前言

PREFACE

随着现代物流业在我国的快速发展，企业日益关注物流成本，降低物流成本已经成为现代物流管理的首要任务。在许多企业中，物流成本占企业总成本的比重很大，直接关系到企业利润水平及竞争力的高低。物流成本管理成为降低物流成本、增加企业利润的最有效手段之一。物流成本管理是一项复杂的系统工程，涉及企业生产经营全过程的每一个环节及所有物流活动。因此，将物流成本管理着眼于对物流活动全过程、全方位的系统化管理和控制，才能收到良好的效果。

本书是在编者多年从事物流管理理论与实践研究，以及多年从事物流管理教学实践的基础上，通过多次课程的讲授和反复的研讨，以提出的比较适于我国物流管理的状况，又能与国外物流管理理论与方法相衔接的新的物流成本管理的分类体系及管理理念为框架编写而成。本书从成本管理的基本过程出发，讲授物流成本的计算、物流成本的控制、物流成本的分析、预测与决策等物流成本管理的相关内容；从物流活动涉及的主要功能出发，讲授运输成本、仓储成本、配送成本、包装成本、其他物流成本、物流成本绩效评价、供应链成本、数字化与智慧物流成本相关内容的框架体系，使得本书无论是从物流管理的角度还是从成本管理的角度，都有较为完整的内容及体系。本书主要有以下特色：

1.融入思政，全面育人

为了全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，本书在每个章节前都设有“思政目标”，使学生在学习理论知识的同时深刻体会习近平新时代中国特色社会主义思想，树立正确的世界观、人生观和价值观，从而实现全员全程全方位育人。

2.校企合作，理实并重

编者在编写本书时，与当地物流企业进行了充分沟通，以了解企业进行物流成本管理的实际情况，并在正文中设置了许多物流企业的实际案例，以保证知识点的实用性。

此外，本书在精讲理论的基础上，注重强化实践性，从而使学生在掌握理论知识的同时，学会运用理论知识解决实际问题。

3.结构完整，逻辑严密

在编写本书时，编者为学生构建了逻辑严密的知识体系。具体来说，本书首先简要介绍了物流成本管理的基础知识；再从物流成本管理的基本过程出发，介绍了物流成本核算、控制、分析、预测、决策等内容；然后从物流系统的基本功能出发，介绍了运输成本管理、仓储成本管理、配送成本管理、包装成本管理、装卸搬运成本管理、流通加工成本管理、物流客户服务成本管理、物流信息成本管理等内容；最后介绍了物流成本绩效评价、供应链成本管理及数字化与智慧物流成本的相关知识。

4.体例新颖，适用性广

本书在各章中增加了学习目标、知识拓展、例题、思考题等内容，旨在帮助学生明确学习目标，了解学习背景，提高学习效果，掌握物流成本管理的基本方法和技能。

本书可作为普通高等院校物流工程、物流管理、会计学等专业学生的教材或教师教学参考书，也可作为生产或流通企业物流管理人员、物流企业经营管理人员的工作手册，以及高级物流管理和运作人员的培训教材。

5.追踪前沿，面向未来

本书不仅涵盖经典理论与方法，更用相当篇幅探讨了数字化、智能化等前沿趋势对物流成本管理的影响，引导读者思考未来方向。

本书适用于各类院校物流工程、物流管理、会计学等相关专业的学生使用，也可作为生产或流通企业物流管理人员、物流企业经营管理人员的工作手册，以及物流管理和运作人员的培训教材。

囿于作者水平，本书内容难以准确反映和把握物流成本管理理论的整体与全貌，如有疏漏、欠妥、悖谬之处，恳请读者批评指正和不吝赐教。

编　　者

目录

CONTENTS

第一章　物流成本管理概述 …… 1

- 第一节　物流成本基础知识 …… 2
- 第二节　物流成本管理基础知识 …… 9
- 练习题 …… 15

第二章　物流成本计算 …… 17

- 第一节　企业物流成本计算的特点 …… 18
- 第二节　企业物流成本计算的原则与步骤 …… 19
- 第三节　物流成本计算对象 …… 22
- 第四节　物流成本计算的程序 …… 24
- 第五节　物流成本计算的会计科目 …… 28
- 第六节　物流成本计算的方法 …… 31
- 练习题 …… 41

第三章　物流成本控制方法 …… 43

- 第一节　弹性预算法与零基预算法 …… 44
- 第二节　目标成本法 …… 47
- 第三节　标准成本法 …… 51
- 第四节　因素分析法 …… 54
- 第五节　变动成本差异 …… 57
- 第六节　定额管理 …… 62
- 练习题 …… 66

第四章　物流成本的分析、预测与决策 …… 67

- 第一节　物流成本分析 …… 68
- 第二节　物流成本预测 …… 72
- 第三节　物流成本决策 …… 75
- 练习题 …… 88

第五章　运输成本管理 …… 89
- 第一节　运输成本管理基础知识 …… 90
- 第二节　运输成本核算 …… 95
- 第三节　运输成本分析与优化 …… 115
- 练习题 …… 118

第六章　仓储成本管理 …… 119
- 第一节　仓储成本管理基础知识 …… 120
- 第二节　仓储成本核算 …… 123
- 第三节　仓储成本分析与优化 …… 126
- 练习题 …… 131

第七章　配送成本管理 …… 133
- 第一节　配送成本管理基础知识 …… 134
- 第二节　配送成本核算 …… 136
- 第三节　配送成本分析与优化 …… 139
- 练习题 …… 142

第八章　包装成本管理 …… 143
- 第一节　包装成本管理基础知识 …… 144
- 第二节　包装成本核算 …… 146
- 第三节　包装成本分析与优化 …… 148
- 练习题 …… 151

第九章　其他成本管理 …… 153
- 第一节　装卸搬运成本管理 …… 154
- 第二节　流通加工成本管理 …… 156
- 第三节　物流客户服务成本管理 …… 159
- 第四节　物流信息成本管理 …… 161
- 练习题 …… 162

第十章　物流成本绩效评价 …… 163
- 第一节　物流成本绩效评价基础知识 …… 164
- 第二节　物流成本绩效评价指标体系 …… 166
- 第三节　物流成本绩效评价方法 …… 171
- 练习题 …… 176

第十一章　供应链成本管理 …… 177

- 第一节　供应链成本的划分及其影响因素 …… 178
- 第二节　供应链成本的核算 …… 180
- 第三节　供应链物流成本控制的途径 …… 186
- 第四节　供应链物流成本管理体系 …… 193
- 练习题 …… 198

第十二章　数字化与智慧物流成本 …… 199

- 第一节　数字技术对物流成本的影响 …… 200
- 第二节　物联网、大数据与人工智能在物流成本管理中的应用 … 201
- 第三节　自动化技术的投资回报分析 …… 203
- 第四节　区块链在物流成本透明化中的应用 …… 205
- 练习题 …… 206

参考文献 …… 207

第二章

物流成本计算

本章导航

物流成本计算是物流成本管理的基础内容。本章首先讲述物流成本计算的特点、原则、对象和计算程序，然后讲述物流成本计算的会计科目，最后讲述物流成本的计算方法。通过本章的学习，可以掌握物流成本计算的具体方法。

学习目标

知识目标

了解企业物流成本计算的特点；熟悉企业物流成本计算的原则和企业间物流成本分配原则；了解物流成本计算对象；掌握物流成本计算程序；熟悉物流成本计算的会计科目；掌握物流成本计算的方法。

能力目标

能够独立运用核算方法解决企业实际物流成本计算的复杂问题；具备物流成本管理工作所需的组织、控制和协调能力，能通过成本计算结果为企业物流活动规划、预算编制、绩效评估提供支撑。

思政目标

培养学生严谨细致的工作态度、精益求精的工匠精神，以及成本节约、降本增效的职业意识，养成诚信合规的职业习惯；掌握物流成本计算相关国家标准，强化按规操作意识，树立依法从业的法治观念。

第一节 企业物流成本计算的特点

了解我国企业物流成本计算的特点，对于正确认识现行企业会计制度和社会物流统计制度之间的关系、企业物流成本与产品成本之间的关系，明确物流成本的构成，正确计算物流成本，具有十分重要的意义。当前，我国物流成本计算的特点可归纳为以下两个方面。

一、物流成本的计算要素弹性较大

当前，由于受我国会计制度所限，我国企业物流成本核算方法缺位。在企业现行成本核算体系中，只有支付给外部运输机构或仓储机构的这些显性的外付费用可直接从会计核算资料中获取得到。实际上这些显性的物流费用在整个物流费用中犹如裸露水面上的冰山，所占整体的比例很小，并不具有核算意义。

企业自营物流基础设施的建设费和营运费、企业自营车辆的费用、自营装卸的费用、自营包装的费用以及物流信息费用、物流管理费用等各种大量的、隐性的物流费用，按照现行的企业会计制度的要求，直接计入存货成本、产品成本、制造费用或管理费用，企业无须对这些物流费用单独进行核算。从企业自身需求来看，各个企业对物流成本的计算要素认识不一，使得计算结果可比性差。企业物流成本的计算要素的确认“因人而异”，具有较大弹性。

（一）物流成本的计算范围过于宽泛

企业物流成本的计算范围包括原材料物流、工厂内部物流、从工厂到仓库和配送中心的物流、从配送中心到用户的物流等。如此之大的范围，涉及企业内部诸多单位或部门，牵涉的面也很广，很容易漏掉其中的某一部分，物流成本计算难免错漏。

（二）物流成本计算对象维度众多

企业物流成本既可将物流不同环节作为成本计算对象，又可以将物流活动的不同范围作为成本计算对象，还可以将物流成本的不同支付形态作为成本计算对象。并且这三个维度的成本计算对象还可以层层细化到不同的产品、不同的内部单位、不同的劳务作业、不同的运载工具、不同的存储地点或不同的客户等更多的维度上。

对于这种多维度的成本计算对象，企业可根据自身情况或自身需要，对其进行归并与取舍。比如，在运输、保管、包装、装卸以及信息等各物流环节中，以哪些环节作为某企业的物流成本计算对象？该企业如果只计运输费用和保管费用，不计其他费用，或将运输环节与装卸环节加以合并来计算运输成本等等，物流成本的计算结果将各有不同。

（三）物流成本的计算要素归集难度大

选择哪些费用列入物流成本，也是物流成本计算所面临的问题。比如，向外部支付的运输费、保管费、装卸费等费用一般都容易列入物流成本，但是本企业内部发生的物流费用，如与物流相关的人工费、物流设施建设费、设备购置费、折旧费、维修费、电费、燃料费等隐性物流费用，高度分散于各会计账户中，如何将其合理地选择出来，并按成本计算对象加以归集，其难度很大。

由于物流成本大部分发生在企业内部，而且范围大、流通环节多、涉及的单位较多，因此，许多已经发生的物流费用在具体分解时存在很大的困难。现行会计制度通常将一些应计入物流成本的费用，如仓储保管费用、仓储办公费用、仓储物资的合理损耗等计入企业的经营管理费用；同时，将物资采购中发生的物资运输费用、保险费用、合理损耗、装卸费用、挑选整理费用等计入物资采购成本。如果要选择或分解这些被不经意隐藏的费用，在操作上也存在很大的难度，操作成本较高。

二、物流成本计算方法须规范统一

为建立一套符合我国国情的适用于生产流通企业的物流成本构成与核算体系，使我国企业切实掌握自身用于物流环节的实际费用，帮助企业开源节流，降低物流成本，开发第三大利润源泉，我国于2006年9月28日首次发布了中华人民共和国国家标准《企业物流成本构成与计算》（GB/T 20523—2006），并于2007年5月1日起实施。（具体内容可自行查看：https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/std/newGbInfo?hcno=624051D501F20FE71B0076F3AE8E405F）

该标准从物流成本项目、物流范围和物流支付形态三个维度，构建物流成本计算统一标准的框架，主要包括统一标准的适用范围、物流成本内涵及计算对象、物流成本构成和物流成本计算四部分内容，其中物流成本构成和物流成本计算是该标准的核心内容。

物流成本构成部分的内容主要明确了企业纷繁复杂的成本费用中哪些应归属于物流成本以及物流范围、物流成本项目和物流支付形态内容的具体界定，这是分离和计算物流成本的基础。

物流成本计算部分的内容主要是指导企业如何计算物流成本以及如何填写统一表式的物流成本表，在这部分内容中，对不同类型企业的物流成本计算思路、方法步骤、物流间接成本的分配、物流成本表的填写以及物流成本表的钩稽关系都做了较为明确的规定。

在该标准与现行企业会计制度和社会物流统计制度之间的关系方面，其基本思路是：首先，该标准不改变现行会计核算体系，依据我国的财务制度展开应用。其次，该标准是社会物流统计制度的有益补充，提供微观数据基础。建立该标准的目的在于统一企业的物流成本构成内容，指导企业按统一的内容和要求从会计数据中分离出物流成本，从而为企业物流成本管理工作提供数据支持，为行业及社会物流统计工作奠定基础。

第二节
企业物流成本计算的原则与步骤

现实中，企业物流成本的计算与企业成本会计核算是相互并行的两套体系，并且前者高度依存于后者。正确地从会计数据中分离出物流成本，是计算物流成本的前提。企业物流成本计算应符合下述原则与步骤要求。

一、企业物流成本计算原则

（一）可直接分离的物流成本计算原则

可直接分离的物流成本是指对于现行成本核算体系中已经反映但分散于各会计科目之中的物流成本，企业在按照会计制度的要求进行正常成本核算的同时，可根据本企业实际情况，选择在期中同步登记相关物流成本辅助账户，通过账外核算得到物流成本资料；或在期末（月末、季末、年末，下同）通过对成本费用类科目再次进行归类整理，从中分离出物流成本。

（二）不可直接分离的物流成本计算原则

不可直接分离的物流成本是指对于现行成本核算体系中没有反映但应计入物流成本的耗费（即存货占用自有资金所发生的机会成本，下同），根据有关存货统计资料按规定的公式计算物流成本。

二、企业物流成本计算步骤

（一）可直接分离的物流成本计算步骤

对现行成本核算体系中已经反映但分散于各会计科目中的物流成本，计算步骤如下。

1.账户设置

设置物流成本辅助账户，按物流成本项目设置运输成本、仓储成本、包装成本、装卸搬运成本、流通加工成本、物流信息成本、物流管理成本、流动资金占用成本、存货风险成本、存货保险成本等二级账户，并按物流范围设置供应物流、企业内物流、销售物流、回收物流和废弃物物流等三级账户，对于自营物流成本，还应按费用支付形态设置材料费、人工费、维护费、一般经费、特别经费费用专栏。上述物流成本二级账户、三级账户及费用专栏设置次序，企业可根据实际情况选择。

2.费用确认

对企业会计核算的有关成本费用科目包括管理费用、销售费用、财务费用、生产成本、制造费用、其他业务成本、营业外支出以及材料采购等科目及明细项目逐一进行分析，确认物流成本的内容。

3.账务处理

对于应计入物流成本的内容，企业可根据本企业实际情况，选择在期中与会计核算同步登记物流成本辅助账户及相应的二级、三级账户和费用专栏，或在期末集中归集物流成本，分别反映出按物流成本项目、物流范围和物流成本支付形态作为归集动因的物流成本数额。期末，汇总计算物流成本辅助账户及相应的二级、三级账户和费用专栏成本数额。

（二）不可直接分离的物流成本计算步骤

对于现行成本核算体系中没有反映但应计入物流成本的费用，计算步骤如下。

（1）期末对存货按采购在途、在库和销售在途等形态分别统计出账面余额。

（2）按照下式分别计算出在供应物流、企业内物流、销售物流等不同范围阶段存货占用自有资金所发生的机会成本：

$$存货占用自有资金所发生的机会成本=存货占用自有资金\times行业基准收益率 \quad (2-1)$$

三、企业间接物流成本分配原则

企业间接物流成本是指企业物流成本中不能直接计入成本计算对象的那部分成本，包括间接为物流作业消耗的成本、为物流作业和非物流作业同时消耗的成本、为不同物流功能作业共同消耗的成本以及为不同物流范围共同消耗的成本。

按《企业物流成本构成与计算》的要求，在计算物流成本时，对于单独为物流作业及相应的物流功能作业所消耗的费用，应直接计入物流成本及其对应的物流功能成本；对于企业间接物流成本可按照从事物流作业或物流功能作业或物流范围作业人员比例、物流工作量比例、物流设施面积或设备比例以及物流作业所占资金比例等进行分配和计算。

四、企业物流成本表

按《企业物流成本构成与计算》的要求，企业应定期编报企业物流成本表，包括主表（企业物流成本主表，表 2－1）和附表（企业自营物流成本支付形态表，表 2－2）。

表 2－1　企业物流成本主表

成本项目		代码	范围及支付形态																	
			供应物流成本			企业内物流成本			销售物流成本			回收物流成本			废弃物物流成本			物流总成本		
			自营	委托	小计	自营	委托	小计	自营	委托	小计	自营	委托	小计	自营	委托	小计	自营	委托	小计
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
物流功能成本	运输成本	01																		
	仓储成本	02																		
	包装成本	03																		
	装卸搬运成本	04																		
	流通加工成本	05																		
	物流信息成本	06																		
	物流管理成本	07																		
	合计	08																		
存货相关成本	流动资金占用成本	09																		
	存货风险成本	10																		
	存货保险成本	11																		
	合计	12																		
其他成本		13																		
物流总成本		14																		

单位负责人：　　填表人：　　填表日期：　　年　　月　　日

说明：①本表编报期为月报、季报和年报。②生产企业和流通企业一般应按供应物流、企业内物流、销售物流、回收物流和废弃物物流五个范围阶段逐一进行填列。③按范围形态填列时，若某阶段未发生物流成本或有关成本项目无法归属于特定阶段的，则按实际发生阶段据实填列或填列横向合计数即可。④对于委托物流成本，若无法按物流范围进行划分但可按成本项目分别付费的，填写“物流总成本—委托—17”列的有关内容即可；若采用不分成本项目的整体计费方式付费但可划分物流范围的，则填写“物流总成本—14”行中与委托有关的成本即可；若既采用整体计费方式付费又无法划分物流范围的，则填写“物流总成本—14”行与“物流总成本—委托—17”列交界位置的成本即可。⑤在上述③和④中直接填写“物流总成本”有关内容的，应对其内容在表后做备注说明。⑥对于物流企业，不需按物流范围进行填列，按成本项目及成本支付形态填写物流成本即可。

表 2-2　企业自营物流成本支付形态表

表号：企物流 A2 表

企业详细名称：　　企业法人代码：　　计量单位：元

成本项目		代码	内部支付形态					
			材料费	人工费	维护费	一般经费	特别经费	合计
			1	2	3	4	5	6
物流功能成本	运输成本	01						
	仓储成本	02						
	包装成本	03						
	装卸搬运成本	04						
	流通加工成本	05						
	物流信息成本	06						
	物流管理成本	07						
	合计	08						
存货相关成本	流动资金占用成本	09						
	存货风险成本	10						
	存货保险成本	11						
	合计	12						
其他成本		13						
物流总成本		14						

单位负责人：　　填表人：　　填表日期：　　年　　月　　日

说明：①本表编报期为月报、季报和年报。②对于运输成本、仓储成本、装卸搬运成本、物流信息成本和物流管理成本，对应的支付形态一般为人工费、维护费和一般经费；对于包装成本、流通加工成本，对应的支付形态一般为材料费、人工费、维护费和一般经费；对于流动资金占用成本、存货风险成本和存货保险成本，对应的支付形态一般为特别经费。③凡成本项目中各明细项目有相应支付形态的，均需填写；无相应支付形态的，则不填写。

主表中“物流总成本—自营—16”列中各项成本数值应等于附表中“合计—6”列中各项成本数值。

第三节

物流成本计算对象

物流成本如何归集与计算，取决于对所评价与考核的成本计算对象选取的正确与否。成本计算对象的选取方法不同，得出的物流成本结果也不同。

在计算物流成本或收集物流成本数据时，明确成本计算对象是前提条件，否则，物流成本的计算也就失去了存在的意义。在实际工作中，常常做了大量的成本计算工作，但却收效甚微，其中一个主要因素，就是不能正确地选取与确认物流成本的计算对象。因此，正确确定成本计算对象，是进行成本计算的基础与前提。

成本计算对象是指企业为归集和分配各项成本费用而确定的、以一定时期和空间范围为条件而存在的成本计算实体。

企业的物流活动都是在一定的时空范围内进行的，从物流的各个环节来看，其时间上具有连续性和继起性，空间上具有并存性。因此，各项成本费用的发生，需要从其发生期间、发生地点和承担实体三个方面进行合理划分，这就形成了成本计算对象的三个基本构成要素。

一、成本费用承担实体

成本费用承担实体，是指其发生并应合理承担各项费用的特定经营成果的体现形式，包括有形的各种产品和无形的各种劳务作业等。例如，工业企业的某种、某批或某类产品，服务行业的某一经营项目，施工企业的某项工程，运输业的某种运输劳务等。

就企业物流部门或物流企业来讲，其成本费用承担实体，主要是各种不同类型的物流活动或物流作业。由于企业物流部门或物流企业在物流规模、物流功能、物流范围、物流经营方式等方面各有不同，致使物流活动或物流作业的种类差别较大。一般中小型企业的物流规模、物流范围和自营比例较小，从而物流活动或物流作业种数较少，对成本费用承担实体的确认较为简单。但对大型或超大型企业的物流部门以及一般物流企业来说，物流活动或物流作业种数较多，对成本费用承担实体的确认较为复杂。例如：企业内部具有相当规模的运输部门、装卸搬运部门、流通加工部门，以及作业量较大的物流作业环节，可以将成本费用承担实体细化到不同运输车型、不同装卸设备、不同加工对象、不同作业对象、不同客户等层面上。通常情况下，出于成本管理需要，物流企业对成本费用承担实体的细化程度应比企业物流部门要更高一些。

二、成本计算期间

成本计算期间，是指汇集生产经营费用、计算生产经营成本的时间范围。例如，工业企业成本计算期按产品的生产周期和日历月份；农业种植业按轮作周期；服务业、劳务性企业一般按日历月份等。企业物流部门或物流企业的成本计算期视其物流作业性质可有不同的确定方法，对于一般物流作业来讲，可将日历月份作为成本计算期，而对于远洋货物运输作业来讲，因其生产周期较长（以航次为生产周期），所以应以航次周期作为成本计算期。

三、成本计算空间

成本计算空间是指成本费用发生并能组织成本计算的地点或区域（部门、单位、生产或劳务作业环节等）。例如，制造企业的成本计算空间可按全厂、车间、分厂、某个工段或某一生产步骤划分；服务性等企业可以按部门、分支机构或班组等单位来确定各个成本计算空间。

物流企业成本计算空间的划分，首先要符合《企业物流成本构成与计算》的要求，即以物流成本项目、物流范围和物流成本支付形态作为物流成本计算对象，也就是从物流成本项目、物流范围和物流成本支付形态三个维度上来划分成本计算空间。

（一）从成本项目维度上划分

从成本项目维度上划分，即以物流成本项目作为物流成本计算对象，具体包括物流功能成本和存货相关成本。其中，物流功能成本是指在包装、运输、仓储、装卸搬运、流通加工、物流信息和物流管理过程中所发生的物流成本。存货相关成本是指企业在物流活动过程中所发生的与存货有关的资金占用成本、物品损耗成本、保险和税收成本。

（二）从物流活动范围维度上划分

从物流活动范围维度上划分，即以物流活动的范围作为物流成本计算对象，具体包括供应物流、企业内物流、销售物流、回收物流和废弃物物流等不同阶段所发生的各项成本支出。

（三）从物流成本支付形态维度上划分

从物流成本支付形态维度上划分，即以物流成本的支付形态作为物流成本计算对象，具体包括委托物流成本和企业内部物流成本。其中，企业内部物流成本其支付形态具体包括材料费、人工费、维护费、一般经费和特别经费。

从物流成本项目、物流范围和物流成本支付形态三个维度上来划分成本计算空间，实际上是对同

一成本计算空间的三种不同截取方法，所以三个维度所计算出的成本，在总额上是相等的。

四、物流成本计算对象的选取原则

企业物流成本计算对象的选取应符合《企业物流成本构成与计算》的要求，即以物流成本项目、物流范围和物流成本支付形态作为物流成本计算对象。此外，还应符合下述原则。

（一）按成本控制重点来选取成本计算对象

物流成本的计算并非越全越细越好，其成本计算对象也并非越全越好，过细过全的成本计算是不必要的，也是不经济的。

物流成本计算对象的选取，应当放在成本控制的重点上。成本控制的重点应包括：

（1）按成本责任划定的责任成本单位；

（2）当前成本费用开支比重较大，或根据当前需要，有必要分清并分别计算其物流成本的部门或作业项目；

（3）需要单独计算其收益的部门或作业项目；

（4）新开发的物流作业项目。

（二）选取成本计算对象须注意的问题

（1）可比性。由于各个企业在物流成本的发生期间、发生地点和承担实体的划分方法上不尽相同，即使生产或劳务作业类型相同的企业，也可能在进行成本对比时不完全具有可比性。

（2）主观因素的影响。物流成本计算对象的选取，常常取决于企业领导对各种物流活动代价的关心程度，以及成本计算人员对成本数据收集的难易程度、能力差别等。严格地讲，这些因素并不能作为成本计算对象选取的根本依据。

第四节 物流成本计算程序

一、物流成本计算的一般程序

物流成本计算就是按照国家的有关法律法规、制度和企业经营管理的要求，对物流服务过程中实际发生的各种劳动耗费进行计算，提供真实、有用的物流成本信息。

成本核算的一般程序是指对企业在生产经营过程中发生的各项物流费用，按照成本核算的要求，逐步进行归集和分配，最后计算出各项期间费用、物流总成本和各种成本对象的物流成本的基本过程。根据前述的物流成本计算原则、要求和费用的分类，可将物流成本计算的一般程序归纳如下。

（一）明确物流范围

物流范围作为成本的计算领域，是指从物流的起点到终点的长短。人们通常所讲的物流有：原材料物流，即原材料从供应商转移到工厂时的物流；工厂内物流，即原材料、半成品、产成品在企业的不同工序、不同环节的转移和存储；从工厂到仓库的物流；从仓库到客户的物流，这个范围相当广阔。所以，从哪里开始到哪里为止，作为物流成本的计算对象，会引起物流成本发生很大的变化。

（二）确定物流功能范围

物流功能范围是指在运输、保管、配送、包装、装卸、信息管理等众多的物流功能中，把哪种物流功能作为计算对象。可以想象，把所有的物流功能作为计算对象的成本与只把运输、保管这两种功能作为计算对象，所得到的成本会相差悬殊。

（三）审核原始记录

成本核算是以有关的原始记录为依据的，如据以计算材料费用的领料单或领料登记表，计算工资

费用的考勤记录和业务量记录等。为了保证成本核算的真实、正确和合法，成本核算人员必须严格审核有关的原始记录，审核其内容是否填写齐全，数字计算是否正确，签章是否齐全，费用应不应该开支，所耗费用的种类和用途是否符合规定，用量有无超过定额或计划等。只有经过审核无误后的原始记录，才能作为成本计算的依据。

审核原始记录时，要对企业发生的各项支出进行严格的审核和控制，并按照国家的有关规定确定其应否计入物流成本，以及应计入生产成本还是期间费用。也就是说，要在对各项支出的合理性、合法性进行严格审核、控制的基础上，对不符合制度和规定的费用以及各种浪费、损失等加以制止或追究经济责任。

（四）确定成本计算对象

成本计算的过程，就是按照一定的成本计算对象分配、归集物流费用的过程。成本计算对象是指成本计算过程中归集、分配物流费用的对象，即物流费用的承担者。成本计算对象不是由人们主观随意规定的，不同的生产经营类型从客观上决定了不同的成本计算对象。企业可以根据自己生产经营的特点和管理要求的不同，选择不同的成本计算对象来归集、分配物流费用。确定成本计算对象，是设置成本明细账、分配物流费用和计算物流成本的前提。不同的成本计算对象，也是区分不同成本计算方法的主要标志。

（五）确定成本项目

为了正确反映成本的构成，必须合理地规定成本项目。成本项目要根据具体情况与需要设置，既要有利于加强成本管理，又要便于正确核算物流成本。企业一般应设置直接材料、燃料及动力、直接人工和间接费用等成本项目。在实际工作中，为了使成本项目更好地适应企业的生产经营特点和管理要求，企业可以对上述成本项目进行适当的调整。在规定或者调整成本项目时，应考虑以下三个方面的问题。

（1）各项费用在管理上有无单独反映、控制和考核的需要。

（2）各项费用在物流成本中所占比重的大小。

（3）某种费用专设成本项目所增加的核算工作量的大小。

对于管理上需要单独反映、控制和考核的费用，以及在物流成本中所占比重比较大的费用，应专设成本项目；否则，为了简化成本核算工作，不必专设成本项目。

（六）处理跨期费用的摊提工作

跨期费用是指按照权责发生制原则，虽在本期支付但应由本期和以后各期共同负担的物流费用，以及本期尚未支付但应由本期负担的物流费用。对于这类物流费用，在会计核算上采用待摊或预提的办法处理。将在本月开支的成本和费用中应该留待以后月份摊销的费用，计作其他应收款，将在以前月份开支的其他应收款中本月应摊销的成本和费用，摊入本月成本和费用；将本月尚未开支但应由本月负担的成本和费用，预提计入本月的成本和费用。

（七）进行成本归集和分配

将应计入本月物流成本的各项物流费用，在各种成本对象之间按照成本项目进行分配和归集，计算出按成本项目反映的各种成本对象的成本。这是本月物流费用在各种成本对象之间横向的分配和归集。

（八）设置和登记成本明细账

为了使成本核算结果真实、可靠、有据可查，成本计算的过程必须有完整的记录，即通过有关的明细账或计算表来完成计算的全过程。要正确计算各种对象的成本，必须正确编制各种费用分配表和归集的计算表，并且登记各类有关的明细账，这样才能将各种费用最后分配、归集到成本的明细账中，计算出各种对象的成本。

物流成本计算程序是指从物流费用发生开始，到计算出物流总成本和单位成本对象的成本为止的整个成本计算的步骤。物流成本计算的基本步骤如图 2－1 所示。

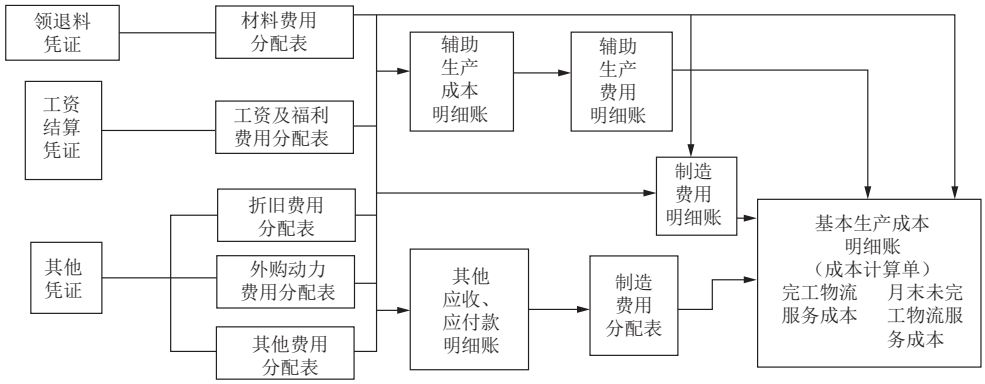

图 2－1　物流成本计算的基本步骤

二、成本归集与分配

从一定意义上讲，物流成本计算就是成本归集和成本分配两大工作。首先是成本归集，然后是成本分配。两者是密切联系、交错进行的。正确的成本归集是保证成本计算质量的关键。要做到成本归集的正确，一是费用划分要正确，如果费用划分错误，应由甲对象负担的费用，误归入乙对象的成本，则成本计算就不可能正确；二是汇总要按一定的程序进行，如果汇总程序搞乱了，就会发生费用漏记或重记的情况，影响成本计算的正确性。

物流成本的分配包括物流成本位置分配和物流成本承担者分配。物流成本位置核算要回答的问题是：在某一核算期内，各个成本位置发生了哪些成本？各是多少？成本位置核算是在成本归集的基础上完成的。通过成本位置核算，还可将不能直接计入最终产品的成本分摊到最终产品上去。物流成本承担者核算要回答的问题是：在某一核算期内，企业发生了哪些成本？为谁发生的？各是多少？成本承担者具有双重任务，一是要对每个效益单位的成本进行评价，二是对核算期内总生产成本进行评价。前者称为单位产品成本核算，后者称为企业经济效益核算。

（一）物流成本归集

物流成本归集是指对企业生产经营过程中所发生的各种物流费用，按一定的对象，如各种产品、作业、各个车间或部门所进行的成本数据的收集或汇总。收集某类成本的聚集环节，称为成本归集点。

对于直接材料、直接人工，应按成本计算对象，如按物流服务的品种、批别、步骤进行归集。而对于间接费用，则应按发生地点或用途进行归集，然后再计入各成本对象的成本。

成本计算对象是指作为企业或成本管理部门，为归集和分配各项成本费用而确定的、以一定时期和空间范围为条件而存在的成本计算实体。物流成本如何归集与计算，取决于对所评价与考核的成本计算对象的选定。物流成本计算对象的选取，主要决定于物流范围、物流功能范围、物流成本费用范围和物流成本控制等。物流成本计算对象的选取，不仅影响成本计算方法的选择，而且会直接影响物流成本的计算结果。因此，正确地确定成本计算对象，是进行成本计算的基础。

（二）物流成本分配

物流成本分配在有多个物流成本计算对象的情况下，为求得各成本计算对象的成本，对不能直接计入成本计算对象的费用，在按照费用发生的地点和用途归集后，按一定分配标准所进行的分配。成本分配是指将归集的间接成本分配给成本对象的过程，也叫间接成本的分摊或分派。

成本分配要使用某种参数作为成本分配基础。成本分配基础是指能联系成本对象和成本的参数。可供选择的成本分配基础有许多，如人工工时、机器台时、占用面积、直接人工工资、订货次数、采购价值、品种数、直接材料成本、直接材料数量等。

1.成本分配的原则

为了合理地选择分配基础，正确分配间接物流成本，需要遵循以下原则。

（1）因果原则。因果原则是指资源的使用导致成本发生，两者有因果关系，因此应当按使用资源的数量在对象间分摊成本。按此原则，要确定各对象使用资源的数量，如耗用的材料、工时、机时等，按使用资源的数量比例分摊间接物流成本。

（2）受益原则。成本分配的受益性原则可以概括为两句话，即谁受益，谁负担；负担多少，视受益程度而定。这一原则，要求选用的分配标准能够反映受益者受益的程度，谁受益多，谁多承担成本，应按受益比例分摊间接成本。按此原则，成本管理人员要确定间接物流成本的受益者，如房屋维修成本按各部门的面积分摊，广告费按各种项目的业务额分摊等。

因果原则是看“起因”，受益原则是看“后果”，两者是有区别的。

（3）公平原则。公平原则是指物流成本分配要公平地对待涉及的双方。在根据成本确定对外销售价格和内部转移价格时，合理的成本是合理价格的基础，因此计算成本时要对供销双方公平合理。公平是个抽象概念，不具有可操作性，因此在实务中政府规范或有权威的标准成为公平性的具体尺度。

（4）承受能力原则。承受能力原则是假定利润高的部门耗用的间接成本大，应按成本对象的承受能力分摊较多的间接物流成本，如按部门的营业利润分配公司总部的费用。

（5）成本效益性原则。成本分配也要讲究成本效益比，即成本分配本身也是有成本的，而成本分配所带来的效益要远大于成本分配的成本才行。当然这种成本效益比不太好计算，这就要求在进行成本分配时，要注意适度，不要将大量的时间和精力放在一些意义不大的数据收集和计算上，而且要注意成本分配带来的效果。

（6）及时性原则。及时性原则是指要及时将各项成本费用分配给受益对象，反对将本应在上期或下期分配的成本费用分配给本期。不及时分配成本费用必然会影响到成本的及时计算和计算结果的准确性，也必然会影响成本信息的质量，造成经济决策的失误。

（7）基础性原则。成本分配要以完整的、准确的原始记录为依据，不能凭主观臆断乱分配，更不能故意搞乱成本分配秩序，制造虚假成本信息。如果各项基础工作做不好，必然使成本分配工作陷入被动局面。

（8）管理性原则。成本分配要有利于企业加强成本管理。成本是一个综合性指标，既可以用它来进行经济预测和决策，又可以用它来编制成本计划，考核各部门的业绩，因此提高成本分配的科学性，对提高成本管理水平是极为有利的。

（9）多元性原则。成本分配标准是多元的，成本分配方法是多样化的，成本分配的目的也是多元的。因此在进行成本分配时，要灵活地加以应用，不能固定不变地采用一个分配标准、一种分配方法。成本分配只有遵循多元性原则，才能逐步科学化，才能更好地发挥其应有的作用。

2.成本分配的用途

成本分配对象的存在是成本分配得以发生的基础。目前大多数的成本分配，特别是那些间接费用的分配，都是建立在因果关系很不明确的分配标准上的。只有不断探索成本分配对象与所发生成本之间的因果关系，取得更有效的分配标准，采取更科学的分配方法，才能最终解决物流成本计算失真的问题。

进行成本分配，主要是基于企业的经济决策、成本计算和财务评价的需要，也是基于财务报告和合理确定成本补偿标准的需要。

物流成本分配的首要目标是使物流成本信息精确合理；其次，成本分配在正确计算物流成本的基础上，要有助于经济决策，有利于激励员工提高效率，降低成本，提高企业经济效益。

（1）成本分配用于变动成本法。对成本分配而言，区分变动成本和固定成本，可用于经营决策，也可用于业绩评价，具有特别重要的意义。它强调成本性态模型，强调某组织或个人对企业整体的贡献。变动成本的分配通常比较简单，固定成本在一般情况下可不予分配。但为了一些特殊目的，也可能要对固定成本进行分配，而这种成本分配有时就比较复杂。

（2）成本分配用于确定各责任单位的业绩。许多成本可通过分配，直接追溯到各责任单位、各产

品或各服务项目。为了确定各责任单位的业绩，需要进行成本分配。但有些成本分配到各责任单位是有一定难度的，特别是那些间接成本或约束性固定成本。因此从成本分配的精确性角度来分析，往往会陷入困境。但如果通过成本分配，在确定责任单位的业绩的同时起到了激励作用，则成本分配的主要目的就算达到了。当然有些成本本身是可以不分配的，要针对责任单位的性质做具体分析。

（3）成本分配用于经济决策。企业的许多经济决策都与成本分配密切相关，为了决定经营什么项目，必须预测总物流成本和单位物流成本，而总成本、单位成本的多少又受成本分配的影响。完全成本法之所以还被企业普遍接受，就与人们对成本分配的某种认识有关，即把全部成本在各项物流服务之间进行分配，作为各产品“真实的”或“实际的”成本近似值，借此来对付不确定因素，会增强经济决策的稳健性。

（4）成本分配用于资产计价和确定损益。企业中各项资产的计价一般是建立在历史成本基础上的，而各项资产历史成本的确定离不开成本分配。确定损益是企业的一项重要的会计工作，而损益的确定是在产品与劳务成本确定的基础上进行的，各产品和劳务成本的确定也离不开成本分配。从目前现有的技术来看，成本分配又面临着诸多困难，如许多固定成本如何进行有效分配就是一道难题。这个问题的最终解决还有待时机成熟，目前主要取决于管理当局的认识程度及对特定决策的正确理解。目前成本分配中主观随意性之所以还很显著，主要原因之一还是成本效益比的问题，那就是进行精确的成本分配的代价是昂贵的，而且几乎是办不到的，例行的成本分配，往往与会计人员的经验有关，而不是科学的成本分配本身。

（5）成本分配用于培养员工的成本意识。管理当局为什么要进行各种形式的成本分配，原因之一是通过成本分配使员工树立强烈的成本意识。尽管有些成本分配本身并不存在因果关系，把一些基本的费用在各经营部门之间进行分配，这样就会使各部门关心该项活动。相反，如果不进行成本分配，就会失去员工的警觉与关心，最终造成成本上升而引起各方面的不满。

第五节 物流成本计算的会计科目

一、成本核算的主要会计科目

财政部 2006 年 2 月 15 日公布了《企业会计准则》，在中华人民共和国境内设立的企业，都要执行该准则。根据《企业会计准则》的规定，企业的成本费用主要通过下列科目进行核算。

（一）“生产成本”科目

“生产成本”科目核算企业进行工业性生产，包括生产各种产品（包括产成品、自制半成品、提供劳务等）、自制材料、自制工具、自制设备等所发生的各项生产费用。该科目应当设置以下明细科目：“基本生产成本”和“辅助生产成本”。

（二）“制造费用”科目

“制造费用”科目核算企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用，包括工资和福利费、折旧费、修理费、办公费、水电费、机物料消耗、劳动保护费、季节性和修理期间的停工损失等。企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的管理费用，应当作为期间费用，记入“管理费用”科目，不在“制造费用”科目核算。

制造费用的分配方法，一般有下列几种。

（1）按生产工人工资分配。

（2）按生产工人工时分配。

（3）按机器工时分配。

（4）按耗用原材料的数量或成本分配。

（5）按直接成本（原材料、燃料、动力、生产工人工资之和）分配。

（6）按产品产量分配。

企业具体采用哪种分配方法，由企业自行决定。分配方法一经确定，不得随意变更。如需变更，应当在会计报表附注中予以说明。

“制造费用”科目应按不同的车间、部门设置明细账，并按费用项目设置专栏，进行明细核算。

（三）“劳务成本”科目

“劳务成本”科目核算企业对外提供劳务所发生的成本。企业接受的建造合同劳务所发生的成本，不在该科目核算。

（四）“主营业务成本”科目

“主营业务成本”科目核算企业因销售商品、提供劳务或让渡资产使用权等日常活动而发生的实际成本。

企业可以根据具体情况，采用先进先出法、加权平均法、移动平均法和个别计价法等方法，确定销售商品等的实际成本。方法一经确定，不得随意变更。如需变更，应当在会计报表附注中予以说明。

（五）“营业税金及附加”科目

“营业税金及附加”科目核算企业日常活动应负担的税金及附加，包括增值税、消费税、城市维护建设税、资源税、土地增值税和教育费附加等。

（六）“其他业务成本”科目

“其他业务成本”科目核算企业除主营业务成本以外的其他销售或其他业务所发生的支出，包括销售材料、提供劳务等而发生的相关成本、费用，以及相关税金及附加等。

（七）“销售费用”科目

“销售费用”科目核算企业销售商品过程中发生的费用，包括运输费、装卸费、包装费、保险费、展览费和广告费，以及为销售本企业商品而专设的销售机构（含销售网点、售后服务网点等）的职工工资及福利费、类似工资性质的费用、业务费等经营费用。商品流通企业在购买商品过程中发生的运输费、装卸费、包装费、保险费、运输途中的合理损耗和入库前的挑选整理费等，也在本科目核算。

（八）“管理费用”科目

“管理费用”科目核算企业为组织和管理企业生产经营所发生的管理费用，包括企业的董事会和行政管理部门在企业的经营管理中发生的，或者应由企业统一负担的公司经费（包括行政管理部门职工工资、修理费、物料消耗、低值易耗品摊销、办公费和差旅费等）、工会经费、失业保险费、劳动保险费、董事会费（包括董事会成员津贴、会议费和差旅费等）、聘请中介机构费、咨询费（含顾问费）、诉讼费、业务招待费、房产税、车船税、城镇土地使用税、印花税、技术转让费、矿产资源补偿费、无形资产摊销、职工教育经费、研究与开发费、排污费、存货盘亏或盘盈（不包括应计入营业外支出的存货损失）、计提的坏账准备和存货跌价准备等。

（九）“财务费用”科目

“财务费用”科目核算企业为筹集生产经营所需资金等而发生的费用，包括利息支出（减利息收入）、汇兑损失（减汇兑收益）以及相关的手续费等。为购建固定资产的专门借款所发生的借款费用，在固定资产达到预定可使用状态前按规定应予资本化的部分，不包括在“财务费用”科目的核算范围内。

综上所述，企业成本费用的核算程序如图 2－2 所示。

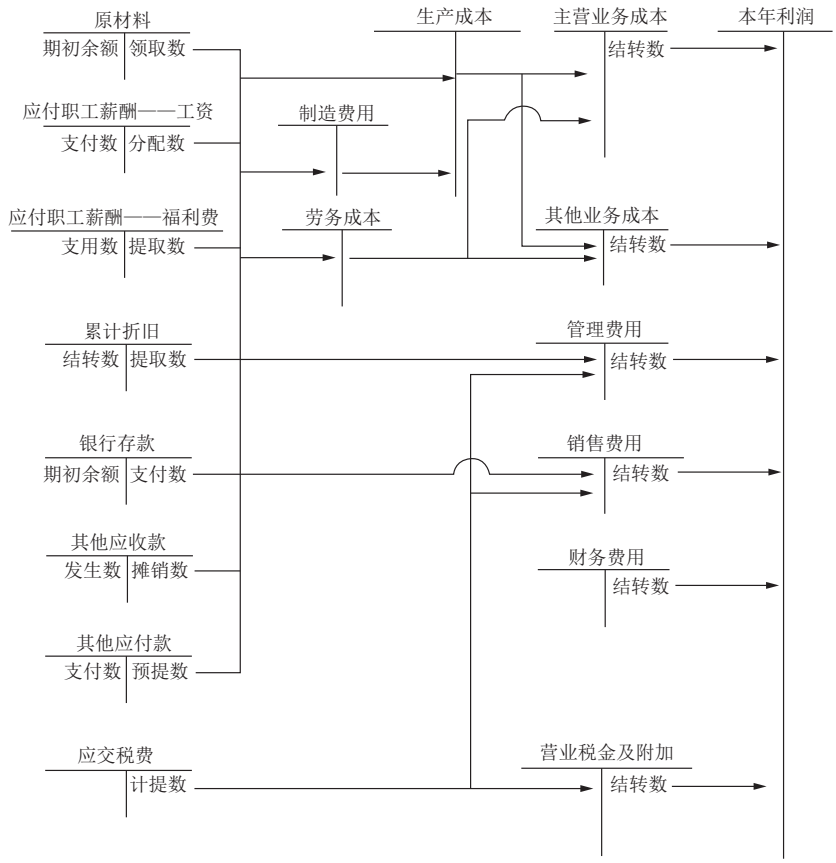

图 2－2　企业成本费用的核算程序

需要注意的是，《企业会计准则》规定了企业进行成本费用核算应设置的会计科目以及相应科目的核算内容，企业对外提供成本资料必须按照有关的制度规定进行成本核算。由于现行的会计制度和会计核算方法对物流成本没有分列记账，物流费用在企业会计制度中没有单独的核算科目，有关的物流成本分散在各个成本费用科目中。在这些科目中，汇集企业发生的全部成本费用，不仅仅核算企业发生的物流成本费用。为了企业汇集计算物流成本的方便，可以在各个成本费用科目下按物流成本费用和非物流成本费用设置明细科目。例如，在“销售费用”科目下设置“物流费用”和“非物流费用”明细科目，分别用来核算企业在物流业务和非物流业务时所发生的销售费用。在计算物流成本时，只需将各个成本费用科目的物流成本费用明细科目加以汇总，即可计算出企业发生的物流成本。这样进行会计核算，既不违反现行的企业会计制度关于成本费用核算的规定，又可以方便、有效地进行物流成本费用的核算。

二、物流成本核算的科目、账簿设置

为了准确、方便地核算物流成本，企业可以设置“物流成本”和“委托物流费”科目及相应账簿。这两个科目属于成本（费用）类科目，分别用以核算、记录企业自身从事物流业务所发生的费用，以及企业委托第三方从事物流业务所发生的费用。其借方登记本期发生的物流费用，贷方登记计入成本对象的物流费用。明细科目可根据物流功能设置，见表 2－3 所列。

表 2-3　物流成本核算会计科目表

一级科目	二级科目	三级科目	核算内容
物流成本	库存费	仓储费、折旧费、人力费、维护费、保险费、税费及利息	除核算仓储费、折旧费、人力费、维护费、保险费及税费外，还包括库存占用资金的利息
	运输费	公路运输费、其他运输费和货主方面的费用	核算公路运输费、其他运输费和货主方面的费用。公路运输费包括城市内运送费和区域间货车运输费；其他运输费包括铁路运输费、国际国内空运费；货主方面的费用包括运输部门运作及装卸费
	物流管理费	差旅费、交通费、会议费、交际费、教育费以及其他杂费	核算企业为物流管理所发生的差旅费、交通费、会议费、交际费、教育费及其他杂费
	物流信息费	财务、管理信息系统	核算企业为物流管理所发生的财务、管理信息系统费
委托物流费	库存费		核算企业向外支付的库存费
	运输费		核算企业向外支付的运输费
	包装费		核算企业向外支付的包装费
	装卸费		核算企业向外支付的装卸费
	手续费		核算企业向外支付的手续费
	管理费		核算企业办理委托事项发生的管理费

第六节　物流成本计算的方法

一、成本核算制度

物流成本是反映物流企业生产水平、技术水平和经营管理水平的综合指标。无论劳动生产率的高低，机器设备利用的好坏，原材料和能源消耗的节约和浪费，费用开支的节滥，服务质量的优劣等，最终都会在物流成本中表现出来。在企业中，建立和健全原始记录，严格存货的计量、检验和收发领退制度，建立成本责任制，以加强物流成本管理，推动企业充分挖掘增产节约的潜力，降低物流成本的水平，对提高企业的经济效益有重要意义。

根据企业采用的不同成本核算制度，生产经营成本的组成内容是不同的。在会计核算中，有三种不同的成本核算制度：完全成本法、制造成本法和变动成本法，分别说明如下。

（一）完全成本法

完全成本法是我国于 1993 年 7 月 1 日起实行财务会计改革以前所采用的一种传统成本核算制度。完全成本法是将企业在生产经营过程中发生的所有生产经营费用，包括与产品生产或提供服务直接联系在一起的直接材料费用、直接工资费用和制造费用以及企业行政管理部门为组织和管理生产经营活动而发生的销售费用、管理费用和财务费用等，都分摊计入产品或服务生产成本中，形成产品的完全成本。

（二）制造成本法

制造成本法是将在产品生产或提供服务过程中发生的生产经营费用区分为两部分，一部分是与产品生产或提供服务有密切联系的直接材料费用、直接工资费用和制造费用，它们称为“产品成本”，计入生产或服务的生产成本中；另一部分是与产品生产或提供服务没有直接联系的销售费用、管理费用和财务费用等，称为“期间费用”，直接计入当期损益，不摊入产品或服务的生产成本。

《企业会计准则》对产品或服务生产成本的计算，采用制造成本法，实际上是将产品或服务的生产成本计算到生产车间一级为止，企业销售费用、管理费用和财务费用则另行计算，不再摊入产品或服务生产成本。这有助于简化成本核算手续，减少产品和在产品的资金占用，正确反映和考核企业各级生产管理环节的成本水平和管理责任，并正确进行成本预测和决策。

（三）变动成本法

变动成本法是将生产经营费用按费用的习性分为变动费用和固定费用两部分。变动费用是指其总额会随着业务量的增减变动而成正比例变动的费用。例如，直接材料费用、直接人工费用、机器设备维护和修理费用、包装费用等，都是与业务数量直接相联系的，其总额会随着业务数量的变动而变动。但产品单位成本中的各项变动费用却保持不变，并不受业务数量变动的影响。固定费用是指在一定业务量范围内，其总额并不随着业务数量增减变动，而仍保持不变的费用，如房屋建筑物等固定资产折旧、车间和厂部管理人员的工资等。但从产品单位成本来看，每单位产品成本分摊的固定费用份额却会随着业务数量的增加而相应地减少。

变动成本法的主要优点之一是：在损益计算中将生产费用和期间费用按费用的习性分为变动费用和固定费用，通过对每种产品“边际增益额”的计算，便于进行“本量利”分析，揭示业务量、成本和营业利润之间的相互影响关系，以正确制定最佳的产销经营决策和规划，有效进行成本计划和控制。

知识拓展

变动成本法与制造成本法的区别

变动成本法是只将与产品生产或提供服务直接联系的直接材料费用、直接人工费用和变动制造费用作为“产品成本”计入产品或劳务生产成本中；而将固定制造费用以及变动与固定企业管理费用和财务费用，连同在产品或劳务销售过程中发生的变动和固定销售费用，全额作为“期间费用”列支，直接从当期销售收入中扣减。

资料来源：易华，李伊松.物流成本管理[M].4版.北京：机械工业出版社，2022.

三种不同的成本核算制度的比较见表2-4所列。

表2-4　三种不同的成本核算制度的比较

项目	完全成本法	制造成本法	变动成本法
生产成本	直接材料	直接材料	直接材料
	直接人工	直接人工	直接人工
	制造费用	制造费用	变动制造费用
	销售费用		
	管理费用		
	财务费用		
期间成本		销售费用	固定制造费用
		管理费用	销售费用
		财务费用	管理费用
			财务费用

完全成本法、变动成本法主要是为满足企业内部经营管理需要而被采用。为编制对外财务会计报表，应按国际公认的会计原则和我国现行的会计制度的规定，采用制造成本法以计算总物流成本和单位物流成本。另外，由于作业成本法（也称为作业成本会计或作业成本核算制度）是以成本动因理论为基础，通过对作业进行动态追踪，反映、计量作业和成本对象的成本，评价作业业绩和资源利用情

况的方法，同时也是在产品之间合理分配企业产品制造费用或在物流作业之间合理分配间接物流成本的有力工具。因此，下面将着重介绍制造成本法和作业成本法。

二、制造成本法

制造成本法是制造企业传统的成本核算方法。该核算方法将企业一定期间的费用划分为为产品生产而发生的生产费用和与产品生产过程无关的期间费用两部分。只有生产费用才能最终计入产品的成本，而期间费用则计入当期损益，与当期产品成本的计算无关。

（一）制造成本法的基本原理

制造成本法将企业的产品制造成本划分为三个基本项目，即直接材料、直接人工和制造费用。再根据直接费用直接计入产品制造成本，间接费用分配计入产品制造成本的原则，对所发生的制造费用按一定的标准分配计入相应的成本对象中去。常用的分配制造费用的标准有生产工时、机器工时、定额工时、直接人工等；最后分别汇总计算各种产品的总成本和单位成本。

（二）制造成本法的基本程序

（1）对所发生的费用进行审核，确定这些费用是否符合规定的成本开支范围，并在此基础上确定计入产品成本的费用和应计入各项期间费用的数额。

（2）将应计入产品成本的各项费用，区分为应计入本月产品成本的费用和应当由其他月份产品负担的费用。

（3）将每个月应计入产品生产成本的生产费用，在各种产品之间进行分配和归集，计算各种产品的成本。

（4）将既有完工产品又有在产品的产品成本，在完工产品和期末在产品之间进行分配和归集，并计算出完工产品总成本和单位成本。

（三）制造成本法与物流成本计算的关系

了解制造成本法基本原理、基本程序及其常用的产品成本计算具体方法，有助于认识制造成本法的特点与局限性；有助于厘清产品成本计算方法与物流成本计算方法之间的关联；有助于理解并掌握更为优越的成本计算法（如作业成本法），并将其推广运用于物流成本的计算上；此外，在计算物流成本时，可以选择性地借鉴与运用制造成本法。

（四）制造成本法常用的产品成本计算方法

在实际中，按现行会计制度和会计准则要求，企业较为常用的、适应不同生产组织和工艺过程特点以及成本管理需要的产品成本计算方法，主要有下述几种。

1.品种法

品种法，是以产品品种作为成本计算对象，归集生产费用、计算产品成本的一种成本计算方法。

品种法的计算程序如下。

（1）按产品品种设置成本明细账（即成本计算单），并按各成本项目设置费用专栏。

（2）编制各种费用要素分配明细表，对于各种产品发生的直接费用，如直接耗用的原材料、生产工人工资等，按各种产品计入各自的产品成本明细账；对于间接费用，则应选择适当的分配标准按照相应的分配方法进行分配，计入各受益的产品成本明细账中。当然，从对成本责任单位考核与评价角度，对于间接费用也可单独进行计算，不再以分配的形式计入产品或劳务作业成本。

（3）月末将归集在各产品成本明细账中的费用汇总，如果月末没有在产品，其汇总的费用即是完工产品总成本。

（4）根据总成本与产品产量计算该产品的单位成本。

品种法核算程序如图 2－3 所示。

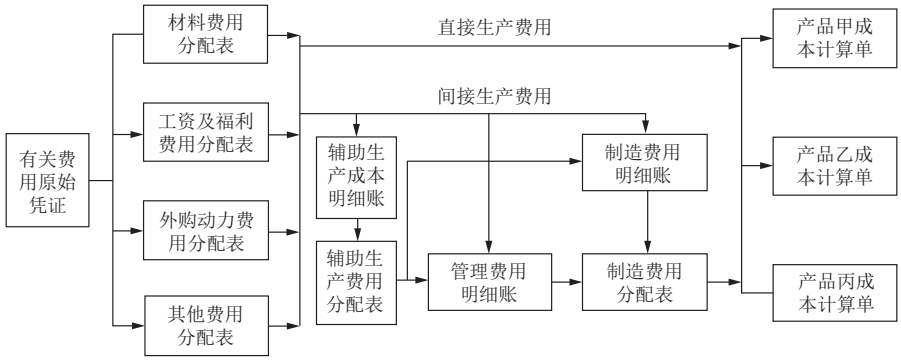

图 2－3　品种法核算程序

2.分批法

分批法是以产品的批别作为成本计算对象，归集分配生产费用并据以计算产品成本的一种方法。

分批法的计算程序如下。

（1）以产品的批别设置成本计算单。

（2）按批别归集和分配直接费用和间接费用，对于间接费用可按一定的方法分配给所受益的产品批别，从对成本责任单位考核与评价角度，对于间接费用也可单独进行计算，不再以分配的形式计入产品或劳务作业成本。

（3）月末汇总完工产品成本计算单中所归集的各项生产费用，即为某批完工产品的总成本。

（4）据总成本和该批完工产品产量计算其单位成本。

分批法核算程序如图 2－4 所示。

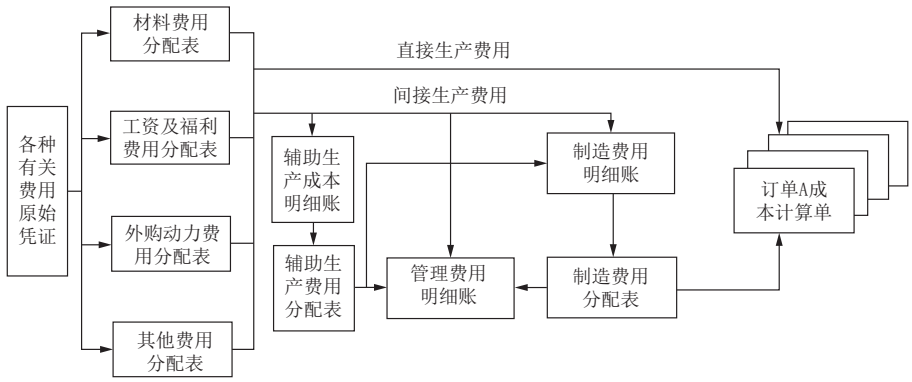

图 2－4　分批法核算程序

3.分步法

分步法是以产品的品种和每种产品所经过的生产步骤为成本计算对象，来归集生产费用并计算产品成本的一种方法。分步法又可分为逐步结转法和平行结转分步法。

分步法的一般程序如下。

（1）按各生产步骤结合该生产步骤所生产的产品品种设置成本计算单。

（2）各步骤发生的用于产品生产并能够具体到某种产品的直接费用，应直接计入该步骤该种产品成本计算单相应的成本项目中；对于不能直接计入产品成本的间接费用，可按一定方法，分配计入各步骤的产品成本计算单中。

（3）月末根据各步骤各种产品成本计算单所汇集的生产费用，采用适当的方法在各步骤的完工产品与在产品之间进行分配，以计算各步骤完工产品成本与月末在产品成本。

（4）据完工产品产量与总成本，计算出完工产品的单位成本。

逐步结转分步法（综合结转法）的核算程序，如图 2－5 所示。

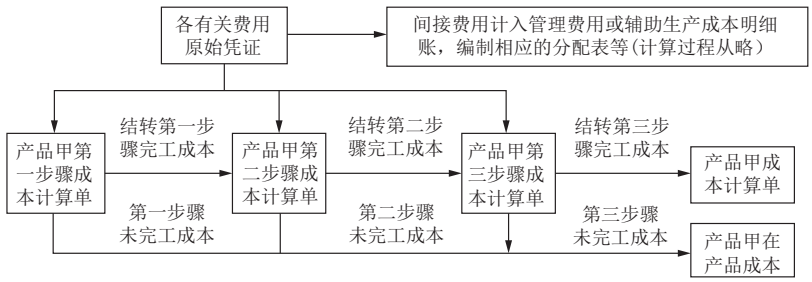

图 2－5　逐步结转分步法（综合结转法）的核算程序

分步法适用于大量大批多步骤的工业生产企业，也适用于多环节、多功能、综合性营运的物流企业。两者不同之处在于：前者在月末时须计算在产品成本；后者因其产品通常为劳务作业，故无须计算在产品成本。

4.定额成本法

定额成本法是以产品的定额成本为基础，及时揭示生产耗费脱离定额的差异，并根据定额成本、定额差异和定额变动计算产品实际成本的一种方法。定额成本法把产品成本的计划、控制、核算和分析结合在一起，以便随时控制、监督生产耗费的发生，促使企业以定额成本为控制限度，降低成本，节约耗费。因此，定额成本法不仅是一种产品成本的计算方法，还是一种对产品成本进行直接控制与管理的方法。

定额成本法的基本程序如下。

（1）以产品的各项现行消耗定额为依据计算产品的定额成本。采用定额成本法计算产品成本，应首先制定产品的原材料、动力、工时等消耗定额，并根据各项消耗定额和原材料的计划单价、计划的工资额（计划每小时生产工资）或计件工资单价、计划制造费用额（计划每小时制造费）等资料，计算产品的各项耗费定额和产品的单位定额成本。

产品单位定额成本的制定，一般先制定零件的定额成本，然后再汇总计算部件的定额成本，最后再汇总制定产品的定额成本。产品定额成本编制程序如图 2－6 所示。

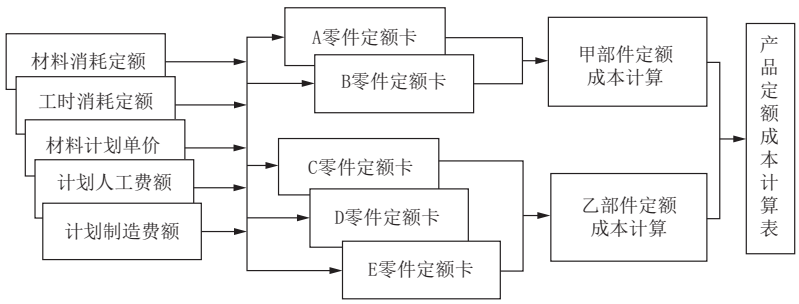

图 2－6　产品定额成本编制程序

编制产品定额成本表时，所采用的成本项目和成本计算方法，应该与编制计划成本、计算实际成本时所采用的成本项目和成本计算方法一致，便于成本考核和成本分析。

（2）根据实际产量，核算产品的定额生产耗费与实际生产耗费之间的差异。

（3）在完工产品的定额成本的基础上，加减脱离定额差异、定额变动差异、材料成本差异等三个差异，计算出产品实际成本。

由于产品定额成本事先已经制定，因此，其成本核算的日常工作主要是核算三个差异。定额成本法计算产品实际成本的计算公式如下：

$$产成品实际成本=产成品定额成本\pm定额差异\pm材料成本差异\pm定额变动差异 \quad (2-2)$$

$$产成品单位成本=\frac{产成品实际成本}{总产量} \quad (2-3)$$

定额法核算基本程序如图 2－7 所示。

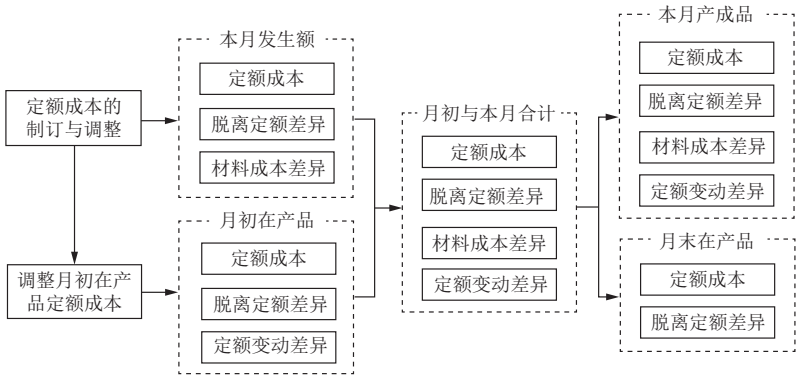

图 2－7　定额法核算基本程序

定额成本法的适用范围主要有以下几个方面：① 企业具备比较健全的定额管理制度，有较好的定额管理工作的基础；② 产品的生产基本定型，产品的各项消耗定额准确和稳定；③ 定额成本法与产品生产的类型没有直接的联系，可以适用于各种类型产品的生产。但定额成本法不可单独应用，而必须与成本计算的品种法、分批法或分步法等结合起来应用。

（五）生产经营特点和管理要求对产品成本计算方法的影响

1.生产组织不同，成本计算对象不尽相同

对于大量生产类型的产品，因连续不断地重复生产品种相同的产品，因此只要求按照产品的品种计算其成本。

对于大批生产类型的产品，由于产品批量较大、生产周期较长，所以可与大量生产一样，只要求按产品品种计算产品成本。

对于小批生产类型的产品，因其批量较小，一批产品往往同时完工，因此，有可能按产品的批别归集费用，计算各批产品的成本。

对于单件生产类型的产品，因生产过程是按件（产品实物单位）进行组织的，所以有必要也有可能按单件计算产品成本。按单件计算产品成本实际上是批量为 1 的按产品批别计算产品成本的特例。

就物流企业或企业物流部门来讲，其运输、装卸、流通加工、包装、分拣等生产作业所产出的产品（一般表现为劳务），因其高度的相似性与重复性，一般可视同大量生产类型的产品或大批生产类型的产品，可按照产品的品种计算其成本。当然，如果不同作业批次产品的单位作业费用差别较大，需要单独考察成本耗费或单独计算收益时，也可按批次计算物流成本。

2.生产工艺过程不同，成本计算对象有所不同

在单步骤生产条件下，由于生产工艺过程不可能或不需要划分为几个生产步骤，因此只要求按产品品种计算产品成本。

在多步骤生产条件下，由于生产工艺过程是由几个可以间断的或分散到几个不同地点进行生产的生产步骤所组成，为加强对各步骤的成本管理，特别是按成本责任单位进行管理时，在按产品品种计算成本的同时，还要求按生产步骤计算产品成本。

就物流企业或企业物流部门来讲，如果其物流作业环节多于一个以上，并且在不同环节上的作业耗费需要单独计算时，应按生产步骤计算其成本。例如物流配送企业的物流作业过程可分为集货、分拣、流通加工、配装、配送运输等环节（即所谓生产步骤），从理论上讲，可分别按不同环节来计算物流成本。

3.管理要求不同，产品成本的计算对象和计算方法有所不同

生产组织和生产工艺过程的不同，从客观上决定着成本的计算对象，但是同时还要考虑管理上的要求。比如，在多步骤生产条件下，如果管理上不要求按生产步骤考核生产成本时，也可以不考虑产

品的生产(作业)步骤，而只按产品的品种或批别计算成本。

例如，物流配送企业的物流作业过程的某些环节，其作业成本耗费数额相对较少，无须单独计算时，可将这些环节上的作业耗费与其他环节耗费合并计算物流成本。

4.按成本控制重要程度对产品成本的计算对象进行选取

企业在确定成本计算对象时，如果可作为成本计算对象者较多时，可仅将成本控制的重点作为单独的成本计算对象，而对于那些非成本控制重点可适当加以归类，计算其共同成本。

(六)制造成本法的局限性

制造成本法将产品成本分为直接材料、直接人工和制造费用三大项，其中制造费用属于间接成本，按单一的分配标准进行分配，所隐含的假设是所有发生的间接费用与分配标准之间存在着线性比例关系。这种方法在传统工艺流程比较简单、间接费用所占比例不太大的生产环境中是合适的，但是随着高新技术的日新月异、生产工艺的纷繁复杂，资本有机构成大幅提高、制造费用比重加大，这种方法就会扭曲产品成本的实质，使产量多、技术含量低的产品分得较多的成本，而产量小技术含量大的产品分得较少的成本，从而会影响管理决策。

在这种情况下，必然会要求对传统的制造费用的核算做革命性变革，把成本核算的重点从直接人工转移到制造费用的合理分配上，以便提高产品成本计算的正确性和提高成本控制的有效性。

三、作业成本法

(一)作业成本法的基本原理

作业成本法的理论基础是所谓的成本因素理论，即企业间接制造成本的发生是企业产品生产所必需的各种作业所“驱动”的结果，其发生额的多少与产品产量无关，而只与“驱动”其发生的作业数量相关，成本驱动因素是分配成本的标准。例如，各种产品的生产批次驱动生产计划制定及产品检验、材料管理和设备调试等成本的发生；接收货物的订单驱动收货部门的成本发生；发送货物的订单驱动发货部门的成本发生；采购供应和顾客的订单驱动与原材料库存、在制品和库存成品有关的成本发生等。

作业成本法的基本原理是：根据“作业耗用资源，产品耗用作业；生产导致作业的产生，作业导致成本的发生”的指导思想，以作业为成本计算对象，首先依据资源动因将资源的成本追踪到作业，形成作业成本，再依据作业动因将作业的成本追踪到产品，最终形成产品的成本。其原理如图 2－8 所示。

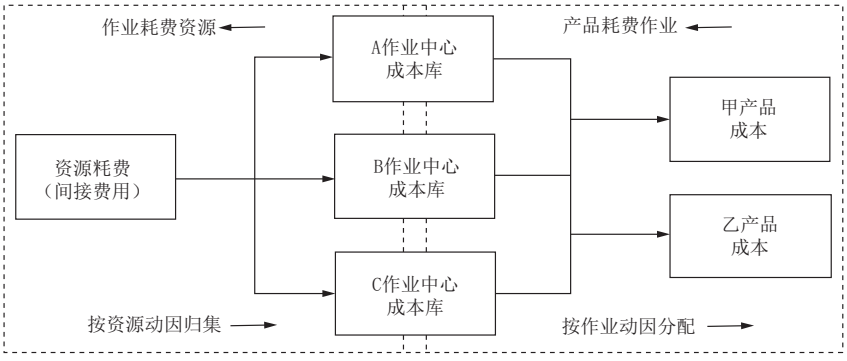

图 2－8　作业成本法的基本原理

(二)作业成本法的意义

作业成本法不仅是一种成本计算方法，而且也是成本计算与成本控制的有机结合。作业成本法的重要意义如下。

(1)从成本计算的角度来看，它是以作业(并非产品)为成本计算对象，通过对作业成本的计算，追踪产品成本的形成和积累过程，由此大大提高了计算过程的明细化程度和成本计算结果的精确度；从成本控制的角度来看，作业成本法通过对作业成本的确认、计量，为尽可能消除不增值作业提供有

用信息，从而促使这类作业减少到最低限度，以达到降低成本的目的。同时，由于作业成本法提供的成本信息相对更为准确，从而有利于管理当局正确决策，进行成本管理和评价经济业绩。

(2)作业成本法以作业成本为计算对象，实现了成本核算的灵活性，拓展了成本核算的范围，改进了间接费用的分配方法，从而能为企业外部使用者提供更为准确的成本信息。

传统的成本计算方法在选择成本计算对象时，自始至终局限在资源耗费和产品耗费的主观联系和转换上，始终没有摆脱生产组织和工艺过程对成本计算的约束，没有按照费用发生与成本计算对象之间最为直接、最为实质的联系因素进行归集和分配。作业成本法克服了上述缺陷，突出选择作业来反映成本费用动因，使得现代企业成本计算更为合理和准确。

值得注意的是，从作业成本法的核算过程看，它对直接费用的确认和分配与传统的成本计算方法并无不同，所不同的只是对间接费用的分配。作业成本法将间接费用按相互之间的内在联系划归到若干个不同的成本库，再按各自的成本动因将它们分配到产品上去，这比传统的以直接人工工时或机器工时等单一标准在全厂范围内统一分配间接费用更为科学合理。

总而言之，作业成本法通过设置多样化的作业成本库和采用多种成本动因，使间接费用也按产品对象化，从而使成本的可归属性明显提高，因而得出的产品成本能较为准确地反映产品消耗资源的真实情况。

(3)作业成本法为成本管理和成本控制提供了良好的出发点，优化了业绩评价尺度，从而更好地满足了企业内部管理的需要。

传统的成本计算方法强调产成品的核算，因而只能进行被动的事后成本控制，而作业成本法找到了产品与成本费用发生的连接点即作业，使其所提供的成本信息可以深入到作业层次。因而可以在生产工艺设计、生产过程中根据产品生产的需要，控制作业的数量，通过减少不增值作业来减少成本费用发生的动因，切断成本费用发生的源头，使成本费用发生得到有效控制，达到事前、事中成本控制的目的。

此外，从责任会计角度来讲，计算作业成本实际上就是计算责任成本，因而对作业成本的核算，既可达到责任会计控制成本的目的，又可实现财务会计核算、监督成本的职能。

由于企业物流活动主要表现为各种物流作业，所以无论从企业间接物流成本归集与分配角度，还是从物流成本计算角度来讲，作业成本法都是较为优越、值得推广运用的成本计算法。

(三)作业成本法核算程序

1.确认各项作业的成本动因

成本动因的确认是否客观合理，是实施作业成本法有无成效的关键。因此，成本动因的确认与筛选，应由有关技术人员、成本会计核算人员和管理人员等共同分析讨论。

在确定成本动因时，应遵循三个原则。

(1)简明性。确定的成本动因应简单明了，能从现有的资料中直接分辨出来。

(2)代表性与重要性。在选择成本动因时，为避免作业成本计算过于复杂，要筛选具有代表性和重要影响的成本动因。

(3)易操作性。选择信息容易获得的成本动因，以降低获取信息的成本。

2.对作业进行筛选整合，建立作业中心及作业成本库

首先对各项作业进行确认，其确认的方法主要有业务职能活动分解法、过程定位法、价值链分析法和作业流程图分析法等。其中：业务职能活动分解法，是将企业各业务职能部门的活动进行分解，确定每一个部门应完成的作业有几种、多少人参与该项作业以及作业耗费的资源；作业流程图分析法，是通过绘制作业流程图来描述企业各部门的作业以及它们之间的相互联系，以便确定完成特定业务所要求的各项作业、各项作业所需要的人员以及所要消耗的时间。

在确认作业的基础上，对作业进行筛选与整合。在一个企业内部，其作业数量的多少取决于其经营的复杂程度，生产经营的规模与范围越大，复杂程度越高，导致成本产生的作业量也就越多。事实

上，如果列示全部的作业数量，有可能过于烦琐和复杂，并增大信息采集的成本。因此，有必要对这些作业做必要的筛选与整合，确保最后可设计出特定而有效的作业中心。

作业筛选与整合的原则如下。

(1)重要性原则。从成本管理角度，分析每项作业的重要性，以便评价其是否值得单独列示为一个独立的作业中心。对于非重要的作业，可与其他作业合并为一个作业中心。

(2)相关性原则。从成本动因角度，分析和确认作业的相关性，以便评价各项作业的成本性态是否同质，从而考虑其是否可能被合并为同一个作业中心。

在确认作业中心之后，应按每个作业中心设置相应的作业成本库，以便归集各作业中心的作业成本。

3.依据资源动因，将各项作业所耗费的资源追踪到各作业中心，形成作业成本库

在对企业作业和资源动因进行全面分析的基础上，应依据各项资源耗费结果、资源动因及作业之间的相关性，将当期发生的生产费用按不同的作业中心进行归集，即按各作业中心的作业成本库归集作业成本，并计算全部成本库中的成本总和。

4.根据产品对作业的消耗，将成本分配给最终产品，计算产品成本

当成本归集到各作业中心的作业成本库后，应按作业动因及作业成本额计算出作业成本的分配率，并按不同产品所消耗的作业量的多少分配作业成本，最终计算出产品应承担的作业成本。

作业成本分配率的计算式为

$$某项作业成本分配率=\frac{该作业中心作业成本总额}{该中心的成本动因量化总和} \tag{2-4}$$

某产品应承担的某项作业成本分配额计算式为

$$某产品应承担的某项作业成本分配额=该产品消耗某作业量总和\times该项作业成本分配率 \tag{2-5}$$

(四) 作业成本法核算程序示例

A饮品集团第三制品厂生产两种饮品，即产品甲和产品乙，现采用作业成本法对其生产费用组织核算。

(1) 该厂根据管理与核算上的需要，对资源动因进行确认与合并。确认合并后，共有6项，即材料移动、订单数量、准备次数、维修小时、质检数量及直接工时（成本动因的确认与合并的具体做法与过程略去）；将全部作业分解与合并为6个作业中心，即材料采购作业中心、材料处理作业中心、设备维修作业中心、质量检验、生产准备作业中心以及动力与折旧（作业的分解与合并的具体做法与过程略去），并按各作业中心分别建立作业成本库。

(2) 对于直接生产费用即直接材料费、直接人工费用，不需计入各作业成本库，可直接按产品进行归集，计入产品成本。产品甲与产品乙当月产量及各项直接生产费用和共同耗用的制造费用见表2-5所列。

表2-5　产品甲与产品乙当期月产量、各项直接生产费用、共同耗用的制造费用

项目	计量单位	产品甲	产品乙
该月产量	件	400 000	200 000
直接材料费用	元	380 000	420 000
直接人工费用	元	106 000	168 000
共同耗用的制造费用	元	1 864 000	

(3) 该生产部门的全部制造费用（即间接费用），均已按资源动因归集到各作业成本库（按资源动因的归集过程略去），其结果见表2-6所列。

表 2－6　制造费用按资源动因归集结果

作业中心（作业成本库）	资源动因	计量单位	资源动因数量统计结果	作业成本费用/元
材料处理	材料搬运	次	2 500	414 000
材料采购	订单数量	张	7 500	320 000
生产准备	准备次数	次	800	160 000
设备维修	维修小时	h	20 000	310 000
质量检验	检验次数	次	4 000	240 000
动力与折旧	机器工时	h	200 000	420 000
合计			—	1 864 000

（4）在费用归集和成本动因分析的基础上，将各作业成本库中的成本按相应作业动因（本例假定作业动因与资源动因相同），分配到各产品中去。

产品甲与产品乙的作业动因数量统计情况见表 2－7 所列。根据表 2－7 中的作业动因数量统计分析结果，可将制造费用在产品甲与产品乙之间进行分配。作业动因比率的计算见表 2－8 所列，根据计算出的作业动因比率，分配作业成本，分配过程与结果见表 2－9 所列。

表 2－7　产品甲与产品乙的作业动因数量统计表

作业中心（作业成本库）	作业动因	计量单位	作业动因数量统计结果		
			产品甲	产品乙	合计
材料处理	材料搬运	次	2 000	500	2 500
材料采购	订单数量	张	5 000	2 500	7 500
生产准备	准备次数	次	550	250	800
设备维修	维修小时	h	12 500	7 500	20 000
质量检验	检验次数	次	3 000	1 000	4 000
动力与折旧	机器工时	h	120 000	80 000	200 000

表 2－8　作业动因比率的计算

作业中心（作业成本库）	作业动因	计量单位	作业动因数量统计	作业成本总额/元	动因比率
—	①	②	③	④	⑤＝④÷③
材料处理	材料搬运	次	2 500	414 000	165.6 元/次
材料采购	订单数量	张	7 500	320 000	42.6 667 元/张
生产准备	准备次数	次	800	160 000	200 元/次
设备维修	维修小时	h	20 000	310 000	15.5 元/h
质量检验	检验次数	次	4 000	240 000	60 元/次
动力与折旧	机器工时	h	200 000	420 000	2.1 元/h
合计				1 864 000	

表 2－9　作业成本分配过程与结果

单位：元

作业成本库	动因比率	产品甲		产品乙		作业成本合计
		动因数量	分配额	动因数量	分配额	
材料处理	165.6 元/次	2 000 次	331 200	500 次	82 800	414 000
材料采购	42.6667 元/张	5 000 张	213 333	2 500 张	106 667	320 000
生产准备	200 元/次	550 次	110 000	250 次	50 000	160 000
设备维修	15.5 元/h	12 500h	193 750	7 500h	116 250	310 000
质量检验	60 元/次	3 000 次	180 000	1 000 次	60 000	240 000
动力与折旧	2.1 元/h	120 000h	252 000	80 000h	168 000	420 000
总计			1 280 283		583 717	1 864 000

（5）计算产品成本。将按产品甲与产品乙所归集的直接材料费用、直接人工费用和作业成本法分配来的制造费用进行汇总，分别计算产品甲与产品乙的总成本与单位成本，见表 2－10 所列。

表 2－10　产品甲与产品乙的总成本与单位成本

单位：元

成本项目	产品甲（400 000 件）		产品乙（200 000 件）	
	总成本/元	单位成本/（元/件）	总成本/元	单位成本/（元/件）
直接材料费用	380 000	0.95	420 000	2.1
直接人工费用	106 000	0.27	168 000	0.84
制造费用	1 280 283	3.20	583 717	2.92
合计	1 766 283	4.42	1 171 717	5.86

练习题

1.物流成本计算对象选取的依据是什么？

2.简述企业物流成本计算原则。

3.定额成本法有哪些特点？

4.简述作业成本法与传统成本法的区别。