

青海省数据局文件 青海省住房和城乡建设厅

青数〔2026〕22号

青海省数据局 青海省住房和城乡建设厅 关于印发《青海省房屋建筑和市政工 程工程量清单数据交换标准（V3.0）》的通知

西宁市公共资源交易中心、各市（州）政务服务监督管理局、西宁市城乡建设局、海东市住房和城乡建设局、各自治州住房和城乡建设局、各经济开发区建设主管部门、各相关单位：

根据住房和城乡建设部发布《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T50500-2024）和《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》（GB/T50854-2024）等9部专业工程工程量计算标准，我们在《青海省房屋建筑和市政工程量清单数据交换标准（V2.1）》基础上，制定了《青海省房屋建筑和市政工程量清单数据交换标准

(V3.0)》，现印发给你们，请各有关单位于2026年9月1日起遵照执行。



信息公开属性：主动公开

青海省数据局办公室

2026年8月28日印发

青海省房屋建筑和市政 工程 工程量清单数据交换标准 (V3.0)

青海省住房和城乡建设厅

青海省数据局（省政务服务监督管理局）

2026 年 8 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，全面推进全省公共资源交易电子化运作，降低招标投标成本、提高招标投标工作效率，确保招标投标工作的公开、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标准》（GB/T 50500-2024）等文件的具体要求。青海省住房和城乡建设厅与青海省数据局共同制订并颁布本标准，本着“简单、直观、兼容、合规”的原则，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标准》（GB/T 50500-2024）
- 2、《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》（GB/T 50854

-2024) 等9本工程量计算标准

3、《青海省建筑安装工程费用项目组成及计算规则（2026年）》

4、《青海省建设工程造价指标采集分析标准》（DB63/T 2453-2025）

本标准采用XML标记语言对该组数据对象实施描述，从而建立一个可直接应用于相关造价数据应用系统的XML文档。

编制单位：青海省住房和城乡建设厅

青海省数据局（省政务服务监督管理局）

一、总 则

（一）为使工程造价领域中的多种工程造价软件和评标软件有一个开放式的交换平台，根据《中华人民共和国标准化法》、《青海省房屋建筑和市政工程施工项目标准施工招标文件》、《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。

（二）本标准的数据对象为采用《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500-2024）及其实施细则编制的电子计价文件数据集。

（三）本数据交换标准中包含的指数指标节点为青海省住房和城乡建设厅用于造价指数统计分析的数据归集字段，评标阶段不做数据交易交换调用，暂不应用于招投标业务。相关节点描述及枚举项依据《青海省建设工程造价指标采集分析标准》（DB63/T 2453-2025）执行。

（四）本标准所确立的数据交换平台，采用国际标准的可扩展标记语言 XML（Extensible Markup Language）描述建立。

（五）本标准所涉及的数据文档、数据表、数据字段等的命名所采用的统一命名规则，在附件中设立相应数据对象的对照一览表。

（六）本标准化规定所确立的数据交换平台，采用万维网协会（W3C，<http://www.w3c.org>）的可扩展标记语言 XML（Extensible Markup Language）描述建立。

二、术语

2.1 数据交换

数据交换是工程造价招投标数据文件在不同计价软件、评标软件之间的数据信息传递过程，该过程以本规范中的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，是应用之间交换结构化数据的标准规范，即XML能够在不同的用户和程序之间交换数据。

2.4 XSD

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

2.5 后缀

造价软件生成的招标工程量清单文件后缀名应为“.24qhgzzb”，最高投标限价文件后缀名应为“.24qhgzxj”，投标报价文件后缀名应为“.24qhgztb”。

2.6 文件头

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

2.7 费率

本标准各表中凡涉及费率、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%。费率指的是增值税率等。

2.8 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。

2.9 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。

2.10 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。

2.11 时间类型约定

时间类型（Date）统一约定 YYYY-MM-DD 类型。

2.12 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
<	<	小于号
>	>	大于号
&	&	和
"	"	双引号

2.13 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。

2.14 专业工具软件生成XML规范

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。

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。

2.15 描述不一致时

当本文与XSD描述不一致时，以XSD为准。

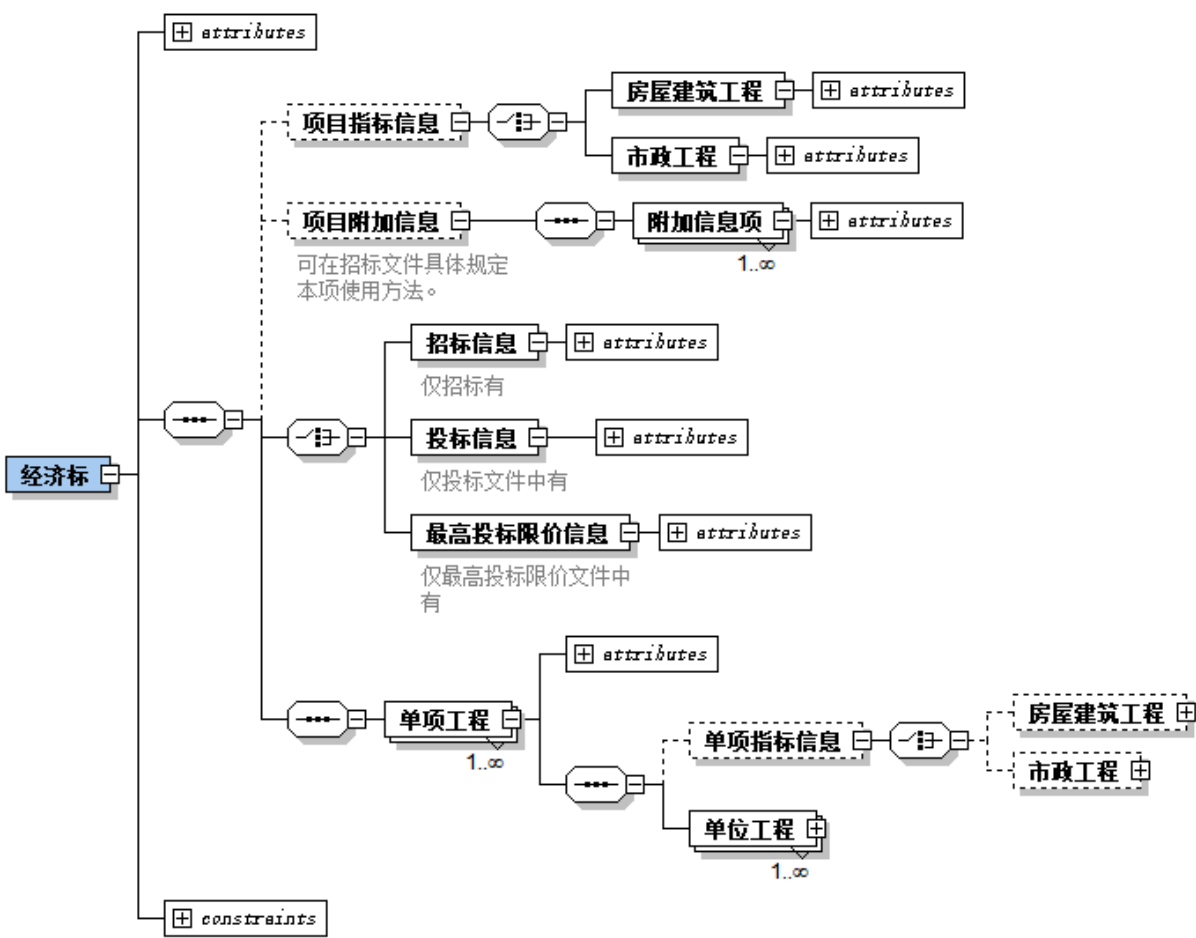
2.16 XSD文件下载

登陆青海省公共资源交易网，进入“办事指南”栏目，点击“下载中心”，找到“青海省房屋建筑和市政工程造价清单XSD文件”下载。

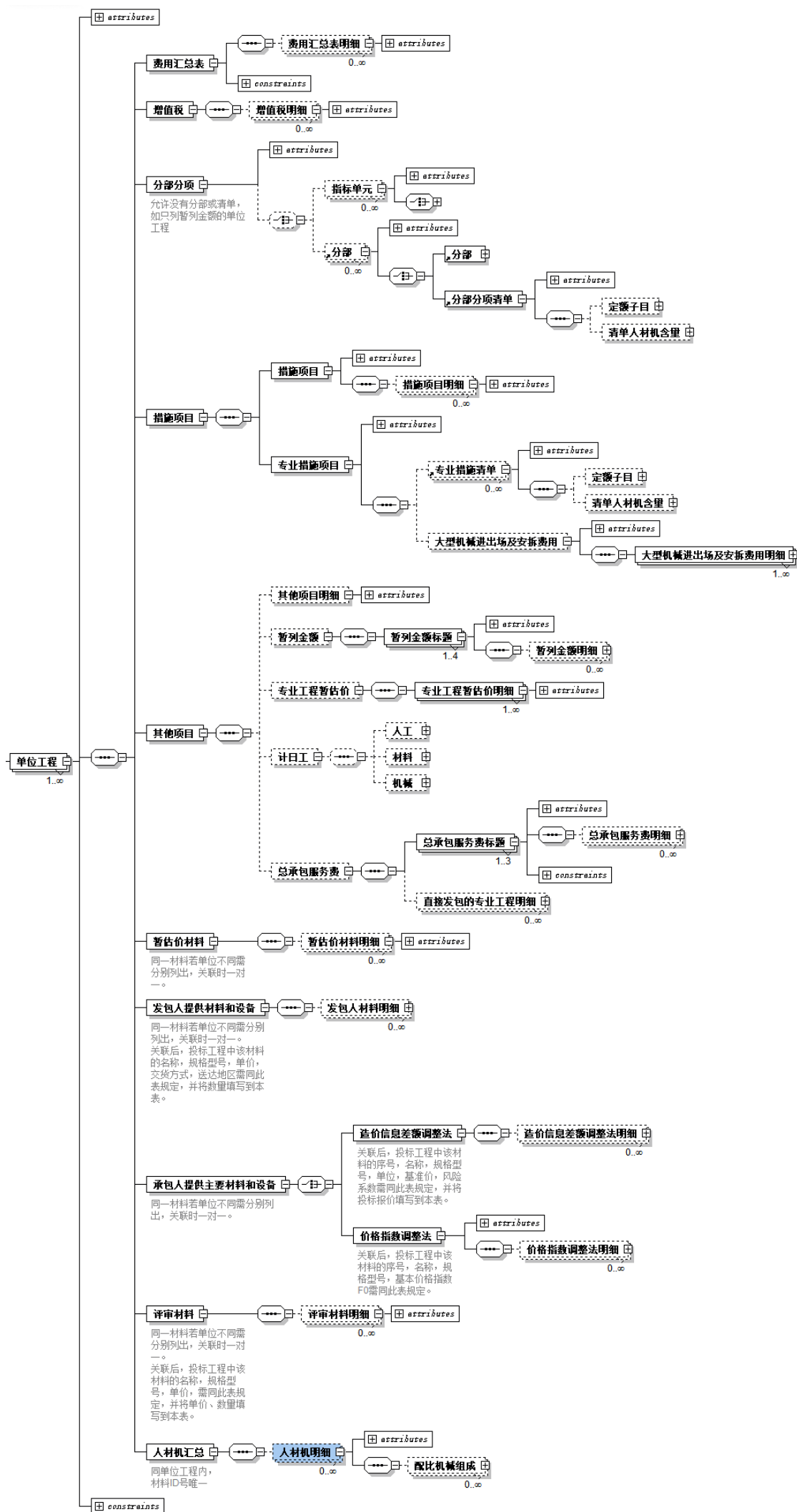
三、数据标准

3.1 数据表结构图

3.1.1 经济标数据表结构图



3.1.2 单位工程数据表结构图



3.2 数据表种类及命名

3.2.1 建设工程造价成果文件数据标准应用应遵循以下命名规则。

3.2.2 项目级数据信息应包括下列内容：

- 1) 项目指标信息；
- 2) 项目附加信息；
- 3) 招标信息；
- 4) 投标信息；
- 5) 最高投标限价信息；

3.2.3 单项级数据信息应包括下列内容：

- 1) 单项指标信息；

3.2.4 单位级数据信息应包括下列内容：

- 1) 费用汇总表；
- 2) 增值税；
- 3) 分部分项；
- 4) 措施项目；
- 5) 其他项目；
- 6) 暂估价材料；
- 7) 发包人提供材料和设备；
- 8) 承包人提供主要材料和设备；
- 9) 评审材料；

10) 人材机汇总;

3.2.5 分部分项应包括下列内容:

- 1) 指标单元;
- 2) 分部;
- 3) 分部分项清单;
- 4) 清单人材机含量明细;
- 5) 定额子目明细;
- 6) 定额人材机含量明细;

3.2.6 措施项目应包括下列内容:

- 1) 措施项目明细;
- 2) 专业措施清单;
- 3) 清单人材机含量明细;
- 4) 定额子目明细;
- 5) 定额人材机含量明细;
- 6) 大型机械进出场及安拆费用;

3.2.7 其他项目应包括下列内容:

- 1) 其他项目明细;
- 2) 暂列金额;
- 3) 专业工程暂估价;
- 4) 计日工;

5) 总承包服务费;

3.2.8 暂列金额应包括下列内容:

1) 暂列金额标题;

2) 暂列金额明细;

3.2.9 计日工应包括下列内容:

1) 计日工明细;

3.2.10 总承包服务费应包括下列内容:

1) 总承包服务费标题;

2) 总承包服务费明细;

3) 直接发包的专业工程明细;

3.2.11 承包人提供主要材料和设备应包括下列内容:

1) 造价信息差额调整法明细;

2) 价格指数调整法明细;

3.2.12 人材机汇总应包括下列内容:

1) 人材机明细;

2) 配比机械组成;

3.3 数据表说明

表3.3.1 经济标

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	标准版本号	String		是	3.0
2	标准名称	String		是	青海省工程造价数据交换标准
3	项目代码	String		是	
4	项目编号	String		是	
5	项目名称	String		是	
6	标段名称	String		是	
7	合同类型	String		是	枚举约束
8	建设单位	String		是	
9	软件供应商	String		是	
10	软件名称	String		是	
11	计价软件版本号	String		是	
12	电脑硬件信息	String		是	指编制过程中使用过的电脑硬件信息，以“;”隔开加密存放
13	计价软件加密锁号	String		是	指编制过程中使用过的加密锁号，以“;”隔开加密存放
14	文件校验码	String		是	用于文件防篡改标识，加密存放
15	清单规范	String		是	GB/T 50500-2024
16	定额标准	String		是	
17	工程计税方式	String		是	枚举约束

表3.3.2 招标信息

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
----	------	------	----	----	----

1	招标人	String		是	
2	机构代码	String		是	
3	招标人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	编制单位	String		是	
8	编制单位法定代表人或其授权人	String		是	
9	编制人	String		是	
10	编制时间	Date		是	
11	审核人	String		是	
12	审核时间	Date		是	

表3.3.3 投标信息

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	投标人	String		是	
2	投标人法定代表人或其授权人	String		是	
3	编制人	String		是	
4	编制时间	Date		是	
5	招标人	String		是	
6	工期-日历天	Integer		是	
7	项目经理	String		是	
8	投标保证金	Decimal		是	万元
9	担保类型	String		是	
10	质量承诺	String		是	

11	投标总价	Decimal		是	
12	分部分项工程费	Decimal		是	
13	措施项目费	Decimal		是	
14	安全生产措施费	Decimal		是	
15	专业工程措施费	Decimal		是	
16	其他项目费	Decimal		是	
17	增值税	Decimal		是	
18	材料暂估价	Decimal		是	
19	专业工程暂估价	Decimal		是	

表3.3.4 最高投标限价信息

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	招标人	String		是	
2	机构代码	String		是	
3	招标人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	编制单位	String		是	
8	编制单位法定代表人或其授权人	String		是	
9	编制人	String		是	
10	编制时间	Date		是	
11	审核人	String		是	
12	审核时间	Date		是	
13	最高投标限价	Decimal		是	

14	分部分项工程费	Decimal		是	
15	措施项目费	Decimal		是	
16	安全生产措施费	Decimal		是	
17	专业工程措施费	Decimal		是	
18	其他项目费	Decimal		是	
19	增值税	Decimal		是	
20	材料暂估价	Decimal		是	
21	专业工程暂估价	Decimal		是	

表3.3.5 单项工程

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	编号	String	是	是	投标与招标一致
2	名称	String	是	是	投标与招标一致
3	金额	Decimal		是	
4	分部分项工程费	Decimal		是	
5	措施项目费	Decimal		是	
6	安全生产措施费	Decimal		是	
7	专业工程措施费	Decimal		是	
8	其他项目费	Decimal		是	
9	增值税	Decimal		是	
10	材料暂估价	Decimal		是	
11	专业工程暂估价	Decimal		是	

表3.3.6 单位工程

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
----	------	------	----	----	----

1	编号	String	是	是	投标与招标一致
2	名称	String	是	是	投标与招标一致
3	专业	String		是	枚举约束
4	金额	Decimal		是	
5	分部分项工程费	Decimal		是	
6	措施项目费	Decimal		是	
7	安全生产措施费	Decimal		是	
8	专业工程措施费	Decimal		是	
9	其他项目费	Decimal		是	
10	增值税	Decimal		是	
11	材料暂估价	Decimal		是	
12	专业工程暂估价	Decimal		是	
13	市区	String		是	工程所在市区，应从本省各地区人工调整系数表中选取
14	县区	String		是	工程所在县区，应从本省各地区人工调整系数表中选取
15	海拔高程	String		是	枚举约束

表3.3.7 费用汇总表明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	费用代号	String	是	是	费用唯一标识，用于解析计算公式
3	名称	String		是	
4	计算基数金额	Decimal		是	

5	计算公式表达式	String		是	仅记录，不解析
6	费率	Decimal		是	百分值，空=100%，0=0%
7	金额	Decimal		是	
8	材料暂估价	Decimal		是	分部分项和措施项目行有值
9	费用类别	String		是	枚举约束

表3.3.8 增值税明细

序号	字段名称	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	计算公式表达式	String		是	仅记录，不解析
5	税率	Decimal		是	百分值，空=100%，0=0%
6	金额	Decimal		是	

表3.3.9 分部

序号	字段名称	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	材料暂估价	Decimal		是	

表3.3.10 分部分项清单

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	编码	String	是	是	清单唯一标识,用于招投标
3	名称	String		是	
4	项目特征	String		是	
5	工程内容	String		是	
6	工程量计算规则	String		是	
7	单位	String		是	
8	数量	Decimal		是	
9	综合单价	Decimal		是	
10	综合合价	Decimal		是	
11	人工工日单价	Decimal		是	不含地区调整和高原降效, 仅原始人工工日单价
12	人工费单价	Decimal		是	
13	材料费单价	Decimal		是	含主材设备费
14	机械费单价	Decimal		是	
15	管理费单价	Decimal		是	
16	利润单价	Decimal		是	
17	主材费单价	Decimal		是	
18	设备费单价	Decimal		是	
19	材料暂估价	Decimal		是	

表3.3.11 定额子目明细

序号	字段名称	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
5	清单含量	Decimal		是	定额工程量/清单工程量
6	综合单价	Decimal		是	
7	综合合价	Decimal		是	
8	人工费单价	Decimal		是	
9	材料费单价	Decimal		是	含主材设备费
10	机械费单价	Decimal		是	
11	管理费单价	Decimal		是	
12	利润单价	Decimal		是	
13	管理费计算基数	Decimal		是	
14	利润计算基数	Decimal		是	
15	管理费费率	Decimal		是	
16	利润费率	Decimal		是	
17	主材费单价	Decimal		是	
18	设备费单价	Decimal		是	

表3.3.12 定额人材机含量明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID号	Integer		是	
2	含量	Decimal		是	

表3.3.13 清单人材机含量明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID号	Integer		是	
2	含量	Decimal		是	
3	合价	Decimal		是	
4	暂估价	Decimal		是	

表3.3.14 措施项目明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	编码	String		是	
3	名称	String		是	
4	工作内容	String		是	
5	计算基础金额	Decimal		是	
6	计算公式备注	String		是	
7	费率	Decimal		是	百分值，空=100%，0=0%
8	金额	Decimal		是	
9	计价方式	String		是	枚举约束
10	类别	String		是	枚举约束
11	初始设立费用占比	Decimal		是	
12	初始设立费用金额	Decimal		是	
13	中期运行费用占比	Decimal		是	
14	中期运行费用金额	Decimal		是	
15	后期拆除费用占比	Decimal		是	
16	后期拆除费用金额	Decimal		是	
17	备注	String		否	

表3.3.15 专业措施清单

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	编码	String	是	是	清单唯一标识,用于招投标
3	名称	String		是	
4	项目特征	String		是	
5	工程内容	String		是	
6	工程量计算规则	String		是	
7	单位	String		是	
8	数量	Decimal		是	
9	综合单价	Decimal		是	
10	综合合价	Decimal		是	
11	人工工日单价	Decimal		是	不含地区调整和高原降效, 仅原始人工工日单价
12	人工费单价	Decimal		是	
13	材料费单价	Decimal		是	含主材设备费
14	机械费单价	Decimal		是	
15	管理费单价	Decimal		是	
16	利润单价	Decimal		是	
17	主材费单价	Decimal		是	
18	设备费单价	Decimal		是	
19	材料暂估价	Decimal		是	
20	类别	String		是	枚举约束
21	初始设立费用占比	Decimal		是	
22	初始设立费用金额	Decimal		是	

23	中期运行费用占比	Decimal		是	
24	中期运行费用金额	Decimal		是	
25	后期拆除费用占比	Decimal		是	
26	后期拆除费用金额	Decimal		是	
27	备注	String		否	

表3.3.16 大型机械进出场及安拆费用明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	大型机械名称规格型号	String		是	
3	数量	Decimal		是	
4	进出场次数	Decimal		是	
5	机械安拆费	Decimal		是	
6	机械装卸运输费	Decimal		是	
7	固定装置安拆费	Decimal		是	
8	合价	Decimal		是	
9	备注	String		否	

表3.3.17 其他项目明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	项目名称	String		是	
3	暂定金额	Decimal		是	
4	费用类别	String		是	枚举约束

5	备注	String		否	
---	----	--------	--	---	--

表3.3.18 暂列金额标题

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String	是	是	暂列金额标题唯一标识，用于招投标
2	项目名称	String		是	
3	计算基础金额	Decimal		否	
4	费率	Decimal		否	
5	暂定金额	Decimal		是	
6	计价方式	String		否	枚举约束
7	费用类别	String		是	枚举约束
8	备注	String		否	

注：计价方式为费率计价时，计算基础和计算基数属性必填。

表3.3.19 暂列金额明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String	是	是	暂列金额明细唯一标识，用于招投标
2	项目名称	String		是	
3	计算基础金额	Decimal		否	
4	费率	Decimal		否	
5	暂定金额	Decimal		是	
6	计价方式	String		是	枚举约束
7	备注	String		否	

表3.3.20 专业工程暂估价明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String	是	是	专业工程暂估价明细唯一标识，用于招投标
2	专业工程名称	String		是	
3	不含税价格	Decimal		是	
4	增值税	Decimal		是	
5	含税价格	Decimal		是	
6	备注	String		否	

表3.3.21 计日工明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String	是	是	计日工明细唯一标识，用于招投标
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	

表3.3.22 总承包服务费标题

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String	是	是	总承包服务费标题唯一标识，用于招投标

2	项目名称	String		是	
3	金额	Decimal		是	
4	费用类别	String		是	枚举约束
5	备注	String		否	

表3.3.23 总承包服务费明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String	是	是	总承包服务费明细唯一标识码，用于招投标
2	项目名称	String		是	
3	计算基础金额	Decimal		否	
4	费率	Decimal		否	百分值，100=100%，0=0%
5	金额	Decimal		是	
6	计价方式	String		是	枚举约束
7	备注	String		否	

表3.3.24 直接发包的专业工程明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	序号	String		是	
2	直接发包的专业工程名称	String		是	
3	备注	String		否	

表3.3.25 暂估价材料明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
----	------	------	----	----	----

1	ID号	Integer		是	招标时因人材机明细节点数据为空，此处ID号无需对应，填数字0即可
2	序号	String		是	
3	编码	String	是	是	暂估材料唯一标识，用于招投标
4	名称	String		是	
5	规格型号	String		是	
6	单位	String		是	
7	数量	Decimal		是	
8	暂估单价	Decimal		是	
9	暂估合价	Decimal		是	
10	备注	String		否	

表3. 3. 26 发包人材料明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID号	Integer		是	招标时因人材机明细节点数据为空，此处ID号无需对应，填数字0即可
2	序号	String		是	
3	编码	String	是	是	发包人材料唯一标识，用于招投标
4	名称	String		是	
5	规格型号	String		是	
6	单位	String		是	
7	数量	Decimal		是	只考虑完全甲供
8	单价	Decimal		是	

9	合价	Decimal		是	
10	有效损耗率	Decimal		是	
11	交货方式	String		否	
12	送达地点	String		否	
13	备注	String		否	

表3. 3. 27 造价信息差额调整法明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID号	Integer		是	招标时因人材机明 细节点数据为空，此 处ID号无需对应，填 数字0即可
2	序号	String		是	
3	编码	String	是	是	造价信息差额调整 材料唯一标识，用于 招投标
4	名称	String		是	
5	规格型号	String		是	
6	单位	String		是	
7	数量	Decimal		是	
8	基准价	Decimal		是	
9	投标报价	Decimal		是	
10	风险系数	Decimal		是	百分值，100=100% ， 0=0%

表3. 3. 28 价格指数调整法明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID号	Integer		是	招标时因人材机明 细节点数据为空，此 处ID号无需对应，填 数字0即可
2	序号	String		是	
3	编码	String	是	是	价格指数材料唯一 标识，用于招投标
4	名称	String		是	
5	规格型号	String		是	
6	变值权重B	Decimal		是	
7	基本价格指数F0	Decimal		是	
8	现行价格指数Ft	Decimal		是	
9	风险系数	Decimal		是	百分值，100=100% ， 0=0%

表3.3.29 评审材料明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID号	Integer		是	招标时因人材机明 细节点数据为空，此 处ID号无需对应， 填数字0即可
2	序号	String		是	
3	编码	String	是	是	评审材料唯一标识，用于招投 标
4	名称	String		是	
5	规格型号	String		是	
6	单位	String		是	
7	数量	Decimal		是	

8	单价	Decimal		是	
9	合价	Decimal		是	

表3.3.30 人材机明细

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID号	Integer	是	是	同单位工程内唯一，用于与招标材料进行对应
2	编码	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	暂估价材料	Boolean		是	
10	甲供材料	Boolean		是	
11	评审材料	Boolean		是	
12	承包人提供主要材料和设备	Boolean		是	
13	人材机类别	String		是	枚举约束，配比和机械需输出配比机械组成
14	产地	String		否	
15	厂家	String		否	
16	备注	String		否	

表3.3.31 配比机械组成

序号	字段名称	数据类型	唯一	必填	备注
1	ID号	Integer		是	
2	含量	Decimal		是	

四、枚举值说明

4.0.1【表3.3.1 经济标】中，合同类型应符合表4.0.1的规定。

表4.0.1 合同类型字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	合同类型	单价合同
2		总价合同
3		成本加酬金合同

4.0.2【表3.3.1 经济标】中，工程计税方式应符合表4.0.2的规定。

表4.0.2 工程计税方式字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	工程计税方式	一般计税
2		简易计税

4.0.3【表3.3.6 单位工程】中，专业应符合表4.0.3的规定。

表4.0.3 专业字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	专业	房屋建筑与装饰工程
2		大型土石方工程
3		单独装饰工程
4		通用安装工程
5		市政工程
6		园林绿化工程

7		城市地下综合管廊工程土建
8		城市地下综合管廊工程安装
9		城市地下综合管廊工程大型土石方
10		房屋修缮工程土建
11		房屋修缮工程安装
12		海绵城市建设工程

4.0.4 【表3.3.6 单位工程】中，海拔高程应符合表4.0.4的规定。

表4.0.4 海拔高程字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	海拔高程	2000m以下
2		2000~2500m
3		2500~3000m
4		3000~3500m
5		3500~4000m
6		4000~4500m
7		4500m以上

4.0.5 【表3.3.7 费用汇总表】中，费用类别应符合表4.0.5的规定。

表4.0.5 费用类别字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	费用类别	分部分项合计
2		措施项目合计
3		安全生产费合计
4		专业措施项目费合计
5		其他通用措施项目费合计

6		既有建（构）筑物、设施保护费合计
7		特殊地区施工增加费合计
8		其他措施项目费合计
9		其他项目费合计
10		暂列金额
11		专业工程暂估价
12		计日工
13		总承包服务费
14		智慧工地建设费
15		税前工程造价
16		增值税
17		工程总造价
18		其他-在总造价内
19		其他-不在总造价内

4.0.6 【表3.3.14 措施项目明细】中，计价方式应符合表4.0.6的规定。

表4.0.6 计价方式字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	计价方式	费率计价
2		总价计价

4.0.7 【表3.3.14 措施项目明细】中，类别应符合表4.0.7的规定。

表4.0.7 类别字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	类别	安全生产措施费

2		其他通用措施项目费
3		既有建（构）筑物、设施保护费
4		特殊地区施工增加费
5		其他措施项目费

4.0.8【表3.3.15 专业措施清单】中，类别应符合表4.0.8的规定。

表4.0.8 类别字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	类别	大型机械进出场及安拆费
2		其他专业工程措施项目费

4.0.9【表3.3.17 其他项目明细】中，费用类别应符合表4.0.9的规定。

表4.0.9 费用类别字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	费用类别	暂列金额
2		专业工程暂估价
3		计日工
4		总承包服务费
5		合计

4.0.10【表3.3.18 暂列金额标题】中，计价方式应符合表4.0.10的规定。

表4.0.10 计价方式字段

序号	字段值表名称	字段值名称
----	--------	-------

1	计价方式	费率计价
2		总价计价

4.0.11【表3.3.18 暂列金额标题】中，费用类别应符合表4.0.11的规定。

表4.0.11 费用类别字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	费用类别	合同价格调整暂列金额
2		未确定工程暂列金额
3		未确定服务暂列金额
4		未确定其他暂列金额

4.0.12【表3.3.19 暂列金额明细】中，计价方式应符合表4.0.12的规定。

表4.0.12 计价方式字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	计价方式	费率计价
2		总价计价

4.0.13【表3.3.22 总承包服务费标题】中，费用类别应符合表4.0.13的规定。

表4.0.13 费用类别字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	费用类别	发包人提供材料
2		专业分包工程
3		直接发包的专业工程

4.0.14 【表3.3.23 总承包服务费明细】中，计价方式应符合表4.0.14的规定。

表4.0.14 计价方式字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	计价方式	费率计价
2		总价计价

4.0.15 【表3.3.30 人材机明细】中，人材机类别应符合表4.0.15的规定。

表4.0.15 人材机类别字段

序号	字段值表名称	字段值名称
1	人材机类别	人工
2		辅材
3		主材
4		设备
5		配比
6		机械
7		机械用

五、校验规则

一、符合性检查

1. 分部分项清单：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。
2. 措施项目明细：缺项目、名称错误、工作内容错误、重复项目。
3. 专业措施清单：缺项目、名称错误、项目特征错误、单位错误、数量错误、重复项目。
4. 暂列金额：缺项目、多缺项、名称错误、金额错误、重复项目。
5. 专业工程暂估价：缺项目、多缺项、名称错误、不含税金额错误、增值税错误、含税金额错误、重复项目。
6. 计日工：缺项目、多缺项、名称错误、单位错误、数量错误、重复项目。
7. 总承包服务费：缺项目、多缺项、名称错误、重复项目。
8. 发包人材料、暂估价材料：缺项目、多缺项、名称错误、规格型号错误、单位错误、单价错误、重复项目。
9. 造价信息差额调整法材料：缺项目、多缺项、名称错误、规格型号错误、单位错误、基准价错误、风险系数错误、重复项目。
10. 价格指数调整法材料：缺项目、多缺项、名称错误、规格型号错误、基本价格指数错误、重复项目。
11. 安全生产措施费、增值税：费率一致性检查。

二、计算检查

1. 工程总造价=单项工程造价之和

2. 单项工程造价=单位工程造价之和
3. 单位工程总价=单位工程各项费用之和
4. 分部分项工程费=分部分项清单项目合价之和
5. 分部分项清单项目合价=分部分项清单项目单价*数量
6. 专业工程措施费=专业措施清单项目合价之和
7. 清单综合单价=人工费+材料费+机械费+管理费+利润
8. 暂估价材料合价=暂估价材料单价*数量
9. 发包人材料合价=发包人材料单价*数量
10. 评审材料合价=评审材料单价*数量
11. 专业工程暂估价含税价格=专业工程暂估价不含税价格+增值税
12. 安全生产措施费、增值税合价=计算基数*费率

六、工程造价数据计算规则

建设工程造价数据计算应符合计算顺序和计算精度的要求，计算顺序应遵循从底层节点向顶层节点、由单价向合价逐条逐层计算的原则，应从综合单价组成的人工、材料、机械费用累算到清单各项费用，清单费用累算到分部分项工程费，分部分项工程费累算到单位工程费用，单位工程费用累算到单项工程费用，最终汇总为建设工程总造价。

6.1. 计价方式

- 6.1.1 费率计价：工程量清单中以计费基础乘以相应费率进行价款计算的计价方式。
6.1.2 总价计价：工程量清单中以项为单位采用总价进行价款计算的计价方式。

6.2. 人材机单价

- 6.2.1 人材机单价精度保留2位小数。
6.2.2 配比机械消耗量单价确定方式：由明细材料汇总。明细材料汇总计算方法为：配比明细机械消耗量单价×配比明细机械含量不保留相加，最后保留两位

式中：

P=配比机械单价

P_n——第n个配比辅机械含量。

Q_n——第n个配比辅机械单价。

$$P = \text{Round}(P_1 \cdot Q_1 + P_2 \cdot Q_2 + P_3 \cdot Q_3 + \dots + P_n \cdot Q_n, 2)$$

- 6.2.3 配比材料市场价确定方式：由明细材料汇总。计算方法为：配比明细材料市场价×配比明细材料含量，不保留相加，最后保留两位

$$P = \text{Round}(P_1 \cdot Q_1 + P_2 \cdot Q_2 + P_3 \cdot Q_3 + \dots + P_n \cdot Q_n, 2)$$

式中：P——配比材料单价。

P_n ——第n个配比明细单价。

Q_n ——第n个配比明细消耗量。

6.3. 人材机数量

6.3.1 人材机汇总数量保留6位小数。

6.3.2 配比人材机含量精度保留6位小数。

6.4. 子目工程量

6.4.1 子目工程量精度保留6位小数，并符合一般逻辑规则。比如“个，套，支，座”等小数位应是0。

6.5. 子目单价

6.5.1 子目的人工费、材料费、机械费、主材费、暂估费等，应按下式计算，保留6位后汇总相加， 最终结果保留2位小数：

$$F = \text{Round}(Q_1 \cdot P_1 + Q_2 \cdot P_2 + \dots + Q_n \cdot P_n, 2)$$

式中：F——人工费、材料费、机械费、主材费、暂估费等费用。

Q_n ——第n个人工、材料、机械、主材、暂估等费用的消耗量。

P_n ——第n个人工、材料、机械、主材、暂估等费用的市场价。

6.6. 清单工程量

6.6.1 清单工程量只记录结果值，不保留计算过程。

6.6.2 清单工程量每一项汇总的有效位数应符合国家发布的相关工程量计算标准规定。

6.7. 清单综合单价

6.7.1 清单综合单价确定方式，可以采用明细计算或直接确定。清单综合单价明细一般包含：人工费、材料费、机械费、管理费、利润。

6.7.2 当采用消耗量标准时，清单中人材机含量计算方法为：子目人材机含量 $\times$ 消耗量子目工程量，结果按相应人材机编码先汇总，除以清单工程量，结果保留6位小数。

6.7.3 清单的人工费、材料费、机械费、辅材费、主材费、暂估费确定方式，可以采用子目明细计算方法和清单要素直接确定计算方法，按照取费文件计算。

6.7.4 清单综合单价计算规则为：综合单价=清单人工费+清单材料费+清单机械费+清单管理费+清单利润

6.7.5 在取费文件中，每项费用结果保留2位小数。

6.7.6 清单综合单价保留2位小数。

6.8. 清单综合合价

6.8.1 清单综合合价=清单综合单价 $\times$ 清单工程量，结果保留2位小数。

6.8.2 清单明细合价包含人工费合价、材料费合价、机械费合价、管理费合价、利润合价。

6.9. 费用变量表

费用名称	费用变量	使用位置	计算规则
分部分项人工费	FBFX_RGF	分部分项	$\Sigma (\text{Round}(\text{清单项目人工费单价} \times \text{清单项目工程量}, 2))$
分部分项材料费	FBFX_CLF	分部分项	分部分项辅材费+分部分项主材费+分部分项设备费
分部分项辅材费	FBFX_FCF	分部分项	$\Sigma (\text{Round}(\text{清单项目辅材费单价} \times \text{清单项目工程量}, 2))$
分部分项主材费	FBFX_ZCF	分部分项	$\Sigma (\text{Round}(\text{清单项目主材费单价} \times \text{清单项目工程量}, 2))$
分部分项设备费	FBFX_SBF	分部分项	$\Sigma (\text{Round}(\text{清单项目设备费单价} \times \text{清单项目工程量}, 2))$
分部分项机械费	FBFX_JXF	分部分项	$\Sigma (\text{Round}(\text{清单项目机械费单价} \times \text{清单项目工程量}, 2))$
分部分项管理费	FBFX_GLF	分部分项	$\Sigma (\text{Round}(\text{清单项目管理费单价} \times \text{清单项目工程量}, 2))$
分部分项利润	FBFX_LR	分部分项	$\Sigma (\text{Round}(\text{清单项目利润单价} \times \text{清单项目工程量}, 2))$
分部分项暂估材料费	FBFX_ZGCLF	分部分项	$\Sigma (\text{Round}(\text{清单项目暂估费单价} \times \text{清单项目工程量}, 2))$
分部分项风险费	FBFX_FXF	分部分项	$\Sigma (\text{Round}(\text{清单项目风险费单价} \times \text{清单项目工程量}, 2))$
分部分项合计	FBFXHJ	分部分项	$\Sigma (\text{分部分项清单项目. 综合合价})$
分部分项预算人工费	FBFXYSRGF	分部分项	$\Sigma (\text{Round}(\text{分部分项清单人工基价} \times \text{清单项目工程量}, 2))$
安全生产措施费	AQSCCSF	措施项目	措施项目中 (措施子目费用类别=“安全生产措施费”)
其他通用措施	QTTYCS	措施项	措施项目中 (除 措施子目费用类别=“安全生

项目费		目	产措施费”的其他费用)
措施项目合计	CSXMHJ	措施项目	Σ (总的措施项目清单项目. 价格)
专业措施项目合计	ZYCSHJ	措施项目	Σ (专业措施清单项目. 综合合价)
专业措施项目人工费	DJCS_RGF	措施项目	Σ (Round(专业措施项目清单人工费单价 $\times$ 清单项目工程量, 2)
专业措施项目材料费	DJCS_CLF	措施项目	专业措施项目清单辅材费+专业措施项目清单主材费+专业措施项目清单设备费
专业措施项目辅材费	DJCS_FCF	措施项目	Σ (Round(专业措施项目清单辅材费单价 $\times$ 清单项目工程量, 2)
专业措施项目主材费	DJCS_ZCF	措施项目	Σ (Round(专业措施项目清单主材费单价 $\times$ 清单项目工程量, 2)
专业措施项目设备费	DJCS_SBF	措施项目	Σ (Round(专业措施项目清单设备费单价 $\times$ 清单项目工程量, 2)
专业措施项目机械费	DJCS_JXF	措施项目	Σ (Round(专业措施项目清单机械费单价 $\times$ 清单项目工程量, 2)
专业措施项目管理费	DJCS_GLF	措施项目	Σ (Round(专业措施项目清单管理费单价 $\times$ 清单项目工程量, 2)
专业措施项目利润	DJCS_LR	措施项目	Σ (Round(专业措施项目清单利润单价 $\times$ 清单项目工程量, 2)
专业措施项目暂估材料费	DJCS_ZGCLF	措施项目	Σ (Round(专业措施项目清单暂估费单价 $\times$ 清单项目工程量, 2)
专业措施项目风险费	DJCS_FXF	措施项目	Σ (Round(专业措施项目清单风险费单价 $\times$ 清单项目工程量, 2)
专业措施项目预算人工费	CSXMYSRGF	措施项目	Σ (Round(专业措施项目清单人工基价 $\times$ 清单项目工程量, 2)
其他项目合计	QTXMFHJ	其他项目	Σ (其他项目. 其他项目明细. 金额)
暂列金额	ZLJE	其他项目	Σ (其他项目. 暂列金额标题. 金额)

专业工程暂估价	ZYGCZG	其他项目	Σ (其他项目. 专业工程暂估价明细. 暂估含税价格)
计日工	JRG	其他项目	Σ (其他项目. 计日工标题. 金额)
总承包服务费	ZCBFWF	其他项目	Σ (其他项目. 总承包服务费标题. 金额)
人工费	RGF	人材机汇总	分部分项人工费+专业措施项目人工费
材料费	CLF	人材机汇总	分部分项材料费+专业措施项目材料费
辅材费	FCF	人材机汇总	分部分项辅材费+专业措施项目辅材费
主材费	ZCF	人材机汇总	分部分项主材费+专业措施项目主材费
设备费	SBF	人材机汇总	分部分项设备费+专业措施项目设备费
机械费	JXF	人材机汇总	分部分项机械费+专业措施项目机械费
材料暂估价	CLZGJ	人材机汇总	分部分项暂估材料费+专业措施项目材料费
增值税	ZZS	工程汇总	单位工程费用明细. 金额 (费用类别=增值税)