

河南省商业储运工作丛书

农产品仓储 工作先进经验

河南人民出版社

目 錄

必須做好棉花防火工作.....	(1)
不用帆布、蓆子苫蓋，露天保管籽棉和棉籽的經驗	(4)
滑縣露天保管籽棉的經驗.....	(11)
清豐縣商業局軋花廠露天保管籽棉不霉變的經驗.....	(14)
棉花保管基本知識.....	(20)
× × ×	
菸葉簡便檢驗法.....	(25)
郊縣菸葉三批分堆連垛保管法.....	(26)
菸葉保管基本常識.....	(27)
× × ×	
茶葉倉儲保管知識.....	(35)
× × ×	
漯河畜產品倉庫達到“十無”.....	(39)
幾種主要畜產品保管知識.....	(43)

必須做好棉花防火工作

皮棉和籽棉都是易燃品，有巨烈的燃燒能力，而且棉花失火是毀滅性的破壞，不比一般潮溼霉變（潮溼霉變了還有一定的價值），因此，棉花在收購、加工、調運、儲存4個环节中，防止失火是有着特殊重要意義的。

棉花防火工作，1957年我省領導上十分重視，加大了防火設備投資，又多次召開會議布置防火工作，交流經驗，領導親自深入倉庫進行檢查指導，基本上保證了棉花儲存的安全，成績很大。但是，在這方面我們還是有教訓的。截至1958年4月底止，據不完全統計，大小失火事件達114起，損失70多萬元，燒傷燒死7人，損失十分嚴重。檢查分析失火的原因有以下几点：

一、對於堅決的、全面的貫徹中央提出的“防重於治”的方針作的不够。首先表現在消防設備準備的不够及時，不够充分，消防技術差。因此，有些單位發生備而無用，使而無應現象。其次，不少地區在思想準備上，對收購大大超額的形勢估計不足，表現麻痺大意，對失火的嚴重性也認識不足，出主意思辦法少，因此個別單位發生失火事件重演。

二、在加工、儲存過程中，幹部、工人都缺乏一定的防火知識，加之只管操作，不注意防火，就造成了不慎事故。從114起失火事件中看，屬於人為不慎的89起，客觀引燃18起，敵人有意破壞7起。從89起人為事故上看，屬於加工過程中串火擦燃24起，保管中吸煙引火、燒火引火和其它類似

性质的65起，因此証明，人为不慎是造成事故的主要原因。

三、阶级敌人的破坏也是很重要的原因。从7起破坏性事故中看，在加工过程中有意捣坏机具引起火灾的也有，有意用火柴燃烧棉花的也有，不可忽视。

中央商业部在上海召开的棉花防火会议，提出今年防止棉花失火的方针任务是：“继续贯彻防重于治的精神，把防火常识交给群众，搞起一个群众性的防火运动；保证今年不烧一斤棉花，不死伤一个人，安安全全的完成任务。”同时，又提出：“对1957年要总结经验，总结教训，提高认识，提高思想。”

根据中央指示精神和我省情况，作好今年棉花防火工作，必须抓好以下五个环节：

第一、加强政治思想工作，提高职工革命警惕，通过贯彻“防重于治”的精神，使广大职工了解到“防火的意义，懂得防火的知识，并使其认识到防火人人有责”。广泛的作好宣传，要作到时时宣传，处处宣传，来了（进仓的搬运工人）就宣传。不但向职工宣传，向有关部门宣传，同时也要向仓库周围群众宣传。通过宣传，动员起来，作好群众性的防火工作。

第二、抓好消防物资的准备工作。思想是保证，物资是基础，既有思想准备，又有物质基础，才能顺利的完成任务。1958年全省棉花收购任务比1957年增加数倍，需用的消防设备很多，虽然投资指标已下达全省，但与需要数还相差很远。同时，目前设备货源不足，各地应主动想办法抓紧解决。购置设备应本着“因地制宜、就地取材”原则执行。当地能够解决的，如水桶、水缸、灭火机等，不要向外地购买。当地解决不了的大型机具，如消防车等，要指定专人采购。但更重要的是发动群众大胆创造发明，进行防火工具革新。

● 第三、有了物資准备，更重要的是对这些設備工具（如消防水車等）的利用，必須加强技术知識学习，傳播先进經驗，达到“有物有用，人人会用”。如何作到，应从三方面着手：①召开有关消防人員的短期訓練班或會議，学习讲解消防工作的基本知識；②經常进行演习，进一步熟練消防人員的业务能力，鍛練其惊觉性；③向有經驗的单位、向长期不发生事故的单位学习，吸取与傳播先进經驗。

第四、制訂简单易行的制度，如棉花仓库出入制度，消防、保卫制度，檢查制度以及学习消防知識等，促使职工經常注意防火，发现問題及时解决。

第五、领导要經常的深入仓库，檢查了解情况，解决問題，促进与加强具体工作人員的积极性与責任感。同时还应特別注意教育干部钻研业务知識，懂得棉花特性，对有自燃能力的商品（如油棉、雨伞等）、危險品（如硫磺等），切忌与棉花存放一起或者距离过近，防止自燃后引火燒棉。

以上五个环节，各地应結合本身具体情况贯彻执行。經常发生問題的地区，应着重研究防止事故重演的办法，没有发生过問題的地区也应提高惊惕，最忌麻痺自滿。其实沒有发生問題的地方有两种情况：一种是确实工作作得好，领导重視，办法具体，保证了棉花不失火，这是应当今后繼續发揚和巩固的；但另一种，并不是工作作的好，因为对照起来，他的工作并不如別的地方工作好，甚至差的多，一时沒有发生問題，仅是僥倖，这些地区更不能麻痺自滿。过去不少地方違背中央指示，对人民財產漠不关心，这是有罪的。

火災是可以不发生的。这主要是看我們如何去作的問題。自燃的火也是有办法可以防止的，今后要下定决心把火災消灭在未发生之前，要杜絕一切火災。

不用帆布、蓆子苫蓋，

露天保管籽棉和棉籽的經驗

(一)

安阳县白壁加工厂，1956年不用帆布、蓆子、垫木，露天保管甲等二比棉种16万斤，1957年2月間开 垛，保管了5个月，棉种质量一直保持正常。1957年該厂全部棉籽均采用該法（共14个垛），保管棉籽480万斤（全部是剥过头道絨的），自10月到1958年2月开垛时，經過詳細檢驗，质量仍保持正常无变化。因此，經驗証明，棉籽（包括棉种）露天保管不用垫木、蓆子、帆布苫蓋的經驗是成功的，是值得大力推广的。1958年6月25日，在安阳县白壁加工厂，召开了全省棉花儲存會議，进行典型示范，該項經驗將在全省範圍內推广。

具体操作方法是这样的：

一、垛底：方法有两种：1.沙亮台。长62.4尺、寬29.3尺，面积为2452平方市尺，一般高出地平面0.9尺——1.2尺，然后在四周用磚（約8000个）砌成24公分高的楞台，中間黃土垫底（約23公分），堆垛棉籽时，在土上堆一公分厚沙子（或鋪3000斤谷糠，或鋪一層油毛紙），最上层鋪一層蓆，以防潮气上升。这种垛底可保証存放8——9个月左右不返潮，棉籽不霉变。沙亮台使用期限15——20年，負荷

力为50——73万斤。2.土亮台。长49.5市尺、宽27市尺，面积为1,336平方市尺。土台全部用土堆成，地面用夯打结实，上面堆土，再用碾子碾平，堆成的土台高1——1.2尺。垛棉籽时，铺三寸厚的谷糠，最上层铺一层旧蓆和一层新蓆，杜绝潮气上升，这种垛底可保证存放8——9个月不返潮、不霉变，成本很低，每年平均使用成本为180元，负荷力为32万斤，每万斤成本6元（仅指垛底而言）。

二、露天保管的主要关键在于堆垛技术与方法。白壁厂堆垛方法是：

1.四楞八角垛形堆法（附图）。50万斤的棉籽垛长62.4市尺，高15尺，宽39.3尺，每立方尺可垛棉籽500斤左右。

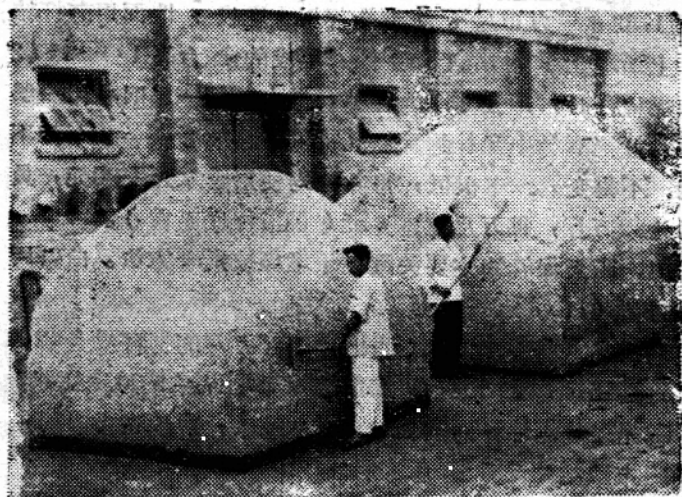
①先以装满棉籽的蓆袋包（或木板），紧围亮台四周，高约四市尺。

②最初堆垛时，棉籽需要突出台面4寸左右，紧靠蓆袋包（或木板），以防止棉籽流散。

③随垛随踏，尤其四边必须踏实。棉籽堆至5——6尺高时，去掉四周的蓆袋（但注意必须采取边打边整理的去蓆袋法），然后依次上堆棉籽，并采取边打边整理法，使垛身呈现四角八楞。

④垛身堆到9尺左右即向上起坡，坡高4.5市尺——6尺，坡愈陡愈好。最后再用木掀在四周和顶上拍实、拍光。

2.椭圆形堆垛法。堆法基本和上法同，唯堆到9米左右才去蓆袋。上顶随垛随收，一直按椭圆形收至顶尖，也要用木掀拍光。



附注：圖(右)的棉籽系剝过头道絨的。

圖(左)的棉籽未剝过絨。

保管期間水分和溫度变化情况：

1956年10月，白壁厂使用土亮台一个（鋪三寸厚高粱桿、糠和一层蓆子保管甲等二比棉种16万斤，当时棉种水份为10%，成垛后，每隔5天試溫一次。10月份外气温在 26°C —— 29°C 时，垛内温度为 16°C —— 18°C ；11月份外气温降至 21°C —— 23°C 时，垛内温度未发生变化；12月份气温降至 11°C —— 15°C 时，内温降至 14 —— 16°C ；1957年元月份外温降至零下 3 —— 5°C 时，内温降至 12 —— 14°C ，直到2月份内温未变，便开始了种籽供应，保管五个月，棉籽質量一直保持正常。

1957年該厂共有14个露天垛，保管棉籽480万斤（全部

翻过头道絨)，9——2月份气温变化情况同上；3——4月份外溫增高为 $16—18^{\circ}\text{C}$ 时，內溫由 $12—14^{\circ}\text{C}$ 增到 $16—18^{\circ}\text{C}$ ；进入5月份，仍有4个垛在繼續保管，当外溫增到 $26—30^{\circ}\text{C}$ 时，內溫由 $16—18^{\circ}\text{C}$ ，經過檢驗，質量仍保持正常无变化。最后剩下二个小垛（約8万斤）仍繼續保管至7月份，經過夏季数次风雨侵襲，經過7月2号七級大风、六号大雨（自上午七点至下午三点止）考驗，檢查內溫无大变化。

应注意事項：

两年多露天保管棉籽的試驗，已取得了比較成熟經驗，在执行中应特別注意下列事項：

一、建立保管檢查制度，每垛都要編号掛牌，固定专人负责檢查垛型、質量 and 記錄溫度，每隔5天檢查一次。一般冬季內溫高于外溫 $1—7^{\circ}\text{C}$ ，春季（四月份）內溫低于外溫 $1—4^{\circ}\text{C}$ 为宜。如溫度变化大，可掏洞檢查，大檢查中溫度高达 35°C 至 37°C 时，須馬上翻垛凉风，如內溫和外溫同，也可不翻垛，如稍有超过即是霉变的象征，应立即翻垛。

二、成垛二个月后，要掏洞通风和檢查棉籽垛內溫溼度变化情况，通风檢查后，将洞口仍然堵塞掏洞应在晴朗干燥天。

三、作好“三好三保証”。三好：底层踏好，巩固基础；垛面拍好，使其光滑平整（最忌凸凹不平），有水下流快，有雪不沾雪；鋪底垫好，防止反潮。三保証是：保証底下不发潮、中不发热、上不漏雨。

四、垛底不露蓆，使棉籽突出亮台二指这，样垛底不易存积水，垛基的地平面必須用夯打实，防止垛基下沉。

五、垛身南北长为宜，可以减少风雨（雪）侵襲面积。棉

-

-

-

-

-

-

刷垛，碼到三、四尺高，先用手粗刷一遍，再用桑杈平面向垛上下打刷，垛底籽棉刷的与垛台相齐，垛上端可突出垛基半市尺，成为上宽下窄，边整修成方形的，一定要打刷的有角有楞，整整齐齐，根据籽棉儲存数量，碼到一定高度即起脊，起脊的坡度越陡越好（易流水），一般的是45度左右，籽棉起好脊以后，再用棉籽由垛頂到垛边散盖一层（厚度如上），棉籽散好后，用木楸用力拍实、拍平、拍光滑，从垛頂到垛边，不要有凸凹不平之处（避免积水），在垛边要特别注意。把棉籽和籽棉散齐，不要使棉籽散不到边。垛碼好后20天再掏通风洞。

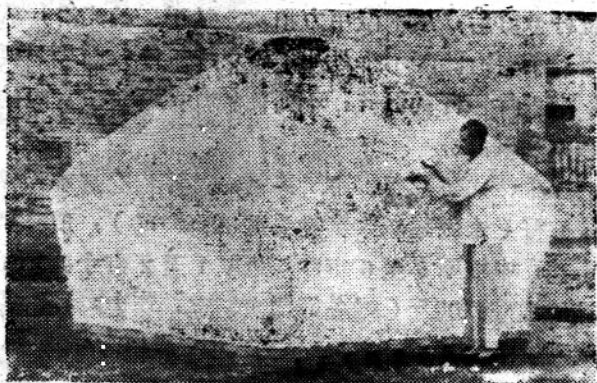
四、以棉籽代替帆布、蓆子苫盖。待籽棉垛基本垛成之后，上盖棉籽（未剥过絨或剥过头道絨的均可），頂脊厚8——9市寸，中坡厚5至6市寸，边厚1至2市寸。26800斤籽棉垛用棉籽4200斤（据各地代表鑑定，垛大时，苫盖的棉籽佔比重越小）。

成垛（如图二）四角八楞整整齐齐，既美观成本又低廉，如以50万斤籽棉垛計算，能节约帆布4块，蓆子424条，折額3,754元，即每万斤籽棉可降低成本75元。据安阳县商业局推算，除仓库保管能力外，1958年有6600万斤籽棉露天存放，如全部采用該种不用帆布、垫木、蓆子保管法，可节约帆布、垫木、蓆子費用30万元；全县平均每万斤籽棉降低成本46元。

这个不用帆布、垫木，蓆子的籽棉露天垛，经过五級大风、一次小雨襲击后，于7月2号又经过七級大风及7月6号暴雨（自上午七点至下午三点止，降雨量在70毫米左右）的襲击和考驗，垛內籽棉水份、温度及垛形仍然保持正常。暴风雨后进行检查情况是：垛頂上盖的棉籽仅溼了半个籽。

(指厚度而言，下同)，最多溼一个籽，以下全部是干的。垛四周的籽棉瓣仅溼了半个瓣的表面一层。受雨的棉籽和籽棉瓣經日晒、风吹干燥后，表面色泽稍暗，而里面色泽如前未变，无霉点，质量亦未变。

图 二



經驗証明：这种不用帆布、垫木、蓆子露天保管法有五大优点：1.碼垛迅速；2.整齐美观；3.下不返潮、中不发热、上下不漏雨；4.簡便易行，到处可用；5.成本低廉。安阳白壁厂以棉籽代替帆布和蓆子苫盖的露天保管經驗，是党的多、快、好、省建設方針指导下的結晶品之一，是河南省商业仓储工作上的一颗“卫星”，它能使儲存量大、設備不足的困难迎刃而解，应在全省范围内大力推广。

(註：注意事項可參攷棉籽堆垛的注意事項，如垛的四周籽棉受雨日子过久，色泽不美观时，可用清花机打一下，蓋頂棉籽必須干淨，切忌內混木屑、碎草等什物，否則容易滲漏雨雪。)

滑縣露天保管籽棉的經驗

滑縣是新乡专区产棉县之一，每年收购棉花，每年都有儲存苫盖設備不足的困难发生，而且常因設備开支过大而加大成本，特别是1956年葦蓆生产不足，为了打破困难作好儲存，滑縣商叶局城关加工厂决定推广露天保管籽棉法。他們派代表到清丰軋花厂参观露天保管垛后，全厂同志們大胆提出“学先进，赶先进，超先进”的口号，决心在短期內超过清丰厂，不久露天存放籽棉不用防雨設備及葦蓆的經驗創造成功，大大方便了儲存工作。

露天存放籽棉，不用帆布、蓆子苫盖的具体操作方法是：

一、垛形：一般30万斤籽棉垛，长60尺，高21尺，寬21尺，呈屋脊立体长方形；70万斤的籽棉垛，长90尺，高24尺，寬30尺。

二、垛底构造：

1. 垫木垫底。容量30万斤的垛，需垫木75根，以相等間距摆开，上鋪荆笆24块（每块长10市尺，寬5市尺，块块压花5市寸），横鋪在垫木上即可。这种垛底好处是移动方便，干淨通风，缺点是垫木成本較高。

2. 以土壠代垫木。

选择适当地基夯打結实后，以土泥在上面紮成土壠。壠高1市尺，寬8寸——1市尺，壠与壠之間距为1市尺——1.5市尺（土壠构造見图四），壠上鋪荆笆即可。若为坚固免潮，在土壠上横鋪一层磚更好。

三、堆垛：將荊笆倒放圍垛底三面（外用繩子橫欄兩道），空一面，由此缺口處上垛籽棉，垛高時荊笆依次上提，邊垛邊踩，踩時尤應注意四邊四角，要鋪平、踩勻、踩實，防止墜邊塌角掉花塌垛，垛身堆成後，將周圍荊笆去掉，拍刷平整。垛頂垛成屋脊形，收拾光滑平整。

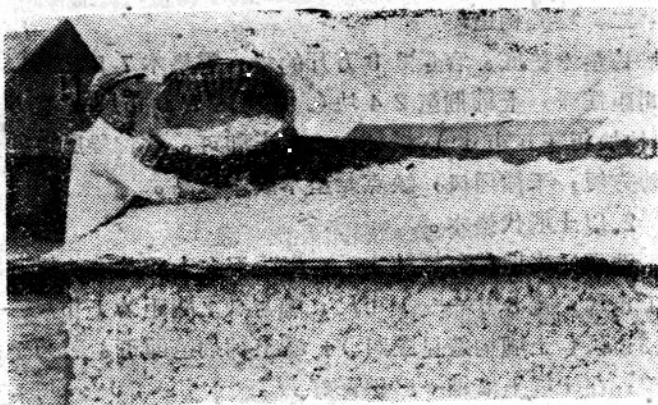
四、垛頂：用桑杈將垛頂拍實、拍平，再用木杈拍一遍即開始蓋頂。其方法有二：

1. 純棉籽頂（見圖五）：

用未脫過絨的棉籽蓋垛頂，厚度為2——3市寸，用木杈拍實、拍平、拍光。封頂時如天氣乾燥晴朗，可在棉籽表層稍洒水，使短絨穿結在一起，更為堅固，以抵抗風雨的侵入。

2. 棉籽荊笆架頂：垛頂上先蓋荊笆，以24塊荊笆覆蓋垛頂二側坡，上蓋2——3市寸棉籽，其操作方法如圖。垛頂尖荊笆遮蓋不住的地方，用棉籽塞墊結實，因此垛尖頂的

圖三



籽棉一般厚6——8市寸。荆笆上的籽棉用木槌拍光拍实，（其操作方法可仿照图三）。这种垛顶的好处是：掀垛方便，籽棉与棉籽互不混淆，籽棉清洁无杂质。

应注意事項：

一、建立严格的检查制度，要明确分工，划清责任，固定专人一包到底。

二、籽棉含水量在12%以上时不能入垛，以避免入垛后发生变质，影响其他籽棉质量和自然事故的发生。

三、垛好后待20天以后在垛身挖通风洞，以便通风散热，阴雨天每天检查，检查的范围是：垛顶、垛内及垛的四围。特别是垛内的温度，检查后应随时记录，如超过温度将发生霉变现象时，汇报领导，并采取积极措施抢救。

四、为了充分发挥荆笆的使用率，在不用时可全部收集起来，平面向下垛起，上盖蓆子，防止雨淋虫蚀。如象桑笆堆存时要用666药水浇一次至三次；发现生虫可将桑笆放在水内泡几天即可根治。

收效：

自1956年起，滑县城关加工厂露天存放籽棉就没用帆布、蓆子，而且没有霉变等事故发生。因此，他们得出结论露天存放籽棉不用帆布、蓆子是完全可以的，是值得大力推广的。1958年全县将大力推广。

使用荆笆（包括桑笆等）成本低廉，每30万斤的垛盖顶24块，铺垫24块，每块4.5元，计需款216元；每块荆笆可使用4年，每年折旧为54元，每万斤苫盖成本合1.68元。如使用蓆子盖顶需21.6条，每条4.45元，计

313元，鋪底墊木75根，每根3.5元，計262元，簾子使用一年，墊木折舊7年，每萬斤苫蓋成本為11.6元，使用簾子、墊木比土塊荆笆費用高6倍。1958年滑縣計劃全部使用荆笆露天存放，可節約51,225元。

清豐縣商業局軋花廠露天保

管籽棉不霉變的經驗

清豐縣商葉局軋花廠，1952年開始經營棉花時，因沒有保管經驗，加上依靠羣眾不夠，垛垛墨守成規（採用落后的周圍栽杆結網圍邊的平頂垛垛法），平常不重視試溫，雨後不及時檢查，造成一次霉爛棉花7.5萬斤（占保管總數8.55%）的嚴重事件。這一事件，教育了領導，同時也教育了廣大職工，大家共同研究，決定採取積極有效措施，堅決維護棉花露天保管的安全。

由於始終不渝地採取領導和羣眾相結合辦法，經過多次試驗，露天保管終於做到“上不漏雨、中不發熱、下不返潮”棉花不霉變。為了改進平頂垛，制止棉花霉爛，該廠廠長親自主持召開了几次老工人會議研究。最初根據農民垛麥稽垛的原理確定試驗，採用了堆壘垛垛法改為瓦屋脊垛形，因籽棉拉力不強，加之沒垛垛技術，不好掌握規格，容量只達15萬斤，而且仍然滲雨。後又改堆壘垛垛法為抹抹垛垛法，即一抹壓一抹垛垛。先垛滿垛底，然後層層上起，這樣雖然初步達到多、快、好、省的要求，但往往因垛未成，苦

盖不及而受到雨淋、风刮。后又采用“羣众垛墙法”，即从一头起，边垛、边整、边散蓆苫盖，防止了雨淋风吹，垛体亦扩大到106万斤，基本上达到上不露雨、中不发热、下不返潮。为了降低成本，改进了铺底。1953年至55年铺底全用高粱杆、麦秸、谷草，自1956年以来改用香春柳，不但隔潮而且节约费用，仅1957年该厂即节约费用5,346元。

经过几年的摸索试验，初步得出一个较正确的标准是（以106万斤为标准）：

一、规格：垛体是人字顶长方形，大小根据籽棉多少确定。一般长120市尺、宽30尺、高30.6尺，容量为106万斤。

二、垛基：

1. 以土墙代替垫木（如图四），筑法有二种：⊖选择适当地点筑土台，长120尺、宽30尺、高1尺，然后每隔一市尺

图 四

