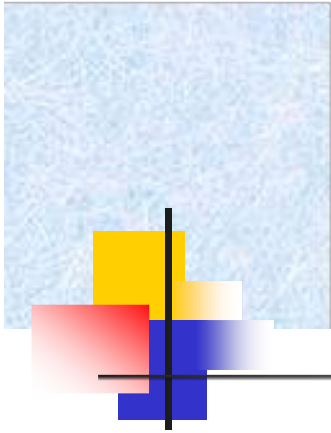




بسمه تعالی
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
اداره کل تجهیزات پزشکی

نگهداری و انبارش تجهیزات پزشکی

اهمیت انبارش تجهیزات پزشکی

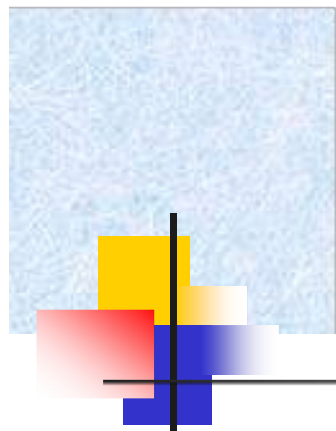
- نحوه انبارش و نگهداری اقلام پزشکی نقش موثری در ارتقاء سطح ایمنی و عملکرد و تجهیزات ایفا می کند. در پروسه نگهداشت تجهیزات پزشکی انبارداری صحیح یکی از ارکان نگهداشت می باشد. چرا که امروزه شاهد وجود اقلام بسیاری از تجهیزات پزشکی هستیم که در انبارها نگهداری می شوند به طوری که ۳۵٪ ارزش دارایی های مندرج در ترازنامه سازمانها را موجودی انبار تشکیل می دهد. بنابراین نگهداری صحیح موجودی در انبار و توزیع و تحویل به موقع آنها نقش کلیدی در ثبات سازمان و تامین نقدینگی و حفظ سهم بازار دارد.

اهمیت انبارش تجهیزات پزشکی

■ از جمله اقلام موجود در انبار میتوان قطعات یدکی و متعلقات دستگاهها، در بعضی اوقات خود دستگاهها و مواد دارویی مرتبط با تجهیزات (مانند هالوتال و ایزوفلورال) را می توان نام برد. نگهداری صحیح در انبارها منجر به داشتن تجهیزات ایمن و دارای عملکرد مناسب حین استفاده خواهد شد. متأسفانه نحوه انبارداری تجهیزات پزشکی امروزه در شرکتهای تجهیزات پزشکی، مراکز درمانی، توزیع کنندگان تجهیزات پزشکی مطابق روالهای استاندارد نمیشود.

■ امروزه شاهد به هدر رفتن سرمایه های مالی فراوانی در انبارهای تجهیزات پزشکی می باشیم.

■ در مباحث پیش رو سعی بر ارائه یک روش و الگوی مناسب و عملی جهت نگهداری و انبارش صحیح تجهیزات پزشکی و متعلقات آنها شده است که انشاء اله مورد استفاده ناظرین فنی مسئولین و کارشناسان مرتبط قرار گیرد.



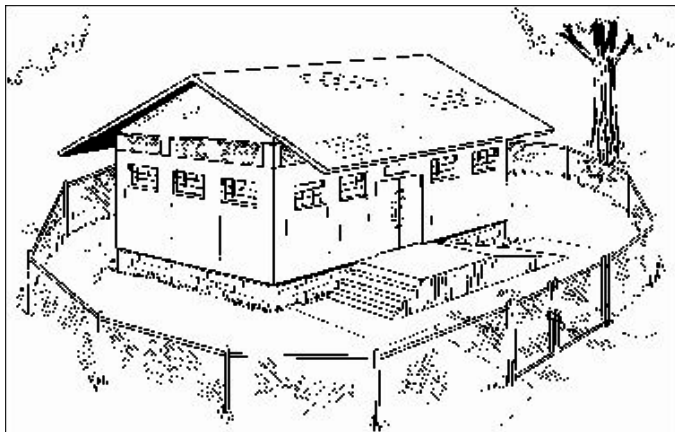
فصل اول: تعاریف

۱-۱ انبار

۱-۲ انبارش

۱-۳ نگهداری

۱-۱ انبار:



محل و فضایی که وسایل و تجهیزات، مواد اولیه و قطعات یدکی بر اساس سیستم صحیح طبقه بندی و نگهداری می شوند.

۲-۱ انبار داری:

دریافت کالا، نگهداری صحیح و تحویل به موقع آنها به مصرف کننده با رعایت مقررات و دستورالعملهای سازمان به نحوی که با اعمال کنترل دقیق از میزان موجودی کالا در انبار و مقدار مصرف آن، از انباشته شدن بیش از حد موجودی جلوگیری شود.

۱-۲ نگهداری

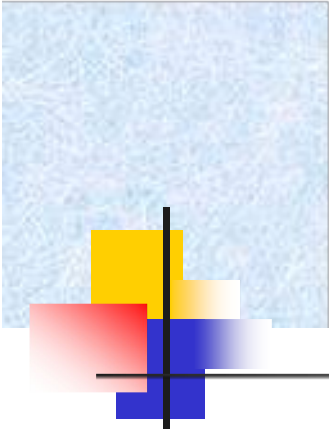
■ به کلیه فرآیندها و اقداماتی گفته میشود که جهت داشتن کالائی با ایمنی و عملکرد مناسب در انبار به کار می روند.



فصل دوم: دریافت و چیدمان کالا در انبار



- ۱-۲ وظایف مدیریت انبارداری
- ۲-۲ دریافت کالاهای پزشکی
- ۳-۲ چیدمان کالاهای پزشکی
- ۴-۲ گردش کالا در انبار
- ۵-۲ چیدمان کالاهای حیاتی
- ۶-۲ شرایط خاص انبارداری
- ۷-۲ کالاهای اشتعال زا
- ۸-۲ مثالهایی از انبارش نا صحیح



خصوصیات یک انباردار

- ۱- متعهد، امین و رازدار
- ۲- آشنا با فنون و مسائل اداری مورد نیاز انبارداری
- ۳- شناخت و آگاهی کافی از کیفیت وارده های به انبار
- ۴- مطلع در امور حفاظتی و نحوه مبارزه با خطرات یا آفات
احتمالی انبار مورد تصدی

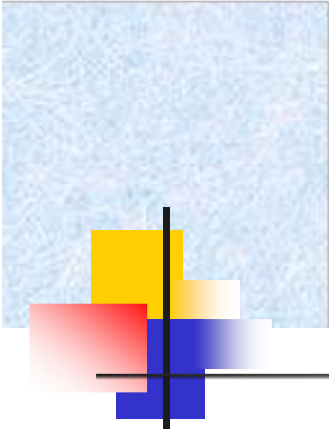
۱-۲ وظایف رایج مدیریت انبارداری

وظایف روزانه / هفتگی

نکته: وظایف خاص ممکن است با توجه به استانداردهای رایج و روالها، قوانین در سطح سیستم انبارداری (به طور مثال محدود، منطقه ای یا مرکزی) متفاوت باشد.

نظارت بر:

- پایش وضعیت اقلام موجود در انبار
- تمیز نمودن محل دریافت اقلام، انبار، جعبه ها و مکان های حمل کالا
- تمیز یا ضدعفونی نمودن طبقات انبار
- جمع آوری زباله ها
- تمیز نمودن سطل های زباله ، قفسه ها و تاقچه ها در صورت نیاز
- اطمینان از تمیزی راهروها
- اطمینان از تهویه مناسب هوا و سیستم سرمایی و گرمایی مناسب



۱-۲ وظایف رایج مدیریت انبارداری

وظایف روزانه / هفتگی

- اطمینان از عدم برخورد و تابش مستقیم نور خورشید بر محصولات و کالاها
- پایش ایمن بودن انبار از نظر دسترسی
- اطمینان از عدم نشی سقف انبار بخصوص در طی بارندگی و در آب و هوای نامناسب جوی
- پایش کیفیت کالاها (از جمله بازدیدهای ظاهری و چک نمودن تاریخ انقضاء اقلام خاص مثل بعضی از مواد شیمیایی)
- اطمینان از چیدمان صحیح کالاها

۱-۲ وظایف رایج مدیریت انبارداری

وظایف ماهیانه :

- موجودی انبار و شمارش اقلام همیشه تحت نظر باشند و کالاهای ثبت شده بروز شوند.
- چک نمودن نشانه های وجود حیوانات - حشرات - و نشتی سقف
- بازرسی ساختار انبار از نظر آسیب مثل دیوارها - کف ها - سقف ها - پنجره ها و درها
- ایجاد روند مدون جهت کالاهای آسیب دیده و یا منقضی شده
- چک نمودن کیسول های ضد حریق و کنترل آنها از نظر داشتن فشار قابل قبول و آماده بودن جهت استفاده
- ارزیابی وضعیت کالاها

۱-۲ وظایف رایج مدیریت انبارداری

وظایف ماهیانه / فصلی (۳ ماهه)

■ ارزیابی وضعیت کالاهای انبار

■ کامل نمودن فرم های درخواست رسمی (سیستم دریافت Pull System)

■ مشخص نمودن کمیت های ثبت شده در درخواست و کالاهای ثبت شده
هنگام تحویل (سیستم تحویل Push system)

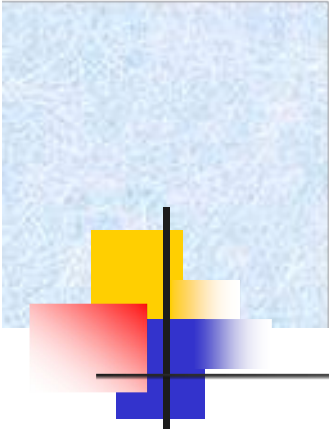
■ دریافت کالاها

چک کالاهای که در یک برنامه مشخص و صحیح باید استفاده شوند. مجدداً چیدن کالاهایی که امکان استفاده از آنها بخاطر تاریخ انقضایشان در اولویت باشد.

(FEFO : first – to –expire , first -out)



■ کامل نمودن اسناد و گزارشهای مورد نیاز



۱-۲ وظایف رایج مدیریت انبارداری

وظایف ۶ ماهه

- چک نمودن ایمنی در برابر آتش گرفتگی
- چک نمودن درختان نزدیک انبار و قطع شاخه های مرتبط و نزدیک انبار

وظایف ۱۲ ماهه

- سرویس کیسولهای ایمنی ضد حریق و حسگرهای دود
- هدایت کامل موجودی انبار و بروز رسانی ثبت کالاها
- ارزیابی مجدد حداکثر و حداقل سطح کمی کالاها و تنظیم در صورت نیاز

۲-۲ دریافت کالاهای پزشکی

- اطمینان از اینکه آیا فضای کافی جهت انبار وجود دارد.
- آماده بودن و تمیز بودن مکان مورد استفاده برای انبار
- بازرسی کالا از نظر آسیب و تاریخ انقضاء کالا (سالم تحویل گرفتن کالا)

- اقلام معیوب و یا تاریخ اعتبار گذشته می بایست جداسازی شوند.
- این اقلام از همان ابتدا هنگام بازرسی باید پذیرفته نشوند و با نوشتن مشکل آنها روی کالا عودت گردند.

- در صورتی که اشتباهاً دریافت گردند باید از روش مدونی که برای اینگونه کالا وجود دارد استفاده گردد.



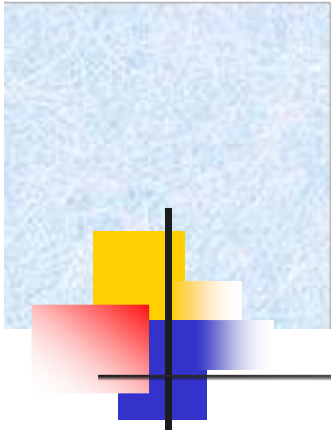
- تمام یونیت ها و کالاهای تحویلی شمارش شوند و با اسناد ارائه شده چک گردند.
- در صورت ضرورت باید تاریخ دریافت و تعداد آنها روی جعبه کالا نوشته شود.
- اگر تاریخ انقضاء محصول مهم باشد حتماً بصورت قابل رویت روی محصول درج شود.
- رعایت FEFO

۲-۲ چیدمان کالاهای پزشکی

اگر از Pallet استفاده می شود و کارتن ها یا جعبه های مورد نیاز می بایست:

- حداقل ۱۰ سانتی متر از کف فاصله داشته باشد.
- حداقل ۳۰ سانتی متر از دیوار و دیگر جعبه ها فاصله داشته باشد.
- بیش از ۲/۵ متر ارتفاع نداشته باشند (قانون عمومی)



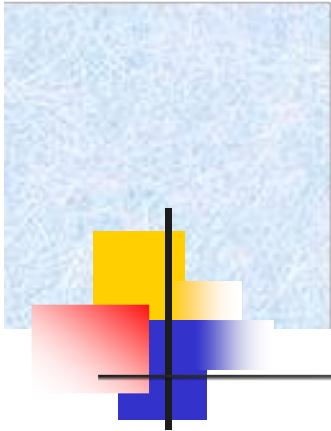


برای تمام انبارها رعایت این نکات ضروری است :

■ دستور العمل سازنده حمل و نقل و انبار وسیله رعایت گردد و به برجسب دستگاه در این خصوص دقت گردد.

■ کالاهایی که در جای خنک باید نگهداری شوند باید در مکان کنترل شده دمایی انبار گردند.) **controlled zone** (مانند کیت های آزمایشگاهی

■ کالایی که دارای ارزش بالا و شرایط ایمنی بالا هستند باید در مکانهای ایمن مورد استفاده قرار گیرد.) **security zone** (



برای تمام انبارها رعایت این نکات ضروری است :

■ کالاهای آسیب دیده یا تاریخ اعتبار گذشته بلافاصله جدا شوند و مطابق دستورالعمل بدون انبار برای این گونه کالاها اقدامات لازم صورت پذیرد.



■ چیدمان کارتن ها به شکلی باشد که **label** (برچسب) آنها مشخص باشد و تاریخ انقضاء ، تاریخ ساخت معلوم باشد در غیر اینصورت اسم کالا و تاریخ اعتبار آن روی کالا نوشته شود.

۲-۲ گردش کالا در انبار (Stock Rotation)

■ اقلامی که دارای تاریخ اعتبار هستند دقت شود که قبل از اینکه تاریخ انقضای آن ها فرا برسد استفاده شوند.

■ اقلام تاریخ دار و آنهایی که تاریخ انقضایشان زود فرا می رسد باید در دسترس تر و جلوی اقلام دیگر قرار گیرند.
■ روی کارت های دستگاه تاریخ انقضاء درج گردد.



۵-۲ چیدمان کالاهای حیاتی

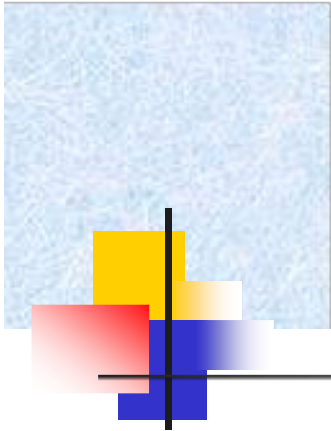
■ یک کلاس بندی (Classifying) یا سازماندهی (Organizing) برای کالاهای موجود در انبار باید وجود داشته باشد.

بعضی از سیستم های معمول برای چیدمان:

■ براساس حروف الفبا: این سیستم برای اقلام بزرگ و کوچک استفاده می گردد و دائماً اقلام جدید که وارد انبار می شود باید سیستم بروز رسانی گردد .

■ کلاس خطر دستگاه یا اقلام وابسته آن : کاربرد آن مختص تجهیزات پزشکی و اقلام وابسته می باشد که می توان اقلام را بر اساس کلاس های خطر (A,B,C,D) چیده و اقلام مختلف بر اساس کلاس خطر آنها با هم نگهداری می شوند. مثلاً تجهیزات قلبی کلاس D و تجهیزات تنفسی در B یا C نگهداری می شوند.

■ نرخ استفاده اقلام (Frequency of use) : اقلامی که بیشتر مورد استفاده قرار می گیرند باید در مقابل و ورودی انبار باشند .



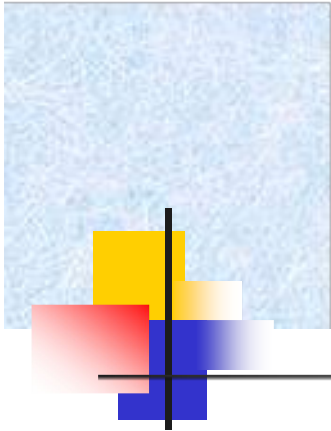
سیستم کدینگ کالا :

■ **تعریف کدگذاری از نقطه نظر انبارداری :**

■ کدگذاری عبارت است از اختصاص یک علامت و یا نشانه قراردادی به صورت حرف یا عدد یا ترکیب کردن آن دو به کالا و یا جنس مورد نظر

■ **هدف از کدگذاری :**

هدف از کدگذاری در انبار عبارت است از تفکیک و تشخیص اقلام مختلف از یکدیگر و ایجاد سیستمی سهل در مراجعه و نگهداری اطلاعات و ارائه آمارهای مختلف و صرفه جویی در زمان جهت نوشتن شرح اجناس.



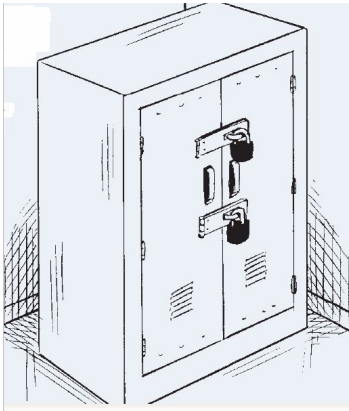
انواع روشهای کدگذاری

- **روش اعداد :** مخصوص انبارهایی که کالاهای آن از ۷۰۰ قلم تجاوز نکند.
- **روش حروفی یا الفبا:** مخصوص انبارهای کوچک و محدود.
- **روش الفبا و شماره (حروف و عدد) :** در این روش حرف اول نام کالا همراه با یک شماره ردیف مربوط به آن ملاک کدگذاری می باشد.
- **روش اعشاری**

۲-۶ شرایط خاص انبارداری

بعضی از کالاها و محصولات نیاز و شرایط خاصی برای نگهداری در انبار دارند .

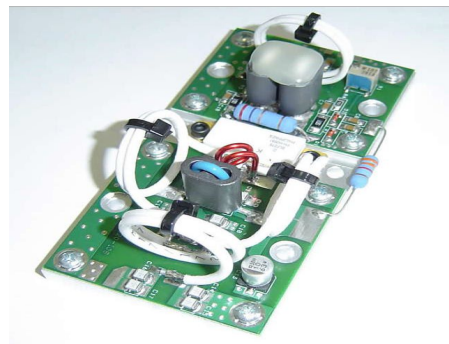
مثال:



■ سنسورهای دستگاه مثل سنسورهای اکسیژن

■ اکسسوری ها (Accessory)

■ بردهای دستگاهها



۲-۲ کالاهای اشتعال زا

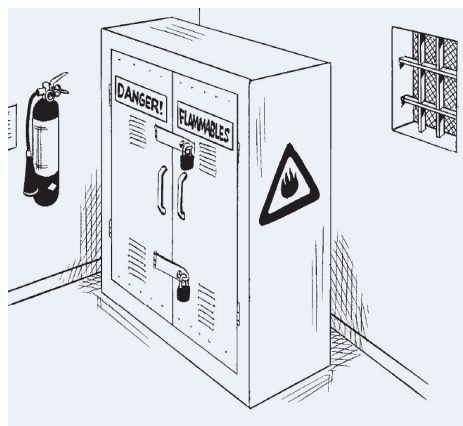
مانند الکل، داروهای بیهوشی، استون، گاز No2

نکات مهم:

■ کالاهای اشتعال زا ترجیحاً اتاقی در خارج از انبار اصلی و حداقل ۲۰ متر با ساختمان‌های مجاور فاصله داشته باشد.

■ تجهیزات ضد حریق از قبیل کپسول‌های آتش‌نشانی باید بر راحتی در دسترس باشند.

■ کابینت‌ها و بسته‌هایی که دارای این اقلام هستند باید علامتگذاری شوند.

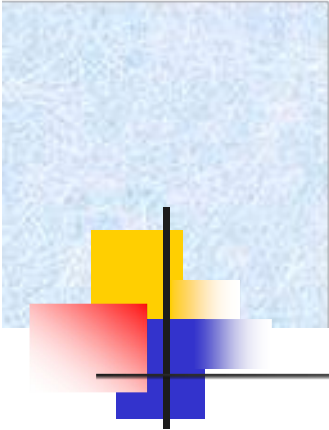


۲-۸ مثالهایی از انبارش نا صحیح



- ریختن اقلام در کمد بدون دسترسی مشخص (در انبارهای بخش سرویس و تعمیر تجهیزات شرکتها)
- قراردادن اقلام و دستگاهها در محوطه های باز بدون رعایت نکات ایمنی
- نداشتن مسئول مشخص در انبار
- عدم ثبت کالاها و ...





فصل سوم: کنترل کالا در انبار

۱-۳ نقطه سفارش (Order Point) و مقدار سفارش

۲-۳ لیست استاندارد اقلام انبار

۳-۳ ثبت کالا

۱-۲ نقطه سفارش (Order Point) و مقدار سفارش

نقطه سفارش = ذخیره احتیاطی + (مدت تهیه کالا) واحد: ماه (× متوسط مصرف ماهانه)

مثال: متوسط مصرف (فروش) ماهانه الکترو کوتر = ۶ دستگاه

مدت تهیه کالا = ۲ ماه

ذخیره احتیاط = ۷ دستگاه

نقطه سفارش = ۱۹ دستگاه

■ به این معنی که اگر موجودی در انبار برای این کالا به این مقدار (نقطه سفارش) برسد، بایستی سفارش تهیه این کالا داده شود.

مقدار سفارش

میزان سفارش = فاصله زمانی بین دو سفارش $\times$ متوسط مصرف ماهانه

به عنوان مثال میزان سفارش الکتروکوتر برای مثال ذکر شده برابر خواهد بود با:

اگر:

فاصله زمانی بین دو سفارش: ۶ ماه

میزان سفارش = ۳۶ دستگاه الکتروکوتر

۲-۲ لیست استاندارد اقلام انبار

اقلام انبار باید دارای لیست استاندارد کالاهای موجود به همراه مشخصات آنها از قبیل نام، تعداد و ابعاد هر جعبه باشد و بطور منظم بروز شود.

۲-۲ ثبت کالا

حداقل اطلاعاتی که باید هنگام ثبت کالا جمع آوری شود عبارتند از :

- نام محصول / توضیح
- شماره سریال یا Lot number
- کد کالا
- شرایط خاص نگهداری (مثلاً دمای خاص)
- تاریخ تحویل
- تاریخ انقضاء

سیستم اطلاعاتی انبار :

- سیستم اطلاعاتی انبار شامل اطلاعات مربوط به حفظ کالادرانبار میشود .

۲-۲ ثبت کالا

فرم های استاندارد ی که در کنترل موجودی انبار استفاده می شود :

■ کارت های کالا (Stock Cards)

■ کارت های محتویات جعبه (Bin Cards)

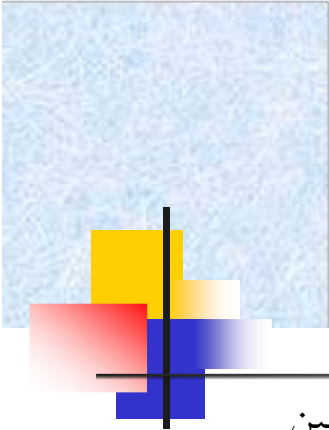
■ درخواست / اسناد و مدارک

■ تحویل / اسناد و مدارک

■ فرم های اقلام مصرفی تاریخ گذشته

■ فرم های موجودی واقعی

■ لیستی از اقلام مود تأیید



۴-۲ موجودی واقعی گرفتن از (انبار) Physical Inventory

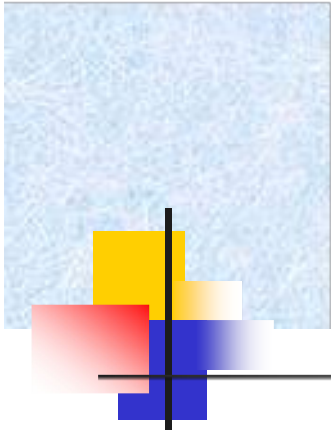
■ موجودی کالا یعنی شمارش دستی اقلام موجود در انبار در هر زمان ، که این کار باعث می شود بین اطلاعات ثبت شده در فرم و مقدار واقعی کالاها از نظر تعداد تعادل برقرار گردد .

■ دو نوع موجودی گرفتن از انبار وجود دارد :

■ **موجودی کامل (Complete Phy.Inv.):** تمام محصولات در یک زمان مشخص شمارش می شوند که این کار یکبار در سال باید انجام شود البته شمارش مرتب ماهیانه یا فصلی نیز توصیه می شود برای انبارهای بزرگ ممکن است نیاز به بستن انبار برای یک یا چند روز باشد.
■ این روش برای هدایت منظم محفوظات انبار در انبارهایی که کوچک هستند و تعداد محدودی اقلام دارد مناسب است.
■ **موجودی تصادفی (Random Phy.inv.):**

در این روش محصولات خاصی در هر بار موجودی گرفتن از انبار در بازه های مشخص زمانی در یکسال انتخاب می شوند و شمارش می شوند و با فرم های ثبت کالای موجود مقایسه می شوند .

■ در این روش می بایست طوری برنامه ریزی گردد که هر قلم حداقل یکبار در سال مورد شمارش قرار گیرد و آیتم هایی که زیاد مورد استفاده قرار می گیرند یا جابجایی دارند می بایست بیشتر مورد توجه قرار گیرند.



۴-۳ موجودی واقعی گرفتن از (انبار) Physical Inventory

مراحل انجام موجودی واقعی از انبار گرفتن

۱- طرح (Plan):

- برای موجودی گرفتن کامل، روز و زمان مشخص شود و در صورتی که از روش تصادفی استفاده شود محصولات مورد شمارش مشخص شوند و زمان مورد نظر برای شمارش این محصولات مشخص گردد.

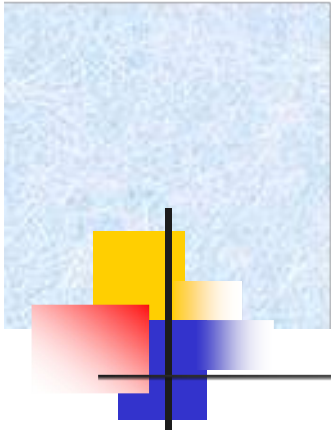
۲- پرسنل و نیروی انسانی مورد نظر

۳- سازماندهی انبار :

- موجودی ها بر اساس FEFO چیده شوند.
- تمام کارتن ها و جعبه ها در صورت امکان باز شوند و اقلام قابل رویت گردد.
- اقلام تاریخ گذشته یا آسیب دیده جدا شوند.

۴- شمارش اقلام مصرفی یا نیمه مصرفی :

- شمارش این گونه از اقلام می بایست بر اساس نحوه ثبت شمارش شوند نه بر اساس کارتن ها جعبه ها. برای شمارش اقلام موجود در جعبه ها میتوان از روش تخمین استفاده کرد .



مراحل انجام موجودی واقعی از انبار گرفتن

۵-بروز رسانی ثبت کالای موجود :

- تاریخ ثبت موجود واقعی یادداشت شود و کلمه "موجودی واقعی" روی اقلام درج گردد.

- با یک رنگ متفاوت تعداد محصولی که شمارش می شود یادداشت شود.

۶- انجام عمل متناسب با شمارش واقعی:

- تاریخ ثبت موجود واقعی یادداشت شود و کلمه "موجودی واقعی" روی اقلام درج گردد.

- اقلام آسیب دیده و معیوب یا تاریخ گذشته می بایست از انبار خارج گردد.

- در خصوص مورد قبلی علت آسیب اقلام ثبت، مستند سازی و برطرف گردد.

- مذاکره با مسئول ثبت واقعی کالا.

- اقدامات اصلاحی در صورت نیاز صورت پذیرد.

فصل چهارم: نگهداری از کالا

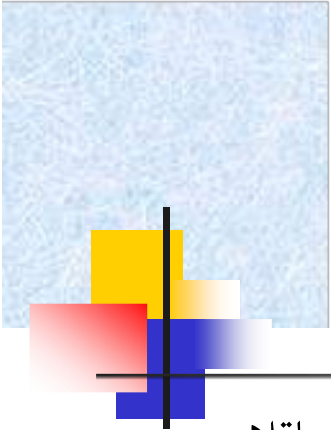


- ۴-۱ پایش کیفیت کالا
- ۴-۲ جلوگیری از آسیب و آلودگی
- ۴-۳ محافظت در برابر آتش
- ۴-۴ محافظت در برابر حشرات و حیوانات
- ۴-۵ کنترل دما و رطوبت
- ۴-۶ محافظت در برابر سرقت

۱-۴ پایش کیفیت کالا

شاخص های خرابی و اشکالات کیفی عبارتند از :

- شکستگی
- ترک خوردگی یا پارگی (ترک خوردگی بدنه یا اجزاء یا بردهای الکتریکی و پارگی کابل ها)
- تغییر رنگ در بدنه دستگاهها یا قطعات
- زنگ زدگی کالاهای موجود در انبارهای بخش سرویس
-
- سوراخ شدگی مثلاً در اقلام مصرفی
- نشتی مثلاً در تیوب ها (موجود در انبارهای بخش سرویس)
- چسبندگی
- بوی غیر معمول



۲-۴ جلوگیری از آسیب و آلودگی

■ **آسیب فیزیکی (Physical damage):** برای جلوگیری از شکستگی اقلامی که در جعبه قرار داده می شود، نباید در ارتفاع بیش از ۲/۵ متر قرار داده شوند (به عنوان قانون عمومی) آیتم های شکستنی و سنگینتر باید در جعبه های کوچکتر قرار گیرند. این نکته بسیار مهم است که آگاهی داشته باشیم که بعضی از اقلام ممکن است بعد از سقوط، باعث رساندن آسیب به افراد گردد.

■ **آلودگی (Dirt):** باید برنامه ریزی و دستورالعمل جهت تمیز نمودن اتاق انبار در فضاهای اطراف کالاها وجود داشته باشد طبقات انبار بطور منظم جارو و تمیز یا ضد عفونی شوند. زباله و دیگر پسماندها بدلیل جلوگیری از نبود حشرات و موریانه باید دفع شوند.

■ **زیر ساخت :** انبار می بایست امکاناتی برای دسترسی به آب جهت شستشو و خروجی آب داشته باشند.

■ **مواد پاک کننده:** از پاک کننده های استاندارد مطابق توصیه سازنده کالا استفاده گردد.

۴-۲ ایمن سازی انبارها و جلوگیری از آتش سوزی

- خسارات ناشی از آتش سوزیهائی که در انبارها روی می دهد ، نسبت به بسیاری از ساختمانها بیشتر است . برای کاهش خسارت ناشی از این آتش سوزیها باید :
 - با توجه به ارزش کالاهای ذخیره شده ، انبارهای بزرگ به انبارهای کوچکتر تقسیم شوند .
 - برخی کالاها نباید در یک انبار و یا کنارهم چیده شوند .
 - ارتفاعات مجاز و فواصل مجزا سازی میان کالاها رعایت گردد .
 - مصالح مورد مصرف در بسته بندی ها و درجه آتش پذیری آنها در نظر گرفته شود .
 - موقعیت کالاهای سوختی و غیر سوختنی نسبت به دیوارهای داخلی و بیرونی انبارها تعیین شود .
 - از مدیریت آگاه و کارآمد ، همراه با نظارت مستمر و دقیق بهره گیری شود .

۴-۲ ایمن سازی انبارها و جلوگیری از آتش سوزی

- دسته بندی کالاها برای نگهداری و چیدن آنها در انبارها طبق ضوابط برای دستیابی به ایمنی کافی در انبارها بخصوص وقتی که در آنها مواد آتشنا و یا کالاهای مخاطره آمیز نگهداری می شود.
- نظر به اینکه نحوه تولید هر ماده از لحاظ فیزیوشیمی (شکل ، غلظت ، خلوص ، حلالیت و غیره) در چگونگی ایجاد خطر ، مؤثر است و از طرفی نوع مصالح بسته بندی هر کالا ، در کاهش یا افزایش خطرات آن کالا بطور چشمگیر تاثیر گذار می باشد ، دسته بندی کالاها از لحاظ خطرات حریق مشکل می شود ، با این حال در مواردی که قرار باشد مواد اولیه و خام با فرمولهای شیمیائی مشخصی در انبارها نگهداری شوند ، باید براساس خصوصیات مشترکشان ، آنها را دسته بندی نموده و با بکارگیری تمهیدات اصولی و کلی ، نظم و آرایش لازم طبق ضوابط برقرار گردد .
- استانداردهائی که در این خصوص تدوین شده مثل **IMDG Code** و **NFPA Standards** تمامی کالاهای مخاطره آمیز را برای حمل و نقل و نگهداری در انبارها ، در کلاسها و گروههای دسته بندی کرده اند .

محافظت در برابر آتش

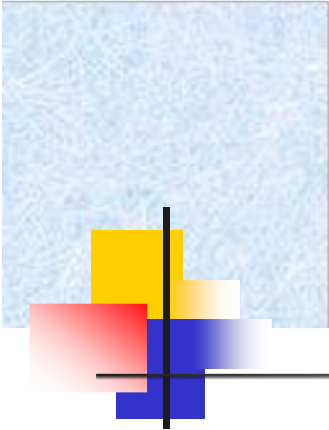
■ استانداردهای ضد حریق در هر انبار بر اساس قوانین بین المللی رعایت گردد.



■ سالی یکبار کپسول های ضد حریق سرویس گردند.

■ حسگرهای دود می بایست در تمام محیط انبار نصب باشند و هر ۲ یا ۳ ماه یکبار از نظر عملکرد صحیح چک گردد.

■ -هر ۲ یا ۳ ماه یکبار کپسول های ضد حریق چک گردد و از اینکه آنها دارای فشار مناسب و عملکرد درست باشند مطمئن شویم.



محافظت در برابر آتش

- مطمئن شویم که پرسنل انبار از نحوه کار کردن با کیسولهای ضد حریق آگاهی دارند.
- کشیدن سیگار می بایست واقعاً ممنوع گردد.
- در صورت امکان نحوه مقابله با آتش تمرین گردد.
- در انبارهای بزرگ علامت خروجی اضطراری باید واضح و معلوم باشد و بطور منظم از نظر قفل نبودن و قابل دسترس بودن درب خروجی چک گردد.
- علامت احتیاط و خطر آتش سوزی می بایست در مکان های لازم نصب گردد بخصوص در مکانهایی که اقلام آتش زا قرار داشته باشند.

۴-۴ محافظت در برابر آتش

۴ نوع مختلف خاموش کننده آتش عبارتند از :

۱- ضد حریق های شیمیایی خشک

۲- ضد حریق های آبی

۳- ضد حریق دی اکسید کربن (CO_2)

۴- ضد حریق های هیلان (Halon)



۴-۲ محافظت در برابر آتش

P.A.S.S. is a simple method used to teach fire extinguisher use:



Pull the pin at the top of the extinguisher.



Aim the nozzle toward the base of the fire.



Squeeze the handle to discharge the extinguisher (stand approximately 2.5 m [8 ft] away).



Sweep the nozzle back and forth at the base of the fire.

P.A.S.S.: یک روش ساده برای آموزش استفاده از ضد

حریق ها می باشد:

P : Pull فشار pin بالای کپسول

A : aim نشان کردن دهانه به سمت مرکز آتش

S : squeeze فشار دادن دستگیره برای خالی کردن

ضد حریق (حداقل ۲/۵ متر فاصله رعایت شود)

S : sweep جارو کردن دهانه کپسول برای خاموش نمودن

آتش

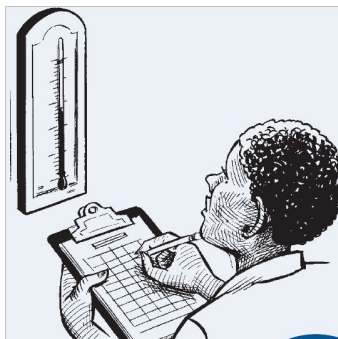
این روش برای ضد حریق های CO2 و شیمیایی خشک قابل استفاده است با این وجود ممکن است روشهای دیگر همراه با نوع آتش استفاده گردد. بعلاوه روش P.A.S.S مختص همه کپسولهای شیمیایی و CO2 نمی باشد و در این خصوص می بایست دستورالعمل سازنده برای ضد حریق مطالعه گردد.

۴-۴ محافظت در برابر حشرات و حیوانات

■ جلوگیری از داخل شدن جانوران داخل کالاها

■ جلوگیری از ورود حشرات به قسمت‌های خارجی اقلام و کالاهای انبار

■ کنترل حرارت



۴-۵ کنترل دما و رطوبت

■ کنترل حرارت:

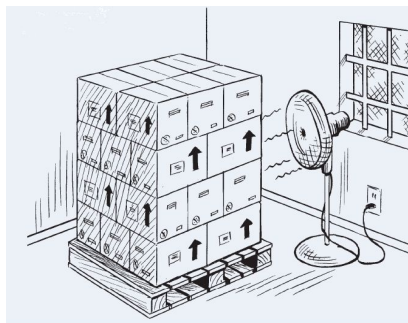
باتوجه به دستورات کمپانی سازنده کالا و تجهیزات بایستی حرارت محیط انبار مربوطه کنترل گردد.

■ رطوبت:

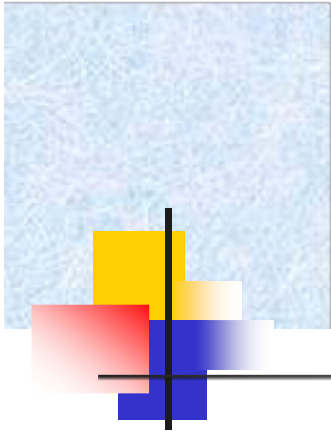
وقتی در بعضی از اقلام عبارت جلوگیری از رطوبت درج گردد باید دقت شود که رطوبت نسبی نباید بیش از ۶۰٪ شود برای کاهش رطوبت به موارد ذیل باید:

■ تهویه (Ventilation):

پنجره ها باز شود تا هوای داخل اتاق اجازه گردش (circulation) داشته باشد البته تمام پنجره ها باید دارای صفحات محافظ در برابر ورود حشرات و پرندگان باشند. و همچنین موانعی برای ورود افراد متفرقه داشته باشند. سعی شود دستگاهها روی Pallet قرار گیرد و بین دیوارها و دستگاهها فاصله مناسب رعایت گردد.



۴-۵ کنترل دما و رطوبت



■ بسته بندی (Packaging)

تمام بسته بندی ها دارای سرپوش باشند و تا آنجائیکه ممکن است از باز نمودن بسته های جدید خودداری گردد.

■ گردش (circulation)

از یک فن جهت گردش هوای داخل استفاده شود برای انبارهای بزرگ می بایست از فن های پوشش دار استفاده نمود. فن های ایستاده برای جای کوچکتر مناسب تر است.

■ تصفیه هوا (Air Conditioners)

تا جایی که ممکن است از تصفیه کننده هوا استفاده شود .

۴-۵ کنترل دما و رطوبت

■ نور خورشید (Sunlight):

بعضی از کالاهای پزشکی در صورتی که در معرض نور خورشید قرار می گیرند دچار خرابی می شوند و اصطلاحاً **Photo Sensitive** هستند. البته اغلب دستگاههای پزشکی و کابلها و فیلم های رادیولوژی ممکن است در مقابل نور خورشید دچار آسیب شوند.

برای محافظت در برابر نور خورشید به موارد ذیل دقت گردد:

۱- پنجره دارای پرده برای جلوگیری از نور خورشید باشند.

۲- محصولات در کارتن ها نگهداری شود.

۳- کالاها در مقابل نور خورشید قرار نگیرند.

۴- می توان در اطراف ساختمان انبار اقداماتی جهت برقراری سایه ایجاد نمود.

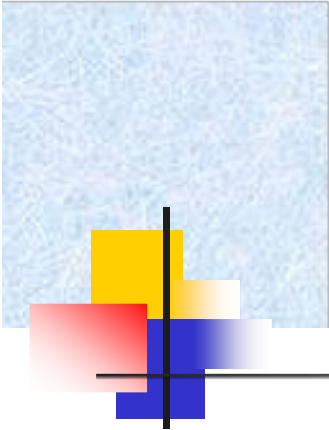
■ پایش:

- به دقت درجه حرارت نقاط مختلف انبار کنترل و ثبت گردد می توان از

ترمومتر جهت مانیتورینگ سیستم استفاده نمود.

- دقت شود انبار داری تهویه هوای مناسبی باشد.

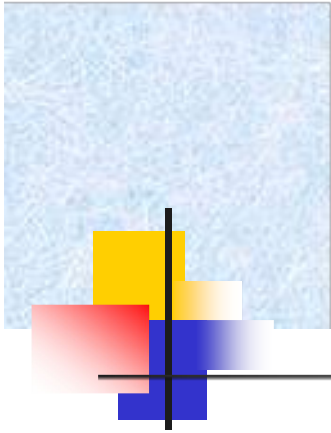
- بهتر است نور خورشید مستقیم به انبار وارد نشود.



فصل پنجم : استانداردها و ضوابط محل نگهداری کالا

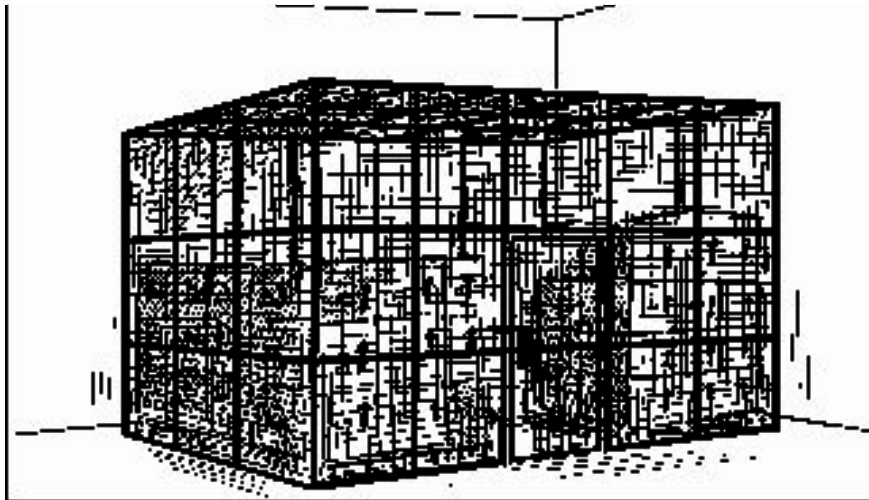
۵-۱- نکات ضروری

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها



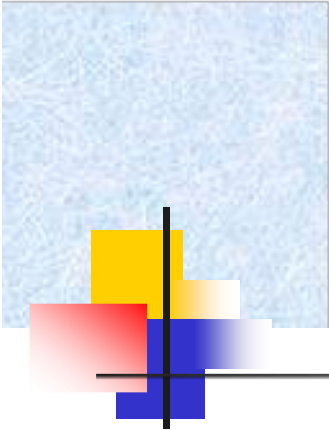
۵-۱ نکات ضروری

بطور کلی انبارها به دو دسته تقسیم می کنند:



■ انبارهای مسقف (دارای سقف)

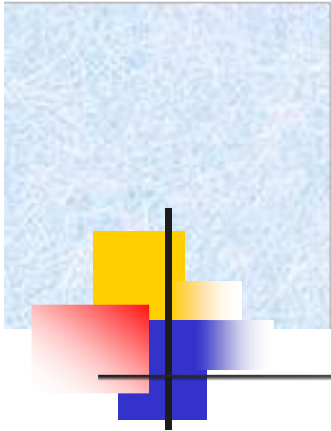
■ انبارهای روباز (بدون سقف)



نکات مشترک و عمومی انبارها:

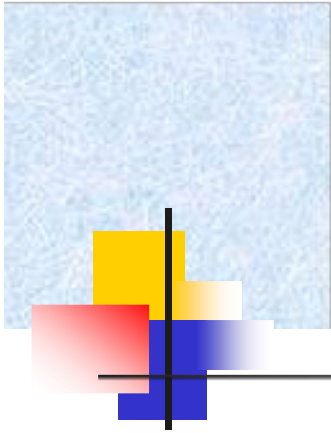
■ برای انبارهای بزرگ زمینی که برای احداث انبار در نظر گرفته می شود باید از سطح زمینهای اطراف بالاتر قرار داشته باشد و آبگیر و نمناک نباشد.

■ دیوارها و سقفهای تمام انبارها بدون استثناء باید از مصالح غیر قابل اشتعال ساخته شود و بکاربردن چوب و پلاستیک و مواد قابل اشتعال در انبارها ممنوع است .



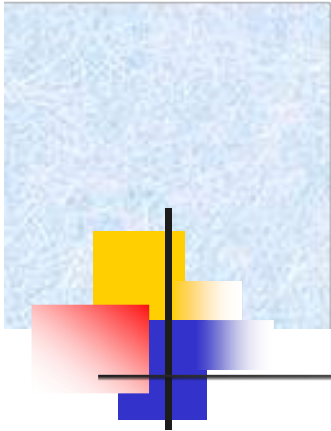
نکات مشترک و عمومی انبارها :

- کف انبارها باید از بتون مسلح و مقاوم باشد تا در برابر فشار وزن اجسام و کالاهای سنگین قابلیت تحمل فشار را داشته باشد .
- کف انبارها باید دارای شیب ملایم باشد تا در صورت شستشوی مرتب آب در مکانهایی از انبار جمع نشود .
- در کاخانه ها یا انبارهای تولیدی و مجموعه انبارها، فاصله بین انبارها باید بنحوی باشد که بر راحتی ماشینهای آتش نشانی در حد فاصل بین انبارها حرکت کنند و انبار را دور بزنند .



نکات مشترک و عمومی انبارها :

- درب انبارها باید از جنس فلز و سطح داخلی آن صاف و بدون شکاف و درز باشد .
- پنجره انبارها باید فلزی و مجهز به حفاظ فلزی و تور سیمی باشد .
- در داخل انبارها باید وسیله ارتباطی (تلفن - بی سیم آیفون و...) باشد.
- داخل انبارها به نسبت حجم و وسعت انبار می باید به دستگاه تهویه و هواکش مجهز گردد.



نکات مشترک و عمومی انبارها :

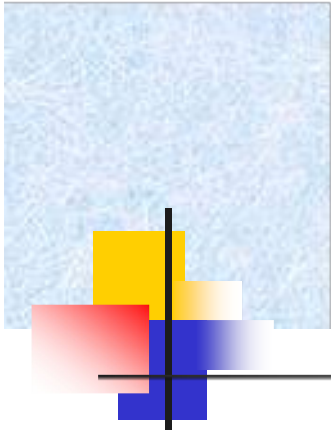
■ سیستم سیم کشی برق در داخل انبارها باید (توکار) واز داخل لوله های مخصوص انجام گیرد و کلید و پریزهای روشنایی از نوع ضد جرقه و انفجار انتخاب شود.

■ لامپهای روشنایی باید دارای حفاظ با حباب باشد واز وسائل و دستگاههای حرارتی شعله باز در داخل انبار هرگز نباید استفاده کرد .

نکات مشترک و عمومی انبارها :



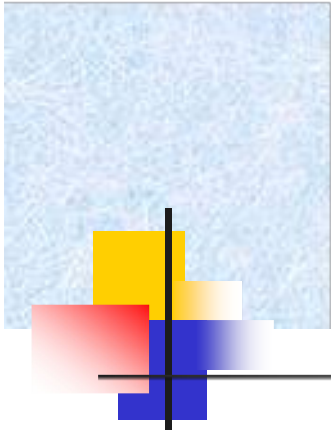
■ باید توجه شود که نحوه چیدن بسته ها بر روی هم به مانند چیدن آجر باشد که یکدیگر را مهار کنند.



نکات مشترک و عمومی انبارها :

■ ضایعات انبارها باید در ظرف دربسته جمع آوری و قبل از تعطیلی به خارج هدایت شود .

■ ایجاد آبدارخانه و استراحتگاه به هر شکل در داخل انبار ممنوع است.



نکات مشترک و عمومی انبارها :

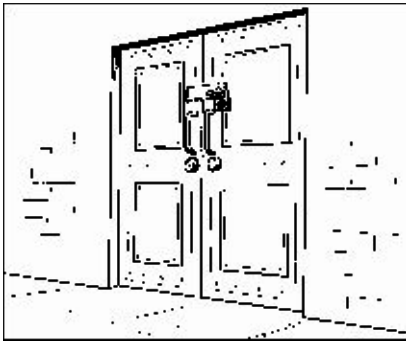
■ محوطه انبار

■ آب در کف محوطه انبار نمانده و گل نشود و همیشه تمیز باشد.

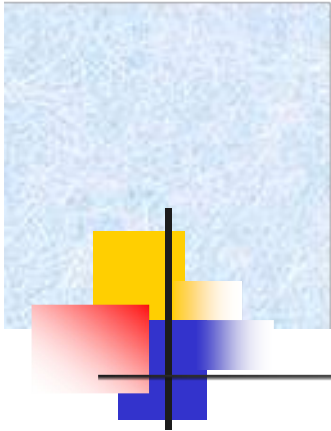
■ صحن انبار باید عموماً دارای مجاری فاضلاب باشد.

نکات مشترک و عمومی انبارها :

■ دربها



- عرض مناسب و جنس مقاوم به غیر از چوب
- قابلیت نظافت آسان
- بسته شدن دربها به طور خودکار...



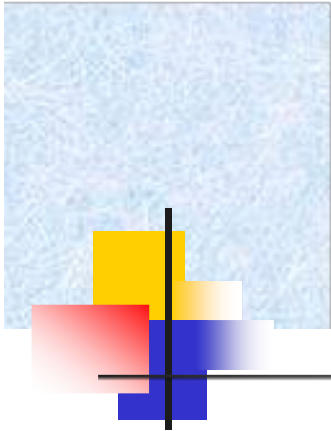
نکات مشترک و عمومی انبارها :

■ علایم خروجی

- درهای خروجی و گذرگاه‌ها باید بطور ساده و با علایم واضح که راه خروج را نشان دهنده مشخص شود

■ روشنایی

- میزان روشنایی مناسب و کافی
- میزان روشنایی لازم قسمتهای حساس در انبار
- پوشش مناسب و غیر شیشه ای لامپها
- قابلیت نظافت آسان
- استفاده از پوشش های مناسب غیر شیشه ای برای نور گیرها و پنجره ها در صورت نیاز



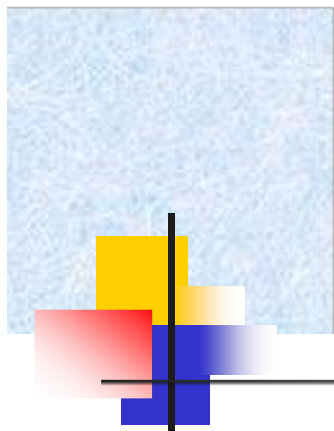
نکات مشترک و عمومی انبارها :

شدت نور

■ حداقل شدت نور در معابر خارجی اطراف کارخانه های تولیدی و همچنین در داخل محوطه انبار ۲۰ لوکس است.

■ حداقل شدت نور در داخل انبارهایی که اقلام کوچک نگهداری میشود، ۱۰۰ لوکس و برای انبارهای دارای اقلام درشت و بزرگ ۵۰ لوکس می باشد.

(لوکس واحد شدت نور و مساویست با شدت روشنایی یک شمع در فاصله یک متر)



نکات مشترک و عمومی انبارها :

■ پنجره ها

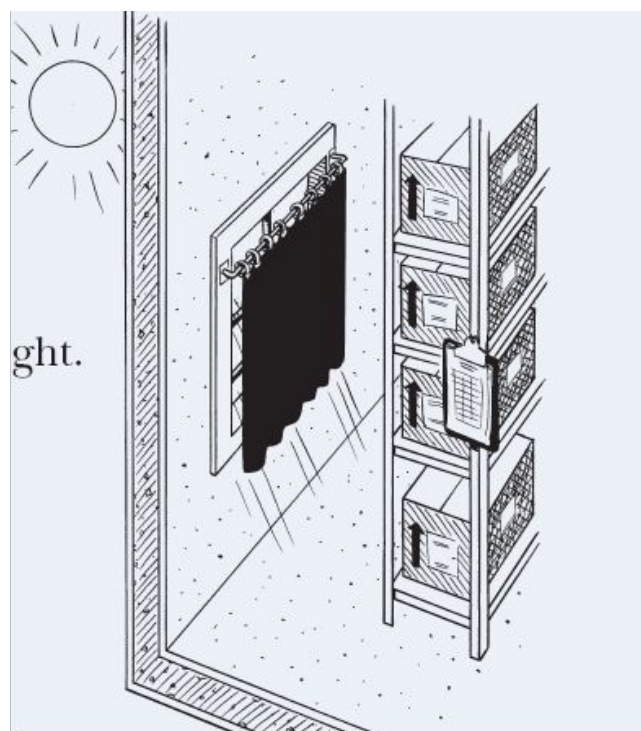
■ اندازه کافی و جنس مقاوم (به غیر از چوب)

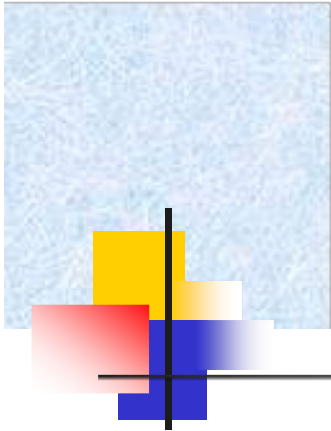
■ قابلیت نظافت آسان

■ مجهز بودن پنجره ها به توری مناسب

■ بسته شدن کامل پنجره های بازشو به منظور جلوگیری از ورود گرد و غبار و آلودگی احتمالی

■ استفاده از شیشه های نشکن در صورت نیاز

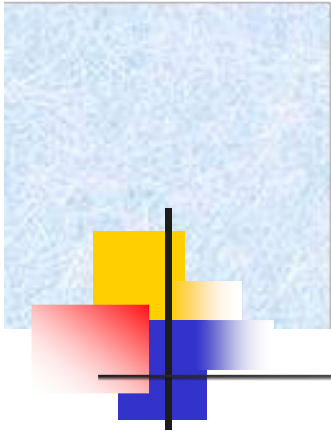




نکات مشترک و عمومی انبارها :

■ کف

- جنس مناسب کف به نحوی که مقاوم، صاف و صیقلی، غیر قابل نفوذ، قابل شستشو و ضد عفونی کردن باشد.
- شیب دار بودن کف به نحوی که برخلاف جریان کار و به طرف آبروها باشد.
- مشخص نمودن مسیر عبور، حریم دستگاهها، بخش های تمیز و غیر تمیز بر روی کف.



نکات مشترک و عمومی انبارها :

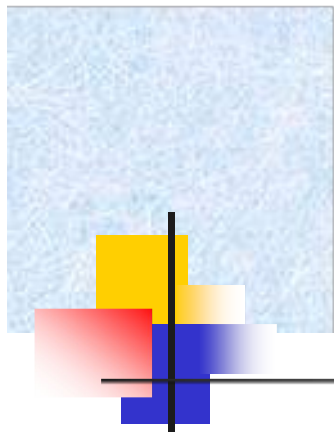
■ دیوار

■ جنس مناسب دیوار به نحوی که مقاوم، صاف، غیر قابل نفوذ، بدون درز و شکاف باشد.

■ قابلیت نظافت، شستشو و ضد عفونی آسان.

■ رنگ مناسب دیوارها (حتی الامکان دارای رنگ روشن باشد).

■ گرد بودن محل اتصال کف به دیوار و دیوار به دیوار.



نکات مشترک و عمومی انبارها :

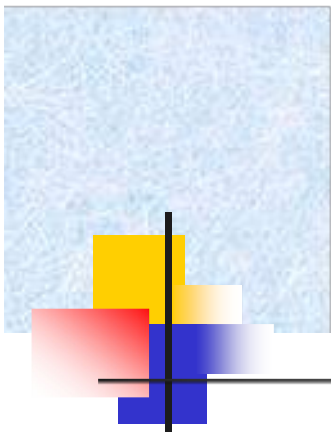
■ سقف

■ استفاده از سقف کاذب در سالن ها در صورتیکه انبار سوله است.

■ جنس مناسب سقف و قابلیت نظافت آسان.

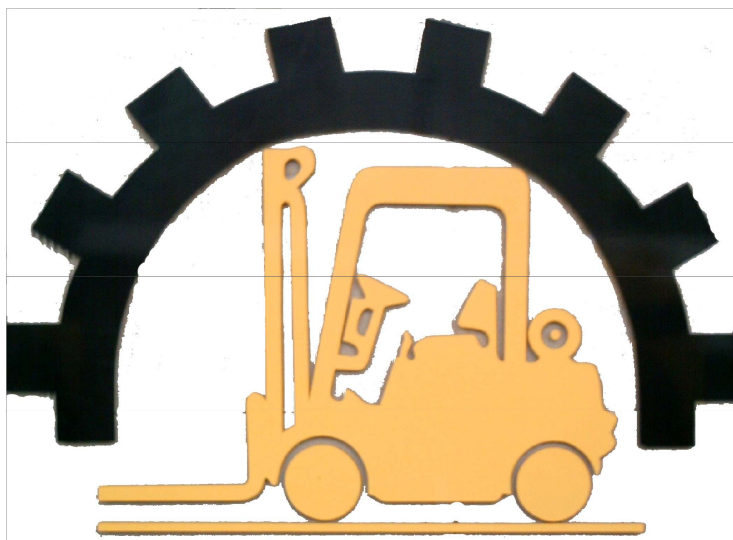
■ محصور نمودن تجهیزات به نحوی که از انتقال آلودگی احتمالی به مواد و... جلوگیری بعمل آید.





نکات مشترک و عمومی انبارها :

تجهیزات موجود در انبار:



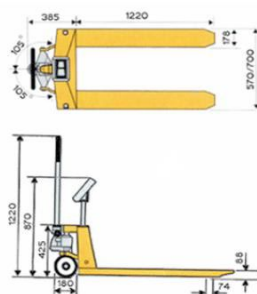
■ نقاله‌ها

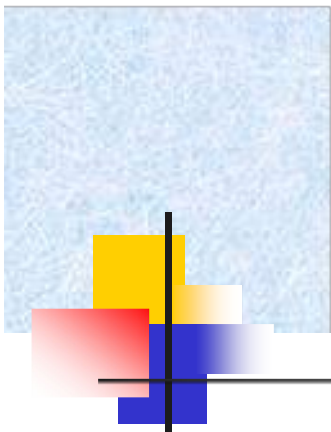
■ جرثقیل‌ها

■ ارابه دستی

■ ماشین‌های صنعتی

■ پالت‌ها



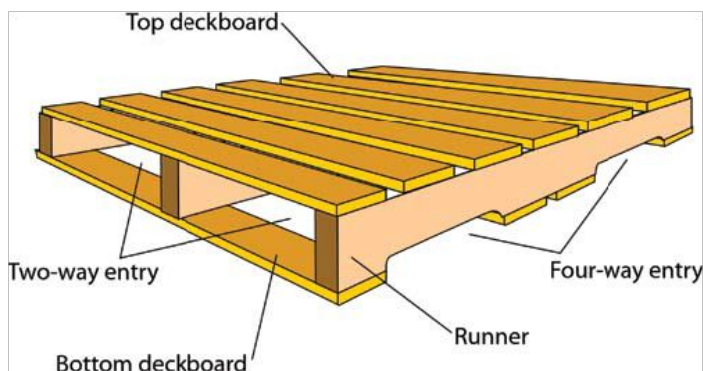


نکات مشترک و عمومی انبارها :

انواع پالتها :

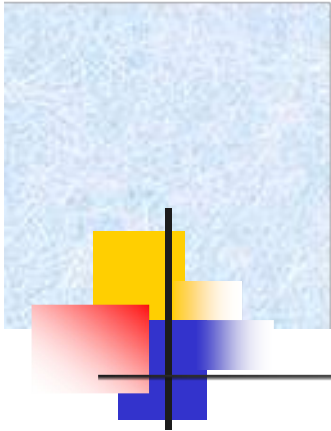
■ پالت چوبی

■ پالت فلزی



■ محل تابلوی اصلی برق:

■ درانبارهای بزرگ محلی مناسب جهت استقرار تابلوهای برق اصلی و کنتورهای مربوطه دوراز دسترس افراد عادی پیش‌بینی شود.



نکات مشترک و عمومی انبارها :

ژنراتور (مولد برق اضطراری)

■ پیش‌بینی محل مناسب جهت استقرار ژنراتور (دستگاه مولد برق اضطراری)

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

■ انبارها را از دو جهت می توان مورد بررسی قرارداد، یکی از لحاظ فیزیکی نظیر محل انبار، نوع قفسه بندی ها، محل کالاهادر انبار، نور، ایمنی و وسایل حفاظت کالاهای و وسایل حمل و نقل و... و دیگری سیستم اطلاعات انبار که به طرح و گردش فرمها بنحوی که اطلاعات به بخشهای مختلف سازمان، به موقع و به مقدار لازم برسد و به کنترلهای لازم در رابطه با کالاهای می پردازد.

■ منظور از سیستم اطلاعاتی انبار، ایجاد روشی نظام مند و منطقی برای اجرای عملیات مربوط به کالاهای موجود در انبار و همچنین اعمال کنترلهای لازم روی مراحل مختلف این عملیات می باشد.

■ انبار بنا به نیاز همه بخشها، عموماً با تمام واحدها و کارکنان آن در تماس و رابطه است. این رابطه و تماس چه در مورد تحویل دادن و گرفتن اجناس و چه در مورد نگهداری حسابها و مبادله اسناد و مدارک آنها، باید بر ضوابط مستدل و مجاز و رسمی مبتنی باشد نه مناسبات شخصی و دوستانه چرا که اینگونه روابط، موجبات کندی کار و بروز اشتباهات را فراهم می سازد.

۵-۲ چک لیست بازدید از انبارها

■ رعایت اصول انبارداری و بازدید از انبارها بر اساس چک لیست موجود می تواند از حوادث احتمالی پیشگیری می نماید .
نمونه ای از چک لیستهای ذکر شده در ذیل آمده است.
■ توضیحات:

جواب بله ، رعایت اصول انبارداری در چارچوب این ضوابط
جواب خیر : عدم رعایت اصول انبارداری
جواب N/A :

با توجه به گروه بندی انبارها، سؤال ارتباطی به انبار شما پیدا نمیکند .

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

ردیف	موضوع	بله	خیر	N/A	ملاحظات
1	آیا کالا و مواد موجود در انبار بیمه شده اند ؟				
2	آیا موقعیت ساختمان انبار ها برای عبور و مرور وسایل نقلیه موتوری و غیر موتوری مورد لزوم بدون برخورد با موانع تاجلوی درب ورودی انبار مناسب است ؟				
3	آیا کف انبار از جنس بتون یا سنگ فرش می باشد ؟				
4	آیا در انبار دستگاههای هواکش نصب شده است ؟				
5	آیا تهویه در انبار به خوبی صورت می گیرد ؟				
6	آیا محوطه انبار از پوشال ، شناساک و خرده چوب و کاغذ و سایر مواد پاک می باشد ؟				
7	آیا راهرو های طولی انبار تا انتها خط کشی شده اند ؟				
8	آیا کلیه کارکنان انبار ها ، آموزش های لازم در خصوص حملات و ایسی و طرز کار با وسایل ایسی و آتش نشانی را فرا گرفته اند ؟				
9	آیا وسایل موتوری مخصوص رفت و آمد در انبار ها هر کدام مجهز به کپسول آتش نشانی می باشد ؟				
10	آیا در انبار جعبه کمک های اولیه نصب شده است ؟				

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

11	آیا در اطراف بارانداز و انبار روشایی مناسبی پیش بینی شده است ؟				
12	آیا همه روز مقرر تعطیل انبار معوقه از نظر ایسی به وسیله مسئول ایسی به طور دقیق بازدید و نتیجه در دفتر مخصوص ثبت می گردد ؟				
13	آیا علائم هشدار دهنده در استعمال دخلیات مطلقاً مسروع به تعداد کافی در معرض دید وجود دارد ؟				
14	در صورتی که کف انبار فاقد سبب و آبرو باشد آیا کالا حداقل 5 سانتی متر با سطح زمین فاصله دارد ؟				
15	آیا اطراف انبار فضای باز برای دور زدن خودرو های آتش نشانی وجود دارد ؟				
16	آیا فاصله مناسب بین سقف انبار و مرتفع ترین کالای چیده شده رعایت شده است ؟				
17	آیا کالا به صورت توده های جدا از یکدیگر چیده شده اند که در موقع آتش سوزی قابل مهار کردن باشند ؟				
18	آیا حداکثر سطح اشغال شده هر قسمت کالا و فاصله آن با قسمت دیگر با توجه به عرض انبار رعایت شده است ؟				

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

					19	آیا احساس که به فرم کارتن یا مکعب می باشد به فرم آجری چیده شده اند ؟
					20	آیا چیدن آهن آلات و تجهیزات سنگین در انبار به گونه ای است که به هیچ وجه خطر غلطیدن و افتادن قطعات در بین نباشد ؟
					21	آیا ارتفاع کالا در انبار مناسب می باشد ؟
					22	آیا کف انبار تمیز و خشک است ؟
					23	آیا مواد کد بدی شده اند ؟
					24	آیا از نگهداری سایر کالاهای و مواد و انبار مواد شیمیایی خودداری می گردد ؟
					25	آیا کالاهای در انبار طبقه بندی شده و دارای محل انبار اختصاصی می باشد ؟
					26	آیا کف انبار دارو و مایعات قبل از استعمال به طور مرتب شستو می گردد ؟
					27	آیا ظرفیت انبار با میزان کالاهای و مواد شیمیایی مورد نگاه داری مطابقت دارد ؟
					28	در میادی ورودی های RAMP یا گذرگاههای سیدار انبار وجود دارد ؟

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

29	آیا برای نگهداری مواد ، کالا ، ظروف محتوی مواد و مایعات از قفسه بندی قازی مناسب استفاده می گردد ؟				
30	آیا دسترسی به انبار مستقیم و بدون عبور از سایر ساختمانها است ؟				
31	آیا دفتر انبار دار جدا از منطقه نگهداری مسوم و مواد شیمیایی قرار دارد ؟				
32	آیا دیواره های داخلی صاف و صیقل و عاری از ترک و لبه میباشد ؟				
33	آیا علاوه بر درب اصلی در بهای اضطراری نیز در نظر گرفته شده است ؟				
34	آیا درب ها مجهز به قفل ایسی بوده تا از ورود افراد غیر مسئول منعقت گردد ؟				
35	آیا کف انبار بلوک بندی و شماره گذاری شده است ؟				
36	آیا در کنار هر بلوک راهرو های با عرض آمتری برای تخلیه بجایی ، بازرسی ، عبور هوای آزاد در نظر گرفته شده است ؟				
37	آیا از علائم هشدار دهنده خطر مسوم ، آتش زایی و عدم اجازه ورود به افراد غیر مسئول استفاده شده است ؟				
38	آیا میسم خشک کسده و گرم کسده به گونه ای طرولعی شده اند که موجب گرم شدن و سرد شدن مستقیم مواد انبار نگردد ؟				

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

					نور خورشید قرار نگیرند ؟	
					آیا دما و رطوبت در انبار کنترل می گردد ؟	40
					آیا ظروف آسیب دیده و نشت نموده فوراً بسته بندی و برچسب گذاری می شوند ؟	41
					آیا از خوردن ، آشپزی ، استعمال دخانیات در حین کار در انبار خود داری می شود ؟	42
					آیا انبار دار و کلر گران آموزش های لازم را در خصوص انبار داری ، نیت و محل جابه جایی و خطرات مواد شیمیایی و سلامت آنها و عملکرد در حین بروز حوادث احتمالی را دیده اند ؟	43
					آیا از وسایل حفاظتی برچسب نوع کلر در انبار استفاده می گردد ؟	44
					آیا مواد شیمیایی نیت می گردد و در دو نسخه در مکملی جدا از انبار نگهداری می گردد ؟	45
					آیا فرم مشخصات محموله به محموله چسبیده می شود ؟	46
					آیا به معض ورود و خروج محموله مشخصات کامل محموله توسط انبار دار نیت می گردد ؟	47
					آیا بازرسی روزانه از ظروف و بشکه ها و گزارش نقص و رفع آنها انجام می شود ؟	48
					آیا مواد شیمیایی و سمومی که سمیت آنها بسیار زیاد است در قسمتی جداگانه از انبار قرار می گیرد ؟	49

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

50	آیا انبار به سیستم ثبت ورود و خروج مواد برچسب فرم های استاندارد مجهز است ؟				
51	آیا ظروف و بسته بندیهای مواد شیمیایی و سموم به طور همگنی از نظر محل نگهداری ، نشاندن مواد ، وضعیت ایسی ، وسایل حفاظت فردی شاغلین در انبارها و محیط انبار و همچنین عملیات پاکسازی مورد بازدید قرار می گیرند ؟				
52	آیا مواد شیمیایی و سموم ناسازگار از هم جدا شده اند ؟				
53	آیا مواد شیمیایی با قابلیت اشتعال بالا و میل ترکیبی زیاد با حداقل 15 متر فاصله از سایر مواد قرار گرفته اند و با علامت مخصوص مشخص شده اند ؟				
54	آیا در انبار ها ظروف خالی برای انتقال محتویات ظروف آسیب دیده موجود می باشد ؟				
55	آیا در انبار کردن مواد از پالت استفاده می شود ؟				
56	آیا راه های عبور به وضوح علامتگذاری و قابل دسترسی هستند ؟				
57	آیا کالاهای انبار شده در فاصله ایسی از وسایل برقی قرار دارند ؟				
58	آیا مایعات قابل اشتعال در ظروف سر بسته نگهداری می شوند ؟				

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

59	آیا در انبار مایعات قابل اشتعال و انفجار از چراغ هایی با حباب ضد شعله ، ضد جرقه استفاده می شود ؟				
60	آیا کلیه فیوزها و سایر ادوات و و سایل الکتریکی در این گونه انبارها از نوع ضد شعله انتخاب شده است ؟				
61	آیا تعداد خمدوش کسده های دستی در انبار کفای است ؟				
62	آیا نوع خمدوش کسده های دستی مناسب است ؟				
63	آیا دستگاهها اعلام و اطفا حریق خودکار در انبار نصب شده است ؟				
64	آیا در انبار مایعات قابل اشتعال شیر ها و شیرنگهای آتش نشانی در خارج از انبار قرار دارند ؟				

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

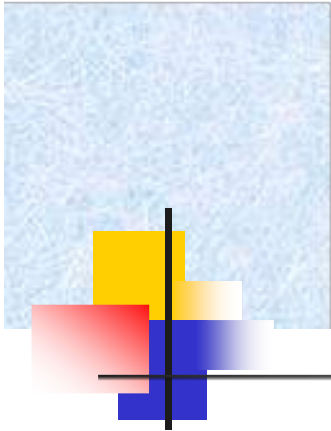
✚ * شکافها و سوراخ های موجود در کف و دیوار				
				آیا راهپایی که عبور و مرور در آنها از طریق نردبان امکان پذیر است و یا قسمت ها و دریهای ورودی با نرده حفاظ گذاری شده است؟
				آیا سوراخ ها و چاله هایی که به شکل موقت در کف زمین ایجاد شده اند، دارای نرده حفاظتی استاندارد می باشد در غیرانصورت آیا شخص یا اشخاصی برای نگهداری از این محل ها گمارده شده اند؟
* وسایل بالا برنده				
				آیا وسایل بالا برنده در ظرفیت مجاز مورد استفاده قرار می گیرد؟
				آیا ظرفیت مجاز حمل بار توسط این وسایل بر روی آنها مشخص شده است؟
				آیا این وسایل مورد بازرسی، آزمایش و تعمیر مداوم قرار می گیرد؟
				آیا اپراتورهای مربوطه آموزش دیده اند؟
* کمکهای اولیه پزشکی				
				آیا لوازم و تجهیزات کمک های اولیه موجودند؟
				آیا لوازم و تجهیزات کمک های اولیه، بعد از مصرف با لوازم جدید جایگزین می گردند؟

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

** وسایل حفاظت انفرادی				
				آیا لوازم مورد نیاز تهیه، نگهداری و مورد استفاده قرار می گیرد؟
				آیا لوازم، شرایط و کیفیت مورد نظر را دارا می باشد؟
				آیا لوازم قابل اطمینان هستند؟
				آیا در صورتیکه، فرآیند یا مواد خطرناک قابل حذف یا کنترل نباشند از وسایل حفاظت انفرادی استفاده می شود؟
				آیا تابلوهای اعلام خطر در جای مناسب در محیط های خطرزا نصب شده است؟

۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

*انبار کردن و حمل و نقل مواد				
				آیا فضای ایمن برای همه تجهیزات در راهروها و کارگاهها وجود دارد؟
				آیا مواد به شکل محکم و مطمئن انبار شده اند؟
				آیا در انبار احتمال سرریز شدن مواد خطرناک وجود دارد؟
				آیا فقط از نفرات آموزش دیده برای هدایت بالابرها استفاده می شود؟
				آیا عمل شارژ باطری های الکتریکی در فضاهای در نظر گرفته شده انجام می گیرد؟
				آیا در حین عملیات بارگیری از سکو به داخل کامیون یا قطار از صفحات یا تخته های مخصوص استفاده می شود؟
				آیا از وسایل و علائم هشدار دهنده بهنگام بارگیری استفاده می شود؟
				آیا میزان حداکثر بار مجاز در قفسه ها، کف اتاقها و سقف ها در محل های معین نصب شده است؟
				آیا سکو ها تا مقدار مجاز ظرفیت، مورد بارگیری قرار می گیرند؟
				آیا تسمه، طناب و زنجیر جرثقیل برای بارگیری مناسب می باشند؟
				آیا تمام زنجیرها و تسمه های با جنس آلایز فولاد که نو بوده یا تعمیر و تعویض شده اند قبل از استفاده مورد آزمایش قرار می گیرند؟
				آیا بالت ها از نوع مناسب بوده و مورد بازرسی قرار می گیرد؟



۵-۲ چک لیست بازدید از انبار ها

				آیا پرسنل از روش های مناسب حمل بار استفاده می کنند؟
				آیا سایز و شرایط کانتینرهای جایگاه کارگران برای آنان خطرناک است؟
				آیا در هنگام کار با بالابرها، جرثقیل ها و تسمه نقاله ها و غیره از علائم هشدار دهنده استفاده می شود؟
				^{۸۸} انبار مواد
				آیا مواد به شکل مناسب و ایمن روی هم انبار شده اند؟
				آیا در راهروها و محوطه های کاری انبارها موانع مزاحم رفت و آمد افراد وجود دارد؟