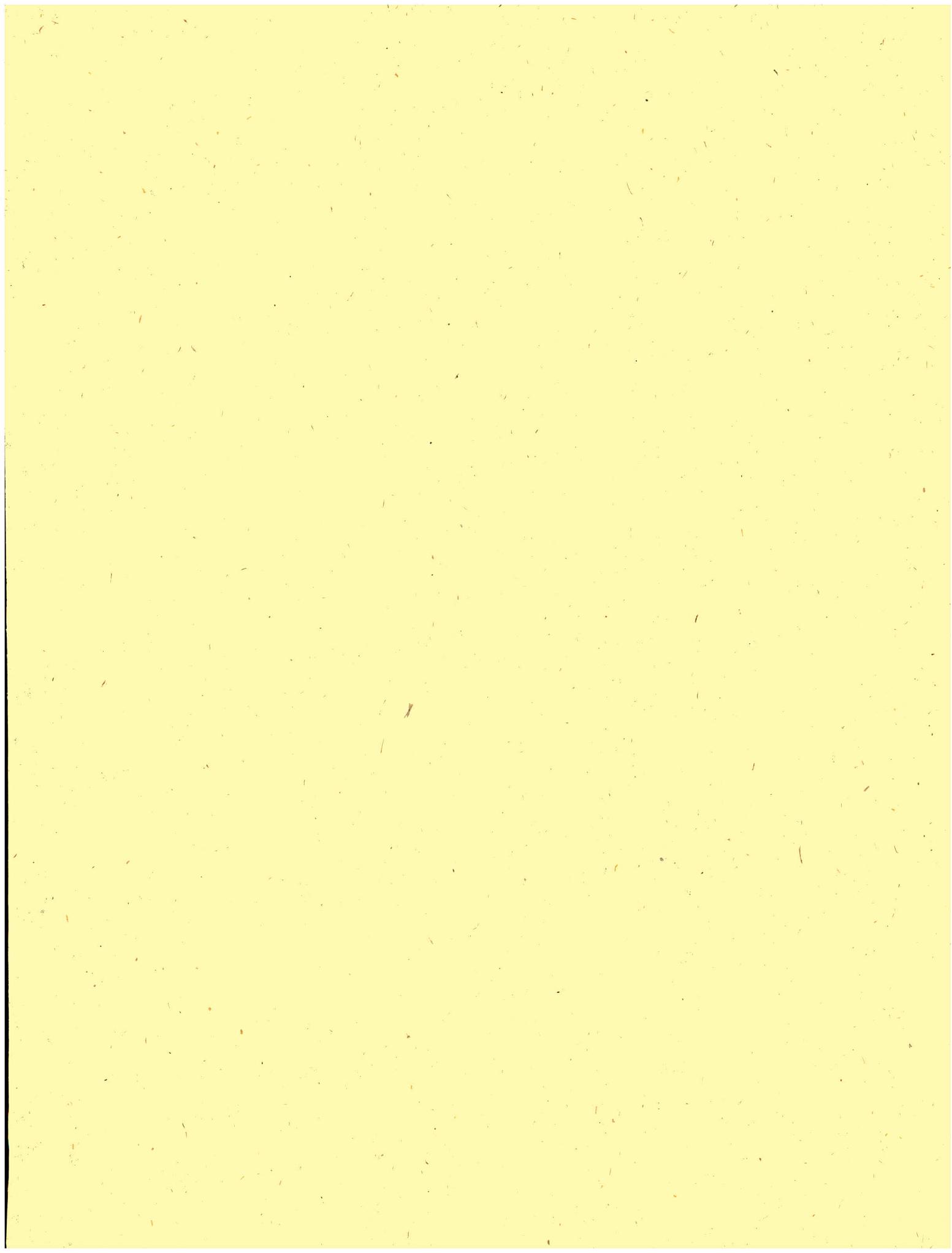


دولت سبز

دستورالعمل ها و راهنمای اجرای نظام محیط زیست و مدیریت سبز
برای واحد های تولیدی و صنعتی



سازمان حفاظت محیط زیست
۱۳۸۲



به نام خدا

دستورالعمل‌ها و راهنمای
اجرای نظام محیط زیست و مدیریت سبز
برای مراکز تولیدی و صنعتی

دولت سبز: دستور العملها و راهنمای اجرای نظام
محیط زیست و مدیریت سبز / مشاور و طراح کروه
کارشناسان ایران؛ [برای] سازمان حفاظت محیط
زیست. تهران: کیفیت و مدیریت، ۱۳۸۲. -
ج: مصور، جدول، تصویر. — (مجموعه
مدیریت سبز)

ISBN 964-7660-31-6 (ج. ۱) ISBN 964-7660-29-4 (۳)
964-7660-30-8 (۲) ISBN 964-7660-28-6 (۴) ISBN
964-7660-26-x (۵) ISBN 964-7660-27-8 (۶)
ISBN 964-93348-4-x (۷) ISBN 964-93348-4-x (۸) .

فهرستنامه براساس اطلاعات فیبا.

پشت جلد به انگلیسی:
Green government: environmental system and green management ...
مندرجات: ج. ۱. برای وزارت خانه‌ها و
سازمان‌های دولتی. -- ج. ۲. برای واحدهای تولیدی
و صنعتی. -- ج. ۳. برای مراکز اقتصادی و تجاری
دولتی. -- ج. ۴. برای مراکز توریستی و کردشکری
-- ج. ۵. برای مراکز فرهنگی و ورزشی. -- ج. ۶.
مراکز آموزشی و پژوهشی. -- ج. ۷. برای
مراکز بدبخت و درمانی. --
ا. سیاست محیط زیست -- ایران. ۲. مدیریت --
ایران -- تاثیر بر محیط زیست. ۳. مدیریت اداری --
ایران -- تاثیر بر محیط زیست. الفکر و
کارشناسان ایران. ب. سازمان حفاظت محیط زیست.

۳۶۳/۷۰۰۹۵۵

GE19.0/الف

۴۵۷۱۲-۴۵۷۱۲

کتابخانه ملی ایران

نام کتاب:
دستورالعملها و راهنمای اجرای نظام محیط زیست
و مدیریت سبز برای مراکز تولیدی و صنعتی

نوبت چاپ: اول

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

تاریخ انتشار: ۱۳۸۲

لیتوگرافی: کوراب گرافیک

چاپخانه: خاتم

صحافی: سپیدار

ناشر: انتشارات کیفیت و مدیریت

شابک: ۸-۳۰-۷۶۶۰-۹۶۴



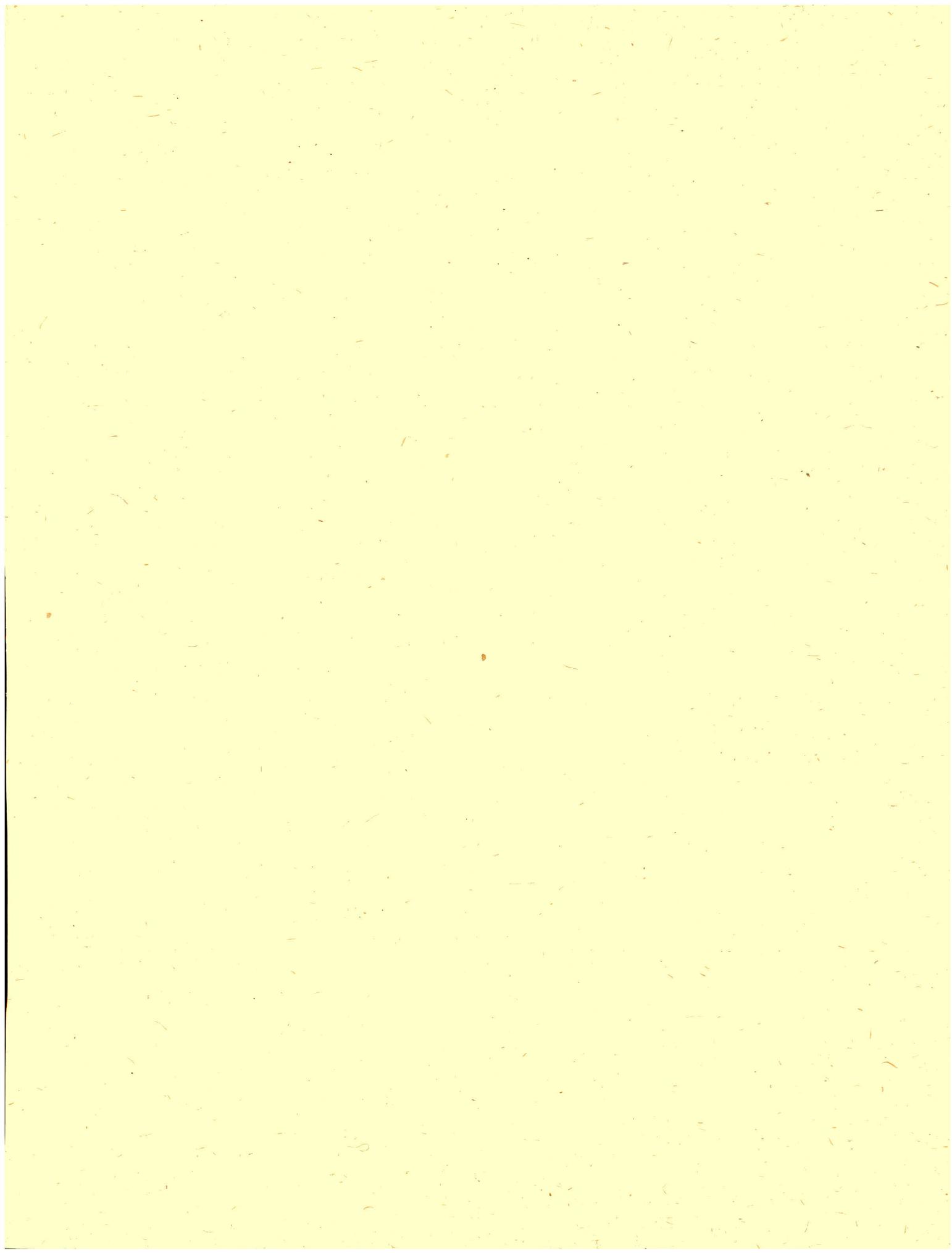
گروه کارشناسان ایران
Iran Group of Surveyors

مشاور و طراح: گروه کارشناسان ایران

۱	مقدمه
۳	پیشگفتار
۷	مستندات قانونی
۹	واژگان کلیدی
۱۰	چرا دولت سبز؟
۱۴	راهنمای مدیریت سبز برای واحدهای تولیدی و صنعتی
۳۷	نظام‌های مدیریت سبز
	نظام اطلاعاتی
	نظام مشارکت کارکنان
	نظام اطلاع‌رسانی
	نظام آموزش
	نظام مشاوره
	نظام نظارت و ارزشیابی
	نظام اجرائی
۴۵	پیوست‌ها

جلد ۲ از مجموعه مدیریت سبز

دبيرخانه دولت سبز: تهران، بزرگراه شهید همت، پارک طبیعت پردیسان،
 مرکز تحقیقات زیست محیطی دفتر ارزیابی زیست محیطی
 تلفن: ۸۲۶۸۰۳۹-۴۴ نامبر ۸۲۶۹۹۱۸



مقدمه

از مجموع ۲/۸ میلیون واحد اقتصادی کشور در سال ۱۳۸۱، بیش از ۴۰۰ هزار واحد را واحدهای صنعتی و معدنی تشکیل می‌دهد. تعداد کارکنان واحدهای مزبور بیش از ۲/۵ میلیون نفر بوده و نیز سهم ارزش افزوده واحدهای صنعتی، معدنی در کل اقتصاد ملی حدود ۲۵ درصد است. واحدهای تولیدی و صنعتی، که به نوعی مotor محركه اقتصاد کشور را تشکیل میدهند، از نظر ایجاد اشتغال، تولید، ارزش افزوده، و صادرات و ارتقاء بهره وری ملی نقش و اهمیت قابل توجهی در اقتصاد ملی دارند. متقابلاً ساختهای و مشاهدات کارشناسی نشان میدهد که در واحدهای تولیدی و صنعتی، سهم قابل توجهی از منابع در اختیار بصورت ضایعات مواد اولیه، آب، انرژی، محصول و ... به هدر می‌رود و ضمن افزایش قیمت تمام شده محصولات و کاهش توان رقابت پذیری آنها در بازارهای داخلی و خارجی، با آنده کردن هوا، آب، خاک و محیط زیست خدمات بسیاری را به محیط زیست و تخریب منافع ملی وارد می‌کند. در چنین شرایطی جلوگیری و بازیابی ضایعات واحدهای تولیدی، صنعتی می‌تواند منافع مالی و اقتصادی صاحبان کارخانجات، کارکنان واحدهای تولیدی و صنعتی، مشتریان و جامعه بطور همزمان به ارمغان آورده و در نهایت به افزایش کارآئی، ثمر بخشی و بهره‌وری بخش صنعت و کشور بیانجامد. برای تحقق این منظور در بند پ تبصره ۲۰ قانون بودجه سال ۱۳۸۲ و آئین نامه اجرائی آن، اعمال سیاست‌های مصرف بهینه منابع و حفاظت از منابع پایه و محیط زیست مورد تأکید قرار گرفته و کلیه دستگاههای اجرائی و شرکت‌های دولتی موظف شده اند که اجرای برنامه مدیریت سبز را در برنامه کار خود قرار دهند. در جهت تسجيل و تسهیل اجرای بهینه مدیریت سبز در واحدهای تولیدی و صنعتی، سازمان حفاظت محیط‌زیست با همکاری مشاورین متخصص در زمینه مدیریت سبز مجموعه مطالعات و اقداماتی را آغاز نموده است که از جمله مهمترین آنها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

▪ تهییه راهنمای و دستورالعمل‌های اجرائی برای واحدهای تولیدی و صنعتی، شامل روش‌ها و

راهکارهای صرفه جویی در مصرف آب، حامل‌های انرژی، مواد اولیه و سایه نقلیه، کاغذ و مواد

صرفی و لوازم اداری، بازیافت ضایعات و ... به تفکیک فعالیت واحدهای تولیدی و صنعتی - تهییه

راهنمای و دستورالعمل‌های مختلف در زمینه اشعه فرهنگ زیست محیطی و اطلاع رسانی شامل

طراحی انواع پوستر، بروشور، دفترچه راهنمای، برگزاری همایش‌های معرفی دولت سبز، برگزاری

دوره‌های آموزشی هدفمند، اجرای سفرهای زیست محیطی داخلی و بین المللی و ...

▪ توانمندسازی و تربیت گروه‌ها و انجمن‌های مشاوره فنی مدیریت سبز شامل شناسائی مشاورین

متخصص در زمینه مدیریت سبز و سازمان‌ها غیردولتی محیط زیستی (NGO's) و برگزاری

دوره‌های آموزش تخصصی برای آن‌ها و طراحی و استقرار بانک اطلاعات مشاورین مدیریت سبز

▪ طراحی و استقرار وب سایت مدیریت سبز و نظام گزارش‌گیری و ارزیابی عملکرد واحدهای تولیدی و

▪ صنعتی در زمینه مدیریت سبز و ارائه گزارش سالانه به دولت

▪ طراحی استاندارد نظام مدیریت زیست محیطی شامل تدوین استانداردهای خاص مشابه ISO

14000 برابر واحدهای تولیدی و صنعتی طراحی و ارائه گواهینامه‌های خاص برای استقرار سیستم

استاندارد زیست محیطی و ارائه دیپلم زیست محیطی و ...

▪ طراحی و تدوین نظام مشارکت کارکنان در جهت بهبود فعالیت‌های اجرای مدیریت سبز در واحدهای

تولیدی و صنعتی و معرفی کارکنان و واحدهای ساعی و برتر در این زمینه به جامعه و اعطاء جوایز به آنها



تهریه و تدوین شاخص‌ها و الگوهای مصارف آب، انرژی و مواد اولیه و شاخص‌های مصارف بهینه
منابع در سطح ملی

استقرار نظام مدیریت زیست محیطی در واحدهای تولیدی و صنعتی
علاوه بر اقدامات و مساعی پیش‌بینی شده به شرح فوق، که توسط سازمان حفاظت محیط زیست برای
پشتیبانی اجرای موفقیت آمیز نظام مدیریت سبز در واحدهای تولیدی و صنعتی، صورت می‌گیرد و نقش
مکمل و تسهیل کننده را دارد انتظار اصلی آن است که واحدهای تولیدی و صنعتی، با پذیرش این باور که
دستیابی به اهداف توسعه پایدار با اجرای موفقیت آمیز مدیریت سبز امکان پذیر است، کلیه مساعی خود را در
این زمینه بکار گیرند و با اشاعه فرهنگ نظام مدیریت سبز در شرکت و جلب مشارکت و همکاری کارکنان
خود، بستر لازم را برای تحقق اهداف طرح معمول دارند. در این راستا اولین راهنمای از مجموعه مطالعات و
اقدامات فوق الذکر تحت عنوان راهنمای اجرای نظام محیط زیست و مدیریت سبز برای واحدهای تولیدی و
صنعتی در گزارش حاضر تقدیم می‌شود و سایر راهنمایها و دستورالعمل‌ها و اقدامات پیش‌بینی شده به تدریج
تهریه و تدوین و ارائه خواهند شد.

چهار نکته بسیار مهم مشروطه زیر را در این زمینه خاطرنشان می‌گردد.

الف. مسئولیت اصلی پیاده کردن مدیریت سبز در هر واحد تولیدی و صنعتی به عهده خود شرکت بوده و
نماینده مدیر شرکت و اعضاء کار گروه تخصصی مربوطه، هدایت و مدیریت این کار مهم را در شرکت خود
عهدهدار خواهند بود.

ب. سازمان حفاظت محیط زیست راهنمایها و مطالب آموزشی و ترویجی عمومی لازم را تهریه و تدوین نموده
و در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد، اما تهریه و تدوین مطالب تخصصی و تکمیلی لازم در این زمینه، بر حسب
نوع فعالیت شرکت و با استفاده از منابع ذیربطری به عهده خود شرکت است.

ج. نظارت و کنترل و پیگیری برای اجرای دستورالعمل‌های لازم برای تحقق اهداف مدیریت سبز در شرکت
به عهده خود شرکت است و ضروری است حاصل دست آوردهای مهم در این زمینه در قالب نظام
گزارش‌گیری به سازمان حفاظت محیط زیست منعکس شود تا بهترین الگوها و نمونه‌ها در سطح ملی و
استانی انتخاب و معرفی شده و از جوایز لازم برخوردار گردد.

د. با اینکه در تبصره ماده ۱ آینین نامه اجرائی بند پ تبصره ۲۰ قانون بودجه سال ۱۳۸۲ به شرکتهای دولتی
اجازه داده شده است که از محل اعتبار "انجام طرح‌های محیط زیست یک در هزار" موضوع بند د ماده ۴۵
قانون وصول برخی از درآمدهای دولت و مصرف آن در موارد معین فعالیت‌های یاد شده را اجرا نمایند. با
اینحال به دلیل منافع و مزایای حاصل از اجرای طرح مدیریت سبز توصیه می‌شود کلیه واحدهای تولید و
صنعتی (تعاونی و خصوصی) نیز با بکارگیری راهنمایها و دستورالعمل‌های مورد اشاره به تحقق نظام مدیریت
سبز ملی کمک نمایند.

کتاب حاضر به عنوان اولین راهنمای عمومی مدیریت سبز برای واحدهای تولیدی و صنعتی و شرکت‌های
دولتی ارائه می‌شود و چون جنبه ویرایش اول را دارد انتظار می‌رود که با نظرات تکمیلی و اصلاحی همکاران
محترم مدیریت سبز در واحدها کامل و مستغنى شده و در ویرایش‌های بعدی بصورت کامل تر ارائه شود.

دکتر یوسف حجت
معاون محیط زیست انسانی

پیشگفتار

در تداوم و تکامل نظریه‌های رشد و توسعه اقتصادی در جهان، از دهه ۱۹۸۰ میلادی نظریه‌های اقتصادی مبتنی بر توسعه پایدار مطرح شده و روز به روز از طرفداران بیشتری برخوردار شده است. براساس نظریه‌های مذبور، رشد و توسعه اقتصادی کشورها زمانی مورد انتظار و استقبال است که با تخریب محیط زیست شامل هوا، زمین، آب و صدا و تخریب منابع آیندگان همراه نباشد. این نظریه‌ها بتدریج در مجتمع جهانی، مانند سازمان ملل متحد و واحدهای اقماری آن و نیز نزد دولتها طرفداران پر و پا فرق پیدا کرده و با تشکیل اجتماعات جهانی مانند کنفرانس ریو دو ژانیرو و امضا سند زمین، ابتدا به صورت توصیه‌ها و سپس به صورت الزامات حفظ محیط زیست در برنامه ریزی توسعه اقتصادی کشورها جای مناسب خود را یافته است. سازمان ملل متحد به عنوان کانون و محور اشاعه فرهنگ توسعه پایدار و صیانت از آن، طی دهه نود تلاش‌های مجدانه‌ای را برای تعمیق و تسجیل برنامه‌های توسعه پایدار و حفظ محیط زیست به عمل آورده است. این سازمان تحت عنوان توسعه پایدار و رشد اقتصادی اذعان می‌دارد^۱ توسعه انسانی پایدار به معنای آن است که ما اخلاقاً موظفیم در حق نسل بعدی دست کم به همان خوبی عمل کنیم که نسل پیش از ما در حق ما عمل کردند. این نوع توسعه به این معنی است که سطح کنونی مصرف را نمی‌توان برای مدتی طولانی با بالا آوردن قرضی که دیگران باید ادا کنند، حفظ کرد. این توسعه همچنین به معنای آنست که برای اجتناب از پدید آوردن بدھی اجتماعی برای نسل‌های آینده، باید در آموزش و پرورش و سلامت جمعیت کنونی سرمایه‌گذاری کافی به عمل آید و بالاخره توسعه انسانی پایدار به معنای آنست که منابع باید به شیوه‌هایی مورد استفاده قرار گیرند که با بهره‌گیری بیش از اندازه از ظرفیت کششی و تولیدی زمین، بدھی‌های زیست محیطی برای نسل‌های آینده بهار نیاید. همه بدھی‌های به تعویق افتاده، چه بدھی‌های اقتصادی و چه بدھی‌های اجتماعی و زیست محیطی، پایداری را به رهن می‌گیرند. این بدھی‌ها در واقع قرض گرفتن از آینده است. این بدھی‌ها به سرقت بردن فرصت‌های مشروع نسل‌های آینده است. هم از این روست که راهبرد توسعه انسانی پایدار به تجدید همه ذخایر اعم از ذخایر فیزیکی، انسانی یا طبیعی معطوف است تا از این طریق ظرفیت نسل‌های آینده برای پرآوردن نیازهایشان، دست کم در همان سطحی که برای نسل‌های کنونی امکان پذیر بوده است، حفظ شود. اما لازم نیست که بین رشد اقتصادی و حفاظت از محیط زیست و تجدید حیات آن تنشی وجود داشته باشد. رشد اقتصادی بهدلیل آنکه انتخاب‌های بیشتری را فراهم می‌سازد، برای جوامع فقیر حیاتی است زیرا بخش اعظم انحطاط زیست محیطی این جوامع از نظر محدودیت‌های انسانی نشات می‌گیرد، لکن کیفیت رشد و مصرف این کشورها حائز اهمیت است.

توسعه انسانی پایدار با مدل‌هایی از تولید و مصرف مادی سر و کار دارد که قابل تکرار هستند. در این مدل‌ها منابع طبیعی به عنوان کالایی رایگان که کشوری، نسلی یا فردی بنا به میل خود آن را تاراج کند، تلقی نمی‌شوند، بر عکس این منابع قیمتی دارند که کمیابی نسبی کنونی و آتی آنرا منعکس می‌کند. از این روی در این مدل‌ها، منابع محیطی پایان پذیر با هر دارایی کمیاب دیگری یکسان است و بهره‌برداری از آن‌ها باید تابع سیاست‌های معقولی از بابت مدیریت دارایی‌ها باشد.

۱- گزارش توسعه انسانی- از انتشارات سازمان ملل متحد

انرژی تجدید نشدنی، یکی از زمینه‌های مهم مدیریت دارائی‌ها است برای کاهش مصرف، نهاده انرژی بر حسب هر واحد ستانده، امکانات فوق العاده‌ای وجود دارد. برای مثال انرژی مصرفی برای هر ۱۰۰ دلار محصول ناخالص داخلی، معادل ۱۳ کیلوگرم معادل نفت در ژاپن، ۱۸ کیلو گرم در آلمان، ۳۵ کیلو گرم در امریکا، ۵۰ کیلوگرم در کانادا بالغ می‌شود. مصرف انرژی در کشورهای در حال توسعه مثل کشور ما از این نیز ناکارامدتر است. مصرف انرژی برای هر ۱۰۰ دلار محصول ناخالص در چین ۱۸۷ کیلوگرم معادل نفت، در الجزایر ۱۵۴ کیلو گرم، در هند ۱۳۲ کیلو گرم، در مصر ۱۰۵ کیلوگرم، در زیمبابوه ۹۶ کیلوگرم و در ونزوئلا به ۹۳ کیلوگرم می‌رسد.

در تحلیل نهایی، توسعه پایدار توسعه‌ای است طرفدار مردم، طرفدار ایجاد شغل و سازگار با طبیعت. در این گونه توسعه کاهش فقر، اشتغال مولد، یکپارچگی اجتماعی و تجدید حیات زیست محیطی بالاترین اولویت را پیدا می‌کند. توسعه‌ای از این دست بین جمعیت جامعه انسانی و ظرفیت‌های پاسخگوی جوامع به نیازها از یکسو و ظرفیت‌های کششی طبیعت از سوی دیگر تعادلی برقرار می‌سازد. این نوع توسعه بدون انهدام سرمایه طبیعی مورد نیاز برای حمایت از فرصت‌های نسل‌های آتی، رشد اقتصادی را شتاب می‌دهد و آن را در هیئت بهبودهای عینی در حیات انسان‌ها تجسم می‌بخشد.

سازمان ملل متحد و واحدهای تخصصی آن به ارائه توجیه‌ها و برنامه‌های توسعه پایدار اکتفا ننموده و در ادبیات اقتصادی و محاسبات اجتماعی مباحث مربوط به تولید ناخالص داخلی سبز و یا Green GDP، بهره‌وری سبز یا Social cost و بالاخره هزینه‌های اجتماعی یا Green Productivity را تدوین و برای اجرا و محاسبه به کشورهای جهان توصیه نموده است.

در کشورمان ایران نیز، همانند سایر کشورهای جهان، بحث حفظ محیط زیست و حرکت به سوی توسعه پایدار از برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران آغاز و البته با سرعت ملایمی در برنامه‌های دوم و سوم توسعه تداوم یافته است. اگر چه سرعت تغیر محیط زیست در ابعاد جنگل‌ها، منابع طبیعی، آلودگی هوا، دریا و زمین و گسترش خسارات و بیماری‌ها و زیان‌های اقتصادی و اجتماعی بسیار فراتر از تمہیدات اندیشیده شده در برنامه‌های توسعه و یا سایر مقررات و قوانین بوده است، با این حال برای این موضوع مهم اجتماعی تلاش‌های محدودی صورت گرفته است. براساس برآوردهای انجام گرفته و درج شده در گزارش تراز انرژی وزارت نیرو، تاثیرات آلاینده‌های مهم هوا بر جوامع انسانی و گیاهان در کشورمان به شرح جدول زیر نبوده است:

آلاینده‌ها	تأثیرات
اکسیدهای گوگرد	افزایش ناراحتی‌های تنفسی، سوزش مخاط بینی، مستعد ساختن بروز برانشیت، خشکی گلو و مجاری تنفسی در انسان، کاهش یا توقف رشد گیاهان، سوختگی و زرد شدن برگ‌ها
اکسیدهای نیتروژن	افزایش بیماری‌های مجاری تنفسی، کاهش فعالیت شش‌ها، سردد و سرفه در انسان، ایجاد لکه روی برگ‌های گیاهان پلاسیده شدن برگ‌ها، کاهش رشد گیاهان
مونوآکسید کربن	ترکیب شدن با هموگلوبین خون، کاهش انتقال اکسیژن به بافت‌ها، کاهش توان کاری بدن، افزایش ناراحتی قلبی و گردن خون، تأثیر بر سیستم عصبی بدن
ذرات معلق	ایجاد ناراحتی‌ها و بیماری‌های مزمن مجاری تنفسی، کمک به ورود سایر مواد خطرناک به داخل ریه، ناراحتی‌ها و بیماری‌های چشمی، کاهش دید در غلظت‌های بالا.



همچنین براساس برآوردهای انجام شده هزینه‌های اجتماعی فقط سه آلاینده مهم به تفکیک بخش‌های اقتصاد در سال ۱۳۷۹ به شرح جدول زیر بوده است.

درصد (میلیارد ریال)	جمع	CO ₂	SO ₂	NO	آلاینده بخش
۱۲/۳	۱۴۰۳۵	۱۱۳۹۷	۳۳۵	۲۳۰۳	خانگی
۴/۸	۵۴۱۹	۳۰۱۸	۷۵۷	۱۶۴۴	تجاری و عمومی
۱۸/۳	۲۰۸۸۸	۱۱۹۲۳	۲۱۶۳	۶۸۰۲	صنعت
۵/۱	۵۷۴۲	۲۰۷۵	۴۷۸	۳۱۸۹	کشاورزی
۴۰/۴	۴۶۰۳۴	۱۴۱۲۹	۱۹۹۶	۲۹۹۰۹	حمل و نقل
۱۹/۱	۲۱۷۳۵	۱۳۷۴۰	۲۲۹۶	۵۶۹۹	نیروگاه‌ها
۱۰۰	۱۱۳۸۵۳	۵۶۲۸۲	۸۰۲۵	۴۹۵۴۶	جمع
—	۱۰۰	۴۹/۵	۷/۰	۴۳/۵	درصد

ماخذ: تراز انرژی وزارت نیرو سال ۱۳۷۹

همان‌طور که ملاحظه می‌شود در سال ۱۳۷۹ برای جبران آلودگی‌های حاصل از فقط سه آلاینده معادل ۱۱۳۸۵۳ میلیارد ریال هزینه اجتماعی شده‌است. رقم مذبور که معادل ۱۷/۸ درصد تولید ناخالص داخلی کشور در همان سال می‌باشد بهمیزان ۴۰/۴ درصد از طریق بخش حمل و نقل، ۱۹/۱ درصد از طریق نیروگاه‌های برق، ۱۸/۳ درصد از طریق بخش صنعت ۱۲/۳۰ درصد از طریق بخش خانگی، ۵/۱ درصد از طریق بخش کشاورز و ۴/۸ درصد از طریق بخش‌های تجاری و عمومی به اقتصاد ایران تحمیل شده است. هزینه‌های اجتماعی مذبور که سال به سال در حال افزایش است در واقع بخش قابل توجهی از ارزش افزوده حاصل از تلاش مردم و فعالیت‌های اقتصادی را بدون آنکه به صورت تامین رفاه برای مردم درآید منحو و نابود می‌کند. در کنار هزینه‌های اجتماعی مربوط به سه آلاینده اگر ضایعات مربوط به آب، برق، گاز، مواد اولیه، کاغذ و مواد غذائی در وزارت‌خانه‌ها و سازمان‌های دولتی و نیز در بنگاه‌های اقتصادی دولتی و خصوصی منظور نماییم در آن صورت ملاحظه خواهد شد که سالانه ارقام بسیار بزرگی از منابع محدود دولت و ملت ضایع شده و به هدر می‌رود و بجای آنکه در خدمت رفاه مردم و استقلال اقتصادی کشور قرار گیرد براحتی نابود می‌گردد. برای مقابله با این نارسانی بزرگ اقتصادی و اجتماعی سازمان حفاظت محیط زیست در طول حیات خود فعالیت‌های مختلفی را اعم از برنامه‌های ترویجی، فرهنگی و آموزشی و تعیین ضوابط، مقررات و استانداردها تهیه و به سازمان‌ها ابلاغ نموده است که گرچه به سهم خود به جلوگیری از تخریب محیط زیست و افزایش ضایعات کمک نموده ولی تاکنون وافی به مقصد نبوده است. در قانون بودجه سال ۱۳۸۲، برای اولین بار، طراحی و استقرار نظام مدیریت سبز با هدف کاهش هزینه‌های جاری دولت و اعمال سیاست‌های مصرف بهینه منابع و حفاظت از محیط زیست پیش‌بینی شده و به تبع آن آئین نامه اجرایی بند قانونی مذبور در تاریخ ۱۳۸۲/۲/۱۷ تهیه و پس از تصویب هیئت وزیران برای اجرا به وزارت‌خانه‌ها و سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی ابلاغ شده است. علت اینکه مصوبه مذبور فقط شامل دستگاه‌ها و شرکت‌های دولتی است را می‌توان در این موضوع دانست که اولاً دستگاه‌ها و شرکت‌های دولتی سهم

طراحی و استقرار نظام
مدیریت سبز می‌تواند
از بخش دولتی آغاز
شده و در تداوم موفقیت
آمیز خود، به عنوان یک
الگو و معیار، در
واحدهای خصوصی و تعاونی
تعاوینی و نیز در بخش
خانگی تسری یابد

قابل توجهی در اقتصاد ملی دارند و ثانیاً اجرای برنامه مدیریت سبز نیازمند اختصاص بودجه است که فقط به دستگاههای دولتی قابل پرداخت می‌باشد. در عین حال به نظر می‌رسد که شروع طراحی و استقرار نظام مدیریت سبز می‌تواند از بخش دولتی آغاز شده و در تداوم موفقیت آمیز خود، به عنوان یک الگو و معیار، در واحدهای خصوصی و تعاونی و نیز در بخش خانگی تسری یابد. به هر حال با توجه به تحولات جهانی در زمینه تحقق اهداف برنامه توسعه پایدار حفظ محیط زیست، کاهش هزینه‌ها، اصلاح فرآیندها و ساختارها می‌توان آغاز طراحی و استقرار نظام مدیریت سبز را در دستگاهها و شرکت‌های دولتی به قال نیک گرفت. و زمینه‌ها و تمهیدات لازم را برای طراحی، استقرار، اجرا، نظارت و تکامل نظام مزبور معمول داشت. طراحی مفاد نظام مدیریت سبز و اجرای هدفمند و نظام مند واحدهای تولیدی و صنعتی آن می‌تواند خروجی‌ها و یافته‌های مهمی را به همراه آورد که از جمله مهمترین آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- اجتناب از مصرف بی‌رویه آب، برق، بتزین، گازوئیل و سایر اقلام و حامل‌های انرژی
 - اجتناب از مصرف بی‌رویه مواد اولیه کاغذ، مواد اولیه و سایر اقلام مصرف شدنی، بازیافت ضایعات، تصفیه و بازچرخانی آب و جلوگیری از آلودگی محیط
 - مبارزه با حشرات و عوامل آلوده کننده محیط‌های کار و زندگی
 - نگهداری و توسعه فضای سبز در محل‌های کار و تولید
 - آموزش کارکنان و مدیران و تغییر نگرش و بینش آن‌ها برای استفاده بهینه از منابع در اختیار جلب مشارکت کارکنان و مدیران برای حل و رفع مسایل زیست محیطی و صرفه‌جویی در منابع بازنگری و مهندسی مجدد در جانمایی و استفاده از ساختمان‌ها، اتاق‌ها، پارکینگ و سایر امکانات فیزیکی سازمان‌ها و شرکت‌ها
 - تشکیل بانک اطلاعات زیست محیطی و مدیریت سبز برای اطلاع‌رسانی تبادل اطلاعات با دستگاههای و شرکت‌های مختلف داخلی و خارجی و استفاده از تجارب و نوآوری‌های آن‌ها
 - کاهش هزینه‌های دولت و شرکت‌های دولتی و افزایش منابع درآمدی آن‌ها
 - پیوستن به نظام جهانی جامعه سبز و توسعه پایدار برای حفظ محیط زیست
- ترددیدی ندارد که برنامه نظام مدیریت سبز برای دستگاهها و شرکت‌های دولتی یک فکر و برنامه متعالی است که تحقق کامل آن در گروه مشارکت مجدانه همه کارکنان سازمان‌ها و علاقمندان به توسعه کشور می‌باشد. این موضوع در واحدهای تولیدی و صنعتی که سهم و نقش قابل توجهی در اقتصاد ملی دارند از حساسیت و اهمیت بیشتری برخوردار است.
- سازمان حفاظت محیط زیست امیدوار است با تاییدات خداوند متعال و همکاری و همیاری مسئولان و مدیران و کارکنان کلیه دستگاهها و شرکت‌های دولتی مشمول مصوبه حاضر زمینه‌های لازم را برای اجرای جامع و کامل نظام مدیریت سبز در سال جاری و سال‌های آینده هموار سازد.



مستندات قانونی

اصل پنجم احتمال اساسی جمهوری اسلامی ایران

در جمهوری اسلامی ایران، حفاظت محیط زیست، که نسل امروز و نسل های بعد باید در آن حیات اجتماعی رو به رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می گردد. از این رو فعالیت های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند ممنوع است.

متن بند پ تبصره ۲۰ قانون بودجه سال ۱۳۸۲

جهت کاهش هزینه های جاری دولت، اعمال سیاست های مصرف بهینه منابع، حفاظت از منابع پایه و محیط زیست، کلیه دستگاه های اجرایی و شرکت های دولتی برای اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف انرژی، آب، مواد اولیه و تجهیزات (شامل کاغذ)، کاهش مواد زائد جامد و بازیافت آن (در ساختمان ها و وسایط نقلیه) طبق آئین نامه ای که توسط سازمان حفاظت محیط زیست و سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور تهیه و به تصویب هیات وزیران خواهد رسید، اقدام خواهند نمود. سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، اعتبارات لازم برای استقرار نظام مدیریت سبز را در ردیف بودجه دستگاه ها پیش بینی خواهد نمود.

تصویب نامه هیئت وزیران در مورد بند پ تبصره ۲۰ قانون بودجه سال ۱۳۸۲ به شماره

۸۲/۱/۲۳ هم مورخ ۲۸۳۴۶ ت ۲۲۵۸

هیئت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۲/۱/۱۷ بنا به پیشنهاد شماره ۱۰۱/۲۴۰۲۷۳ مورخ

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و به استناد بند پ تبصره (۲۰) قانون بودجه سال ۱۳۸۲ کل کشور،

آینین نامه اجرایی بند یاد شده را به شرح زیر تصویب نمود:

ماده ۱ دستگاههای ملی و استانی موظفند اعتبارات برنامه محیط زیست و مدیریت سبز را صرف اجرای

فعالیت‌های زیر نمایند:

الف. استقرار نظام مدیریت محیط زیستی شامل آموزش، جلب مشارکت کارکنان، شناسایی مواردی که نیاز

به اصلاح دارند، برنامه اجرایی رفع آن‌ها، ممیزی و گزارش دهی

ب. صرف حداکثر (۱۵) درصد از اعتبار برنامه مزبور برای اطلاع رسانی و تقویت افکار کارکنان دستگاههای

اجرایی.

پ. کاهش مصرف حامل‌های انرژی از طریق ترمیم ساختمان‌ها و استفاده از

وسایل و تجهیزات کم مصرف، انرژی‌های نو، اصلاح روش‌های حمل و نقل با

هدف کاهش مصرف سوخت و استفاده از گاز طبیعی

ت. کاهش مصرف آب با استفاده از فناوری‌های مناسب و اصلاحات لازم.

ث. کاهش مصرف کاغذ و سایر مواد مصرفی با توجه به نوع فعالیت دستگاهها
(استقرار نظام مکاتبات رایانه‌ای)

ج. بهبود نظام تعمیر و نگهداری وسایل و تجهیزات (به جای تعویض سریع)

چ. خرید کالاهای غیر مصرفی با دوام

ح. بازیافت ضایعات تصفیه و بازچرخانی آب

خ. شناسایی و استفاده از روش‌های زیستی برای مبارزه با حشرات داخل ساختمان‌ها و فضای سبز

تبصره: شرکت‌های دولتی از محل اعتبار انجام طرح‌های محیط زیست یک در

هزار موضوع بند د ماده (۴۵) قانون وصول برخی از درآمدهای دولت و مصرف آن در موارد معین فعالیت‌های یاد شده را اجرا می‌کنند.

ماده ۲-۱ دستگاهها و شرکت‌های دولتی براساس امکانات و أهمیت فعالیت‌های

مرتبط، اولویت‌های سالانه خود را تعیین و در ابتدای سال به سازمان حفاظت

محیط زیست اعلام نمایند.

ماده ۳- به منظور انتقال سریع تجربه‌های موفق داخلی و خارجی، در اختیار گذاردن فناوری‌های مناسب،

برنامه‌های اجرایی موارد مختلف و دیگر موارد، وب سایت دولت سبز توسط سازمان حفاظت محیط زیست

طراحی و اجرا می‌شود.

ماده ۴- روسای دستگاههای اجرایی موظفند هر شش ماه گزارش پیشرفت کار را به سازمان حفاظت محیط

زیست ارسال نمایند تا پس از ارزشیابی براساس شاخص‌ها و جمع‌بندی به هیئت دولت ارائه شود.

محمد رضا عارف

معاون اول رئیس جمهور

وازگان کلیدی دولت سبز

- ۱ دولت سبز: دولتی است که در ارکان و عناصر آن نگاه هوشمندانه به کار و فعالیت نهادینه شده و در پرتو آن مصارف انرژی، آب، کاغذ، مواد مصرفی و ... برای تولید کالاها و خدمات مورد نیاز جامعه بهینه شده و حفاظت از محیط زیست در جهت تحقق اهداف توسعه پایدار جامعه مورد تأکید و عمل قرار گیرد.
- ۲ مدیریت سبز: مجموعه‌ای از مطالعات و اقدامات جامع، هدفمند و مستمری است که در سطوح مختلف دستگاه‌های دولتی صورت می‌گیرد تا وضعیت موجود سازمان را در جهت نیل به وضعیت دولت سبز ارتقاء و تداوم بخشد.
- ۳ گروه سبز: تشکلی است از مسئول و اعضاء کار گروه تخصصی مدیریت سبز که در دستگاه‌های اجرائی، ادارات، شرکت‌های دولتی، سازمان‌های دولتی و ... از افراد آگاه به اصول پایه زیست محیطی و با هدف نظارت بر صرفه جوئی و کاهش مصارف روزمره زیر نظر بالاترین مقام اجرائی سازمان تعیین می‌شوند.
- ۴ ایستگاه سبز: قفسه‌ای است با فضاهای بسته و مشخص جهت نگهداری مواد تفکیک شده توسط کارکنان، که در مسیرهای پرتردد ساختمان‌های اداری و مطابق دستورالعمل‌های ارائه شده تحت نظر از "گروه سبز" ایجاد می‌گردد. مواد و کالاهای تفکیک شده از این ایستگاه‌ها توسط نظافت‌چی یا مسئول آبدارخانه سازمان‌ها و مراکز مورد نظر به "اطاق سبز" منتقل خواهد شد.
- ۵ اطاق سبز: یک فضای بسته در داخل محوطه وزارت‌خانه‌ها یا سازمان‌ها و مراکز مورد نظر ایجاد می‌گردد. درون این اطاق‌ها کانتینرهای مشخص وجود دارد که کلیه مواد کالاهای تفکیک شده از ایستگاه‌های سبز به این کانتینرها منتقل شده و سپس از این اطاق‌ها به مراکز سبز در هر شهر و یا مسئولین ذیربطری شهرداری) تحويل می‌گردد.
- ۶ مرکز سبز: مرکز سبز در هر شهر یا استان توسط مسئولین ذیربطری شهرداری ایجاد می‌گردد تا کلیه کالاهای تفکیک شده از مبدأ از طریق اطاق‌های سبز به این مراکز جهت بازیافت و استفاده مجدد منتقل گردد.
- ۷ دستور کار ۲۱: یکی از مهمترین مصوبات "اجلاس جهانی ریودوزانیرو" در سال ۱۹۹۲ دستور کار ۲۱ می‌باشد که در ۴۰ فصل تدوین گردیده است. اهداف این دستور کار دستیابی به توسعه پایدار می‌باشد.
- ۸ اجلاس ریودوزانیرو: این همایش جهانی که اجلاس زمین نیز نام دارد، در سال ۱۹۹۲ در کشور بزریل، شهر ریودوزانیرو با حضور ۱۲۰ تن از سران دولت‌های جهان و تعداد کثیری از نمایندگان رسمی سازمان‌های جهانی تشکیل گردید. یکی از نتایج مهم حاصل از این اجلاس "دستور کار ۲۱" می‌باشد.
- ۹ اجلاس ژوهانسبورگ: ده سال پس از اجلاس زمین (در تابستان ۲۰۰۲) اجلاس "ریو+۱۰" در ژوهانسبورگ برگزار گردید که دستاوردهای حاصل از اجلاس ریو را بررسی کند و در راستای توسعه پایدار اقدامات وسیعی را پیگیری نماید.



چرا دولت سبز؟

بند پ تبصره ۲۰ قانون بودجه سال ۱۳۸۲ و نظام مدیریت سبز در راستای تحولات جهانی مربوط به مفاد ۲۱ Agenda یا دستورکار ۲۱ سازمان ملل متحد تهیه شده و علاوه بر پشتیبانی مفاد دستورکار مزبور اهداف دولت جمهوری اسلامی ایران را برای حفظ محیط زیست، کاهش هزینه‌ها و ارتقاء بهرهوری و استفاده بهتر از امکانات موجود تعقیب می‌کند.

قبل از هر چیز لازم است به چگونگی روند دستورکار ۲۱ به طور کامل پرداخته شود.

توسعه پایدار و اجلاس ریو دو ژانیرو

"Agenda" به معنی "دستورکار" و ۲۱ به منزله ورود به قرن ۲۱ یا سال ۲۰۰۰ میلادی می‌باشد. تابستان ۱۹۹۲ (۱۳۷۱ خورشیدی) در اجلاس زمین که در شهر ریودوژانیرو برگزار شد،

شرکت کنندگان در همایش جهانی ریو دو ژانیرو در مورد چندین موضوع کاملاً به توافق رسیدند که یکی از آن‌ها ۲۱ Agenda بود که خود در ۴۰ فصل تدوین گردیده است و هدف اصلی آن دسترسی به توسعه پایدار می‌باشد. سرفصل‌های دستورکار ۲۱ عبارتند از: مقدمه؛ همکارهای بین المللی؛ مبارزه با فقر؛ تغییر الگوی مصرف؛ جمعیت و پایداری؛ حفظ و توسعه بهداشت انسان؛ اسکان پایدار بشر؛ تصمیم‌گیری در زمینه توسعه پایدار؛ حفاظت از جو (آتمسفر)؛ مدیریت پایدار منابع زمینی؛ مبارزه با جنگل زدایی؛ مبارزه با بیابان گسترشی و خشکسالی؛ توسعه پایدار کوهستان؛ ترویج کشاورزی و توسعه پایدار روستایی؛ حفاظت از تنوع زیستی؛ مدیریت صحیح فن‌آوری زیستی؛ حفاظت و مدیریت اقیانوس‌ها؛ حمایت و مدیریت منابع آب شیرین؛ مدیریت مواد شیمیایی سمی؛ مدیریت مواد زائد خطرناک؛ مدیریت صحیح پسماندهای جامد و فاضلاب‌ها؛ مدیریت پسماندهای رادیوакتیو؛ تقویت نقش گروههای عمده؛ زنان و توسعه پایدار؛ کودکان و نوجوانان در توسعه پایدار؛ تقویت نقش مردم بومی؛ تقویت نقش سازمان‌های غیر دولتی؛ مقامهای محلی (شهرداری‌ها)؛ تقویت نقش کارگران و اتحادیه‌های کارگری؛ تقویت نقش تجارت و صنعت؛ جامعه علمی و فن آور؛ تقویت نقش کشاورزان؛ مکانیسم‌ها و منابع تامین مالی؛ انتقال فن‌آوری از لحاظ زیست محیطی؛ علم در خدمت توسعه پایدار؛ آگاهی عمومی و آموزش‌های حرفه‌ای؛ توانمندسازی برای توسعه پایدار؛ سازماندهی برای توسعه پایدار؛ استناد حقوقی بین المللی؛ اطلاعات برای تصمیم‌گیری. عناوین فوق الذکر از کتابچه "دستورکار ۲۱ به زبان ساده" که توسط برنامه عمران ملل متحد UNDP در بهار ۱۳۸۱ انتشار یافته و به فارسی نیز ترجمه گردیده، ارائه شده است.

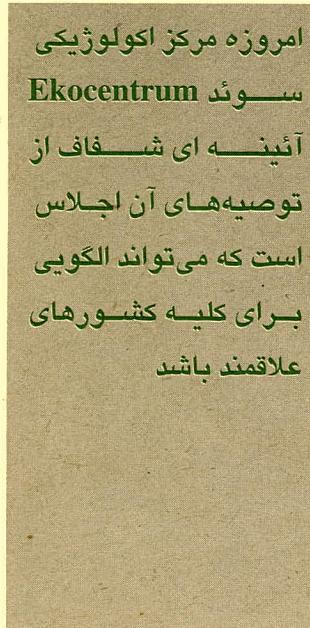
اصول کلی دستورکار ۲۱

اصول کلی دستورکار ۲۱ جهت دستیابی به توسعه پایدار در تمامی ابعاد می‌باشد و راه حل‌ها و طرز تفکر‌های پایدار که در دراز مدت قابل اجرا هستند را توصیه می‌نماید.

همچنین براین موضوع تکیه دارد که کلیه آحاد مردم در تمامی جوامع و کشورهای سراسر کره خاکی بایستی تغییرات لازم را همزمان انجام دهند. تمام کارهایی که باید صورت‌پذیرد احتیاج به زمان دارد و همه باید در جهت سازمان‌دهی به این مسئله جهانی اقدام لازم را به عمل آورند و از همین امروز آغاز کنند.



در اجرای دستور کار ۲۱ با توجه به تاکید بر نیروهای مردمی تحت پوشش تشکل‌های غیردولتی NGOs نقش ویژه‌ای به شهرداری‌ها به عنوان مقامات محلی تقویض شده است که در راستای اهداف توسعه پایدار حمایت‌های لازم را انجام دهنند. جهت اطلاع بیشتر به آدرس سامانه مربوطه مراجعه شود:
www.agenda21forum.org



نمونه اجرا شده دستور کار ۲۱

همزمان با اجلاس جهانی ریو دوژانیرو، گروهی از کشورها اقدام به اجرای نمودن دستورات فوق نمودند و در عمل دولتها با همکاری NGOs نسبت به رفع معضلات محلی در محورهای دستورکار ۲۱ اقدامات مختلفی به عمل آوردند که از جمله آنها می‌توان به تجربه کشور سوئد اشاره نمود که همراه با برنامه‌های گسترشده و فراگیر با برپایی یک نمایشگاه ساده از کالاهای تولیدات، خدمات و کلیه جزئیاتی که گویای همه‌جانبه Agenda 21 باشد، اقدام به ایجاد ویترین زیست محیطی سوئد تحت عنوان Ekocentrum نمودند. با توجه به قرارگرفتن این اقدام اجرایی در چهارچوب کامل دستورکار ۲۱ مقامات سوئد این مرکز اکولوژیکی را دائمی اعلام نمودند و در کلیه جهات مصوب اجلاس ریو، آن را گسترش دادند. امروزه مرکز اکولوژیکی سوئد Ekocentrum آئینه‌ای شفاف از توصیه‌های آن اجلاس است که می‌تواند الگویی برای کلیه کشورهای علاقمند به خصوص در زمینه واحدهای تولیدی و صنعتی باشد.

اجلاس ژوهانسبرگ

ده سال پس از کنفرانس جهانی ریو دوژانیرو، با توجه به ورود به هزاره سوم میلادی، در شهریور ماه ۱۳۸۱ (سپتامبر ۲۰۰۲ میلادی) همایش "Rio+10" برگزار گردید. در اجلاس سران در ژوهانسبرگ علاوه بر مصوبات اجلاس "ریو"، بار دیگر با حضور سران کشورهای جهان، مهمترین نتایج حاصل که در راستای بهبود زندگی مردم فقیر، رفع معضلات مختلف و جلوگیری از تخریب محیط زیست جهان اتخاذ شد، به شرح زیر خلاصه می‌گردد:

تعهدات جهانیان:

آب و ترویج اصول بهداشتی

- تعهد نسبت به اینکه تا سال ۲۰۱۵ تعداد افرادی که دسترسی به خدمات بهداشتی و آب آشامیدنی سالم ندارند به نصف تقیلی یابد.



بهداشت و محیط زیست انسانی

کشورها متعهد شدند که تا سال ۲۰۲۰ ترکیباتی از مواد شیمیائی را تولید کنند که به بهداشت و محیط زیست انسانی لطمہ نزند.

تعهد کشورها برگسترش همکاری در جهت کاهش آلودگی هوا.

تعهد کشورها تا سال ۲۰۱۰ برای بهبود وضعیت دسترسی کشورهای در حال توسعه به موادی که قابلیت جایگزینی مواد شیمیائی مخرب لایه اوزون را داشته باشد.

در بخش کشاورزی

صندوق جهانی تسهیلات زیست محیطی GEF متعهد شد بودجه خاصی را برای مبارزه با بیابان زدایی اختصاص دهد.

گسترش استراتژی های امنیت غذائی تا سال ۲۰۰۵ در آفریقا.

تنوع زیستی و مدیریت اکو سیستم

تعهد برای کاهش خسارات وارد بر تنوع زیستی تا سال ۲۰۱۰ میلادی

تعهد در خصوص تغییر روند جاری تخریب منابع طبیعی

تعهد در خصوص احیای شیلات برای حداکثر استفاده پایدار تا سال ۲۰۱۵ میلادی

تعهد در خصوص تاسیس یک شبکه برای مناطق حفاظت شده دریائی تا سال ۲۰۱۲ میلادی

تعهد برای انجام اقدامات اولیه تا سال ۲۰۰۴ برای اجرای برنامه عمل جهانی (از شعار به عمل) برای حفاظت از محیط زیست دریائی از منابع آلوده کننده واقع در خشکی

در بخش انرژی

تعهد نسبت به افزایش دسترسی به خدمات انرژی های جایگزین و کارآمد و افزایش استفاده از انرژی های تجدیدپذیر.

حذف تدریجی یارانه های انرژی (در صورت امکان).

حمایت از برنامه توسعه آفریقا در جهت تضمین دسترسی مردم آفریقا به حداقل ۳۵٪ انرژی در طول یک برنامه ۲۰ ساله.

سایر تعهدات جهانیان:

شناخت اینکه "امکان دسترسی به بازار" کلید توسعه کلیه کشورهاست.

حمایت از "حذف تدریجی" کلیه اشکال یارانه در صادرات.

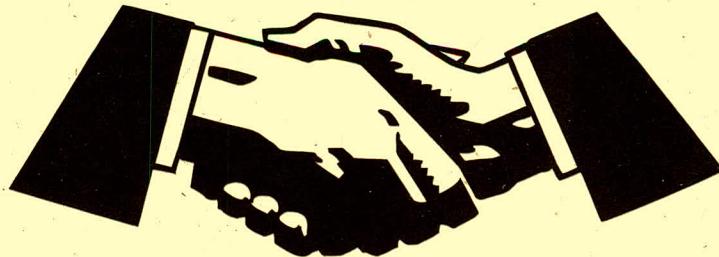
تعهد در خصوص ایجاد و تدوین برنامه های ۱۰ ساله "تولید و مصرف پایدار"

تعهد برای افزایش "مسئولیت پذیری و توان پاسخگویی"

تعهد در خصوص توسعه و تقویت فعالیت ها برای بهبود وضعیت "آمادگی و مقابله با بلایای طبیعی"

نتایج ملموس از همایش‌های جهانی

با توجه به نتایج حاصل از همایش‌های جهانی استکلهلم ۱۹۷۲ ریودوژانیرو ۱۹۹۲ و ژوهانسبورگ ۲۰۰۲ و تأکید بر حفاظت از منابع طبیعی، صرف‌جوئی و دعوت از کلیه آحاد مردمی در تمامی جوامع و کشورهای سراسر جهان به حرکت هماهنگ جهت دستیابی به توسعه پایدار و با توجه به تحولاتی که با فعالیت‌های تحت عنوان Agenda21 در جهان آغاز شده و تداوم دارد، طرح نظام مدیریت سبز در کشورمان در این راستا طراحی و تدوین شده است و انتظار می‌رود که با اجرای مفاد بند "پ" تبصره ۲۰ قانون بودجه سال ۱۳۸۲ و آئین نامه اجرائی آن و نیز مجموعه مباحث و مطالب و راهنمایی که در این زمینه تهیه و در اختیار کارگروه‌های تخصصی مدیریت سبز در واحدهای تولیدی و صنعتی قرار می‌گیرد، اهداف پیش بینی شده به صورت کامل برآورده شود. اولین راهنمای در این زمینه به شرح زیر ایفاد می‌شود و راهنمایی‌های عمومی و تخصصی تکمیلی نیز به تدریج تهیه و در اختیار قرار خواهد گرفت.



راهنمای مدیریت سبز برای واحدهای تولیدی و صنعتی

اکنون برنامه مدیریت سبز شروع شده است. در این برنامه هدف این است که کلیه واحدهای تولیدی و صنعتی تحت پوشش دولت بهنحوی فعالیت نمایند تا شرایط پایه‌یک سازمان سبز را داشته باشند. یک سازمان هنگامی می‌تواند در جامعه به عنوان "سازمان سبز" مطرح شود که در راستای کاهش آلودگی‌های زیست محیطی و استفاده کارآمد و بهینه از منابع و مواد مصرفی و بدون اسراف بتواند به فعالیت خود به صورت پایدار ادامه دهد. با توجه به جمیع جهات یک "سازمان سبز" باید دارای ویژگی‌های زیر باشد:

(الف) سازگار با محیط و عاری از فعالیت‌های مخرب چرخه‌های طبیعت (استفاده از مواد غیرسمی و پاک، کاربری مجدد کالاهای استفاده از مواد بازیافتی، استفاده از مواد سازگار با محیط زیست).

(ب) کارآ و بهره‌ور در زمینه‌های مختلف (صرفه جوئی در مصرف منابع و مواد مصرفی، استفاده بهینه از منابع انرژی، آب، کاغذ و ...) و به حداقل رساندن مواد زائد جامد و ضایعات تولیدی در فعالیت‌های روزمره.

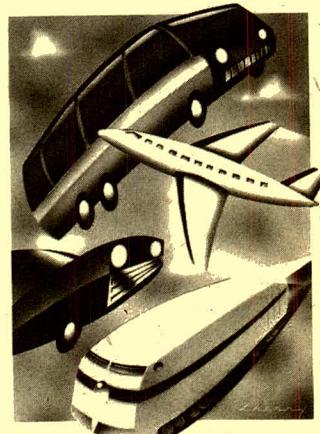
(ج) برخورداری از محیط سالم و اینم که ضامن سلامت کارکنان می‌باشد، امری ضروری برای انجام فعالیت‌های یک سازمان محسوب می‌شود. زیرا فعالیت‌های یک سازمان از طریق کارکنان آن قابل انجام است. از این رو به حداقل رساندن آلودگی‌های زیست محیطی نیز با تلاش مستمر کلیه کارکنان امکان‌پذیر می‌باشد. منظور از آلودگی‌های زیست محیطی، آلودگی آب، خاک، هوا، آلودگی صوتی و آلودگی منظره و غیره می‌باشد.

برای رسیدن به نتایجی که در راستای سه ویژگی فوق باشد، بایستی راهنمایی منطبق با شرایط و فعالیت خاص هر سازمان توسط سازمان مدون گردد و در اختیار مسئولین و دیگر کارکنان جهت اجراء قرار داده شود. نمونه‌ای جامع از این دستورالعمل‌ها در این بخش ارائه می‌گردد. برای هدایت و کنترل موضوع توصیه می‌شود گروهی مشکل از کارکنان علاقه‌مند و آگاه به مسائل محیط زیست و کاهش مصرف منابع تحت نام "گروه سبز" ایجاد نمود تا گروه مذکور در هر سازمان با تطبیق دادن این دستورالعمل‌ها تحت نظارت مسئول زیست محیطی یا یکی از مدیران "سازمان سبز" و قراردادن این اطلاعات در اختیار کلیه کارکنان، استقرار مدیریت سبز را در سازمان تسهیل نماید.

دستورالعمل اجرائی پایه برای "مدیریت سبز"
دستورالعمل‌های اجرائی برای ایجاد "سازمان سبز" در ۸ سرفصل به شرح زیر خلاصه می‌شود.

۱- سفرهای کاری

در مورد ارائه دستورالعمل در زمینه جابجا شدن کارکنان در سطح شهر، ماموریت‌ها و حمل و نقل کالاهای موردنیاز هرسازمان، می‌توان این موضوع را به چند زیرمجموعه به شرح زیر تفکیک نمود: سرویس اداری، شبکه حمل و نقل عمومی شهری، اتومبیل شخصی، تعاونی اتومبیل، تاکسی خطی، تاکسی، آزادس،



مسافرکش، موتورسیکلت، دوچرخه و پیاده. صرفجوبی در انرژی و وقت کارکنان در هر یک از روش‌های جایه‌جا شدن، می‌تواند به عنوان دستورجلسه در جلسات "گروه سبز" سازمان بررسی شده و بهینه‌یابی گردد. واحدهای تولیدی و صنعتی معمولاً خارج از شهرها قرار دارند و در نتیجه بخش اعظم تردددها و حمل و نقل‌ها در مسیرهای خارج از شهر انجام می‌شود. بنابراین موارد اشاره شده در بالا مانند تاکسی خطی، تاکسی نارنجی کاربرد عمده‌ای در تردد این قبیل سازمان‌ها ندارد. علاوه بر این در مورد کلیه واحدهای تولیدی و صنعتی بخش مهم دیگری از تردددها مربوط به جایه‌جایی انواع مواد و کالاهای مصرفی یا تولیدی می‌گردد. به این لحاظ در بررسی انواع روش‌های جایه‌جایی این دو موضوع از یکدیگر تفکیک می‌گردد.

با فروش کارت
آبونمان به کارکنان
(و خانواده آنان) با
تحفیف ویژه تحولی
در حمل و نقل شهری
ایجاد می‌شود

۱-۱ روش‌های جایه‌جایی کارکنان

۱-۱-۱ سرویس اداری

استفاده بهینه: بازبینی مستمر، اصلاح دائمی مسیر شبکه سرویس‌ها و کنترل پیگیر ظرفیت آن‌ها.

صرفه جوئی: جایگزین نمودن مسیرهای غیرکارآ با ایجاد سرویس مشترک با واحدهای تولیدی و صنعتی هم‌مسیر و هم‌جوار.

۱-۱-۲ شبکه حمل و نقل عمومی شهری

استفاده بهینه: تامین کارت آبونمان جهت سوار شدن به شبکه حمل و نقل عمومی شهری از قبیل مترو، اتوبوس ...

صرفه جوئی: با فروش کارت آبونمان به کارکنان (و خانواده آنان) با تخفیف ویژه تحولی در حمل و نقل شهری ایجاد می‌شود.

توجه: این روش برای سازمان‌هایی که به نقاط شهری نزدیک هستند و تردد کارکنان آنان در شهر انجام می‌شود و یا کارکنان به دفعات بایستی در شهرها به صورت ماموریت تردد کنند، کاربرد دارد.

۱-۱-۳ تعاونی اتومبیل

استفاده بهینه: تشویق کارکنان به تشکیل تعاونی‌های اتومبیل، جهت بهره‌گیری از یک خودرو توسط چند همکار.

صرفه جوئی: کارکنان (حداقل) به عدم انجام سفرهای کاری با اتومبیل شخصی و به صورت تک‌سرنشین تشویق خواهند شد.

۱-۱-۴ موتور سیکلت

استفاده بهینه: ترویج استفاده از موتورسیکلت‌های کم‌صرف و بخصوص موتورسیکلت‌های برقی قابل شارژ که کمترین آلودگی زیست محیطی را داشته باشند و اختصاص مسیرهای ویژه تردد موتور سیکلت می‌توانند مدنظر قرار گیرد.

صرفه جوئی: با انجام اقدامات فوق گامی مثبت در جهت کاهش آلودگی محیط زیست و ارتقاء سطح ایمنی موتورسواران و کاهش سوانح رانندگی برداشته خواهد شد.

۱-۵ دوچرخه

استفاده بهینه: مشارکت در طراحی و اجرای سرویس‌های دوچرخه به خصوص در شرکت‌های صنعتی می‌تواند بسیاری از کارکنان را جذب کند.

صرفه جوئی: با طراحی شبکه معابر دوچرخه رو و گسترش فرهنگ دوچرخه سواری دستاوردهای بسیاری حاصل خواهد شد. این موضوع در مورد شهرک‌های صنعتی و اسکان کارکنان در نزدیکی این شهرک‌ها می‌تواند مدنظر "گروه سبز" قرار گیرد.

۱-۶ پیاده

استفاده بهینه: با حذف تدریجی تردد خودروها از برخی از قطعات معابر ترافیک و ایجاد گذرگاه‌های مجهز و سبز، می‌توان فرهنگ پیاده‌روی را رایج نمود. این معابر سبز می‌تواند حدفاصل منازل سازمانی و مراکز صنعتی به اجراء درآید.

صرفه جوئی: با اجرای این طرح در بسیاری از هزینه‌های رفت و آمد، آلودگی‌ها، بهداشت و سلامت و ... صرفه‌جوئی می‌شود.

با حذف تدریجی تردد خودروها از برخی از قطعات معابر ترافیک و ایجاد گذرگاه‌های مجهز و سبز، می‌توان فرهنگ پیاده‌روی را رایج نمود

تلقیق روش‌ها و موضوع مسکن کارکنان

استفاده بهینه: در بسیاری از موارد اسکان کارکنان واحدهای تولیدی و صنعتی در نزدیک محل استقرار آین سازمان‌ها امکان استفاده از انواع روش‌های فوق را به صورت تلقیقی ساده می‌نماید.

صرفه جوئی: ایجاد شهرک‌های صنعتی و مدیریت مناسب این شهرک‌ها و برنامه‌ریزی جهت نزدیکتر نمودن یا حتی هم‌جوار نمودن دفاتر مرکزی به محل استقرار واحدهای تولیدی و صنعتی باعث کاهش بسیاری از تردددهای کاری به خصوص بین کارخانه و دفاتر مرکزی می‌گردد. درحال حاضر در مورد بسیاری از واحدهای تولیدی و صنعتی که دارای دفاتر مرکزی در سطح شهرهای بزرگ می‌باشند تعداد چنین تردددهایی کاملاً قابل توجه می‌باشد. استفاده از سیستم‌های مکانیزه ارتباطی به کاهش چنین تردددهایی بسیار کمک می‌نماید.

۲-۱ روش‌های جابه‌جایی و حمل و نقل مواد اولیه مصرفی و کالاهای تولیدی

۱-۱ حمل و نقل زمینی

استفاده بهینه: توسعه شبکه راه‌ها و جاده‌های بین شهری و توسعه شبکه راه آهن سراسری به‌منظور جابه‌جایی بارهای سنگین و تبدیل سوخت خودروهای سنگین از مهم‌ترین راه حل‌های بهینه و زیربنائی برای صنایع است.

صرفه جوئی: استفاده از سوخت‌های جایگزین با آلودگی کمتر زیست محیطی و ایجاد سیستم کنترل ایمنی مناسب برای رفت و آمد خودروهای سنگین از همه‌نظر صرفه‌جوئی به حساب می‌آید.

۲-۲-۱ حمل و نقل هوایی

استفاده بهینه: برنامه ریزی جهت افزایش میزان حمل بار توسط هواپیما می تواند توسط "گروه سبز" بررسی گردد.

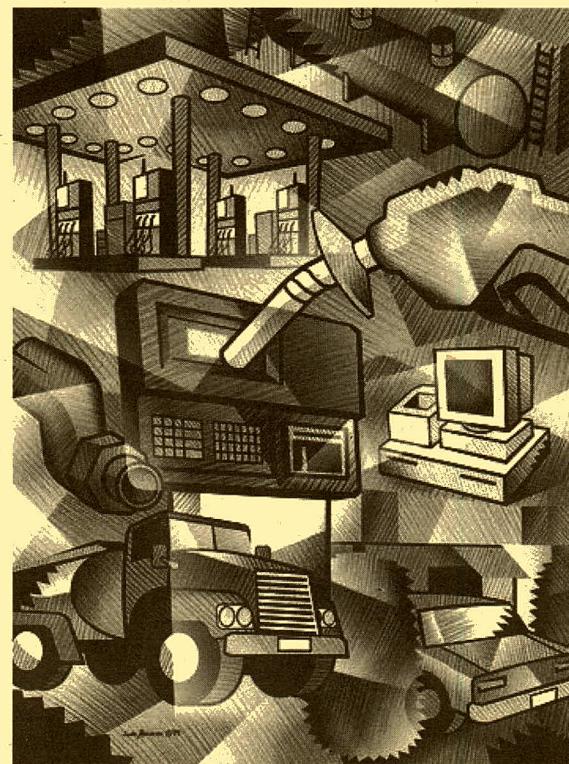
صرفه جوئی: افزایش ضریب ایمنی و اطمینان سفرهای هوایی. تحت پوشش بیمه قراردادن چنین حمل و نقل‌هایی و کاهش قیمت این نوع حمل و نقل‌ها باعث تشویق سازمان‌ها به استفاده از این روش می‌گردد. که صرفه‌جوئی در وقت را نیز در پی دارد.

۳-۲-۱ حمل و نقل دریایی

استفاده بهینه: تجهیز بنادر درخصوص نحوه بهینه‌بارگیری و تخلیه بار و استفاده از امکانات مناسب برای برخورد قاطع با ضایعات حاصل از کشتی‌ها (فاضلاب، زباله، پسماندهای مختلف) می‌تواند در "گروه سبز" بررسی گردد.

صرفه‌جوئی: تدوین قوانین و الزامات زیست محیطی درخصوص نحوه تخلیه و دفع ضایعات مختلف در آبهای ملی و ایجاد سیستمی جهت اعمال کنترل‌های مناسب جهت اجرای قوانین مربوطه.

توجه: این مورد برای صنایعی که در بنادر و در نزدیک محل آبهای آزاد قرار گرفته اند کاربرد دارد. کالاها و مواد مصرفی و تولیدی از طریق کشتی‌ها به این صنایع منتقل شده یا از آن‌ها به نقاط دیگر ارسال می‌گردد.



۲- مواد زائد (جامد و مایع)

در زمینه برخورد صحیح با معضل مواد زائد یا به عبارت دقیق‌تر هرآنچه از نظر واحدهای تولیدی و صنعتی دور ریختنی محسوب می‌شود، قبل از هر اقدام پیشنهاد می‌شود در شهرک‌های صنعتی و کارخانجات بزرگ سه زیرساخت بنیادی به منظور تفکیک از مبدأ، جمع‌آوری و دفع مناسب مواد زائد به شرح ذیل تشکیل گردد. این سه اقدام زیربنائی عبارتست از ایجاد: "ایستگاه سبز"، "اطاق سبز" و بالاخره "مرکز سبز". "ایستگاه سبز" و "اطاق سبز" پایگاه‌های جمع‌آوری و تفکیک مواد زائد می‌باشند که توسط خود سازمان و یا سازمان‌های مسئول ایجاد می‌گردد. مرکز سبز پایگاه اصلی جمع‌آوری و برخورد قاطع با مواد زائد می‌باشد که می‌تواند توسط یک شهرک صنعتی و یا مجتمع بزرگ صنعتی ایجاد گردد. مواد زائد (اعم از مایع یا جامد)، ضایعات و کلیه مواد یا کالاهایی که به دلایلی از قبیل پایان عمر مفید و عدم کاربری محکوم به نابودی هستند، بر حسب نوع سازمان به گروه‌های گوناگون تقسیم می‌شوند. در واحدهای تولیدی و صنعتی مواد زائد به گروه‌های ذیل تقسیم می‌شوند:

۱-۲ ضایعات تولیدی: منظور از ضایعات تولیدی ضایعاتی است که در خطوط تولید و در مراحل مختلف تولید محصول ایجاد می‌گردد. بسته به نوع محصولات این ضایعات می‌توانند جامد یا مایع باشند.

۲-۳ ضایعات غیر تولیدی: ضایعات غیر تولیدی طیف وسیعتری را شامل می‌شوند که عبارتند از:

۱-۲-۱ ضایعات ناشی از راهه خدمات رفاهی به کارکنان نظیر ضایعات حاصل از آشپزخانه و غذا خوری، درمانگاه، آبدارخانه و ضایعات ناشی از نظافت عمومی داخل و خارج ساختمان‌ها این ضایعات عمدتاً به صورت مواد زائد جامد (مانند زباله‌های شهری) می‌باشند.

۲-۲-۲ ضایعات مربوط به واحدهای جانبی که مسئول ارائه خدمات به خطوط تولید می‌باشند. مانند ضایعات مرکز تعمیرات و تاسیسات. این ضایعات طیف وسیعی از مواد مایع (انواع روغن سوخته و حلال‌ها) و مواد جامد (انواع ابزار فرسوده و قطعات) را شامل می‌شوند.

۳-۲-۲ ضایعات حاصل از بسته بندی انواع مواد اولیه و کالاهای مصرفی و تولیدی نظیر بالتهای چوبی، کارتن، مقوا، پلاستیک و کاغذهای بسته بندی، سلفون، یونولیت، انواع شیشه.

۴-۲-۲ ضایعات حاصل از جایه‌جایی انواع مواد و کالاهای مصرفی و تولیدی.

۵-۲-۲ ضایعات ناشی از فعالیت‌های اداری نظیر: لوازم التحریر، تجهیزات دفتری، ضایعات کاغذ، مبلمان دفتر کار، تجهیزات و ماشین آلات اداری.

در مورد ضایعات فوق الذکر کلیه کارکنان (به عنوان تفکیک کنندگان از مبدأ) و مسئولین نظافت در هر بخش یا قسمت (به عنوان عوامل اجرایی) و ناظر یا مسئول زیست محیطی که می‌تواند مسئول بهداشت و ایمنی نیز باشد در سازمان تحت نظارت گروه سبز به طور سیستماتیک عهددار هدایت و نظارت بر انجام



خدمات مورد نظر مدیریت سبز می‌باشد. چگونگی استقرار فضاهای مختلف و انجام خدمات مطابق پیشنهاد ارائه شده در زمینه ضایعات تولید، فروش یا خدمات جاری سازمان به شرح ذیل می‌باشد:

الف- آیستگاه سبز

"ایستگاه سبز" مطابق طرح‌های ارائه شده به صورت یک قفسه با فضاهای بسته و مشخص جهت جمع‌آوری ضایعات به صورت تفکیک شده در قابل دسترس ترین راهرو یا قسمتی از سالن تولید در هر ساختمان ایجاد می‌گردد. این قفسه بندی‌ها تحت عنوان "ایستگاه سبز" در اختیار کارکنان بخش اداری نیز در کلیه طبقات اداری هر ساختمان مستقر می‌گردد. کارگران و کارکنان براساس بروشورها و دستورالعمل‌های ارائه شده در هر "ایستگاه سبز" و اطلاع رسانی‌های "گروه سبز" موظف به برداشتن اولین گام‌های این حرکت عظیم هستند. هر یک از کارکنان متعدد می‌شود به عنوان مثال کاغذ، خودکار، انواع ضایعات و یا هر قطعه از ابزار فرسوده ای که قصد دور ریختن آن را دارد را به صورت تفکیک شده در مکان مخصوص تعیین شده در "ایستگاه سبز" قرار دهد. مواد زائد از این ایستگاه‌ها توسط مسئولین نظافت و تحت نظارت "گروه سبز" در فواصل زمانی مقرر به صورت تفکیک شده تخلیه و از طریق کانتینرهای ویژه مستقر در "اطاق سبز" از واحدهای صنعتی به "مرکز سبز" در هر استان جهت بازیافت و استفاده مجدد ارسال می‌شود.

ب- "اطاق سبز"

اطاق سبز در هر سازمان در محلی قرار دارد که نزدیکترین و راحت ترین امکان دسترسی (از نظر حمل و نقل و جابجایی) را با کلیه ساختمان‌ها یا بیشترین تعداد ساختمان‌ها داشته باشد. آن دسته از مواد زائد دور ریختنی که جائی در "ایستگاه سبز" ندارند و یا به‌طور مشخص در بروشورها و دستورالعمل‌ها بایستی به "اطاق سبز" تحويل شوند، در این فضا به صورت تفکیک شده کانتینر مشخص خود را دارند.

مواد زائد و کالاهایی که در محیط کار به عنوان زباله حجیم یا دور انداختنی تلقی می‌شوند، از قبیل تجهیزات اداری دارای نقص فنی و غیر قابل استفاده و کلیه ضایعات حاصل از فعالیت‌های تعمیراتی، مطابق دستورالعملی که در ایستگاه سبز و اطاق سبز نصب می‌گردد از طریق "اطاق سبز" و توسط مسئولین نظافت و تحت نظارت "گروه سبز" جمع‌آوری، تفکیک و به "مرکز سبز" ارسال می‌گردد. "اطاق سبز" در هر سازمان نقش مرکزیت جهت کلیه ایستگاه‌های سبز در کلیه ساختمان‌ها را عهده‌دار می‌باشد و رابطی است میان ایستگاه‌های سبز در کلیه سازمان‌ها با "مرکز سبز" در هر استان. لازم به توضیح است بخشی از ضایعاتی که به اطاق سبز انتقال داده می‌شود قابلیت استفاده مجدد در سازمان را دارد بنابراین، این ضایعات باید کاملاً شناسایی شده و سپس از اطاق سبز به محلی تحت عنوان انبار ضایعات یا انبار مستعمل منتقل شده و به صورت طبقه بندی شده جهت استفاده مجدد تحت کنترل "گروه سبز" نگهداری گردد.

ج- "مرکز سبز"

"مرکز سبز" در هر شهرک یا مجتمع بزرگ صنعتی نقش اصلی بازیافت و استفاده مجدد از مواد زائد را عهده‌دار است. روال امروز این است که کلیه کالاهای شکسته، غیرقابل تعمیر، خراب، دارای ایرادات فنی اساسی و بالاخره کالاهای دورانداختنی به همراه تمامی مواد زائد معمولی، خطرناک و قابل تبدیل به کمپوست

در یک کانتینر به صورت مخلوط حمل شده، با صرف هزینه‌های سنگین به داخل گودال‌ها ریخته شده و در آخر با خاک روی آنها پوشیده می‌شود و این ثروت‌های جامعه که در حال رشد دائمی است، همه روزه در زیر خروارها خاک دفن می‌شوند.

"مرکز سبز" مهم‌ترین و اساسی ترین ابزار "مدیریت سبز" جهت جلوگیری از اسراف می‌باشد که به صورت یک اقدام پایدار، جهت صرف‌جوئی و حفاظت از محیط به صورت زیربنائی تمامی کالاهای مواد مصرفی را تحت کنترل درآورده و با تفکیک مواد، بررسی، تجزیه، جداسازی، انجام عملیات فیزیکی و شیمیائی و دیگر روش‌های تخصصی این مواد و کالاهای دورریختنی را به صورت مواد اولیه کارخانجات مختلف دسته‌بندی کرده و آن‌ها را در اختیار کارخانجات مربوطه قرار خواهد داد. "مرکز سبز" شامل چندین بخش مختلف است که جزئیات آن متعاقباً ارائه خواهد شد. این مرکز خود به عنوان یکی از زیربنائی ترین کارخانجات هر استان بایستی را اندازی شود. برخی از بخش‌های عمدۀ "مرکز سبز" عبارتند از: مرکز کمپوست، زباله سوز، کارگاه‌های تخصصی تفکیک، کارگاه پردازش به مواد زائد خطرناک و ...

۳- مصرف انواع انرژی

انرژی مصرفی واحدهای تولیدی و صنعتی به طور عمده همان انرژی الکتریکی می‌باشد که "عمدتاً" برای تامین روشنائی و راهاندازی و کارکرد انواع مختلفی از ماشین آلات و تجهیزات به کار می‌رود. هر یک از ماشین آلات و تجهیزات نیز خود برای تامین یا تولید صورت‌های دیگری از انرژی نظیر انرژی گرمایشی و سرمایشی به کار برده می‌شوند. علاوه بر این آنچه بیش از این‌ها حائز اهمیت است استفاده از منابع مولد انرژی ("عمدتاً" سوخت‌های فسیلی) می‌باشد که خود تحت عنوان منابع طبیعی تجدید ناپذیر مطرح می‌گردد. این منابع به عنوان منابع سوختی برای انواع وسایط نقلیه و بسیاری از مولدهای انرژی الکتریکی و تجهیزاتی نظیر بویلهای و کوره‌ها به کار برده می‌شوند.

۳-۱- صرفه‌جویی در مصرف انرژی الکتریکی

موضوع انرژی الکتریکی در واحدهای تولیدی و صنعتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است این مصارف به دو دسته تقسیم می‌شوند.

۳-۱-۱- صرفه‌جویی در مصرف انرژی الکتریکی (مربوط به دستگاه‌ها و تجهیزات)

- ایجاد سیستم PM نگهداری و تعمیرات برای کلیه تجهیزات و دستگاه‌های الکتریکی و تدوین برنامه منظم و دوره‌ای سرویس و بازدید برای دستگاه‌ها.
- استفاده از موتورهای الکتریکی با راندمان بالا و مناسب با بار.
- استفاده از موتورهای الکتریکی در بار کامل.
- نصب بانک‌های خازنی جهت بهبود ضربیه قدرت.
- استفاده از محرکه‌های دور متغیر در تجهیزات مختلف.
- انجام نظارت مستمر بر وضعیت کارکرد دستگاه‌ها از طریق نصب تجهیزات اندازه‌گیری و کنترل شرایط عملیاتی و بهره‌برداری.
- بارگذاری مناسب موتورهای AC و ترانسفورماتورها (مدیریت بار روی ترانسفورماتورها).
- کاهش مصرف انرژی الکتریکی در ساعت‌های اوج از طریق انتقال و توزیع بار به ساعت غیر اوج (پیک).
- استفاده از وسایل الکتریکی (یخچال، فریزر و ..) دارای برچسب انرژی که دارای بازدهی بیشتر و مصرف کمتر می‌باشند.
- کنترل ولتاژ برق توسط تجهیزات ایمنی مربوط به تغییر ولتاژ، جهت حفاظت از دستگاه‌های برقی.

۳-۱-۲- صرفه‌جوئی در مصرف انرژی الکتریکی (مربوط به تجهیزات روشنایی)

در اغلب واحدهای تولیدی و صنعتی در روال معمول برخی از اطاق‌ها، راهروها، کارگاه‌ها، ابارها، سالن‌های تولید یا سالن‌های اجتماعات، سرویس‌های بهداشتی و دیگر مکان‌هایی که ساعت‌ها مراجعینی ندارند، بدون هیچ کنترل با چراغ‌های اکثراً از نوع پر مصرف از روشنایی غیر ضروری برخوردار هستند که با حذف هر یک از



لامپ‌های معمولی را
با لامپ‌های کم مصرف
در کلیه فضاهای ممکن
تعویض کنید

این روشنایی‌های زائد، می‌توان در بسیاری از هزینه‌های مصرفی صرفه‌جوئی نمود. که حاصل آن رقم بسیار چشم‌گیری می‌شود که امروز بدون توجه به هدر می‌رود.

شیوه‌های جلوگیری از مصرف بی‌رویه انرژی در این موارد به شرح زیر ارائه می‌گردد:

در برخی از اماکن ضروری بهخصوص در سرویس‌های بهداشتی، حس گر روشنایی نصب کنید که بدون نیاز به لمس کلید برق، در صورت حضور مراجعین، چراغ به طور خودکار روشن شده و با عدم حضور فرد خودبه‌خود خاموش شود.

لامپ‌های معمولی را با لامپ‌های کم مصرف در کلیه فضاهای ممکن تعویض کنید.

از لامپ‌های سدیمی و پرفشار کم مصرف در سالن‌های تولید استفاده کنید.

لامپ سالن‌های انبار، کارگاه‌های کوچک و اطاق‌هایی را که کارکنان برای مدتی (حتی کوتاه) آن را ترک می‌کنند خاموش کنید.

چراغ‌های کم مصرف یا فلورستن در راهروها و اماکن عمومی نصب کنید.

در مورد آشپزخانه‌ها، ناهارخوری‌ها، اطاق‌های کنفرانس و یا سایر نقاطی که در آنجا باید لامپ بیش از ۴ ساعت در شبانه روز روشن باشد، توصیه می‌شود از لامپ کم مصرف استفاده گردد.

در مورد چراغ‌های اضطراری، روشنایی محوطه و هر مکانی که چراغ بایستی مدت زمان طولانی روشن باشد، استفاده از فلورستن یا لامپ کم مصرف مقرر به صرفه می‌باشد.

در محوطه (فضای سبز و پارکینگ‌ها و فضاهای باز) از تنظیم گر یا حس گر روشنایی روز، سیستم هوشمند و حس گرهای مکانیکی استفاده کنید.

در مواردی که دامنه محدودی از نور مورد نیاز است (روشنایی میز تحریر) از چراغ مطالعه استفاده کنید.

حتی الامکان از چراغ دارای لامپ‌های متعدد استفاده نکنید.

در صورت وجود چندین لامپ در اطاق برای هر یک جدایگانه کلید خاموش و روشن کردن نصب کنید.

در چراغ‌های سقفی و مطالعه، به طور مستمر اتصالات، شیشه‌های منعکس کننده و حباب‌های چراغ‌ها را تمیز کنید.

از نور طبیعی، بهخصوص از پنجره‌های جنوبی ساختمان‌ها نهایت استفاده را بنمایید.

با تغییر دکوراسیون اطاق و جانمانی صحیح برای میزهای تحریر، سعی کنید نور طبیعی از سمت چپ میز تامین گردد.

از تجهیزات اداری (دستگاه تکثیر، رایانه و ...) که در هنگام عدم استفاده خود به خود خاموش شوند استفاده نمائید.

به طریقی حتی در مصارف جزئی در سازمان خود از سلول و باطری خورشیدی و سیستم روشنایی خورشیدی استفاده کنید که این سیستم سازگار با محیط زیست در کارکنان اثر مثبت بگذارد و ایشان نیز تشویق به استفاده از انرژی خورشیدی در منزل گرددند.



- تلاش کنید تا نیازهای انرژی روشنائی خود را از طرق دیگر تحت عنوان انرژی‌های جایگزین از قبیل انرژی بادی، انرژی غیرفعال و فعال خورشیدی، شیلنگ خورشیدی و دیگر دستاوردهای منطبق بر چرخه‌های طبیعت تامین نماید.
- تاکید می‌گردد که "گروه سبز" همواره در بهبود سیستم روشنائی و یافتن راهکارهای صرفه‌جوئی در مصرف انرژی الکتریکی با مشارکت کلیه کارکنان فعالیت نماید.

۲-۳ صرفه‌جوئی در مصرف انرژی گرمایشی

"گروه سبز" در واحدهای تولیدی و صنعتی باید کلیه جزئیات نامناسب ساختمانی و تجهیزاتی مرتبط با هدر رفتن انرژی را به طور مستمر شناسایی کرده، طی جلسات مشاوره برای یافتن راهکار جهت رفع آن‌ها اقدام نماید. از جمله نکاتی که این تشكل بایستی مورد توجه قرار دهد، عبارتست از: بررسی نقائص عملده مربوط به تجهیزات و دستگاه‌ها و طراحی ساختمان از دیدگاه معماری، انتخاب جهت مناسب پنجره‌ها، فرم و حجم ساختمان، ایرادات ناشی از ارتباط فضای بیرون و داخل به صورت مستقیم (مثلًاً) ورودی ساختمان که در مناطق گرمسیر مستقیماً هوای گرم بیرون را وارد ساختمان می‌نماید، عایق بندی ناکافی، وجود پنجره‌های غیر اصولی (مثلًاً) پنجره‌های بزرگ رو به شمال در مناطق سردسیر که باعث ورود سرما به ساختمان می‌شود) و بسیاری جزئیات فنی دیگر.

شیوه‌های جلوگیری از به هدر رفتن انرژی گرمایشی در واحدهای تولیدی و صنعتی به دو صورت قابل بررسی بوده و به شرح ذیل می‌باشد:

۱-۲-۳ صرفه‌جویی در انرژی گرمایشی در ساختمان‌ها (فضاهای دفاتر کار و سالن‌ها)

نصب ترموموستات و تنظیم آن روی حداقل ۱۸ و حداًکثر ۲۱ درجه سانتیگراد برای فضاهای داخل دفاتر کار و سالن‌های اجتماعات و مشابه آن در فصل زمستان.

تدارک پرده‌های مناسب برای پنجره‌ها (بهخصوص پنجره‌های رو به شمال) در مناطق سردسیر که بهخصوص شب‌ها موجب جلوگیری از به هدر رفتن انرژی می‌گردد.

به کارگیری "تنظیم کننده زمانی" که قبل از ساعت آغاز کار بتواند سیستم گرمایش سازمان را روشن کرده و در پایان ساعات کار (ساعته‌ی که مورد نظر مسئولین باشد) به طور خودکار این سیستم را خاموش نماید.

به کارگیری آبگرم کن خورشیدی برای تامین آب گرم مصرفی که در طول سال بدون نیاز به مصرف انرژی فسیلی آب گرم در اختیار کارکنان قرار داده شود.

آبگرمکن خورشیدی مدار بسته کمک بسیار مناسبی جهت تامین گرمایش اولیه موتور خانه مرکزی هنگام تابش خورشید بتواند کمک بسیار شوافاز (Preheating) که در باشد تا با صرف انرژی کمتر آبگرم موتورخانه تامین شود.

در صورت نداشتن سیستم مرکزی گرمایش، از بخاری‌هایی که دارای سیستم کنترل هوشمند دما (ترموستات) و کنترل زمانی هستند استفاده کنید.

استفاده از عایق بندی
مناسب در سقفها،
دیوارها، کفها، باعث
ضایعات کمتر گرمایش
و سرمایش در ساختمان می‌شود

- در روزهای آفتابی زمستان، با تنظیم پردهها و نورگیرهای ساختمان و نظافت شیشه‌ها، از انرژی غیرفعال خورشیدی (گرما و نور آفتاب) استفاده کنید.
- عایق بندی مناسب برای کلیه لوله‌های انتقال آب یا هوای گرم جهت جلوگیری از اتلاف گرما.
- ایجاد سیستم تعمیرات پیشگیرانه و انجام سرویس‌ها و بازدیدهای دوره‌ای و منظم از تجهیزات گرمایشی و لوله‌های انتقال آب و هوای گرم به منظور تشخیص به موقع نشتی‌ها انجام اقدامات لازم جهت رفع آن‌ها.
- ساختمان‌ها را عایق بندی کنید. استفاده از عایق بندی مناسب در سقف‌ها، دیوارها، کف‌ها، باعث ضایعات کمتر گرمایش و سرمایش در ساختمان می‌شود.
- درها و پنجره‌ها را توسط نوارهای درزگیر عایق‌بندی کنید تا از لابه‌لای درز درها و پنجره‌ها حرارت داخل ساختمان خارج نشود.
- از وسیله گرمایش با ابعاد متناسب برای فضاهای مختلف استفاده کنید. یک دستگاه گرمایشی با ظرفیت کم برای فضای بزرگ یا یک بخاری بزرگ برای اطاق کوچک هیچ‌کدام به صرفه نیستند.
- در تعطیلات رسمی طولانی و تعطیلات آخر هفته (در صورت عدم استفاده از ساختمان‌ها) "گروه سبز" موظف است برنامه‌ریزی‌های ویژه در زمینه صرفه جوئی انرژی تدوین نماید. زیرا در این موضع استفاده از آب گرم و تجهیزات گرمایشی به‌طور قابل توجهی کاهش می‌یابد.
- دودکش‌های بخاری و کاتال‌های کولر را در زمانی که مورد استفاده طولانی نیستند، توسط درپوش مسدود کنید تا از خروج هوای گرم و ورود هوای سرد جلوگیری شود.
- پره‌های رادیاتور شوفاژ و صفحات انعکاسی بخش تابشی بخاری را همواره تمیز نگاه دارید.
- اگر پنکه‌های سقفی در ارتفاع مناسب نصب شوند، می‌توانند هوای گرم را که به طرف بالا رفته به گردش در آورده و آن را دوباره به سمت پایین هدایت کنند. در کشورهای پیشرفته با استفاده از این روش تا ۱۰ درصد در هزینه‌های گرمایش صرفه‌جوئی می‌شود.

۲-۲-۳ صرفه جوئی در انرژی گرمایشی مربوط به تجهیزات و دستگاهها در واحدهای تولیدی و صنعتی طیف وسیعی از انواع دستگاهها و تجهیزات موجود می‌باشد. به این لحاظ بخش مهم و اعظم صرفه‌جویی انرژی گرمایشی نیز مربوط به همین موارد می‌گردد. تجهیزاتی نظریه بویلر (دیگ‌های بخار)، چیلرهای، انواع دیگر تجهیزاتی که عمل احتراق در آنها صورت می‌گیرد (توربین‌ها، ژنراتورها و کوره‌ها) از جمله این تجهیزات به شمار می‌آیند راهکارهای زیر به منظور صرفه‌جویی مربوط به این نوع تجهیزات پیشنهاد می‌گردد:

- ایجاد سیستم نگهداری و تعمیرات به همراه برنامه‌ریزی برای انجام سرویس‌ها و بازدیدهای دوره‌ای (از طریق مشاهدات عینی) برای کلیه دستگاهها و تجهیزات. (این بازرسی‌ها در زمان‌های متنابض و از پیش تعیین شده مانند: ساعت‌کاری و غیری کاری، روزهای کاری و یا تعطیل، در طول ساعات شب و غیره انجام شده و هدف آن شناخت جنبه‌های مختلف عملیاتی و نگهداری مناسب سیستم‌ها و تجهیزات می‌باشد).



نسبت هوا به سوخت را در تجهیزات احتراق مورد بررسی قرار دهید. در صورت کافی نبودن مقدار هوا در ترکیبات سوخت، احتراق همراه با دود زیاد انجام خواهد شد. این امر موجب کثیف شدن مسیرهای خروج دود و رسوب کربن در آنها شده و در نهایت به اتلاف انرژی در کل سیستم منجر خواهد شد.

سیستم‌های اتوماتیک کنترل درجه حرارت، شیرهای کنترل و سایر تجهیزات را بررسی نموده و از کارکرد صحیح آنها اطمینان حاصل نمایید.

مدت زمان خاموش و روشن ماندن مشعل‌ها ~~و بررسی~~ نمایید. عدم تناسب و توازن در زمان‌های فعال و غیرفعال بودن مشعل‌ها نشانه مهمی از وجود نقص در سیستم کنترل می‌باشد.

کانال‌ها و لوله‌های گاز را به صورت دوره‌ای و منظم بررسی نمایید. احتراق بهینه و کارای سوخت در دیگ‌های بخار در صورت تنظیم مناسب مشعل‌ها تحقق می‌یابد. سعی کنید شرایطی را فراهم آورید که درجه حرارت گازهای خروجی از دودکش حداقل 65°C درجه سانتیگراد بیشتر از درجه حرارت بخار اشباع موجود در محصولات احتراق باشد. همچنین باید از نبودن گاز CO در گاز خروجی از دودکش اطمینان حاصل نمود و با در نظر گرفتن حدود مجاز، مقدار دی‌اکسید کربن را مورد کنترل قرار داد.

در صورتیکه اختلاف دمای گاز خروجی ودمای بخار اشباع موجود در محصولات احتراق بیش از 65°C درجه سانتیگراد باشد سریعاً نسبت به تمیز کردن لوله‌ها و مشعل‌ها اقدام نمایید.

مواردی که بیش از یک دیگ بخار در سیستم موجود باشد، روش‌های به کارگیری آنها را مورد رسیدگی قرار دهید. به کارگیری یک دیگ بخار با 90% ظرفیت اسمی به مراتب بهتر از به کارگیری دو دیگ بخار مشابه با 45% ظرفیت اسمی می‌باشد. کارآیی دیگ‌های بخار هنگام عملکرد اثریت‌های کمتر، کاهش یافته و به علاوه هر چه تعداد دیگ‌های بخار بیشتر باشد، میزان اتلاف انرژی بیشتر خواهد بود.

فشار بخار را تا حد امکان و تا سطح حداقل مورد نیاز سیستم پایین آورید.

پیلوت گاز دیگ‌های بخار را در ماههای تابستان و تعطیلات طولانی خاموش نمایید.

برای سیستم‌هایی که با بیش از یک دیگ بخار کار می‌کنند، دستورالعملی تهیه کنید تا در زمان سرویس یکی از آنها امکان بارگذاری بر روی دیگ‌های بخار دیگر وجود داشته باشد.

حتی الامکان از دیگ‌های بخار در فصول گرم و بهنگام کارکردن سیستم تهويه مطبوع استفاده نکنید.

مسیر عبور بخار در لوله‌ها را بررسی کنید و دمای نقاطی را که احتمال تجمع بخار در آن وجود دارد، اندازه‌گیری و ثبت نمایید. شیزها و نشیمن‌ها (Valves&Seated) را مورد رسیدگی دقیق قرار دهید. اگر حرارت بیش از اندازه لازم می‌باشد علت آن کثیفی لوله یا فشار بخار زیاد و احتمالاً نشت بخار می‌باشد.

فشار، درجه حرارت و سایر داده‌های قبل اندازه‌گیری را به طور مرتبط ثبت نمایید. این روش بهترین راه برای تعیین زمان مناسب جهت تمیز کردن لوله‌ها و نازلهای، تنظیم فشار و سایر پارامترها می‌باشد. زیرا به این ترتیب میزان انحراف از وضعیت نرمال سوخت تشخیص داده شود. به عنوان

مثال در سیستم‌هایی که با سوخت مایع کار می‌کنند، علائمی مانند کاهش فشار سوخت مایع ممکن است به علت نشت هوا در خطوط مکش سوخت مایع یا تنظیم نادرست شیرهای رگلاتور باشد. همچنین کاهش درجه حرارت سوخت مایع ممکن است به دلیل عملکرد نادرست کنترل‌های حرارتی یا کنیف بودن المتهای حرارتی باشد. در سیستم‌هایی که با سوخت گاز کار می‌کنند علائمی مانند افت فشار گاز ممکن است مربوط به عملکرد نامناسب رگلاتور باشد.

از تلفات ناشی از نشت بخار و آب گرم جلوگیری نمایید.

- کanal‌های انتقال هوای گرم را نشت‌گیری کرده و آن‌ها را در مسیرهای سرد عایق کاری کنید.

- نصب سیستم بازیافت حرارت از گازهای خروجی دیگرهای بخار و کوره‌ها.

- کاهش دمای هوای ورودی به کمپرسورها.

- نصب سیستم (لوله کشی) برگشت آب چگالیده.

- عایق کاری مبدل‌های حرارتی، منابع انسباط و دیگ بخار.

۳-۳ صرفه جوئی در مصرف انرژی سرمایشی

در بیشتر ساختمان‌ها در واحدهای تولیدی و صنعتی، عدم وجود سایه بان به صورتی که جلوی تابش مستقیم آفتاب را بگیرد (توجه به تابش مستقیم خورشید به پنجره‌ها، سقف و دیوارهای بدون عایق حرارتی) تماماً به این معنی می‌باشد که هزینه تامین سرمایش در تابستان برای سازمان بسیار بالا است. در معماری سنتی این مسائل بیشتر رعایت می‌گردد (توجه شود به بادگیر، شوادون، ایوان، سرداب و...) ولی امروزه با استفاده غلط از مصالح ساختمانی غیرستنی و طرح‌های غیراستاندارد و عدم توجه به اقلیم‌های مختلف در پنهنه وسیع کشور (که دارای ۸ پنهنه اقلیمی می‌باشد) هزینه احداث ساختمان و هزینه بهره‌برداری از آن بسیار بالا می‌باشد. چند شیوه جهت صرفه جوئی در مصرف انرژی سرمایشی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

فضای مورد نیاز برای خنک شدن را حتی الامكان محدود کنید
(به جای خنک کردن تمام فضای سازمان، سالن‌های ضروری را خنک کنید)

- در صورت ضرورت از چیلر جذبی به جای چیلر تراکمی استفاده نمایید.

- در موضع ممکن به جای استفاده از سیستم تهویه مطبوع، چیلر و هزینه‌های بالای این قبیل سیستم‌ها، از پنکه برای ایجاد نسیم خنک استفاده کنید.

- سیستم‌های تهویه مطبوع را برای دمای ۲۵ درجه سانتیگراد تنظیم کنید. و میزان هوای خروجی از سیستم را به حداقل برسانید.

- هنگام تعطیلی طولانی مدت یا در تعطیلات آخر هفته دستگاه تهویه را خاموش کنید و تنها در صورت ضرورت آن را کار بیاندازید.

- با نصب یک تنظیم‌گر زمانی می‌توانید سیستم سرمایش را مدت زمان کوتاهی قبل از ورود به محل کار روشن نمائید.

- فضای مورد نیاز برای خنک شدن را حتی الامکان محدود کنید (به جای خنک کردن تمام فضای سازمان، سالن‌های ضروری را خنک کنید).

- با نظارت دقیق "گروه سبز" جهت نصب سایبان مناسب روی کلیه پنجره‌ها و نورگیرهای روبه آفتاب، از ورود گرمای شدید به داخل ساختمان (از طریق تابش غیرفعال خورشید) جلوگیری کنید.

در روزهای خیلی گرم، کلیه نورگیرها، پرده‌ها، درها و پنجره‌ها را کاملاً ببندید و نگذارید گرمای بیرون وارد ساختمان گردد.

هنگامی که درجه حرارت بیرون از داخل ساختمان پائین‌تر است، بهجای استفاده از سیستم سرمایش برقی، با باز کردن پنجره‌ها از کوران طبیعی استفاده کنید.

جهت بهره‌گیری دراز مدت از طبیعت خدادادی، با کاشتن درخت در محل‌هایی که سایه مفید بر پنجره‌ها و دیوارهای ساختمان ایجاد می‌کنند، صرفه‌جویی در انرژی به صورت پایدار را به اجرا درآورید. سایه درختان برگ دار در تابستان و تابش خورشید در زمستان (بدلیل ریزش برگ‌ها)، موجب صرفه‌جویی پایدار در مصرف انرژی می‌گردد.

دستگاه تهویه یا کولر سازمان را به طور منظم تمیز نگهدارید (از وظایف نظارت مستمر "گروه سبز") و خاک و غبار را از روی کویل‌ها و پروانه‌های آنها پاک کنید.

در مورد کولرهای آبی به تمیز پوشال‌های آن و عملکرد درست پمپ آب توجه داشته باشید. افزایش ضخامت پوشال، عایق کاری مناسب کanal‌ها، نگهداری منظم و ایجاد سایبان برای کولر توصیه می‌شود.

شب‌ها و موقع غیر ضروری سیستم سرمایش را خاموش نگهدارید. کanal‌های سیستم تهویه مطبوع را نشت‌گیری کرده و آن‌ها را در مسیرهای گرم و تهویه نشده عایق کاری کنید.

کارآبی برج‌های خنک‌کن آبی در حدود ۲۰٪ بیشتر از برج‌های خنک‌کن هوایی است لذا حتی الامکان از این تجهیزات استفاده کنید.

مسیرهای عبور هوای سیستم سرمایش را در کanal‌ها و دریچه‌های ورودی و خروجی به طور مرتب تمیز کرده و از عدم وجود موائع در این مسیرها اطمینان حاصل نمایید.

ورودی هوای تازه را به حداقل مورد نیاز محدود سازید. سیستم‌های تهویه معمولاً "مکش هوای تازه را بیش از حد مورد نیاز انجام می‌دهند که گرم کردن آن مستلزم صرف انرژی بیشتر می‌باشد.

در هنگام روش‌بودن سیستم سرمایش مرکزی، درها و پنجره‌ها را بسته نگهدارید. در نماهای شرقی، جنوبی و غربی که آفتاب گیر هستند در صورت امکان از نمای سبز استفاده شود، به ترتیبی که با برگ و یوشش گیاهی آفتاب مستقیم به این دیوارها نتابد.

ایجاد بام سبز را بسته به نوع، فرم، جهت و ترکیب ساختمان و اقلیم منطقه در واحدهای تولیدی و صنعتی توسط "گروه سبز" بررسی نمائید.

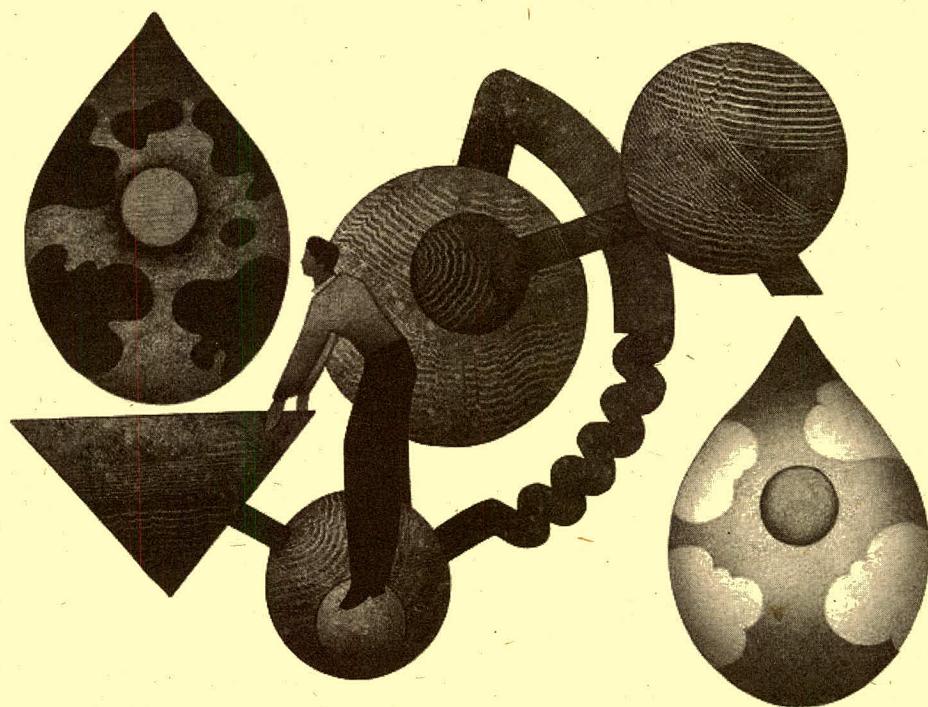
با استفاده از سیستم آبیاری قطراهای و آبرسانی از آب بازیافتی و ایجاد آلاچیق‌های درون محوطه، فضاهای دلپذیر، خنک و سازگار با محیط زیست برای اوقات فراغت کارکنان فراهم آورید.

استفاده از شیشه‌های بازتابنده، نور (فلکس) جهت کاهش انرژی مصرفی در بخش سرمایش ساختمان توصیه می‌شود.

عایق کاری مناسب لوله‌های آب سرد و کanal‌های هوای سرد باعث صرفه‌جویی در مصرف انرژی می‌شود.

۴-۳ صرفه جویی در سایر مصارف انرژی

همانگونه که در موارد مختلف مصرف انرژی گرمایشی عنوان گردید، با استفاده از طراحی صحیح بنا ایجاد سایبان‌های مناسب، جهت صحیح ساختمان مناسب با اقلیم، استفاده از خصوصیات سنتی محلی، به کارگیری ویژگی‌های معماری اصیل ایرانی (شوادون و بادگیر) و جانمایی درست ساختمان نسبت به عوارض طبیعی موجود و طراحی فضای سبز مناسب در محوطه، از قبیل نمای سبز، بام سبز و بسیاری جزئیات دیگر که شامل استفاده از تابش آفتاب به صورت اکتیو و پاسیو (فعال و غیر فعال) در شهرهای کویری، بهره‌گیری از انرژی باد در نقاط ویژه کشور که دارای باد دائمی هستند (منطقه منجیل)، بهره‌گیری از زمین- گرمایی، انرژی امواج، انرژی جزر و مد و دیگر انرژی‌های جایگزین، می‌تواند در هر سازمان بسته به موقعیت ویژه‌ای که دارد یا ناظارت مستمر "گروه سبز" به نحو احسن و با امکانات محلی باعث صرفه‌جویی چشم‌گیر در مصرف انرژی گردد.



۴- صرفه جویی در مصارف آب

آبی که امروز ما مصرف می‌کنیم همان آبی است که میلیون‌ها سال پیش دایناسورها می‌نوشیدند و با چرخه‌های طبیعی، بازیافت مجدد آن از هر نسل به نسل دیگر رسیده است. هیچ‌گاه در تاریخ کره زمین هیچ موجودی نتوانسته است به اندازه‌ای که بشر امروزی آب را آلوده می‌کند با این وضع اسفبار به محیط زیست لطمeh بزند. آلوده نمودن آب در حدی که طبیعت با چرخه‌های عادی خودآن را تصفیه کند، مجاز است. امروز بشر با تولید ترکیبات بسیار خطرناک شیمیایی آنچنان آب را آلوده می‌کند که نه تنها طبیعت در چرخه‌های خود قادر به تصفیه آن نیست، بلکه نتایج حاصله و بمبهای سیالی که از لوله‌های فاضلاب به سوی مرکز تصفیه فاضلاب جاری هستند، در حدی ترکیبات پیچیده با خود حمل می‌نمایند که امکان بازیافت این آبها و تحویل آن به نسل‌های بعد تقریباً غیر ممکن شده است.

فاضلاب‌های حاصل از واحدهای تولیدی و صنعتی که همان فاضلاب‌های صنعتی نامیده می‌شوند بخش مهمی از انواع فاضلاب را تشکیل می‌دهند و از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشند. این اهمیت به واسطه خصوصیات این نوع فاضلاب و پیچیدگی ترکیبات و مواد آلاینده موجود در آن می‌باشد که در برخی از موارد عمل تصفیه آن را بسیار مشکل نموده و هزینه تصفیه را شدیداً افزایش می‌دهد. به این لحاظ آنچه در حال حاضر در دنیا در مورد فاضلاب و بهطور دقیق‌تر در مورد آب مطرح می‌باشد کاهش تولید فاضلاب یعنی کاهش نرخ تبدیل آب به فاضلاب و در یک کلمه مصرف بهینه و صرفه‌جویی در مصرف آب می‌باشد. شیوه‌های مصرف بهینه آب در واحدهای تولیدی و صنعتی به دو صورت قابل طرح می‌باشد:

۱- راهکارهای صرفه جویی در آب برای مصارف بهداشتی

اگر سیستم فلاش تانک (اصطلاحاً سیفون) توالتها از نوع قدیمی (۱۲ لیتر مخزن آب) باشد بهتر

است تعویض شود و یا با گذاردن بطری آب درون آن مخزن از حجم آب مصرفی کاسته شود.

فلاش تانک‌ها و سیستم شلنگ و شیر آلات توالتها بهطور مستمر بازیبینی شود تا از نشت

قطراهای آب و خرابی سیستم‌ها جلوگیری گردد.

در روشهای‌ها (حتی‌الامکان) از شیر آلات هوشمند یا پدالی و ادوات کاهنده مصرف آب استفاده گردد.

مواد شوینده برای دستشویی‌ها از نوع سازگار با محیط زیست باشد و توسط "گروه سبز" بررسی گردد.

وضو خانه از نظر ارتفاع و تجهیزات طوری طراحی شود که از ریختن آب د رمحوطه وضوخانه جلوگیری شود و استفاده از آن آسان باشد.

در روشهای‌ها تلاش شود (حتی‌الامکان با استفاده از سیستم آبگرمکن خورشیدی) از آب گرم جهت رعایت بهداشت بیشتر استفاده شود ضمن اینکه جهت تامین آب گرم از سوخت فسیلی استفاده نشود.

در سیستم فاضلاب (کفسشور روشهای‌ها یا آبدارخانه‌ها) جهت مبارزه با حشرات موذی از سموم قوی استفاده نشود و با بررسی "گروه سبز" از سیستم‌های بیولوژیکی سازگار با محیط زیست استفاده گردد.

از ماشین رختشوئی و ظرفشوئی دارای برچسب انرژی استفاده شود.

هیچ‌گاه در تاریخ کره
زمین هیچ موجودی
نتوانسته است به
اندازه‌ای که بشر
امروزی آب را آلوده
می‌کند با این وضع
اسفار به محیط
زیست لطمeh بزند

در زمینه آبیاری فضای سبز از آب بازیافتی استفاده شود (یا آب چاه).
در زمینه شستشوی خودروهای سازمانی و گسترش آن در کلیه کارواش‌ها از آب بازیافتی (یا آب چاه) و مواد شوینده سازگار با محیط زیست استفاده شود.
در هنگام بازسازی ساختمان‌ها و یا تعمیرات اساسی تاسیسات ساختمان‌ها، برنامه‌ریزی شود تا به جای آب آشامیدنی، شستشوی توالت‌ها، فلاش تانک‌ها و سیفون‌ها از آب بازیافتی انجام گردد.
در صورت امکان هنگام انجام بازسازی و کارهای تاسیساتی، اقدام به ساخت سپتیک و تصفیه محلی فاضلاب جهت بازیافت آب برای مصارف عمومی محوطه گردد.
استفاده از آب باران و آب‌های بازیافتی جهت ایجاد آب نهاده‌های تزئینی و دیگر تزئینات محوطه بوسیله آب می‌تواند در اعتدال هوا و رطوبت محوطه موثر باشد.
در محوطه سازی سعی شود با تغییرات تدریجی، چمن کاری به صورتی تبدیل به فضای سبز شامل گیاهان و درختان مقاوم به خشکی گردد تا در مصرف آب صرفه‌جویی بعمل آید.
در سیستم لوله کشی ساختمان بایستی این موارد رعایت شوند: کنترل سالیانه سیستم، نیم بسته کردن شیرهای کنترل زیر روشنوی‌ها در زمان مصرف، بستن شیرفلکه اصلی انشعاب در تعطیلات، جلوگیری از بازگذاشتن مستمر شیرهای آب، بازدید ماهانه محفظه کنتور و جلوگیری از نشست احتمالی حوضچه کنتور. استفاده از شیرهای فشارشکن در موارد لزوم.

۴-۳ راهکارهای صرفه جویی آب برای برای مصارف صنعتی

عمده مصارف صنعتی آب عبارتند از: استفاده از آب به عنوان یکی از ورودی‌های فرآیند (آب پروسسی)، استفاده از آب به عنوان خنک کننده، استفاده از آب برای شست و شو.
در هر یک از موارد فوق امکانات متعددی جهت صرفه جویی وجود دارد. مهمترین مسئله ای که در یک واحد صنعتی در این زمینه مطرح می‌باشد وجود یک سیستم تصفیه فاضلاب صنعتی با هدف استفاده مجدد از آب تصفیه شده (آب بازیافتی) می‌باشد.

حتی المقدور از ریختن مواد شیمیایی که انواع مختلفی از آن در صنایع وجود دارد به داخل مجاري فاضلاب خودداری نمایید. در حال حاضر ریختن مواد شیمیایی در فاضلاب به عنوان یکی از راههای دفع این نوع ضایعات بهشمار می‌رود. باید توجه داشت با مراجعة به مشخصات و اطلاعات زیست محیطی مواد می‌توان دریافت که نسبت به ریختن بسیاری از مواد شیمیایی (شامل مشتقات نفتی) در مجاري فاضلاب اخطار داده شده است. این مواد حجم فاضلاب را افزایش و بعضًا باعث ایجاد ترکیبات سسی و غیر قابل تصفیه می‌شوند.
با اجرای سیستم نگهداری و تعمیرات از کلیه خطوط انتقال آب (گرم و سرد) و مخازن ذخیره آب بازدید منظم و دورهای به عمل آمده و نسبت به رفع نشتی از لوله‌ها، محل اتصالات و شیرها اقدام سریع به عمل آید.
با شناسایی منابع مصرف کننده و تهیه فهرستی از آن‌ها برای هر یک شاخص استاندارد مصرف تعریف گردد و در صورت افزایش مصرف نسبت به رفع آن اقدام گردد.

با برنامه‌ریزی صحیح نسبت به استفاده مجدد از آب‌های خنک کننده (سیستم‌های تبادل حرارت) برای شست و شوی کف سالن‌ها و محوطه و سایر موارد اقدام گردد. بهطور مثال از سر ریز آب برج‌های خنک‌کننده می‌توان برای شست و شو یا حتی تامین بخشی از آب سیستم‌های اطفاء حریق (رینگ‌های آتش نشانی) استفاده نمود.

جلوگیری از عمل رُقیق کردن فاضلاب به عنوان یکی از راههای کاهش غلظت آلاینده‌ها در فاضلاب، زیرا این کار فقط باعث افزایش حجم فاضلاب می‌شود.

۵- مصرف بهینه کاغذ

مواد اولیه کاغذ یکی از منابع مهم تولید اکسیژن بر روی کره زمین است. این منبع مهم "درخت" می‌باشد. اگر کلیه کاغذهای مصرفی مستقیماً از قطع درختان تهیه شود هرگز امکان جبران این خسارات زیست محیطی امکان‌پذیر نخواهد بود. باید توجه داشت که در زمینه بازیافت مواد، یکی از رایج‌ترین و پراهمیت‌ترین مقوله‌های بازیافت، استفاده مجدد از کاغذهای باطله می‌باشد. به عبارتی می‌توان تاکید کرد که با استفاده مجدد از کاغذ و بازیافت آن به ازاء هر تن کاغذ باطله می‌توان ۱۴ اصله درخت تنومند را نجات داد. دستورالعمل‌های زیادی در زمینه صرفه‌جویی و کاهش مصرف کاغذ مطرح می‌باشد که بخشی از آن برای اجراء در واحدهای تولیدی و صنعتی دولتی به شرح زیر پیشنهاد می‌گردد.

از کاغذهای باطله
مجدداً به هر نحوی
که شده استفاده کنید

- با نظارت مستمر "گروه سبز" در هر سازمان بایستی یک تابلوی جلب کننده در خصوص صرفه‌جویی در مصرف کاغذ (با تصاویر کاملاً گویا) در محل "ایستگاه سبز" پیشنهادی، نصب گردد و این موضوع پیگیرانه و به صورتی تاثیرپذیر (براساس جلسات تشکل مزبور) به صورت مستمر به کارکنان اطلاع‌رسانی گردد.
- برای استفاده مجدد از کاغذ، دقت شود که کاغذهای در سطل زباله بوسیله مواد دیگر آلوده نشوند. به عبارت دیگر تفکیک از مبدأ انجام شود.
- برای یادداشت‌ها و پیام‌های کتبی جزئی و مختصر، از کاغذهای با ابعاد کوچک استفاده کنید.
- گزارش‌های خود را بر روی دو طرف کاغذ تنظیم و تکثیر نمائید.
- از کاغذهای باطله مجدداً به هر نحوی که شده استفاده کنید. اگر یک طرف آن‌ها سفید است از آن بهره‌گیری کنید. اگر نصف صفحه سفید است آن را جدا کرده و برای یادداشت‌های مختصر نگهداری کنید. اگر تعداد این قبیل کاغذهای زیاد شود می‌توان از آن‌ها به صورت ابتکاری دفترچه‌های یادداشت به ابعاد مختلف تهیه نمود.
- از تکثیر بی‌مورد گزارشات (حتی در دو طرف کاغذ) اجتناب کنید و آن‌ها را در دیسکت نگهداری کنید و جهت مراجعة به آن‌ها هر قسمی که مورد نیاز است را به تعداد حداقل ممکن تکثیر نمائید. این عمل در یک سازمان باعث صرفه‌جویی هزاران برگ کاغذ (چندین درخت از دیدگاه زیست محیطی و هزینه‌های سنگین از دیدگاه اقتصادی) در روز می‌شود.
- در دفتر کار خود برای مذاکرات، ارائه مطالب در جلسات، پیام‌های موقتی، تهیه چهارچوب اصلی گزارش، توضیح مطالب به همکاران و دیگر مواردی که شخصاً در روز با آن برخورد خواهد کرد، از تخته سیاه و گچ یا یک برد یا هر نوع تابلوی قابل تجدید نوشтар استفاده کنید و نتیجه آن یا مطالب عمده آن را در صورت لزوم روی کاغذ بیاورید.
- جهت صرفه‌جویی کاغذ، با پیشرفت‌های امروزی فناوری، می‌توان بسیار ساده از دورنگار و یا بهتر از آن پست الکترونیکی (e-mail) استفاده نمود و از طرف مقابل خواست در صورت عدم نیاز آن را چاپ نکرده و در حافظه رایانه یا در یک دیسکت نگهداری نماید.

کارکنان می‌توانند از مدیران خود بخواهند در مراislات داخلی به جای ارسال بخشنامه، اطلاعیه، خبرنامه، روزنامه، هفته نامه و هر نوع نشریه خبری، از سیستم بدون کاغذ اینترنت (اینترنت داخلی) استفاده نمایند.

در کنار هر یک از دستگاه‌های چاپگر سازمان بدون هیچگونه شک و ابهام، قطعاً یک کارتون جهت

جمع آوری کاغذهای یک رو سفید و در صورت امکان یک کارتون دیگر جهت کاغذهای باطله قرار دهید.

مستندات خود را، از قبیل فرم‌ها، گزارشات، جداول و نمودارها، قبل از چاپ کردن بر روی کاغذ، در داخل رایانه کترل و ویرایش کنید و سعی کنید هنگامی دستور چاپ آن را صادر کنید که هیچگونه غلط املائی و یا نقصی نداشته باشد.

در مواردی که قطعاً نیاز به چاپ آزمایشی (چک پرینت) می‌باشد حتماً از کاغذهای که قبلاً یک روی آن مصرف شده (یک رو سفید) استفاده شود.

فایل‌های خود را بر روی دیسکت و یا CD نگهداری کنید (البته نه یک فایل در یک دیسکت) باید توجه داشت که یک عدد دیسکت می‌تواند با ظرفیت کامل، جایگزین ۷۵۰ برگ کاغذ شود.

قبل از چاپ، مطلب خود را در صفحه رایانه کاملاً آرایش و پیرایش کنید تا از تمام سطح صفحه کاغذ بهره گرفته شود و به خاطر یک جمله یا چند کلمه نیاز به مصرف کاغذ اضافی نباشد.

در مواردی که تعداد سطر نامه‌ها محدود است و یا به هر دلیلی نیاز به استفاده از کاغذ A4 نمی‌باشد، با تنظیم چاپگر خود از کاغذهای با بعد A5 استفاده کنید.

از چاپ حروف درشت و یا عکس‌ها و تصاویری که موجب مصرف زیاد جوهر چاپگر می‌شود اجتناب کنید. هم در مصرف جوهر و هم در مصرف کاغذ صرفه جوئی می‌شود.

از گرفتن چاپ‌های مکرر آزمایشی پرهیز کنید. در هنگامیکه تشخیص می‌دهید تهیه چاپ آزمایشی ضروری است بجای چاپ متون با مصرف جوهر زیاد، از چاپ Economy استفاده کنید.



۶- صرفه‌جوئی در هزینه‌های مخابراتی

با پیشرفت تکنیک و فناوری، امروزه صنعت مخابرات و شبکه جهانی آن بسیار گستردۀ شده و از هر دستگاه تلفن می‌توان به راحتی با دستگاه ثابت، گوشی همراه، شهرستان‌ها، سراسر کشور و حتی با استفاده از ماهواره با کلیه کشورهای جهان ارتباط مستقیم و سریع برقرار نمود. نظر به اینکه کنترل این ارتباطات در سازمان‌ها آسان نمی‌باشد و به هر ترتیب که شده کارکنان از این امکانات بهره می‌گیرند (علناً یا پنهانی)، لذا در زمینه صرفه‌جوئی در هزینه‌ها بایستی روش مناسبی تدوین گردیده و به اجراء گذارده شود.

"گروه سبز" می‌تواند در تدوین برنامه‌های صرفه‌جوئی و توجه به نیازها و امکانات در هر مرکز صنعتی یا کارخانه با بهره‌گیری از نظریات کارکنان و مدیریت، راهکارهای قابل قبول موقتی، ادواری و یا دائمی تدوین نماید و در راستای اهداف صرفه‌جوئی و حفاظت از محیط زیست به اجراء درآورد. برخی از راهکارهای قابل اجراء در سازمان‌ها جهت صرفه‌جوئی در هزینه‌های مخابراتی به شرح زیر پیشنهاد می‌گردد:

▪ محدود نمودن زمان مکالمه با تلفن‌های سازمان در حد ۳ دقیقه و قطع شدن مکالمات ۱۵ ثانیه

▪ پس از اخطار خودکار سیستم و درست در مرز ۳ دقیقه مکالمه.

▪ اختصاص یک تلفن ناظارت شده برای مکالمات اداری طولانی تر از ۳ دقیقه.

▪ استفاده از "صرف بند" در سیستم مخابرات سازمان.

▪ نصب تلفن‌های عمومی در دسترس کارکنان (سکه‌ای یا کارتی).

▪ بازنمودن حساب ویژه برای افرادی که نیاز به ارتباطات بین شهری یا بین المللی دارند و گزارش ماهیانه این حساب به فرد مورد نظر و امور مالی سازمان.

▪ تهییه تلفن همراه برای کارکنانی که نیاز به تماس با تلفن‌های همراه دیگر در انجام امور اداری دارند، با کنترل صورتحساب‌های هر یک.

▪ سفارش سیستم ارسال پیام کوتاه برای کارکنانی که دارای تلفن همراه هستند تا بجای صرف مبالغ سنگین مکالمه تلفنی پرهازینه (با تلفن همراه) بتوانند پیام‌های کوتاه خود را بدون نیاز به کاغذ بطور کتبی مخابره کنند.

▪ استفاده از دورنگار در مواردی که موضوعات متعدد و طولانی مطرح است و علاوه بر هزینه تلفن نیاز است شخص پیام گیرنده از کاغذ استفاده کند تا مطالب مختلف را یادداشت کند.

▪ ایجاد سیستم ایترنات در سطح یک ساختمان یا در نهایت در سطح کلیه بخش‌های سازمان جهت برقرار نمودن ارتباطات دائمی بین کلیه کارکنان بدون هزینه فوق العاده و بدون نیاز به مکالمات طولانی تلفنی. بدین ترتیب کلیه مکالمات اداری مکتوب می‌شود، بدون اینکه نیاز به مکالمه تلفنی باشد و یا نیاز به ارسال دورنگار باشد، بدون نیاز به مصرف کاغذ، پیام گیر و یا هر گونه ارتباط غیر مستقیم.

▪ استفاده از شبکه جهانی ایترننت برای ارتباطات کشوری و برون مرزی به جای مکالمات تلفنی یا دورنگار.

استفاده از سیستم مکالمه برقی (ایفون) میان دو اطاق دارای ارتباط دائمی (مثلاً رئیس و منشی)
به جای استفاده نمودن از تلفن.

استفاده از کنفرانس‌های مدار بسته به جای جلسات پرهزینه و تکمیل این جلسات با ارسال
پیام‌های ایترنتی و در نتیجه جلوگیری از اتلاف وقت مدیران، حذف هزینه‌های حمل و نقل،
پذیرائی، مصرف کاغذ و دیگر هزینه‌های جنبی.

ایجاد ارتباط تلفن داخلی (مرکزی) میان دو یا چند ساختمان که نیاز به ارتباط دائم دارند.



۷- تغذیه در سازمان‌ها و پذیرایی‌ها

یکی از زیان بارترین، پرهزینه ترین و مخرب ترین عوامل زیست محیطی و آلوده ساز ترین اقداماتی که در طول ساعت کاری در سازمان‌ها انجام می‌شود مقوله تغذیه کارکنان (به عنوان مثال: صبحانه: ۷-۸، زمان استراحت قبل از نهار ۱۲-۱۳، صرف نهار ۱۰:۳۰-۱۰:۳۰ و چای بعدازظهر ۱۴:۳۰-۱۴:۳۰) می‌باشد. این موضوع وقتی حادتر می‌شود که مراجعین ویژه (پذیرایی‌های خاص) و بخصوص میوه، شیرینی و دیگر انواع مواد غذائی فاسد شدنی به روند عادی پذیرایی سازمان اضافه شود. متاسفانه بدليل عدم انجام تفکیک از مبدأ مواد زائد جامد (در وضع موجود) و سربار شدن جمع‌آوری کلیه زائدات و دور ریختنی‌ها بر دوش آبدارچی و مسئولین نظافت سازمان (فردی بدون دیدن دوره خاص زیست محیطی) لذا زباله‌های تر و مواد زائد جامد (بخصوص کاغذ باطله) تماماً در یک زباله دانی جمع‌آوری شده و تحويل خودروهای حمل زباله شهرداری‌ها جهت دفن در زیر خاک می‌شوند.

در صورتی که "گروه سبز" هر سازمان مسئولانه به امر صرفه جوئی و حفاظت از محیط زیست توجه نماید می‌تواند با برنامه ریزی مدون، آموزش پایه مسئولین نظافت و آبدارخانه‌ها و اطلاع رسانی منظم به کارکنان، این وضع اسفبار امروزی که باعث هدر رفتن مواد اولیه در کیسه‌های بسته شده زباله می‌شود را به طور جامع تغییر داده و از طریق "ایستگاه سبز"، "اطلاق سبز" و "مرکز سبز" موضوع تفکیک از مبدأ، بازیابی مواد و کمپوست را در سرلوحه کار روزمره خود قرار داده و صرفه‌جوئی بسیار برای واحدهای تولیدی و صنعتی و جامعه حاصل نمایند.

مواد زائدی که عملاً زباله تر نام گرفته اند در صورت تفکیک از مبدأ و کمپوست به جای هدر رفتن و کثیف نمودن سایر مواد زائد جامد، برای سازمان و بخصوص "مرکز سبز" ایجاد درآمد خواهند کرد. این مواد (زباله تر) را می‌توان با طرق مختلف به کارکنان و بخصوص آبدارچی و مسئولین نظافت سازمان‌ها شناساند. این مواد عبارتند از: تفاله چای، نان خشکه، پوست و تفاله میوه، پس مانده غذاها، پوست اقلامی نظری تخم مرغ، سیب زمینی، هویج، بادنجان و ... آشغال سبزی، میوه‌های خراب شده، گل‌های پژمرده و در مجموع کلیه مواد زائدی که در صورت ماندن پس از چند ساعت گندیده شده و کم کم کپک می‌زنند. دستورالعمل‌های مناسب در این زمینه می‌شود توسط "گروه سبز" هر یک از واحدهای تولیدی و صنعتی بسته به نوع تغذیه و پذیرایی در سازمان متبوع مدون گردد. کمپوست حاصل از این مواد دورریختنی، بهترین کود گیاهی برای سرسبز تر نمودن فضای باز این مراکز می‌باشد.

۸- تغییرات ضروری در ساختمان با هدف صرفهجویی

بهطوری که در بخش صرفهجویی در انرژی در زمینه مصارف انرژی جهت گرمایش و مصارف انرژی جهت تامین سرمایش مطرح گردید، ساختمان‌های مختلفی در سراسر کشور وجود دارد که مورد استفاده واحدهای تولیدی و صنعتی قرار گرفته است. نظر به اینکه تدوین دستورالعمل برای هر یک از این بناها و ارائه آن به کلیه سازمان‌ها منطقی نمی‌باشد، لذا با تهیه یک فهرست کامل از مشخصات وضع موجود ساختمان‌ها و ذکر جزئیات کاملی که بتواند در اکثر موارد مفید واقع شود، این بخش از دستورالعمل‌ها به عهده "گروه سبز" هر یک از واحدهای تولیدی و صنعتی واگذار می‌شود به این ترتیب که با پرکردن این فرم‌های پیوست هر تشكل از وضع موجود سازمان خود مطلع گردد. با بررسی مستمر بتواند کلیه ایرادات را طبقه‌بندی نموده و جهت رفع آن‌ها اقدام نماید.

در صورتی که اعضاء تشکیل دهنده این تشكل نتوانند در مورد هر یک از موارد ذکر شده در جداول پیوست به نتیجه برسند، آن موارد را می‌توانند از طریق اداره کل سازمان حفاظت محیط زیست در هر استان جویا شده و در نهایت اگر مشکل هنوز پابرجا باشد از طریق تماس با دبیرخانه "مدیریت سبز" و در نهایت هم‌فکری با مشاور مشکلات رفع گردد.

نظام‌های مدیریت سبز

نظام مشارکت کارکنان

از آنجائی که دستیابی به اهداف مدیریت سبز در هر سازمان فقط با مساعی مسئول و اعضاء کارگروه تخصصی مدیریت سبز امکان پذیر نیست و ضروری است کلیه کارکنان در رده‌های شغلی مختلف به‌طور مجددانه در جهت آن فکر اندیشه و تلاش نمایند، از اینروی نظام مشارکت کارکنان واحدهای تولیدی و صنعتی در معاونت‌ها، مدیریت‌ها و واحدهای مختلف ایجاد شده و با هماندیشی و شناسایی مواف فرا راه تحقق اهداف مدیریت سبز، راهکارهای مناسب و عملی را در زمینه‌های جلوگیری از ضایعات و مصارف بی رویه آب، برق، گاز، تلفن، کاغذ، مواد اولیه و ضایعات تولید و روش‌های کاهش هزینه‌های تولید خود ارائه می‌کنند. برای افرادی که تلاش بیشتری مصروف داشته و راه حل‌های کاربردی بهتری را ارائه کنند در قالب نظام مشارکت کارکنان جوايز مادی و معنوی مانند پاداش نقدی، تشویق کتبی، دیپلم مدیریت سبز، معرفی در سمینارها و جشنواره‌ها و معرفی در نشریات ویژه و ... اعطای خواهد شد.

برای بکارگیری نظام مشارکت کارکنان در جهت تحقق اهداف مدیریت سبز، فرم‌هایی طراحی شده است که به شرح زیر بوده و در مقاطعه زمانی مشخص مورد استفاده کمیته‌های تخصصی مدیریت واحد قرار گرفته و با استخراج نظرات و استفاده از آن‌ها بهبود امور مربوط به مدیریت سبز تصحیح و تسریع می‌شود. لازم به توضیح است اگر واحد تولیدی دارای نظام مشارکت کارکنان باشد با استفاده از نظام مذبور جلب مشارکت کارکنان در امور مدیریت سبز صورت می‌گیرد.

الگوی پیشنهادی برای سیستم پیشنهادات کارکنان

همان‌طور که در طرح مفهومی ارائه شده مشاهده می‌شود ابتدا پیشنهاد دهندهان (کارکنان) بر اساس مشکلات داخلی و محورهای اعلام شده پیشنهادها خود را مطرح می‌نمایند. این پیشنهادها پس از دریافت توسط یاوران و یا راههای جایگزین در نظر گرفته شده در صورت نیاز پرورانده می‌شود نهایتاً جهت ثبت و نگهداری پیشنهاد به محل مربوط (دیپرخانه) منتقل می‌گردد. پس از دریافت و ثبت هر پیشنهاد با استفاده از تیم‌های مختلف ارزیابی، پیشنهاد ثبت شده مورد کارشناسی قرار خواهد گرفت. در این ارزیابی فاکتورهای مختلفی همچون تأثیر اجرای پیشنهاد در شرکت، عملی بودن پیشنهاد، تطابق با اهداف تبیین شده و، مورد نظر می‌باشد.

یاوران در مراحل پیش از ثبت پیشنهاد، در مواردی چون اعلام محورها و سیاست‌ها، توجیه کارکنان در زمینه مکانیزم‌های ارزیابی، ثبت، تعیین پاداش و تشویق و انگیزش کارکنان به ارائه پیشنهاد، فعالیت و پیگیری می‌نمایند.

نهایتاً در صورت تأیید، پیشنهاد جهت تعیین اقدام اجرایی لازم و تعریف پروژه به مسئول تعیین پروژه / اقدام مربوطه، ارجاع خواهد شد. اقدام تعریف شده بر اساس پیشنهاد دریافتی پس از اجرا مورد ارزیابی قرار می‌گیرد تأمیزان دستیابی به اهداف تعریف شده پیشنهاد و نتایج واقعی اجرای آن تحلیل گردد.

در مراحل مختلف ارائه، ثبت، ارزیابی و اجرای پیشنهاد بازخورهای متفاوتی جهت اطلاع پیشنهاد دهنده نسبت به وضعیت پیشنهاد خود و تعیین پاداش مناسب با فعالیت‌های انجام شده بر اساس پیشنهاد به مسئولین و پیشنهاد دهنده داده خواهد شد. بازخور اول پس از دریافت پیشنهاد توسط یاوران به

پیشنهاددهنده ارائه خواهد شد . پس از ثبت و پذیرش پیشنهاد نیز پیشنهاد دهنده در جریان قرار خواهد گرفت . پس از انجام ارزیابی نتایج حاصل جهت تعیین پاداش و اطلاع به پیشنهاد دهنده جمع آوری می‌گردد . بازخور نهایی نیز پس از اجرای اقدام مربوط به پیشنهاد جهت اطلاع پیشنهاددهنده و تعیین پاداش تکمیلی در صورت لزوم، ارائه می‌گردد.

طی مراحل مختلف مطرح شده در طرح مفهومی فرآیند ارزیابی عملکرد، پویایی و اثربخشی نظام پیشنهادها را در دستیابی به اهداف تعیین شده مورد ارزیابی قرار خواهد داد . استفاده از نظرات عمومی موجود در سطوح مختلف سازمان از طریق توزیع و جمع آوری پرسشنامه‌های مختلف و انجام ممیزی سیستم در مورد عملکرد فرآیندها، اجزاء مختلف سیستم و نحوه ارتباطات، تامین کننده اطلاعات لازم جهت حفظ پویایی سیستم و اثربخشی آن خواهد بود.

اجرای تمامی فعالیت‌های ذکر شده احتیاج به یک بستر فرهنگی سازمانی مناسب جهت دستیابی کامل به اهداف تعیین شده دارد، در این طرح یک سری اقدامات به عنوان بسترسازی تعریف و تعیین شده‌اند . امور مربوط به فرهنگ سازی مانند تبلیغات، چاپ بولتن‌های مختلف و تشکیل جلسات درون سازمانی جهت انتقال دیدگاه‌ها در سطوح مختلف سازمانی و تعیین ارزش‌ها و حمایت از استقرار آن‌ها بصورت شفاف به همراه ایجاد جو عمومی برای کارگروهی در سازمان یکی از مهمترین این عوامل بسترساز می‌باشدند.

آموزش و ارائه مطالب مختلف جهت افزایش قابلیت‌های متفاوت افراد جهت تسهیل ارائه پیشنهاد در سازمان توسط افراد از مهم‌ترین عوامل بسترساز بهشمار می‌رود. یکی دیگر از مواردی که در مجموعه بسترساز به عنوان محرك و نیروی جلو بر زنده سیستم پیشنهادها نمود پیدا می‌کند حمایت و رهبری مدیریت شرکت می‌باشد . ایجاد تعهد نزد مدیران مجموعه‌ها و اعلام حمایت از انواع پیشنهادهای مطرح شده می‌تواند در افزایش اثربخشی سیستم پیشنهادها بسیار موثر واقع شود.

از موارد دیگری که به عنوان یک محور زمینه ساز برای عملکرد مثبت و سودمند نظام پیشنهادها موثرند، می‌توان به حفظ انگیزه و علاقه‌مندی کارکنان، اشاره کرد، نظام عضویت پیش‌بینی شده، با شروع به کار در زمان صحیح، زمینه‌ساز حفظ انگیزه دائمی افراد، به نظام پیشنهادها و ایجاد حس تعلق نسبت به نظام نظام پیشنهادها و مسائل سازمان در کارکنان می‌گردد.

همچنین برای حفظ و پایایی نظام پیشنهادها، و اصولاً "گسترش فرهنگ" مشارکت در شرکت، عملکرد گروهی پیشنهاددهنده‌گان بی تردید، مورد نیاز خواهد بود. در نظر گرفتن امکان مشارکت گروهی و همچنین تشویق ارائه پیشنهاد به صورت گروهی در اجزای اجرایی نظام (ارزیابی‌ها، ارزیابی عملکرد افراد و یاوران) در جهت تقویت این بعد از نیازمندی‌های زمینه‌ای در سیستم لحاظ گردیده است .

استقرار و اجرای نظام پیشنهادها می‌تواند زمینه ساز گسترش مشارکت کارکنان و ایجاد بسترها لازم برای اجرای فراغیر مدیریت مشارکتی باشد. نظام پیشنهادها در مراحل اولیه با تمکن بر نظرات و پیشنهادهای کارکنان شروع به فعالیت می‌نماید، اگرچه امکان مشارکت سایر ذینفعان (مشتریان، خانواده پرسنل و ...) در قالب این طرح وجود دارد. در مراحل بعدی اجرا با گسترش زمینه‌ها و جا افتادن فعالیت‌های نظام، استفاده مستقیم و موثر از نظرات مشتریان و شرکت‌های همکار و خانواده کارکنان به نحو محسوس و کارایی، امکان پذیر می‌گردد.

نظام اطلاع رسانی

دستاوردها و فعالیت های کارگروه های تخصصی مدیریت سبز در مرکز و استانها، در سمینارها و گردهمائی که در ارتباط با مدیریت سبز و یا به مناسبت های موجه دیگر، در کشور برگزار می شود معرفی و اطلاع رسانی می شود. همچنین در گردهمائی های تخصصی که در ارتباط با مدیریت سبز برگزار خواهد شد به افراد و کارگروه های بتر و دستاوردهای آنها در حوزه فعالیت های مدیریت سبز اطلاع رسانی می شود. اولین گردهمائی تخصصی مدیریت سبز و محیط زیست در اوایل نیمه دوم سال جاری با حضور اعضاء کارگروه های مدیریت سبز دستگاه های اجرائی و شرکت ها در تهران و استان ها برگزار می شود و در آن وضعیت موجود واحد ها، بر مبنای اطلاعات متدرج در فرم های شماره ۲۰۱ و نیز اقدامات انجام شده آن ها در جهت نیل بسوی مدیریت سبز ارائه می شود. سمینار های مذبور در فواصل زمانی منطقی تکرار خواهد شد تا همگان در جریان پیشرفت، ابداعات، خلاقیت ها و اقدامات دستگاه های مختلف قرار گیرند.

یک نشریه خبری ویژه بنام "مدیریت سبز" که بصورت منظم تدوین و منتشر می شود در تهران و استانها، ارتباط بین گروه های تخصصی مدیریت سبز را برقرار کرده و آخرین تحولات، اخبار، روش های بدیع و جدید و دستاوردها را به افراد ذیربیط در سازمان ها معرفی خواهد نمود.

وب سایت مدیریت سبز نیز در آینده نزدیک مورد بهره برداری قرار گرفته و ارتباط لازم بین دبیرخانه و دستگاه ها و شرکت ها را برقرار خواهد نمود.



نظام آموزش

برای اعضاء کارگروه‌های تخصصی مدیریت سبز در مرکز و استانها با هدف آشنایی و دستیابی به اهداف مدیریت سبز نظام آموزش هدفمند پیش‌بینی شده است. در این راستا دوره‌های آموزشی کاربردی و هدفمند و سمینارهای آموزش اعضاء در مقاطع زمان مشخص، بصورت عمومی و یا تخصصی برای سازمان‌های با فعالیت خاص، برگزار می‌شود. علاوه بر آن نشریات، بروشورها، پوسترها و راهنمایی‌آموزشی بصورت سمعی و بصری تهیه و از طریق کارگروه مدیریت سبز سازمان‌ها در اختیار گروههای مشارکت کارکنان و سایر کارکنان واحدهای تولیدی و صنعتی قرار می‌گیرد تا فضا و فرهنگ مناسب برای تحقق مدیریت سبز را در سازمان اشاعه و ترویج نماید.

با هدف برنامه‌ریزی دوره‌های آموزشی هدفمند برای اعضاء کارگروه‌های مدیریت سبز و آن گروه کارکنان که علاقه‌مند به فعالیت در آن زمینه می‌باشند، ضروری است نیازهای آموزشی توسط کارگروه تخصصی مدیریت سبز تهیه و به دیپرخانه مدیریت سبز در سازمان محیط زیست ارسال گردد تا تمهیدات لازم برای طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی بصورت عمومی و یا اختصاصی، انجام گیرد.



نظام مشاوره

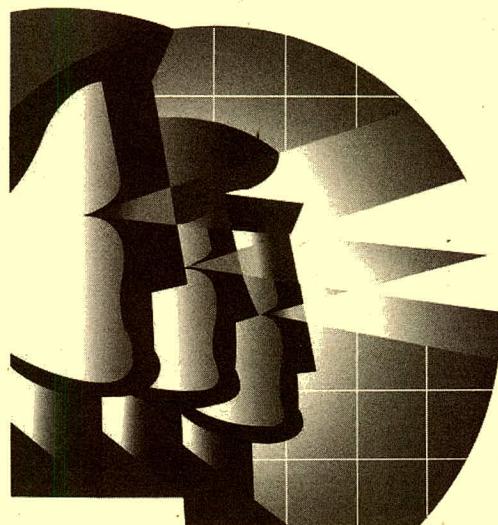
در جهت تکمیل برنامه‌های آموزش و اطلاع رسانی و توانمندسازی اعضاء کار گروه‌های مدیریت سبز واحدهای تولیدی و صنعتی، فهرست و مشخصات مشاورین محیط زیست و مدیریت سبز و مراکز پژوهشی در زمینه مدیریت سبز و حفظ محیط زیست و نیز واحدهای غیردولتی محیط زیست (NGO'S) (تهیه و در اختیار کارگروه‌های تخصصی محیط زیست واحدهای تولیدی و صنعتی در تهران و استانها قرار می‌گیرد تا بر حسب مورد و نیاز از خدمات مشاوره ای آنان استفاده شود.

در عین حال انتظار می‌رود که اسامی متخصصین و مشاورینی که در زمینه مدیریت سبز، حفظ محیط زیست و صرفهجویی در منابع مصرفی در شرکت‌های تولیدی و صنعتی کار می‌کنند و صاحب نظر و ایده در این زمینه بوده و مایل به همکاری با دبیرخانه طرح مدیریت سبز می‌باشند در اختیار سازمان محیط زیست قرار گیرد تا از خدمات مشاوره‌ای آنان در سایر واحدها استفاده شود. آدرس و مشخصات مشاورین مدیریت سبز در وب سایت مدیریت سبز پس از بررسی و تایید ثبت و نگهداری و به روز می‌شود تا در تبادل اطلاعات شبکه‌ای با بانک‌های اطلاعاتی مدیریت سبز شرکت‌ها مورد تبادل و استفاده قرار گیرد.



نظام نظارت و ارزشیابی

مسئولیت نظارت بر انجام و پیشرفت کار مدیریت سبز در هر شرکت به عهده گروه تخصصی مدیریت سبز آن شرکت می‌باشد. در ارتباط با ماده ۴ آئین نامه اجرایی نظام مدیریت سبز (بندپ) ضروری است گزارش پیشرفت کار اجرای مدیریت سبز در سازمان، توسط کار گروه تخصصی هر ششماه یکبار تهیه شود و حاصل آن در کار گروه مورد بررسی قرار گرفته و راهکارهای ارتقاء میزان کمی و کیفی پیشرفت کار ارائه شود. در این ارتباط با توجه به مجموعه برنامه‌های تدوین شده و زمان اجرای آن‌ها، تعییرات حاصل در میزان پیشرفت کار هر دوره زمانی ملاک بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد. ضروری است نسخه‌ای از ارزیابی پیشرفت کار مدیریت سبز واحد تولیدی و صنعتی هر ششماه یکبار به دبیرخانه مدیریت سبز در سازمان حفاظت محیط زیست ارسال شود تا در تهیه و تدوین گزارش پیشرفت طرح مورد استفاده قرار گیرد.



نظام اجرایی

برای اجرای بهینه نظام مدیریت سبز در هر واحد تولیدی و صنعتی پیشنهاد می‌شود که سازماندهی مشروطه زیر صورت گیرد:

یک نفر از معاونین مدیر عامل سازمان، "ترجیحاً" معاون امور پشتیبانی، به عنوان نماینده مدیر عامل سازمان در امور مدیریت سبز تعیین شود.

یک کار گروه تخصصی تحت عنوان "مدیریت سبز" به ریاست نماینده مدیر عامل و با عضویت نمایندگان واحد شرایط واحدهای مختلف سازمان تشکیل شده و مطالعات و اقدامات مربوط به اجرای بهینه مفاد مصوبه را در سازمان عهده‌دار می‌شود. حکم اعضاء کار گروه توسط مدیر عامل سازمان امضاء می‌شود.

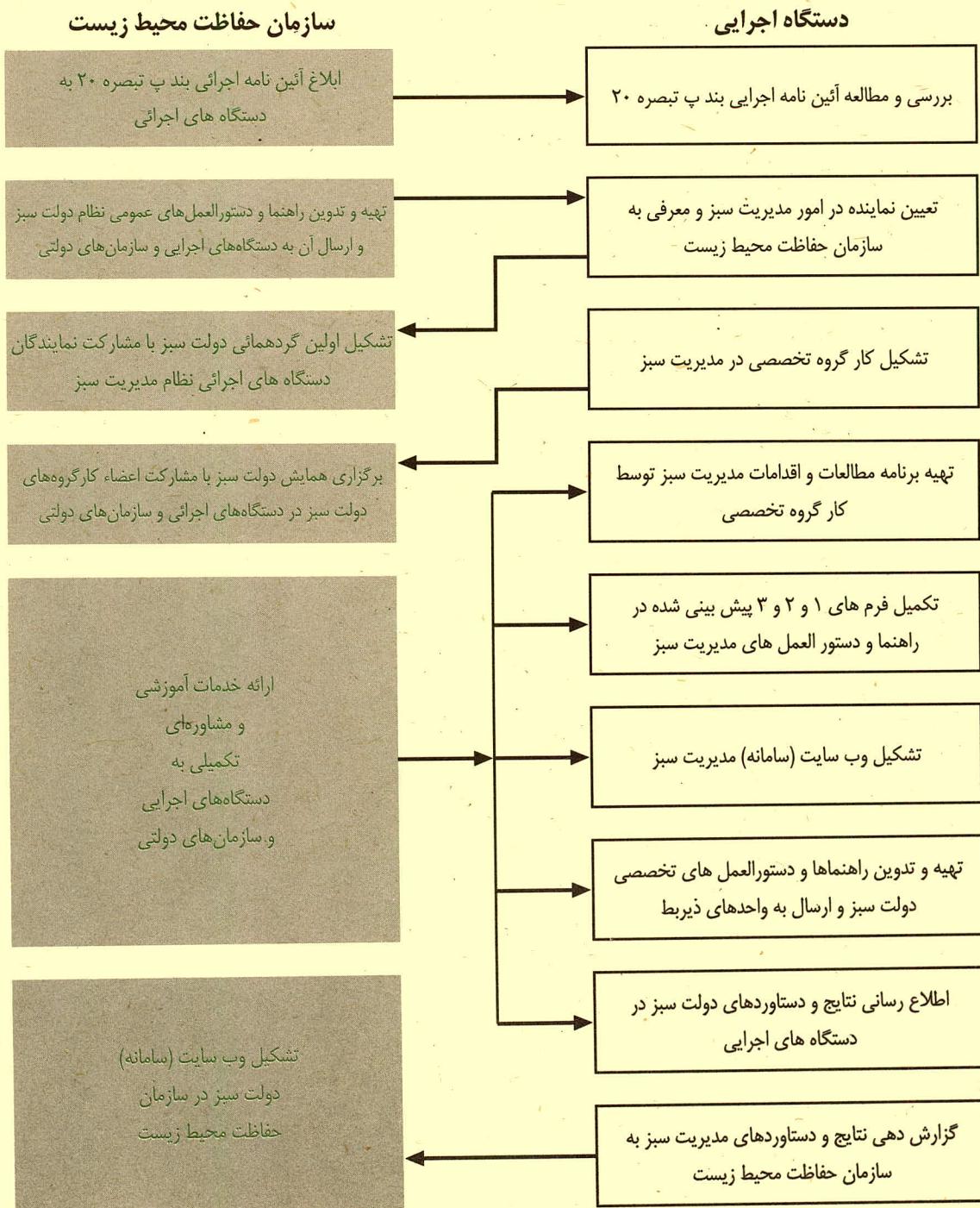
کار گروه تخصصی "مدیریت سبز" با استفاده از راهنمای و دستورالعمل‌های ارسالی از سازمان حفاظت محیط زیست و نیز بررسی‌ها و اقدامات تکمیلی کار گروه، موضوعات مطرح در مفاد مصوبه و آئین نامه اجرائی آنرا در قالب برنامه مدونی که تهیه خواهد نمود به اجرا درمی‌آورد. نسخه‌ای از برنامه اجرائی مذبور به دیرخانه طرح مدیریت سبز در سازمان حفاظت محیط زیست ارسال می‌شود.

کار گروه تخصصی "مدیریت سبز" به پیشرفت کار مدیریت سبز در شرکت نظارت نموده و گزارش پیشرفت کار را هر ۶ ماه یکبار تهیه نموده و ضمن ارسال به مدیر عامل سازمان، نسخه‌ای از آنرا به سازمان حفاظت محیط زیست ارسال می‌دارد.

در استان‌ها کار گروه تخصصی مدیریت سبز ارتباط خود را با سازمان محیط زیست استان معمول می‌دارد.

مشخصات اعضاء کار گروه تخصصی مدیریت سبز در فرم شماره ۳ پیوست درج می‌شود و ضمن نگهداری در وب سایت سازمان یک نسخه آن به دیرخانه طرح مدیریت سبز در سازمان حفاظت محیط زیست ارسال می‌شود.

نمودار فعالیتهای اصلی نظام مدیریت سبز در سال ۱۳۸۲



پیوست‌ها

پیوست یک: فرم شماره ۱- مشخصات ساختمان‌های مراکز تولیدی و صنعتی

پیوست دو: فرم شماره ۲- پرسشنامه شناسائی وضع موجود مراکز تولیدی و صنعتی

پیوست سه: فرم شماره ۳- مشخصات اعضاء: کارگروه تخصصی "نظام زیست محیطی و مدیریت دولت سبز"

پیوست چهار: الگوی پیشنهادی برای نظام پیشنهادهای مراکز تولیدی و صنعتی در نظام مدیریت سبز

پیوست پنج: چک لیست‌های دستورالعمل اجرائی



طرح نظام زیست محیطی و مدیریت سبز (موضوع بند پ تبصره ۲۰ قانون بودجه سال ۱۳۸۲)

فرم شماره ۲ - پرسشنامه شناسائی وضع موجود مراکز تولیدی و صنعتی
شماره ساختمان:

(طفا اینجا ننویسید)

--	--	--	--

کد

- مشخصات عمومی

۱- نام واحد تولیدی و صنعتی:

۲- سال تاسیس: ۱۳..... نفر

۳- تعداد کارکنان: نفر

۴- متوسط ساعت کار روزانه: ساعت

۵- آدرس:

تلفن: نمبر: پست الکترونیکی:

- مشخصات نیروی انسانی

ردیف	شرح	جمع	برحسب آخرین مرک تحصیلی								برحسب نوع استخدام	موقعت	دانشی	دکتری	کارشناس ارشد	کارشناس	کارکنان	دبلیم	کمتر از دبلیم	بیسواند
			جمع	مرد	زن	جمع	مرد	زن	جمع											
۱	جمع																			
۲	مرد																			
۳	زن																			

- مشخصات وسائل نقلیه

سال ساخت	نوع وسیله نقلیه	جمع	سال ساخت								موتور سیکلت	مینی بوس	اتوبوس	کامیون	وانت	پاترول	جیپ	سواری
			۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸									

- ۳-۱- تعداد رانندگان: نفر
- ۳-۲- سرویس ایاب ذهاب و کارکنان: دارد اگر دارد، تعداد استفاده کنندگان: نفر
- ۳-۳- از سرویس آزاد اسفاده می شود: بله نه اگر بله: تعداد استفاده کنندگان در ماه گذشته:
- ۳-۴- تعداد و نوع خودروهای سازمانی (سواری، آمبولانس و...):
- ۳-۵- در محل پارکینگ سازمان: در محل پارکینگ عمومی: سایر:
- ۳-۶- تعداد و نوع خودروهای خصوصی کارکنان:
- ۳-۷- در محل پارکینگ سازمانی: در محل پارکینگ عمومی: سایر:



۳- مصارف سوخت و سائط نقلیه

مقدار مصرف سال ۸۲		مقدار مصرف سال ۸۱		دوره
ریال	لیتر	ریال	لیتر	
				سه ماهه اول
				سه ماهه دوم
				سه ماهه سوم
				سه ماهه چهارم

۴- نور و روشنایی

زیرینها / مساحت (متربیع)	لامپ کم مصرف	۲۰۰ وات	۱۰۰ وات	۶۰ وات	۴۰ وات	مهتابی	جمع	تعداد لامپ مکان
								۱-۴ سالن های تولید
								۲-۴ ورودیها و راهروهای اداری
								۳-۴ آتاق ها و سالن های اداری
								۴-۴ روشنایی محوطه

۴-۴- مصرف برق سازمان در

مقدار مصرف سال ۸۲		مقدار مصرف سال ۸۱		دوره
ریال	کیلووات	ریال	کیلووات	
				سه ماهه اول
				سه ماهه دوم
				سه ماهه سوم
				سه ماهه چهارم

۵-۴- کدامیک از انرژی های جایگزین مورد استفاده قرار می گیرد؟ بادی زمین گرمایی خورشیدی سایر با ذکر نوع

۵- تعمیر و نگهداری

- ۱-۵- آیا سازمان دارای واحد تعمیر و نگهداری برای افلام زیر می باشد؟: ساختمان وسائط نقلیه ماشین آلات صنعتی
 تجهیزات برقی مبلمان و وسایل چوبی سایر با ذکر نوع
- ۲-۵- هزینه تعمیرات: ریال در ماه مشابه سال گذشته: ریال

۶- مصارف مواد اولیه

در سال ۱۳۸۰ ریال	سال ۱۳۸۱ هزینه (ریال)	در سال ۱۳۸۰ ریال	سال ۱۳۸۱ هزینه (ریال)
..... کیلوگرم	..... کیلوگرم	..... ریال	..... کیلوگرم
..... کیلوگرم	..... کیلوگرم	..... ریال	..... کیلوگرم
..... کیلوگرم	..... کیلوگرم	..... ریال	..... کیلوگرم
..... کیلوگرم	..... کیلوگرم	..... ریال	..... کیلوگرم

۶-۱- میزان مصرف انواع مواد اولیه:

پیش‌بینی مصرف سال ۱۳۸۲

۶-۲- میزان ضایعات انواع مواد اولیه:

پیش‌بینی مقدار ضایعات سال ۱۳۸۲

۷- آب مصرفی

۷- امیزان مصرف آب در واحد تولیدی و صنعتی

مقدار مصرف سال ۸۲		مقدار مصرف سال ۸۱		مقدار مصرف	
ریال	لیتر/امتارمکعب	ریال	لیتر/امتارمکعب	دوره	
				سه ماهه اول	
				سه ماهه دوم	
				سه ماهه سوم	
				سه ماهه چهارم	

۷- آیا تمدیداتی جهت صرفه جویی در مصرف آب بکار گرفته شده است؟ بله خیر اگر بله نوع آن ذکر شود:

۸- سیستم گرمایش

۸- امیزان مصرف سوخت گرمایشی (گاز)

مقدار مصرف سوخت گرمایشی (گاز) سال ۸۲		مقدار مصرف سوخت گرمایشی (گاز) سال ۸۱		مقدار مصرف	
ریال	لیتر/امتارمکعب	ریال	لیتر/امتارمکعب	دوره	
				سه ماهه اول	
				سه ماهه دوم	
				سه ماهه سوم	
				سه ماهه چهارم	

۸- آیا ترمومتران تنظیم حرارت در راهروها، اطاق‌ها و سالن‌های تخصصی و عمومی وجود دارد؟ بله خیر چند درصد از فضاهای فاقد ترمومتران می‌باشد؟

۹- سیستم سرمایش

۹- امیزان مصرف انرژی برق جهت تامین سرمایش (تفاوت هزینه انرژی برق در فصل بهار و فصل تابستان) کیلووات ریال

۱۰- مخابرات

۱۰- امیزان هزینه:

تلفن شهری: سال ۸۰ تلفن بین شهری: سال ۸۰ تلفن بین المللی: سال ۸۰ اینترنت: سال ۸۰ سال ۸۱ سال ۸۱ سال ۸۱ سال ۸۱ سال ۸۱

۱۱- مشخصات ساختمان

۱۱-۱ اسکلت:

۱۱-۲ مقاومت در مقابل زلزله: مقاوم

۱۱-۳ تعداد طبقات:

۱۱-۴ تعداد آسانسور:

۱۱-۵ نوع پنجره‌های یک جداره

غیره: فلزی بتی

غیره: غیر مقاوم مقاوم

تاریخ آخرین تغییر آسانسور:

جزئیات بیشتر: دو جداره



- غیره: بدون سایبان دارای سایه درخت دارای سایبان پنجره‌های شرقی: ۱۱-۶ موقعیت پنجره‌ها:
- غیره: بدون سایبان دارای سایه درخت دارای سایبان پنجره‌های جنوبی: ۱۱-۷
- غیره: بدون سایبان دارای سایه درخت دارای سایبان پنجره‌های غربی: ۱۱-۸
- غیره: بدون سایبان دارای سایه درخت دارای سایبان پنجره‌های شمالی: ۱۱-۹
- غیره: بدون سایبان دارای سایه درخت دارای سایبان خبر: ۱۱-۱۰ سرویس‌های بهداشتی: - آیا توالт و روشوئی‌ها بهداشتی می‌باشند؟ بله خیر
- عدد فرنگی ۱۱-۱۱ انواع و تعداد توالت موجود ایرانی ۱۱-۱۲ حجم آب فلاش تانک‌ها (سیفون) چقدر است؟ ۱۲ لیتر فشاری غیره: ۱۱-۱۳ چه تعداد فلاش تانک نیاز به تعمیر دارند؟ عدد
- عدد پدالی کشیدنی بیچاندنی دستشوئی‌ها دارای چه نوع شیر می‌باشند؟ بیچاندنی پدالی ۱۱-۱۴
- عدد آب فلاش تانک، شیلنگ، دستشوئی) کاملاً بسته نمی‌شوند و آب قطره قطره به هدر می‌رود؟ ۱۱-۱۵ نوع خشک‌کردن دست‌ها در روشوئی‌ها: حوله دستمال کاغذی هوای گرم غیره: ۱۱-۱۶ نوع مواد شوینده در دستشوئی‌ها: آیا سازگار با محیط زیست است؟ بله خیر
- عدد آیا سازگار با محیط زیست است؟ بله خیر آیا سازگار با محیط زیست است؟ ۱۱-۱۷

۱۲- آشپزخانه / آبدارخانه:

- خیر بله آشپزخانه یا آبدارخانه از دیدگاه تهويه: آیا اگزوژن وجود دارد؟ ۱۲-۱
- غیره: کولر پنکه از نظر خنک نمودن محیط آشپزخانه چه سیستمی وجود دارد؟ تهويه مرکزی ۱۲-۲
- غیره: اگر بلی برای چند نفر چند وعده غذا آیا غذای مجموعه در این آشپزخانه پخته می‌شود؟ بله خیر ۱۲-۳
- اگر بلی برای چند نفر: آیا غذا از بیرون به سازمان حمل می‌شود؟ بله خیر ۱۲-۴
- چند خودرو: وسیله نقلیه ای که برای خدمات آشپزخانه استفاده می‌شود: نوع سوخت: ۱۲-۵
- چند خودرو: وسیله نقلیه ای که برای خدمات آشپزخانه استفاده می‌شود: نوع سوخت: ۱۲-۶
- لیوان تعداد ۱۲-۷ ظروف مصرفی در غذاخوری چه نوع است؟
- بشقاب تعداد ۱۲-۸ مصارف تعداد جبهه ۲۰۰ دستمال کاغذی در روز:
- دستی تعداد ۱۲-۹ سیستم شستشوی ظروف آشپزخانه:
- دستی خیر ماشینی ۱۲-۱۰ مواد شوینده سازگار با محیط زیست؟ بله
- فریزر کم مصرف غیره: ۱۲-۱۱ مشخصات تجهیزات از دیدگاه مصرف انرژی: یخچال معمولی
- یخچال کم مصرف فریزر کم مصرف غیره: - مشخصات تجهیزات از دیدگاه زیست محیطی: یخچال یا گاز فرقوون
- یخچال سازگار با محیط زیست فریزر سازگار با محیط زیست غیره:

۱۳- ایمنی ساختمان

- اگر بله تعداد تاریخ آخرین شارژ کپسول های آتش نشانی
- | | | | | |
|--------------------------|-----|--------------------------|-----|--|
| <input type="checkbox"/> | خیر | <input type="checkbox"/> | بلی | ۱۳-۱ آیا ساختمان پله اضطراری دارد؟ |
| <input type="checkbox"/> | خیر | <input type="checkbox"/> | بلی | ۱۳-۲ آیا ساختمان برق اضطراری دارد؟ |
| <input type="checkbox"/> | خیر | <input type="checkbox"/> | بلی | ۱۳-۳ آیا ساختمان کپسول آتش نشانی دارد؟ |

۱۴- سایر اقدامات ضروری

- ۱-۱۴- کدامیک از سیستم ها و ابزارهای مدیریت نوین و محیط زیست را اجرا نموده و یا در دست اجرا دارد؟
- MIS TQM 5S ISO14000 ISO18000 ISO9000
- مشارکت مدیریت بهرهوری استاندارد ملی ۶ سیگما سایر سیستم ها با ذکر نوع
- ۲-۱۴- آیا از خدمات ماهواره و اینترنت استفاده می کنید؟ بله خیر بله خیر
- ۳-۱۴- آیا دارای وب سایت اختصاصی می باشد؟ بله خیر بله خیر
- اگر بله در چه زمینه ای آدرس وب سایت
- ۴-۱۴- آیا دارای واحد تحقیق و توسعه مربوط با محیط زیست می باشد؟ بله خیر بله خیر
- اگر بله در چه زمینه ای
- ۵-۱۴- آیا دارای سیستم بازیافت ضایعات می باشد؟ بله خیر بله خیر
- مواد قابل کمپوست پلاستیک آب و فاضلاب سایر با ذکر نوع
- ۶-۱۴- روش برخورد با زباله: مخلوط تفکیک از مبداء کمپوست سایر بله خیر بله خیر
- ۷-۱۴- آیا دارای فضای سبز می باشد؟ بله خیر بله خیر
- ۸-۱۴- برای مبارزه با حشرات، در سال گذشته چند بار سم پاشی شده است؟ بار در سال ۱۳۸۰ بار در سال ۱۳۸۱
- ۹-۱۴- رنگ آمیزی ساختمان در چه سالی انجام گرفته است؟ سال جاری طی ۵ سال گذشته بیش از ۵ سال گذشته
- ۱۰-۱۴- آسفالت ساختمان در چه سالی انجام گرفته است؟ سال جاری طی ۵ سال گذشته بیش از ۵ سال گذشته
- ۱۱-۱۴- آن واحد دارای انبار راکد می باشد؟ بله خیر بله خیر
- ۱۲-۱۴- تعداد ارباب رجوع و یا مشتری سازمان در ماہ گذشته: نفر در ماه مشابه سال گذشته: نفر
- ۱۳-۱۴- کدامیک از سیستم های زیر در فعالیت های جاری بکار گرفته شده است:
- سیستم مکانیزه دیرخانه سیستم مکانیزه امور مالی سیستم مکانیزه اداری سیستم مکانیزه بایگانی
- سیستم بدون کاغذ در سازمان اینترنت بانک اطلاعاتی و سایر با ذکر نوع
- ۱۴-۱۴- آیا سیستم مکانیزه پاسخگویی به ارباب رجوع وجود دارد؟ بله خیر بله خیر
- در صورت بله چند درصد مراجعین از طریق این سیستم پاسخ دریافت می دارند؟ درصد
- ۱۵-۱۴- چنانچه سیستم مکانیزه پاسخگویی وجود ندارد آیا ارائه خدمات از این طریق میسر می باشد؟ بله خیر بله خیر
- ۱۶-۱۴- در سال ۱۳۸۱ چه تعداد از اقلام زیر به عنوان وسایل زائد تشخیص داده شده و به انبار منتقل شده است: اتومبیل ماشین آلات کامپیوتر مبلمان کمد و میز و صندلی وسایل مصرفی اداری سایر با ذکر نوع
- ۱۷-۱۴- ارزش کلی اقلام فوق چقدر برآورد می شود؟ ریال

- برنامه در دست اقدام: اقدام شده اقدام نشده ۱۸-۱۴
- برنامه در دست اقدام: اقدام شده اقدام نشده ۱۹-۱۴
- برنامه در دست اقدام: اقدام شده اقدام نشده ۲۰-۱۴
- برنامه در دست اقدام: اقدام شده اقدام نشده ۲۱-۱۴
- برنامه در دست اقدام: اقدام شده اقدام نشده ۲۲-۱۴
- برنامه ذر دست اقدام: اقدام شده اقدام نشده ۲۳-۱۴
- برنامه در دست اقدام: اقدام شده اقدام نشده ۲۴-۱۴
- برنامه در دست اقدام: اقدام شده اقدام نشده ۲۵-۱۴
- لطفاً اگر علاوه بر موارد فوق موارد ذیربطری دیگری در ارتباط با حفظ محیط زیست و صرفه جوئی در مصارف دارید در ذیل ذکر کنید:

نام و نام خانوادگی: تاریخ:
 مسئول و نماینده تمام اختیار نظام زیست محیطی و مدیریت دولت سبز
 امضاء

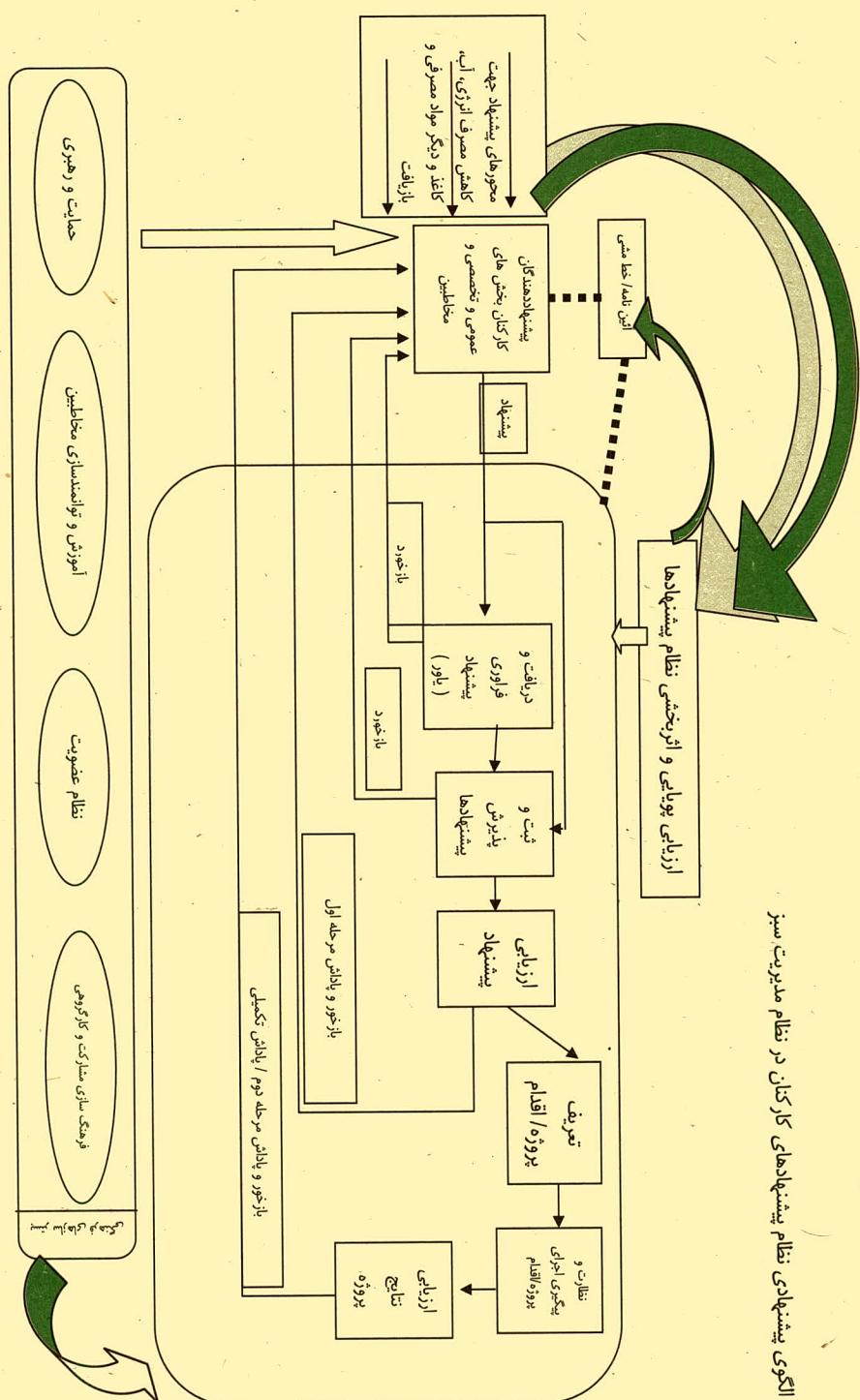


نام واحد تولیدی / صنعتی :
 ایستان شهروستان
 فرم شماره ۳- مشخصات اعضا : کارگروه تخصصی "نظام زیست محیطی و مدیریت دولت سبز"

شماره تلفن تمامی	واحد سازمانی	سمت فعلی	رشنده تحصیلی	آخرین مدرک تحصیلی	سن	نام و نام خانوادگی	شماره

نام و نام خانوادگی مسئول نظام محیط زیست و مدیریت سبز :
 تاریخ :

الگوی پیشنهادی نظام پیشنهادها کارکنان در نظام مدیریت ساز



چک لیست های دستورالعمل اجرائی

در مورد سرفصل های هشتگانه مطرح شده نیاز به مشارکت کلیه اعضاء "گروه سبز" می باشد که به وسیله یک سری چک لیست می توان این تبادل نظر را آغاز نمود.

۱- با توجه به سرفصل ۱ دستورالعمل، آیا در جهت استفاده بهینه سرویسهای اداری در واحدهای تولیدی و صنعتی درمانی باید اقدامی صورت گیرد؟

بلی خیر تا حدودی

- در صورتیکه پاسخ سئوال بالا مثبت است، چند درصد در ماه در هزینه های سرویس های اداری صرفه جوئی خواهد شد؟

تا ۱۰% تا ۲۰% بیش از ۳۰% برآورد تقریبی صرفه جویی درماه (ریال)

۲- آیا در واحدهای تولیدی و صنعتی باید در جهت گسترش فرهنگ دوچرخه سواری، فرهنگ پیاده روی و ضرورت تشکیل تعاونی های اتومبیل (بهره گیری از یک خودرو توسط چندین همکار) اقدامی صورت گیرد؟

بلی خیر تا حدودی

- در صورت مثبت بودن جواب سوال فوق، چند درصد در هزینه ها در ماه صرفه جوئی خواهد شد؟

تا ۱۰% تا ۲۰% بیش از ۳۰% برآورد تقریبی صرفه جویی درماه (ریال)

۳- با توجه به سرفصل ۲ دستورالعمل، آیا در جهت تفکیک ضایعات از طریق ایجاد ایستگاه سبز و اطاق سبز در واحدهای تولیدی و صنعتی باید اقدامی صورت گیرد تا به صورت تفکیک از مبداء به مرکز سبز جهت استفاده مجدد ارسال گردد؟

بلی خیر تا حدودی

- در صورتیکه پاسخ سوال بالا مثبت است چند درصد در هزینه ها در ماه صرفه جوئی خواهد شد؟

تا ۱۰% تا ۲۰% بیش از ۳۰% برآورد تقریبی صرفه جویی درماه (ریال)

۴- با توجه به سرفصل ۳ دستورالعمل، آیا در جهت استفاده از لامپهای کم مصرف به جای لامپهای معمولی در سالنهای تولید، کارگاهها، دفاتر اداری، آشپزخانه ها، نهارخوریها، اطاقهای کنفرانس، راهروها، سرویس های بهداشتی و مکانهایی که بیش از ۴ ساعت در شبانه روز باید روشن باشند، باید اقدامی صورت گیرد؟

بلی خیر تا حدودی

- در صورتیکه پاسخ سوال فوق مثبت است، چند درصد در هزینه ها در ماه صرفه جوئی خواهد شد؟

تا ۱۰% تا ۲۰% بیش از ۳۰% برآورد تقریبی صرفه جویی درماه (ریال)

۵- آیا در واحدهای تولیدی و صنعتی باید در جهت خاموش کردن لامپهای اضافی قبل از ترک محل کار توسط کارکنان اقدامی صورت گیرد؟

بلی خیر تا حدودی

- در صورت مثبت بودن جواب سوال فوق و ارائه راهکار مناسب از طرف "گروه سبز"، چند درصد در هزینه ها در ماه صرفه جوئی خواهد شد؟

تا ۱۰% تا ۲۰% تا ۳۰% بیش از ۳۰% برآورد تقریبی صرفه جویی درماه (ریال)

۶- با توجه به سرفصل ۴ دستورالعمل، آیا در جهت تامین، استفاده از سیستم آبگرمکن خورشیدی به منظور تامین آب گرم مصرفی واحدهای تولیدی و صنعتی باید اقدامی صورت گیرد؟

بلی خیر تا حدودی

- در صورتیکه پاسخ مثبت است، چند درصد در هزینه ها در ماه صرفه جوئی خواهد شد؟

تا ۱۰% تا ۲۰% تا ۳۰% بیش از ۳۰% برآورد تقریبی صرفه جویی درماه (ریال)

۷- با توجه به سرفصل ۵ دستورالعمل، آیا در جهت استفاده از سیستم بدون کاغذ اینترنت (اینترنت داخلی) در هنگام ارسال بخشنامه ها، اطلاعیه ها و یا هر نوع نشریه خبری دیگر باید در اقدامی صورت گیرد؟

بلی خیر تا حدودی

- در صورتیکه پاسخ مثبت است، چند درصد در هزینه های مربوط به مصرف کاغذ واحدهای تولیدی و صنعتی، در ماه صرفه جوئی خواهد شد؟

تا ۱۰% تا ۲۰% تا ۳۰% بیش از ۳۰% برآورد تقریبی صرفه جویی درماه (ریال)

۸- آیا در واحدهای تولیدی و صنعتی در جهت استفاده از وايت بردها، و یا تخته سیاه و گچ به جای استفاده از کاغذ (در هنگام ارائه مطالب در جلسات، پیام های موقتی به همکاران و مذاکرات) باید اقدامی صورت گیرد؟

بلی خیر تا حدودی

- در صورتیکه پاسخ سوال فوق مثبت است چند درصد در هزینه های مصرف کاغذ، در ماه صرفه جوئی خواهد شد؟

تا ۱۰% تا ۲۰% تا ۳۰% بیش از ۳۰% برآورد تقریبی صرفه جویی درماه (ریال)

۹- با توجه به سرفصل ۶ دستورالعمل، آیا در جهت محدود نمودن هزینه های مخابراتی در واحدهای تولیدی و صنعتی (با توجه به روش های پیشنهادی در دستورالعمل) باید اقدامی صورت گیرد؟

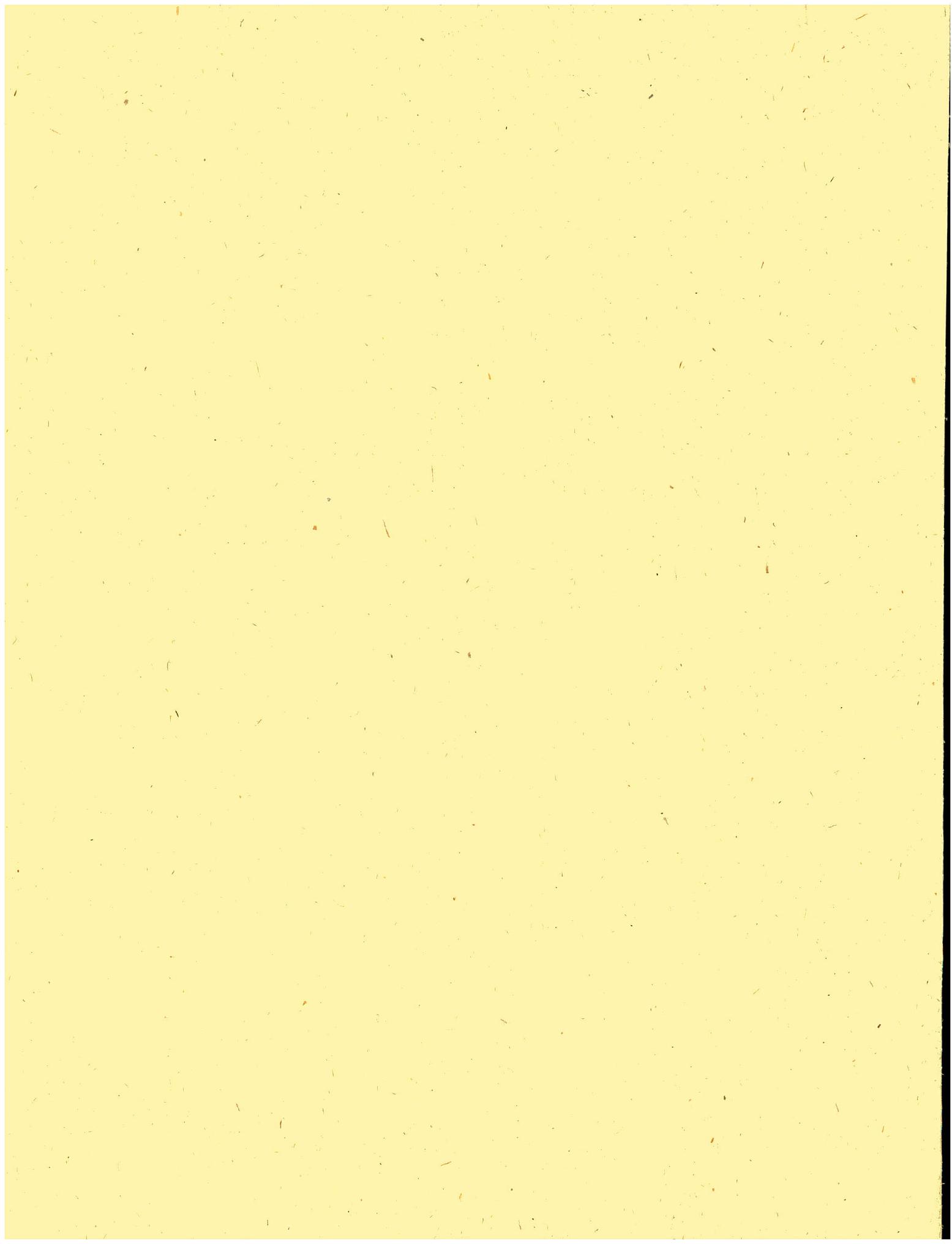
بلی خیر تا حدودی

- در صورتیکه پاسخ سوال فوق مثبت است، چند درصد در مقایسه با هزینه های جاری مخابراتی با نظر "گروه سبز" در ماه صرفه جوئی خواهد شد؟

تا ۱۰% تا ۲۰% تا ۳۰% بیش از ۳۰% برآورد تقریبی صرفه جویی درماه (ریال)

۱۰- با توجه به دستورالعمل های ارائه شده، لطفاً نظرات و پیشنهادات خود را در جهت روش های بهینه سازی مصرف انرژی در ساختمان و هر گونه صرفه جوئی در مصارف روزمره واحدهای تولیدی و صنعتی را بنویسید.







Islamic Republic of Iran

GREEN GOVERNMENT

Environmental System and Green Management Guidelines and Instructions
for Industrial Centers

Energy conservation and efficiency

Water conservation and recycling

Solid waste reduction and recycling

Paper conservation reuse and recycling

Optimization of the government transportation costs



Department of Environment