



FIDIC

条款

黄景瑗 主编

应用指南



中国科学技术出版社

FIDIC 条款应用指南

黄景瑗 主编

中国科学技术出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

FIDIC 条款应用指南/黄景瑗主编.—北京:中国科学技术出版社,2003.8

ISBN 7-5046-3599-5

I.F... II.黄... III.基本建设项目-经济合同-指南
IV.F284-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 067235 号

中国科学技术出版社出版
北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081
电话:62179148 62173865
北京市卫顺印刷厂印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:22.75 字数:525 千字
2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷
印数:1—4000 册 定价:44.00 元

内 容 提 要

本书介绍了我国对于建设工程合同管理的基本规定和国际通用的 FIDIC 条款,还结合工程实例,详细阐述了 FIDIC 条款在实际工程中的应用。

本书可供土木工程建设中从事合同管理工作的人员及业主、监理人员和承包商阅读参考,也可作为高等院校有关专业的教学参考书使用。

责任编辑：张晓林
封面设计：王 环
责任校对：张林娜
责任印制：李春利

目 录

第一章 我国对于施工合同管理的基本规定	(1)
第一节 建设工程合同的基本特点	(1)
第二节 必须执行的基本建设程序	(7)
第三节 必须选用适宜的施工招标文件范本	(11)
第四节 必须遵守《中华人民共和国合同法》	(15)
第二章 FIDIC 条款概论	(30)
第一节 国际上常见的合同条件	(30)
第二节 FIDIC 土木工程施工合同条件	(31)
第三节 FIDIC 条款中构成施工承包合同的三方	(34)
第四节 FIDIC 条款中施工监理制度概要	(40)
第五节 FIDIC 条款对监理工程师的称呼与我国通常称呼的对照	(45)
第三章 FIDIC 条款的风险划分	(48)
第一节 FIDIC 条款的风险划分原则	(48)
第二节 FIDIC 条款明示的业主风险	(50)
第三节 FIDIC 条款明示的承包人风险	(53)
第四节 风险对策与风险利用	(53)
第五节 工程照管	(58)
第六节 特殊风险	(59)
第七节 合同担保制度	(59)
第八节 强制性投保制度	(64)
第四章 FIDIC 条款合同文书的文件	(67)
第一节 FIDIC 条款合同文书文件的组成及其解释顺序	(67)
第二节 FIDIC 条款合同文书各项子文件的内容概要	(68)
第五章 承包人的权利、义务、责任	(96)
第一节 承包人的权利	(96)
第二节 承包人的义务	(97)
第三节 承包人的责任	(102)
第六章 质量与进度	(107)
第一节 合同各方在质量控制中的职责	(107)
第二节 合同各方在进度控制中的职责	(118)
第三节 开工时间通知令	(119)
第四节 图纸	(127)
第五节 审核承包人的施工组织设计与施工进度计划	(134)
第六节 对工序、分部、分项工程的开工许可制度	(140)

第七节	控制进度的主要时间关系	(148)
第八节	工程暂停	(152)
第九节	移交证书的签发	(155)
第十节	签发缺陷责任终止证书	(160)
第十一节	承包人在夜间与当地公休日进行施工的限制	(161)
第七章	合同管理	(163)
第一节	FIDIC 条款所建立的合同管理制度	(163)
第二节	通知	(164)
第三节	合同解释	(166)
第四节	工地会议的召开	(170)
第五节	工程分包	(172)
第六节	处理工程变更	(175)
第七节	工程索赔	(180)
第八节	督促业主妥善履行法定承诺	(202)
第九节	处理承包人一般违约与严重违约	(203)
第十节	处理业主违约	(208)
第十一节	控制业主利益免遭侵害	(210)
第十二节	解除合同	(210)
第十三节	文档管理	(217)
第八章	计量、支付与费用控制	(221)
第一节	工程计量	(221)
第二节	业主对承包人的支付	(224)
第三节	世界银行项目中世界银行资金提取方式	(238)
第四节	主要计量文件(参考格式)	(256)
第九章	施工合同的争端解决	(265)
第一节	合同纠纷	(265)
第二节	仲裁	(277)
第三节	司法诉讼	(286)
第四节	监理工程师在施工承包合同的合同争端中应承担的法律责任	(288)
附录	土木工程施工合同条件(FIDIC 条款)CMBD 版本的阅读本	(291)

第一章 我国对于施工合同管理的基本规定

本书是为了方便我国从事工程建设的人员在合同管理工作中查阅有关的规则而编写的。因此除了介绍 FIDIC 条款外,还介绍了一些有关《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国合同法》方面的基本规定。

第一节 建设工程合同的基本特点

一、商务特征

1. 主体严格性

招标投标法规定,建设工程合同必须通过招标投标的方式签订合同。根据《中华人民共和国招标投标法》对招标人与投标人的资格做出的具体规定。

(1)招标人是指依照招标投标法的规定提出招标项目进行招标的法人^①或者其他组织。从定义中可见自然人是不能成为招标人的。

(2)投标人是响应招标、参加投标竞争的法人或者其他组织。对于建设工程而言,自然人也是不可以成为投标人的。

(3)既然自然人连参加招标与投标的资格都不具备,当然也就不可能成为建设工程合同的主体,因此只有法人、其他组织才能够成为建设工程合同的主体。

(4)国家对投标人资格条件有规定,或者招标文件对投标人资格条件有约定的,投标人应当具备有规定和约定的资格条件。承担工程勘察、设计、施工、监理和设备材料供货的勘察者、设计者、承包人、供货人的主体,只能是具有勘察、设计、建安等相应的资质条件的法人。同时,严禁超越资质等级承担建设工程。

2. 标的特殊性

工程合同的标的物是不可能从市场上任意购买得到的,合同也不是通过转移标的物的所有权来实现的。

(1)在整个合同订立与履行的过程中,工程标的是承包人在业主提供的施工现场上,按照业主确定的设计图样,通过施工完成的“工作成果”,是一种需要先订合同,并由业主明确其产品的规格、数量、技术要求、性能指标等之后,在监理工程师监督的条件下,由承包人组织并独立完成其主要工作而生产的一种特殊产品。在这个过程中,承包人都未曾对标的物拥有过所有权。因此,工程建设不可能采取标的物所有权的转移形式实现合同关系,而只是承包人通过招投标承揽到的、以自己的设备技术和劳力按业主要求进行施

^① 将此定义与合同法有关定义比较,可知在中华人民共和国,自然人不能成为招标人。

工,由发包人(业主)支付价款的合同。

(2)承包施工的工程标的还具有特定性。承包人只能而且必须按业主要求来完成施工,不能用不符合业主要求的其他标的物来替代应完成的工作。建筑产品一旦进入生产阶段,其产品是难以重新建造的,所以其生产的各个阶段,都必须按规范和标准执行,才能保证最终的产品质量。为此,承包人在施工过程中应当接受业主所委托的监理工程师的监督检查。由于业主对建设工程产品的用途、性能的要求不尽相同,以及建筑地点、水文气象条件的差异,决定了世界上不可能有两个完全相同的建筑产品,因此他不能组织大规模的批量生产。从另一个方面又进一步说明了业主不可能在交易时从市场上挑选一件他认为中意的产品。

(3)买卖合同是建立在买方对成品(或样品)认可的基础上,只要交付的货物与买方所看到的成品(或样品)一致就可以了。但是在施工合同中,在业主与承包人签订合同时尚没有成品或样品存在,所以也从另一个方面说明业主在签订合同时选择的不是产品,而是选择承包人是否具备有能够按质、按量、按时、经济地完成本合同任务的资质条件。为此,在签订工程建设合同前业主要对承包人的资格、工作能力进行资格审查,并只能将合同授予通过了资格审查的合格投标人。

(4)工程建设合同的标的物都是附着在土地上的,它是不可移动的不动产,因而其生产方式与工厂化的大生产就完全不同,它只能通过施工机械、施工人员在施工现场上不断地流动来完成,而不是通过建筑材料在流水线上移动来完成。

(5)承包人必须是以自己的设备、技术和劳力来完成所承包的施工的工程,并且要对所完成的工作成果负完全责任。如果所完成的工作成果不符合合同中所规定的要求,则应由承包人承担其损失。未经业主同意,承包人不得将其承包的主要工程或工程的大部分交由第三人完成。

3. 履约长期性

对于一般的合同,合同履约的过程通常就是一个交易的过程,而对一个土建工程的施工合同而言,因为其履约的过程不仅仅要包括一个交易过程,而且还要包括标的物的生产过程、履行施工缺陷的修复责任的缺陷责任期、工程验收移交、完成合同支付等工作内容,所以其履约的期限比一般合同要长很多。

4. 程序规范性

(1)必须遵守国家规定的基本建设程序:建设工程合同的订立必须要遵守国家的基本建设程序,一般地说首先要申报项目建议书,报请有关计划主管的业务部门批准。工程立项之后,进一步委托编制可行性研究报告(视情况不同可行性研究又可能分成“预可行性研究”和“工程可行性研究”),并在可行性研究的基础之上编制计划任务书。只有在计划任务书批准的情况下,才可以进入初步设计、签订勘测和设计合同。在被批准的初步设计(或扩大初步设计)及其概(预)算的基础上,才能编制招标文件、进入技术设计(或施工详图设计)。而在技术设计及其预算、开工报告等被批准的基础上,才能签订施工承包合同。这样一套严格的程序,就是基本建设程序的概要。

(2)施工承包合同的要约与承诺必须是使用招标投标方式:建设工程合同也是合同的

一种,因此,在我国,也要受到《中华人民共和国合同法》所规范。《中华人民共和国合同法》第十三条规定:“当事人订立合同,采取要约、承诺方式。”建设工程合同的订立实际上是采取以招标投标的形式体现的,用合同接触(资格预审)、要约邀请(发售招标文件)、要约(递交投标文件)、承诺(签发中标通知书)的多阶段方式。在招标投标的形式中,业主发布资格预审公告、进行资格预审、考察承包商及承包人访问业主等工作都属于“合同接触”;业主发出投标邀请书、发售招标文件,则属于“招标邀请”;投标人的投标属于“要约”;业主发出中标通知书就是“承诺”。

5. 合同形式特殊性

《中华人民共和国合同法》第二百七十条与第二百七十六条规定,建设工程合同应当采用书面形式。而且建设工程合同的内容应当依照土木工程各种合同文件范本或招标文件范本的规定执行。所以说:建设工程合同必须是“书面的要式合同”。实行监理的建设工程合同,发包人还应当与“监理人”采用书面形式订立委托监理合同。

6. 索赔多发性

在施工承包合同的实施过程中,合同中的任何一方因对方的违约而蒙受损失,而向对方提出赔偿要求;或者由于非承包人的原因、责任,而是外界干扰造成了工程的工期延长、工程费用的增加,导致承包人向业主提出补偿要求等情况,都属于“工程索赔”。

合同所确定的工期和价格,是针对投标时的合同状态的(即合同的施工条件、工程环境和设定的工程实施方案等)。由于各种干扰,会引起合同状态中的某些因素发生变化,造成工期的延长、工程费用的增减。由于这些增减量是没有包括在投标时所报的合同工期和合同价格之中,所以受损方有权要求得到赔偿或补偿。以下的一些因素会引起合同状态发生变化。

(1)现代工程一方面具有工程量大、投资额度大、结构复杂、技术要求高、工期长的特点;另一方面,它在工程本身和工程环境方面又具有许多不确定性,使得工程在实施中会出现很大的变化。其中最常见的如:地质条件的变化;建筑市场的变化;建筑材料的变化;通货膨胀;环保部门、文物保护部门对工程的建议、要求或干涉;自然条件的变化;等等。它们都会形成对工程建设的内部或外部干扰,并且会直接或间接地影响工程设计、工程进度计划,进而影响到工程的成本、工期。

(2)施工承包合同的签订是在工程实际施工之前,所约定的工期和价格是建立在对未来情况估计(预测)基础之上的。这种事前预测本身就带有不确定性。面对如此复杂的工程环境,不可能对合同所面临的一切问题都能做出恰当地预见、规定(或约定),难免会有考虑不周的、有缺陷的条款,如果文字上再出现歧义,就会导致在合同实施中对责任、义务、权利等引发争执。

(3)招标文件往往是根据初步设计的成果编制的,与实际施工使用的施工详图不可避免地会有一定程度的出入,实际工程量与招标工程量也就不可能完全一致。另外,工程设计也有可能存在某些不足,甚至是存在着缺陷、错误,这些都会引发在合同实施中产生对责任、义务、权利等的争执。

(4)土木工程施工承包合同是以业主不干涉承包人的正常施工为前提的,但工程实施

过程中“工程变更”又往往是不可避免的。工程变更不但会导致工程的形式、质量标准的变化,也会导致合同工期、价格的变化。

(5)包括业主在内,工程的参加单位很多,而且各方面在经济技术上的关系错综复杂,既相互联系又相互影响。任何一方不仅仅有失误的可能,而且也难以保证失误不会发生。不论是哪一方的失误不仅会给自己造成损失,也会殃及与其合作的合作者,乃至会影响整个工程的实施。这时,合同法的总体原则是:坚持“谁有过失,谁负责赔偿”。此时,索赔是受损失方的正当权利。

(6)合同的签约各方,由于立场、角度的不同,也由于合同文件内容繁杂,对合同的权利义务的界定也会产生理解上的差异。这种差异有时会导致工程实施中的行为失调,造成合同争执,乃至最终导致管理失误,引起索赔。

(7)在国际承包工程中,由于合同双方来自不同的国度,使用不同的语言,各自使用不同的法律参照系,又有不同的工程习惯,双方对合同的理解也会因此而产生差异,引起索赔。

7. 风险贯穿于合同的始终

风险是指在任何经济活动的过程中,由于存在着程度不一的不确定性,并由此导致当事人经济财产损失的一种可能。在经济活动中,要取得赢利,就必须承担相应的风险。风险与赢利的机会相伴而生,赢利愈大,则其风险也愈大,换言之,风险愈大,其赢利的机会就可能愈大,没有脱离风险的利润,也不可能有无利润的风险。关键在于在招标投标的过程中能否善于分析、识别风险,能否正确估计风险的大小,认真研究风险防范对策,采取恰当的措施以避免和减轻风险,化解风险,甚至于学会利用风险,把风险转化为机遇。

建设工程合同的三方主体——业主、承包人、监理工程师都存在着贯穿于整个工程始终的风险,不过,相对来说,业主与承包人所承担的风险,比监理工程师承担的要更大一些。根据这一特点,体现在工程承包合同上,就要求合同各方在确定合同责、权、利关系时,应当平衡。FIDIC 条款之所以在工程承包合同中被广泛采用,其原因之一就是因为在国际上公认该合同条款在“责、权、利”的分摊上最为合理。

8. 必须实行法定的各项制度

国家投资或融资建设的大型基础设施是关系到国计民生的大事,具有不动产的性质,不但其体积大,消耗的人力、物力、投资也大,往往还是国家国民经济发展计划的组成部分。因此,除了要严格按照国家制定的基本建设程序完成各阶段的设计及其审批外,还必须履行法定的各项制度。如果所签订的合同不能全面实现,不仅仅是合同双方的事情,而是会关系到国家计划能不能实现的重大原则问题。因此必须要强调全面履行合同,合同任何一方违约,不能简单地采用处以违约金、赔偿损失等方式来处理。此外建设工程合同的订立与履行,还要受到国家的严格管理和监督,要实行以下一些基本制度:项目业主责任制;施工承包制;招标投标制;工程监理制;基本金制。

9. 较其他合同后契约责任更重

后契约责任是指在合同双方已经完全履行合同义务之后,仍然要承担的法律义务。对施工承包合同而言,FIDIC 合同条件规定,一旦监理工程师签发了缺陷责任中止证书就

意味着承包人已经依照合同履行完毕其应履行的全部合同义务,同样监理工程师一旦签发了最终支付证书并在承包人签署了清账单之后,就证明业主已经依约履行完毕其应履行的全部合同义务。可是按我国的法律、法规,业主和承包人的责任并没有结束。《中华人民共和国合同法》第二百八十二条规定:“因承包人的原因致使建设工程在合同使用期限内造成人身和财产损害的,承包人应承担损害赔偿责任。”

此外,在我国还规定了工程质量终身责任制。其含义是:作为国营企业、事业单位的业主,承包人,监理单位的负责人,以公职人员的身份还要向国家承担质量的终身责任,在工程验收投产后如果出现质量问题,国家仍然可以依据行政规章,追究经办人的责任。

二、采用的计价方式

1. 总价合同

合同的价格一般地说它取决于工程量清单中每个“工程细项”的工程量 and 工程单价。所有“工程细项”的工程量乘以工程单价之总和,就是该细项的“合同合计价”,所有细项的“合同合计价”累计,就等于合同总价。

总价合同合同价格的主要特征是根据中标的承包人在投标时提出的、对于协议实施的、待建工程的总报价为计价价格。也就是说承包人既要对合同的单价负责,也要对每一个细项的工程量承担责任。从风险划分的角度来看,这种合同是将一切风险划归给承包人,业主方既不承担对各细项的单价估计不正确的风险,也不承担因工程量估计不正确而带来的风险。显然这种合同的公平性是较差的,但是合同的管理工作较简单,所以当工程技术不复杂、合同工期相对较短、设计精度较高且能较准确地估计工程量时,还是可以应用的。

2. 单价合同

单价合同是在工程承包合同中较常见到的,是以合同中的工程量清单为计价基础的合同形式。工程量清单由业主根据工程图纸、技术规范、拟发包工程的工程量,无遗漏且不重复地分成许多的细目,并分门别类地将各细目的工程量填入到该工程量清单的各栏之中(称之为招标工程量)。这个工程量就是投标人投标时的依据,但不是工程支付时的最后依据。投标人在投标时仍然依据工程量清单及招标文件中的图纸、技术规范,对该工程量清单中每一细目填报投标单价;将每一项单价与该项的工程量相乘,就是该“细项”的总额价;所有“细项”总额的总计即为合同总报价(即投标报价)。这每一个“细项”的投标报价中包含了承包人完成此项工作的一切投入和将要产生的一切费用,包括人工、材料、机械设备、辅助劳动力、各种间接费用、管理费用、各种应缴纳的税、费、捐……承包人在实际施工中只要工程量偏差不超过合同中规定的范围,就应对所报的单价负责。在合同执行的过程中,一般不得要求变动单价。业主在单价合同中提供的工程量,是投标人编制投标价的依据,其目的是为了在评标时能统一进行比较,以确定授予合同的一个依据,不是合同支付时的计价结果。如果实际发生的工程量与招标工程量不一致,应当按实际发生的工程量结算支付,对合同执行过程中实际发生的工程量应当由业主负责。工程承包合同的这种计价方式,就是单价合同。在单价合同的条件下,投标时的合同总价,只是估算

的合同价格,不是最后支付给承包人的合同价格。显然,因为设计不是由承包人完成的,单价合同规定工程量不由承包人承担责任,承包人只对自己所报单价的完备性与正确性承担责任。单价合同的风险划分比总价合同要公平合理。

3. 成本加酬金合同

成本加酬金合同,就是除了成本部分完全实报实销外,还要保证承包人有一定收益的合同。从风险分担的角度分析,这种合同就是将一切风险全都划归业主,承包人不承担或基本不承担任何风险。显然这种方式也不是完全公平的,目前多适用于抢险救灾、处置事故等紧急情况下。

酬金是指在合同签订时商定由业主支付给承包人的一笔经营管理费用,它包括管理费、利润、利润的附加费用。

成本加酬金合同有以下几种形式。

(1)成本加固定百分比酬金:这种办法是成本按实报销,酬金则为在合同中所商定的一个固定的百分比,根据实际所发生的成本乘以这个百分比,即得出所应付给承包人的酬金。很显然,采用这种办法的结果是,如果成本越高则承包人所得到的酬金就越高,因此它不利于控制成本,所以不建议大家采用。

(2)成本加固定酬金:这种办法是成本按实报销,酬金固定不变,即不管成本高低,承包人所获得的酬金都是一样的。这种方法也是不够科学的,会导致施工单位不考虑降低成本的后果。

(3)成本加浮动酬金:在所签订的合同中,双方先决定一个预期成本和基本酬金,工程完成后,如果实际成本较预期成本降低了,则将酬金提高,反之,如果实际成本升高了,则将酬金降低,如实际成本恰好与其成本一致,则酬金按合同商定的数额不变。这种合同应规定酬金的增减额度的极限值,即业主付给的酬金不得少于最低极限数额,也不得高于最高极限数额。在这种合同中,通常还应规定实际成本较预期成本超出的极限额度及相应应承担的责任,如果承包人执行合同的结果是使成本超出了极限额度,就必须承担合同中规定的责任。

(4)目标成本加奖罚措施:这种方式是比较常见的成本加酬金合同的形式,较以上的几种方式更公平合理。这种合同是根据已有的设计文件、图纸、资料编制概预算,做出目标成本,随着设计的不断深入、完善,一步一步地对目标成本做出相应的调整。同时,在所签订的合同中与固定百分比酬金的方法相同地规定一个“百分比酬金”。按这个百分比乘以实际成本,即为业主应付给承包人的酬金额。这种合同与固定百分比合同所不同之处在除酬金之外还要规定一些奖罚措施,例如,在酬金之外另设一笔按完成进度、达到的质量和成本控制三个方面综合分档确定的奖金。

4. 传统计价方式

FIDIC 合同条件规定的计价方式又称传统计价方式,是一种多种计价方式的综合。这种综合计价可以归纳成为:“以单价为主,加部分总价,加计日工,加暂定金,加少量凭证支付的方式”,也是目前在土木工程施工承包合同中使用最多的、对各方都较为公平的一种计价方式。

5. 可调值合同

对于以上的 1、2、4 三种合同方式,如果合同工期较长(一般指超过 18 个月),则应考虑在合同执行过程中可能会遇到的通货膨胀。当出现物价上涨时,业主应按权威部门发布的物价指数和合同中约定的调价公式给承包人增加其中的调值金额。反之如果出现物价下降则相应按调价公式给承包人减少调值金额。考虑了调值金额的合同称为可调值总价合同或可调值单价合同。

6. 不可调值合同

在使用总价或单价合同时如果合同工期较短(例如可规定短于 18 个月),则不考虑可能会遇到的通货膨胀。当出现物价上涨时,不予以增加调值金额合同的称之为不可调值总价合同或不可调值单价合同。

第二节 必须执行的基本建设程序

基建程序是指投资建设活动各个阶段、各个步骤、各工作之间必须遵守的先后次序及其内在的联系。按我国的规定,一个投资项目的周期,是要经过目标设想、项目预选、项目准备、项目评估与审批、项目实施、项目实施中的监督检查、投产经营、总结评价,然后再提出新的项目目标设想的一个连续封闭的循环项目周期。这是我国建设工程必须遵守的基本建设程序。投资项目的基建程序可以用以下包括五个阶段共 10 个步骤的程序框图(图 1-1)来表示。

第一阶段 项目建议书阶段

1. 项目建议书

经过批准的预可行性研究报告^①,是编写项目建议书的依据,项目建议书是基建程序中的一个环节,由项目投资者根据国民经济和社会发展规划、产业政策、地区规划、技术经济政策、资源情况等,向国家有关部门、行业主管部门和地区的有关部门提出的对某个投资项目需要进行可行性研究的建议性文件,是对投资建设项目的轮廓性设想。

跨地区、跨行业的建设项目,由有关部门和地区联合提出项目建议书。各级计划部门对项目建议书汇总、平衡,分别纳入各级前期工作计划,然后才能进行可行性分析。

第二阶段 前期论证阶段

2. 工程可行性研究报告

工程项目可行性分析的任务是保证项目的生产与建设要建立在可靠的资源和生产条件及其组合的经济效益之上。因此,工程可行性分析是对拟建的投资项目的可行性和合理性进行全面系统的分析论证,并从所论证的若干方案中,选择最佳的投资实施方案的一种方法,是投资项目前期论证的一项重要工作。通过这项工作可以为投资项目提供科学可靠的依据,减少投资项目决策的盲目性。工程可行性分析内容是根据国民经济长期规

^① 预可行性研究报告属于机会可行性研究,其投资估算的精度只要求达到 70%~80%。

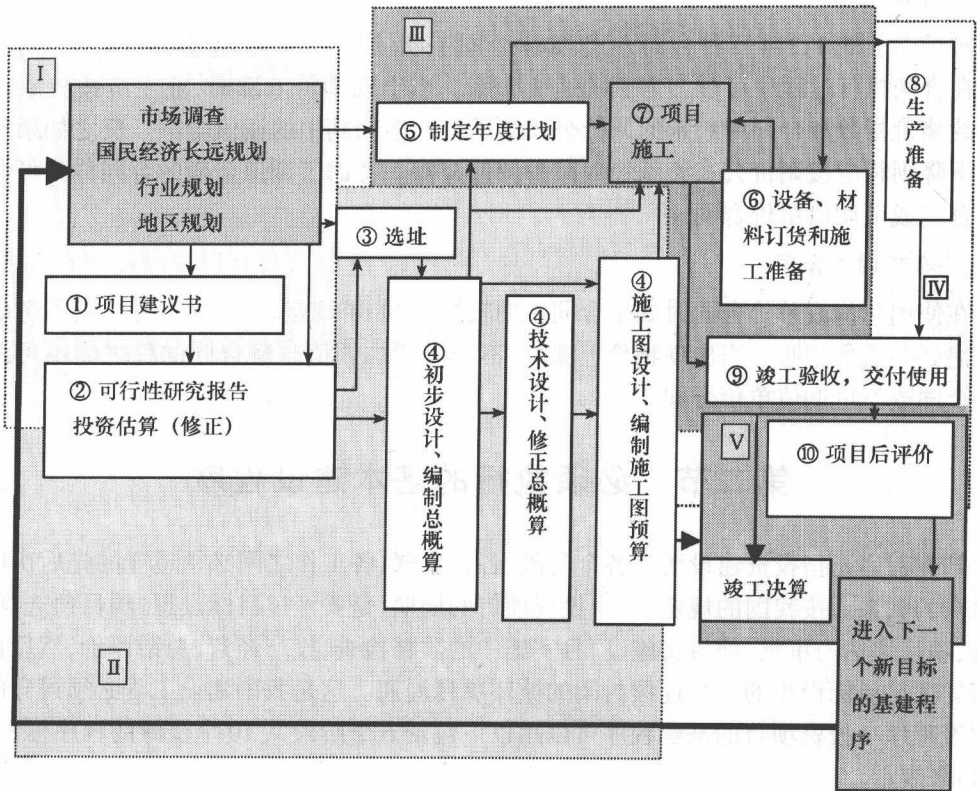


图 1-1 工程建设项目基本建设程序

划,行业规划和地区规划,对建设项目在技术、工程和经济上是否合理可行进行全面分析、论证,做多方案比较,提出评价,为编制和审批设计任务书提供可靠的依据。凡属于利用外资的项目、技术引进项目、设备进口项目、大型工业项目、大型交通项目都必须进行可行性研究。负责可行性研究的单位需要具备规定的资质。未经资质认定的单位不能承担可行性研究工作。

工程可行性分析属于最终可行性研究阶段,应当提交投资估算。最终可行性研究阶段的投资估算,其精度须达到 90%。

凡进入可进行研究的项目,必须有经过批准的项目建议书,并已经列入前期工作计划。

1992 年以前,我国曾经规定,对于国内投资项目要求编报和审批设计任务书,对于利用外资的投资项目则要求编报和审批可行性研究报告。自 1992 年开始改为将投资项目的任务书和利用外资的项目可行性研究报告统一称为“可行性研究报告”,取消了 1992 年以前沿用的设计任务书的名称。

3. 选址

投资项目的建设地点选择,由项目业主组织勘察设计单位和工程所在地的有关部门共同进行。选址时要综合研究反复进行方案比较,最后确定最佳方案。选址应注意:①项

目所需的资源、原材料是否落实;②工程地质、水文等建设的自然条件是否具备,经济上是否合理;③交通运输、燃料、动力等外部条件是否具备,经济上是否合理。

4. 编制设计文件

设计是可行性分析继续深化,是施工的依据。按投资项目的大小和技术的复杂程度,可以分为两阶段设计与三阶段设计。两阶段设计是扩大初步设计与施工图设计。三阶段设计是初步设计、技术设计、施工详图设计。

(1)初步设计:在两阶段设计程序中为扩大初步设计,在三阶段设计程序中为初步设计。初步设计是设计工作中的第一个阶段,是安排投资项目和组织施工的主要依据,是设计方案的具体化,是确定建设项目在指定的地点和规定的期限内进行建设的可能性和合理性的工作。可行性分析报告与选址报告批准后,就可以委托设计单位着手编制初步设计文件。在初步设计中必须进一步收集准确的设计基础资料,对投资项目的建设方案、工艺路线、产品方案、设备、建筑、资金等通盘研究、设计和计算,通过多方案比较,做出合理的安排。同时,解决项目最重要的技术问题,确定拟建项目在技术上有无可能性、经济上是否具备合理性。初步设计还应明确基本的技术经济指标并编制总概算,确定投资项目的建设费用。初步设计的深度要满足:①有对多设计方案进行的比较、选择、确定;②列出主要设备和材料的订货清单;③提出土地征收的面积、地块;④确定投资的控制概算数;⑤达到可以成为进行施工图设计和施工组织设计依据的程度;⑥能够成为编制年度计划、设备、材料订货的依据,能够成为编制施工监理、施工承包等招标文件的依据。

(2)技术设计:技术设计是对于重大投资项目和特殊投资项目才使用的设计阶段,是为了解决在初步设计中无法解决而从投资项目管理的角度又必须解决的问题而设置的一个设计阶段。技术设计阶段需要解决的主要问题有:

- ①特殊工艺流程的实验、研究及其确定;
- ②新型设备、材料、部件的试验、研究、制作及其决定;
- ③大型建筑物、构筑物(如水利工程的大坝、公路工程的桥梁等)或某些关键部位的模型、样品等试验、研究及确定;
- ④某些技术复杂、需谨慎对待的问题的研究及确定。

(3)施工图设计:施工图设计是在施工准备步骤进行的工作。其内容是在初步设计(或技术设计)的基础上,把初步设计(或技术设计)确定的原则和设计方案进一步具体化、明确化,并把工程和设备各组成部分的尺寸、节点大样、布置和主要施工方法以图样和文字的形式加以确定,并编制设备材料明细表、施工图预算。施工图内容包括总平面图、建筑物和构筑物详图、工艺流程和设备安装图、非标准设备制造详图等。

第三阶段 项目实施阶段

5. 制定年度计划

制定年度计划是规定在计划年度内应该完成的任务。年度计划的目的是具体规定每年应该建设的分部、分项工程及其施工进度,规定应该完成的投资额及投资额的构成、应该交付使用资产的价值和新增的生产能力。在我国一切项目都要经过国家综合平衡,大中型项目需要得到国家的批准,小型项目按隶属关系,由主管部门、省、市、自治区安排。

只有各级计委列入计划的项目才能组织施工。

6. 设备、材料订货和施工准备

(1)设备、材料订货:要以批准的设计文件和所附的进度及生产工艺的要求为准。

(2)施工准备:主要是进行项目的征地、拆迁、建设用地的平整工作。施工准备在不同的情况下有“三通一平”(通水、电、路,场地平整)、“四通一平”(通水、电、路、邮)、“七通一平”(通水、电、路、气、邮、热、排水)等不同要求。

7. 项目施工

投资项目的施工是项目实施的重要工作。在我国,所有投资项目都必须列入国家的年度计划,做好建设准备并经审核认为具备开工条件,才能批准开工。

第四阶段 竣工投产阶段

8. 生产准备

在竣工验收与交付使用之前,建设单位必须根据项目的生产技术特点,按照设计和计划的要求组成专门的班子做好生产准备。准备工作包括:生产管理人员定员、培训;设备安装、调试、验收,生产资源落实,建立管理机构、管理制度等。

9. 竣工验收,交付使用

竣工验收是项目建设的最后环节,其作用有:

①全面考核项目的建设成果,检验设计、施工质量,在投产前发现并解决一些会影响正常生产的问题,保证项目能够按设计要求的技术经济指标正常生产和使用;

②参加建设的各单位分别进行总结,给予必要的奖惩;

③验收合格的工程,及时移交固定资产,交付生产和使用。

所有投资项目均应按已批准的设计文件所规定的内容“完建”。工业项目需要通过负荷试运转的考核,能够生产出合格产品,符合计划要求与市场需要;非工业项目应能够正常使用。大型的投资项目可以分期分批组织验收。凡是符合验收条件的工程,不及时办理验收手续的,国家将处罚建设单位。

第五阶段 总结后评估阶段

10. 项目后评价

项目后评价是对投资项目建成并已经投入生产营运一段时间(一般为2年)时交付使用后的经济效益、社会效益、环境效益所进行的总体综合评价。通过后评价,既可以考察项目投产后的生产经营状况是否达到投资决策时确定的目标,又可以对投资项目在投资建设过程中的经济效益、社会效益和环境效益进行总体和综合评价,并反映投资项目在经营过程中存在的问题。因此,投资项目后评估是基建程序中不可缺少的组成部分。