

人民日报 名家学术思想精粹系列

中华文化复兴方阵

任继愈◎著

迄今为止，人类对客观世界的认识相对较多，对人类自身的认识，在很多领域还很幼稚，以至无知。面对政治动荡，贫富不均，政治纷争，人格残损，生态危机这类亲手制造的恶果，表现为束手无策。千百年来，多少仁人志士，哲学家、思想家，耗尽心力，不断探索走出迷津的方案。虽已见到曙光，却未走出困境。原因在于自然科学走得快，人文科学走得慢，人类呈现着文化富足现象。文化富足现象不消除，人类难以得到自由。

天人之际

任继愈学术思想精粹

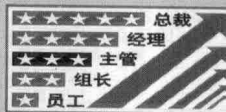


RENJIYU
HUESHUSIJIHONGJINGCUI

人民日报出版社



工厂精细化管理丛书



仓储物料 管控

CANG
GUAN

WULIAO
KONG

- 大量的管理方法、流程介绍了工厂管理活动的
 - 丛书是生产主管、品质
- 控体系，生动、直观地
骤
业务主管进行科学、规
范化管理和提高自身及下属操作能力的手册和参照范本

涂高发 刘礼武 编著

广东省出版集团
广东经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

仓储物料管控 / 涂高发, 刘礼武编著. —广州: 广东经济出版社, 2010. 6

(工厂精细化管理丛书)

ISBN 978-7-5454-0474-6

I. ①仓… II. ①涂…②刘… III. ①工业企业管理: 仓库管理
②工业企业管理: 物资管理 IV. ①F406.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 084121 号

出版发行	广东经济出版社 (广州市环市东路水荫路 11 号 11~12 楼)
经销	广东省出版集团图书发行有限公司
印刷	惠州日报印务公司 (惠州市江北文华 1 路惠州日报社)
开本	730 毫米×1020 毫米 1/16
印张	12.5 1 插页
字数	209 000 字
版次	2010 年 6 月第 1 版
印次	2010 年 6 月第 1 次
印数	1~5 000 册
书号	ISBN 978-7-5454-0474-6
定价	25.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系调换。

图书发行有限公司网址: <http://www.gdpgfx.com>

邮购电话: (020) 89667808 销售: (020) 89667808

地址: 广东省广州市海珠区宝岗大道 1377 号 A35-A37 档 邮编: 510260

本社营销网址: <http://www.gebook.com>

本社市场部地址: 广州市环市东路水荫路 11 号 11 楼

电话: (020) 38306055 邮政编码: 510075

广东经济出版社常年法律顾问: 何剑桥律师

• 版权所有 翻印必究 •

前言

中国加入世界贸易组织(WTO)后,跨国公司纷纷在中国建立了生产基地,“Made in China”已为世界人民所熟悉,中国已成为世界工厂。长期以来,凭借积极地融入全球制造业供应网络和采购网络,努力成为世界的重要制造基地,中国的制造业获得了长足的发展,整个工业领域空前地繁荣起来。

然而,随着全球经济一体化的不断深入,区域性的竞争已经发展成为全球性的竞争。尤其是经济危机对实体经济的冲击,中国制造业危机四伏,像珠江三角洲地区企业外迁、倒闭现象已屡见不鲜。不过从另一个侧面来看,这或许是件好事情,企业外迁、倒闭现象背后的深层次原因,是“三来一补”的劳动密集型企业正在丧失比较优势,它将迫使企业淘汰和转移落后产能,寻求更多的技术变革。同时,劳动政策的调整“剥夺”了这些劳动密集型企业的低成本优势,但这种“剥夺”是一种正义的进步,也是一种公平的回归。因为,总是依靠对工人实行低工资的“血汗工厂”模式,不可能提高竞争力,反而会带来长远的社会危害。而新政策调整给企业成本的增加带来挑战的同时,也带来了新的机遇,因此,珠江三角洲地区的企业外迁、倒闭是优胜劣汰、地区产业梯度转移的必然现象。

工业发达国家和地区的发展经验表明,产业发展到一定层次后,必然要经历一个升级的过程。产业的梯度转移可使企业在更广阔的范围内有效配置资源、开拓市场,加工环节会有选择地迁移到成本相对较低或靠近终端市场的地区,达到企业做大做强的目的,获得更强的市场竞争力。从结果上看,发达国家的产业转移,不仅没有削弱企业的竞争力,反而促使该产业向更高的价值链转移,有效地增强了核心竞争力。

在这种情况下,企业要生存、要发展就要在保证产品质量的情况下,加快推陈出新的速度,降低制造成本,提升客户服务质量。制造业的增值经营环节



除产品研发外，在制造和交付、品质、供应链、客户等方面也相当重要，为此，我们从管理和实际操作水平提升的角度出发，组织编写了这套“工厂精细化管理”丛书，从工厂生产现场管控、优良品质管控、仓储物料管控、供应商管控、业务客户管控等关键的五个方面，全面阐述工厂管理活动的各个环节的核心工作。

“工厂精细化管理”丛书通过大量的管理方法、流程、制度、图表、工具，生动、直观地介绍了工厂管理活动的实施办法、操作技巧和操作步骤，针对工厂管理活动问题，提出了一些实际的解决方案，以便于读者在轻松阅读中得到启发和提高，并将所学知识运用到实际工作中。本丛书以完整的结构和清晰的脉络，给读者呈现一套工厂管控的有效方法，有很强的实际操作性和指导性。

“工厂精细化管理”丛书是制造业生产管理人员、品质管理人员、仓库管理人员、采购管理人员、业务管理人员和基层班组长，以及新入职的大中专学生进行科学、规范化管理和提高自身及下属操作能力的参照范本。

本书由涂高发、刘礼武主编。在编写的过程中，众多优秀咨询顾问和一线管理精英提供了大量的一手资料并参与了编写，他们是陈英飞、曾仁辉、蔡小胜、李清亮、韦厚娟、贾宝波、许华、涂小琴、滕宝红、李光良、任拥军、胡攀、冯海清、文相刚、郭富强、罗必钦、陈祥海、孟杈子、曾飞芳等，在此一并表示感谢！

同时，“工厂精细化管理”丛书在编写过程中还参阅了大量管理文献及网上资料，在此，特向所有文献和资料的作者表示衷心的感谢！其中参考文献已附于书后，但仍难免有疏漏之处，敬请谅解！

目 录

第1章 仓储物料管控概述

1.1	物料管理的关键	3
1.1.1	物料管理的重心	3
1.1.2	物料管理的目标	4
1.1.3	物料的管理循环	5
1.1.4	物料管理的重要环节	7
1.2	仓储管理的规划	9
1.2.1	仓储管理的内容	9
1.2.2	仓库的设置	10
1.2.3	仓库的货位规划	12
1.2.4	配备各种仓储设备	16
1.2.5	选定仓库负责人	18
1.2.6	仓库管理的策划	19
	【范例】原材料仓库管理规定	20
1.2.7	建立仓库管理系统	23
1.3	物料计算机化管理	26
1.3.1	物料编码	26
	【范例】物料编码管理办法	30
1.3.2	BOM产品用料明细表	32
1.3.3	MRP物料管理系统	37



第2章 物料异动的管理

2.1	物料的接收入库	41
2.1.1	对供应商交料作出限制	41
2.1.2	制订物料接收计划	42
2.1.3	制定物料验收入库规定	43
	【范例】××公司收料作业流程与标准	44
2.1.4	按规定程序验收入库	45
2.1.5	入库登账与报表制作	49
2.2	物料发放管理	52
2.2.1	领料制与发料制	52
2.2.2	备料的控制	56
2.2.3	仓库发放物料的控制	61
2.2.4	发放过程中搬运的控制	63
2.2.5	外协加工物料发放的控制	64
2.2.6	补料的控制	66
2.2.7	退料的控制	69
2.3	物料的调拨、宽放与代用	71
2.3.1	物料调拨	71
2.3.2	物料的宽放	75
2.3.3	物料的代用	77

第3章 物料储存管理

3.1	物料储存管理要点	81
3.1.1	良好的物料仓储管理	81
3.1.2	物料仓储保管原则	82
3.1.3	物料仓储保管的控制方法	84
3.2	物料的保管保养	85
3.2.1	合理并按规定堆放	85
3.2.2	保持合适的温、湿度	87

3.2.3	金属的锈蚀及其防护	91
3.2.4	防霉变防虫害	94
3.2.5	经常进行整顿	96
3.3	物料存储质量的控制	99
3.3.1	影响物料储存质量的因素	99
3.3.2	日常质量监督	99
3.3.3	定期进行检查	101
3.4	做好呆料、废料的管理	103
3.4.1	呆料、废料的分类	103
3.4.2	呆料、废料管理目的	103
3.4.3	呆滞料的管理	104
	【范例】呆滞物料处理办法	104
3.4.4	做好废料管理	108
 第4章 生产物料使用控制		
4.1	物料使用控制	113
4.1.1	物料现场使用的基础工作	113
4.1.2	控制上线物料用量	115
4.1.3	物料使用的现场巡视	116
4.1.4	上线物料的保管	121
4.1.5	辅料使用的控制	122
4.1.6	生产中不良物料的控制	124
4.1.7	产品扫尾时物料的控制	125
4.1.8	生产中剩余物料的管理	126
4.1.9	物料核销	127
4.1.10	取消生产计划的物料控制	129
4.2	物料使用状况统计与分析	131
4.2.1	物料耗用的统计	131
4.2.2	超料分析与报告	134



4.2.3 物料异常分析	136
4.2.4 物料使用情况分析	137

第5章 物料库存控制

5.1 库存与库存控制	141
5.1.1 库存及库存的观点	141
5.1.2 库存控制的观点与作用	143
5.1.3 库存控制的定位	144
5.1.4 库存控制的关键问题	144
5.2 ABC管理法的活用	146
5.2.1 进行物料ABC分析	146
5.2.2 ABC物料的具体管理法	150
5.3 订购点法与安全库存	152
5.3.1 库存管理的原点	152
5.3.2 订购点法	153
5.3.3 安全库存量	155
5.4 库存成本与经济订购量	157
5.4.1 库存的成本	157
5.4.2 最经济的订购量	158
5.4.3 订购费及保管费	160
5.5 做好料账管理	161
5.5.1 做好料账管理的必要性	161
5.5.2 料账的基本架构	162
5.5.3 善加运用库存管制卡	163
5.5.4 料账的凭据——入出库传票	167
5.5.5 料账不准原因分析与解决对策	171
5.5.6 库存管理资讯报表	174
5.6 掌握实际的库存——盘点	180
5.6.1 盘点目的	180

5.6.2 实地盘点种类	180
5.6.3 实地盘点的准备	181
5.6.4 盘点卡的制作与活用	182
5.6.5 库存记录整理	185
5.6.6 开展实地盘点	185
5.6.7 与库存记录互相对照	188
5.6.8 盘点结果分析与报告	188
5.6.9 实地盘点的管理及活用	191
 参考文献	 192

第1章

仓储物料管控概述



张亮毕业后进了一家电子厂，他学的是企业管理专业，又是名牌大学毕业，心想怎么的也会当个主管，可接受企业培训后，被分配到了仓库，做了个普通的仓管员。张亮心里有点不舒服，不过，现在工作不好找，也就忍了下来，而且，人事经理亲自对他说过：“我们这里所有的大学生都要到基层锻炼，你要是金子，一定会闪光的。”

张亮刚到仓库时还有点骄傲，可没多久，他就骄傲不起来了。生产线的领料员小王来补料，他半天都找不出小王要的料，他不得不求助于同事老杨，老杨倒是不计较他的骄傲，不到一分钟就把料找出来了。

张亮很快就谦卑下来：“老杨，谢谢您帮了我大忙！”

“不用，你才来，物料不熟很正常。”老杨爽快地回答。

“老杨，你好像对这里的物料都很熟悉耶！”张亮真心地说。

“那是，这些物料藏在哪，没有人比我清楚，你知道不，我在这干了七年啦。”老杨开心地说，“而且哪种产品要用哪些材料，用多少，都装在我的脑子里。”

“老杨，我以后要多向您学习。”张亮忙不迭地说。

“那没问题。不过，你一个名牌大学毕业的大学生，能在这里待多久呢？以前来的没过两个月就走了。”老杨说。

“我想，我会待很久的，这里面有的是学问，跟我在书本上学的不一样。”张亮诚恳地说。

“那你先开始认识我们的物料吧，要知道我们这个仓库管的可是全厂的各种物料，有五金件、塑胶件、电子元器件、包装材料，它们都有各自的家……还有，你要慢慢了解BOM清单。”老杨热心地说。

“真的非常感谢您！”张亮由衷地说。

“如果你真能待很久就好了，听说别的公司已经用计算机来管理仓库了，据说有MRP什么的，我也不懂，反正我们仓库留不住大学生，所以领导说想给我们仓库装计算机系统，实施计算机化管理，可我们都不会，所以就一直没上。”老杨有点失落地说，他的一个老乡在另一个厂里当仓管员，但因为那个厂的仓库实现了计算机化管理，工作比他轻松许多。

“真的？”张亮高兴地问。

“当然是真的，前几天老板来巡视仓库时还说呢。”老杨认真地回答。

“那我一定待下去，计算机我会，如果您乐意，我一定教您用计算机。”张亮充满希望地说。

“那真是太好了！”老杨开心地说。

“不用谢，您不是先教我了吗，三人行必有我师，我们互相帮助吧！”张亮开心地说，他决心虚心向所有的同事学习，从最基本的东西学起。

1.1 物料管理的关键

1.1.1 物料管理的重心

物料管理的重心在于管“物”，因此，首先要说明物料是什么。物料是指构成企业生产、销售、采购、库存的基本对象。物料是物品的总称；物料在MRPⅡ中又称为“项目”——ITEM。物料有广义和狭义之分。

1. 广义的物料范围

“物料管理”在有些企业被称为“资材管理”，它的范围较广，通常指以下八类物料：

表 1-1 广义的物料范围

序号	物料	范 围
1	成品	可供直接销售用的产品。一般为已包装完成可待装运者，也指生产现场完成缴库，再经仓库稍事包装即可出货的物品
2	原物料与半成品	供生产所需，直接构成产品结构的部分。是经外购，或委外加工，或厂内自制加工完成，而缴入物料仓库，待再领出投入生产的物品
3	在制品	原物料或半成品，经领用而投入生产现场，其制程还没完成，导致还没有缴入物料仓库或成品仓库的物品
4	设备维修用零部件或工具	生产设备必有其零部件备存，待预防保养或故障时得以置换使用的物品。而修护时所需工具也归入此类
5	售后服务用零部件	大部分机械产品或电子仪器，为能维持更长久的使用功效，必须备存相当程度的零部件库存，以备售后服务置换之需
6	制造耗材	在生产制造过程中的辅助用品，并未构成产品的一部分，例如电子装配厂内的焊锡或除焊剂、注塑成型塑胶制品中的离模剂等
7	事务及杂项用品	管理过程所需的文具用品，以及厂务设施辅助用品
8	固定资产	指设备、机器及模具等



2. 狭义的物料范围

狭义的物料，是指专用以供给生产制造产品所需的原料、零件、组件以及半成品，但以能经过仓库作管制为原则。不管是未加工的生产用物料，还是已加工但不属成品的半成品，都是管理对象。

为了方便了解，现在对物料的分类进行简单叙述，见表1-2。

表1-2 狭义物料的分类

序号	区分依据	细类	说明
1	按物料用途区分	主要物料	构成产品的主要部分，例如电子产品的IC、电容器，塑胶管的PVC塑胶粒
		辅助物料	例如电子装配厂的焊锡或除焊剂
2	按加工与否区分	素材	直接购入的未加工物料，例如家具木器厂的角材或板材，机械加工厂的铸件
		成型材	经自制或委外加工完成，缴入仓库，待再加工或装配的材料，例如家具木器厂的已喷漆书桌面板
3	按与产品有无直接关系区分	直接物料	与“主要物料”同义
		间接物料	与“辅助物料”同义
4	按来源区分	外购物料	指自外购入的
		委外加工半成品	素材提供给外厂，经其加工处理后再入厂，待投入生产的材料
		自制半成品	本厂生产现场领用“物料”，经其加工后缴库，待投入生产的材料

1.1.2 物料管理的目标

物料管理的好坏直接决定着生产的效率。准时化的物料供应可以确保生产秩序顺畅，比如：无物料短缺，不会造成停工待料；物料按时到达，不会增加库存负担；物料合格率高，可以减少处理不良带来的麻烦；减少物料的搬运次数，可以降低制造成本等。而物料控制不好则容易造成：

(1)停工待料：浪费工作时间，打击员工士气，降低客户的信任度。

(2)物料积压：浪费货仓储存空间；容易变质，损坏物料；增加管理，加

重成本。

(3)影响生产：影响生产计划，打乱全局；经常换线，降低效率和品质，造成物料占用生产场地，难以整理整顿。

物料控制的精髓是“三不”，即：

(1)不断料、不待料。不让生产线停工等待所需的物料。

(2)不呆料、不滞料。不要让不需要使用、不可以使用的物料进入货仓或待在货仓不动。

(3)不囤料、不积料。物料购入要适时，储存数量要适量，以减少资金的积压。

1.1.3 物料的管理循环

1. 管理循环的基本观念

在管理学上有一种过程控制的方法，就是PDCA循环。PDCA循环说起来很简单，但作用却很大。PDCA是英语单词Plan(计划)、Do(执行)、Check(查核)和Action(处理)的第一个字母，PDCA循环就是按照这样的顺序进行质量管理，并且循环不止地进行下去的科学程序(见图1-1)。

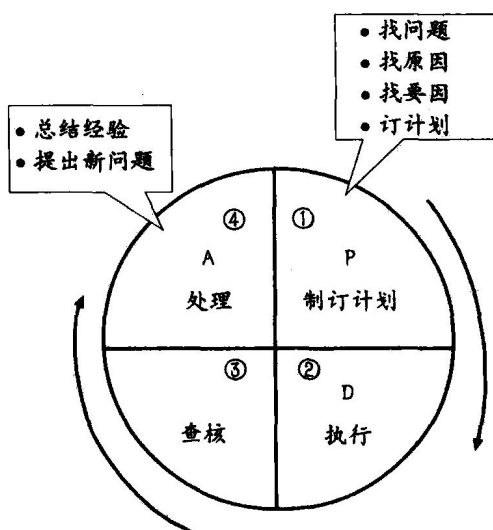


图1-1 PDCA 循环图



(1)计划(Plan)。

如果事先订出周全可行的计划,则可防止各种可能的缺失,也能使人力、设备、资金等各项资源充分配合运用,执行起来必然更有效率。

(2)执行(Do)。

依照计划,指派适当的人员,授予权责,依排程计划去执行,以正确的方法做好工作,计划得以一步一步落实,从而完成目标。

(3)查核(Check)。

在实施过程中,主管督导人员要全方位地从事督导,一旦偏离计划或有异常情况,应立即予以纠正或调整;如果变异偏离过大,应立即提示有关责任人员,加以预警。

(4)处理(Action)。

在查核过程中,如发现有偏离或变异,应由主管或主事人员及时采取纠正措施,或以弥补行动修补其缺失;如发现原先计划有缺失、不足或不可行之处,也立即调整计划;如由于预测或基本资料的缺陷而使原计划有偏差,也应立即修正计划。一旦因人员的缺失或弊端而致计划出现偏差,则应迅速追究责任,施予奖惩,或予置换。这样,计划目标方可达到。

2. 物料管理的管理循环

(1)计划。

①拟订适宜的物料存量计划,尤其是存量水准,作为管制基准,使物料既不致积存太多,又可满足生产所需。

②进行仓储规划,使物料能各就其位,不致混乱,仓库储位得以充分利用,寻找、搬运不会费时费力。

③以生产计划或订单排程为基础,做好用料需求计划,比安全存量管理更进一步,使无效库存减少几近于零,又能适品、适时、适量供应生产所需,一切购料生产活动得以循环或推动。

④依月、周进度计划订出备料计划,作为备料工作的基准,以使现场工作效率提高。

(2)执行。

①依存量管理或用料需求计划,进行物料采购、委外加工、开立内部指令等实务工作,这也包括请购、订购等事务性工作。

②进行物料进厂时的点收、验收、退回等工作。

③进行物料验收后的入库归位,以及账务与报表编制工作。

④进行仓库内的整理及盘点。

⑤依生产命令或其他指令,进行备料、发料作业。

⑥执行其他出入库作业。

(3)查核。

①查核低于安全存量的物料,或通过MRP分析确认为不需供应的物料,研究其替代方案,或提示应采取的行动。

②比较近期生产进度的需求,如有缺料的可能性,应立即提示采取行动。

③查核应进料未进料状况,或生产进度变更从而进料期必须修正的物料,提示稍催。

④查核物料采购价格、品质、数量短少的差异所在,以利研拟对策。

(4)对策行动。

①针对确实无法如期进料的物料,分析修正原订进度排程。

②针对紧急稍催需求,到供应厂商处执行“实地”催促。

③针对所进物料品质不佳状况,对协作厂商进行辅导。

④针对紧急缺料部分,研拟替代物料对策。

1.1.4 物料管理的重要环节

1. 物料入库环节

物料的入库环节是物料在企业内部进行局部“物流”的开始,物料的过程控制也就从此时开始了。

要想提高物料的利用率,要减少损坏,有必要在物料的进仓环节严格把关,这主要包括:

(1)数量控制。

数量控制不只是对入库数量进行核对,更主要的是对购买数与需求数(即请购数)进行对照。

常有这样的事情出现,就是市场上的物料规格不适合企业的需要而造成购买数量的误差。比如:某种金属键是100个一袋包装的,而企业仅需要70个,就只好超量购买,如果该种产品不是企业的常规产品,属于订货类,以后可能不再生产了,而这种金属键又比较贵,那就必然会造成浪费。还有一种情形,