中等职业教育国家规划教材
全国中等职业教育教材审定委员会审定

水利水电工程经营管理

（水利水电工程技术专业）

主　　编　江　勇
责任主审　张勇传
审　　稿　权先璋
　　伍永刚

中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

需要全本请访问 www.ertongbook.com

内 容 提 要

本书主要介绍水利工程经营管理的基本理论、基本知识、基本方法，其中包括：经济分析的基础知识、领导原理、组织管理、生产管理、财务管理、市场营销、供水价格管理、现代管理方法等。本书主要作为中等专业学校水利水电工程技术和农田水利工程以及水利管理类等专业的教材，也可作为水利工程管理单位领导干部培训的参考教材和从事水利管理工作的人员参考。

图书在版编目（CIP）数据

水利水电工程经营管理/江勇主编．－**北京：中国水利水电出版社，**2002
中等职业教育国家规划教材
ISBN 7－5084－1327－X

Ⅰ．**水…** Ⅱ．**江…** Ⅲ．①**水利工程-经济管理-专业学校-教材**②**水力发电工程-经济管理-专业学校-教材** Ⅳ．F407.9

中国版本图书馆 CIP **数据核字（**2002**）第** 097136 **号**

书　　名	**中等职业教育国家规划教材** **水利水电工程经营管理（水利水电工程技术专业）**
作　　者	**主编　江勇**
出版、发行	**中国水利水电出版社（北京市三里河路** 6 **号　**100044**）** **网址：**www.waterpub.com.cn E－mail：sale@waterpub.com.cn **电话：（**010**）**63202266**（总机）、**68331835**（发行部）**
经　　售	**全国各地新华书店**
排　　版	**中国水利水电出版社微机排版中心**
印　　刷	**北京市兴怀印刷厂**
规　　格	787×1092 **毫米　**16 **开本　**12.25 **印张　**290 **千字**
版　　次	2003 **年** 1 **月第一版　**2003 **年** 1 **月第一次印刷**
印　　数	0001—4100 **册**
定　　价	**15.90 元**

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换
版权所有·侵权必究

中等职业教育国家规划教材出版说明

为了贯彻《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》精神，落实《面向21世纪教育振兴行动计划》中提出的职业教育课程改革和教材建设规划，根据教育部关于《中等职业教育国家规划教材申报、立项及管理意见》（教职成[2001]1号）的精神，我们组织力量对实现中等职业教育培养目标和保证基本教学规格起保障作用的德育课程、文化基础课程、专业技术基础课程和80个重点建设专业主干课程的教材进行了规划和编写，从2001年秋季开学起，国家规划教材将陆续提供给各类中等职业学校选用。

国家规划教材是根据教育部最新颁布的德育课程、文化基础课程、专业技术基础课程和80个重点建设专业主干课程的教学大纲（课程教学基本要求）编写，并经全国中等职业教育教材审定委员会审定。新教材全面贯彻素质教育思想，从社会发展对高素质劳动者和中初级专门人才需要的实际出发，注重对学生的创新精神和实践能力的培养。新教材在理论体系、组织结构和阐述方法等方面均作了一些新的尝试。新教材实行一纲多本，努力为教材选用提供比较和选择，满足不同学制、不同专业和不同办学条件的教学需要。

希望各地、各部门积极推广和选用国家规划教材，并在使用过程中，注意总结经验，及时提出修改意见和建议，使之不断完善和提高。

教育部职业教育与成人教育司

2002年10月

前　言

《水利水电工程经营管理》是水利水电工程技术专业的必修主干课程。本书是以教育部颁发的（水利水电工程技术专业）教学计划及其《水利水电工程经营管理教学大纲》的规定为基本依据进行编写的。

随着我国经济体制改革的深入，水利工程管理单位必须自觉适应社会主义市场经济的发展，成为真正独立自主经营的管理单位。本书介绍了水利水电工程经营管理的基本理论、基本知识、基本方法，同时，力求结合水利工程管理单位的改革，引进我国新法规的有关内容和方法。

本书主要适用水利水电工程技术和农田水利工程以及水利管理类等专业，也可作为水利工程管理单位领导干部培训的参考教材。

本书由福建水利电力学校江勇主编。江勇编写第一、三、四、七、八章，长江水利水电学校宋萌勃编写第二、五、六、九章。

我们衷心感谢福建水利电力学校、长江水利水电学校等单位的大力支持。

本书经全国中等职业教育教材审定委员会审定，由华中科技大学张勇传院士担任责任主审，华中科技大学权先璋、武永刚教授审稿，中国水利水电出版社另聘长江水利水电学校陈再平主审了全稿，在此一并表示感谢。

由于水利工程管理单位正在不断深化改革，一些问题还在研究探索之中，学科尚不够成熟，书中难免存在缺点和错误，恳请广大师生和读者批评指正。

编　者

2002 年 8 月

目　录

出版说明
前 言
第一章　绪论 …… 1
　第一节　水利基础产业及其地位和作用 …… 1
　第二节　我国水利管理的发展 …… 3
　第三节　水利水电工程经营管理 …… 5
　思考题 …… 9
第二章　经济分析的基础知识 …… 10
　第一节　经济分析的基本概念 …… 10
　第二节　资金的时间价值和计算公式 …… 15
　第三节　水利工程的经济评价方法 …… 22
　思考题 …… 29
第三章　领导原理 …… 31
　第一节　领导的实质和功能 …… 31
　第二节　领导素质和领导艺术 …… 34
　第三节　人员激励的原则与方法 …… 42
　思考题 …… 47
第四章　组织管理 …… 49
　第一节　组织概述 …… 49
　第二节　组织结构 …… 52
　第三节　现代企业制度 …… 56
　第四节　组织文化 …… 64
　思考题 …… 70
第五章　生产管理 …… 71
　第一节　生产管理概述 …… 71
　第二节　计划管理 …… 73
　第三节　生产调度工作 …… 77
　第四节　定额管理 …… 80
　第五节　物资与设备管理 …… 84
　思考题 …… 93

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第六章　财务管理 …… 94
第一节　财务管理概述 …… 94
第二节　资金筹集管理 …… 98
第三节　资产管理 …… 101
第四节　成本费用管理 …… 107
第五节　收入和利润管理 …… 110
第六节　财务报告 …… 112
第七节　财务分析 …… 117
思考题 …… 118
第七章　市场营销 …… 120
第一节　市场营销及经营环境分析 …… 120
第二节　市场调查 …… 123
第三节　市场预测 …… 125
第四节　市场营销策略 …… 131
第五节　营销策划与营销决策 …… 135
思考题 …… 142
第八章　供水价格管理 …… 143
第一节　水价制度的历史沿革 …… 143
第二节　供水价格的构成 …… 144
第三节　供水价格的核定 …… 154
第四节　核定供水价格的其他形式 …… 161
第五节　供水价格的执行与管理 …… 163
思考题 …… 166
第九章　现代管理方法基础 …… 168
第一节　线性规划 …… 168
第二节　盈亏平衡分析 …… 173
第三节　网络计划技术 …… 177
思考题 …… 185
参考文献 …… 186

第一章　绪　　论

第一节　水利基础产业及其地位和作用

一、水利基础产业

通常讲“产业”，是指国民经济中各相对独立的物资生产或服务领域内的经济系统。“水利产业”就是以工程提供原水、电力等产品，以工程的和非工程的措施，消除或减轻水的有害影响的独立的生产部门。根据不同的划分标准，产业可以分为不同的种类。依据产业在社会经济发展中的作用，可以划分出一类产业——基础产业。它指的是在社会经济发展过程中起着制约性、限制性、战略性作用的部门和行业，它的发展是别的产业发展的根本和起点。

1. 基础产业特点

（1）不可替代性。这类产业的存在和发展决定着别的产业的存在和发展，是别的产业存在和发展的前提，没有用别的产业替代这类产业的可能性。

（2）效益的社会性。这类产业一般是服务于全社会的，范围广，受益对象有时不很明确，直接效益计算较为困难，社会效益则很明显。

（3）运行的政策性。由于这类产业对国民经济发展的关系十分重要，因此，国家对这类产业的干预往往较别的产业多得多，从投资来源、运行方式到产品分配，国家都有必要加以干预。

（4）发展的超前性。这类产业是别的产业发展的起点，别的产业发展受这类产业发展的限制。一个国家或地区经济要增长，必须在政策上向这类产业倾斜，使这类产业的发展适当先于其他产业的发展。

2. 水利是基础产业

水利是国民经济中利用和保护水资源、防治水旱灾害的一个基础产业。

（1）水资源的开发和利用是人类生存和发展的前提。人类要发展，首先必须生存。要生存，就必须饮水、洗涤和用水制作食品，这就必须开发、利用水资源。我国人均占有水资源量低，水资源时空分布又不平衡，因此，靠水的自然分布状态来满足人类的需要是远远不够的。现在，城市缺水已成为一个重要问题，不加以解决就会严重影响城镇居民的生活、健康。

（2）社会的安定、生命财产的安全要求必须防治洪涝灾害。我国地域辽阔，气候相差大，流域面积在 $100km^2$ 以上的河流达 5 万多条以上，总有地方不是涝就是旱。如果不防洪治涝，生命财产的安全就得不到保障。这是经济发展的根本，否则，社会就会不稳定。

（3）水利的发展是工农业及其他产业发展的前提。农业的发展离不开水利，工业的发展也离不开水利。据有关部门统计，近期我国每万元工业产值平均需用水 620t，随着工

业生产的发展，对水的需求将大幅度增加，工业用水量年平均增长率为 8.5%。

（4）实践证明，水利是农业的命脉，是国民经济的基础，这是一条不能违背的客观规律。对我国经济运行的分析表明：我国的经济波动一般是以农业波动为轴心的，几乎每一次经济下降的后面都有农产品减产相伴随。而农产品波动的内因主要取决于水利条件的变化，每当“大办水利”后的两三年，农产品就增长，反之就减产。从某种程度上讲，重视水利，农业就上去，经济就稳定；不重视水利，农产品产量波动就大，经济就不稳定。可见，把水利作为基础产业对待是一条客观规律，尊重这些规律，经济发展就快，就稳定，不尊重这条规律，就会受到惩罚。

二、水利基础产业的地位和作用

我国土地辽阔，资源丰富，江河众多。中华民族的发展与除水害、兴水利，开发和利用水资源密切相关。我国水资源的利用历史悠久，古代兴建了举世闻名的四川岷江上游的都江堰、沟通湘江与桂江的灵渠、纵贯南北的大运河等水利工程。在水能利用方面，早在二三千年以前就有代替人力做工的水车、水磨等简单水力机械，用于磨粉和提水灌溉等。但是，几千年的封建社会阻碍了生产力的发展，也阻碍了水利事业的发展。至新中国成立前仅有大型水库 6 座、中型水库 17 座和少量的小型工程；灌溉面积 0.16 亿 hm^2；水电站装机容量 16 万 kW。

新中国成立后，党和政府十分重视水利水电建设，有计划地整治江河，防治水旱灾害，开发水资源。投入了大量的人力、物力和财力，使我国水利建设获得迅速发展，对抗御水旱灾害，促进工、农业发展，保障城乡居民生活用水，发挥了重要作用。

1. 防御洪水，保障人民生命财产安全

1949 年以来，整治、整修、新修江河、湖泊、圩垸、海塘等堤防 26 万多 km，开辟了海河、淮河的排洪河道和大量防洪工程，这些工程设施是保障城乡国民经济各部门和人民生命财产免遭或减轻洪水灾害的物质基础，初步控制了一般的洪涝灾害。解放前，黄河下游两岸堤防三年两决口，解放后，全国的主要江河和重要城市多次战胜洪水灾害。

2. 为工农业生产、城镇生活用水创造条件

据 2000 年统计资料，1949 年以来已建成大中小型水库 8.6 万多座，总库容为 4924 亿 m^3，其中大型水库 401 座，库容为 3267 亿 m^3；中型水库 2634 座，库容为 729 亿 m^3；小型水库 8.2 万余座，塘坝 716 多万处，水闸 30730 座，机电排灌装机 7269 万 kW，机井 355 万眼。这些水利工程设施，不仅为江河和水库下游广大地区提供了防洪安全，还为工农业生产和城镇居民生活创造了条件，做出巨大贡献。

现建成万亩以上灌区 5611 处，全国灌溉面积由新中国成立初期的 160 万 hm^2 增加到 533.33 万 hm^2。解决了牧区和缺水地区 21000 万人饮水困难条件。

3. 全国水利系统水力发电发展迅速

全国至 2000 年，水电装机 43368 处，装机容量 2772.9 万 kW，年发电量 812.5 亿 kW·h，发电设备年平均利用小时 3178h。对我国工农业生产的发展和人民生活的提高，发挥着巨大的作用。

总之，随着国民经济的发展变化，水利服务对象也在跟着变化；水利工程从单纯为农业服务，转到为国民经济全面服务的轨道；水利不仅是农业的命脉，同时也是国民经济的

命脉，水利要为国民经济和社会发展提供可靠保障。

第二节　我国水利管理的发展

新中国成立以前，我国水利基础十分薄弱，谈不上什么科学管理。1949 年后，水利建设飞速发展，建成了大量的水利工程。水利管理的任务愈来愈重。建立什么样的管理机制和模式，如何管好用好已建工程，巩固水利建设的成果，发挥水利的社会效益，提高水利工程管理单位的经济效益，是摆在水利部门面前的重要课题。在水利系统各级管理工作者的共同努力下，水利管理从无到有，从理论到实践都获得很大的发展。但在长期的发展过程中，由于历史和社会的种种原因，以及传统观念的束缚，水利管理始终落后于水利建设的发展，难以适应水利基础产业的地位和作用。

1980 年，在水利部召开的全国水利厅（局）长会议上，对新中国成立后 30 年的水利工作大体上分为五个时期。在各个时期中，因政治、经济等各种原因，水利建设很不平衡，展示了一个阶梯型的发展时期，与此相应，水利管理的发展也同样有起有伏，呈现出一个波浪式的前进过程。

第一个时期，是新中国成立初期的三年经济恢复时期和第一个五年计划时期。这一时期中，由于重视调查研究，提倡实事求是，尊重客观规律，水利建设发展快、质量好、效益显著。随着新修工程的迅速增加，水利工程的管理开始了机构和业务的建设。1953 年全国水利会议要求：认真纠正干部中存在的“重建轻管”的错误思想，把工程管理工作作为水利部门的一项基本业务。这次会议以后，水利部设置了主管水利工程管理的职能部门——工程管理局，各级水利部门随之相应建立了工程管理部门。新建的各类水利工程也建立了专管机构，开始进行对工程的管理运行。业务建设也取得初步成效，通过研究和实际工作的总结，并吸收国外的经验，把水利工程的技术管理归纳为检查观测、养护修理和控制运用，建立了有关的规章制度。开始了中国的水利管理事业。

第二个时期，是“大跃进”时期，全国掀起了兴修水利的群众运动。水利建设虽然取得很大成绩，但由于许多工程是在“边勘测、边设计、边施工”的做法下修建的，留下了比较严重的后遗症。全国现有 300 多座大型水库中有 200 多座是在这个时期动工兴建的，遗留的设计标准和质量问题很多，造成众多的危险水库，至今除险加固的任务还十分艰巨。有的地方，严重违反自然规律和经济规律，新建工程效益甚微，损坏、甚至废弃，造成极大浪费，移民安置也欠账很多。与此同时，“重建轻管”的倾向发展严重。水利工程管理机构削弱、人员涣散、制度松弛、管理秩序混乱、工程遭受破坏，严重影响效益的发挥。由于水利建设不尊重客观规律，所建工程数量多、质量差。因此，尽管基层水利管理单位力量十分薄弱，仍然不得不舍弃正常的管理工作，而将主要精力放在处理尾工、除险加固、续建配套和安置移民等工作上，水利管理工作大大削弱。

第三个时期，是大跃进的调整时期，到“文化大革命”开始。水利工作也和其他战线一样，进行了调整、巩固、充实、提高，水利管理工作又获得较大发展和提高。1961 年，中共中央批转了农业部、水利电力部《关于加强水利管理工作的十条意见》。1962 年全国水利会议提出水利工作近期方针是“巩固提高、加强管理、积极配合、重点兴建，并为进

一步发展创造条件”。1963 年，水利电力部召开了全国闸坝管理和防汛工作会议。在这一时期中，水利管理机构有所加强、人员有所充实、制度有所健全。1963 年应届毕业的水利专业大学生几乎全部被分配到工程管理部门工作。这一批高级科技应用人才成了水利管理事业的骨干力量，对提高管理水平，发挥水利对国民经济的促进作用，做出了显著贡献。在此期间，检查观测、养护修理、控制运用等技术管理水平大为提高，管理业务取得显著成绩，水利管理面貌焕然一新。

第四个时期，是十年动乱时期。在极“左”路线的影响下，水利建设和水利管理也同其他事业一样，遭到了严重的破坏。在这个时期中，各级水利部门被撤消，大批人员下放，科技力量受到严重摧残，业务建设停顿，规章制度废弛，管理工作混乱。有些水利工程甚至处于无人管的状态。不尊重科学、违背自然规律和经济规律办事，必然受到惩罚。统计表明，十年动乱，水库垮坝最多。最严重的是 1973 年，全国中小水库垮坝 500 余座。1975 年，河南省遭受特大洪水，板桥、石漫滩两座大型水库垮坝失事，使下游地区遭受毁灭性的灾难。受灾人口达 1100 万人，淹没耕地 113.3 万 hm^2，倒塌房屋 560 万间，京广铁路被毁 102km，中断行车 18d。造成严重灾害的主要原因，固然是由于遭受了历史罕见的特大洪水，但是，如果水利工作能够尊重科学，按照规律办事，把工程修好，加强管理，是应该而且能够大大减少洪灾损失的。

第五个时期，是党的十一届三中全会以后。我国推行了以经济建设为中心，全面改革，对外开放等一系列的方针政策，社会主义建设取得巨大成就，国民经济持续稳定增长，国家发生了深刻的变化。在全国的大好形势下，水利管理工作也开始有了根本性的变化。由于过去长期以来水利管理基本处于落后的状态，到 20 世纪 70 年代末，水利管理处于十分危难的境地。许多水利工程管理单位正常的运行经费来源没有保证，以致工程老化失修、效益衰减、管理队伍不稳。1978 年水利电力部在湖南桃源洞召开了全国水利管理会议，要求全国水利部门整顿水利管理，保证工程安全，充分发挥工程效益，积极开展综合经营实现经费自给有余。会后，水利部颁发了《水利工程管理条例》。1979 年全国水利会议又要求各级水利部门抓好水利工程管理单位，进行企业化管理的试点，实行经济核算和定额管理，制定奖惩办法，总结经验，积极推广企业经营。1981 年全国水利管理会议又提出，要清理“左”的思想影响，“把水利工作的着重点转移到管理上来”。并指出：“管理是一门现代科学，管理的中心意义是使我们现有的各种资源发挥最大的作用”。“就水利战线的全面来说，我们所掌握的最大的物力资源就是已建成的大批水利工程。把水利工作的着重点转移到管理上来，首先要加大现有工程的管理”。1983 年全国水利工作会议明确提出：水利建设，过去成绩很大，但浪费也很大。长期以往，无以为继。今后水利工作要实行这样一条方针，“加强经营管理，讲究经济效益”。1984 年水利电力部又提出水利工作要“全面服务，转轨变型”。就是说：要从以农业为主转移到为社会经济全面服务的思想；从不讲投入产出转到以提高经济效益为中心的轨道；从单一生产型转到综合经营型。并提出要进行水费改革，开展综合经营，落实水利管理经济责任制。1993 年水利部提出要建立水利五大体系，即建立科学的、完善的水利固定资产经营管理体系；建立多元化、多渠道、多层次的水利投资体系；建立完整的、合理的价格管理和收费体系；建立完善的水利法制体系；建立优质高效的水利服务体系。1999 年水利部提出要解决好新世纪

水的问题，就必须调整治水思路，转变治水方针，从工程水利向资源水利转变，从传统水利向现代水利、可持续发展水利转变。努力实现水资源的可持续利用，这是我国经济发展的战略问题，核心是提高用水效率，把节水放在突出位置，加强水资源的规划和管理，搞好江河全流域水资源的合理配置，协调生产、生活和生态用水。同时，要改革水的管理体制，建立合理的水价形成机制，调动全社会节水和防治水污染的积极性。

第三节　水利水电工程经营管理

一、基本概念

水利工程经营管理是一门介于自然科学和社会科学之间的边缘学科。它是指水利工程管理单位运用管理科学，对所拥有的人力、物力、财力等资源进行合理组织，以求保证工程安全，充分发挥工程综合效益，取得最大经营效果的全部技术、经济活动。

1. 经营管理的构成

水利工程经营管理，面对的是一个复杂的系统，要科学有效地进行管理，以适应社会主义市场经济运作的客观要求，必须注意谋求生产经营各种要素的有机结合，实现整体优化。这些要素主要包括。

（1）管理者。管理者是对经营管理进程有决定性影响的要素，是管理的灵魂。因此，在经营管理工作中要充分考虑调动管理者积极性的问题，采取有力措施解决好使优秀管理人才顺利走上重要的领导岗位，并且经得起执政和改革开放考验的问题；同时，还需要适应市场经济运作的要求，提高管理者的素质。水利部 1996 年提出科教兴水年、1997 年提出人才开发年的举措，有力促进了各级各部门抓科教、促人才工作，对提高水利系统人员素质，有着重要的意义。

（2）管理对象。管理对象是管理者直接和间接作用的对象，是在经营管理中被管理的人、事、物。在实际工作中，可以根据实现经营目标的具体要求从不同角度对管理对象进行划分，但人的管理始终是经营管理的核心和重心，并且在经营管理中，管理者与被管理者中的人没有严格的界限，劳动者既是被管理对象，又是管理者，有参与管理的权利。因此，谋求经营管理的顺利进行，必须尊重职工的主人翁地位和民主权利，科学有效地实施民主管理。

（3）管理目的。经营管理是一种人为的创造性活动，为了谋求经营目标的实现，必须注重管理目的的明确和正确。在市场经济条件下，管理单位以求顺利实现经营目标，在很大程度上取决于管理者对管理目的的认识程度。管理者有着正确的管理目的，直接关系到经营管理的成效。

（4）管理职能。管理职能是管理活动应有的作用和功能，是由管理单位生产经营运转的客观需求所决定的，表现为专业分工的不同方面，一般是根据经营管理的不同阶段进行划分的。管理职能一般包括 7 个方面：决策、计划、组织、指挥、协调、控制和监督。这 7 个职能相互连接，前后呼应，构成一个完整的系统。

（5）管理技术。管理技术是水利工程管理单位在经营管理中所应用的知识、理论、方法、经验和技巧等，对于提高管理水平有着直接的意义，应当指出，常用的经营管理方法

需要全本请访问 www.ertongbook.com

只是管理技术的一个重要方面，并不等于管理技术。

（6）管理环境。规范的经营管理是实现经营目标的必备前提，而规范的管理在很大程度上依赖于管理环境（如政治环境、经济环境、社会文化环境、法律环境等）的优化。如政治环境良好，政局的稳定，人们较注重用长远眼光看问题，有利于吸引投资和促进经营管理正常运作；经济环境良好，生产、分配、交换、消费等形成良性循环，有利于水利工程管理单位生产经营的稳步拓展；社会文化环境良好，水利工程管理单位的经营战略、经营决策等处于良好的社会文化氛围，有利于水利工程管理单位较准确地跟踪和把握市场走向，以顺利实现经营目标。市场经济从某种意义上说就是法制经济。法律环境良好、规范，也有利于水利工程管理单位经营管理的顺利进行。总之，水利工程管理单位经营管理的顺利进行，经营目标的顺利实现，必须以良好的管理环境为依据。

2. 水利工程管理单位性质

水利工程管理单位是从事生产性经济活动的组织，其性质将根据其生产资料的所有制和是否要求盈利的政策来确定。防洪工程因其效益的社会性，迄今为止，世界各国还没有把从事防洪活动的水利工程管理单位规定为盈利性经济组织（企业）的，因此，我国防洪工程管理单位也都为事业性质。供水工程则视供水对象不同而规定为不同的性质。单纯农业供水或以农业供水为主的工程单位，由于国家规定农业供水只按成本收费，一般规定为非盈利性的生产性事业单位。单纯工业供水或以工业供水为主的工程管理单位、水力发电站，可以规定为企业。因此，水利工程管理单位可有下列不同的性质。

（1）国营企业。国家管理水力发电站，单纯向城镇或工业供水的水利工程管理单位，或以向城镇、工业供水为主的综合利用水利工程管理单位，其主要产品——供水或供电的价格高于成本，能保证维持简单再生产，并能获得一定利润，用于全民或自身的扩大再生产的，可以规定为国营企业。

（2）国有制事业。国家管理的防洪工程，单纯向农业供水的工程，以及以防洪或农业供水为主的综合利用水利工程管理单位，通常被规定为国有制事业单位，实行企业化管理。

（3）集体所有制事业。由乡以下集体管理的小型水利工程设施，基本上属于自管自用，应是集体所有制事业。目前全国正在开展农村小型水利产权制度改革，其指导思想是：以党的十五大精神为指针，通过对农村已有小型水利工程的产权进行改制，建立多种经济成分共同发展的水利资产体系，探索水利公有制实现形式多样化和多种经济成分在水利产业的共同发展的新路子，盘活和优化农村水利存量资产，明确发展责任主体。随着农村小型水利产权制度改革的深入，乡以下集体管理的小型水利工程设施将通过拍卖、承包、租赁、股份、股份合作等形式，明晰产权，落实管理责任，实现自主经营，提高工程效益。

（4）股份制企业。随着经济体制的深入改革，水利股份制企业成为一种新型的企业制度。它给水利系统带来生机与活力。

（5）私营企业。新建小型水利工程，从筹资、建设到经营管理，都要引入市场机制，“谁投资，谁管理，谁受益”，按照“自行筹资、自行建设、自行收费、自行还贷、自行管理”的方式，放开小型水利工程建设的经营权。因此，将有部分小型水利工程为个体投资

经营的私营企业。

二、经营管理的主要内容

水利工程经营管理作为人为的创造性活动，如同组织运作一项复杂工程，亦或如同构思一篇文章，要照顾到系统要素相互间的关系和系统运作的客观要求。如若将水利工程经营管理看做构思一篇文章，那么，其管理内容可像文章构思中的“虎头”、“猪肚”、“豹尾”一样，大体分为三大部分，如图 1－1 所示。

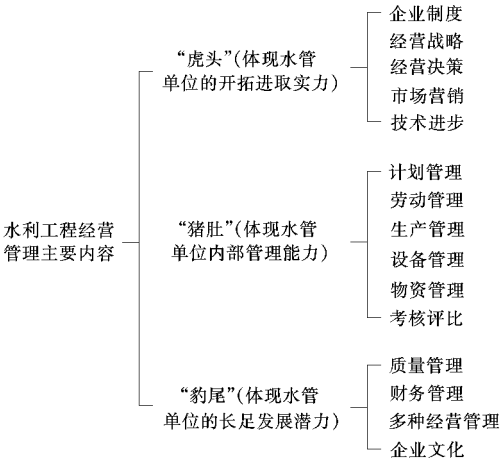

图 1－1　水利工程经营管理的内容

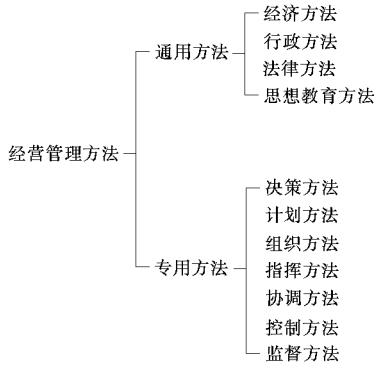

图 1－2　水利工程经营管理的方法

三、经营管理的主要方法

科学地组织经营管理，需要相应的管理方法。对于经营管理方法，可以从若干不同的角度对其认识、了解、把握和划分，如果根据其特点，可将其分为定性研究方法和定量分析方法；根据其应用范围，可将其划分为一般方法和具体方法等等。在这里，我们根据经营管理方法的覆盖面和操作性，将其划分为通用方法和专用方法。一般而言，通用方法的特点是覆盖面比较宽，但操作性（指可以直接用于处理某一项业务）比较差，而专业方法则覆盖面比通用方法较窄，但操作性比较强。以此为据，经营管理的方法体系如图 1－2 所示。

1. 通用方法

(1) 经济方法是指运用经济手段，按照经济规律的客观要求，调节各种不同利益主体的经济利益关系的经营管理方法。主要是通过发挥经济组织、经济杠杆、经济合同和经济责任制等方面的作用进行管理，具有明显的非直接性特征，并且亦具有一定的局限性。近年来运用经济方法的成功经验和失败教训告诉我们：在经营管理中经济方法是必要的方法，但又不是惟一的方法，不能单纯依靠经济方法。

(2) 行政方法是指依靠行政组织，运用行政手段，按照行政方式（如运用职责、职位和职权）进行管理的方法，具有强制性、直接性、垂直性、无偿性等特征，也具有明显的局限性（如容易产生过多的行政干预和决策失误等），运用行政方法应特别注意具备这样几个前提：必须拥有法律赋予的职权，并受法律约束；必须遵循客观经济规律，符合建立

社会主义市场经济体制的要求；必须注意贯彻民主集中制的原则；必须注意坚持和科学地把握责、权、利对等；必须具有能够满足经营管理要求的管理才华等。

（3）法律方法在经营管理中重点是组织和引导干部职工自觉地学法、懂法，严格按法律规范从事生产经营和参与社会生活，并能够运用法律手段保护自己、维护国家和单位利益，以利于法律环境的优化。特别是加入 WTO 后，我国要在 5 年的过渡期内实现与 WTO 规则的全面接轨，对社会各方面影响深远，尤其要增强依法行政，依法治水的意识。当然，在法律环境优化尚未达到理想境界的环境条件下，法律方法具有明显的局限性，并且法律方法也多是用于“触犯法律”的范围内，在客观上也是具有一定的局限性。

（4）思想政治教育方法是指通过研究人们的思想运行规律，用进步的世界观和方法论教育群众、组织群众、动员群众完成各项任务的方法。思想政治教育方法通过启发人们内心世界的变化进行感化和教育、引导、灌输，其主攻方向是改造人们的世界观，具有启迪性、长期性和广泛性等特征，但也有一定的局限性。

由各种通用方法的性质可知，在经营管理中应特别注重综合运用各种方法，以发挥其管理效用，尤其是在改革开放逐步深入的新形势下，坚持以经济方法为主干，思想教育覆盖全面，辅以法律和行政手段的基本思路，综合运用各种方法，是极其必要的。当然，在解决实际问题时还应当注意具体问题具体分析。

2. 专用方法

根据经营管理的职能，我们将专用方法划分为七类由于管理职能的特点不同，也有着不同的划分方法。

（1）决策方法。决策方法分广义和狭义两种。广义的决策方法是决策全过程各种方法的总称，包括预测方法、方案论证方法、方案优选方法和方案的组织实施方法等。狭义的决策方法仅是指方案的优选方法，通常所说的决策方法是指方案的优选。对于决策方法，一般是根据其操作性将其划分为定性的方法和定量的方法。定性的方法一般是以经验判断为依据，定量的决策方法一般包括盈亏平衡法、差量分析法、决策树法、线性规划法、经济评价法等。

（2）计划方法。作为管理职能的延伸，计划是决策的继续和具体化，并且为控制、监督和协调等提供标准，是有效地组织实施有关方案的行动纲领。常用的计划方法有网络计划技术、滚动计划法和弹性计划法等。

（3）组织方法。组织是在管理职能中继计划之后的一个重要职能，是实现经营管理目标的一个重要前提。一般而言，科学安排、规划组织工作，本身就是运用组织方法。常用的组织方法一般有系统工程、现代劳动组织方式和生产组织方法等。

（4）指挥方法。指挥是管理者在一定的组织系统内，以自己的权威和组织赋予的一定管辖权，使被管理者服从指挥者意志和愿望的一种管理活动。它是一种以人为管理对象的执行性管理职能，其管理成效在相当程度上取决于指挥员的管理才华和驾驭能力。指挥方法丰富多彩，如口头指挥方法、书面（文件）指挥方法、会议指挥方法等，各种指挥方法的运用，都有些专门技巧和具体要求。譬如，在运用口头指挥方法时，一定要注意研究口语表达的方式方法，以利于顺利实现管理目标。运用口头指挥方法首先必须树立良好的印象，管理者必须严格要求自己，用真诚、努力和相应的管理才华在职工群众中建立可信赖

的良好形象，以利于理直气壮地“发号施令”。其次，要学会珍惜权威，不要轻易运用权威，以免因“婆婆妈妈”唠叨而使指挥降格，甚至完全失灵。另外，还要注意选择恰当的表达方式，针对不同的被指挥者，用不同的表达方法发布指挥要求。

（5）协调方法。在进行经营管理中，许多业务虽然经过科学的预测和决策，经过详细的计划和周密的组织。经过了有效指挥，但仍然还会由于各种因素的纵横交织而出现一些无法预见的矛盾和问题。这就需要协调，需要通过协调来化解矛盾、理顺关系，以求顺利实现经营目标。常用的协调方法有心理协调法、人际关系协调法等。

（6）控制方法。控制实际上是利用控制系统的机制对实际工作强行干预和校正，是在管理中确保管理对象按经营目标运作的一种有效的管理手段。一般而言，可将控制方法分为通用方法和专用方法两个系列，通用的控制方法有教育和培训、奖惩、预算、经济资料分析和鉴定式评价等；专用的控制方法一般是用在专业管理中，如成本控制方法——价值工程，水库控制运用等。

（7）监督方法。监督是管理的一个重要职能，总结古今中外的管理经验教训，没有监督的管理往往容易产生无效的管理。为了有效地进行管理，要在转变观念、正确对待监督的基础上，注意研究和科学运用监督方法。一般而言，常用的监督方法有经济监督方法、行政监督方法、法律监督方法和运用人文环境监督等若干种方法。如何科学运用监督方法，有许多问题需要解决。

思 考 题

1. 为什么说水利是基础产业？
2. 新中国成立后，水利发展经历了哪几个主要发展时期，各有何特点？
3. 简述经营管理六大要素。
4. 简述水利工程经营管理主要内容。
5. 简述经营管理的几种通用方法各有何优缺点？

第二章　经济分析的基础知识

第一节　经济分析的基本概念

一、资源的优化配置

社会生产的目的是为了满足人民的物质和文化生活的需要。但人民的需要通常被认为是无穷的，即人的需要是一个接一个地产生的，在前一种需要得到满足或部分得到满足后，就会产生后一种需要。但是，满足人民的需要的能力却是有限的。一定的经济资源只能提供一定的产品和劳务，因而不可能使人民的一切需要都能得到满足。在同一时间内，往往只能满足一种或少数几种需要。所谓资源的优化配置，就是要求技术人员能根据本企业现有的机器设备、劳动力、资金、原材料及动力等资源，确定出最佳的产品组成和投资项目。也就是说要使有限的资源得到合理的配置，以达到尽可能满足人民生活和国民经济持续发展的需要。

二、水利工程的投资、造价和年运行费用

（一）水利工程的投资

水利工程的投资是指水利工程达到设计效益时所需的全部建设资金（包括规划、勘测、设计、科研等必要的前期费用）。是反映工程规模的综合指标。其构成除主体工程外，应根据工程的具体情况，包括必要的附属工程、配套工程、设备购置以及移民、占地与淹没赔偿等。当修建水利工程使生态环境受到较大影响时，还应计及替代措施所附加的投资。水利水电工程建设项目总投资构成如图 2－1 所示。各部分投资简述如下：

1. 固定资产投资

固定资产投资包括工程费用和预备费用两部分。

（1）工程费用。工程费用主要指项目主体工程、辅助工程、公用工程、运输工程、服务性工程、厂外工程、生活福利工程、环境保护、市政、临时工程及征地移民等所需费用。

（2）预备费用。水利工程预备费包括基本预备费和价格预备费。基本预备费主要解决在施工过程中，经上级批准的设计变更所增加的工程项目和费用、国家政策性调整所增加的投资以及不可预见的自然灾害所造成的损失和采用的相应措施的费用等。价差预备费主要为解决在工程建设过程中，因人工工资、材料和设备价格上涨以及费用标准调整而增加的投资。

2. 建设期和部分运行初期的借款利息

建设期和部分运行初期的借款利息应根据不同的资金筹措方案进行计算。借款利息的计算与计息方法和偿还方式有关。

3. 流动资金

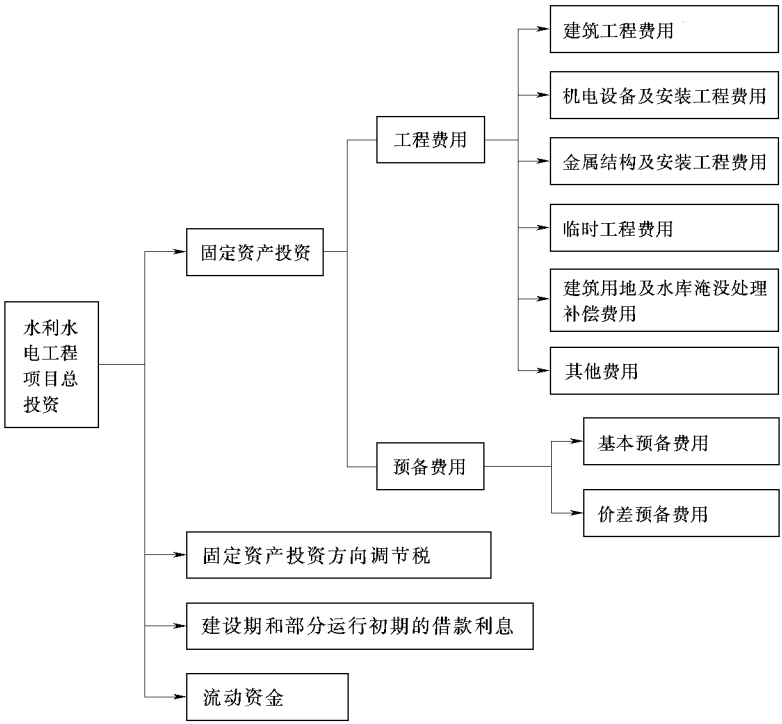

图 2-1　水利水电工程建设项目总投资构成图

流动资金是为维持项目正常运行所需的全部周转资金。流动资金包括定额流动资金（即储备金、生产资金和成品资金）及非定额流动资金（即结算资金及货币资金）。

（二）水利工程造价

水利工程造价也称工程净投资，是指在工程项目总投资中扣除回收金额、应核销投资和与本工程无直接关系的转出投资后的余额。

（1）回收金额。回收金额共包括两部分：一是指保证工程建设而修建的临时工程，施工后已完成其使命，须进行拆除处理，并回收其余值；二是指施工机械设备购置费的回收，因此项费用已构成了施工单位的固定资产，在工程建设使用过程中，设备折旧费以台班形式进入了工程投资，故施工机械设备购置费应全部回收。

（2）应核销的投资支出。指不应计入交付使用财产价值内而应该核销其投资的各项支出，一般包括：生产职工培训费，施工机构转移费、职工子弟学校经费、劳保支出、不增加工程量的停、缓建维护费，拨付给其他单位的基建投资，移交给其他单位的未完工程，报废工程的损失等。

（3）与本工程无直接关系的工程投资。指工程建设阶段列于本工程项目下，而在完工后又移交给其他国民经济部门或地方使用的固定资产价值，例如铁路专用线、永久性桥梁码头等。

（三）年运行费用

年运行费用又称经营成本，是指水利水电工程投入使用后每年所需的经常性支出，包

需要全本请访问 www.ertongbook.com