

 中国物流与采购联合会推荐

现代采购技术丛书

采购商品检验

金海水 主编

中国物资出版社

现代采购技术丛书

采购商品检验

金海水 主编

中国物资出版社

图书在版编目(CIP)数据

采购商品检验/金海水主编. —北京:中国物资出版社, 2003. 3
(现代采购技术丛书)

ISBN 7-5047-1946-3

I. 采… II. 金… III. ①商品—采购—基本知识②商品检
验—基本知识 IV. F76

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 005315 号

责任编辑 张冬梅

封面设计 羽 人

责任印制 何崇杭

责任校对 郭 雁

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.com.cn>

社址:北京市西城区月坛北街 25 号

电话:(010)68392746 邮编:100834

全国新华书店经销

中煤涿州制图印刷厂印刷

开本:880×1230mm 1/32 印张:8.125 字数:231 千字

2003 年 3 月第 1 版 2003 年 3 月第 1 次印刷

书号:ISBN7-5047-1946-3/F·0711

印数:0001—5000 册

定价:18.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

《现代采购技术丛书》编审委员会

主任委员 丁俊发

副主任委员 陈 宏 丁建一

主 编 沈小静 魏国辰

委 员 (按姓氏拼音字母顺序排列)

丁建一 杜红平 金海水

李舒东 倪东生 沈小静

谭广魁 王槐林 魏国辰

吴元佑 谢德华

总 策 划 张冬梅

序

当前,中国经济领域“采购”也成了热点话题:包括电子商务采购、企业招标采购和公共(政府)采购,跨国公司在华建立采购中心又把这一热点加温。加强采购与供应管理,降低采购成本是企业价值链中的重要一环,对企业提升核心竞争力具有十分重要的意义。据有关专家预测:中国加入 WTO 以后,将有望在 10 年内成为全球的制造中心和采购热点地区。全球在中国采购与中国的国际采购将日趋频繁。然而,由于我国长期以来采用传统的采购模式,致使我国采购管理仍是一个十分薄弱的环节。有关资料表明,目前我国工业企业产品销售成本中,采购成本一般在 60% 左右。我国企业的采购管理水平与国际一流跨国公司相比差距十分明显,如不尽快改善与创新,仅采购环节就将在激烈市场竞争中处于劣势。为此,我国企业如何学习、吸取国际先进企业采购管理理念和经验,改革传统的采购管理模式,加强采购管理,是当前我国广大企业普遍关注和亟待解决的热点问题。实践证明,加强采购管理,是企业降低成本的关键环节,是保证商品质量的重要手段,是提高企业敏捷性的重要前提,是增强企业核心竞争力的重要途径。加入 WTO 后,企业采购环节的地位将更加突出,采购工作将更加严格。

另外一个重要的、引人注意的就是政府采购日益进入经济生活。各个地方政府已经把政府采购列为一项重要的工作内容,而且随着《政府采购法》的出台,预计今后 5 年~10 年将进入中国政府采购的成熟期。政府采购是公共财政支出的重要方面,政府采购对减少采购成本,节约巨额开支,规范采购行为,促进政府采购中的廉洁,增进公众对政府采购制度的信心等具有重要意义。

综上所述,采购管理对企业、政府的贡献是巨大的,但这种贡献能否实现取决于采购管理人员的观念是否更新并落实到具体运作中。为此,编写现代采购技术丛书,推动采购知识的普及与提高,大

力培养采购管理专业人才,对促进新时期采购管理工作就显得非常重要。而从目前企业、政府及事业单位的实际来看,迫切需要能体现最新采购管理动向、理论性强、具有一定权威的采购实际操作技术丛书来指导采购管理实践,为此,中国物资出版社组织长期从事采购管理教学与研究的一线专家、学者、教授,编写了这套内容新颖实用、案例典型的《现代采购技术丛书》,以满足现代采购管理工作的需要,提高我国采购管理现代化水平。

中国物流与采购联合会向大家推荐这套采购系列丛书。本套系列丛书由《采购管理》、《政府采购的有效运作》、《采购实际操作技巧》、《采购商品检验》、《国际采购实务》五个分册构成,可作为企业采购或供应人员、政府及事业单位采购管理人员的培训教材或学习参考用书,也可作为大学本科、专科工商管理专业及相关专业的参考用书。

本套丛书在编写过程中,得到了许多高等院校、科研机构、企业的专家、学者、教授和领导的大力支持,在此一并致谢。由于编者的经验所限,成稿时间仓促,书中难免存在不妥之处,热忱欢迎广大读者提出宝贵的意见,以便进一步修改完善。

中国物流与采购联合会
《现代采购技术丛书》编审委员会

编写说明

采购是企业很重要的环节,它与整个企业的生产过程密切相关,是企业一切活动的开始。随着市场经济的完善和发展,以及全球经济一体化进程的加快,市场竞争日益激烈,如要在市场上占有一席之地,企业就不应该忽视可能使企业成功的每一个环节,采购供应就是企业获得成功的重要一环。虽然企业采购和政府采购,已经成为企业日益关注的问题,然而如何在商品采购中确保商品的质量,使得采购商品能够满足实际的需要,却一直在采购过程中没有得到很好的重视。显然,这对于科学合理地进行采购,降低和控制采购成本,确保采购的顺利完成是非常不利的,而且这将逐渐成为影响采购的瓶颈。本书将从目前国际通行的采购商品分类模式出发,全面、系统地阐述各大类采购商品的特点、相关的技术性能指标,以及关系采购商品质量的主要性能参数和检验方法,希望为在采购过程中保证商品的质量提供一些有益的帮助。

全书共分十二章,一至三章讲述采购商品检验的一些基础理论和知识(采购资源分布、采购商品检验抽样方法、重量检验);四至十二章讲述金属原材料、化工矿产品、水泥、塑料橡胶商品、棉花商品、煤炭商品、陶瓷商品、机电商品、办公设备的种类、性能、质量标准、验收和检验技术等。

参加本书编写的有:北京物资学院冯华(第六、九、十二章);张玉红(第一章);金海水(第二、三、四、五、七、八、十、十一章)。全书由金海水任主编,冯华、张玉红任副主编。中国人民大学的吴宁馆员,自始至终在图书资料等方面给予了大力支持,提供了宝贵的帮助,在此表示真诚的感谢!

本书可作为大学本科、专科工商管理专业及相关专业的专业用书,也可作为企业采购或供应人员、政府及事业单位采购管理人员的培训教材或学习参考书。

由于编者的水平所限,诚恳地欢迎读者对本书的不妥之处予以批评指正。

编者

2003 年 1 月

目 录

1 采购与采购商品检验	(1)
1.1 采购与采购商品	(1)
1.2 采购商品的分类	(4)
1.3 采购商品的资源分布状况	(9)
1.4 采购商品检验	(19)
2 采购商品检验的抽样方法	(22)
2.1 抽样检查的基本概念	(22)
2.2 随机抽样技术	(26)
2.3 计数抽样方法	(28)
3 采购商品的重量检验	(62)
3.1 商品重量检验概况	(62)
3.2 衡器鉴重	(64)
3.3 水尺计重	(69)
3.4 容量计重	(75)
3.5 流量计计重	(79)
4 采购金属材料商品的检验	(87)
4.1 金属材料的种类和性能	(87)
4.2 金属材料商品的检验	(94)
4.3 金属材料商品采购注意事项	(109)
5 采购化工矿产品的检验	(112)
5.1 化工矿产品的种类和性能	(112)
5.2 化工矿产品的检验	(115)
5.3 化工矿产品商品采购注意事项	(126)
6 采购水泥商品的检验	(128)
6.1 水泥的种类和性能	(128)
6.2 水泥的检验	(133)
6.3 水泥商品采购注意事项	(138)

7 采购塑料、橡胶商品的检验	(139)
7.1 塑料商品的检验	(139)
7.2 橡胶商品的检验	(154)
7.3 塑料、橡胶商品采购注意事项	(158)
8 采购棉花商品的检验	(161)
8.1 棉花的种类和性能	(161)
8.2 棉花商品的检验	(167)
8.3 棉花商品采购注意事项	(171)
9 采购煤炭商品的检验	(172)
9.1 煤炭的种类和性能	(172)
9.2 煤炭商品的检验	(176)
9.3 煤炭商品采购注意事项	(181)
10 采购陶瓷商品的检验	(182)
10.1 陶瓷的种类和性能	(182)
10.2 陶瓷商品的检验	(185)
10.3 陶瓷商品采购注意事项	(195)
11 采购机电产品的检验	(196)
11.1 机电产品概况	(196)
11.2 机床的检验	(198)
11.3 电机的检验	(203)
11.4 汽车的检验	(218)
11.5 电线电缆的检验	(224)
11.6 机电产品采购注意事项	(229)
12 采购办公设备的检验	(234)
12.1 计算机的检验	(234)
12.2 复印机的检验	(241)
12.3 传真机的检验	(246)
参考书目	(250)

1 采购与采购商品检验

1.1 采购与采购商品

1.1.1 采购

采购,通俗地讲就是买东西。每个人的生存都离不开采购,采购活动几乎每天都发生。当人们感觉有需求或受到某种商品的刺激产生冲动时,都会发生个人的购买行为,能够满足人们需求的商品数量很多且地域分布较分散。但是企业采购或者说工业采购与消费采购不同,企业采购的数量很大,是由于生产的发展所引致的需求,目的是为了保证生产的需要,可满足企业需要的供应商通常数量有限而地域集中,因此,采购的价格弹性有限。

企业采购是企业为了取得经营所需的各种物资而按照一定的代价与外部进行的业务交流活动,展开讲就是企业提出采购需求、选定供应商、谈妥价格、确定交货及相关条件、签订合同并按要求收货付款的过程。

不同行业、不同企业对采购的理解不同,按照企业生产方式的不同,采购也可以分成三类:

1) 成批标准化采购

即与库存量生产方式相适应,按照销售预测制定物料需求计划进行的采购。由于按库存量生产的产品通常是标准化产品,能够实现流水线生产作业,产品按一定的库存计划生产完后存放在仓库里供客户购买,因而优势是能够满足客户随时交货的要求。它针对性强,能够实现标准化的大批量采购,采购活动相对简单,技术性要求较低但商务化比重较大。

2) 分类采购

即采用按订单生产方式的企业,以分类方式进行的采购。按订单生产适用于企业产品种类多且产品储存成本高的企业,要求企业生产灵活迅速。方式是企业收到客户订单后将采购在库的原材料、零部件、半成品立即进行加工、组装,然后提供给客户,由于可以根据客户订单采购和生产,因此可以保证高质量、按时交货。按订单生产对采购要求很高,必须按不同的原材料、零部件采取不同的采购管理方式。

3) 技术性采购

即按订单设计生产方式的企业所进行的采购。按订单设计生产是指企业收到客户订单后首先进行产品设计,然后进行产品生产,主要适用于小批量生产、单件产品生产以及承接工程项目等。在按订单设计生产方式下,采购通常在企业收到订单并已确定设计后才开始,对采购的技术性要求强。

1.1.2 采购商品

企业采购的商品包括产品和服务。在传统的企业采购中,产品采购是企业采购的主体。按照国际企业采购惯例,采购产品通常被分为三类:

1) BOM(Bill of Material)

BOM 指直接进入产品,构成产品成本的生产用原材料、零部件和半成品等。原材料是指初级原材料,如铁矿石,以及经过适度加工,可继续用于产品生产的原材料如钢材等。原材料在产品生产过程中会发生物理或化学的变化,但原材料并没有消失,而是转移到产品中去了,构成产品的最主要成分;零部件包括单个零件和由多个零件组成的部件,如机械零部件、电子元器件等;半成品是产品在生产过程中的一种存在状态,是相对于成品而言的,介于原材料和成品之间,需要进一步加工才能转化为成品。

2) NPR(Non - Production Related)

NPR 指非生产性材料。按照在生产中的作用不同,又可分为生产辅助性材料、消耗性材料或工具、生产设备或固定资产、办公用品等。这些材料、设施与企业产品生产密切相关,但是并不直接构成产

品价值或在产品价值中所占比例很小,可以忽略不计。

生产辅助性材料,简称辅料,辅料与产品生产直接相关,但是有的辅料在产品生产完毕就已经消失,如催化剂;有的虽然仍附着在产品上,但是由于价值很低,也作为辅料,如机械制品上的螺丝或填垫材料。

消耗性材料或工具与产品生产并不直接相关,只是一些生产的辅助性工具,如锉刀、钢刷等。

生产设备和固定资产,是制造产品必不可少的生产条件。生产产品只有材料是无法生产的,它必须有能够将材料转化成成品的设备以及为生产产品所必需的生产场所或环境。如生产汽车要有生产汽车的厂房、汽车组装设备、汽车检测设备等。

办公用具。任何一个生产制造类企业的运作都不可能只依靠厂房和机器就能够顺利运转,无论是生产部门还是职能部门,在正常的工作中,都不可缺少办公用具,包括计算机、微机、打字机、复印机、账册、文件柜、桌椅等。

此外,为生产所消耗的燃料,如煤、电、水,以及产品包装用材料,如纸箱、包装纸、打包带等也属于非生产性材料。

3) OEM (Original Equipment Manufacturer)

OEM 指许多具有技术和品牌优势的大企业采用的一种生产方式。这些大企业选择供应商,让供应商按照企业的要求组织生产,并在产品生产完后由企业购回,贴上大企业自己的品牌以自己的名义销售。

4) 服务

服务在传统上并不作为采购的主要任务,当前采购部门掌握的服务性开支只占企业总服务开支的 25%,而事实上采购部门应该在服务采购上发挥主要作用以为企业获得更多价值。

据美国高级采购研究中心在 1995 年完成的一个研究项目显示,在政府组织、服务性公司中,服务采购费用分别占到总采购费用的 62% 和 81%,制造业企业的服务采购费用比例虽然没有政府组织和服务性企业那么高,但也达到 39%,因此,服务必须作为企业采购的一个重要方面加以重视。

服务采购范围很广,包括计算机软件和硬件、广告、促销、咨询、保险、内部装修、财产管理、法律、电讯、培训、危险废弃物处理、垃圾清理、公用事业等。不同的企业对服务的需求不同,但是,随着采购在未来的发展,采购部门在服务采购中充当重要角色是个必然趋势,因此,每个企业都要逐渐认识到这个问题,并在实践中把服务采购作为采购的重要内容。

1.2 采购商品的分类

1.2.1 以《国际商品名称及编码协调制度》为基础的商品分类

《国际商品名称及编码协调制度》(简称 HS)是国际上多个商品分类目录协调的产物。为适应国际贸易的发展,国际上要求有一套完整、科学、系统并具有国际统一性的商品分类方法,于是在 1988 年经过各国的协调并在 HS 委员会的努力下,诞生了 HS。

目前 HS 被世界各国广泛采用,成为国际贸易中商品分类的“标准语言”。世界各国的商品分类都参照 HS 进行编写和调整。我国目前在进出口和国民经济统计中所采用的商品分类方法也是参照 HS 进行设置,如表 1-1 所示。

表 1-1 以《国际商品名称及编码协调制度》为基础的商品分类

类 目	商 品 类 别
第一类	动物产品
第二类	植物产品
第三类	动植物油脂及分解产品
第四类	食品、饮料、酒和醋;烟草及加工的烟草代用品
第五类	矿产品
第六类	化学工业及相关工业的产品
第七类	塑料及其制品;橡胶及其制品
第八类	生皮、皮革、毛皮及其制品;鞍具挽具;旅行用品、手提包及类似物品

续 表

类 目	商 品 类 别
第九类	木和木制品木炭；软木及软木制品；稻草、秸秆、针茅或其他编结材料制品；篮筐及柳条编结品
第十类	木浆及其他纤维状纤维素浆；纸及纸板的废碎品；纸、纸板及其制品
第十一类	纺织原料及纺织制品
第十二类	鞋、帽、伞、杖、鞭及其零件；已加工的羽毛及其制品；人造花；人发制品
第十三类	石料、石膏、水泥、石棉、云母及类似材料的制品；陶瓷产品；玻璃及其制品
第十四类	天然或养殖珍珠、宝石或半宝石、贵金属、包贵金属及其制品；仿首饰硬币
第十五类	贱金属及其制品
第十六类	机器、机械器具、电气设备及零件；录音机及放声机、电视图像声音的录制和重放设备及零附件
第十七类	车辆、航空器、船舶及有关运输设备
第十八类	光学、照相、电影、计量、检验、医疗或外科用仪器设备、精密仪器及设备；钟表；乐器；及其零附件
第十九类	杂项制品

1.2.2 我国常用的按自然属性对商品进行的分类

按照我国国民经济管理政策对物资的分类标准，依据与我国国家统计口径相一致的原则，采购商品可以按自然属性分为六类：资源类、金属材料类、非金属材料类、机电产品类、医药用品类和生活消费品类。由于本书着重企业采购，因此对于医药用品类和生活消费品类不做分析。

- 1) 资源类，如图 1-1 所示。
- 2) 金属材料类，如图 1-2 所示。
- 3) 非金属材料类，如图 1-3 所示。

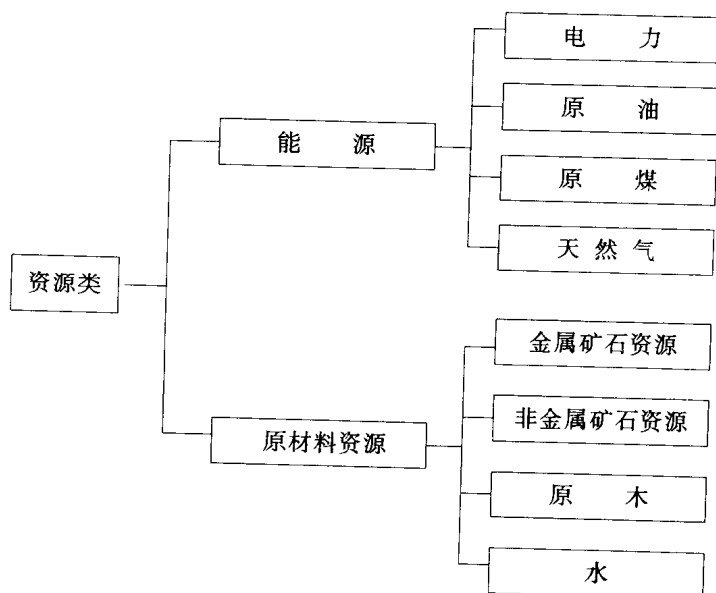


图 1-1 资源类商品分类

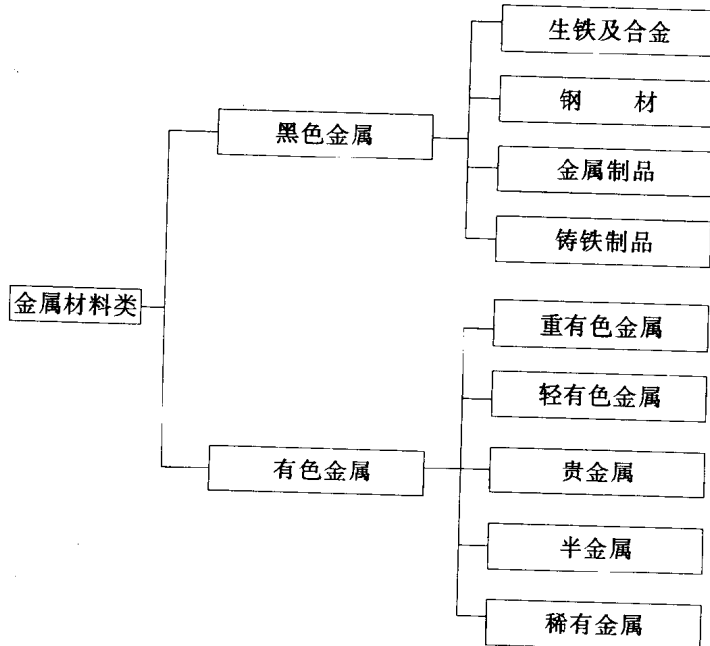


图 1-2 金属材料类商品分类

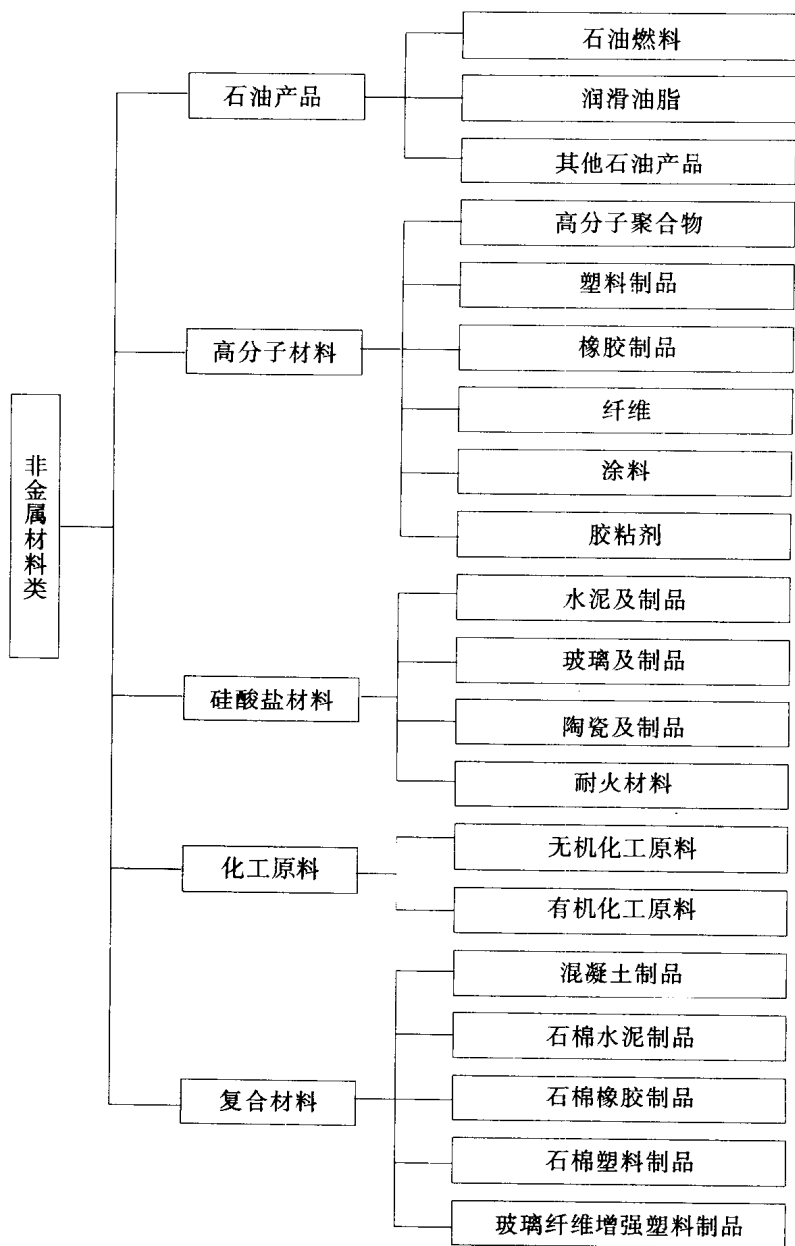


图 1-3 非金属材料分类

4) 机电产品类, 如图 1-4 所示。