



مقدمه: نیروی کار ملی در مسیر توسعه کشور، به عنوان سرمایه ای گران بها در معرض مخاطرات و آسیب های جدی در بخشهای مختلف اقتصادی قرار دارد. مشکلات و تهدیدهای گوناگون محیطی و عوامل طبیعی سبب می گردد تا همه ساله تعدادی از افراد شاغل دچار صدمات ناشی از کار گردند. از این رو بر اساس ماده ۸۵ قانون کار مطابق بند ذیل، وظیفه حفظ نیروی انسانی برعهده سازمان ها می باشد.

«برای صیانت نیروی انسانی و منابع مادی کشور رعایت دستورالعمل هایی که از طریق شورای عالی حفاظت فنی (جهت تأمین حفاظت فنی) و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی (جهت جلوگیری از بیماریهای حرفه ای

و تأمین بهداشت کار و کارگر و محیط کار) تدوین می شود، برای کلیه کارگاه ها، کارفرمایان، کارگران و کارآموزان الزامی است»
از این رو شرکت الکتروپیک با آگاهی از این موضوع که فرهنگ ایمنی و حفاظتی در محیط کار ارتباط مستقیم با سلامت و بهداشت، رشد و توسعه اقتصادی جوامع دارد بر این تلاش بر آمده است که پرسنل را از بدو شروع به کار با این مسائل تا حدودی آگاه سازد.

سرفصل های مورد بررسی:

- ۱) استانداردهای ISO ۱۴۰۰۱ , OHSAS ۱۸۰۰۱
- ۲) مستندات مرتبط با HSE
- ۳) ارزیابی ریسک
- ۴) برگه های اطلاعات شیمیایی مواد MSDS
- ۵) دستورالعمل های کنترل عملیاتی
- ۶) واکنش در شرایط اضطراری و ستاد بحران
- ۷) تجهیزات حفاظت فردی
- ۸) نحوه استفاده از وسایل اطفای حریق
- ۹) آشنایی با نماینده های HSE واحدها
- ۱۰) ارگونومی
- ۱۱) رعایت بهداشت فردی
- ۱۲) معاینات بدو استخدام ، دوره ای و اندازه گیری عوامل زیان آور
- ۱۳) تفکیک ضایعات
- ۱۴) جنبه های زیست محیطی
- ۱۵) نظام آراستگی (۵S)

(۱) استانداردهای OHSAS ۱۸۰۰۱ , ISO ۱۴۰۰۱

ایزو ۱۴۰۰۱ سیستم مدیریتی محیط زیستی است و الزاماتی را جهت حفظ محیط زیست و پایداری آن مشخص کرده است. بسیاری از سازمان ها فعالیتی انجام می دهند که می توانند اثرات زیست محیطی داشته باشد مانند بسیاری از کارخانه ها و محیط های صنعتی. این استاندارد سعی در شناسایی فعالیت های سازمانی دارد که می تواند بر روی محیط زیست تاثیر گذار باشد (جنبه های زیست محیطی) و سپس راهنمایی هایی را جهت کاهش تاثیرات آنها بر محیط زیست و یا از بین بردن آنها ارائه میدهد. به عبارتی سازمان جهت کنترل جنبه ها زیست محیطی خود نیازمند استقرار این سیستم مدیریتی می باشد تا تمام فعالیت ها تحت کنترل سازمان باشد. جهت پیاده سازی سیستم ایزو ۱۴۰۰۱ الزامی وجود ندارد که عمده فعالیت سازمان مربوط به محیط زیست باشد بلکه می تواند حتی یک سازمان یا شرکت خدماتی که بخشی از فعالیت های کوچک آن هم می تواند به محیط زیست اثراتی را وارد کند، جهت ارتقاء حفظ محیط زیست و تقویت سیستم مدیریتی خود این سیستم را در سازمان پیاده سازی کند.

✓ سیستم مدیریت محیط زیست مبتنی بر ISO ۱۴۰۰۱ : ۲۰۱۵ ، شامل هوا، آب، خاک، منابع طبیعی، گیاهان، جانوران، انسان و روابط متقابل بین آنها



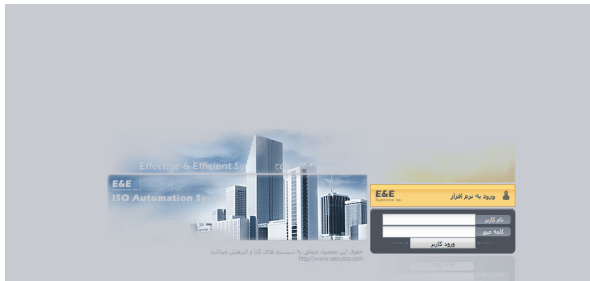
✓ سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی مبتنی بر OHSAS ۱۸۰۰۱ : ۲۰۰۷ ، طرح ریزی، هدایت، کنترل و سازماندهی فعالیتها در خصوص ایمنی با هدف کاهش ریسکها و نتایج حاصل بر آنها برای کلیه طرفهای ذینفع سازمان (دربگیرنده مشخصات و الزاماتی است که بر اساس آن سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی ایجاد، مستقر و نگهداری می شود و امکان ممیزی را فراهم می آورد).

مزایای ایجاد ، استقرار و نگهداری:

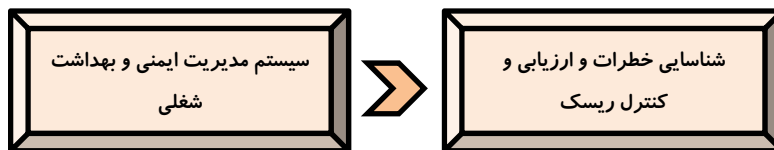
- ایجاد نگرشی طرح ریزی شده و مستند در ارتباط با مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی
- افزایش آگاهی و دانش سازمان در خصوص ایمنی و بهداشت شغلی
- ایجاد محیط کار ایمن و سالم
- کاهش ریسک مواجهه با حوادث و بیماری‌های شغلی
- رعایت قوانین مرتبط با حوادث و بیماری‌های شغلی
- کاهش زمان و هزینه تلف شده در اثر حوادث و بیماری‌های شغلی

۲) مستندات مرتبط با HSE

جهت آشنایی با مدارک مرتبط با واحد HSE می بایست به نرم افزار مدیریت مدارک مراجعه نمود و در صورت نیاز از مدارک مرتبط استفاده نمود .



۳) ارزیابی ریسک



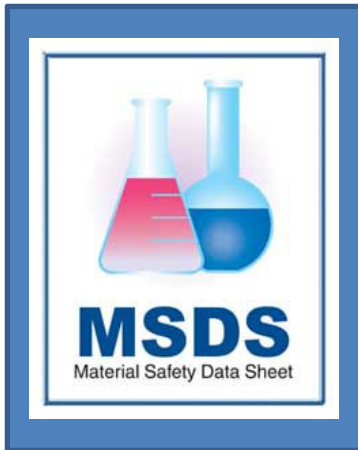
- رویداد (Incident): اتفاق (های) مرتبط با کار که موجب آن یک مصدومیت یا بیماری (صرف نظر از وخامت آن) یا مرگ و میر رخ داده یا می تواند رخ دهد.
- خطر (Hazard): منبع ، وضعیت یا اقدامی که دارای پتانسیل آسیب ، به صورت مصدومیت یا بیماری ، یا ترکیبی از اینها ، می باشد.
- ریسک (Risk): ترکیبی از احتمال رخداد یک اتفاق خطرناک یا قرار گرفتن در معرض آن و وخامت مصدومیت یا بیماری که می تواند به موجب آن اتفاق یا قرار گرفتن در معرض آن ، پدید آید.

مثالی از ارزیابی ریسک :

جدول ارزیابی ریسک			
اقدامات کنترلی	اثرات خطر	خطر	فعالیت/خدمات
استفاده از معتدل کننده های هوا در اتاقک نگهداری نصب دوربین های مدار بسته در اتاق نگهداری برای کاهش خروج نگهدارنده از اتاقک در دفعات زیاد	گرمزدگی و کم شدن الکترولیت بدن آسیب به ریه ها در اثر سرمزدگی	مواجهه با گرما و سرما	نگهداری

- | | |
|----------------------------------|--|
| اقدامات کنترل ریسک در خصوص انسان | اقدامات کنترل ریسک در خصوص محل‌های کار |
| ▪ آموزش و آگاهی | ▪ حذف/ جایگزینی خطر |
| ▪ نظارت | ▪ کاهش خطر |
| ▪ روش‌های کاری ایمن‌سازی | ▪ کاهش مجاورت |
| ▪ تجهیزات حفاظت فردی | |

۴) برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد MSDS



برگه اطلاعات ایمنی مواد (Material Safety Data Sheet) اطلاعات پایه‌ای در باره مواد یا فرآورده‌های شیمیایی فراهم میکند و دارای اطلاعاتی پیرامون خصوصیات، پتانسیل آسیب‌رسانی مواد، نحوه استفاده ایمن و چگونگی برخورد در مواقع اضطراری میباشد.

اطلاعات ثبت شده در برگه اطلاعات شیمیایی مواد MSDS شامل موارد زیر می باشد:

بخش اول: اطلاعات مربوط به اجزاء و شناسایی ماده شیمیایی مخاطره آمیز

بخش دوم: مخاطرات مواجهه با ماده شیمیایی (شامل: حریق و آتش سوزی، تماس شغلی، تماس تنفسی، تماس پوستی، تماس چشمی، بلع و گوارش) و راه‌های پیشگیری، ارائه کمک‌های اولیه / اطفاء حریق

بخش سوم: اقدامات احتیاطی و دستورالعمل‌های لازم ایمنی در مواقع استفاده و جابجایی

بخش چهارم: مشخصه‌های فیزیکی / شیمیایی

بخش پنجم: اطلاعات زیست محیطی

۵) دستورالعمل‌های کنترل عملیاتی

دستورالعمل‌های کنترل عملیاتی با هدف آشنائی با مقررات و اجرای دقیق دستورالعمل‌های ایمنی و بهداشت موجود در سازمان تدوین شده این امر به منظور پیشگیری از بروز حوادث، تصادفات، بیماری‌های شغلی کارکنان و... می‌باشد.

دستورالعمل‌های کنترل عملیاتی عمدتاً برای دستگاه‌ها تهیه و در محل‌های مشخص شده نصب می‌گردد افراد می‌بایست با مطالعه و آگاهی از دستورالعمل‌های تدوین شده، موارد قید شده را رعایت نمایند.

۶) واکنش در شرایط اضطراری و ستاد بحران

شرکت الکتروپیک در جهت تعیین اقدامات، عملیات و فعالیتهای مورد نیاز به منظور پیشگیری، آمادگی، مقابله و بازسازی شرایط غیرعادی ناشی از حوادث طبیعی و انسانی ناگهانی و جلوگیری از پیامدهای زیست محیطی و کنترل ریسک‌های ایمنی و بهداشت شغلی غیرمترقبه، اقدام به برنامه ریزی در خصوص واکنش در شرایط اضطراری نموده است.

از این رو تیم ستاد بحران متشکل از اعضای سازمان، مطابق سند لیست افراد ستاد بحران با کد D-HSE-02 منتخب گردیده که براساس این سند افراد در سه گروه حراست، برنامه ریزی و عملیات مطابق شرح وظایف اعلام شده اقدام می‌نمایند.

علاوه بر سند لیست افراد ستاد بحران، مدارکی در خصوص نحوه فعالیت سایر پرسنل در زمان‌های اضطراری به نام سناریو مانور نیز تهیه گردیده، که تمامی پرسنل می‌بایست آنها را مطالعه و در شرایط غیر عادی مطابق با آنها عمل نمایند. از جمله این سناریو ها می‌توان به سناریو مانور شیوع بیماری‌های مسری با کد D-HSE-16 و سناریو مانور آتش سوزی با کد D-HSE-03 اشاره نمود.

قابل ذکر می باشد پرسنل در زمان بروز شرایط اضطراری از جمله زلزله و ... می بایست پس از اعلام شرایط ایمن توسط تیم ستاد بحران از طریق درب های خروج اضطراری به نقاط امن موجود در کارخانه که با رنگ سبز مشخص شده پناه آورند و از حمله و هجوم ناگهانی اجتناب نمایند .

۷) تجهیزات حفاظت فردی

مطابق الزامات سیستم مدیریت ایمنی بهداشت حرفه ای و براساس جدول حفاظت فردی تدوین شده با کد D-HSE-006 وسایل حفاظت فردی مرتبط با هر شغل از قبیل لباس کار، کلاه، گوشی، عینک، ماسک، دستکش و ... در اختیار پرسنل سازمان قرار می گیرد و پرسنل ملزم به استفاده از وسایل حفاظت فردی تحت اختیار می باشند .

شایان ذکر است پس از تحویل لوازم حفاظت فردی ، پرسنل موظف به نگهداشت سالم وسایل تحویلی در دوره تعیین شده می باشند . چنانچه افراد در استفاده از وسایل حفاظت فردی تحت اختیار کوتاهی نمایند مطابق قوانین اداری و منابع انسانی اقدام می گردد و چنانچه اتفاق و حادثه ای در این زمینه رخ دهد ، شرکت هیچگونه مسئولیتی را عهده دار نمی باشد .

قابل ذکر است در موارد استثنایی که لوازم تحت اختیار خراب و غیر قابل استفاده می باشد این موضوع می بایست به سرپرست / رئیس واحد اطلاع رسانی گردد و جهت ارائه لوازم جدید تصمیمات لازم اتخاذ شود .

۸) نحوه استفاده از وسایل اطفای حریق

خاموش کردن آتش سوزی در لحظات آغازین ، جهت جلوگیری از صدمات جانی و خسارات مالی اهمیت بسزایی دارد در صورتی که بتوان با وسیله ای مناسب و در زمان مقتضی حریق را اطفاء و از توسعه آن جلوگیری نمود بدیهی است هدف فوق نایل می گردد . از این رو به بررسی و نحوه استفاده از خاموشکننده های دستی می پردازیم .

خاموش کننده های دستی به ۵ دسته زیرتقسیم می شوند:

- ✓ خاموش کننده های محتوی آب : که بر سه نوع سودا اسید ، آب و هوا و آب و گاز می باشد
- ✓ خاموش کننده های مولد کف : که بر دو نوع خاموش کننده های کف شیمیایی و کف مکانیکی می باشند
- ✓ خاموش کننده های محتوی پودر : به خاموش کننده های پودر و هوا، پودر و گاز تقسیم می شوند
- ✓ خاموش کننده های محتوی گازی دی اکسید کربن
- ✓ خاموش کننده های مواد هالوژنه
- ✓

آتش ها نیز به ۵ دسته آتش های نوع A,B,C,D,E تقسیم می شوند که مطابق جدول زیر برای اطفای هر نوع آتش می بایست از خاموش کننده متناسب با نوع حریق استفاده نمود .

نوع آتش	A	B	C	D	E
نوع خاموش کننده	مواد خشک	مایعات قابل اشتعال	الکتریسیته	فلازات	گازها
آب	بسیار موثر	--	--	--	--
کف	موثر	بسیار موثر	--	--	--
پودر	کمی موثر	موثر	کمی موثر	بسیار موثر	بسیار موثر
گاز CO ₂	--	موثر	بسیار موثر	--	--
مواد هالوژنه	کمی موثر	موثر	بسیار موثر	--	--

خصوصیات زیر در تشخیص خاموش کننده ها از هم می تواند مفید باشد :

- خاموش کننده CO₂ دارای بدنه فولادی بدون درز و سر لوله قیفی شکل می باشد و از حد معمول سنگین تر است
- یکی از علائم دستگاه های محتوی پودر و گاز، نصب بودن فشنگ گاز در خارج بدنه ، وجود اهرم قابل کنترل در انتهای لوله پلاستیکی می باشد

- خاموش کننده های کف شیمیایی عمومی به صورت واژگون عمل می کنند و دارای دستگیره تحتانی می باشند
 - خاموش کننده های کف مکانیکی را از سر لوله کوچک کفساز می توان شناخت
- اقدامات عمومی در زمان اطفای حریق :

- ۱- خونسردی خود را در زمان اطفای حریق حفظ نمایید
 - ۲- هیچ گاه برای مبارزه با یک حریق هرچند جزئی و کوچک یک خاموش کننده را به محل حریق نبرید. و به محض شروع آتش سوزی کمک بخواهید و حداقل ۲ یا ۳ دستگاه اطفایی را در محل آماده به کار داشته باشید
 - ۳- در صورتی که احتمال اطفای حریق با یک خاموش کننده ممکن نمی باشد دو یا سه نفر در یک زمان با استفاده از خاموش کننده مناسب به حریق حمله نمایند .
 - ۴- در آتش سوزی هایی که در هوای باز اتفاق می افتد سعی کنید در صورت امکان پشت به باد با حریق مبارزه کنید و در فضاهای بسته هیچگاه اجازه ندهید که آتش بین شما و راه خروج قرار گیرد و شما باید بین آتش و درب خروج قرار گرفته تا در صورت عدم موفقیت در اطفای حریق توان گریز از محل حادثه را داشته باشید.
 - ۵- هنگام استفاده از خاموش کننده ها احتیاج نمی باشد کاملاً به حریق نزدیک شویم زیرا قدرت پرتاب مواد موجود در خاموش کننده ها به استثنای گاز کربنیک بین ۴ الی ۱۲ متر می باشد که از این فاصله می توان اطفای را شروع و پیشروی کنید .
- برای اطفای حریق مایعات در ظروف اگر از پودر استفاده می کنید نباید پودر را به داخل مایع بکوبید ، زیرا فشار آن باعث خارج شدن مایع و گسترش حریق می شود بلکه پودر را طوری به سطح مایع بپاشید که حالت خفگی و قطع شعله را انجام دهد . پس از قطع شعله چند دقیقه به عملیات اطفای حریق ادامه داده تا باعث خنک شدن ظرف و جلوگیری از اطفای مجدد شود .
- از استفاده کپسول های هالوژنه و دی اکسید کربن در محیط های بسته خودداری نمایید .



۱۰) ارگونومی

ارگونومی یا همان مهندسی فاکتورهای انسانی، علمی ترکیبی است که سعی دارد ابزارها، دستگاه ها، محیط کار و مشاغل را با توجه به توانایی هایی جسمی - فکری و محدودیت ها و علائق انسانها، طراحی نماید

اهداف شناخت ارگونومیک را می توان به شرح زیر طبقه بندی کرد :

- برخورداری از تندرستی
- تقویت توانایی های بدن
- بالا بردن راندمان فعالیت



رهایی از عوارضی همچون استرس، چاقی، چشم درد، درد پشت و درد گردن و یا بیماری هایی که از صدمات کشش متمادی به وجود می آیند.
یافتن روش هایی برای درست انجام دادن کارهای تکراری و یا سنگین

۱۱) رعایت بهداشت فردی

بهداشت عبارتست از نگهداری و ارتقای سلامت و پیشگیری از بیماریها و افزایش قدرت روحی، جسمی و اقتصادی در افرادی که به علت بیماری ناتوان شده‌اند.

نکاتی که می‌بایست در محیط کار رعایت نمود :

- هرگز جوشهای پوستی را فشار ندهید. در صورت بروز جوش ، محل را با آب و صابون شستشو دهید و خشک نمایید . بعد از شستشو محل جوش را با الکل ضد عفونی نمایید جهت درمان جوش به پزشک مراجعه کنید.
- استحمام حداقل دو بار در هفته به بهداشت فردی و جمعی کمک می نماید.
- حتی المقدور جهت رعایت بهداشت فردی و جمعی از گذاشتن ریش و سبیل بپرهیزید و در صورت داشتن ریش و سبیل آن را مرتب نگاه داشته و در حین کار با ماده غذایی آن را کاملاً با ماسک بپوشانید.
- حتی المقدور از کفی ها و یا پودر های ضد عرق در چکمه کار استفاده نمایید ، تا در گرما پوست پا دچار قارچ و یا خارش نشود.
- جهت رعایت بهداشت محیط کار از هر گونه لوازم زینتی در محل‌های تولیدی استفاده ننمایید . (ساعت، دستبند، مچبند، حلقه، انگشتر، النگو، و ... ممنوع می باشد).
- در صورتیکه دچار عارضه ریزش مو ، خارش پوست ، التهاب ، و ... هستند به پزشک مراجعه نمایید و سرپرست قسمت را مطلع نمایید.
- در صورتیکه به بیماری مسری ، سرماخوردگی ، آبریزش بینی ، سرفه و ... مبتلا هستید ، سرپرست خود را آگاه نمایید .
- توجه کنید که استفاده از دستمال پارچه ای جهت عطسه و آبریزش بینی به هیچ وجه بهداشتی نبوده و در صورت استفاده از دستمال کاغذی ، دستمال آلوده را در جیب حمل ننمایید و به یاد داشته باشید در حقیقت میلیونها باکتری و ویروس را با خود حمل می کنید. در صورت ایجاد بریدگی و زخم در پوست آن را سریعاً پانسمان نمایید .
- در صورت داشتن عفونت دهانی یا گلو از ماسک استفاده نمایید.
- درامکن تولیدی از کشیدن سیگار بشدت خودداری نمایید.
- از انداختن آب دهان روی زمین و سطوح به کلی اجتناب نمایید .
- تناوب تعویض لباس های کار ، دو بار در هفته توصیه می شود.
- قبل از صرف غذا از ضد عفونی کننده های الکلی نصب شده در رستوران برای گندزدایی دست و پوست استفاده شود.

۱۲) معاینات بدو استخدام ، دوره ای و اندازه گیری عوامل زیان آور

معاینه پزشکی قبل از استخدام به کار برای اطمینان از اینکه داوطلب اشتغال در کارخانه مبتلا به بیماری مسری و خطرناک و ناقل میکروبهایی بیماری‌زا و عامل مسمومیت‌های غذایی نباشد، صورت می‌گیرد . معاینات قبل از استخدام بسته به نوع شغل متفاوت بوده همچنین جهت بررسی روند سلامت پرسنل شاغل در شرکت این معاینات به صورت دوره ای (سالانه) ادامه می‌یابد .

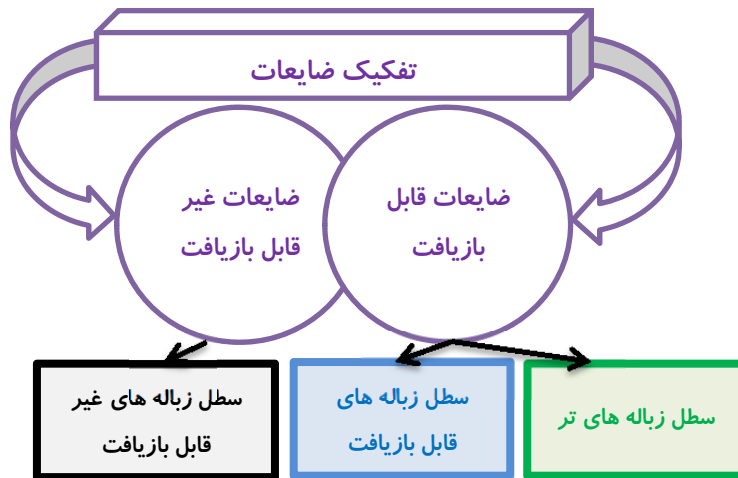
کلیه سوابق معاینات و حوادث و رویدادهای مرتبط به هر پرسنل و معاینات اولیه و دوره ای مطابق فرم پرونده پزشکی با کد E-AD-۰۳ در پرونده پرسنلی ثبت و بایگانی می‌گردد .

خواهشمند است ، در صورت بروز هرگونه حادثه و بیماری کارشناس بهداشت حرفه ای را جهت ثبت اطلاعات در پرونده پزشکی در جریان بگذارید . این امر این امکان را به مدیریت اداری و منابع انسانی می‌دهد که افراد را در شغل‌های متناسب با شرایط بدنی و توانایی جسمانی به کار گمارد .

اندازه گیری عوامل زیان آور محیط کار شامل اندازه گیری عوامل فیزیکی، شیمیایی، ارگونومیکی، بیولوژیکی، ... می‌باشد که به صورت سالیانه (نیمه دوم سال) ، قبل از انجام معاینات دوره ای پرسنل از طرف مراکز مورد تایید معاونت بهداشتی دانشگاه شهید بهشتی صورت گیرد که بر اساس نتایج اندازه گیری آزمایشات و تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز شناسایی و پرسنل ملزم به استفاده می‌باشند .

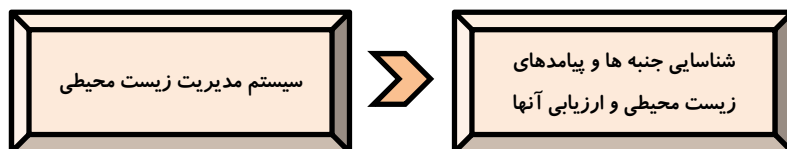
۱۳) تفکیک ضایعات

با هدف جداسازی ، تفکیک و تعیین و تکلیف کلی ضایعات شرکت ، سندهای تفکیک زباله های صنعتی با کد D-HSE-۱۳ و تفکیک زباله های غیر صنعتی با کد D-HSE-۱۴ تهیه گردیده است که پرسنل می‌بایست مطابق این اسناد زباله های تولیدی خود را به سطل‌های مشخص شده انتقال دهند .



۱۴) جنبه های زیست محیطی

آشنایی جنبه زیست محیطی



○ جنبه (Environment aspect): بخشی از فعالیت‌ها، محصولات یا خدمات یک سازمان که بتواند با محیط زیست تأثیر متقابل داشته باشد.

- محیط زیست (Environment): محیطی شامل هوا، آب، خاک، منابع طبیعی، گیاهان، جانوران، انسان و روابط متقابل بین آنها که سازمان در آن فعالیت می‌نماید.
- پیامد زیست محیطی (Environment Impact): هر تغییری در محیط زیست، اعم از نامطلوب یا مفید، که تمام یا بخشی از آن ناشی از فعالیت‌ها، محصولات یا خدمات یک سازمان باشد.

پیامد	جنبه	فعالیت/خدمات
فعالیت: جابجایی مواد خطرناک	امکان ریزش اتفاقی	آلودگی خاک و آب
محصول: بکارگیری سیستم تزریق سوخت	مصرف سوخت	کاهش مصرف منابع اولیه
خدمت: سرویس و تنظیم موتور خودرو	خروج گاز	کاهش آلودگی ورودی به هوا

۱۵) نظام آراستگی (۵S)

نظام آراستگی یکی از مباحث عمده در مدیریت ژاپنی می‌باشد که ابتدا در ژاپن و سپس در سایر کشورها به کار گرفته شده است. هدف ۵S به بیانی ساده حفظ موارد زیر در محیط کاری می‌باشد:

✓ سامان دادن

✓ نظم و ترتیب

✓ پاکیزه سازی

✓ هماهنگی و ایجاد انضباط

با اجرای این اصول ۵S در صنایع و سازمانهای مختلف تجاری، صنعتی و خدماتی موجب افزایش بهره وری، استفاده بهینه از سرمایه نیروی انسانی و زمان انجام کار، افزایش کارایی و در نهایت سوددهی بیشتر سازمان می‌شود.

۵S پیش نیازی برای هر برنامه بهبود است، زیرا:

- همه افراد محیط تمیز و مرتب را دوست دارند.
- ثمرات تلاش برای همه افراد قابل ملاحظه است.
- فضای موثر بیشتری را خلق می‌کند.
- مدت زمان جستجو را کاهش می‌دهد.
- فاصله‌ها کوتاه تر میشود.
- طول عمر ماشین‌ها و تجهیزات افزایش می‌رود.
- محیط کار به یک محیط بهداشتی و ایمن تبدیل می‌شود.
- خطا و اشتباه کمتر اتفاق می‌افتد.
- همه افراد خود به خود منضبط می‌شوند.
- سرمایه اجرای این برنامه اندک است.

پنج واژه 5S :

۱- ساماندهی (سازماندهی ، تفکیک و تعمیر) (Seiri)

۲- نظم و ترتیب (Seiton)

۳- پاکیزه سازی (Seiso)

۴- استانداردسازی (Sekitsu)

۵- انضباط (Shitsuke)

۱- ساماندهی (سازماندهی ، تفکیک و تعمیر) (Seiri)

ساماندهی در عام ترین مفهوم آن عبارت است از نظم دادن به کلیه اجزای یک سازمان جهت نیل به اهداف. از دیدگاه «5S» ساماندهی به معنای تشخیص ضرور از غیرضرور، اتخاذ تصمیمات قاطع و اعمال مدیریت اولویتها برای رهایی از غیرضروریها است. در دیدگاه «5S»، ساماندهی امری دشوارتر از قراردادن اشیاء در گوشه‌ای می‌باشد و هدف ایجاد نظم مطلوب و مناسب است. به منظور موفقیت در ساماندهی می‌بایستی به اولویت بندی پرداخت. به طور خلاصه این S به معنی جدا کردن آنچه ضروری است از غیر ضروری ها می‌باشد.

نمونه هایی از اجرای این S را می توان بصورت زیر فهرست نمود:

تفکیک اشیاء ضروری از غیر ضروری (مشخص کردن ملزومات اداری که در اطراف شما وجود دارد و طبقه بندی آنها با توجه به اولویت استفاده از آن، تفکیک فرمهای از رده خارج و فرمهای در گردش).

اشیایی را که استفاده نمی کنیم دور بریزیم (دور ریختن برگهای زائد).

۲- نظم و ترتیب (Seiton)

نظم و ترتیب به معنی قرار دادن اشیاء در مکانهای مناسب و مرتب به نحوی که بتوان از آنها به بهترین وجه استفاده کرد. نظم و ترتیب راهی است برای یافتن و بکار بردن اشیای مورد نیاز، بدون انجام جستجوهای بیهوده. هنگامی که هر چیز با توجه به کارکرد و در نظر گرفتن کیفیت و ایمنی کار در جای مناسب و مشخص قرار داشته باشد، محل کار همواره منظم و مرتب خواهد بود. بدین منظور باید همه وسایل، اقلام و فرمهای مورد نیاز را که قبلاً در بند ۱ شناسایی نموده و کارکرد هر یک از آنها را نیز مشخص نموده‌ایم را در جای مناسب قرار دهیم به نحوی که با سرعت و سهولت قابل دسترس باشند. به عبارت دیگر قرار دادن اشیا در بهترین مکان به بهترین طریق ممکن و امکان دسترسی به آن با حداکثر سرعت (زیر ۳۰ ثانیه).

نمونه هایی از اجرای این S را می توان بصورت زیر فهرست نمود:

اشیایی را که غالباً استفاده می کنیم، در محل کار قراردهیم (تجهیز میزهای افراد به ملزومات اداری)

اشیایی را که به ندرت استفاده می کنیم در جایی دور از دسترس قرار دهیم (استفاده از سیستم بایگانی مناسب به طوری که سوابق کاری سالهای گذشته در جاهای دورتری قرار گیرد، استفاده از کتابخانه یا قفسه های مخصوص جهت قرار گرفتن کتابها و جزوات و دستورالعملها) برچسب گذاری و شناسایی کلیه زونکنها، فایلها، قفسه ها (برچسب گذاری فایلها به نحوی که نشان دهنده محتویات آن باشد) استقرار هر چیز در جای مشخص و مخصوص به خود (استفاده از فایلها و قرار دادن ملزومات اداری در جای خود، استقرار و طبقه بندی فرمها در قفسه های مخصوص، استفاده از کازیه جهت طبقه بندی نامه ها و یا کارهای در دست اجرا).

آوردن و بازگرداندن هر چیز در حداقل زمان (بازگرداندن زونکن سوابق به محل بایگانی، مرتب کردن اقلام و وسائلی که روزانه با آن سر و کار داریم، قرار دادن صندلی پشت میز کار در هنگام ترک محل کار).

علامت گذاری محدوده ها و محل استقرار اشیاء و شناسایی افراد (تابلو های مشخص کننده نام افراد و یا استفاده از تگهای شناسایی، مشخص شدن محل استقرار خودروهای شرکت، طراحی جانمایی میز کاری افراد).

نظم و ترتیب در تابلوی اعلانات (نصب پلاکاردهای تبلیغاتی شرکت در جاهای مناسب).

طراحی اعلانات به نحوی که خواندن آنها آسان باشد (استقرار مناسب مانند در معرض دید بودن، طراحی زیبا و خوانا بودن).

۳- پاکیزه سازی (Seiso)

در دیدگاه «پنج اس» پاکیزه سازی عبارت است از دور ریختن زوائد و پاکیزه کردن اشیاء از آلودگیها و مواد خارجی. به عبارت دیگر پاکیزه سازی نوعی بازرسی است. بازبینی و پاکیزگی محیط کار برای حذف آلودگی مورد تأکید در این بخش از نظام «پنج اس» قرار دارد. برخی از لوازم، تجهیزات و مکانها لزوماً باید بسیار پاکیزه و عاری از هر نوع آلودگی نگهداری شوند. بنابراین لازم است که آنها را دقیقاً شناسایی نموده و بر این باور بود که پاکیزه سازی تنها تمیز کردن محل کار و لوازم موجود در آن نیست بلکه پاکیزه سازی امکان انجام بازرسی و بازبینی را نیز بایستی فراهم آورد. به عبارت دیگر پیشگیری از کثیفی و پاکیزه نگه داشتن مداوم محیط، اموال و افراد و حذف و یا کنترل آلودگی و یادآوری این نکته که محل کار خود را همانند خانه خود بدانیم.

نمونه هایی از اجرای این S را می توان بصورت زیر فهرست نمود:

تعریف مسئولیتهای تمامی افراد برای پاکیزگی محل کار (حفظ نظافت و پاکیزگی محیط کار هر یک از پرسنل، پاکیزگی و نظافت البسه پرسنل). انجام بازبینی و پاکیزه سازی مستمر توسط مجری ارائه خدمات شناسایی و رفع خرابیهایی که در اثر نشستی ها فرسایش ها، ترک ها و غیره بوجود آمده است شناسایی منابع آلودگی و سعی در حذف و یا کنترل آن تمیز کردن محل کار (شستشوی مرتب با مواد ضدعفونی کننده، نظافت در انبار، جمع آوری لوازم مستعمل، تمیز کردن هر چیز بلافاصله بعد از کثیف شدن).

حذف آلودگیهای گرد و غبار (استفاده از تهویه مطلوب در انبار و سالن ها، استفاده از فیلترهای صافی هوا، استفاده از کاورها، قرار دادن اقلام و اشیاء در محفظه های دربسته).

پاکیزه کردن محلهایی که از چشم افراد به دور است (زیر میزها، گوشه های اتاق، زیر ملزومات اداری و تجهیزات فنی، پشت پرده پنجره ها، فایلها، کشوها و...).

۴- استانداردسازی (Sekitsu)

استانداردسازی عبارت است از کنترل و اصلاح دائمی سازماندهی، نظم، ترتیب و پاکیزگی. تأکید اصلی در استانداردسازی متوجه مدیریت است که با استفاده از چک لیستهای مناسب و استاندارد کردن مقررات با استفاده از نوآوری و خلاقیت، محیط کار را به نحوی استاندارد و کنترل نماید که همواره همه عوامل با سرعت و دقت لازم مورد استفاده قرار گیرند. نمونه هایی از اجرای این S را می توان بصورت زیر فهرست نمود: بازبینی دوره ای (تشکیل کمیته بازرسی، بازرسی و بازدید از مجموعه تحت پوشش، برگزاری ممیزی داخلی). استفاده از علائم و نشانه ها (علائم نشاندهنده جهت و راهنما).

علامتگذاری محدوده های خطر و یا مراقبت خاص (در انبار مواد شیمیایی، تجهیزات با فشار کارکرد بالا). علائم مربوط به تجهیزات خاموش کننده (علائم مربوط به زنگ خطر و وسایل ایمنی و راهنمای سیستم اطفای حریق، تابلوهای سیگار کشیدن ممنوع).

تمهیدات پیشگیری از خطا و اشتباه (آموزش پرسنل در خصوص بروز خطر، تدوین دستورالعملهای کاری برای استفاده از تجهیزات ویژه). برچسبهای نشاندهنده میزان دقت ابزار (نصب میزان دقت تجهیزات و تاریخ اعتبار و کنترل برای آنها).

تدوین دستورالعمل اجرای سیستم

تشکیل جلسات کمیته راهبری، بررسی نتایج بازرسی های دوره ای و اخذ تصمیمات لازم برای پیشبرد اهداف «پنج اس» فعالیتهای لازم توأم با مسابقاتی برای ساماندهی، مرتب کردن و تمیز کردن هر چه بهتر (در نظر گرفتن یک معیار در ارزیابی نمایندگیها و تعیین واحد نمونه در شرکت و اختصاص یکی از پارامترهای ارزیابی ماهیانه پرسنل به امر پاکیزگی محل کار).

۵- انضباط (Shitsuke)

انضباط عبارت است از آموزش عادات و توانایی هایی جهت انجام یک وظیفه خاص. نکته اصلی در اینجا ایجاد عادات درست به جای عادات نادرست است. این کار را باید از طریق آموزش شیوه های درست انجام کار به افراد و تمرین دادن آنان در این زمینه آغاز نمود. همچنین این تمرینها از طریق وضع مقررات و پیروی جدی از آنها تحقق می پذیرد. به عبارت دیگر انضباط فرآیند تکرار و تمرین انجام یک کار است. مثلاً کاملاً ضروری است که رعایت مقررات ایمنی برای افراد به صورت یک عادت درست درآید.

نمونه هایی از اجرای این S را می توان بصورت زیر فهرست نمود:

تمرین نظم و ترتیب (آموزش، نظارت مستمر، ارزیابی و پاداش به پرسنل جهت نظم و انضباط).
تمرین وقت شناسی (آموزش استفاده بهینه از زمان، بخصوص در بخش تعمیرات در سالنها و برقراری جلسات).
توجه به زیباییها و رعایت ظواهر (استفاده از لباسهای کار مناسب در اداره و یا سازمان).
نگرش مدیریت به فضاهای عمومی (ایجاد فضاهای سبز و یا امکانات رفاهی در محل کار)
استفاده از تابلوهای اعلانات و یا تابلو های عمومی برای درج پیامهای آموزشی «پنج اس»
نمونه عکس های از ۵S قبل و بعد از انجام آن:



قبل از اجرای نظام آراستگی



بعد از اجرای نظام آراستگی