

GONGCHENGLIANG QINGDAN JIJIA
ZHAOTOU BIAO ANLI

工程造价专业人员必备

工程量清单计价 招投标案例

祁慧增 主编



黄河水利出版社

工程造价专业人员必备

工程量清单计价招标投标案例

祁慧增 主编

黄河水利出版社

图书在版编目(CIP)数据

工程量清单计价招标投标案例 / 祁慧增主编. — 郑州:
黄河水利出版社, 2007.4
ISBN 978-7-80734-196-3

I.工… II.祁… III.①建筑工程-工程造价②建筑
工程-招标-案例③建筑工程-投标-案例IV.TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 034134 号

出版社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市金水路 11 号

邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371-66026940

传真:0371-66022620

E-mail: hhslebs@126.com

承印单位:郑州市荥阳和利印刷厂

开本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印张:25.75

字数:590 千字

印数:1—3 500

版次:2007 年 4 月第 1 版

印次:2007 年 4 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-80734-196-3 / TU · 77

定价:58.00 元

主 编：祁慧增

参 编：刘 霞 王东义 张学峰 刘永娟

前 言

为了贯彻国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2003)及《河南省建设工程工程量清单计价实施细则(试行)》，我省许多财政投资的工程均实行了工程量清单计价，现将工作中的一些经验、做法进行总结，供广大工程造价专业人员在工作和学习中参考。

本书以工程量清单招标的具体工程为例，全面介绍了工程量清单的编制及注意事项；投标企业如何利用现行定额进行组价与报价；如何利用微机评商务标。为便于广大读者自学，同时还附有完整的图纸、招标文件、清单工程量计算书、组价工程量计算书以及有关清单计价的各种文件。通过学习此书，会对清单计价有一个比较深入的认识，真正弄清清单计价与定额计价的区别，提高读者的清单计价技术水平。

编写本书的指导思想是从实用、技术的角度出发，没有过多的理论阐述，是我们工作中的实际做法，因水平有限，难免会有疏忽和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

2006年12月

目 录

第一篇 工程量清单的编制

第一章 工程量清单编制概述	(3)
第一节 工程量清单编制前的准备工作	(3)
第二节 工程量清单编制	(4)
第二章 工程量计算规则及注意事项	(16)
第一节 建筑工程工程量计算规则及注意事项	(16)
第二节 装饰装修工程工程量计算规则及注意事项	(25)
第三节 安装工程工程量计算规则及注意事项	(30)
第三章 清单招标文件实例	(68)
第一节 清单招标文件	(68)
第二节 清单工程量计算书	(115)

第二篇 工程量清单计价与报价

第一章 工程量清单计价	(131)
第一节 综合单价分析	(131)
第二节 清单组价	(147)
第三节 工程量清单组价实例	(158)
第四节 组价工程量计算书	(198)
第二章 工程量清单报价	(219)
第一节 概 述	(219)
第二节 清单报价	(235)
第三节 工程量清单报价实例	(248)
第三章 商务标评审	(300)
附件一	(305)
建设部关于发布国家标准《建设工程工程量清单计价规范》 的公告(第 119 号)	(307)
《建设工程工程量清单计价规范》勘误表	(308)
《建设工程工程量清单计价规范》有关问题释疑(1~5)	(309)
建设部关于国家标准《建设工程工程量清单计价规范》 局部修订的公告(第 313 号)	(324)
关于印发《建筑安装工程费用项目组成》的通知(建标[2003]206 号)	(327)

河南省建设厅 河南省发展和改革委员会关于发布《河南省建设工程 工程量清单计价实施细则(试行)》的通知(豫建设标[2004]53号)	(340)
河南省建设厅关于印发《河南省建设工程工程量清单招标评标办法》 的通知(豫建建[2005]222号)	(357)
附件二 施工图纸	(363)

第一篇 工程量清单的编制

第一章 工程量清单编制概述

第一节 工程量清单编制前的准备工作

工程量清单是建设工程招标文件的组成部分，应包括由投标人完成工程施工的全部项目，是各投标人投标报价的基础。工程量清单是签订合同、调整工程量、支付工程进度款和竣工结算的依据。

工程量清单应由具有编制招标文件能力的招标人、或受其委托具有相应资质的中介机构进行编制。

招标人编制建设工程工程量清单的主要依据是设计施工图或扩大初步设计文件，有关施工及验收规范，工程量清单计价规范，招标文件及拟采用的施工方案等数据资料。熟悉和掌握这些依据是编制好工程量清单的充分必要条件。

一、熟悉施工图纸和有关资料

施工图纸及其说明是计算工程量、编制预算的基本依据。阅读图纸，掌握工程全貌，有利于正确划分工程(子)项目；熟悉工程内容和各部位尺寸，有利于准确计算工程量。一般来说，熟悉图纸包括如下几方面工作：

(1)首先是将图纸按目录顺序编排，装订成册，如发现遗漏图纸，应及时补充。

(2)阅读审核图纸。图纸齐全后，仔细阅读施工图纸及其说明时应注意：

①看图时应细致、耐心，把图纸上有关资料和数字相互进行核对，发现问题应立即与有关部门人员联系解决。

②看图时不要随意修改图纸，如对图纸有修改意见或其他合理化建议必须向有关部门提出，办理签证手续，填写变更单，征得建设单位和设计单位的许可后进行修改。

③看图时应从粗到细，从大到小，先粗看一遍，了解工程的概貌；然后再细看，细看时按总平面图—总纵断面图—平面图—立面图—剖面图—基本图—标准图联合起来看，然后再细看结构图，使之有一个完整的主体概念，便于计算工程量。

(3)掌握交底、会审资料：在熟悉图纸后，参加由建设单位主持设计单位参加的图纸交底、会审会议，了解会审记录的有关内容。

(4)熟悉了解已经批准的招标文件，包括工程范围、内容、技术质量和工期的要求等。

(5)查阅地质资料图、地形测量图、钢筋结构图和有关局部构造或构配件的标准图样。

二、熟悉施工组织设计

施工组织设计是指导施工、编制工程量清单的技术经济文件，是组织施工管理、计

价计算和施工的行为准则，施工组织设计应根据工程的特点、现场条件、施工手段、施工经验等项客观条件制定综合实施方案，它是合理选择施工方案、组织正常施工、保障施工技术措施顺利实施的文件，因此在编制工程量清单时要掌握拟建工程施工组织设计的要点。熟悉施工组织设计的要点是了解以下情况：

- (1)拟建工程施工方案和施工方法；
- (2)对周围地区的构筑物、建筑物、地下管线的保护措施；
- (3)地基加固的技术措施；
- (4)拟建工程可能采用的施工机械；
- (5)混凝土搅拌和输送的方式；
- (6)新材料、新工艺的采用和施工方法；
- (7)其他。

三、踏勘施工现场，全面掌握施工现场情况

为了编制出符合施工实施情况的工程量清单，必须全面掌握施工现场情况。通过对施工现场的踏勘，全面掌握施工现场的第一手资料，如周围环境，电、水源的地理位置，交通状况，施工便道等，使其作为计算工程量编制工程量清单的依据。

四、查找、应用建设工程工程量清单的相关定额

各地现行的相关定额是编制工程量清单及工程量清单计价的参考资料，编制时应尽量查找、应用与拟建工程项目相关的现行有关定额，以作为编制工程量清单计价的重要参考依据。

五、收集有关补充文件和资料

随着建设领域新材料、新技术、新工艺的出现，《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2003)(以下简称《计价规范》)附录中缺少的项目，要进行补充，相应的消耗量定额也要作必要的修改、调整和补充。

另外，应收集准备足够的其他基础资料，包括消耗量定额或单价估价表、施工组织设计和施工技术措施方案、市场价格信息、政府部门发布的各项工程造价文件等。

第二节 工程量清单编制

工程量清单应由分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单组成。

招标人应按《计价规范》规定的统一格式提供工程量清单表格及工程量清单计价的相关表格。

工程量清单表格含封面、填表须知、总说明、分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单、零星工作表、主要材料顺序表。

一、封面

工程量清单封面依据《计价规范》第8页内容填写。详见表1.1.1。

表 1.1.1 工程量清单

××单位1#住宅楼 工程	
工 程 量 清 单	
招 标 人：	××单位 (单位盖章)
法定 代表人	
或委托代理人：	× × × (签字或盖章)
中 介 机 构：	(单位盖章)
法定 代表人	
或委托代理人：	(签字或盖章)
造价工程师	
及注册证号：	(签字并加盖执业专用章)
编 制 时 间：	

工程量清单格式中的封面所有要求签字、盖章的地方，必须由规定的单位和人员签字、盖章。

二、填表须知

填表须知依据《计价规范》第9页的内容填写。

为保证评标快捷、顺利进行，按照《计价规范》中5.1.3.2条“填表须知除本规范规定外，招标人可根据具体情况进行补充”的规定，增加“5.工程量清单计价中所有表格要严格按业主提供的计价表格填写。分部分项工程量清单计价表要严格按业主提供的工程量清单的顺序和数量填报……各表格装订的先后顺序不能改变”。详见表1.1.2。

表 1.1.2 填表须知

1. 工程量清单及其计价格式中所有要求签字、盖章的地方，必须由规定的单位和人员签字、盖章。
2. 工程量清单及其计价格式中的任何内容不得随意删除或涂改。
3. 工程量清单计价格式中列明的所有需要填报的单价和合价，投标人均应填报，未填报的单价和合价，视为此项费用已包含在工程量清单的其他单价和合价中。
4. 每个项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。
5. 工程量清单计价中所有表格要严格按业主提供的计价表格填写。分部分项工程量清单计价表要严格按业主提供的工程量清单的顺序和数量填报，主要材料价格及费用表中的材料顺序和名称按招标人提供的主要材料价格表内容填写不能改变。各表格装订的先后顺序不能改变。
6. 投标人应将投标报价需要说明的事项，用文字书写与投标报价表一并报送。
7. 金额(价格)均应以人民币表示。

填表须知应根据拟建工程情况,表达清楚对工程量清单表格、工程量清单计价表格的填写要求和装订要求。

填表须知是招标人提醒投标人应注意事项,以上条款不能满足时,招标人可以增加条款。

三、总说明

总说明依据《计价规范》第10页的形式填写。

按照《计价规范》5.1.3.3条的规定填写以下内容:工程概况、建筑面积、结构形式及层数、建筑高度、各层层高、装修标准、招标范围、工期、清单编制依据、质量要求、材料特殊要求、预留金、其他问题以及招标人自行采购材料的名称、规格数量及价格等,详见表1.1.3。

表 1.1.3 总说明

工程名称:××单位1#住宅楼工程

一、工程概况:本工程为××单位1#住宅楼工程,建筑面积2279.97平方米,其中地下室面积为314.91平方米,砖混六层,檐口高度18.4米,室内外高差1.0米,地下室层高2.2米,一~六层层高2.9米,塑钢窗,卫生间为地板砖楼面,其他为水泥砂浆楼面;内墙混合砂浆抹灰,888仿瓷涂料,外墙水泥砂浆抹灰、外刷外墙涂料,给排水,电气照明。

二、招标范围:图纸中注明的全部内容。(有关变更见第七条说明)

三、工程质量要求:按招标文件要求。

四、定额工期:1#住宅楼255天。

五、清单编制依据:

1.××单位1#住宅楼工程图纸。

2.招标文件。

3.《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500—2003);河南省建设厅、河南省发展和改革委员会关于发布《河南省建设工程工程量清单计价实施细则(试行)》的通知(豫建设标[2004]53号文);建设部标准定额研究所关于《建设工程工程量清单计价规范》有关问题解释答疑。

六、考虑施工中可能发生的设计变更或清单有误,预留金50000.00元。(投标人应直接列入建筑、装饰装修工程其他项目清单计价表的招标人部分)

七、其他问题说明:

1.分部分项工程量清单除所标注有单位的外,标高以米(m)为单位计,其余以毫米(mm)为单位计。分部分项工程量清单中所标门窗尺寸均为洞口尺寸(宽×高)。

2.材料价格按现行市场价格结合企业自身优势自主进行清单组价。

3.挖上的弃土距离、材料及半成品运输各投标企业根据施工现场情况结合企业自身优势自主确定报价。

4.拦标价依据《河南省建筑和装饰工程综合基价》(2002)、《河南省安装工程单位综合基价》(2003)及其相应计价办法计算。

5.1#住宅楼图纸有关问题说明:

(1)地下室层高由2.4米改为2.2米,±0.00米降低0.2米,室内外高差改为1.00米,地下室门窗高度相应降低。

(2)满堂基础厚度按350毫米计算。

(3)结施02:构造柱按基础图布置,另D轴线交9、13轴线增GZ1;F轴线上距3轴1.41米处、距19轴1.41米处增GZ4,共增加GZ四根。

(4)结施04结构平面图中,GZ3改为GZ4,LZ2用于C3窗两侧。

(5)结施05结构平面图中,空心板改为二级板。

(6)地下室防火门暂不报价。

总说明应满足两点要求：①招标人对投标人的要求；②尽量列清楚影响造价的因素。

填写总说明的内容要与招标文件相对应，要与分部分项工程量清单内容相对应，要与其他项目清单、措施项目清单内容相对应。

四、分部分项工程量清单

分部分项工程量清单是表现拟建工程实体项目名称、单位、数量的清单，其内容包括序号、项目编码、项目名称、计量单位、工程数量。

分部分项工程量清单应依据《计价规范》中的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 规定的统一项目编码、项目名称、计量单位和工程量计算规则，以及招标文件、施工设计图纸、施工现场条件进行编制。附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 未包括的项目，编制人可以补充列项，但要加以特别说明。

(一) 序号

序号为分部分项工程量清单排列顺序的编号，清单编制人可根据自己编制清单的顺序排列，也可根据《计价规范》中的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 中编码的顺序排列。

(二) 项目编码

项目编码为《计价规范》四统一中的一个。

项目编码为五级编码，以 12 位阿拉伯数字表示。

《计价规范》3.2.3 条规定：“分部分项工程量清单的项目编码，一至九位应按附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 的规定设置；十至十二位应根据拟建工程的工程量清单项目名称由其编制人设置，应自 001 起顺序编制。”

第一级编码：一、二位为附录顺序码。《计价规范》附录中，A 为建筑用 01 表示、B 为装饰装修用 02 表示、C 为安装用 03 表示、D 为市政用 04 表示、E 为园林绿化用 05 表示。

第二级编码：三、四位为专业工程顺序码。如建筑工程的土方工程(0101……)三、四位用 01 表示，混凝土工程(0104……)三、四位用 04 表示，相当于《全国统一建筑工程基础定额(1995 版)》各章划分，相当于《全国统一安装工程预算定额(2000 版)》各分册划分。

第三级编码：五、六位为分部工程顺序码。如混凝土工程中的现浇柱(010402……)五、六位用 02 表示，现浇梁(010403……)五、六位用 03 表示，现浇板(010405……)五、六位用 05 表示，则现浇混凝土基础编码为 010401……、现浇混凝土墙为 010404……又如电气安装工程中的配管(030212……)五、六位用 12 表示，照明灯具安装(030213……)五、六位用 13 表示。相当于《全国统一建筑工程基础定额(1995 版)》(以下简称《基础定额》)各(节)的划分，相当于《全国统一安装工程预算定额(2000 版)》各章划分。

第四级编码：七、八、九位为分项工程项目名称顺序码。如现浇混凝土板中的现浇有梁板(010405001……)七、八、九位用 001 表示，现浇无梁板(010405002……)七、八、九位用 002 表示，现浇平板(010405003……)七、八、九位用 003 表示。又如灯具安装中的普通灯安装(030213001……)七、八、九位用 001 表示，装饰灯安装(030213003……)七、八、

九位用 003 表示,工厂矿灯安装编码为 030313002…。

第五级编码:十、十一、十二位为清单项目名称顺序码。由清单编制人根据拟建工程的项目名称自行设置,应由 001 开始顺序设置。如实例工程中“地下室 M10 水泥砂浆 365 厚实心砖墙”编码为“010302001001”,“地下室 M10 水泥砂浆 240 厚实心砖墙”编码为“010302001002”;编码前九位相同,后三位分别为“001”、“002”。

按照《计价规范》的要求,编码前九位统一,不能变动,编码后三位由清单编制人从 001 开始自编。同一单位工程中没有相同编码。例:砖砌体分砂浆强度等级、厚度,应分别为“010302001001”、“010302001002”。

编码的选择可能影响造价,应准确选定。根据拟建工程具体情况和分项工程名称确定编码。例:一般抹灰的编码有 020201001…、020203001…,编码同为一般抹灰编码,前者为墙面抹灰,后者为零星抹灰,内墙抹灰若选择后者,则投标人认为是零星抹灰,会导致投标人执行零星项目抹灰,可能引起造价偏高,因此,应根据分项工程的名称选择《计价规范》与之相对应的的前九位编码。

(三)项目名称

项目名称为《计价规范》四统一中的一个。

项目名称设置应考虑三个因素,即①《计价规范》附录中的项目名称(分项工程项目名称);②《计价规范》附录中的项目特征;③拟建工程的实际情况。以《计价规范》附录中的项目名称为主体,依据拟建工程的实际情况,考虑该项目材料的规格、型号、材质等特征要求,并结合《计价规范》中的工作内容,使其形成具体化、细化的工程量清单项目名称。

例:实例工程中 A4 混凝土及钢筋混凝土工程第 34 项的名称,以《计价规范》表项目名称列中“空心板”为主体,拟建工程该项的特征为:预制预应力空心板、安装高度在地下室和一至六层、施工图中空心板所选图集为 02YG203、空心混凝土强度等级为 C30。该项清单项目名称为“预制 C30 预应力空心板混凝土:安装在地下室和一~六层,做法详见图集 02YG203,各种规格详见施工图”。“空心板”是项目名称的主体,C30、预应力、选用图集、本工程的安装高度都是对名称及特征具体和详细的描述。

项目名称及特征的描述应注意事项:①项目名称及特征的描述应能够全面反映影响造价的因素,项目名称特征的描述应与总说明对应,项目名称要与编码相对应。②项目名称及特征描述应依据《计价规范》名称以图纸所表达的内容为准,不应依据定额的名称描述项目名称,可参考定额的分项划分确定列项的数量和详细程度。应让投标人能看懂这是什么构件,在什么部位,规格是多大,材质是什么,有什么特殊要求,能让投标人核实工程量,能让投标人准确组成价格。例如:现浇混凝土有梁板应注明厚度是 80 mm 厚还是 90 mm 厚、强度是 C30 还是 C25、浇筑高度是在 3.6 m 内还是在 3.6 m 以上、有无添加剂的特殊要求、是平板还是斜板等因素。③有施工特殊要求的项目名称及特征描述,还要结合工作内容以表达清楚该项目特征。④名称及特征描述还要与数量相对应。如选用图集的地面工程中防潮层卷起部分应在名称及特征描述卷起高度或见图集详图。⑤应考虑施工场地及业主要求,如挖填土方是否外运等。

(四)计量单位

计量单位为《计价规范》四统一中的一个。

分部分项工程量清单计量单位应按《计价规范》附录规定的计量单位确定。《计价规范》中个别计量单位并非一种时，应结合工程按《计价规范》中给定的计量单位确定一种，不得出现有选择的计量单位。如《计价规范》中空心板的计量单位是“ m^3 (块)”，只能选择其中一个。

《计价规范》中有选择单位的应结合工程具体情况，并应立足于容易确定工程量、容易计价、便于结算计量、便于调整价格为目的。

(五)工程数量

工程量计算规则为《计价规范》四统一中的一个。

分部分项工程数量是构成建筑物(构筑物)实体的数量。工程数量严格按《计价规范》附录中规定的计算规则计算，不能和现行《河南省建筑和装饰工程综合基价》(2002)计算规则混淆。

工程数量的有效位数应遵守下列规定：以“吨”为单位，应保留小数点后三位数字，第四位四舍五入；以“立方米”、“平方米”、“米”为单位，应保留小数点后两位数字，第三位四舍五入；以“个”、“项”等单位，应取整数。

注意事项：①分部分项工程数量应为构成建筑物(构筑物)实体的数量，不包括完成该实体所采取的措施(例如脚手架、模板)及施工操作损耗(例如预制混凝土构件损耗、钢筋操作损耗等)。②工程数量应与名称及特征描述相对应。③注意《计价规范》工程量计算规则与定额工程量计算规则的不同之处(例如《计价规范》混凝土栏板的计算规则是按“ m^3 ”，《河南省建筑和装饰工程综合基价》混凝土栏板的计算规则是按“ m^2 ”)。

(六)分部分项工程量清单项目的划分

原则应遵循《计价规范》划分，并考虑造价人员参照现行定额计价的习惯，在便于计量和计价的情况下适当细化(例：建筑工程中的采暖地沟，可以按规范以“m”为单位综合一项，在剖面较复杂并不好综合列项的情况下，也可以分开垫层、砌体、抹灰、盖板、过梁等单独列项)。

总之，分部分项工程量清单应按以下程序设置：

(1)要参阅设计文件，读取项目内容，对照计价规范项目名称以及用于描述项目名称的项目特征，确定具体的分部分项工程名称，并描述相应特征。

(2)根据已确定的项目名称设置项目编码，项目编码前九位取自于项目名称相对应的计价规范的编码，后二位按计价规范同一相应项目名称下不同特征的分项工程，自 001 起顺序设置。

(3)按计价规范中的计量单位选择该分部分项工程的计量单位。

(4)按计价规范规定的工程量计算规则，读取设计文件数据计算工程数量。

(5)逐项确定名称及特征、选定并设置编码、选定计量单位、计算该项工程量，并完成全部项目(工程)的全部实体部分工程量。

工程数量计算(选项)见表 1.1.4

表 1.1.4 工程量计算表

1. 建筑 1 项: 平整场地: I、II 类土, 项目编码为 010101001001, 单位“m²”, 数量见计算式。 {首层面积}33.24 × (10.44 - 0.6) + {雨篷}2.7 × 1.3 × 2 + {A、B 轴间}3.54 × 0.6 × 2 - {B、C 轴间}0.96 × 3 - {E、F 轴间}1.56 × 1.2 × 2 - {阳台处}8.16 × 1.2 + {阳台}(3.54 × 1.5 × 2 + 8.16 × 1.2 + {弓形}2.7268)/1 = 345.07 m² 2. 建筑 4 项: M10 水泥砂浆砖基础, 防水砂浆防潮层, 项目编码为 010301001001, 单位“m³”, 数量见计算式。 {外墙 365}{(33.24 - 0.365) × 2 + (10.44 - 0.365) × 2 - 0.96 + 1.2 × 6} × 0.365 × (0.25 + 0.043) + {外墙 240}0.6 × 2 × 0.24 × (0.25 + 0.066) + {内墙 240}{(C 轴}2.935 × 2 + 4.56 + {D 轴}32.51 + {B、C 轴间}{(3 - 0.245) × 10 + {C、D 轴间}0.6 × 8 + 0.48 + {D、F 轴间}{(3.3 - 0.12 - 0.245) × 7 + (4.5 - 0.12 - 0.245) × 2 + {11 轴阳台处}1.7) × 0.24 × (0.25 + 0.066) - {构造柱}1.516 = 16.49 m³ 3. 建筑 47 项: 预制 C30 预应力空心板混凝土: 安装在地下室和一~六层, 做法详见图集 02YG203, 各种规格详见施工图, 项目编码为 010412002001, 单位选择“m³”, 数量见计算式。 {统计顺序自下往上按层}{YKB3351}{(5 × 2 + 5 × 2 + (3 × 2 + 5 × 2) × 5) × 0.12 + {YKB3361}{(2 × 2 + 2 × 2 + (2 × 2 + 2 × 2) × 5) × 0.156 + {YKB3651}{(5 × 4 + 5 × 4 × 5) × 0.131 + {YKB3661}{(2 × 4 + 2 × 4 × 5) × 0.156 + {YKB2151}{(2 × 2 + 2 × 2 × 5) × 0.076 + {YKB4261}{(3 × 2 + 3 × 2 × 5) × 0.182 + {YKB4251}{(2 × 2 + (9 × 4 + 2 × 2) × 5) × 0.153 + {YKB3352}{(5 × 2 + 5 × 2 + 1 × 2) × 0.12 + {YKB3362}{(2 × 2 + 2 × 2 + 2 × 2) × 0.143 + {YKB4252}9 × 4 × 0.153 + {YKB3652}{(5 × 4 + 5 × 2) × 0.131 + {YKB3662}{(2 × 4 + 2 × 2) × 0.156 + {YKB2452}{(9 + 8 + 2) × 0.087 + {YKB2462}2 × 2 × 0.104 = 100.02 m³ 4. 建筑 56 项: 保温隔热屋面干铺 150 mm 厚加气混凝土砌块, 20 mm 厚(最薄处)1:8 水泥加气混凝土碎渣, 20 mm 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层, 做法见 98ZJ001 屋 11, 项目编码为 010803001001, 单位“m²”, 数量见计算式。 32.28 × 9.36 + 3.06 × 0.6 × 2 - 1.44 × 3 - 2.04 × 1.2 × 2 + 3.06 × 1.5 × 2 + 2.72 = 308.50 m² 5. 建筑 64 项: 楼梯间铁栏杆带钢管扶手: 做法见 98ZJ401 第 8 页 W 和第 27 页节点 12, 油漆见 98ZJ001 漆 17, 项目编码为 020107001001, 单位“m”, 数量见计算式。 ((2.4 + 1.22 + 1.78 + 2.36 × 10) × 1.15 + 0.2 × 11 + 1.11) × 2 = 73.32 m 6. 建筑 82 项: 一~六层厨房内墙 200 × 300 全瓷内墙砖墙面, 做法见 98ZJ001 内墙 8, 项目编码为 020204003001, 单位选择“m²”, 数量见计算式。 {B 厨}{(1.56 × 2 + 3.06 × 2) × 2.81 - {门\窗}(0.8 × 2.1 + 1.1 × 1.5) + {侧面}{(0.8 + 2.1 × 2 + 1.1 × 2 + 1.5 × 2) × 0.08} × 12 + {B 卫}{(1.82 × 2 + 1.86 × 2) × 2.81 - {门\窗}(0.8 × 2.1 + 1.2 × 1.5) + {侧面}{(0.8 + 2.1 × 2 + 1.1 × 2 + 1.5 × 2) × 0.08} × 12 + {C 厨}{(1.56 × 2 + 2.76 × 2) × 2.81 - {门\窗}(0.8 × 2.1 + 1.1 × 1.5) + {侧面}{(0.8 + 2.1 × 2 + 1.1 × 2 + 1.5 × 2) × 0.08} × 12 + {C 卫}{(2.16 × 2 + 1.86 × 2) × 2.81 - {门\窗}(0.8 × 2.1 + 0.36 × 0.5) + {侧面}{(0.8 + 2.1 × 2 + 0.36 × 2 + 0.5 × 2) × 0.08} × 12 = 1014.03 m² 7. 建筑 88 项: 单扇有亮胶合板木门 M2 规格 900 × 2500: 做法见 88ZJ601-M22-0925, 油漆见 98ZJ001 涂 1, 项目编码为 020401004001, 单位“樘”, 数量 60 樘。 8. 电 15 项: PVC15 电线管暗敷(接线盒、开关盒、灯头盒安装) 项目编码为 030212001001, 单位“m”, 数量见计算式。 {地下室 81.4 m 二线}{(1.5 + 1.5 + 1.6 + 1.6 + 1.6 × 1 × 3) + (2.3 + 1.6 + 2 × 1 × 3) + (1.7 + 1.2 + 1.6 × 3 + 1 × 3) + (2 + 2.2 + 1.6 + 1.5 × 1 × 3)} × 2 + {一至六层 1014.6 m 二线}{(1.1 + 2.1 + 4.2 + 1.3 + 1.2 + 1.4 + 1 + 1.5 × 3) + (1.1 + 2.3 + 1.8 + 3.3 + 4.5 + 2 + 1 + 1.65 + 1.6 + 2.2 + 1.5 × 4) + (1.1 + 2.6 + 2.1 + 1.5 × 11) + (1.1 + 2.2 + 4.2 + 3.5 + 3.3 + 3 + 1.5 + 2.1 + 2.2 + 1.5 + 0.9 + 1.5 × 5)} × 2 × 6 + {公用 320.4 m 二线}{(1.4 + 2 + 1.6 + 0.75 × 2 + 1 × 3) + (1.5 + 2 + 2.4 + 3.2 + 1.2 + 1.5 × 2) × 6 + (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) × 2.9} × 2 + {等电位 134.8 m 二线}{(6.5 + 7 + 2.6 × 4) + (1 + 2 + 3 + 4 + 5) × 2.9} × 2 = 1551.20 m 9. 水 2 项: PP-R 给水管安装 DN20(DE25)、热熔连接、冲洗、消毒、水压试验、钢管套管。项目编码为 030801005002, 单位“m”, 数量见计算式。 {J-1、4}{(1.41 + 4.66 + 1.5 + 5.34 + 0.12) × 6 × 2} + {J-2、3}{(1.81 + 1.78 + 4.11) × 6 × 2} = 248.76 m
--