

به نام خدا

طراحی و بازاریابی مدیریت سیستم کنترل و بکسیر است انبارداری

مؤلفین:

مهندس مرتضی فرامرزی

مهندس روح‌الباقری

مهندس لادن عزیزی لرد

سرشناسه	: فرامرزی، مرتضی، ۱۳۶۲ -
عنوان و نام پدیدآور	: طراحی و بازرسی مدیریت سیستم کنترل و تجهیزات انبارداری / مولفین مرتضی فرامرزی، روح‌اله باقری، لادن عزیزی‌لرد.
مشخصات نشر	: تهران: آتی‌نگر، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۲۲۲ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۰,۰۰۰ ریال : 978-600-6004-71-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: انبارداری
موضوع	: کنترل موجودی
شناسه افزوده	: باقری، روح‌اله، ۱۳۶۰ -
شناسه افزوده	: عزیزی‌لرد، لادن، ۱۳۶۶ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۲ ط ۴۵۲ / اف ۵۲۸۵ HF
رده بندی دیویی	: ۶۵۸/۷۸۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۲۱۴۵۷۳



انتشارات آتی‌نگر

عنوان: طراحی و بازرسی مدیریت سیستم کنترل و تجهیزات انبارداری
تألیف و ترجمه: مهندس مرتضی فرامرزی، مهندس روح‌اله باقری، مهندس لادن عزیزی‌لرد
ناشر: آتی‌نگر

تیراژ: ۱۰۰۰

حروف چینی و صفحه‌آرایی: همتا بیداریان

چاپ اول: ۱۳۹۲

قیمت: ۹۰,۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۰۴-۷۱-۶

تلفن مرکز پخش: ۶۶۵۶۵۳۳۶-۸

آدرس: تهران - خیابان جمال‌زاده جنوبی - روبه‌روی کوچه رشتچی - پلاک ۱۴۴ - واحد ۲

www.ati-negar.com

(هرگونه کپی و نسخه‌برداری از مطالب این کتاب ممنوع می‌باشد).

فهرست مطالب

پیشگفتار

۹

مقدمه

۱۱

فصل اول: انبارداری

۱۳

- کمک انباردار ۱۳
- طبقه‌بندی ۱۴
- سیستم اطلاعاتی انبارها و نقش کامپیوتر در آن ۳۸
- انبار کرده به ترتیب شماره یا حروف یا در نظر گرفتن حداکثر موجودی ۳۹
- انبار کردن به ترتیب شماره یا حروف (یا در نظر گرفتن حداقل موجودی) ۳۹
- انبار کردن به ترتیب ورود کالا ۴۰
- انبار کردن به ترتیب ورود با در اختیار داشتن سیستم شماره قفسه ۴۰
- نکات مهم در چیدن اجناس در انبار ۴۱
- بازده اقتصادی در حمل و نقل انبارها ۴۴
- انواع عمده وسائل حمل و نقل انبارها ۴۵
- کنترل انبار ۴۶
- سیستم ارزیابی ادواری موجودی‌ها ۵۰
- مقایسه سه روش ارزیابی موجودی‌ها ۵۱
- حفاظت و ایمنی انبارها ۵۳
- مدل‌های کنترل موجودی در حالت ریسک ۶۴
- سیستم‌های مختلف سفارش‌دهی ۶۷
- طراحی فیزیکی انبارها ۶۸
- خرید متمرکز و یا غیرمتمرکز ۷۶
- منابع اطلاعاتی برون سازمانی تدارکات ۷۷
- قراردادهای خرید و مفاد قراردادهای ۸۵

۹۳	 مسئولیت‌های ناظران
۹۴	 مسئولیت‌های کارگران
۹۴	 مسئولیت‌های اداره ایمنی و بهداشت حرفه‌ای
۹۵	 انتخاب تجهیزات و برآورد خطرات
۹۵	 وسایل حفاظت فردی
۹۷	 محافظت چشم و صورت
۹۸	 محافظت سر
۱۰۰	 محافظت دست
۱۰۱	 محافظت پا
۱۰۲	 محافظت از بالا تنه
۱۰۳	 انتخاب و استفاده از تجهیزات فردی در آزمایشگاه‌ها
۱۰۳	 روپوش آزمایشگاه
۱۰۴	 محافظت از پا در آزمایشگاه
۱۰۴	 محافظت از چشم و صورت در آزمایشگاه
۱۰۴	 استفاده از دستکش‌ها در آزمایشگاه
۱۰۴	 تجهیزات حفاظت فردی در هنگام کار با سیستم‌های برودنی
۱۰۵	 نگهداری و نظافت تجهیزات حفاظت فردی
۱۰۶	 آموزش کارکنان
۱۰۷	 نگهداری و ثبت سوابق
۱۰۹	 بازرسی و نگهداری
۱۱۲	 تشریح محافظ‌های سرو طرز استفاده از آن‌ها
۱۱۳	 حداقل ملزومات کلاه‌های ایمنی
۱۱۵	 تشریح محافظ‌های دست و طرز استفاده از آن‌ها
۱۲۳	 تشریح محافظ‌های پا و طرز استفاده از آن‌ها
۱۲۹	 نمونه‌برداری از محموله‌ها در بازرسی‌های قرنطینه‌ای
۱۲۹	 روش نمونه‌برداری
۱۳۰	 وسایل نمونه‌برداری
۱۳۱	 مقسم‌ها یا Divider

- نمونه‌برداری از محموله‌های زمینی و هوایی (واگن و وسایل نقلیه موتوری)..... ۱۳۳
- الف- نمونه‌برداری از بذور..... ۱۳۳
- ب- نمونه‌برداری از محموله‌های گیاهی تکثیر شونده..... ۱۳۳
- کمترین تعداد نمونه اولیه..... ۱۳۴
- کمترین تعداد نمونه اولیه..... ۱۳۴
- ج- نمونه‌برداری از غدد سیب‌زمینی..... ۱۳۵
- تعداد نمونه اولیه..... ۱۳۵
- تعداد در هر عمق..... ۱۳۵
- تعداد نمونه اولیه..... ۱۳۵
- تعداد در هر عمق..... ۱۳۵
- د- نمونه‌برداری از خاک برای نمونه آزمایشگاهی..... ۱۳۶
- ه- نمونه‌برداری از میوه و سبزیجات تازه، گیاهان ادویه‌ای و دارویی..... ۱۳۶
- و- نمونه‌برداری از مواد غذایی، مواد خام غذایی، تولیدات صنایع غذایی و گیاهان صنعتی و مواد خام آن‌ها..... ۱۳۷
- تعداد وسایل نقلیه در هر بهر..... ۱۳۷
- تعداد وسایل نقلیه مشخص شده جهت نمونه‌برداری..... ۱۳۷
- ی- نمونه‌برداری از محموله‌های حمل شده روی عرشه کشتی..... ۱۳۸
- و- نمونه‌برداری از محموله‌های جامد..... ۱۳۹
- تعداد واحدهای بسته‌بندی در محموله جامد..... ۱۳۹
- تعداد نمونه اولیه..... ۱۳۹
- ع- نمونه‌برداری از محموله‌های پستی..... ۱۳۹
- غ- نمونه‌برداری از محموله‌های انبار شده در سالن‌ها..... ۱۴۰
- فـ- نمونه‌برداری از محموله‌های انبار شده در سیلو..... ۱۴۰
- تعداد واحدهای بسته‌بندی در هر بهر (محموله)..... ۱۴۰
- تعداد واحدهای بسته‌بندی نمونه‌برداری شده..... ۱۴۰
- تعداد نمونه اولیه..... ۱۴۱
- تعداد در هر سطح..... ۱۴۱
- بسته‌بندی نمونه‌ها..... ۱۴۱
- عملیات میکروبیولوژی..... ۱۵۹
- نمونه‌برداری..... ۱۵۹

۱۶۱	سیستم‌های مکانیزه برنامه‌ریزی و کنترل تولید
۱۶۱	سیستم مدیریت فرآیند گرا
۱۶۲	فرآیندهای یک سازمان
۱۶۴	تشریح مراحل اصولی طراحی کارخانه و ارزیابی مالی پروژه
۱۶۴	مطالعه بازار و پیش‌بینی فروش
۱۶۴	تعیین شرح و مشخصات محصول
۱۶۵	نمودن روش‌های ساخت
۱۶۵	طرح‌ریزی بخش‌های تولید
۱۶۶	طرح‌ریزی بخش‌های غیرتولیدی
۱۶۷	تعیین چارت سازمانی و استقرار کلی کارخانه
۱۶۷	تجزیه و تحلیل مالی
۱۶۸	دیاگرام خلاصه مراحل اصولی کارخانه
۱۷۰	واحدهای تشکیل‌دهنده یک کارخانه صنعتی
۱۷۲	اعمال تغییرات در یک سازمان
۱۷۲	زنجیره تأمین
۱۷۳	مدیریت اطلاعات
۱۷۴	مدیریت لجستیک
۱۷۴	مدیریت روابط
۱۷۵	لایه‌های زنجیره تأمین
۱۷۵	برنامه‌ریزی در مراحل مختلف زنجیره تأمین
۱۷۶	جهت مطالعه و تحقیق آزاد
۱۷۷	امکانسنجی
۱۷۷	برنامه‌ریزی ساخت و تولید
۱۷۷	برنامه ساخت در قالب‌سازی
۱۷۸	برنامه تولید در شرکت‌های تولید قطعه/مجموعه‌های پیش‌مونتاز
۱۸۰	برنامه تولید در شرکت‌های خودروسازی
۱۸۷	مروری بر SAP
۱۸۷	تاریخچه SAP
۱۸۸	محصولات SAP
۱۸۸	SAP از دیدگاه فرآیندی

۱۸۹	.....	استراتژی اولیه پیاده‌سازی SAP
۱۹۲	.....	روش انجام طراحی تفصیلی سیستم مکانیزه
۱۹۳	.....	کاربرد روش تحلیل سلسله مراتبی در انتخاب الگوی مناسب چیدمان اقلام در انبار
۱۹۵	.....	اهداف استقرار کالاها در انبار
۱۹۶	.....	بررسی ادبیات موضوع
۱۹۷	.....	مسئله تخصیص محل‌های انبارش به اقلام انبار (SLAP)
۱۹۸	.....	الگوها و خطی‌مشی‌های مختلف انبارش موجودی‌ها
۲۰۳	.....	معرفی ویژگی‌های انبار مورد مطالعه
۲۰۴	.....	الگوی چیدمان فعلی انبار ۰۱۶
۲۰۵	.....	ارائه مدل تصمیم‌گیری برای انتخاب الگوی مناسب چیدمان اقلام
۲۰۵	.....	معرفی روش تحلیل سلسله مراتبی AHP
۲۰۷	.....	تهیه ساختار سلسله مراتبی تصمیم‌گیری
۲۰۹	.....	معرفی آلترناتیوهای چیدمان اقلام
۲۱۲	.....	انجام مقایسات زوجی و محاسبات اوزان نسبی
۲۱۳	.....	بکارگیری نرم‌افزار Expert Choice و گرفتن نتایج خروجی
۲۱۵	.....	رتبه‌بندی نهایی آلترناتیوهای موجود
۲۱۶	.....	تحلیل حساسیت مدل AHP
۲۱۵	.....	تهیه طرح آرایش مکانیزه انبار بر اساس الگوی انتخابی
۲۱۷	.....	مزایا و کاربردهای تحقیق
۲۱۸	.....	محدودیت‌های تحقیق
۲۱۸	.....	تحقیقات آینده

پیشگفتار

کار انبارداری یک شغل مهم و پرمسئولیت است. اجناس و موجودی‌های انبار باید تحت اختیار یک انباردار مسئول باشد. اگرچه اجناس یکی از مهمترین عوامل هزینه است که به‌طور متوسط ۵۵ درصد کالای ساخته شده را تشکیل می‌دهد. به همین جهت است که مؤسسات صنعتی تا حدودی مجهز جهت تدارک و خرید و انبار کردن مواد خواهند بود. موجودی کالاهای انبار باید در محل‌های محفوظ و دور از خطر بطور منظم طوری نگهداری شود که دسترسی به آن در مواقع لزوم به آسانی میسر باشد. نوع و مقدار مواد و حداقل و حداکثر موجودی هر یک از اقلامی که میزان آن توسط مدیران فنی تعیین می‌شود باید پیوسته مورد نظر انباردار قرار گیرد مسئولیت انبارداری را نباید در اختیار اشخاص ناوارد به انبارداری مانند سرکارگر یا سرپرست کارگاه محول نمود. بنابراین به امور تدارکات انبارداری و امور مربوط به ذخایر و انبار کردن باید اهمیت بسیاری داده شود.

مقدمه

امروزه با پیشرفت علوم و تکنولوژی امکان تولید انبوه کالا فراهم شده است و این کار برنامه‌ریزی دقیق جهت استفاده به موقع و حداکثر از امکانات را می‌طلبد. تقسیم کار و رشد جمعیت نیاز استفاده از فرآورده‌های دیگران را بوجود آورده است و این خود زمینه پیدایش سازمان‌های معظم گردیده که در این نظام‌های پیچیده فنی- اجتماعی، انبار به عنوان واسطه موجبات گردش کالا از ثبات قیمت محصول، تعمیر و نگهداری ماشین‌ها و ... نقش مهمی را ایفا نماید بطوریکه نقش آن در تجارت غیر قابل انکار است.

ارزش ربالی موجودی‌های انبار در صنایع مختلف متفاوت است و عوامل مختلفی در میزان نگهداری موجودی انبار واحدهای صنعتی- تجاری مؤثرند مثل روش تولید، دوره تولید، میزان به‌کارگیری ماشین‌آلات، نوع محصول ساخته شده، بازار مصرف، نوع مواد اولیه مورد احتیاج، نوسانات ارزی و قیمت در بازارهای جهانی، وضعیت واحد صنعتی در کل صنعت کشور و جهان و ... و بالاخره سیستم‌های تدارکاتی و سفارشات واحدهای تولیدی. اما انبار به دلایل متفاوتی برای مؤسسات و مراکز تجاری- صنعتی از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد که اهم آن‌ها عبارتند از:

- ۱- ارزش بالای سرمایه در گردش شرکت که به صورت کالا در انبار نگهداری می‌شود (گاه‌ها تا ۶۰ درصد سرمایه در گردش).
- ۲- ارتباط مداوم و تنگاتنگ بخش انبار با بخش‌هایی نظیر تولید یا تعمیر و نگهداری و وقفه در تولید به علت نرسیدن نیازمندی‌ها.
- ۳- ارتباط نزدیک انبار با بخش برنامه‌ریزی مواد باید به نحوی باشد که ضربه‌های حاصله در اثر کمبود محصول یا مواد را خنثی نماید و حکم ضربه‌گیر را در سازمان داشته باشد.