



جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنعت، معدن و تجارت

سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران

تاریخ: ۹۱/۱۰/۲۴
شماره: ۵۷۲۷۲۶
پیوست: ۲

مدیرعامل محترم شرکت شهرکهای صنعتی (کلیه استانها)

موضوع: دستور العمل های ایمنی در واحدهای صنعتی

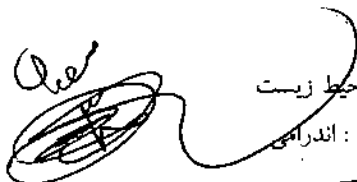
باسلام و احترام،

پیرو برنامه های سازمان در راستای ارتقاء سطح ایمنی در شهرکها و نواحی صنعتی کشور، به پیوست "دستورالعمل ایمنی در واحدهای صنعتی" جهت ابلاغ به واحدهای صنعتی مستقر در شهرک ها و نواحی صنعتی استان حضورتان ارسال می گردد. آ

علی تقی قدسی
معاون عمران و محیط زیست

رونوشت:

- مدیریت محیط زیست
- اقدام کننده: اندرانی


۹۱/۱۰/۲۴

دستورالعمل های ایمنی در واحدهای صنعتی

- ۱- ضایعات غیرقابل استفاده را باید مرتباً جمع آوری و در مخازن مناسب با در پوش فلزی نگهداری و به موقع نسبت به تخلیه مستمر و خروج آنها از محیط کار خانه اقدام نمود.
- ۲- نحوه نگهداری ضایعات می تواند بعنوان عامل ایجاد و گسترش حریق نقش مهمی ایفاء نموده و در شرایط خاص خود به خود آتش سوزی ضایعات را باعث شود. لذا جهت پیشگیری از چنین مواردی باید ضایعات قابل اشتعال را دسته بندی نموده و برای هر یک انباری مستقل و دور از سایر تاسیسات در نظر گرفت و با رعایت کامل اصول انبارداری آنها را نگهداری نمود.
- ۳- در مواردی که ضایعات در هوای آزاد سوزانده میشوند این عمل نباید در نزدیکی ساختمانها، درختان و تاسیسات کارخانه صورت گیرد و حتماً خاکسترنیز کاملاً خاموش گردد.
- ۴- جوشکاری یا برش کاری مخازنی که قبلاً حاوی مایعات قابل اشتغال بوده اند ممکن است سبب انفجار و یا حریق مخازن مزبور گردد. این حوادث حتی اگر تلفات جانی هم نداشته باشد می تواند باعث بروز جراحات جسمی بسیار سخت و خسارات مالی شوند. لذا برای پیشگیری از چنین اتفاقی توصیه می شود، قبل از شروع جوشکاری، برش مخازن و ظروف مختلف، کلیه مایعات و بخارات قابل اشتعال از آن خارج گردد.
- ۵- از انجام هر گونه عملیات جوشکاری در داخل سالن و انبار و در کنار منابع سوخت خودداری شود.
- ۶- در زمان مخلوط کردن رنگ با حلال های قابل اشتعال باید ظروف پلاستیکی محتوی رنگ درون ظروف فلزی متناسب با حجم مایع قرار گیرد تا در صورت بروز حریق و یا سوراخ شدن ظرف پلاستیکی از انتشار مایع قابل اشتعال در کف کارگاه، جلوگیری به عمل آمده و اطفاء آن به سهولت انجام شود.
- ۷- برای جابجایی حلالها و مایعات سریع الاشتعال بخصوص تینر وبنزین باید از ظروف فلزی استفاده شود.
- ۸- نگهداری مایعات قابل اشتغال فقط به میزان مصرف روزانه در محل مجاز می باشد.
- ۹- در صورت نیاز به نگهداری مایعات قابل اشتعال باید هر مخزن دور از منابع حرارتی و در مکانی مناسب بصورت مدفون در زمین یا محصور شده بوسیله دیوار با تعبیه چاه اضطراری به اندازه حجم مخزن باشد.
- ۱۰- به منظور جلوگیری از سرریز شدن احتمالی اسید و آب باطری باید باطری ها درون تشتک مناسب قرار گرفته و از هر وسیله آتش زا دور نگه داشته شوند.

۱۱- شبکه های حاوی مواد در انبار و محوطه باید بر روی پالت های فلزی نگهداری شود تا در مواقع اضطراری بتوان توسط لیفتراک سریعاً لیفتراک سریعاً عملیات جابجایی را انجام داد.

۱۲- نگهداری مواد رنگی و حلال های مربوطه باید با استفاده از ظروف فلزی انجام شود.

۱۳- رعایت اصول نظم و انضباط در محل کار و نظافت محیط و سرویس به موقع دستگاهها نقش بسیار مهمی در پیشگیری از بروز حریق ایفاء می نماید بدین لحاظ ضروری است کف و محیط محل از کالاهای اضافی، لوازم مستعمل، ضایعات و آلودگیها، مستمراً پاکسازی و ضایعات در ظروف دربدار جمع آوری و قبل از اتمام شیفت کاری منتقل گردند.

۱۴- پساب و ضایعات مواد شیمیایی ابتدا باید خنثی و سپس با رعایت دقیق موارد ایمنی و بهداشتی دفع گردند.

۱۵- روشنایی های التهابی پرمصرف جمع آوری و برای تامین نور محیط ترجیحاً از روشناییهای فلورسنت استفاده شود.

۱۶- روشنایی های محل باید دارای قاب و حفاظ ایمنی مناسب باشند.

۱۷- فیوز های برق بایستی متناسب با آمپر مصرفی و از نوع اتوماتیک حساس انتخاب و نصب شوند.

۱۸- از گرفتن انشعابات فرعی برای مصارف متفرقه و پراکندگی در شبکه برق خودداری شود.

۱۹- حریم تابلوهای برق باید عاری از هر گونه کالا، ضایعات و مواد قابل اشتعال باشد.

۲۰- سطح زمین جلوی تابلو اصلی برق باید بوسیله کفپوش لاستیکی به ضخامت حداقل ۶ میلیمتر و به ابعاد لازم مفروش گردد.

۲۱- جریان برق محل به هنگام پایان کار روزانه یا عدم کارکرد و ایام تعطیل از تابلو اصلی قطع گردد.

۲۲- کانالهای زمینی کابل های برق در تمامی قسمتها باید هر ماه یکبار از آلودگی ها پاکسازی و برای از بین بردن حیوانات موذی هر سه ماه یکبار سم پاشی شوند.

۲۳- لازم است محل به تجهیزات برق گیر مجهز گردد.

۲۴- محل به ژنراتور برق اضطراری مجهز گردد.

۲۵- اجزاء شبکه برق باید از نوع ضد جرقه و انفجار باشند.

۲۶- دیوار جدا کننده قابل اشتعال جمع آوری و به جای آن از مصالح غیر قابل اشتعال برای جداسازی استفاده شود.

۲۷- نظر به این که اکسیژن تحت فشار در تماس با روغن ها حتی بدون ایجاد جرقه تولید انفجار خود به خود می نماید، بایستی ضمن اینکه مخزن آن در مکانی مناسب و به دور از مخازن سوخت و سایر سیلندرهاى گاز به ویژه استیلن نگهداری شود.

در هیچ یک از آلات و ادوات دستگاهها و یا سیلندرهاى اکسیژن نباید روغن، گریس و یا مواد نفتی بکار رود و یا با دست و دستکش و لباس آغشته به روغن تماس داده شود.

۲۸- برای باز و بسته کردن شیر سیلندر های گاز تنها از فشار دست استفاده شود و از وارد آوردن ضربه با چکش و اشیاء فلزی به شیر سیلندرها جدا خودداری شود.

۲۹- سیلندرهاى گاز تحت فشار از قبیل اکسیژن، استیلن، آرگون، ازت، هوای فشرده، گاز کربنیک، آمونیاک، بوتان و پروپان و امثالهم باید در خارج از کارگاه و انبار نگهداری و فقط به اندازه مورد نیاز مصرف روزانه به داخل انتقال داده شود.

۳۰- سیلندرهاى گاز تحت فشار (پر و خالی) باید در انباری مستقل و مجزا که مصون از عوارض جوی و تابش مستقیم آفتاب باشد و به دور از هر گونه تاسیسات نگهداری شود. سیلندرها در انبار بطور قائم در جای خود روی پایه قرار داده شوند و یا با زنجیر یا تسمه مهار گردند. هیچ گاه سیلندر را نباید روی زمین خوابانید.

۳۱- تمامی سیلندرهاى گاز باید به کلاهک محافظ مجهز باشند.

۳۲- سیلندر های گاز نباید در معرض عوارض جوی شدید و صدمات مکانیکی قرار گیرند.

۳۳- بین سیلندرهاى اکسیژن و استیلن باید فاصله ای حداقل به میزان ۳۰ متر وجود داشته و یا با دیوار آجری از یکدیگر جدا شوند به نحوی که احتمال گاز اکسیژن و استیلن به یکدیگر وجود نداشته باشد.

۳۴- لازم است به جای استفاده از چند سیلندر گاز مایع، از سیستم سانترال گاز طبق استاندارد شرکت ملی گاز ایران استفاده شود.

۳۵- مدارهای تغذیه کننده وسایل گاز سوز توسط افراد آگاه به مسایل ایمنی به جهت حصول اطمینان از عدم نشئی گاز مورد آزمایش قرار گیرند.

۳۶- ایجاد شعله یا استعمال دخانیات در اطراف محل نگهداری سیلندرهاى گاز بطور کل ممنوع می باشد.

۳۷- شیر کلیه سیلندرهاى خالی باید بسته باشند.

- ۳۸- انشعابات فرعی از شبکه لولی کشی گاز گرفته شود و از هر شیر گاز تنها یک وسیله گاز سوز با استفاده از شیلنگ مخصوص مجهز به بست فلزی مناسب و حداکثر طول ۱/۵ متر استفاده نماید.
- ۳۹- برق مورد نیاز برای روشنایی مسیرهای خروج باید از منبع بطور مداوم و پیوسته تامین شود و چنانچه از ژنراتورهای برق اضطراری استفاده می شود شبکه باید بطور خودکار عمل نموده و وقفه ایجاد شده در ایجاد روشنایی از ۱۰ ثانیه بیشتر نباشد.
- ۴۰- مسیر راههای خروج باید به وسیله علائم مخصوص با طرح و رنگ متضاد با رنگ محیط وسایر و نشانه ها، به طوری که به آسانی قابل رویت باشد مشخص شوند.
- ۴۱- مسیر راههای خروج و راه پله اضطراری و جلو درب ها باید همیشه باز و عاری از هر گونه مانع یا کالا باشند.
- ۴۲- در مواردی که برای درب ها قفل پیش بینی می شود باید از نوع ساده انتخاب گردند تا در مواقع اضطرار باز کردن آن به مهارت و تلاش خاصی نیاز نداشته باشد.
- ۴۳- پله و پلکان باید به نرده محافظ مجهز گردد.
- ۴۴- جهت مقابله با حریق های عمده لازم است کلیه منافذ و پنجره های مشرف به معابر عمومی با تور سیمی ریز بافت پوشش داده شوند.
- ۴۵- موتورخانه، آبدارخانه، آشپزخانه، آشپزخانه و کلیه سالنها بایستی به تهویه مناسب مجهز گردند.
- ۴۶- هود و دودکش آبدارخانه بصورت دوره ای از آلودگی و چربی پاکسازی شود.
- ۴۷- از نگهداری و انبار کالا در موتورخانه و راهروها جداً پرهیز شود.
- ۴۸- فضای داخلی موتورخانه باید تحت تهویه الکتریکی یا طبیعی متناسب با حجم محیط قرار گیرد.
- ۴۹- اطراف کوره باید عاری از هر گونه کالا، ضایعات و مواد قابل اشتعال باشد.
- ۵۰- درب ورود به اطاق تاسیسات باید از نوع مقاوم در برابر حریق (فلزی) با امکان ورود هوا از یک سوم زیر آن و پوشش کامل قسمت دو سوم بالای آن باشد.
- ۵۱- به منظور حصول اطمینان از سلامت دیگ های بخار، مقاومت بدنه و سوپاپ های اطمینان باید بصورت دوره ای و مرتب توسط متخصصین صلاحیت دار تست و کنترل شده و نتایج مربوطه در کارت مخصوص ثبت گردد.

۵۲- جهت راهنمایی در مواقع اضطرار لازم است نقشه کامل انبار و تاسیسات کارخانه در قسمت نگهبانی و آتش نشانی مستقر در محل نگهداری شود.

۵۳- از بکار بردن وسایل گرمزای (شعله عریان) و هیتر برقی احتراز شود و جهت تامین گرمایی محیط از وسایل گرمزای استاندارد و در صورت امکان ترجیحاً سیستم حرارت مرکزی استفاده شود. در صورت بهره برداری از بخاری رعایت فاصله مناسب از مواد قابل اشتعال و نصب لوله دودکش به همراه کلاهی مربوطه الزامی است.

۵۴- از تعمیر اتومبیل و شستشوی لوازم خودرو با مشتقات نفتی در پارکینگ پرهیز شود.

۵۵- لیفتراک ها باید ترجیحاً از نوع برقی بوده، در غیر این صورت آگزوز لیفتراک های دیزلی باید مجهز به فیلتر جرقه گیر باشند.

۵۶- محیط و کف باید همیشه تمیز، مرتب و عاری از هر گونه زیاده و ضایعات باشد.

۵۷- استعمال دخانیات و ایجاد هر گونه آتش روباز در محل اکیداً ممنوع است.

۵۸- کلیه کارکنان باید به وسایل حفاظتی شخصی شامل کلاه، ماسک، دستکش و ... مجهز گردند.

۵۹- سقف های کاذب قابل اشتعال جمع آوری و بجای آن از پانلهای گچی و یا مصالح غیر قابل اشتعال دیگر استفاده شود.

۶۰- سقف های شیروانی باید در برابر هدایت و تشعشع حرارتی با عایق مناسب پوشش داده شوند.

۶۱- با توجه به اهمیت نقش آب در اطفاء حریق لازم است محل به شبکه آب اطفاء حریق (بصورت مستقل از آب مصرفی) با استفاده از منبع ذخیره ای که متناسب با سطح کارگاه، تاسیسات موجود در کارخانه و انبارها و همچنین پمپ متناسب با منبع ذخیره آب مجهز شود.

(مقدار آب منبع ذخیره و پمپ طبق نظریه کارشناس آتش نشانی)

۶۲- خاموش کننده های دستی باید با انجام سرویس های مستمر و به صورت مداوم، کارایی مطلوب و مطمئن را دارا بوده و تعداد و محل نصب آنها به گونه ای باشد که همواره پوشش عملیاتی لازم را تامین نموده و در مکان های مشخص و کاملاً قابل دسترس باشند.

۶۳- به منظور مبارزه با حریق های موضعی لازم است به مقدار لازم خاموش کننده دستی و چرخ دار تهیه و در مکان های مناسب طبق نظریه کارشناس آتش نشانی نصب و مستمر شوند.

- ۶۴- پیش بینی و استقرار خاموش کننده چرخدار از نوع CO2 و پودری ۳۰ کیلوگرمی در مجاورت تاسیسات و موتورخانه الزامیست.
- ۶۵- به منظور افزایش ضریب اطمینان و ایمنی بیشتر محل توصیه می گردد از نظرات کارشناسی مجرب به عنوان مسئول ایمنی استفاده شود.
- ۶۶- به منظور افزایش سطح آگاهی و توانایی پرسنل به ویژه نگهبانان توصیه می شود نسبت به آموزش و اخذ گواهینامه از سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی اقدام شود.
- ۶۷- سیستم های کشف و اعلام و هشدار حریق اتوماتیک و دستی موجود در محل بایستی از نوع مناسب، استاندارد و مورد تأیید سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی باشد.
- ۶۸- به منظور پیشگیری از مشکلات بعدی، قبل از اجرای سیستم کشف و اعلام حریق، لازم است نقشه های طراحی سیستم به تأیید سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی برسد.
- ۶۹- لازم به ذکر است سیستم های موصوف در دستورالعمل در صورتی می توانند موثر واقع شوند که ضمن آموزش نحوه استفاده صحیح از آن با سرویس و نگهداری اصولی همیشه آماده بکار باشند.
- ۷۰- در خاتمه متذکر می گردد حصول ساختار ایمنی نسبی و مطلوب در کلیه اماکن صنعتی مستلزم اجرای مطلوب تدابیر سه گانه آموزش، پیشگیری و اطفاء بصورت هماهنگ و به موازات است.