

分类号_____ 密级 _____

UDC _____

学 位 论 文

首钢锻钢搬迁改造项目预算管理研究

作者姓名： 张洁

指导教师： 王书光 副教授

东北大学工商管理学院

申请学位级别： 硕士 学科类别： 工程硕士专业学位

学科专业名称： 项目管理

论文提交日期： 2011 年 12 月 7 日 论文答辩日期： 2011 年 12 月 23 日

学位授予日期： 答辩委员会主席： 郁培丽 教授

评阅人： 郁培丽 教授 来振华 高级工程师

东 北 大 学

2011 年 12 月

A Thesis for the Degree of Master in Project Management



J0122950

**Research on budget manages for the move
reforming construction project**

By Zhang Jie

Supervisor: Associate Professor Wang Shu Guang

Northeastern University

December 2011

独创性声明

本人声明，所呈交的学位论文是在导师的指导下完成的。论文中取得的研究成果除加以标注和致谢的地方外，不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包括本人为了获得其他学位而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

学位论文作者签名：张涛

日期：2011.12.07

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者和指导教师完全了解东北大学有关保留、使用学位论文的规定：即学校有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人同意东北大学可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索、交流。

作者和导师同意网上交流的时间为作者获得学位后：

半年 ☐ 一年 ☐ 一年半 ☐ 两年 ☐

学位论文作者签名：张涛

签字日期：2011.12.07

导师签名：

签字日期：

王书亮
2011.12.19

首钢锻钢搬迁改造项目预算管理研究

摘 要

钢铁工业作为我国的支柱产业，在十一五期间得到快速的发展。不容讳言，钢铁生产企业为国民经济发展做出重大贡献的同时，对环境也造成了巨大的破坏，为贯彻以人为本，科学发展观，从根本上治理钢铁生产企业对环境造成的破坏，许多钢铁生产企业面临着节能减排、技术改造，搬离市区中心，重建新厂的任务。

北京首钢特殊钢有限公司锻钢厂创建于新中国初建时期，依据首钢与北京市政府的协议，锻钢生产线计划于 2012 年底前迁出北京。锻钢搬迁改造项目涉及到搬迁成本、进度、质量等一系列问题。

本文以锻钢搬迁改造项目为研究对象，阐述了项目预算管理的理论、技术和方法在工程实践中的应用。运用项目预算管理的理论、方法和技术构架，结合锻钢搬迁改造项目基础，对现存的预算管理存在的问题进行分析，改进了锻钢搬迁项目的预算管理体系。构建的预算管理体系对锻钢搬迁改造项目增强企业管理能力，并达到项目搬迁费用最低，搬迁效果最好的目的。

关键词：工程项目；搬迁改造；预算管理

research on budget manages for the move reforming construction project

Abstract

As the pillar industry of China, Steel Industry has developed very fast during Eleventh Five-Year Plan period. Definitely, when the steel related corporations are making incredible contribution for the National economy development, the environment is bearing enormous destruction meanwhile. Many steel companies are facing missions of Energy-saving, carbon emission reducing, technology improving, moving from downtown and rebuilding new factories.

The Forging Factory of BEIJING SPECIAL STEEL CO., LTD started from the junior period of the New China was founded, according to the Agreement between SHOUGANG and Beijing Government, the Forging Factory will move out of Beijing before the end of 2012. The moving involves a series of problems including the moving cost, the moving procedure, and the moving quality.

This study concentrates on the project of Moving and Improving the Forging Factory of BEIJING SPECIAL STEEL CO., LTD. elaborates the management theory of project budget, the application of technology and the method in project practice. Uses the theory, method and Technical framework of project budget management to analyze the moving project of Forging Factory, to reach the lowest moving cost and best effect of movement.

Key words: project; movement and improvement; budget management

目 录

独创性声明.....I

摘 要.....II

Abstract.....III

第 1 章 绪 论.....- 1 -

 1.1 选题背景及研究意义.....- 1 -

 1.1.1 选题背景.....- 1 -

 1.1.2 研究意义.....- 1 -

 1.2 国内外研究现状.....- 2 -

 1.2.1 国外研究现状.....- 2 -

 1.2.2 国内研究现状.....- 3 -

 1.3 研究方法 & 论文结构.....- 3 -

 1.3.1 研究方法.....- 3 -

 1.3.2 论文结构.....- 4 -

第 2 章 项目预算管理相关理论.....- 5 -

 2.1 项目预算管理相关概念.....- 5 -

 2.1.1 预算的概念及内涵.....- 5 -

 2.1.2 预算管理的概念及内涵.....- 6 -

 2.2 项目预算编制.....- 8 -

 2.2.1 项目预算编制的期间.....- 8 -

 2.2.2 项目预算编制的原则.....- 8 -

 2.2.3 项目预算编制的程序.....- 9 -

 2.2.4 项目预算编制的内容.....- 9 -

 2.3 项目预算控制.....- 9 -

 2.3.1 项目预算的执行与控制.....- 9 -

 2.3.2 项目预算的差异调整.....- 11 -

 2.3.3 项目预算的考评.....12- 12 -

第 3 章 锻钢搬迁改造项目预算现状及分析.....- 13 -

 3.1 项目背景.....- 13 -

 3.1.1 项目建设概况.....- 13 -

 3.1.2 项目组织机构配置与施工准备.....- 16 -

 3.1.3 项目施工部署与工艺流程.....- 21 -

 3.2 项目预算现状.....- 22 -

 3.3 项目预算问题分析.....- 23 -

第 4 章 锻钢搬迁改造项目预算改进措施.....- 25 -

 4.1 构建项目预算组织机构.....- 25 -

 4.1.1 预算管理委员会.....- 25 -

 4.1.2 预算执行委员会.....- 26 -

 4.1.3 预算责任中心.....- 26 -

 4.2 改进项目预算编制流程.....- 27 -

 4.3 加强项目预算控制.....- 37 -

 4.3.1 项目的动态预算控制.....- 37 -

 4.3.2 项目动态预算的编制.....- 37 -

4.3.3 项目动态预算的执行与控制 - 38 -

4.3.4 项目动态预算的差异及调整 - 39 -

4.3.5 项目动态预算的考评 - 41 -

第 5 章 结论与展望 - 42 -

5.1 结论 - 42 -

5.2 本文研究的局限性 - 42 -

5.3 进一步研究的展望 - 43 -

参考文献 - 44 -

致 谢 - 46 -

第1章 绪论

1.1 选题背景及研究意义

1.1.1 选题背景

钢铁产业是国民经济的战略性基础行业，在国民经济中与建筑、机械、轻工、汽车、集装箱、造船、铁道、石化等多个工业化过程中的主导产业具有巨大的关联效应，素有“工业粮食之称”，世界各国都十分注重发展钢铁工业^[10]。

但是，钢铁生产企业为国民经济发展做出重大贡献的同时，对环境也造成了巨大的破坏，为贯彻以人为本，科学发展观，从根本上治理钢铁生产企业对环境造成的破坏，许多钢铁生产企业面临着节能减排、技术改造，搬离市区中心，重建新厂的任务。

依据首钢与北京政府的协议，锻钢厂计划于2012年底前将厂址迁出北京。目前，首钢锻钢厂为了抓紧项目施工进度，恢复钢铁生产，在搬迁改造项目管理过程中，对工程质量和进度要求较高，对搬迁费用管理相对比较轻视，特别是费用预算方面，所以会出现搬迁费用预算定额数据不准，数据处理方法落后，信息化水平低，编制的费用预算不具备实际指导意义等问题，极大地阻碍了企业搬迁的质量和进度。随着对问题认识的不断加深，对企业搬迁改造项目预算管理的研究提上工作议程，是一项迫在眉睫的工作。

传统的预算管理多被视为企业的财务行为，集中表现在企业财务管理之中。我国目前的现代项目管理理论，作为一种优秀的资源配置与过程控制体系，已经形成了比较完善的科学知识体系，并在各个行业中得到了广泛的应用，发挥着巨大作用。本文结合锻钢搬迁改造项目实例，将项目管理思想引入传统预算管理中，使工程企业的工程预算在项目管理理念的基础上，借助项目管理优势加强企业项目预算管理工作，建立并完善一套切实可行的适应锻钢厂搬迁改造项目特点的预算管理体系。

1.1.2 研究意义

本文在学习和掌握项目管理理论及预算管理的基础上，通过锻钢厂搬迁改造项目自身特点，构建出一套适应搬迁改造项目的预算管理体系，提升企业项目管

理的经济效果，进而能够达到加强企业综合实力、提高企业竞争力的目的。本文的研究意义还在于：首先，有利于项目预算管理的理论研究，特别是搬迁项目预算管理的理论研究；其次，有利于项目预算管理的方法研究，特别是搬迁项目预算管理的方法研究；再次，有利于提高项目预算管理的水平，特别是搬迁项目预算管理的水平；最后，有利于总结带有普遍意义的经验，以指导类似项目的管理工作。

1.2 国内外研究现状

1.2.1 国外研究现状

国外对预算管理的研究很早就开始了，最早被国外企业应用于广告费的控制。1922年，麦西金出版的《预算控制》一书，标志着企业预算管理理论开始形成^[2]。20世纪30年代，预算管理理论得以在企业中发展实践。从美国杜邦、通用公司之后，经过西方学者的不断研究与发展，预算管理显著提升了企业的内部控制管理水平和经济效益，从而提高企业的竞争能力^[13]。

著名管理学家戴维·奥利(David Otley)说“全面预算管理是为数不多的几个能把组织的所有关键问题融合于一个体系之中的管理控制方法之一”^[10]至20世纪80年代，预算管理趋于成熟。不仅仅满足企业的资源计划与配置，预算管理更多的作为企业内控管理的一种手段，位于企业管理的核心位置。并由此形成了融合企业价值管理理论的价值预算^[11]，依据平衡计分卡原理设计的以平衡计分卡为基础的预算^[6]等多种预算模式。随着社会信息与技术的迅猛发展，社会经济开始由计划经济向信息经济发展，这就使得企业经营者要求更多、更快、更准确的获取企业决策、预测信息。而传统的预算模式受到挑战，西方许多学者对预算管理的地位产生动摇，对预算理论产生了两大对立观点。一种是改进预算(Beuer Budgeting)，它承认预算管理在企业中的作用，并致力于改善预算管理的环节，以克服预算管理在实践中出现的不足；另一种是超越预算(Beyond Budgeting)的观点，它考虑到预算存在诸多缺陷，否认了预算管理存在的必要性，所以“抛弃预算”，宣扬预算无用论^[12]。预算管理一直在西方企业沿用至今，对现代企业的管理机制成熟和发展起着重大的推动作用^[14]。

1.2.2 国内研究现状

预算管理从西方国家引进至今,理论基础已发展比较成熟。国内也有部分学者针对预算管理在企业中的实践进行了探索与研究。对于如何将预算管理运用与企业的经济资源计划与配置,以及企业预算编制程序等一系列问题,国内学者进行了不断的探索和讨论^[16]。张建提出的全面预算管理理论,有助于完善企业管理机制,但在企业实施过程中存在许多难点^[17]。王志成提出预算管理必须对企业发挥激励作用,确保企业战略目标实现,必须在深入分析企业自身特点和难点的基础上,对企业资源进行预算编制的一般程序^[18]。但是,必须看到,当前国内外具体到大型工程项目企业的预算研究成果相当匮乏,单独针对搬迁改造项目企业的预算管理问题进行研究还是一个新课题。如何结合搬迁改造项目的自身特点,并充分运用已有的国内外预算管理和项目管理研究成果来解决企业的项目预算管理问题值得我们思考。

1.3 研究方法及论文结构

1.3.1 研究方法

本文通过文献研究法、规范研究法、案例研究法的方法等一系列研究方法,借鉴国内外已有的研究成果,结合锻钢企业搬迁改造工程的实例,对工程项目成本预算管理体系进行研究。具体来说主要是用了如下方法:

(1)文献研究法:通过对文献的研究,对国内外成本预算管理体系和预算控制方法进行分析比较,综合分析国内外预算管理的理论成果。

(2)规范研究法:本文意在研究出一套科学性、系统性、可操作性强的、比较规范的项目预算与控制方法,在实践中给予企业在项目成本预算编制与控制管理方面指导。

(3)案例研究法:针对锻钢搬迁改造施工项目成本预算管理存在的问题进行分析,找出实践中预算存在的问题及改正意见,着重探讨对工程项目所采取的预算管理体系的完善。以工程项目与传统生产型企业费用预算不同点作出比较,借助生产型企业费用预算方法,构建出工程项目成本预算编制与控制管理体系,体现了本课题的实用性成果。

1.3.2 论文结构

本文立足于首钢锻钢厂预算管理的实际情况,结合北京首钢特殊钢有限公司锻钢搬迁改造工程项目实例,运用现代项目管理学的理论模式,在费用预算管理的基础上,对整个工程成本实行全面预算管理。对搬迁改造项目中产生的预算问题进行分析并构建一套科学的预算管理体系,为企业的以后预算管理能力打下良好基础,并对其他类似的工程项目一定的借鉴意义。

研究主要包括以下三部分内容:

(1) 对首钢锻钢搬迁改造项目进行概述

此部分内容主要是对首钢锻钢搬迁改造项目的背景资料介绍,并对项目特点进行分析,包括总体的施工目标及原则、工艺流程和施工物资等内容。此部分是研究对象的一个总体情况的阐述,是此项目预算管理的基础。

(2) 对首钢锻钢搬迁改造项目的预算编制

此部分分析企业现行预算管理存在的问题,然后进行分析,设置了科学的预算组织机构作为预算管理的基础,并根据相应的项目总预算目标以及预算编制的依据与项目资源需求,编制费用预算相关表格及相关内容。此部分也是本文研究的核心内容。

(3) 首钢锻钢搬迁改造项目的预算控制

此部分主要是根据上一部分的预算工作,运用预算控制管理理论,对预算编制、预算执行与控制、预算的差异分析等环节,制定动态的项目预算控制内容及措施。此部分也是本文研究的重点内容。

第2章 项目预算管理相关理论

2.1 项目预算管理相关概念

2.1.1 预算的概念及内涵

预算也称计划，预算意味着平衡，在决策制定过程中达到平衡，它依赖于一些决策过程，这决策过程一般涉及收入、支出限制、在各种选择中组织比较，调整决策，以确保具体决策按适当顺序及时做出^[23]。

预算是企业为达到经营目标而制定的计划，是计划工作的成果，是决策的具体化，又是控制生产经营活动的依据，是对资源利用优化的计划，其编制本身具有静态性质，但其执行过程，却具有动态属性的调整与监控活动，是决策目标的具体化^[30]。

与一般性生产制造型企业相比，工程项目，包括本文研究的锻钢搬迁改造工程项目，区别在于产品特征不同，企业目标不同，故其资金预算存在一定的独特性，从而导致工程项目的资金预算与一般性生产企业的资金预算有以下区别：

(1) 一般性生产制造型企业，预算周期内目标利润以销售收入为前提，其费用支出依赖于收入预算，并且形成销售收入途径多而杂，需重点预算收入方面。而工程项目中，收入一般以工程合同的商定额为准，来源集中且容易预算。一般对工程施工的费用耗用额或支出额做出准确预测是确定目标利润的前提，需重点预算。

(2) 一般性生产制造型企业，产品重复大量生产，存在多个预算周期。可以依据历史数据，运用趋势平均法、加权平均法、回归系数法等预算方法来进行预算编制^[26]。而工程项目的预算编制，必须从工程项目个体特点出发，依据大量科学且种类繁多的工程定额标准来进行预算工作。

工程项目预算与企业预算对比如表 2.1 所示。

表 2.1 工程项目预算与企业预算比较表

Table 2.1 The project Budget and the budgets of enterprises comparison chart

序号	工程项目	一般性企业
产品	生产周期长，结构复杂多样，耗材庞杂	生产周期短，结构单一不变，耗材简单
周期	无循环的单一生产过程	标准化重复生产过程
成本	产品涉及的金额巨大	单项产品涉及的金额较少
特点	产品失败，损失巨大	产品失败，损失有限
影响	施工受自然环境的影响大	一旦确定，受自然环境的影响小
预算	因业务人员业务水平而编制结果相差较大	编制差异较小

2.1.2 预算管理的概念及内涵

预算管理是现代企业项目管理的重要组成部分，对控制成本费用发生，保证目标成本，目标利润的完成起到积极作用。项目执行需要对费用进行量的预测，能够保证企业某一时点或时段的生产经营活动顺利进行，而费用预算则真正动态地反映了企业的资金情况^[24]。

预算管理的基本环节包括预算的编制、预算的控制与执行，预算的差异与调整，预算的考评。预算编制出后下达给各职能部门进行执行，在预算执行过程中依据项目实施的结果对预算差异进行调整，它们之间相互影响互相制约（见图 2.1）。本文着重研究工程项目的预算编制与预算控制。

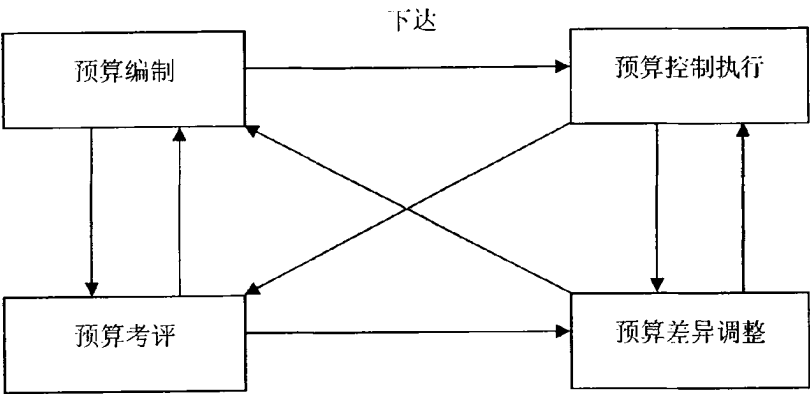


图 2.1 预算的基本环节

Fig. 2.1 The basic link of the budget

目前我国工程项目管理的发展历史不长，众多工程项目管理者对于项目管理理论不了解，工程项目预算相对又比较复杂，使得对预算管理在工程项目中的作用还存在误区。传统的预算管理体制往往存在以下缺陷：

（1）在传统预算中，由于我国现行依据的工程预算定额法往往是以几年前人工、材料、机械台班的价格统计为基础，这种静态、滞后的编制方法在新技术、新材料、新工艺不断涌现的今日，造就了工程信息与价格不匹配，预算编制容易误导企业的管理及决策。

（2）我国现行的预算管理大多是处于阶段性的管理模式，缺乏建设项目全过程综合管理的意识。当项目应该在工程进展阶段依据施工实际情况在适当的时候进行调整，最好采取半年调整（调整的频率可以视预算的执行情况而定）或年度调整，使当初预算编制确定时未能预见的市场或内部环境的变化因素及时纳入考虑范围，使确定的目标更加结合实际^[25]。

（3）传统的预算体制往往脱离工程的自身特点，依照定额法和国家的工程概预算文件计算，它往往反映的是社会的一般水平，费用的划分和计算是按国家规定进行的，没有根据企业的管理特点对项目预算进行编制^[26]。

（4）传统的预算体系对预算考评及差异调整环节缺乏严格的责任及制度制约。许多施工单位在项目初期急于开工，对投资额度的要求，合同的审查，设计技术的合理与完善程度没有严格审查，造成边施工边更改预算，对更改的必要性和合理性没有进行监督，对更改预算所造成的损失没有相应的责任制度进行制

约^[27]。

2.2 项目预算编制

工程项目进行预算的编制是指企业制定筹集与分配预算资金的规划活动，并以此来了解项目整个资金的运作情况、对资金流向进行控制和评价。通过各部门的预算编制工作，对项目各个环节的资金活动及流向的构架，使得我们可以模拟出项目的经营蓝图。

2.2.1 项目预算编制的期间

预算的编制期间影响到预算的准确性和预算的执行。对于工程项目，根据项目本身性质特点及外部环境，综合考虑相关人员尤其是专业人士的意见和建议，划分预算周期。可以某个时间段为周期或是以里程碑事件（或者关键事件）作为周期划分的起始标志。一般在一年的第四季度上报本年的预算调整项目，同时上报下一年的预算。

2.2.2 项目预算编制的原则

项目费用预算的编制必须符合国家及有关部门的政策、项目需求建议书、项目批准文件的要求；并按照国家及相关行业的预算定额标准进行编制。预算编制的原则是企业预算编制工作的基础环节，对于预算目标的设定是否恰当、预算执行控制是否有效、预算激励机制能否发挥，均取决于企业预算编制应遵循的原则。

（1）项目预算编制要以明确的企业战略目标为前提。没有明确的战略目标，企业的预算编制是为空谈。工程项目的预算编制以费用成本预算为重心，完成了成本费用的控制，才能实现企业的计划目标利润。

（2）编制预算必须做到全面性、完整性。在编制项目预算时，应该将能够影响企业战略目标的事项均以货币形式加以反映，尽量避免因考虑不周影响企业目标的实现。其次，编制预算的各项指标之间要有勾稽关系，相互衔接，以保证整个预算的综合平衡。

（3）预算的编制要做到积极可靠，留有余地。积极可靠，就是预算的编制要充分估计目标实现的可能性，不要把预算目标订的过低或过高，有把握经过努力能完成预算的目标。同时，因为预算涉及项目未来资金计划，未来必然存在一

定不确定因素。因此,在编制预算时,对各项指标留有余地,以应付预算实际执行时可能发生的问题,给项目实施确保了一定灵活性。

2.2.3 项目预算编制的程序

先进、科学的预算程序(方法)是预算编制是否合理,最终能否得以执行的关键。预算编制程序是一种管理思想的体现,它也影响到预算的编制效率。预算的编制程序从理论上归集有三种方法:第一种就是自上而下,第二种就是自下而上,第三种就是自上而下、自下而上、自上而下^[28]。以上三种模式实际上是三种管理思想的体现。比如,自上而下的方式体现的是由领导层制定部署,体现企业集权思想和战略导向,没有协商的余地。自下而上的方式体现的是民主思想,它以作业为基础由各个责任部门编制基础数据,逐级编报、逐级审批,向上汇总,导向明确。自上而下、自下而上、自上而下的方式可以说是前面两种方式的综合。它是一个上下博弈的过程,以集权思想为主。

2.2.4 项目预算编制的内容

预算的组成内容直接决定了预算管理的体系,而预算编制内容就是要将企业的预算目标通过数字图标形式体现出来,并将这些指标分解落实到具体的责任部门。预算的编制内容主要包括资本预算、财务预算、现金预算、成本预算。前文已提到,与一般性企业不同的是,工程项目的企业预算着重以成本预算为主。在工程中,成本包括直接成本和间接成本,其成本费用包括:直接和间接人工费(指工程人员工资等)、材料费(指项目材料等)、运杂费(指材料和设备的运费及损耗等)、机械使用费(指外租机械的租金等)和固定资产使用费(指公司机械的台班折旧费等)、工具用具使用费(指公司仪器类折旧费等)。这些费用直接影响整个项目的工程成本,需要细心地预算、控制、核算以及分析与评价。预算编制依据企业经营计划及管理层决策需要可对项目预算资金进行资本预算、财务预算、现金预算、成本预算等,在此不一一详细论述。

2.3 项目预算控制

2.3.1 项目预算的执行与控制

预算编制是预算管理的重要方面，但是，我们必须认识到预算重在过程。有了预算，不认真执行，预算就等于一纸空文，而如何能够执行好，即控制。

在现代项目管理中，项目的控制包括项目的进度控制，费用控制，质量控制，材料控制，资金控制等等。要提高项目的控制水平，必须将资金控制贯彻于整个项目执行过程^[12]。

广义的预算控制是指将整个预算管理系统作为一个控制系统，对预算的编制、执行、差异与调整等方面形成一个全过程的控制系统。项目预算控制工作涉及那些可能引起项目成本变化的各种影响因素的编制和预算控制项目实施过程中的成本控制和项目实际成本发生以后的控制三个方面。

狭义的预算控制是将编制好的预算定期与实际业绩进行对比，分析差异并采取改进措施，也就是主要指预算执行过程中的差异与调整方面。

本文阐述的项目预算控制是在项目实施过程中，通过开展项目预算管理体系的各方面，按照动态项目预算的理念，随着项目的进展，根据项目实际发生成本的情况，不断修正原先的项目成本估算和预算结果，并对项目的最终成本进行预测，努力将项目的实际成本控制在项目预算范围内的工作。

针对工程项目预算的成本内容，设计出收支实际与预算比较表对项目实施过程中进行定期差异分析实施控制，如表 2.2 所示。

表 2.2 资金收支实际与预算比较表
Table 2.2 Fund income and expenses reality and budget comparing form

资金收入预算	预算金额	实际金额	差异金额	差异率	原因
企业投资					
外来投资					
银行贷款					
其他					
来源合计					
资金支出预算					
直接材料费					
直接人工费					
机械设备购置费					
运输费					
工程安装费					

续表 2.2

其他费用					
项目管理费					
财务费					
不可预见费					
支出合计					

2.3.2 项目预算的差异调整

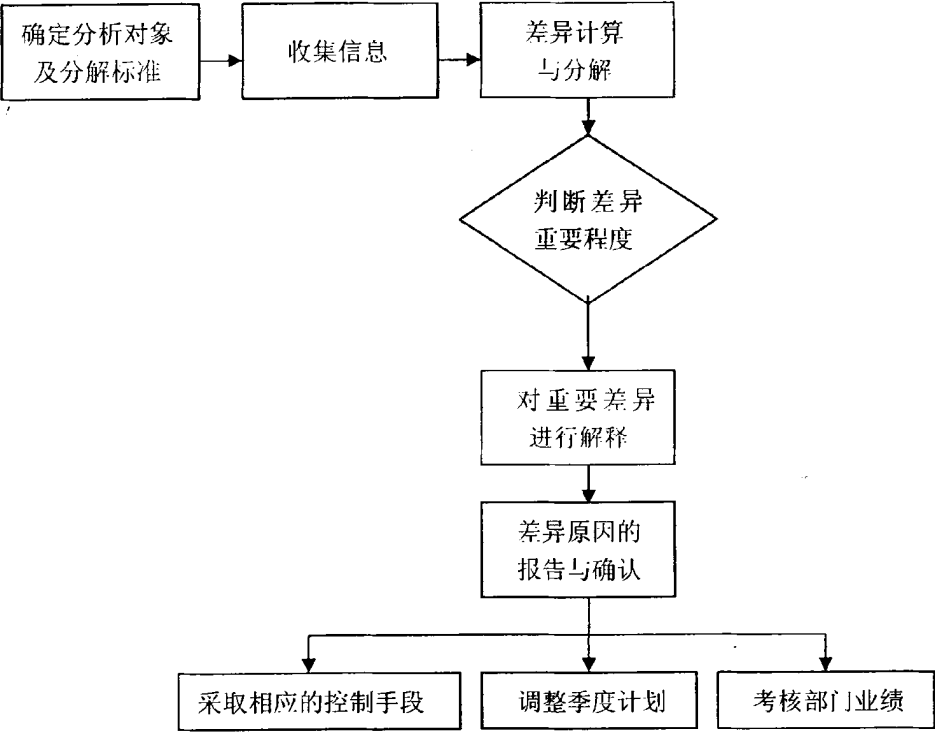


图 2.2 预算的差异分析流程图

Fig. 2.2 budget difference analysis flow chart

当项目预算执行期间，要求预算执行部门确定与本项目相关的分析对象，收集信息，对产生的差异进行计算。由预算执行管理部门判断差异重要性以及差异原因。按重要性原则采取相应的控制手段，以及调整项目的整体计划，对责任部门进行考核。如图 2.2 所示。

2.3.3 项目预算的考评

预算考核是对各责任部门执行预算情况的评价,提供业绩指标并据以进行奖惩。预算考核的政策和依据由预算管理层确定,加强考核力度,提高考核的科学性,从而可以保障预算目标的落实。预算考核一般以月度、季度、半年度和年度为周期。考核的依据是预算差异分析的结果。通过差异分析,可以剔除非可控因素的影响,找出与工作绩效相关的差异因素,从而使考核趋于公平。

第3章 锻钢搬迁改造项目预算现状及分析

3.1 项目背景

按照国家和北京市总体发展规划、调整首都产业结构和行业布局，首钢集团在北京地区的涉钢产业于2011年底前全部停产并迁出北京地区。锻钢厂是首钢集团生产铸锻钢铁的重点企业，已有50多年的优钢生产历史，是2011年底停产搬迁的厂矿之一，锻钢厂将通过此次搬迁寻求新的发展机遇，完成产品结构调整和设备升级改造。为了充分发挥锻钢厂多年生产形成的人员、技术、品牌等资源，发挥现有生产线的生产能力和特钢品牌优势，最大限度的利用现有各方面资源，选择合理的产品定位，提升企业市场竞争力，创造更大效益。结合锻钢厂特点，提出搬迁至河北省迁西县建设大型锻铸件加工项目。为我国装备制造行业做出新的贡献。

3.1.1 项目建设概况

(1) 建设概况

项目将北京市内的原生产线搬迁至迁西县工业园的新厂址，两地锻钢厂相距约260KM。北京市内锻压铸造生产线可利旧改造设备共126套，总重约1250吨（见表3.1）。进入新厂址后所有设备均布置在同一车间，在新厂区建一面积约 $(24+24+24) \times 300 = 21600$ 平方米的锻钢生产线车间。建设期由2011年四季度至2012年年底，建设期长约18个月。主要建设内容及配套设施如下：

①2座50吨的电炉炼钢厂，配置2座LF钢包精炼炉、1座VD钢包精炼炉、3条模铸生产线；

②1座特冶车间；

③1座锻钢车间；

④1座锻钢车间；

⑤与之配套的公辅设施。

本项目建设完成后新锻铸件生产线年生产总规模40万吨，其中锻钢20万吨，铸钢20万。产品主要方向：①锻材产品定位：工模具钢、管坯用材、大规格轧

辊和高合金锻材、锻件；②铸钢产品定位：生产高性能优质冶金、机械等行业铸件产品。

（2）建设难点

锻钢厂搬迁改造工程建设有自身突出的特点，包括：

①工期紧：为了尽可能快的恢复生产，首钢锻钢厂会在安全的前提下，尽量缩短项目工期以增加生产运营的时间。因此，缩短工期是项目管理部门必须面对并致力解决的。

②工作量大：一个首钢锻钢大型生产线，在面临项目搬迁及实施过程中，需要包括拆卸、清洗、装卸、运输、吊装组配安装、调试及技术改造、土建工程等多项工程。此项目的工作任务由数十个分项工程所组成，其工作量相当繁重。

③交叉作业多：锻钢搬迁改造项目的工作范围几乎覆盖企业所有部门。不仅有生产线的设备技术人员、设备操作人员，还包括众多的承包商、制造厂商和一部分劳务人员参加。由于锻钢工艺系统以及设备的复杂性，因此涉及的专业也相当广泛，包括机械、电气、仪表控制、备件工具管理、土木建筑、工业安全、性能试验、起重作业、电焊、清洁、采购、运输、财会、商务合同等等。项目实施期间，各专业、各工种作业往复交叉，多专业协同工作去完成某一项任务的现象也屡见不鲜，这就不可避免地造成交叉作业繁多。

相较于传统的新建土木工程项目，锻钢搬迁改造的项目难度还体现在对老旧生产线设备的搬迁过程中，包括：

①相当一部分设备比较陈旧，拆卸和恢复难度较大。此次搬迁的生产线始建于上世纪八十年代，虽经过多次大修，但主体锻造设备已经相当陈旧，给项目搬迁带来一定困难。

②设备资料不完整甚至缺乏，给设备拆卸和安装带来一定的困难。据资产管理部门统计，此次搬迁的100多套设备，许多因年代原因无原始设备资料信息。致使设备拆卸与安装时需技术支持。

③物资需求量大且杂。从设备结构组成看，相当一部分设备在搬迁过程中需要进行解体拆迁。大量设备的拆卸与安装需要设备操作工人和一部分劳务人员完成，因此，工具体的需求按技术要求分门别类，且量大。在设备解体后，为了保证路途运输安全，需要制作相当数量的卡具和拍子固定解体设备，防止设备运输途中的损耗。

④施工区域狭小，给吊装运输带来一定的困难。锻钢生产线厂房高约 10M，宽 22M，除生产设备外，另留通道约 10M，将单梁吊车开进厂房进行吊装作业而不破坏现场其他设备，需要一定难度。

⑤设备安装精度要求高。特别是像 1000T 快锻压机、5T\2T 电液锤、液压校直安装机等设备，不仅要求单体设备安装精度高，且各设备间的相对位置精度要求也很高。在设备安装放线时必须考虑定位尺寸链的正确并控制在偏差范围之内。

表 3.1 主要锻造利旧设备明细表

Table 3.1 The main old forging equipment chart

序号	名称	数量	附属设备	单位	数量
1	1000T快锻压机	1	泵站主电机		2
			供油泵电机		2
			控制泵电机	台	2
			排污泵电机		2
			伺服泵电机		1
			操作机		2
2	循环水	1	水泵电机		3
			排污泵电机	台	1
			冷却塔电机		1
3	5T电液锤	1	泵站电机		5
			冷却电机	台	1
			操作车冷却电机		2
			操作车主电机		4
4	2T电液锤	1	泵站电机		3
			冷却电机	台	1
			操作车主电机		1
			过跨车电机		2
5	扒皮机	1	转头电机		1
			除皮电机	台	1
			泵给电机		3
6	带锯机	6	锯切电机		56
			旋转电机	台	6
			吊排砂轮电机		1
7	退火窑	3	卷扬机电机	台	3
			风机电机		3
8	车体	5	车体	台	5

续表3.1

9	单梁吊车	1	电机	台	4
10	天车	8	天车1#——8#	台	8
	合计			台	126

3.1.2 项目组织机构配置与施工准备

为确保优质，高速，安全，文明地完成工程的施工任务，根据该工程的重要性，公司决定建立二级组织进行管理。由公司经理任领导小组组长，由公司生产部、质量安全部、资产管理部、材料科、动力科、劳资科、财务科等科室负责人参加的工程指挥组，组织管理本工程施工，专款专用，单项核算，统配协调解决本工程所需的劳动力、机械、材料等问题，以确保该工程施工所需的各种资源的及时到位和全面履行合同是公司各项承诺的实现；同时配备公司有丰富施工管理经验的同志担任项目经理，常驻现场统一组织协调指挥，对工程施工进行组织、指挥、管理、协调和控制。

根据本工程的特点，拟安排施工现场项目经理部组织机构和公司领导管理层二级组织机构，如图3.1所示。

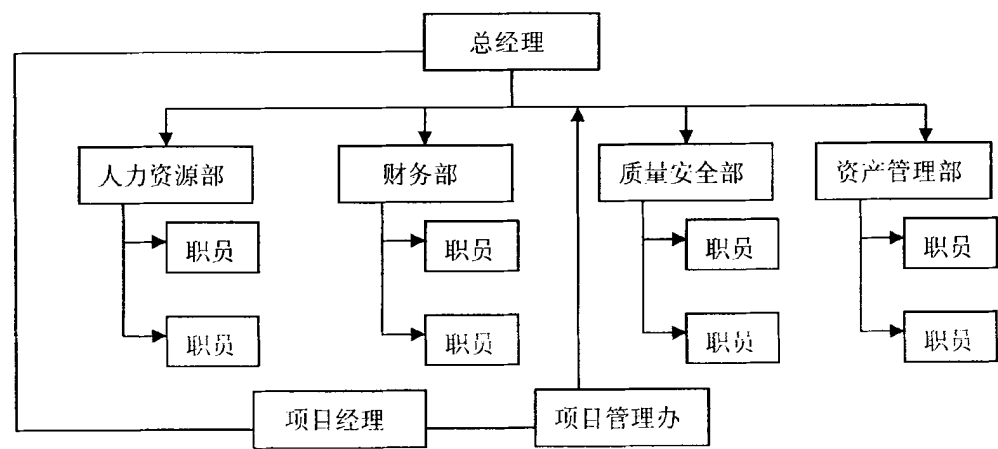


图3.1 项目组织机构图

Fig. 3.1 project organization chart

按照工程搬迁计划,企业需要一批有专业技术的工作人员进行老旧设备拆卸工作,由于车间设备人员有限,特从其他生产线借调 50 名人员,精整外用工若干人补充到拆卸队伍中,协助技术人员完成搬迁要求(见表 3.2)。

表 3.2 劳动力计划表
Table 3.2 The labor planing chart

工 种		按工程施工阶段投入劳动力		
		单位	数量	备 注
1	钳工	个	8	上岗证
2	起重工	个	3	特种工种操作证
3	铆工	个	8	上岗证
4	电工	个	10	特种工种操作证
5	管工	个	10	上岗证
6	测量工	个	3	上岗证
7	油漆防腐工	个	5	上岗证
8	焊工	个	10	压力容器焊工作业证
9	木工	个	10	上岗证
10	仪表工	个	7	上岗证
11	保管员	个	6	上岗证
12	外用工	个	30	
13	合 计	个	110	

- (1) 项目施工前期所需要做的技术准备工作
- ①做好调查工作。掌握气象、地形、水文地质、各种物质资源和技术条件
 - ②做好与技术的结合工作。由公司技术部门组织项目部相关人员认真学习图纸,并进行自审、会审工作,以便正确无误地施工。
 - ③认真编制施工组织设计。由技术部门认真编制该工程的施工组织设计,作为工程施工生产的指导性文件。

- (2) 项目施工所需物资条件的准备工作
- ①材料的准备
- 根据施工组织设计中的施工进度计划和施工预算中的工料分析,编制工程所需的材料用量计划,做好备料、供料工作和确定仓库、堆场面积及组织运输。根据材料需用量计划,做好材料的申请、订货和采购工作,使计划得到落实。

②构配件的加工

根据施工进度计划及施工预算所提供的各种构配件数量、做好加工翻样工作，并编制相应的需用量计划（见表 3.3）。

表 3.3 主要测量仪器、仪表表

Table 3.3 The main measuring instruments chart

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	经纬仪	J2	台	5	
2	水准仪	S3	台	5	
3	钢卷尺	30m	把	10	
4	钢卷尺	5m	把	20	
5	钢平尺	1m	把	8	
6	钢平尺	200mm	把	16	
7	角尺	一级精度	把	8	
8	桥尺	2500*100*20 3级	把	4	
9	塞尺	100mm 2#	把	8	
10	游标卡尺	0.05/mm	把	4	
11	千分尺	0.01/mm	把	4	
12	框式水平仪	200*200 0.02/1000	把	16	
13	条式水平仪	0.02/1000	把	8	
14	液体静力式水平仪	0.01/mm	台	2	
15	读数显微镜		台	2	
16	平行光管		个	4	
17	千分表		个	4	
18	测微仪		个	6	
19	高精度检验棒		根	3	
20	成组块规		组	3	
21	标准刻度尺		把	10	
22	交流电压表		块	5	
23	直流电压表	10V	块	5	

续表3.3

24	直流电压表	30V	块	5	
25	示波器		台	5	
26	机械式万用表		块	5	
27	数字式万用表		块	5	
28	逻辑分析仪		台	5	
29	短路追踪仪		台	5	

③施工机械准备

根据施工组织设计中确定的方法、施工机具、设备的要求和数量以及施工进度
的安排，编制施工机具设备需用量计划、组织施工机具设备需用量计划的落实
确保按期进场（见表 3.4）。

表 3.4 主要施工机械工具表

Table 3.4 The main construction machinery and tools chart

序 号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	液压式起重机	130T	台	1	如需要
2	起重机（吊车）	60T	台	1	
3	起重机（吊车）	25T	台	1	
4	叉车	8T	台	1	
5	平板车	100T	台	1	
6	平板车	20T	台	1	
7	平板车	10T	台	1	
8	卷扬机	5T	台	4	如需要
9	卷扬机	3T	台	6	
10	千斤顶	100T	台	8	
11	千斤顶	50T	台	8	

续表3.4

12	手拉葫芦	10T	台	12	
13	手拉葫芦	5T	台	12	
14	手拉葫芦	3T	台	8	
15	手拉葫芦	2T	台	4	
16	枕木		根	100	
17	导向滑轮	70T	个	8	
18	导向滑轮	5T	个	8	
19	滑轮组	30T	个	8	
20	滑轮组	10T	个	8	
21	卡环	各种规格	个	若干	
22	吊环	各种规格	个	若干	
23	钢丝绳	各种规格	米	若干	
24	吊索（尼龙绳）	各种规格	根	若干	
25	套筒扳手	28件	套	20	
26	梅花扳手	10件	套	20	
27	内六角扳手	各种规格	套	20	
28	双头扳手	各种规格	套	8	
29	活动扳手	各种规格	套	8	
30	专用扳手	与设备配套	套	若干	设备自带
31	呆扳手	各种规格	套	8	
32	棘轮扳手	各种规格	套	4	
33	扭矩扳手	各种规格	套	4	
34	台虎钳		套	4	
35	电动套丝机	Z3T-R6	台	2	
36	液压弯管机	DWG-4B	台	2	

续表3. 4

37	切割机	350~400	台	4	
38	角向砂轮机	100~150	台	8	
39	划规		个	8	
40	角尺	一级精度	把	16	
41	样冲		把	8	
42	锯弓		把	8	
43	铰刀	各种型号规格	套	8	
44	刮刀	各种型号	套	8	
45	銼子		把	8	
46	丝锥	各种规格	套	4	
47	板牙	各种规格	套	4	
48	线坠		个	16	
49	电锤		把	8	
50	亚弧焊机		台	7	

④其他准备

另外现场准备、施工队伍准备、通讯设备、生活设备准备等都必须面面俱到。

3. 1. 3 项目施工部署与工艺流程

(1) 施工部署

本工程对老旧生产线设备拆卸、翻新和安装分按设备大小两部分进行：一部分进行小型的整体设备搬迁、翻新和安装任务，另一部分对较复杂的大型设备进行拆卸、吊运、翻新和安装。协调好土建与搬迁安装设备的关系，控制好各项工程的插入点，拆迁与安装设备之间，土建与翻新工程之间，运输与安装设备之间做到协调配合，有条不紊。充分利用有限的时间和空间，采用先地下，后地上，

有序组织交叉作业。

(2) 施工工艺流程

施工工艺流程图见图 3.2 所示。

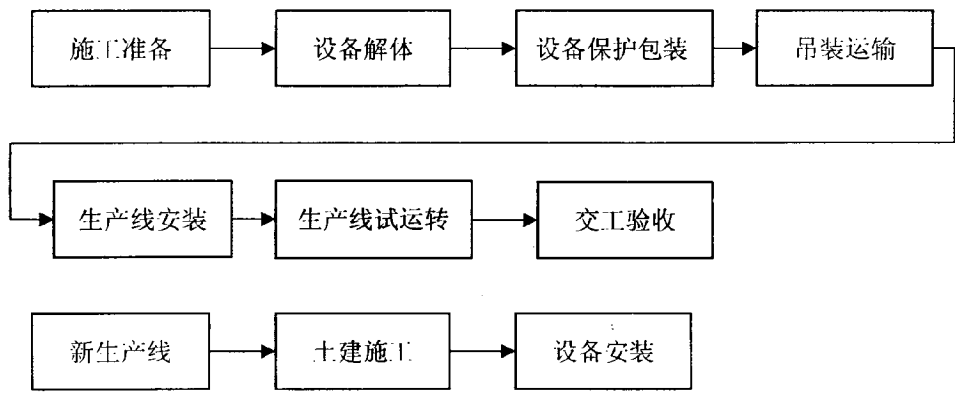


图 3.2 工艺流程图

Fig. 3.2 The Process flow diagram

3.2 项目预算现状

首先，预算编制方面。锻钢搬迁改造项目处于项目实施前期，目前搬迁改造项目结合施工物资需求、进度安排、资金情况等已由企业财务部门协同其他相关机构将项目预算书编制完成。企业的项目预算书主要依据首钢总公司对锻钢搬迁改造项目的立项要求来执行预算。费用预算通过与国内其他大型铸锻钢厂编制的预算费用进行市场类似比对的方法计算得出。收入预算按资金拨付到位情况直接得出。

其次，预算管理方面。企业项目预算书编制完成后即认为预算工作已经完成，没有成立项目预算管理小组对项目实施期间的预算工作进行监控。

再次，预算考评方面。由企业领导层依据首钢总公司下达的考核目标来对预算完成情况进行考评，并不是分析项目实际情况与预算编制书的差异来考核责任部门的分项目标。

3.3 项目预算问题分析

从目前看,首钢锻钢厂预算管理工作与国内其他大型铸锻钢厂所采用的传统预算管理基本类似。本文对锻钢厂搬迁改造项目预算现状进行调查和了解后,针对企业预算管理存在的问题进行深入的分析。

(1) 编制的预算缺乏合理性、科学性。财务人员及其他协助预算编制人员对工程情况调查、研究得不够深入、详实,所编制出的项目预算针对工程费用出现缺项、漏项等差错,比如设备运输过程中的包装材料费及不可预见的损耗等,都没有进行相应的预算编制,造成无法全面反映和正确预测工程实施的费用支出情况。由于缺乏科学性和合理性,可以使得预算工作在实际工程中丧失了应有的指导作用。这样的话,在工程实施过程中,为了保障工程质量和进度,超预算行为成为迫不得已的选择。

(2) 没有强有力的预算执行控制机构。首先锻钢厂领导层管理者对于预算管理的全面性认识不足,员工也从思想上不够重视。其次是项目的预算的编制、执行、控制及分析等工作都交给了财务部门,财务人员对业务中涉及的预算各归口工作了解程度有限,导致项目实施过程总对预算目标细化执行时缺乏合理标准,具体到分项工程,执行力度大大减弱。这就使项目预算流于形式,失去了原有的意义。

(3) 预算编制的前瞻性、务实性较差。目前项目预算做得还是比较粗,不够精细,在立项时对费用估计不太准,填报的数字往往依据以往项目经验会多报、高报。项目初期往往规划很好,成本费用预算非常合理,可实际预算执行中可能会发生很多超出计划的工作,造成预算编制与实际执行偏差很大。

(4) 由于项目预算编制完成后处于相对静态以及一次性的固有形态。在项目实施过程中,当项目所处环境发生变化的时候,对于预算偏差就不能及时作出调整,会导致预算过于僵化,不能适应目前多变的项目环境需要。

(5) 锻钢厂目前的预算考核制度存在很大的问题,主要表现在考核部门职责不明确,考核内容不具体,考核工作未能实现制度化,考核标准缺乏规范化,预算考核不能保证企业预算管理体系的全面实施,基本上就是流于形式。

第 4 章 锻钢搬迁改造项目预算改进措施

4.1 构建项目预算组织机构

对首钢锻钢项目预算管理组织机构加以改进，为保证首钢锻钢搬迁改造项目预算管理工作的顺利执行和实施的基础工作。结合搬迁改造工程项目特点及当前企业实际组织机构部门设置状况，参考其他工程项目预算管理经验，将其预算组织机构设置如下：设立预算管理委员会作为预算管理最高机构；设立预算管理部门作为日常预算管理工作的监督与执行机构；设立预算责任中心作为基础预算编制工作，以企业各个职能工作部门为划分基础。如图 4.1 所示。

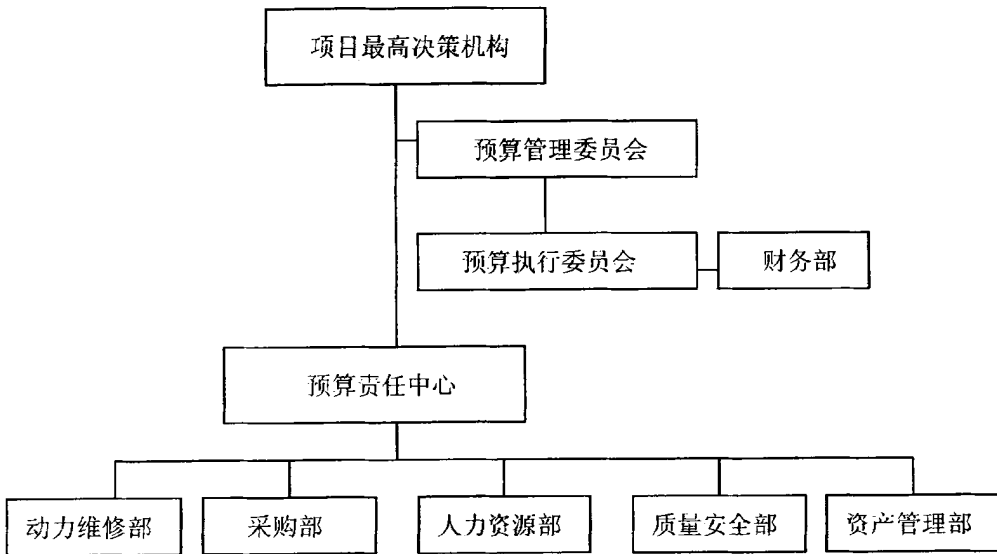


图 4.1 预算组织机构图

Fig. 4.1 The budget organization chart

4.1.1 预算管理委员会

预算管理委员会是全面负责此次项目的预算审议批准权、考评权，管理整个预算组织体系，领导责任中心各部门进行总预算编制，是实施预算管理的最高决策机构，其核心任务在于围绕搬迁目标总费用预算水平，对项目实施过程中预算执行情况与编制预算进行差异分析，并对各部门的实际预算完成情况作出考核评

价。

预算管理委员会由董事长或总经理任主任，由财务总监、副总经理、主要职能部门负责人等人员组成，以确保预算管理的权威性。

预算管理委员会的主要职责包括：

- (1) 审议通过有关预算管理制度，确定目标总预算；
- (2) 审议通过预算目标、预算编制方法和程序；
- (3) 审查整体预算方案及各部门编制的预算草案；
- (4) 协调和解决预算编制过程中的矛盾；
- (5) 将经过审查的预算提交董事会审批，董事会通过后下达正式预算；
- (6) 检查、监督和分析预算执行情况，提出改善措施；
- (7) 提出修订和调整预算的建议，对于预算执行中出现的矛盾进行调解和仲裁；
- (8) 审定公司年度决算，并提出考核奖惩意见。

4.1.2 预算执行委员会

预算管理委员会下设预算执行委员会，负责预算管理的日常组织与协调工作，其核心任务在于对上级领导预算管理委员制定的搬迁改造项目总预算目标的执行情况进行监控，并对预算执行情况与目标总预算进行差异分析，适时进行预算调整，确保目标总预算任务顺利实现。

预算执行委员会一般由企业独立设置或在财务部内设置。其主要职责包括：

- (1) 传达预算的编制方针、程序、具体指导分厂、部门预算案的编制；
- (2) 根据预算编制方针，对各部门编制预算草案进行初步审查、协调和平衡、汇总后编制集团公司的预算案，一并报全面预算管理委员会审查；
- (3) 在预算执行过程中，监督、控制各部门的预算执行情况；
- (4) 每期预算执行完毕，及时形成预算执行报告和预算差异分析报告，提交全面预算管理委员会审议；
- (5) 遇有特殊情况时，向全面预算管理委员会提出预算修正建议；
- (6) 协助全面预算管理委员会协调、处理预算执行过程中出现的一些问题。

4.1.3 预算责任中心

预算责任中心是预算管理工作执行的主体。将搬迁改造项目预算管理各项指标都作为一种责任，被分解落实到各责任中心，各责任中心第一负责人对本中心预算承担第一责任。

项目责任中心由项目各职能组织部门组成，其主要职责包括：

- (1) 提供编制预算的各项基础资料；
- (2) 编制本责任中心预算草案；
- (3) 监督本部门预算的执行情况并及时反馈；
- (4) 根据内部和外部环境变化提出预算调整申请；
- (5) 协调本部门内部资源及部门之间的预算关系；
- (6) 定期分析和考核本部门预算执行情况。

见表 4.1，各责任中心的预算工作计划可以由分解到各个责任人承担。

表 4.1 预算责任中心工作计划表
Table. 4.1 Budget responsibility center work schedule

单位：					
序号	内容	责任人	日期	完成情况	备注
1					
2					
3					
4					
5					
编制依据：公司预算管理制度和当年预算管理工作计划。					
制表人：				审核人：	

4.2 改进项目预算编制流程

科学性、合理性的进行预算编制工作的可以更好的帮助企业进行资源计划与配置，为企业战略目标实现提供计划。针对锻钢搬迁改造项目特点，本文依据项目预算编制期间、原则、程序、内容四方面对搬迁改造项目的预算工作进行编制和论述。

4.2.1 项目预算编制原则

锻钢搬迁项目在编制预算内容之前，企业应就项目特点和自身管理体系，制定全员遵循的预算编制原则：

(1) 合理性原则。项目管理人员应该根据项目的性质和特点对项目预算周期进行划分，在人员配置、物资供应和资金供给等方面作出合理安排，以保证项目预算的合理性。

(2) 重要性原则。为保证项目进度按期完成，编制预算时在全面考虑项目各项支出的基础上，对项目关键路径上的支出做到优先安排，力求详细准确，并在预算中做重点说明。

(3) 明晰性原则。为了便于项目管理者理解和有效利用费用预算，项目预算的编制应该清晰明了。

(4) 适时性原则。为了使动态预算的编制真正能够发挥控制和约束作用，项目预算管理部门需要掌握有关项目的进展和项目所列费用的最新市场动态，公布费用预算标准，以便有关部门进行查询。

4.2.2 项目预算编制期间

预算的编制时间影响到预算的准确性和预算的执行，根据项目立项报告，锻钢厂搬迁改造项目初始预算编制起始于 2011 年 10 月，以每一个公历年作为年度预算编制的期间节点。在每年的十一月份上报本年预算调整项目及下一年预算。预算管理部门对所报预算进行审核，经公司董事会通过后，于年初发文下达。

4.2.3 项目预算编制程序

锻钢工程项目预算的编制采用的是方法是：自上而下、自下而上，再自上而下，上下结合的方法（见图 4.2）。由董事会确定项目预算总目标，由预算管理部门下达并分解预算目标到各个职能部门。其次各个职能部门按照自身职能编制分项预算草案，由预算管理部门进行审查汇总，上报董事会批准预算方案。

(1) 首先确定预算编制的总原则：根据年度工程投资计划、建设目标的资金需要，做到预算与概算的紧密结合，合同的延续，同时保证重点，兼顾一般，确保生产性支出，压缩非生产性支出，杜绝不合理支出。

(2) 根据不同的预算项目制定不同的预算标准，即：经费预算根据部门的性质，定人定标；成本费用结合本部门当年的工作任务申报；建安工程和设备采

购以合同为基础；自有资金则考虑到公司福利政策的变化等。各预算执行部门根据本部门的实际情况和项目的工作任务，按照既定的原则，编制、申报本部门当年的预算并上报。

（3）预算下达之前，预算管理部门还要和各申报、执行部门沟通，并根据年度资金安排进行综合平衡，同时，预算编制不再只是年初的工作，它起始于上年，在一年的适当时候还要进行调整，从而保证预算编制的科学性和可操作性，调动执行部门的积极性。

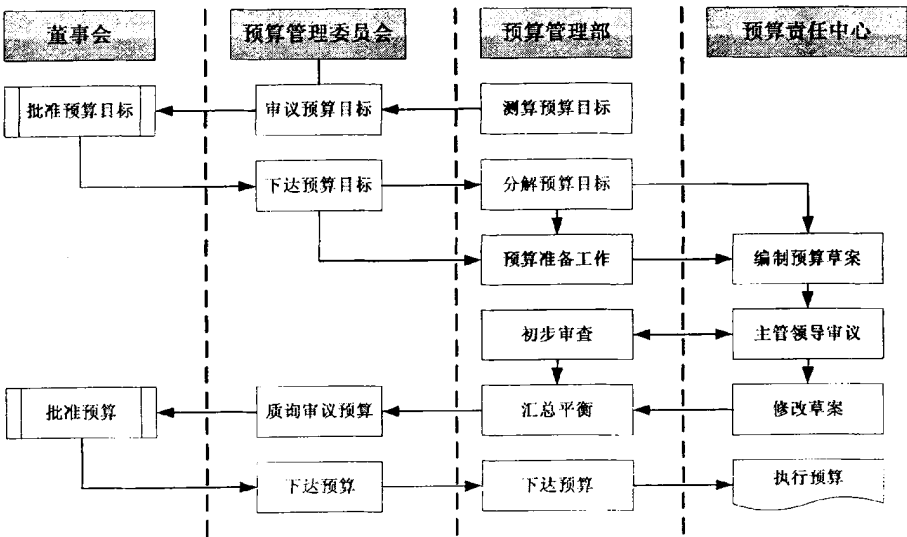


图 4.2 预算编制程序图

Fig. 4.2 The budgeting process diagram

4. 2. 4 项目预算编制内容

（1）项目资金构成

本项目建设期先期投资约2.6亿元。货币资金2.3亿元，利旧设备0.3亿元。银行贷款总额2亿元。成本费用包括旧址搬迁改造设备和新址土建的工程费用、其他费用、现场管理费等。由于在工程费用的预算方面搬迁改造项目相对于新建项目较复杂，尤其是生产线老旧设备的搬迁费用，是值得注意的重点(见表4.2)。

表 4.2 总成本费用表

Table 4.2 The Total cost table

序号	项 目	合计
1	外购原辅材料费	2698600
2	外购燃料及动力费	3412930
3	人工费	2036320
4	机械设备购置费	10470590
5	工器具购置费	2048560
6	拆卸安装费	5897400
7	运输费	5843020
8	管理费	839040
9	财务费	174850
10	其他费用	2089070
11	折旧费	1112790
12	税金	2238400
13	总成本费用合计	35510380
14	其中:可变成本	32043550
	固定成本	3466830

(2) 项目相关表格设计

锻钢厂搬迁改造项目资金预算的内容和过程可以用表格形式表示,对预算表格设计是预算编制的基础和关键,便于预算分析工作的开展,为预算编制制订模板。下面依据搬迁项目自身特点设计各种预算表格,有附有简短文字说明的,以方便对该表格的编制理解。

在设计预算表及其格式时,要注意以下原则:

①成立由业务各个部门的技术骨干和财务人员及工程预算人员集体组成的

预算人员编制小组。

②编制项目预算不同一般生产型企业经营过程，需要与工程技术人员及预算人员充分交流，获取分项工程费用分类，设计出适合工程管理，准确易操作一目了然的预算表格。

③了解工程市场行情和企业目标，对费用设计采用分性质、分类别、分清主次，切合企业实际的制表原则。

前文已提出，在工程预算中，工程成本费用支出是预算编制的重点与难点，下面依照项目运作成本性费用支出顺序设计出表格样式（见表 4.3-4.14）。

表 4.3 外购原辅材料费预算表

Table 4.3 The budget table of Purchases of raw and auxiliary materials cost						
序号	材料名称	规格型号	单位	数量	预算单价额	预算额
1	材料 1					
2	材料 2					
3	材料 3					
.....						
	合计					

注：1、数量可直取表中的用量(总额)，然后依据制定的预算单价，乘上数量得出预算费用额。

2、预算单价时，要调查市场，吸取类似项目的经验，制定出符合实际较准确的单价，以保证预算的准确性。以下预算表中涉及单价同。

表 4.4 外购燃料及动力费预算表

Table 4.4 The budget table of Outsourcing of fuel and power cost

序号	燃料动力名称	具体名称	单位	数量	预算单价	预算额
1	燃料 1					
2	燃料 2					
.....						
1	动力 1					
2	动力 2					
.....						
	合计					

表 4.5 人工费预算表

Table 4.5 The budget table of labor cost

序号	项目部门名称	工时	预算单价	预算总额
1	动力系统			
2	搬迁系统			
3	运输系统			
.....				
	合计			

注:按工时计算的人工费，需依据各部门工时单价不同，乘以用量得出预算人工费用额。

表 4.6 机械设备购置费用预算表

Table 4.6 The budget table of Mechanical equipment to purchase cost

序号	机械设备名称	规格型号	单位	数量	预算单价	预算总额
1	机械设备 1					
2	机械设备 2					
3	机械设备 3					
.....						
	合计					

表 4.7 设备拆卸安装费用预算表

Table 4.7 The budget table of Equipment disassembly and installation costs

序号	设备拆卸安 装名称	规格型号	单位	数量	拆卸安装预算单价		拆卸安装预算额	
					基 价	其中：人工费	基 价	其中：人工费
1	设备套装 1							
2	设备套装 2							
3	设备套装 3							
.....								
	合计							

表 4.8 运输费用预算表

Table 4.8 The budget table of Transport costs

序号	运输设备名 称	规格型号	单位	数量	预算单价		预算额	
					基 价	其中：人工费	基 价	其中：人工费
1	设备套装 1							
2	设备套装 2							
3	设备套装 3							
.....								
	合计							

表 4.9 工器具购置费用预算表

Table 4.9 The budget table of tool costs

序号	工器具名称	规格型号	单位	数量	预算单价	预算总额
1	工器具 1					
2	工器具 2					
3	工器具 3					
.....						
	合计					

表 4.10 管理费用预算表

Table 4.10 The budget table of Management costs

序号	管理费用名称	计量单位	计量单价	预算金额
1	管理人员工资			
2	差旅费			
3	办公费			
.....				
	合计			

表 4.11 财务费用预算表

Table 4.11 The budget table of Financial expenses

序号	财务费用名称	借款金额	借款利息	预算金额
1	借款 1			
2	借款 2			
3	其他	—	—	
.....				
	合计			

表 4.12 其他费用预算表

Table 4.12 The budget table of Other direct costs

序号	分项工程名称	工程预算额	基本预计费	差价预备费	预算总额
1	工程 1				
2	工程 2				
3	工程 3				
.....					
	合计				

表 4.13 税金费用预算表
Table 4.13 The budget table of tax costs

序号	税费名称	预测应税收入	税率	预算税金额
1	营业税			
2	城建税			
.....				
	合计			

表 4.14 折旧费用预算表
Table 4.14 The budget table of t Depreciation expense

序号	设备类别	原值	折旧率	预算折旧额
1	机械设备			
2	动力设备			
.....				
	合计			

(3) 表格设计说明

①直接人工费是指直接从事土建工程施工生产，设备拆卸安装工人开支的各项费用。

②其他费用是指施工过程中除去直接费用产生的其它费用。包括初步设计和概算中难以预料的工程费。

③管理费用是指为组织施工生产经营活动所发生的管理费用。包括管理人员工作、办公费、交通补助费、业务招待费、保险费、工会经费、、劳保费、税金及其他费用等。

④财务费用是指为项目资金在筹集和使用过程中发生的各项费用。它包括项目施工期间发生的贷款利息、金融机构手续费，税务部门税费以及资金使用过程中发生的其他财务费用。

(4) 为改进传统的预算缺陷，在项目的预算编制，填报费用预算表格过程中，预算人员应注意以下几点：

①熟悉施工图纸，了解工程全貌，预算人员应常深入现场，了解施工进度，避免出现重大疏漏。对施工前已发生的设计变更也应做到心中有数。

②预算工程量计算误差。工程量计算是一个重要环节，材料用量表及工程量表计算法和数量及是否符合工程量计算规则，这些都需要预算人员校核后方可使用^[23]。

③材料定额法选取对预算的影响。材料与设备价格由市场决定，预算人员要认真调查市场，选取最能反映市场的定额编制预算报表。

④计算其他各项费用和利税汇总时，取费标准应从实际出发，了解工程目内容及施工期间可能发生的变化，合理预测。

4.3 加强项目预算控制

4.3.1 项目的动态预算控制

项目费用预算动态管理模式,就是要随时间及项目内外环境的变化,周期性地调整、优化项目费用预算。所谓全过程、动态的项目预算管理,即在项目预算全过程中,充分利用先进的工具、技术和资源,根据项目执行环境的变化,周期性地对项目费用调整、优化的过程。全过程、动态的项目预算管理模式改变了项目预算相对静态、一次性的固有形态,具有全过程、动态、周期性的鲜明特色,因而具有更大的灵活性、准确度和控制力^[28]。

对于锻钢搬迁改造工程来说,运用全过程、动态的项目预算控制体系能更好的修正企业自身预算管理存在的缺陷,满足项目总预算目标的实现。在此,将针对锻钢厂搬迁改造项目设计全过程、动态项目预算管理中的项目预算编制、项目预算的控制以及项目预算绩效评价三个方面。

4.3.2 项目动态预算的编制

(1) 基本方法

本文设计的项目动态预算编制方法主要是将项目的固定预算按项目进度分为不同周期。当第一个预算周期将要结束时,通过比较第一个周期的预算与实际支出的偏差,分析产生偏差的影响因素,并依据最新的市场信息和项目工作情况对初始预算进行调整。由于调整时已经临近第二个预算周期,对第二个周期的项目费用支出更容易掌握,因此,在调整过程中尤其要对第二个预算周期的预算进行详细安排,以后每个预算周期将要结束时,再重复以上做法,不断对下一周期的预算进行调整,直至最后一个周期,如此往复,实现项目预算管理的动态控制,从而使预算的控制力得到提高。

(2) 项目动态预算编制流程

项目预算的编制内容针对项目实施的进度形成一种动态的预算编制。除了项目编制的整体预算外,分项项目管理小组和各职能部门根据进度计划中提供的具体业务计划内容和额度安排,按照工作性质和费用支出项目编制动态预算。如此按项目累加,预算管理各责任部门共同编制项目全过程、动态的预算。

项目动态预算编制具体流程包括两方面内容：

①对于搬迁项目的总预算编制，按照项目分项工作内容将可分解到具体分项项目的成本费用，进行归集，对具体项目的成本费用总额乘以本年度此项目预计完工程度来作为项目预算费用。各个分项累加，得到项目的总预算成本。计算公式如下式（4.1）：

$$\Sigma \text{具体分项项目的成本费用总额} \times \text{本年度分项项目预计完工程度} = \text{项目总预算成本费用} \quad (4.1)$$

②对于搬迁项目的月度预算编制，将每个月度预算分期内可分解的具体分项项目的成本费用进行归集，对具体项目的成本费用总额乘以当月项目预计完工程度的金额作为项目当月的月度预算成本费用。计算公式如下式（4.2）：

$$\Sigma \text{具体分项项目的成本费用总额} \times \text{本月分项项目预计完工程度} = \text{项目月度预算成本费用} \quad (4.2)$$

4.3.3 项目动态预算的执行与控制

项目预算总目标是企业需要实现的战略目标，具有一定刚性，一旦确定后轻易不做调整。

项目动态的预算目标执行期间具有一定弹性，应根据项目实际开展情况及目标总预算的实现情况进行动态滚动调整。在项目预算执行期间，要求锻钢厂项目预算各责任中心，按月度编制预算方案，预算执行委员会月末召开预算执行报告会，对各部门月度预算目标与预算执行情况进行分析对比，统一认识，确认是否需要月度预算调整。

在项目预算控制过程中，项目预算执行委员会需要对项目实施过程中进行动态的控制。包括以下工作：

（1）密切监视项目实施中的成本费用支出情况，及时发现项目成本与项目预算的实际偏差，采取各种纠偏措施以防止项目成本超过项目预算。

（2）密切关注项目实施环境的变化情况，比对项目预算制定时的各种假设条件，在工程过程中对已经发生的各项成本和费用正确进行归集、汇总和分配，采取定期和不定期的办法进行成本分析。通过预算成本和投标价格的分析比较，对项目预算进行实时、滚动调整，以适应项目实施环境的变化。

（3）密切监督预算组织机构管理部门的授权审批活动。预算管理部门及工程

项目办公室在审批的权限和范围内,分工负责,各司其职。对符合预算活动的事项进行审批,并承担控制预算指标的经济责任。在项目各分期实施过程中,财务部门对外付款项的支付,必须经相关部门领导或授权人签字方可受理,做到权利与责任的统一。

(4)控制好项目变更情况的发生,防止不正当或未授权的项目变更所发生的费用被列入项目成本预算,从而破坏项目预算。对项目实施过程中必须要进行的项目变更,要征得项目业主同意,并及时调整项目预算。

4.3.4 项目动态预算的差异及调整

(1) 项目动态预算差异分析

对项目预算执行中产生的差异进行分析,可以帮助企业对预算进行动态调整,方便调控,保证项目目标顺利的执行。为加强全面预算管理与考核,锻钢厂搬迁项目应建立工程预算管理信息系统。该系统的主要功能是对公司的工程预算方案、预算项目的实际收支情况进行全面反映,综合管理部门可以根据系统反馈的数据对预算实行实时监控,对差异实时分析。

月末各责任中心应编制月度报表,列明预算执行情况。预算管理部门进行汇总分析,为预算管理委员会领导层提供决策信息。

预算分析报告主要包括:

①进度分析:累计计算并汇总各月完成预算情况,以项目预算完成进度为起点分析成本和费用进度,为调整计划和控制提供指导。

②业绩分析:根据各部门预算完成情况,通过差异分析的方法,评价部门业绩,为考核提供依据。

③分析建议:为各级领导决策提供支持和建议。

从项目动态预算角度进行差异分析,要求分项项目在每个月度结束时对本项目所有的成本费用进行归集,编制项目的实际执行月报,并与上一月度制定的本项目的月度预算目标进行对比分析,确定差异额及对差异负有责任人员机构,并分析出现差异的原因。

(2) 预算的动态调整过程

预算调整是指当企业面临的内外部和经济条件发生变化,预算执行出现

较大偏差，原有预算内容不再满足企业实际要求时，为保证预算工作的科学性、严肃性以及操作性，对原有预算编制内容所进行的必要修改^[29]。一般情况下，预算方案经过预算管理委员会批准通过，不再轻易做出调整。但当项目外部环境和企业内部条件发生重大变化，实际与预算出现重大差异时，预算责任中心应积极主动向预算管理部门提出预算调整申请，以保证预算方案符合客观实际情况。

在项目动态预算框架下，预算的动态调整过程如下：

①各预算责任部门通过滚动预算编制方法对本期项目的实际施工执行情况与上一期制定的月度预算责任目标进行分析对比，就预算执行差异情况进行分析，确定预算调整事项和预算调整的必要性。

②各项目责任中心就需要调整的预算事项向预算管理执行委员会提交差异分析报告和预算调整申请报告。

③预算管理执行委员会审阅后确定预算调整的必要性及影响程度，对于重大影响企业项目目标的预算调整事项需要送达审预算管理委员会进行审批。

④由预算管理委员会审议批准后方可按照滚动态预算编制流程进行动态预算调整。

⑤对于不影响各项目预算责任预算目标的预算调整，可以按照预算管理执行委员会规定的内部授权机制，由各责任部门自行内部挖潜或采取其他措施，自行进行动态调整。

项目预算差异调整流程可如图 4.3 所示。

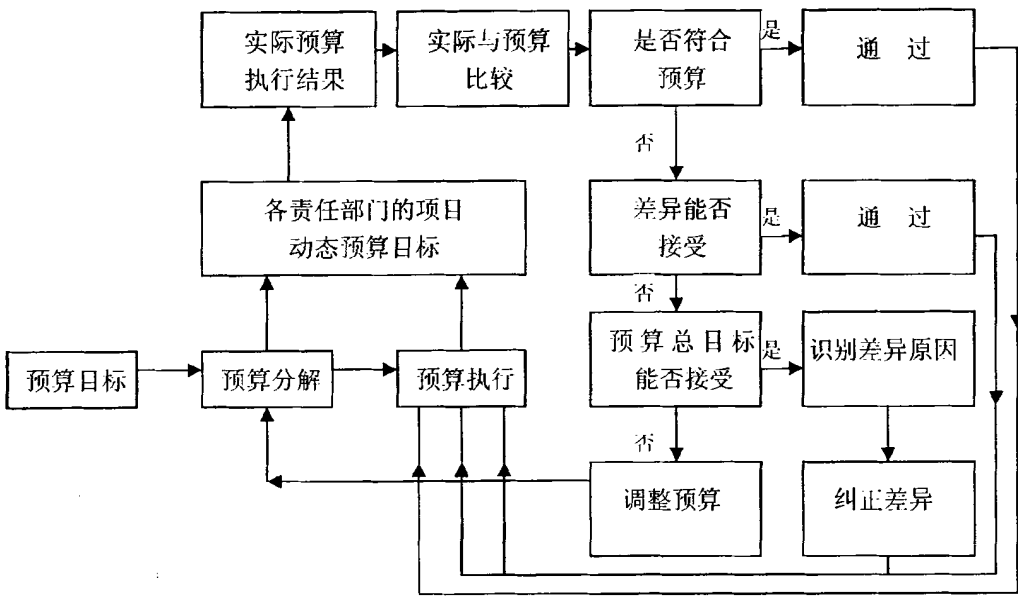


图 4.3 预算动态调整实现过程

Fig. 4.3 Dynamic adjustment of budget realizes process

4.3.5 项目动态预算的考评

锻钢项目预算管理部门应建立预算考核制度对各责任中心执行预算情况做出评价，并根据项目总预算目标提供业绩指标并据以进行奖惩；在项目动态预算执行过程中分月度随时根据各部门预算执行考核情况进行奖惩。

项目预算考核的政策和依据由预算管理委员会确定，加强考核力度，提高考核的科学性，从而可以保障预算目标的落实。

企业预算考核一般以月度、季度、半年度和年度为周期。

考核的依据是对预算差异分析的结果。通过差异分析，可以剔除非可控因素的影响，找出与工作绩效相关的差异因素，从而使考核趋于公平。

第5章 结论与展望

5.1 结论

首钢锻钢搬迁改造项目作为一个非常典型的大型国有企业设备搬迁改造的项目案例,非常具有代表性。本文将首钢锻钢搬迁改造项目的预算工作作了比较完整的阐述,并对现行锻钢搬迁改造预算管理方面存在的问题,构建了动态的预算控制体系。通过本文的研究可以得出以下几点结论:

(1) 现代项目管理中的预算管理的相关方法、技术和手段很好的应用于首钢锻钢搬迁改造项目。但区别于一般性生产型企业的产品,工程项目的特点突出,须从工程项目的个体特点出发,按一定的科学程序及种类繁多的定额标准来预算工程复杂的费用成本。预算编制工作更多的集中在工程的定额费用编制。

(2) 对传统工程项目资金预算的缺陷进行修正策略。本文分别从资金预算编制、资金预算管理机构、资金预算控制三个方面对传统预算过程中的不足进行了策略改进,使其更加适应和符合首钢锻钢搬迁改造项目特点。

(3) 表格设计是预算编制的基础和关键,它要便于预算分析工作的开展,同时又要体现其对资金流向的作用。本文设计采用“自下而上、自上而下、上下结合、分级编制、逐级汇总”和分类别、分月滚动式、动态预算编制的方法进行。设计出了表 4.3-4.14 成本费用相关预算表格编制模板。

(4) 通过对首钢锻钢厂搬迁改造项目预算管理工作的研究,发现现行体制存在的问题,使得日常预算管理工作缺乏科学合理性。本文通过深入分析研究,从理论层面上建立了适合项目自身特点,又能满足企业经营需要的项目预算动态控制管理方法。

5.2 本文研究的局限性

本文研究还有一定的局限性。

(1) 本文仅利用现代项目管理的预算管理与控制方面对锻钢搬迁改造项目进行研究,其实工程项目管理是一个庞大的综合管理系统,需要方方面面的项目管理知识。本文对项目管理研究的范围以及深度有一定的局限性。

(2) 首钢锻钢搬迁改造项目施工尚未完成,在建设的过程中项目管理部门

对项目施工方案不断进行改进,从而可能引发新的费用预算问题。要把建立的项目动态预算控制理论作为其项目工程预算管理工作的理论操作指导,还需要在今后的项目工程实践中不断进行检验和完善。

5.3 进一步研究的展望

由于本文存在的局限性,许多问题还值得进一步探讨。一是动态的项目预算控制体系在项目开展过程中实际的应用,以及预算实际执行期内控制问题的探讨。二项目预算管理与进度、质量、组织、沟通等各个管理体系之间的关系及平衡。

我相信,随着我国工程项目的不断发展,项目管理方面的学者不断探索,在不久的将来工程项目预算与控制一定会形成具有科学性、系统性、理论性与实践性的全面预算管理体系。

参考文献

1. 戚安邦. 项目管理学[M], 北京: 科学出版社, 2007, 25.
2. 白思俊. 现代项目管理[M], 北京: 机械工业出版社, 2009, 26-36.
3. Don Dayananda • Richard • Steve Harrison, 著. 戚安邦, 等译. 《投资预算——投资项目的财务评价》[M], 天津: 南开大学出版社, 2005, 150.
4. 刘国靖. 现代项目管理教程[M], 北京: 中国人民大学出版社, 2004, 89.
5. 财政部. 关于开展中央政府投资项目预算绩效评价工作的指导意见, 财建(2004) 729 号.
6. 伍春来. 项目管理[M], 北京: 经济管理出版社, 2004, 144-145.
7. 李涛. 张莉. 项目管理[M], 北京: 中国人民大学出版社, 2005, 170-182.
8. 苏伟伦. 项目策划运用管理[M], 北京: 中国纺织出版社, 2005, 295-306.
9. R. Charles Moyer, James R. McGuigan. Contemporary Financial Management (Seventh Edition) [M], 大连: 东北财经大学出版社, 1998, 309-519.
10. 兰志广. 浅谈钢铁企业的工程项目管理[J], 管理与财富, 2009, (1): 60.
11. Kerzner H. The Growth of Modern Project management[J], Project management Journal, 1994, (7): 1-21.
12. Gannon A. Project management: An Approach to Accomplishing Things, Records Management Quarterly[J], Project management: 1994, (11): 21-35.
13. 陈志坚. 基于网络环境的项目费用预算动态管理模式[J], 江苏商论, 2007, (6): 55-56.
14. 周萍. 论项目管理在成本费用控制中的应用[J], 公用事业财会, 2006, (4): 43.
15. 张铮. 项目管理的关键是提高项目控制水平[J], 医药工程设计杂志, 2004, (24): 13-14.
16. 王化成, 伶岩. 全面预算管理[M], 北京: 中国人民大学出版社, 2004, 70-86.

17. 张建. 项目型企业全面预算管理运用探析[J], 重庆工学院学报(社会科学), 2008, (12):03.
18. 王志成. 项目型企业预算编制探析[J], 会计之友, 2009, (12):25.
19. 李培兴. 浅谈企业全面预算管理的推行[J], 管理科学, 2007, (12):26.
20. 王化成, 等. 全面预算管理[M], 北京:中国人民大学出版社, 2004, 15-17.
21. 柴彭颐. 项目管理[M], 北京:中国人民大学出版社, 2008, 89.
22. 白思俊. 项目管理案例教程[M], 北京:机械工业出版社, 2009, 26-36.
23. 陈工. 政府预算与管理[M], 北京:清华大学出版社, 2004, 09.
24. 刘学强. 谈工程项目资金管理控制[J], 合作经济与科技, 2006, (9):11.
25. 罗鼎林. 国内外建设工程造价的确定与控制[M], 北京:化学工业出版社, 1997, 156-180.
26. 李国清. 建立项目控制体系, 提高项目管理水平[J], 炼油设计, 2002, (12):05.
27. 王云松. 试论如何提高项目费用控制水平[J], 中国工程咨询, 2003, (10):12.
28. 林称保, 任喜文. 浅谈如何实施工程项目财务控制[J], 交通财会, 2002, (2):07.
29. 马庭仁. 施工项目成本控制方法探讨[J], 管理科学, 2004, (5):11-13.
30. 傅晓红. 施工企业如何做好项目成本管理[J], 对外经贸财会, 2006, (3):26.
31. 张萍. 论企业预算控制模式的比较与选择[J], 企业家天地, 2009, (9):10-11.

致 谢

值此论文完成之际，我真诚的感谢东北大学和首钢工学院给予我这次珍贵的学习机会。论文得以顺利完成，首先要感谢我的导师——王书光老师，在论文的写作过程中，王书光老师给予了我细心的指导和教诲，无论是资料的借阅、论文的框架结构，还是论文的格式，他都耐心地讲解并提出宝贵意见。

我也感谢两年来给我们授课的每一位老师。他们认真的态度、广博的知识、生动的讲解，使我受益匪浅。

另外，我也要感谢北京首钢特钢公司锻钢厂的同事在资料的收集与相关调研工作中给予的巨大帮助，同时感谢在论文的资料整理和实地调研中给予协助的朋友们。正是你们无私的帮助，才能使我顺利地完成本论文。