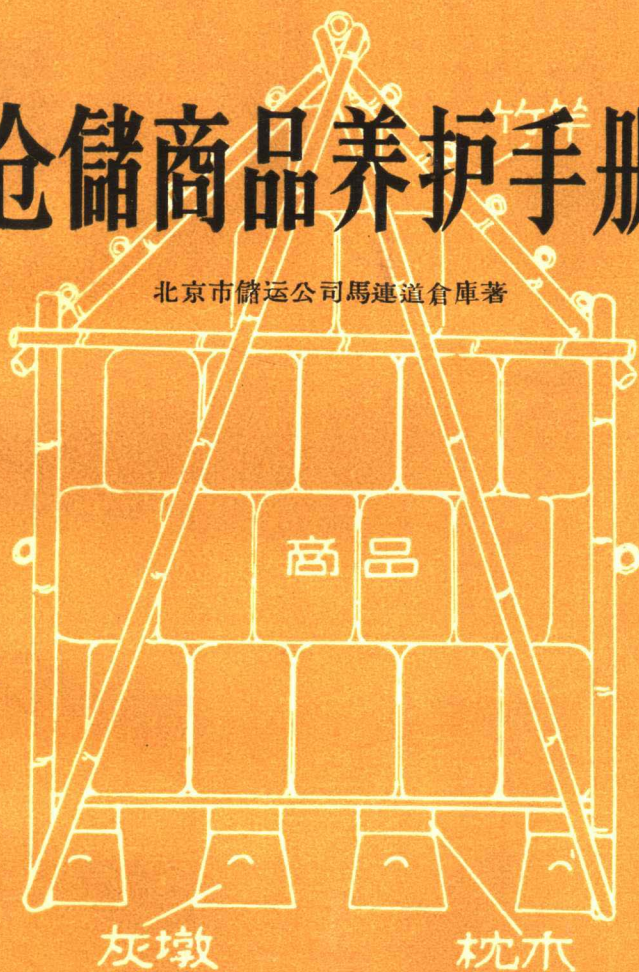


倉儲商品养护手冊

北京市儲运公司馬連道倉庫著



商 务 印 书 馆

倉儲商品养护手册

北京市儲运公司馬連道倉庫著

商 务 印 書 館

1959年·北京

內 容 提 要

本書是北京市儲運公司馬連道倉庫職工們總結了該庫幾年來所積累的商品保管養護經驗而寫成的。內容包括商品養護的基本知識與具體保管方法兩部分。在基本知識方面介紹該庫怎樣開展商品養護工作、溫濕度管理、防霉、防虫、防鼠、防銹、降低商品損耗和排队檢查等材料；在具體保管工作方面，分述交電、百貨、服裝鞋帽、針棉織品和食品等的具體保管方法，包括：製造原料、規格種類、性能、儲存條件、入庫驗收、苫墊堆碼、適宜溫濕度和檢查、化驗等項目。

本書所介紹的方法，不但適用於商業系統的倉庫，而且對軍隊後勤、工程兵及國家物資儲備等系統的倉庫，也有重要的參考價值。

倉 儲 商 品 養 護 手 冊

北京市儲運公司馬連道倉庫著

商 務 印 書 館 出 版

北京東總布胡同10號

(北京市書刊出版業營業許可證出字第107號)

新 華 書 店 總 經 售

北 京 京 華 印 書 局 印 裝

統一書號：15017·141

1959年7月初版

開本787×1092¹/₃₂

1959年7月北京第1次印刷

字數236千字

印張10—⁰/₁₆

印數1—5,800冊

定價(9)¥1.10

前 言

党的总路綫的光輝，各級党政领导的关怀和支持，以及各地儲运战綫上的先进事迹和先进經驗对我們的鼓舞，使我庫职工破除迷信，解放思想，充分發揮了群众的智慧。全体保管人員将我庫几年来商品养护开展情况和具体保管工作中的实际經驗，进行彙总和整理，編写出这本“倉儲商品养护手册”。

这本书的內容共分为两部分。第一部分是商品养护基本知識，簡要地叙述了怎样开展商品养护工作、倉庫溫湿度管理、防霉、防銹、防虫、防鼠、降低商品損耗和商品檢查等方面。

第二部分是一些商品保管中的具体养护方法，其中包括交电、百貨、服装鞋帽、針棉織品和食品等方面。

由于我們思想水平低、业务知識有限，对商品养护工作的經驗不足，以及時間倉促，在各方面存在的缺点可能还不少，希望各地儲运工作战綫上的同志們及广大讀者，提出宝貴意見，多加指导，以便今后修正补充。

北京市国营商业儲运公司馬連道倉庫

1959.2.7

目 次

前言	1
第一部分	5
一、怎样开展商品养护工作	5
二、倉庫溫湿度管理	9
三、商品防霉、治霉的方法	67
四、商品防治锈蝕的方法	72
五、商品防治虫害的方法	75
六、防治倉庫鼠害的方法	81
七、商品的堆碼苫墊	86
八、倉庫的清潔衛生	98
九、商品的化驗与試驗	100
十、商品的檢查排队	113
十一、降低商品損耗的方法	121
第二部分	124
一、交通电工类	124
汽車	124
汽車零件	127
汽車輪胎	147
自行車	155
自行車零件	157
自行車内外胎	162
自行車瓦圈	166
手推車架	168
手推車輪	170
变压器	172
充電机	174
電話交換机	175

防塵开关	177
油开关	178
隔離開关	179
其他开关	179
隔电胶	180
硅鋼片	182
电綫	183
絕緣手套	188
灯具	191
探照灯	195
灯泡	197
电工木質品	200
料罩	201
避雷器	202
高压瓷料	203
低压瓷料	205
二、百貨类	207
香肥皂	207
玻璃	209
热水瓶	212
皮革制品	216
搪瓷制品	219
鋁制品	221
胶鞋	222
帆布背包	228
賽璐珞制品	230
三、服装鞋帽类	233
棉鞋	233
棉服、皮袄	235
布鞋	237
布面雨衣	239
帽子	241
童装	243
襖衫	243

服装	246
皮夹克	249
四、針棉織品类	251
棉紗	251
棉布	253
呢絨	261
絨布	265
絨衣褲	270
汗衫背心	273
袜子	274
棉絨毯	274
毛毯、毛絨	275
五、食品类	277
食糖	277
糖果	282
餅干	286
奶粉	288
罐頭	290
咖啡茶	293
乳兒糕	294
果子露	294
果脯	296
紙烟	300
黃酒	305
黃花菜	306
香菇	309
笋干	312
扁尖	314
辣椒干	317
黑木耳	318
霉干菜	320
腐竹	321
玉兰片	323
粉条	326

第一部分

一 怎样开展商品养护工作

一、商品养护的意义

商品在保管过程中受到自然界的影响，就会發生程度不同的質量变化，其变化程度較大的我們可以从感官上辨别出来，如食糖溶化、紙烟生霉、竹制品生虫、鋼鉄制品生銹等等；但某些变化必須通过化学分析或仪器試驗才能發現，如橡胶老化、紡織品抗拉力减低、藥品变質等等。商品的質量变化，能使它的使用价值降低或丧失，从而造成国家财产的巨大損失。因此，商品在保管期間，及时地进行适当的养护，使其不發生任何質量变化，以保持其使用价值不变或有所提高，这对滿足供应、促进生产、加速社会主义建設是具有重大意义的。在商业部門中，商品的保管工作是为商品流轉服务的，这种养护工作的性質是与物資儲备部門不同的，除了要作到防止和杜絕商品的質量变化外，还要考慮到市場供应情况，庫存時間長短和商品价值等，因此在商品养护上就必须注意到經濟适用、簡便易行这一方面。

商业系統所經營的商品种类極為复杂，有生产資料也有消費資料，有工业品也有农副產品。制造商品的原料和性質又各不相同，它們因自然界影响而發生的質量变化也不一致，有的怕热，有的怕冻，有的怕塵土，有的怕暴露在空气中，有的怕重压，有的怕震動，有的怕磨擦……。目前倉庫的設備条件还比較差，不仅缺乏机械化和自动化設備来控制自然界的變化，甚至还有大量商品存放在露天貨場上。因此，商品在保管期間，就必需

分析它的性質和特点,研究适宜的保管方法、堆碼苫墊,并掌握庫房及自然界溫湿度变化的規律来改善保管条件,使适应于商品的要求,从而减少或防止商品質量的变化,以降低或杜絕商品的保管損耗。

二、开展商品养护工作的方法

商品养护在商业部門中还是一项較新的工作,它具有較强的技术性和科学性,同时因为它与每一种商品都有关系,所以还具有普遍性的意义。要开展这一項工作,首先要依靠党的領導,由本單位的負責同志亲自挂帅,广泛發动群众,使人人懂得商品养护的基本知識,人人动手做商品养护工作。同时还要进行商品养护的研究工作,为制定經濟适用、簡便易行的商品养护措施积累經驗,以便今后在商品入庫后就可立即采取科学的养护方法,来預防商品的質量变化。

在倉庫开展商品养护工作可以从下列几个方面着手。

1. 建立商品养护組織

在倉庫內設立一个商品养护研究室,配备一些簡單的实验仪器和藥品,設專职养护人員一至二人。主要是研究和試驗重点商品的养护方法,帮助群众學習商品养护知識,并解决存在的問題等。为了加强这项工作的組織領導,以便广泛發动群众做好商品养护工作,可以成立五至七人的商品养护研究組,由倉庫領導和專职养护員担任正付組長,而以业务水平較高的保管人員为組員。它的任务是:根据上級商品养护組織制定的規劃,并结合本單位具体情况制定本單位的商品养护規劃;研究和解决存在的問題;組織商品养护知識的學習,交流和推广先进經驗;以組員的骨干,分組帶头,帮助群众學習商品养护知識,并發动群众研究各种商品养护方法,制定具体措施和總結經驗。

此外,在不同的季节里,还可根据庫存商品在貨区或保管組

成立临时性的防热、防冻、防霉等小组，以便及时的抓住商品养护上的关键问题，进行研究解决。

2. 组织学习，普遍提高养护技术水平

商品养护工作具有综合性的科学和技术问题。它涉及到物理、化学、生物、气象、冶金等一般科学知识。目前储运部门职工的科学技术水平还比较低，很多商品迄今还未能完全掌握它的质量变化规律，因此要人人动手做商品养护，人人都成为养护员，就必须普遍提高职工的养护技术水平，使每个保管人员都能精通自己所保管的商品知识和熟悉本小组内商品的养护技术。

(一) 举办红专学校

在仓库中可根据具体条件成立红专学校。开设业务课，讲解理论性较强的商品学，学习商品制造原料的物理、化学、生物等自然属性，以及生产过程和运输保管的理论知识，使学员在商品养护工作方面打下理论基础。

(二) 学习商品养护基本知识

以商业部编印的“仓储商品养护”和各地商品养护先进经验作为基本教材，结合本库情况，由养护员向全体保管人员讲课。要求每一个职工都能掌握温湿度管理、防霉、防锈、防虫鼠等基本知识。并运用到实际工作中去，制定商品的养护措施。

(三) 学习具体商品养护方法

根据商品的类别和性质按货区或小组组成不同的学习小组。用不同的方式学习较成熟的养护方法。

① 养护员组织学习材料深入各小组进行辅导。

② 由养护知识水平较高的保管人员，根据自己所保管的商品，在小组内讲解商品知识和养护经验。

③ 邀请有关存货单位，生产部门中商品知识较丰富的同志到小组内讲解商品知识。

④ 开展包教保学、互教互学,做到不会什么就学什么,会什么就教什么。

此外还可利用黑板报和自学等方式进行学习。通过这样多种形式的学习后,就可使职工们基本上掌握了商品的理论知识、养护的基本知识和具体的养护措施,从而能深入地进行商品养护的研究和制定切合实际的养护方法。

3. 按季节进行商品分类排队

每个保管小组和保管人员,应在所保管的商品内找出重点,再按商品性质和它对自然界的影响,并结合已有的养护经验和研究心得,根据仓库条件和商品特性进行分类,然后采用不同的养护方法。

4. 制定各类商品的损耗定额和管理方法

通过每个保管人员和保管小组的保管材料,如商品的性质、养护方法、保管条件和历史记载,制定切合实际的、先进的商品保管损耗定额。经商品养护研究组研究讨论后,送经行政领导批准执行。在保管过程中,对每一商品发生的损耗,必须作出详尽的记载,这样才能完全掌握商品损耗的全部情况,从而有助于商品养护工作的研究和开展。

5. 建立商品检查制度

商品通过入库验收和进行养护后。为了及时了解养护方法所收到的效果和发现存在的问题,保管小组和每个保管人员,应根据商品的性质和保管条件,规定不同的检查时间。每日轮流对不同的商品进行检查,并将检查结果详细记入定期检查卡片上。这样就可及时地发现问题,以便采取适当措施来加以防止,并且可以避免商品因发生严重的质变而引起的损失。

6. 经常组织参观和现场会议,交流经验

(一)为了将各地的先进养护经验及时在本单位推广,组织

參觀學習是豐富職工商品知識的好辦法。通過參觀能使本單位的養護工作起着促進作用，可以學到先進的保管經驗，不斷提高商品養護工作的質量和效果。

(二)貨區、小組及個人對商品養護工作如有新的改進和新的創造時，應及時召開現場會議，進行交流和鑒定。抓住先進小組和個人的先進經驗，來推動全面的商品養護工作。

7. 尋師訪友、多方協作

由於商品養護工作，在倉庫內開展的時間還很短；經驗還不夠豐富，設備條件還比較差；保管技術水平還不夠高；科學技術知識的基礎又很薄弱，因此必需依靠各個科學技術部門、大專學校、生產單位及具有豐富商品知識的專業公司的協作和支持，共同來解決一些商品養護工作中的疑難問題，才能使商品養護工作得到順利的開展。

二 倉庫溫濕度管理

一、為什麼要進行溫濕度管理

空氣中溫濕度的變化與商品質量的變化有着很密切的關係，因為大部分商品都具有與空氣中的溫濕度相適應的特點。當空氣中溫濕度發生變化的時候，商品本身的溫濕度和含水量也隨着變化。同時各種商品原有的物理性質和化學性質也要發生變化。例如：食糖受潮受熱後會溶化，純鹼受潮後變為碳酸氫鈉而結成硬塊，使商品受到損失。潮濕和悶熱也容易使霉菌繁殖、使商品發生霉爛變質，如紙烟的發熱生霉等。潮濕亦會使鋼鐵制品生銹。

由於各種商品的性質不同，它所需要的溫濕度也就不同。為了保證倉庫內所保管的商品質量安全，就必須認真的掌握和

控制倉庫的溫濕度。

自然氣候的變化直接影響着倉庫內溫濕度的變化。不熟悉倉庫外邊自然氣候的變化規律和它對倉庫內溫濕的影響，不適當的開啓門窗，不但不能起到調節倉庫內溫濕度的作用，相反的會使商品遭受不應有的損失。例如：倉庫外邊溫度高、濕度大時開啓門窗，會使商品因受潮受熱而生銹和霉爛變質。因此，要管理好倉庫的溫濕度，不但要熟悉各種商品的性能，還必須了解自然氣候變化的規律，以及它對各種不同類型倉庫的關係。這樣，就必須建立倉庫溫濕度的管理。它的目的在於：

1. 通過日常的觀察與記錄，經常考察庫內溫濕度變化，對比庫內外溫濕度的大小，適當掌握通風或吸潮的辦法，使庫內溫濕度盡量適合於商品的儲存。

2. 通過日常的和長期的觀察與記錄，摸清各個倉庫內的溫濕度在不同季節氣候下的變化規律，以便根據商品不同性質合理分配倉容，達到不霉爛不變質的目的。

二、倉庫溫濕度管理的基本知識

1. 有關名詞解釋：

(一)溫度：溫度是表示物體冷熱的程度。它的高低，我們用溫度表來測量。

空氣的溫度來之於太陽，它決定着倉庫溫度的高低，通常叫做“氣溫”，是倉庫溫度管理的對象。倉庫內溫度的來源與熱的傳播有直接的關係。熱的傳播有三種方式：

① 傳導：兩個物體相互接觸，溫度高的便向溫度低的物體傳導，使低溫的物體溫度增高。

② 對流：即溫度高的物體通過可以流動的物體如空氣、水等，將熱傳到低溫的地方去。

③ 輻射：即熱不依靠任何媒介，直接把熱量向四面八方傳

射到低溫處去。

(二)湿度：地面上的水受到了熱的影響，就有一部分水會變成水蒸汽，上升至空氣中。空氣中含水蒸汽量多少的程度便叫做“濕度”。它的表示方法有三：

① 絕對濕度：是每一立方公尺的空氣中所含水蒸汽的重量。以克/立方公尺表示。

② 飽和濕度：（也叫飽和水汽量）在一定溫度下，每一立方公尺空氣中所含水蒸汽量的最大限度，叫做“飽和濕度”，以克/立方公尺表示。

③ 相對濕度：是空氣中現有的絕對濕度與當時溫度下飽和濕度的百分比（%）；用這種百分比來表示濕度的大小叫做“相對濕度”。相對濕度小就表示乾燥，水分容易蒸發；相對濕度大就表示潮濕，水分不易蒸發。各種商品所需要的相對濕度都有一定的標準。它與絕對濕度和飽和濕度的關係如下：

$$\text{相對濕度} = \frac{\text{絕對濕度}}{\text{同溫度下的飽和濕度}} \times 100\%.$$

(三)露點、水凇：空氣中的水蒸汽因氣溫下降，使水蒸汽達到飽和濕度（即相對濕度達到 100%）後，便開始液化，这时的溫度便叫做“露點”。而在冷的商品、牆壁等處結成的水珠，叫做“水凇”。俗稱“出汗”現象。

(四)風：風是空氣流動而形成的。因為地球表面受熱的不均勻，使得各地的溫度有冷熱的差別，熱空氣膨脹變稀較輕，冷空氣濃密較重，冷空氣向熱空氣的地方流動便產生了風。

① 風向：即指風吹來的方向，如風從北向南吹就叫做北風。

② 風力：空氣流動並不是永遠那樣平衡，有時快有時慢，其快慢的程度便稱為風力。空氣流動愈快風力愈大，反之風力

愈小。

③風級：根据風对地面物体的影响的程度，把風分为若干等級(見風級表)，以表示風力的大小。

風力等級表

風級	風速(公尺/秒)	風 名	風 的 目 測 標 准
0	0—0.5	无 風	縷烟直上，樹叶不动。
1	0.5—1.7	軟 風	能感觉有風，如輕微的呼吸，縷烟向一边稍斜。
2	1.8—3.3	輕 風	人面感觉有風，樹叶沙沙作响。
3	3.4—5.2	微 風	樹叶及細枝微动不息。
4	5.3—7.4	和 風	樹木的細枝搖动。
5	7.5—9.8	清 風	大枝搖摆。
6	9.9—12.4	强 風	粗樹枝搖摆，电綫呼呼作响。
7	12.5—15.2	疾 風	樹杆搖摆，大枝弯曲，迎風行走不便。
8	15.3—18.2	大 風	大枝搖摆，細枝折断。
9	18.3—21.5	烈 風	大枝折断，輕物移动。
10	21.6—25.1	狂 風	拔樹。
11	25.2—29.0	暴 風	有重大損毀。
12	大于 29.0	具 風	被破坏后呈一片荒涼。

(五)溫湿度与風相互之間的关系：

① 溫度愈高，水蒸汽蒸發愈多，因而絕對溫度愈大，反之愈小。

② 溫度愈高，空气中所能容納的水蒸汽亦愈多，因而飽和湿度也愈大，反之愈小。

③ 溫度相同，絕對湿度愈大，相对湿度也愈大，反之愈小。

④ 絕對湿度相同，溫度愈低，相对湿度就愈大，反之愈小。

⑤ 相对湿度相同，溫度愈高，絕對湿度也愈大，反之愈小。

⑥ 在相同的溫湿度条件下，風速愈大，商品受潮与干燥的

愈快；風速愈小受潮或干燥的愈慢。

2. 溫湿度表的构造及其基本原理：

(一)溫度表：常用的溫度表有攝氏、華氏和接點溫度表三種。

① 攝氏溫度表：以“C”為代表符號。攝氏溫度表的刻度是根據水結冰的溫度為零度，用水沸騰的溫度為 100 度，中間共分 100 等分。每一等分為 1 度。

② 華氏溫度表：以“F”為代表符號。華氏溫度表的刻度是以水結冰的溫度為 32 度，用水沸騰的溫度為 212 度。中間共分 180 個等分，每一等分為 1 度。

③ 接點溫度表：是用以測定某一溫度的儀器（如 25 度或 30 度）。

無論那種溫度表的構造，都是由一根毛細玻璃管製成，中間管很細，一端稍膨大，里面裝有二甲苯或水銀。利用它們熱脹冷縮非常靈敏的特性，當溫度高時，二甲苯或水銀就會上升，溫度低時也就會跟着下降。我們根據二甲苯或水銀上升或下降所達到的刻度就能知道當時的溫度是多少。而接點溫度表只是在中間接入白金絲可以連接電綫，在綫路止可以按裝指示燈或電鈴。當溫度高時水銀上升，使電路上的燈泡亮着，溫度低時水銀下降，使電路上的燈泡熄滅。我們利用燈着燈滅就可測定預定的某一溫度。

攝氏與華氏溫度表的度數關係，我們可以根据攝氏溫度表的 100 等分所表示的溫度和華氏溫度表 180 等分所表示的溫度相同。其換算公式如下：

$$C = (F - 32) \times \frac{5}{9}$$

$$F = C \times \frac{9}{5} + 32$$

(二)湿度表:

① 干湿球湿度表: 这是测定空气中相对湿度大小的一种仪器。构造形状是用两根温度表, 平行排列釘在木托上, 右方温度表下端水銀球用紗布包裹, 紗布下端浸在水盂內, 盂里放蒸餾水或軟水。紗布吸水后使水銀球部經常保持湿润, 这叫做湿球; 左方的温度表与普通温度表一样, 叫做干球。

由于湿球下部水盂中的水由紗布吸上不断蒸發, 蒸發时需要热量, 所以湿球上的热因水蒸發而被夺去, 因此, 湿球的示度常比干球的示度为低。当空气內的水分多时, 水盂內的水不再蒸發或蒸發很少, 湿球示度与干球示度相差很少, 这就表示空气中湿度很大。如空气內的水分很少, 水盂內的水蒸發很快, 湿球示度与干球示度相差很多, 这就表示空气中湿度很小。根据干湿球示度相差度数, 可从“温湿度簡易換算表”中查出当时气温下的相对湿度。

相对湿度的查找方法(見附表): 先从表上左边格內查出干表温度, 在此温度栏範圍內查出湿表温度, 与湿表温度相邻之横栏內即为相对湿度。

② 毛髮湿度表: 是用以测定冬季空气中零度($^{\circ}\text{C}$)以下的湿度。其簡單构造是由刻度盘、鉄托和毛髮等所組成。在刻度盘內刻有由 0—100 等分的刻度, 用以表示相对湿度的百分数。利用毛髮受潮伸長、干燥縮短非常灵敏的特性, 来测定空气的干燥或潮湿, 我們可直接从刻度盘上观察出相对湿度。

三、溫湿度表的管理与保养

1. 儀器的設置与保养:

(一) 干湿計的設置: 根据庫房面积大小, 可設置一至三个干湿計, 以便掌握庫內溫湿度的变化。干湿計应挂于空气流通又不受阳光照射的地点, 一般高度可与人眼相平, 約为 1.5 公尺。