



水利工程建设监理培训教材

建设监理概论

(第二版)

韦志立 聂相田 主编 李文义 主审

512
0E2



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

水利工程建设监理培训教材

建设监理概论

(第二版)

韦志立 聂相田 主编

李文义 主审

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书共分九章,主要内容包括:水利工程建设项目管理概述、建设监理制、建设监理单位、监理工程师、工程建设监理合同、建设监理规划、建设监理组织、水利工程施工招标、施工阶段监理概述等。

本书是水利工程建设监理培训教材之一,也可作为有关水利水电建设管理、设计、施工、咨询等单位以及大专院校等有关人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

建设监理概论/韦志立,聂相田主编. —2版. —北京:中国水利水电出版社,2001.10

水利工程建设监理培训教材

ISBN 7-5084-0825-X

I. 建… II. ①韦…②聂… III. ①水利工程-施工监督-技术培训-教材
②水利工程-工程质量-质量控制-技术培训-教材 IV. TV523

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第072185号

书 名	水利工程建设监理培训教材 建设监理概论(第二版)
作 者	韦志立 聂相田 主编 李文义 主审
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	水利电力出版社印刷厂
规 格	787×1092毫米 16开本 15印张 356千字
版 次	1996年4月第一版 2001年11月第二版 2001年11月北京第三次印刷
印 数	10101~18200册
定 价	28.00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

序

建设监理制度是随着我国建设管理体制改革的不断深化和社会主义市场经济发展的需要，在建设领域推行的一项科学的管理制度。

几年来，水利工程建设领域在推行建设监理制度方面做了很多工作，取得了一定的成绩。水利工程中实行建设监理制度的实践，证明这项制度对加强工程建设管理，控制工程质量、工期、造价，提高经济效益方面，具有十分重要的作用。为了在水利工程建设领域更加深入推行建设监理制度，培养一支精通技术，懂得经济、法律知识，善于管理的具有较高业务素质和水平的监理工程师和监理人员队伍，水利部建设司在总结近几年举办监理工程师培训班所取得经验的基础上，组织有关单位的专家、教授，编写和审定了这套水利工程建设监理培训教材，作为水利部认定的建设监理培训院校举办监理工程师培训班和其他类型监理培训班的指定教材；并可作为各级政府建设监理管理人员及从事工程建设监理工程有关人员的业务参考书。

本套教材共有6册：《建设监理概论》、《建设项目合同管理》、《建设项目投资控制》、《建设项目进度控制》、《建设项目质量控制》、《建设项目信息管理》。这套教材本着结合水利行业特点，既要有实用性又要有可操作性的原则，系统地阐述了建设监理理论及水利工程各个阶段建设监理的组织、内容和方法，并介绍了一些工程实例，便于实际工作中参照应用。

水利工程实行建设监理制度还处于完善、深化阶段，尚有一些问题需要进一步研究，因此，本套教材中难免有不妥之处，恳请广大读者批评指正。同时，我们将在广泛征求意见的基础上再组织修编。

水利部水利工程建设监理培训教材编审委员会

一九九四年十月

EAA12108

前 言

实行建设监理制度，是工程建设管理体制改革的重大举措。经过十多年来的实践，建设监理经过了试点、全面推行阶段，目前正向规范化、制度化、科学化方向深入发展。水利工程建设项目的复杂性和对社会、经济影响的重要性，对监理人员的素质提出了更高的要求。为适应建设监理的需要，应培养大批合格的建设监理人才。因此，对所有从事监理工作的技术、经济、管理等人员进行监理理论知识和实践能力的培训，是一项重要的工作。为满足水利工程建设监理工程师培训工作的需要，在水利部建设司的主持下，1994年编制出版了一套《水利工程建设监理培训教材》。

1996年出版的《建设监理概论》，是《水利工程建设监理培训教材》之一，五年来，广泛用于水利工程建设监理工程师的培训和作为从事工程建设管理人员的参考用书。本书（第二版）是在水利部建设与管理司的组织与领导下，在第一版基础上修改编写的。修改与编写的目的基于下列几方面监理领域的发展：

（1）随着建设监理的不断发展和完善，对建设监理有关概念的理解更加准确和完整，建设监理的理论更加系统和完善，建设监理工作的方法、程序、要求等进一步得到发展和完善。

（2）水利部于1999年11月修改发布了《水利工程建设监理规定》、《水利工程建设监理单位管理办法》、《水利工程建设监理人员管理办法》等有关水利工程建设监理的管理性文件。

（3）水利部、国家工商行政管理局于2000年1月印发了GF—2000—0211《水利工程建设监理合同示范文本》，对规范水利工程建设监理业务、提高水利工程建设监理水平具有重要作用。

（4）《中华人民共和国招标投标法》的实施，进一步明确了招标投标的程序、内容、准则和法律责任等方面的法律规定，为建立公开、公平、公正的市场环境，规范招标投标活动，保护国家利益、社会公共利益和招标投标活动当事人的合法权益，具有重要意义。

本书由韦志立、聂相田主编，韦志立撰写第一章、第三章、第四章、第九章，聂相田撰写第二章、第五章、第六章、第七章、第八章。全书由李文义主审。

本书编写中参考和引用了所列参考文献中的某些内容，谨向这些文献的作者致以衷心的感谢。

鉴于建设监理制正在不断完善之中，加上作者水平所限，书中难免有不妥之处，恳请读者批评指正。

编 者

2001 年 8 月

目 录

序

前 言

第一章 水利工程建设项目管理概述	1
第一节 建设项目.....	1
第二节 水利工程项目的建设程序.....	4
第三节 建设项目管理	13
第四节 建设项目管理体制	17
思考题	24
第二章 建设监理制	25
第一节 建设监理的概念与历史演进	25
第二节 我国实行建设监理制的必要性	30
第三节 我国的建设监理制	34
思考题	41
第三章 建设监理单位	42
第一节 监理单位的概念和特性	42
第二节 监理单位的类别和资质等级标准	43
第三节 监理单位的设立和管理	45
思考题	48
第四章 监理工程师	50
第一节 监理工程师的概念和素质要求	50
第二节 监理人员的职业道德和纪律	53
第三节 监理工程师资格管理和注册	55
思考题	59
第五章 工程建设监理合同	60
第一节 工程建设监理合同概述	60
第二节 工程建设监理合同的订立和履行	61
第三节 水利工程建设监理合同示范文本	63
第四节 工程建设监理的费用	72
思考题	74
第六章 建设监理规划	76
第一节 建设监理规划概述	76
第二节 建设监理规划的内容	78
第三节 建设监理规划实例	83
思考题	90

第七章 建设监理组织	91
第一节 组织的基本原理	91
第二节 项目发包和承包的组织模式	93
第三节 工程建设监理组织模式	100
第四节 工程建设监理组织的人员配备及职责分工	103
思考题	106
第八章 水利工程施工招标投标	107
第一节 招标投标概述	107
第二节 水利工程建设项目施工招标基本知识	110
第三节 国际工程招标简介	121
思考题	128
第九章 施工阶段监理概述	129
第一节 施工阶段监理工作的内容、程序和方法	129
第二节 工程建设监理的目标控制	140
思考题	142
附录一 中华人民共和国水利部 关于修改发布《水利工程建设监理规定》、《水利工程建设监理单位管理办法》和《水利工程建设监理人员管理办法》的通知	143
附录二 中华人民共和国水利部 关于发布《水利工程建设项目管理规定（试行）》的通知	156
附录三 中华人民共和国公司法	162
附录四 中华人民共和国水利部 关于明确招标设计阶段的通知	188
附录五 中华人民共和国水利部 国家工商行政管理局 关于印发《水利工程建设监理合同示范文本》的通知	189
附录六 中华人民共和国招标投标法	203
附录七 建设工程质量管理条例	211
附录八 中华人民共和国水利部令 第 14 号	221
水利工程建设项目招标投标管理规定	222
参考文献	231

第一章 水利工程建设项目管理概述

第一节 建设项目

一、建设项目的概念

(一) 项目的含义及其特性

项目是指在一定的约束条件下，具有特定的明确目标的一次性事业（或活动）。

项目的概念有广义与狭义之分。就广义的项目概念而言，凡是符合上述定义的一次性事业都可以看作项目，如技术更新改造项目、新产品开发项目、科研项目等。在工程领域，狭义的项目概念，一般专指工程建设项目，如修建一座水电站、一栋大楼、一条公路等具有质量、工期和投资目标要求的一次性工程建设任务。工程建设项目要求在限定的工期、投资和规定的质量标准下，实现工程建设的最终目标。

项目的内涵，项目的特性和内在规律性，主要体现在以下几方面。

1. 项目的一次性和单件性

所谓一次性，是指项目过程的一次性。它区别于周而复始的重复性活动。一个项目完成后，不会再安排实施与之具有完全相同开发目的、条件和最终成果的项目。项目作为一次性事业，其成果具有明显的单件性。它不同于现代工业化的大批量生产。因此，作为项目的决策者与管理者，只有认识到项目的一次性和单件性的特点，才能有针对性地根据项目的具体情况和条件，采取科学的管理方法和手段，实现预期目标。

2. 项目的目标性

任何一个项目，不论是大型项目、中型项目，还是小型项目，都必须有明确的特定目标。所谓项目目标一般包括成果性目标和约束性目标。项目的成果性目标一般是指建设工程项目的功能要求，即项目提供或增加一定的生产能力，或形成具有特定使用价值的固定资产。例如，修建一座水电站，其成果性目标表现为形成一定的建设规模，建成后应具有发电供电能力等。项目的约束性目标也称约束条件或限制条件。就一个工程建设项目而言，是指明确规定的建设工期、投资和工程质量标准等。作为项目管理者要充分认识到：项目成果性目标和项目约束性目标是密不可分的，脱离了约束性目标，成果性目标就难以实现。所以，项目管理必须认真分析研究和处理好投资、工期、质量三者之间的关系，力争获得三个目标的整体最优，最终实现成果性目标。项目中的任何约束性目标，都必须受控于项目的成果性总目标。

(二) 建设项目的概念

任何工程项目的运营，都必须具备必要的固定资产和流动资产。固定资产是指在社会再生产过程中，可供较长时间反复使用，使用年限在一年以上，单位价值在规定的限额以上，并在其使用过程中基本上不改变原有实物形态的劳动资料和物质资料。如水工建筑物、电器设备、金属结构设备等。为了保证社会再生产顺利进行和发展，必须进行固定资产再生产，包括简单再生产和扩大再生产。

基本建设即固定资产的建设，包括建筑、安装和购置固定资产的活动及其与之相关的工作。它是固定资产的扩大再生产，在国民经济活动中成为了一类行业，区别于工业、商业、文教、医疗等。

建设项目即基本建设项目，是指按照一个总体设计进行施工，由若干个具有内在联系的单项工程组成，经济上实行统一核算，行政上实行统一管理的基本建设单位。

为了工程管理工作的需要，建设项目可按单项工程、单位工程、分部工程和分项工程逐级划分，如图 1-1 所示。

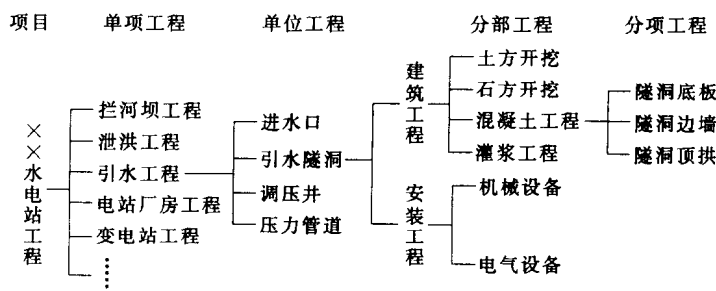


图 1-1 建设项目划分示例

单项工程是建设项目的组成部分。一个单项工程应有独立的设计文件，建成后可以独立发挥设计文件所规定的生产能力或效益。如水电站工程中的拦河坝工程、泄洪工程、引水工程、电站厂房工程、变电站工程等。

单位工程是单项工程的组成部分。按照单项工程各组成部分的性质及能否独立施工，可将单项工程划分为若干个单位工程。单位工程一般还可划分为建筑工程和安装工程两类。

分部工程是单位工程的组成部分，它是按照建筑物部位或施工工种的不同来划分的。如溢流坝的坝基开挖工程、混凝土浇筑工程，隧洞的开挖工程、混凝土衬砌工程等。分部工程是编制建设计划、编制概预算、组织施工、进行承包结算和成本核算的基本单位，也是检验和评定建筑安装工程质量的基础。

分项工程是分部工程的组成部分。对于水利水电工程，一般将人力、物力消耗定额基本相近的结构部位，归为同一分项工程。如溢流坝的混凝土工程可分为坝身、闸墩、胸墙、工作桥、护坦等分项工程。

分部、分项工程的划分，一般应与国家颁发的概预算定额中项目的划分一致。

应当说明的是：根据不同管理需要，项目划分的方式有所不同，如 SL176—1999《水利水电工程质量评定规程》规定，在质量评定中，项目划分为单位工程、分部工程和单元工程。

（三）建设项目的特殊性

与其它类型项目相比，建设项目具有自己的特殊性。建设项目的特殊性主要从它的成果——建设产品和它的活动过程——工程建设这两个方面来体现。主要有以下方面。

1. 建设产品的特殊性

（1）总体性。建设产品的总体性表现在：①它是由许多材料、半成品和产成品经加工装配而组成的综合体；②它是由许多个人和单位分工协作、共同劳动的总成果；③它是由许多具有不同功能的建筑物有机结合成的完整体系。例如一座水电站，它是由土石料、混凝土、钢材、水轮发电机组以及其它各种机电设备组成的；参与工程建设的单位除项目法

人外，还有设计单位、施工单位、设备材料生产供应单位、咨询单位、监理单位等；整个工程不仅包括发电、输变电系统，而且包括水库、引水系统、泄水系统等有关建筑物，另外还包括相应的生活、后勤服务设施。

(2) 固定性。一般的工农业产品可以流动，消费使用空间不受限制，而建设产品只能固定在建设场址使用，不能移动。

2. 工程建设的特殊性

(1) 生产周期长。由于建设产品体型庞大，工程量巨大，建设期间要耗用大量的资源，加之建设产品的生产环境复杂多变，受自然条件影响大，所以，其建设周期长，通常需要几年至十几年。一方面，在如此长的建设周期中，不能提供完整产品，不能发挥完全效益，造成了大量的人力、物力和资金的长期占用；另一方面，由于建设周期长，受政治、社会与经济、自然等因素影响大。

(2) 建设过程的连续性和协作性。工程建设的各阶段、各环节、各协作单位及各项工作，必须按照统一的建设计划有机地组织起来，在时间上不间断，在空间上不脱节，使建设工作有条不紊地顺利进行。如果某个环节的工作遭到破坏和中断，就会导致该工作停工，甚至波及其它工作，造成人力、物力、财力的积压，并可能导致工期拖延，不能按时投产使用。

(3) 施工的流动性。建设产品的固定性决定了施工的流动性。建设产品只能固定在使用地点，那么施工人员及机械就必然要随建设对象的不同而经常流动转移。一个项目建成后，建设者和施工机械就得转移到下一个项目的工地上去。

(4) 受自然和社会条件的制约性强。一方面，由于建设产品的固定性，工程施工多为露天作业；另一方面，在建设过程中，需要投入大量的人力和物资。因此，工程建设受地形、地质、水文、气象等自然因素以及材料、水电、交通、生活等社会条件的影响很大。

二、建设项目的分类

为了管理和统计分析的需要，建设项目可从不同角度进行分类。

(一) 按照水利工程项目不同的效益和市场需求情况分类

水利部 1995 年印发的《水利工程项目实行项目法人责任制的若干意见》指出：“根据水利行业特点和建设项目不同的社会效益、经济效益和市场需求等情况，将建设项目划分为生产经营性、有偿服务性和社会公益性三类项目。”

生产经营性项目包括城镇、乡镇供水和水电项目。这类项目要按社会主义市场经济的需求，以受益地区或部门为投资主体，使用资金以贷款、债券和自筹等各项资金为主。国家在贷款和发行债券方面通过政策性银行给予相应的优惠政策。

有偿服务性项目包括灌溉、水运、机电排灌等项工程。这类项目应以地方政府和受益部门、集体和农户为投资主体，使用资金以部分拨款、拨改贷（低息）、贴息贷款和农业开发基金有偿部分为主。大型重点工程也可争取利用外资。

社会公益性项目包括防洪、防潮、治涝、水土保持等工程项目。这类工程应以国家（包括中央和地方）为投资主体，使用资金以财政拨款（包括国家预算内投资、国家农发基金、以工代赈等无偿使用资金）为主。对有条件的经济发达地区亦可使用有偿资金和贷款进行建设。

（二）按建设项目的建设阶段分类

按建设项目的建设阶段不同，一般分为预备项目、筹建项目、施工项目、建成投产项目等。

（三）按建设项目的建设性质分类

按建设项目的建设性质不同，可分为新建项目、扩建项目、改建项目、迁建项目和恢复项目。新建项目是指新开始建设的项目；扩建项目是指原企事业单位为扩大生产能力或效益而兴建的附属于原单位的工程项目；改建项目是指原企事业单位对原有设备或工程进行技术改造的项目；迁建项目是指原有企事业单位由于改变生产布局或环境保护以及其它特殊需要，搬迁到另外地方进行建设的项目；恢复项目是指企事业单位按原规模恢复受灾害或战争破坏的固定资产而投资建设的项目。在恢复的同时进行扩建，应视作扩建项目。

（四）按建设项目的规模或投资总量分类

按建设项目规模或投资总量大小，一般分为大型项目、中型项目和小型项目。例如水电站按装机容量分：25 万 kW 以上的为大型，25 万~2.5 万 kW 的为中型，2.5 万 kW 以下的为小型；水库以库容量分：1 亿 m³ 以上的为大型，1 亿~1000 万 m³ 的为中型，1000 万 m³ 以下的为小型；对于非生产性建设项目，总投资在 2000 万元以上的为大型，2000 万~1000 万元的为中型，1000 万元以下的为小型。

（五）按建设项目的土建工程性质分类

按建设项目的土建工程性质，可分为房屋建筑工程项目、土木建筑工程项目（如公路、桥梁、机场、铁道、港口码头、地下建筑、输油管道、污水处理、水利工程等）、工业建筑工程项目（如发电厂、矿山、炼钢厂、化工厂、机电设备制造厂、纺织厂、食品加工厂等）。

（六）按建设项目的使用性质分类

按建设项目的使用性质，一般分为公共工程项目（如公路、通讯、城市给排水、部分水利设施、教育科研设施、医疗保健设施、文化体育设施、政府机关建设工程等）、生产性产业建设项目、服务性产业建设项目（如宾馆、商店等）、生活设施建设项目。

国家根据不同时期经济发展的目标，结构调整的任务和其它需要，对以上各类建设项目制定不同的调控和管理政策。因此，系统地了解建设项目的分类，对贯彻国家有关方针、政策，搞好项目管理有重要意义。

第二节 水利工程建设程序

一、建设程序的概念

建设程序是指由行政性法规、规章所规定的，进行基本建设所必须遵循的阶段及其先后顺序。这个法则是人们在认识客观规律，科学地总结了建设工作的实践经验的基础上，结合经济管理体制制定的。它反映了项目建设所固有的客观规律和经济规律，体现了现行建设管理体制的特点，是建设项目科学决策和顺利进行的重要保证。国家通过制定有关法规，把整个基本建设过程划分为若干个阶段，规定了每一阶段的工作内容、原则以及审批权限。建设程序既是基本建设应遵循的准则，也是国家对基本建设进行监督管理的手段之一。它是国家计划管理、宏观资源配置的需要，是主管部门对项目各阶段监督管理的需要。

二、水利工程建设程序

我国的工程项目建设程序是在社会主义建设中，随着人们对项目建设认识的日益深化而逐步建立、发展起来的，并随着我国经济体制改革的深入得到进一步完善。1952年，我国出台了第一个有关建设程序的全国性文件，对基本建设阶段作出了初步的规定。之后，又对加强规划和设计等工作做出了进一步的规定。改革开放以来，改革和完善建设程序的步骤加快。1978年，明确规定项目从计划建设到建成投产必须经过以下阶段：编制计划任务书，选定建设地点；经批准后，进行勘察设计；初步设计，经批准列入国家投资年度计划后，组织施工；工程按设计完成，进行验收，交付使用。1979年，决定建立建设项目开工报告制度。1981年，对利用外资、引进技术项目提出要编制项目建议书和可行性研究报告的要求。1983年做出决定，国内项目也试行项目建议书和可行性研究报告的做法。1984年确定所有项目都实行项目建议书和设计任务书审批制度，利用外资和引进技术项目以可行性研究报告代替设计任务书。1991年又进一步规定，将国内投资的项目设计任务书和利用外资项目的可行性研究报告统一称为可行性研究报告，取消设计任务书的名称。

1995年，水利部《水利工程项目管理规定（试行）》（水建128号）文件规定，水利工程建设程序一般分为：项目建议书、可行性研究报告、初步设计、施工准备（包括招标设计）、建设实施、生产准备、竣工验收、后评价等阶段。

水利工程项目建设程序中，通常将项目建议书、可行性和初步设计作为一个大阶段，称为项目建设前期阶段，初步设计以后的建设活动作为另一大阶段，称为项目建设实施阶段，最后是生产阶段。水利工程建设程序各阶段相关的主要工作，如图1-2所示。

（一）项目建议书

项目建议书是要求建设某一具体工程项目的建议文件，是基本建设程序中最初阶段的工作，是投资决策前对拟建项目的轮廓设想。编制项目建议书，应根据国民经济和社会发展规划与地区经济发展规划的总体要求，在经批准的流域（区域）综合利用规划或行业发展规划的基础上，提出开发目标和任务，对项目的建设条件进行调查和必要的勘察工作，并在对资金筹措进行分析后，择优选定建设项目及其建设规模、地点和时间，论证项目建设的必要性，初步分析项目建设的可能性。

20世纪70年代，国家规定的基本建设程序第一步是设计任务书（计划任务书）。设计任务书一经批准，就表示项目已经成立。为了进一步加强项目前期工作，对项目建设的必要性进行充分论证，国家从80年代初期规定了增加项目建议书这一步骤。项目建议书经批准后，可以进行详细的可行性研究工作，但项目建议书不是项目的最终决策。

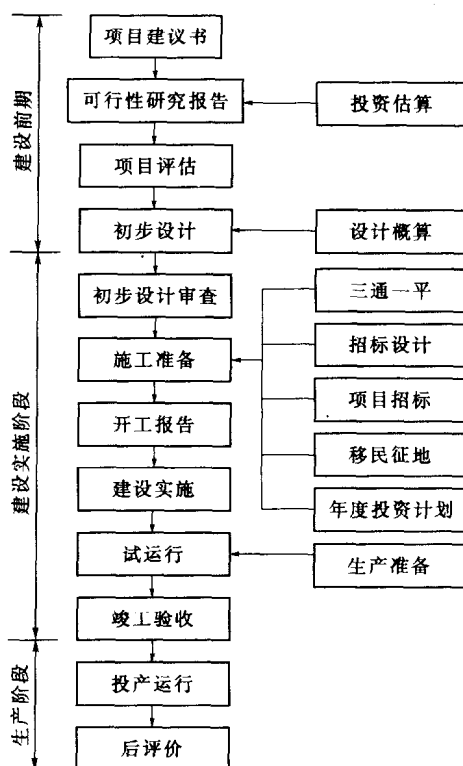


图 1-2 水利工程建设程序流程图

各部门、地区、企事业单位应根据国民经济和社会发展的长远规划、行业规划、地区规划等要求,经过调查、预测分析后,提出项目建议书。有些部门在提出项目建议书之前,还增加了初步可行性研究工作,对拟进行建设的项目初步论证后,再行编制项目建议书。国家目前对项目初步可行性研究没有统一的要求,由各行业根据自己行业的特点而定。水利工程的项目建议书编制按照水利部《水利水电工程项目建议书编制暂行规定》(1996)进行。项目建议书按要求编制完成后,按照建设总规模和限额的划分审批权限报批。按现行规定,凡属大中型或限额以上项目的项目建议书,首先要报送行业归口主管部门,同时抄送国家计委。行业归口主管部门要根据国家中长期规划的要求,着重从资金来源、建设布局、资源合理利用、经济合理性、技术初步可行性等方面进行初审。行业归口主管部门初审通过后报国家计委,由国家计委再从建设总规模、生产力总布局、资源优化配置及资金供应、外部协作条件等方面进行综合平衡,还要委托有资格的工程咨询单位评估后审批。凡行业归口主管部门初审未通过的项目,国家计委不予审批。凡属小型和限额以下项目的项目建议书,按项目隶属关系由部门或地方计委审批。

(二) 可行性研究报告

项目建议书一经批准,即可着手进行可行性研究,在进行全面技术经济预测、计算、分析论证和多种方案比较的基础上,对项目在技术上是否可行和经济上是否合理进行科学的分析和论证。我国从20世纪80年代初将可行性研究正式纳入基本建设程序,规定大中型项目、利用外资项目、引进技术和设备进口项目,都要进行可行性研究,其它项目有条件的也要进行可行性研究。承担可行性研究工作的单位应是经过资格审定的规划、设计和工程咨询单位。

可行性研究报告是在可行性研究的基础上编制的一个重要文件。它确定建设项目的建设原则和建设方案,是编制设计文件的重要依据。可行性研究报告的主要内容有建设项目的目标与依据、建设规模、建设条件、建设地点、资金来源、综合利用要求、环保评估、建设工期、投资估算、经济评价、工程效益、存在的问题和解决方法等。由于可行性研究报告是项目决策和进行初步设计的重要文件,要求必须有相当的深度和准确性。

1988年国务院颁布的投资管理体制的近期改革方案规定,属中央投资、中央和地方合资的大中型和限额以上项目的可行性研究报告,要报送国家计委审批。国家计委在审批过程中要征求行业归口主管部门和国家专业投资公司的意见,同时要委托有资格的工程咨询公司进行评估。根据行业归口主管部门的意见、投资公司的意见和咨询公司的评估意见,国家计委再行审批;总投资2亿元以上的项目,不论是中央项目还是地方项目,都要经国家计委审查后报国务院审批。中央各部门所属小型和限额以下项目,由各部门审批;地方投资2亿元以下项目,由地方计委审批。

可行性研究报告经批准后,该建设项目即可立项并进行勘测设计工作。

(三) 设计工作

设计是对拟建工程的实施在技术上和经济上所进行的全面而详细的安排,是基本建设计划的具体化,是整个工程的决定环节,是组织施工的依据。它直接关系着工程质量和将来的使用效果。经批准可行性研究报告的建设项目,应委托设计单位,按照批准的可行性研究报告的内容和要求进行设计,编制设计文件。

根据建设项目的不同情况,原设计过程一般划分为两个阶段,即初步设计和施工图设

计。重大项目和技术复杂项目，可根据不同行业的特点和需要，增加技术设计阶段。

1. 初步设计

初步设计是根据批准的可行性研究报告和必要而准确的设计资料，对设计对象进行系统研究，阐明拟建工程在技术上的可行性和经济上的合理性，规定项目的各项基本技术参数，编制项目的总概算。初步设计任务应择优选择有相应资格的设计单位承担，依照有关初步设计编制规定进行编制。

水利水电工程项目的初步设计，应根据充分利用水资源、综合利用工程设施和就地取材的原则，通过不同方案的分析比较，论证本工程及主要建筑物的等级标准，选定坝（闸）址，确定工程总体布置方案、主要建筑物型式和控制性尺寸、水库各种特征水位、装机容量、机组机型，制定施工导流方案、主体工程施工方法、施工总进度及施工总布置以及对外交通、施工动力和工地附属企业规划，并进行选定方案的设计和编制设计概算。根据国家规定，如果初步设计提出的总概算超过可行性研究报告确定的投资估算 10% 以上或其它主要指标需要变更时，要重新报批可行性研究报告。

2. 技术设计

技术设计是针对初步设计中的重大技术问题而进一步开展的设计工作。它在进行科学研究、设备试制后取得可靠数据和资料的基础上，具体地确定初步设计中所采用的工艺、土建结构等方面的主要技术问题，并编制修正总概算。

随着水利工程建设管理体制改革的进一步深化，工程建设中实行招标投标制。为此，水利部于 1994 年 11 月颁发的《关于明确招标设计阶段的通知》（水建 [1994] 488 号）规定，凡要实行施工招标投标的工程，均要进行招标设计。招标设计阶段的工作内容，暂按原技术设计要求进行设计工作，在此基础上制定施工规划，编制招标文件。招标设计工作在施工准备阶段进行。

3. 施工图设计

施工图设计是按初步设计或技术设计所确定的设计原则、结构方案和控制尺寸，根据建筑安装工作的需要，分期分批地编制工程施工详图的设计。在施工图设计中，还要编制施工图预算。

设计文件要按规定程序报送审批。初步设计与总概算应提交主管部门审批。施工图设计因是设计方案的具体化，由设计单位负责，在交付施工前，须经项目法人或由项目法人委托监理单位审查。

（四）施工准备

1. 项目报建

施工准备工作开始前，项目法人或其代理机构，依照《水利工程建设项目管理规定（试行）》（水利部水建 [1995] 128 号）和《水利工程项目报建管理办法》（水建 [1998] 275 号）的规定，向水行政主管部门办理报建手续，项目报建须交验工程建设项目的有关批准文件。

工程项目进行报建登记后，方可组织施工准备工作。进行施工准备必须满足如下条件：

- （1）初步设计已经批准。
- （2）项目法人已经成立。
- （3）项目已列入国家或地方水利建设投资计划，筹资方案已经确定。

(4) 有关土地使用权已经批准。

(5) 已办理报建手续。

2. 施工准备工作

项目法人或建设单位向主管部门提出主体工程开工申请报告前，必须进行施工准备工作，主要包括：

(1) 建设项目列入国家年度计划、落实年度建设资金。

(2) 施工现场的征地、拆迁。

(3) 完成施工用水、电、通信、路和场地平整等工程。

(4) 必须的生产、生活临时建筑工程。

(5) 组织招标设计、咨询服务。

(6) 选择设计单位并落实初期主体工程施工详图设计。

(7) 组织项目监理、设备采购、施工等招标。

年度建设计划是合理安排分年度施工项目和投资，规定计划年度应完成建设任务的文件。它具体规定：各年应该建设的工程项目和进度要求，应该完成的投资金额的构成，应该交付使用固定资产的价值和新增的生产能力等。只有列入批准的年度建设计划的工程项目，才能安排施工和支用建设资金。

在项目新开工前，必须由审计机关对项目的有关内容进行审计证明，审计机关主要对项目的资金来源是否正当、落实，项目开工前的各项支出是否符合国家的有关规定，资金是否存入规定的专业银行进行审计。

准备工作基本就绪后，要向上级主管部门提交开工申请报告，经批准后，才能正式开工。

(五) 建设实施

建设实施阶段是指主体工程的建设实施。建设项目经批准开工后，项目法人按照批准的建设文件，组织工程建设；参与项目建设的各方，依照项目法人或建设单位与设计、监理、工程承包单位以及材料与设备采购等有关各方签订的合同，行使各方的合同权利，并严格履行各自的合同义务。项目法人或建设单位应按照批准的建设文件，依照有关合同，协调有关建设各方的关系和建设外部环境。

1. 开工时间

开工时间是指建设项目设计文件中规定的任何一项永久性工程中第一次正式破土动工的时间。工程地质勘察、平整土地、临时导流工程、临时建筑，施工用临时道路、水、电等施工，不算正式开工。

2. 主体工程开工条件

项目法人或其代理机构必须按审批权限，向主管部门提出主体工程开工申请报告，经批准后，主体工程方能正式开工。主体工程开工须具备的条件是：

(1) 前期工程各阶段文件已按规定批准，施工详图设计可以满足初期主体工程施工需要。

(2) 建设项目已列入国家或地方水利建设投资年度计划，年度建设资金已落实。

(3) 主体工程招标已经决标，工程承包合同已经签订，并得到主管部门同意。

(4) 现场施工准备和征地移民等建设外部条件能够满足主体工程开工需要。

实行项目法人责任制，主体工程开工前还必须具备：

(1) 建设管理模式已经确定，投资主体与项目主体的管理关系已经理顺。

(2) 项目建设所需全部投资来源已经明确，且投资结构合理。

(3) 项目产品的销售，已有用户承诺，并确定了定价原则。

3. 项目建设组织实施

项目法人要充分发挥建设管理的主导作用，创造良好的建设条件。项目法人要充分授权监理单位，进行项目的建设工期、质量、投资的控制和现场施工的组织协调。

按照“法人负责、监理控制、施工保证、政府监督”的要求，建立健全质量管理体系。

(六) 生产准备

生产准备是为使建设项目顺利投产运行在投产前进行的必要的准备工作。根据建设项目或主要单项工程的生产技术特点，由项目法人或建设单位适时组织进行。生产准备的主要包括：组建运行管理组织机构、签订产品销售合同、招收和培训人员、正常的生活福利设施准备、生产技术准备、生产物资准备等。

1. 运行管理组织机构

组建生产运行管理组织机构，明确部门人员编制、分工与协作、岗位职责和权力。制定工作程序、人员岗位守则、奖惩制度和其它有关规章制度。

2. 产品销售合同

根据项目的开发目的、市场情况、项目建设情况以及国家的有关方针、政策，及时落实产品销路，签订产品销售合同，明确产品规格和其它质量要求、数量、销售方式、价格、用户等主要事项。

3. 招收和培训人员

根据岗位职责要求，招收和配备相应专业、级别、水平、数量的工作人员，并进行系统的岗前培训和严格的岗前考核工作。

生产管理人员要尽早介入工程的施工建设，熟悉设备的安装、调试等情况，掌握好生产技术和工艺流程，为顺利衔接基本建设和生产经营阶段做好准备。

4. 正常的生活福利设施准备

根据生产和生活的需要以及工程现场自然、经济和社会条件，准备正常的生活福利设施，如住房、交通、水、暖、电、气、生活用品供应、子女教育、医疗保健、休闲娱乐等。

5. 生产技术准备

生产技术准备主要包括：国内装置的设计资料汇编、有关国外技术资料的翻译和编辑、各种生产运行方案和岗位操作法的编制及新技术的学习和应用准备。

6. 生产物资准备

主要包括落实原材料、协作产品、燃料、水、电、气等的来源和其它协作配合条件，组织工器具、备品、备件等的制造和订货。

(七) 竣工验收阶段

根据 SL223—1999《水利水电建设工程验收规程》规定：水利水电工程验收分为分部工程验收、阶段验收、单位工程验收和竣工验收。按照验收的性质，可分为投入使用验收和完工验收。对于水库等蓄引水工程在进行蓄引水前的阶段验收前，应根据《水利水电建设工程蓄水安全鉴定暂行办法》的有关规定，进行蓄水安全鉴定。

竣工验收是工程建设过程的最后一环，是全面考核基本建设成果、检验设计和工程质