

附件

# 青海省房屋建筑和市政工程 工程量清单数据交换标准 (V2.1)

青海省政务服务监督管理局

青海省住房和城乡建设厅

2023年1月

# 前 言

为规范青海省公共资源交易工程建设项目电子招标投标活动，全面推进公共资源交易电子化，降低招标投标成本、提高招标投标工作效率，确保招标投标工作公开、公平、公正，实现不同计价软件之间、计价软件与交易平台之间数据的互联互通和交换共享，根据《电子招标投标办法》、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、国家发展和改革委员会办公厅、财政部办公厅、自然资源部办公厅、国务院国有资产监督管理委员会办公厅共同发布的《关于印发〈公共资源交易平台系统数据规范（V2.0）〉的通知》（发改办法规〔2018〕1156号）、《青海省住房和城乡建设厅关于调整建设工程安全文明施工费的通知》（青建工〔2022〕222号）等文件要求。按照“简单、直观、兼容、合规”的原则，青海省政务服务监督管理局和青海省住房和城乡建设厅制订并颁布本标准，供我省公共资源交易房屋建筑和市政工程项目计价、招标、投标、评标等软件共同遵循。

青海省公共资源交易工程造价数据交换标准，反映了房屋建筑和市政工程项目计价工作中分部分项工程综合价格、人材机消耗、工程量清单及其输出项目文件的数据结构和数据之间的相互关系，是建设工程计价软件与我省公共资源交易房屋建筑和市政工程电子招标、投标、评标文件交换格式的通用标准。

本标准的编制依据是：

- 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)  
等专业工程量计算规范
- 3、《青海省建筑安装工程费用项目组成及计算规则（2016年）》
- 4、《青海省住房和城乡建设厅关于重新调整青海省建设工程计价依据增值税税率的通知》（青建工〔2019〕116号）
- 5、《青海省住房和城乡建设厅关于调整建设工程安全文明施工费的通知》（青建工〔2018〕228号）
- 6、《青海省房屋建筑和市政基础设施工程串通投标等违法行为认定处理办法》的通知（青建工〔2019〕214号）
- 7、《青海省住房和城乡建设厅关于调整建设工程安全文明施工费的通知》（青建工〔2022〕222号）

本标准采用 XML 标记语言对数据对象实施描述，从而建立一个可直接应用于相关造价投标、评标等应用系统的 XML 文档。

编制单位：青海省政务服务监督管理局  
青海省住房和城乡建设厅

## 修订原因

根据《青海省住房和城乡建设厅关于调整建设工程安全文明施工费的通知》（青建工〔2022〕222号）执行安全生产责任保险费的相关要求，并完善了校验规则，修订内容如下：

- 一、调整费用类别，新增安全生产责任保险费。
- 二、增加暂列金额符合性检查。
- 三、增加专业工程暂估价符合性检查。
- 四、增加计日工、甲供材料、暂估材料、差额材料符合性检查。
- 五、增加安全文明施工费、规费、税金、安全生产责任保险费计算 $\{=\text{分部分项工程量清单项目费}+\text{措施项目费}+\text{其他项目费}+\text{规费}\} \times \text{保险费率}$ 和取费检查。
- 六、规定工程项目分部分项和单价措施清单编码的唯一性。

# 1. 总 则

- 1.1 为规范多种工程造价软件和评标软件数据交换，根据《中华人民共和国标准化法》、《青海省建设工程安全生产费用监督管理暂行规定》、《青海省房屋建筑和市政工程施工项目标准施工招标文件（2018年版）》、《青海省建设工程造价管理办法》及青海省工程建设有关规定，制定本标准。
- 1.2 本标准的数据对象为国家标准《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500 2013）及实施细则编制的电子计价文件数据集。
- 1.3 本标准所确立的数据交换服务，采用国际标准的可扩展标记语言XML（Extensible Markup Language）描述建立。
- 1.4 本标准化规定所涉及的数据文档、数据表、数据字段等的命名所采用的统一命名规则，并在附件中设立相应数据对象的对照一览表。

## 2. 术 语

### 2.1 数据交换

数据交换是数据文件在不同软件之间进行数据信息交换，该交换以规范的XML标准格式作为依据。

### 2.2 造价文件

反映建设工程造价计价、控制、管理并能在工程造价相关软件之间进行交换的工程造价电子数据。

### 2.3 XML 标记语言

XML 是由万维网协会（W3C，<http://www.w3c.org>）设计编制的一种可扩展的标记语言，它是一种应用之间交换结构化数据的开放式有效机制，即 XML 能够在不同的用户和程序之间交换数据，而不论其平台如何。

### 2.4 XSD

XSD 是 XML 结构定义 (XML Schemas Definition) 的缩写。

### 2.5 数据规则

### 2.6 后缀

招标：qhgzzb

投标：qhgztb

控制价：qhgzcz

### 2.7 文件头

文件头必须为：〈? xml version= “1.0” encoding= “utf-8” ? 〉

## 2.8 费率

本标准各表中凡涉及到费率、风险系数的表示均约定按百分比存储。如存储 10 表示 10%，100 表示 100%，0 表示 0%。费率指的是总价措施、规费、税金费率等。

总价措施项目清单，规费税金等表中含有子节点的行，或汇总行，其费率统一填写 100，代表 100%。如规费合计、安全文明施工费之费率。

## 2.9 默认值

本标准各个表中所有数值型字段默认值均为 0。

本标准各个表中所有字符型字段默认值均为空。

本标准各个表中所有逻辑型字段默认值均为假。

## 2.10 枚举值表达式

本标准中对于各表的枚举型字段，均在 XSD 中直接定义，并描述在本文档表格中。

## 2.11 小数精度控制

表中所有金额数值以元为单位

工程量类型最多精确到 6 位。

中间计算过程金额最多精确到 6 位

单价、合价、各项金额最多精确到 2 位。

费率最多精确到 4 位。

人材机价格最多精确到 4 位。

工日最多精确到 4 位。

## 2.12 时间类型约定

时间类型（Date）统一约定 YYYY-MM-DD 类型。

## 2.13 XML 转义符

工具软件必须保证特殊字符存储按 XML 字符转义规定进行，相应的软件使用时应还原转义符。

下表为部分转义字符，如回车等亦可以使用转义字符，只要符合 xml 标准即可。

替换字符	转义字符	含义
&lt;	<	小于号
&gt;	>	大于号
&amp;	&	和
&quot;	"	双引号

## 2.14 必填说明

数据表中描述的属性文件都必须存在（required），数据表中的必填是指是否为空。

## 2.15 专业工具软件生成 XML 规范

- 1 生成的 XML 文件，必须符合万维网协会(W3C, <http://www.w3c.org>)对 XML 规范的定义。
- 2 生成的 XML 文件，数据格式须通过 XSD 文件的有效性校验，业务须符合本文描述。

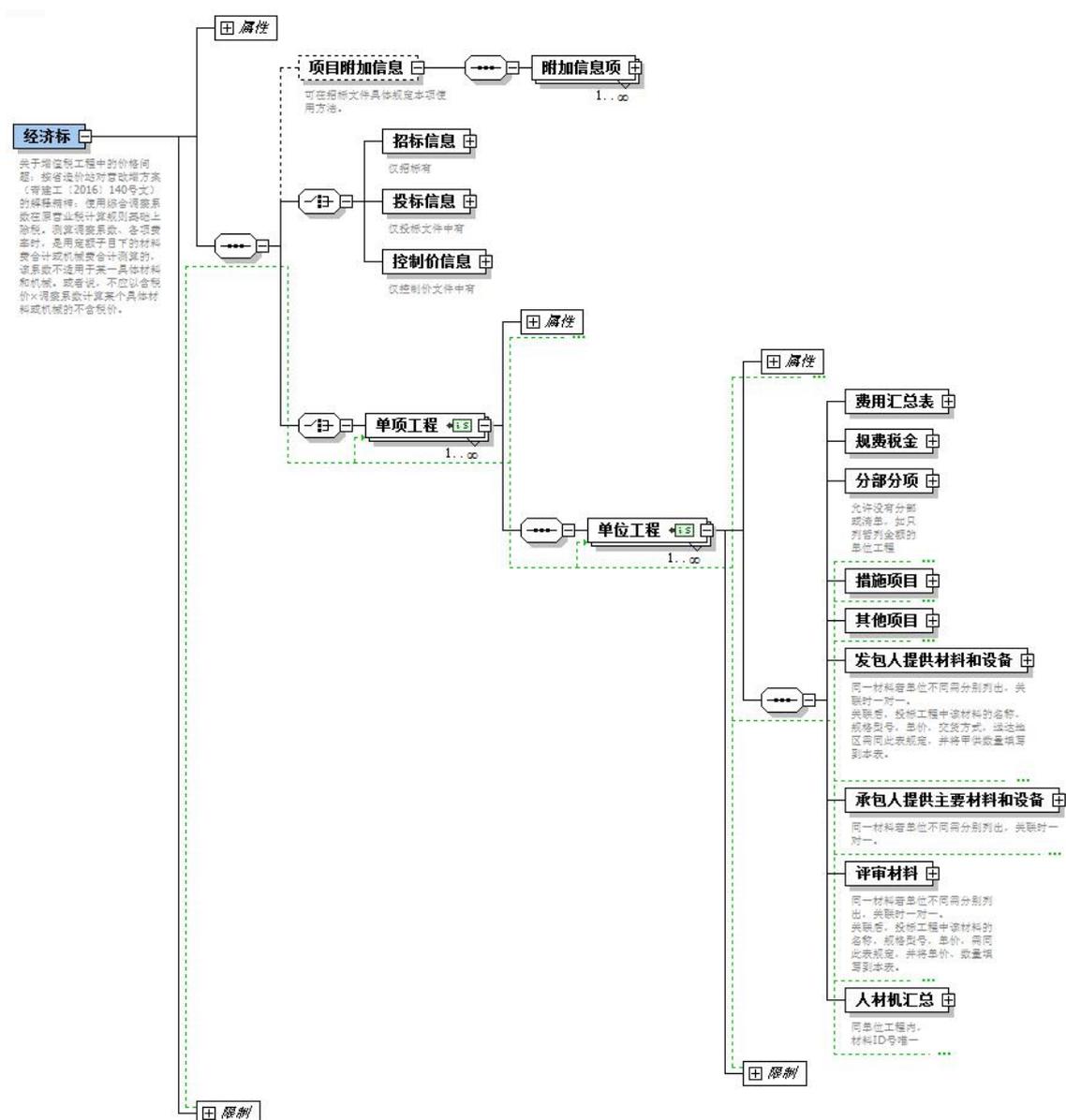
## 2.16 描述不一致时

当本文与 XSD 描述不一致时，以 XSD 为准。

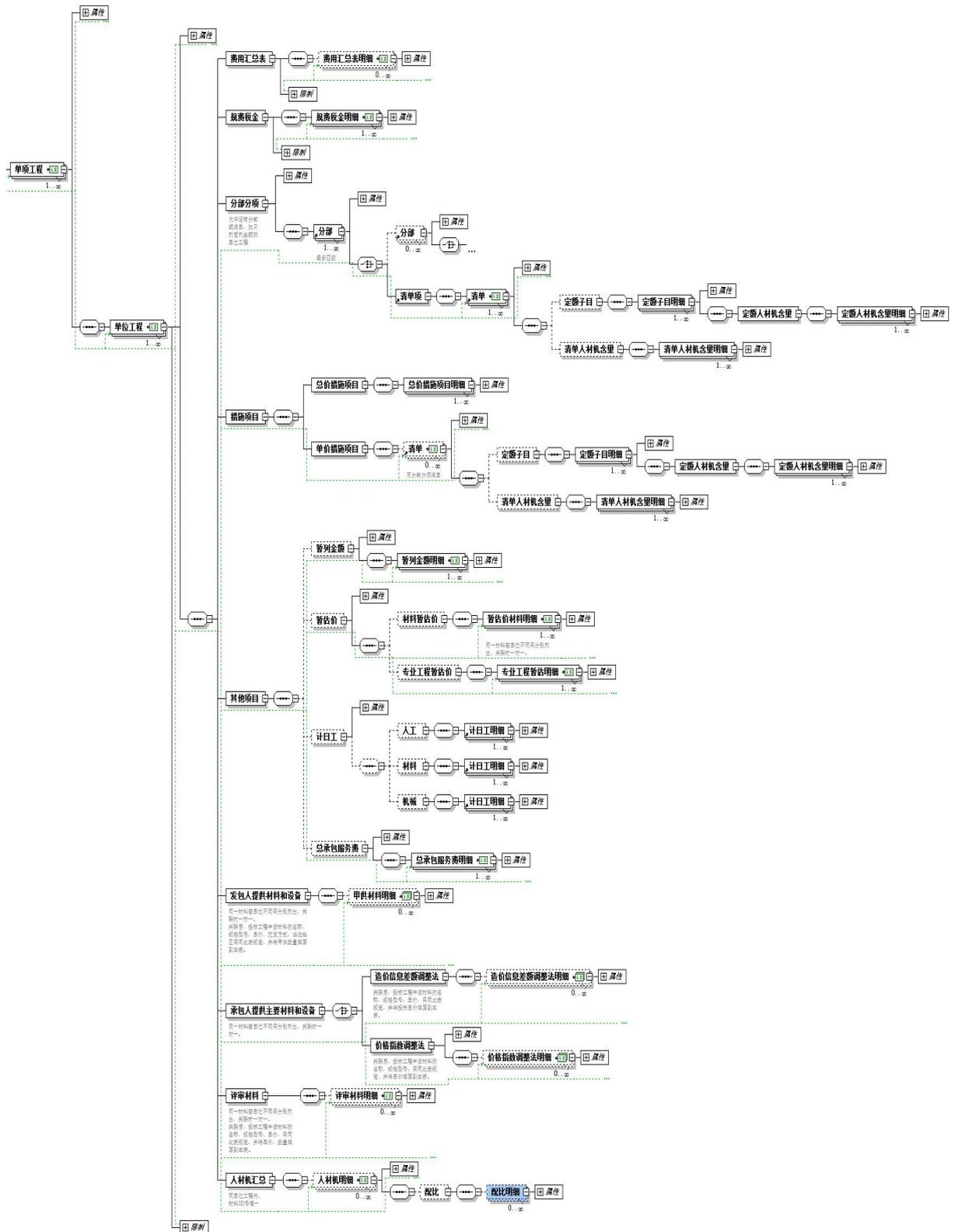
# 3. 技术内容

## 3.1 经济标数据结构图

### 3.1.1 经济标总体结构图



### 3.1.2 单位工程数据结构图



## 3.2 数据表格格式说明

### 3.2.1 【项目附加信息】

项目的基本信息，可存放此表

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	名称	String		是	
2	内容	String			

### 3.2.2 【经济标】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	标准版本号	String		是	2.1
2	标准名称	String		是	青海省工程造价数据交换标准 V2.0
3	项目代码	String			
4	项目编号	String		是	
5	项目名称	String		是	
6	建设单位	String		是	
7	软件供应商	String		是	
8	软件名称	String		是	
9	计价软件版本号	String		是	
10	电脑硬件信息	String		是	

11	计价软件加密锁号	String		是	
12	清单规范	String		是	
13	定额标准	String		是	
14	工程计税方式	String		是	

### 3.2.3 【招标信息】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	招标人	string		是	
2	机构代码	string		是	
3	法定代表人或其授权人	string		是	
4	招标代理	string		是	
5	工期-日历天	integer		是	
6	工程地点	string		是	
7	造价咨询人	string		是	
8	咨询法定代表或授权人	string		是	
9	编制人	string		是	
10	编制时间	date		是	
11	复核人	string		是	
12	复核时间	date		是	

### 3.2.4 【投标信息】

投标报价编制的基本信息

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	投标总价	decimal		是	
2	投标人	String		是	
3	招标人	String		是	
4	分部分项清单费	decimal		是	
5	安全文明施工费	decimal		是	
6	其他总价措施费	decimal		是	
7	单价措施项目费	decimal		是	
8	其他项目费	decimal		是	
9	规费	decimal		是	
10	税金	decimal		是	
11	材料暂估价	decimal		是	增值税时，为含税价
12	专业工程暂估价	decimal		是	增值税时，因其他项目费应按除税价计入，故为除税价

13	项目经理	String		是	
14	工期-日历天	integer		是	
15	投标保证金	decimal		是	万元
16	质量承诺	string		是	
17	担保类型	string		是	
18	法定代表人或其授权人	String		是	

### 3.2.5 【控制价信息】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	招标控制价	decimal		是	
2	招标人	string		是	
3	机构代码	string		是	
4	法定代表人或其授权人	string		是	
5	招标代理	string		是	
6	工期-日历天	integer		是	
7	工程地区	string		是	

8	造价咨询人	string		是	
9	咨询人法定代表或其授权人	string		是	
10	编制人	string		是	
11	编制时间	date		是	
12	复核人	string		是	
13	复核时间	date		是	

### 3.2.6 【单项工程】

单项工程的基本信息

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	名称	String	是	是	
2	金额	String		是	
3	规费	decimal		是	
4	安全文明施工费	decimal		是	
5	材料暂估价	decimal		是	增值税时，为含税价
6	专业工程暂估价	decimal		是	增值税时，为除税价

注: 投标书的单项工程名称必须和招标书完全一致。

### 3.2.7 【单位工程】

单位工程的基本信息

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	编号	String	是	是	
2	名称	String		是	
3	专业	String		是	枚举, 见 XSD
3	金额	String		是	
4	规费	decimal		是	
5	安全文明施工费	decimal		是	
6	材料暂估价	decimal		是	增值税时, 为含税价
7	专业工程暂估价	decimal		是	增值税时, 为除税价
8	市区	String		是	工程所在市区县区。应从 16 定额说明的本省各地区人工调整系数表中选取。
9	县区	String		是	
10	海拔高程	String		是	枚举, 见 XSD。同定额章节说明中的规定。

注：投标书的单位工程名称必须和招标书完全一致。

### 3.2.8 【费用汇总表明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	费用代号	String	是	是	
3	名称	String		是	
4	计算基数金额	decimal		是	
5	计算公式表达式	String		是	
6	公式说明	String		是	
7	费率	decimal		是	百分值，空=100%，0=0% 费用类别为“工程总造价”时，费率填 100
8	金额	decimal		是	
9	暂估价	decimal			分部分项和单价措施行有值
10	费用类别	String		是	枚举： 分部分项合计 措施项目合计 总价措施合计 安全文明施工费合计 其他总价措施合计 单价措施费合计 其他项目费合计 规费合计 安全生产责任保险费 税金 工程总造价 其他-在总造价内 其他-不在总造价内

### 3.2.9 【规费税金明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	费用代号	String	是	是	
3	名称	String		是	
4	计算基数金额	decimal		是	
5	计算公式表达式	String		是	
6	公式说明	String		是	
7	费率	decimal		是	百分值，空=100%，0=0%
8	金额	decimal		是	
9	费用类别	String		是	枚举，见 XSD

### 3.2.10 【分部】

分部多四级。

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	名称	String		是	
3	金额	decimal		是	
4	暂估价	decimal		是	

### 3.2.11 【清单】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	编码	String	是	是	项目下清单编码唯一
3	名称	String		是	
4	项目特征	String		是	
5	工程内容	String		是	
6	单位	String		是	
7	工程量	Decimal		是	
8	综合单价	Decimal		是	=人工费单价+材料费单价(含主材设备)+管理费单价+利润单价
9	综合合价	Decimal		是	
10	人工工日单价	Decimal		是	不含地区调整和高原降效, 仅定额人工工日单价
11	人工费单价	Decimal		是	
12	材料费单价	Decimal		是	增值税时为除税价含主材设备费
13	机械费单价	Decimal		是	增值税时为除税价
14	管理费单价	Decimal		是	

15	利润单价	Decimal		是	
16	风险费单价	Decimal			
17	主材费单价	Decimal		是	增值税时，为含税价
18	设备费单价	Decimal		是	增值税时，为含税价
19	暂估单价	Decimal		是	
20	取费专业	String		是	枚举，见 XSD

### 3.2.12 【定额子目明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	编码	String		是	
2	名称	String		是	
3	单位	String		是	
4	定额工程量	Decimal		是	总工程量
	清单含量	Decimal		是	=定额工程量/清单工程量
5	综合单价	Decimal		是	=人工费单价+材料费单价(含主材设备)+管理费单价+利润单价
6	综合合价	Decimal		是	
7	人工费单价	Decimal		是	
8	材料费单价	Decimal		是	增值税时，为除税价，含主材设备费

9	机械费单价	Decimal		是	
10	管理费单价	Decimal		是	
11	利润单价	Decimal		是	
12	风险费单价	Decimal			
13	主材费单价	Decimal		是	
14	设备费单价	Decimal		是	
	取费专业	String		是	枚举，见 XSD

### 3.2.13 【定额人材机含量明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID 号	string		是	
2	含量	decimal		是	

### 3.2.14 【清单人材机含量明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID 号	string		是	
2	含量	decimal		是	
3	合价	decimal		是	增值税时，为含税价
4	暂估价	decimal		是	增值税时，为含税价。非暂估价材料填 0

### 3.2.15 【总价措施项目明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	名称	String		是	
3	计算基数金额	Decimal		是	
4	计算公式说明	String		是	
5	费率	Decimal		是	
6	金额	Decimal		是	
7	类别	String		是	枚举，见 XSD

### 3.2.16 【暂列金额明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String	是	是	同单位工程下暂列金额明细序号唯一
2	项目名称	String		是	
3	计量单位	String		是	
4	计算基础金额	decimal		是	
5	费率	decimal		是	百分值，空=100%，0=0%，标题及汇总行出 100
6	暂定金额	decimal		是	

### 3.2.17 【暂估价材料明细】

同一材料若单位不同需分别列出，关联时一对一。

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	编码	String	是	是	同一单位工程下暂估材料编码唯一
2	ID号	String		是	
3	名称	String		是	
4	规格型号	String		是	
5	计量单位	String		是	
6	数量	decimal		是	含税价
7	暂估单价	decimal		是	含税价
8	合价	decimal		是	

### 3.2.18 【专业工程暂估明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String	是	是	同一单位工程下专业工程暂估序号唯一
2	工程名称	String		是	
3	工程内容	String		是	
4	金额	decimal		是	

### 3.2.19 【计日工明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	同一单位工程下计日工明细序号唯一

2	名称	String		是	
3	单位	String		是	
4	暂定数量	decimal		是	
5	综合单价	decimal		是	
6	综合合价	decimal		是	

### 3.2.20 【总承包服务费明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String	是	是	同一单位工程下总承包服务费明细序号唯一
2	项目名称	String		是	
3	项目价值	decimal		是	
4	服务内容	String		是	
5	费率	decimal		是	百分值。100=100%，0=0%
6	金额	decimal		是	

### 3.2.21 【甲供材料明细】

同一材料若单位不同需分别列出，关联时一对一。

关联后，投标工程中该材料的名称，规格型号，单价，交货方式，送达地区需同此表规定，并将甲供数量填写到本表。

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	编码	String	是	是	同一单位工程下甲供材料编码唯一
2	ID号	String	是	是	同一单位工程下甲供材料ID号唯一 招标填数字0

4	名称	String		是	
5	规格型号	String		是	
6	单位	String		是	
7	甲供数量	decimal		是	只考虑完全甲供
8	单价	decimal		是	
9	合价	decimal		是	
12	交货方式	String		是	
13	送达地点	String		是	

### 3.2.22 【造价信息差额调整法明细】

同一材料若单位不同需分别列出，关联时一对一。

关联后，投标工程中该材料的名称，规格型号，单价，需同此表规定，并将投标单价填写到本表。

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	编码	String	是	是	同一单位工程下唯一
2	ID号	String	是	是	同一单位工程下唯一 招标文件填0
3	名称	String		是	
4	规格型号	String		是	
5	单位	String		是	
6	数量	decimal		是	

7	风险系数	decimal		是	百分值。100=100%，0=0%
8	基准单价	decimal		是	
9	投标单价	decimal		是	
10	合价	decimal		是	

### 3.2.23 【价格指数调整法明细】

同一材料若单位不同需分别列出，关联时一对一。

关联后，投标工程中该材料的名称，规格型号，需同此表规定，并将单价填写到本表。

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	编码	String	是	是	同一单位工程下唯一
2	ID号	String	是	是	同一单位工程下唯一 招标文件填0
3	名称	String		是	
4	规格型号	String		是	
5	单位	String		是	
6	基本价格指数 F0	decimal		是	
7	变值权重 B	decimal		是	
8	现行价格指数 F1	decimal		是	
9	数量	decimal		是	
10	单价	decimal		是	

11	合价	decimal		是	
----	----	---------	--	---	--

### 3.2.24 【评审材料明细】

同一材料若单位不同需分别列出，关联时一对一。

关联后，投标工程中该材料的名称，规格型号，单价，需同此表规定，并将单价、数量填写到本表。

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	编码	string	是	是	同一单位工程下唯一
2	ID号	string		是	招标文件填0
3	名称	string		是	
4	单位	string		是	
5	规格型号	string		是	
6	数量	decimal		是	
7	单价	decimal		是	
8	合价	decimal		是	

### 3.2.25 【人材机明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID号	Integer	是	是	同一单位工程内唯一
2	编号	String		是	
3	名称	String		是	
4	单位	String		是	

5	规格型号	String		是	
6	数量	decimal		是	
7	单价	decimal		是	
8	合价	decimal		是	
9	暂估材料	Boolean		是	
10	甲供材料	Boolean		是	
11	评审材料	Boolean		是	
12	人材机类别	String		是	枚举, 见 XSD
13	产地	boolean		是	
14	厂家	String		是	

### 3.2.26 【配比明细】

序号	名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID 号	integer		是	
2	含量	decimal		是	

## 3.3 校验规则

### 3.3.1 清单要素五统一

1) 分部分项清单符合性检查（校验检查：缺项目、多项目、名称错误、项目特征错误、单位错误、数量错误、重复项目等要素）。

2) 措施项目清单符合性检查（校验检查：缺项目、名称错误、项目特征错误、单位错误、数量错误、重复错误等要素）。

3) 计算错误检查（校验检查：清单项目合计=清单项目明细合计、单位工程总价=单位工程各项费用之和、清单项目单价\*数量=合计、甲评材料单价\*数量=合计、暂估材料单价\*数量=合计、人工费+材料费+机械费+管理费+利润=清单综合单价、工程总造价=单位工程总价之和、工程量清单报价是否等于投标函报价等要素）。

4) 暂列金额符合性检查（校验检查：缺项目、多缺项、名称错误、单位错误、金额错误、重复项目）。

5) 专业工程暂估价符合性检查（校验检查：缺项目、多缺项、名称错误、工程内容错误、金额错误、重复项目）。

6) 计日工符合性检查（校验检查：缺项目、多缺项、名称错误、数量错误、重复项目）。

7) 甲供材料、暂估材料、差额材料符合性检查（校验检查：缺项目、多缺项、名称错误、单位错误、重复项目）。

8) 安全文明施工费、规费、税金、安全生产责任保险费取费检查（费率一致性检查：计算基数\*费率是否等于金额）。

### 3.3.2 字段空值校验

对数据表中的字段为空的进行检查校验。

**附件：**青海省房屋建设和市场工程工程量清单数据交换标准

V2.1.XSD

信息公开属性：主动公开

---

青海省政务服务监督管理局

2023年1月17日印发

---