

www.hustpas.com

工程项目融资

CONSTRUCTION PROJECT FINANCE

主编 杨青

普通高等院校土木专业“十一五”规划精品教材

Civil Professional Textbooks for the 11th Five-Year Plan

主审 丁烈云

普通高等院校土木专业“十一五”规划精品教材

工程项目融资

Construction Project Finance

华中科技大学出版社

中国·武汉

图书在版编目 (CIP) 数据

工程项目融资/杨青 主编.

—武汉: 华中科技大学出版社, 2010年11月

ISBN 978-7-5609-6273-3

I. ①工… II. ①杨… III. ①基本建设项目—融资—高等学校—教材 IV. ①F830.55

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 100963 号

工程项目融资

杨青 主编

出版发行: 华中科技大学出版社 (中国·武汉)

地 址: 武汉市武昌珞喻路 1037 号 (邮编: 430074)

出 版 人: 阮海洪

责任编辑: 孙淑婧

责任监印: 秦 英

装帧设计: 张 璐

录 排: 北京泽尔文化

印 刷: 河北省昌黎县第一印刷厂

开 本: 850mm × 1065mm 1/16

印 张: 13.75 印张

字 数: 277 千字

版 次: 2010 年 11 月第 1 版

印 次: 2010 年 11 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5609-6273-3/F · 629

定 价: 28.00 元

投稿热线: (010)64155588 - 8031 邮箱: huazhongjiaocai@163.com

销售电话: (022)60266190, (022)60266199 (兼传真)

(010)64155566 (兼传真)

网 址: www.hustpas.com; www.hustp.com

(凡购本书, 如有缺页、脱页, 请向本社发行部调换)

内 容 简 介

本书分为四个部分,共 13 章内容。第一部分为工程项目融资基础,介绍了工程项目融资的基础知识,包括工程项目融资概述、工程项目融资参与人与工程项目融资市场、工程项目融资的组织与模式等内容。第二部分为工程项目的公司融资模式,重点介绍了权益融资、债务融资、租赁融资、出口信贷等融资模式。第三部分为工程项目的特许经营融资模式,论述了新兴的具有无追索或有限追索特征的项目融资,包括 BOT 等各种模式的起源及变种。第四部分为工程项目融资管理,主要介绍了工程项目融资的风险管理、担保管理、融资结构的管理以及融资评价等内容。

本书可作为高等院校土木工程专业、工程管理专业和工程造价专业等本科学生的教材,也可作为相关专业工程技术人员的参考书。

前 言

伴随着经济总量的增长,工程项目的需求也大幅增加。在投资主体多元化的趋势背景下,融资模式是否有效直接关系到工程项目的成败。随着融资实践的不断发展,创新性的融资模式也不断出现,如何为工程项目设计一套适合项目本身特征的融资方案,这一问题越来越为各投资主体所关注。

工程项目融资有广义与狭义之分。广义的工程项目融资是指为了建设一个项目或者收购一个现有项目,或者对已有项目进行债务重组所进行的一切融资活动。狭义的工程项目融资(即本书所称特许经营项目融资)是指以项目的资产、预期收益或权益做担保所取得的一种无追索权或有限追索权的融资活动。前者的代表是欧洲国家,后者的代表是美国。但是,如果将工程项目融资侧重于特许经营项目融资,忽略权益融资、出口信贷等公司融资模式,缺少对工程项目融资结构、风险、担保、评价等内容的全方面分析,这在一定程度上会破坏工程项目融资的完整性。而且,特许经营项目融资实践操作也是以公司融资为基础的。有鉴于此,本书将以广义的工程项目融资为基点,既介绍了权益融资、债务融资、租赁融资等公司融资模式(本书第二部分),也介绍了特许经营项目融资等创新性工程项目融资模式(本书第三部分),并在上述内容的基础上延伸增加了工程项目融资管理内容的分析(本书第四部分)。同时,本书在第一部分还对工程项目融资的基本概念作了详细阐述,为读者学习提供一些知识铺垫。

同时,本书在形式上也有所创新。在阐述正文之前,每一章都前置了导入案例。此举的目的有二:其一,案例导读会激发读者兴趣,强化工程项目融资的实用性与适用性认识;其二,案例问题揭示了本章所关注的关键知识点,以便读者了解本章所述内容,并在问题导向下去正文中寻求答案,提高读者信息选择的有效性和学习效率。

全书由杨青担任主编,郑宪强、邓康桥担任副主编,叶秀东、刘文涵、王倩倩、陈燕、包山莲、邓海军参与编写。本书由华中科技大学丁烈云教授担任主审。限于本书编写时间有限,书中难免有不足之处,恳切希望读者提出批评指正。

编 者

2010年9月

目 录

第一部分 工程项目融资基础	1
第 1 章 工程项目融资概述	3
【案例】	3
1.1 工程项目融资的基本含义	4
1.2 工程项目融资的程序	7
【案例讨论题】	28
【复习思考题】	28
第 2 章 工程项目融资参与人与工程项目融资市场	29
【案例】	29
2.1 特许经营项目融资的参与人	29
2.2 工程项目融资市场	32
【案例讨论题】	33
【复习思考题】	33
第 3 章 工程项目融资的组织与模式	34
【案例】	34
3.1 工程项目融资的投资结构	34
3.2 工程项目融资模式选择的原则	35
3.3 工程项目融资的主要模式	38
【案例讨论题】	42
【复习思考题】	42
第二部分 公司融资模式	43
第 4 章 权益融资	45
【案例】	45
4.1 股票市场融资	46
4.2 非股票形式的权益融资	55
4.3 风险投资融资	57
【案例讨论题】	63
【复习思考题】	63

第 5 章 债务融资	64
【案例】	64
5.1 短期负债融资	64
5.2 长期负债融资	70
【案例讨论题】	80
【复习思考题】	80
第 6 章 租赁融资	82
【案例】	82
6.1 租赁融资概述	82
6.2 经营租赁与融资租赁	85
6.3 租金的计算	92
【案例讨论题】	97
【复习思考题】	97
第 7 章 出口信贷	98
【案例】	98
7.1 出口信贷的含义与特点	98
7.2 出口信贷的主要形式	99
7.3 出口信贷的利与弊	104
【案例讨论题】	106
【复习思考题】	106
第三部分 特许经营项目融资	107
第 8 章 特许经营项目融资概述	109
【案例】	109
8.1 特许经营项目融资概念和特征	110
8.2 特许经营项目融资的优缺点	118
8.3 特许经营项目融资的应用	119
【案例讨论题】	124
【复习思考题】	124
第 9 章 特许经营项目融资的过程	125
【案例】	125
9.1 项目选择阶段	126
9.2 招投标阶段	126
9.3 合同组织阶段	129
9.4 项目建设开发阶段	132
9.5 移交阶段	132

【案例讨论题】	133
【复习思考题】	133
第 10 章 特许经营项目融资的组织	134
【案例】	134
10.1 特许经营项目融资的参与人	135
10.2 特许经营项目投标联合体的伙伴选择	139
10.3 特许经营项目融资的投资结构	142
【案例讨论题】	155
【复习思考题】	155
第四部分 工程项目融资管理	157
第 11 章 工程项目融资资金结构	159
【案例】	159
11.1 工程项目融资资金结构的含义	160
11.2 工程项目融资项目各方对资金结构的要求	163
11.3 工程项目融资资金结构的确定	164
【案例讨论题】	166
【复习思考题】	167
第 12 章 工程项目融资风险	168
【案例】	168
12.1 工程项目融资风险的识别	169
12.2 工程项目融资风险管理实践	177
12.3 工程项目融资风险的管理和防范	181
【案例讨论题】	188
【复习思考题】	188
第 13 章 工程项目融资担保	190
【案例】	190
13.1 工程项目融资担保人	191
13.2 工程项目融资担保结构	193
13.3 工程项目融资担保形式	199
13.4 工程项目融资担保文件	204
【案例讨论题】	209
【复习思考题】	209
参考文献	211

第一部分

工程项目融资基础

第1章 工程项目融资概述

第2章 工程项目融资参与人与工程项目融资市场

第3章 工程项目融资的组织与模式

第 1 章 工程项目融资概述

【案例】

京沪高速铁路从北京南站出发终止于上海虹桥站,总长度 1 318 km。全线纵贯北京、天津、上海三大直辖市和河北、山东、安徽、江苏四省,是我国目前最长的铁路客运专线之一。

1990 年 12 月,铁道部完成了《京沪高速铁路线路方案构想报告》。

1994 年,当时的国家科学技术委员会(现更名为科学技术部)国家计划委员会(现更名为国家发展和改革委员会)、国家经济贸易委员会(现已并入商务部)、国家经济体制改革委员会(现已并入国家发展和改革委员会)和铁道部课题组联合完成了《京沪高速铁路重大技术经济问题前期研究报告》的深化研究。

1997 年 4 月,几大部委完成了《京沪高速铁路预可行性研究报告补充研究报告》,并据此上报了项目建议书。

2003 年 9 月,中咨公司召开京沪高速铁路建设论证会,评估了京沪高速铁路建设的必要性。

2006 年 2 月 22 日,国务院第 126 次常务会议批准京沪高速铁路立项,并围绕京沪高速铁路项目组建了京沪高速铁路有限责任公司,专门负责该项目的建设 and 经营。自此,京沪高速铁路有限责任公司开始积极探索市场化融资方式,吸纳民间资本、法人资本及国外投资。

2007 年 12 月 27 日,京沪高速铁路股份有限公司在北京创立。据测算,京沪高铁总投资额约为 2 200 亿元,京沪高速铁路有限责任公司注册资本为 1 100 亿元左右,其余的 1 100 亿元通过向银行贷款和发债券的方式筹集。铁道部总工程师何华武公开表示,京沪高铁需充分调动各方面积极性,采用货币、实物、知识产权、土地使用权等多种出资方式,利用国内外资本市场进行权益、债务融资,实现多元投资主体、多种融资渠道、多样融资方式。

2008 年 4 月 18 日,京沪高速铁路正式开工建设。

【思考】

1. 如何定义工程项目融资?
2. 工程项目融资所遵循的程序是什么?
3. 工程项目融资对于项目决策、设计、建设和运营有何重要影响?

1.1 工程项目融资的基本含义

1.1.1 工程项目融资的概念

从完整意义上讲,工程项目融资既包括公司融资,也包括特许经营项目融资。公司融资理论和实践发展都较为成熟,而特许经营项目融资虽然已有 20 多年的实践,但在学术上,还没有一个标准的定义。不过,对于“项目融资”这一概念,中外文书籍分别从广义与狭义两个角度来理解。广义上的项目融资是指为了建设一个新项目,收购一个现有项目或者对已有项目进行债务重组所进行的一切融资活动。欧洲一直沿用该定义,把一切针对具体项目所安排的融资都划归为项目融资的范畴。狭义上的项目融资专指具有无追索或有限追索形式的融资。在北美洲,金融界一直沿用该定义。为保证知识结构的完整性,本书拟采用广义的项目融资概念,但为了避免读者对项目融资的理解发生偏颇,本书用“工程项目融资”专指广义的项目融资,其内容包括公司融资与具有有限追索或无追索特性的特许经营项目融资。

公司融资,是指公司利用自身的资信能力为某一工程项目所进行的融资活动。公司股票、公司债券的投资者,贷款银行等外部的资金投入者以该公司的资产负债、利润及现金流量等作为是否对该工程项目投资或者为该工程项目提供贷款的依据,而对该工程项目则不是很在意。资金的投入者从公司的经营历史和现状以及公司的信誉中取得对公司的信任,同时针对整体公司资金结构建立不同层次的信用保证,以使其在该工程项目失败的情况下,仍然能够获得投资收益或者贷款的偿还。

对特许经营项目融资的定义,彼得·内维特在其《项目融资》一书中做出如下解释:“为一个特定经济实体所安排的融资,其贷款人在最初考虑安排贷款时,将满足于使用该经济实体的现金流量和收益作为偿还贷款的资金来源,并且将满足于使用该经济实体的资产作为贷款的安全保障。”根据这一定义,特许经营项目融资是以被融资项目本身的经济强度作为贷款偿还保证。项目的经济强度从两个方面进行测度:一方面是项目未来的可用于偿还贷款的净现金流量;另一方面是项目本身的资产价值。所以,在特许经营项目融资模式下,工程项目借款人对工程项目所承担的责任与其本身所拥有的其他资产和所承担的其他义务一定程度上是分离的。这样,现金流量、资产价值以及贷款人在考虑到最坏情况下所要求的其他人的直接担保、间接担保或其他形式给予项目附加的信用支持就构成了。

1.1.2 工程项目融资的作用

1. 为工程项目筹措资金

工程项目融资能够为工程项目提供资金,公司融资通过资产负债表内融资,筹

集小额资金,满足中小型项目发展需要;特许经营项目融资则通过资产负债表外融资,能够提供大额资金,满足大型工程项目大额资金的需要。同时,特许经营项目融资能够将大额投资资金伴随的大的风险分散到各个与工程项目有关的主体中,降低投资风险,从而解决大型工程项目的资金问题。

2. 减轻政府的财政负担

在经济发展过程中,基础设施、能源、交通等大型政府投资项目是各相关产业、支柱产业等发展的基础,而正常情况下,这些大型政府投资项目由于国家经济实力的制约,政府投资建设的项目的数量有限。特许经营项目融资由于其灵活多样的融资方式,能够解决政府繁重的项目建设任务与有限的工程项目资金供给之间的矛盾。例如,政府可以通过提供专营特许权、市场保障等融资优惠条件,而不是以直接投资者或借款人的身份来建设一条高等级的高速公路。由于特许经营项目融资方式是多种多样的,且融资方式灵活,因此可以解决许多应由政府出资建设的工程项目的资金问题,为政府财政支出减轻负担。

3. 实现项目风险分散和风险隔离,提高项目成功的可能性

公司融资可以激活社会各方资金(包括民间资金),满足工程项目投资多元化需求,提高资金配置效率。特许经营项目融资的多方参与结构能够将项目风险分散于项目发起人、贷款人以及其他项目参与者,各工程项目主体通过鉴定工程项目融资协议明确各方所承担的风险,从而实现工程项目风险的分散。在特许经营项目融资下,其有限追索或无追索权决定贷款人的债权追索对象仅限于项目公司^①,工程项目发起人可以降低其财务风险,并且可以利用项目融资的债务屏蔽功能,实现资产负债表外融资。不论是公司融资还是特许经营融资,工程项目各参与主体都要求获得与自身投资成比例的回报,这样就形成了工程项目的多方监督机制,提高了工程项目成功的可能性。

1.1.3 特许经营项目融资与公司融资的联系与区别

特许经营项目融资是近年来出现的新型融资方式。不过,在工程项目融资实践中,公司融资依然是最典型、最普遍的融资方式。特许经营项目融资虽然在融资制度安排上有较大创新,但它仍然是以公司融资为根基的。在特许经营模式下,作为融资主体的“项目公司”所采用的融资方式也不外乎权益融资、债务融资等公司融资方式。因此,谈到工程项目融资时,是不能忽略公司融资这种融资方式的。

但是,特许经营项目融资与公司融资在制度安排上也存在着较大的区别。公司融资是建立在企业的资产负债及总体信用状况上的融资,属于完全追索权融资;而特许经营项目融资通常是无追索或有限追索形式的融资方式。此外,它们在融资主体、融资基础、追索程度、风险分担程度、债务比例、会计处理、融资成本等多个方面

^① 项目公司是在采取特许经营项目融资时,为某一项目专门成立的公司(项目直接主办人),详见 2.1.2。

也都有所区别。

1. 融资主体

公司融资一般是由工程项目的发起者作为融资的主体,银行或其他资金提供者是否向该项目贷款或投入资金,主要取决于公司的总体资信能力,而对工程项目的经济效益的要求较低。而特许经营项目融资的融资主体即是项目公司本身,银行或其他资金提供者以项目的未来收益作为其是否投入资金的依据,能否如期收回投入资金,完全取决于项目的未来收益,追索也仅限于对项目的未来收益和项目建成后的资产。

2. 融资基础

公司融资方式以投资者或发起人的资信为融资基础。特许经营项目融资的融资基础则是项目本身的经济强度,贷款人在贷款决策时,主要考虑工程项目在贷款期内产生的用于还款的现金流量以及工程项目的资产价值,贷款的数量、利率和融资结构的安排完全取决于工程项目本身的经济强度(未来现金流量和工程项目的资产价值)。特许经营项目融资的这种特征使得缺乏资金而又难以筹措资金的投资者,可以依靠项目的经济强度,通过特许经营项目融资方式实现融资。同时,由于贷款人关注的是项目经济实力,必然要密切关注项目的建设和运营状况,对项目的谈判、建设、运营进行全过程的监控。从这个意义上讲,采用特许经营项目融资有利于项目的成功。

3. 追索程度

特许经营项目融资与公司融资的最主要区别在于追索程度不同。特许经营项目融资属于有限追索或无追索。有限追索是指贷款人可以在某个特定阶段或者约定的范围内,对项目的借款人进行追索。超出该范围,无论项目出现何种问题,贷款人均不能追索到借款人除该项目资产、现金流量以及所承担义务之外的任何财产。有限追索融资的特例是无追索融资,即融资完全建立在项目的经济强度上。但在实际工作中,无追索的特许经营项目融资很少见。有限追索或无追索能够有效保护投资者的其他资产,调动了大批具有资金实力的投资者的开发与建设积极性。

公司融资方式属于完全追索。完全追索是指借款人以公司本身的资产作抵押,如果工程项目失败,同时该工程项目不足以还本付息,贷款方有权把借款方的其他公司资产作为抵押品收走或拍卖,直到贷款本金及利息偿清为止。完全追索与有限追索是区别公司融资和特许经营项目融资的主要标准。

4. 风险分担程度

工程项目的开发与建设必然伴随着各种风险,特许经营项目融资方式较公司融资方式而言在风险分担方面具有三个显著特点:首先,投资风险大。特许经营项目融资的项目大都是大型项目,具有投资数额巨大、建设期长的特点,这决定了特许经营项目融资方式较公司融资方式而言具有更大的投资风险。其次,投资风险多。特

许经营项目融资是一种利用外资的新形式,这决定了它较公司融资方式而言具有更多的投资风险,包括政治风险、法律风险等。最后,风险分散。对于工程项目而言,公司融资的风险往往集中于投资者、贷款者或担保者,风险相对集中,难以分担;而特许经营项目融资的参与者包括工程项目发起人、项目公司、贷款银行、工程承包商、工程项目设备和原材料供应商、工程项目产品的购买者和使用者、保险公司、政府机构等多家,通过严格的合同条款,他们可以依据各方的利益,合理分配责任和风险,从而保证工程项目融资的顺利实施。

5. 债务比例

特许经营项目融资较公司融资的负债比率高。公司融资方式要求项目的投资者出资比例至少要达到30%~40%以上才能进行融资。而特许经营项目融资是有限追索或无追索融资,这种融资形式可以筹集到高于投资者本身资产几十倍甚至上百倍的资金,它对投资者的股权出资所占的比例要求不高,一般而言,股权出资占项目总投资的30%即可。因此可以说,特许经营项目融资是一种负债比率较高的融资。

6. 会计处理

特许经营项目融资与公司融资会计处理上最大的不同在于特许经营项目融资是资产负债表外的融资。资产负债表外融资是指项目的债务不出现在工程项目投资者的资产负债表上的融资,这样的会计处理是通过投资结构和融资结构的设计来实现的。资产负债表外融资又称非公司负债型融资,它能够使投资者以有限的财力从事更多的投资,同时将投资风险分散和限制在更多的项目之中。而在工程融资方式下,项目债务是投资者债务的一部分,出现在投资者的资产负债表上,使投资者的工程项目投资和其他投资之间会产生相互制约的现象。

在实际融资的过程中,大型工程项目的建设周期和投资回收期都很长,对于工程项目的投资者而言,如果把这些工程项目的贷款反映在投资者的资产负债表上,很有可能造成投资者(公司)的资产负债比例失衡,超过银行通常所能接受的安全警戒线,并且短期无法根本改变,这就势必影响投资者筹措新的资金以及投资于其他工程项目的的能力。如果采取非公司负债型融资,则可避免上述问题。

1.2 工程项目融资的程序

从工程项目的提出到选择恰当的融资方式为工程项目筹集资金,一直到最后执行工程项目融资,大致分为五个阶段,即工程项目的提出与构思、工程项目的投资决策分析、工程项目的融资决策分析、工程项目融资谈判、工程项目融资的执行,如图1-1所示。

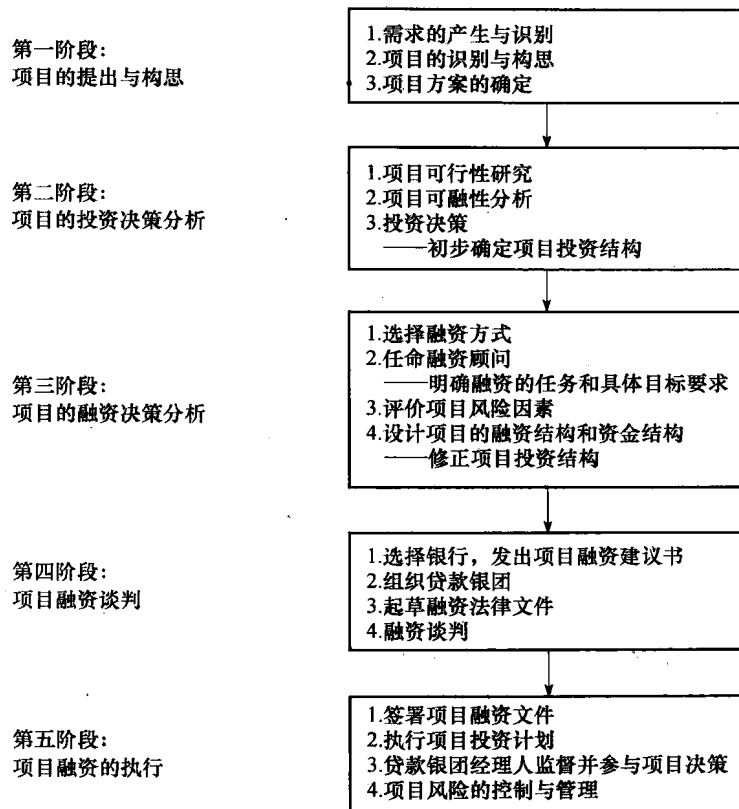


图 1-1 工程项目融资的阶段

1.2.1 工程项目的提出与构思阶段

工程项目的提出与构思是对所要实现的目标进行的一系列想象与描绘，是对未来投资工程项目的目标、功能、范围以及工程项目设计的各主要因素和大体轮廓的设想和初步界定。在这个过程中必然涉及工程项目经费的估算及筹措，在这个阶段的方案选择中还会考虑到资金筹措的影响因素，以及工程项目融资的运作与步骤。为了使读者对整个工程项目融资过程有比较完整的了解，本书把该阶段作为工程项目融资的第一阶段进行介绍。

1. 需求的产生

工程项目产生的基本前提是需求。国防建设、人民生活和社会发展等领域中各种需求以及尚未解决的问题共同构成了项目的来源。在社会生产、分配、消费和流通的不断循环当中均有工程项目需求。例如，人口脱贫计划就需要通过实施各种工程项目来实现；而为改善城市环境，则要实施诸如城市绿化、道路拓宽、旧城区改造等工程项目。

科学研究是工程项目的一个重要来源。使国民经济结构发生重大变化,甚至改变人类的历史的一些项目常常是由科学研究发现产生的,如一些核发电和其他原子能项目都建立 20 世纪初物理学和化学发现的放射性、核裂变和相对论等研究成果之上。伴随着科学发现和科学研究的发展,诸如废物、废弃电池、废品回收等以前被人类所忽视甚至认为无用的资源也找到新的用途,由此便产生了许多新的工程项目。在此基础上,如矿产开采、输油输气管道的铺设等与自然资源的存在、发现和利用相关的工程项目也日益发展壮大起来。

在各种新的工程项目不断涌现的同时,政府的经济体制改革和各种新政策,也根据公共需求和民间需求的增多,不断地丰富和拓宽了部分对国民有利的工程项目。

2. 需求的识别

需求的识别始于需求、问题或机会的产生,终于需求建议书的发布,它是一个反复认识的过程。需要收集信息和资料,进行调查研究,并分析所收集的信息和一系列的约束条件,进行反复的认识。

例如,重新装修陈旧的房屋,这时项目的需求就产生了,但是对于需求的识别来说,任务还未完成,还需要分析房屋装修的风格、档次、价钱等。那么就需要对工程项目进行相关的调查研究,包括与相关的装修公司沟通、寻求亲朋好友的意见、参考其他房子的装修风格、调查相关装修材料的种类和价格等。总之,需要针对工程项目做许多相关调查研究工作,以期对工程项目有个比较清晰的认识,从而决定最后的方案,形成需求建议书。

需求的识别在工程项目融资中的作用非常重要,应该结合工程项目的实际情况,明确目标和构思,形成一份比较完整和详细的需求建议书。

3. 需求建议书

需求建议书(Requirement for Payment)是从客户的角度出发,全面、详细地向承包商陈述、表达为了满足其已识别的需求所需做的准备工作。换句话说,需求建议书是客户向承包商发出的,用来说明如何满足其已识别需求的文件。好的需求建议书能让承包商了解消费者所期待的产品或服务是什么,即他所希望得到的是什么。承包商只有在此基础上才能准确地进行工程项目的识别、构思等。

一般而言,一份需求建议书应包括如下内容。

(1) 工程项目工作陈述。它是对客户要求承包商做的主要工作和范围的概括说明。

(2) 工程项目的目标。它是承包商所提供的实体内容,也就是最后的交付物。

(3) 工程项目目标的约定。约定要求涉及大小、数量、颜色、重量、速度以及一些相关的物理参数和操作参数等。

(4) 客户供应。客户供应主要涉及客户为工程项目实施所提供的保障及物品供应等。

(5) 客户的付款方式。付款方式主要包括分期付款、一次性付款或其他方式。