

第一章



施工项目管理概论

1. 什么是项目？项目有什么特征？

项目是一组有起止时间的、相互协调的受控活动组成的独特过程，该过程要达到符合包括时间、成本和资源的约束条件在内的规定要求的目标。项目的范围非常广泛，它包括了很多内容，最常见的有：科学研究项目，如基础科学研究项目、应用科学研究项目、科技攻关项目等；开发项目，如资源开发项目、新产品开发项目、小区开发项目等；建设项目，如工业与民用建筑工程，交通工程、水利工程等。作为项目它们都具有共同的特征：

1. 项目的独特性

项目的独特性也可称为单件性或一次性，是项目最主要的特点。每个项目都有自己的独特过程，目标和内容，因此也只能对进行单件处置（或生产），不能批量生产，没有重复性。

2. 项目具有明确的目标和一定的约束条件

项目的目标有成果性目标和约束性目标。成果性目标指项目应达到的功能性要求，如兴建一所学校可容纳的学生人数、医院的床位数、宾馆的房间数等；约束性目标是指项目的约束条件，凡是项目都有自己的约束条件，项目只有满足约束条件才能成功，因而约束条件是项目目标完成的前提。一般项目的约束条件包括限定的时间、限定的资源（包括人员、资金设施、设备、技术和信息等）和限定的质量标准。目标不明确的过程不能称做“项目”。

3. 项目具有独特的生命周期

项目的过程的一次性决定了每个项目都有自己的生命周期，任何项目都有其产生时间、发展时间和结束时间，在不同的阶段

都有特定的任务。施工项目的生命周期包括：投标与签订合同、施工准备、施工、交工验收、用后服务。成功的项目管理是将项目作为一个整体系统，进行全过程的管理和控制，是对整个项目生命周期的系统管理。

4. 项目作为管理对象的整体性

一个项目，是一个整体管理对象，在按其需要配置生产要素时，必须以总体效益的提高为标准，做到数量、质量、结构的总体优化。由于内外环境是变化的，所以管理和生产要素的配置是动态的。项目中的一切活动都是相关的，构成一个整体。缺少某些活动必将损害项目目标的实现，但多余的活动也没有必要。

5. 项目的不可逆性

项目按照一定的程序进行，其过程不可逆转，必须一次成功，失败了便不可挽回，因而项目的风险很大，与生产过程（重复的过程）有着本质的差别。

2. 什么是施工项目？施工项目有什么特点？

施工项目是由建筑企业自施工承包投标开始到保修期满为止的全过程中完成的项目，即施工项目是由建筑业企业完成的项目，它可能以建设项目为过程产出物，也可能是以其中的一个单项工程或单位工程。为产出物过程的起点是投标，终点是保修期满。施工项目除具有一般项目的特征外，还具有自己的特点：

(1) 它是建设项目或其中的单项工程、单位工程的施工活动的过程。

(2) 以建筑业企业为管理主体。

(3) 项目的任务范围是由施工合同约定的。

(4) 产品具有多样性、固定性、体积庞大的特点。

只有单位工程、单项工程和建设项目的施工活动过程才称得上施工项目，因为它们才是建筑业企业的最终产品。由于分部（子分部）工程、分项工程不是建筑企业的最终产品，故其活动过程不能称施工项目，而是施工项目的组成部分

3. 什么是施工项目管理？施工项目管理有什么特点？

施工项目管理是建筑业企业运用系统的观点、理论和方法对施工项目进行的计划、组织、监督、控制、协调等全过程、全面的管理。

施工项目管理是项目管理的一个分支，其管理对象是施工项目，管理者是建筑业企业，施工项目管理有以下特点：

(1) 施工项目的管理者是建筑业企业。建设单位和设计单位都不进行施工项目管理。一般地，建筑业企业也不委托咨询公司进行施工项目管理。监理单位把施工单位作为监督对象，虽与施工项目管理有关，但不能算作施工项目管理。

(2) 施工项目管理的对象是施工项目。施工项目的特点决定了施工项目管理的主要特殊性是生产活动与市场交易活动同时进行。施工项目管理则是对特殊的商品、特殊的生产活动、在特殊的市场上，进行的特殊的交易活动的管理，其复杂性和艰难性都是其他生产管理所不能比拟的。

(3) 施工项目管理的内容是按阶段变化的。按施工程序进行的施工项目，从开始到结束，要经过几年乃至十几年的时间。进行施工项目管理时间的推移带来了施工内容的变化，因而也要求管理内容随着发生变化。

(4) 施工项目管理要求强化组织协调工作。施工项目管理中的组织协调工作最为艰难、复杂、多变，必须通过强化组织协调的办法才能保证施工顺利进行。主要强化方法是优选项目经理，建立高度机构，配备称职的调度人员，努力使调度工作科学化、信息化，建立起动态的控制体系。

施工项目管理与建设项目管理的不同点见下表 1-1：

表 1-1 施工项目管理与建设项目管理的区别

区别特征	施工项目管理	建设项目管理
管理任务	生产出工程产品，取得利润	取得符合要求的、能发挥应有效益的固定资产

续表

区别特征	施工项目管理	建设项目管理
管理内容	涉及从投标开始到完工为止的全部生产组织与管理及维修	涉及投资周转和建设的全过程的管理
管理范围	由工程承包合同规定的承包范围，是建设项目、单项工程或单位工程的施工	由可行性研究报告确定的所有工程，是一个建设项目
管理的主体	建筑业企业	建设单位或其委托的咨询（监理）单位

4. 什么是建设项目法人制度？

为了建立投资责任约束制度，规范项目法人的行为，明确其责、权、利，提高投资效益，1992年国家计划委员会颁发了《关于建设项目实行业主责任制的暂行规定》。经过几年的实践总结，1996年国家计划委员会从国有企业转换经营机制，建立现代企业制度的需要出发，根据《公司法》的精神，制定了《关于实行建设项目法人责任制的暂行规定》，将原来的项目业主责任制改为建设项目法人责任制。

根据该暂行规定的要求，国有单位经营性基本建设大中型项目，在建设阶段必须组建项目法人，即按公司法的规定，设立有限责任公司、股份有限公司，设立股东会、董事会和监事会。

建设项目董事会具体行使以下职责：

- (1) 负责筹措建设资金；
- (2) 审核、上报项目初步设计和概算文件；
- (3) 审核、上报年度投资计划并落实年度资金；
- (4) 提出项目开工报告；
- (5) 研究解决建设过程中出现的重大问题；
- (6) 负责提出竣工验收申请报告；
- (7) 审定偿还债务计划和生产经营方针，并负责按时偿还债务；

(8) 聘任或解聘项目总经理，并根据总经理的提名，聘任或解聘项目其他高级管理人员。

建设项目总经理应具有大专以上学历、熟悉国家有关投资建设的方针、政策和法规，有较强的组织能力和较高的政策水平，具有建设项目管理工作的实践经验，或担任过同类建设项目施工现场高级管理职务并经实践是称职的项目高级管理人员担任。项目总经理行使以下职权：

(1) 组织编制项目初步设计文件，对项目工艺流程、设备选型、建设标准、总图布置提出意见，提交董事会审查；

(2) 组织工程设计、施工监理、施工队伍和设备材料采购的招标工作，编制和确定招标方案、标底和评标标准，评标确定投标、中标单位。实行国际招标的项目，按现行的相应规定办理；

(3) 编制并组织实施项目年度投资计划、用款计划、建设进度计划；

(4) 编制项目财务预算、决算；

(5) 编制并组织实施归还贷款和其他债务计划；

(6) 组织工程建设实施，负责控制工程投资、工期和质量；

(7) 在项目建设过程中，在批准的概算范围内对单项工程的设计进行局部调整（凡引起生产性质、能力、产品品种和标准变化的设计调整以及预算调整，需经董事会决定并报原审批单位批准）；

(8) 根据董事会授权处理项目实施中的重大紧急事件，并及时向董事会报告；

(9) 负责生产准备工作和培训有关人员；

(10) 负责组织项目试生产和单项工程预验收；

(11) 拟订生产经营计划、企业内部机构设置、劳动定员定额方案及工资福利方案；

(12) 组织项目后评价，提出项目后评价报告；

(13) 按时间向有关部门报送项目建设、生产信息和统计资料

(14) 提请董事会聘任或解聘项目高级管理人员。

5. 什么是项目周期？

项目周期是指从建设项目的提出，到整个建设项目建成竣工验收交付生产或使用为止所经历的时间。对于工业项目，还需包括经过试生产稳定达到设计能力，并完成项目后评估所经历的时间，才构成一个完整的项目周期。

世界银行贷款项目的周期，从项目的选定开始，经项目准备、评估、谈判、实施和总结评估六个阶段。在项目选定阶段，要根据借款申请国提出的项目清单，进行鉴别选择，一般根据项目性质符合世行贷款原则、有助于当地经济和社会发展的急需项目。被选定的项目，需要经过 1~2 年的项目准备，提出详细可行性研究报告，由世行组织项目评估审定之后，与申请国进行贷款谈判、签订协议，然后进入项目的勘察设计、采购、施工、试运转和生产准备实施阶段，在项目贷款发放完成后一年进行项目的总结评估。

我国大中型基本建设项目，从项目建议书提出，经过鉴别选择列入前期工作开始，直到最终建成投产或交付使用，称为一个项目周期。

建设项目周期，通常又可分为项目建设前期工作阶段、项目设计阶段、项目施工安装阶段和竣工交付使用或生产阶段。这些阶段的划分是基于各阶段的工作内容、性质和作用不同，而且相互之间又有承前启后、相互制约的联系。通过不同类型建设项目各阶段所需时间的统计分析，可以研究项目周期的时间构成，为建设项目的计划管理提供依据。

6. 建设程序分哪几个阶段？

建设项目的建设程序习惯称作基本建设程序。建设项目按照建设程序进行建设是社会经济规律的要求，是建设项目的技术经济规律的要求，也是建设项目的复杂性（环境复杂、涉及面广、相关环节多、多行业多部门配合）决定的。我国的建设程序分为六个阶段，即项目建议书阶段、可行性研究阶段、设计工作阶

段、建设准备阶段、建设实施阶段和竣工验收阶段。这六个阶段的关系如图所示。其中项目建议书阶段和可行性研究阶段称为“前期工作阶段或决策阶段”。建设项目程序如图 1-1。

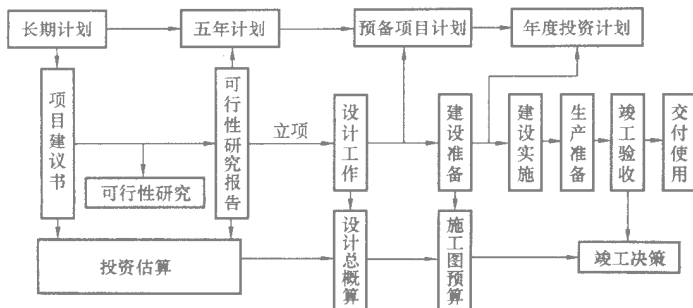


图 1-1 建设程序图

1. 项目建议书阶段

项目建议书是业主单位向国家提出的要求建设某一建设项目的建设文件，是对建设项目的轮廓设想，是从拟建项目的必要性及大方面的可能性加以考虑的。

2. 可行性研究阶段

项目建议书经批准后，应紧接着进行可行性研究。可行性研究是对建设项目在技术上和经济上（包括微观效益和宏观效益）是否可行进行科学分析和论证工作，是技术经济的深入论证分阶段，为项目决策提供依据。

3. 设计工作阶段

一般项目进行两阶段设计，即初步设计和施工图设计。技术上比较复杂而又缺乏设计经验的项目，在初步设计阶段后加技术设计或扩大初步设计，简称扩初。

4. 建设准备阶段

建设准备的主要工作内容包括：征地、拆迁和场地平整；完成施工用水、电、路等工程；组织设备、材料订货；准备必要的

施工图纸；组织施工招标投标，择优选定施工单位。

5. 建设实施阶段

这是项目决策的实施、建成投产发挥投资效益的关键环节。

6. 竣工验收交付使用阶段

这是建设全过程的最后一道程序，是投资成果转入生产或使用的标志，是建设单位、设计单位向国家汇报建设项目的生产能力或效益、质量、成本、收益等全面情况及交付新增固定固定资产的过程。竣工验收以后，建设项目便可交付使用，完成建设单位和使用单位的交易过程。

7. 与国际上的建设工程项目管理相比较，我国的建设工程项目管理有何特点？

1. 向国际管理学习

我国实行计划经济 30 年，工程管理的做法与进行建设工程项目管理的国际惯例大相径庭。20 世纪 80 年代初改革开放后，我国国有企业既要出国进行工程承包和综合输出，又要与外国在我国的投资商和承包商协作，因此必须实施项目管理。所以说，我国的建设工程项目管理是走出去和请进来，学习国际惯例的体现。在工程上，中国学习了工程建设监理和施工项目管理，并在 1988~1993 年中进行了工程试点，为全国全面推行这两种项目管理打下了基础。至于工程项目管理专家和学者在国际间的往来、学习和学术引进就更为频繁，受益更大。

2. 在改革中发展

在计划经济向市场经济的转化中学习和推行建设工程项目管理，必须进行深层次的管理体制改革。在计划经济下，依靠政府的权力进行集中管理，企业没有管理自主权，管理层和作业层合一，建制固定，项目上的管理力量十分软弱，建设效果和经济效益长期在低水平上徘徊。这样的管理体制与项目管理需要的条件是不相容的。实行建设工程项目管理本身是一项重大改革，而不进行相应体制的配套改革，建设工程管理也就不具备条件。所以，我国推行建设工程项目管理是与管理体制改革的同步进行的。

1987~1993 年的 7 年中，建设部为了推行施工项目管理，共选择两批共 68 家企业进行改革试点，先后召开了三次研讨会，试点的成果和研讨的观点都及时推向广大施工企业，为我国建筑企业的体制改革奠定了基础，为施工项目管理的发展指明了方向。与此同时，建设工程监理体制也已建成，形成了建设市场中买方、卖方和中介方完备的主体系统，改变了企业自营的和政府直接指挥的建设方式。

3. 政府大力推进

市场经济国家是在市场经济体制下自发产生项目管理。我国是在计划经济体制向市场经济体制转化过程中推行建设工程项目管理的，是在政府的领导和推动下进行的，因此，有规划、有步骤、有法规、有制度，力度很大，既轰轰烈烈，又扎扎实实，使变革的速度加快，建设工程项目管理的水平提高得也很快，形成了有特色的发展模式、理论体系和方法体系。我国建设工程项目管理的政府推进主要表现为：

(1) 政府主管部委行文号召学习鲁布革工程的项目管理经验，形成了“鲁布革冲击波”，以此启动了中国的建设工程项目管理。

(2) 政府做出了工程项目管理的发展计划。对建设工程监理来说，1988~1993 年进行试点，1993~1996 年稳步推广，至 2000 年达到行业化、科学化、制度化、国际化的水平。对施工项目管理来说，从 1984~1986 年进行研究探索，1987~1993 年试点，1994~1997 年学习全国优秀项目经理范玉恕进入全面推广阶段，直至目前《建设工程项目管理规范》的颁布进入全面深化和规范阶段。

(3) 政府制定法规和发出指示。工程建设监理和施工项目管理，国家和地方建设银行主管部门均设置了专门的主管机构，根据发展的需要，不断制定发布部门规章和指示，目前，建设工程监理已经纳入《建筑法》，发布了规范；施工项目管理也包含在《建筑法》中。

4. 教育与培训先导

成功的管理依靠高素质的人才。习惯了计划经济体制的中国工程管理人员对项目管理知识的了解基本是从零开始的，所以岗前教育与培训必须摆在先导的位置。国家建设行政主管部门做出决定，建设工程监理人员和施工项目经理必须首先接受培训，取得培训合格证后方准进入该项管理岗位。国家统一编写了系列教材，培训了师资，认定了培训学校，在培训中实行了“两个坚持”、“三个结合”、“四个统一”、“五个严格”，即坚持教师授课满学时，坚持学员听课出满勤；与国际惯例结合，与实践结合，与市场及企业的需要结合；统一教材，统一师资，统一教学大纲，统一考试题库；严格组织教学，严格培训质量，严格教学时间，严格考试发证，严格收费标准。经过 1992 年至今的培训，已经由接受培训的人员组成了数以十万人计的工程建设监理人员和施工项目经理两支庞大的专业队伍，构成了工程项目管理的坚实支柱。

5. 学术活动活跃

对项目管理知识、理论方法的学习、研究、交流和实践，需要具有良好的学术氛围，从 20 世纪 80 年代开始，我国就开展了十分活跃的建设工程项目管理学术活动，具体表现在以下方面：

- (1) 请留学归来的专家讲学，派出留学人员学习；
- (2) 频繁邀请境外专家来华讲学；
- (3) 组织或与国际间的项目管理交流活动；
- (4) 在大学里设立工程管理专业，在工程专业中广泛设立管理课程；
- (5) 设立专项研究课题进行学术研究和攻关；
- (6) 大量编著项目管理书籍、教材和手册，翻译境外的项目管理书籍和教材，目前已有几十种此类书籍；
- (7) 出版建设工程项目管理的学术杂志，设立论坛，经验交流、专家风采、工程指导等众多栏目，作为建设工程项目管理的学术传媒；

(8) 成立项目管理学术团体，团结业内人士进行学术研究，传播学术知识、组织学术活动，成为项目管理事业发展的纽带和桥梁。

8. 试述施工项目管理的地位和作用？

1. 施工项目管理是国民经济基础管理的重要内容

我国工程建设取得了重大成就，这些成就是靠项目管理来完成的。项目管理的好坏趋势影响到一个国家或地区的经济效益、社会效益和环境效益。

2. 施工项目管理是建筑业成为支柱产业的支柱

振兴建筑业，使之成为支柱产业，依靠“质量兴业”是一个十分重要的方面。而提高工程质量，关键靠加强管理，提高项目管理水平。没有科学有力的项目管理水平是难以提高工程质量的。

3. 施工项目管理是工程建设和建筑业改革的出发点、立足点和着眼点

建筑业已经进行和正在进行的各项改革，包括进行股份制改革、实行总承包方式、采用 FIDIC 合同条件、等同采用 ISO 9000—2000 等三个质量管理体系标准、安全方面执行国际劳工 167 号公约、推行建设工程监理、造价管理改革等，都要落实到项目上。如果某一项改革不利于施工项目管理，不能提高工程项目的效益，那么这项改革是无效的。

4. 施工项目管理是建筑业企业的能量和竞争实力的体现

建筑业企业在市场经济条件下，要敢于承认自己是承包人，从作为“完成任务的工具向承包人转变。没有竞争实力就不能在市场竞争中取胜。企业的能量和竞争实力要体现在企业的各个要素中，体现在各个要素的组合和运行上，最根本的是要体现在项目上。

5. 项目管理是一门科学，它将随着社会的进步而进步，随着经济的发展而发展

项目管理学科是管理科学的一个分支，是管理科学在当代

发展。这个学科是综合性的学科，即具有多学科性。学科的理论既有社会科学，又有自然科学。就自然学科来说，又囊括了许多方面。其应用性特别强，模式多样，正在不断发展中。

加强项目管理理论的研究、国际合作和交流，是建筑业扩大开放的需要。要研究建立现代企业制度与项目的关系，研究 BOT 方式下的项目管理方式，研究如何进行两层分离以有利于项目管理，进行现代企业制度下生产方式的变革，研究市场条件下的项目管理，研究技术进步与项目管理，还有项目管理规范化、项目经理职业化、项目管理手段现代化问题。

6. 加强项目管理是各级建设主管部门和建筑市场各主体单位所共同面临的突出的紧迫任务

目前，我国项目管理存在着传统的习惯。项目管理学科理论上存在着局限性，特别是部门所有制的局限性和经营实力的局限性。项目管理理论现状还存在着不规范性，即随意性、不科学性。还有“淡化管理”、“低效管理”、“以包代管”、“以奖代管”等等。因此，要解决这些问题，强化项目管理。

9. 试述项目管理的主要内容？

1. 建立施工项目管理规划

(1) 由企业采用适当的方式选聘称职的施工项目经理。

(2) 根据施工项目组织原则，选用适当的组织形式，组建施工项目管理机构，明确责任、权限和义务。

(3) 在遵守企业规章制度的前提下，根据施工项目管理的需要，制订施工项目管理制度。

2. 编制施工项目管理规划

施工项目管理规划是对施工项目管理目标、组织、内容、方法、步骤、重点进行预测和决策，做出具体安排的文件，施工项目管理规划的内容主要有：

(1) 进行工程项目分解，形成施工对象分解体系，以便确定阶段控制目标，从局部到整体地进行施工活动和进行施工项目管理。

(2) 建立施工项目管理工作体系，绘制施工项目管理工作体系图和施工项目管理工作信息流程图。

(3) 编制施工管理规划，确定管理点，形成文件，以利执行。

3. 进行施工项目的目标控制

实现各项目标是施工项目管理的目的所在。因此应当坚持以控制论原理和理论为指导，进行全过程的科学控制。施工项目的控制目标有以下几项：进度控制目标；质量控制目标；成本控制目标；安全控制目标。

由于在施工项目目标的控制过程中，会不断受到各种客观因素的干扰，各种风险因素有随时发生的可能性，故应通过组织协调和风险管理，对施工项目目标进行动态控制。

4. 对施工项目施工现场的生产要素进行优化配置和动态管理

施工项目的生产要素是施工项目目标得以实现的保证，主要包括：人力资源、材料、设备、资金和技术（即 5M），生产要素管理的内容包括三项：

(1) 分析各项生产要素的特点。

(2) 按照一定原则、方法对施工项目生产要素进行优化配置，并对配置情况进行评价。

(3) 对施工项目的各项生产要素进行动态管理。

5. 施工项目的合同管理

由于施工项目管理是在市场条件下进行的特殊交易活动的管理，这种交易活动从招投标开始，并持续于项目管理的全过程，因此必须依法签订合同，进行履约经营。合同管理的好坏直接涉及项目管理及工程施工的技术经济效果和目标的实现。因此，要从招投标开始，加强工程施工合同的签订、履行和管理。合同管理是一项执法、守法活动，市场有国内市场和国际市场，因此合同管理势必涉及国内和国际上有关法规和合同文本、合同条件，在合同管理中应予高度重视。为了取得经济效益，还必须注意搞好

索赔，讲究方法和技巧，提供充分的证据。

6. 施工项目的信息管理

现代化管理要依靠信息。施工项目管理是一项复杂的现代化管理活动，更要领先大量信息及对大量信息的管理。施工项目目标控制、动态管理，必须领先信息管理，并应用电子计算机进行辅助。

7. 组织协调

组织协调指以一定的组织形式、手段和方法，对项目管理中产生的关系不畅进行疏通，对产生的干扰和障碍予以排除的活动。在控制与管理的过程中，由于各种条件和环境的变化，必然形成不同程度的干扰，使原计划的实施产生困难，这就必须协调。协调要依托一定的组织、形式和手段，并针对干扰的种类和关系的不同而分别对待。除努力寻求规律以外，协调还要靠应变能力，靠处理例外事件的机制和能力。协调为顺利“控制”服务，协调与控制的目的都是保证目标实现。

10. 建设项目实施的基本方式有哪些？

在社会化专业化分工大生产的条件下，建设项目的实施方式概括起来有设计施工连贯制（也称工程项目总承包方式）和设计施工分离制两大类。

1. 设计施工连贯制（工程项目总承包方式）

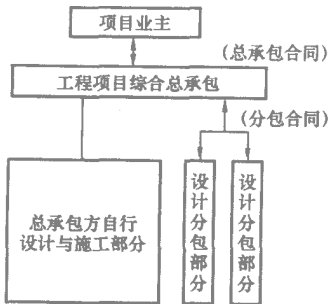


图 1-2 设计施工连贯制
合同结构示意图

设计施工连贯制是业主将工程项目的全部设计和施工任务发包给一家具有工程项目总承包资质的承包商。这承包商可能是具有很强的设计、采购、施工、科研等综合服务能力的综合建筑企业，也可能是由设计单位和施工企业组成的工程承包联合体，对于总承包工程，总承包企业可自行完成全部设计与施工任务，也

可自行完成部分设计与施工任务，另一部分适合分包的设计、施工任务，在取得业主和监理工程师的认可后，再发包给分包单位完成，其合同结构大体如图

设计施工连贯制的主要特点是：

(1) 对项目业主而言，合同结构简单，只要签订一份总承包合同，将整个工程项目委托给总承包商负责实施，业主的组织和协调任务少。

(2) 由于实行设计连同施工总承包，总承包的费用包括工程成本费用和承包商的经营利润等，在签订总承包合同时尚缺乏详细计算依据。因此，通常只能参照类似已完工程做估算包干，或者采用实际成本加比率酬金等方式，双方商定一个可能共同接受，并有利于投资进度和质量控制，保障承包商合法利益的结算和支付方案。

(3) 当采用实际成本加比率酬金作为合同计价方式时，由于工程管理费等间接成本是根据直接费用的一定比例计取，因此，对于设计与施工捆绑在一起承包的情况，不等于设计过程追求以最优化方案或挖掘节约投资潜力的努力。这也是实行工程总承包的主要弊端。业主必须招聘有经验的社会监理（咨询）机构，实施设计阶段的建设监理，以保证设计过程投资、质量和进度目标的贯彻执行。

(4) 当参照类似已完工程做投资包干的情况下，对总承包商风险大，相应地也带来更好发挥自身技术和管理综合能力，以获取更高的预期经营效益和社会知名度。在这种情况下，如何确保设计的质量、工程材料、设备选用的规格标准就成为一个重要的问题。

由此可见，实行设计施工连贯制，必须以健全的法律法规、承包商的综合服务能力和质量经营、信誉经营、获得业主信任为前提。同时还必须推行建设监理制，由社会监理单位为业主提供总承包模式下对建设项目目标控制的有效服务。

2. 设计施工分离

工程项目的这种实施方式，是当今建筑业采用最为广泛最普遍的一种方式。其合同结构如图 1-3 所示：

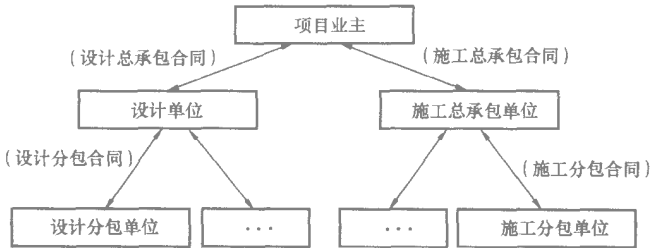


图 1-3 设计施工分离制的承发包合同关系

设计施工分离制的主要特点是：

(1) 对项目业主而言，需要分别进行设计委托或设计招标、签订设计合同；施工招标签订施工合同，必须进行设施和施工之间的协调，相对工程总承包，业主的管理工作量增加。

(2) 由于在设计完成之后进行施工招标，因此工程的造价可以根据施工图和有关的取费标准进行准确计划，工程费用的结算和支付条件在施工合同中可以表达得很详尽，工程材料、用品、设备等规格标准和质量要求明确。

(3) 项目业主可以根据工程的设计进度，在部分设计完成或全部完成时，结合施工发承包条件的落实情况，选择最合适的施工承发包模式，进行施工招标和签订施工合同。因此施工任务的组织方式较灵活，以便尽早安排施工，缩短整个工程的建设周期，提高建设投资的经济效益和社会效益。

(4) 容易造成设计方案与施工的实际条件脱节，忽视施工生产在技术、工艺、方法、手段以及材料用品方面发展变化的信息。应做到设计方案的科学性、先进性与施工的可靠性、经济性的有机结合。

(5) 施工单位原则上按图施工，不得擅自变更设计。不明确或对不合理设计，建议必须通过技术论证取得设计方的确认，才

能实施，并且要严格保证实际的施工成果与设计所确定的标准、规格和要求一致。因此，必须依靠业主的现场代表、或监理工程师或设计代表检查确认实际的施工结果与设计的规定是否一致。

11. 建立施工项目管理组织机构必须考虑哪些问题？

(1) 适应施工项目的一次性特点，使项目的资源配置需求可以进行动态的优化组合，能够连续、均衡地施工。

(2) 有利于施工项目管理依靠企业的正确战略决策及决策的实施能力，适应复杂多变的市场竞争环境和社会环境，以加强施工项目的管理，取得综合效益。

(3) 有利于强化对内和对外的合同管理，有效地处理合同纠纷，提高企业的信誉。

(4) 组织形式强化要为项目经理的指挥和企业对项目经理部的管理提供有利条件，提高效率。

(5) 要根据项目的规模、项目与企业本部距离及项目经理的管理能力确定施工项目的组织形式，使层次简化、分权明确、指挥灵便。

12. 工作队式的施工项目组织形式有哪些特征？它的适用范围是什么？有何优、缺点？

工作队式的施工项目管理组织形式是指主要由企业中某一部门抽出施工力量组成施工项目作业层的方式，这种形式比较适合小型的、专业性强的施工项目。

1. 特征

图 1-4 是工作队式的项目组织构成示意图，虚线内表示项目组织，其人员与原部门脱离。该组织结构类型有以下特征：

(1) 项目经理在企业内招聘或抽调职能人员组成管理机构（工作队），由项目经理指挥，独立性大。

(2) 项目管理班子成员在工程建设期间与原所在部门处于领导与被领导关系。原单位负责人员负责业务指导及考察，但不能随意干预其工作或调回人员。

(3) 项目管理组织与项目同寿命。项目结束后机构撤消，所