

交通系统中等专业学校试用教材

物资仓库管理

武汉水运工业学校 邓顺华 编

人民交通出版社

交通系统中等专业学校试用教材

物资仓库管理

武汉水运工业学校 邓顺华 编

人民交通出版社出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

人民交通出版社印刷厂印

开本：850×1168 1/32 印张：15.125 字数：394 千

1984年11月 第1版

1984年11月 第1版 第1次印刷

印数：0001—6,050册 定价：2.80元

内 容 提 要

本书主要介绍了物资仓库的任务与分类，物资仓库的建筑及总体规划、设计原则，各种贮存设备的构造与使用方法，各类物资的保管方法，装卸搬运机械的应用，合理组织仓库管理的基本原则等，可供物资仓库管理专业师生及工作人员阅读。

前 言

本书是在罗碧同志所编《物资仓库管理》一书的基础上，结合交通系统物资仓库现行的作业程序和制度，并搜集整理了一些现场先进经验后，经过修改补充，重新编写而成的。

全书由长江航运管理局物资处崔绍祖工程师负责主审。参加审稿的还有长航物资处梁廷荣同志、长航武汉船舶供应站徐福钧同志、长航机务处蒋银年工程师、长航通信总站设备科黎侏敏同志等。武汉水运工业学校物资管理教研组的同志对书稿的编写提出过不少好的建议和意见，尤其是罗碧同志给予很多具体帮助，谨表示感谢。

由于编者水平有限，成书时间仓促，缺点和错误在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

目 录

前 言

第一章 物资仓库管理的作用	1
第一节 仓库管理在国民经济中的作用.....	1
第二节 物资仓库管理的任务.....	2
第三节 交通企业物资仓库的分类.....	4
第二章 物资仓库建筑	9
第一节 仓库建筑的总体规划.....	9
第二节 仓库建筑的分类.....	19
第三节 仓库建筑的主要结构.....	20
第四节 仓库建筑的辅助建筑.....	26
第五节 仓库建筑的附属装置.....	29
第三章 物资仓库设施及其管理	32
第一节 仓库的储存设备.....	32
第二节 仓库的搬运装卸设备.....	41
第三节 仓库的计量设备.....	56
第四节 仓库的辅助设备.....	64
第五节 仓库设备管理.....	66
第四章 物资仓库业务管理	72
第一节 仓库计划管理.....	72
第二节 物资的验收入库.....	76
第三节 物资的发放出库.....	84
第五章 物资保管保养概述	88
第一节 物资保管保养工作的要求.....	88
第二节 物资保管场所的选择.....	90
第三节 物资保管场所的布置.....	91
第四节 物资保管方式与存放秩序.....	95
第五节 物资的堆码.....	97

第六节	物资的盖垫	105
第七节	仓库温湿度管理	108
第八节	物资的密封与吸潮	113
第九节	物资的自然损耗	115
第六章	金属材料的保管	118
第一节	金属材料腐蚀的原因及其防止方法	118
第二节	防止金属腐蚀的主要措施	119
第三节	黑色金属及其制品的保管方法	122
第四节	有色金属及其制品的保管	135
第七章	木材的保管	140
第一节	木材在保管中损坏的原因	140
第二节	预防木材损坏的方法	141
第三节	原木的堆垛与保管方法	143
第四节	板方材的保管条件和方	146
第五节	木材制品的保管	148
第六节	木材的检验与检尺	151
第七节	木材的仓库建筑	156
第八节	竹材的保管	157
第八章	建筑材料的保管	161
第一节	水泥及其制品的保管	161
第二节	玻璃	167
第三节	石棉制品	172
第四节	沥青及其防水卷材	178
第五节	天然及人造石料	186
第六节	石灰与石膏	191
第七节	卫生陶瓷器材	193
第九章	化工材料与油漆的保管	195
第一节	化工材料的保管	195
第二节	油漆的保管	207
第十章	纤维材料及橡胶制品的保管	214

第一节	棉毛织品的保管条件和方法	214
第二节	纸张及其制品的保管条件和方法	216
第三节	合成纤维材料与皮革的保管	219
第四节	擦拭材料和绳缆的保管	221
第五节	橡胶制品的保管条件和方法	225
第十一章	电工器材的保管	233
第一节	电缆与电线	233
第二节	电器绝缘与安装材料	242
第三节	照明器材及其它灯具	247
第四节	电机与电器	249
第十二章	仪器与仪表的保管	267
第一节	仪器的一般保管条件和方法	267
第二节	检测仪器的保管条件和方法	268
第三节	船用仪器的保管条件和方法	274
第四节	电工仪器的保管条件和方法	281
第十三章	工具和机械设备的保管	285
第一节	工具的一般保管条件和方法	285
第二节	主要工具的具体保管方法	286
第三节	机械设备的一般保管条件和方法	297
第四节	各种机械设备的具体保管方法	299
第十四章	船舶配件的保管	313
第一节	保管船舶配件的一般原则	313
第二节	柴油机配件的保管方法	314
第三节	锅炉附属配件的保管方法	319
第四节	锚设备的保管方法	321
第五节	轴系、螺旋桨与舵设备的保管方法	324
第十五章	汽车配件的保管	329
第一节	保管汽车配件的一般条件与方法	329
第二节	各种主要配件的具体保管条件与方法	334
第十六章	无线电通信设备的保管	365

第一节	保管通信设备的一般条件与方法	265
第二节	各种主要通信设备的具体保管方法	367
第十七章	液体燃料与润滑油脂的保管	374
第一节	液体燃料的种类与应用	374
第二节	润滑油脂的种类与应用	377
第三节	液体燃料与润滑油脂的分级	384
第四节	液体燃料的特性	385
第五节	液体燃料与润滑油脂的保管条件和方法	387
第六节	易燃与可燃液体材料的仓库建筑	393
第十八章	物资仓库作业组织	396
第一节	物资的采购	396
第二节	物资的供应	398
第三节	仓库收发料作业组织	400
第四节	仓库作业组织的新方向	403
第五节	物资的运输装卸	405
第六节	动员潜在物资和回收废旧物资工作	412
第七节	仓库劳动管理	413
第十九章	仓库工作的考核	420
第一节	仓库工作考核内容	420
第二节	仓库工作考核的方法	428
第二十章	仓库安全作业与消防工作	430
第一节	仓库安全作业的概念与技术	430
第二节	物资仓库的消防工作	435
附录一	计算仓库面积的有关数据	445
附录二	金属材料锈蚀程度鉴别和等级的划分	449
附录三	钢材表面缺陷名词解释	452
附录四	化学危险品储存管理暂行办法	453
附录五	物资仓库作业中所用的主要单表格式	458
附录六	器材运耗、储耗、磅(尺)差规定标准	465
附录七	交旧发新物资项目表	473

第一章 物资仓库管理的作用

第一节 仓库管理在国民经济中的作用

社会主义经济是计划经济，国民经济有计划按比例发展是社会主义的经济规律。这个规律要求国民经济一切部门的发展，都要遵守国民经济中客观存在的各种比例关系，而国民经济各部门之间的这种比例关系和联系，在一定程度上是通过物资供应的各种不同比例来实现的。仓库管理就是具体执行物资分配和供应计划并具体组织物资供应的。从这个意义上说，仓库管理是联系国民经济各部门的物资枢纽，是生产资料的生产和消费的桥梁。

一、仓库管理是保证社会再生产过程顺利进行的必不可少的条件

物资储备是由社会生产本身的需要而产生的。在现代化的大生产中，越来越多的物资要经过不同形式的储存，使必要数量的原料、材料、燃料能够有计划地、迅速地得到供应而不致中断，从而保证生产的顺利进行。

另一方面，在国民经济发展中，经常会出现不平衡现象，也必须依靠物资储备来进行平衡和调节，以保证国民经济持续均衡的发展。

二、仓库管理是物资管理的重要组成部分

仓库管理在物资管理工作中，具有特殊的地位和作用。物资管理的各个环节都同仓库管理有直接和间接的联系。仓库管理的好坏直接影响着物资管理工作。物资分配和计划是确定物资的交

换关系，而仓库管理是从实物形态上保证物资分配、供应计划和物资流转计划的实现。若在仓库管理上发生问题或是数量短缺，或是质量不合格，或是错收错发等，都将会使物资分配计划不能落实，物资供应不能兑现，进而影响物资供应计划的完成。

三、仓库管理是保持仓库物资原有使用价值的重要手段

在仓库内储存的原料、材料、机电设备等，是国家财产，也是进行社会主义现代化建设，发展国民经济的基础，保管和保养好仓库物资，保持其原有使用价值，是物资仓库管理人员的职责。所以对在库物资必须根据它们的性能特点，采取各种有效措施来排除和防止各种有害因素的影响，使物资的使用价值得到保存或尽量减少物资的变化。这些，只有通过科学的仓库管理才能实现。

四、仓库管理可以促进物资的节约及合理使用

物资在储存过程中，需要消耗一定的费用，需要耗费一定的固定资产、原材料、设备等，同时还必须消费一定的劳动力，而这部分费用必须从所储存的物资中得到补偿。因此在保证物资使用价值不变的前提下，对这种费用的支出越少越好。这就需要依靠科学的仓库管理，在不断提高仓库管理水平的前提下才能实现。

仓库管理不仅负有物资供应的任务，而且有监督物资是否利用合理的职责，因此，认真搞好仓库管理，就能促进物资的节约和合理使用。

综上所述，仓库管理在国民经济中起着重要作用。

第二节 物资仓库管理的任务

物资仓库管理的任务，不仅要具体实现国家的物资分配计划，对各营运、生产和基本建设部门根据计划及时齐备并质量良好地供应材料、燃料、设备及各种配件等。同时物资仓库管理人员还应以国家主人翁的态度和责任感，认真执行国家物资方针政

策，动员一切物资潜力，严格控制材料需要及消耗情况，使国家资材得到合理使用，力求以最少的劳动力和资金，完成最大的供应任务，保证生产的顺利进行。为完成上述任务，各级物资仓库必须做到：

第一、坚持物资仓库管理的社会主义方向。社会主义物资仓库管理是一项政策性很强的工作，国家有关物资的方针政策在这里得到具体实现。因此仓库工作人员必须自觉遵守国家物资工作的各项政策，同一切违反政策规定的行为作斗争，同一切贪污盗窃、投机倒把活动作斗争，同形形色色的资产阶级思想作斗争。

第二、做好仓库物资的验收、发运和保管保养工作。物资的验收、发运和保管保养是仓库管理的中心任务，要保证准确、完好、齐备、及时地完成物资的收发和保管工作。“准确”是指收发物资时不发生任何差错；“完好”是指不得降低仓库物资的使用价值，货物发出时，其质量是完好的；“齐备”和“及时”是指按照物资储存计划、物资供应计划的要求，对物资及时验收或出库，做到快收快发，及时齐备地将物资供应给用户。

第三、研究和健全合理的规章制度，不断提高仓库管理水平。任何社会化生产都要建立一定的规章制度，这是管理和组织社会化生产的一般职能所决定的。科学的仓库管理制度，是仓库生产任务顺利完成的保证。广大仓库工作人员在长期的生产实践中，总结出了一整套对仓库管理行之有效的规章制度，如岗位责任制、交接班制、巡回检查制、设备器材维护保养制、安全生产制和经济核算制等。这些制度对不断提高仓库管理水平起了很好的作用。

第四、合理储备材料，加速资金周转。有计划地、及时齐备地把材料供应给生产部门，既能使生产不间断地进行，又能完成国家规定的流动资金周转任务。它的先决条件就是要对各项物资的储备量予以正确的规划，并须保持其合理的数量。

过多的物资储备，不但影响本单位流动资金的周转，而且还

会影响生产厂矿正常的生产秩序；储备不足，则会影响物资均衡及时的供应。因此，必须经常注意保持物资的合理储备，并为加速资金周转而努力。

第五、做好增产节约和监督材料合理使用工作。物资仓库在节约上是多方面的，作用很大。物资仓库应加强使用仓库面积和储存设备的计划性，力求物资合理紧凑的堆放；广泛采用保管上的先进经验，提高在库物资完好率。在物资运输安排上，尽量消灭不合理运输；在装卸搬运中，大力推行先进作业方法，使装卸搬运向机械化、自动化方向发展，以达到减少物资运输及装卸费用。

同时，物资仓库应经常做好物资合理使用的监督工作，促使降低物资消耗，防止优材劣用，大材小用，整材零用和成套分用，向一切浪费物资的现象进行斗争。并要监督用料部门严格执行专料专用，以严肃物资纪律。

第六、确保仓库和物资安全。物资仓库管理的任务除了把物资的保管保养技术提到更高阶段，完全消灭保管中的损失外，还有防止火灾和防止盗窃，以保证仓库物资及仓库不受意外损失的重要职责。因此，一切物资均应存入合适的仓库，规定严格的防护制度。更重要的是仓库工作人员都应以主人翁的态度来爱护国家的财产，必须懂得如直接或间接地使国家财产遭受到任何损失，都将会影响到我国社会主义现代化的建设。

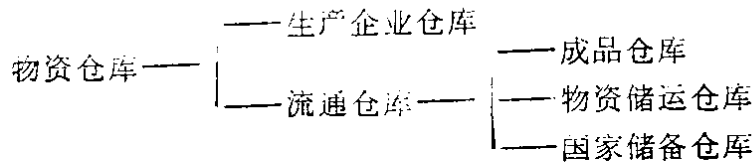
第三节 交通企业物资仓库的分类

仓库分类的研究，与仓库管理有着直接的关系。要研究交通企业物资仓库的分类情况，首先必须搞清我国物资仓库的分类以及分类方法。

从不同的角度，按照不同的特征或标志，把具有某些共性的仓库归在一起，这样就形成了仓库的各种分类方法。

一、按照物资仓库在社会再生产过程中所处的不同领域分类

由于物资储备在社会再生产过程中可以分为生产储备和流通储备（又称商品储备）两大类，与此相对应的就有服务于生产储备的生产企业仓库和服务于流通储备的流通仓库两大类。



（一）生产企业仓库

是指处在生产领域里的物资仓库。它是为保证生产企业生产正常进行而建立的存放原材料、设备、备品配件等的仓库。当物资进入生产企业仓库后，即结束了物资的流通阶段，进入了生产准备阶段。生产企业仓库是工业企业的一部分，不是一个独立的经济单位。因此，它们不是一个企业，在一般情况下，只相当于一个车间。

（二）流通仓库

处在整个流通领域里的物资仓库，均属于流通仓库。它是在较大范围内，为保证不间断地供应多个企业所需物资，以及用以调整国民经济计划执行过程中的不协调现象而建立的仓库。

根据流通仓库在流通领域中的不同作用，又可分为成品仓库、物资储运仓库和储备仓库。

成品仓库，指存放工业企业生产的成品库。当工业企业的产品已经制成并经检验合格准备销售时，由于销售条件以及运输条件的限制，这些成品尚未离开工业企业，存放在工业企业的成品仓库中。但由于产品已脱离了生产过程，进入流通过程，故成品仓库属于流通仓库的范畴。

物资储运仓库，又称中转仓库，是指存放国家、部门和地方物资管理机构和供销机构物资的仓库。

储备仓库，指存放国家储备机构所掌握的储备物资的仓库。

国家储备物资是较长时期脱离周转的物资，它主要用来调整国民经济计划执行过程中可能出现的重大失调或计划的重大变更，以及补救重大自然灾害所造成的损失或保证战争急需等。

二、按仓库中物资种类及其性质分类

按照仓库中储存物资种类的多少及其性质，可分为综合性仓库和专门仓库两大类。

(一)综合性仓库，指同时储存一类以上不同自然属性物资的仓库。在综合性仓库中所储存的各种物资的理化性能必须是互不影响的。

(二)专门仓库，指在一定时期内只储存某一类物资的仓库。如金属材料库、配件库、机电设备库、工具库、仪表库、化工危险品库等。

由于专门仓库存放的物资单一，比较容易实现仓库作业机械化，因而也有利于提高仓库管理水平。

三、按储存物资的不同保管条件分类

由于物资的物理、化学性质不同，其保管条件也不尽相同。根据物资所要求的不同保管条件对仓库进行分类，可分为普通仓库、保温仓库、恒温仓库、取暖仓库、特种仓库等。

普通仓库是指用来储存一些在保管上没有特殊要求的物资的仓库，如黑色金属及其制品库；保温仓库和取暖仓库是指在库房内装设有取暖设备，能使库房保持一定温度的仓库，用以储存怕冻的物资，如精密仪器、仪表等；恒温恒湿仓库是指库内装设有通风空调设备，能使库内温湿度保持指定范围的仓库，以适应高级精密仪器仪表及设备所要求的保管条件；特种仓库多指易燃、易爆、危险品仓库，这种仓库在建筑上有其特殊要求，详见第二章和第十七章。

物资仓库的分类，除了上述三种分类方法外，还有不少其他的分类方法，如按仓库建筑分类、按仓库式样分类(详见第二章)、

按仓库的地理位置分类等。

以上介绍了我国物资仓库的一般分类情况，那么，交通企业物资仓库按其业务性质，亦可分为流通领域和生产领域两大系统。

流通领域的物资仓库系统的构成及其作用：按照交通部物资技术供应机构所属物资仓库组织系统及其业务性质，交通部物资局各办事处的物资仓库和部、部属各局、公司所属材料厂，是属于流通领域系统的。流通领域的物资仓库发出材料是物资流通过程，因此它们的作业是物资生产的继续。流通领域的物资仓库系统，是为补充生产领域物资仓库系统的生产贮备而建立的。

部物资局各办事处及其所属物资仓库根据物资局采购及供应计划，办理第一项材料（包括国家统一分配物资，各工业部对口分配物资，国外进口物资和交通部必须计划供应的其它物资）的采购与供应业务；在上海、天津、武汉等地负责组织各用料部门进行采购各该地区的地区产品。办事处的物资仓库是为保管通过办事处发放的商品储备而建立的。

部物资局各办事处的物资仓库根据交通部的物资分配单，向工程局、航道局和航运局、海运局等所属物资总库供应第一项材料及机械与船舶配件。

此外，各办事处的物资仓库还负责保管一部分交通部未分配的储备物资，以便适应计划变更或失调等情况的需要。

生产领域物资仓库系统的构成及其作用：生产领域的物资仓库，保持一定材料贮备，以保证各生产单位的生产不断进行。它们所发出的材料，是物资投入再生产的过程。

生产领域的物资仓库系统，在各航运、海运、航道、工程局，由物资总库、供应站和各生产单位材料库所构成。在大型厂矿中，则由材料总库和生产车间仓库所构成。

物资总库的作用，除接收由物资局办事处的物资仓库按照分配单所供应的第一项材料外，并根据部令，筹订并接收集中协议分散订货的国家统一分配物资，根据物资供应处的命令筹购第二

项材料。因此，物资总库保管本局生产所需要的大部分材料、配件和设备，以补充供应站以及生产单位的生产贮备，并向供应站和材料厂调拨中央及省市统一分配的物资和供应属于它们供应范围内的生产单位需要的全部材料。

供应站的作用，除接收物资局办事处的物资仓库按照分配单所供应的第一项材料和物资总库所调拨的第一、二项材料外，并根据物资处的命令采购部分第二、三项材料。因此，供应站保管本局内各用料单位所需用的全部材料，并直接向用料单位进行供应。

各基层生产单位材料仓库，除接收其上一级仓库发来的第一、二、三项材料外，并根据计划购买部分第三项材料，一并向生产车间供应之。

上述流通与生产领域的仓库系统，构成了交通部门（尤指水运）的物资供应网，它们保证了船舶营运、维修以及航道工程等所需材料、配件和设备的供应，从而使企业生产过程顺利地顺利进行。

第二章 物资仓库建筑

物资仓库建筑，是保证物资在保管过程中完整无损的重要设备，也是保证仓库作业达到安全迅速与经济合理的基本条件。因此，仓库建筑结构应适合物资的保管条件和物资的验收保管与发放等作业组织；能最大限度的利用仓库容积；在任何天气和任何时间都能进行工作；保证仓库内外物资和运输工具便于移动和通过；符合劳动保护和安全生产以及仓库防火安全等要求；保证物资仓库未来扩建和改建的便利；尽量降低建筑物的工程造价和节省在使用中的维修经费等等。

第一节 仓库建筑的总体规划

物资仓库建筑的总体规划，提供了在选定的厂址内布置库房、料棚、货场、汽车道以及其他辅助性房屋和建筑物的完整概念。

总体规划的合理与否，直接影响仓库的造价，使用时的业务费用多少和供应任务能否及时齐备、质量良好的完成。因此，在作总体规划时，必须对厂址周围的交通情况、水文地质情况、本库储运的物资种类和吞吐量等有充分的了解，并要考虑下述原则：

第一、总体规划要从生产出发，满足各用货单位对物资仓库的要求，并在考虑仓库作业方便的基础上，求得库内各项工作和职工生活的便利。

第二、造价低，在经济适用的基础上考虑整齐美观。

第三、装卸搬运机械的配备，以及安全保卫和防火等设施的配置。