



مدیریت سبز 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			
☐	بررسی کنتور برق، حداقل ماهی یکبار			
☐	نصب کنتور در هر واحد برای پایش میزان مصرف انرژی			
☐	محاسبه هزینه‌های مصرف انرژی برای واحدهای سازمان			
☐	شناسایی فعالیت‌های پرمصرف انرژی			
☐	مشخص کردن مکان‌های پرمصرف انرژی در سازمان			
۲	جلوگیری از اتلاف انرژی			



مدیریت سبز

☐	نگهداری پیشگیرانه از تجهیزات، شامل گرم‌کننده‌ها و سیستم تهویه		
☐	تمیز کردن و تعویض مرتب فیلترهای سیستم تهویه		
☐	کنترل هر چه بیشتر مصرف آب گرم		
☐	نصب هواده بر روی شیرهای آب برای کاهش مصرف آب گرم		
☐	انتخاب سیستم‌های عایق‌بندی بادوام برای به حداقل رساندن اتلاف حرارت و منابع		
☐	بررسی عایق‌بندی لوله‌های آب گرم برای کاهش اتلاف انرژی		
☐	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		
☐	خاموش کردن تهویه هوا و تنظیم گرمای داخلی اتاق‌های خالی در حداقل میزان		
☐	حفظ پنجره‌ها از نور آفتاب برای محدود کردن استفاده از سیستم سرمایشی (به وسیله سایبان، پرده، کرکره، حفاظ، صفحات بازتابنده گرما و ...)		
☐	نصب درهای گردان برای محدود کردن اتلاف انرژی		
☐	نصب شیشه‌های دوجداره		
☐	تعمیر یا تعویض تجهیزات معیوب با وسایل پربازده و مقرون به صرفه		
☐	برنامه‌ریزی و مدیریت منطق کنترلی در حرکت آسانسورها		
۳	بازیابی انرژی (احیاء انرژی)		
☐	بازیابی حرارت تولید شده توسط واحدهای سرماساز به منظور گرم کردن آب		
☐	نصب حلقه‌های بسته (closed loops) برای بازیابی و استفاده مجدد از بخار		
۴	سیستم روشنایی		
☐	بررسی روشنایی و رصد کردن مدت زمان روشن بودن چراغ‌های مختلف طی روز		
☐	استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف، به ویژه در مکان‌های پرمصرف (یک لامپ فلورسنت، ۶۰ وات و یک لامپ کم‌مصرف ۱۱ وات انرژی مصرف می‌کند).		
☐	نصب تایمر و سنسورهای حرکتی در موقعیت‌های ویژه (سرویس‌های بهداشتی، راه‌پله‌ها، راهروها، پارکینگ‌ها و ...)		
☐	کدگذاری کلیدهای برق (استفاده از برچسب یا کد رنگی به طوری که قادر باشید تنها چراغ‌هایی را که نیاز دارید روشن کنید).		



مدیریت سبز

☐	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)		
☐	استفاده از نور طبیعی به جای چراغ‌های مصنوعی (در صورت امکان)		
☐	بازآرایی محل کار برای استفاده بهینه از نور طبیعی		
☐	اطمینان از این که چراغ اتاق‌های خالی خاموش است (کارت‌های مغناطیسی، به طور خودکار زمانی که فرد اتاق را ترک می‌کند جریان برق چراغ‌ها را قطع می‌کند).		
☐	استفاده از انرژی خورشیدی		
۵	تجهیزات اداری		
☐	عمل کردن ماشین‌های اداری مطابق با دستورالعمل تولیدکننده		
☐	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).		
☐	قرار ندادن چاپگرها، دستگاه‌های کپی و ... در حالت آماده به کار (standby)		
☐	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).		
☐	پرهیز از روشن گذاشتن صفحه نمایش کامپیوتر در صورت عدم نیاز بیش از ۱۰ دقیقه (ضمناً اسکرین‌سیورها مصرف انرژی کمتری از حالت عادی ندارند).		
☐	استفاده از پرینترها به صورت مشترک (در صورت امکان)		
۶	آشپزخانه / آبدارخانه		
☐	پرهیز از روشن گذاشتن وسایل آشپزخانه تا صبح (ترک عادت)		
☐	توجه به دمای آشپزخانه، در زمان نصب یا تغییر محل یخچال و فریزر (افزایش بیش از ۵ درجه سانتی‌گراد دمای اتاق، افزایش ۳۰ درصدی مصرف انرژی را برای فریزر در پی دارد).		
☐	خاموش کردن وسایلی که مورد نیاز نیستند.		
☐	استفاده از ظروف آشپزی که قطرشان با اجاق گاز متناسب و سازگار است.		
☐	گذاشتن درب ظروفی 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).		
☐	بازکردن درب یخچال و فریزر تنها در مواقع ضروری		
☐	یخ‌زدایی دوره‌ای یخچال و فریزرهایی که یخ‌سازند. (آنتی‌فراست نیستند).		



مدیریت سبز

☐	خنک کردن غذا قبل از قرار دادن در داخل یخچال یا فریزر		
☐	همدمای کردن غذای داخل یخچال یا فریزر با محیط قبل از داغ کردن آن		
☐	خاموش کردن قهوه جوش / چای ساز بعد از هر بار استفاده		
☐	جوشاندن آب متناسب با میزان مصرف		
☐	تنظیم دمای آب طبق نیاز آشپزخانه و شستشو		
☐	نشستن ظروف در زیر جریان آب (به جای آن پر کردن سینک ظرفشویی و به کارگیری ماشین ظرفشویی تنها زمانی که ظرفیت آن تکمیل است).		
۷	رختشوی خانه / لاندری (برای سازمان هایی که دارای مهمانسرا هستند)		
☐	پر کردن ماشین لباسشویی تا آخرین حد ظرفیت		
☐	استفاده از دمای پایین برای شستشو		
☐	انتخاب ماشین لباسشویی با سرعت بالا برای کوتاه کردن زمان خشک کردن		
☐	پرهیز از بیش از حد پر کردن خشک کن ها و در نهایت افزایش زمان خشک کردن		
☐	برنامه ریزی شستشو به طوری که خشک کن ها به طور ممتد استفاده شوند تا در نهایت از اتلاف گرما جلوگیری شود.		
☐	برنامه ریزی برای استفاده طی ساعات کم مصرف		
۸	فرهنگ سازی		
☐	جنبش خاموش کردن		
☐	آموزش کارکنان برای استفاده بهینه و دعوت به کاهش مصرف انرژی		



مدیریت سبز چک‌لیست آب

آب / مدیریت و بهینه سازی

با توجه به اینکه ، کشور ایران در منطقه ای قرار گرفته که با کمبود آب مشکل روبروست، 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			
☐	بررسی کنتور آب، حداقل ماهی یکبار			
☐	نصب کنتور در هر واحد برای پایش میزان مصرف آب			
☐	محاسبه هزینه های مصرف آب برای واحدهای سازمان			
☐	شناسایی فعالیت هایی که مصرف آب بالایی دارند.			
☐	مشخص کردن مکان هایی که مصرف آب بالایی دارند.			
۲	جلوگیری از اتلاف آب			



مدیریت سبز

☐	نصب دستگاه ذخیره آب در مکان مناسب (تنظیم کننده جریان، سنسورهای جریان آب، فلکه های بسته شدن خودکار، توالتهایی با حجم سیفون کم و ...)		
☐	اجتناب از بازگذاشتن شیرآب در مواقع ضروری (تاکید و آموزش)		
☐	اجتناب از شستشو با فشار زیاد و شلنگ		
☐	بررسی مرتب تجهیزات لوله کشی جهت جلوگیری از نشتی		
☐	برنامه منظم تعویض واشهرهای معیوب و تعمیر لوله های آب آسیب دیده		
۳	سرویس های بهداشتی		
☐	نصب تنظیم کننده جریان (رگولاتور)، روی سردوش برای کاهش مصرف از ۲۰ لیتر در دقیقه به ۱۲ لیتر در دقیقه، (۴۰٪ صرفه جویی آب)		
☐	نصب شیرهای زمان دار (خودکار) به طوری که اگر شیر آب از روی بی توجهی باز ماند، بعد از مدتی به طور خودکار بسته شود.		
☐	استفاده از فلاش تانک دو زمانه یا تغییر شناور فلاش تانک تک زمانه (بیش از ۳۰٪ از مصرف کل آب سازمان از این طریق می تواند صرفه جویی شود).		
۴	آشپزخانه / آبدارخانه		
☐	تنظیم جریان آب مطابق با نوع شستشو		
☐	رها نکردن جریان آب شستشو یا آبکشی		
☐	خیساندن ظروف کثیف قبل از قراردادن آنها در ظرفشویی (جهت کوتاه کردن زمان شستشو)		
☐	پرکردن ظرفشویی ها با حداکثر ظرفیت جهت به حداقل رسانی دفعات شستشو		
☐	باز نکردن یخ غذا در آب و قرار دادن آن در معرض هوا		
۵	باغچه / فضای سبز		
☐	انتخاب گیاهانی که با اقلیم و بارندگی منطقه سازگار است.		
☐	پرهیز از ایجاد باغچه هایی که به سرعت خشک می شود.		
☐	آبیاری در صبح زود یا دیر هنگام شب، برای محدود کردن تبخیر و جلوگیری از سوختن گیاهان		
☐	نصب سیستم خودکار آب پاشی و جانمایی تجهیزات (آب پاش ریز، آبیاری قطره ای ریشه ها، و ...)		
☐	تعبیه شیب جهت نفوذ آب به خاک بدون فرسایش آن		



مدیریت سبز

			استفاده مجدد از آبی که در آشپزخانه برای شستشوی میوه‌ها و سبزیجات استفاده شده است برای آبیاری {سیستم حلقه بسته}	☐
			جمع‌آوری آب باران برای آبیاری	☐
			نصب سیستم حلقه بسته (closed loops) برای بازاریابی و استفاده مجدد از آب	☐

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
- نشست آب / ۱۰ لیتر در ساعت / ۹۰ مترمکعب در سال
- نشست جدی شیرفلکه سیفون توالت / ۳۰ لیتر در ساعت / ۲۵۰ مترمکعب در سال



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			
☐	بررسی مصرف کاغذ به صورت ماهیانه در واحدها			
☐	محاسبه میزان مصرف کاغذ به صورت ماهیانه			



			ارزیابی پیمانکاران خرید کاغذ	☐
			بهبود سیستم مصرف کاغذ	۲
			استفاده از دو روی کاغذ	☐
			استفاده از گزینه چاپ از دوطرف دستگاه کپی و پرینتر	☐
			کاهش حاشیه‌های کاغذ (تغییر تنظیمات در کامپیوتر)	☐
			استفاده از پاورپوینت در جلسات به جای پرینت کاغذی (در حد امکان)	☐
			کاهش پرینت اسناد و جایگزینی تا حد امکان با نسخه‌های الکترونیک	☐
			پرینت نکردن فکس‌های دریافتی (دریافت بر روی کامپیوتر)	☐
			استفاده صحیح از دستگاه‌های کپی و پرینت (یادگیری و استفاده از قابلیت‌های آن‌ها)	☐
			دفتر بدون کاغذ	☐
			سیستم انهدام کاغذهای محرمانه	☐
			استفاده از قسمت‌های سفید کاغذ استفاده شده	☐
			{تعریف مسئولیت برای کارکنان خدماتی جهت تهیه کاغذ یادداشت از قسمت‌های سفید کاغذهای استفاده شده در زمان‌های فراغت}	☐
			استفاده از کاغذ بازیافتی	☐
			محدود کردن استفاده از کپی و پرینت رنگی	☐
			عودت تونر و کارتریج جوهر چاپگرها و دستگاه کپی به تامین کننده	☐
			اقدامات فرهنگی	۳
			آموزش روش‌های کاهش مصرف	

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 رسانی 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			
☐	شناخت منابع مهم تولیدکننده پسماند			
☐	تعیین کمیت و ترکیب پسماند			
☐	تعیین هزینه زباله های هر واحد (منابع تلف شده)			
☐	انطباق با قانون (مورد رسیدگی، نگهداری و دفع تمام زباله ها)			
☐	رعایت استانداردهای مدیریتی و زیست محیطی			
☐	شناسایی زباله های خطرناک برای جداسازی			
☐	داشتن روش هایی جهت اندازه گیری دقیق زباله			
☐	اولویت بندی کمینه سازی زباله			
☐	تمرکز بر کاهش زباله در خط مشی دفتر سبز			
۲	کاهش زباله			
☐	هدف گذاری کمی جهت کاهش زباله			
☐	برنامه زمان بندی کاهش زباله			
☐	سفارش مواد مطابق با نیاز سازمان در به حداقل رساندن پسماند			
☐	نگهداری و تعمیر تجهیزات در اولویت نسبت به تعویض آن			



☐	انتخاب محصولات پایدار و استفاده صحیح در افزایش طول عمر آنها		
☐	استفاده از محصولات قابل تعویض به جای انواع دورریختنی		
☐	محدود کردن استفاده از محصولات بسته‌بندی		
☐	اتخاذ رویکردهای نوین برای کاهش تولید زباله در جلسات کاری و مراسم‌های ویژه		
☐	{استفاده نکردن از لیوان‌های یکبار مصرف (پلاستیکی و کاغذی)}		
☐	استفاده از روش‌های نوین در بازاریابی		
☐	خرید موادی که حداقل بسته‌بندی را دارند.		
☐	بهینه‌سازی خرید با پرهیز از سفارش‌های کم کیفیت		
☐	اولویت دادن به فروشندگانی که بسته‌بندی‌های خود را پس می‌گیرند.		
☐	بررسی و مطالعه روش‌های نوین کاهش زباله		
۳	تفکیک زباله		
☐	تفکیک کاغذ		
☐	تفکیک شیشه		
☐	تفکیک بطری‌های پلاستیکی		
☐	تفکیک قوطی‌های فلزی		
☐	تفکیک پسماندهای آلی (خوراکی)		
☐	تفکیک سایر پسماندها (پسماندهای خطرناک)		
☐	بررسی مرتب تفکیک پسماند		
☐	ساماندهی فضای کار جهت تفکیک انواع پسماند		
☐	تشخیص ظروف از روی رنگ، برچسب یا علامت (pictogram) برای انواع مختلف پسماند		
☐	بررسی امکان فروش زباله‌های تفکیک شده به بازیافت‌کنندگان (کاغذ، مقوا، پلاستیک، فلزات، شیشه، پسماند آلی)		
☐	ارزیابی پیمانکاران دریافت پسماندهای تفکیک شده		
۴	پسماندهای غیرقابل بازیافت		
☐	دفع پسماندهای غیر قابل بازیافت و استفاده مجدد با بکارگیری روشهای مناسب (مطابق با		



			قوانین موجود)	
			تفکیک پسماندهای خطرناک از بی خطر برای جلوگیری از آلودگی و برای تسهیل کار	☐
			در نظر گرفتن احتیاط لازم برای دفع پسماندهای خطرناک	☐
			دور نیانداختن باتری ها به همراه پسماندهای خانگی	☐
۵	آشپزخانه / آبدارخانه			
			بررسی تاریخ انقضاء مواد غذایی و استفاده از مواد خوراکی که قبلاً خریداری شده است.	☐
			اطمینان از شرایط نگهداری مواد تازه و فاسدشدنی در دمای مناسب	☐
			هدیه غذاهای اضافی برای جلوگیری از دور ریختن (به بنیادهای خیریه و ...)	☐
			کودسازی و یا هدیه اضافه غذا به مدارس و یا امور خیریه	☐
			نصب ظروف ویژه برای انواع ضایعات در انبار پسماند، جهت بهسازی، بسته بندی و جداسازی	☐
			جمع آوری پسماند آلی، به طور جداگانه به منظور تهیه کود یا استفاده از آن ها به عنوان غذای حیوانات	☐
			بازیافت بطری های پت و شیشه ای (بازیافت یک تن شیشه، ۱۰۰ کیلوگرم سوخت نفتی را ذخیره می کند) و همچنین قوطی ها و بسته بندی های فلزی (قلع و آلومینیوم)	☐
			عدم تخلیه روغن به داخل سینک ظرفشویی یا توالت ها برای جلوگیری از مسدود شدن لوله ها و اختلال در سیستم فاضلاب	☐
			ذخیره ضایعات مایع در ظروف مناسب و دفع صحیح آن ها	☐
			استفاده نکردن از ظروف غذایی یکبار مصرف	☐
			کاهش استفاده از سهمیه انفرادی (مانند کره، مربا، کیک، آبمیوه و ...) که می تواند بدون لطمه به بهداشت باشد.	☐
			امکان ارائه وعده های غذایی نیم پرس برای افراد کم غذا	☐
۶	کاهش اثرات زیست محیطی			
			درک امکان تعریف بومی از پردازش ضایعات	☐
			نسوزاندن زباله در فضای بیرونی، پراکنده نکردن آنها در طبیعت و یا دفع کردن آنها	☐



			انتخاب محصولاتی که حداقل آلودگی و حداکثر پایداری را دارند	☐
			جایگزینی ظروف یکبار مصرف گیاهی با انواع پلاستیکی و کاغذی آن	☐
			بازیافت وسایل برقی و الکترونیکی و اهداء وسائل غیر لازم که هنوز قابل استفاده هستند به جوامع محلی	☐
			اقدامات فرهنگی	۷
			آموزش کارکنان و پیمانکاران	



چک لیست حمل و نقل

حمل و نقل

در حال حاضر به طور عموم پذیرفته شده که گره‌های ترافیکی هزینه زمانی و مالی دارند، آلودگی ایجاد می‌کنند و لذت رانندگی را از بین می‌برند، و به طور فزاینده‌ای توافق عموم برای تغییر و ایجاد رویکرد جدیدی به سوی مدیریت حمل و نقل وجود دارد. حمل و نقل حوزه‌ای است وقتی افراد تأثیرات زیست محیطی دفترشان را در نظر می‌گیرند معمولاً به آن فکر نمی‌کنند. دفاتر می‌توانند از مصرف‌کنندگان سنگین حمل و نقل باشند هم در رفت و آمدهای شهرها و هم در مسافرت‌های کسب و کار. فروش اتومبیل‌های شرکتی نصف ماشین‌های جدید خریداری شده را رقم می‌زند و ماشین‌های شرکتی کیلومترهای بالاتر از ماشین‌های خصوصی دارند. در نتیجه تأثیرات زیست محیطی احتیاجات حمل و نقل شما ممکن است بخش عمده‌ای از تأثیرات کلی دفتر شما بر محیط زیست باشد. استفاده مؤثر از حمل و نقل هم‌چنین مؤثر بودن کسب و کار و سودآوری را بهبود می‌بخشد.

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	مصادق
۱	مدیریت حمل و نقل			
☐	تعهد مدیریت (انتصاب فردی برای هماهنگی و ...)			
☐	بررسی رفت و آمد پرسنل			
☐	ایجاد نظام تشویق کارکنان			
☐	استفاده از برنامه‌های مسافرتی محل کار در سازمان‌های بزرگ‌تر سرویس گروهی کارکنان			
☐	نصب تابلو اعلانات			
☐	مسافرت‌های با تخفیف			
☐	پول نقد برای محل پارک ماشین			



☐	طرح‌های لیزینگ و اجاره		
☐	گروه‌های استفاده‌کنندگان از دوچرخه		
☐	حذف سفرهای غیرضروری		
☐	استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (تله‌کنفرانس، ویدئو کنفرانس، چت و ..) به جای جلسات حضوری نیازمند سفرهای کاری		
☐	تجمیع سفرهای کاری		
☐	استفاده از خودروهای کم‌مصرف		
☐	استفاده از خودروهای دیزلی		
☐	استفاده از خودروهای هیبریدی		
☐	استفاده از خودروهای با سوخت‌های پاک (الکتریکی، گازسوز، سوخت زیستی، هیدروژنی و ...)		
☐	استفاده از قطار به جای هواپیما		
☐	تضمین امکان استفاده از آژانس را برای مواقع ضروری		
☐	ارائه اطلاعات سیستم حمل و نقل عمومی به کارکنان		
☐	با هم روی کارکنان (Carpooling)		
☐	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).		
☐	استفاده از دوچرخه		
☐	پارکینگ دوچرخه ایمنی و محافظت شده		
☐	تغییر امکانات (امکانات دیگری که مورد نیاز است دوش‌ها و رختکن‌ها است)		
☐	کمپین روز «ماشین‌تان را در خانه بگذارید»		



چک‌لیست خرید

خرید

خریده‌های سازمان با نیازها و ارائه خدمات با کیفیت در ارتباط است. با این وجود کل چرخه محصولات خریداری شده باید مورد توجه قرار گیرد. به علاوه 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 می‌کند. 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 می‌برد. سازمان‌ها می‌توانند با استفاده از بالا بردن سطح آگاهی کارکنان و تیم خرید به نتایج برتری دست یابند.

سازمان‌ها می‌توانند 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. به علاوه 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 می‌کند.

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



همپوشانی	اقدامات	مسئول	زمان اجرا	مصدق
۱	عمومی			
☐	خرید مایحتاج ضروری (پرهیز از خرید غیر ضروری)			
☐	خرید اینترنتی			
☐	ارزیابی پیمانکاران			
☐	خرید محصولات محلی (برای کاهش آلودگی ناشی از حمل و نقل)			
☐	خرید محصولات قابل بازیافت			
☐	خرید محصولات قابل تعمیر			
☐	خرید محصولات بازیافتی			
☐	خرید محصولات سبز (دارای نشان)			
☐	خرید محصولات سازگار با محیط زیست (زیست تجزیه پذیر)			
☐	خط مشی خرید دستگاه های اداری			
☐	استفاده از محصولات و تجهیزات سازمان			
☐	در نظر گرفتن میزان مصرف آب و انرژی هنگام خرید تجهیزات			
☐	پرهیز از خرید محصولات یکبار مصرف			
☐	شناسایی و انتخاب پیمانکارانی که قبلاً معیارهای راندمان (بهره وری سبز) را اجرا کرده و با عودت بسته بندی ها و استفاده از مواد آن موافق است.			
☐	جایگزینی جایگاه کاغذ توالی در مکانهای شستشو با دمنده های هوای داغ به عنوان ذخیره کننده انرژی			
☐	اجاره تجهیزاتی که به ندرت در سازمان استفاده می شوند به جای خریدن آنها			
☐	خرید جیوه و کادمیوم مناسب برای باتری و باتری های قابل شارژ جهت استفاده مجدد از آنها			
۲	آشپزخانه / آبدارخانه			
☐	انتخاب محصولات آلی			
☐	انتخاب میوه ها و سبزیجات فصلی			
☐	استفاده از محصولات تازه با مقدار کم یا بدون مواد افزودنی نگهدارنده و رنگ دهنده با بسته بندی های			



			کوچک	
			خریدن بسته‌های بزرگ به جای اقسام یک نفره (کره، مربا، کیک، آبمیوه، آب معدنی)	☐
			مجهز کردن آشپزخانه به تجهیزات پربازده انرژی	☐
			انتخاب پاک‌کننده‌هایی با حداقل آلودگی و مواد آسیب‌رسان	☐
۳	رختشوی خانه / لاندری (سازمان‌هایی که دارای آن هستند)			
			مجهز کردن رختشوی خانه به ماشین‌هایی با کلاس A انرژی (ذخیره کننده حداقل ۲۳٪ مصرف انرژی) و ماشین‌های لباسشویی با پایین‌ترین میزان مصرف آب	☐
			پرهیز از استفاده از مواد شوینده دارای سفیدکننده Bleach (محصولات کلر) فسفات، EDTA، NTA، .	☐
			استفاده از مواد شوینده گیاهی	☐
			استفاده از شوینده‌هایی که حاوی مواد فعال در دمای پایین (۳۰ درجه سانتی‌گراد) است.	☐
			پیروی از میزان پیشنهاد شده برای جلوگیری از آلودگی غیرضروری آب	☐
			انتخاب محصولات خشک شده پاک‌کننده با حداقل آلودگی	☐
			اگر به طور معمول با پاک‌کننده خشک کار می‌کنید، برگرداندن رخت‌آویزها و جایگزینی پوشش‌های حفاظتی پلاستیکی با پوشش‌های پارچه‌ای یا کاغذی	☐
۴	مبلمان و تجهیزات اداری			
			استفاده از اثاثیه‌ای که به آسانی دورریختنی نبوده و عمدتاً قابل بازیافت است.	☐
			پرهیز از اثاثیه‌ای که از چوب غیربومی ساخته شده و در صورت امکان خرید محصولات با برچسب FSC	☐
			نصب جایگاه قابل پر کردن صابون و شامپو برای کاهش بسته‌بندی‌ها و بهینه سازی مصرف آنها	☐
			استفاده از کاغذهای توالی قابل بازیافت	☐
			انتخاب مواد پاک‌کننده غلیظ دوستدار سلامت و محیط زیست	☐
			پرهیز از استفاده از ضدعفونی‌کننده‌ها در تمیزکاری	☐
			خریدن کارتریج و تونر جوهر قابل استفاده مجدد، که بتوان به تامین کننده عودت داد.	☐
			خریدن کاغذ با حداقل ۵۰٪ فیبرهای قابل بازیافت، یا کاغذهای فاقد مواد سفیدکننده	☐
			استفاده از تجهیزاتی با مصرف انرژی پایین و داشتن ترکیبات قابل بازیافت و طول عمر بلندمدت	☐
			استفاده از باتری‌های قابل شارژ	☐



باغ / فضای سبز				۵
			استفاده از کودهای آلی یا بیولوژیکی و محصولات باغی	☐
			کاشت گونه‌های گیاهی بومی	☐
فروشگاه (سازمان‌هایی که دارای شرکت تعاونی هستند)				۶
			تشویق فروشگاه‌ها به فروش محصولات ساخته شده با روش‌های دوستدار محیط زیست	☐
			ممنوعیت فروش وسایل ساخته شده از گونه‌های گیاهی یا جانوری حفاظت شده یا در معرض خطر انقراض	☐
اقدامات فرهنگی				۷
			درگیر نمودن کارکنان در انتخاب محصولات سبز	☐
			آگاه‌سازی کارکنان	☐



چک لیست تدارکات

تدارکات / مدیریت پربازده

سازمانی که کالاهایی با کیفیت بالا خریداری می کند که مدیریت و انبارداری ویژه ای را داشته باشد. زمانیکه کالایی دریافت می شود 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 می تواند زیان به انبار را محدود کرده و از مصرف بالا جلوگیری کند.

ممیزی اتمسفر

- ☐ آیا آمار مربوط به انبار را به روز ثبت می گردد؟
- ☐ آیا روشهای خاصی را در ارتباط با مدیریت و ذخیره سازی کالاها به کار برده می شود؟
- ☐ آیا اطلاعات یا آموزش خاصی در مورد شیوه های صحیح به کارکنان داده می شود؟
- ☐ آیا معمولاً بررسی هایی در انبارها اعمال می گردد؟

هدف: واریسی ذخایر، مدیریت و کنترل				
همپوشانی	اقدامات	مسئول	زمان اجرا	مصدق
۱	تحويل گرفتن کالا			
☐	بررسی بسته بندی محصولات تحويل داده شده به سازمان			
☐	بررسی این که محتویات بسته ها آسیب ندیده باشند.			
☐	برگرداندن کالاهای خسارت دیده به پشتیبان			
۲	مدیریت انبار			



☐	ساماندهی سیستماتیک انبار			
☐	استقرار مقررات انبار طبق دستورالعمل تهیه شده توسط پشتیبان یا هر کسی که روی برچسب، نام برده شده است.			
☐	بررسی بسته‌بندی‌ها از لحاظ این که طی ذخیره‌سازی آسیب ندیده باشند.			
☐	تهیه برنامه زمان‌بندی حفاظت انبار و فروشگاه‌های عمده‌فروش			
☐	به روز رسانی لیست مواد ذخیره شده			
☐	مستندسازی سوء مدیریت یا مشکلات انبار			
۳	مواد شیمیایی و پر خطر			
☐	بررسی بسته‌بندی محصولات تحویل گرفته شده			
☐	نگهداری تمام مواد شیمیایی (به ویژه خطرناک) در مکان مشخص، حفاظت شده و ایمن			
☐	رعایت دستورالعمل تهیه شده توسط شرکت سازنده {دستورالعمل نگهداری یا مصرف}			
☐	برچسب‌گذاری مواد پر خطر			
☐	پرهیز از ذخیره‌سازی موادی که می‌توانند در مکان‌های مشابه فعل و انفعال داشته باشند.			
☐	اطمینان از وضعیت ذخایر نگهداری شده برای اجتناب از هر حادثه‌ای (دمای مناسب، تهویه و ...)			
☐	اجتناب از در معرض آفتاب یا هر سطح گرم دیگری قرار گرفتن محصولات قابل اشتعال			
☐	محدود کردن دسترسی به مواد پر خطر و کنترل استفاده از آنها			
۴	ضایعات و نشت			
☐	اجتناب از حوادث و آلودگی با استفاده از تجهیزات مناسب ذخیره مواد در مواقع لزوم			
☐	بستن درب و شیرها جهت کاهش نشتی			
۵	اقدامات فرهنگی			
☐	آموزش کارکنان جهت بکارگیری استاندارد و قوانین تعیین شده			



چک لیست صدا

صدا

مثل هر نوع آلودگی، صدا نیز بر روی کیفیت زندگی و سلامت اثر دارد. تمام سازمان ها مصمم هستند که مکانی باشند که آرامش و آسایش را برقرار کنند. اغلب این موضوع به خاطر سطح صوت به سختی تأمین می شود. این موضوع روی کارکنان و همچنین محیط سازمان تأثیر می گذارد. آلودگی صوتی بالای ۶۰ dBA روی روحیه، کیفیت خواب و سطح استرس اثر می گذارد. همچنین می تواند 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 می دهد (نتیجه آن، کاهش قدرت دماغی)

ممیزی اتمسفر سازمان

- ☐ آیا شناختی از نواحی پرسروصداتر در سازمان وجود دارد؟
- ☐ آیا برنامه ای 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			
☐	اندازه گیری شدت صوت و ثبت آن			
☐	بازرسی تغییرات شدت صوت در مکان های پرسروصدا			
۲	جلوگیری از ایجاد صداهای مزاحم			
☐	کاهش صدا در سطوح مختلف عملیاتی و اداری			
☐	تنظیم صدای زنگ تلفن ها بر روی صدای پایین			
☐	جایگزینی کامپیوترهای قدیمی فن دار با نمونه های بی صدا و جدید			



☐	صحبت کردن با صدای آرام			
☐	قانون بی صدا کردن تلفن های همراه به هنگام ورود به دفتر			
☐	نصب عایق صوتی و روش های دیگر کاهش ارتعاشات			
☐	انجام فعالیت های پر سروصدا در زمان هایی که حداقل مزاحمت را برای کارکنان و اطرافیان داشته باشد.			
☐	استفاده از پارتیشن برای جداسازی محل کار همکاران			
☐	پذیرش محموله ها در ساعات مورد توافق			
☐	جابجایی ماشین های پر سروصدا به مکان های عایق بندی شده یا جای دیگری از سازمان و اطراف آن			
۳	حفاظت از کارکنان			
☐	اطلاع دادن به کارکنان از اثرات دراز مدت سلامتی تحت تأثیر آلودگی صوتی			
☐	آماده سازی کارکنان در معرض اصوات بلند برای حفظ سلامت گوش			
☐	نمایش پوسترهایی در معرض دید کارکنان جهت ارتقاء آگاهی آنان			

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

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



چک لیست هوا

کیفیت هوا

دیگرهای 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			
☐	شناسایی منابع آلوده کننده و حذف آنها یا کاهش اثرات آنها			
۲	کیفیت هوای داخلی			



☐	تعیین مکان‌هایی که سیگار کشیدن در آن ممنوع است.		
☐	تعیین مکان‌هایی مخصوص سیگار کشیدن		
☐	انتخاب اسپری‌هایی که از گازهای محرک استفاده نمی‌کنند.		
☐	اطمینان از برچسب‌گذاری دربارهٔ دستورالعمل استفاده از مواد شوینده (مانند: در فضای بسته نگهداری نشود، بخارها استنشاق نشود، و ...)		
☐	استفاده از محصولاتی که عاری از حلال هستند برای جلوگیری از انتشار ترکیبات فرار		
☐	استفاده از مواد پاک‌کنندهٔ تجزیه‌پذیر		
☐	عدم اختلاط مواد پاک‌کننده با هم (واکنش بین مواد می‌تواند باعث افزایش سمیت شود).		
☐	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		
☐	تعویض مرتب فیلتر تجهیزات تهویه هوا		
☐	جایگزینی کوره‌های قدیمی با سوخت نفتی و یا انواع گازسوز		
☐	تنظیم لیستی از کلیهٔ تجهیزات سرماساز (تهویهٔ هوا، یخچال و فریزرها)، بررسی محفظهٔ هوا و کاهش یا از بین بردن مواد سرمازای CFC که باعث تخریب لایه ازن می‌شود.		
☐	کنترل ناشی در سیستم‌های سرماساز		
☐	استفاده از کپسول‌های آتش نشان و سیستم مهار آتش که خالی از مواد هالوژنه است (هالوژنها مخرب لایه ازن هستند)		
۴	مواد آلرژی‌زا		
☐	مطمئن شدن از اینکه شبکه آب گرم و مخازن آب گرم به خوبی نگهداری می‌شوند (نگهداشتن دما، حداقل در ۵۵ درجه سانتی گراد)		
☐	پاکسازی مخازن و شیرهای آب در زمان بسته بودن ممتد سیستم		
☐	پاکسازی مکانهای کپک زده با سفید کننده و تهویه آنها جهت کاهش رطوبت		
☐	جلوگیری از رشد کرم (لیسه) با محدود کردن استفاده از فرش، قالیچه و آویزهای دیواری		