

施工企业 成本费用优化

主编 张志才 王立慧 曲文涛

7.2



NEUPRESS

东北大学出版社

95
1407.967.2
41
2

施工企业 成本费用优化

主编：张志才 王立慧 曲文涛

东北大学出版社

(辽)新登字第8号

图书在版编目(CIP)数据

施工企业成本费用优化/张志才等主编

沈阳:东北大学出版社 1994.6

ISBN 7-81006-824-5

I. 施

II. 张

III. ①施工 - 成本 - 优化

N. F285

©东北大学出版社出版

(沈阳·南湖 110006)

海城市印刷厂印刷 东北大学出版社发行

1994年6月第1版 1994年6月第1次印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 13.25

字数: 300千字 印数: 1~5 000册

定价: 11.50元

《施工企业成本费用优化》创作人员

主 编：张志才 王立慧 曲文涛

副主编：杨 彬 张文敏

编 委：（以姓氏笔画为序）

申勋杰 李兴武 何士珍 张铁铮 郑 伟

姜 威 赵永舜 谢必银

编 审：（以姓氏笔画为序）

王 平 李根华 张 鑑 赵林国 傅国兴

撰 稿：（以姓氏笔画为序）

王立慧 冯秀秋 申勋杰 孙晓红 刘建国

刘岳峰 曲文涛 杨 彬 郑 伟 张文敏

张志才 张铁铮 姜 威 赵永舜 袁吉相

倪铁洪 郭长荣 谢必银 蔡绍贤

内容简介

本书是新兴的“中国基本建设优化学”的分支，也是施工企业成本费用管理工作开拓性读物。

全书以施工企业成本费用预测、控制、评价为中心内容，并系统地介绍推进施工企业成本费用优化的新程序和新模型。

本书有助于企业财务会计、经济管理、工程技术人员和各级决策人员增加成本费用管理新的思维，又可作为财经院校师生阅读资料。

前 言

“施工企业成本费用优化”是新兴的“中国基本建设优化学”的分支。它是在质与量方面密切地联系中，研究施工企业成本费用管理过程的始终，寻求各种消耗最低最小，降低成本费用最多最优的一门交叉科学。

此书论述关键词中的“成本费用”，是指施工企业的生产经营成本，包括按制造成本法归集核算的工程施工、工业生产、机械作业、辅助生产的成本，和施工企业生产经营期间发生的与其经营和管理无密切关系的期间费用；“优”简单地说是在好中求快，好中求省；“化”是指事务发展中，从量变到质变的过程；“优化”就是指由不优到优的过程。所谓“施工企业成本费用优化”，就是指施工企业的生产经营成本和期间费用管理，如何从目前不够好，达到好的过程和如何达到事半功倍。

此书认为施工企业成本费用优化是减少财政赤字，增加国家积累的重要源泉，是关系投标竞争胜负、企业命运兴衰的大事。

推行施工企业成本费用优化的基本指导思想，主张坚持实事求是的原则，适应社会主义市场经济建立和发展的需要，逐步地建立起中国式的、现代化的施工企业成本费用管理体系；在推进施工企业成本费用优化管理程序上，主张坚持以预测、控制、评价为主，从而带动或抓好成本费用管理的计划、预测、控制、核算、考核、分析六个环节。

推行施工企业成本费用优化，要同当前经济体制改革相结合，要同企业技术进步相结合，要同古为今用、洋为中用、

融合提炼、自成体系相结合。这样，成本费用管理工作效果将会最优最佳。

在此书编著过程中，得到了全国各地专家学者的大力帮助，并为编写提供具有较高价值的资料，特别是受到中国基本建设优化学创始人、中国基本建设优化事业奠基人王宏经侯渡舟创作的《基本建设优化学》的启蒙，我们表示由衷的感谢。

由于时间仓促，水平有限，错漏之处，诚恳期待各位读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 施工企业概述	(1)
第一节 施工企业的划分和资格.....	(1)
一、施工企业的涵义.....	(1)
二、施工企业的划分.....	(2)
三、施工企业资格等级.....	(3)
第二节 施工企业产品的属性特征和形态	(15)
一、施工企业产品的属性	(15)
二、施工企业产品的特征	(18)
三、施工企业产品的形态	(18)
第三节 我国施工企业的发展情况	(19)
第二章 基建优化科学的新兴	(22)
第一节 基本建设优化学的产生	(22)
一、产生的时代背景	(22)
二、中国基本建设优化组织	(23)
第二节 基本建设优化学的内容	(25)
一、什么是基本建设优化学	(25)
二、具体研究哪些问题	(26)
第三章 施工企业成本费用调查	(27)
第一节 施工企业成本费用的概念	(27)
一、什么是产品成本和期间费用	(27)
二、施工企业成本的开支范围	(29)
第二节 施工企业成本费用的构成	(32)
一、成本项目的构成	(32)
二、期间费用的构成	(33)

第三节	施工企业预算成本	(37)
一、	预算价值	(37)
二、	预算成本	(44)
第四节	施工企业实际成本	(45)
一、	施工企业实际成本的概念	(45)
二、	影响施工企业成本的因素	(46)
第五节	施工企业成本费用现状的调查	(47)
一、	生产经营调查	(48)
二、	财务管理调查	(49)
第四章	施工企业成本费用优化	(51)
第一节	施工企业成本费用优化概念和要求	(51)
一、	施企业成本费用优化概念	(51)
二、	施工企业成本费用优化要求	(52)
第二节	施工企业成本费用优化组织	(53)
一、	成本费用优化组织的建立	(53)
二、	组织效能衡量的标准	(53)
第三节	施工企业成本费用优化程序	(54)
一、	优化通用程序	(54)
二、	优化特殊程序	(57)
第五章	施工企业成本费用预测	(63)
第一节	施工企业成本费用趋势	(63)
一、	增减速度	(63)
二、	平均增减速度	(64)
三、	平行依存趋势	(65)
四、	直线方程趋势	(66)
五、	曲线方程趋势	(70)
六、	周期节奏趋势	(73)

第二节 施工企业成本费用推测	(74)
一、平衡匡算法	(75)
二、内插填空法	(75)
三、线性插值法	(76)
四、拉格朗日插值法	(78)
五、比例结构法	(80)
第三节 施工企业成本费用预测	(81)
一、最小平方法	(82)
二、指数平滑法	(84)
三、三点预测法	(86)
四、曲线方程预测法	(88)
五、二次抛物线预测法	(89)
六、周期节奏预测法	(91)
七、单元线性回归预测法	(92)
八、多元线性回归预测法	(96)
第四节 施工企业收支平衡点	(106)
一、基本原理	(106)
二、成本预测	(108)
第五节 建筑业投标价格灵活预测	(109)
一、建筑业投标的概念	(110)
二、建筑业投标的作用	(110)
三、招标投标制的效果	(111)
四、建筑业施工市场占有预测	(113)
五、投标价格灵活性预测	(115)
第六章 施工企业成本费用控制	(118)
第一节 成本费用控制的概念和原则	(118)
一、成本费用控制的概念	(118)

二、成本费用控制的原则·····	(118)
第二节 成本费用控制的对象和内容·····	(119)
一、成本费用控制的对象·····	(119)
二、成本费用控制的内容·····	(120)
第三节 成本费用控制的程序和工具·····	(121)
一、成本费用控制的程序·····	(121)
二、成本费用控制的工具·····	(122)
第四节 目标成本费用的控制·····	(123)
一、目标成本费用的概念·····	(123)
二、目标成本费用管理制度的实施·····	(125)
三、价值工程对目标成本费用的控制·····	(136)
第五节 人工费用的控制·····	(144)
一、缩减人工费计划措施·····	(144)
二、应用网络计划控制人工费用·····	(151)
三、百元产值工资含量包干的控制·····	(167)
第六节 材料费用的控制·····	(180)
一、缩减材料费计划措施·····	(180)
二、按 ABC 分析法控制材料费·····	(188)
三、用枚举法控制材料定货费用·····	(191)
第七节 机械使用费的控制·····	(193)
一、缩减机械使用费计划措施·····	(193)
二、用线性规划法管理机械·····	(196)
三、用回归法控制设备维修费用·····	(199)
第八节 间接费用的控制·····	(203)
一、缩减间接费计划措施·····	(203)
二、用排队消除法控制非生产定员·····	(208)
第九节 期间费用的控制·····	(210)

一、缩减期间费用计划措施·····	(210)
二、用零基预算法控制期间费用·····	(215)
第七章 施工企业成本费用核算·····	(218)
第一节 施工企业成本费用核算的意义和对象·····	(218)
一、施工企业成本费用核算的意义·····	(218)
二、施工企业成本费用核算的对象·····	(219)
第二节 施工企业成本费用核算的组织和方法·····	(220)
一、施工企业成本费用核算的组织·····	(220)
二、建筑安装工程成本核算的方法·····	(221)
三、附属企业生产成本核算的方法·····	(239)
四、施工企业班组经济核算的方法·····	(252)
五、施工企业期间费用核算的方法·····	(276)
第三节 施工企业成本费用核算质量保证体系·····	(278)
一、成本费用管理责任制·····	(278)
二、建立责任会计核算·····	(282)
三、企业的核算基础工作·····	(283)
四、企业的成本费用监督·····	(284)
五、企业的成本费用审计·····	(285)
六、企业的经营者配合·····	(286)
七、企业的内部控制·····	(288)
八、企业的业务程序化规范化·····	(290)
第八章 施工企业成本费用评价·····	(292)
第一节 施工企业成本费用评价的概念和方法·····	(292)
一、施工企业成本费用评价的概念·····	(292)
二、施工企业成本费用评价的方法·····	(292)
第二节 施工企业成本费用分析·····	(294)
一、施工企业成本费用分析的意义·····	(294)

二、综合分析.....	(296)
三、项目分析.....	(297)
四、材料费分析.....	(298)
五、人工费分析.....	(307)
六、机械使用费分析.....	(310)
七、其他直接费分析.....	(315)
八、间接费分析.....	(316)
九、按施工单位分析.....	(320)
十、按单位工程分析.....	(323)
十一、按单位造价分析.....	(324)
十二、期间费用分析.....	(325)
第三节 施工企业成本费用考核.....	(332)
一、施工企业成本费用考核的意义.....	(332)
二、基本考核法.....	(333)
三、分级逐层法.....	(335)
四、定期综合法.....	(335)
五、单项随机法.....	(336)
六、输入输出法.....	(336)
第九章 施工项目管理优化.....	(339)
第一节 施工项目管理优化的内容和形式.....	(339)
一、施工项目管理优化的内容.....	(339)
二、施工项目管理优化的形式.....	(340)
第二节 施工项目管理优化的责任.....	(340)
一、建设公司职能部门的责任.....	(340)
二、二级公司职能部门的责任.....	(343)
三、工程队职能人员的责任.....	(348)
四、单位工程承包人和施工班组的责任.....	(351)

第三节 施工项目管理优化的控制·····	(353)
一、计划阶段的控制·····	(353)
二、实施阶段的控制·····	(354)
三、检查阶段的控制·····	(354)
四、总结阶段的控制·····	(355)
五、实用表格·····	(356)
第十章 电子计算机辅助成本费用优化·····	(369)
第一节 电子计算机系统组成·····	(369)
一、计算机硬件部分·····	(370)
二、计算机软件部分·····	(372)
三、计算机工作原理·····	(373)
第二节 电子计算机应用程序设计·····	(374)
一、应用程序设计例 1 ·····	(374)
二、应用程序设计例 2 ·····	(377)
第三节 电子计算机应用程序实例·····	(380)
一、施工图预算程序·····	(380)
二、人工费管理程序·····	(388)
三、期间费用帐目程序·····	(392)
四、内部银行程序·····	(394)
五、人事档案程序·····	(401)
六、优化设计程序·····	(404)
第四节 电子计算机模拟技术·····	(405)
一、模拟涵义和分类·····	(405)
二、模拟技术工作程序·····	(408)

第一章 施工企业概述

第一节 施工企业的划分和资格

一、施工企业的涵义

施工企业是建筑业中独立的生产经营单位，凡行政上有独立的组织机构，经济上实行独立的核算，担负工业与民用房屋建筑、设备安装、矿山建设、铁路、公路、桥梁等施工的单位，均称为施工企业。一般称为建筑公司、工程公司、建设公司、工程局或独立的工程处（指独立进行经济核算的工程处）。

施工企业又称为建筑安装企业，是为国民经济创造财富，为国防、生产和人民生活提供建筑产品的物质生产部门，又是完成固定资产投资的基本环节之一，无论是外延扩大再生产的基本建设，还是内涵扩大再生产的挖潜革新改造，以及简单再生产的建筑物、构筑物、设备大修理，几乎都要涉及到施工企业。所以，施工企业又是使用大量劳动力和消耗大量生产资料和生活资料的一个行业。

凡是隶属于生产企业，为完成本单位的基本建设工程而自行组织固定的施工队伍，称为自营施工单位。

专门或主要从事房屋或建筑物修理的单位（不包括附属企业事业单位的维修队、组），称为修建企业。

一个建设项目或一项工程不是由建设单位自营施工，而是采取承发包方式。建设工程承包合同是由建设单位（发包

方)和承工单位(承包方)之间签订的建设工程合同,根据这种合同承包方应按期完成发包方所委托的建设工程。而发包方应按期验收,并按规定支付报酬或价款,从事这样的建筑安装的施工企业,又可称为承包单位。

二、施工企业的划分

施工企业按照财务是否独立,划分为独立核算的施工企业 and 非独立核算的施工企业。

1. 独立核算的施工企业应同时具备的条件:

- (1) 行政上有独立的组织形式;
- (2) 独立核算盈亏,独立编制资产负债表;
- (3) 有权与其他单位签订合同和契约;
- (4) 在国家专业银行设有结算帐户;
- (5) 独立编制施工技术财务计划;
- (6) 实行经济核算制。

2. 非独立核算的施工企业,是指不具备施工企业独立核算条件,附设于其他企业、事业、机关、团体、学校、科研机构、部队等单位的施工企业。非独立核算的施工企业一般应具备的条件:

- (1) 有一定的施工管理机构 and 施工设备或工具;
- (2) 有一定数量建筑安装工人 and 学徒在十人以上;
- (3) 一般企业常年施工,季节性生产的企业,全年开工时间在三月以上。

3. 施工企业按施工能力大小,可以划分为大、中、小型施工企业。

根据 1977 年 7 月 28 日建发施字第 203 号文件《关于划分大中型施工企业的标准》中指出:

大、中型施工企业必须是独立经济核算的施工单位，建筑安装施工单位按职工人数划分；附属企业按照生产能力划分。其标准为：

建筑安装企业：2 000~4 000 人 中型
4 000 人以上 大型

机械化施工、土石方、市政工程、房屋修建公司和机修厂：

1 000 人~2 000 人 中型
2 000 人以上 大型

混凝土预制厂：年产混凝土 2~5 万立方米 中型
年产混凝土 5 万立方米以上 大型

木材加工厂：8~15 万立方米/年 中型
(包括细木加工)

15 万立方米以上/年 大型
(包括细木加工)

1980 年国家《关于施工企业普查登记和颁发营业执照的通知》有关说明中规定：凡是低于中型施工企业分组最小职工人数或生产能力的应视为小型施工企业。衡量施工企业大、中、小型依据，一般以建设公司为单位，二级公司不再考虑。建设公司所属的附属企业如系独立核算，可以单独确立施工企业的大、中、小型。

三、施工企业资格等级

为了进一步贯彻执行国务院《关于改革建筑业的基本建设管理体制若干问题的暂行规定》，推动建设工程招标投标的健康进行，适应建筑市场开放后施工企业跨地区、跨部门承担施工任务的新形势，为招标单位恰当地选择施工单位提供