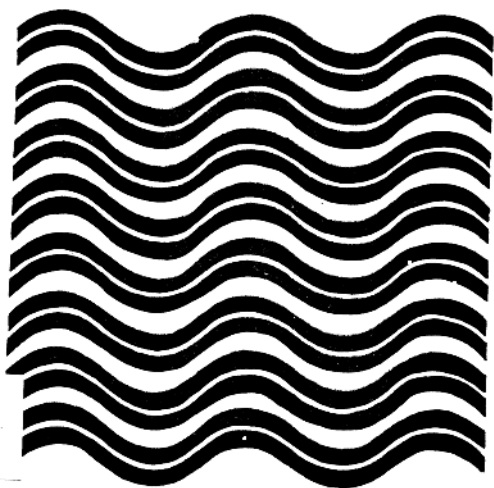




资金与成本管理



内 容 提 要

本书包括自来水企业的资金管理、成本管理和给水管道安装管理与核算三部分内容。书中结合自来水企业的生产经营特点和近几年企业内部经济改革的经验，阐述了自来水企业的固定资金管理、流动资金管理、专项资金管理，企业内部现金管理、银行往来的内部控制，成本预测、成本计划、成本控制、成本核算、成本分析与考核，管道安装工程的管理与核算方法。

本书适合于自来水企业及其他企业的管理人员和财会人员阅读。

前 言

本书是结合自来水企业的生产经营特点和近几年企业内部经济改革的经验，撰写的论文和组织财会人员学习的讲稿，曾经中国城镇供水协会河南分会编辑成册，作为培训本省财会人员的讲义印发。

自来水企业既不同于一般工厂，也不同于商业和服务行业。它是城镇服务性的生产企业，具有独特的生产经营特点。自来水企业的广大管理人员迫切需要结合自来水企业生产经营特点的专业书籍，因此，协会编印的培训讲义印发以后，许多财会管理人员和领导干部，认为有较高的实用价值，要求重印。现根据培训班的实践和收集到的意见，作了修改补充，正式出版。本书如能对自来水企业管理人员有所裨益，我们将深感欣慰。

本书初稿承蒙谢元增、国震等同志提出宝贵的修改意见，谨对他们表示诚挚的谢意。

书中的内容，有些只是作者个人的看法，有些是探讨性意见，仅供参考。由于作者水平有限，书中可能有错误和不妥之处，希望广大同行们批评指出。

编者

1988年6月

目 录

自来水企业资金管理.....	(1)
企业内部的现金管理.....	(80)
银行往来的内部控制.....	(96)
加强资金管理的好办法——	
“内部银行”	(108)
自来水企业成本管理.....	(115)
分解混合成本的几种方法.....	(198)
量本利分析法在供水企业的应用.....	(205)
自来水企业安装工程管理与核算.....	(212)

自来水企业资金管理

杨 水 清

一、自来水企业资金管理概述

(一) 资金构成

自来水企业为了适应城市工业生产和人民生活用水的需要，正常地进行供水，就必须具有一定数量的财产物资，这些财产物资的货币表现就称为“资金”。

自来水企业的资金，除基建资金单独核算以外，包括生产经营资金和专项资金两部分。

1. 生产经营资金

生产经营资金是指自来水企业生产经营活动所用的资金。

生产经营资金从其来源看，分为国家财政拨款入资金、企业自筹资金和通过各种方式吸收的资金。从其占用形态看，分为固定资金和流动资金。固定资金是占用劳动资料（也叫劳动手段）上的资金。在自来水企业是指人们用来对原水（劳动对象）进行加工，使之成为劳动产品（自来水）的各种设备和设施，如水泵、电机、水池、房屋和各种工器具。流动资金是占用在劳动对象和其他物资上的资金，如净水药

剂、修理用配件、辅助材料，以及垫支在动力消耗、职工工资、货币和结算中占用的资金。

2. 专项资金

专项资金是指在企业基本生产经营业务以外，为适应实际需要而建立的专门用途资金，主要用于维持简单再生产和发展生产、改善职工福利和进行职工奖励。专项资金从其形成来源看，有专用基金、专用拨款、专用借款。专用基金是从企业内部形成的资金，如更新改造基金、大修理基金、发展生产基金、管网基金、水表复置金、职工福利基金、职工奖励基金等。专用拨款是国家拨入的具有专门用途的款项，如挖潜改造拨款、科技三项费用拨款等。专用借款是从各种渠道取得的具有专门用途的借款。专项资金从其占用形态看，有专项物资、未完专项工程、专项存款和结算款项等。

（二）资金运动

自来水企业的经营资金是不断运动着的。运动的全过程包括资金筹集、运用和分配。通过资金的筹集，使资金进入企业，是资金运动的起点，资金运用是资金运动的中间环节，资金分配是资金运动的终点。

1. 资金的筹集

过去自来水企业的资金，都是由国家财政拨款；企业财务只讲核定资金，不讲资金筹集。近几年来，为了加快水厂建设，提倡广开集资门路。因此，资金筹集成了发展供水事业，搞好资金管理的重要环节。

城市要供水，就要搞建设。城市要发展，供水能力必须

相应增长，这就需要有大量的资金。过去那种由国家供给资金的单一渠道，不能满足城市发展的需要，已形成城市供水“欠帐”严重，供需矛盾突出的被动局面。要解决这个问题，必须广开集资门路，多渠道解决资金来源。近几年来郑州市的做法有以下几点：

（1）组织受益单位联合集资安装配水管道。郑州市在直径100毫米以上的管道有93.7公里，是用户集资铺设的。1986年一年安装管道集资193.4万元。

（2）1982年以银行贷款方式解决蓄水工程所需资金340万元，由自来水利润归还，1987年又用自来水利润300万元，铺设白庙水厂1米直径的出厂干管一条。

（3）从1981年经市政府批准向各自备井单位收取地下水资源费，向新建和扩建单位按增加用水量收取水源开发费，对超计划用水单位收加价水费，从1982~1987年三费收入72890万元，大部分用于发展供水事业。

（4）在1984年和1986年，两次调整工业用水价格，增加水费收入，解决引用黄河水等方面增加的生产费用。

（5）目前正在办理利用外资以低息贷款方式，准备在7年内分期建成二、三水厂，增加供水能力50万吨/日。

近几年来，各地在发展供水事业筹集资金方面有不少好的经验。如广州等许多城市实行把自来水利润全部作为供水发展基金，实行“以水养水”；蚌埠等许多城市采取临时加收水费办法，筹集建设新水厂的资金，河南周口市也采取了这种办法，有些城市发行自来水建设债券建设新水厂，用新增

利润归还；有些县镇组织群众集资办集体性质的水厂；有些省的大中城市自来水公司向县镇投资建联营水厂；有些城市批准自来水企业免交所得税、交通能源基金水费附加和“三费收入”（即加价水费、水源开发费、地下水资源费），合在一起建立供水发展专用基金。这些都是筹集供水发展资金的好办法。

2. 资金的运用

自来水企业在从各种渠道取得货币资金以后，一部分资金用于购建固定资产的投资，在水厂建成以后，还要用一部分资金购买制水药剂、修理用备品备件及其他辅助材料。然后通过工人的劳动对原水进行加工，经过取水、反应沉淀、过滤消毒等加工过程，使原水改变属性，成为劳动产品（自来水），经抄表收费，收回资金。这种从货币资金开始，顺序通过供应、生产、销售过程，最后又回到货币资金的运动叫做资金循环。由于再生产不断进行，所引起的连续不断的资金循环，叫做资金周转。由于资金循环往复地周转，保证生产经营活动的顺利进行。

资金的运用，除表现为资金的周转外，还表现为资金的耗费和补偿。生产过程中的经营资金包括固定资产和材料等物化劳动的耗费和劳动者活劳动的耗费两大部分。其中固定资产的价值随着不断使用而逐渐减少，以折旧的方式一部分一部分地转移到产品中去。材料是在生产中一次被消耗，其价值也随之一次全部转移到产品中去。劳动者在生产过程中耗费的劳动，形成产品中所创造的价值，其中一部分以工资的形式支付给职工用于个人消费。企业生产中发生的折旧

费、材料费、工资及其他一切货币支出都属于资金的耗费，耗费的资金构成自来水成本。经过抄表收费，收回了货币，使资金得到补偿。

3. 资金的分配

自来水企业将产品（自来水）供给用户以后，通过抄表收费取得货币收入，即将这些货币资金进行分配。一部分用于补偿流动资金的耗费，重新购买制水药剂和各种材料，支付职工工资和其他费用；另一部分补偿固定资金的耗费，按规定的比例计提折旧基金、大修理基金、管网基金、水表复置金等，用于固定资产大修理、更新改造，和管道、水表的修理、复置；最后一部分就是企业的利润，并以所得税、调节税的形式上缴给国家一部分，另一部分作为企业的留利，用于发展生产、职工福利和职工奖励。

企业的资金，由于某些原因也会退出企业的经营过程，不再参加企业的资金周转，例如固定资产拨出、多余流动资金的上交与借入资金的偿还等。

自来水企业的资金运动，同物资运动在生产经营过程中是同时存在的。物资运动是资金运动的基础，资金运动依存于物资运动。企业要组织好资金的运动，加速资金的周转，就必须组织好物资的运动，加速物资的周转。企业只有管好用好物资，才有可能管好用好资金。通过加强资金管理也可以促进物资管理的改善，积极地影响物资运动。

从上述资金运动过程及其与物资运动的关系来看，似乎这种资金运动只是钱和物的运动，其实钱和物的运动只是资

金运动的表现。资金运动是由人来进行的，因而又体现了人的管理，企业资金在运动过程中，要同各方面发生经济关系，例如，企业与国家财政或企业主管部门之间的拨款与交款；企业与企业之间的货款结算；企业内部各部门相互提供劳务或产品的相互结算；企业与职工之间的支付工资、奖金、福利费而发生的分配与结算等关系。因此，企业要掌握资金运动的客观规律，正确处理资金在运动中所体现的各种经济关系，对资金进行有计划地组织、指挥、监督和调节，管好用好企业的资金，使之产生良好的经济效果。

（三）资金的性质

自来水企业的资金，从其来源、占用和运动过程来看，具有以下性质：

1. 并存性

资金的并存性，是指资金的存在具有一定形态。资金是有具体内容的，有的是实物形态，有的是货币形态，如固定资金的实物形态是固定资产；流动资金的实物形态是制水药剂、修理用备品备件及其他辅助材料；专用资金的实物形态是专用物资和专项工程支出。资金运动也是有具体内容的，企业从取得货币资金依次经过供、产、销各阶段，最后又收回货币资金，资金运动总是以具体的物资运动为内容的，这就是资金的并存性。资金的并存性，要求企业加强实物管理，把管钱与管物结合起来，促进生产发展。

2. 周转性

资金从筹集、运用到分配的不断循环过程，即资金的周

转性。在自来水企业，资金的周转性表现为生产经营过程。在生产经营过程的供应阶段，是以货币资金采购材料为生产作好准备；生产阶段，对原水加工，投入净水剂，支付工资和其他费用，生产的消耗即资金耗费，形成制水成本，是资金的一种垫支，保证生产的进行；通过抄表收费取得货币收入，是资金的收回，用货币收入的一部分补偿成本，是资金的补偿，货币收入超过补偿成本的部分是盈利，是资金的增殖。例如，售水收入100万元，补偿成本80万元。售水收入超过制水成本的20万元为盈利，即资金增殖20万元，资金增殖才能为国家、为企业积累资金。资金增殖也是衡量企业使用资金效果的依据。资金增殖大，即资金的使用效果好，反之，则差。如果企业资金无增殖而发生亏损，就不能为国家、为企业本身做出贡献。为了能做到资金增殖，提高资金使用效果，就必须努力增产节约，增收节支，提高经济效益，加速资金周转。

3. 社会性

资金的社会性，是指资金反映一定经济关系，社会主义资金和资本主义资本有本质的区别。资本是生产剩余价值的价值，是剥削工人剩余价值的手段，体现的是资本家对工人剥削关系。而社会主义条件下，资金是社会主义再生产赖以进行的物质条件，是为劳动人民谋利益的手段，体现的是劳动者在生产过程中的合作互助关系，这种关系表现为企业与国家、企业与企业、企业与职工之间的经济关系。

总之，资金的并存性，是从资金的静态与动态的关系上

说明了资金各组成部分的内在联系，周转性表明了资金循环周转中的动态规律性，社会性说明了社会主义资金的本质。认识资金的这些性质，对于加深资金概念的理解，掌握资金运动的规律，管好用好资金是十分必要的。

（四）资金时间价值和资金成本

在自来水企业的经营管理人員和财务工作人员中，树立资金时间价值观念和资金成本观念是十分重要的。树立了这种观念就能自觉地重视资金管理，提高资金利用效果。

1. 资金时间价值

（1）什么是资金时间价值。一定量的货币资金在不同时点上具有不同的价值。年初的1万元比年终的1万元价值要高，一年后的1万元，其价值低于现在的1万元。例如，一个企业要购买设备一台，采取现付方式，其价款为50万元；延期到五年后付款，则价款为60万元。假设企业五年期存款年利率为5.76%，试问现付同延期付款比较，哪个有利？如果该企业现已筹集到50万元资金，暂不付款，存入银行，按年利计算，5年后的本利和为：

$$50 \times (1 + 5.76\% \times 5) = 64.4 \text{ (万元)}$$

同60万元比较，企业尚可得到4.4万元（64.4 - 60）的利益。这就说明当年年初的50万元，五年以后价值就提高到64.4万元了，随着时间的推移，周转使用中的资金价值发生了增殖。

不同时点上的资金具有不同的价值，资金在周转使用中由于时间推移而形成的差额价值，称为资金的时间价值。

资金在周转使用中会产生时间价值，是因为任何资金使用者把资金投入生产经营以后，劳动者借以生产新的产品，创造新价值，都会带来利润，实现增殖。周转使用的时间越长，所获得的利润越多，实现的增殖就越大。所以，资金时间价值的实质，是资金周转使用后的增殖额。如果资金是资金使用者从资金所有者那里借来的，则资金所有者要分享一部分资金的增殖额。

（2）资金时间价值的表现方式。资金时间价值的大小通常以各种利息率表示，其实际内容是社会资金利润率，各种形式的利息率的水平，就是根据社会资金利润率确定的。但是，一般的利息率除了包括资金时间价值因素以外，还要包括风险价值和通货膨胀因素，还受供求关系的影响。所以作为时间价值的表现形式的利息率，应以社会平均资金利润率为基础，而不应高于这种资金利润率。

资金时间价值是经济活动中的一个重要概念，也是资金使用中必须认真考虑的一个标准。如果银行贷款的年利率为10%，而企业某项经营活动的年资金利润率低于10%。那么这项经营活动将被认为是不合算的。在这里，银行的利息率就成为企业资金利润率的最低界限。

（3）运用时间价值的必要性。长期以来，在企业里由于不注意利用资金的时间价值，造成很大损失。材料采购多多益善，物资大量积压，有些资金长期借出不收回，应收款大于应付款，资金周转缓慢，分析投资项目，对不同时间的收支同等看待，有些项目建工期长，资金收回慢，投资效

果差。例如，郑州市有一个集体单位，投资120万元建一座旅馆。3年时间还没建成投产，光利息损失就有20多万元，如果考虑资金的时间价值，造价就不是120万元了，应该是140多万元。再者，用140万元的资金，按工商银行发行的金融债券利息率10%计算，一年可稳收利息14万元。但是，这座旅馆由于地处偏僻地带，一年只能收到承包费10万元（包括折旧费），实际上等于每年损失4万元。再如，假设一个企业仓库积压材料100万元，长期不处理，按债券年利息率10%计算，就等于每年损失10万元，一个月损失8338元，每天要损失257元。因此，我们应该明确地认识资金时间价值存在的客观必然性，认识充分利用资金时间价值的重要意义，树立起资金时间价值观念，自觉地在建设和经营管理中加以运用。

（4）资金时间价值的计算方法。资金时间价值的计算方法，常用的有两种：

①单利：只就本金计算利息。其计算公式是：

$$\text{利息} = \text{现值} \times \text{利率} \times \text{期数}$$

$$\text{终值} = \text{现值} (1 + \text{利率} \times \text{期数})$$

$$\text{现值} = \text{终值} \times \frac{1}{(1 + \text{利率} \times \text{期数})}$$

（现值即本金，终值是本利和）

例如：把100元人民币存入银行，假设年利率7.2%，则三年后的利息 = $100 \times 7.2\% \times 3 = 21.6$ 元。三年后的终值（本利和） = $100 \times (1 + 7.2\% \times 3) = 121.6$ 元。

②复利：即利上加利。其计算公式是：

$$\text{终值} = \text{现值} (1 + \text{利率})^{\text{期数}}$$

例如：把100元人民币存入银行，假设年利率7.2%，按复利计算，则三年后的本利和 $= 100 \times (1 + 7.2\%)^3 = 123.1$ 元。

$$\text{现值} = \text{终值} \times \frac{1}{(1 + \text{利率})^{\text{期数}}}$$

例如：假设一个单位打算在三年后用40000元购买一台设备，试问现在需一次存入银行多少款项（若银行复利、年利率为10%）？

$$\text{解：现值} = 40000 \times \frac{1}{(1 + 10\%)^3} = 30052.59 \text{（元）}$$

即现在存入银行30052.59元，按复利10%，三年后即可得到4万元。

至于资金时间价值在实践中的运用，则有多种情况。其基本要求是把各种投资方案的投资额同资金收益（包括利润和折旧）统一折成现值，研究哪种方案的净现值或净现值率最大。这样可以提高投资决策的科学性，也能够提高筹资决策的合理性和有效性。

2. 资金成本

进行资金筹集，必须在考虑资金时间价值的基础上研究资金成本问题。只有当投资项目的投资收益率高于资金成本率时，所筹集和使用的资金才能取得较好的投资效益。随着

我国横向筹集资金活动的开展，资金来源具有较多的选择性，资金成本问题将越来越受到人们的重视。

(1) 什么是资金成本。企业从各种来源筹集的资金不能无偿使用，而要付出代价。资金成本就是企业取得和使用资金而支付的各种费用。它包括资金占用费用和资金筹集费用。股息、利息、资金占用税等属于占用费用；在筹资过程中发生的手续费、代办费属于筹资费用。企业取得和使用的资金所负担的费用同筹集资金总额的比率称为资金成本率，一般也通称为资金成本。

(2) 资金成本的性质。资金成本是在社会主义商品经济条件下，由于资金所有权和资金使用权分离而产生的一种财务概念。

资金成本是资金使用者向资金所有者和中介人支付的占用费和筹资费。在商品经济条件下，企业作为资金使用者系通过各种方式从资金所有者那里筹集资金的。资金作为一种“特殊的商品”也有其使用价值，即能保证生产经营活动顺利进行，能与其他生产要素相结合而使自己增殖。企业筹集资金以后，暂时地取得了这些资金的使用价值，就要为资金所有者暂时丧失其使用价值而付出代价，因而要承担资金成本。所以，资金成本概念是商品经济条件下资金所有权和使用权分离的必然结果。

资金成本具有一般产品成本的基本属性，又有不同于一般产品成本的某些特性。产品成本是资金耗费，又是补偿价值。资金成本是企业的耗费，企业要为此付出代价，而这种

代价最终要作为收益的扣除额来得到补偿。但是资金成本又不同于产品成本，其中一部分要计入产品成本，一部分则作为利润的分配额而不直接表现为生产性耗费。

(3) 资金成本的作用。资金成本是企业财务管理中必须研究的重要概念，它可以在多方面加以应用，而主要用于筹资决策、投资决策和衡量企业经营成果。

首先，资金成本是选择资金来源，拟定筹资方案的依据。企业筹资可以通过股票、债券、贷款、留用利润等方式进行。不同来源取得的资金，其成本是不相同的。为了以较少的资金耗费取得所需的资金，就必须分析各种资金来源成本的高低，它直接关系到筹资的经济效益，是个不容回避的首要问题。

其次，资金成本是评价投资项目可行性的主要经济标准，任何投资项目，如果它预期的投资收益率超过资金成本率，这项方案在经济上就是可行的，如果它的预期投资收益率不能超过资金成本率，这项方案就应舍弃不用。因此，资金成本是企业用以确定投资项目可否采用的重要经济标准。

第三，资金成本还可作为评价企业经营成果的依据。资金成本作为一种投资报酬是企业最低限度的投资收益率。企业任何一项投资不论所需资金是怎样筹集的，必须实现这一最低的投资收益率，以补偿企业使用资金需偿付的资金成本。因此，在实际生产经营活动中，资金成本率的高低就成为衡量企业投资收益率的最低标准。凡是实际投资收益率低