



适应航空研制项目 生命周期的财务控制

潘立新 于颖 周宁 谢晓霞 编著



北京航空航天大学出版社
BEIHANG UNIVERSITY PRESS

适应航空研制项目 生命周期的财务控制

潘立新 于颖 周宁 谢晓霞 编著

北京航空航天大学出版社

前言

随着经济实力的增强和科学技术水平的提高,我国航空工业出现了前所未有的繁荣,已经成为了拉动国民经济发展的新的增长点之一。但是,与在复杂技术和复杂工艺上取得的成就相比,我国航空项目在复杂管理上还刚刚起步,项目的财务控制能力尤其薄弱。本书选择航空研制项目为研究对象,根据航空研制项目生命周期各阶段的运行特点和风险特点,设计相应的财务控制,以满足我国航空企业和航空项目亟待提升财务控制能力和风险防范能力的需要,增强我国航空企业的竞争力。

在内部控制理论、项目管理理论、风险管理理论和方法的指导下,本书作者对航空工业集团、航空研制项目主体、航空研制项目的设计和试生产单位的项目管理人员以及财务管理人员进行了半结构式调查。在此基础上,划分了航空研制项目的生命周期,确定了研制项目生命周期各阶段财务控制的目标,识别了各阶段的财务控制风险,研究了多组织、单项目结构下的财务控制主体,分析了各财务控制主体之间的关系。结合上述研究,按照航空研制项目生命周期和重要的财务活动两个维度,分别设计了可行性研究的财务控制、预算与成本费用管理的财务控制、采购与供应商管理的财务控制以及研制结束的财务控制。在每一部分的财务控制设计中,我们首先确立了控制的目标,然后详细展示了各部分财务控制的设计思路,绘制了每一类财务控制的流程图,并根据流程图确定的关键控制点总结出风险控制文档。

在本书的研究和设计中,两个理念贯穿始终。其一,类似航空研制这样的大型、复杂、高度创新、在质量和技术上有严格要求的项目,财务控制的立足点不仅仅要强调“控制”,更要强调“财务支持”。各项财务控制政策和程序都要确保相应的项目活动的顺利完成,最终推动项目价值的提升。其二,与一般大型民用项目相比,航空研制项目具有独特的风险。项目财务控制的设计和关键控制点的提出,一定要切合研制项目生命周期各阶段的风险特点,满足其管理要求。研制项目的财务控制必须有针对性 and 可操作性。

本书的研究成果,有利于丰富和充实我国企业内部控制和项目管理的研究,有助于形成我国“本土化”、“特质化”的航空研制项目管理的理论和方法;研究成果对于提升我国航空工业企业内部控制和防范风险的能力也有借鉴作用。因而,本书既可以作为项目管理、财务管理和企业管理专业的硕士研究生和本科生的辅导教材,也可以为置身于项目管理和企业风险管理第一线的人们提供学习参考。

作者

2011年8月

目 录

第 1 章 绪 论	1
1.1 研究背景与意义	1
1.2 国内外现有研究综述	3
1.2.1 财务控制与内部控制	3
1.2.2 项目管理与航空项目管理	5
1.3 研究目标与内容安排	6
1.3.1 研究目标与研究内容	6
1.3.2 研究创新点	7
1.3.3 研究方法与技术路线	8
第 2 章 我国航空研制项目财务控制的现状分析	10
2.1 调查概况	10
2.1.1 调查内容	10
2.1.2 调查时间、地点及调查方法	10
2.1.3 调查人员及调查对象	10
2.2 航空研制项目财务控制现状	11
2.2.1 航空研制项目生命周期各阶段划分及项目活动的主要内容	11
2.2.2 航空研制项目组织结构及项目主体的职责	11
2.2.3 航空研制项目日常运营所涉及的财务控制现状	13
2.3 航空研制项目财务控制的问题分析	21
2.3.1 航空研制项目生命周期各阶段财务控制的主要问题	21
2.3.2 航空研制项目的组织结构及其职能划分的问题分析	22
2.3.3 几项重要财务控制存在的问题分析	22
第 3 章 航空研制项目生命周期的划分及项目活动	26
3.1 项目生命周期及其一般划分	26
3.1.1 项目启动阶段	26
3.1.2 项目规划阶段	27
3.1.3 项目执行阶段	27
3.1.4 项目结束阶段	27
3.2 航空项目的全生命周期	27
3.3 航空研制项目的生命周期及各阶段工作内容	27
3.3.1 可行性研究阶段	28
3.3.2 总体设计阶段	30



3.3.3	试生产阶段	31
3.3.4	研制结束阶段	32
第4章 航空研制项目的财务控制主体及其关系		33
4.1	航空研制项目的财务控制体系	33
4.2	航空研制项目的财务控制主体	36
4.2.1	航空企业集团	37
4.2.2	项目主体	37
4.2.3	各类专家委员会	38
4.2.4	参研单位	39
4.3	航空项目财务控制主体间的相互关系	39
第5章 航空研制项目财务控制的风险识别		40
5.1	可行性研究阶段财务控制的风险识别	40
5.2	总体设计阶段财务控制风险的识别	41
5.3	试生产阶段财务控制风险的识别	42
5.4	研制结束阶段财务控制风险的识别	43
第6章 可行性研究的财务控制		45
6.1	可行性研究的财务控制目标	45
6.2	设计思路说明	45
6.3	可行性研究的财务控制流程和关键控制点	46
6.3.1	前期论证阶段财务控制流程	47
6.3.2	技术经济可行性论证阶段财务控制流程	49
6.3.3	总体方案论证阶段财务控制流程	52
第7章 预算与成本费用的财务控制		56
7.1	预算管理的控制目标	56
7.2	设计思路说明	57
7.3	预算管理的财务控制流程和关键控制点	58
7.3.1	制定预算管理制度流程	58
7.3.2	预算编制流程	60
7.3.3	预算调整流程	63
7.3.4	预算执行流程	65
7.3.5	预算考评流程	68
7.4	成本费用控制目标	71
7.5	设计思路说明	72
7.6	成本费用财务控制流程和关键控制点	75
7.6.1	项目主体的成本费用管理流程	75
7.6.2	项目主体的质量成本管理流程	78

7.6.3	设计、试验参研单位的成本核算流程	80
7.6.4	制造参研单位的成本核算流程	83
7.6.5	设计、试验参研单位的成本费用控制与考评流程	85
7.6.6	制造参研单位的成本费用控制与考评流程	87
第 8 章	采购与供应商管理的财务控制	91
8.1	采购与供应商管理的财务控制目标	91
8.2	设计思路说明	91
8.3	采购与供应商管理的财务控制流程及关键控制点	94
8.3.1	采购与供应商管理的财务控制总流程	94
8.3.2	采购预算管理流程	96
8.3.3	供应商管理流程	101
8.3.4	招投标管理流程	105
8.3.5	合同管理流程	108
8.3.6	请购管理流程	115
8.3.7	运输方式选择与投保管理流程	118
8.3.8	验收与仓储管理流程	121
8.3.9	已入库物料的退货管理流程	124
8.3.10	付款管理流程	127
8.3.11	保值工具管理流程	133
第 9 章	航空研制项目结束的财务控制	136
9.1	研制结束的财务控制目标	136
9.2	设计思路说明	136
9.3	研制结束阶段财务控制流程及关键控制点	137
9.3.1	研制结束阶段的财务控制总流程	137
9.3.2	参研单位和项目主体研制结束的财务评价流程	140
9.3.3	研制项目重要节点的决算与财务评价流程	145
附录	“适应航空研制项目生命周期的财务控制研究”调研提纲	150
专题 1	生命周期的划分及各阶段财务控制的目标	150
专题 2	生命周期各阶段主要财务控制活动	152
专题 3	组织结构和授权分工	154
专题 4	航空研制项目的预算管理	156
专题 5	研制费用和研制成本管理	158
专题 6	采购及付款环节的控制	161
专题 7	航空研制项目的固定资产管理	165
专题 8	航空研制项目的资金收付管理	166
专题 9	航空研制项目的会计信息控制	167
参 考 文 献		169

第1章 绪论

1.1 研究背景与意义

航空工业是集新材料、新工艺、新技术为一体的国家支柱型产业,是衡量一个国家综合国力和科技实力的标尺。随着我国国民经济建设的高速、健康发展,国家投入和各项政策支持力度的加大,我国航空工业出现了前所未有的繁荣,已经成为我国经济发展中至关重要的领域,成为了拉动国民经济发展的新的增长点之一。

我国航空企业是最早引入项目管理的行业之一。20世纪80年代以来,航空企业军品和民品的科研与生产,多采用以“型号办公室”为领导的项目管理办法。为了适应现代航空项目投资主体多元化、项目参与单位众多、市场需求不断变化等特点,近年来我国航空企业率先在民用飞机的研制上改进了项目管理的运营方式。比如,原航空一集团在2002年启动的国家重点项目“新支线A项目”中,与合作方成立了具有独立法人资格的商业飞机项目公司,并改变了型号办公室只负责产品研制的做法,将项目范围向前扩大到产品的市场调研与开发,向后延伸到销售、产品支援以及客户服务。A新支线飞机在其首飞之前即已获得国内外206架的订单。2008年11月4日,在珠海航展上,中美签署了一份涉及金额近8亿美元的25架新支线飞机A—700的购机协议。这是中国民机首次进入美国高端市场,是西方发达国家首次向中国集中采购民用飞机这样的高技术产品,也是中国迄今最大的飞机外销协议。到2010年11月,A新支线飞机已经拿到340架的订单。由此可见,新型的项目管理方式在我国航空企业中已经体现出前所未有的管理效益。类似的项目管理方式,已进一步运用到“十一五”规划中,被列入我国《中长期科技发展规划纲要》的16个高技术重大专项中的大型飞机工程。在我国航空企业的运营管理中,项目管理及其创新将成为主流。

航空项目作为一项先进而又复杂的系统工程,与一般项目相比,具有科技含量高、生命周期长、投资金额大、涉及人员多、管理难度大等特点。这使航空项目蕴含着巨大的风险,包括设计、工艺、设备、原材料等技术方面的风险,也包括计划、组织、协调、财务等管理方面的风险。要确保以最短的时间、有限的人力、物力和投资,按质、按量地完成航空项目并获取最大的效益,就需要航空企业加强项目管理,采取有效措施控制风险。然而,总体来说我国航空企业现有的项目管理水平比较低,还不能满足控制航空项目如此复杂的风险控制的要求。其中,财务管理和控制尤其薄弱,存在着诸多的问题,表现在:

① 在航空项目的立项阶段,具有经济、尤其是财务知识背景的专业人员参与的程度低,在强调项目技术上的可行性的同时,没有充分关注项目在经济上的可行性,有些项目甚至是为立项而立项,造成项目一上马就面临亏损或者越干越亏损的尴尬局面。

② 在航空项目的计划阶段,预算管理没有得到充分重视。现行的航空项目预算内容不完整,缺少详细的预算编制,预算不能反映项目的实际需求,难以保证项目的顺利实施。

③ 在航空项目的实施过程中,财务控制的力度不够,不能与项目的进度控制、质量控制等

并行,促进项目目标的实现。随着项目的实施,财务控制薄弱的问题往往导致项目成本失控和项目资金链条断裂。

④ 航空项目财务管理制度不规范,项目财务活动的流程不清楚,财务控制的授权体系不科学,管理权限失控,不相容职务没有有效分离。职责不清、越权行事,给滥用职权、贪污舞弊造成了可乘之机。

项目的财务控制问题本身就是企业财务管理的难点。一方面,项目组织具有临时性、开放性的特点,项目团队一旦组建,其内部运转就会相对脱离企业的日常管理,临时的组织和流动的人员将给企业财务控制带来风险;另一方面,项目流程具有一次性和非循环性的特点,每一个项目都具有特殊的运营方式,很难将项目财务控制的程序制度化;加之项目的目标仅仅是完成某一特定任务,它与企业的目标之间可能出现脱节,从根本上引发项目的失控。

本书的研究将按照项目的生命周期,深入分析航空项目在立项、计划、实施和结束各阶段的财务风险,确定关键控制点,对风险点有针对性地设计财务控制的政策与程序,以适合航空项目的财务信息流、资金流和实物流,改进航空项目的财务管理效率。

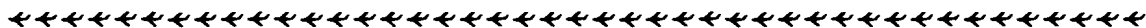
航空项目的全生命周期包括飞机及其零部件的设计、试生产、试验和批生产直至退役处理的全部过程,限于篇幅和研究能力,本书将研究对象限定为“航空研制项目”,研究飞机及其零部件的设计、试生产和实验过程的财务控制,即航空项目本身而非其产出物的生命周期的财务控制。现实中大部分航空项目也是以“研制项目”状态存在的,因而如此限定并不会影响本书研究成果的实践价值。

航空项目的财务控制是项目管理的重要内容,而从整个企业角度,项目的财务控制更是企业内部控制的重要内容。而不论是项目管理还是内部控制,在我国都属于引入和发展阶段,真正适合我国企业的“本土化”的、“特质化”的项目管理和内部控制远远没有形成。因而,本书的理论意义体现在:

① 研究成果将有助于形成适合我国企业,尤其是形成实施项目化管理的企业的内部控制理论与方法。这种类型的企业在组织结构、经营运作流程、授权体系等方面不同于一般企业;内部控制风险也不同于一般企业。对这类企业内部控制的研究将丰富我国本土企业内部控制的知识体系。

② 研究成果将充实和丰富我国项目的管理研究,有助于形成具有我国特色的航空项目管理的理论和方法。目前,项目的财务管理要么被狭义地认定为项目成本管理,要么被分散在项目运作的各项活动中,没有形成系统的程序。本书框定航空研制项目这一个特定的应用领域,研究项目的财务控制的机理和方法,有助于我国和我国航空企业形成和发展自身的项目管理理论。

本书的研究成果将为我国航空企业建立和健全项目的财务控制提供行动指南。研究成果的推广不仅有利于提高航空研制项目的管理水平,促进项目的顺利完成,而且更有利于航空企业改善财务管理和内部控制,提高企业的市场竞争能力,因而,本书具有十分重要的现实意义和应用前景。



1.2 国内外现有研究综述

1.2.1 财务控制与内部控制

财务控制是以企业董事会为主体,以企业财务价值最大化为目标,对企业内、外部财务关系以及财务资源(资金、技术、人力、信息)实施的激励和约束的管理活动。从风险管理和内部控制角度来看,财务控制是企业内部控制的重要组成部分,财务控制应该融于企业资金流、信息流和实物流的内部控制之中。财务控制思想的形成与发展蕴含在内部控制理论和实践的发展变革之中。

1. 内部控制理论的发展变革

内部控制是企业为管理的需要,保证经营目标的实现而建立的一种相互联系、相互制约的控制制度和体系。内部控制的思想早在 19 世纪末期的西方国家产生,在其发展过程中大致可以分为四个阶段,即“内部牵制阶段”、“内部控制制度阶段”、“内部控制结构阶段”和“内部控制整合框架阶段”。20 世纪 40 年代前属于“内部牵制阶段”,该阶段形成了内部控制的基本思想。“内部控制制度阶段”是从 20 世纪 40 年代到 20 世纪 80 年代,以 1949 年美国注册会计师协会(AICPA)发表的《内部控制:一种协调制度要素及其对管理当局和注册会计师的重要性》为标志而开始,也就是所谓的“AICPA 审计技术导向的内部控制”阶段,这一阶段将内部控制划分为“会计控制”和“管理控制”。会计控制由保护资产、保证会计记录可靠性的相关方法和程序构成,管理控制由提高经营效率、保证政策贯彻执行的相关方法和程序构成。“内部控制结构阶段”以 1988 年 AICPA 发布的《审计准则公告第 55 号》为起点,将“内部控制结构”取代原有的“内部控制”,首次提出了内部控制结构的三要素:控制环境、会计系统和控制程序。“内部控制整合框架阶段”是内部控制的最新发展阶段,开始于 1992 年,以美国国会的“反对虚假财务报告委员会”(NCFR)下属的发起组织委员会(COSO)发布报告《内部控制——整体框架》为起点,该报告提出了内部控制整体结构的概念,并将其分为控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、监督五个要素,确立了内部控制的三大目标;2004 年 COSO 报告《企业风险管理——整合框架》中进一步将内部控制要素发展成内部环境、目标制定、事项识别、风险评估、风险反应、控制活动、信息与沟通、监控八个相互关联的要素,并在内部控制的三大目标的基础上,发展成为四大目标。经过长期的理论研究和实践发展,内部控制逐渐从单纯的岗位分离、防止错弊的内部牵制,发展成为企业风险管理和整体经营的重要手段。

2. 内部控制的核心理论

第一,内部控制的目标。内部控制的目标是内部控制存在的根本,也是构建、考核和评价内部控制的指导性标准。1992 年 COSO 提出的《内部控制——整体框架》中提出的内部控制的三大目标是:保证财务报表的可靠性、经营的效率和效果、法律法规的遵循。2004 年 COSO 报告《企业风险管理——整合框架》将“保障企业战略目标的实现”加入,扩充为内部控制四大目标,进一步强调了内部控制对企业长远发展的重要作用。

第二,内部控制的要素。内部控制的要素实质上是内部控制的构成与分解。1992年COSO报告提出的内部控制要素得到广泛认同,即控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、监督五要素;到2004年的COSO报告中将五要素发展到八要素,增加了事项识别、风险评估、风险反应三要素,突显了内部控制的风险管理的作用。

第三,内部控制与企业风险管理的关系。内部控制同企业风险密切相关。1996年COSO发布的名为《衍生产品适用中的内部控制问题》的报告中创建的模型表明,COSO对内部控制关注的焦点逐渐转向风险管理。2002年美国颁布《萨班斯——奥克斯利法案》(Sarbanes—Oxley Act),为了防范企业整体风险,扩充了公众公司长期保持内部控制制度的规定,要求管理当局证实并由独立审计师鉴证这些制度。COSO更在2004的报告《企业风险管理——整合框架》中明确了内部控制、风险管理和管理过程之间的关系,指出内部控制是企业风险管理的一个重要组成部分。

3. 我国学者对内部控制的研究

直至20世纪80年代我国学术界才开始对内部控制进行探索和研究。文献集中于对内部控制的内涵、目标与定位、内部控制的内容与结构、内部控制的评价与报告的研究。对企业内部控制,尤其是会计控制的理论研究和实际推广,则更多地来自于我国政府的推动。1999年修订的《会计法》,第一次以法律的形式对建立健全内部控制提出原则性要求。财政部自2001年起连续发布了《内部控制会计规范——基本规范》等多项内部会计控制规范,审计署、国资委、证监会、银监会、保监会,以及上海、深圳证券交易所,也从不同角度对加强内部控制提出了明确要求。2006年7月15日,财政部联合国资委、证监会、审计署、银监会、保监会发起了内部控制标准委员会,2007年3月发布了内部控制规范征求意见稿,包括一项基本规范和17项具体规范,这是我国政府联合学术界、实务界进行内部控制研究的一个里程碑。2008年6月28日,财政部、证监会、审计署、银监会、保监会联合发布了我国第一部《企业内部控制基本规范》,要求自2009年7月1日起首先在上市公司范围内施行。该基本规范有机地融合了世界主要经济体加强内部控制的做法和经验,提出了企业建立与实施有效内部控制的要素,即构建以内部环境为重要基础、以风险评估为重要环节、以控制活动为重要手段、以信息与沟通为重要条件、以内部监督为重要保证,相互联系、相互促进的五要素内部控制框架。该基本规范还开创性地建立了以企业为主体、以政府监管为促进、以中介机构审计为重要组成部分的内部控制实施机制,要求企业实行内部控制自我评价制度,并将各责任单位和全体员工实施内部控制的情况纳入绩效考评体系;明确企业可以依法委托会计师事务所对本企业内部控制的有效性进行审计,出具审计报告。2010年4月26日,财政部会同证监会等多部委又联合发布了《企业内部控制配套指引》,为企业内部控制的建立提供了更具体的指导。

4. 现有研究的局限性

目前对财务控制以及内部控制的研究还存在一些问题,表现在以下方面。

(1) 对内部控制的定位、结构、评价标准未达成统一意见

虽然内部控制的理论发展逐渐完善,但是在内部控制的定位、结构、目标以及评价体系上仍然没有形成一个大家都认可和接受的标准,尤其缺乏一个对内部控制进行正确设计和评估的统一标准。《企业内部控制基本规范》及其《配套指引》虽然在一定程度上弥补了上述不足,

但是对于内部控制设计实务的具体操作程序仍然缺乏参考模板。

(2) 内部控制的本土化不足

虽然 COSO 制定的内部控制框架结构为公司评价其内部控制的有效性提供了一个参照标准,得到了美国注册会计师协会(AICPA)、证券交易委员会(SEC)和公众公司会计监督委员会(PCAOB)等组织的广泛认可,但是我国企业在法制意识、制度基础、风险理念、经营风格方面与欧美企业还存在较大的差异,不能照搬 COSO 的内部控制框架,真正适用于中国企业的内部控制,尤其是特殊行业、特殊生产组织方式的企业的内部控制,亟需深入的、有针对性的研究。

1.2.2 项目管理与航空项目管理

1. 项目管理及其知识体系

项目管理是由一个临时性的专门组织,综合运用各种知识、技能、工具和方法,对项目进行有效的计划、组织、协调和控制,以实现项目目标的过程。20 世纪初,人们已开始探索管理项目的科学方法。第二次世界大战前,甘特图和里程碑系统成为计划和控制军事工程与建筑项目的重要工具,而真正意义上的项目管理概念是美国在第二次世界大战后期实施曼哈顿计划时提出的。20 世纪 50—70 年代是项目管理的传播与现代化阶段,重点是对项目的范围、时间、质量等方面进行管理。进入 70 年代,随着各类项目的日益复杂、规模扩大,以及外部环境的变化,人们更加重视人力资源、沟通、风险和整体管理,这极大地推动了项目管理的发展。1987 年,美国项目管理协会出版了《项目管理知识体系指南》,可以视为现代项目管理形成的里程碑。现代项目管理中,需要开展各种管理活动,使用各种理论、方法和工具,这些内容按照多种方式去组织,就构成了项目管理知识体系。在这个体系中,以下三个内容占据了重要地位:

① 项目生命周期。项目是分阶段完成的一项独特性任务,项目的各个阶段构成了项目的生命周期,一般包括项目启动阶段、计划阶段、实施阶段和收尾阶段。各个阶段之间有一事实上的顺序,并且往往有循环和反复。划分项目生命周期的目的是为了更好地将项目日常运作与项目管理结合在一起。

② 项目管理的知识领域。项目管理的知识领域是项目管理知识体系的主体,是项目管理在各种特殊应用领域中都会涉及的知识,分为九个部分,包括项目整体管理、范围管理、时间管理、费用管理、质量管理、人力资源管理、沟通管理、风险管理和采购管理。

③ 项目应用领域的特性。项目分类众多,应用领域非常广泛,基本上可以分为技术改造项目、科研项目、军事项目、新产品研发项目等。不同应用领域项目有各自的复杂性和难点,在时间、费用等方面的投入都会有所差别。因此,需要针对其特殊要求,在项目管理中予以应用。

2. 航空项目的研究

航空项目管理是项目管理在航空领域的应用。国内外航空项目管理方面的研究主要集中在根据九大知识领域划分的相关内容上,包括航空项目可行性研究、项目的计划与技术管理研究、项目运行进度控制研究、项目运行过程中的风险识别、应对及评价等。具体研究内容主要体现在以下几个方面。



(1) 航空项目的计划与技术管理研究

根据航空项目的性质和特点,研究如何准确定义项目范围、编制计划并对其进行有效考核,设计控制、实施技术状态管理。

(2) 航空项目运行进度控制研究

研究航空项目在整个运行过程中,如何运用适当的方法,及时地识别项目运行阶段的进度偏差,采取合理的方式对原有的进度计划实施调整,以改变工期、成本以及质量等各种影响因素,使项目最终达到预期的整体目标。

(3) 航空项目风险管理研究

主要研究航空项目进行过程中的各种不确定性,以及与航空项目风险有关的各种范畴、管理模式和分析方法;研究与项目风险对应的各种经济利益,以及社会、政治、经济、科技、心理、法律等诸方面对航空项目的影响等。

3. 现有研究的局限性

(1) 项目管理理论对不同国家、不同行业、不同的项目并不完全适用

项目管理理论与方法首先是按照西方军界和大企业的需要进行发展的,其应用效果因不同国家、不同行业的项目而异。真正适用于我国企业的,尤其是航空企业的项目管理理论亟待发展。

(2) 项目财务控制缺乏专门研究

现行项目管理的九大知识体系中缺乏项目财务管理和控制的知识,而项目的财务管理和控制的内容是九大要素之一的“费用管理”远远所不能涵盖的。目前,针对航空项目财务控制方面的研究仅仅局限在项目费用管理上,航空项目的财务控制亟需专门的研究和系统地规范,以应对项目风险。

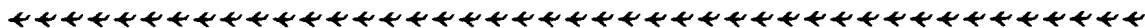
1.3 研究目标与内容安排

1.3.1 研究目标与研究内容

在本书的研究中,我们将航空研制项目的财务控制定义为“以项目管理单位和参研单位为主体,以资金、会计信息和控制活动为管理对象,确保航空项目研制目标的实现的一系列政策和程序”。本书的研究目标,旨在通过航空研制项目的财务控制的构建,保障项目的顺利实施,并协同航空研制项目管理的目标与航空企业内部控制的目标,使项目任务的完成能够推进企业战略的实现,优化企业的项目财务资源配置。在此研究目标的指导之下,课题的研究内容分为以下几个方面。

1. 航空研制项目生命周期的界定以及生命周期各阶段财务控制目标的确定

通过对我国航空研制项目运行规律的研究,界定项目生命周期的各个阶段,并详细分析航空研制项目在立项、计划、实施和结束各阶段的项目活动,确立项目生命周期各阶段的财务控制目标。



2. 航空研制项目财务控制主体及其相互关系研究

航空研制项目适用的是跨组织的单项目管理,研制任务是由分布在不同地点、不同学科领域的众多参研单位的共同参与来实施的。本部分将确定航空工业集团、项目主体和参研单位的研制项目财务控制主体,研究参与研究的各个单位中项目财务控制主体的层级,以及不同控制主体之间的关系,为进一步研究项目生命周期各阶段主要的财务控制奠定基础。

3. 航空研制项目生命周期各阶段财务控制风险的识别

航空研制项目投资巨大、资金链条长、参与方众多、生命周期长,因而项目的财务控制风险远大于一般项目。本部分研究将基于各种财务控制的理论观点,结合风险识别的专门方法,深入分析航空研制项目生命周期各阶段财务控制风险及其来源,并研究项目财务控制风险与航空研制项目整体风险的关系,为后续项目关键财务控制点的识别和风险防范策略的选择提供条件。

4. 航空研制项目生命周期财务控制政策和程序的设计

该部分将按照航空研制项目生命周期的各个阶段财务控制的目标,针对各种财务控制风险,设计财务控制政策与控制程序。其重点包括可行性研究的财务控制、项目预算管理与成本费用控制、采购控制与供应商管理、研制项目结束的财务控制。每一部分的财务控制设计又涵盖:

- ① 航空研制项目生命周期各阶段财务控制的流程和关键财务控制点的确定。
- ② 研制项目生命周期各阶段财务控制的责权分配与授权体系的建立。
- ③ 财务信息在项目生命周期各阶段以及整个项目生命周期的生成、传递与报告制度。
- ④ 项目资产与财务信息的接触限制。
- ⑤ 对航空研制项目生命周期各阶段的财务控制的监督等。

1.3.2 研究创新点

① 目前国内外关于项目化管理企业内部控制的研究还是一个空白,本书选择航空企业的航空研制项目为研究对象,试图以此为契机,研究大型、复杂项目的财务控制,为我国项目化管理企业内部控制的研究积累素材。

② 在研究过程中,本书对传统财务控制的内涵进行了进一步挖掘,借助实地调查和深入分析,指出针对类似航空研制项目这样的大型、复杂、高度创新、在技术和进度上有严格要求的项目,财务控制的立足点不仅仅要强调“控制”,更要强调“财务支持”。在项目生命周期各阶段重要的财务控制设计中,“财务支持”的理念一直被贯穿于始终。

③ 传统的财务控制研究主要运用的是财务管理理论和风险管理技术,而本书综合运用内部控制、财务控制、项目生命周期以及风险管理相关理论进行研究,如图1-1所示。在研究方法上实现了多理论、多视角的结合。

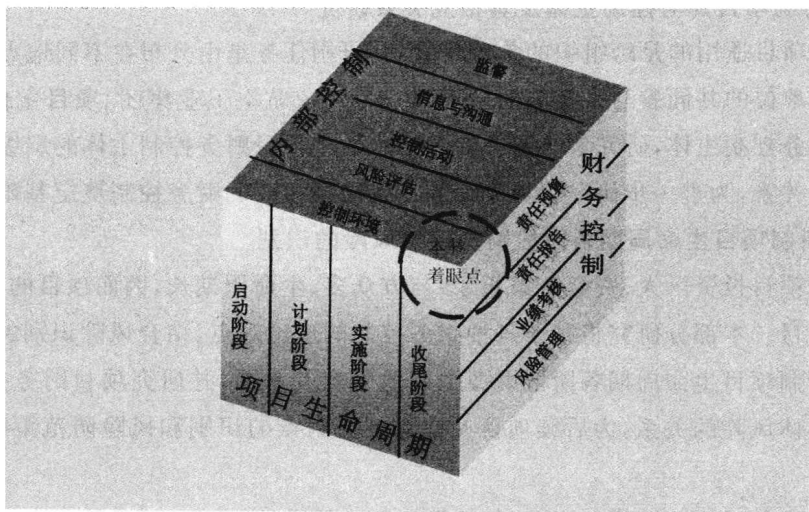


图 1-1 课题的研究视角

④ 研究成果的应用价值是本书强调的重点。在确定各部分财务控制的设计思路和设定关键控制点时,充分考虑了航空研制项目不同于一般大型项目的特点,力图使项目财务控制的建立更符合航空研制项目生命周期的管理要求,项目财务控制制度与程序更具系统性、规范性与实操性。

1.3.3 研究方法与技术路线

1. 研究方法

本书采用了理论研究、实地调查、系统设计、专家评价等相结合的研究方法。

① 在理论研究方面,广泛检索了国内外关于项目的财务控制和企业内部控制设计方面的前沿研究成果,进行综合研究和比较,尤其关注航空项目生命周期管理与风险管理理论及方法的最新进展;关注企业内部控制理论与方法的最新发展,以其为指导,创新我国航空研制项目财务控制制度设计的思路和方法。

② 在实地调查方面,选择了具有代表性的航空企业为调查对象进行半结构式调查,研究航空研制项目生命周期的运转规律,了解我国航空研制项目的特点,评价现有的项目财务控制及其缺陷,通过财务人员和项目管理人员来了解航空企业改进项目财务控制的需求。

③ 在系统设计和专家评价上,主要基于内部控制理论、财务管理理论进行了项目财务控制的设计,邀请项目管理专家和财务专家对研究结果进行评价并提出意见,在此基础上修改和完善财务控制制度与程序。

2. 技术路线

技术路线图如图 1-2 所示。

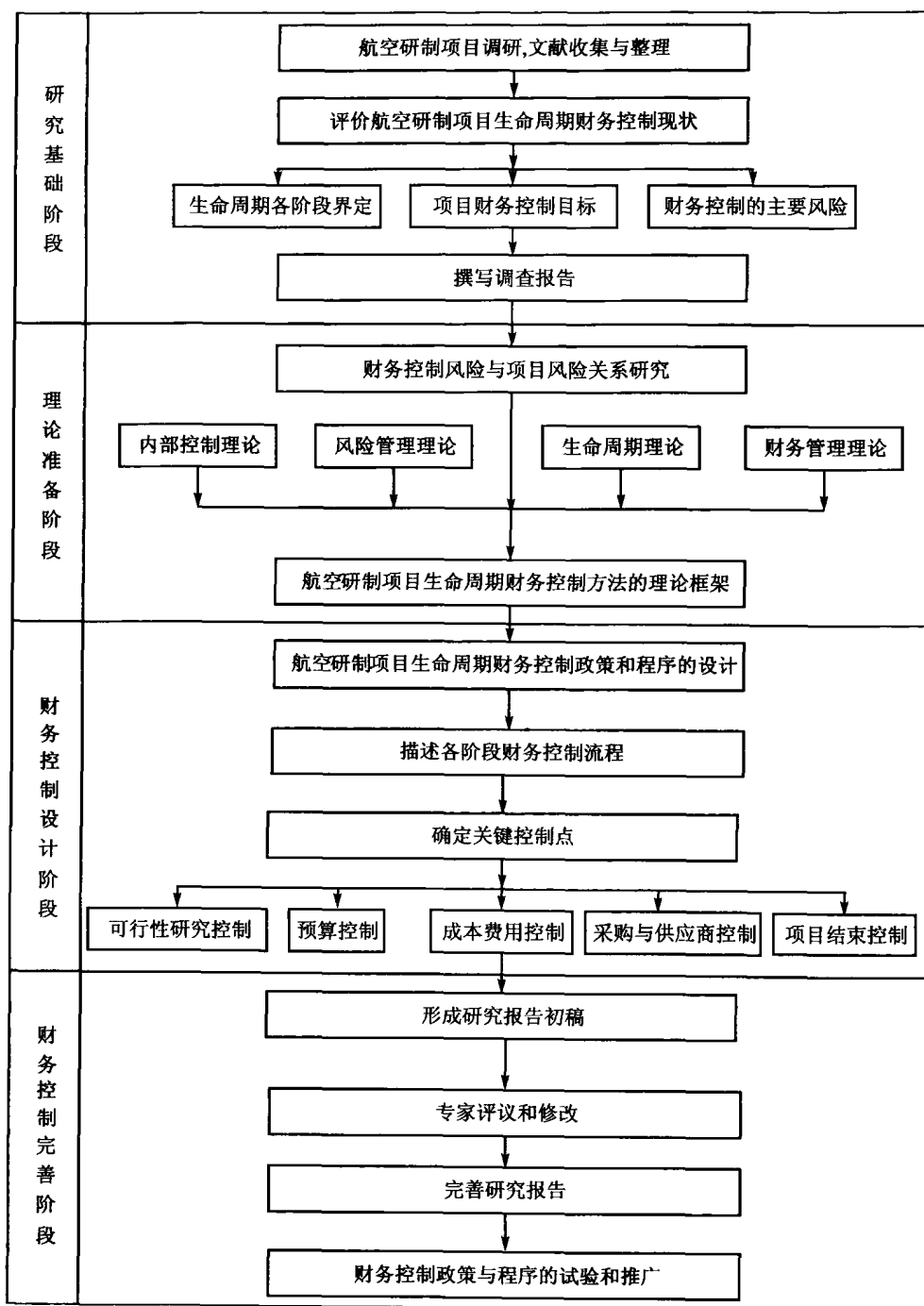


图 1-2 技术路线图

第2章 我国航空研制项目 财务控制的现状分析

2.1 调查概况

为了了解我国航空研制项目财务控制的现状,我们围绕我国某一大型民用飞机研制项目(简称A项目),调查了项目管理主体和参加研制单位对该项目实施的主要财务控制,并同时了解了其他航空研制项目财务控制的特点及普遍存在的问题,以此作为进一步研究和设计航空研制项目财务控制的基础。

2.1.1 调查内容

调查内容包括以下三方面:

第一,航空研制项目生命周期各阶段的划分及项目活动的主要内容。

第二,航空研制项目的组织结构及其职能划分。

第三,航空研制项目日常运营所涉及的各项财务控制的现状,具体包括:①项目预算管理的现状。②研制费用和研制成本的管理现状。③项目供应商管理和采购管理的现状。④项目日常资金收付管理现状。⑤项目固定资产管理现状。⑥项目日常会计信息系统管理现状。

2.1.2 调查时间、地点及调查方法

调查时间分别是2008年5月和2008年8月,调查地点包括原中国航空工业第一集团公司(A项目发起和总负责单位)、A商业飞机公司(简称A商飞)(项目管理公司或项目主体)、S飞机制造公司(简称S飞)(项目生产制造参研单位)、H飞机设计研究院(简称H所)(项目设计参研单位)。在调查过程中采用了半结构式访谈及实地参观等调查方法。半结构式访谈的调查提纲见附录。

2.1.3 调查人员及调查对象

调查参与人员为“适应航空研制项目生命周期的财务控制研究”课题组成员,调查对象包括以下人员:

①原中国航空工业第一集团公司被访者,主要包括:财务部负责人和航空研制项目高级财务管理人员,民用飞机部主要负责人,审计部负责人等。

②A商业飞机公司被访者,主要包括:财务部经理,负责采购的财务人员,负责经营规划运行的主要负责人,负责固定资产及基建的财务人员等。

③S飞机制造公司被访者,主要包括:财务部经理等。

④H飞机设计研究院被访者,主要包括:主管飞机研究设计的副所长、财务部经理等。

2.2 航空研制项目财务控制现状

2.2.1 航空研制项目生命周期各阶段划分及项目活动的主要内容

A 项目主要经历了前期论证阶段、项目运行阶段、项目完成阶段三大阶段。

1. 前期论证阶段

前期论证阶段主要包括对航空型号研制项目的立项论证,可行性分析,撰写立项报告、论证报告,以及初步确定总体技术方案以及技术指标,初步确定研制经费预算等。在前期论证阶段后期,按照国家对该项目的立项批复,成立了以 A 商业飞机公司为核心的项目公司,组建了以 S 飞机制造公司、H 飞机设计研究院、X 飞机制造公司、C 飞机制造公司为参研单位的项目团队,进行 A 支线飞机的项目运行。

2. 项目运行阶段

项目运行阶段主要包括项目的设计阶段与实施阶段。

(1) 项目设计阶段

项目设计阶段的主要工作内容包括:系统设计、工艺设计、工装设计和关键技术攻关。关键技术攻关后,最终设计定型,然后进入项目的实施阶段。

(2) 项目实施阶段

项目实施阶段的主要工作内容包括:生产准备、生产试制和试验。其中:生产准备工作包括材料设备采购、工装生产、人员培训等;生产试制工作包括零件生产、装配、检验、调试等;试验工作包括试验、调试和复验等。在该阶段还要进行项目的试飞工作,为项目的最终完成奠定基础。本书在进行调研期间,该项目正处于实施阶段,正在进行试飞工作的准备。

3. 项目完成阶段

项目完成阶段的主要工作内容包括:作为民用航空产品,需要接受来自国家和国际航空管理相关机构对其质量及性能的评审,通过全面评审后,取得国家和国际航空管理相关机构的认证,完成整体项目的交付,为批量生产的可行性做前期的准备。本书在调研期间,该项目还未进入完成阶段,因此项目完成阶段的工作内容主要是根据被访者访谈结果整理。

2.2.2 航空研制项目组织结构及项目主体的职责

1. 项目组织结构的现状

A 商飞公司是由原中国航空工业第一集团公司等 15 家企事业单位共同投资组建的股份制公司,作为 A 飞机研制项目的管理公司,是飞机研制的责任主体和经营主体,也是该飞机型号合格证和生产许可证的持有者。

在 A 商飞公司所有股东中,原中航一集团出资 47.49%,并拥有控制权,因而 A 商飞公司实际上是中航一集团的子公司。但同时,由于 A 商飞公司只负责 A 飞机项目的市场开发与销售、客户服务以及飞机产品实现过程的整个运行管理,受项目法人责任单位——中国航空工业第一集团公司委托,由中航一集团第一飞机设计研究院负责承担该飞机项目的工程发展工作,同时委托国内 X 飞、S 飞、C 飞等负责部分部件的生产或整机最后组装,因而 A 商飞公司与其他参研单位之间是合作伙伴的关系。目前由于它们之间的合作价格不是基于市场条件形成