

山东省工程建设标准

DB

DB37/T 5161 -2020

J 15176-2020

建设工程造价数据交换及应用标准

Data exchange and application standard of construction project cost

2020-04-30 发布

2020 - 08 - 01 实施

山东省住房和城乡建设厅
山东省市场监督管理局

联合发布

山东省工程建设标准

建设工程造价数据交换及应用标准

Data exchange and application standard of construction project cost

DB37/T 5161 -2020

住房和城乡建设部备案号：J 15176-2020

主编单位：青岛福莱易通软件有限公司

江苏国泰新点软件有限公司

广联达科技股份有限公司

批准部门：山东省住房和城乡建设厅

山东省市场监督管理局

施行日期：2020年8月1日

前 言

根据山东省住房和城乡建设厅、山东省市场监督管理局《关于印发<2019年山东省工程建设标准制修订计划>的通知》（鲁建标字〔2019〕11号）要求，标准编制组经调查研究，认真总结实践经验，参考有关国家和省、市标准，并在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准的主要内容是：总则、术语、基本规定、数据格式、清标检查以及附录。

本标准由山东省住房和城乡建设厅负责管理，由青岛福莱易通软件有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送至青岛福莱易通软件有限公司（地址：山东省青岛市市南区宁夏路软件园9号楼7层，邮政编码：266000，联系电话：0532-85871505，电子邮箱：iFLY@flyedt.com）

本标准主编单位：青岛福莱易通软件有限公司

江苏国泰新点软件有限公司

广联达科技股份有限公司

本标准参编单位：青岛英特软件有限公司

淄博红利软件有限公司

本标准主要起草人员：曾奎 李宽 葛继杰 赵翌 陆向荣 曾宇

管延全 葛亮 赵红娥 吴春雷 蔡红利

本标准主要审查人员：柯洪 李晓峰 宁维巍 姜峰 何平

李龙 毕鹄 闫民 毕平易

目 次

1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 基本规定.....	4
4 数据格式.....	5
4.1 建 设 项 目.....	5
4.2 单 位 工 程.....	10
5 清标检查.....	26
5.1 符合性检查.....	26
5.2 计算性检查.....	32
5.3 合理性检查.....	36
附录 A 费用名称与费用代号对照表	39
附录 B 定额标识表	41
附录 C 费用类别表	42
本标准用词说明.....	44
引用标准名录.....	45
附：条文说明.....	46

1 总则

1.0.1 为规范山东省建设工程造价管理、招标投标中工程造价电子数据交换格式，促进数据共享与应用，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于建设工程招标工程量清单、招标控制价、投标报价的造价子数据交换。

1.0.3 建设工程造价数据交换及应用，除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 XML 标记语言 xml markup language

一种可扩展的标记语言，是一种应用程序之间数据交换的开放式机制。

2.0.2 元素 element

用一组属性描述定义、标识、表示和允许值的数据单元，是工程造价电子数据不可分割的基本单位。元素是开始标签、结束标签以及两者之间的所有内容，包括属性、注释、文本和子元素。

2.0.3 XML 文件结构 xml schema

用于描述和规范 XML 文件逻辑结构的一种格式，定义了 XML 文件中出现的元素、属性、顺序、数据类型、默认值、约束条件等。

2.0.4 数据交换 data exchange

工程造价电子数据在计价软件、交易平台之间的数据信息传递。

2.0.5 项目 project

为实现一定功能价值目标，在特定约束条件下一一次性组织实施任务的活动过程，可以分为工程、货物、服务等项目，包含一个或多个招标项目。

2.0.6 招标项目 tendering project

项目中组织实施一次招标投标全流程的基本单元，可以包括一个或多个标段（包）。

2.0.7 标段（包） bid section (package)

根据实际需要，依据一定的约束条件及标准，对招标项目构成内容进行合理划分，成为最基本的交易管理单元。

2.0.8 招标文件制作软件 tender document creation software

招标人用于制作招标文件的专用客户端软件，是交易平台的组成部分，主要具备招标文件导入、招标文件内容编辑、文件格式转换、招标文件生成、分类整理等功能。

2.0.9 投标文件制作软件 bidding document creation software

投标人用于制作投标文件的专用客户端软件，是交易平台的组成部分，主要具备招标文件导入、投标文件内容编辑、文件格式转换、投标文件生成、分类整理等功能。

2.0.10 计价软件 valuation software

与交易平台兼容对接，用于制作、生成招标工程量清单、已标价工程量清单报价的工程计价系统软件。

2.0.11 LZW 算法 lempel-ziv-welch encoding

LZW 算法又叫“串表压缩算法”，就是通过建立一个字符串表，用较短的代码来表示较长的字符串来实现压缩。

3 基本规定

3.0.1 本标准应使用 XML1.0 版本，采用 UTF-8 编码描述建设工程招标投标造价电子数据。

3.0.2 本标准的数据格式由数据元素名称、说明、关系图、属性定义表、注等内容组成，XML 文件除应符合本标准中数据格式规定外，尚应符合下列规定：

- 1 XML 文件的文件头必须是“<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"? >”；
- 2 XML 文件中的内容，必须符合 XML 的语法规则。特殊字符如“&”、“<”、“>”等应进行转义后再存储，相关应用软件、系统使用时应对转义符还原；
- 3 XML 文件的内容必须符合本标准的数据格式规定。

3.0.3 本标准元素名称及其属性名称、费用代号的命名规则应按下列规定执行：

- 1 元素名称及其属性名称应采用英文或英文缩写规则命名；
- 2 费用代号按本标准附录 A 的规定取值，不得重名；
- 3 本标准附录 A 没有包含的费用，可直接用以元为单位的金额数值表示。

3.0.4 计算基数可由费用行代号、费用代号、数字、四则运算符号、小括号。

3.0.5 本标准中的数据类型定义应按下列规定执行：

- 1 String：字符串，默认值应为空；
- 2 Double：双精度浮点型，默认值应为 0；
- 3 Decimal：双精度浮点型，默认值应为 0，小数点后保留两位小数；
- 4 Integer：整型，默认值应为 0；
- 5 Boolean：布尔型，True 代表真，False 代表假，默认值应为假；
- 6 Datetime：日期时间型，格式应为 YYYY-MM-DDTHH:MM:SS。

3.0.6 本标准属性定义表中“必填”表示该属性必须有数值；“大小”表示该属性的最大存储空间，单位为字节。

3.0.7 数据存储及有效小数位精度应按下列规定执行：

- 1 人工材料设备机械消耗量、含量、数量，配合比用料含量，机械台班费用组成类数据小数点位数按实计取且小数点后不得超过 6 位小数；
- 2 工程量、数量类数据小数点位数按实计取且小数点后不得超过 6 位小数；
- 3 金额、合价、费用类数据，应以“元”为单位，特殊说明除外，精确到小数点后 2 位；
- 4 费率类数据，应按百分数存储，小数点位数按实计取且小数点后不得超过 6 位小数。

3.0.8 清标系统采用的清标数据库应参照本标准的相应属性定义表。

3.0.9 造价接口文件后缀：

造价接口文件采用 LZW 算法压缩，压缩后的文件扩展名：gczzj。

4 数据格式

4.1 建设项目

4.1.1 建设项目的元素名称 ConstructionProject, 是整个 XML 的根元素, 子元素应为 SystemInfo (系统信息)、TendererInfo (招标信息)、TenderLimitInfo (招标控制价信息)、BidderInfo (投标信息)、SectionalWorks (单项工程)、AttrInfo (工程特征信息), 见图 4.1.1, 属性定义应符合表 4.1.1 的规定。

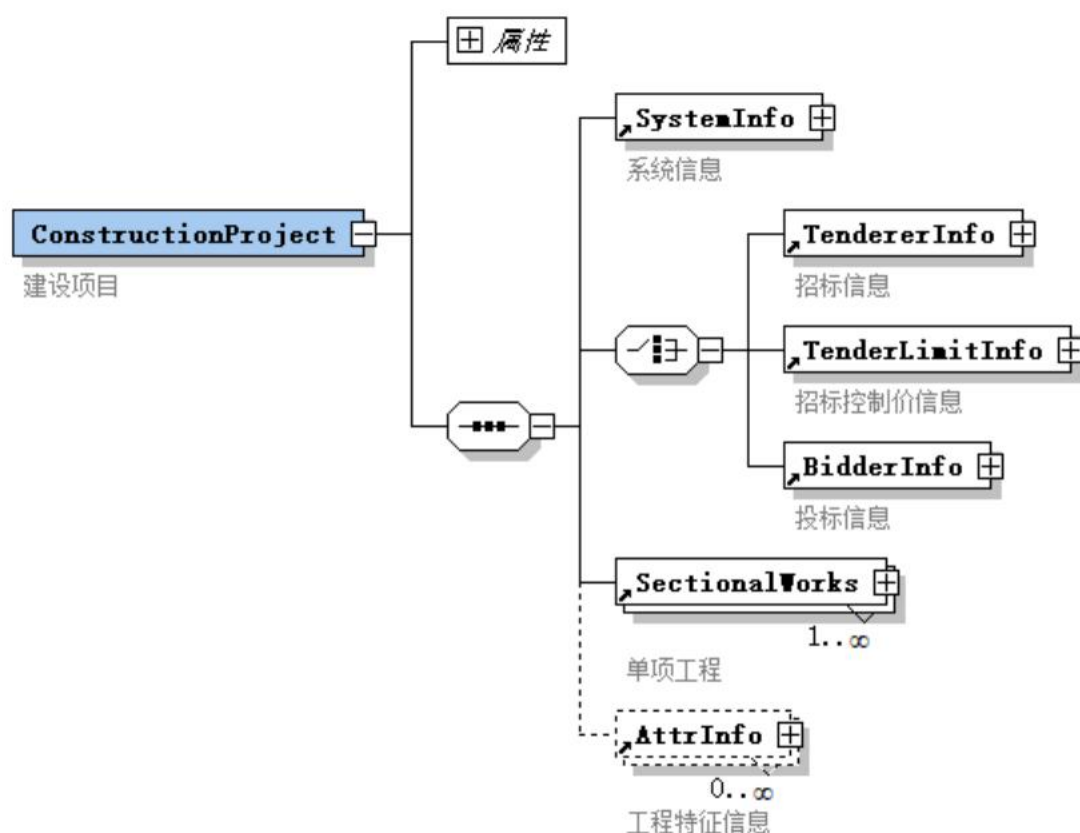


图 4.1.1 建设项目元素关系

表 4.1.1 建设项目属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Number	编号	String	10	√	填写见注 1
2	Name	项目名称	String	200	√	
3	Segment	标段名称	String	50		
4	FileKind	文件类型	Integer		√	填写见注 2
6	TaxModel	计税模式	Integer		√	填写见注 3
7	StandardName	数据交换标准名称	String	50	√	填写见注 4
8	StandardNumber	数据交换标准编号	String	50	√	填写见注 5

续表 4.1.1

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
9	Scale	建设规模	Decimal	2	√	填写见注 6
10	ScaleUnit	建设规模单位	String	20	√	填写见注 7
11	Explains	总说明	String	5000		
12	Total	金额（元）	Decimal	2		
13	ProvisionalSums	暂列金额	Decimal	2		
14	ProvisionalSumsCharge	取费后暂列金额	Decimal	2		填写见注 8
15	ProvisionalMaterial	暂估价材料	Decimal	2		
16	SpecialtyProvisionalPrice	专业工程暂估价	Decimal	2		
17	SpecialConstruction	特殊项目暂估价	Decimal	2		
18	StatutoryFees	规费	Decimal	2		

注：1 Number（编号）：是标段中唯一的 6 位编码，形如“000001”，“000002”，并且建设项目元素、单项工程元素、单位工程元素、分部工程元素中的 Number 属性的值不得重复。

2 FileKind（文件类型）：1=招标工程量清单；2=招标控制价；3=投标报价。

3 TaxModel（计税模式）：1= 一般计税法；2= 简易计税法。

4 StandardName（数据交换标准名称）：默认值为“建设工程造价数据交换及应用标准”。

5 StandardNumber（数据交换标准编号）：默认值为 GB37/T 5161-2020。

6 Scale（建设规模）：只包含建设规模数字部分。

7 ScaleUnit（建设规模单位）：建设规模单位。

8 ProvisionalSumsCharge（取费后暂列金额）：金额=暂列金额* (1+规费费率)* (1+税金税率)
结果保留两位小数，规费费率为暂列金额需要计取的规费的费率之和。

4.1.2 系统信息的元素名称 SystemInfo，记录文件编制的软件、硬件等信息，见图 4.1.2，属性定义应符合表 4.1.2 的规定。

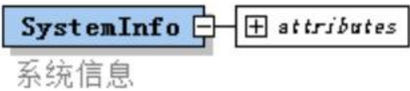


图 4.1.2 系统信息元素关系

表 4.1.2 系统信息属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	SoftWareComName	计价软件供应商	String	100	√	
2	SoftWareName	计价软件名称	String	50	√	
3	SoftWareVersion	计价软件版本号	String	50	√	
4	SoftWareNumber	计价软件加密锁号	String	50	√	
5	RealName	计价软件加密锁号对应的单位实名	String	200	√	
6	CPUInfo	CPU 信息	String	50	√	

续表 4.1.2

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
7	MacAddress	Mac 地址	String	200	√	填写见注 1
8	DiskInfo	硬盘序列号	String	200	√	填写见注 1
9	MakeDate	文件生成时间	Datetime		√	填写见注 2

注：1 如果 “Mac 地址”、“硬盘序列号” 有多个，每个之间用分隔符 “|” 隔开。
2 MakeDate（文件生成时间）：生成工程造价文件数据时的计算机系统时间，格式为
YYYY-MM-DDTHH:MM:SS。
3 SoftwareNumber（计价软件加密锁号）、CPUInfo（CPU 信息）、MacAddress（Mac 地址）、DiskInfo（硬盘序列号）、RealName（计价软件加密锁号对应的单位实名）这五项必须先进行 BASE64 转码后再保存。

4.1.3 招标信息的元素名称 TendererInfo，记录招标工程量清单的编制信息，见图 4.1.3，属性定义应符合表 4.1.3 的规定。

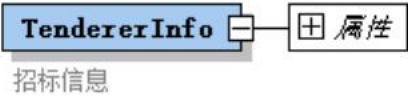


图 4.1.3 招标信息元素关系

表 4.1.3 招标信息属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Tenderername	招标人	String	50	√	
2	TenderAuthorizer	招标单位法定代表人或其授权人	String	20		
3	TenderCompiler	招标人编制人员	String	20		
4	Consultant	造价咨询	String	50	√	填写见注
5	ConsultantAuthorizer	造价咨询法定代表人或其授权人	String	20		
6	ConsultantExaminer	造价咨询审核人	String	20		
7	ConsultantExamineDate	造价咨询审核时间	Datetime			
8	CompileDate	编制时间	Datetime			

注：Consultant（造价咨询）：必须填写，不得为空，如无造价咨询，则应填写“无”。

4.1.4 招标控制价信息的元素名称 TenderLimitInfo，记录招标控制价的编制信息，见图 4.1.4，属性定义应符合表 4.1.4 的规定。



图 4.1.4 招标控制价信息元素关系

表 4.1.4 招标控制价信息属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Tenderername	招标人	String	50	√	
2	TenderAuthorizer	招标单位法定代表人或其授权人	String	20		
3	TenderCompiler	招标人编制人员	String	20		
4	Consultant	造价咨询	String	50	√	填写见注
5	ConsultantAuthorizer	造价咨询法定代表人或其授权人	String	20		
6	ConsultantExaminer	造价咨询审核人	String	50		
7	CompileDate	编制时间	Datetime			
8	ConsultantExamineDate	造价咨询审核时间	Datetime			
9	TenderSumLimit	招标控制价（元）	Decimal	2	√	

4.1.5 投标信息的元素名称 BidderInfo，记录投标报价文件的编制信息，见图 4.1.5，属性定义应符合表 4.1.5 的规定。

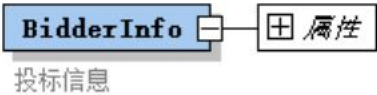


图 4.1.5 投标信息元素关系

表 4.1.5 投标信息属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	BidName	投标人	String	50	√	
2	Tenderername	招标人	String	50	√	
3	BidAuthorizer	投标单位法定代表人或其授权人	String	20		
4	BidTotal	投标总价（元）	Decimal	2	√	
5	BidCompiler	投标人编制人员	String	20		
6	BidCompileDate	投标人编制时间	Datetime			

4.1.6 工程特征信息的元素名称 AttrInfo，记录建设项目、单项工程和单位工程的工程概况、特征说明等信息，子元素应为 AttrInfoItem（工程特征信息明细），见图 4.1.6，属性定义应符合表 4.1.6 的规定。

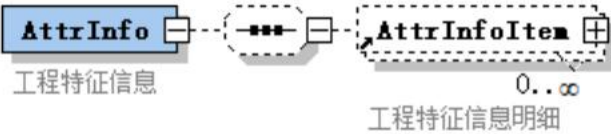


图 4.1.6 工程特征信息元素关系

表 4.1.6 工程特征信息明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	必填	备注
1	Name	名称	String	√	
2	Value	内容	String		
3	Code	代号	String		
4	Remark	备注	String		

4.1.7 单项工程的元素名称 SectionalWorks，记录建筑安装工程的单项工程信息，子元素应为 UnitWorks（单位工程）、AttrInfo（工程特征信息），见图 4.1.7，属性定义应符合表 4.1.7 的规定。

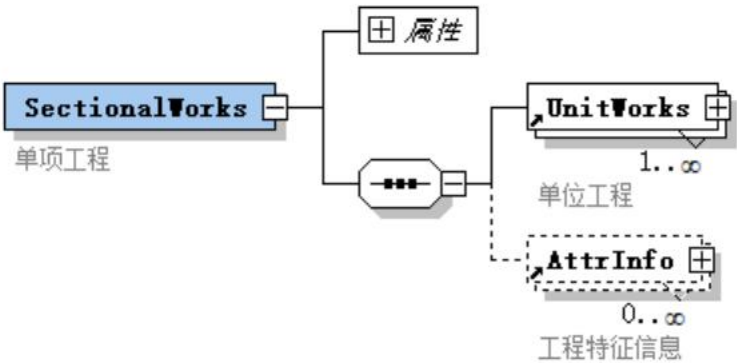


图 4.1.7 单项工程元素关系

表 4.1.7 单项工程属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Number	编号	String	10		填写见注 1
2	Name	工程名称	String	200	√	
3	Total	金额（元）	Decimal	2		
4	Scale	建设规模	Decimal	2	√	填写见注 2
5	ScaleUnit	建设规模单位	String	20	√	填写见注 3
6	ProvisionalSums	暂列金额	Decimal	2		
7	ProvisionalSumsCharge	取费后暂列金额	Decimal	2		填写见注 4
8	ProvisionalMaterial	暂估价材料	Decimal	2		
9	SpecialtyProvisionalPrice	专业工程暂估价	Decimal	2		
10	SpecialConstruction	特殊项目暂估价	Decimal	2		
11	StatutoryFees	规费	Decimal	2		

注：1 Number（编号）：是标段中唯一的 6 位编码，形如“000001”，“000002”，并且建设项目元素、单项工程元素、单位工程元素、分部工程元素中的 Number 属性的值不得重复。

2 Scale（建设规模）：只包含建设规模数字部分。

3 ScaleUnit（建设规模单位）：建设规模单位。

4 ProvisionalSumsCharge（取费后暂列金额）：金额=暂列金额*（1+规费费率）*（1+税金税率）结果保留两位小数，规费费率为暂列金额需要计取的规费的费率之和。

4.2 单 位 工 程

4.2.1 单位工程的元素名称 UnitWorks，记录单项工程下的单位工程信息，子元素应为 UnitWorksSummary（单位工程费用汇总）、DivisionalAndElementalWorks（分部分项工程）、Preliminaries（措施项目）、Sundry（其他项目）、FeesTax（规费税金）、Supplymaterials（甲供材料）、LMEMS（工料机汇总）、AttrInfo（工程特征信息），见图 4.2.1，属性定义应符合表 4.2.1-1 的规定。

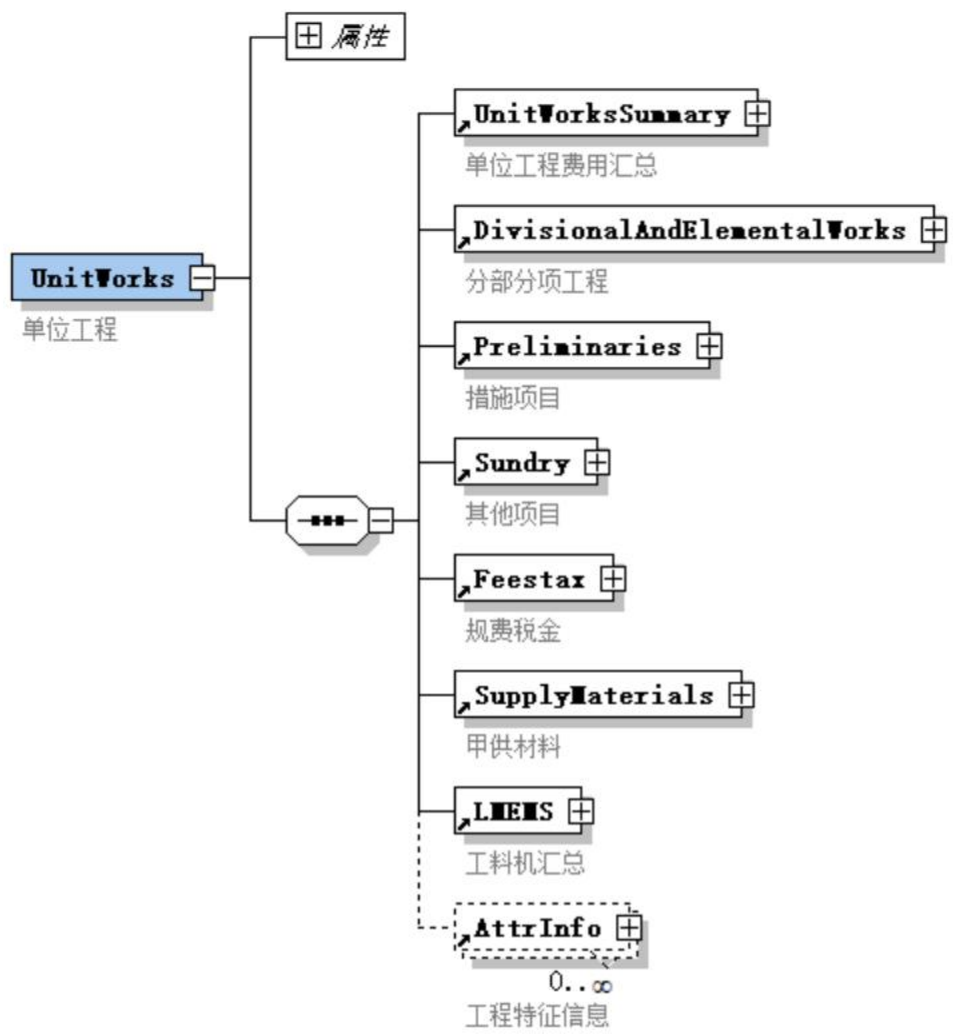


图 4.2.1 单位工程元素关系

表 4.2.1-1 单位工程属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Number	编号	String	50		填写见注 1
2	Name	工程名称	String	200	√	
3	Total	金额（元）	Decimal	2		
4	Specialty	专业类别	String	10	√	填写见注 2
5	Scale	建设规模	Decimal	2		填写见注 3

续表 4.2.1-1

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
6	ScaleUnit	建设规模单位	String	20		填写见注 4
7	NormIdentity	定额标识	String	10		填写见附录 B
8	ProjectKind	工程类别	Integer			填写见注 5
9	DivisionalAndElemental Works	分部分项工程费	Decimal	2		
10	Preliminaries	措施项目费	Decimal	2		
11	SundryCosts	其他项目费	Decimal	2		
12	ProvisionalSums	暂列金额	Decimal	2		
13	ProvisionalSumsCharge	取费后暂列金额	Decimal	2		填写见注 6
14	ProvisionalMaterial	暂估价材料	Decimal	2		
15	SpecialtyProvisionalPrice	专业工程暂估价	Decimal	2		
16	SpecialConstruction	特殊项目暂估价	Decimal	2		
17	StatutoryFees	规费	Decimal	2		
18	Tax	税金	Decimal	2		

注：1 Number（编号）：是标段中唯一的 6 位编码，形如“000001”，“000002”，并且建设项目元素、单项工程元素、单位工程元素、分部工程元素中的 Number 属性的值不得重复。

2 Specialty（专业类别）：专业类别执行表 4.2.1-2。

3 Scale（建设规模）：只包含建设规模数字部分。

4 ScaleUnit（建设规模单位）：建设规模单位。

5 ProjectKind（工程类别）：1= 一类工程，2= 二类工程，3= 三类工程。

6 ProvisionalSumsCharge（取费后暂列金额）：金额=暂列金额*（1+规费费率）*（1+税金税率）
结果保留两位小数，规费费率为暂列金额需要计取的规费的费率之和。

表 4.2.1-2 单项工程、单位工程专业类别表

名称	编码	名称	编码
房屋建筑与装饰工程	01	矿山工程	06
土建工程	0101	矿山露天工程	0601
装饰工程	0102	矿山井巷工程	0602
构筑物工程	0103	构筑物工程	07
桩基工程	0104	城市轨道交通工程	08
单独土石方工程	0105	地上工程	0801
仿古工程	02	地下明挖过程	0802
仿古建筑工程	0201	地下暗挖过程	0803
仿古装饰工程	0202	盾构工程	0804
安装工程	03	轨道工程	0805
民用安装工程	0301	通信、信号工程	0806
工业安装工程	0302	供电工程	0807
设备安装	0303	智能与控制系统工程	0808
炉窑砌筑	0304	机电工程	0809

续表 4.2.1-2

名称	编码	名称	编码
市政工程	04	爆破工程	09
道路工程	0401	露天爆破工程	0901
桥涵工程	0402	地下爆破工程	0902
隧道工程	0403	硐室爆破工程	0903
给水工程	0404	拆除爆破工程	0904
排水工程	0405	水下爆破工程	0905
燃气工程	0406	挖装运工程	0906
供热工程	0407	修缮工程	31
水处理工程	0408	修缮土建工程	3101
垃圾处理工程	0409	修缮装饰工程	3102
路灯工程	0410	修缮古建工程	3103
园林绿化工程	05	修缮安装工程	3104
园林工程	0501	其他	9901

注：单项工程为 2 位编码，单位工程为 4 位编码。单位工程前 2 位为对应单项工程编码。

4.2.2 单位工程费用汇总的元素名称 UnitWorksSummary，记录单位工程的分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金等费用计算汇总信息，子元素应为 UnitWorksSummaryItem（单位工程费用表明细），见图 4.2.2，UnitWorksSummaryItem（单位工程费用表明细）属性定义应符合表 4.2.2 的规定。

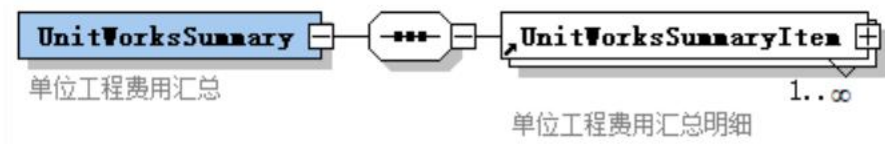


图 4.2.2 单位工程费用汇总元素关系

表 4.2.2 单位工程费用表明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	
2	RowNumber	行代号	String	20		填写见注 1
3	Name	费用名称	String	255	√	
4	QtyFormula	计算基数	String	255	√	填写见注 2
5	dQtyFormula	计算基数	Decimal	2	√	
6	Rate	费率（%）	Double		√	
7	Total	金额（元）	Decimal	2	√	
8	ProvisionalMaterial	材料暂估价	Decimal	2		
9	Category	费用类别	String	10	√	填写见注 3

注：1 RowNumber（行号）：由 A~B，0~9，小数点和下划线组成。

2 QtyFormula（计算基数）：非空时，按本标准第 3.0.4 条规定采用。

3 Category（费用类别）：费率类别代号见附录 C，需包含 GCZJHJ、FBFXGCF、CSXMF、QTXMF、GF、SJ、SBF、QTFY1，并且需满足公式 $GCZJHJ = FBFXGCF + CSXMF + QTXMF + GF + SJ + SBF + QTFY1$ 。

4.2.3 分部分项工程的元素名称 DivisionalAndElementalWorks，记录单位工程的分部分项工程信息，子元素为 DivisionalWorks（分部工程）、WorkElement（清单项目），见图 4.2.3。

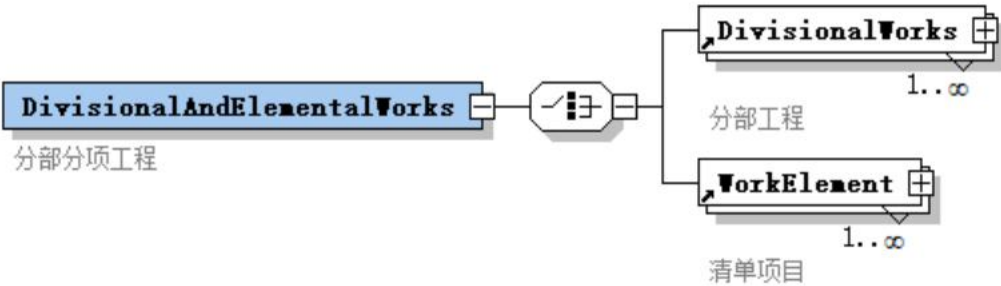


图 4.2.3 分部分项工程元素关系

4.2.4 分部工程的元素名称 DivisionalWorks，记录单位工程的分部工程信息，属性定义应符合表 4.2.4 的规定，子元素为 WorkElement（清单项目），见图 4.2.4。

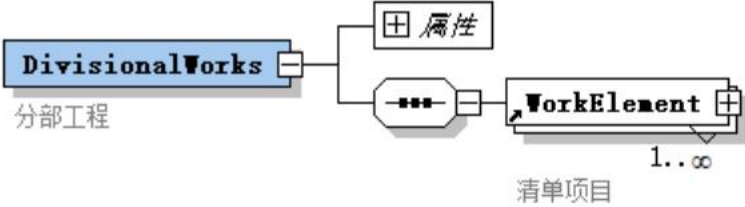


图 4.2.4 分部工程元素关系

表 4.2.4 分部工程属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Number	编码	String	50		填写见注
2	Name	名称	String	200	√	
3	Total	金额（元）	Decimal	2		

注：Number（编号）：是标段中唯一的 6 位编码，形如“000001”，“000002”，并且建设项目元素、单项工程元素、单位工程元素、分部工程元素中的 Number 属性的值不得重复。

4.2.5 清单项目的元素名称 WorkElement，记录单位工程的分部分项工程量清单、措施项目工程量清单信息，属性定义应符合表 4.2.5 的规定，子元素为 LMEME（工料机含量明细）、Norm（定额子目），见图 4.2.5。

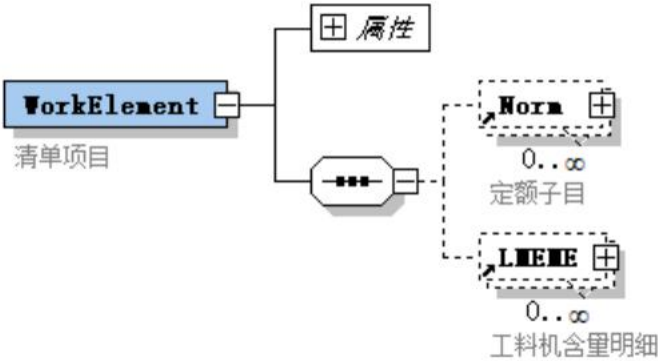


图 4.2.5 清单项目元素关系

表 4.2.5 清单项目属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	
2	Number	项目编码	String	20	√	填写见注 1
3	Name	项目名称	String	2000	√	
4	Attr	项目特征	String	2000	√	
5	WorkContent	工作内容	String	2000		
6	Rule	计算规则	String	2000		
7	Unit	计量单位	String	50	√	
8	Quantity	工程量	Double		√	
9	OverheadRate	管理费费率	Double		√	
10	ProfitRate	利润费率	Double		√	
11	Price	单价（元）	Decimal	2	√	
12	Total	合价（元）	Decimal	2	√	
13	Remark	备注	String	2000		
14	Labor	人工费	Decimal	2		
15	Labor_P	人工费省价	Decimal	2		
16	Material	材料费	Decimal	2		填写见注 2
17	Material_P	材料费省价	Decimal	2		
18	MainMaterial	主材费	Decimal	2		
19	Equipment	设备费	Decimal	2		
20	Machine	机械费	Decimal	2		
21	Machine_P	机械费省价	Decimal	2		
22	Overhead	管理费	Decimal	2		
23	Profit	利润	Decimal	2		
24	Appraisal	暂估价	Decimal	2		填写见注 3

注：1 Number（项目编码）：单位工程下清单的项目编码必须唯一，不得重复。

2 材料费包含辅材费和主材费。

3 Appraisal（暂估价）：清单合价中的暂估价数值，同报表“分部分项工程量清单与计价表”中的暂估价数值。

4.2.6 定额子目的元素名称 Norm，记录清单项目下的组价信息，属性定义应符合表 4.2.6 的规定。子元素为 LMEME（工料机含量明细），见图 4.2.6。

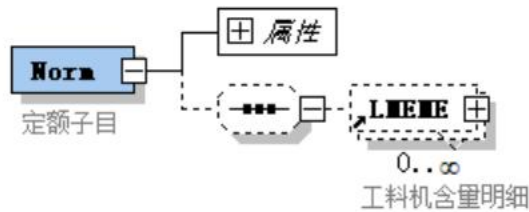


图 4.2.6 定额子目元素关系

表 4.2.6 定额子目属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	10	√	
2	Number	定额编码	String	10	√	
3	Name	定额名称	String	255	√	
4	Unit	单位	String	20	√	
5	Quantity	工程量	Double			
6	Price	单价（元）	Decimal	2		
7	Total	合价（元）	Decimal	2		
8	Specialty	专业类别	String	10		参考表 4.2.1-2
9	NormIdentity	定额标识	String	10		填写见附录 B
10	Remark	备注	String	500		
11	Labor	人工费	Decimal	2		
12	Labor_P	人工费省价	Decimal	2		
13	Material	材料费	Decimal	2		填写见注
14	Material_P	材料费省价	Decimal	2		
15	MainMaterial	主材费	Decimal	2		
16	Equipment	设备费	Decimal	2		
17	Machine	机械费	Decimal	2		
18	Machine_P	机械费省价	Decimal	2		
19	Overhead	管理费	Decimal	2		
20	Profit	利润	Decimal	2		

注：材料费包含辅材费和主材费。

4.2.7 措施项目的元素名称 Preliminaries，记录单位工程的措施项目信息，子元素应为 LumpPreliminaries（总价措施项目）、UnitPricePreliminaries（单价措施项目），见图 4.2.7。

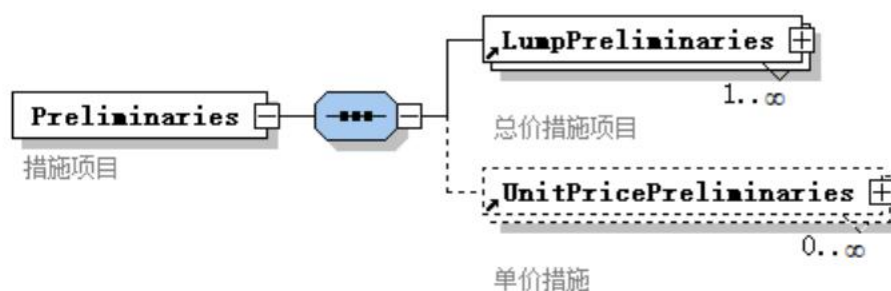


图 4.2.7 措施项目元素关系

4.2.8 单价措施项目的元素名称 UnitPricePreliminaries，记录单位工程的单价措施项目信息，子元素为 WorkElement（清单项目），见图 4.2.8。

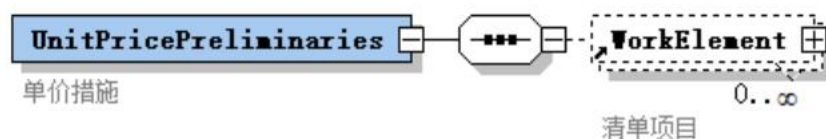


图 4.2.8 单价措施项目元素关系

4.2.9 总价措施项目的元素名称 LumpPreliminaries，记录单位工程的总价措施项目信息，见图 4.2.9，属性定义应符合表 4.2.9 的规定。

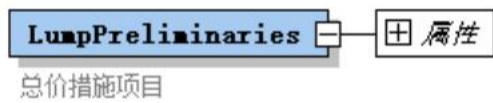


图 4.2.9 总价措施项目元素关系

表 4.2.9 总价措施项目属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20		
2	Number	项目编码	String	50		填写见注 1
3	Name	项目名称	String	200	√	
4	QtyFormula	计算基数	String	255		填写见注 2
5	dQtyFormula	计算基数	Decimal	2		
6	Rate	费率 (%)	Double			
7	SRate	省费率 (%)	Double			
8	OverheadRate	管理费费率	Double		√	
9	ProfitRate	利润费率	Double		√	
10	LaborRate	措施费中人工费含量	Double			填写见注 3
11	MachineRate	措施费中机械费含量	Double			填写见注 4
12	Total	合价 (元)	Decimal	2	√	
13	Remark	备注	String	2000		
14	Category	费用类别	String	10		填写见附录 C
15	Labor	人工费	Decimal	2		

注：1 Number（项目编码）：同一标段下所有清单的项目编码必须唯一，不得重复。

2 QtyFormula（计算基数）：非空时，按本标准第 3.0.4 条规定采用。

3 LaborRate：按百分数填写。

4 MachineRate：按百分数填写。

4.2.10 其他项目的元素名称 Sundry，记录单位工程中的其他项目费用信息，子元素应为 SundryCosts（其他项目费）、ProvisionalSums（暂列金额）、ProvisionalMaterial（暂估价材料）、SpecialtyProvisionalPrice（专业工程暂估价）、SpecialConstruction（特殊项目暂估价）、DayWorkRate（计日工）、MainContractorAttendance（总承包服务费）、PurchaseCustody（采购保管费）OtherExperiment(其他检验试验费)、Otherfee(其他项目其他费用)，见图 4. 2. 10。

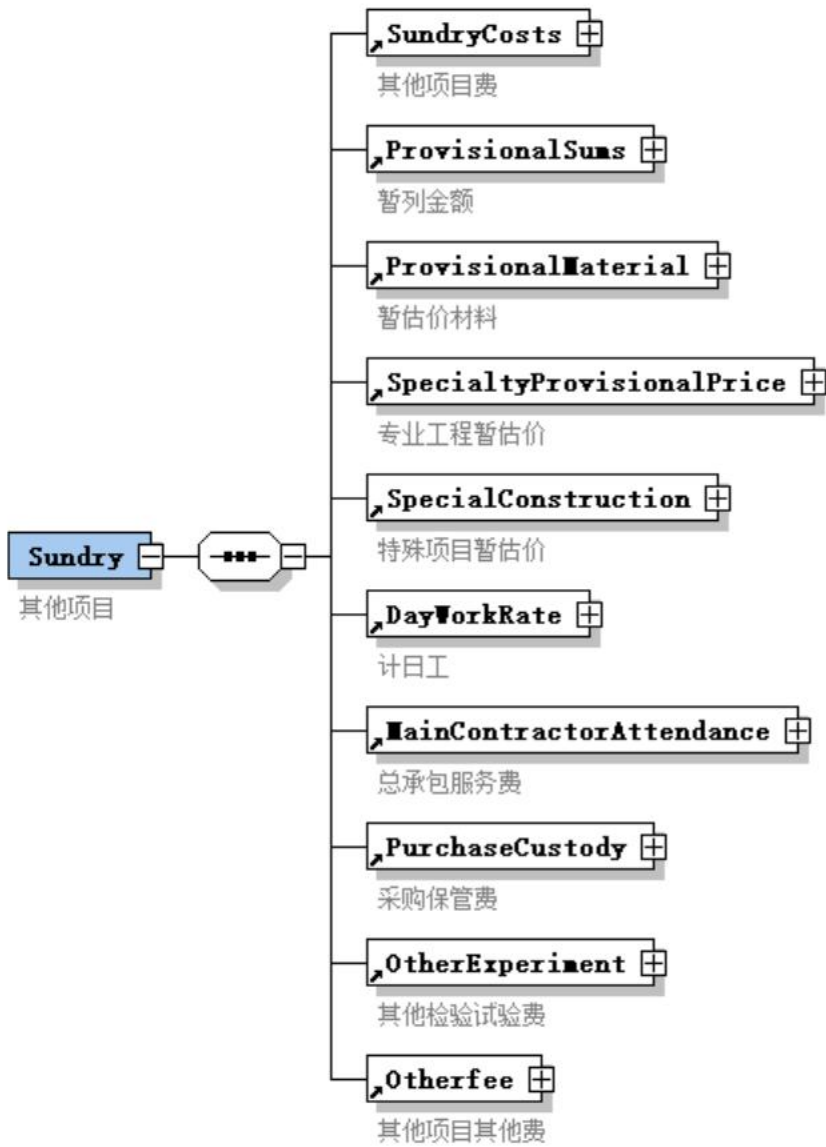


图 4. 2. 10 其他项目元素关系

4.2.11 其他项目费的元素名称 SundryCosts，记录单位工程的其他项目费用汇总信息，子元素应为 SundryCostsItem（其他项目费明细），见图 4. 2. 11，SundryCostsItem（其他项目费明细）属性定义应符合表 4. 2. 11 的规定。

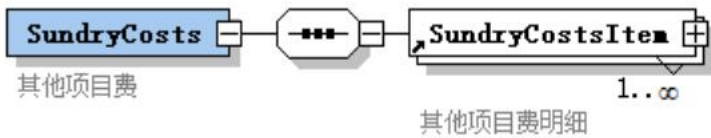


图 4. 2. 11 其他项目费元素关系

表 4.2.11 其他项目费明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	编号	String	20	√	填写见注 1
2	Name	费用名称	String	50	√	
3	Unit	单位	String	20		
4	Total	金额（元）	Decimal	2	√	
5	Remark	备注	String	2000		
6	Category	费用类别	String	10	√	填写见注 2

注：1. Order（序号）：投标文件必须与招标文件保持一致，需单位工程内唯一。

2. Category（费用类别）：需单位工程内唯一，填写见附录 C。

4.2.12 暂列金额的元素名称 ProvisionalSums，记录单位工程的暂列金额信息，子元素应为 ProvisionalSumsItem（暂列金额明细），见图 4.2.12。ProvisionalSumsItem（暂列金额明细）的属性定义应符合表 4.2.12 的规定。

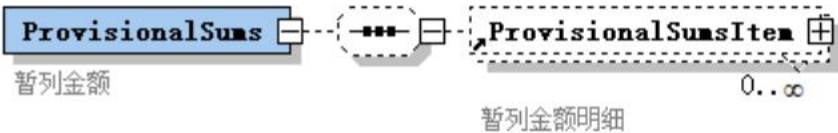


图 4.2.12 暂列金额元素关系

表 4.2.12 暂列金额明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	填写见注
2	Name	费用名称	String	50	√	
3	Unit	单位	String	20		
4	Total	金额（元）	Decimal	2	√	
5	Remark	备注	String	2000		

注：Order（序号）：投标文件必须与招标文件保持一致，需单位工程内唯一。

4.2.13 暂估价材料的元素名称 ProvisionalMaterial，记录单位工程的暂估价材料信息，子元素应为 ProvisionalMaterialItem（暂估价材料明细），见图 4.2.13，ProvisionalMaterialItem（暂估价材料明细）属性定义应符合表 4.2.13 的规定。

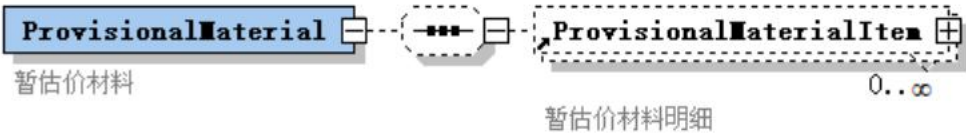


图 4.2.13 暂估材料元素关系

表 4.2.13 暂估材料明细属性定义表

序号	编码	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Code	暂估材料编码	String	50	√	填写见注
2	Name	名称	String	255	√	
3	Specification	型号规格	String	50		

续表 4.2.13

序号	编码	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
4	Unit	单位	String	20	√	
5	TaxPrice	含税价（元）	Decimal	2		
6	NoTaxPrice	除税价（元）	Decimal	2		
7	TaxRate	税率（%）	Double			
8	Remark	备注	String	1000		

注：Code（暂估材料编码）：由招标人给定，同一单位工程中必须唯一，不得重复。暂估材料编号采用 6 位编号，形如 ZG0001（其中 ZG 为固定格式，后 4 为标段内顺序流水编号），编号需在一个单位工程内唯一，同一个暂估材料不得出现两个编码。

4.2.14 专业工程暂估价的元素名称 **SpecialtyProvisionalPrice**，记录单位工程的专业工程暂估价信息，子元素应为 **SpecialtyProvisionalPriceItem**（专业工程暂估价明细），见图 4.2.14，**SpecialtyProvisionalPriceItem**（专业工程暂估价明细）的属性定义应符合表 4.2.14 的规定。

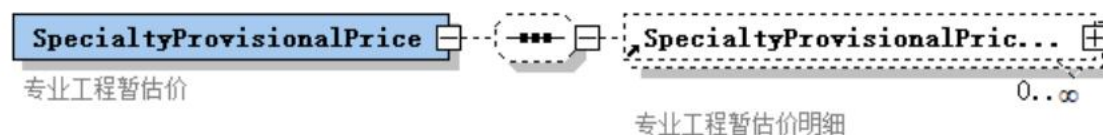


图 4.2.14 专业工程暂估价元素关系

表 4.2.14 专业工程暂估价明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	填写见注 1
2	Name	费用名称	String	50	√	
3	Total	金额（元）	Decimal	2	√	
4	Content	工程内容	String	2000		
5	Remark	备注	String	2000		
6	Category	费用类别	String	10	√	填写见注 2

注：1 Order（序号）：投标文件必须与招标文件保持一致，需单位工程内唯一。

2 Category（费用类别）：取值为 FBRZYGCZGJ（发包人发包的专业工程暂估价）或 CBRZYGCZGJ（承包人分包的专业工程暂估价），当 FBRZYGCZGJ 时，费用不计入总造价，当 CBRZYGCZGJ 时，费用计入总造价。

4.2.15 特殊项目暂估价的元素名称 **SpecialConstruction**，记录单位工程的特殊项目暂估价信息，子元素应为 **SpecialConstructionItem**（特殊项目暂估价明细），见图 4.2.15。**SpecialConstructionItem**（特殊项目暂估价明细）的属性定义结构应符合表 4.2.15 的规定。

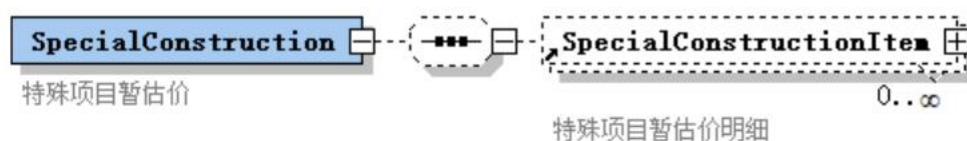


图 4.2.15 特殊项目暂估价元素关系

表 4.2.15 特殊项目暂估价明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	填写见注
2	Name	费用名称	String	50	√	
3	Unit	单位	String	20		
4	Total	金额（元）	Decimal	2	√	
5	Content	工程内容	String	2000		
6	Method	计算方法	String	2000		
7	Remark	备注	String	2000		

注：Order（序号）：投标文件必须与招标文件保持一致，需单位工程内唯一。

4.2.16 计日工的元素名称 DayWorkRate，记录单位工程的计日工信息，子元素应为 DayWorkRateGroup（计日工标题），DayWorkRateGroup（计日工标题）子元素应为 DayWorkRateItem（计日工明细），见图 4.2.16。DayWorkRateGroup（计日工标题）属性定义应符合表 4.2.16-1 的规定，DayWorkRateItem（计日工明细）的属性定义应符合表 4.2.16-2 的规定。

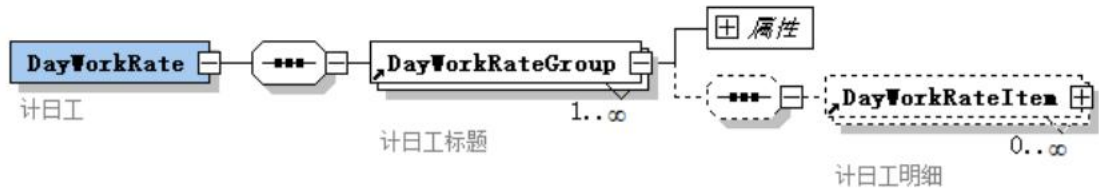


图 4.2.16 计日工元素关系

表 4.2.16-1 计日工标题属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	编号	String	20	√	填写见注
2	Name	费用名称	String	50	√	
3	Total	金额（元）	Decimal	2	√	
4	Category	费用类别	String	10	√	填写见附录 C

注：Order（编号）：投标文件必须与招标文件保持一致，需单位工程内唯一。

表 4.2.16-2 计日工明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	编号	String	20	√	填写见注
2	Name	费用名称	String	50	√	
3	Unit	单位	String	20		
4	Quantity	工程量	Double		√	
5	Price	单价（元）	Decimal	2	√	
6	Total	金额（元）	Decimal	2	√	

注：Order（编号）：投标文件必须与招标文件保持一致，需单位工程内唯一。

4.2.17 总承包服务费的元素名称 MainContractorAttendance，记录单位工程的总承包服务费信息，子元素应为 MainContractorAttendanceItem（总承包服务费明细），见图 4.2.17。MainContractorAttendanceItem（总承包服务费明细）的属性定义应符合表 4.2.17 的规定。

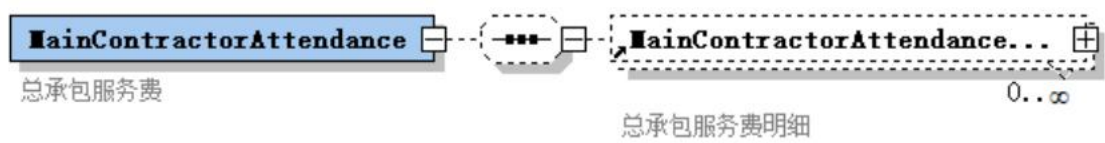


图 4.2.17 总承包服务费元素关系

表 4.2.17 总承包服务费明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	填写见注
2	Name	项目名称	String	50	√	
3	dQtyFormula	项目价值（元）	Decimal	2		
4	Content	服务内容	String	2000		
5	QtyFormula	计算基础	String	255		
6	Rate	费率	Double		√	
7	Total	金额（元）	Decimal	2	√	
8	Remark	备注	String	2000		

注：Order（序号）：投标文件必须与招标文件保持一致，需单位工程内唯一。

4.2.18 采购保管费的元素名称 PurchaseCustody，记录单位工程的采购保管费信息，子元素应为 PurchaseCustodyItem（采购保管费明细），见图 4.2.18，PurchaseCustodyItem（采购保管费明细）的属性定义应符合表 4.2.18 的规定。

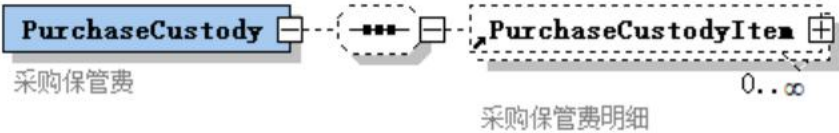


图 4.2.18 采购保管费元素关系

表 4.2.18 采购保管费费明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	填写见注
2	Name	项目名称	String	50	√	
3	dQtyFormula	项目价值（元）	Decimal	2		
4	Content	服务内容	String	2000		
5	QtyFormula	计算基础	String	255		
6	Rate	费率	Double		√	
7	Total	金额（元）	Decimal	2	√	
8	Remark	备注	String	2000		
9	Category	费用类别	String	10	√	填写见附录 C

注：Order（序号）：投标文件必须与招标文件保持一致，需单位工程内唯一。

4.2.19 其他检验试验费的元素名称 OtherExperiment，记录单位工程的其他检验试验费信息，子元素应为 OtherExperimentItem(其他检验试验费明细)，见图 4. 2. 19, OtherExperimentItem（其他检验试验费明细）的属性定义应符合表 4. 2. 19 的规定。

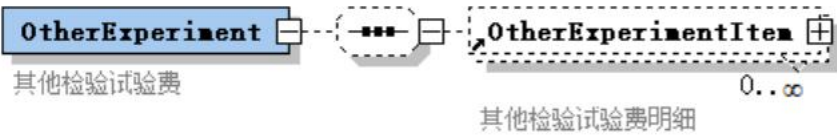


图 4. 2. 19 其他检验试验费元素关系

表 4. 2. 19 其他检验试验费明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	填写见注
2	Name	项目名称	String	50	√	
3	dQtyFormula	项目价值（元）	Decimal	2		
4	Content	服务内容	String	2000		
5	QtyFormula	计算基础	String	255		
6	Rate	费率	Double		√	
7	Total	金额（元）	Decimal	2	√	
8	Remark	备注	String	2000		

注：Order（序号）：投标文件必须与招标文件保持一致，需单位工程内唯一。

4.2.20 其他项目其他费的元素名称 Otherfee，记录单位工程的其他项目其他费信息，子元素应为 OtherfeeItem（其他项目其他费明细），见图 4. 2. 20, OtherfeeItem（其他项目其他费明细）的属性定义应符合表 4. 2. 20 的规定。

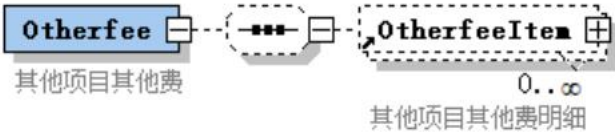


图 4. 2. 20 其他项目其他费元素关系

表 4. 2. 20 其他项目其他费明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	填写见注
2	Name	项目名称	String	50	√	
3	dQtyFormula	项目价值（元）	Decimal	2		
4	Content	服务内容	String	2000		
5	QtyFormula	计算基础	String	255		
6	Rate	费率	Double		√	
7	Total	金额（元）	Decimal	2	√	
8	Remark	备注	String	2000		

注：Order（序号）：投标文件必须与招标文件保持一致，需单位工程内唯一。

4.2.21 规费税金的元素名称 Feestax，记录单位工程的规费、税金费用信息，子元素应为 FeestaxItem（规费税金明细），见图 4. 2. 21，FeestaxItem（规费税金明细）的属性定义应符合表 4. 2. 21 的规定。

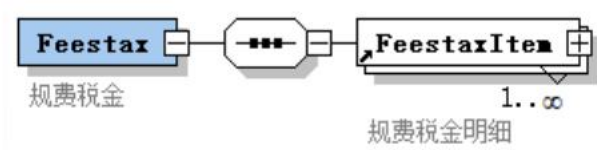


图 4. 2. 21 规费税金元素关系

表 4. 2. 21 规费税金明细属性定义表

序号	编码	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	
2	Name	费用名称	String	255	√	
3	CalBasis	计算基础	String	255		
4	QtyFormula	计算基数	String	255		填写见注
5	dQtyFormula	计算基数	Decimal	2		
6	Rate	费率 (%)	Double			
7	Total	金额 (元)	Decimal	2		
8	Category	费用类别	String	10	√	填写见附录 C

注：QtyFormula（计算基数）：非空时，按本标准第 3. 0. 4 条规定采用。

4.2.22 甲供材料的元素名称 SupplyMaterials，记录单位工程的甲供材料信息，子元素应为 SupplyMaterialsItem（甲供材料明细），见图 4. 2. 22，SupplyMaterialsItem（甲供材料明细）的属性定义应符合表 4. 2. 22 的规定。

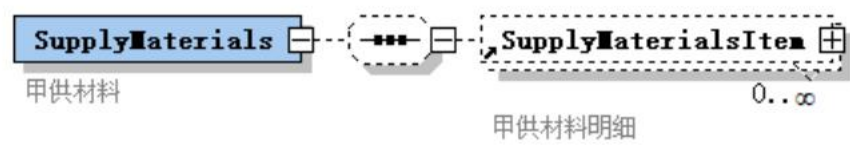


图 4. 2. 22 甲供材料元素关系

表 4. 2. 22 甲供材料明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Number	工料机编码	String	50	√	
2	Name	名称	String	255	√	
3	Specification	型号规格	String	50		
4	Unit	单位	String	20	√	
5	Quantity	数量	Double			
6	TaxPrice	含税价 (元)	Decimal	2		
7	NoTaxPrice	除税价 (元)	Decimal	2		
8	TaxRate	税率 (%)	Decimal	2		
9	Delivery	交货方式	String	100		
10	Location	送达地点	String	100		
11	Remark	备注	String	255		

4.2.23 工料机汇总的元素名称 LMEMS(全称 LabourMaterialsEquipmentsMachinesSummary), 记录单位工程的人工、材料、设备、机械台班用量汇总信息, 子元素应为 LMEMSI (全称 LabourMaterialsEquipmentsMachinesSummaryItem) (工料机汇总明细), 见图 4.2.23, LMEMSI (工料机汇总明细) 属性定义应符合表 4.2.23 的规定。

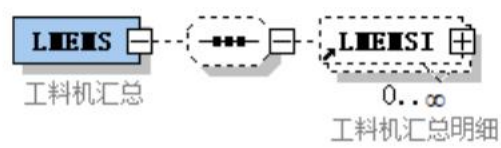


图 4.2.23 工料机汇总元素关系

表 4.2.23 工料机汇总明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	
2	ID	工料机 ID	String	20	√	填写见注 1
3	Number	工料机编码	String	50	√	
4	Name	名称	String	255	√	
5	Specification	型号规格	String	50		
6	Unit	单位	String	20	√	
7	Quantity	数量	Double			
8	TaxRate	除税率 (%)	Double			
9	NoTaxOrgPrice	除税定额价 (元)	Decimal	2		
10	NoTaxPrice	除税编制价 (元)	Decimal	2		
11	TaxOrgPrice	含税定额价 (元)	Decimal	2		
12	TaxPrice	含税编制价 (元)	Decimal	2		
13	Kind	工料机类型	Integer		√	填写见注 2
14	Concrete	商品砼	Boolean			
15	MainMaterial	主要材料	Boolean			
16	ProvisionalMaterial	暂估价材料	Boolean			
17	Provider	供料方式	Integer			填写见注 3
18	Delivery	交货方式	String	100		
19	Location	送达地点	String	100		
20	ProducingArea	产地	String	100		
21	Supplier	厂家	String	100		
22	Remark	备注	String	500		

注: 1 ID (工料机 ID): 同一标段中必须唯一, 不得重复。
2 Kind (工料机类型): 1=其他; 2=人工; 3=材料; 4=机械; 5=主材; 6=设备; 7=配合比 (砂浆、混凝土)。
3 Provider (供料方式): 1=乙供; 2=甲供。

4.2.24 工料机含量明细的元素名称LMEME(全称:LabourMaterialsEquipmentsMachinesElement), 记录清单的工料机消耗量、定额子目的工料机消耗量, 见图 4. 2. 24, 为 WorkElement (清单项目)、Norm (定额子目) 的子元素, 属性定义应符合表 4. 2. 24 的规定。

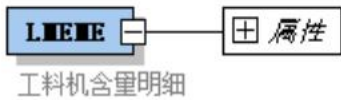


图 4. 2. 24 工料机含量明细元素关系

表 4. 2. 24 工料机含量明细属性定义表

序号	属性名称	中文解释	数据类型	大小	必填	备注
1	Order	序号	String	20	√	
2	ID	工料机 ID	String	20	√	填写见注
3	Quantity	消耗量	Double		√	
4	MainMaterial	主要材料	Boolean		√	
5	ProvisionalMaterial	暂估价材料	Boolean		√	

注: ID (工料机 ID): 取自 LMEMSI, 同一标段中必须唯一。

5 清标检查

5.1 符合性检查

5.1.1 工程造价总览按项目、单项工程、单位工程列出工程造价费用构成。各级目录包括：分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、暂列金额、材料暂估价、专业工程暂估价、规费和税金。需要检查暂列金额、专业工程暂估价、特殊项目暂估价与招标文件是否一致,不一致用红色标记并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.1.1 的内容。

表 5.1.1 工程造价总览

序号	标题	数据来源	比较事项
1	工程名称	Name	
2	工程造价	Total	
3	暂列金额	ProvisionalSums	投标文件与招标文件一致
4	材料暂估价	ProvisionalMaterial	
5	专业工程暂估价	SpecialtyProvisionalPrice	投标文件与招标文件一致
6	特殊项目暂估价	SpecialConstruction	投标文件与招标文件一致
7	规费	StatutoryFees	
8	税金	Tax	
9	状态		

注：数据来源于：建设项目元素 [ConstructionProject]、单项工程元素 (SectionalWorks)。

5.1.2 分部分项工程量清单的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程数量必须与招标文件工程量清单一致，不一致用红色标记并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.1.2 的内容。

表 5.1.2 分部分项工程量清单

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目编码	Number	投标文件与招标文件一致
2	项目名称	Name	
3	项目特征	Attr	
4	计量单位	Unit	
5	工程数量	Quantity	
6	招标信息		
7	状态		

注：数据来源：清单项目的元素名称[WorkElement]。

5.1.3 单价措施项目清单的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程数量必须与招标文件工程量清单一致，不一致用红色标记并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.1.3 的内容。

表 5.1.3 单价措施项目清单

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目编码	Number	投标文件与招标文件一致
2	项目名称	Name	
3	项目特征	Attr	
4	计量单位	Unit	
5	工程数量	Quantity	
6	综合单价	Price	
7	招标信息		
8	状态		

注：数据来源：清单项目的元素名称[WorkElement]。

5.1.4 规费、税金项目作为不可竞争费用项目，费率必须与招标文件费率保持一致，不一致用红色标记并在状态栏中描述。展示及检查项应包括表 5.1.4 的内容。

表 5.1.4 规费、税金项目

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	计算基础	QtyFormula	
3	费率	Rate	投标文件与招标文件一致
4	招标费率	Rate	
5	金额	Total	
6	状态		

注：数据来源：规费税金元素（Feestax）。

5.1.5 人材机汇总表按项目显示人工、材料、机械的编号、名称、规格型号、单位、数量等信息，如为暂估材料应在“是否暂估”中标记，展示及检查项应包括表 5.1.5 的内容。

表 5.1.5 人材机汇总表

序号	标题	数据来源	比较事项
1	工料机编号	Number	
2	名称	Name	
3	规格型号	Specification	
4	单位	Unit	
5	数量	Quantity	
6	省价	NoTaxOrgPrice	
7	单价	NoTaxPrice	
8	是否暂估	ProvisionalMaterial	

续表 5.1.5

序号	标题	数据来源	比较事项
9	金额		

注：数据来源：工料机汇总的元素名称[LMEMSI]。

5.1.6 设备价格表按项目列出设备的编号、名称、规格型号、单位、数量等信息，如为暂估设备应在“是否暂估”中标记，展示及检查项应包括表 5.1.6 的内容。

表 5.1.6 设备价格表

序号	标题	数据来源	比较事项
1	设备编号	Number	
2	名称	Name	
3	规格型号	Specification	
4	单位	Unit	
5	数量	Quantity	
6	单价	NoTaxPrice	
7	是否暂估	ProvisionalMaterial	
8	金额		

注：数据来源：工料机汇总的元素名称[LMEMSI]。

5.1.7 暂列金额应按招标人在其他项目清单中列出的金额填写，金额必须与招标文件金额一致，不一致用红色标记并在状态栏中描述，见 5.1.7 的内容。

表 5.1.7 暂列金额

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	计量单位	Unit	
3	金额	Total	投标文件与招标文件一致
4	招标金额	Total	
5	备注	Remark	
6	状态		

注：数据来源：暂列金额明细[ProvisionalSumsItem]。

5.1.8 材料暂估价应按招标文件给出的单价计入综合单价，投标单位的暂估材料必须和招标文件的暂估材料单价保持一致，不一致用红色标记并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.1.8 的内容。

表 5.1.8 材料暂估价

序号	标题	数据来源	比较事项
1	材料编号	Code	投标文件与招标文件一致
2	名称	Name	

续表 5.1.8

序号	标题	数据来源	比较事项
3	规格型号	Specification	
4	计量单位	Unit	
5	含税单价	TaxPrice	投标文件与招标文件一致
6	除税单价	NoTaxPrice	投标文件与招标文件一致
7	招标含税单价	TaxPrice	
8	招标除税单价	NoTaxPrice	
9	状态		

注：数据来源：暂估价材料元素（ProvisionalMaterial）。

5.1.9 专业工程暂估价应按招标人在其他项目清单中列出的金额填写，金额必须与招标文件金额一致，不一致用红色标记并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.1.9 的内容。

表 5.1.9 专业工程暂估价

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	计量单位	Unit	
3	金额	Total	投标文件与招标文件一致
4	招标金额	Total	
5	备注	Remark	
6	状态		

注：数据来源：专业工程暂估价明细[SpecialtyProvisionalPriceItem]。

5.1.10 总承包服务费描述项目名称、计算基础、费率、金额，以及招标文件中总承包服务费的金额，展示及检查项应包括表 5.1.10 的内容。

表 5.1.10 总承包服务费

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	计量单位	Unit	
3	计算基础	dQtyFormula	
4	费率	Rate	
5	金额	Total	
6	招标金额	Total	
7	备注	Remark	

注：数据来源：总承包服务费明细[MainContractorAttendanceItem]。

5.1.11 计日工按招标人在其他项目清单中列出的项目和数量，自主确定综合单价并计算计日工费用，其数量必须与招标文件一致，不一致用红色标记并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.1.11 的内容。

表 5.1.11 计日工

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	数量	Quantity	投标文件与招标文件一致
3	计量单位	Unit	
4	金额	Total	
5	招标数量	Quantity	
6	备注	Remark	
7	状态		

注：数据来源：计日工标题[DayWorkRateGroup]、计日工明细[DayWorkRateItem]。

5.1.12 特殊项目暂估价应按招标人在其他项目清单中列出的金额填写，金额必须与招标文件金额一致，不一致用红色标记并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.1.12 的内容。

表 5.1.12 特殊项目暂估价

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	计量单位	Unit	
3	金额	Total	投标文件与招标文件一致
4	招标金额	Total	
5	备注	Remark	
6	状态		

注：数据来源：特殊项目暂估价明细[SpecialConstructionItem]。

5.1.13 其他检验试验费描述项目名称、计量单位、金额，以及招标文件中其他检验试验费的金额，展示及检查项应包括表 5.1.13 的内容。

表 5.1.13 其他检验试验费

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	计量单位	Unit	
3	金额	Total	
4	招标金额	Total	
5	备注	Remark	

注：数据来源：其他检验试验费明细[OtherExperimentItem]。

5.1.14 采购保管费描述项目名称、计量单位、金额，以及招标文件中材料采购保管费的金额，展示及检查项应包括表 5.1.14 的内容。

表 5.1.14 采购保管费

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	计量单位	Unit	
3	金额	Total	
4	招标金额	Total	
5	备注	Remark	

注：数据来源： 采购保管费明细[PurchaseCustodyItem]。

5.1.15 其他项目其他费描述项目名称、计量单位、金额，以及招标文件中其他项目其他费的金额，展示及检查项应包括表 5.1.15 的内容。

表 5.1.15 其他项目其他费

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	计量单位	Unit	
3	金额	Total	
4	招标金额	Total	
5	备注	Remark	

注：数据来源： 其他项目其他费明细[OtherfeeItem]。

5.1.16 甲供材料应按招标文件给出的单价计入综合单价，投标单位的甲供材料必须和招标文件的甲供材料单价保持一致，不一致用红色标记并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.1.16 的内容。

表 5.1.16 甲供材料

序号	标题	数据来源	比较事项
1	材料编号	Number	投标文件与招标文件一致
2	名称	Name	
3	规格型号	Specification	
4	计量单位	Unit	
5	含税单价	TaxPrice	投标文件与招标文件一致
6	除税单价	NoTaxPrice	投标文件与招标文件一致
7	招标含税单价	TaxPrice	
8	招标除税单价	NoTaxPrice	
9	状态		

注：数据来源： 甲供材料元素 (SupplyMaterialsItem)。

5.2 计算性检查

5.2.1 投标总价组成按项目、单项工程、单位工程列出构成投标总价的每一部分费用的项目名称、金额，包含下级分项金额，本项金额必须等于下级分项金额之和，如：项目总价等于其下级各单项工程金额之和，单项工程金额等于其下级各单位工程金额之和。不相等，应标记红色、计算出偏差，并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.2.1 的内容。

表 5.2.1 投标总价组成

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	金额	ConstructionProjec.Total SectionalWorks.Total UnitWorks.Total	金额和计算金额比对
3	下级计算金额		
4	偏差		
5	状态		

注：1 数据来源：建设项目元素[ConstructionProjec]、单项工程元素[SectionalWorks]、单位工程元素[UnitWorks]。
2 计算规则：ConstructionProjec.Total=下级 SectionalWorks.Total 之和
SectionalWorks.Total= UnitWorks.Total 之和
UnitWorks.Total=分部分项的 WorkElement.Total + LumpPreliminaries.Total +措施项目的 WorkElement.Total +SundryCostsItem.Total+ FeestaxItem.Total。

5.2.2 单位工程费用组成，描述构成单位工程造价的每一部分费用的项目名称、计算基础、费率和金额，存在费率的，该项费用的金额必须等于计算基础和费率的乘积；有下级分项的，该项费用的金额必须等于下级分项金额之和；单位工程的总价必须等于所有费用项目的金额之和。不相等，应标记红色、计算出偏差，并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.2.2 的内容。

表 5.2.2 单位工程费用

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	计算基础	dQtyFormula	
3	费率	Rate	
4	金额	Total	金额和计算金额比对
5	计算金额		
6	偏差		
7	状态		

注：1 数据来源：单位工程费用汇总明细[UnitWorksSummaryItem]。
2 计算规则：根据 UnitWorksSummaryItem. Category 取值
 $GCZJHJ = FBFXF + CSXMF + QTXMF + GF + SJ + SBF + QTFY1$
FBFXF =分部分项的 WorkElement.Total 之和
CSXMF =措施项目的 WorkElement.Total+LumpPreliminaries.Total

QTXMF = SundryCostsItem.Total 之和

GF= FeestaxItem.Total (FeestaxItem.Category= AQWMSGF+ GCPWF+ ZFGJJ+ JSXMGSBX+ HJBHS+ SHBXF)

SJ= FeestaxItem.Total (FeestaxItem.Category=SJ)

同时对该表中所有条目检查 dQtyFormula* Rate/100，结果保留两位小数须等于 Total。

5.2.3 分部分项工程量清单单价费用组成，描述分部分项清单的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、综合单价、其中材料暂估价，以及构成分部分项清单综合单价的各项组成元素，包括人工费、材料费、机械费、管理费、利润，每项分部分项清单的综合单价必须等于各项组成元素之和。不相等，应标记红色、计算出偏差，并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.2.3 的内容。

表 5.2.3 分部分项工程量清单单价费用组成

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目编码	Number	
2	项目名称	Name	
3	项目特征	Attr	
4	计量单位	Unit	
5	人工费	Labor	
6	材料费	Material	
7	机械费	Machine	
8	管理费	Overhead	
9	利润	Profit	
10	综合单价	Price	综合单价和计算 综合单价比对
11	计算综合单价		
12	偏差		
13	其中：材料暂估价	Appraisal	
14	状态		

注：1 数据来源：清单项目的元素名称[WorkElement]。

2 计算规则： Price= Labor+ Material+ Machine+ Overhead+ Profit。

5.2.4 分部分项工程量清单合价费用组成，描述分部分项清单的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程数量、综合单价和合价，每项分部分项清单的合价必须等于综合单价和工程数量的乘积。不相等，应标记红色、计算出偏差，并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.2.4 的内容。

表 5.2.4 分部分项工程量清单合价费用组成

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目编码	Number	
2	项目名称	Name	
3	项目特征	Attr	
4	计量单位	Unit	

续表 5.2.4

序号	标题	数据来源	比较事项
5	工程数量	Quantity	
6	综合单价	Price	
7	合价	Total	合价和计算合价 比对
8	计算合价		
9	偏差		
10	状态		

注：1 数据来源：清单项目的元素名称[WorkElement]。

2 计算规则：Total=（Quantity * Price）结果保留两位小数。

5.2.5 总价措施项目单价费用组成，描述总价措施项目清单的项目编码、项目名称、计算基础、费率、管理费、利润和金额，每项总价措施项目清单的金额必须等于计算基础与费率的乘积、管理费、利润之和。不相等，应标记红色、计算出偏差，并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.2.5 的内容。

表 5.2.5 总价措施项目单价费用组成

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目编码	Number	
2	项目名称	Name	
3	计算基础	dQtyFormula	
4	费率	Rate	
5	省费率	S Rate	
6	金额	Total	金额和计算金 额比对
7	计算金额		
8	偏差		
9	状态		

注：1 数据来源：总价措施项目的元素名称[LumpPreliminaries]。

2 计算规则：Total= dQtyFormula * Rate/100 + dQtyFormula * SRate/100 * LaborRate/100 *（OverheadRate+ ProfitRate）/100 最终结果保留两位小数。

5.2.6 单价措施项目清单单价费用组成，描述单价措施项目清单的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、综合单价、其中材料暂估价，以及构成单价措施项目清单综合单价的各项组成元素，包括人工费、材料费、机械费、管理费、利润，每项单价措施项目清单的综合单价必须等于各项组成元素之和。不相等，应标记红色、计算出偏差，并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.2.6 的内容。

表 5.2.6 单价措施项目清单单价费用组成

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目编码	Number	
2	项目名称	Name	
3	项目特征	Attr	

续表 5.2.6

序号	标题	数据来源	比较事项
4	计量单位	Unit	
5	人工费	Labor	
6	材料费	Material	
7	机械费	Machine	
8	管理费	Overhead	
9	利润	Profit	
10	综合单价	Price	综合单价和计算综合单价比对
11	计算综合单价		
12	偏差		
13	其中：材料暂估价	Appraisal	
14	状态		

注：1 数据来源：清单项目的元素名称[WorkElement]。

2 计算规则： $Price = Labor + Material + Machine + Overhead + Profit$ 。

5.2.7 单价措施项目清单合价费用组成，描述单价措施项目清单的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程数量、综合单价和合价，每项单价措施项目清单的合价必须等于综合单价和工程数量的乘积。不相等，应标记红色、计算出偏差，并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.2.7 的内容。

表 5.2.7 单价措施项目清单合价费用组成

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目编码	Number	
2	项目名称	Name	
3	项目特征	Attr	
4	计量单位	Unit	
5	工程数量	Quantity	
6	综合单价	Price	
7	合价	Total	合价和计算合价比对
8	计算合价		
9	偏差		
10	状态		

注：1 数据来源：清单项目的元素名称[WorkElement]。

2 计算规则： $Total = (Quantity * Price)$ 结果保留两位小数。

5.2.8 计日工合价费用组成，描述计日工的项目名称、计量单位、工程数量、单价和金额，每项计日工的金额必须等于工程数量和单价的乘积。不相等，应标记红色、计算出偏差，并在状态栏中描述，展示及检查项应包括表 5.2.8 的内容。

表 5.2.8 计日工合价费用组成

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	计量单位	Unit	
3	工程数量	Quantity	
4	单价	Price	
5	金额	Total	合价和计算合价比对
6	计算金额		
7	偏差		
8	状态		

注：1 数据来源：计日工标题[DayWorkRateGroup]、计日工明细[DayWorkRateItem]。

2 计算规则：DayWorkRateItem.Total=（Quantity * Price）结果保留两位小数

DayWorkRateGroup.Total = DayWorkRateItem.Total 之和。

5.3 合理性检查

5.3.1 投标报价对比，描述投标报价的项目名称、金额和基准价（按相应的评标办法计算），计算投标报价与基准价的偏差和偏差率，展示及检查项应包括表 5.3.1 的内容。

表 5.3.1 投标报价对比

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	金额	ConstructionProject.Total	
3	基准价		
4	偏差		
5	偏差率		

注：数据来源：项目费用元素[ConstructionProject]。

5.3.2 项目费用组成分析，按单项工程、单位工程列出组成投标报价各级目录的项目名称、金额和基准价（按相应的评标办法计算），计算每一级目录的金额与基准价的偏差和偏差率，展示及检查项应包括表 5.3.2 的内容。

表 5.3.2 项目费用组成分析

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	金额	SectionalWorks.Total UnitWorks.Total	
3	基准价		
4	偏差		
5	偏差率		

注：数据来源：单项工程的元素名称[SectionalWorks]、单位工程的元素名称[UnitWorks]。

5.3.3 单位工程费分析，描述构成单位工程造价的每一部分费用的项目名称、金额和基准价（按相应的评标办法计算），分别计算每一部分费用的金额与基准价的偏差和偏差率，展示及检查项应包括表 5.3.3 的内容。

表 5.3.3 单位工程费分析

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目名称	Name	
2	金额	UnitWorksSummaryItem.Total	
3	基准价		
4	偏差		
5	偏差率		

注：数据来源：单位工程费用汇总明细[UnitWorksSummaryItem]。

5.3.4 分部分项工程量清单，描述分部分项工程量清单的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程数量、综合单价和基准价（按相应的评标办法计算），分别计算每项分部分项工程量清单的综合单价与基准价的偏差和偏差率，展示及检查项应包括表 5.3.4 的内容。

表 5.3.4 分部分项工程量清单

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目编码	Number	
2	项目名称	Name	
3	项目特征	Attr	
4	计量单位	Unit	
5	工程数量	Quantity	
6	综合单价	Price	
7	基准价		
8	偏差		
9	偏差率		

注：数据来源：清单项目的元素名称[WorkElement]。

5.3.5 总价措施项目，描述所有总价措施项目的项目编码、项目名称、金额和基准价（按相应的评标办法计算），分别计算每项总价措施项目的金额与基准价的偏差和偏差率，展示及检查项应包括表 5.3.5 的内容。

表 5.3.5 总价措施项目

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目编码	Number	
2	项目名称	Name	
3	金额	Total	
4	基准价		
5	偏差		
6	偏差率		

注：数据来源：总价措施项目的元素名称[LumpPreliminaries]。

5.3.6 单价措施项目清单，描述所有单价措施项目清单的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程数量、综合单价和基准价（按相应的评标办法计算），分别计算每项单价措施项目清单的综合单价与基准价的偏差和偏差率，展示及检查项应包括表 5.3.6 的内容。

表 5.3.6 单价措施项目清单

序号	标题	数据来源	比较事项
1	项目编码	Number	
2	项目名称	Name	
3	项目特征	Attr	
4	计量单位	Unit	
5	工程数量	Quantity	
6	综合单价	Price	
7	基准价		
8	偏差		
9	偏差率		

注：数据来源：清单项目的元素名称[WorkElement]。

附录 A 费用名称与费用代号对照表

表 A 费用名称与费用代号对照表

序号	费用名称	费用代号
1	分部分项工程费	QDF
2	分部分项人工费	QRG
3	分部分项材料费	QCL
4	分部分项机械费	QJX
5	分部分项主材设备费	ZCSB
6	分部分项主材费	QZCF
7	分部分项设备费	QSBF
8	分部分项管理费	QGL
9	分部分项利润	QLR
10	分部分项暂估价	QZGJ
11	措施项目费	CSF
12	总价措施费	ZJCSF
13	单价措施费	DJCSF
14	措施项目人工费	CSRG
15	措施项目材料费	CSCL
16	措施项目机械费	CSJX
17	措施项目主材设备费	CSZCSB
18	措施项目主材费	CSZCF
19	措施项目设备费	CSSBF
20	措施项目管理费	CSGL
21	措施项目利润	CSLR
22	措施项目暂估价	CSZGJ
23	其他项目费	QTF
24	暂估价	ZGJ
25	暂估价材料费	ZGC
26	暂列金额	ZLF
27	专业工程暂估价	ZYGCZGJ
28	发包人发包的专业工程暂估价	FBRZYGCZGJ
29	承包人分包的专业工程暂估价	CBRZYGCZGJ
30	特殊项目暂估价	TSXMZGJ
31	总承包服务费	ZCBFWF
32	采购保管费	CGBGF
33	采购保管费-材料	CGBGFCL
34	采购保管费-设备	CGBGFSB
35	其他检验试验	QTJYSYF
36	其他项目其他费用	QTXMQTFY
37	计日工	JRG

38	计日工—人工	JRGRG
39	计日工—材料	JRGCL

续表 A

序号	费用名称	费用代号
40	计日工—机械	JRGJX
41	索赔费用	SPFY
42	现场签证费用	XCQZFY
43	预留金	YLJ
44	规费	GF
45	税金	SJ
46	直接费	ZJF
47	人工费	RGF
48	机械人工费	JXRG
49	材料费	CLF
50	机械费	JXF
51	主材费	ZCF
52	设备费	SBF
53	主材设备费	ZZCSB
54	管理费	GLF
55	风险费	FXF
56	利润	LR
57	甲供材料费	JGC
58	建筑意外伤害保险费	JZYWSHBXF
59	工程造价合计	GCZJHJ

附录 B 定额标识表

表 B 定额标识表

NormIdentity	说明
16jz	山东省建筑工程消耗量定额（2016）
16az	山东省安装工程消耗量定额（2016）
16sz	山东省市政工程消耗量定额（2016）
16yl	山东省园林工程消耗量定额（2016）
03jz	山东省建筑工程消耗量定额（2003）
03az	山东省安装工程消耗量定额（2003）
02sz	山东省市政工程消耗量定额（2002）
05yh	山东省市政养护维修工程消耗量定额（2005）
05yl	山东省园林绿化工程消耗量定额（2005）
08xs	山东省房屋修缮工程计价定额（2008）
08fg	山东省仿古建筑工程计价定额（2008）
08gd	城市轨道交通工程预算定额(2008)
18lsjz	山东省绿色建筑工程消耗量定额（2018）
独	独立费
其他	自编定额及企业定额等

附录 C 费用类别表

表 C 费用类别表

序号	费用名称	费用类别
1	环境保护费	HJBHF
2	文明施工费	WMSGF
3	临时设施费	LSSSF
4	安全施工费	AQSGF
5	工程排污费	GCPWF
6	定额测定费	DECDF
7	住房公积金	ZFGJJ
8	意外伤害保险	YWSHBX
9	规费	GF
10	税金	SJ
11	管理费	GLF
12	利润	LR
13	社会保险费	SHBXF
14	扣除社会保险费	KCSHBXF
15	建设项目工伤保险	JSXMGSBX
16	扣甲方供应材料（设备）	KCJFGY
17	规费前小计	GFQXJ
18	夜间施工费	YJSGF
19	二次搬运费	ECBYF
20	冬雨季施工增加费	DYJSGZJF
21	已完工程及设备保护费	YWGCSTBBHF
22	总承包服务费	ZCBFWF
23	特殊检验检测费	TSJYSYF
24	场地清理费	CDQL
25	中小型机械及工具用具使用费	JXGJYJF
26	施工因素增加费	SGYSZJF
27	非夜间施工照明	FYJSSZM
28	地上、地下设施、建筑物的临时保护设施	LSBSSS
29	高层施工增加	GCSSZJ
30	行车、行人干扰	XCXRGR
31	反季节栽植影响措施	FJJZZYXCS
32	构筑物特殊支护措施	GZWTSZH
33	设备费	SBF
34	扣除建设项目工伤保险	KCJSXMGSBX
35	工程定位复测费	GCDWFCF
36	地下管线交叉处理	DXGXJCCL
37	甲供材料费	JGCLF

续表 C

序号	费用名称	费用类别
38	甲供设备费	JGSBF
39	环境保护税	HJBHS
40	安全文明施工费	AQWMSGF
41	分部分项工程费	FBFXGCF
42	措施项目费	CSXMF
43	总价措施费	ZJCSF
44	单价措施费	DJCSF
45	其他项目费	QTXMF
46	暂列金额	ZLF
47	暂估价	ZGJ
48	专业工程暂估价	ZYG CZGJ
49	发包人发包的专业工程暂估价	FBRZYG CZGJ
50	承包人分包的专业工程暂估价	CBRZYG CZGJ
51	特殊项目暂估价	TSXMZGJ
52	计日工	JRG
53	计日工-人工	JRGRG
54	计日工-材料	JRGCL
55	计日工-机械	JRGJX
56	总承包服务费	ZCBFWF
57	采购保管费	CGBGF
58	采购保管费-材料	CGBGFCL
59	采购保管费-设备	CGBGF SB
60	其他检验试验	QTJYSYF
61	其他项目其他费用	QTXMQTFY
62	工程造价合计	GCZJHJ
63	其他费用（计入工程造价）	QTFY1
64	其他费用（不计入工程造价）	QTFY2
65	优质优价费	YZYJF

本标准用词说明

- 1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的：
正面词采用“可”，反面词采用“不可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《建设工程工程量清单计价规范》 GB50500-2013
- 2 《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》 GB50854-2013
- 3 《仿古建筑工程工程量计算规范》 GB50855-2013
- 4 《通用安装工程工程量计算规范》 GB50856-2013
- 5 《市政工程工程量计算规范》 GB50857-2013
- 6 《园林绿化工程工程量计算规范》 GB50858-2013
- 7 《矿山工程工程量计算规范》 GB50859-2013
- 8 《构筑物工程工程量计算规范》 GB50860-2013
- 9 《城市轨道交通工程工程量计算规范》 GB50861-2013
- 10 《爆破工程工程量计算规范》 GB50862-2013
- 11 《建设工程电子招投标专业工具软件数据交换标准》 DGJ32/TJ93-2016

山东省工程建设标准

建设工程造价数据交换及应用标准

Data exchange and application standard of construction project cost

DB37/T 5161 -2020

条文说明

制 定 说 明

《建设工程造价数据交换及应用标准》(DB37/T 5161-2020),经山东省住房和城乡建设厅和山东省市场监督管理局 2020 年 4 月 30 日以第 9 号公告批准、发布。

本标准制订过程中,标准编制组经调查研究,认真总结实践经验,参考有关国家和省、市标准,并在广泛征求意见的基础上,制定本标准。

为便于正确理解和执行条文规定,编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明,对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是,本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力,仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

目 次

1	总则.....	49
2	术语.....	50
3	基本规定.....	51
4	数据格式.....	52
	4.1 建设项目.....	52
	4.2 单位工程.....	52
5	清标检查.....	55

1 总则

1.0.3 建设工程招标投标造价数据，除应符合本标准外，还应符合国家现行建设工程工程量清单计价规范、计量规范以及计价定额等有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 本条对本标准交换数据采用的 XML 语言进行了基本介绍。XML (Extensible Markup Language) 由万维网协会 (W3C, <http://www.w3c.org>) 设计编制的一种可扩展的标记语言, 是当前处理结构化文档信息的有效工具, 即 XML 能够跨平台在不同的用户和程序之间交换数据, 而不论其平台如何。XML 文档形成了一种树结构, 它从“根部”开始, 然后扩展到“枝叶”。

2.0.2 本条解释了在本标准中采用的 XML 元素的含义, 是工程造价类软件工具输出电子数据不可分割的基本单位。

2.0.3 XML Schema 描述了工程造价 XML 电子文件的数据内容、关系、约束条件、结构等, 是一个工程造价 XML 电子文件的标准格式, 具有可验证性功能, 即只有符合本标准条文规定及 XML Schema 格式才是有效的工程造价 XML 文件。

2.0.4 工程造价数据交换往往用于工程造价软件之间、软件与交易平台之间的数据传递、共享、交换、利用。

3 基本规定

3.0.7 数据存储及有效小数位精度应按下列规定执行：数量类的小数位数，计价软件用多少位小数计算，就输出多少位小数，同时小数位数不能超过 6 位；费率类小数位数不进行限定，直接按实输出，同时小数位数不能超过 6 位，如费率为 0.177%，输出 0.177。

3.0.9 本条规定了接口文件的后缀名为 gcjz，注意：接口文件需要进行 LZW 算法压缩。

4 数据格式

4.1 建设项目

4.1.1 本条规定了本标准建设项目（ConstructionProject）的元素名称、包含的子元素、元素关系、属性定义及使用规定。

1. Number（编号）：同一标段中唯一的 6 位编码数字，形如“000001”，“000002”，并且建设项目元素、单项工程元素、单位工程元素、分部工程元素中的 Number 属性的值不得重复。

2. Scale（建设规模）：只包含建设规模数字部分，如：2000。

3. ScaleUnit（建设规模单位）：建设规模单位，如：kg、m。

4.1.2 本条规定了建设项目输出 XML 文件的计算机硬件信息、编制软件信息、文件生成时间信息及数据定义规则，这 3 个信息表示了当前 XML 文件的身份属性，是文件的身份标识，被广泛应用于电子化开标评标过程中文件唯一性识别检查。“文件生成时间”为必填信息，不能为空，填写规则及要求举例说明如下：

1. SoftWareComName（计价软件供应商），如：XX 软件有限公司。

2. SoftWareName（计价软件名称），如：XX 计价软件。

3. SoftWareVersion（计价软件版本号），如：7.0.1。

4. SoftWareNumber（计价软件加密锁号），如：70000001。

5. RealName（计价软件加密锁号对应的单位实名），如 XX 造价咨询有限公司。该字段由计价软件写入并进行编码。

6. CPUInfo（CPU 信息），如：0001067ABFEBFBFF0400E3BD。

7. MacAddress（Mac 地址），如：485B3960D8BB。

8. DiskInfo（硬盘序列号），如：0003-81B6。

9. MakeDate 文件生成时间，格式如：2016-6-20T16:44:30。

4.1.6 本条规定了单项工程（SectionalWorks）的元素定义、包含的子元素、子元素关系、属性定义。

1. Number（编号）：同一标段中唯一的 6 位编码数字，形如“000001”，“000002”，并且建设项目元素、单项工程元素、单位工程元素、分部工程元素中的 Number 属性的值不得重复。

2. Scale（建设规模）：只包含建设规模数字部分，如：2000。

3. ScaleUnit（建设规模单位）：建设规模单位，如：kg、m。

4.2 单位工程

4.2.1 本条规定了造价数据标准中单位工程（UnitWorks）的元素定义名称、包含的子元素内容、元素关系、属性定义及使用规定。

1. Number（编号）：同一标段中唯一的 6 位编码数字，形如“000001”，“000002”，并且建设项目元素、单项工程元素、单位工程元素、分部工程元素中的 Number 属性的值不得重复。

2. Scale (建设规模): 只包含建设规模数字部分, 如: 2000。
3. ScaleUnit (建设规模单位): 建设规模单位, 如: kg、m。
4. Specialty (专业类别): 执行 表 4.2.1-2, 单位工程为 4 位编码, 如 0101 表示土建工程。

4.2.5 本条规定了分部分项工程清单、措施项目清单的元素名称、包含的子元素、元素关系、属性定义及使用规定。

1. 人工费、人工费省价、材料费、材料费省价、机械费、机械费省价、主材设备费、管理费、利润为一个清单单位下的数值, 需满足公式: 清单单价=人工费+材料费+机械费+管理费+利润, 即: $Price = Labor + Material + Machine + Overhead + Profit$ 。

2. Appraisal (暂估价) 为清单合价中的暂估价数值, 同报表“分部分项工程量清单与计价表”中的暂估价数值。

3. Quantity (工程量) 按计价软件中实际数量填写。

4. OverheadRate (管理费费率) 按百分数填写, 如 25%填写 25。

5. ProfitRate (利润费率) 按百分数填写, 如 25%填写 25。

6. WorkContent (工作内容) 为空表示同“工程量计算规范”。

7. Rule (计算规则) 为空表示同“工程量计算规范”。

4.2.6 本条规定了定额子目的元素名称、包含的子元素、元素关系、属性定义及使用规定。

1. 其中人工费、人工费省价、材料费、材料费省价、机械费、机械费省价、主材设备费、管理费、利润为一个定额单位下的数值, 该数值用于生成“分部分项工程量清单单价分析表”。

2. Quantity (工程量) 按计价软件中实际数量填写。

4.2.9 本条规定了单位工程的总价措施项目的元素名称、包含的子元素、元素关系、属性定义及使用规定。其中 LaborRate (措施费中人工费含量): 该条是为了计算措施费的计算基础, 所以市政专业中, 该条须存储措施费中人工和机械的含量。

4.2.11 本条规定了单位工程的其他项目的元素名称、包含的子元素、元素关系、属性定义及使用规定。

该元素的 Order 属性确定了唯一性, Category 属性定义了费用类别, 是形成“其他项目清单与计价汇总表”报表的数据源。其中 ZYGCZGJ (专业工程暂估价)、FBRZYGCZGJ (发包人发包的专业工程暂估价) 或 CBRZYGCZGJ (承包人分包的专业工程暂估价), 应满足在一个单位工程里专业工程暂估价=发包人发包的专业工程暂估价+承包人分包的专业工程暂估价, 其中发包人发包的专业工程暂估价不计入其他项目费用, 也不计入总造价。

假定一个单位工程下, 存在发包人发包的专业工程暂估价 a1、发包人发包的专业工程暂估价 a2、承包人分包的专业工程暂估价 b1 和承包人分包的专业工程暂估价 b2, 在其他项目费明细元素里需列出专业工程暂估价 (金额=a1+a2+b1+b2), 发包人发包的专业工程暂估价 (金额=a1+a2), 承包人分包的专业工程暂估价 (金额=b1+b2)。

4.2.13 本条规定了单位工程的暂估材料的元素名称、包含的子元素、元素关系、属性定义及使用规定。

1. Code (暂估材料编码): 考虑到材料编号存在重复现象或者无编号情况, 要求招标文件中暂估材料编号采用 6 位编号, 形如 ZG0001 (其中 ZG 为固定格式, 后 4 为标段内顺序流水编号), 编号需在一个单位内唯一; 投标单位的暂估材料编号需要和招标文件的暂估材料编号保持一致。清标报告中应根据招标文件中暂估材料编号与投标文件暂估材料编号进行对比检查, 电子投标文件制作工具应检查投标文件与招标文件暂估材料的一致性。在同一个建

设项目中，同一个暂估材料不得出现两个编码。

2. 含税价、除税价、税率：增值税一般时，这三个价格都需要输出；增值税简易时，只输出含税价即可。

4.2.14 本条规定了单位工程的专业工程暂估价元素名称、包含的子元素、元素关系、属性定义及使用规定。投标文件单位工程中的该元素须与招标文件一致。

假定一个单位工程下，存在发包人发包的专业工程暂估价 a1、发包人发包的专业工程暂估价 a2、承包人分包的专业工程暂估价 b1 和承包人分包的专业工程暂估价 b2，在专业工程暂估价明细元素中分别列出 a1，a2，b1，b2。

4.2.21 本条规定了单位工程的规费税金元素名称、包含的子元素、元素关系、属性定义及使用规定。CalBasis（计算基础）用于报表“规费、税金项目清单与计价表”中计算基础列的显示。

4.2.24 本条规定了工料机含量明细的元素名称元素关系、属性定义及使用规定。

1. 用于定额子目的工料机消耗量时，Quantity（消耗量）表示一个定额单位下的人材机含量，即消耗量定额书上给出的数量。

2. 用于记录清单的工料机消耗量时，Quantity（消耗量）表示清单的实际人材机数量，不需要除以清单工程量。

5 清标检查

清标就是通过采用核对、比较、筛选等方法，对投标文件进行基础性的数据分析和整理工作。其目的是找出投标文件中可能存在疑义或者显著异常的数据，为初步评审以及详细评审中的质疑工作提供基础。在详细评标之前，审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。本标准清标主要讨论投标文件的造价信息是否实质响应招标文件的要求，包括以下内容：

- 1 符合性检查：为评委提供对投标文件中工程造价信息查看、与招标文件进行对比分析，将投标文件不一致内容集中起来为评委提供评审参考依据；
- 2 计算性检查：对投标文件中工程造价信息进行逻辑分析，对计算错误事项进行标记汇总；
- 3 合理性检查：对投标文件中工程造价信息，按投标人与基准价进行横向对比分析，审查并列过高和过低的投标价格；
- 4 相似度分析：对投标文件之间，清单组价结果一致性进行统计；
- 5 生成清标情况报告。