

现代建筑管理译丛

工程施工商务管理

[英] 伊安·沃克 罗伯特·威尔基 著

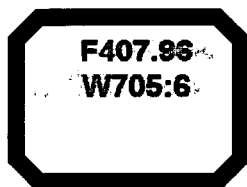
路晓村 孙玉涛 译



中国建筑工业出版社

7.96
05:6

F407.96
W705:6



现代建筑管理译丛

工程施工商务管理

[英] 伊安·沃克 罗伯特·威尔基 著
路晓村 孙玉涛 译

中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字：01-2003-5715号

图书在版编目(CIP)数据

工程施工商务管理/[英]沃克, 威尔基著; 路晓村, 孙玉涛译. —北京: 中国建筑工业出版社, 2004

(现代建筑管理译丛)

ISBN 7-112-06260-8

I. 工… II. ①沃…②威…③路…④孙… III. 建筑工程—工程施工—经济管理 IV. F407.96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 117317 号

本书译自 Ian Walker and Robert Wilkie: Commercial Management in Construction. 1st Edition

© 2002 by Blackwell Science Ltd, a Blackwell Publishing Company

本书的出版得到英国 Blackwell Publishing Ltd, Oxford 的大力支持。

责任编辑: 丁洪良

责任设计: 刘向阳

责任校对: 赵明霞

现代建筑管理译丛

工程施工商务管理

[英] 伊安·沃克 罗伯特·威尔基 著

路晓村 孙玉涛 译

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 10¼ 字数: 246 千字

2004 年 4 月第一版 2004 年 4 月第一次印刷

定价: 28.00 元

ISBN 7-112-06260-8

F·489(12274)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

前 言

本书可能是惟一一部集中讨论现场施工过程商务管理方面的专著。承包商的工料测量师的作用有着一段十分有趣的发展过程，在这个发展过程中可能是先作为所谓的职业工料测量师(PQS)。最近以来，虽然 PQS 在合同事务方面的作用随着新的工程采购方法的推出已经逐渐削弱，但是承包商的工料测量师在建筑业的商务管理方面已经起到了独具特色的作用。

本书的出版是十分及时的。它基于施工工程量和价值方面的技能而介绍了这种角色，同时又延伸到对于管理财务和财务信息系统方面承担更加广泛的责任方面。本书可以作为一部实用手册，它提供了一些应用十分广泛的技术操作实例。本书还展望了商务经理在合伙和关键效益指标的新领域中的作用，在这个领域中最佳价值采购和持续改进终将代替靠低价挑选和合同索赔的过时文明。

毫无疑问本书将对学生和从业者十分有益。

英国皇家特许建造学会(CIOB)前任主席 John Bale 教授
利兹都市大学 Willmott Dixon 建筑管理教授

致 谢

毫无疑问，没有众多朋友和同事们的支持和鼓励，这本专著不可能完成。结果可以证明他们的支持和投入是无法估量的，本人真诚地感谢他们。首先，我要感谢本书的合作者 Bob Wilkie 先生，没有他，本书的撰写工作可能还没有开始；同时感谢他在纽卡斯尔市 Northumbria 大学工作的同事 Simon Murray 先生和 Phil Thomas 先生的付出和鼓励；感谢在我工作现场的所有朋友和同事，特别是为本书进行审校的 David Wright 先生。

我还要感谢 Watson Burton 律师事务所的 Roddy Gordon 先生和 Andrea Gardner 先生，他们使我能够正确处理有关合同问题，感谢允许使用他们的关键效益指标和合伙基准点目标的 Tees 山谷住宅“Carol Middleton”项目的 William Turners 团队、ADG 建筑师事务所的 John Wade 先生、“Doug Whelan, Faithfull and Could”项目的 David Walker 先生和 Justine Platt 先生，以及 Bowney 建筑公司的 James Walker 先生、John Bramley 先生和 Jack Downey 先生。

我要感谢我全家的所有成员，包括我的妻子 Marilyn、儿子 James Grant、女儿 Katherine Jill 和我们的爱犬 Sam 和 Hannah；感谢她们对我的帮助、理解和耐心，也许我们现在可以恢复以往的正常生活了。

最后我要感谢在本书出版各个阶段不断提供帮助的两位人士，英国特许建造学会的 Phyl Lawrence 先生首先阅读了本书的初稿，以及布莱克维尔出版社的 Madeleine Metcalfe 女士，她在过去两年多的时间里为我提供具体指导，没有她的鼓励，Bob 和我本人可能还在写作中。

版权许可

著者和出版者十分感谢下列机构慷慨地允许使用他们的材料：

联合合同审判庭和英国皇家建筑师学会允许使用 JCT 合同文本和中期证书部分内容；

英国特许建造学会允许使用“勤奋和诚信”的部分内容；

英国建造商联合会允许使用“日工主要成本定义”的部分内容；

Conquest 有限公司允许使用计算机估算和定价系统的部分实例；

荣幸地得到皇家版权允许使用建筑业税收计划的部分内容；

政府关税与消费税第 708 号通告：建筑与施工增值税的部分内容。

目 录

前言

致谢

第 1 章 概述·····	1
第 2 章 预算与预测·····	6
第 3 章 中期定价·····	16
第 4 章 分包商·····	48
第 5 章 成本价值比较·····	66
第 6 章 合同、证书与通知·····	79
第 7 章 团队建设与合伙·····	92
附录 1 操作实例·····	100
附录 2 成本价值比较：简要说明·····	148
参考书目·····	154
术语·····	155

第1章 概述

本书希望能够满足商务经理和承包商的工料测量师在承包商的办公室中开始他们的职业生涯最初阶段时的需求。他们被要求承担的专业作用和过程与在标准正规的全科工料测量师课程中一般学生所接触到的内容有着很大的区别。本书除了可以给采用商务管理的建筑公司带来直接利益以外,还透过合同管理环境,进一步地深入探讨了承包商的工料测量师在工作上的要求,但是这仍然属于工料测量师的行当。如果每个团队成员都能够理解其他人的需要,这将促进建立起更加融洽的关系。

本书的内容不会是惟一的方法或者从事承包商的工料测量师工作的惟一责任。这是一部商务方面所需要的账簿,同时还深入到作为承包商的工料测量师的日常工作之中。本书提供了如何能够达到这种效果的很多实例,包括一般的背景原则。本书不准备去定义这些法律上的或合同上的要求,Wallace(1984)、Keating(1978)、Murdoch 和 Hughes(1996)在这个领域中已经是卓有成效;同样,本书也不准备详细地介绍测量的基本原则和要求,Seeley(1988)和 Willis 等人(1998)已经涉足这个领域。在可能的情况下,本书仍然是遵循着其他出版物的通用格式,这样就可以比较承包商的工料测量师和个人执业的工料测量师之间的作用。

虽然建筑公司的规模和结构相互不同,不论他们对自己的工料测量师有什么要求,但都希望他们能够充分表现出作为工料测量师所能够承担的服务性管理,并且明白实现这个目标将对公司经济和成功运作起到多么重要的作用。

附录1中包含了一个实例,表明一个完全的中期定价的操作过程。这个实例将帮助学生了解承包商的工料测量师提交的最初中期定价文件,然后再了解一份完成的成本价值比较。本书还提供了一些分包商的比较实例,以便能够下达分包合同定单以及在成本价值比较中加上分包商负债项目。

第2章“预算与预测”和第5章“成本价值比较”包括了第9号财务实践标准说明(SSAP9)的要求,重点讨论管理和财务账目两方面的需求、说明两组数据之间的区别、解释完成这些账目需要使用的方法。

同时在承包商业的商务方面需要的技能上,第7章讨论了团队方法,特别是讨论了当前在合伙方式中采用的方法。虽然这一章包含了一些可以使用和帮助人们进入建筑业市场的技术细节,但是最主要的突破是通过从整个供应链中可以使用的全部资源的汇集而产生的团队和利益。无论采用什么样的采购方法,这种协同一致地向着共同目标以及所有各方的共同利益的做法将给所有涉及其中的人们带来更好的结果。

建筑业在采购方法和实际操作方面正在进行着重大的变革。这个行业的每个部分只要可能都在重新检讨他们的角色并进行重新教育。

正如本书所讨论的，可以考虑使用很多种新的采购方式。合伙方式在很多情况下要求在行业中产生一种整体的文明变革，这需要重新塑造各方之间的诚信，需要更加透明的文件，要求团队在不相互指责的文明中一起工作，这完全不同于对抗方式。

商务经理应该知道且能够使用这种技术，以便能跟上新技术的步伐，设定目标并测量是否能够实现这些目标，达到目标所要求的持续改进，保证自己始终站在行业的前列。

1.1 历史

在进入本书主题之前，我们先通过了解历史来看一下不同职业的发展，以及它们是怎样建立起我们现在看到的学术组织的。

1.1.1 英国皇家特许测量师学会(RICS)

通过 RICS 的历史可以看到，早在 1785 年就有一家以 Reading 为基地的工料测量师行。Seeley(1988 年和 1997 年)和 Willis 等人(1998 年)都曾介绍过工料测量师的职业是如何产生的，有证据证明在当时还有其他一些这类测量师行。就在 1902 年苏格兰工料测量师行的一次会议之后推出了第一种测量方法，在此之前工匠们是雇佣计量师(Measurer)来处理他们的账务。工业革命期间，当时的惯例是主建造商和总承包商代表建筑师承担大部分工程，而在当时建筑师需要负责项目的施工和设计两个方面。大部分工程都是在很少资料的情况下实施的，经常是在项目的进行当中进行设计。成本只能由计量师进行编制，再提交给客户，以便在项目结束时付款。在这期间，在对账单上记录的材料根据现场测量工程进行核对。有些情况下，主工匠和总承包商对浪费的材料会提出巨额的索赔，因此导致与建筑师产生争议，然而正是他们将要雇佣工料测量师来评价承包商的工料测量师或者计量师提出的索赔，批准决算账目。

工料测量师的产生进入一个阶段。如上所述，最初建筑师负责雇佣工匠承担部分工程，但是在著名的伦敦大火之后，这些主工匠们开始成立工匠行，以便承担更大型的工程项目。这时建筑师承揽的工程很多，已经无法继续承担设计和确定成本的全过程。此外，这时建筑师开始邀请工匠行参加工程投标，他们经常需要雇佣计量师编制将要承担工程的计划服务。业主和建筑师很快就认识到每个工匠行都在雇佣自己的计量师，编制他们的投标成本，这种情况的结果增加了额外的管理费，导致投标价格的增加。

到了 19 世纪末期，随着建筑物更加复杂，承包商雇佣自己的计量师的做法也在改变。承包商开始约定一位计量师(测量师)代表他们编制工程量或工程计划书，中标方负责支付计量师(测量师)的费用。这样不但可以降低建造商的成本，而且还可以规范每个建造商施工依据的文件。

这些计量师(工料测量师)将和建筑师的工料测量师一道工作，编制工程计划书和工程量清单。后来这种角色变成一种更为独立的工作，因此便产生了我们现在看到的独立工料测量师的前身。

测量师学会(后来被称作测量师的学会)于1863年成立,有成员200人,是在这个行业第一次出现的74年之后的事情。1881年维多利亚女皇授予该学会为皇家特许(Royal Charter),这时它的会员人数已经增加到大约500人。1918年该学会的成员已经达到了大约5000人。在1922年,工料测量师联合会与该学会合并,1930年名称改为特许测量师学会。1946年,后来成为该学会后盾的乔治四世国王命令确定了学会今后的名称,因此成为现在知名的皇家特许测量师学会(RICS)。多年来,学会成员只限于私人从业中的人员和助理,或者通过学会考试的中央政府和地方政府中的官员,这种考试从1881年第一次举行。承包企业和其他商业组织雇佣的测量师不能允许成为其会员,他们也不允许参加学会的考试。现在RICS的会员已经达到10.5万人,其中工料测量师方面的会员大约为2.4万人。

工料测量师学会与其他学会组织比较,成立的相对比较晚,在1938年成立。这个学会和RICS学会的主要区别是工料测量师学会承认在承包企业以及个体执业的工料测量师中的会员。1983年工料测量师学会与RICS学会合并,这样就把建筑业中从事工料测量行业的大多数人士集中到一个学会中了。

1.1.2 英国特许建造学会(CIOB)

很多承包商的工料测量师都选择CIOB作为他们的职业组织。学会“勤奋和诚信”的历史(Powell, 1997年)也说明了这个学会的组建宗旨。建造商协会的这个协会于1834年成立,由当时在伦敦的一些主要建造商发起,他们主要关注着在工业革命时期面对新政府的立法产生的不稳定因素。多年来,协会的成员一直很少,开始只有17名成员,所有人都是当时建筑业的受到尊重和知名的人士。他们联合起来的目的是提倡:

“促进友好沟通,交流不断增加的有效信息,在商业行为中相互尊重。”

成员增长的速度相对比较缓慢,到1870年大约有75个成员。建造商协会和其他学会,如RICS和英国皇家建筑师学会(RIBA)等之间的区别是建造商在其公司中雇佣着成千上万人。在1859年承包商Trollope的罢工事件以及伦敦举行的行业大会之后,一个新的雇主联合会成立,名为总建造商中心联合会(CAMB)。新的联合会的成立最终导致了建造商协会停止担任雇主联合会的角色。

1868年,建造商协会发表了一份关于合同条款的报告,开始与RIBA进行讨论。这个讨论一直到1872年才有结果,推出了一个简单的标准合同文本。尽管有这个行动,学会也没有繁荣起来,它的成员还减少到大约40名入选会员,会议制度也从每月改成每季度。

1884年6月,协会成立50年之后建造商协会更名为建造商学会,它的第一任主席是Stanley Bird上校。多年来其成员一直限制在大型公司的负责人中间。直到1923年,当时成员人数在402人,经过多年的准备,考试成为进入学会的途径。当学会成立百年时,成员人数已经上升到1200人,这时通过考试承认的会员人数超过了未经考试进入的会员。由于受到Albert Costain和Peter Shepherd的极大影响,学会的影响力继续在增加,到1963年成员人数达到5000人。这时考试结构发生了变化,更多地强调承担建筑管理工作。

1965年学会更名为建造学会,其名称的改变反映了其更为广泛的含义。1972

年学会迁址到 Englemere 的自己的产业中, 1980 年得到皇家特许称号, 并且进入新世纪时会员成员达到了 36.5 万人。

1.1.3 英国皇家建筑师学会(RIBA)

RIBA 的成立可以追溯到 16 世纪 90 年代, 由几家学会合并而成, 包括建筑师俱乐部、伦敦建筑协会, 这是当时两个比较著名的协会。RIBA 成立于 1834 年初, 当时叫英国建筑师协会, 在此之后更名为英国建筑师学会, 于 1837 年被授予皇家特许称号。1835 年 De Gray 勋爵被推选为主席。学会成员通过选票决定, 只有那些没有过失的并且明显受到尊重的建筑师才能被推荐加入学会。

在这个阶段上, 把建筑师的培训作为实习学生的建筑师实践的做法通常不能令人满意。在 1863 年学会选定了—个考试委员会, 虽然这种考试是在被推选成为正式会员之前通过审查的自愿选择方案。1876 年一个专门的委员会建议, 所有在 1882 年 5 月后被推选的正式会员都应该通过—项专业考试。之后很快推出了考试程序, 这时学会开始授予建筑学皇家金奖的年度奖励制度。

多年来建筑师学会—直是一个以伦敦为基地的组织, 同时与各郡的其他同盟组织合并组成了建筑学联盟(Architectural Alliance), 在 1876 年, 人们提出建议与各郡建立更加紧密的关系。第一个这种联盟在 1889 年成立, 到 1939 年一个全国和联邦性质的学会联合网络建立起来。在早期到 1906 年这个阶段上, 在 RIBA 中间产生了一场广泛的辩论, 导致组织的解体, 例如建筑师协会主张采取法定注册, 排除没有通过执业考试的人士。反对这个建议的人们叫做“请愿者”认为不太可能去考核想象力、设计能力和品味及判断力。他们担心这种体制将对建筑师的职业有利, 而不是对建筑学艺术有利, 并且极力要求把学会的重点从建筑师身上转变到建筑学上面来。

1931 年, 通过了一个法律, 建立一个英国建筑师注册委员会, 作为独立的实体, 到 1938 年“建筑师”头衔的使用只能限制在通过该项登记的人士。

RIBA 现在仍然是一个完全自治和自我管理的实体, 大约有会员建筑师 3 万余人。

1.1.4 全国建造商联盟

全国建造商联盟是建筑业中最大的行业雇主联合会。联盟建立于 1872 年, 在支持其会员和提供广泛支持方面积累了很多经验, 包括就业事务、健康与安全问题、法律和合同事务、技术咨询、欧洲立法和税收问题等。全国建造商联盟在整个英格兰和威尔士大约有会员公司 3500 多家。

1.2 参考文献

- Keating, D. (1978) *Building Contracts*. Sweet and Maxwell.
- Murdoch, J. and Hughes, W. (1996) *Construction Contracts Law and Management*. E & FN Spon.
- Powell C. (1997) *Diligently and Faithfully. A Short History of The Chartered Insti-*

tute of Building. Chartered Institute of Building.

Seeley, I.H. (1988) *Building Quantities Explained*. Macmillan.

Seeley, I.H. (1997) *Quantity Surveying Practice*. Macmillan.

Wallace, I.N.D. (1984) *Hudson's Building Contracts*. Sweet and Maxwell.

Willis, C.J., Ashworth, A. and Willis, J.A. (1994) *Practice and Procedure for the Quantity Surveyor*. Blackwell Science.

Willis, A. and Trench, W. (1998) *Willis's Elements of Quantity Surveying*. Blackwell Science.

第2章 预算与预测

预算这个术语在牛津词典中解释是年度估算。在合同术语中，一般是指对营业额或净生产成本(NCP)的评价，是一种对管理费的评价进而最终获利能力的评价。所有的公司都需要知道他们在一个财政年度中所期望的效益如何。此外，他们必须通过实际结果与原始预算数据的比较来监督其效益。

承包商年度预算的实现通常属于财务经理的功劳和责任。然而，如果需要编制整个公司的预算，就需要从公司中最低层和最小单元开始计算。在承包性企业中，就需要分析单个项目的开支和效益。这项对每个项目进行评价的工作就需要由承包商的工料测量师来担任。

这种评价还不能只限于现有的项目上。为了能够得到完整的情况，还需要考虑在任何具体财政年度中可能实施工程的方方面面。正在进行的项目仅仅是这个公式的一个部分。这种分析可以分成以下4个方面：

- 当前项目
- 能够获得的项目
- 可能获得的项目
- 预计投标转化

总之，这四个方面将包括了承包商对该财政年度效益估计的最终结果。反过来再考虑一下每个部分可以考虑以下结论。

2.1 当前项目

在这个方面将涉及两种类型的项目：第一，当前已经获得批准或正在进行的施工，但是在本财政年度中不能竣工的项目；第二，合同双方已经达成和签署协议，但是可以认为本财政年度中可以开工的项目。

2.2 能够获得的项目

属于本小节类型的项目应该是“几乎可以得到”的。这可能涉及当时正在进行谈判的项目，或者承包商已经中标，但是还没有得到正式命令或合同仍然等待签署的项目。

2.3 可能获得的项目

在编制任何预算时，明显地需要预测未来，要评价可能发生的情况。从承包

商的观点出发,这就是需要试图评价未来他们可能遇到什么样的项目。为了完成这项工作,承包商的工料测量师需要展望未来中标的可能。大多数承包商将要跟踪预计能够得到的项目;他们可能了解自己客户的基本情况,并且也许可以提前几个月知晓他们招标情况。主动邀请投标咨询可能找到承包商,但是如果有的良好市场开发和估价管理系统,将可能在一定程度上预测出未来可能得到什么项目以及何时得到项目。在这种预算工作中,承包商的工料测量师必须建立起一个预计项目的计划书,承包商对其中哪些项目特别感兴趣,管理团队预测哪些项目他们可能在竞标条件下更容易取胜。

承包商也许已经卷入其中,即使是在最早期阶段上,这些项目可能通过一些非公开投标方式获得。可能包括谈判,也许可能是在合伙基础上得到。对于这种项目需要进行预测,并且根据本章讨论的预算分析方法进行评价。

2.4 预计投标转化

这项工作的完成需要部分参考前些年的历史记录信息。它需要分析投标的胜率,例如1:4、1:6或1:10等,并且使用这个比例数据来预计计算承包商在下一个财政年度中可能合理中标的项目数量。同样根据比较历史记录也可以计算出营业额和利润因素。

在这个部分中,还需要考虑承包商经营方面的其他因素。现场内外的雇员水平也需要考虑在内。在评价各个团队最适合哪些类型和价值的项目时,还需要考虑雇员的知识和经验。

承包商的工料测量师还应该考虑收益潜力,是否存在获利能力,以及哪些类型的项目具有比其他项目更高的收益潜力。所有这些情况都需要在编写预算评价报告时予以考虑。

还需要进一步考虑的内容包括承包商是否有正在执行的计划以及扩张计划,如果有,已经使用了什么战略来增加中标能力和营业额。这些信息对于编写这部分预算十分有利。

在本节这个部分中,还应该考虑到未来工程需求,也许是针对下一个年度。预算或预测的前3个小节中的数据是否表明工程短缺可能会持续到下一个年度,或者是否需要获得一些小项目来填补本年度的中标记录?不论出现什么情况,或者两种情况可能都发生,承包商都能够提出一份行动计划来满足需求。

这四个小节的内容应该构成了承包商下一个财政年度的营业额和项目利润预期的基础。

其他需要考虑到的方面有可能已经竣工,但是决算账目还没有完成的项目产生的营业额以及利润。如果考虑到这种情况,就需要根据自己的情况再创建一个新的部分。第5章将介绍完成成本价值比较的详细情况,承包商的工料测量师在填写这部分的数据的时候即使很细心经常也会出现错误。

细分承包商的运作情况可以让其他人更容易进行研究和分析。如前所述,有必要把所有方面都设定成为最低值,然后在这个基础上进行分析。

十分明显,对当前项目和能获得的项目进行分析以及处于决算阶段的项目进

行分析比较容易，并且可以比其他情况分析更准确，但是所有项目都应该认为是各具特色的。每个项目因此必须逐一进行观察，完整地分析它的所有方面。

起始点应该是原始报价文件或标书，如投标总额和投标阶段估计的边际利润等。承包商使用原始标书中的数据，可能随着项目的进行监督真实效益。这些数据可以在未来预算中或评标时使用。

表 2-1 列举了进行这种评价的适用格式，它可以用于预算或一般性预测。

一旦最初投标数据已经确定，原始投标金额减去投标边际利润就可以调整得出净成本了。

然后还有必要调整公式两边的某些计划内容，或者承包商的工料测量师认为需要按照营业额或利润进行调整的其他内容。对所有已知事实都应该进行评价，包括通过签署分包合同定单得到的任何利润的增加，基本材料的采购或者发现原始投标中的错误可能增加或减少预期收益率，导致每个项目的预期修改结果。在此列举的这个图表可以用作项目汇总单，同时准备一些备用图表，以便支持任何使用数据。

在分析分包合同或材料数据时，应该准备一份完整的图表来记录准确的数据。例如，在考虑到分包商的情况下，这个图表还应该包括预计使用原始分包商的列表，包括他们的净成本(参阅表 2-2)。然后可以比较与最终选择具体分包商在成本方面的差，并且把结果数据填写到项目预测图表上(表 2-1)。材料分析可以使用相同技术和图表来完成。

人工和设备方面也需要重新进行评估：管理团队应该分析整个项目的情况，并且画出使用资源方面上人工和设备的直方图。这样可以根据原始投标时的允许值进行评价，并且如果团队认为需要，还可以在项目评估时得出部分或整体的结果数据。计算机辅助的项目管理软件包，如 Microplanner，可以大大帮助编辑和发布数据。

这种分析应该限制在上述项目范围之内，所有项目都应该认真考虑。它们对提前竣工是否有妨碍？是否可以节省初期成本？修改技术说明时对承包商团队是否会产生影响？在此承包商是否存在利益？是否存在重要的可能扩大的暂定金额项目，承包商是否可以通过它们希望收回一定程度的管理费和利润，以便提高获利能力？这里对于承包商的团队来说需要回答很多问题，需要考虑很多方面。

考虑因素不应该仅仅重视积极方面，而且还应该考虑到风险因素。在任何项目开始时，承包商的工料测量师应该明智地与项目团队一起工作，编制出一份风险因素表。这些因素涉及到的风险在计划方面或者在获利能力方面。只要适用，在评价所有项目的时候必须考虑到预期结果。

十分明显，项目越先进，对它们的评价就应该越准确，即使在项目的最初始阶段，也应该全面地考虑到最终的预测结果。在这种形势下，历史信息可能全部都对承包商的工料测量师有参考价值，但是应该记住，这个预算仅仅是年度估算，在评价中使用的信息越多，最终评价可能越准确。

预算一旦做好，还需要扩展到合同的整个阶段上。这么做的最准确的方法是对合同计划尽可能准确地进行定价，通过运作，包括每个阶段中的已知事实来评价营业额或 NCP 和利润收益。如果无法制定计划，于是承包商的工料测量师必须

表 2-1

项目预测表

Murribell Builders Ltd

Budget/Forecast

预算/预测

项目类型

日期	
编制人	

合同工期
合同开始日期
修改后竣工日期
保留金额

投标金额	
减少	
原始投标利润	
临时费用	
暂定金额	
直接开支	
工日	
增加	
增加成本	
建筑师指示	
已批准的索赔	
利润增加/减少 — 分包商	0
利润增加/减少 — 承包商	0
营业额(NCP)利润	0

预期决算账目 0

总营业额/利润
 减当前成本价值比较
 项目剩余余额

2001														2002										2003																					
		11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合计			11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合计			11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	合计	
T/O														0		T/O													0		T/O														0
利润														0		利润													0		利润														0

分包合同比较

表 2-2

Murribell Builders Ltd

[illegible]

