

高等职业教育室内设计技术专业系列教材

建筑装饰工程费用计算与 工程量清单编制

张佳林 夏茂英 编

东南大学出版社

高等职业教育室内设计技术专业系列教材

编委会名单

编委会主任 李 栋

编委会副主任 胡 伟

编 委 (按姓氏笔画排序)

王剑桦 北 斗 孙亚峰

张佳林 杨 曦 施永富

夏茂英 袁献民 贾 宁

康士君

内 容 提 要

本书详细地讲述了建筑装饰工程费用计算与工程量清单编制的概念、性质、作用、编制原理和编制方法。为了适应教学要求和实际运用的需要,书中不仅系统地介绍了建筑装饰预算定额基价的确定、建筑装饰工程工程量清单计价、装饰工程工程量清单工程量的计算、江苏省建筑与装饰工程计价表的应用,而且还运用建筑装饰工程编制实例分别讲述了建筑装饰工程招投标的方法、工程费用计算与工程量清单编制的程序。本书具有体系完整、结构新颖、系统性强、可操作性强、简明易懂、适应面广等特点。

本书主要作为大中专院校室内装饰设计、建筑装饰设计专业的教材,同时也可供装饰企业预算人员或工程管理人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

建筑装饰工程费用计算与工程量清单编制/张佳林,
夏茂英编. —南京:东南大学出版社,2005.8
(高等职业教育室内设计技术专业系列教材/李栋主编)
ISBN 7-5641-0145-8

I. 建... II. ①张... ②夏... III. ①建筑装饰—建筑经济定额—高等学校:技术学校—教材 ②建筑装饰—工程造价—预算编制—高等学校:技术学校—教材
IV. TU723.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 053883 号

东南大学出版社出版发行
(南京四牌楼2号 邮编:210096)

出版人:宋增民

新华书店经销 溧阳晨明印刷有限公司印刷

开本:B5 印张:12 字数:228千字

2005年9月第1版 2005年9月第1次印刷

印数:1~3000 定价:17.00元

(凡因印装质量问题,请与读者服务部联系。电话:025-83792328)

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

前 言

随着建筑装饰业的迅速发展，装饰装修档次逐年上升，其造价已接近或超过建筑工程造价，专业的建筑装饰企业逐渐成熟、壮大成为建筑行业一大支柱产业。如何进一步规范、准确地确定建筑装饰装修工程的造价，在市场竞争激烈的今天更加重要。它直接影响建筑装饰企业的经济效益和社会效益。

我国现行的工程造价价格是定额计价模式，主要遵循的思路是“控制量、指导价、竞争费”，其价格形成是在遵循市场经济规律的基础上由政府指导和控制形成的。为了配合建筑工程量清单计价规范的实施，使工程造价人员对这一新的计价模式有所了解，特编写了《建筑装饰工程费用计算与工程量清单编制》一书，以期望读者能尽快正确地掌握装饰工程量清单计价编制与计价的理论和方法。

本书详细地讲述了建筑装饰工程费用计算与工程量清单编制的概念、性质、作用、编制原理和编制方法。为了适应教学的要求和实际运用的需要，书中不仅系统地介绍了建筑装饰预算定额基价的确定、建筑装饰工程工程量清单计价、装饰工程工程量清单工程量的计算、江苏省建筑与装饰工程计价表的应用，而且还运用建筑装饰工程编制实例分别讲述了建筑装饰工程招投标的方法、工程费用计算与工程量清单编制的程序，具有较强的实用性。本书主要作为大中专院校室内装饰设计、建筑装饰设计专业的教材，同时也可供装饰企业预算人员或工程管理人员参考使用。

在本书编写过程中参考和借鉴了有关专家的资料成果，得到了有关专家、同行的大力支持和帮助，在此表示感谢。

由于编写时间仓促，加之编者水平所限，而室内装饰材料的发展更新速度又异常迅猛，本书难免存在疏漏与不妥之处，敬请广大师生和读者批评指正。

编 者

2005 年 3 月

目 录

1	建筑装饰工程定额概述	(1)
1.1	建筑装饰工程定额的概念	(1)
1.2	建设项目的划分	(2)
2	建筑装饰工程预算定额基价的确定	(4)
2.1	人工、材料、机械台班单价的确定	(4)
2.2	建筑装饰工程措施费的构成及计算	(8)
2.3	规费的组成与计算	(9)
3	建筑装饰工程工程量清单计价	(11)
3.1	工程量清单计价概述	(11)
3.2	装饰工程工程量清单的编制	(12)
3.3	装饰工程工程量清单计价模式的费用构成	(14)
3.4	装饰工程工程量清单及其计价格式	(14)
	复习思考题.....	(37)
4	装饰工程工程量清单工程量的计算	(38)
4.1	概述	(38)
4.2	装饰工程工程量清单的计算规则	(39)
4.3	计算例题	(91)
	复习思考题.....	(93)

5	江苏省建筑与装饰工程计价表的应用	(94)
5.1	概述	(94)
5.2	楼地面工程	(95)
5.3	墙柱面工程	(101)
5.4	天棚工程	(105)
5.5	门窗工程	(109)
5.6	油漆、涂料、裱糊工程	(110)
5.7	其他零星工程	(113)
5.8	脚手架及垂直运输费	(117)
	复习思考题.....	(119)
6	装饰工程工程量清单计价编制实例	(120)
6.1	招标文件的编制	(120)
6.2	编制实例	(124)
	主要参考文献.....	(184)

1 建筑装饰工程定额概述

1.1 建筑装饰工程定额的概念

1.1.1 建筑装饰工程定额的概念

建筑装饰工程定额，是指在一定的施工技术与建筑艺术综合创作条件下，为完成该项装饰工程质量合格的产品，消耗在单位基本构造要素上的人工、机械和材料的数量标准与费用额度。这里说的基本构造要素，就是通常所说的分项装饰工程或结构构件。

以墙面装饰工程为一个分部工程为例，该分部工程中的整体面层、块料面层及面饰，就是该分部装饰工程中的分项工程。

1.1.2 建筑装饰工程定额的性质

装饰工程定额是建筑工程定额的组成部分。它涉及装饰工程技术、建筑艺术创作，也与装饰施工企业的内部管理，以及装饰工程造价的确定关系密切。因此，装饰定额具有以下几个性质：

1) 法令性和指导性

定额由国家各级部门制定、颁发并供所属企业单位使用，在执行范围内任何单位与企业必须遵守执行，不得随意更改其内容与标准。如需修改、调整和补充，必须经主管部门批准，下达有关相应文件。定额统一了资源消耗的标准，因而国家对工程设计标准和企业经营水平能进行统一的考核和有效监督，所以定额具有一定的法令性。

定额为了适应我国社会主义市场经济的特点，在一定范围内又具有一定程度的指导性质。如全国统一建筑工程基础定额中指出：定额中的混凝土、砌筑砂浆等，其配合比是按现行规范规定计算的，各地区可按当地材料质量情况调整其配合比和材料耗用量。所以，定额自身又有一定的灵活性，对企业指导性的特征更加明显。

2) 科学性

定额的制定来源于实践，又服务于实践。它在客观规律的基础上，以工作实践研究为手段，记录了人工、材料、施工机具及单价费用的数量，同时又考虑了

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

施工技术应用与发展，因此建筑工程各种定额都符合建筑施工生产实践，因而定额在生产中的应用，可提高企业管理水平，促进生产发展，提高企业效益。

3) 群众性

定额是根据当时社会生产力水平，在实际的大量测定、综合、分析、研究生产过程中的数量和资料的基础上制定出来的。因此它来源于实践，具有广泛的群众基础。定额编写是由定额管理技术人员、熟练工人和工程技术人员，以科学分析的方法，排除浪费和不合理的生产习惯，确定出来的合理、科学的操作方法、工作时间及资源消耗，因而定额在应用过程中，可以被广大群众应用和接受。

4) 定额的时间性

定额是根据一定时期的社会生产力水平确定的，我国从 1951 年制定了东北地区统一劳动定额开始，随着生产技术的发展，生产条件的提高，原有定额不断改进。授权部门根据需要制定出新定额或补充原有定额必须是相对稳定的，不能朝令夕改。

5) 定额的范围性

定额的执行具有一定的范围，在规定的范围内必须认真执行。从编制范围上，有全国、地方与企业内部之分。从专业不同又可分为建筑工程基础定额、建筑装饰基础定额、安装工程定额、给排水工程定额等。所以定额具备一定的范围性。

1.2 建设项目的划分

1.2.1 基本建设的定义

基本建设是人们用各种施工机具对各种建筑材料、机械设备等进行建造和安装，使之成为固定资产的过程，包括生产性和非生产性固定资产的更新、改建、扩建和新建。与此相关的工作，如征用土地、勘察设计、筹建机构、培训生产职工等也属于基本建设的内容。

1.2.2 基本建设项目的划分

基本建设工程项目是一个有机的整体，为了有利于建设项目的科学管理和经济核算，基本建设工程将工程项目由大到小划分为：建设项目、单项工程、单位工程、分部工程、分项工程。

1) 建设项目

它是指按一个总体设计或初步设计进行施工的一个或几个单项工程的总体。建设项目在行政上具有独立的组织形式，经济上实行独立核算，并编有计划任务

书和总体设计。

2) 单项工程

单项工程也称工程项目。它是指具有独立的设计文件，竣工后可以独立发挥生产设计能力或效益的工程。单项工程是具有独立存在意义的一个完整工程，也是一个复杂的综合体，它由若干个单位工程组成。

3) 单位工程

它是指不能独立发挥生产能力或效益，但具有独立设计的施工图，可以独立组织施工的工程。

4) 分部工程

它是单位工程的组成。在一般土建工程中，单位工程可按照结构的主要部位划分，如房屋建筑工程可划分为基础工程、墙体工程、楼地面工程、屋面工程等。

5) 分项工程

分项工程是分部工程的组成部分。分项工程一般是按选用的施工方法、所使用材料及结构构件的不同等要素划分的，用较为简单的施工过程就能完成的，以适当的计量单位就可以计算工料消耗的最基本构成项目。如装饰工程中的地面装饰工程，根据施工方法、材料种类及规格等要素的不同，可进一步划分为大理石、花岗岩、预制水磨石、木地板等分项工程。

综上所述，一个建设项目是由一个或几个单项工程组成的，一个单项工程是由几个单位工程组成的，一个单位工程又可划分为若干分部工程，一个分部工程又可分成许多分项工程。

2 建筑装饰工程预算定额基价的确定

预算定额基价也称预算价值，是以建筑安装工程预算定额规定的人工、材料和机械台班消耗指标为依据，以货币形式表示每一分项工程的单位价值标准。它是地区价格资料为基准综合取定的，是编制工程预算造价的基本依据。

建筑装饰工程直接工程费是在工程施工过程中直接耗费的构成工程实体和有助于工程实体形成的各项费用。它包括人工费、材料费和施工机械使用费。

直接工程费是构成工程量清单中分部分项工程费的主体费用。

2.1 人工、材料、机械台班单价的确定

2.1.1 人工费的计算

人工费由完成设计文件规定的全部内容所需要定额工日消耗数量以及零星工作的工日消耗数量乘以人工单价计算而成。

人工单价计算

(1) 基本工资

基本工资 = 生产工人年人均基本工资 / 年法定工作日 (元/人·工日)。

(2) 工资性津贴

工资性津贴 = 生产工人年人均津贴 / 年法定工作日 (元/人·工日)。

(3) 辅助工资

辅助工资 = (基本工资 + 工资性津贴) × 年平均非工作天数 / 年法定工作日 (元/人·工日)。

(4) 福利费

福利费 = 按规定基数计提的生产工人年人均福利费额 / 年法定工作日 (元/人·日)。

(5) 劳动保护费

劳动保护费 = 生产工人年劳动保险费用发放额 / 年法定工作日 (元/人·日)。

(6) 住房公积金

住房公积金 = 按规定基数计提的生产工人年人均住房公积金额 / 年法定工作日 (元/人·日)。

(7) 工会经费

2 建筑装饰工程预算定额基价的确定

工会经费=按规定基数计提的生产工人年人均工会经费金额/法定工作日(元/人·日)。

(8) 教育经费

教育经费=按规定基数计提的生产工人人均教育经费金额/年法定工作日(元/人·日)。

(9) 危险作业意外伤害保险费

危险作业意外伤害保险费=从事危险作业人员年均意外伤害保险金额/(法定工作日×生产工人年平均人数)(元/人·工日)。

人工单价=(1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)+(7)+(8)+(9)(元/人·日)。

2.1.2 材料费的计算

材料费由完成设计文件规定的全部工程内容所需的材料消耗数量乘以材料单价计算而成。

材料单价计算

(1) 材料原价

材料原价一般指材料的出厂价、进口材料抵岸价格或市场批发价(元/计量单位)。

(2) 材料运杂费

材料运杂费指材料自采购源地运至工地仓库或存放地发生的装、卸、运、堆放等过程的费用,以及运输、装卸的损耗,材料运输包装费用及摊销费用(元/每计量单位)。其中:运输、装卸损耗=材料原价×相应材料损耗率。

(3) 采购及保管费

采购及保管费=(材料原价+材料运杂费)×采购及保管费率(元/计量单位)。

(4) 检验试验费

检验试验费=按规定每批材料抽验所需费用/该批材料数量(元/计量单位)。

材料单价=(1)+(2)+(3)+(4)(元/每计量单位)

2.1.3 机械使用费的计算

施工机械使用费由完成设计文件规定的全部工程内容所需定额机械台班消耗数量乘以机械台班单价计算而成。

机械台班单价计算

(1) 折旧费

折旧费=预算价格×(1-残值率)×时间价值系数/耐用总台班(元/台班)。

(2) 大修理费

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

大修理费 = 一次大修理费 × 寿命期内大修次数 / 耐用总台班 (元/台班)。

(3) 经常修理费

经常修理费 = [\sum (各级保养一次费用 × 寿命期内各级保养次数) + 临时故障排除费 + 替换设备台班摊销费 + 工具附具台班摊销费 + 例保辅料费] / 耐用台班 (元/台班)。

(4) 机上人工费

机上人工费 = 年工作台班机上人工 × 人工单价 × A (元/台班), 其中:
 $A = 1 + (\text{法定工作日} - \text{一年工作台班}) / \text{年工作台班}$ 。

(5) 燃料动力费

燃料动力费 = \sum (台班燃料动力消耗数量 × 相应燃料单价) (元/台班)。

(6) 机械安拆和场外运输费

机械安拆和场外运输费 = 一次安拆费及场外运输费 × 年平均安拆次数 / 年工作台班 (元/台班)。

(7) 其他费用

其他费用 = (年养路费 + 车船使用税 + 年保险费 + 年检费用) / 年工作台班 (元/台班)。

机械台班单价 = (1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) + (7) (元/台班),
或: 机械台班单价 = 租赁单价。

2.1.4 管理费的组成及计算

1) 管理费的组成

管理费是指组织施工生产和经营所需的费用。包括企业管理费、现场管理费、冬雨季施工增加费、生产工具使用费、工程定位复测点交场地清理费、远地施工增加费、非甲方所为 4 h 内的临时停水停电费。

(1) 企业管理费: 指企业管理层为组织施工生产经营活动发生的管理费。包括:

① 管理人员的基本工资、工资性施工津贴、房租补贴、职工福利费、劳动保护费。

② 差旅交通费: 指企业职工因公出差、工作调动的差旅费、住勤补助费、市内交通费和误餐补助费、职工探亲路费、劳动力招募费、离退休职工一次性路费及交通工具油料、燃料、牌照、养路费等。

③ 办公费: 指企业办公用文具、纸张、账表、印刷、邮电、书报、会议、水、电、燃煤、燃气等费用。

④ 固定资产折旧、修理费: 指企业管理使用不属于固定资产的工具、用具、家具、交通工具、检验、试验、消防等的摊销及维修费用。

2 建筑装饰工程预算定额基价的确定

⑤ 工会经费及职工教育经费：工会经费是指企业职工工资总额计提的工会经费；职工教育经费是指企业为职工学习先进技术和提高文化水平按职工工资总额计提的费用。

⑥ 职工待业保险费：指按规定标准计提的职工待业保险费用。

⑦ 保险费：指企业财产保险、管理用车辆等保险费用。

⑧ 税金：指企业按规定缴纳的房产税、车船使用税、土地使用税、印花税及土地使用费等。

⑨ 其他：包括技术转让费、技术开发费、业务招待费、绿化费、广告费、公证费、法律顾问费、审计费、咨询费、联防费等。

(2) 现场管理费：指现场管理人员组织工程施工过程中所发生的费用。包括：

① 现场管理人员的基本工资、工资性津贴、房租补贴、职工福利费、劳动保护费。

② 办公费：指现场管理办公用文具、纸张、账表、印刷、邮电、书报、会议、水、电、燃煤、燃气等费用。

③ 差旅交通费：指职工因公出差、工作调动的差旅费、外勤补助费、市内交通费和误餐补助费、职工探亲路费、劳动力招募费、离退休职工一次性路费及交通工具油料、燃料、牌照、养路费等。

④ 固定资产使用费：指现场管理及试验部门使用的属于固定资产的设备、仪器等的折旧、大修、维修和租赁费用。

⑤ 低值易耗品摊销费：指现场管理使用不属于固定资产的工具、器具、家具、交通工具、检验、试验、消防等的摊销及维修费用。

⑥ 保险费：指施工管理用财产和车辆保险、高空作业等特殊工种的安全保险等费用。

(3) 冬雨季施工增加费：指在冬雨季施工期间所增加的费用。包括冬雨季作业、临时取暖、建筑物门窗洞口封闭及防雨措施、排水、工效降低等费用。

(4) 生产工具用具使用费：指施工生产所需不属于固定资产的生产工具、检验用具、仪器仪表等的购置、摊销和维修费，以及支付给工人自备工具的补贴费。

(5) 工程定位、复测、点交、场地清理费。

(6) 远地施工增加费：指远离基地施工所发生的管理人员和生产工人的调迁旅费、工人在途工资，中小型施工机具、工具仪器、周转性材料、办公和生活用具等的运杂费。

对包工包料工程，不论施工单位基地与工程所在地之间的距离远近，均由施工单位包干使用；包工包料工程按发承包双方的合同约定计算。

(7) 非甲方所为 4 h 以内的临时停水停电费用。

2) 管理费的计算

以人工费和机械费合计为计算基数。

管理费率(%) = 生产工人年平均管理费 / [年有效施工天数 × (人工单价 + 每一工日机械使用费)] × 100%。

2.1.5 利润的组成及计算

利润是指施工企业完成所承包工程应收回的酬金。

在工程量清单计价模式下，利润不单独体现，而是被分别计入分部分项工程费、措施项目费和其他项目费当中。具体计算方法以“人工费加机械费”为基数乘以利润率。

利润的计算公式为：利润 = 计算基数 × 利润率(%)。

2.2 建筑装饰工程措施费的构成及计算

措施项目费是指分部分项工程费以外，为完成该工程项目施工，发生于该工程施工前和施工过程中技术、生活、安全等方面的非工程实体项目所需的费用。

2.2.1 装饰工程措施费用

装饰工程措施费用包括环境保护费、文明施工费、安全生产费、临时设施费、夜间施工费、二次搬运费、脚手架费、已完工程及设备保护费、垂直运输机械费、室内空气污染测试费、赶工措施费等。

2.2.2 措施费计算标准

- (1) 环境保护费：按环保部门的有关规定计算，由双方在合同中约定。
- (2) 现场安全文明施工措施费：装饰工程按分部分项工程费的 0.5%~1.5% 计算。该费用作为不可竞争费。
- (3) 临时设施费：装饰工程按分部分项工程费的 0.3%~1.2% 计算。
- (4) 二次搬运费：按建筑与装饰工程计价表中第二十三章计算。
- (5) 夜间施工增加费：根据工程实际情况，由发承包双方在合同中约定。
- (6) 脚手架费：按建筑与装饰工程计价表中第十九章计算。
- (7) 已完工程及设备保护：根据工程实际情况，由发承包双方在合同中约定。
- (8) 垂直运输机械费：按建筑与装饰工程计价表中第二十二章计算。
- (9) 室内空气污染测试：根据工程实际情况，由发承包双方在合同中约定。
- (10) 赶工措施费：江苏省现行工期定额按苏建定〔2000〕283号《关于贯彻执行〔全国统一建筑安装工程工期定额〕的通知》执行，该费用由发承包双方

在合同中约定。

2.2.3 装饰工程措施费的计算

系数算法：系数算法是用与措施项目有直接关系的工程项目直接工程费（或人工费或人工与机械费之和）合计作为计算基数，乘以措施费用系数。

措施费用系数是根据以往有代表性工程的资料，通过分析计算取得的。

2.3 规费的组成与计算

2.3.1 规费

1) 规费的概念及组成

规费是指政府和有关部门规定必须缴纳的费用，简称规费。包括：工程定额测定费、安全生产监督费、建筑管理费、劳动保险费。

2) 规费费率的计算公式

(1) 以直接工程费为计算基础

规费费率（%）= \sum 规费缴纳标准 \times 每万元发承包价计算基数 / 每万元发承包价中的人工费含量 \times 人工费占直接工程费比例（%）

(2) 以人工费为计算基础

规费费率（%）= \sum 规费缴纳标准 \times 每万元发承包价计算基数 / 每万元发承包价中的人工费含量 $\times 100\%$

(3) 以人工费和机械费合计为计算基础

规费费率（%）= \sum 规费缴纳标准 \times 每万元发承包价计算基数 / 每万元发承包价中的人工费和机械费含量 $\times 100\%$

规费费率一般按当地政府或有关部门制定的费率标准执行。

3) 规费计算

规费计算按下列公式：

规费 = 计算基数 \times 规费费率（%）

2.3.2 税金的组成与计算

税金是指国家税法规定的应计入建筑安装工程造价内的营业税、城市维护建设税及教育费附加。

计算公式为：

税金 = (税前造价 + 利润) \times 税率（%）

建筑装饰工程费用计算与工程量清单编制

税率按现行税法规定：

(1) 缴税地点在市区的企业

$$\text{税率} (\%) = \frac{1}{1-3\%-(3\%\times 7\%)-(3\%\times 3\%)} - 1$$

(2) 缴税地点在县城、镇的企业

$$\text{税率} (\%) = \frac{1}{1-3\%-(3\%\times 5\%)-(3\%\times 3\%)} - 1$$

(3) 缴税地点不在市区、县城、镇的企业

$$\text{税率} (\%) = \frac{1}{1-3\%-(3\%\times 1\%)-(3\%\times 3\%)} - 1$$

3 建筑装饰工程工程量清单计价

3.1 工程量清单计价概述

3.1.1 工程量清单的定义

工程量清单是表现拟建工程的分部分项工程项目、措施项目、其他项目名称和相应数量的明细清单，包括分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单。工程量清单计价是指投标人完成由招标人提供的工程量清单所需的全部费用，包括分部分项工程费、措施项目费、其他项目费和规费、税金。工程量清单计价方法是在建设工程招投标中，招标人或招标人委托具有资质的中介机构编制反映工程实体消耗和措施性消耗的工程量清单，并作为招标文件的一部分提供给投标人，由投标人依据工程量清单自主报价的计价方式。

3.1.2 工程量清单计价的性质及特点

1) 工程量清单计价的性质

(1) 规定性。通过制定统一的建设工程工程量清单计价方法，达到规范计价行为的目的。这些规则和办法是强制性的，工程建设各方面都应该遵守。主要体现在：一是规定全部使用国有资金或国有投资为主的大中型建设工程应按规范规定执行。二是明确工程量清单是招标文件的组成部分，并规定招标人在编制工程量清单时必须做到项目编码、项目名称、计量单位、工程量计算规则等四统一，并且要用规定的标准格式来表述。在清单编码上，《建设工程工程量清单计价规范》规定，分部分项工程量清单编码以 12 位阿拉伯数字表示，前 9 位为全国统一编码，编制分部分项工程量清单时应按附录中的相应编码设置，不得变动，后 3 位是清单项目名称编码，由清单编制人根据设置的清单项目编制。

(2) 实用性。计价规范附录中工程量清单项目及计算规则的项目名称表现的是工程实体项目，项目名称明确清晰，工程量计算规则简洁明了，特别还列有项目特征和工程内容，易于编制工程量清单时确定具体项目名称和投标报价。

(3) 竞争性。一是《建设工程工程量清单计价规范》中的措施项目，在工程量清单中只列“措施项目”一栏，具体采用什么措施，如模板、脚手架、临时设施、施工排水等详细内容由投标人根据企业的施工组织设计，视具体情况报价，

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbo.com