

石油石化企业成本 核算与管理

王琳 房建昱 编著

中国石化出版社

内 容 提 要

本书以中国成本现行体例为重点,结合国际会计处理惯例和石油石化行业特点,具体介绍了石油勘探、开发、生产、储运、炼制和销售全过程中,成本核算与管理的程序和方法。

本书分上下两篇。上篇主要介绍企业成本核算,具体内容包括成本概述(成本概念、成本核算原则、成本核算程序)、石油企业成本核算(石油工业成本核算程序、勘探开发成本核算、采油采气成本核算)、石化企业成本核算(油气运输成本核算、炼化产品成本核算、产品销售成本核算)。下篇主要介绍企业成本管理,具体内容包括成本管理概述(成本管理的意义和要求、成本管理的程序与方法)、石油石化企业成本管理(勘探开发成本管理、采油采气成本管理、炼油化工产品成本管理)、石油石化企业成本分析(成本报表的作用与种类、钻井成本分析、采油采气成本分析、炼油化工产品成本分析)、成本会计的变革与发展(作业成本制、逆流成本制、质量成本制)。

本书理论简洁、方法明确、实用性强、通俗易懂,适合石油石化企业各层管理干部、财会人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

石油石化企业成本核算与管理/王琳、房建昱编著.
—北京:中国石化出版社,2001
ISBN 7-80164-030-6

I. 石… II. 王… III. ①石油化工-工业企业管理-成本计算②石油化工-工业企业管理-成本管理
IV. F407.226.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 030776 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区定安门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271859

<http://press.sinopec.com.cn>

E-mail: press@sinopec.com.cn

北京精美实华图文制作中心排版

海丰印刷厂印刷

新华书店北京发行所经销

*

850×1168 毫米 32 开本 9.5 印张 253 千字 印 1—3000

2001 年 7 月第 1 版 2001 年 7 月第 1 次印刷

定价:19.80 元

前 言

本书立足于我国石油石化企业生产建设的实际，清晰地阐述了成本核算与管理的基本概念、基本原理和基本方法，具体介绍了石油勘探、开发、生产、储运、炼制和销售的全过程中成本核算与管理的程序与方法，并简要介绍了成本会计的变革与发展。本书以中国成本现行体例为重点，结合国际会计处理惯例进行了阐述，以使读者能够清楚地把握、借鉴中有所创新和发展。

与国内外已出版的同类书籍相比，本书具有鲜明的特色：一是重点突出——理论简洁，方法明确；二是技巧性高——技巧实用，指导性强；三是通俗易懂——语言简练明白，图文并茂；四是科普性强——既有针对性，又有广泛性；五是省时高效，适合于石油石化企业车间主任、厂长、经理和财会人员阅读。

全书由王琳、房建昱撰写。本书在编写和修改过程中得到了中国石化出版社、中国石油化工集团公司、中国石油天然气集团公司、中国海洋石油总公司及其南海西部公司、石油大学工商管理学院、石油化工管理干部学院、大港油田、冀东油田等部门的大力支持和帮助，在此向他们表示由衷的感谢。

由于水平所限，本书疏漏和错误在所难免，敬请广大读者提出宝贵意见。

编 著 者

2001年4月20日

目 录

上篇 石油石化企业成本核算

轻轻松松知成本——成本概述

第一章 成本的基本概念	(5)
第二章 成本的核算原则	(11)
第三章 成本的核算程序	(14)

明明白白算成本——石油企业成本核算

第四章 石油企业的生产系统	(49)
第五章 石油企业的成本核算程序	(57)
第六章 勘探开发成本核算	(66)
第七章 采油采气成本核算	(82)

清清楚楚核成本——石化企业成本核算

第八章 石化企业的生产系统	(93)
第九章 输油输气成本的核算	(96)
第十章 炼化产品成本的核算	(99)
第十一章 油气产品销售成本的核算	(116)

下篇 石油石化企业成本管理

读出成本真谛——成本管理的概述

第十二章 成本管理的基本概述	(131)
第十三章 成本管理的意义与要求	(142)
第十四章 成本管理的程序与方法	(145)

读出成本效益——石油石化企业成本管理

第十五章 勘探开发成本的管理	(161)
第十六章 采油采气成本的管理	(183)

第十七章 炼油化工产品成本的管理	(201)
------------------------	-------

读出成本阴影——石油石化企业成本分析

第十八章 成本报表的作用与种类	(227)
-----------------------	-------

第十九章 成本分析的意义与方法	(238)
-----------------------	-------

第二十章 钻井工程成本的分析	(243)
----------------------	-------

第二十一章 采油采气成本的分析	(254)
-----------------------	-------

第二十二章 炼油化工产品成本分析	(257)
------------------------	-------

第二十三章 销售费用的分析	(263)
---------------------	-------

读出成本趋势——成本会计的变革与发展

第二十四章 作业成本制	(269)
-------------------	-------

第二十五章 逆流成本制	(281)
-------------------	-------

第二十六章 质量成本制度	(284)
--------------------	-------

上
篇

石油石化企业
成本核算

轻轻松松知成本

——成本概述

成本核算是现代会计的基础环节，它不仅可以对企业生产的产品进行计价，也为成本管理的各个环节提供必要的成本资料，是企业盈亏计算、业绩评价的重要依据。本部分将在介绍成本相关概念、核算原则和基本流程的基础上，详细阐述各种生产费用的核算程序。

第一章 成本的基本概念

第一节 生产费用和期间费用

工业企业的主要任务是生产产品，围绕着产品生产还会发生其他的经营业务，其生产经营过程如图 1-1 所示：

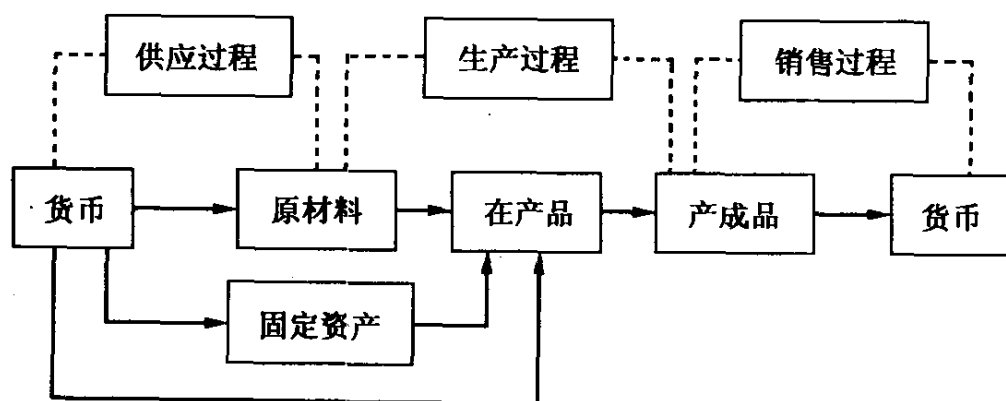


图 1-1 工业企业的生产经营流程图

由图 1-1 可以看出，就工业企业而言，生产经营可分为下述三个过程：

供应过程：用货币资金购买生产所需的各种原材料、固定资产，备生产之用；

生产过程：劳动者使用生产设备加工原材料，生产出可对外销售的产成品，在会计期末尚未加工完成的为在产品，完成全部加工过程的为产成品；

销售过程：对外销售产成品，收回货币资金。

工业企业生产产品的主要目的是通过销售产品获取收入以创造利润。企业在取得收入的过程中，必然要投入人力，消耗实物

资产(如原材料和固定资产)和货币资金,即要消耗一定量的物化劳动和活劳动。物化劳动和活劳动的消耗在会计上称为“费用”。费用是企业一定时期内由于生产和销售产品,提供劳务,或从事其他经济业务而发生的货币资金流出,或其他资产消耗,或负债的承诺。如企业以现金或银行存款支付当期的水电费,表现为现金或银行存款的流出;原材料的消耗、产成品的消耗表现为其他资产的消耗;应付未付的设备租赁费表现为负债的承诺。

费用按其同产品的生产关系可划分为生产费用和期间费用。生产费用是指生产过程中所发生的物化劳动和活劳动耗费的货币表现,同产品的生产有直接关系。期间费用是同企业的经营活动发生期间有密切关系的耗费,期间费用可细分为管理费用、销售费用和财务费用。管理费用指企业行政管理部门为管理和组织经营活动的各项费用;销售费用指企业在销售产品、自制半成品和提供劳务等过程中发生的各项费用;财务费用指企业为筹集资金而发生的各项费用。

第二节 生产费用、期间费用与产品成本的关系

生产费用、期间费用与产品成本之间的关系如图 1-2 所示:

1. 生产费用与产品成本的关系

工业企业在产品的生产过程中投入的原材料、机器设备、人力等资产实质上是企业所拥有的各种各样的经济资源,因此工业企业产品的生产过程,也就是各种经济资源的耗费过程。如图 1-3 所示:

从图 1-3 中可以看出,企业的生产过程实际上存在着两种流动:

一是物质流动。从原材料、机器设备和其他资源的投入开始,这些生产要素与劳动者相结合,就可开始产品的制造加工活动。在这个过程中,企业的资产总是在不断地变换其存在形态。

第一章 成本的基本概念

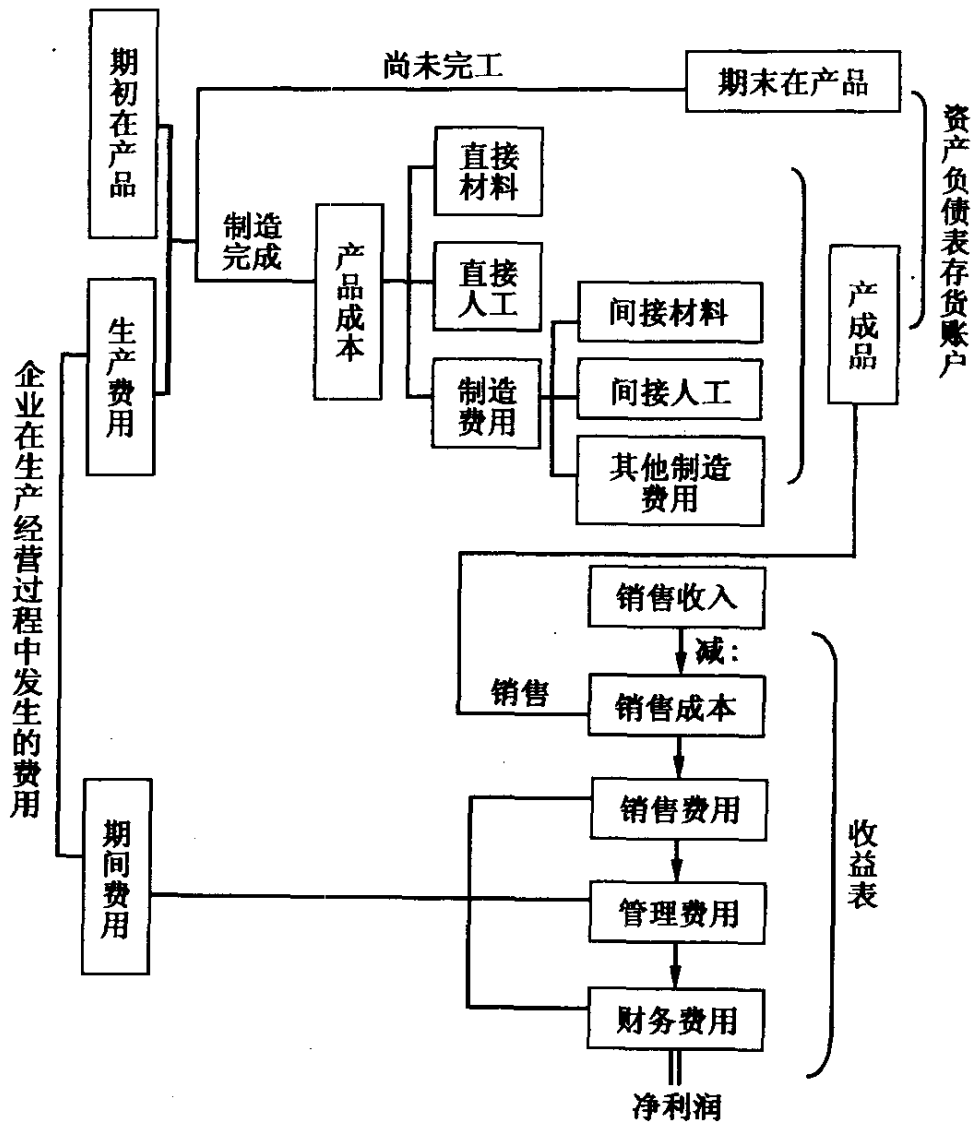


图 1-2 生产费用、期间费用与产品成本之间的关系

如原材料投入生产后，借助机器设备和生产工人的作用，使它由原来的形态依次转换为在产品——半成品——产成品的形态。通过这一资产形态的变换过程，使企业实现了生产目的，即生产出可供销售的产品。产成品的移交入库，使一定量的物质产品退出生产过程。

二是价值流动。原材料的投入，意味着原材料成本脱离了原材料仓库而转化为生产费用；同时，由于机器设备等固定资产在

生产过程中的使用磨损，也引起了其部分价值以折旧的形式从固定资产的母体中游离出来，从而转换为生产费用；生产工人为生产产品付出了劳动，他们必须得到货币形式的报酬，即企业必须根据生产工人付出的劳动支付给工人工资，这使部分货币资产转化为生产费用。此外，还有其他部分货币资产及其他资产也会因产品的制造加工，变换其原有的存在形态，形成生产费用。生产费用的发生与产品生产的程度有关，当产品还在生产过程时，这些费用就依附于正在生产的产品身上，一旦产品生产完工入库时，这些生产费用也就随着物质的流动退出生产过程。这时，生产费用就转变为产成品的成本。

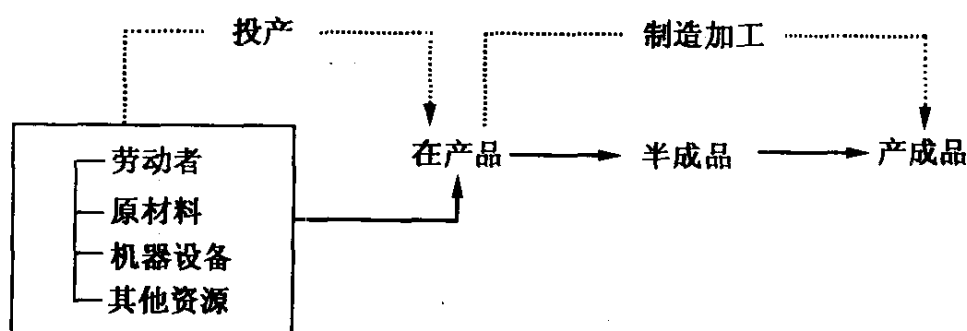


图 1-3 工业企业的生产流程图

由上可见，对生产过程中耗费的各种经济资源价值，用货币表示就是生产费用；将企业生产过程中耗费的各种经济资源价值进行对象化计算的数额就是产品成本。

产品成本和生产费用是两个不同的概念。从会计期间的概念来看，生产费用是指一定会计期间生产过程中发生的各项经济资源耗费，它归集汇总的标志是“期间”，这表明，生产费用不仅与企业所生产的产品有关，而且它还表现为一定的期间性。一定时期的生产耗费，不管它是属于已经制造完工的产成品，还是要进一步加工制造的在产品，只要它是在这一期间生产过程中所发

生的各种消耗，都是这一期间的生产费用。而产品成本则是指在一定产品上的生产费用，这表明产品成本的计算标志是“产品”，即生产费用必须以产品为对象进行汇总、分配，归集于一定产品之后，才构成产品成本。

一定期间所发生的生产费用如果全部计入该期间的产品成本，那么生产费用在量上就与产品成本相等。但由于产品要经过一定的加工工序才能完成其全部的制造过程，所以，从任何一个会计期末来看，必定会出现有的产品已制造完工并验收入库，退出生产过程；有的产品在期末尚未制造完工而需要在下一个会计期间继续加工后才能完工。前者称为完工产品或产成品，后者则称为在制品或在产品。所以，生产费用与产品成本往往是不相等的，因为在会计期末有在产品的情况下，本期发生的生产费用就不一定全部计入本期生产完工的产品成本中，而计入本期生产完工的产品成本，也不一定全部都是本期发生的生产费用。也就是说，如果企业有期末在产品，则本期发生的生产费用必须分别计入本期完工产品成本与期末在产品成本；如果企业也有期初在产品，则必须将期初在产品成本和本期发生的生产费用分别计入本期完工产品成本与期末在产品成本。

产品成本通常由直接材料、直接人工和制造费用构成。直接材料是指直接用于产品生产并构成产品实体的原料、主要材料与外购半成品，直接用于产品生产所消耗的各种燃料和动力，以及有助于产品形成的辅助材料；直接人工是指直接参加产品生产的生产工人工资以及福利费；制造费用指企业各个生产单位(分厂、车间)为组织和管理生产所发生的各种管理费用，以及机器设备的修理费、折旧费等。制造费用通常由间接材料、间接人工和其他制造费用三个部分构成。间接材料亦称机物料消耗，它是为组织生产、管理生产和保证生产正常进行而耗用的各种辅助材料、燃料、动力、修理用备件等；间接人工指管理人员、技术服务人员、

维修人员、警卫人员等为生产服务但不直接从事产品加工的人员的工资；其他制造费用，包括厂房、建筑物、机器设备的折旧和维护修理费、设备租赁费、低值易耗品摊销、取暖费、水电费、办公费、差旅费、运输费、保险费、设计制图费、试验检验费、劳动保护费以及季节性、修理期间的停工损失和废品损失等等。

产品成本是与产品的生产直接相关的成本，随产品的流动而流动，在本期已销售产品与期末未销售产品之间进行分配，并据此确定本期已销售产品成本和期末库存产品成本。已销售产品成本列入当期损益表，使之同本期已销售产品实现的销售收入相配比，据此确定本期的经营成果。而期末库存产品成本则作为流动资产的一个组成部分，列入当期资产负债表。

2. 期间费用与产品成本的关系

期间费用与产品的生产活动没有直接联系，属于某一时期耗用的费用。这些费用容易确定发生期间和归属期间，但不容易确定它们应归属的成本计算对象。所以，期间费用不计入产品生产成本，不参与成本计算，在发生的当期，作为该期销售收入的一个扣减项目，全额列入损益表。例如办公室租金必须按月支付，与当月产品的产销无关，故应作为期间费用，直接计入当期损益。

第二章 成本的核算原则

成本计算的正确与否，对企业的财务状况和经营成果都将产生直接的影响，而且成本会计所提供的信息资料是会计信息使用者作出决策的依据。因此，必须制定一套对企业成本会计工作具有指导和规范作用的成本会计原则。就目前来说，成本会计一般应遵循以下几条基本原则。

1. 实际成本原则

成本核算按实际成本计价，包括两个方面的内容：一是对生产耗用的原材料、燃料、动力和折旧等费用按实际成本计价；二是对完工产品成本按实际成本计价。

从会计核算的角度来看，由于整个财务会计都是以实际成本作为计量属性的，成本计算主要是为了正确地反映企业的财务状况和经营成果，所以必须以实际发生的经济资源耗费为依据。即各种原材料的耗费必须以采购时确定的原材料成本及耗费的材料数量计算；人工耗费以生产工人实际耗费的工时和小时工资率或以产量和每件工资率进行计算；其他耗费以实际支出为依据进行计算。即使企业管理当局出于进行成本计划管理的需要，对有关生产费用和成本制定定额，实行定额管理，但最终必须调整为以实际成本来反映产品生产的消耗情况。

2. 分期核算原则

成本分期核算原则，主要是分清当月发生和当月负担的成本费用的界限，从时间上确定各个成本核算期的费用和产品成本的界限，保证成本计算的正确性。

企业作为一个持续经营的会计主体，其生产经营活动是连续不断地进行的，只要生产活动不停止，就必然要不断地投入各种生产要素，发生生产费用，同时不断地生产出产品。为了分期提

供有关企业财务状况和经营成果的会计信息，满足会计信息使用者进行经营管理及相关经济决策的需要，并发挥会计对生产过程控制的作用，企业就必须将生产经营期划分为若干个相等的成本会计期间，分期地进行成本核算，以便确定各个会计期间的有关存货成本与销货成本。这不仅如实反映企业的财务状况和经营成果，而且还可以对各个会计期间成本费用耗费的情况进行成本分析，以便采取相应的措施，加强成本费用的控制。在成本会计中，成本费用的分期核算，必须与会计核算年度的分期相一致，这样有利于各项核算工作的开展。成本核算，包括费用的归集、汇总与分配都是按月进行的。

3. 权责发生制原则

权责发生制又称应计制，是用来确定企业在报告期内的营业收入、其他收入以及费用、成本及其他支出。它的操作规则是：凡是属本期已获得的收入，不管其款项是否收到，都作为本期的收入处理；凡是属本期应负担的费用，不管款项是否付出，都作为本期的费用处理。反之，凡是不应归属于本期的收入，即使款项已经收到并入账，也不作为本期的收入处理；凡是不应归属本期的费用，即使款项已经付出并入账，也不作为本期的费用处理。

权责发生制原则不仅是企业财务会计中确定本期收益的会计基础，同时也是企业进行成本计算的基础。会计实务中许多会计事项的发生期间与应归属的期间往往不相一致。例如，有的资金耗费虽然在本期发生的，但它属于预支的性质，而不应归属于本期；有的资金耗费虽然不在本会计期间，但本期已经实现受益，而必须在本期确认为产品制造加工的耗费。所以，为了全面、正确地计算各个会计期间产品生产中各项经济资源的耗费情况，成本会计也必须以权责发生制为会计基础，并按照受益原则，正确地把企业发生的各项资金耗费归属于不同的会计期间以及不同期间的不同成本计算对象。