



CANGCHU YEWU JISHU

倉儲業務技術

廣州市國營商業儲運公司編

前 言

在党的正确领导与党的社会主义建设总路线的光辉照耀下，我司仓储职工热烈响应了党的号召，以敢想、敢说、敢干的共产主义风格，投入了万马奔腾，气势磅礴的大跃进的洪流，日夜奋战。在58年所属仓库实现了“六无一快”，彻底改变了过去落后的面貌。

今年以来，特别是通过反右倾、鼓干劲的整风运动和总路线教育的学习，职工干劲一鼓再鼓，昂首阔步继续跃进，工作中表现出高度的积极性和刻苦创造的精神，自去年下半年以来，在商品养护、业务管理、技术革新等各个环节，研究创造，仿制、改制了不少经济实用的操作工具，堆码方法，商品养护方法等向商品养护科学化、操作机械化、电动化迈进了一大步，使我司的仓储工作，象全国各地一样，出现了一个史无前例的崭新的局面。这本书是叙述我司大跃进以来在商品养护、技术革新、堆码技术、业务管理等有关方面的具体方法。

由于我们业务知识水平不高，商品养护经验还很不足，以及时间仓促，错误之处在所难免，诚恳地希望各地仓储战线上的同志们和读者多多提出宝贵意见加以指正，使本书今后得到改进和充实。

广州市国营商业储运公司

1959年12月

目 录

商品养护技术

仓库温湿度管理	(3)
商品防潮防霉方法与研究	(13)
仓库白蚁的防治方法	(22)
金属制品防锈方法	(32)
皮革制品防霉方法	(35)
九种药材养护经验	(37)
几种商品养护经验	(63)
金属钠养护研究	(65)
冰醋酸养护研究	(67)
几种盐类的简易鉴定方法	(68)
泡沫灭火筒和酸碱灭火筒使用对象及药剂配制	(71)

仓储技术革新

装卸工具:

仓库轨道车	(75)
电动轨道车	(77)
电动铁架起重机	(78)
电动木架起重机	(80)
电动升降机	(82)
码头起重机	(84)
电动传送带	(86)
梯型转盘起重机	(88)
旋转手摇起重机	(90)
电动棉布打包机	(92)

商品养护工具:

电动喷粉车	(94)
手推喷粉车	(95)
电光探照白蚁器 (甲乙型)	(96)

密封五金柜	(97)
自动报湿吸潮器	(98)
小型灯光干燥柜	(100)
紅外光灯干燥箱	(101)
燻蒸箱	(102)
土法制造氨水	(103)
氨气喷射器	(104)

其他革新工具:

土电话	(105)
报雨电鈴	(108)
安全筛粉器	(109)
擦孔器	(110)
地台板接叠扫尘器	(111)
自动报讯器	(112)

仓库面积定额管理及堆码技术

仓库面积定额管理:

仓库面积使用定额管理	(115)
面积可用率定额	(116)
車单位使用面积定额	(118)
面积使用率定额	(122)

堆码技术:

木箱包装类:

“平头六”元釘堆碼法	(129)
三星側放堆碼法	(129)

紙箱包装类:

单幢咬碼堆疊法	(130)
五星堆疊法	(130)
七星堆疊法	(130)

圓鉄桶包装类:

圓鉄桶圍牆加碼法	(131)
圓形商品梅花垛	(131)
油桶斜放堆碼法	(131)

席包包装类:

围绳加碼法 (132)

穿绳插签加碼法 (132)

麻袋包装类:

五八星定高变星咬碼法 (133)

非字形堆碼法 (133)

四面通风堆碼法 (133)

其他堆垛:

輪叉竹架堆放法 (134)

圓鉄絲堆法 (134)

三角鉄牵制碼垛法 (136)

立靠式磅秤碼垛法 (136)

棉布六底縱橫咬碼法 (137)

輕重商品混合堆垛 (137)

多儲管好 大抓“六无一快”

广州市国营商业儲运公司提高巩固“六无一快”的做法:

把好关口, 消灭差錯 (142)

人人动手, 大搞商品养护, 确保商品安全 (144)

提高服务质量, 配合加速商品流轉 (149)

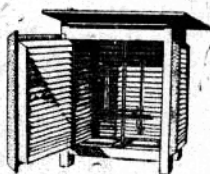
健全仓库管理制度, 加强消防安工作, 全面貫徹四級检查制 (152)

附 表

溫湿度查对表(庫外用) (155)

溫湿度查对表(庫內用) (176)

商品养护技术



仓库温湿度管理

一、仓库温湿度与商品养护工作的关系

空气中温湿度的变化，对商品的质量安全有着很密切的关系，这是因为在大气中包围的很多商品，都具有与大气温湿度相适应的特点。当空气中温湿度变化的时候，商品本身的温湿度也会随着变化；同时各种商品原有的物理性质和化学性质也要发生变化。例如：食糖受潮受热后会溶化，碳酸钠（纯碱）受潮后变为碳酸氢钠结成硬块，使品质降低。潮湿和闷热也容易使霉菌繁殖，使商品发生霉烂变质。温度过高或过低，也会促成商品受损变质。例如橡胶遇热发粘，冰醋酸受冻（ 8°C 以下）结冰等。

由于各种商品性能不同，它所需要的温湿度也不同。为了保证库存商品的质量安全，就必须认真地掌握与控制仓库的温湿度。所以说仓库温湿度管理是商品养护的基本工作，是仓库商品进行科学管理的基础。

自然气候的变化，是直接影响着仓库温湿度的变化的。不熟悉库外自然气候的变化规律和它对库内温湿度的影响，不适当的开启门窗，不但不能起到调节库内温湿度的作用，相反的会使商品遭受不应有的损失。例如：库外温度高，湿度大时，开启仓库门窗，因仓库温湿度的增大，就会促使商品受潮受热而发生霉变和锈蚀等。因此要管理好仓库温湿度，做好商品养护工作，不但要熟悉各种商品的性能，还必须了解自然气候的变化规律以及它对各种不同仓库建筑的关系。

建立仓库温湿度管理制度的目的在于：①通过日常的观察与记录，经常查库内温湿度的变化，对比库内外温湿度的大小，适当掌握通风或吸潮的办法，使库内温湿度尽量适合于商品的贮存。②通过日常的和长期的观察与记录，摸清各个仓库内的温湿度在不同季节气候下的变化规律，以便根据商品不同性能，合理分配仓容，达到商品在保管期间不霉坏，不变质的目的。

二、仓库温湿度管理的基本知识

1. 有关名词解释：

（一）温度：温度是表示物体冷热的程度。它的高低用“度数”表示。各种物体，物质都含有一定的热量。空气也是一种物体，它是我們一般所看不见的气体，这种气体所具有的温度，通常称为“气温”，是仓库温度管理的对象。

空气的温度来之于太阳，但太阳光通过空气层时，并不能使空气增暖多少，

只有当地面或建筑物受热后，再将热量传送到空气中，使空气的温度升高的。因此，地面接受太阳光的多少，对气温的高低起着决定性的关系，而气温的高低直接影响着仓库的温度。

(二)湿度：地面上的水，受了热力的影响而发生蒸发作用，变成水汽升到空气中，存在空气中相当分量的水汽量叫“湿度”。它的表示方法有二：

①绝对湿度：绝对湿度 a 又称水汽密度，为1立方米的空气中所含的水汽量，用克数表示(克/米³)。

在气象学中，绝对湿度也理解为空气中的水汽压力，水汽压力是用水银柱高度的毫米数或毫巴数表示。

空气中的水汽密度 a 和水汽压力 e 之间，可以找出下面的依从关系。取 0° 和标准气压 p_0 的条件下，1立方米的干空气重量(重力的密度)等于1293克。设温度为 t 和压力为 e ，1立方米的干空气重量则等于

$$\frac{1293e}{(1 + at)p_0} \text{ 克/米}^3$$

式中 a 为空气体积膨胀的温度系数，等于0.00366。

按同样一些条件，水汽密度与空气密度之比为0.622的1立方米时水汽的重量，可写成

$$a = \frac{1293 \times 0.622e}{(1 + at)p_0} \text{ 克/米}^3.$$

若 e 和 p_0 是用毫米数表示，那么这时

$$\frac{1293 \times 0.622}{760} = 1.06,$$

因而
$$a = \frac{1.06e}{1 + at} \text{ 克/米}^3,$$

①

如果 e 和 p_0 是用毫巴表示，则此时

$$\frac{1293 \times 0.622}{1013.2} = 0.81,$$

则
$$a = \frac{0.81e}{1 + at} \text{ 克/米}^3$$

②

②相对湿度：空气中存在的水汽量或水汽压力，与同温度下最大可能水汽容纳量或水汽压力之比，用百分数表示，称为相对湿度。相对湿度的大小，是空气干湿程度的表示。相对湿度小就表示干燥，水容易蒸发；相对湿度大就表示潮湿，水分不易蒸发。各种商品所需要的相对湿度都有一定的标准，相对湿度是用百分数由下式表示

$$\text{相对湿度} = \frac{\text{绝对湿度}}{\text{同温度下的饱和湿度}} \times 100\%$$

相对湿度的单位是百分比而不是实际的重量。

三、饱和湿度：在各个不同的温度情况下，空气中一定容积内所能容纳的水蒸汽重量，是有它一定最大限度的，这种现象称为空气中水气的“饱和状态”。所谓“饱和”就是表示在某一种温度下一定容积的空气中最多能容纳的水蒸汽量。天会下雨，就是因为空气中的水蒸气超过了饱和状态，结成水滴落下，也就是说，这时候空气中的绝对湿度到了顶点的程度，这种饱和情况下的湿度，称为“饱和湿度”或“饱和水汽量”。各种温度的饱和水汽量是不同的，原因是，气体温度上升摄氏一度时，容积要增大 $1/273$ 。温度愈高，所能容纳的水蒸汽量愈大；温度愈低，所能容纳的水蒸汽愈少。

四、露点温度：含有水蒸气的空气，因气温下降而使水蒸汽达到饱和状态后，便开始液化，这时的温度，就叫做“露点温度”。

五、水湿：含有水蒸汽的热空气遇到冷的东西，而使温度急剧下降达到露点时，即达到饱和液化的状态，在这冷东西面上产生湿润或水珠的现象，就叫“水湿”。

六、风：空气流动碰到人体上或其它物体上，这就是人们所感觉到的风。空气是一种流动体，它直接受到两地间气压差的作用而发生的。因为地球表面受热不均匀，使得各地空气也就有了冷热的差异，热的空气膨胀变稀较轻，气压低，冷的空气浓密而重，气压高，这样在地面上就发生了高低气压的差异，空气便从高的气压地方流向低的气压地方，这就是产生风的基本原因。

①风向：即指风吹来的方向，如风从北向南吹，就叫做北风。

②风力：空气流动并不是永远那样平衡，有时快，有时慢，其快慢的程度统称为风力。空气流动愈快，风力愈大，反之风力愈小。通常有如下三种表示方法：

甲、风速：即在一一定的时间内空气流动的距离叫风速，通常是以每秒钟流动多少公尺作单位来计算的。

乙、风压：风在大空中随其速度大小，对建筑物施以各种不同的压力，建筑物的承风面因此都受有风压。风具有这种压力，从建筑物的孔口吹进室内，产生空气的注入；同时，将室内空气压迫出去，发生空气的对流，完成通风的效果。

丙、风级：根据风对地面物体影响的程度，把风分为若干等级，以表示风力的大小。风级愈大风力愈强，流动的速度也愈快。

七、温度、湿度、风相互之间的关系：

①温度愈高，空气中所能容纳的水蒸汽愈多，反之愈小。

②温度相同，绝对湿度愈大，相对湿度也愈大，反之愈小。

③绝对湿度相同，温度愈高，相对湿度愈大，反之愈小。

④相对湿度相同，温度愈高，绝对湿度也愈大，反之愈小。

⑤在相同的溫湿度条件下，风速愈大，商品受潮或干燥愈快；风速愈小受潮或干燥愈慢。

2. 溫湿度表的构造及其基本原理。

(一) 溫度表：

常用的溫度表有摄氏和华氏两种，每一种溫度表上都有刻度，一般溫度表的刻度，都是根据水結冰的溫度及沸騰的溫度为标准。

①摄氏溫度表：摄氏溫度表以“C”符号表示。它的刻度是以零度做冰点，用100度做沸点，中間共分为100等分，每一等分为1度。

②华氏溫度表：华氏溫度表以“F”符号表示，它的刻度是以32度为冰点，212度为沸点，中間共分为180等分，每一等分为1度。

常用液体溫度表的构造，都是由一根毛细玻璃管制成，中間管很細，一端稍膨大，里面装有水銀、甲苯或酒精，利用它們热胀冷縮非常灵敏的特性，当溫度升高时水銀或酒精就会上升，溫度下降时也随着下降，从酒精或水銀上升或下降所达到的刻度，就能知道当时的溫度是多少。华氏溫度表 and 摄氏溫度表，虽然因所定的冰点的基数不同，但华氏溫度表180个等分所表示的溫度意义与摄氏溫度表100个等分表示的意义是相同的，也就是华氏九度等于摄氏五度。

其換算公式如下：

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

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

(二) 干湿球溫度表：

这是用来测定空气湿度的一种仪器。他是由两支相同的溫度計平行排列釘在木托上构造成的，其中一支溫度表的球部纏有紗布，紗布下端浸在放有蒸溜水或軟水的水槽內，水借紗布毛细管吸湿作用，使水銀球經常保持湿潤，这叫做“湿球”。湿球溫度表的球部表面，依周围空气的湿度情况，进行着水的蒸发。周围空气中的饱和差愈大，湿球溫度表上发生的蒸发愈强，而其示度也就愈低，这是因为热量为蒸发所消耗的原故。所以利用此仪器借水的蒸发得須热量的原理，通过两支溫度計之較差，便可测出空气中相对湿度的大小。

但蒸发的强弱与溫度之高低，空气之干湿有关外，与风速之大小，气压之高低也有密切的关系。为計算正确起见，在制訂湿湿換算表时，所以也必須考虑到气压和风速影响的因素，每个湿湿換算表都标有它計算时所根据的空气流过湿球的速度（风速）和大气压力就是这个原因。

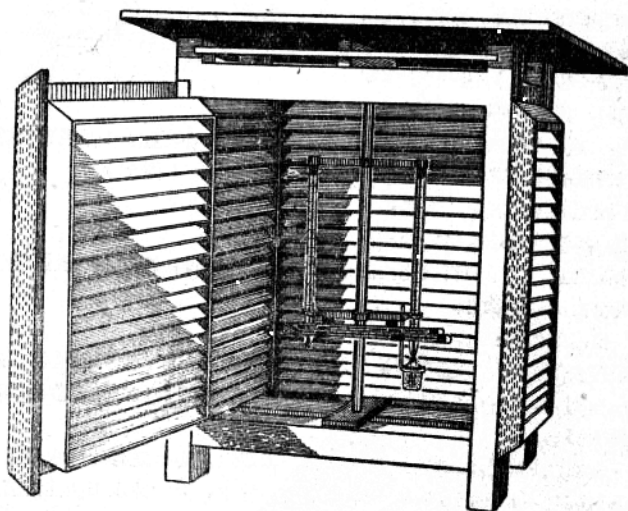
三、溫湿度表的管理与保养

1. 干湿計的設置与保养:

一、庫內干湿計的設置: 根据庫房面积大小和儲存商品的性能需要, 可設置干湿計1—3个。干湿計应挂置于空气流通又不受阳光照射及具有代表性的地点, 挂置高度与人眼相平, 約1.5公尺为宜。

二、露天干湿計的設置: 露天設置的干湿計, 因要保持空气自由流过干湿球的表面, 同时又要避免受到阳光、雨水和灰尘的侵袭, 才能正确地表示出气温的实际情况。所以露天干湿計必須置于保护裝置內, 以防止太阳輻射的直接作用和放射作用。

保护裝置多采用木制百頁箱, 百頁箱內面尺寸如下: 高52.5公分, 寬46公分, 深29公分, 四壁完全用双层百頁板制成。百頁板寬3.5公分, 厚0.6公分, 板接合时, 板与板之間距离2.5公分, 并和水平面成 45° 的角度。箱的每一面百頁板

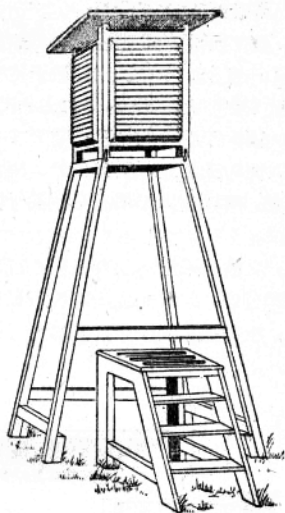


干湿表百頁箱(图1)

之数目为20块（里层为21块）图1。

箱的天棚是整块板做成的；箱底则由三块宽10公分的木板拼成，其中一块木板（中央的）位置稍高于其它两块。箱的百页板壁有一面系固定于铰链上，可以开启。箱的天棚上面，为了减少增热起见，再装置着一块稍形倾斜的顶盖。百页箱内装置铁制仪器架一副，安装各种温度表，整个百页箱都应妥善地用铅白粉涂刷。

百页箱装置在断面成塔状的木制箱架上，箱架的支柱应采用厚阔为7×7公分，长185公分的方木，方木的上端连接着一个方框，框的尺寸—37×54公分—精确配合，百页箱用角铁或夹板固定在方框上。百页箱应该设置在露天无遮蔽的地方，在邻近（一般为25—40公尺）不应有任何物体，如房屋、树木等等，避免影响空气的流通。装置百页箱，门应该定在北面，以便在观测员进行读数的时间内阳光不致照在温度表上。百页箱装置的高度，以温度表球部恰好处在离地面2米高为宜。为了使百页箱内的通风不受丝毫妨碍，箱内不应放置任何足以阻碍空气自由流动的物件。



装置于木制架上的干湿表百页箱
（图2）

三、仪器的保养：

①干湿表的湿球须用细密而薄的脱脂纱布缠绕1寸周，并保持清洁。纱布每月至少应换两次，在有灰尘的地方，要特别注意纱布的状态，随着脏污的程度，就应更换新纱布。

②干湿表水槽内湿润纱布用的水，应用蒸馏水，要是没有蒸馏水就用滤过的雨水，万不得已可以用河水，可是千万不要用井水，因为井水中往往溶有各种盐类，会影响蒸发速度，发生误差，水槽内用水量，须经常保持水平面与球部距离2—3公分，脏污的水应经常更换保持用水的清洁。

③干湿表所使用的测温液本身尚具有一定的缺陷，在长期使用中，均会发生

誤差，因此，在开始使用或使用过程中，应进行校正，一般是每年校正两次。简单的校正方法：

甲、将湿球的紗布解去，检查干湿球間溫度是否一致。

乙、如无誤差，再进一步与标准溫度計进行校正。

經校正若差度在 1°C 以上者，应立即調換，以保証觀測正确。

④百頁箱应妥善地用鉛白粉涂刷，尽量每年涂刷二次使經常保持洁白，以减少增热的影响。

2. 倉庫溫湿度管理方法：

①为正确地換算庫內外溫湿度的差別，以便做好庫內的通风或关闭。根据倉庫的大小，庫外应在重要交通道口或为大家容易看到的地方，适当設置“气象通告牌”，指定专人按时公布庫外的溫湿度，天气预报等。

②每个庫房，保管員应按时进行观察和記載溫湿度，并应根据庫外公布的溫湿度情况，換算对比，考虑商品情况，正确进行通风調节或关闭等。

庫外气候通告牌

月 日	下 午	上 午	午 下
天气情况			
风級风向			
溫 度	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$
相对湿度	%	%	%
实际蒸汽压力	毫巴	毫巴	毫巴
測定時間	时 分	时 分	时 分
其 候 它 預 气 報			

③庫內外溫湿度的观察、記錄時間，一般規定每天早上八时，下午二时，下午六时各一次，观察时，讀数要敏捷，庫外溫湿度表的讀数宜在放干湿表的百頁箱的門一打开后立刻讀出，讀数时，先将度数的小数部分讀出（“干球”和“湿球”溫度表都是一样），以后才讀整度数，讀数时不要对着溫度表急促呼吸，更不得用手接触，以避免影响示度的正确。

④正确而又完整的溫湿度記錄，是倉庫分析和掌握倉庫溫湿度变化规律的主要依据。每月每年終了后，进行汇总統計，分析一年来倉庫溫湿度变化规律及控制調节措施，作为次年商品养护的参考資料和溫湿度情况的历史資料。（见后表）

四、倉庫溫湿度的控制与調节：

1. 倉庫湿度的控制与調节：

倉庫湿度的控制与調节，在目前主要是通风，密封和吸潮相結合的方法。

一、通风：

利用自然气候进行通风降潮是一种比較經濟、簡便、迅速、收效大的方法，可

仓库温湿度记录表

库号

储存商品类别

年	天气情况			最高 温度	最低 温度	上午八时 温湿度情况				下午二时 温湿度情况				下午六时 温湿度情况				备 考
	上 午	下 午	夜 上			干 球	湿 球	相湿 对度	蒸压 气力 (毫巴)	干 球	湿 球	相湿 对度	蒸压 气力 (毫巴)	干 球	湿 球	相湿 对度	蒸压 气力 (毫巴)	
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
7																		
6																		
8																		
9																		
10																		
31																		
最高																		
最低																		
平均																		

○ 晴 × 阴 □ 风 ▲ 暴雨 △ 雨

记录员

以使地面水分，库内潮气，商品水分以及苫垫包庄用品的水分散发出去，使库内保持对商品适合的温湿度。利用自然气候通风，需根据库内外温湿度进行换算，对比决定。一般原则如下：

- | | | |
|---------|--|--|
| ①庫溫等于气温 | a. 庫內蒸汽压大于庫外蒸汽压 | 通风 |
| | b. 庫內蒸汽压等于庫外蒸汽压 | 不宜通风 |
| | c. 庫內蒸汽压小于庫外蒸汽压 | 不宜通风 |
| ②庫溫小于气温 | a. 庫內蒸汽压大于庫外蒸汽压 | 通风 |
| | b. 庫內蒸汽压等于庫外蒸汽压 | 通风 |
| | c. 庫內蒸汽压小于庫外蒸汽压 | 不宜通风，但庫外蒸汽压稍大一些于庫內蒸汽压，而庫外相对湿度比庫內相对湿度低很多，在这情况下，只要庫內溫度不是庫外溫度的露点溫度，仍可通风，如庫內溫度恰是庫外溫度的露点溫度或接近露点溫度則不宜通风。 |
| ③庫溫大于气温 | a. 庫內蒸汽压大于庫外蒸汽压，但庫外相对湿度大于庫內相对湿度 | 不宜通风 |
| | b. 庫內蒸汽压等于庫外蒸汽压 | 不宜通风 |
| | c. 庫內蒸汽压小于庫外蒸汽压且庫外相对湿度小于庫內相对湿度，可通风；如庫外相对湿度大于庫內相对湿度則不宜通风。 | |

二、密封：

密封的目的是隔絕外界空气中的潮气侵入，避免或减少空气中潮气对商品的影响，并使达到适合商品安全儲存的环境。密封的形式，大致有整庫、小室、按垛、按件、按貨架等类型，可根据儲存商品的数量、性能特点等分別或相互采用。

①密封庫：是将庫房或庫房內的一角建成夹墙，夹墙內灌入谷糠，四周均予严密封閉；或用紙等把庫房的縫隙，通风洞及气眼用砖和泥土堵死，門窗則用棉条等进行活动密封，以便在可能的条件开启門窗进行通风。密封庫房的門可裝設活动門，如自动启閉門、四叶活动旋轉密封門等，或在門道外設隔离室和搭盖直形、丁字形避风閘，加挂麻包袋、厚棉門帘，防止外界潮气侵入密封間內，使庫內經常保持干燥。

②密封貨垛：将商品按堆垛，用編織的草帘、麻包或稻糠等围垛进行密封，使商品不受外界潮气的影响。

③密封貨架：密封貨架或柜櫥是适合于比較另星而体积較少的商品，用木板把貨架做成活門或插板式的活动門，隔絕外界潮气的影响。

④按件密封：对数量不大而又怕潮的商品按件在箱內衬防潮紙，箱口外边用水玻璃或猪料、浆糊糊紙，将箱口及箱縫严糊。

三、吸潮：密封的庫房因地潮、商品散发水分或因密封不严等使密封庫房湿度增大，而庫外湿度亦大，不能利用自然气候通风降潮时，可利用吸潮剂进行吸潮，以保持庫內的适宜湿度。能作吸潮的物品有生石灰、氯化鈣、矽胶、煤渣、炉灰、木炭等。简单的做法如下：

①生石灰：使用时把其打成拳头大小的小块，用木筐或竹簍盛放，置于垛底或貨垛四周等处（不得与商品包庄和易燃品接触）。石灰由于吸潮后会膨散、外溢，置放石灰以恰好为木筐的 $1/2$ 或 $2/3$ 为宜，或制上下两层下层另制活动抽屜的疏孔容器盛放。块石灰吸潮变成粉状时，即可由疏孔掉入抽屜內，既可不便膨胀外溢的石灰沾污商品或地面，又能使剩余块灰不致被粉末复沒而影响吸潮率。松散的石灰应随时清除。石灰的用量，每 100m^3 約需 $23-25$ 公斤。

②氯化鈣：氯化鈣吸潮效能很高，每斤氯化鈣可吸收 $1.5-2$ 公斤的水。使用时将氯化鈣置于竹制的疏孔篩上，下接以瓦盆等容器，好让氯化鈣吸潮化成溶液后滴在容器內，或以木板作成长方形的木箱，箱的一端开一圓孔装設抽风机，箱的另一端設一排风孔，箱內設若干层疏格木架，用瓷盆盛放氯化鈣放入箱內木架上，按动电扭使抽风机向箱內吹风，使潮湿空气經過箱內氯化鈣吸潮后排出，降低庫內湿度。吸潮后溶化的氯化鈣水溶液，再用火熬煎，使水份蒸发还原，仍可繼續使用。

③矽胶：矽胶吸潮率为 $43-50\%$ ，吸潮后不溶化，烘干后仍可繼續使用，但价格較貴，适用于貴重商品及精密仪器吸潮用。使用时用布袋盛装放于箱內商品处即可，吸潮后及时更换。

④使用炉灰，以布袋或木槽盛入，放置于垛边或垛下。

⑤使用木炭，一般置于垛下。

⑥提溫降潮：一般交电仪表比較怕潮，可放入密封的小室或柜內，內装紅外光灯泡或市用 100W 的灯泡进行提溫保管（柜內以設市用灯泡为宜），但提溫最高不超过 38°C 为宜。

2. 倉庫溫度的控制与調节：

（一）防热：

（1）利用自然气候通风降溫：当庫外溫度低于庫內而湿度对商品影响不大时，可进行通风。如果商品既怕热又怕潮，在通风时必须对比庫內外湿度（可参考通风降潮一节），考虑通风。

（2）庫房窗玻璃糊白紙或涂成白色，加挂窗帘，以防止阳光射入庫內增高庫內溫度。

（3）屋頂噴水：在倉庫頂上安装鉄管或竹管，在管上鉗小孔，和自来水管接通进行噴水，或用消防水龙头进行屋頂噴水，以降低庫內溫度。