگزینی کامپیوترهای قدیمی فن‌دار با نمونه‌های بی‌صدا و جدید			
<input type="checkbox"/>	صحبت کردن با صدای آرام			
<input type="checkbox"/>	قانون بی‌صدا کردن تلفن‌های همراه به هنگام ورود به دفتر			
<input type="checkbox"/>	نصب عایق صوتی و روش‌های دیگر کاهش ارتعاشات			
<input type="checkbox"/>	انجام فعالیت‌های پر سروصدا در زمان‌هایی که حداقل مزاحمت را برای کارکنان و اطرافیان داشته باشد.			
<input type="checkbox"/>	استفاده از پارتیشن برای جداسازی محل کار همکاران			
<input type="checkbox"/>	پذیرش محموله‌ها در ساعات مورد توافق			



			جابجایی ماشین‌های پرسروصدا به مکان‌های عایق‌بندی شده یا جای دیگری از سازمان و اطراف آن	<input type="checkbox"/>
حفاظت از کارکنان				۳
			اطلاع دادن به کارکنان از اثرات دراز مدت سلامتی تحت تأثیر آلودگی صوتی	<input type="checkbox"/>
			آماده سازی کارکنان در معرض اصوات بلند برای حفظ سلامت گوش	<input type="checkbox"/>
			نمایش پوسترهایی در معرض دید کارکنان جهت ارتقاء آگاهی آنان	<input type="checkbox"/>

طبق ضوابط اروپا، ۴ سطح آرامش صوتی باید در سازمان‌ها برقرار شود

حد پائین / حد مناسب / حد بالا dBA	نوع فضا
۴۵/۴۰/۳۵	راهروها
۴۵/۴۰/۳۵	اتاق کار
۳۵/۳۰/۲۵	اتاق‌ها (شب)
۴۰/۳۵/۳۰	هنگام اتاق‌ها (طی روز)





چک لیست هوا

کیفیت هوا

دیگهای بخار سازمان ها، آلاینده های جوی، مانند ذرات غبار، دی اکسید کربن، دی اکسید سولفور و دی اکسید نیتروژن منتشر می کند. انتشار آلودگی از طریق ترافیک جاده ای مرتبط با سازمان نیز به افزایش آلودگی هوا کمک می کنند. تا قبل از سال ۲۰۰۰، کلرو فلورو کربن (CFC) که در یخچالها برای جریان هوا و سردسازی استفاده می شد باعث تخریب لایه ازن می گردید.

بعلاوه آلودگی هوای داخلی، مشخصه منفی بارزی از سازمان هاست. منابع زیادی به بدتر شدن کیفیت هوای داخل سازمان کمک می کند. آلاینده ها از بوهای سمی خطرناکی شامل بوی آشپزخانه، فاضلاب، دود تنباکو، مواد آلرژی زا (کپکها، مخمرها و...)، لگیونلا (باکتری که باعث این بیماری می شود در سیستم آب گرم و مخازن هدایتگر هوا رشد یافته و در دمای بین ۲۵ تا ۴۵ درجه سانتی گراد بسر می برد) و ترکیبات مواد فرار (که در مواد پاک کننده، مواد رنگی و حلال، چسبها، مواد صیقلی و تینرها و ..) تشکیل شده است.

ممیزی اتمسفر سازمان

- آیا به طور مرتب تجهیزات سوختی و تهویه هوا را بررسی می گردد؟
- آیا مکانهای مخصوص سیگار کشیدن و یا کشیدن سیگار ممنوع در سازمان تعیین شده است و به قدر کافی آن مکانها را تهویه می گردند؟
- آیا از سیستم آب گرم نگهداری می گردد؟
- آیا برای کاهش تکثیر مواد آلرژی زا گامی برداشته شده است؟



هدف: کاهش و بهبود مصرف انرژی				
همپوشانی	اقدامات	مسئول	زمان اجرا	مصدق
۱	پایش کیفیت هوا			
<input type="checkbox"/>	شناسایی منابع آلوده کننده و حذف آن‌ها یا کاهش اثرات آن‌ها			
۲	کیفیت هوای داخلی			
<input type="checkbox"/>	تعیین مکان‌هایی که سیگار کشیدن در آن ممنوع است.			
<input type="checkbox"/>	تعیین مکان‌هایی مخصوص سیگار کشیدن			
<input type="checkbox"/>	انتخاب اسپری‌هایی که از گازهای محرک استفاده نمی‌کنند.			
<input type="checkbox"/>	اطمینان از برچسب‌گذاری درباره دستورالعمل استفاده از مواد شوینده (مانند: در فضای بسته نگهداری نشود، بخارها استنشاق نشود، و ...)			
<input type="checkbox"/>	استفاده از محصولاتی که عاری از حلال هستند برای جلوگیری از انتشار ترکیبات فرار			
<input type="checkbox"/>	استفاده از مواد پاک‌کننده تجزیه پذیر			
<input type="checkbox"/>	عدم اختلاط مواد پاک‌کننده با هم (واکنش بین مواد می‌تواند باعث افزایش سمیت شود).			
<input type="checkbox"/>	درخواست خاموش کردن موتورهای وسائط نقلیه از فروشندگان، هنگام تحویل اجناس			
۳	کیفیت هوای بیرونی دفتر			



			بررسی مرتب و نگهداری از دیگ‌های بخار و تجهیزات سرماساز	<input type="checkbox"/>
			تعویض مرتب فیلتر تجهیزات تهویه هوا	<input type="checkbox"/>
			جایگزینی کوره‌های قدیمی با سوخت نفتی و یا انواع گازسوز	<input type="checkbox"/>
			تنظیم لیستی از کلیه تجهیزات سرماساز (تهویه هوا، یخچال و فریزرها)، بررسی محفظه هوا و کاهش یا از بین بردن مواد سرمازای CFC که باعث تخریب لایه ازن می شود.	<input type="checkbox"/>
			کنترل نشستی درسیستمهای سرماساز	<input type="checkbox"/>
			استفاده از کپسولهای آتش نشان و سیستم مهار آتش که خالی از مواد هالوژنه است (هالوژنها مخرب لایه ازن هستند)	<input type="checkbox"/>
مواد آلرژی‌زا				۴
			مطمئن شدن از اینکه شبکه آب گرم و مخازن آب گرم به خوبی نگهداری می شوند (نگهداشتن دما، حداقل در ۵۵ درجه سانتی گراد)	<input type="checkbox"/>
			پاکسازی مخازن و شیرهای آب در زمان بسته بودن ممتد سیستم	<input type="checkbox"/>
			پاکسازی مکانهای کپک زده با سفید کننده و تهویه آنها جهت کاهش رطوبت	<input type="checkbox"/>
			جلوگیری از رشد کرم (لیسه) با محدود کردن استفاده از فرش، قالیچه و آویزهای دیواری	<input type="checkbox"/>



کارت های اولویت بندی

کارت الف) رویکرد مدیران ارشد و راهبردی به "دفتر سبز"

تاریخ:

مسئول تیم بررسی کننده:

تیم بررسی کننده:

پر اهمیت	کم اهمیت	بی اهمیت	شاخص
(۱) انرژی:			
			<input type="checkbox"/> کنترل مصرف انرژی
			<input type="checkbox"/> بهبود سیستم روشنایی
			<input type="checkbox"/> کاهش مصرف انرژی
			<input type="checkbox"/> انرژی در آشپزخانه
			<input type="checkbox"/> اتاق های کار
(۲) پسماند:			
			<input type="checkbox"/> سیستم مدیریت و ممیزی پسماند
			<input type="checkbox"/> تفکیک زباله
			<input type="checkbox"/> کاهش زباله
			<input type="checkbox"/> پسماند غیر قابل بازیافت
			<input type="checkbox"/> کاهش اثرات زیست محیطی
			<input type="checkbox"/> آشپزخانه/ آبدارخانه
(۳) کاغذ:			
			<input type="checkbox"/> شناسایی میزان مصرف کاغذ
			<input type="checkbox"/> بهبود سیستم مصرف کاغذ
			<input type="checkbox"/> اتاق های کار
(۴) خرید:			
			<input type="checkbox"/> مدیریت خرید
			<input type="checkbox"/> خرید آشپزخانه. آبدارخانه
			<input type="checkbox"/> خرید سروس های بهداشتی و اثاثیه
			<input type="checkbox"/> خرید دستگاه های اداری
			<input type="checkbox"/> کاهش ضایعات از طریق خرید صحیح
			<input type="checkbox"/> شرکت تعاونی سازمان
(۵) حمل و نقل:			
			<input type="checkbox"/> مدیریت حمل و نقل
(۶) آب:			
			<input type="checkbox"/> نظارت بر مصرف آب
			<input type="checkbox"/> کاهش اتلاف آب



ادامه : کارت الف) رویکرد مدیران ارشد و راهبردی به "دفتر سبز"

پراهمیت	کم اهمیت	بی اهمیت	شاخص
۷) تدارکات			
			<input type="checkbox"/> بررسی کیفیت کالاهای تحویل انبار
			<input type="checkbox"/> بررسی محتویات انبار
			<input type="checkbox"/> ذخیره سازی صحیح
۸) هوا			
			<input type="checkbox"/> کاهش پخش مواد آلرژیک
			<input type="checkbox"/> کیفیت هوای داخل سازمان
			<input type="checkbox"/> کیفیت هوای برون سازمان
۹) صدا			
			<input type="checkbox"/> ارزیابی خطر
			<input type="checkbox"/> حفاظت از کارکنان
			<input type="checkbox"/> کاهش تاثیرات زیست محیطی

کارت (ب) رویکرد کارشناسان عملیاتی به دفتر سبز

نا مناسب	مطلوب		ضعیف		سطح کنترلی			حساسیت			شاخص	حوزه	
	A3 بد	A2-B3 در حال	A1-B2-C3 مناسب	B1-C2 ریسک	CI خطر	۳ اقدام کاملی	۲ اقدام محدودی	۱ هیچ اقدامی	C خیلی مشهود	B مشهود			A وجود ندارد
												کنترل مصرف انرژی <input type="checkbox"/>	انرژی
												بهبود سیستم روشنایی <input type="checkbox"/>	
												کاهش مصرف انرژی <input type="checkbox"/>	
												انرژی در آشپزخانه <input type="checkbox"/>	
												اتاق های کار <input type="checkbox"/>	
												دیگر زباله های دفتر <input type="checkbox"/>	
												سیستم مدیریت و ممیزی پسماند <input type="checkbox"/>	پسماند:
												تفکیک زباله <input type="checkbox"/>	
												کاهش زباله <input type="checkbox"/>	
												پسماند غیر قابل بازیافت <input type="checkbox"/>	
												کاهش اثرات زیست محیطی <input type="checkbox"/>	
												آشپزخانه/ آبدارخانه <input type="checkbox"/>	
												شناسایی میزان مصرف کاغذ <input type="checkbox"/>	کاغذ
												بهبود سیستم مصرف کاغذ <input type="checkbox"/>	
												اتاق های کار <input type="checkbox"/>	
												مدیریت خرید <input type="checkbox"/>	خرید
												خرید آشپزخانه، آبدارخانه <input type="checkbox"/>	
												خرید سروس های بهداشتی و اثاثیه <input type="checkbox"/>	
												خرید دستگاه های اداری <input type="checkbox"/>	
												کاهش ضایعات از طریق خرید صحیح <input type="checkbox"/>	
												شرکت تعاونی سازمان <input type="checkbox"/>	
												<input type="checkbox"/>	



انجمن مدیریت سبز ایران

											مدیریت حمل و نقل <input type="checkbox"/>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

تاریخ:

مسئول تیم بررسی کننده:

تیم بررسی کننده:

ادامه: کارت ب) رویکرد مدیران و کارشناسان عملیاتی به محصولات و فرایندهای سازمان

حوزه	شاخص	عوامل حساسیت			سطح کنترلی			ضعیف	مطلوب	نا مناسب
		A وجود ندارد	B مشهود	C خیلی مشهود	۱ هیچ اقدامی	۲ اقدام محدودی	۳ اقدام کاملی			
آب	<input type="checkbox"/> نظارت بر مصرف آب									
	<input type="checkbox"/> کاهش اتلاف آب									
تدارکات	<input type="checkbox"/> بررسی کیفیت کالاهای تحویل انبار									
	<input type="checkbox"/> بررسی محتویات انبار									
	<input type="checkbox"/> ذخیره سازی صحیح									
هوا	<input type="checkbox"/> کاهش پخش مواد آلوده									
	<input type="checkbox"/> کیفیت هوای داخل سازمان									
	<input type="checkbox"/> کیفیت هوای برون سازمان									
صدا	<input type="checkbox"/> ارزیابی خطر									
	<input type="checkbox"/> حفاظت از کارکنان									
	<input type="checkbox"/> کاهش تاثیرات زیست محیطی									



کارت ج) اولویت بندی

تیم بررسی کننده:

مسئول تیم بررسی کننده:

تاریخ:

کارت ب		کارت الف
مطلوب	ضعف ها/نامناسب	مهم ها



اولویت بندی



- ۱
- ۲
- ۳
- ۴
- ۵
- ۶



فرم های مالی / هزینه ای
آب

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

مصرف کلی آب در سازمان

منابع آب	هزینه (واحد پولی)	مصرف (مترمکعب، لیتر)	دوره (ماه، فصل، نیمسال)
	هزینه های کلی (واحد پولی)		مصرف کل

اگر جدول بالا، به صورت ماهانه، فصلی یا ۶ ماه یکبار پر میشود، در پایان مصرف سالانه بدست می آید.
برای برآورد روند مصرف سازمان، باید این فرآیند محاسباتی چندین سال ادامه یابد.
واحد حسابداری می تواند اطلاعات ضروری را با بررسی مقیاسها در اختیار قرار دهد.

مصرف آب در هر واحد

نام واحد سازمان	نام شخص مسئول

توضیحات یا اقدامات جاری	هزینه (واحد پولی)	مصرف (مترمکعب، لیتر)	دوره (ماه، فصل، نیمسال)
	هزینه های کلی (واحد پولی)		مصرف کل

شما می توانید با ادغام اطلاعات دو جدول مصرف کل و هزینه را برای هر واحد محاسبه نمایید



انرژی

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

مصرف کلی انرژی در سازمان

	دوره زمانی (ماه، فصل، نیمسال):
--	--------------------------------

منابع انرژی	مصرف (تن، مترمکعب، لیتر، کیلو وات ساعت)	هزینه (واحد پولی)	کاربری
برق			
گاز			
دیگر موارد			
مصرف کل (کیلو وات ساعت)		هزینه های کلی (واحد پولی)	

شما می توانید شکل‌های مختلف مصرف انرژی و هزینه های مربوطه را پیگیری کنید با بیان اینکه چه شکلی از انرژی در پرسشنامه استفاده شده است : پختن، گرم کردن ، ...
تمام اشکال مختلف مصرف را در انواع مختلف انرژی به کیلو وات ساعت تبدیل کنید و مصرف کلی را بدست آورید:

- یک مترمکعب گاز طبیعی : ۱۰,۵۴ کیلو وات ساعت
- یک تن نفت: ۱۲۶۰۲ کیلو وات ساعت
- یک تن گاز بوتان: ۱۲۷۰۳ کیلو وات ساعت

برای برآورد روند مصرف سازمان، باید این فرآیند محاسباتی چندین سال ادامه یابد.

مصرف انرژی در هر واحد

	دوره زمانی (ماهی، فصلی، نیمسال):
--	----------------------------------

واحد های سازمان	مصرف (کیلو وات ساعت)	هزینه (واحد پولی)	درصد مصرف کل سازمان	توضیحات یا اقدامات جاری



مصرف انرژی هر واحد و هزینه های آن را محاسبه کنید. این عمل را برای دوره های مختلف زمانی بصورت مقایسه ای و شناسایی مشکلات تکرار کنید. مکانهای پرمصرف سازمان و همچنین مقایسه مصرف هر واحد با مصرف کلی سازمان را شناسایی کنید. برای این کار، شما نیاز به خواندن مقیاسها و صورتحساب گاز، سوخت و دیگر موارد دارید. فراموش نکنید اشکال مختلف مصرف انرژی را به کیلو وات ساعت تبدیل کنید.

پسماند

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

میزان سالانه پسماند

<input type="checkbox"/> پسماند خطرناک	<input type="checkbox"/> پسماند بی خطر
--	--

دوره زمانی	میزان (کیلوگرم، مترمکعب، تن)	هزینه های حمل و نقل (واحد پولی)	هزینه های اقدام

با استفاده از داده ها، به دقت زمان را ثبت نمایید. اگر شما هزینه ها را به صورت ماهانه ارائه می دهید، مطمئن شوید که آنها را به صورت سالانه به جدول اضافه کنید. داده های سالانه، فرآیند تولید را مشخص نموده و به شما اجازه می دهد تا تناقضات احتمالی را شناسایی کنید. جدول را برای هر دو نوع پسماند (خطرناک، بی خطر) پر کنید.

انواع پسماند و منابع آنها

<input type="checkbox"/> پسماند بی خطر	<input type="checkbox"/> پسماند خطرناک	دوره زمانی (ماهانه، سالانه):
--	--	------------------------------

توضیحات	اقدامات		هزینه های حمل و نقل	شیوه جمع آوری	میزان (کیلوگرم، مترمکعب، تن)	منبع	انواع پسماند
	هزینه	نوع					



انواع مختلف پسماند تولید شده را فهرست نموده و میزان و منبع آن را ثبت نمایید. این کار به شما اجازه می دهد تا مکانهایی که در سازمان تولید بیشتری از پسماند را دارد شناسایی نمایید. اگر پسماند بایکدیگر مخلوط شده اند، سعی کنید آنها را تفکیک کنید. درگیر کردن کارکنان در این مرحله، مهم است. برای هر نوع ماده زائد، شیوه جمع آوری و درمان، همچنین هزینه ها ذکر شود. جدول را برای هر دو نوع ماده زائد (پرخطر، بی خطر) تکمیل نمایید. پیشنهاد می شود که از پسماند بی خطر که درصد بیشتری را تشکیل می دهند آغاز کنید.

توضیحات	اقدامات بازیافتی و استفاده مجدد	طبقه بندی پسماند

اگر اقداماتی در خصوص بازیافت و یا استفاده مجدد از پسماند سازمان خود بعمل آورده اید در این قسمت توضیح دهید.

فاضلاب

توضیحات	اقدام		هزینه های حمل و نقل	روش جمع آوری	حجم (لیتر، مترمکعب)	منبع	دوره زمانی (ماهانه، سالانه)
	هزینه	نوع					

توضیح دهید با فاضلاب سازمان چه می کنید؟ آیا فاضلاب جمع آوری یا به سیستم فاضلاب تخلیه می شود؟ اگر اقدام ویژه ای در خصوص فاضلاب و آبهای زائد بعمل آورده اید در جدول ذکر کنید.



خط مشی خرید

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

مرور روند خرید

گزینه	میزان / سال	واحد مرتبط	فروشنده	سیمای اکولوژیکی	مخاطرات مربوط به محصول *

* **زیست تجزیه پذیر**، قابل بازیافت، قابل استفاده مجدد

نوع و میزان محصولاتی که بیشترین استفاده از آن را دارید، بیان کرده، همچنین واحدی که در سازمان این محصول را به کار می برد نام ببرید. اینکه آنها از مواد قابل بازیافت و استفاده ساخته شده اند یا نه و یا اینکه خطرناک هستند یا نه، بیان کنید. تمام این اطلاعات از روی برچسب شرکت سازنده و یا از طریق فروشنده قابل دسترس است.
جدول فوق نشان می دهد که تغییر در رفتارهای خرید به چه میزان مورد نیاز است.

تدارکات

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

محل انبار	واحد سازمان	دوره

محصول	میزان ورودی (کیلوگرم، لیتر، مترمکعب)	میزان خروجی (کیلوگرم، لیتر، مترمکعب)	موجودی تدارکات (کیلوگرم، لیتر، مترمکعب)	میزان اتلاف طی ذخیره سازی	توضیحات

مشخص کنید در هر انبار، چه محصولات و موادی ذخیره می شود. فراموش نکنید میزان محصولات ورودی و خروجی را نیز تعیین کنید. موجودی انبار شامل میزان موجودی روزانه محصولات، در سیاهه انبار موجود است. اگر متوجه مشکلاتی در انبار شده اید حتما یادداشت برداری کنید. اعلام هرگونه اتلاف و ضرری بسیار مهم است. (سوء مدیریت، وضعیت بد انبار، گذشت تاریخ انقضاء و ...)



صدا و کیفیت هوا

صدا

جدول ذیل را مطابق با داده های در دسترس سازمان تکمیل نمایید.

مکان	زمان و تاریخ
------	--------------

منشأ	سطح صدا و فرکانس	عوامل	اثرات	توضیحات

در پی گزارشات کارکنان و شکایات ارباب رجوع مبنی بر وجود مکانهای پرسروصدا در سازمان، این موضوع را بررسی کنید. همچنین تعیین فرکانسهای بالادارای اهمیت است. (هرروز، روزهای خاص، طی فعالیتهای ویژه، هنگام روز، شب هنگام، ...)

منشأ آلودگی صدا را شناسایی کنید (آشپزخانه، رختشوی خانه، سیستم تهویه، لوله کشی و ...) و عوامل احتمالی این آلودگی را پیدا کنید (عیب یابی، مشکلات عایق بندی، ...). در جدول فوق اثرات صدا را روی کارکنان، ارباب رجوع شرح دهید.

هوا

جدول ذیل را مطابق با داده های قابل دسترس سازمان، تکمیل نمایید.

انتشار	منبع	مکان	میزان تقریبی (تن در سال)	میزان اتلاف طی ذخیره سازی	توضیحات

در مورد هر گونه انتشار، به منبع خروج گاز، محل آن در سازمان و تخمین میزان غلظت آن توجه کنید. زمانیکه تصویر واقعی وجود ندارد، میتوان از تخمین استفاده کرد.



تصمیم گیری و معیارهای اصلاحی

عایدی اقتصادی ناشی از معیارهای اصلاحی

بعد از شناسایی اقدامات انجام شده در سازمان خود جهت اصلاح وضعیت موجود، شما میتوانید عایدی آن را در پی سرمایه گذاری بعمل آمده محاسبه کنید. جدول محاسبات اقتصادی شما را قادر می سازد تا هزینه های ناشی از اجرای معیارهای اصلاحی، ذخیره پتانسیلهای موجود و هزینه های سرمایه گذاری مورد انتظار را گام به گام ارزیابی کنید. این موضوع، یک نوع ابزار تصمیم گیری است که به شما کمک می کند تا وضعیت را قبل و بعد از اجرای معیارها، ارزیابی کنید. به بیان دیگر، این معیارها میزان بازگشت سرمایه را بعد از اجرای آن تخمین می زند.

عوامل محاسبات اقتصادی

<p>معرفی مشکلات و انتخاب معیار اصلاحی. این قسمت عوامل ذیل را شامل می شود:</p> <ul style="list-style-type: none"> • حوزه زیست محیطی • واحد مسئول اجرای معیار • مشکلات پیش رو • اقدامات انجام شده (معیار اصلاحی) در حل مشکلات 	<p>تعاریف کلی</p>
<p>مقایسه هزینه ها قبل و بعد از اجرای معیارهای اصلاحی</p> <ul style="list-style-type: none"> • هزینه های سالانه، قبل از اجرا (Ca): هزینه های تحمیلی قبل از اجرای معیار (مصارف، اتلاف آب، انرژی، مواد اولیه، هزینه های نگهداری و تأسیسات، هزینه های ارتقاء تجهیزات، ...) • هزینه های سالانه بعد از اجرا (Cb): ثبت یا برآورد هزینه ها بعد از اجرای معیارها 	<p>مقایسه هزینه ها</p>
<p>سرمایه گذاری ثابت برای کسب درآمد مورد نیاز اجرای معیار اصلاحی. در بیشتر مواقع، سرمایه گذاری، هزینه های سالانه ای برای موثر نگهداشتن معیارها ایجاد می کند:</p> <ul style="list-style-type: none"> • سرمایه گذاری (Iv): نیازهای ثابت برای اجرای معیار. اگر معیار شامل سرمایه های متعددی است، میزان مختلفی باید اضافه شود • هزینه های جاری سالانه (Rc): هزینه های اضافی مرتبط با اجرای معیار است. برخی مواقع، این هزینه وجود ندارد. 	<p>سرمایه گذاری</p>
<p>ذخیره سازی، نتیجه اجرای معیار اصلاحی</p> <ul style="list-style-type: none"> • صرفه جویی ناخالص سالانه (Gs): صرفه جویی بدست آمده ناشی از اجرای معیار. $Gs = Ca - Cb$ • صرفه جویی خالص سالانه (Ns): صرفه جویی واقعی بدست آمده ناشی از اجرای معیار. $Ns = Gs - Rc$ 	<p>سود</p>



جلوه گری بهره وری اقتصادی ناشی از انتخاب معیار	بازگشت سرمایه
<ul style="list-style-type: none"> دوره باز پرداخت (Pp): زمان مورد نیاز برای سازمان تا دوباره هزینه های اجرای معیار برگردد. معمولاً این زمان یکسال است. برای تعیین دوره بازپرداخت ماهانه این میزان باید به ۱۲ تقسیم شود. بعد از دوره بازگشت سرمایه، صرفه جویی نخالص سالانه سود و عایدی می شود. $Pp=Iv/Ns$ 	

نکته: باید به انتخاب واحدهای اندازه گیری (تن، کیلوگرم، لیتر و...) و پولی (واحد پول ملی) توجه ویژه شود.

مثالی از محاسبه اقتصادی برای یک سازمان

توضیحات عمومی	
انرژی	حوزه
بخشهای مختلف از یک مجتمع توریستی: ۳ سازمان، ۵ رستوران، ۴ کافی شاپ، ۳ استخر شنا و ۱۹ فروشگاه	امکانات
حفاظت از انرژی برای مجتمع توریستی مهم است. هزینه های برق بخش عظیمی از هزینه های عملیاتی مجتمع را نشان میدهد.	مشکلات مشاهده شده
<ul style="list-style-type: none"> نصب سیستم کنترل برق برای کنترل مصرف انرژی از فاصله و محل مشخصی که صرفه جوییها میتواند ایجاد شود. نصب حسگر حضور انسان در پله کانها نصب کلیدهای برق اضافی در رستوران کارکنان تعویض لامپهای ۲۴۰ نیم سوخته با لامپهای کم مصرف (با عمر ۶ سال) 	اقدامات انجام شده

مقایسه هزینه ها	
هزینه های مصرف برق در یک سال : ۱,۲۰۰,۰۰۰ ریال	هزینه های سالانه قبل از اجرای برنامه (Ca)
هزینه های مصرف برق در یک سال : ۷۸۹,۰۰۰ ریال	هزینه های سالانه بعد از برنامه (Cb)

سرمایه گذاری	
<ul style="list-style-type: none"> سیستم کنترل برق: ۲۰,۰۰۰ ریال = Iv1 حسگرهای حضور: ۳,۲۴۰ ریال = Iv2 کلیدهای اضافی: ۷ ریال = Iv3 لامپهای کم مصرف: ۴,۸۰۰ ریال = Iv4 	سرمایه (Iv)



$Iv \text{ total} = Iv1 + Iv2 + Iv3 + Iv4 = 28,47 \text{ ریال}$ •	
$Rc1 = 1,920 \text{ ریال}$ • $Rc2 = 160 \text{ ریال}$ • $Rc3 = 0 \text{ ریال}$ • $Rc4 = 880 \text{ ریال}$ • $Rc \text{ total} = Rc1 + Rc2 + Rc3 + Rc4 = 2,960 \text{ ریال}$ •	هزینه های جاری سالانه (Rc)

سود و عایدی	
$Gs = 1,200,000 \text{ ریال} - 789,524 \text{ ریال}$ $Gs = 410,476 \text{ ریال}$	ذخیره ناخالص سالیانه (Gs) $Gs = Ca = Cb$
$Ns = 410,476 \text{ ریال} - 2,960 \text{ ریال}$ $Ns = 407,516 \text{ ریال}$	ذخیره خالص سالیانه (Ns) $Ns = Gs = Rc$

بازگشت سرمایه	
$Pp = 28,047 \text{ ریال} / 407,516 \text{ ریال} = 0,069$ $Pp = 25 \text{ تقریبا روز}$	دوره بازگشت (Pp) $Pp = Iv / Ns$