

山东省房屋建筑和市政基础设施项目 工程总承包计价规则

山东省住房和城乡建设厅
2023年8月

前 言

根据住房城乡建设部、国家发展改革委《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（建市规〔2019〕12号），省住房城乡建设厅、省发展改革委《贯彻〈房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法〉十条措施》，省住房城乡建设厅、省发展改革委、省财政厅《关于印发山东省工程造价改革实施方案的通知》（鲁建标字〔2021〕43号）的要求，为规范工程总承包项目计价活动，维护发承包双方合法权益，完善市场化工程计价规则，经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际国内标准，并在广泛征求意见的基础上，制定了本规则。

本规则的主要内容是：1. 总则；2. 基本规定；3. 工程总承包项目清单编制；4. 标底或最高投标限价编制；5. 投标报价编制；6. 合同价款约定；7. 合同价款调整；8. 工程结算与支付；9. 工程总承包计价格式；附录一 房屋建筑项目工程总承包项目清单及计算规则；附录二 市政基础设施项目工程总承包项目清单及计算规则。

主编单位：山东省工程建设标准造价中心

参编单位：济南市城乡建设发展服务中心

青岛市建筑工程管理服务中心

中建八局第二建设有限公司

山东华衡工程咨询有限公司

山东省建筑设计研究院有限公司

中青建安建设集团有限公司

广信正合咨询集团有限公司

山东弘理建设项目管理有限公司

济南元友工程管理咨询有限公司

北京东方华太工程咨询有限公司威海分公司

济南城建集团有限公司

青岛市市政工程设计研究院有限责任公司

青岛习远咨询有限公司
山东省工程造价咨询有限公司
济南齐鲁工程造价咨询有限公司
山东一通工程技术服务有限公司
济南热力集团有限公司
淄博政达建设项目管理有限公司
青岛市海滨风景区管理服务中心
青岛高科技工业园市政有限公司

负责人 徐海东
审定人 栾高阳 王兆健 黄海波
主编 李为民 邓丽彤 黄璐
参编 土建组：李金妹 赵利伟 蒋波 陆婷婷 郭英芬
王慧 刘欣欣 唐菲
安装组：鲍慧 张明 陈建中 郑春山 焦明
卢楠 范睿
市政组：张军昆 王洪霞 李加庆 潘云 张涛
张力 赵洪江 陶云旭 张广新 张开有
杨兢书 王远
审查 李宝民 朱小平 寇媛媛 张永红 刘忠平

目 录

1	总 则	1
2	基本规定	2
2.1	计价方式	2
2.2	材料和设备供应方式	2
2.3	计价风险	3
3	工程总承包项目清单编制	5
3.1	一般规定	5
3.2	工程费用项目清单	5
3.3	工程总承包其他费项目清单	6
3.4	暂列金额	7
4	标底或最高投标限价编制	8
5	投标报价编制	9
6	合同价款约定	10
7	合同价款调整	11
7.1	一般规定	11
7.2	法律法规变化	11
7.3	工程变更	11
7.4	物价变化	12
7.5	其他调整事项	13
8	工程结算与支付	15
8.1	预付款	15
8.2	过程结算与支付	15
8.3	竣工结算与支付	16
9	工程总承包计价格式	17
附录一	房屋建筑项目工程总承包项目清单及计算规则	29
A	竖向土石方工程	29
B	建筑工程	30
B101	土石方工程	31
B102	地基处理、边坡支护与桩基工程	32
BX03	混凝土工程	33
BX04	钢筋工程	34
BX05	砌筑工程	35
BX06	钢结构工程	36
BX07	木结构工程	37
BX08	屋面工程	38
BX09	门窗工程	39
BX10	防水防腐保温工程	40
BX11	装配式工程	41
BX12	建筑附属构件	42
BX13	措施项目	43

C 装饰工程	44
C101 外立面装饰.....	44
CX02 室内装饰.....	46
D 机电安装工程	47
D1 给排水、采暖、燃气工程	47
D101 给排水工程.....	47
D102 采暖工程.....	51
D103 燃气工程.....	53
D104 采暖、给排水设备.....	54
D2 消防工程	57
D201 水灭火系统.....	57
D202 气体灭火系统.....	60
D203 泡沫灭火系统.....	61
D204 火灾自动报警系统.....	61
D205 电气火灾监控系统.....	64
D206 消防设备电源监控系统.....	65
D207 消防智能应急疏散系统.....	66
D3 通风空调工程	67
D301 通风管道及部件.....	67
D302 空调管路系统.....	68
D303 通风空调设备.....	70
D4 电气工程	73
D401 变配电设备.....	73
D402 电源设备.....	75
D403 母线.....	76
D404 电力电缆.....	77
D405 防雷、接地.....	78
D406 配管、配线.....	79
D407 照明器具.....	80
D5 建筑智能化工程	81
D501 信息化应用系统.....	81
D502 智能化集成系统.....	82
D503 信息设施系统.....	82
D504 建筑设备管理系统.....	84
D505 公共安全（安全技术防范）系统.....	85
D506 机房工程.....	87
D507 雷电保护智能管理系统.....	88
D6 电梯工程	89
E 总图工程	91
E1 总图建筑工程	91
E101 道路铺装.....	91
E102 景观小品.....	92
E103 室外绿化工程.....	93
E104 其他工程.....	94

E2 总图安装工程	95
E201 总图管网工程.....	95
E202 总图电气工程.....	98
F 专项工程	100
F1 医疗专项工程	100
F101 净化工程.....	100
F102 物流传输.....	101
F103 医疗气体.....	103
F104 实验室区域专项工程.....	104
F105 电子辐射工程.....	105
F106 纯水系统.....	106
F2 体育专项工程	107
F201 体育工艺场地及设施.....	107
F202 体育工艺安装.....	108
F3 演艺专项工程	110
F301 舞台与舞台机械.....	110
F302 舞台灯光音响.....	111
F303 演艺智能化系统.....	111
F4 其他专项工程	113
F401 构筑物工程.....	113
F402 人防工程.....	114
F403 冷库工程.....	115
F404 其他工程.....	116
G 拆除工程	117
附录二 市政基础设施项目工程总承包项目清单及计算规则	119
A 竖向土(石)方工程	119
B 道路工程	121
B101 路基处理.....	122
BX02 道路基层.....	122
BX03 道路面层.....	123
B404 人行道及树池.....	124
B405 路沿石.....	125
B506 道路附属工程.....	125
C 桥涵工程	126
CX01 桥涵工程土(石)方.....	127
CX02 地基处理、基坑与边坡支护工程.....	128
CX03 桥涵基础工程.....	129
C104 现浇混凝土下部结构.....	130
C105 预制混凝土下部结构.....	131
C106 砌筑下部结构.....	132
C107 钢制下部结构.....	132
C108 现浇混凝土上部结构.....	133
C109 预制混凝土上部结构.....	133
C110 砌筑上部结构.....	134

C111	钢制上部结构.....	135
C212	通道、箱涵工程.....	135
CX13	桥面系.....	137
CX14	桥涵附属工程.....	138
D	隧道工程.....	140
D101	隧道开挖.....	141
D102	隧道支护.....	142
D103	隧道衬砌.....	144
D104	隧道防排水.....	145
D205	盾构掘进.....	145
D206	盾构工作井.....	147
DX07	隧道内路面.....	147
DX08	隧道附属工程.....	148
D309	隧道机电工程.....	149
E	综合管廊工程.....	151
E101	管廊工程土(石)方.....	152
E102	地基处理、基坑与边坡支护工程.....	153
E103	管廊基础工程.....	154
E104	现浇混凝土管廊.....	155
E105	预制混凝土管廊.....	156
E106	管廊附属工程.....	157
E207	管廊机电工程.....	158
F	管网工程.....	160
FX01	管网工程土(石)方.....	162
FX02	地基处理、基坑与边坡支护工程.....	163
FX03	管道铺设.....	164
FX04	沟渠.....	168
G	水处理工程.....	169
G101	水处理工程土(石)方.....	171
G102	地基处理、基坑与边坡支护工程.....	172
G103	水处理构筑物基础工程.....	173
G104	现浇混凝土结构工程.....	174
G105	防水、防腐工程.....	175
G106	水处理附属工程.....	175
G207	水处理设备工程.....	176
H	园林绿化工程.....	178
H101	绿地整理.....	179
H102	栽植花木.....	180
H203	园路、园桥.....	183
H204	假山叠石.....	185
H205	园林水景.....	186
H206	景观小品.....	187
J	交通设施工程.....	189
J101	交通标志、标线.....	190
J102	交通防护设施.....	191

J203 交通管理设施.....	192
K 照明和亮化工程	193
KX01 变配电设备.....	194
KX02 配电线路.....	196
KX03 路灯、景观灯.....	198
L 拆除工程	199
M 措施项目	201
附：条文说明	203

1 总 则

1.0.1 为规范房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价行为，统一房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价规则和方法，根据相关法律法规及国家有关政策规定，结合我省实际，制定本规则。

1.0.2 本规则所称工程总承包，是指承包人按照与发包人签订的合同，对工程设计、采购、施工或者设计、施工等阶段实行总承包，并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的工程建设组织实施方式。

1.0.3 本规则适用于山东省行政区域内房屋建筑和市政基础设施项目采用工程总承包模式的计价活动。

1.0.4 房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包的计价活动应遵循平等、自愿、公平、诚信、守法、绿色的原则。

1.0.5 房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包模式的计价活动，除应符合本规则外，尚应符合国家现行有关法律法规和标准规范的规定。

1.0.6 本规则附录一、附录二应作为编制工程总承包项目清单的依据。

1 附录一为房屋建筑项目工程总承包项目清单及计算规则，适用于工业与民用建筑项目；

2 附录二为市政基础设施项目工程总承包项目清单及计算规则，适用于城市市政基础设施建设项目。

2 基本规定

2.1 计价方式

2.1.1 采用工程总承包方式的政府投资或国有资金投资的大中型建设项目，原则上应当在初步设计审批及概算核定完成后进行工程总承包项目发包；其中，按照国家有关规定简化报批文件和审批程序的政府投资项目，应当在完成相应的投资决策审批后进行工程总承包项目发包。采用工程总承包方式的企业投资项目，应当在核准或者备案后进行工程总承包项目发包。

经批准的投资估算或设计概算应作为确定工程总承包项目工程造价控制目标的依据。

2.1.2 房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包一般应采用总价合同，除根据本规则第7章以及合同相关约定进行调整外，合同价款不予调整。

采用总价合同的，也可将项目发包时无法预测施工条件变化的项目单独列项，按照应予计量的实际工程量和价格进行结算支付。

2.1.3 依据本规则编制的工程总承包项目清单及其价格应作为总价合同的组成部分。

项目清单是指发包人提供的载明工程总承包项目工程费用、工程总承包其他费和暂列金额的名称及发包人要求等内容的项目明细清单。

项目清单价格是指承包人按发包人提供的工程总承包项目清单格式和要求填写并标明的价格。项目清单价格应包括成本、利润和税金以及一定范围内的风险费用。

2.1.4 采用工程总承包方式发包，发包人应给予投标人合理的时间和充分的信息审核发包人要求，进行设计、风险评估和估价。

2.2 材料和设备供应方式

2.2.1 采用工程总承包方式发包，一般由承包人负责材料和设备的采购、运输和保管。

2.2.2 承包人应按照合同约定的品牌、规格提供材料和设备，并满足合同约定的质量标准。若需更换，应报发包人核准，对更换部分的价格变化按合同约定的有关规定执行；如果承包人擅自更换，承包人应当进行改正，并承担由此造成的返工损失，延误的工期不予顺延。

2.2.3 发包人视工程具体情况，可以要求承包人在施工过程中更换相关材料或设备，对更换部分的价格变化按合同约定的有关规定执行。如果对承包人造成影响，由此导致的费用增加由

发包人承担，延误的工期应予顺延。

2.3 计价风险

2.3.1 采用工程总承包方式发包，应当根据工程总承包发包依据的基础条件，在招标文件、合同中明确计价的风险内容及其范围，不得采用无限风险、所有风险或类似语句约定计价中的风险内容及其范围。

2.3.2 以下事项引起的计价风险由发包人承担，发包人应及时调整相应的合同价格和工期：

- 1 法律法规、政策以及工程建设强制性标准发生变化；
- 2 发包人提供的工程项目原始数据和基准资料错误；
- 3 专用合同条件中约定的人工、主要材料（设备）等市场价格波动超过约定幅度的部分；
- 4 可行性研究报告或方案设计批准后发包的，发包人要求和（或）方案设计发生变更；

初步设计批准后发包的，发包人要求和（或）初步设计发生变更；

- 5 不可预见的地质条件造成的工程费用和工期的变化；
- 6 不可抗力造成的应由发包人承担的费用和工期的变化；
- 7 其他应当由发包人承担责任的事项。

2.3.3 发承包双方应按照国家勘察设计规范、技术标准和合同中约定的承包范围，完成各自职责范围内建设项目的勘察设计工作并提供勘察设计文件，并应对各自提供的勘察设计文件的质量负责。

采用工程总承包，发承包双方对勘察设计工作的分工可参照下列划分：

1 可行性研究报告或方案设计批准后发包的，由发包人负责可行性研究勘察和初步勘察；承包人负责详细勘察和施工勘察以及初步设计和施工图设计、专项设计工作，并按规定取得相关部门的批准；

2 初步设计批准后发包的，由发包人负责详细勘察；承包人负责施工勘察以及施工图设计、专项设计工作，并按规定取得相关部门的批准。

2.3.4 承包人在合同约定承包范围内实施设计时，应当在满足发包人要求的前提下进行优化设计，从中选取最优设计方案；在满足发包人提供的设计文件技术标准的前提下进行深化设计，实现合同目标。在此基础上进行的优化设计和深化设计导致的盈亏均归承包人享有或承担。

2.3.5 如果承包人设计文件中存在错误、遗漏、含混、不一致、不适当或其他缺陷，即使发包人做出了任何同意或批准，承包人仍应对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，并承担

相应费用。发包人要求的错误导致承包人设计文件错误、遗漏、含混、不一致、不当或其他缺陷的除外。

3 工程总承包项目清单编制

3.1 一般规定

- 3.1.1 工程总承包项目清单应依据本规则及不同发包阶段的发包范围和内容进行编制。
- 3.1.2 工程总承包项目清单应作为招标文件的组成部分。
- 3.1.3 工程总承包项目清单的发包人要求应依据不同发包阶段的设计文件和功能需求等进行编制，列明工程总承包项目的内容、范围、规模、功能需求、品质、设计与其他技术标准、质量、安全、节约能源、生态环境保护、工期、验收等建造目标。
- 3.1.4 工程总承包项目清单应作为编制标底、最高投标限价、投标报价、合同价格调整等的依据之一。
- 3.1.5 工程总承包项目清单应由工程费用项目清单、工程总承包其他费项目清单和暂列金额组成。

3.2 工程费用项目清单

- 3.2.1 工程费用是指完成房屋建筑和市政基础设施项目发生的建筑安装工程费和设备购置费。

1 建筑安装工程费包括房屋建筑工程费和市政基础设施工程费。

房屋建筑工程费是指为完成各类房屋建筑及其附属设施和与其配套的线路、管道、设备安装工程及室内外装修装饰工程而发生的费用。

市政基础设施工程费是指为完成城市道路、公共交通、供水、排水、燃气、热力、园林绿化、环卫、污水处理、垃圾处理、防洪、地下公共设施及其附属设施的土建、管道、设备安装工程而发生的费用。

2 设备购置费是指为房屋建筑和市政基础设施项目购置或自制达到固定资产标准的设备及工器具、家具等所需的费用。不包括应列入建筑安装工程费的建筑设备的价值。

建筑设备是指房屋建筑和市政基础设施及其配套的附属工程中电气、采暖、通风空调、给排水、通信及建筑智能等为房屋和市政基础设施功能服务的设备。

- 3.2.2 工程费用项目清单应根据附录一、附录二规定的项目编码、项目名称、发包人要求、计量单位和工程量计算规则进行编制。

3.2.3 工程费用项目清单的项目编码按以下规则确定：

第一级编码为专业工程分类码，房屋建筑工程为 01，市政基础设施工程为 02，由编制人根据专业工程类别设置；

第二级编码为单位工程分类码，由附录一、附录二对应字母组成；

第三级编码为子单位工程分类码，由 1 位数字组成，附录表中以 X 表示的，由编制人根据不同子单位工程对应数字设置；

第四级编码为分部工程分类码，由两位数字组成；

第五级编码为分项工程分类码，由两位数字组成；

第六级编码为顺序码，由两位数字组成。顺序码由编制人根据拟建项目的工程费用项目清单项目名称及发包人要求设置，自 01 起顺序编制。

3.2.4 初步设计批准后编列项目清单的，分部分项工程数量应依据初步设计图纸计算。可行性研究或方案设计批准后编列项目清单的，分部分项工程数量可不填写，但涉及的材质、品质、档次等完工交付标准应在项目清单的发包人要求中明确。

3.2.5 编制工程费用项目清单，出现附录一、附录二未列的项目，编制人可作补充。

3.3 工程总承包其他费项目清单

3.3.1 工程总承包其他费是指完成房屋建筑和市政基础设施项目发生的除工程费用和暂列金额以外的费用，包括：勘察设计费、研究试验费、工程总承包管理费、土地及占道使用补偿费、工程保险费、场地准备费以及其他专项费等。

1 勘察设计费：是指用于完成房屋建筑和市政基础设施项目工程勘察、设计所发生的费用。包括：工程勘察、方案设计、初步设计、施工图设计、专项设计、竣工图编制、建筑信息模型（BIM）技术服务等所需的费用。

2 研究试验费：是指用于为房屋建筑和市政基础设施项目提供研究或验证设计数据、资料进行必要的研究实验以及按照设计规定在建设过程中必须进行实验、验证所需的费用，以及科研成果、先进技术等的一次性技术转让费。

3 工程总承包管理费：是指总承包单位用于组织勘察设计、设备采购、建筑安装施工所发生的协调管理费用和招标投标费、财务费、咨询费等其他管理性质的费用。

招标投标费是指总承包单位用于材料、设备采购以及工程设计、施工分包等招标和总承包投标的费用。

财务费是指总承包单位组织工程总承包提供投标担保、履约担保、预付款担保以及可能需要的筹集资金等所发生的费用。

咨询费是指总承包单位用于工程总承包项目所需要的工程技术经济咨询、法律咨询等的费用。

4 土地及占道使用补偿费：是指在项目建设期内因需要而用于临时租用土地使用权或临时占用道路而发生的费用以及用于土地复垦、植被或道路恢复等的费用。

5 工程保险费：是指在项目建设期内对建筑工程、安装工程、机械设备和人身安全进行投保而发生的费用。包括建设工程设计责任险、建筑工程一切险、安装工程一切险、工程质量保险等，不包括应列入建筑安装工程费的保险。

6 场地准备费：是指为达到项目实施条件所发生的地表清理、临时水、电、路等的接入工程，不包括应列入建筑安装工程费的施工现场范围内的临时水、电、路工程。

3.3.2 工程总承包其他费项目清单应根据工程总承包项目的发包范围和工作内容列项，并编写发包人要求。

3.3.3 编制工程总承包其他费项目清单，出现第3.3.1条未列的项目，编制人可作补充。

3.4 暂列金额

3.4.1 暂列金额是指发包人在项目清单中暂定并包括在合同价格中，用于合同签订时尚未确定或不可预见的所需材料、工程设备、服务的采购，可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的合同价款调整以及发生的索赔、现场签证等的费用。

3.4.2 暂列金额应根据建设项目的复杂程度、设计深度、工程环境条件等列项并估算。

4 标底或最高投标限价编制

4.0.1 招标人采用工程总承包方式发包的，可以选择设置标底或最高投标限价进行招标。

4.0.2 标底或最高投标限价应依据招标文件、工程总承包项目清单及其他相关资料，按下列规定形成：

1 在可行性研究或方案设计批准后发包的，招标人宜采用投资估算中与发包范围一致的估算金额为限额按照本规则的规定编制。

2 在初步设计批准后发包的，招标人宜采用初步设计概算中与发包范围一致的概算金额为限额按照本规则的规定编制。

5 投标报价编制

- 5.0.1 投标人应依据本规则、招标文件（包括招标项目清单）及其答疑纪要、可行性研究、方案设计或初步设计文件、本企业积累的同类或类似工程的价格自主确定投标报价。
- 5.0.2 可行性研究或方案设计批准后发包的，招标人提供的工程费用项目清单可不列分部分项工程数量，由投标人自主填报分部分项工程数量。初步设计批准后发包的，招标人提供的工程费用项目清单分部分项工程数量作为投标人投标报价的参考。
- 5.0.3 投标人应结合招标时的设计文件和完工交付要求对招标项目清单进行复核。投标人对招标项目清单有疑问或异议的，应按照招标文件的规定，及时书面提请招标人澄清。招标人核实后对招标项目清单进行修正的，投标人按修正后的招标项目清单报价。
- 5.0.4 投标人对招标项目清单存在的缺陷或异议未提请招标人修正或澄清，或按本规则第5.0.3条的规定提出疑问或异议后未被招标人采纳，投标人应在投标报价中综合考虑，但属于本规则第2.3.2条规定范围的风险除外。
- 5.0.5 项目清单发包人要求中对产品品质做出要求的，投标人应对采用的产品品牌及档次予以明示。
- 5.0.6 暂列金额应按招标项目清单中列出的金额填写，不得变动，并计入投标总价中。

6 合同价款约定

6.0.1 实行招标的工程总承包合同价格，应由发承包双方依据招标文件和中标人的投标文件及中标通知书在合同中约定。

6.0.2 不实行招标的工程总承包合同价格，应由发承包双方协商确定并在合同中约定。

6.0.3 发承包双方应在合同中对下列事项进行约定：

- 1 预付款的支付比例或金额、支付时间及抵扣方式；
- 2 安全文明施工费的支付计划，使用要求；
- 3 过程结算与支付的节点，进度款的支付比例及时限；
- 4 价格风险分担的内容、范围（幅度）以及超出时的调整办法；
- 5 合同价款的调整因素、方法、程序；
- 6 竣工结算编制与核对、价款支付及时限；
- 7 提前竣工的奖励及误期赔偿的额度；
- 8 质量保证金的比例或数额、预留方式及缺陷责任期；
- 9 违约责任以及发生合同价款争议的解决方法；
- 10 与合同履行、工程价款有关的其他事项。

7 合同价款调整

7.1 一般规定

7.1.1 下列事项发生，发承包双方可按本规则7.2—7.5节规定调整合同价款：

- 1 法律法规变化；
- 2 工程变更；
- 3 物价变化；
- 4 发承包双方约定的其他调整事项。

7.1.2 经发承包双方确认调整的合同价款，作为追加（减）合同价款与工程进度款同期支付（扣减）。

7.2 法律法规变化

7.2.1 基准日期后，因法律法规、政策、工程建设强制性标准发生变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价款中予以扣减。

招标发包的工程以投标截止日前28天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同订立日前28天的日期为基准日期。

7.2.2 因非承包人原因导致工期延误，在工期延误期间出现法律法规、政策、工程建设强制性标准变化的，由此减少的费用不应从合同价款中扣减，由此增加的费用由发包人承担；因承包人原因导致工期延误，在工期延误期间出现法律法规、政策、工程建设强制性标准变化的，由此增加的费用由承包人承担，由此减少的费用从合同价款中扣减。

7.3 工程变更

7.3.1 因发包人变更发包人要求、方案设计或初步设计文件，导致工程变更的，可按照下列规定调整合同价款：

- 1 发承包双方约定项目清单合同价格适用于价款调整的，因工程变更引起项目清单或其

工程数量发生变化时，变更工程项目价格采用适用的项目清单合同价格，项目清单合同价格中没有适用但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的价格；

2 发承包双方约定项目清单合同价格不适用于价款调整的，因工程变更引起项目清单或其工程数量发生变化时，根据变更工程的合理成本和利润调整合同价款：

1) 因工程变更引起项目清单的全部或主要发包人要求变化的，发承包双方根据相同定价原则分别确定变更工程项目清单与原项目清单的价格，按照二者差价调整合同价款；

2) 因工程变更引起项目清单的非主要发包人要求变化的，发承包双方仅针对项目清单中变更部分，根据相同定价原则分别确定变更方案与原方案的价格，按照二者差价调整合同价款；

3) 对于发包人在招标时未予以明确、工程实施过程中再提出发包人要求的，在按照上述两种方式调整合同价款时，原项目清单或原方案的价格按照满足国家设计、施工、验收规范的最低标准确定。

7.3.2 承包人提出合理化建议，发包人认为可以降低造价、缩短工期或提高工程经济效益，指示变更的，按照本规则第7.3.1条规定调整合同价款，同时按照合同约定进行利益分享。

7.3.3 当发包人提出的工程变更删减了合同中的某项原定工作或工程，致使承包人发生的费用或（和）得到的收益不能被包括在其他已支付或应支付的项目中，也未被包含在任何替代的工作或工程中时，承包人有权提出并应得到合理的费用及利润补偿。

7.3.4 当发包人提出的工程变更扩大了建设规模，勘察设计费、工程总承包管理费按照合同约定的计费办法调整，无约定时可按照扩大部分的建筑安装工程费占合同建筑安装工程费的比例调整；当发包人提出的工程变更仅对原建设规模内局部功能、布局、工艺进行调整，工程总承包管理费不调整，勘察设计费按照合同约定的计费办法调整。

7.4 物价变化

7.4.1 因人工、主要材料（设备）等市场价格波动影响合同价格时，根据合同约定的价格指数权重表，按下式计算差额并调整合同价款：

$$\Delta P = P_0 \left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

式中： ΔP ——需调整的价格差额；

P_0 ——约定的工程形象进度节点承包人应得到的合同价金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。

已按现行价格计价的变更及其他金额，也不计在内，但按中标价的项目清单价格计算的变更应计算在内；

A ——定值权重，为约定的工程形象进度节点合同价中不调整部分的权重；

$B_1、B_2、B_3、\dots、B_n$ ——各可调因子的变值权重（即可调部分的权重），为可调因子在约定的工程形象进度节点合同价中所占的比例；

$F_{t1}、F_{t2}、F_{t3}、\dots、F_{tn}$ ——各可调因子的现行价格指数；

$F_{01}、F_{02}、F_{03}、\dots、F_{0n}$ ——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格指数调差公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及价格指数及其来源由发承包双方在合同中约定。缺乏价格指数时，可采用同一来源的价格代替。

如合同约定价格风险幅度的，现行价格指数应考虑此风险幅度系数并进行修正，以现行价格指数修正值 F_{ti}' 代替公式中的现行价格指数 F_{ti} 。

当 $|\frac{F_{ti}}{F_{0i}} - 1| \leq r_i$ ， $F_{ti}' = F_{0i}$ 。当 $|\frac{F_{ti}}{F_{0i}} - 1| > r_i$ ， $F_{ti}' = F_{ti} \times \alpha_i$ 。

$\frac{F_{ti}}{F_{0i}} > 1$ ， $\alpha_i = (1 - \frac{F_{0i}}{F_{ti}} r_i)$ ； $\frac{F_{ti}}{F_{0i}} < 1$ ， $\alpha_i = (1 + \frac{F_{0i}}{F_{ti}} r_i)$ 。

r_i ——风险幅度系数， α_i ——现行价格指数修正系数， $i=1, \dots, n$ 。

7.4.2 权重的调整。工程变更导致原定合同中的权重发生较大变化时，由发承包双方协商调整。

7.4.3 工期延误后的价格调整。因非承包人原因导致工期延误的，计划进度日期后续工程的价格指数，采用计划进度日期与实际进度日期两者的较高者作为现行价格指数；因承包人原因导致工期延误的，计划进度日期后续工程的价格指数，采用计划进度日期与实际进度日期两者的较低者作为现行价格指数。

7.5 其他调整事项

7.5.1 发包人要求合同工程提前竣工的，应征得承包人同意后与承包人商定采取加快工程进度的措施，并应修订合同工程进度计划。发包人应承担承包人由此增加的提前竣工（赶工补偿）费用。

发承包双方应在合同中约定提前竣工每日日历天应补偿额度，此项费用应作为增加合同价款列入竣工结算文件中，与结算款一并支付。

7.5.2 因承包人原因导致合同工程发生误期，承包人应赔偿发包人由此造成的损失，或按照

合同约定向发包人支付误期赔偿费。

发承包双方应在合同中约定误期赔偿费，并应明确每日历天应赔额度。误期赔偿费应列入竣工结算文件中，在结算款中扣除。

7.5.3 承包人应发包人要求完成合同以外的零星项目，应及时向发包人提出工程签证要求，发承包双方根据完成项目的合理成本和利润确定价款，作为增加合同价款，与进度款同期支付。

7.5.4 发生不可抗力事件、索赔时，按照合同约定的方式调整合同价款。

7.5.5 已签约合同价中的暂列金额应由发包人掌握使用。发包人按照本章规定支付后，暂列金额余额应归发包人所有。

8 工程结算与支付

8.1 预付款

8.1.1 承包人应将预付款专用于合同工程。

8.1.2 发包人应按合同约定的预付款支付比例或金额、支付时间向承包人支付预付款。对重大工程项目，应按年度工程进度计划逐年预付。

8.1.3 预付款应按合同约定从应支付给承包人的进度款中扣回，直到扣回的金额达到发包人支付的预付款为止。

8.2 过程结算与支付

8.2.1 发承包双方应按照合同约定的时间、程序和方法，在合同履行过程中办理过程结算，支付进度款。

8.2.2 工程费用中的建筑安装工程费按照合同约定的过程结算节点及进度款支付比例支付进度款。

设备购置费按订立采购合同、进场验收、安装就位等阶段约定的比例支付进度款。

过程结算节点相邻之间超过一个月的，发包人应按照下一过程结算节点的工程价款，按月按约定比例预支付人工费。

8.2.3 工程总承包其他费按照约定的工作进度计划及进度款支付比例支付进度款。其中：

1 勘察费：按照提供勘察成果文件的时间对应的工作量进行支付。

2 设计费：按照提供设计阶段性成果文件的时间对应的工作量进行支付。

3 工程总承包管理费：按照建筑安装工程费过程结算节点对应价款占合同建筑安装工程费的比例计算工程总承包管理费支付比例，支付进度款。

8.2.4 发承包双方已确认应计入当期施工过程结算的合同价款调整金额应列入过程结算价款，并同期支付。

8.3 竣工结算与支付

8.3.1 发承包双方应当在合同约定时间内办理工程竣工结算，在合同履行过程中已经办理并确认的过程结算价款应直接进入竣工结算。

竣工结算合同价款=签约合同价-暂列金额+（-）按照合同约定调整的价款。

未支付的价款=竣工结算合同价款-已支付的合同价款。

8.3.2 承包人应根据办理的竣工结算文件，向发包人提交竣工结算款支付申请。该申请应包括下列内容：

- 1 竣工结算合同价款；
- 2 累计已实际支付的合同价款；
- 3 应预留的质量保证金；
- 4 实际应支付的竣工结算款金额。

8.3.3 发包人应按照合同约定的质量保证金比例从结算款中预留质量保证金。承包人未按照合同约定履行属于自身责任的工程缺陷修复义务的，发包人有权从质量保证金中扣除用于缺陷修复的各项支出。在合同约定的缺陷责任期终止后，发包人应将剩余的质量保证金返还给承包人。

8.3.4 缺陷责任期终止后，发包人应按照合同约定向承包人支付最终结清款。最终结清时，承包人预留的质量保证金不足以抵减发包人工程缺陷修复费用的，承包人应承担不足部分的补偿责任。

9 工程总承包计价格式

9.0.1 工程总承包计价宜采用统一格式。发包人可以根据工程实际情况，在本规则计价格式的基础上补充完善。

9.0.2 工程总承包计价格式主要由下列内容组成：

- 1 发包人总体要求
- 2 工程费用项目清单
- 3 工程总承包其他费项目清单
- 4 暂列金额

9.0.3 发包人总体要求通常包括但不限于以下内容：

1 功能要求

- (1) 工程的目的。
- (2) 工程规模。
- (3) 性能保证指标（性能保证表）。
- (4) 产能保证指标。

2 工程范围

(1) 概述

(2) 包括的工作

- ① 永久工程的设计、采购、施工范围。
- ② 临时工程的设计与施工范围。
- ③ 竣工验收工作范围。
- ④ 技术服务工作范围。
- ⑤ 培训工作范围。
- ⑥ 保修工作范围。

(3) 工作界区

(4) 发包人提供的现场条件

- ① 施工用电。
- ② 施工用水。

③ 施工排水。

④ 施工场地及道路。

(5) 发包人提供的技术文件

3 工艺安排或要求（如有）

4 时间要求

(1) 开始工作时间。

(2) 设计完成时间。

(3) 进度计划。

(4) 竣工时间。

(5) 缺陷责任期。

(6) 其他时间要求。

5 技术要求

(1) 设计阶段和设计任务。

(2) 设计标准和规范。

(3) 技术标准和要求。

(4) 质量标准。

(5) 设计、施工和设备监造、试验（如有）。

(6) 样品。

(7) 发包人提供的其他条件，如发包人或其委托的第三人提供的设计、工艺包、用于试验检验的工器具等，以及据此对承包人提出的予以配套的要求。

6 竣工试验

7 竣工验收

8 竣工后试验（如有）

9 文件要求

(1) 设计文件，及其相关审批、核准、备案要求。

(2) 沟通计划。

(3) 风险管理计划。

(4) 竣工文件和工程的其他记录。

(5) 操作和维修手册。

(6) 其他承包人文件。

10 工程项目管理规定

- (1) 质量。
- (2) 进度，包括进度计划（如果有）。
- (3) 支付。
- (4) HSE（健康、安全与环境管理体系）。
- (5) 沟通。
- (6) 变更。

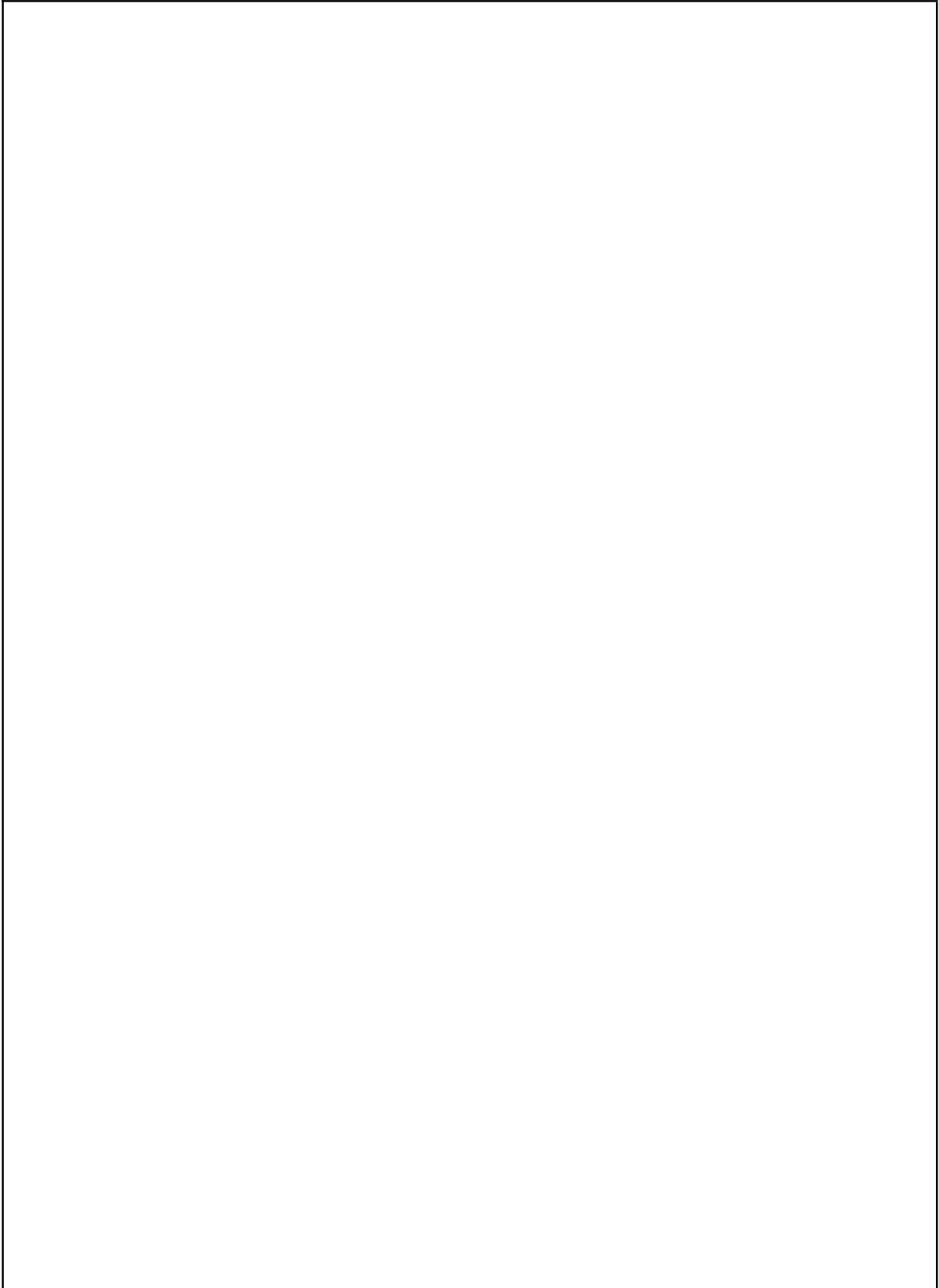
11 其他要求

- (1) 对承包人的主要人员资格要求。
- (2) 相关审批、核准和备案手续的办理。
- (3) 对项目业主人员的操作培训。
- (4) 分包。
- (5) 设备供应商。
- (6) 缺陷责任期的服务要求。

发包人总体要求

工程名称：

第 页 共 页



工程总承包项目清单汇总表

工程名称：

第 页 共 页

序号	项目名称	金额（元）
1	工程费用	
1.1	其中：安全文明施工费	
2	工程总承包其他费	
3	暂列金额	
合计		

工程费用项目清单汇总表

工程名称：

第 页 共 页

序号	项目名称	金额（元）
1	建筑安装工程费	
A	竖向土石方工程	
B	建筑工程	
C	装饰工程	
D	机电安装工程	
	
2	设备购置费（不含建筑设备）	
合计		

建筑安装工程费项目清单

工程名称：

第 页 共 页

序号	项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	数量	金额（元）				
						单价	合价	其中主材 （建筑设备）		
								单价	合价	
本页小计										
合计										

注：投标人在投标报价时应填写主要材料（建筑设备）的名称、品牌（或档次）、技术参数、规格、型号。

设备购置费（不含建筑设备）项目清单

工程名称：

第 页 共 页

序号	项目编码	项目名称 (设备名称)	发包人要求 (技术参数、规格、 型号)	计量 单位	数量	金额（元）	
						单价	合价
本页小计							
合计							

工程总承包其他费项目清单

工程名称：

第 页 共 页

序号	项目名称	发包人要求	金额（元）
1	勘察费		
2	设计费		
2.1	初步设计费		
2.2	施工图设计费		
2.3	专项设计费		
3	研究试验费		
4	工程总承包管理费		
5	土地及占道使用补偿费		
6	工程保险费		
7	场地准备费		
7.1	地表清理		
7.2	临时水、电工程		
7.3	临时道路工程		
8	其他专项费		
合计			

暂列金额

工程名称：

第 页 共 页

序号	项目名称	资金用途	金额（元）
合计			

工程变更费用调整表

工程名称：

第 页 共 页

序号	工程变更事项	金额（元）		
		原方案价格	变更方案价格	差价
合计				

价格指数权重表

工程名称：

工程形象进度节点：

第 页 共 页

序号	名称、规格、型号	变值 权重 B	基本价 格指数 F_0	现行价 格指数 F_t	风险 幅度 r (%)	修正 系数 α	现行价 格指数 修正值 F_t'
	定值权重 A		—	—	—	—	—
	合计	1	—	—	—	—	—

注：当 $|\frac{F_{ti}}{F_{0i}} - 1| \leq r_i$, $F_{ti}' = F_{0i}$ 。 当 $|\frac{F_{ti}}{F_{0i}} - 1| > r_i$, $F_{ti}' = F_{ti} \times \alpha_i$ 。

$\frac{F_{ti}}{F_{0i}} > 1$, $\alpha_i = (1 - \frac{F_{0i}}{F_{ti}} r_i)$; $\frac{F_{ti}}{F_{0i}} < 1$, $\alpha_i = (1 + \frac{F_{0i}}{F_{ti}} r_i)$ 。 $i=1, \dots, n$

附录一

房屋建筑项目工程总承包项目清单及计算规则

A 竖向土石方工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
A	竖向土石方工程	1. 地层情况 2. 交付标高	m ³	按原始地貌与指定标高之间的挖填尺寸，以体积计算	包括竖向土石方开挖、回填、运输等全部工程内容
A10101	竖向土石方开挖	1. 土壤类别 2. 弃土处理	m ³	按原始地貌与指定标高之间的挖填尺寸，以体积计算	包括竖向土石方（含天然障碍物）开挖、运输、余方处置等
A10102	竖向回填	1. 回填材料品种 2. 压实要求			包括取土、运输、回填、压实等
<p>注：1. 竖向土石方工程，适用于自然地坪与设计室外地坪之间，且挖方或填方工程量>5000m³的土石方工程。</p> <p>2. 竖向土石方工程中应按发包人要求综合考虑余方处置相关内容。</p>					

B 建筑工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
B	建筑工程	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 抗震等级 4. 人防要求 5. 装配率 6. 檐高及层数	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括地下建筑工程、地上建筑工程等全部工程内容
B1	地下建筑工程	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 抗震等级 4. 人防要求	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的地下建筑面积计算	包括土石方工程、边坡支护及地基处理工程、钢筋工程、混凝土工程、砌筑工程、防水防腐保温工程、门窗工程、措施项目等全部工程内容
B2	地上建筑工程	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 抗震等级 4. 装配率 5. 檐高及层数		按设计图示尺寸以建筑物的地上建筑面积计算	包括钢筋工程、混凝土工程、砌筑工程、钢结构工程、装配式工程、木结构工程、屋面工程、防水防腐保温工程、门窗工程、措施项目等全部工程内容
注：建筑功能分为住宅、公寓、别墅、厂房、综合办公楼、商业建筑及其他公共建筑等。					

B101 土石方工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
B101	土石方工程	1. 地层情况 2. 设计标高	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括平整场地、土石方开挖、回填、运输等全部工程内容
B10101	平整场地	土壤类别	m ²	按设计图示尺寸以建筑物（构筑物）首层建筑面积计算	包括厚度≤±300MM的开挖、回填、运输等
B10102	基础土方	1. 土壤类别 2. 挖土深度 3. 弃土处理	m ³	按设计图示尺寸以基础底面积乘以设计室外地坪至基础（含垫层）底的深度，以体积计算	包括土方（含淤泥流沙、冻土）开挖、挡土板围护（若有），运输、基底钎探、余方处置等
B10103	基础石方	1. 岩石类别 2. 挖石深度 3. 弃石处理			包括石方破碎、开挖、运输、余方处置等
B10104	回填	1. 回填材料品种 2. 回填范围或部位 3. 回填深度 4. 压实要求			按回填区净体积以体积计算

注：1. 基础土石方工程，适用于设计室外地坪以下的基础土石方工程，以及自然地坪与设计室外地坪之间挖方或填方工程量≤5000m³的土石方工程。

2. 基础土石方中，建筑物场地厚度≤±300MM的挖、填、运、找平，按本表中“平整场地”项目编码列项。

3. 基础土石方中，建筑物场地厚度>±300MM的挖土、石分别按照“基础土方”及“基础石方”项目编码列项；挖淤泥流沙、冻土、石方破碎等综合考虑，不单独列项。

4. 回填区净体积为按挖方体积扣减建（构）筑物被埋置部分的体积。

5. 基础土石方工程中应按发包人要求综合考虑余方处置相关内容。

B102 地基处理、边坡支护与桩基工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
B102	地基处理、边坡支护与桩基工程	1. 地层情况 2. 地基处理方式及范围 3. 支护方式及范围 4. 地下水位	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括地基处理、边坡支护、降排水工程等全部工程内容
B10201	地基处理	1. 地层情况 2. 地基处理形式及材质（含换填）	m ²	按地下建筑物最大结构外边线以面积计算	包括夯填、换填、铺设、养护等
B10202	强夯地基	1. 地层情况 2. 夯基能量			包括强夯
B10203	桩基础	1. 地层情况 2. 桩基形式（含有效桩长及桩径）	1. m 2. m ³ 3. t	1. 按设计图示尺寸以长度计算 2. 按设计图示尺寸以体积计算 3. 按设计图示尺寸以质量计算	包括预制桩、钢管桩、灌注桩等形式，包含桩基成孔、钢筋笼制安、混凝土浇筑、打桩、截桩及桩头处理等
B10204	边坡支护	1. 地层情况 2. 支护形式	1. m ² 2. t	1. 按地下建筑物最大结构外边线乘以基坑垂直开挖深度以面积计算 2. 按设计图示尺寸以质量计算	包括边坡喷锚、土（岩）钉、土钉墙、水泥围护墙、支护桩、止水帷幕等
B10205	降排水	1. 地下水位 2. 降水形式	1. m 2. m ² 3. 台日	1. 按降水井深度以延长米计算 2. 按建筑物地下建筑面积计算 3. 按降水周期以台日计算	包括施工场地的降水、排水、成孔、灌砂封井等
注：“桩基础”、“边坡支护”项目中，包含相应钢筋制作安装。					

BX03 混凝土工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX03	混凝土工程	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 人防要求 4. 结构形式 5. 檐高及层数	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括基础、柱、墙、梁、板、楼梯等全部工程内容
BX0301	基础（含垫层）	1. 基础形式 2. 混凝土种类及强度等级	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括垫层、混凝土浇注、养护等
BX0302	柱、梁、墙、板	1. 构件名称 2. 混凝土种类及强度等级			包括混凝土浇注、养护等
BX0303	楼梯	混凝土种类及强度等级			
BX0304	其他				

注：1. “柱、梁、墙、板”项目中，柱高计算规则：
 柱高为柱基上表面至设计柱顶的高度，有楼板、屋面板的算至板顶，有柱帽的算至柱帽以下，不扣除与其连接的墙、梁、板嵌入其中所占的体积。

2. “柱、梁、墙、板”项目中，梁计算规则：设计轴线长度乘以梁断面面积（有现浇板时梁高算至板底）。

3. “柱、梁、墙、板”项目中，板计算规则：
 （1）按设计轴线内包尺寸以体积计算，拱板按起拱方向的拱形长度计算内包体积，折板、斜板按折线、斜线长度计算内包体积；
 （2）叠合板现浇部分按图示尺寸乘以板现浇厚度。

4. “柱、梁、墙、板”项目中，墙计算规则：
 （1）基础与墙体以设计室内地坪为界，设计室内地坪以下为基础，以上为墙体；
 （2）内、外墙高度，均按照设计结构层高计算；山墙高度按其平均高度计算；女儿墙高度自屋面面板顶面至压顶顶面计算；
 （3）混凝土墙按照轴线长度乘以高度及厚度以体积计算，扣除门窗洞口所占体积。

5. 楼梯与楼板划分：封闭楼梯间内，按楼梯计算；非封闭楼梯间，以楼梯顶部与楼板的连接梁为界，连接梁以外为楼板。

6. 后浇带并入相应构件中，不单独计算。

7. 本列表中不包含圈梁、过梁、构造柱、压顶等的混凝土。

BX04 钢筋工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX04	钢筋工程	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 人防要求 4. 结构形式 5. 檐高及层数	t	1. 按设计要求以质量计算 2. 参照概算定额附录指标含量乘以建筑面积以质量计算	包括现浇构件钢筋、预应力钢筋等全部工程内容
BX0401	现浇构件钢筋	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 人防要求 4. 结构形式 5. 檐高及层数	t	1. 按设计要求以质量计算 2. 参照概算定额附录指标含量乘以建筑面积以质量计算	包括钢筋制作、安装及钢筋连接等
BX0402	预应力钢筋				包括钢筋（钢丝）制作、安装、张拉及孔道灌浆等
<p>注：1. “现浇钢筋”与“预应力钢筋”项目中，综合考虑钢筋型号及连接方式。</p> <p>2. 铁件包含在相应构件中，不单独列项计算。</p> <p>3. 马镫筋等措施钢筋由承包人综合考虑，不单独列项计算。</p> <p>4. 本列表中不包含圈梁、过梁、构造柱、压顶等的钢筋。</p>					

BX05 砌筑工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX05	砌筑工程	材质	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括砌体砌筑、轻质板墙等全部工程内容
BX0501	砌筑基础	材质	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括砌筑、构造柱、圈梁、过梁、压顶等混凝土浇筑、养护、钢筋制安、防潮层、变形缝、止水带等
BX0502	砌筑墙			按设计图示尺寸以体积计算，长度按墙体中心线长度，高度按层高计算，扣除门窗洞口及单个面积>0.3m ² 洞口所占体积	包括砌筑、构造柱、圈梁、过梁、压顶等混凝土浇筑、养护、钢筋制安等
BX0503	砌筑柱			按设计柱高乘以柱断面面积以体积计算	包括砌筑、构造柱、圈梁、过梁、压顶等混凝土浇筑、养护、钢筋制安等
BX0504	轻质板墙	1. 材质 2. 厚度	m ²	按设计图示尺寸以面积计算，长度按墙体中心线长度，高度按层高计算，扣除门窗洞口及单个面积>0.3m ² 洞口所占面积	包括供应、安装等
<p>注：1. 砌筑工程中应包含过梁、圈梁、构造柱、压顶等钢筋混凝土、砌体拉结筋。 2. “砌筑墙”和“砌筑柱”项目中，墙、柱计算规则同“混凝土工程”章节。</p>					

BX06 钢结构工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX06	钢结构工程	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 人防要求 4. 结构形式 5. 檐高及层数	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括钢构件、楼承板等全部工程内容
BX0601	钢构件	1. 防火 2. 防腐 3. 油漆 4. 探伤	t	按构件设计图示尺寸以质量计算	包括供应、安装、探伤、除锈、防火、防腐、油漆及连接构造等
BX0602	楼承板	1. 楼承板类型 2. 板厚度 3. 防火	m ²	按设计轴线尺寸以水平投影面积计算	包括供应、安装等
<p>注：1. “钢构件”项目中，螺栓、栓钉、连接钢板等应由承包人综合考虑，不单独计算工程量。</p> <p>2. “楼承板”项目中，楼承板类型包含钢桁架楼承板、压型钢板、可拆卸楼承板等。楼承板的后浇混凝土、钢筋及钢板等由承包人综合考虑，不单独计算工程量。</p>					

BX07 木结构工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX07	木结构工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 构件名称 2. 防火 3. 防腐 4. 油漆 	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括木屋架、木构件、木楼梯等全部工程内容
BX0701	木屋架	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质 2. 防火防腐 3. 油漆 4. 规格 5. 跨度 	<ol style="list-style-type: none"> 1. m³ 2. 榑 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计图示尺寸以体积计算 2. 按设计图示以数量计算 	
BX0702	木构件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质 2. 防火防腐 3. 油漆 	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	
BX0703	木楼梯	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质 2. 防火防腐 3. 油漆 4. 规格 	m ²	按设计图示尺寸以水平投影面积计算	
BX0704	其他木构件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质 2. 防火防腐 3. 油漆 	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	
注：项目编码列项“木构件”中，包含木柱、木梁、木檩等。					

BX08 屋面工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX08	屋面工程	1. 屋面类型 2. 面层材质	m ²	按设计图示尺寸以屋面投影面积计算	包括瓦屋面、型材屋面、膜结构屋面等全部工程内容
BX0801	平屋面	1. 面层材质 2. 构造	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括找平层、保护层、保温层、隔热层、防水层、密封层、面层、变形缝处理、天沟檐沟等
BX0802	瓦屋面	瓦品种、规格		按设计图示尺寸以斜面积计算，檐口、檐沟和天沟等不另增加面积	包括找平层、保护层、保温层、隔热层、防水层、密封层、铺(挂)瓦、变形缝处理、天沟檐沟等
BX0803	型材屋面	1. 型材品种、规格 2. 跨度		包括保温层、隔热层、防水层、密封层、檩条、檩托、面层、变形缝处理、天沟檐沟等	
BX0804	膜结构屋面	1. 膜布品种、规格 2. 支柱(网架)钢材品种、规格 3. 钢丝绳品种、规格 4. 油漆品种		按设计图示尺寸以水平投影面积计算	包括钢支柱(钢网架)、钢拉索、膜布、钢丝绳、锚固基座、密封层、油漆等
BX0805	其他屋面	1. 面层材质 2. 构造		按设计图示尺寸以面积计算，斜屋面按斜面积计算	包括找坡层、保护层、保温层、隔热层、防水层、密封层、面层、变形缝处理等
注：屋面工程包含屋面结构层以上保温、防水、找坡、找平及面层等全部构造。					

BX09 门窗工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX09	门窗工程	1. 门窗框、扇材质	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括门、窗制作、安装等全部工程内容
BX0901	门	1. 门框、扇材质 2. 五金及配件 3. 用途及类型 4. 开启方式	1. m ² 2. 樘	1. 按设计洞口尺寸以面积计算 2. 按门洞个数以数量计算	包括供应、安装、装配五金零件、与之配套的电动装置和传输装置等
BX0902	窗	1. 窗框、扇材质 2. 玻璃材质、厚度等 3. 开启方式 4. 纱扇 5. 五金及配件 6. 用途及类型	m ²	按设计洞口尺寸以面积计算	
<p>注：1. “门”项目中，用途及类型包含防火门、入户门、单元门等。</p> <p>2. “门”项目中，五金件应包括：锁、执手、拉手、折页、地弹簧、门铰、插销、门碰珠、防盗门机、门眼（猫眼）、闭门器、顺位器、螺丝、角铁、门轧头等。</p> <p>3. “窗”项目中，用途及类型包含内窗、外窗、防火窗等。</p> <p>4. “窗”项目中，五金件应包括：锁、执手、拉手、拉把、折页、插销、风撑、滑轨、滑轮、角码、牛角制、风钩、螺丝等。</p>					

BX10 防水防腐保温工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX10	防水防腐保温工程	1. 防水 2. 防腐 3. 保温	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括基础与地下防水、地下室保温、混凝土板上保温、天棚保温等全部工程内容
BX1001	平面防水	1. 防水等级 2. 防水材质及厚度 3. 防水做法	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括基层处理、找平层、铺（刷）防水层、收头钉压条、保护层等
BX1002	立面防水	4. 找平层、保护层做法			
BX1003	天棚保温	1. 保温等级 2. 保温材质及厚度 3. 保温做法 4. 找平层、保护层做法			
BX1004	平面保温				
BX1005	立面保温				
BX1006	防腐	1. 防腐种类 2. 防腐厚度 3. 防腐做法 4. 防腐部位 5. 找平层、保护层做法			包括找平层、摊铺/喷涂防腐层、保护层等
<p>注：1. 本节防水项目中，搭接与附加层所增加的工程量综合考虑，不另行计算。</p> <p>2. 防水项目中按施工规范要求的上翻部分计入平面防水项目中。</p> <p>3. 其他构件中未包含的防水、防腐、保温工程可在本附表中编码列项。</p> <p>4. 防水防腐保温工程中包含相应部位的找平层及保护层，无设计要求时由承包人综合考虑。</p>					

BX11 装配式工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX11	装配式工程	1. 装配率 2. 构件要求	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括装配式梁、装配式板、装配式柱、装配式墙、集成卫生间等装配式构件全部工程内容
BX1101	装配式混凝土柱	1. 装配率、装配面积 2. 材质种类	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括构件供应、安装等
BX1102	装配式混凝土墙				
BX1103	装配式围护墙 (保温隔热、装饰一体化)		m ²	按设计图示尺寸以垂直投影面积计算	
BX1104	装配式内隔墙 (管线、装修一体化)				
BX1105	装配式混凝土梁	1. 装配率、装配面积 2. 材质种类 3. 工艺要求	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	
BX1106	装配式叠合板	1. 装配率、装配面积 2. 材质种类 3. 板厚	m ²	按设计图示板轴线尺寸以面积计算	
BX1107	装配式混凝土楼梯	1. 装配率、装配面积 2. 材质种类		按设计图示尺寸以水平投影面积计算	
BX1108	集成卫生间	1. 高度 2. 材质 3. 形式 4. 墙、地、顶面层种类			
BX1109	装配式其他构件	1. 构件名称 2. 材质种类	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	
<p>注：1. “集成式卫生间”项目中，不包含集成式卫生间内的卫生洁具设备的安装，此部分内容按安装工程编码列项。</p> <p>2. “装配式其他构件”项目中，包含装配式阳台、空调板、线条、成品风帽等其他装配式钢筋混凝土构件。</p> <p>3. 装配式幕墙按外立面装饰项中的“幕墙”单独编码列项。</p>					

BX12 建筑附属构件

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX12	建筑附属构件	1. 构件名称 2. 材质	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括散水、排水沟、地沟、台阶、坡道等全部工程内容
BX1201	散水	1. 材质 2. 做法	m ²	按设计图示尺寸以水平投影面积计算	包括基层、结构层、结合层、面层等
BX1202	排水沟、地沟		m		包括基层、结合层、面层及盖板等
BX1203	台阶		m ²		包括基层、垫层、混凝土、找平层、面层等
BX1204	坡道				包括基层、垫层、混凝土、面层等
BX1205	其他附属构件		1. m ² 2. m 3. m ³ 4. 个		1. 按设计图示尺寸以水平投影面积计算 2. 按设计图示尺寸以长度计算 3. 按设计图示尺寸以体积计算 4. 按设计图示尺寸以数量计算

BX13 措施项目

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX13	措施项目	1. 房屋类别 2. 建筑主要功能 3. 人防等级及类别 4. 装配率 5. 檐高及层数	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括模板及支撑、脚手架、垂直运输等全部工程内容
BX1301	模板及支撑	1. 模板材质 2. 支撑高度	m ²	按图示尺寸以混凝土接触面积计算	包括模板制作、安装、拆除等
BX1302	脚手架	脚手架材质及形式		按建筑物的建筑面积计算	包括搭设及使用脚手架、斜道、上料平台；铺设安全网；铺（翻）脚手板；转运、改制、维修维护；拆除、堆放、整理及清除等
BX1303	垂直运输	檐口高度			包括固定装置、基础制作、安装；行走式机械轨道的铺设、拆除、摊销等
注：1. 大型机械进出场、超高施工增加等由承包人综合考虑，不单独列项计算。 2. 脚手架项目综合考虑整个施工期内建筑、装饰工程全部脚手架。					

C 装饰工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C	装饰工程	1. 建筑功能 2. 檐高及层数 3. 外墙装饰 4. 室内装修标准	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括外立面装饰工程、室内装饰工程等全部工程内容
C1	外立面装饰工程	1. 建筑功能 2. 檐高及层数 3. 外立面要求	m ²	按设计图示尺寸以建筑物外立面投影面积计算	包括外立面装饰全部工程内容
C2	地下室内装饰工程	1. 建筑功能 2. 装修要求		按地下建筑面积计算	包括室内地下装饰全部工程内容
C3	地上室内装饰工程			按地上建筑面积计算	包括室内地上装饰全部工程内容

C101 外立面装饰

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C101	外立面装饰	1. 面层材质 2. 其他要求	m ²	按设计图示尺寸以建筑物外立面投影面积计算	包括幕墙、喷涂饰面等外立面装饰全部工程内容
C10101	幕墙	1. 面层材质、型号 2. 其他要求	m ²	按设计图示幕墙外围尺寸,以投影面积计算。与幕墙同种材质的窗所占面积不扣除	包括基层处理、抹灰、防水、埋件、龙骨、保温隔热层、面层、装饰线条、变形缝处理、防雷接地等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C10102	喷涂饰面	1. 面层材质 2. 其他要求	m ²	按设计图示尺寸以外立面投影面积计算,扣除门窗洞口所占面积	包括基层处理、面层、装饰线条、变形缝处理等
C10103	块料外墙				包括基层处理、结合层、面层、变形缝处理等
C10104	格栅(百叶)	1. 材质 2. 固定方式		按设计图示尺寸以面积计算	包括格栅制作、运输、安装等
C10105	雨篷	1. 雨篷材质 2. 排水形式 3. 保温要求		按设计图示尺寸以水平投影面积计算	包括基层处理、龙骨制安、刷防护材料、油漆;面层安装等
注:“幕墙”项目中,包含玻璃幕墙、单元式幕墙、全玻幕墙、点支承玻璃幕墙、石材外墙、金属板幕墙等。					

CX02 室内装饰

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
CX02	室内装饰工程	室内装修标准	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括楼地面、墙柱面、天棚、栏杆栏板、楼梯等室内装饰全部工程内容
CX0201	楼地面装饰	面层材料品种、规格	m ²	设计图示尺寸以面积计算	包括基层处理、结合层、面层、踢脚线、装饰线条、变形缝处理等
CX0202	墙柱面装饰			按设计轴线尺寸以面积计算，应扣除门窗洞口所占的面积，不扣除踢脚板(线)，门窗洞口侧壁和顶面不增加面积	包括基层处理、结合层、面层、装饰线条、变形缝处理等
CX0203	天棚装饰			按设计轴线尺寸以面积计算	包括基层处理、结合层、面层、装饰线条、装饰风口、灯槽等
CX0204	栏杆栏板	品种、规格	1. m 2. m ²	1. 设计图示尺寸以长度计算 2. 设计图示尺寸以面积计算	包括制作、安装等
CX0205	楼梯装饰	面层材料品种、规格	m ²	设计图示尺寸以水平投影面积计算	包括基层处理、结合层、面层、踢脚线等
CX0206	其他装饰	1. 构件名称 2. 面层材质	1. m 2. m ² 3. 个	1. 按设计图示尺寸以长度计算 2. 按设计图示尺寸以面积计算 3. 按设计图示以数量计算	包括隔断、洗手台、窗帘盒、窗台板等
注：“其他装饰”项目中，包含隔断、洗手台、窗帘盒、窗台板等。					

D 机电安装工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D	机电安装工程	包括下列各系统功能要求	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括给排水、采暖、燃气工程、消防工程、通风空调工程、电气工程、建筑智能化工程、电梯工程等全部工程内容

D1 给排水、采暖、燃气工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D1	给排水、采暖、燃气工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水源、热源 2. 用水量、排水量、热负荷 3. 系统组成 	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括给排水工程、采暖工程、燃气工程、给排水、采暖设备等全部工程内容

D101 给排水工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D101	给排水工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水源 2. 用水量 3. 给水系统及形式 4. 热水系统及形式 5. 排水量 6. 排水系统组成及形式 7. 雨水系统组成及形式 	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括管道、卫生器具、附件、水表等全部工程内容

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10101	给水管道干管	1. 介质 2. 材质、档次 3. 规格 4. 连接形式 5. 敷设方式 6. 阀门材质 7. 法兰材质 8. 绝热材料品种 9. 保护层材质及结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水压试验及水冲洗、消毒冲洗等
D10102	给水管道支管	1. 介质 2. 材质、档次 3. 连接形式 4. 敷设方式 5. 绝热材料品种 6. 保护层材质及结构形式	组	按设计图示卫生器具和给排水附件的用水点位数量计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞、剔槽及恢复，管道、管件、阀门安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水压试验及水冲洗、消毒冲洗等
D10103	排水管道干管	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 敷设方式 5. 防结露结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阻火圈、止水节安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，灌水试验、通球试验等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10104	排水管道支管	1. 材质、档次 2. 连接形式 3. 敷设方式 4. 防结露结构形式	组	按设计图示卫生器具和给排水附件的排水点位数量计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、止水节安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，灌水试验、通球试验等
D10105	压力排水管道	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 敷设方式 5. 防结露结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水压试验及水冲洗等
D10106	雨水管道	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 雨水斗材质			包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阻火圈、雨水斗安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆、划线标识，灌水试验等
D10107	卫生器具	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 档次	套	按设计图示数量计算	包括本体、附件、支托架安装，与上下水管连接，感应器检查接线，试水等
D10108	给排水附件				包括安装，试水等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10109	水表	1. 规格、型号 2. 连接形式 3. 附件配置 4. 档次	组	按设计图示数量计算	包括水表、阀门、法兰安装，水压试验等
<p>注：1. 给排水管道适用于室内管道，室外管道按 E2 总图安装工程相应项目列项。</p> <p>2. 室内外给水管道以建筑物外墙皮 1.5m 为界，建筑物入口处设阀门者以阀门为界。</p> <p>3. 室内外排水管道以出户第一个排水检查井为界。</p> <p>4. 与机房管道以设备机房外墙皮为界。</p> <p>5. 给水、排水管道支管指给水、排水立干管至用水器具的给水、排水管道。住宅给水系统分户水表至室内用水器具的管线为给水管道支管。</p> <p>6. 给水管道干管适用于生活饮用水、热水、中水等管道，应区分介质用途分别列项。</p> <p>7. 卫生器具适用于洗脸盆、洗涤盆、大便器、小便器、浴盆、淋浴器（房）等。</p> <p>8. 给排水附件适用于水龙头、地漏、地面清扫口等。</p>					

D102 采暖工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D102	采暖工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 热源 2. 热负荷 3. 供热系统组成及形式 	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括管道、地板辐射采暖系统、散热器、热媒集配装置、热量表、热力入口及系统调试等全部工程内容
D10201	采暖管道干管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 敷设方式 5. 阀门材质 6. 法兰材质 7. 绝热材料品种 8. 保护层材质及结构形式 	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰、补偿器安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水压试验及水冲洗等
D10202	采暖管道支管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质、档次 2. 连接形式 3. 敷设方式 4. 阀门材质 5. 绝热材料品种 6. 保护层材质及结构形式 	组	按设计图示散热器数量计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞、剔槽及恢复，管道、管件、阀门安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水压试验及水冲洗等
D10203	地板辐射采暖系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介质及工艺 2. 地暖管材或线缆材质、档次、规格、连接方式 3. 绝热系统结构形式 4. 卫生间采暖形式、散热器材质及档次 	m ²	按设计图示采暖房间净面积计算	包括保护层、隔热板（含反射膜）、边界保温带、钢丝网铺设，管道敷设固定、局部卫生间散热器安装，立干管与热媒集配装置之间的管道安装，热媒集配装置安装，配合地面浇筑，冲洗及水压试验等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10204	散热器	1. 材质及结构形式 2. 性能参数 3. 档次 4. 配套阀门材质	组	按设计图示数量计算	包括散热器、支托架（钩、卡）、手动放气阀、散热器配套阀门安装，水压试验等
D10205	热媒集配装置	1. 材质 2. 性能参数 3. 档次 4. 温控器材质 5. 阀门材质			包括分水器、集水器、配套箱体和支架安装，配套阀门和温控器安装，温控信号线及配管安装，立干管与热媒集配装置之间的管道安装，水压试验及温控器调试等
D10206	热量表	1. 类型 2. 规格、型号 3. 附件配置 4. 档次			包括成套热量表、过滤器、阀门、压力表、温度计等组件安装，支托架制作安装及除锈刷漆，管道及组件保温，水压试验等
D10207	热力入口	1. 敷设位置 2. 主管道规格、型号 3. 附件配置 4. 档次	套		包括流量计、积分仪、自力式压差调节阀、过滤器、传感器、压力表、温度计、阀门安装，循环管安装及除锈刷漆，支托架制作安装及除锈刷漆，管道及组件保温，水压试验等
<p>注：1. 采暖管道适用于室内管道，室外管道按 E2 总图安装工程相应项目列项。</p> <p>2. 室内外管道以建筑物外墙皮 1.5m 为界；建筑物入口处设阀门者以阀门为界，室外设有采暖入口装置者以入口装置循环管三通为界。</p> <p>3. 与机房管道以设备机房外墙皮为界。</p> <p>4. 采暖管道支管指立干管至散热器的供回水管道。住宅采暖系统户内有热媒集配装置的，热媒集配装置至散热器的供回水管道为采暖管道支管；没有热媒集配装置的，户用热量表至散热器的供回水管道为采暖管道支管。</p> <p>5. 采暖管道支管中的阀门不包括散热器配套阀门。</p> <p>6. 地板辐射采暖系统以设计图示采暖房间净面积为准，不扣除建筑做法所占厚度。</p>					

D103 燃气工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D103	燃气工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 燃气种类、热值 2. 管道材质及调压柜要求 	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括管道、设备、燃气表、燃气灶具、调压箱、调压装置等全部工程内容
D10301	燃气管道干管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 阀门材质 5. 法兰材质 	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆、划线标识，引入口砌筑及保护罩安装，气压及泄露性试验、空气吹扫等
D10302	燃气管道支管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质、档次 2. 连接形式 3. 阀门材质 4. 法兰材质 	组	按设计图示民用燃气表或公用灶具数量计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆、划线标识，气压及泄露性试验、空气吹扫等
D10303	燃气设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备名称 2. 规格、型号 3. 性能参数 4. 档次 	台	按设计图示数量计算	包括炉体及附件安装、设备托盘及支架安装、阀门安装、烟道开洞、通水、通气、试火等
D10304	燃气表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型 2. 规格、型号 3. 配套阀门材质、规格 4. 档次 	组		包括燃气表、燃气流量计及控制器、阀门、过滤器、补偿器安装，支架制作安装及除锈刷油，试压检查等
D10305	燃气灶具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用途 2. 类型 3. 规格、型号 4. 档次 	台		包括灶具安装，灶具连接燃气表软管安装，通气、试火等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10306	调压箱、调压装置	1. 类型 2. 规格、型号 3. 档次	台	按设计图示数量计算	包括调压箱、调压装置安装，法兰安装，试压检查，护栏制作及安装，接地系统安装等
<p>注：1. 燃气管道适用于室内管道，室外管道按 E2 总图安装工程相应项目列项。</p> <p>2. 民用燃气工程中燃气管道支管为立干管至灶前阀门的燃气管道。</p> <p>3. 公用燃气工程中燃气管道支管与干管的界限：灶具所在房间有立干管的，立干管以后为燃气管道支管；无立干管的，以灶具所在房间外墙为界，墙内为燃气管道支管。</p> <p>4. 燃气设备适用于燃气开水炉、燃气采暖炉、燃气热水器等。</p>					

D104 采暖、给排水设备

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D104	采暖、给排水设备	1. 采暖工程主要设备功能及组成形式 2. 给排水工程主要设备功能及组成形式	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括锅炉、热泵机组、换热机组、给排水设备、太阳能集热装置、净水设备、热水器、直饮水设备、水箱、机房管道等全部工程内容
D10401	锅炉	1. 结构形式 2. 燃料种类 3. 蒸汽出率 (t/h) 4. 热功率 5. 档次	台	按设计图示数量计算	包括锅炉本体及本体范围内的管道、管件、阀门、仪表等附件的安装，附属设备安装，控制柜、控制系统安装，炉体试压、烘炉、煮炉、定压、试运行，地脚螺栓孔灌浆、设备底座与基础间灌浆等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10402	热泵机组	1. 结构形式 2. 性能系数 3. 供热量、耐压等级 4. 进出口水温 5. 功率 6. 档次	套	按设计图示数量计算	包括设备本体及本体范围内的管道、管件、阀门、仪表等附件的安装，附属设备安装，控制柜、控制系统安装，地脚螺栓孔灌浆、设备底座与基础间灌浆，电机检查接线，试运行等
D10403	换热机组	1. 名称 2. 热负荷 3. 档次			
D10404	给排水设备	1. 名称 2. 流量 3. 扬程 4. 功率 5. 档次			
D10405	太阳能集热装置	1. 规格、型号 2. 安装方式 3. 档次	m ²	按设计图示集热装置面积计算	包括集热器、配套附件及支架安装，与进出水管连接，水压试验等
D10406	净水设备	1. 名称 2. 水处理量 3. 档次	套	按设计图示数量计算	包括设备及附件安装、调试等
D10407	热水器、开水炉	1. 名称 2. 容积 3. 加热方式 4. 档次			
D10408	直饮水设备	1. 名称 2. 供水量 3. 档次			
D10409	水箱	1. 材质、类型 2. 规格、型号	台	按设计图示数量计算	包括水箱及附件安装、自洁器、浮球阀、泄水阀、法兰安装，除锈、刷漆、绝热，消毒、清洗、满水试验等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10410	机房管道	1. 用途 2. 材质、档次 3. 连接形式 4. 阀门材质 5. 法兰材质 6. 绝热材料品种 7. 保护层材质及结构形式 8. 泵房面积	项	按设计图示泵房及换热站数量计算	包括管道、管件、阀门、法兰安装，管道除锈刷漆、绝热，管道支架制作安装及除锈刷漆，水压试验及水冲洗等
<p>注：1. 各类设备清单中均包含设备控制箱（柜）以及设备至配套控制箱（柜）间线缆安装，设备供电及机房控制系统应按电气及智能化工程相应项目列项。</p> <p>2. 给排水设备适用于变频给水设备、稳压给水设备、无负压供水装置、气压罐、污水提升设备等。</p> <p>3. 净水设备包括除砂器、水处理器、水质净化器、紫外线杀菌设备等。</p> <p>4. 家用太阳能热水器可按热水器项目列项，包括太阳能集热板、储热水箱及连接管路。</p> <p>5. 机房管道适用于采暖、给排水工程设备机房（间）内的管道。</p>					

D2 消防工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D2	消防工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 消防水源 2. 消防系统种类及供水方式 3. 消防用水量 4. 其他灭火系统、灭火剂种类、设施的设计要求 	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括水灭火系统、气体灭火系统、泡沫灭火系统、火灾自动报警系统、电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统、消防智能应急疏散系统等全部工程内容

D201 水灭火系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D201	水灭火系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水源 2. 水消防系统种类及供水方式 3. 消防用水量 	m ²	按设计图示系统作用建筑面积计算	包括管道、报警阀组、水流指示器、消火栓、消防水炮、灭火器等全部工程内容
D20101	水喷淋管道干管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 敷设方式 5. 阀门材质 6. 法兰材质 7. 绝热材料品种 8. 保护层材质及结构形式 	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰、自动排气阀、减压孔板安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水压试验及水冲洗等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D20102	水喷淋管道支管	1. 材质、档次 2. 连接形式 3. 敷设方式 4. 绝热材料品种 5. 保护层材质及结构形式	个	按设计图示水喷淋喷头数量计算	包括 DN50 以内支管管道、管件、阀门、喷头、排气阀、集热罩等安装、管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，末端试水装置组装，水压试验及水冲洗等
D20103	消火栓管道干管	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 敷设方式 5. 阀门材质 6. 法兰材质 7. 绝热材料品种 8. 保护层材质及结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰、自动排气阀、减压孔板安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识、水压试验及水冲洗等
D20104	消防水炮管道干管	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识、水压试验及水冲洗等			
D20105	报警阀组	1. 类型 2. 规格、型号 3. 档次	组	按设计图示数量计算	包括整体组装、部件及配管安装、报警阀泄放试验管安装、支架制作安装及除锈刷漆、报警阀组调试等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D20106	水流指示器	1. 规格、型号 2. 连接形式 3. 档次	个	按设计图示数量计算	包括本体、信号阀门及法兰安装，临时短管安装拆除，主要功能检查、接线及自动喷水灭火系统调试等
D20107	室内消火栓	1. 类型 2. 规格、型号 3. 档次 4. 支管材质及连接形式 5. 绝热材料品种 6. 保护层材质及结构形式	套		包括箱体及消火栓安装、附件安装，支管管道及管件安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水压试验及水冲洗，消火栓灭火系统调试等
D20108	室内消防水炮	1. 类型 2. 规格、型号 3. 保护半径 4. 档次	台		包括本体、信号阀、电磁阀及法兰安装，支管管道及管件安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水炮现场控制箱至水炮终端之间的电气支路管线敷设、主要功能检查、接线及消防水炮灭火系统调试等
D20109	灭火器	1. 类型 2. 规格、型号 3. 档次	具/组/套		包括灭火器及灭火器箱检查、搬运、安装就位等
<p>注：1. 水灭火系统管道适用于室内管道，室外管道按 E2 总图安装工程相应项目列项。</p> <p>2. 室内外消防给水管道以建筑物外墙皮 1.5m 为界，建筑物入口处设阀门者以阀门为界。</p> <p>3. 室内喷淋系统主干管为 DN65 及以上的管道，DN50 及以下的管道为支管。</p> <p>4. 室内消火栓干管与支管的划分：主干管分支处至消火栓之间的管道为支管。</p> <p>5. 室内消防水炮主干管与支管的划分：离消防水炮信号阀最近的第一个弯头（或三通）以内为支管。</p> <p>6. 消防泵房管道按 D10410 机房管道项目列项。</p>					

D202 气体灭火系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D202	气体灭火系统	1. 气体灭火场所 2. 气体灭火介质 3. 设计储量	m ²	按设计图示系统作用建筑面积计算	包括管道、驱动装置、喷头、贮存装置、称重检漏装置、无管网气体灭火装置等全部工程内容
D20201	气体灭火管道	1. 介质 2. 材质、档次 3. 规格 4. 连接形式 5. 敷设方式 6. 阀门材质 7. 法兰材质 8. 绝热材料品种 9. 保护层材质及结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，压力试验及吹扫等
D20202	气体驱动装置	1. 材质、档次 2. 规格	套	按设计图示选择阀数量计算	包括选择阀门安装，阀驱动装置及管道安装，支框架安装，系统组件安装，调试等
D20203	气体喷头	1. 材质、档次 2. 规格、型号	个	按设计图示数量计算	包括喷头及装饰盘安装等
D20204	贮存装置	1. 介质、类型 2. 规格、型号 3. 档次	套		包括支框架安装、系统组件安装、高压软管安装、氮气增压及系统调试等
D20205	称重检漏装置	1. 规格、型号 2. 档次			包括安装、调试等
D20206	无管网气体灭火装置	1. 类型 2. 规格、型号 3. 档次			包括气体瓶柜安装、系统组件安装、阀驱动装置安装、自动报警控制装置安装、调试等

D203 泡沫灭火系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D203	泡沫灭火系统	1. 泡沫灭火场所 2. 泡沫灭火介质 3. 设计储量	m ²	按设计图示系统作用建筑面积计算	包括管道、泡沫发生器、泡沫比例混合器、泡沫液贮罐、喷头等全部工程内容
D20301	泡沫灭火管道	1. 介质 2. 材质、档次 3. 规格 4. 连接形式 5. 敷设方式 6. 阀门材质 7. 法兰材质 8. 绝热材料品种 9. 保护层材质及结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，压力试验及吹扫等
D20302	泡沫发生器	1. 类型 2. 规格、型号 3. 档次	台	按设计图示数量计算	包括安装、调试、二次灌浆等
D20303	泡沫比例混合器				
D20304	泡沫液贮罐				
D20305	泡沫灭火喷头	1. 材质 2. 规格、型号	个		包括喷头及装饰盘安装等

D204 火灾自动报警系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D204	火灾自动报警系统	1. 系统形式及系统组成 2. 报警设备设置原则	m ²	按设计图示系统作用建筑面积计算	包括自动报警器具、设备、管线、桥架等全部工程内容
D20401	点型探测器	1. 名称 2. 线制 3. 档次	个	按设计图示数量计算	包括本体安装、校接线、编码、调试等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容			
D20402	线型探测器	1. 名称 2. 线制 3. 档次	m	按设计图示长度计算	包括本体安装、校接线、编码、调试等			
D20403	按钮	1. 名称 2. 档次	个	按设计图示数量计算				
D20404	消防警铃							
D20405	声光报警器							
D20406	消防报警电话插孔（电话）		个（部）					
D20407	消防广播（扬声器）		个					
D20408	模块（模块箱）		1. 名称 2. 输出形式 3. 档次			个（台）		
D20409	区域报警控制箱		1. 线制 2. 控制点数量 3. 显示器类型 4. 档次			台	按设计图示数量计算	
D20410	联动控制箱							
D20411	远程控制箱（柜）							
D20412	火灾报警系统控制主机	1. 规格 2. 控制回路 3. 档次	台				按设计图示数量计算	
D20413	联动控制主机							
D20414	消防广播及对讲电话主机（柜）	1. 名称 2. 档次						
D20415	火灾报警控制微机（CRT）							
D20416	备用电源及电池主机（柜）	1. 名称 2. 容量 3. 档次						包括安装、调试，基础型钢制作安装等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D20417	报警联动一体机	1. 线制 2. 控制回路 3. 档次	台	按设计图示数量计算	包括安装、校接线、系统调试，基础型钢制作安装等
D20418	消防报警干线管线	1. 配管规格、材质及档次 2. 配线规格、材质及档次 3. 接线盒（箱）材质 4. 耐火要求	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括消防控制中心至消防分线箱干线的配管、配线、接线盒（箱）安装及支持体（配管支架、夹板、槽板等）安装，刷防火涂料，打孔洞，混凝土地面刨沟及恢复，墙面剔槽及恢复等
D20419	消防报警支路管线	1. 配管材质、档次 2. 配线材质、档次 3. 接线盒（箱）材质 4. 耐火要求	个	按设计图示按探测器、声光报警装置、消防警铃、火灾报警按钮、消火栓报警按钮、模块数量计算	包括消防端子箱至各种消防器具终端的配管、配线、接线盒（箱）安装及支持体（配管支架、夹板、槽板等）安装，刷防火涂料，打孔洞，混凝土地面刨沟及恢复，墙面剔槽及恢复等
D20420	扬声器支路管线	1. 配管材质、档次 2. 配线材质、档次 3. 接线盒（箱）材质 4. 耐火要求	个	按设计图示扬声器数量计算	包括消防分线箱至扬声器的配管、配线、接线盒（箱）安装及支持体（配管支架、夹板、槽板等）安装，刷防火涂料，打孔洞，混凝土地面刨沟及恢复，墙面剔槽及恢复等
D20421	消防桥架	1. 材质、档次 2. 规格、型号 3. 耐火要求	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括桥架安装，支架制作安装及除锈刷漆，防火封堵，刷防火涂料，接地线敷设等
D20422	防火控制装置调试	1. 名称 2. 类型	点（部）	按设计图示数量计算	包括系统调试及联调等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
注：1. 干线与支线的界限划分： （1）由消防控制中心至分线箱（端子箱）的管线为干线，其他为支路管线。 （2）由广播控制柜至分线箱的管线为干线，其他为支路管线。 2. 防火控制装置调试包括电动防火门、防火卷帘门、正压送风阀、排烟阀、防火控制阀、消防电梯等防火控制装置的调试。					

D205 电气火灾监控系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D205	电气火灾监控系统	1. 保护设置方式及系统组成 2. 监控点设置要求	系统	按设计图示系统数量计算	包括电气火灾监控器具、设备、管线等全部工程内容
D20501	电气火灾探测器	1. 线制 2. 类型 3. 档次	个	按设计图示数量计算	包括本体安装、校接线、编码、调试等
D20502	剩余电流互感器	1. 型号 2. 规格 3. 档次			包括本体安装、校接线、调试等
D20503	温度传感器				
D20504	报警控制器	1. 线制 2. 控制回路 3. 档次	台		包括本体安装、校接线、系统调试等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D20505	电气火灾监控系统管线	1. 配管材质、档次 2. 配线材质、档次 3. 接线盒（箱）材质 4. 耐火要求	m	按设计图示数量计算	包括报警控制器至各种探测器、互感器、传感器的配管、配线、接线盒（箱）安装及支持体（配管支架、夹板、槽板等）安装，刷防火涂料，打孔洞，混凝土地面刨沟及恢复，墙面剔槽及恢复等

D206 消防设备电源监控系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D206	消防设备电源监控系统	1. 保护设置方式及系统组成 2. 监控点设置要求	系统	按设计图示系统数量计算	包括消防设备电源监控器具、设备、管线等全部工程内容。
D20601	传感器	1. 名称 2. 规格、型号 3. 档次	个	按设计图示数量计算	包括本体安装、校接线、调试等
D20602	消防设备电源状态监控器	1. 线制 2. 控制回路 3. 档次	台		包括本体安装、校接线、系统调试等
D20603	消防设备电源监控系统管线	1. 配管材质、档次 2. 配线材质、档次 3. 接线盒（箱）材质 4. 耐火要求	m		包括消防电源监控器至各种传感器的配管、配线、接线盒（箱）安装及支持体（配管支架、夹板、槽板等）安装，刷防火涂料，打孔洞，混凝土地面刨沟及恢复，墙面剔槽及恢复等

D207 消防智能应急疏散系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D207	消防智能应急疏散系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 电源型式 2. 灯具配置 3. 控制方式 4. 持续时间 	m ²	按设计图示系统作用建筑面积计算	包括智能消防灯具、配电设备、消防电源、应急照明控制器、管线等全部工程内容
D20701	智能消防灯具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称 2. 型号 3. 档次 	套	按设计图示数量计算	包括本体安装、校接线、编码、调试等
D20702	智能应急照明分配电装置（应急照明配电箱）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格、型号 2. 控制回路 3. 档次 	台		包括安装、校接线、系统调试，基础型钢制作安装等
D20703	智能应急灯具专用电源箱（柜）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格、型号 2. 输出电压 3. 档次 			包括安装、校接线、消防应急疏散指示系统调试等
D20704	应急照明控制器（主机）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线制 2. 应急时间 3. 档次 			
D20705	消防智能灯具干线管线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配管规格、材质及档次 2. 配线规格、材质及档次 3. 接线盒（箱）材质 4. 耐火要求 	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括应急照明控制主机至应急照明分配电装置干线的配管、配线、接线盒（箱）安装及支持体（配管支架、夹板、槽板等）安装，刷防火涂料，打孔洞，混凝土地面刨沟及恢复，墙面剔槽及恢复等
D20706	消防智能灯具支路管线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配管材质、档次 2. 配线材质、档次 3. 接线盒（箱）材质 4. 耐火要求 	套	按设计图示智能灯具的数量计算	包括应急照明分配电装置至智能灯具的配管、配线、线盒（箱）安装及支持体（配管支架、夹板、槽板等）安装，刷防火涂料，打孔洞，混凝土地面刨沟及恢复，墙面剔槽及恢复等

D3 通风空调工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D3	通风与空调工程	1. 热负荷、冷负荷 2. 空调系统冷源、热源供给方式及参数 3. 通风系统形式	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括通风管道及部件、空调管路系统、通风空调设备等全部工程内容

D301 通风管道及部件

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D301	通风管道及部件	1. 系统风量 2. 通风区域及方式 3. 防排烟区域及方式	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括风管、风阀、风口、消声器、静压箱等全部工程内容
D30101	通风管道	1. 类型 2. 材质 3. 连接方式 4. 形状 5. 绝热材料品种 6. 保护层材质及结构形式	m ²	按设计图示风管规格以展开面积计算(包括风管末端堵头)。风管长度不包括部件(阀门、消声器)所占长度	包括开洞及封堵, 风管及管件制作安装, 风管绝热, 吊托支架制作安装, 型钢除锈、刷漆, 通风系统调试等
D30102	风阀	1. 类型 2. 材质 3. 规格	个	按设计图示数量计算	包括风阀安装、调试, 吊托支架制作安装、除锈、刷漆等
D30103	风口				包括风口安装, 与风管连接的软连接制作安装等
D30104	消声器				包括消声器安装, 吊托支架制作安装、除锈、刷漆, 与风管连接的软连接制作安装等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D30105	静压箱	1. 类型 2. 材质 3. 规格	1. 个 2. m ²	1. 按设计图示数量计算 2. 按设计图示尺寸以展开面积计算	包括静压箱制作安装, 贴吸音材料, 吊托支架制作安装、除锈、刷漆, 与风管连接的软连接制作安装等

D302 空调管路系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D302	空调管路系统	1. 空调冷热负荷 2. 空调系统冷热源及参数	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括制冷剂管路、空调水管路等全部工程内容
D30201	制冷剂管路	1. 介质 2. 材质、档次 3. 室内机制冷量 4. 绝热材料品种 5. 保护层材质及结构形式	台	按设计图示室内机数量计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞, 制冷剂管道、管件、分歧管安装, 冷凝水管、管件安装, 绝热, 室内机与室外机连接信号线安装, 支架制作安装及除锈刷漆, 气体吹扫、气压试验、真空试验, 制冷剂填充, 系统调试等
D30202	室内空调水管道干管	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 阀门材质 5. 法兰材质 6. 绝热材料品种 7. 保护层材质及结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞, 管道、管件、阀门、法兰、补偿器安装, 管道支架制作安装及除锈刷漆, 木托安装, 套管制作安装, 管道除锈、刷漆, 绝热、保护层安装, 水压试验及水冲洗, 空调水系统调试等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D30203	室内空调水管道支管	1. 材质、档次 2. 连接形式 3. 阀门材质 4. 法兰材质 5. 绝热材料品种 6. 保护层材质及结构形式	台	按设计图示空调末端设备数量计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道（供水、回水、凝结水）、管件、阀门、法兰、补偿器安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，木托安装，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，水压试验及水冲洗，空调水系统调试等
D30204	室外空调水管路	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 阀门材质 5. 法兰材质 6. 绝热材料品种 7. 保护层材质及结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括管沟开挖、回填，管道基础制作，管道、管件、阀门、法兰、补偿器安装，管道支墩浇筑，管道支架制作安装及除锈刷漆，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，警示带，水压试验及水冲洗，空调水系统调试等
<p>注：1. 空调水管道与空调机房管道以空调机房外墙皮为界。</p> <p>2. 制冷剂管路，是指商用中央空调（一拖多）系统中，室内外机（机组）间连接的制冷剂气液管及冷凝管。</p> <p>3. 空调水主管包含主横干管、主立管及从主立管分出的管径大于 DN80 的空调冷热水管道。空调水支管包含从主管分出的管径小于等于 DN80 的空调冷热水管道以及凝结水管道。</p> <p>4. 空调水支管不包括风机盘管与冷热水管道配套连接的阀门、过滤器、软接头安装。</p> <p>5. 空调末端设备包括风机盘管、空气处理机组等。</p>					

D303 通风空调设备

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D303	通风空调设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 热负荷、冷负荷 2. 系统风量 3. 设备配置形式，系统平衡、调节方式 	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括制冷机组、冷却塔、风机盘管、空气幕、空调器、多联体空调、通风机、空气加热器、过滤器、VAV变风量末端装置、空调机房管路等全部工程内容
D30301	制冷机组	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称 2. 档次 3. 型号 4. 类型 5. 制冷量 6. 额定功率 7. 其他技术参数 8. 减震装置 	台	按设计图示数量计算	包括本体及底座安装，减震装置安装，地脚螺栓孔灌浆、设备底座与基础间灌浆，电机检查接线，试运转及系统调试等
D30302	冷却塔	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称 2. 档次 3. 型号 4. 类型 5. 冷却水量 6. 其他技术参数 7. 减震装置 			
D30303	风机盘管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称 2. 档次 3. 规格、型号 4. 安装形式 5. 制冷量 6. 制热量 7. 温控器档次 			

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D30304	空气幕	1. 名称 2. 档次 3. 规格、型号	台	按设计图示数量计算	包括本体安装，电机检查接线，支架制作安装、除锈刷漆，试运转及系统调试等
D30305	空调器	1. 名称 2. 档次 3. 规格、型号 4. 制冷量 5. 制热量 6. 额定功率			包括本体安装，管路、支架、减震装置安装，试运转及系统调试等
D30306	多联体空调室外机				包括室外机安装，设备附件、支架、减震装置安装，电机检查接线、试运转及系统调试等
D30307	多联体空调室内机				包括室内机安装，设备附件、支架、减震装置安装，温控器安装，温控信号线及配管安装，电机检查接线，试运转及系统调试等
D30308	通风机	1. 名称 2. 档次 3. 规格、型号 4. 类型 5. 风量 6. 功率			包括风机安装，风机拆装检查，设备减震底座制作安装，支架制作安装、除锈、刷漆，电机检查接线，与风管连接的软接头安装，试运转及系统调试等
D30309	空气加热器 (冷却器)	1. 名称 2. 档次 3. 规格、型号 4. 热交换功率			包括本体安装，支架制作安装、除锈、刷漆等
D30310	除尘设备	1. 名称 2. 档次 3. 规格、型号 4. 处理风量			

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D30311	过滤器	1. 名称 2. 档次 3. 规格、型号 4. 类型 5. 过滤精度 6. 分水效率	台	按设计图示数量计算	包括本体安装，框架制作安装，支架制作安装、除锈、刷漆等
D30312	VAV 变风量末端装置	1. 名称 2. 档次 3. 规格、型号			包括本体安装，支架制作安装、除锈、刷漆，电机检查接线，试运转及系统调试等
D30313	其他设备	1. 名称 2. 档次 3. 规格、型号 4. 其他参数			包括设备本体及底座安装，电机检查接线，试运转及系统调试等
D30314	空调机房管道	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 阀门材质 5. 法兰材质 6. 绝热材料品种 7. 保护层材质及结构形式 8. 机房面积	项	按设计图示空调机房数量计算	包括管道、管件、阀门、法兰安装，管道除锈刷漆、绝热，管道支架制作安装及除锈刷漆，水压试验及水冲洗等
<p>注：1. 其他设备适用于净化工作台、风淋室、洁净室、除湿机等。</p> <p>2. 空调器适用于吊顶式空调器、落地式空调器、壁挂式空调器、整体式空调机组、分段组装式空调机组。</p>					

D4 电气工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D4	电气工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负荷级别及总负荷估算容量 2. 城市电网拟提供电源的电压等级、回路数、容量 3. 变、配、发电站数量和位置设置原则 4. 备用电源和应急电源的型式、电压等级、容量 5. 供电线路导体选择及敷设方式 6. 照明种类及主要场所照度标准、照明功率密度值 	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括变配电设备、电源设备、母线、电力电缆、防雷接地、配管配线、照明器具等全部工程内容

D401 变配电设备

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D401	变配电设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负荷容量 2. 变配电系统形式 3. 备用电源和应急电源的型式、电压等级、容量 	<ol style="list-style-type: none"> 1. kV·A 2. m² 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按用电负荷计算 2. 按设计图示建筑面积计算 	包括变压器、箱式变电站、高压成套配电柜、低压成套配电箱（柜）、配电智能设备、直流屏、配电室安全工器具配备等全部工程内容

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D40101	变压器	1. 类型 2. 型号 3. 额定容量 (kV · A) 4. 电压 (kV) 5. 档次	台	按设计图示数量计算	包括变压器及保护壳安装, 基础型钢、支架制作安装, 高压侧电缆、低压侧母线安装、空载试运转、高压电缆测试、单体调试及变压器系统调试, 配电采集器安装调试, 高低压侧避雷器、零序互感器安装调试等
D40102	箱式变电站	1. 型号 2. 额定容量 (kV · A) 3. 电压 (kV) 4. 档次			包括本体安装, 基础型钢制作安装, 配电采集器安装调试, 空载试运行、系统调试等
D40103	高压成套配电柜	1. 类型 2. 功能 3. 档次 4. 额定电流			包括配电柜安装, 柜内母线安装, 基础型钢制作安装, 屏边安装, 避雷器、电容器试验, 送配电系统调试, 电压监控切换装置调试等
D40104	低压成套配电箱 (柜)	1. 规格、型号 2. 安装方式 3. 档次 4. 额定电流			包括配电箱 (柜) 安装, 焊、压接线端子, 柜内母线安装, 基础型钢制作安装, 屏边安装, 送配电系统调试, 电压监控切换装置调试等
D40105	配电智能设备	1. 名称 2. 规格、型号 3. 档次			包括设备安装、调试, 操作系统、应用软件安装检测等
D40106	直流屏				包括箱 (柜) 安装, 焊、压接线端子, 柜内母线安装, 基础型钢制作安装, 屏边安装, 系统调试等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D40107	其他电气屏（柜）	1. 名称 2. 规格、型号 3. 档次	台	按设计图示数量计算	包括箱（柜）安装，焊、压接线端子，柜内母线安装，基础型钢制作安装，屏边安装，系统调试等
D40108	配电室安全工器具配备	1. 配置内容 2. 档次	项	按配电室数量计算	包括工具箱、模拟屏、高压绝缘靴、绝缘鞋、绝缘垫、绝缘手套、安全帽、验电笔、接地线、标识牌、安全工具校验、挡鼠板、专门防盗锁及按规范要求的其他配套工器具等
<p>注：1. 泵、风机、机组等各类用电设备的控制箱及相应的电机调试、检查接线、设备试运行包含在对应设备的安装项目内，不再单列。</p> <p>2. 智能配电设备适用于子站设备、主站系统、电能表集中采集系统、抄表采集系统及变配电设备所需DTU、FTU、RTU等。</p> <p>3. 其他电气屏（柜）适用于硅整流柜、可控硅柜、高频开关电源、自动调节励磁屏、励磁灭磁屏、事故照明切换屏、蓄电池屏、通信屏等。</p>					

D402 电源设备

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D402	电源设备	1. 电源类型 2. 电源容量	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括蓄电池、太阳能电池、UPS/EPS、柴油发电机组等全部工程内容
D40201	蓄电池	1. 容量 2. 类型 3. 档次	台	按设计图示数量计算	包括蓄电池安装、支架制作安装、充放电等
D40202	太阳能电池				包括电池板安装、支架制作安装、光伏逆变器安装调试、控制设备安装调试等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D40203	UPS/EPS	1. 容量 2. 类型 3. 档次	台	按设计图示数量计算	包括 UPS/EPS 安装、调试、支架制作安装、充放电等
D40204	柴油发电机组	1. 功率 2. 启动、停机方式 3. 档次			包括机组安装，装置本体及控制回路的系统调整试验等

D403 母线

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D403	母线	1. 额定电流 2. 线制	m²	按设计图示建筑面积计算	包括矩形母线、管形母线、低压封闭式插接母线槽、共箱母线等全部工程内容
D40301	矩形母线	1. 规格、型号 2. 每项片数 3. 档次	m/单相	按设计图示尺寸以单相长度计算(不计算预留长度)	包括母线安装，支架制安，户内户外绝缘子安装、试验，母线系统试验，母线伸缩节、铜铝过渡板安装，母线绝缘套管、穿通板制作、安装等
D40302	管形母线				包括母线安装，支架制安，母线系统试验等
D40303	低压封闭式插接母线槽	1. 规格、型号 2. 档次	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括母线安装，插接始端箱、分线箱安装，支架制安，配件安装，母线绝缘套管制安，防火封堵，母线系统调试等
D40304	共箱母线				包括母线安装，支架制安，箱体制安，母线系统调试等
注：照明母线按低压封闭式插接母线槽项目列项。					

D404 电力电缆

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D404	电力电缆	1. 材质 2. 电压等级	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括电缆敷设、桥架、线槽、室内电缆保护管等全部工程内容
D40401	电缆敷设	1. 类型 2. 材质 3. 规格、型号 4. 敷设方式 5. 档次 6. 电压等级 7. 电缆头形式	m	按设计图示尺寸以长度计算（不计算预留长度及附加长度）	包括电缆敷设，电缆头制安，电缆分支箱、T接箱安装，穿刺线夹安装，支架制安，刷防火涂料、防火封堵，穿墙防水套管制安，电缆试验等
D40402	桥架	1. 材质 2. 规格、型号 3. 类型 4. 耐火要求			包括桥架安装，支架制安，防火封堵，刷防火涂料，接地线敷设等
D40403	线槽	1. 材质 2. 规格、型号 3. 耐火要求			包括线槽安装，接线盒安装，支架制安，防火封堵，刷防火涂料，接地线敷设等
D40404	室内电缆保护管	1. 材质、档次 2. 规格 3. 敷设方式 4. 防腐要求 5. 垫层、基础材料品种 6. 回填材料品种			包括保护管敷设、防腐，接线盒、箱安装，支架制安，刷防火涂料，打孔洞，混凝土地面刨沟及恢复，墙面剔槽及恢复等
注：红线内变电室（站）进线电缆按 E2 总图安装工程相应项目列项。					

D405 防雷、接地

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D405	防雷、接地	<ol style="list-style-type: none"> 1. 防雷类别 2. 接地体及接闪器的种类 3. 等电位设置要求 4. 安全接地及特殊接地的措施 	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括避雷装置、接地装置等全部工程内容
D40501	避雷装置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 避雷针（网）材质、规格、安装形式 2. 引下线材质、规格、安装形式 3. 均压环材质、规格、安装形式 	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括避雷针（网）制作、安装，引下线敷设，断接卡子制作、安装，拉线制作、安装，极间连线，均压环敷设，柱主筋与圈梁钢筋焊接，系统调试等
D40502	接地装置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接地母线材质、规格 2. 接地极材质、规格 3. 基础接地形式 			包括接地极（板）制作、安装，接地母线敷设，等电位安装，接地跨接线，构架接地，系统调试等

D406 配管、配线

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D406	配管、配线	1. 配管材质 2. 配线材质 3. 敷设方式	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括配管、配线、支路管线敷设等全部工程内容
D40601	配管	1. 材质、档次 2. 规格 3. 敷设方式	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括配管敷设，接线盒、接线箱安装，支架制安，刷防火涂料，打孔洞，混凝土地面刨沟及恢复，墙面剔槽及恢复等
D40602	配线	1. 材质、档次 2. 规格、型号 3. 配线形式	m	按设计图示尺寸以长度计算（不计算预留长度及附加长度）	包括配线、钢索架设、支持体安装等
D40603	支路管线敷设	1. 类型 2. 配管材质、档次 3. 配线材质、档次	个	按用电器具出线口个数计算	包括配管配线，接线盒安装，支架制安，墙体剔槽及恢复等
注：1. 支路管线敷设适用于从配电箱、盘、柜引出至各用电器具出线口的全部管线敷设；箱与箱之间的连接管线计入干线部分。 2. 支路管线敷设工程量计算，以每个用电器具的出线口为准，以“个”为计量单位，如灯具、插座、门铃、风扇、风机盘管、浴霸等，但灯具、门铃、风扇等的开关、风机盘管调速开关不视为出线口。不论一块插座面板上有几个插座，均视为一个出线口。					

D407 照明器具

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D407	照明器具	1. 照度标准 2. 照明功率密度值 3. 主要灯具种类 4. 安装及控制方式	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括照明灯具、开关、按钮、插座等全部工程内容
D40701	照明灯具	1. 名称 2. 规格、型号 3. 安装方式 4. 档次	1. 套 2. m 3. m ²	按设计图示数量计算	包括灯具安装，吊杆、轨道、支架安装等
D40702	开关	1. 名称 2. 规格、型号 3. 档次	套		包括安装，接线等
D40703	按钮				
D40704	插座				
D40705	其他电器	1. 名称 2. 规格、型号 3. 档次	台		
注：其他电器适用于除照明灯具、开关、按钮、插座之外的用电器具，如门铃、电扇、操作柱、子母钟、水位电气信号装置等。					

D5 建筑智能化工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D5	建筑智能化工程	1. 智能化建筑功能要求 2. 智能化各系统配置要求	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括信息化应用系统、信息化集成系统、信息设施系统、建筑设备管理系统、公共安全（安全技术防范）系统、机房工程、智能建筑雷电保护智能管理系统等全部工程内容

D501 信息化应用系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D501	信息化应用系统	系统组成及功能要求	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括公共服务系统、智能卡应用系统、物业管理系统、信息设施运行管理系统、信息安全管理系统、通用业务系统、专业业务系统等全部工程内容
D50101	公共服务系统	1. 系统组成 2. 设备类型 3. 技术参数及功能 4. 软件类型 5. 档次	系统	按设计图示系统数量计算	包括系统内所有设备安装及防雷接地，跳线及尾纤的布放，模块卡接，各类管线缆的敷设，接线、接地、链接，软件功能参数设置，链路及通电测试，软件编制、调试、试运行等
D50102	智能卡应用系统				
D50103	物业管理系统				
D50104	信息设施运行管理系统				
D50105	信息安全管理系统				
D50106	通用业务系统				
D50107	专业业务系统				

D502 智能化集成系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D502	智能化集成系统	系统组成及功能要求	m ²	按建筑面积计算	包括智能化信息集成（平台）系统、集成信息应用系统等全部工程内容
D50201	智能化信息集成（平台）系统	1. 系统组成 2. 设备类型 3. 技术参数及功能	系统	按设计图示系统数量计算	包括系统内所有设备硬件及软件的安装及防雷接地，接线，软件功能参数设置，平台对接，系统调试等
D50202	集成信息应用系统	4. 软件类型 5. 档次			

D503 信息设施系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D503	信息设施系统	系统组成及功能要求	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括信息接入系统、布线系统、移动通信室内信号覆盖系统、用户电话交换系统、无线对讲系统、信息网络系统、有线电视系统、卫星电视接收系统、公共广播系统、会议系统、信息引导及发布系统、时钟系统等全部工程内容
D50301	信息接入系统	1. 系统组成 2. 设备类型 3. 技术参数及功能 4. 软件类型 5. 档次	系统	按设计图示系统数量计算	包括系统内所有设备安装及防雷接地，跳线及尾纤的布放，模块卡接，各类管线缆的敷设，接线、接地、链接，软件功能参数设置，链路及通电测试，软件编制、调试、试运行等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容	
D50302	布线系统	1. 系统组成 2. 机柜、机架、组线箱材质、档次 3. 线缆、光缆材质、档次 4. 插座类型、档次	系统	按设计图示系统数量计算	包括机柜、机架、组线箱、配线架、理线器安装及防雷接地，跳线及尾纤的布放，光纤熔接，接线模块卡接，各类管线缆的敷设，插座、接线盒、面板安装，接线、接地，链路及通电测试、调试、试运行等	
D50303	移动通信室内信号覆盖系统	1. 系统组成 2. 设备类型 3. 软件类型 4. 档次 5. 功能要求			按设计图示系统数量计算	包括系统内所有设备安装及防雷接地，跳线及尾纤的布放，模块卡接，各类管线缆的敷设，接线、接地、链接，软件功能参数设置，链路及通电测试，软件编制、调试、试运行等
D50304	用户电话交换系统					
D50305	无线对讲系统					
D50306	信息网络系统					
D50307	有线电视系统					
D50308	卫星电视接收系统					
D50309	公共广播系统					
D50310	会议系统					
D50311	信息导引及发布系统					
D50312	时钟系统					

D504 建筑设备管理系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D504	建筑设备管理系统	系统组成及功能要求	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括建筑设备监控系统、建筑能效监管系统、客房集控系统等全部工程内容
D50401	建筑设备监控系统	1. 系统组成 2. 设备类型 3. 软件类型 4. 档次 5. 功能要求	系统	按设计图示系统数量计算	包括系统内所有设备安装及防雷接地，跳线及尾纤的布放，模块卡接，各类管线的敷设，接线、接地、链接，软件功能参数设置，链路及通电测试，软件编制、调试、试运行等
D50402	建筑能效监管系统				包括系统内所有设备安装及防雷接地、接线、密封、单体测试、压力试验，通讯接口安装、调试，采集终端及读表器安装，软件编制、调试、试运行等
D50403	客房集控系统				包括系统内所有设备安装及防雷接地，跳线及尾纤的布放，模块卡接，各类管线的敷设，接线、接地、链接，软件功能参数设置，链路及通电测试，软件编制、调试、试运行等

D505 公共安全（安全技术防范）系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D505	公共安全（安全技术防范）系统	系统组成及功能要求	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、电子巡查系统、安全检查系统、访客对讲系统、停车场管理系统、安全防范综合管理（平台）系统等全部工程内容
D50501	入侵报警系统	1. 系统组成 2. 设备类型 3. 软件类型 4. 档次 5. 功能要求	系统	按设计图示系统数量计算	包括系统内所有设备安装及防雷接地，跳线及尾纤的布放，模块卡接，各类管线缆的敷设，接线、接地、链接，软件功能参数设置，链路及通电测试，软件编制、调试、试运行等
D50502	视频安防监控系统				
D50503	出入口控制系统				
D50504	电子巡查系统				
D50505	安全检查系统				
D50506	访客对讲系统				

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D50507	停车库(场)管理系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统组成 2. 设备类型 3. 软件类型 4. 档次 5. 功能要求 	系统	按设计图示系统数量计算	<p>包括入口控制设备（自动挡车器、车辆检测器、车牌识别一体机等）、出口控制设备（自动挡车器、车辆检测器、车牌识别一体机、收费岗亭、摄像机等）、管理中心设备（管理中心服务器、收费电脑、停车管理软件、交换机等）的设备安装，防雷接地，管线敷设，链接、通电测试，软件编制、调试、试运行等</p>
D50508	安全防范综合管理(平台)系统	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平台管理软件名称 2. 档次 3. 功能要求 			<p>包括系统内所有设备硬件及软件的安装，防雷接地，接线，软件功能参数设置，平台对接，安防系统联合调试、试运行等</p>

D506 机房工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D506	机房工程	系统组成及功能要求	m ²	按设计图示机房建筑面积计算	包括机房基础装修、强电配套工程、弱电配套工程、通风空调系统、动环监测工程、UPS 不间断电源、防雷接地、消防工程等全部工程内容
D50601	机房基础装修	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地面材质、做法及档次 2. 墙面材质、做法及档次 3. 吊顶材质、做法及档次 4. 防水材质及做法 5. 装饰隔断材质、做法及档次 6. 内门、窗材质、规格及档次 7. 其他室内装饰材质、规格及档次 	m ²	按设计图示机房建筑面积计算	包括地面、墙面、装饰隔断、天棚、内墙门、内墙窗、防静电漆涂刷、防静电地板安装、吸音板安装及其他室内装饰等
D50602	机房强电配套工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统内用电设计参数、主要设备材料性能 2. 设备材料档次 			包括设备安装、各类管线敷设，地面刨沟及恢复，墙面剔槽及恢复，系统调试等
D50603	机房弱电配套工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 机房设备 2. 功能要求 			包括系统内所有设备安装，跳线及尾纤布放、模块卡接，各类管线的敷设，链路及通电测试，软件编制、调试、试运行等
D50604	机房通风空调系统工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主要设备规格及档次 2. 管道、风管及部件材质 3. 功能要求 			包括设备、风管、支架及部件安装等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D50605	机房动环监测工程	1. 设备运行状态监测报警内容、功能要求 2. 机房门禁及监控覆盖内容、功能要求	m ²	按设计图示机房建筑面积计算	包括设备安装、接线、系统调试、参数（指标）设置、系统联合调试、现场联动测量、记录、对比、调整，系统试运行、完成报告等
D50606	机房 UPS 不间断电源	1. 设备类型 2. 设备名称 3. 规格、型号 4. 档次 5. 功能要求			包括安装、调试等
D50607	机房防雷接地	1. 防静电接地要求 2. 防静电网要求 3. 接地铜排、防雷器档次及功能要求			包括接地极、接地母线及接地网的制作安装，接地装置调试等
D50608	机房消防工程	1. 机房消防报警系统内容、档次 2. 机房灭火系统内容、档次及功能要求			包括系统内设备安装、调试等

D507 雷电保护智能管理系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D507	雷电保护智能管理系统	系统组成及功能要求	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括雷电保护实时监测系统、雷电保护信息传输系统、雷电保护管理服务系统等全部工程内容
D50701	雷电保护实时监测系统	1. 数据采集类型 2. 技术参数	系统	按设计图示系统数量计算	包括系统内设备安装、调试及试运行等
D50702	雷电保护信息传输系统	1. 规格、型号 2. 技术参数			
D50703	雷电保护管理服务系统	1. 设备名称 2. 功能要求			

D6 电梯工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D6	电梯工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用途及数量 2. 类别 3. 档次 4. 建筑物功能 	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括直梯、自动扶梯、自动步行道、轮椅升降台、其他电梯等全部工程内容
D60101	直梯	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称 2. 型号 3. 用途 4. 层站数 5. 档次 6. 控制方式 7. 提升高度、速度 8. 运转调试要求 9. 驱动方式 10. 承重要求 11. 轿厢尺寸 12. 曳引方式 13. 装修标准 14. 机房设置 	部	按设计图示数量计算	包括轨道、支架、电梯设备安装，设备配套控制箱至电梯的电缆、箱柜安装，五方通话管线敷设，电梯调试等
D60102	自动扶梯	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称 2. 型号 3. 用途 4. 档次 5. 提升高度、速度 6. 运转调试要求 7. 驱动方式 8. 承重要求 			包括轨道、支架、电梯设备安装，设备配套控制箱至电梯的电缆、箱柜安装，电梯调试等
D60103	自动步行道	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称 2. 型号 3. 用途 4. 档次 5. 运送长度、速度 6. 运转调试要求 7. 驱动方式 8. 承重要求 			

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D60104	轮椅升降台	1. 名称 2. 型号 3. 用途 4. 层数 5. 站数 6. 档次 7. 提升高度、速度 8. 运转调试要求 9. 驱动方式 10. 承重要求 11. 曳引方式 12. 档次	部	按设计图示数量计算	包括轨道、支架、电梯设备安装，设备配套控制箱至电梯的电缆、箱柜安装，电梯调试等
D60105	其他电梯	1. 名称 2. 型号 3. 用途 4. 档次 5. 运转调试要求 6. 驱动方式 7. 承重要求			

E 总图工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E	总图工程	包括下列各工程功能要求	m ²	按建设用地面积扣除建筑物基底面积计算	包括用地红线范围内的道路铺装、景观小品、绿化工程、总图安装工程等全部工程内容

E1 总图建筑工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E1	总图建筑工程	1. 道路要求 2. 景观要求 3. 铺装要求 4. 景观小品要求 5. 室外绿化要求 6. 其他要求	m ²	按建设用地面积扣除建筑基底面积计算	包括用地红线范围内道路铺装、景观小品、绿化工程、大门、围墙等全部工程内容

E101 道路铺装

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E101	道路铺装	1. 道路要求 2. 铺装要求	m ²	按设计图示面积计算	包括道路、铺装等全部工程内容
E10101	整体路面	1. 材质要求 2. 厚度 3. 宽度	1. m 2. m ²	按设计图示尺寸按长度/面积计算	包括基层、结合层、面层、路牙铺设、树池围牙及盖板等
E10102	铺装路面	材质要求	m ²	按设计图示面积计算	包括基层、结合层、面层、路牙铺设、树池围牙及盖板等

E102 景观小品

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E102	景观小品	1. 名称 2. 规格、型号 3. 样式	m ²	按建设用地面积扣除建筑基底面积计算	包括水池、驳岸、护岸、喷泉、堆塑假山、亭廊、花架、园林桌椅等景观小品全部工程内容
E10201	景观水池	1. 水池深度 2. 装饰面层	m ²	按设计图示以水平投影面积计算	包括水池底板、侧壁等结构、防水、基层、结合层、面层、层面处理及相关措施等
E10202	驳岸、护岸	1. 面层要求	1. m 2. m ²	1. 按设计图示尺寸以长度计算 2. 按设计图示尺寸以面积计算	包括基础、垫层、墙体、变形缝、泄水孔、饰面及相关措施等
E10203	喷泉		点位	按设计图示以喷头点位计算	包括设备安装、管道、阀门、喷头、井及附件安装；系统性调试及试验及相关措施等
E10204	堆塑假山	1. 规格 2. 样式	1. m ³ 2. t 3. 座	1. 按假山水平投影外接矩形面积乘以高度的 1/3 以体积计算 2. 按设计图示尺寸以质量计算 3. 按设计图示以数量计算	包括基础、堆砌及相关措施等
E10205	亭廊		1. m ² 2. m	1. 按设计图示以水平投影面积计算 2. 按设计图示尺寸以长度计算	包括基础、结构、面层及相关措施等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E10206	花架	1. 规格 2. 样式	m ²	按设计图示以水平投影面积计算	包括基础、结构、面层处理及相关措施等
E10207	园林桌椅		1. m 2. 个	1. 按设计图示以座凳面中心线长度计算 2. 按设计图示以数量计算	包括基础、结构、预埋件、模板、组装、安装及相关措施等

E103 室外绿化工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E103	室外绿化工程	1. 绿化要求 2. 植被种类	m ²	按图示绿化面积以面积计算	包括绿地整理、栽(移)植花木植被、绿色灌溉等全部工程内容
E10301	绿地整理	土壤类别	m ²	按图示绿化面积以面积计算	包括砍挖、清除、种植土回填、整理绿化用地、绿化起坡造型、屋顶花园基地处理等
E10302	栽(移)植花木植被	植被种类			包括园区内及屋面上栽(移)植花木植被、养护及防护措施等
E10303	绿色灌溉	灌溉点位间距	1. m ² 2. 个	1. 按设计图示以灌溉系统覆盖的绿化面积以面积计算 2. 按设计图示以灌溉末端点位计算	包括园区内及屋面上养护喷灌及相关措施等

E104 其他工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E104	其他工程	1. 大门要求 2. 围墙要求 3. 其他要求	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括大门、围墙、其他配套建筑物等全部工程内容
E10401	大门	大门类型	1. m 2. m ²	1. 按设计图示尺寸以长度计算 2. 按设计图示尺寸以面积计算	包括各类大门的基础、安装、装饰及相关措施等
E10402	围墙	围墙类型	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括各类围墙的基础、墙身结构、装饰及相关措施等
E10403	其他配套建筑物	类型	1. m ² 2. 个	1. 按设计图示尺寸以面积计算 2. 按设计图示以数量计算	包括垃圾转运站、中水站（不含内部设备）等其他配套及相关措施等

E2 总图安装工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E2	总图安装工程	1. 系统配置 2. 功能要求	m ²	按建设用地面积扣除建筑基底面积计算	包括总图管网工程、电气工程等全部工程内容

E201 总图管网工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E201	总图管网工程	1. 给水方式及用水量 2. 室外消防用水量 3. 总污水量及排出口数量 4. 雨水排出方式及雨水重现期 5. 热源 6. 热负荷 7. 供热系统组成及形式 8. 总供气面积或户数	m ²	按建设用地面积扣除建筑基底面积	包括给水管网、消防管网、中水管网、雨水管网、污水管网、供热管网、燃气管网、消火栓、水泵接合器、检查井、雨水口、化粪池、提升设备、雨水收集模块等全部工程内容
E20101	给水管网	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 阀门材质 5. 法兰材质 6. 垫层、基础材料品种 7. 回填材料品种	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括管沟开挖、回填，管道基础、包封制作，管道、管件、阀门、法兰安装，管道支架制安及除锈刷漆，管道除锈、刷漆、保温、保护层、标识，水压试验及水冲洗、消毒冲洗等
E20102	消防管网				包括管沟开挖、回填，管道基础、包封制作，管道、管件、阀门、法兰安装，管道支架制安及除锈刷漆，管道除锈、刷漆、保温、保护层、标识，水压试验及水冲洗等
E20103	中水管网				包括管沟开挖、回填，管道基础、包封制作，管道、管件、阀门、法兰安装，管道支架制安及除锈刷漆，管道除锈、刷漆、保温、保护层、标识，水压试验及水冲洗等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E20104	雨水管网	1. 材质、档次	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括管沟开挖、回填、管道基础、包封制作，管道安装、灌水试验等
E20105	污水管网	2. 规格			
E20106	供热管网	3. 接口形式			包括管沟开挖、回填，管道基础制作，管道、管件、阀门、法兰、补偿器安装，管道支架、支墩制作安装，管道保温、保护层安装，水压试验及水冲洗，系统调试等
		4. 垫层、基础材料品种			
E20107	燃气管网	5. 回填材料品种	套	按设计图示数量计算	6. 阀门材质
E20108	室外消火栓	7. 法兰材质			包括管沟开挖、回填，管道基础、包封制作，管道、管件、阀门、法兰安装，管道支架制安及除锈刷漆，管道除锈、刷漆、保温、保护层、警示带、示踪线、警示标志桩安装，气压及泄露性试验、空气吹扫、氮气置换等
		8. 绝热材料品种			
		9. 保护层材质及结构形式			
E20109	水泵接合器	1. 规格、型号	座	包括土（石）方开挖、回填，砖砌、现浇混凝土井现场制作，成品检查井安装，井盖安装等	
E20110	检查井	2. 档次			
		1. 类型			
		2. 材质			
		3. 规格、尺寸			
		4. 防渗、防水要求			

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E20111	雨水口	1. 类型 2. 雨水箅子及圈口材质 3. 规格、型号	座	按设计图示数量计算	包括土（石）方开挖、回填，砖砌、现浇混凝土雨水口现场制作，成品雨水口安装等
E20112	化粪池	1. 材质 2. 规格、型号			包括土（石）方开挖、回填，砖砌、现浇混凝土化粪池现场制作，成品化粪池安装等
E20113	提升设备	1. 名称 2. 型号 3. 档次	套		包括设备本体及配套附件安装，设备减震台座安装，地脚螺栓和底座灌浆，检查接线、调试等
E20114	雨水收集模块	1. 名称 2. 材质 3. 规格、型号 4. 容量			包括模块拼装、固定等

E202 总图电气工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E202	总图电气工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统类型 2. 负荷级别及总负荷容量 3. 供电线路导体选择及敷设方式 4. 光缆材质选择及敷设方式 	m ²	按建设用地面积扣除建筑基底面积计算	包括配电箱（柜）、电缆敷设、光缆敷设、线缆保护管、人（手）孔井、10kV以下架空线、照明灯具、智能化设备等全部工程内容
E20201	配电箱（柜）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 规格、型号 2. 安装方式 3. 档次 4. 额定电流 	台	按设计图示数量计算	包括配电箱（柜）安装，焊、压接线端子，柜内母线安装，基础型钢制作安装，屏边安装，送配电系统调试等
E20202	电缆敷设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型 2. 材质 3. 规格、型号 4. 敷设方式 5. 档次 6. 电压等级 7. 电缆头形式 	m	按设计图示尺寸以长度计算（不计算预留长度及附加长度）	包括直埋电缆沟槽挖填，路面开挖及恢复，电缆沟铺沙盖板，电缆敷设，电缆头制安，电缆分支箱、T接箱安装，穿刺线夹安装，支架制安，电缆试验等
E20203	光缆敷设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型 2. 材质 3. 规格、型号 4. 敷设方式 4. 档次 			包括测试光缆、清理管道、穿放光缆、制作端头、接线箱安装等
E20204	线缆保护管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质 2. 规格 3. 敷设方式 4. 防腐要求 5. 垫层、基础材料品种 6. 回填材料品种 		按设计图示尺寸以长度计算	包括管沟开挖、回填，管道基础制作，管道包封制作，保护管敷设、防腐等
E20205	人（手）孔井	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型 2. 材质 3. 规格、尺寸 4. 防渗、防水要求 	座	按设计图示数量计算	包括土（石）方开挖、回填，砖砌、现浇混凝土井现场制作，成品检查井就位、安装，井盖安装等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E20206	10kV 以下架空线路	1. 电压等级 2. 负荷 3. 电杆材质 4. 导线材质 5. 杆上设备类型、档次	km	按设计路径长度计算	包括电杆、架空线、杆上设备、金具、绝缘子、拉线安装等
E20207	照明灯具	1. 名称 2. 类型 3. 规格、型号 4. 安装方式 5. 档次	套	按设计图示数量计算	包括路灯灯杆、灯具本体及配件安装，接线，基础制安等
E20208	智能化设备	1. 名称 2. 类型 3. 型号 4. 技术参数 5. 档次			包括设备本体及配件安装、接线、接地、调试、试运行等
<p>注：1. 总图电气工程包括总图强电工程、总图弱电工程。 2. 线缆保护管适用于各类电缆、光缆保护管。</p>					

F 专项工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F	专项工程	包括下列各工程功能要求	m ²	按专项工程服务面积计算	包括医疗专项、体育专项、演艺专项、其他专项工程等全部工程内容

F1 医疗专项工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F1	医疗专项工程	1. 医疗系统组成 2. 各系统配置内容	m ²	按服务面积计算	包括净化工程、物流传输、医用气体、实验室区域专项工程、电子辐射工程、纯水系统等全部工程内容

F101 净化工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F101	净化工程	1. 洁净用房等级 2. 系统组成	m ²	按服务面积计算	包括装饰工程、通风空调、电气、给排水、智能化系统等全部工程内容

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F10101	装饰工程	1. 地面材质、档次及做法 2. 墙面材质、档次及做法 3. 吊顶材质、档次及做法 4. 防水材质、档次及做法 5. 装饰隔断材质、档次及做法 6. 内门、窗材质及档次 7. 其他室内装饰材质及档次	m ²	按服务面积计算	包括地面、墙面、装饰隔断、天棚、内墙门、内墙窗、其他室内装饰、实验台、净化台（不可移动）、污物柜、处置柜、生物安全柜、通风柜等
F10102	净化区域通风空调工程	1. 主要设备档次 2. 风管及部件材质			包括设备、风管及部件等
F10103	净化区域电气工程	1. 主要设备档次 2. 线缆、用电器具档次			包括专用箱柜出线回路至末端设备之间的配电箱（柜）、线缆、桥架、用电器具等
F10104	净化区域给排水工程	1. 主要设备档次 2. 管道、卫生器具材料及档次			包括设备、管道、卫生器具等
F10105	净化区域智能化系统	1. 主要设备档次 2. 软件系统要求及档次	1. 系统 2. m ²	1. 按系统数量计算 2. 按服务面积计算	包括软件、设备、线缆、桥架、各类管线线缆的敷设等

F102 物流传输

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F102	物流传输	1. 医院物资种类 2. 物流系统类型及参数 3. 站点数量	m ²	按服务面积计算	包括气动物流系统、轨道物流系统、箱式物流系统、AGV 物流系统、垃圾收集系统、污物回收系统、其他物流工程等全部工程内容

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F10201	气动物流系统	1. 输送管道材质 2. 站点数量 3. 设备档次	站	按系统收（发） 站点位计算	包括系统动力发生 设备至终端点位的 设备、管道、支架、 线缆、软件、系统调 试等
F10202	轨道物流系统	1. 轨道类型 2. 站点数量 3. 设备档次			
F10203	箱式物流系统	1. 水平传输分拣系统排 布方式 2. 垂直分拣系统类型 3. 站点数量 4. 设备档次			
F10204	AGV 物流系统	1. 软件要求 2. 设备档次	台	按 AGV 数量计算	包括系统设备、管道、 支架、线缆、软件、 系统调试等
F10205	垃圾收集系统	1. 回收系统类型 2. 设备档次	站	按系统收（发） 站点位计算	包括系统动力发生 设备至终端点位的 设备、管道、支架、 线缆、软件、系统调 试等
F10206	污物回收系统				
F10207	其他物流工程				

F103 医疗气体

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F103	医疗气体	1. 系统类型及参数 2. 终端数量	1. 点位 2. m ²	1. 按系统终端数量计算 2. 按设计图示建筑面积计算	包括氧气供应系统、压缩空气供应系统、中心吸引系统、二氧化碳供应系统、氮气供应系统、氧化亚氮供应系统、麻醉废气排放系统等全部工程内容
F10301	氧气供应系统	1. 医用分子筛制氧机组供应源参数及档次 2. 医用液氧贮罐参数及档次 3. 其他设备参数及档次 4. 管线材质及档次 5. 终端数量	1. 套 2. 点位	1. 按系统设备数量计算 2. 按系统终端数量计算	包括系统气源发生（贮存）设备至终端点位的设备、管道、支架、线缆等
F10302	压缩空气供应系统	1. 空气压缩机参数及档次 2. 其他设备参数及档次 3. 管线材质及档次 4. 终端数量			包括系统气体吸引设备至终端点位的设备、管道、支架、线缆等
F10303	中心吸引系统	1. 空气压缩机参数及档次 2. 气水分离器参数及档次 3. 医用真空罐参数及档次 4. 管线材质及档次 5. 终端数量			
F10304	二氧化碳供应系统	1. 设备参数及档次 2. 管线材质及档次 3. 终端数量			
F10305	氮气供应系统				
F10306	氧化亚氮供应系统				
F10307	麻醉废气排放系统	1. 设备参数及档次 2. 管线材质及档次 3. 终端数量			1. 套 2. 点位

F104 实验室区域专项工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F104	实验室区域专项工程	实验室功能要求	m ²	按服务面积计算	包括装饰工程、通风空调、电气、给排水、智能化系统等全部工程内容
F10401	装饰工程	1. 地面材质、做法及档次 2. 墙面材质、做法及档次 3. 吊顶材质、做法及档次 4. 防水材质做法及档次 5. 装饰隔断材质、做法及档次 6. 内门、窗材质及档次 7. 其他室内装饰材质及档次	m ²	按服务面积计算	包括地面、墙面、装饰隔断、天棚、内墙门、内墙窗、其他室内装饰等
F10402	实验室区域通风空调工程	1. 主要设备档次 2. 风管及部件材质			包括设备、风管及部件等
F10403	实验室区域电气工程	1. 主要设备档次 2. 线缆、用电器具档次			包括专用箱柜出线回路至末端设备之间的配电箱（柜）、线缆、用电器具等
F10404	实验室区域给排水工程	1. 主要设备档次 2. 管道、卫生器具材质及档次			包括设备、管道、卫生器具等
F10405	实验室区域智能化系统	1. 主要设备档次 2. 软件系统要求及档次	1. 系统 2. m ²	1. 按系统数量计算 2. 按服务面积计算	包括软件、设备、线缆、桥架、各类管线缆的敷设等

F105 电子辐射工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F105	电子辐射工程	电子辐射防护标准	m ²	按服务面积计算	包括装饰工程、通风空调、电气、给排水、智能化系统等全部工程内容
F10501	装饰工程	1. 地面材质、做法、防护当量级别及档次 2. 墙面材质、做法、防护当量级别及档次 3. 吊顶材质、做法、防护当量级别及档次 4. 防水材质、做法及档次 5. 装饰隔断材质、做法及档次 6. 内门、窗材质及档次 7. 防护门材质及防护当量级别 8. 其他室内装饰材质及档次	m ²	按服务面积计算	包括地面、墙面、装饰隔断、天棚、内墙门、内墙窗、防护门及电动开启装置、其他室内装饰等
F10502	电子辐射区域通风空调工程	1. 主要设备档次 2. 风管及部件材质			包括设备、风管及部件等
F10503	电子辐射区域电气工程	1. 主要设备档次 2. 线缆、用电器具材质及档次			包括专用箱柜出线回路至末端设备之间的配电箱（柜）、线缆、用电器具等
F10504	电子辐射区域给排水工程	1. 主要设备档次 2. 管道、卫生器具材质及档次			包括设备、管道、卫生器具等
F10505	电子辐射区域智能化系统	1. 主要设备档次 2. 软件系统要求及档次			1. 系统 2. m ²

F106 纯水系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F106	纯水系统	1. 纯水处理标准 2. 纯水处理量	1. m ³ /h 2. 系统	1. 按系统生产纯水能力计算 2. 按系统数量计算	包括集中纯水供应系统、分散式纯水供应系统等全部工程内容
F10601	集中纯水供应系统	1. 主要设备参数及档次 2. 纯水处理量	1. m ³ /h 2. 系统	1. 按系统生产纯水能力计算 2. 按系统数量计算	包括纯水发生设备至终端点位的设备、管道、支架、管道附件、配电箱（柜）、线缆等
F10602	分散式纯水供应系统		1. 台 2. 系统	1. 按系统设备数量计算 2. 按系统数量计算	包括成套纯水设备、支架、配电箱（柜）、线缆等

F2 体育专项工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F2	体育专项工程	1. 体育设施类型 2. 服务人数	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括体育工艺场地及设施、体育工艺安装等全部工程内容

F201 体育工艺场地及设施

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F201	体育工艺场地及设施	1. 系统组成 2. 规模、标准	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括球场场地及设施、田径场场地及设施、游泳池场地及设施、看台座椅、其他运动场场地及设施等全部工程内容
F20101	球场场地及设施	1. 球场类型 2. 球场主要设施参数及档次	1. m ² 2. 套	1. 按设计图示尺寸以面积计算 2. 按设计图示设施数量计算	包括球场场地及球柱、球网、球架、比分牌、运动恢复系统、特殊投光灯、指示器等各类球类运动设施等
F20102	田径场场地及设施	1. 田径场地类型 2. 田径场地主要设施参数及档次			包括田径场场地及边界线、预埋件等各类田径运动设施
F20103	游泳池场地及设施	1. 游泳池场地类型、规模 2. 游泳池场地主要设施参数及档次			包括泳池砖、泳池配件、桑拿房等各类泳池运动设施等
F20104	看台座椅	1. 看台座椅材质 2. 档次	1. m ² 2. 个	1. 按设计图示尺寸以面积计算 2. 按设计图示座椅数量计算	包括各类看台座椅及配套设备安装等
F20105	其他运动场场地及设施	1. 场地类型 2. 主要设施参数及档次	1. m ² 2. 套	1. 按设计图示尺寸以面积计算 2. 按设计图示设施数量计算	包括运动场场地及场地内全部体育设施

F202 体育工艺安装

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F202	体育工艺安装	1. 系统组成 2. 功能要求	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括游泳池系统、场地排水系统、场地喷洒系统、场地补光系统、LED显示屏系统、场地扩声系统、场地照明系统、计时计分系统、现场成绩处理系统、标准时钟系统、升旗控制系统等全部工程内容
F20201	游泳池系统	1. 设备参数及档次 2. 管道、管道附件材质及档次	1. m ² 2. 系统	1. 按泳池水平投影面积计算 2. 按设计图示系统数量计算	包括设备、管道、支架及其他等
F20202	场地排水系统			1. 按场地面积计算 2. 按设计图示系统数量计算	
F20203	场地喷洒系统			2. 按设计图示显示屏面积计算 1. 按设计图示系统数量计算	
F20204	场地补光系统	1. 设备参数及档次 2. 电缆、用电器具材质及档次	1. 系统 2. 点位	1. 按设计图示系统计算 2. 按设计图示点位数量计算	包括专用箱柜出线回路至末端设备之间的设备、配电箱（柜）、线缆、用电器具，金属构件、软件及辅助项目等
F20205	LED显示屏系统			1. 按场地水平投影面积计算 2. 按设计图示系统数量计算	
F20206	场地扩声系统			1. 系统 2. 点位	
F20207	场地照明系统		1. m ² 2. 系统	1. 按场地水平投影面积计算 2. 按设计图示系统数量计算	

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F20208	计时计分系统	1. 设备参数及档次 2. 电缆、用电器具材质及档次	系统	按设计图示系统数量计算	包括专用箱柜出线回路至末端设备之间的设备、配电箱（柜）、线缆、用电器具，金属构件、软件及辅助项目等
F20209	现场成绩处理系统				
F20210	标准时钟系统		1. 系统 2. 点位	1. 按设计图示系统数量计算 2. 按设计图示时钟点位计算	
F20211	升旗控制系统			1. 按设计图示系统数量计算 2. 按设计图示升旗点位计算	
F20212	其它系统		系统	按设计图示系统数量计算	

F3 演艺专项工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F3	演艺专项工程	1. 舞台面积 2. 服务人数 3. 系统类型	m ²	按舞台水平投影面积计算	包括舞台与舞台机械、舞台灯光音响、演艺智能化系统等全部工程内容

F301 舞台与舞台机械

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F301	舞台与舞台机械	1. 舞台结构形式 2. 舞台机械主要功能	m ²	按舞台水平投影面积计算	包括舞台、幕布系统、座椅、舞台机械等全部工程内容
F30101	舞台	1. 舞台结构形式 2. 主要设备名称 3. 主要设备档次	1. m ² 2. 套	1. 按舞台水平投影面积计算 2. 按设备数量计算	包括舞台区域地板、特殊钢结构等
F30102	幕布系统	1. 主要设备名称 2. 主要设备档次	套	按设备数量计算	包括设备、线缆、金属附件及辅助项目安装等
F30103	座椅	1. 座椅材质、档次		按座椅数量计算	包括座椅及配套设备安装等
F30104	舞台机械	1. 设备名称 2. 设备档次	1. m ² 2. 套	1. 按舞台水平投影面积计算 2. 按设备数量计算	包括设备、线缆、金属附件及辅助项目安装等

F302 舞台灯光音响

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F302	舞台灯光音响	1. 舞台灯光功能 2. 舞台音响系统组成	m ²	按舞台水平投影面积计算	包括舞台灯光、舞台音响等全部工程内容
F30201	舞台灯光	1. 设备名称 2. 设备档次	1. m ² 2. 套	1. 按舞台水平投影面积计算 2. 按设备数量计算	包括专用箱柜出线回路至末端设备之间的配电箱柜、线缆、用电器具、金属构件及辅助项目等
F30202	舞台音响		套	按设备数量计算	

F303 演艺智能化系统

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F303	演艺智能化系统	系统组成及功能要求	m ²	按舞台水平投影面积计算	包括视频监视系统、内部通信系统、灯光信号提示系统、演出时序控制系统、字幕系统、演员提词系统、音像录制系统、广播电视转播系统图、舞台监督系统等全部工程内容
F30301	视频监视系统	1. 系统组成 2. 设备名称 3. 设备档次 4. 功能要求	1. 系统 2. 点位	1. 按设计图示系统数量计算 2. 按设计图示监视点位计算	包括设备、线缆、软件、金属构件及辅助项目等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F30302	内部通信系统	1. 系统组成 2. 设备名称 3. 设备档次 4. 功能要求	1. 系统 2. 点位	1. 按设计图示系统数量计算 2. 按设计图示通信点位计算	包括设备、线缆、软件、金属构件及辅助项目等
F30303	灯光信号提示系统			1. 按设计图示系统数量计算 2. 按设计图示灯光信号点位计算	
F30304	演出时序控制系统		系统	按设计图示系统数量计算	
F30305	字幕系统				
F30306	演员提词系统		1. 系统 2. 点位	1. 按设计图示系统数量计算 2. 按设计图示提词点位计算	
F30307	音像录制系统				
F30308	广播电视转播系统		系统	按设计图示系统数量计算	
F30309	舞台监督系统				

F4 其他专项工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F4	其他专项工程	包括下列各工程功能要求	m ²	按设计图示面积计算	包括构筑物工程、人防工程、冷库工程、污水处理、抗震支架、充电桩、亮化工程、机械式停车位等全部工程内容

F401 构筑物工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容	
F401	构筑物工程	1. 名称 2. 规格	项	按设计要求以项计算	包括烟囱、水塔、水池等工程内容	
F40101	烟囱	1. 材质 2. 高度 3. 内外径	座	按设计筒身高度、出口内径不同以数量计算	包括土方、回填、基础、筒身、钢筋、抹灰、内外饰面、金属爬梯制作、安装、措施项目等	
F40102	水塔	1. 材质 2. 高度 3. 水箱容量			按设计容量大小以数量计算	包括土方、回填、基础、筒身、钢筋、抹灰、内外饰面、金属爬梯制作、安装、措施项目等
F40103	水池	1. 材质 2. 容量			包括土方、回填、基础、混凝土、钢筋、抹灰、内外饰面、金属爬梯制作、安装、措施项目等	

F402 人防工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F402	人防工程	1. 防护级别 2. 战时用途	m ²	按设计图示人防面积计算	包括人防门、人防封堵、人防安装等全部工程内容
F40201	人防门	1. 材质、规格 2. 档次	1. 项 2. m ²	1. 按人防工程数量以项计算 2. 按人防门面积计算	包括人防门、附件安装等
F40202	人防封堵	规格、数量	项	按人防工程数量以项计算	包括人防封堵、附件安装等
F40203	人防安装	1. 油网滤尘器参数及档次 2. 整体式风冷热泵模块机组参数及档次 3. 战时排风风机参数及档次 4. 膨胀水箱参数及档次 5. 核化生控制中心参数及档次 6. 毒剂检测仪参数及档次 7. 储油箱参数及档次 8. 手摇泵参数及档次 9. 柴油发电机组参数及档次 10. 配电箱参数及档次 11. 其他设备参数及档次 12. 管道及附件材质及档次 13. 线缆、用电器具材质及档次 14. 通风管道、部件材质及档次	1. 项 2. m ²	1. 按人防工程数量以项计算 2. 按人防面积计算	包括人防电气、给排水、通风系统设备、配电箱（柜）、线缆、用电器具、金属构件及辅助项目、管道、卫生器具、通风部件安装等

F403 冷库工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F403	冷库工程	1. 制冷工艺及设备选择 2. 单位负荷	1. m ² 2. m ³	1. 按服务面积计算 2. 按冷库体积计算	包括装饰工程、制冷工程、供暖、通风、空调和地面防冻、电气、给排水、智能化系统等全部工程内容
F40301	装饰工程	1. 地面材质、档次及做法 2. 墙面材质、档次及做法 3. 吊顶材质、档次及做法 4. 防水材质、档次及做法 5. 装饰隔断材质、档次及做法 6. 内门材质及档次 7. 其他室内装饰材质及档次	m ²	按服务面积计算	包括地面、墙面、装饰隔断、天棚、内墙门、内墙窗、其他室内装饰
F40302	制冷工程	1. 主要设备档次 2. 管道材质及档次			包括设备、管道及部件安装
F40303	供暖、通风、空调和地面防冻工程	1. 主要设备档次 2. 风管及部件材质 3. 管道材质及档次			包括设备、风管、管道及部件安装
F40304	电气工程	1. 主要设备档次 2. 线缆、用电器具档次			包括专用箱柜出线回路至末端设备之间的配电箱（柜）、线缆、用电器具等
F40305	给排水工程	1. 主要设备档次 2. 管道材质及档次			包括设备、管道安装
F40306	智能化系统	1. 主要设备档次 2. 软件系统要求及档次	1. 系统 2. m ²	1. 按设计图示系统数量计算 2. 按服务面积计算	包括软件、设备、线缆、桥架、各类管线的敷设等

F404 其他工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F404	其他工程	包括下列各工程功能要求	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括污水处理、抗震支架、充电桩、亮化工程、机械式停车位等全部工程内容
F40401	污水处理	1. 设备参数及档次 2. 设备处理水量 3. 管道及附件材质及档次 4. 线缆、用电器具材质及档次	1. m ³ /h 2. 套	1. 按成套设备处理水量计算 2. 按成套设备数量	包括污水处理工艺流程中进水格栅至达标污水排出口之间的设备、管道、支架、管道附件、配电箱(柜)、线缆、金属构件及辅助项目等
F40402	抗震支架	1. 建筑物功能 2. 抗震等级 3. 抗震支架材质及档次	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括定位、钻孔、安装膨胀螺栓、制作安装抗震支架、防腐刷漆等
F40403	充电桩	1. 电压 2. 功率 3. 额定充电电流	台	按充电桩数量计算	包括充电桩、低压柜出线端至末端充电桩之间的配电箱(柜)、线缆、金属构件及辅助项目等
F40404	亮化工程	1. 建筑物功能 2. 亮化系统组成及形式 3. 光源参数及档次 4. 控制方式	m ²	1. 按建筑面积计算 2. 按外立面面积计算	包括配电箱、亮化灯具、管线、控制装置、线槽、支架、调试等
F40405	机械式停车位	1. 设备参数及档次 2. 停车场规模	个	按车位数量计算	包括钢结构安装、设备安装、系统调试等

G 拆除工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G	拆除工程	拆除构件名称及范围	1. m ² 2. 项	1.按设计图示尺寸以建筑面积计算 2.按拆除要求以项计算	包括拆除、清理、运输、残值回收、建筑垃圾处理等全部工程内容
G10101	拆除混凝土构件	拆除构件名称及范围	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括拆除、清理、运输、残值回收、建筑垃圾处理等全部工程内容
G10102	拆除砌体构件				
G10103	拆除木构件				
G10104	拆除钢构件		t	按设计图示尺寸以构件质量计算	
G10105	拆除门窗		1. m ² 2. 樘	1.按设计图示尺寸以展开面积计算 2.按设计图示以数量计算	
G10106	拆除栏杆栏板		m	按设计图示尺寸以延长米计算	
G10107	拆除平面装饰		m ²	按设计图示尺寸以投影面积计算	
G10108	拆除立面装饰				
G10109	拆除其他构件		项	按拆除要求以项计算	
G10110	拆除机电设备		m ²	按设计图示尺寸以建筑面积计算	
<p>注：1. “拆除混凝土构件”项目中，包括拆除混凝土构件中的钢筋、铁件等内容。</p> <p>2. “拆除平面装饰”、“拆除立面装饰”项目中，包括拆除装饰面层相应的结合层、找平层、防水保温层等内容。</p> <p>3. “拆除机电设备”项目中，包括拆除各类管线、风管、器具、设备等。</p>					

附录二

市政基础设施项目工程总承包项目清单及计算规则

A 竖向土（石）方工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
A	竖向土（石）方工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建设条件 2. 地质情况 3. 取土、弃土运距 4. 其他 	m ³	按设计图示以开挖和回填体积之和计算	包括竖向土石方开挖、回填、余方弃置等全部工程内容
A10101	竖向土（石）方开挖	<ol style="list-style-type: none"> 1. 土（石）方类别 2. 其他 	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括开挖，修整底、边坡，场内运输等
A10102	竖向土（石）方回填	<ol style="list-style-type: none"> 1. 密实度要求 2. 填方材料品种 3. 填方来源、运距 4. 其他 			包括取土、运输、回填、压实等
A10103	余方弃置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 余方类别 2. 外运运距 3. 其他 	m ³	按挖方工程量减利用回填方体积计算	包括装车运输至弃置点等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
------	------	-------	------	---------	------

- 注：1. 土（石）方类别应根据工程勘察报告进行划分，由投标人根据发包人提供的工程勘察报告等相关地勘情况自主报价。可行性研究阶段可根据可行性研究报告描述的地质情况和建设条件作为依据进行报价。
2. 竖向土（石）方开挖及回填深度：道路工程为从原始地貌标高算至道路结构层底标高，桥梁工程算至桥面、地面或河床设计标高，管网工程、综合管廊工程、水处理工程均算至设计回填标高，园林绿化工程算至结构层（种植土）底标高。
3. 土（石）方开挖应区分挖土、石及淤泥、石方爆破等分别编码列项。
4. 填方来源应区分原土回填、外购土回填等方式分别编码列项。
5. 弃土运距、回填运距可不描述，但应注明由投标人根据施工现场实际情况自行考虑。
6. 竖向土（石）方回填不包括种植土回（换）填，种植土回（换）填应按本规则 H 园林绿化工程中相应项目编码列项。
7. 竖向土（石）方开挖应按开挖前天然密实体积（自然方）计算。不同状态的土、石方体积，按土、石方体积换算系数表换算。

土、石方体积换算系数表

名称	虚方体积	松填体积	天然密实体积	压（夯）实后体积
土方	1.3	1.08	1	0.87
石方	1.54	1.31	1	
块石	1.75	1.43	1	（码方）1.67
砂夹石	1.07	0.94	1	

8. 在本规则执行中如遇缺项，发包人可根据项目实际情况进行补充，编码顺排。

B 道路工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
B	道路工程	1. 道路等级 2. 横断面布置 3. 路面结构厚度 4. 其他	m ²	按设计道路路面面积计算	包括路基处理, 路面结构, 路沿石, 人行道及树池, 护坡、挡墙等全部工程内容
B1	路基处理	1. 路基地质情况 2. 处理方式及范围 3. 其他	m ²	按设计道路路面面积计算	包括提高地基承载力、保证地基稳定而采取的处理措施等
B2	机动车道	1. 横断面布置 2. 结构形式 3. 其他	m ²	按设计机动车道路面面积计算	包括路床整形、碾压, 基层、面层铺筑、碾压、养护等
B3	非机动车道			按设计非机动车道路面面积计算	
B4	人行道、路沿石及树池	1. 横断面布置 2. 人行道结构形式 3. 路沿石布置方式 4. 其他	m ²	按设计人行道路路面面积计算, 不扣除各种井、树池所占面积	包括清理人行道路床, 基层、面层铺筑、碾压、养护, 沿石安砌, 树池(花池) 边框安砌等
B5	附属工程	1. 结构名称 2. 其他	m ²	按设计道路路面面积计算	包括护坡、挡墙、排水沟、截水沟等
<p>注：1. 本规则中设计道路路面面积包括按照断面设计要求内的机动车道、非机动车道及人行道面层面积之和（不含路沿石所占面积），不扣除各种井、侧平石、树池所占面积。</p> <p>2. 本规则道路工程不包括桥涵工程桥面、隧道的路面，桥面及隧道路面按桥涵工程及隧道工程相应项目编码列项。</p> <p>3. 道路等级区分快速路、主干道、次干道、支路等。</p> <p>4. 发包人要求中的横断面布置应对各交通系统（机动车道、非机动车道、人行道等）的布置形式及平面尺寸进行说明。</p> <p>5. 城市广场、停车场的车行道、人行道及场地铺装等可按本规则相应项目编码列项，工程量计算规则按城市广场、停车场的行道面积与铺装面积之和计算。</p> <p>6. 在本规则执行中如遇缺项，发包人可根据项目实际情况进行补充，编码顺排。</p>					

B101 路基处理

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
B101	路基处理	1. 地质情况 2. 处理方式及范围 3. 其他	m ²	按设计道路路面面积计算	包括提高地基承载力, 保证地基稳定而采取的处理措施等
B10101	路基处理	1. 地勘情况 2. 处理方式 3. 主要设计参数 4. 其他	m ²	按路基(地基)处理面积计算	包括提高路基(地基)承载力, 保证路基(地基)稳定而采取的处理措施等

BX02 道路基层

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX02	道路基层	1. 结构形式 2. 其他	m ²	按设计机动车道(非机动车道)路面面积计算, 不扣除各种井、平石所占面积	包括路床整形、碾压, 基层铺筑、碾压、养护等
BX0201	多合土基层	1. 材料品种、规格 2. 厚度 3. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算, 不扣除各种井、平石所占面积	包括路床整形、碾压, 基层铺筑、碾压、养护等
BX0202	碎(砾)石基层				
BX0203	沥青(稳定)碎石基层				
BX0204	水泥混凝土基层				

注：1. 项目编码中的“X”代表道路工程中的机动车道和非机动车道，分别按 B2、B3 编码列项。
 2. 道路基层的结构形式应按照设计要求明确各基层材质及相应厚度。
 3. 道路基层设计截面如为梯形时，应按其截面平均宽度计算面积，并在发包人要求中对截面参数进行描述。
 4. 道路基层厚度应以压实后的基层厚度进行描述。

BX03 道路面层

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX03	道路面层	1. 结构形式 2. 其他	m ²	按设计机动车道（非机动车道）路面面积计算，不扣除各种井、平石所占面积	包括面层的摊铺、找平、碾压、养生、透层、粘层等全部工程内容
BX0301	沥青混凝土路面	1. 材料品种、规格 2. 厚度 3. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算，不扣除各种井所占面积	包括清理下承面，拌合、运输、摊铺、整形、接缝处理，压实（初压、复压、终压）等
BX0302	水泥混凝土路面	1. 混凝土种类、强度等级 2. 厚度 3. 其他			包括清理基层，路面浇筑（含模板、钢筋网片、传力杆、拉杆）、伸缝、缩缝设置，表面处理、路面养护等
<p>注：1. 道路面层的结构形式应按照设计要求明确路面的材质及相应厚度。</p> <p>2. 沥青混凝土路面项目中包括其底下透层、封层、粘接层及土工合成材料。</p> <p>3. 水泥混凝土路面项目中表面处理包括面层的饰面油漆、涂料、抛光、打蜡、造型拼装、成孔挖缺、拉毛、压痕或刻防滑槽、嵌缝、勾缝等。</p>					

B404 人行道及树池

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
B404	人行道及树池	1. 人行道结构形式 2. 树池尺寸、设置形式 3. 其他	m ²	按设计人行道表面积计算，不扣除各种井、树池所占面积	包括清理人行道路床，人行道基层、面层铺筑、碾压、养护，树池（花池）安砌等全部工程内容
B40401	块料人行道	1. 块料品种、规格 2. 结合层材料品种、厚度 3. 基层材料品种、厚度 4. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积（不含树池面积）计算，不扣除各种井所占面积	包括路床（或基层底）整形碾压，基层、结合层，块料铺设、灌缝、养生等
B40402	水泥混凝土人行道	1. 面层混凝土种类、强度等级、厚度 2. 基层材料品种、厚度 3. 其他			包括路床（或基层底）整形碾压，混凝土浇筑（含模板），伸缝、缩缝，表面处理，路面养护等
B40403	沥青混凝土人行道	1. 沥青混凝土种类、厚度 2. 基层材料品种、厚度 3. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积（不含树池面积）计算，不扣除各种井所占面积	包括路床（或基层底）整形碾压，基层铺设，沥青混凝土摊铺、养护等
B40404	塑胶步道	1. 面层材料种类、规格 2. 基层材料品种、厚度 3. 其他			包括路床（或基层底）整形碾压，基层铺设，配料、面层铺贴、养护等
B40405	树池（花池）砌筑	1. 材料品种、规格 2. 树池（花池）尺寸 3. 盖面材料品种、规格 4. 其他	1. 个 2. m	1. 按设计图示数量计算 2. 按设计树池侧石外围尺寸以长度计算	包括开槽，垫层铺筑，树池边框安砌，盖面安装，渣土处理等
注：1. 人行道结构形式应按照设计要求明确基层、面层的材质及相应厚度。 2. 城市广场、停车场的铺装可按本表中的相应项目编码列项，工程量计算规则按设计广场、停车场铺装面积计算。					

B405 路沿石

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
B405	路沿石	1. 道路横断面 2. 路沿石布置形式 3. 其他	m	按设计道路中心线长度计算	包括开槽，垫层，路缘石安砌、勾缝、养护等全部工程内容
B40501	侧石	1. 垫层材料种类 2. 路沿石材质、规格 3. 其他	m	按设计图示中心线长度计算	包括开槽，垫层、靠背（含模板），路沿石安砌、勾缝、养护等
B40502	平石				
B40503	缘石				
注：路沿石布置形式应根据道路横断面各类型路沿石的布置形式进行说明。					

B506 道路附属工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
B506	道路附属工程	1. 工程名称 2. 结构形式 3. 其他	m ²	按设计道路路面面积计算	包括护坡、挡墙等全部工程内容
B50601	护坡	1. 结构形式 2. 材料品种、规格 3. 厚度 4. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括护坡基础，砌筑或浇筑及养护等
B50602	挡墙	1. 结构形式 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括垫层、基础，砌筑或浇筑挡墙，钢筋、模板、脚手架，泄水孔及滤层，沉降缝等
注：1. 护坡结构包括干砌、浆砌、块石、预制块、生态护坡、挂网（喷锚）护坡等形式，分别编码列项，生态护坡不包括护坡上栽植苗木、铺种草皮、喷播草种等内容。 2. 挡墙区分现浇混凝土挡墙、砌筑挡墙等结构形式分别编码列项。					

C 桥涵工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C	桥涵工程	工程类型	m ²	1. 按设计桥梁水平投影面积计算 2. 按通道、箱涵设计结构外围水平投影面积计算	包括桥涵土石方工程, 基坑与边坡支护, 基础工程, 主体结构及附属工程等全部工程内容
C1	桥梁工程	1. 荷载等级(通行要求) 2. 结构形式 3. 材质 4. 平面布置 5. 横断面布置 6. 其他	m ²	按设计桥梁水平投影面积计算	包括除竖向土石方之外的其他土石方工程, 地基处理, 基坑与边坡支护, 基础工程, 上部结构、下部结构、桥面系以及其他附属工程
C2	通道、箱涵工程	1. 结构形式 2. 材质 3. 平面布置 4. 横断面布置 5. 施工方式 6. 其他	m ²	按设计结构外围水平投影面积计算	包括除竖向土石方之外的其他土石方工程, 地基处理, 基坑与边坡支护, 基础工程, 主体结构, 滑板制作, 通道、箱涵顶进, 其他附属工程等
<p>注：1. 本规则桥涵工程包括依附于本体结构的车行道及人行道。</p> <p>2. 设计桥梁水平投影面积计算时桥长：梁式桥为两端桥台伸缩缝间长度，拱式桥为两端桥台起拱线间长度；宽度为桥面结构外缘间距离，包括车行道、分隔带、人行道、护栏等全部宽度。</p> <p>3. 通道、箱涵工程设计结构外围不包括防水层、保护层的厚度。</p> <p>4. 桥梁工程类型区分跨河桥、互通式立交桥、分离式立交桥、高架桥、人行天桥等类型。</p> <p>5. 桥梁结构形式区分梁式桥、拱式桥、悬索桥、斜拉桥、刚构桥和组合体系桥等形式。</p> <p>6. 桥梁平面布置应明确跨数、跨径。桥梁横断面布置应明确机动车道、非机动车道、人行道及分隔带宽度。</p> <p>7. 通道、箱涵工程类型区分人行地下通道、立交箱涵、涵洞等类型，涵洞包括单跨 5m 以内的板涵、拱涵和箱涵（非通行）。</p> <p>8. 通道、箱涵结构形式区分预制、现浇。平面布置应明确宽度及长度。横断面布置应明确孔数及断面尺寸。施工方式区分明挖、顶进等方式。</p> <p>9. 在本规则执行中如遇缺项，发包人可根据项目实际情况进行补充，编码顺排。</p>					

CX01 桥涵工程土（石）方

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
CX01	桥涵工程土（石）方	1. 地质情况 2. 取土、弃土运距 3. 其他	m ²	1. 按设计桥梁水平投影面积计算 2. 按通道、箱涵设计结构外围水平投影面积计算	包括土（石）方开挖、回填、场内倒运、余方弃置等全部工程内容
CX0101	沟槽、基坑开挖	1. 土（石）方类别 2. 开挖深度 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括沟槽、基坑开挖、基底钎探，基底及边坡修整，场内运输等
CX0102	沟槽、基坑回填	1. 填方材料品种、规格 2. 密实度要求 3. 填方来源、运距 4. 其他	m ³	按挖方清单工程量减垫层、基础、构筑物等埋入体积计算	包括取土、运输、回填、压实、土工合成材料等
CX0103	台背回填	1. 填方材料品种、规格 2. 密实度要求 3. 填方来源、运距 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括取土、运输、台背回填、压实、土工合成材料等
CX0104	余方弃置	1. 外运运距 2. 其他	m ³	按挖方工程量减利用回填方体积计算	包括装车运输至弃置点等

注：1. 项目编码中的“X”代表桥梁工程或通道、箱涵工程，按不同工程类型分别以 C1、C2 编码列项。以下类同。

2. 沟槽、基坑开挖应按土方、石方、淤泥等分别编码列项。土（石）方类别应根据工程勘察报告进行划分，如果不能准确划分时，由投标人根据发包人提供的工程勘察报告等相关地勘情况资料自主报价。可行性研究阶段可根据可行性研究报告描述的地勘情况和建设条件作为报价依据。

3. 沟槽、基坑开挖深度为竖向土石方之后地面至基底的深度，有垫层时算至垫层底。

4. 沟槽、基坑回填应区分利用原土回填和外购回填料，分别编码列项。

5. 弃土运距可以不描述，但应注明由投标人根据实际情况自行考虑。

6. 沟槽、基坑开挖工程量计算时，如能明确具体开挖尺寸的可按设计图示尺寸以体积计算；若设计未明确开挖尺寸，可参照国家计算规范的相关规定增加工作面及放坡工程量计算。石方工程量按设计图示尺寸加允许超挖量计算，开挖坡面每侧允许超挖量：极软岩、软岩 20cm，较软岩、硬质岩 15cm。

7. 土（石）方开挖应按开挖前天然密实体积（自然方）计算。不同状态的土、石方体积，可参照国家计算规范规定的土（石）方体积换算系数表换算。

CX02 地基处理、基坑与边坡支护工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
CX02	地基处理、基坑与边坡支护工程	1. 地质情况 2. 地基处理方式及范围 3. 支护方式及范围 4. 其他	m ²	1. 按设计桥梁水平投影面积计算 2. 按通道、箱涵设计结构外围水平投影面积计算	包括提高地基承载力, 保证地基稳定而采取的处理措施, 用于地下结构施工及基坑周边环境安全的全部支挡、加固、保护措施、支护监测及拆除清理等全部工程内容
CX0201	地基处理	1. 地勘情况 2. 处理方式 3. 主要设计参数 4. 其他	m ²	按地基处理面积计算	包括提高地基承载力, 保证地基稳定而采取的处理措施等
CX0202	基坑(边坡)支护	1. 地勘情况 2. 支护方式 3. 主要设计参数 4. 其他	m ²	按设计图示尺寸以基坑(边坡)所需支护面的面积计算	包括用于地下结构施工及基坑周边环境安全的全部支挡、加固、保护措施、支护监测及拆除清理等内容

CX03 桥涵基础工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
CX03	桥涵基础工程	1. 地质情况 2. 基础类型 3. 其他	m ²	按设计桥梁水平投影面积计算	包括桩基础、混凝土基础、砌筑基础、承台、系梁、沉井基础等全部工程内容
CX0301	灌注桩	1. 地勘情况 2. 桩径、桩长 3. 混凝土种类、强度等级 4. 钢筋品种、规格 5. 其他	1. m 2. m ³	1. 按设计图示尺寸以桩长（包含桩尖）计算 2. 按设计图示尺寸以桩长（包含桩尖）乘以桩的断面面积以体积计算	包括钢护筒埋设，成孔，固壁，钢筋笼制安，混凝土浇筑，声测管，现场清理、桩头处理等
CX0302	预制桩	1. 地勘情况 2. 预制桩种类 3. 桩截面、桩长 4. 桩身混凝土种类、强度等级 5. 其他			包括桩机竖拆、移位，沉桩、接桩、送桩，桩尖制安、桩芯填充，桩头处理等
CX0303	钢管桩	1. 地勘情况 2. 材质、规格 3. 桩截面、桩长 4. 其他	1. t 2. m	1. 按设计图示尺寸以质量计算 2. 按设计图示尺寸以桩长（包含桩尖）计算	包括桩机竖拆、移位，沉桩、接桩、送桩，管内取土、填芯，桩头处理等
CX0304	混凝土基础、承台	1. 构件名称 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括垫层，混凝土、钢筋、模板，脚手架或支架（含基础），场地清理等
CX0305	砌筑基础	1. 砌筑材料品种、规格 2. 其他			包括垫层，砌筑，脚手架，场地清理等
CX0306	混凝土系梁	1. 混凝土种类、强度等级 2. 钢筋品种、规格 3. 其他			包括混凝土、钢筋、模板，脚手架或支架（含基础），场地清理等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
CX0307	混凝土沉井基础	1. 地勘情况 2. 断面尺寸 3. 下沉深度 4. 混凝土种类、强度等级 5. 钢筋品种、规格 6. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括混凝土、钢筋、模板，脚手架，挖土（石）下沉，封底，井内填充，顶盖板，场地清理等
<p>注：1. 预制桩基础区分钢筋混凝土方桩、钢筋混凝土管桩分别列项。钢筋混凝土管桩按体积计算工程量时，应扣除空心部分体积。</p> <p>2. 桩基础均包括桩基平台、泥浆池及建渣外运等工程内容。</p> <p>3. 砌筑基础的材料包含砖、石、砌块等。</p> <p>4. 基础工程量计算时不包含垫层体积，但垫层应综合在相应项目内。</p>					

C104 现浇混凝土下部结构

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C104	现浇混凝土下部结构	1. 结构形式 2. 其他	m ²	按设计桥梁水平投影面积计算	包括墩（台）身，墩（台）帽、盖梁，支撑梁、横梁，拱座、锚锭等全部工程内容
C10401	现浇混凝土墩（台）身	1. 构件名称 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋（钢绞线）品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括混凝土、钢筋、模板、脚手架或支架（含基础），施工缝、沉降缝，支座预埋件、防震锚栓等
C10402	现浇混凝土墩（台）帽、盖梁				
C10403	现浇混凝土支撑梁、横梁				
C10404	现浇混凝土拱座				
C10405	现浇混凝土锚锭				
<p>注：1. 现浇混凝土下部结构形式是指重力式桥台、轻型桥台、墩柱结构、拱桥结构等结构形式。</p> <p>2. 耳墙、背墙、支座垫石、防震挡块合并并在相应墩（台）帽、盖梁工程量内计算。</p>					

C105 预制混凝土下部结构

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C105	预制混凝土下部结构	1. 结构形式 2. 其他	m ²	按设计桥梁水平投影面积计算	包括预制混凝土墩（台）身，盖梁及其他预制构件等全部工程内容
C10501	预制混凝土墩（台）身	1. 构件名称 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸扣除空心体积以体积计算	包括构件预制及养护，钢筋制安，构件场内外运输，构件吊装安装、接缝及接头，柱式墩台管节混凝土填芯等
C10502	预制混凝土盖梁	1. 混凝土种类、强度等级 2. 钢筋（钢绞线）品种、规格 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸扣除空心体积以体积计算	包括构件预制及养护，钢筋（钢绞线）制安及张拉，构件场内外运输，构件吊装安装、接缝及接头等
C10503	预制混凝土其他构件	1. 构件名称 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋（钢绞线）品种、规格 4. 其他			
<p>注：1. 预制混凝土下部结构形式区分全预制装配式墩（台）身、盖梁，预制装配整体式墩（台）身、盖梁等结构形式。</p> <p>2. 墩（台）帽、耳墙、背墙、支座垫石合并于墩（台）身、盖梁工程量内计算。</p>					

C106 砌筑下部结构

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C106	砌筑下部结构	1. 结构形式 2. 砌筑材料品种 3. 其他	m ²	按设计桥梁水平投影面积计算	包括砌筑墩（台）身、拱桥拱座等全部工程内容
C10601	砌筑墩（台）身	1. 构件名称 2. 砌筑材料品种、规格 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括垫层、砌筑、勾缝、抹灰，泄水孔（含滤层）、变形缝、沉降缝，脚手架等
C10602	砌筑拱桥拱座	1. 砌筑材料品种、规格 2. 其他			包括砌筑、勾缝、抹灰，变形缝、沉降缝，脚手架等
<p>注：1. 砌筑下部结构形式区分墩（台）身结构及拱桥结构等形式。 2. 变形缝、沉降缝、防潮层等应包含在相应项目内。 3. 若砌筑墩（台）身、台帽为混凝土结构时执行现浇混凝土墩（台）帽项目。</p>					

C107 钢制下部结构

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C107	钢制下部结构	1. 结构形式 2. 其他	m ²	按设计桥梁水平投影面积计算	包括钢制墩（台）身、钢制盖梁等全部工程内容
C10701	钢制墩（台）身	1. 构件名称 2. 钢材品种、规格 3. 油漆品种、色彩、工艺要求	t	按设计图示以质量计算，不扣除孔眼、单个面积在 0.3m ² 以内的孔洞的质量，焊条、铆钉、螺栓等不另增加质量	包括制作、运输、安装，支架、支撑（含基础），探伤、防火、防腐、面漆等
C10702	钢制盖梁	4. 其他			
<p>注：钢制下部结构形式区分预制装配式墩（台）身、盖梁，预制整体安装墩（台）身、盖梁等结构形式。</p>					

C108 现浇混凝土上部结构

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C108	现浇混凝土上部结构	1. 结构形式 2. 其他	m ²	按设计桥梁水平投影面积计算	包括混凝土梁、板、拱板（肋）、拱圈、索塔等全部工程内容
C10801	现浇混凝土梁	1. 构件形式 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋（钢绞线）品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括混凝土、钢筋、模板、脚手架、支架（含基础），支架预压等
C10802	现浇混凝土板				
C10803	现浇混凝土拱板（肋）				
C10804	现浇混凝土拱圈				
C10805	现浇混凝土索塔				
<p>注：1. 现浇混凝土上部结构形式是指梁板结构、拱桥结构及索塔等结构形式。</p> <p>2. 现浇混凝土梁构件形式区分箱梁、T形梁等分别列项，现浇混凝土板区分实心板、空心板等分别编码列项。</p> <p>3. 现浇空心构件按设计图示尺寸扣除空心体积，以实体体积计算。</p>					

C109 预制混凝土上部结构

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C109	预制混凝土上部结构	1. 结构形式 2. 其他	m ²	按设计桥梁水平投影面积计算	包括预制混凝土梁、板、拱桥构件及其他预制构件等全部工程内容
C10901	预制混凝土梁	1. 构件形式 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋（钢绞线）品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸扣除空心体积以体积计算	包括预制混凝土构件制作、运输、安装或成品构件吊装，支架（含基础），接缝及接头处理，铰缝浇筑等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C10902	预制混凝土板	1. 构件名称 2. 构件形式 3. 混凝土种类、强度等级 4. 钢筋（钢绞线）品种、规格 5. 其他	m ³	按设计图示尺寸扣除空心体积以体积计算	包括预制混凝土构件制作、运输、安装或成品构件吊装，支架（含基础），接缝及接头处理，铰缝浇筑等
C10903	预制混凝土拱桥构件				
C10904	预制混凝土其他构件				
<p>注：1. 预制混凝土梁上部结构形式区分梁板、拱桥等结构形式。 2. 预制混凝土梁构件形式区分箱梁、T形梁等分别列项。 3. 预制混凝土板区分实心板、空心板等分别列项。 4. 预制混凝土拱桥构件包括板拱、桁架拱拱片、桁架拱横向联系构件、双曲拱肋拱上构件等。</p>					

C110 砌筑上部结构

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C110	砌筑上部结构	1. 结构形式 2. 砌筑材料品种 3. 其他	m ²	按设计桥梁水平投影面积计算	包括砌筑、勾缝、抹灰，压顶，变形缝、脚手架等全部工程内容
C11001	砌筑拱上结构	1. 构件名称 2. 砌筑材料品种、规格 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括砌筑、勾缝、抹灰，压顶，变形缝，脚手架等
<p>注：1. 砌筑上部结构形式区分干砌片（块）石、浆砌片（块、料）石、浆砌预制块、砖砌体等。 2. 砌筑拱上结构包括拱圈、护拱、侧墙等。</p>					

C111 钢制上部结构

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C111	钢制上部结构	1. 结构形式 2. 其他	m ²	按设计桥梁水平投影面积计算	包括钢梁、钢拱、索塔、缆索系统等全部工程内容
C11101	钢梁	1. 结构形式 2. 钢材品种 3. 油漆品种、色彩、工艺要求 4. 其他	t	按设计图示（包含剪力钉）以质量计算，不扣除孔眼、单个面积在 0.3m ² 以内的孔洞的质量，焊条、铆钉、螺栓等不另增加质量	包括制作、运输、安装，支架、支撑（含基础），探伤、防火、防腐、面漆等
C11102	钢拱				
C11103	索塔				
C11104	缆索系统	1. 缆索形式 2. 材料品种、规格 3. 阻尼器规格 4. 防护要求 5. 其他			
<p>注：1. 钢制上部结构形式区分梁板结构、拱桥结构、索塔等结构形式。</p> <p>2. 钢梁结构形式应区分钢混组合、钢箱梁等分别列项。</p> <p>3. 钢拱结构形式应区分系杆拱、钢桁架等分别列项。</p> <p>4. 缆索形式区分斜拉、悬索分别列项。</p>					

C212 通道、箱涵工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C212	通道、箱涵工程	1. 结构形式 2. 平面布置 3. 横断面布置 4. 施工方式 5. 其他	m ²	按设计结构外围水平投影面积	包括主体结构现浇或预制，顶进，防水防腐等全部工程内容
C21201	现浇混凝土主体结构	1. 混凝土种类、强度等级 2. 钢筋品种、规格 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以实体体积计算	包括垫层，混凝土、钢筋（钢绞线）、模板、脚手架（支架）、沉降缝等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
C21202	预制混凝土主体结构	1. 混凝土种类、强度等级 2. 钢筋品种、规格 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以实体体积计算	包括垫层, 预制构件制作、安装、脚手架(支架)等
C21203	滑板制作	1. 混凝土种类、强度等级 2. 钢筋品种、规格 3. 其他			包括垫层, 混凝土、钢筋、模板, 涂石腊, 铺塑料薄膜等
C21204	箱涵顶进	1. 断面 2. 长度 3. 接缝处理要求 4. 其他	kt·m	按设计图示尺寸以被顶箱涵的质量, 乘以箱涵的位移距离分段累计计算	包括顶进设备安拆, 气垫及钢刃脚布设, 挖土顶进, 中继间及接缝处理等
C21205	箱涵防水	1. 找平层做法 2. 抗渗要求 3. 防水层材质、规格、工艺要求 4. 保护层要求 5. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括找平层, 防水层, 保护层等
<p>注: 1. 通道、箱涵结构形式是指预制、现浇; 平面布置应明确宽度及长度; 横断面布置应明确孔数及断面尺寸; 施工方式应区分明挖、顶进, 暗挖应按本规则 D 隧道工程相应项目编码列项。</p> <p>2. 现浇涵洞、滑板工程量不包括垫层体积, 但垫层应计入相应项目内。</p> <p>3. 涵洞防水工程量按设计防水面积计算, 搭接及附加层工程量不单独计算。</p> <p>4. 通道、可通行箱涵不包括路面结构, 路面结构按本规则 CX13 桥面系相应项目编码列项。</p>					

CX13 桥面系

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
CX13	桥面系	1. 构造组成 2. 其他	m ²	1. 按设计桥梁水平投影面积计算 2. 按设计通道及箱涵结构外围水平投影面积计算	包括桥面铺装，人行道，伸缩缝，栏杆（护栏），防水、排（泄）水，防撞墙及其他构件等全部工程内容
CX1301	桥面机动车道铺装	1. 面层做法 2. 防水层做法	m ²	按设计图示桥面铺装面积计算	包括桥面铺装混凝土，钢筋，防水层，面层等
CX1302	桥面非机动车道铺装	3. 铺装混凝土种类、强度等级 4. 其他			
CX1303	桥面人行道铺装	1. 面层做法 2. 基层（填充层）做法 3. 防水层做法 4. 铺装混凝土种类、强度等级 5. 侧石材质、尺寸 6. 其他	m ²	按设计图示桥面铺装面积计算	包括桥面铺装混凝土，钢筋，防水层，基层（填充层），面层等
CX1304	桥梁伸缩缝	1. 伸缩缝种类、规格、型号 2. 混凝土种类、强度等级 3. 其他	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括预埋件及钢筋制安，伸缩缝安装，混凝土浇筑及养护等
CX1305	栏杆（护栏）	1. 材质、规格 2. 其他			包括栏杆制作、安装、除锈、刷油等
CX1306	混凝土防撞墙及其他构件	1. 构件名称 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括混凝土、钢筋、模板、预埋件等
CX1307	桥面排（泄）水管	1. 排水管材质 2. 其他	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括雨水口及排水管安装等
<p>注：1. 混凝土防撞墙及其他构件包括防撞墙、路灯基础、交通设施基础等各种桥面现浇混凝土构件。 2. 栏杆（护栏）应区分金属、石质、预制混凝土和组合式等形式分别列项。</p>					

CX14 桥涵附属工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
CX14	桥涵附属工程	1. 附属结构内容 2. 其他	m ²	1. 按设计桥梁水平投影面积计算 2. 按设计通道及箱涵结构外围水平投影面积计算	包括桥梁支座、桥头搭板及枕梁、护（锥）坡、挡墙、楼梯、隔声屏、桥体装饰、电梯等全部工程内容
CX1401	桥梁支座	1. 材质、规格 2. 预埋钢板规格 3. 其他	个	按设计图示数量计算	包括预埋件及支座制作、安装等
CX1402	桥头搭板及枕梁	1. 构件名称 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括混凝土、钢筋、模板等
CX1403	河底铺砌、护（锥）坡	1. 结构名称 2. 材料品种、规格 3. 厚度 4. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括修整边坡，砌筑或浇筑及养护等
CX1404	现浇混凝土挡墙	1. 结构名称 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括垫层，混凝土、钢筋、模板、脚手架（支架），泄水孔及滤层，沉降缝等
CX1405	砌筑挡墙	1. 砌筑材料品种、规格 2. 其他			包括砌筑，脚手架，泄水孔及滤层，沉降缝等
CX1406	楼梯	1. 结构名称 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他	1. m ³ 2. m ²	1. 按设计图示尺寸以体积计算 2. 按设计图示尺寸以水平投影面积计算	包括混凝土、钢筋、模板、脚手架（支架），沉降缝等
CX1407	隔声屏	1. 材质要求 2. 结构形式 3. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括基础，预埋件，隔声屏及附件安装等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
CX1408	装饰工程	1. 装饰部位 2. 装饰做法 3. 材料、材质要求 4. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括基层、结合层及面层等
CX1409	电梯工程	1. 名称 2. 型号、档次 3. 提升高度、速度 4. 驱动方式 5. 承重要求 6. 运转调试要求	m ²	1. 按设计桥梁水平投影面积计算 2. 按通道、箱涵设计结构外围水平投影面积计算	包括轨道、支架、电梯设备、设备配套控制箱至电梯的箱柜、电缆、调试等
<p>注：1. 附属工程及其他包含桥涵除主体构件外的其他所有附属内容。</p> <p>2. 护（锥）坡区分干砌、浆砌、块石、预制块、生态护坡等分别编码列项。不包括生态护坡栽植苗木、铺种草皮、喷播草种等工程内容。</p> <p>3. 桥体装饰基层中应包含基层处置、填充层、隔离层、找平层等内容；结合层包含粘接层、龙骨、支架、预埋件等；面层包含干挂、镶贴、涂装和油漆等。</p> <p>4. 电梯按直梯、自动扶梯等分别列项；直梯在型号描述中应明确是否有机房。</p>					

D 隧道工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D	隧道工程	1. 隧道功能 2. 施工工法 3. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计隧道净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算	包括岩（土）体加固，洞内临时设施，隧道开挖，隧道主体，隧道路面，隧道内装饰，防水排水，隧道机电工程等全部工程内容
D1	暗挖隧道	1. 地质条件 2. 道路横断面 3. 隧道净面积 4. 隧道净高、净宽 5. 隧道结构厚度	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计隧道净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算	包括隧道开挖、支护，隧道主体、防水排水，隧道装饰等
D2	盾构隧道	6. 隧道长度 7. 其他			
D3	隧道机电工程	1. 隧道净面积 2. 功能要求 3. 设备配备档次 4. 其他			包括隧道内通风、消防、照明、供配电、监控等
<p>注：1. 本规则适用于采用暗挖、盾构方式施工的车行、人行隧道及各种专业管线廊道。</p> <p>2. 本规则中设计隧道中心线长度是指隧道进、出口端面与路线轴线交点间的距离。</p> <p>3. 隧道净面积是指设计结构内侧与路面所围成的断面区域面积。</p> <p>4. 本表 D3 发包人要求中的功能要求包括隧道通风、给水排水和消防、供配电和照明以及监控等方面要求。</p> <p>5. 洞内材料运输均包含在各项目工程内容内。</p> <p>6. 隧道管理用房按本规则附录一房屋建筑项目总承包项目清单及计算规则相应规定执行。</p> <p>7. 在本规则执行中如遇缺项，发包人可根据项目实际情况进行补充，编码顺排。</p>					

D101 隧道开挖

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D101	隧道开挖	1. 地质情况 2. 隧道净面积 3. 施工工法 4. 隧道横断面形式 5. 弃渣外运要求 6. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计隧道净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算	包括开挖、出渣、弃渣等全部工程内容
D10101	钻爆开挖	1. 开挖部位 2. 开挖断面尺寸 3. 岩石类别 4. 其他	m ³	按设计图示开挖断面面积乘以长度以体积计算	包括选孔位、钻孔、装药，放炮，安全处理等
D10102	非爆开挖				包括机械破碎、静力破碎，清理堆积，安全处理等
D10103	土质隧道开挖	1. 开挖部位 2. 开挖断面尺寸 3. 土质类别 4. 其他			包括掘进、挖土，装车，运至井口，安全处理等
D10104	隧道出渣	1. 出渣部位 2. 渣土类别 3. 隧道长度 4. 弃渣运距 5. 其他			包括洞内出渣、弃渣外运等
注：1. 隧道开挖部位按照平洞、斜井、竖井、地沟等分别编码列项。 2. 弃渣运距按照洞口至弃渣场的重心之间的长度计算。					

D102 隧道支护

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D102	隧道支护	1. 隧道净面积 2. 围岩等级 3. 支护形式 4. 支护结构要求 5. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计隧道净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算	包括喷射混凝土、锚杆、管棚套拱、孔口管、管棚、小导管、压浆、检测、监控等全部工程内容
D10201	喷射混凝土	1. 混凝土种类、强度等级 2. 厚度 3. 钢筋网片规格 4. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括混合料拌合及运输、喷射平台、钢筋网片制安、喷射混凝土等
D10202	锚杆	1. 锚杆类型 2. 岩石类别 3. 锚杆规格、长度 4. 其他	1. m 2. 根	1. 按设计图示尺寸以锚杆长度计算 2. 按设计图示数量计算	包括钻孔、锚杆制安，浆液制作，外加剂，压浆、检查、封孔等
D10203	管棚套拱	1. 混凝土种类、强度等级 2. 套拱形式、截面 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括混凝土、模板等
D10204	孔口管	1. 钢管规格 2. 其他	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括孔口管制作、安装

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10205	管棚	1. 岩石类别 2. 钢管规格 3. 管棚长度 4. 其他	1. m 2. 根	1. 按设计图示尺寸以长度计算 2. 按设计图示数量计算	包括管棚导向墙及其模板、支架，工作室引起的开挖增加量、放线，钻孔，管棚制作、打眼、运输、安装，浆液制作，外加剂、压浆，检查、封孔等
D10206	小导管	1. 岩石类别 2. 钢管规格、长度 3. 注浆种类 4. 其他			包括制作、布眼、钻孔、安装、注浆、检查，封孔等
D10207	拱、墙背压浆	1. 压浆部位 2. 浆液种类 3. 其他	1. m ³ 2. m ²	1. 按设计压浆量以体积计算 2. 按设计图示以拱或墙的投影面积计算	包括注浆管制安、浆液制作、压浆、检查、封孔、接口处加强补浆、材料运输等
D10208	监测、监控	1. 断面面积 2. 围岩类别 3. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计隧道净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算	包括地表、地下等各类监测、监控布置、测试等
注：锚杆类型应按砂浆锚杆、药卷锚杆、中控注浆锚杆、自进式锚杆进行区分。					

D103 隧道衬砌

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D103	隧道衬砌	1. 隧道净面积 2. 围岩等级 3. 衬砌形式 4. 衬砌结构要求 5. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计隧道净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算	包括拱部、边墙、仰拱及底板、竖井等各部位衬砌，混凝土水沟、临时衬砌拆除等全部工程内容
D10301	拱部衬砌	1. 混凝土种类、强度等级 2. 衬砌厚度 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括混凝土、钢筋、模板、变形缝、脚手架(支架)等
D10302	边墙衬砌				
D10303	仰拱及底板	1. 混凝土种类、强度等级 2. 仰拱或底板厚度 3. 其他			
D10304	竖井衬砌	1. 混凝土种类、强度等级 2. 衬砌厚度 3. 其他			
D10305	混凝土水沟	1. 水沟断面 2. 混凝土种类、强度等级 3. 其他			
D10306	临时衬砌拆除	1. 衬砌材质与厚度 2. 钢支撑种类及规格 3. 其他			

D104 隧道防排水

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D104	隧道防排水	1. 隧道净面积 2. 防排水要求 3. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计隧道净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算	包括防水板、止水带、防水条、排水管等全部工程内容
D10401	隧道防水	1. 防水材料品种、规格、工艺 2. 保护层材质及厚度 3. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括基层处理、防水层（含搭接及附加层）、防水保护层、密封、成品保护等
D10402	隧道防水条	1. 防（止）水条材质、规格 2. 其他	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括防（止）水条安装
D10403	隧道排水	1. 排水管材质、规格 2. 其他			包括排水管制安等

D205 盾构掘进

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D205	盾构掘进	1. 地质情况 2. 掘面直径 3. 管片材质、规格 4. 盾构工法 5. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计隧道净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算	包括盾构机械吊装、吊拆，盾构掘进，管片预制、拼装，压浆、渣土处置等等全部工程内容

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D20501	盾构机 吊装及吊拆	1. 掘面直径 2. 盾构机规格、型号、 档次 3. 其他	台·次	按设计安拆次数计算	包括盾构机、车架安拆, 盾构机配套的设备 和管线调试、安拆等
D20502	盾构 掘进及出渣	1. 掘进形式 2. 掘进部位、掘面直径 3. 管片材质、规格 4. 弃土(浆)运距 5. 其他	m	按设计图示掘 进长度计算	包括盾构掘进, 管片拼 装, 负环管片安拆, 隧 道内管线安拆, 泥水处 理系统, 盾构基座及反 力架, 同步注浆、二次 注浆, 洞口柔性接缝 环, 施工用轨道、走道 板、支架、平台、扶梯、 栏杆安拆, 渣土、泥浆 外运等
D20503	衬砌壁后压浆	1. 压浆形式 2. 压浆类别及配合比 3. 其他	m ³	按设计图示尺 寸以体积计算	包括浆液制作、压浆、 封堵、运输等
D20504	预制混凝土 管片	1. 洞径 2. 管片规格尺寸 3. 混凝土种类、强度 等级 4. 运输距离 5. 其他	m ³	按设计图示尺 寸以体积计算	包括管片制作、试拼 装、运输, 设置密封条、 嵌缝等
D20505	钢管片	1. 洞径 2. 管片规格尺寸 3. 材质 4. 运输距离 5. 其他	t	按设计图示尺 寸以质量计算	包括管片制作、预拼 装、运输, 设置密封条、 嵌缝等
注: 发包人要求中的管片运输距离指自管片制作场至隧道洞口的运输距离。					

D206 盾构工作井

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D206	盾构工作井	1. 工作井平面尺寸、深度 2. 成井方式 3. 其他	座	按设计图示数量计算	包括成井、井内结构的全部工程内容
D20601	沉井	1. 工作井类型 2. 工作井平面尺寸、深度 3. 混凝土种类、强度等级 4. 钢筋品种、规格 5. 回填要求 6. 其他	座	按设计图示数量计算	包括沉井制作、下沉出土，沉井封底，钢封门安拆，工作井内部结构等
注：1. 工作井类型按始发井、接收井区分，分别编码列项。 2. 工作井深度是指地面到工作井底板顶面之间的高度。 3. 采用其他方式成井时可自行补充列项。					

DX07 隧道内路面

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
DX07	隧道内路面	1. 道路横断面 2. 路面材料要求 3. 其他	m ²	按设计路面面积计算	包括隧道路面基层、面层等全部工程内容
DX0701	隧道内钢筋混凝土道路	1. 结构形式 2. 混凝土种类、强度等级 3. 厚度 4. 其他	m ²	按设计路面面积计算	包括路面混凝土、钢筋、模板等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
DX0702	隧道内沥青路面	1. 结构形式 2. 材料品种、规格 3. 厚度 4. 其他	m ²	按设计路面面积计算	包括封层、粘层、沥青混凝土面层，封边、清理等
注：项目编码中的“X”代表隧道工程中暗挖隧道或盾构隧道，按不同工程类型分别以 D1、D2 编码列项。以下类同。					

DX08 隧道附属工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
DX08	隧道附属工程	1. 隧道净面积 2. 洞门及明洞 3. 洞内装饰材质要求 4. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计隧道净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算	包括洞门及明洞修筑，洞内其他混凝土结构，洞内装饰等全部工程内容
DX0801	洞门及明洞	1. 洞门结构形式 2. 明洞结构形式 3. 混凝土种类、强度等级 4. 砌体材料种类、规格 5. 其他构造要求	处	按洞门数量计算	包括洞门及明洞的开挖、修筑、坡面排水及防护等
DX0802	洞内其他结构	1. 结构名称 2. 结构构造形式 3. 混凝土种类、强度等级 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括隧道内混凝土柱、墙、梁、板、楼梯、电缆沟、侧石等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
DX0803	隧道内装饰	1. 装饰部位 2. 装饰材料品种、规格、施工工艺 3. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括隧道内墙面、天棚、配电房、泵房等洞内建筑装饰，防火门、卷帘门等
<p>注：1. 隧道装饰部位区分拱部、边墙、洞内建筑物、门、窗等。</p> <p>2. 装饰包括基层处理，面层、结合层、基层、保温隔热层，成品保护等工程内容。</p> <p>3. 本表工程内容内均包括混凝土模板、钢筋、脚手架等工作内容。</p>					

D309 隧道机电工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D309	隧道机电工程	1. 隧道净面积 2. 隧道长度 3. 通风系统要求 4. 照明系统要求 5. 消防系统要求 6. 安防系统要求 7. 供配电系统要求 8. 设备配备档次要求 9. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计隧道净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算	包括隧道供电照明、通风、消防、报警、环境监测、安防等系统的设备、管线及材料安装，系统调试等全部工程内容
D30901	照明灯具	1. 光源、灯具种类 2. 功率要求	套	按设计图示数量计算	包括打眼、预埋、安装，接线盒安装，支架安装，敷设软管及穿线、接线调试等
D30902	标示、指示灯具	3. 档次要求 4. 其他			
D30903	通风设备	1. 设备名称 2. 规格、型号			包括预埋、设备安装，支座（支架）等
D30904	消防设备	3. 档次 4. 其他			

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D30905	环境检测设备	1. 设备名称 2. 规格、型号 3. 档次 4. 其他	套	按设计图示数量计算	包括预埋、设备安装，支座（支架）等
D30906	安防设备				
D30907	配电设备				
D30908	照明供电系统管线	1. 隧道净面积 2. 管线类别 3. 材质、规格 4. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计隧道中心线长度计算 2. 按设计净空最大宽度的水平投影面积计算	包括线缆及附件，桥架（支架），防雷接地，系统调试等
D30909	动力供电系统管线				
D30910	消防系统管线	1. 隧道净面积 2. 消防系统构成 3. 材质、规格 4. 其他			包括管道、阀门及附件，支架等
D30911	安防系统管线	1. 隧道净面积 2. 安防系统构成 3. 材质、规格 4. 其他			包括管线及附件，桥架（支架），防雷接地，系统调试等
<p>注：1. 本表中设备包括相应项目对应的各种设备，含本体及与本体连接的附件。</p> <p>2. 消防管道及管道附件包括相应项目对应的各种管道、管件及法兰、阀门等，含相应的管道消毒、冲洗、封堵、防腐、绝热、试验等内容。</p> <p>3. 线缆包括相应项目对应的各种电气配管、配线、电缆等。</p> <p>4. 支座（支架）包括基础、模板、钢筋等。</p> <p>5. 消防设备和系统管线包括消防、给水、排水系统设备和管道等。安防设备和系统管线包括交通安全系统、紧急呼叫系统、火灾报警系统的设备和线缆等。</p>					

E 综合管廊工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E	综合管廊工程	1. 入廊管线种类 2. 机电功能要求 3. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计管廊中心线长度计算 2. 按设计管廊结构外围水平投影面积计算	包括管廊土石方工程，地基处理，围护结构，基础工程，管廊主体及与主体相关工程，管廊机电安装等全部工程内容
E1	管廊土建工程	1. 管廊类型 2. 结构形式 3. 管廊净面积 4. 管廊净断面尺寸及长度 5. 壁厚 6. 施工工法 7. 管廊埋深 8. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计管廊中心线长度计算 2. 按设计管廊结构外围水平投影面积计算	包括除竖向土石方之外的其他土（石）方，地基处理、基坑与边坡支护，现浇混凝土管廊，预制管廊主体，管廊装饰及附属等内容
E2	管廊机电工程	1. 管廊类型 2. 结构形式 3. 管廊净面积 4. 管廊净断面尺寸及长度 5. 机电功能要求 6. 其他			包括照明、供电系统、通风系统、消防系统、监控系统等安装、调试的工程内容

注：1. 本规则工程内容只包括管廊本体（含标准段、吊装口、通风口、管线分支、端部井等）的土建及机电安装工程，管廊管理用房执行本规则附录一房屋工程总承包项目清单及计算规则中的相关规定。

2. 本规则仅适用于采用明挖方式施工的各种专业管线廊道。采用暗挖方式施工的各种专业管线廊道按本规则 D 隧道工程相应项目编码列项。

3. 管廊类型区分干线综合管廊、支线综合管廊和缆线综合管廊。

4. 结构形式区分现浇混凝土或预制混凝土管廊。

5. 管廊净断面尺寸应明确舱数和各舱净尺寸（宽、高）。

6. 管廊结构外围水平投影面积按管廊侧墙结构外沿计算，不含各类防水层、保护层等。

7. 管廊内材料运输均包含在各项目工程内容内。

8. 在本规则执行中如遇缺项，发包人可根据项目实际情况进行补充，编码顺排。

E101 管廊工程土（石）方

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E101	管廊工程 土（石）方	1. 管廊净断面 2. 地质情况 3. 取土、弃土运距 4. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计管廊中心 线长度计算 2. 按设计管廊结构 外围水平投影面 积计算	包括土（石）方开 挖、回填、场内倒 运、余方弃置等全 部工程内容
E10101	管廊开挖	1. 土（石）方类别 2. 开挖深度 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以 体积计算	包括沟槽、基坑开 挖，基底钎探，基 底及边坡修整等
E10102	管廊回填	1. 填方材料品种、规格 2. 密实度要求 3. 填方来源、运距 4. 其他	m ³	按挖方清单工程量 减垫层、基础、构 筑物等埋入体积计 算	包括取土、回填、 压实、土工合成材 料等
E10103	余方弃置	1. 外运运距 2. 其他	m ³	按挖方工程量减利 用回填方体积计算	包括装车运输至弃 置点等
<p>注：1. 基坑开挖应按土方、石方、淤泥等分别编码列项。土（石）方类别应根据工程勘察报告进行划分，如果不能准确划分时，由投标人根据发包人提供的工程勘察报告等相关地勘情况资料自主报价。可行性研究阶段可根据可行性研究报告描述的地质情况和建设条件作为报价依据。</p> <p>2. 开挖深度为竖向土石方后地面至基底的深度，有垫层时算至垫层底。</p> <p>3. 管廊回填应区分利用原土回填和外购回填料，分别编码列项。</p> <p>4. 取土、弃土运距可以不描述，但应注明由投标人根据实际情况自行考虑。</p> <p>5. 管廊开挖工程量计算时，如能明确具体开挖尺寸的可按设计图示尺寸以体积计算；若设计未明确开挖尺寸，可参照国家计算规范的相关规定增加工作面及放坡工程量计算。石方工程量按设计图示尺寸加允许超挖量计算，开挖坡面每侧允许超挖量：极软岩、软岩 20cm，较软岩、硬质岩 15cm。</p> <p>6. 土（石）方开挖应按开挖前天然密实体积（自然方）计算。不同状态的土、石方体积，可参照国家计算规范规定的土（石）方体积换算系数表换算。</p>					

E102 地基处理、基坑与边坡支护工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E102	地基处理、基坑与边坡支护工程	1. 管廊净断面 2. 地质情况 3. 地基处理方式及范围 4. 支护方式及范围 5. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计管廊中心线长度计算 2. 按设计管廊结构外围水平投影面积计算	包括提高地基承载力,保证地基稳定而采取的处理措施,用于地下结构施工及基坑周边环境安全的全部支挡、加固、保护措施、支护监测及拆除清理等内容
E10201	地基处理	1. 地勘情况 2. 处理方式 3. 主要设计参数 4. 其他	m ²	按地基处理面积计算	包括提高地基承载力,保证地基稳定而采取的处理措施等
E10202	基坑(边坡)支护	1. 地勘情况 2. 支护方式 3. 主要设计参数 4. 其他	m ²	按设计图示尺寸以基坑(边坡)所需支护面的面积计算	包括用于地下结构施工及基坑周边环境安全的全部支挡、加固、保护措施、支护监测及拆除清理等内容

E103 管廊基础工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E103	管廊基础工程	1. 管廊净断面 2. 地质情况 3. 基础类型 4. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计管廊中心线长度计算 2. 按设计管廊结构外围水平投影面积计算	包括预制桩基础、灌注桩等全部工程内容
E10301	灌注桩	1. 地勘情况 2. 桩径、桩长 3. 混凝土种类、强度等级 4. 钢筋品种、规格 5. 其他	1. m 2. m ³	1. 按设计图示尺寸以桩长(包含桩尖)计算 2. 按设计图示尺寸以桩长(包含桩尖)乘以桩的断面面积以体积计算	包括钢护筒埋设,成孔,固壁,钢筋笼制安,混凝土浇筑,声测管,现场清理、桩头处理等
E10302	预制桩	1. 地勘情况 2. 预制桩种类 3. 桩截面、桩长 4. 桩身混凝土种类、强度等级 5. 其他			包括桩机竖拆、移位,沉桩、接桩、送桩,桩尖制安、桩芯填充,桩头处理等

E104 现浇混凝土管廊

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E104	现浇混凝土管廊	1. 管廊净断面 2. 结构形式 3. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计管廊中心线长度计算 2. 按设计管廊结构外围水平投影面积计算	包括现浇混凝土管廊底板、墙、顶板及其他现浇构件等全部工程内容
E10401	现浇混凝土管廊底板	1. 垫层材质、规格、厚度 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算，不扣除面积小于 0.3 m ² 的孔洞所占体积	包括垫层，本体混凝土浇筑、养护，模板、钢筋、脚手架等
E10402	现浇混凝土管廊侧墙	1. 混凝土种类、强度等级 2. 钢筋品种、规格 3. 其他			包括混凝土浇筑、养护，模板、钢筋、脚手架（支架），变形缝（施工缝）等
E10403	现浇混凝土管廊顶板				
E10404	其他现浇混凝土构件	1. 构件名称 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他			包括混凝土浇筑、养护，模板、钢筋、脚手架（支架）等
<p>注：1. 管廊结构形式应明确管廊底板、侧墙及顶板的厚度。</p> <p>2. 管廊底板工程量不包含垫层体积，但垫层应综合在底板项目内。</p> <p>3. 混凝土柱、梁、楼梯、支墩及其他构件按本规则 E10404 其他现浇混凝土构件编码列项。附墙柱并入混凝土墙内计算，板下梁并入顶板内计算。</p>					

E105 预制混凝土管廊

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E105	预制混凝土管廊	1. 管廊净断面 2. 结构形式 3. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计管廊中心线长度计算 2. 按设计管廊结构外围水平投影面积计算	包括预制混凝土管廊制作、运输、安装等全部工程内容
E10501	预制混凝土管廊	1. 垫层材质、规格、厚度 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 管节连接方式 5. 其他	m ³	按设计图示尺寸以实体体积计算	包括垫层，构件预制、运输、吊装、连接、接缝处理等
E10502	其他预制混凝土构件	1. 构件名称 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括构件制作、运输、安装等
注：1. 管廊本体混凝土体积计算时，不扣除面积小于 0.3m ² 的孔洞所占体积。 2. 预制混凝土管廊工程量不含垫层体积，垫层综合在相应项目内。					

E106 管廊附属工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E106	管廊附属工程	1. 管廊净断面 2. 防水等级 3. 防火等级 4. 装饰要求 5. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计管廊中心线长度计算 2. 按设计管廊结构外围水平投影面积计算	包括管廊防水、装饰及其他附属等全部工程内容
E10601	管廊防水	1. 防水材质、规格、工艺做法 2. 保护层做法、材质、规格 3. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括基层处理,防水层(含搭接及附加层)布设,防水保护层铺设(砌筑)等
E10602	防火封堵(墙)	1. 材质、规格、做法 2. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括墙体砌筑、封堵、表面处理等
E10603	门、窗	1. 种类、规格 2. 材质要求 3. 其他	个	按设计图示数量计算	包括门(窗)安装、五金件安装等
E10604	格栅、格板	1. 材质、规格 2. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括安装、固定等
E10605	楼梯、踏步、栏杆	1. 构件名称 2. 材质、规格 3. 其他	1. m ² 2. m	1. 踏步梯按设计图示水平投影面积计算 2. 爬梯按设计图示长度计算 3. 栏杆按设计图示长度计算	包括制作、运输、安装,防腐、防锈等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E10606	管廊装饰	1. 装饰部位 2. 装饰材料品种、规格、施工工艺 3. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括地面、墙面、天棚、廊内配电房、泵房等基层处理、结合层、面层等
<p>注：1. 防水工程量不计搭接及附加层面积。</p> <p>2. 防水保护层做法一般分为砌筑、聚苯乙烯泡沫板、聚苯板、细石混凝土等保护方式。</p> <p>3. 管廊装饰基层处理包括填充、隔离、找平、垫层等方式，结合层包括粘结层、龙骨、骨架、支架、预埋件等，面层包括饰面油漆、涂料、造型拼装等。</p>					

E207 管廊机电工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E207	管廊机电工程	1. 管廊净断面 2. 通风方式 3. 照明系统组成 4. 消防系统组成 5. 安防系统组成 6. 供配电系统组成 7. 设备配备档次要求 8. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计管廊中心线长度计算 2. 按设计管廊结构外围水平投影面积计算	包括照明、供电系统、通风系统、消防系统、监控系统等安装、调试，管廊支架系统等全部工程内容
E20701	照明设备	1. 设备名称 2. 规格、型号、档次 3. 其他	套	按设计数量计算	包括设备安装（含支架）、调试等
E20702	通风设备				
E20703	消防设备				
E20704	排水设备				
E20705	安防设备				
E20706	配电设备				

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
E20707	照明配电系统管线	1. 管廊净断面 2. 系统设计要求 3. 材质、规格 4. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计图示管廊中心线长度计算 2. 按设计图示管廊结构外围水平投影面积计算	包括线缆（桥架）及附件，防雷接地，系统调试等
E20708	动力配电系统管线				
E20709	消防系统管线				包括管道、阀门及附件安装等
E20710	安防系统管线				包括管线及附件，防雷接地，系统调试等
E20711	管廊支架	1. 管廊净断面 2. 支架类型 3. 材质、规格 4. 其他	1. m 2. m ² 3. 套	1. 按设计管廊中心线长度计算 2. 按设计图示管廊结构外围水平投影面积计算 3. 按设计图示数量计算	包括预埋件（轨道）布置，支架制安，防腐、防锈等
<p>注：1. 本表中设备包括相应项目对应的各种设备，含本体及与本体连接的附件。 2. 照明设备含各类灯具、开关插座等用电器具。 3. 线缆包括相应项目对应的各种桥架、电气配管、配线、电缆等。</p>					

F 管网工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F	管网工程	工程类型	m	按设计管网(管渠)中心线长度计算,不扣除附属构筑物、管件、阀门及其他附属设备所占长度	包括各专业管网工程的沟槽开挖,地基处理、支护,垫层、基础,管道铺设、阀门及附件安装,附属构筑物,及防腐、绝热、检验试验等全部工程内容
F1	给水管网	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水量、水质、水压设计标准 2. 系统组成及干管(管渠)布置形式 3. 管道材质 4. 管径范围 5. 其他 	m	按设计管网(管渠)中心线长度计算,不扣除附属构筑物、管件、阀门及其他附属设备所占长度	包括各专业管网工程的沟槽开挖,地基处理、支护,垫层、基础,管道铺设、阀门及附件安装,附属构筑物,及防腐、绝热、检验试验等
F2	雨水管网	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水量、水压设计标准 2. 系统组成及干管(管渠)布置形式 			
F3	污水管网	<ol style="list-style-type: none"> 3. 管道材质 4. 管径范围 5. 其他 			
F4	燃气管网	<ol style="list-style-type: none"> 1. 燃气种类、气源 2. 输气量 3. 设计压力 4. 主干线管网布置 5. 管道材质 6. 管径范围 7. 其他 			

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
F5	热力管网	1. 热源 2. 输送介质 3. 供热参数 4. 热力网系统组成及管网布置形式 5. 管道材质 6. 管径范围 7. 其他	m	按设计管网（管渠）中心线长度计算，不扣除附属构筑物、管件、阀门及其他附属设备所占长度	包括各专业管网工程的沟槽开挖，地基处理、支护，垫层、基础，管道铺设、阀门及附件安装，附属构筑物，及防腐、绝热、检验试验等
F6	电力管道	1. 管道布置形式 2. 材质、管径 3. 其他			
F7	通信管道				
<p>注：1. 设计管网中心线长度包括干管和支管长度，支管长度从主管的管中心计算至支管末端或垂直交接的管中心处。</p> <p>2. 热力管网中心线长度按供水、回水管道长度之和计算。</p> <p>3. 本规则不包括管沟路面开挖和恢复的工作内容，路面开挖及恢复应另执行本规则其他相应项目。</p>					

FX01 管网工程土（石）方

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
FX01	管网工程土（石）方	1. 管道材质、管径 2. 沟渠断面尺寸 3. 地质情况 4. 取土、弃土运距 5. 其他	m	按设计管道（管渠）中心线长度计算，不扣除附属构筑物、管件、阀门及其他附属设备所占长度	包括土（石）方开挖、回填、场内倒运、余方弃置等全部工程内容
FX0101	沟槽开挖	1. 土（石）方类别 2. 开挖深度 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括槽坑开挖，基底钎探，基底及边坡修整，场内运输等
FX0102	沟槽回填	1. 填方材料品种、规格 2. 密实度要求 3. 填方来源、运距 4. 其他	m ³	按挖方清单工程量减垫层、基础、构筑物等埋入体积计算	包括取土、场内运输、回填、压实、土工合成材料等
FX0103	余方弃置	1. 外运运距 2. 其他	m ³	按挖方工程量减利用回填方体积计算	包括装车运输至弃置点等

注：1. 项目编码中的“X”代表管网工程中的给水管网、雨水管网、污水管网等各类管网，分别以 F1～F7 编码列项。

2. 沟槽开挖应按土方、石方、淤泥等分别编码列项。土（石）方类别应根据工程勘察报告进行划分，如果不能准确划分时，由投标人根据发包人提供的工程勘察报告等相关地勘情况资料自主报价。可行性研究阶段可根据可行性研究报告描述的地质情况和建设条件作为报价依据。

3. 开挖深度为为竖向土石方后地面至沟槽底的深度，有垫层时算至垫层底。

4. 沟槽回填应区分利用原土回填和外购回填料，分别编码列项。

5. 弃土运距可以不描述，但应注明由投标人根据实际情况自行考虑。

6. 沟槽开挖工程量计算时，如能明确具体开挖尺寸的可按设计图示尺寸以体积计算；若设计未明确开挖尺寸，可参照国家计算规范的相关规定增加工作面及放坡工程量计算。石方工程量按设计图示尺寸加允许超挖量计算，开挖坡面每侧允许超挖量：极软岩、软岩 20cm，较软岩、硬质岩 15cm。

7. 土（石）方开挖应按开挖前天然密实体积（自然方）计算。不同状态的土、石方体积，可参照国家计算规范规定的土（石）方体积换算系数表换算。

FX02 地基处理、基坑与边坡支护工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
FX02	地基处理、基坑与边坡支护工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管道材质、管径 2. 沟渠断面尺寸 3. 地基处理方式及范围 4. 支护方式及范围 5. 其他 	m	按设计管道（管渠）中心线长度计算，不扣除附属构筑物、管件、阀门及其他附属设备所占长度	包括提高地基承载力，保证地基稳定而采取的处理措施，用于地下结构施工及基坑周边环境安全的全部支挡、加固、保护措施、支护监测及拆除清理等内容
FX0201	地基处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地勘情况 2. 处理方式 3. 主要设计参数 4. 其他 	m ²	按地基处理面积计算	包括提高地基承载力，保证地基稳定而采取的处理措施等
FX0202	基坑（边坡）支护	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地勘情况 2. 支护方式 3. 主要设计参数 4. 其他 	m ²	按设计图示尺寸以基坑（边坡）所需支护面的面积计算	包括用于地下结构施工及基坑周边环境安全的全部支挡、加固、保护措施、支护监测及拆除清理等内容

FX03 管道铺设

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
FX03	管道铺设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管材种类、管径 2. 基础形式 3. 主要阀门、附件种类 4. 防腐要求 5. 保温要求 6. 主要施工方法、特殊地段施工方法 7. 其他 	m	按设计管道中心线长度计算,不扣除附属构筑物、管件、阀门及其他附属设备所占长度	包括垫层、基础、管道铺设、接口,管件、阀门及其他附件安装,附属构筑物,以及防腐、保温、检验试验等全部工程内容
FX0301	混凝土管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 垫层、基础做法 2. 管道材质、规格、管径 3. 接口形式 4. 铺设深度 5. 防腐材料种类、规格、施工工艺 6. 其他 	m	按设计图示管道中心线长度计算,不扣除附属构筑物、管件、阀门及其他附属设备等所占长度	包括垫层、基础(含模板),管枕,管道铺设、接口,警示及标志带,试压、消毒清洗,管道检验及试验等
FX0302	铸铁管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 垫层、基础做法 2. 管道材质、规格、管径 3. 敷设方式 4. 接口形式 5. 气体置换方式 6. 铺设深度 			包括垫层、基础(含模板),管道敷设、连接,警示及标志带,试压、消毒清洗、防腐、绝热,管道检验及试验等
FX0303	钢管	<ol style="list-style-type: none"> 7. 防腐材料种类、规格、施工工艺 8. 绝热材料品种、厚度、施工工艺 9. 防潮层、保护层材质、厚度、施工工艺 10. 其他 			

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
FX0304	塑料管	1. 垫层、基础做法 2. 管道材质、规格、管径 3. 接口形式 4. 气体置换方式 5. 铺设深度 6. 绝热材料品种、厚度、施工工艺 7. 其他	m	按设计图示管道中心线长度计算，不扣除附属构筑物、管件、阀门及其他附属设备所占长度	包括垫层、基础，管道铺设、连接，警示及标志带（示踪线），试压、消毒清洗、绝热，管道检验及试验等
FX0305	直埋式 预制保温管	1. 管道材质、规格、管径 2. 敷设方式 3. 接口形式 4. 铺设深度 5. 防腐材料种类、规格、施工工艺 6. 其他			包括垫层、基础，管道铺设、除锈、刷油、防腐，警示带（示踪线），管道无损检测，直埋管道直口保温，管道检验及试验等
FX0306	水平导向钻进	1. 成孔方式 2. 土壤类别 3. 管道材质、规格、管径、布管根数 4. 接口形式 5. 防腐材料种类、规格、施工工艺 6. 其他	m	按设计图示井中至井中中心线长度计算，不扣除检查井所占长度	包括工作坑，设备安拆，管线探测，泥浆制作（含泥浆池），定向钻进扩孔，管道接口、拖管，管道清洗、检验及试验，泥浆处置等
FX0307	顶管	1. 土壤类别 2. 管道材质、规格、管径 3. 接口形式	m	按设计顶（夯）进长度计算	包括泥浆制作（含泥浆池），顶管设备安拆，管道顶（夯）进，接口连接，中继间安拆，管道防腐、清洗、检测及试验，泥浆处置等
FX0308	夯管	4. 防腐材料种类、规格、施工工艺 5. 其他			
FX0309	工作井（坑）	1. 土壤类别 2. 井（坑）尺寸及深度 3. 垫层、基础做法 4. 混凝土种类、强度等级 5. 其他	座	按设计图示数量计算	包括土石方工程，地基处理、支护结构，垫层、混凝土结构、模板、钢筋、脚手架，顶进后座及井（坑）内平台安拆，顶进设备及附属设施安拆等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
FX0310	管道跨越	1. 管道架设高度 2. 管道材质、规格、管径 3. 接口形式 4. 防腐材料种类、规格、施工工艺 5. 绝热材料品种、厚度、施工工艺 6. 防潮层、保护层材质、厚度、施工工艺 7. 其他	m	按设计图示中心线长度以延长米计算。不扣除管件、阀门及其他附属设备等所占长度	包括管道架设，管道防腐、绝热、清洗、检验及试验等
FX0311	金属支架	1. 支架形式 2. 材质、规格 3. 防腐材料种类、规格、施工工艺 4. 其他	t	按设计图示质量计算	包括土石方挖填，基础，支（吊）架制作、安装，脚手架等
FX0312	混凝土支墩（支架）	1. 混凝土强度等级 2. 钢筋品种、规格 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括土石方挖填，现浇混凝土支墩、支架（含基础），模板、钢筋、脚手架等
FX0313	阀门安装	1. 种类 2. 材质及规格 3. 连接方式	个	按设计图示数量计算	包括安装，调试，防腐，保温，检验及试验等
FX0314	其他附件安装	4. 防腐材料种类、规格、施工工艺 5. 绝热材料品种、厚度、施工工艺 6. 其他	台（套、个）		
FX0315	现浇混凝土井	1. 种类、规格、井深 2. 垫层、基础做法 3. 混凝土种类、强度等级 4. 钢筋品种、规格 5. 井盖、井圈材质、规格 6. 其他	座	按设计图示数量计算	包括垫层、基础，混凝土、模板、钢筋、脚手架，抹灰及防水，井圈、井盖、盖板、防坠网安装，井周加固，井圈加强等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
FX0316	预制混凝土井	1. 种类、规格、井深 2. 垫层、基础做法 3. 混凝土强度等级 4. 井盖、井圈材质、规格 5. 其他	座	按设计图示数量计算	包括垫层、基础，预制井安装，抹灰及防水，脚手架，井圈、井盖、盖板、防坠网安装，井周加固，井圈加强等
FX0317	砌筑井	1. 种类、规格、井深 2. 垫层、基础做法 3. 砌筑材料品种、规格 4. 井盖、井圈材质、规格 5. 其他			包括垫层、基础，井砌筑、抹灰及防水，脚手架，井筒、井圈、井盖、穿墙套管、防坠网安装，盖板安装，井周加固，井圈加强等
FX0318	塑料井	1. 种类、规格 2. 垫层、基础做法 3. 材料品种、规格 4. 井盖材质、规格 5. 其他			包括垫层、基础，井体、井盖安装，井周加固等
FX0319	雨水口	1. 种类、规格 2. 垫层、基础做法 3. 混凝土强度等级 4. 砌筑材料品种、规格 5. 雨水篦子材质、规格 6. 沉砂池要求 7. 其他			包括垫层、基础，现浇混凝土、预制构件制安，砌筑、抹灰，模板、脚手架等
FX0320	出水口	1. 种类、型号 2. 垫层、基础做法 3. 混凝土强度等级 4. 砌筑材料品种、规格 5. 其他			
<p>注：1. 工作井（坑）应按照不同规格尺寸分别列项。</p> <p>2. 电力、通信排管根据不同材质分别选用相应项目，区分不同根数、排列及包封方式分别列项。</p> <p>3. 给水工程附件包括各类管件、消火栓、水表、水嘴、水栓、分水卡子等。</p> <p>4. 燃气工程附件包括各类管件、调压器、调压箱、凝水缸、检漏管、法兰、盲（堵）板、钢塑转换接头、牺牲阳极、测试桩等。</p> <p>5. 集中供热工程附件包括各类管件、补偿器、疏水器、除污器、法兰、盲（堵）板等。</p> <p>6. 管道附属构筑物为标准定型附属构筑物时，在发包人要求中应标注标准图集编号及页码。</p> <p>7. 附属构筑物中各类井的井深可按照平均深度综合考虑。</p>					

FX04 沟渠

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
FX04	沟渠	1. 沟渠结构形式 2. 沟渠材质 3. 沟渠净面积 4. 其他	m	按设计沟渠中心线长度计算	包括现浇沟渠、预制沟渠、砌筑沟渠等相关的全部工程内容
FX0401	现浇混凝土沟渠	1. 垫层做法 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 盖板材质、规格 5. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括混凝土、模板、钢筋、脚手架，伸缩缝、沉降缝、施工缝布设，盖板安装等
FX0402	预制混凝土沟渠	1. 垫层、基础做法 2. 预制构件材质、规格 3. 钢筋品种、规格 4. 盖板材质、规格 5. 其他			包括垫层、基础，预制混凝土沟渠制作、运输、吊装、安装，盖板安装等
FX0403	砌筑沟渠	1. 垫层、基础做法 2. 砌筑材料品种、规格 3. 盖板材质、规格 4. 其他			包括垫层、基础，管渠砌筑、勾缝、抹灰，变形缝设置，盖板安装等

G 水处理工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G	水处理工程	1. 水处理类别 2. 设计规模 3. 处理工艺 4. 结构型式 5. 设计范围 6. 其他	座	按设计处理规模以“座”计算	包括水处理工程土石方，地基处理，基坑与边坡支护，桩基工程，各种水处理构筑物，厂区单体建筑、厂区道路、厂区绿化、厂区管网、厂区其他构筑物，工艺设备及管道安装以及措施项目等全部工程内容
G1	水处理构筑物	1. 构筑物名称 2. 设计规模 3. 结构型式 4. 其他	座 (个)	按设计处理规模以座（个）计算	包括除竖向土石方之外的其他土石方、地基处理、基坑与边坡支护，各种构筑物的基础，现浇混凝土结构，预制混凝土结构，砌筑结构，钢筋、钢构件制作、安装等
G2	水处理设备	1. 构筑物名称 2. 设计规模 3. 设备配备要求、档次 4. 其他			包括构筑物内的工艺设备及管线等
G3	厂区建筑物	1. 使用功能 2. 结构类型 3. 层高 4. 其他	m ²	按设计建筑面积计算	包括厂区建筑物的土石方、建筑物主体结构、装饰、安装等全部工程内容

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G4	厂区道路工程	1. 面层要求 2. 道路结构 3. 其他	m ²	按设计道路路面面积计算	包括厂区道路的土石方，路基处理，基层、面层、路沿石等全部工程内容
G5	厂区绿化工程	1. 绿化率 2. 设计要求 3. 其他	m ²	按厂区绿化面积计算	包括厂区绿化工程的土石方，厂区绿化、景观小品等全部工程内容
G6	厂区管网工程	1. 管网名称 2. 设计要求 3. 其他	m	按厂区管线长度计算	包括厂区给水、雨水、污水、动力、照明、弱电、消防、热力、工艺管网等管网铺设（含土石方工程、管线铺设、检查井、路灯等）的全部工程内容
G7	其他附属构筑物	1. 构筑物名称 2. 其他	座	按设计图示数量计算	包括其他附属构筑物建筑、装饰、安装等全部工程内容

注：1. 本规则适用于净水工程的取水、净水厂、加压泵站，排水工程的污水处理厂、排水泵站、污泥处理厂等工程。

2. 水处理类别按取水、净水、污水处理、污泥处理等进行区分。

3. 构筑物结构型式区分全地下式、半地下式、钢筋混凝土结构、砖混结构等。

4. 本表中 G3—G7 应根据建设内容按本规则附录一、附录二的相应规定编码列项。

5. 厂区管网工程包括相应的各种管道（含实验、消毒、冲洗、防腐绝热等）、阀门及管件、基础（支架）、检查井及土石方等，以及动力线缆、弱电线缆、路灯等工程内容。

6. 在本规则执行中如遇缺项，发包人可根据项目实际情况进行补充，编码顺排。

G101 水处理工程土（石）方

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G101	水处理工程土（石）方	1. 设计规模 2. 地质情况 3. 取土、弃土运距 4. 其他	座	按设计处理规模以“座”计算	包括土（石）方开挖、回填、场内倒运、余方弃置等全部工程内容
G10101	基坑开挖	1. 土（石）方类别 2. 开挖深度 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括基坑开挖,基底钎探,基底及边坡修整,场内运输等
G10102	基坑回填	1. 填方材料品种、规格 2. 密实度要求 3. 填方来源、运距 4. 其他	m ³	按挖方清单工程量减垫层、基础、构筑物等埋入体积计算	包括取土、场内运输、回填、压实、土工合成材料等
G10103	余方弃置	1. 外运运距 2. 其他	m ³	按挖方工程量减利用回填方体积计算	包括装车运输至弃置点等
<p>注：1. 基坑开挖应按土方、石方、淤泥、明挖、暗挖等分别编码列项。土（石）方类别应根据工程勘察报告进行划分，如果不能准确划分时，由投标人根据发包人提供的工程勘察报告等相关地勘情况资料自主报价。可行性研究阶段可根据可行性研究报告描述的地质情况和建设条件作为报价依据。</p> <p>2. 开挖深度为竖向土石方后地面至基底的深度，有垫层时算至垫层底。</p> <p>3. 基坑回填应区分利用原土回填和外购回填料，分别编码列项。</p> <p>4. 弃土运距可以不描述，但应注明由投标人根据实际情况自行考虑。</p> <p>5. 基坑开挖工程量计算时，如能明确具体开挖尺寸的可按设计图示尺寸以体积计算；若设计未明确开挖尺寸，可参照国家计算规范的相关规定增加工作面及放坡工程量计算。石方工程量按设计图示尺寸加允许超挖量计算，开挖坡面每侧允许超挖量：极软岩、软岩 20cm，较软岩、硬质岩 15cm。</p> <p>6. 土（石）方开挖应按开挖前天然密实体积（自然方）计算。不同状态的土、石方体积，可参照国家计算规范规定的土（石）方体积换算系数表换算。</p>					

G102 地基处理、基坑与边坡支护工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G102	地基处理、基坑与边坡支护工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设计规模 2. 地质情况 3. 地基处理方式及范围 4. 支护方式及范围 5. 其他 	座	按设计处理规模以“座”计算	包括提高地基承载力，保证地基稳定而采取的处理措施，用于地下结构施工及基坑周边环境安全的全部支挡、加固、保护措施、支护监测及拆除清理等内容
G10201	地基处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地勘情况 2. 处理方式 3. 主要设计参数 4. 其他 	m ²	按地基处理面积计算	包括提高地基承载力，保证地基稳定而采取的处理措施等
G10202	基坑（边坡）支护	<ol style="list-style-type: none"> 1. 地勘情况 2. 支护方式 3. 主要设计参数 4. 其他 	m ²	按设计图示尺寸以基坑（边坡）所需支护面的面积计算	包括用于地下结构施工及基坑周边环境安全的全部支挡、加固、保护措施、支护监测及拆除清理等内容

G103 水处理构筑物基础工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G103	水处理构筑物基础工程	1. 设计规模 2. 地质情况 3. 基础类型 4. 其他	座	按设计处理规模以“座”计算	包括预制桩基础、灌注桩等全部工程内容
G10301	灌注桩	1. 地勘情况 2. 桩径、桩长 3. 混凝土种类、强度等级 4. 钢筋品种、规格 5. 其他	1. m 2. m ³	1. 按设计图示尺寸以桩长（包含桩尖）计算 2. 按设计图示尺寸以桩长（包含桩尖）乘以桩的断面面积以体积计算	包括钢护筒埋设，成孔，固壁，钢筋笼制安，混凝土浇筑，声测管，现场清理、桩头处理等
G10302	预制桩	1. 地勘情况 2. 预制桩种类 3. 桩截面、桩长 4. 桩身混凝土种类、强度等级 5. 其他			包括桩机竖拆、移位，沉桩、接桩、送桩，桩尖制安、桩芯填充，桩头处理等

G104 现浇混凝土结构工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G104	现浇混凝土结构工程	<ol style="list-style-type: none"> 1. 构筑物名称 2. 设计规模 3. 结构形式 4. 主要设计尺寸 5. 其他 	m ³	按设计构筑物的容积计算	包括各类构筑物的底板、池壁、柱、梁、板、楼梯、滤料铺设等相关的全部工程内容
G10401	现浇混凝土底板	<ol style="list-style-type: none"> 1. 垫层材质、规格、厚度 2. 混凝土种类、强度等级 3. 钢筋品种、规格 4. 其他 	m ³	按设计图示构件尺寸以体积计算	包括混凝土、钢筋、模板、脚手架(支架), 变形缝, 预埋件, 套管, 渗漏试验等
G10402	现浇混凝土池壁	<ol style="list-style-type: none"> 1. 混凝土种类、强度等级 2. 钢筋品种、规格 3. 其他 			
G10403	现浇混凝土柱				
G10404	现浇混凝土梁				
G10405	现浇混凝土板				
G10406	现浇混凝土楼梯	<ol style="list-style-type: none"> 1. 混凝土种类、强度等级 2. 钢筋品种、规格 3. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. m³ 2. m² 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计图示尺寸以体积计算 2. 按设计图示水平尺寸投影面积计算 	包括混凝土、钢筋、模板、脚手架(支架), 变形缝, 预埋件, 套管, 渗漏试验等
G10407	滤料铺设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 滤料品种、规格 2. 滤料技术参数 3. 铺设要求 4. 其他 	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括滤料铺设, 整形找平等

注：1. 水处理现浇混凝土结构形式是指有盖、无盖及分层情况等。
 2. 底板工程量计算时不含垫层体积，但垫层应综合在相应项目内。
 3. 预埋件及套管按照部位分别包含在相应构件内。

G105 防水、防腐工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G105	防水、防腐工程	1. 构筑物名称 2. 设计规模 3. 防水技术标准 4. 防腐技术标准 5. 其他	m ³	按设计构筑物的容积计算	包括基层处理、防水、防腐、保护层等全部工程内容
G10501	防水工程	1. 部位 2. 找平层做法 3. 防水材料品种、规格 4. 保护层做法 5. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括基层处理，找平层、防水层、保护层铺设（砌筑）等
G10502	防腐工程	1. 部位 2. 防腐材料品种、规格 3. 保护层做法 4. 其他			包括基层处理，防腐层、保护层铺设（砌筑）等
注：搭接及附加层面积不计入清单工程量内。					

G106 水处理附属工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G106	水处理附属工程	1. 构筑物名称 2. 设计规模 3. 其他	座	按设计处理规模以“座”计算	包括检查孔井、流水槽、沉井、栏杆、盖板、其他附属项目等全部工程内容
G10601	检查孔井	1. 井体材质 2. 井规格 3. 盖板材质 4. 其他	座	按设计图示数量计算	包括混凝土、模板、钢筋、井字架等
G10602	流水槽	1. 材质 2. 断面尺寸 3. 部位 4. 其他	m	按设计图示尺寸以延长米计算	

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G10603	沉井	1. 沉井尺寸 2. 材质要求 3. 混凝土种类、强度等级 4. 下沉方式 5. 其他	座	按设计图示数量计算	包括混凝土、模板、钢筋、脚手架，挖土下沉、封底、填芯等
G10604	栏杆	1. 部位 2. 材质	m	按设计图示尺寸以长度计算	包括预埋件制安、栏杆安装等
G10605	盖板	3. 规格 4. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括盖板制作、安装等

G207 水处理设备工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G207	水处理设备工程	1. 构筑物名称 2. 处理工艺 3. 进出水指标 4. 设计规模 5. 设备档次要求 6. 其他	座	按设计处理规模以“座”计算	包括各种水处理设备基础，设备安装，工艺管道、线缆、系统调试等全部工程内容
G20701	拦污、过滤设备	1. 设备名称、型号 2. 主要性能参数 3. 档次（品质）要求 4. 其他	台 (套)	按设计数量计算	包括设备吊装、组件及附件安装、接线调试等
G20702	提升、搅拌设备				
G20703	风机类				
G20704	非标设备				
G20705	水处理设备				

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
G20706	臭气处理设备	1. 设备名称、型号 2. 主要性能参数 3. 档次（品质）要求 4. 其他	台 (套)	按设计数量计算	包括设备吊装、组件及附件安装、接线调试等
G20707	污泥处理设备				
G20708	电气设备				
G20709	自控设备				
G20710	其他设备				
G20711	工艺管道安装	1. 用途 2. 管道材质、规格 3. 主要技术参数 4. 其他	1. m 2. 座	1. 按设计图示尺寸以延长米计算 2. 按设计处理规模计算	包括构筑物内工艺管道敷设，管件、阀门及附件安装，支架制安，管道清洗、防腐、绝热、检验及试验等
G20712	动力配电系统管线	1. 设计规模 2. 系统负荷 3. 其他	座	按设计处理规模计算	包括管线（桥架）敷设、系统调试等
G20713	弱电系统管线	1. 弱电系统名称 2. 系统设计的要求 3. 其他			
<p>注：1. 本表中设备包括相应项目对应的各种设备，含本体及与本体连接的附件。</p> <p>2. 设备档次要求应区分国产设备和进口设备。</p> <p>3. 线缆包括相应项目对应的各种桥架、电气配管、配线、电缆等。</p> <p>4. 工艺管道包括相应项目对应的各种管道、管件及法兰、阀门等，含相应的管道消毒、冲洗、封堵、防腐、绝热、试验等内容。</p> <p>5. 各种管道支架、设备支架、桥架支架，各种套管、各类调试、基础（含模板）、防腐绝热、电井等均包含在相应项目内。</p>					

H 园林绿化工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H	园林绿化工程	1. 工程类型、功能 2. 工程内容、要求 3. 其他	m ²	按设计面积计算	包括各种类型的绿化及景观工程等全部工程内容
H1	绿化工程	1. 绿化地现状 2. 花木分区配置要求 3. 其他	1. m ² 2. m	1. 按设计绿化面积计算 2. 道路绿化按设计道路中心线长度计算, 或按设计绿化面积计算	包括绿地整形, 苗木栽植、养护等
H2	景观工程	1. 景观功能分区要求 2. 其他	m ²	按园路、广场、水景及景观小品等占地面积计算	包括园路、园桥, 假山叠石, 园林水景, 景观小品等
<p>注：1. 园林绿化工程包括绿地整形、绿化种植、园路、园桥、假山叠石、园林水景、景观小品等全部工程内容。</p> <p>2. 园林工程类型区分公园绿化、庭院绿化、广场绿化、道路绿化、桥梁绿化、河道堤岸绿化等。</p> <p>3. 道路的绿化工程应区分道路隔离绿带、行道树、交通岛绿地等。当按设计道路长度计算时，应对道路等级、横断面布置、绿带布置形式等进行描述。</p> <p>4. 园林绿化工程设计面积是指设计绿化栽植面积及景观占地面积。</p> <p>5. 在本规则执行中如遇缺项，发包人可根据项目实际情况进行补充，编码顺排。</p>					

H101 绿地整理

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H101	绿地整理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 部位 2. 场地现状 3. 土方处理方式 4. 其他 	m ²	按绿地设计面积计算	包括各部位的基底清理，材料运输，结构层铺设，种植土回（换）填，地形塑造，弃渣外运等全部工程内容
H10101	整理绿化用地	<ol style="list-style-type: none"> 1. 场地现状 2. 起坡造型要求 3. 种植土质要求 4. 回（换）填土来源、运距 5. 弃渣运距 6. 其他 	m ²	按设计图示面积计算	包括附着物清除及废弃物外运，地形塑造，种植土回（换）填、平整、找坡等
H10102	屋顶花园基底处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 阻根层做法 2. 排水层做法 3. 过滤层做法 4. 回填土要求、厚度 5. 屋面高度 6. 其他 	m ²	按设计图示尺寸以基底面积计算	包括屋面清理，阻根层、排水层、过滤层铺设，回填种植土，水平及垂直运输、废弃物外运等
<p>注：1. 土方处理方式包括原土原填、原土过筛、客土、起坡造型等。</p> <p>2. 砍伐树木、灌木、清除草皮与地被植物等均包括在相应项目工程内容内。</p>					

H102 栽植花木

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H102	栽植花木	<ol style="list-style-type: none"> 1. 花木配置要求 2. 主要植物种类、规格 3. 成活率要求 4. 养护要求 5. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. m² 2. m 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计绿化面积计算 2. 道路绿化按设计道路中心线长度，或按设计绿化面积计算 	包括各类花木的种植穴开挖，种植土回（换）填，起挖、运输、栽植、养护及防护措施等全部工程内容
H10201	栽植乔木	<ol style="list-style-type: none"> 1. 种类 2. 胸径（干径） 3. 栽植方式 4. 种植土要求 5. 成活率 6. 养护要求 7. 其他 	株	按设计图示数量计算	包括种植穴开挖，种植土回（换）填，起挖、运输、栽植、养护及防护措施等
H10202	栽植灌木	<ol style="list-style-type: none"> 1. 种类 2. 冠径、株高 3. 栽植方式 4. 种植土要求 5. 成活率 6. 养护要求 7. 其他 			
H10203	栽植地被类植物	<ol style="list-style-type: none"> 1. 种类、规格 2. 栽植方式 3. 栽植密度 4. 种植土要求 5. 成活率 6. 养护要求 7. 其他 	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括种植穴开挖，种植土回（换）填，栽植、养护及防护措施等
H10204	栽植竹类	<ol style="list-style-type: none"> 1. 种类、规格 2. 栽植密度 3. 种植土要求 4. 成活率 5. 养护要求 6. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 株（丛） 2. m² 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计图示数量计算 2. 按设计图示尺寸以面积计算 	

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H10205	铺种草坪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 种类 2. 铺种方式 3. 种植土要求 4. 成活率 5. 养护要求 6. 其他 	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括铺底砂或土，栽植、养护及防护措施等
H10206	喷播植草	<ol style="list-style-type: none"> 1. 植物品种 2. 工艺做法 3. 成活率 4. 养护要求 5. 其他 			包括基层处理，挂网，喷播、覆盖、养护，脚手架（支架）等
H10207	栽植水生植物	<ol style="list-style-type: none"> 1. 种类、规格 2. 栽植密度 3. 栽植容器 4. 栽植基质 5. 成活率 6. 养护要求 7. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 丛（株） 2. m² 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计图示数量计算 2. 按设计图示尺寸以面积计算 	包括栽植容器安放，栽植、养护等
H10208	立体花坛	<ol style="list-style-type: none"> 1. 花卉种类、规格 2. 造型要求 3. 种植土要求 4. 成活率 5. 养护要求 6. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单体（处） 2. m² 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计图示数量计算 2. 按设计图示尺寸以面积计算 	包括骨架制作、运输、安装，花卉栽植或安放、养护等
H10209	垂直及坡面绿化	<ol style="list-style-type: none"> 1. 绿化部位 2. 基底处理做法 3. 绿化种类、规格 4. 成活率 5. 养护要求 6. 其他 	m ²	按设计绿化面积计算	包括基底处理，材料水平及垂直运输，回填种植土，栽植、养护等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H10210	绿地灌溉	1. 水源 2. 灌溉方式 3. 控制方式 4. 管材材质、规格 5. 设备名称、规格型号 6. 其他	1. m ² 2. 单体(处)	1. 按设计绿化面积计算 2. 按设计数量计算	包括开挖、回填，管道埋设，阀门、水表、喷头等安装，阀门井砌筑，喷灌设备安装、调试等
H10211	绿地排水	1. 管材材质、规格 2. 敷设方式 3. 其他	m ²	按设计绿化面积计算	包括绿地排水管安装或沟槽砌筑，集水井砌筑等

注：1. 本表中换填土要求是指单株苗木土质换填要求。

2. 如果发生树木迁移，其起挖、运输均包含在相应项目内。

3. 道路绿化应区分分隔带和行道树，发包人要求应明确行道树的树木种类、规格及种植间距等。

4. 栽植乔木、灌木的种植方式区分裸根、带土球和木箱栽植等方式。采用箱（钵）栽植时，箱（钵）费用应包括在相应项目内。

5. 栽植地被包括片植灌木、片植绿篱、露地花卉等，应区分不同种类分别编码列项。

6. 垂直及坡面绿化基底处理做法包括生态袋坡面绿化，种植槽、种植毯、种植袋、壁挂式立体组合花盆、各种龙骨骨架、预制自承重混凝土构件、装配式植物墙等垂直绿化做法。

7. 灌溉方式分为浇灌、喷灌、滴灌等方式。

8. 立体花坛采用喷灌、滴灌时可按每处花坛为计量单位。

H203 园路、园桥

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H203	园路、园桥	1. 园路结构形式、材料种类、厚度 2. 园桥材质、结构形式 3. 其他	m ²	按设计园路、园桥区域面积计算	包括各类型园路路床整理，垫层、基础，基层、面层等；园桥包括基础、桥体、桥面、栏杆，模板、脚手架，防护材料等
H20301	园路	1. 路面断面形式、结构形式 2. 面层材料品种、规格 3. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算，不包括树池、路牙所占面积	包括路床整理，垫层、面层铺设，表面处理、养护等
H20302	广场				
H20303	路牙铺设	1. 基础做法 2. 路牙材质、规格 3. 其他	m	按设计图示尺寸以延长米计算	包括基层清理，垫层铺设，路牙安装等
H20304	树池围牙、盖板	1. 树池围牙材质、规格 2. 树池盖板材质、规格 3. 其他	处(套)	按设计图示数量计算	包括基层清理、垫层铺设，围牙、盖板安装等
H20305	园桥	1. 类型 2. 结构形式 3. 宽度及跨度 4. 材质、规格 5. 栏杆材质、规格 6. 防护材料要求 7. 其他	1. m 2. m ² 3. 座	1. 按设计图示尺寸以中心线长度计算 2. 按设计图示尺寸以水平投影面积计算 3. 按设计图示数量计算	包括基础、桥体、桥面、栏杆及附属，模板、脚手架及支架（撑）搭拆，涂刷防护材料等
H20306	汀步（步石）	1. 基础做法 2. 步石材质、规格 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括垫层铺设、汀步石安装等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H20307	木桥、木栈道	1. 木材种类、规格 2. 防护材料种类、工艺要求 3. 其他	m ²	按设计图示面板面积计算	包括木柱、木梁、木龙骨、木桥面制作、安装，栏杆安装，刷防护材料等
<p>注：1. 本规则园路、园桥适用于非承载（不走机动车）类园路和园桥，承载类（走机动车道）园路、园桥按本规则道路工程和桥梁工程相应项目执行。</p> <p>2. 园桥类型区分石桥、混凝土桥、钢结构桥等分别编码列项，结构形式区分拱桥、板式桥及其他造型桥等形式分别列项。</p> <p>3. 本表中涉及混凝土构件的，其钢筋和模板均应包含在相应项目内。</p>					

H204 假山叠石

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H204	假山叠石	1. 假山石料种类、高度 2. 景石种类、规格要求 3. 其他	m ²	按设计景观占地面积计算	包括堆筑土山丘，堆砌假山、景石，塑假山包括基础、骨架、胎膜，假山塑型，刷防护材料，脚手架搭拆等全部工程内容
H20401	堆筑土山丘	1. 土丘高度 2. 坡度要求 3. 其他	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括堆筑、夯实、修整等
H20402	堆砌石假山	1. 堆砌高度 2. 石料种类、规格 3. 造型要求 4. 其他	1. m ³ 2. t	1. 按假山水平投影外接矩形面积乘以高度的 1/3 以体积计算 2. 按设计图示尺寸以吨计算	包括基础，假山堆砌、修整，脚手架搭拆等
H20403	景石	1. 景石种类 2. 景石规格要求 3. 其他	1. 块 2. m ³ 3. t	1. 按设计图示数量计算 2. 按设计图示尺寸以体积计算 3. 按设计图示尺寸以吨计算	包括基础、吊装、安放等
H20404	塑石假山	1. 假山高度 2. 骨架材料种类、规格 3. 面层材料种类、规格 4. 面层处理要求 5. 其他	m ²	按设计图示尺寸以展开面积计算	包括基础、骨架、假山胎膜制作，假山塑型，刷防护材料，脚手架搭拆等
注：石峰、石笋、零星点布石等按本表中 H20403 景石项目编码列项。					

H205 园林水景

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H205	园林水景	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水景名称 2. 材料种类 3. 结构形式 4. 其他 	m ²	按设计景观占地面积计算	包括桩驳岸、石砌驳岸、护岸、河堤、叠水墙、水池、喷泉等全部工程内容
H20501	桩驳岸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 驳岸宽度、高度 2. 驳岸桩材质、规格 3. 防护要求 4. 其他 	m	按设计图示尺寸以驳岸长度计算	包括打桩、刷防护材料等
H20502	石砌驳岸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 驳岸宽度、高度 2. 石料种类、规格 3. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. m 2. m³ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计图示尺寸以长度计算 2. 按设计图示尺寸以体积计算 	包括垫层、驳岸砌筑等
H20503	护岸	<ol style="list-style-type: none"> 1. 护岸结构形式 2. 面层材质、厚度 3. 其他 	m ²	按设计图示尺寸以护岸面积计算	包括修整边坡、铺设面层等
H20504	河堤	<ol style="list-style-type: none"> 1. 垫层做法 2. 面层材质、规格 3. 其他 	m ²	按设计图示尺寸以面积计算	包括基底清理、铺筑河堤等
H20505	叠（跌）水墙	<ol style="list-style-type: none"> 1. 跌水墙材料、规格 2. 面层材料品种、规格 3. 其他 	m ³	按设计图示尺寸以体积计算	包括基础、墙体、面层等
H20506	水池	<ol style="list-style-type: none"> 1. 池体结构材料品种、规格 2. 防水做法、材料品种、规格 3. 池底铺装材质、规格 4. 池体面层材料品种、规格 5. 其他 	m ²	按设计图示尺寸以水平投影面积计算	包括池体浇筑或砌筑，防水，基层、结合层、面层，脚手架搭拆等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H20507	喷泉	1. 管材、喷头种类、规格 2. 灯具品种、规格 3. 加压设备规格 4. 控制设备要求 5. 其他	1. 点位 2. 座	1. 按设计图示喷头个数以点位计算 2. 按设计喷泉数量计算	包括管道、管件、阀门、喷头安装，灯具（含支架）安装，阀门井，加压及控制设备安装，系统调试及试验等
<p>注：1. 石砌驳岸下有基础挡墙的按照桥梁册挡墙项目编列。石砌驳岸工程量不包括垫层体积，但其费用应包含在相应项目内。</p> <p>2. 钢筋混凝土仿木桩驳岸按桩驳岸编码列项，其钢筋、表层塑造等内容应包含在相应项目内。</p> <p>3. 护岸结构区分干铺、浆砌块料，混凝土护岸及满（散）铺砂或卵石等分别编码列项。</p>					

H206 景观小品

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H206	景观小品	景观小品形式、材质	m ²	按设计景观占地面积计算	包括亭、廊、花架、围（景）墙、绿地栏杆、护栏、园林桌椅及其他项目等全部工程内容
H20601	亭、廊	1. 结构类型 2. 结构材质 3. 屋面做法、材质要求 4. 地面做法、材质要求 5. 饰面做法、材质要求 6. 栏杆材质、规格 7. 坐凳材质、规格 8. 面积 9. 其他	1. m ² 2. 座	1. 按设计图示尺寸以水平投影面积计算 2. 按设计图示数量计算	包括垫层、基础铺设，主体结构，面层装饰，脚手架搭拆等
H20602	花架	1. 结构类型 2. 材质品种、规格 3. 饰面做法 4. 防护要求 5. 面积 6. 其他			

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
H20603	围（景）墙	1. 结构做法 2. 饰面做法 3. 墙高、墙厚 4. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计图示尺寸以延长米计算 2. 按设计图示尺寸以展开面积计算	包括垫层、基础铺设，墙体砌筑，面层装饰，脚手架搭拆等
H20604	绿地栏杆、护栏	1. 材质、规格 2. 护栏高度 3. 喷涂要求 4. 其他	m	按设计图示尺寸以延长米计算	包括基础、预埋件、栏杆安装等
H20605	园林桌椅	1. 名称 2. 材质、档次 3. 规格 4. 配置要求 5. 其他	件、套	按设计图示数量计算	包括垫层、基础铺设，桌椅安装等
<p>注：1. 本表中涉及混凝土构件的，钢筋及模板费用均应包含在相应项目内。</p> <p>2. 本表中涉及土（石）方的，其开挖、回填、外运均应包含在相应项目内。</p> <p>3. 亭、廊、花架按座计算时，发包人要求中应对相应的水平投影面积进行描述。</p> <p>4. 园林桌椅的配置要求是指成套桌椅的数量配置。</p> <p>5. 石灯、石球、标牌、果皮箱、休闲设施可自行补充编码列项。</p>					

J 交通设施工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
J	交通设施工程	工程类型	m	按设计道路中心线长度计算	包括交通安全设施、交通管理设施等全部工程内容
J1	交通安全设施	1. 道路等级 2. 道路横断面 3. 设计内容 4. 其他	m	按设计道路中心线长度计算	包括交通安全设施、交通管理设施及相应混凝土、钢筋、砌体等全部工程内容
J2	交通管理设施	1. 道路等级 2. 道路横断面 3. 管理系统功能要求 4. 其他			
<p>注：1. 工程类型区分道路工程交通设施、桥涵工程交通设施、隧道工程交通设施等。</p> <p>2. 交通安全设施包括交通标志、标线，护栏、防撞护栏，隔离栏等，交通管理设施包括信号灯、信号控制系统、监控系统、智能引导系统等智能化交通设施。</p> <p>3. 本规则涉及的土（石）方内容均包含在相应项目内。</p> <p>4. 在本规则执行中如遇缺项，发包人可根据项目实际情况进行补充，编码顺排。</p>					

J101 交通标志、标线

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
J101	交通标志、标线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 道路等级 2. 道路横断面 3. 设计内容、设置要求 4. 其他 	m	按设计道路中心线长度计算	包括标志、标线、标牌、杆件制作、安装等全部工程内容
J10101	标志板	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置位置 2. 材质、规格 3. 版面反光膜要求 4. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 个 2. m² 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计图示数量计算 2. 按设计图示尺寸以面积计算 	包括标志板、标牌制作、安装等
J10102	标志杆件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置位置 2. 类型、材质、规格 3. 基础类型、材质、规格 4. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 个 2. t 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计图示数量计算 2. 按设计图示尺寸以质量计算 	包括杆件土石方开挖、回填，基础（含模板），预留、预埋设置，接地设置，杆件制作、安装、喷涂等
J10103	标线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设置位置 2. 标线种类、规格 3. 材料品种、规格 4. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. m 2. m² 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计图示长度计算 2. 按设计图示尺寸以外接矩形面积计算 	包括清扫、放线、划线、养护等
<p>注：1. 标志杆件类型区分单柱式、双柱式、悬臂式、门架式、附着式等。</p> <p>2. 标线应区分各种线条、箭头、文字、图案等。</p>					

J102 交通防护设施

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
J102	交通防护设施	1. 道路等级 2. 道路横断面 3. 防护设施内容、设置要求 4. 其他	m	按设计道路中心线长度计算	包括隔离栏、护栏、防眩板、防抛网等全部工程内容
J10201	护栏	1. 形式 2. 材质、规格 3. 其他	m	按设计图示尺寸以延长米计算	包括土石方开挖、回填，基础（含模板、钢筋），预埋件设置，隔离栏、护栏制作、运输、安装等
J10202	防眩板	1. 材质 2. 规格 3. 其他	m	按设计图示尺寸以延长米计算	包括制作、安装等
J10203	防抛网		m ²	按设计图示尺寸以面积计算	
注：1. 护栏形式区分节间式、连续式。 2. 护栏材质区分钢护栏、混凝土护栏、石材护栏和组合护栏等。护栏规格：节间式护栏为每节长度、高度及间距；连续式护栏为高度。					

J203 交通管理设施

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
J203	交通管理设施	1. 道路等级 2. 道路横断面 3. 系统要求 4. 其他	m	按设计道路中心线长度计算	包括信号灯、信号控制系统，监控系统，智能引导系统等全部工程内容
J20301	信号灯	1. 信号灯光源 2. 灯杆材质、规格 3. 其他	组 (套)	按设计图示数量计算	包括信号灯，基础(含模板、钢筋)，灯杆、线缆、手孔井等
J20302	交通信号控制系统	1. 道路等级 2. 道路横断面 3. 设备名称 4. 设备规格、型号、档次 5. 技术要求 6. 其他	m	按设计道路中心线长度计算	包括系统控制设备及配管、配线，控制软件及系统调试等
J20303	监控设备		组 (套)	按设计图示数量计算	包括监控设备，基础(含模板、钢筋)，杆件安装等
J20304	监控控制系统		m	按设计道路中心线长度计算	包括系统控制设备及配管、线缆，控制软件及系统调试等
J20305	智能引导设备		组 (套)	按设计图示数量计算	包括引导显示屏，基础(含模板、钢筋)，杆件安装等
J20306	智能引导系统		m	按设计道路中心线长度计算	包括系统控制设备及配管、线缆，控制软件及系统调试等
注：1. 监控设备区分摄像机、补光灯、数码相机、电动云台等分别列项。监控控制及显示设备在监控控制系统中考虑。 2. 合杆、借杆时，杆件在各系统中综合考虑。 3. 配管、线缆共用时，在各系统综合考虑。					

K 照明和亮化工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
K	照明和亮化工程	工程类型	1. m 2. m ²	1. 按设计道路中心线长度计算 2. 按设计广场面积计算 3. 按设计景观亮化面积计算	包括道路照明、桥涵照明、隧道照明、广场照明、桥梁亮化、景观亮化等全部工程内容
K1	照明工程	1. 道路等级、横断面（景观亮化部位） 2. 照明设计标准 3. 电源负荷等级、总负荷估算容量 4. 电源、拟提供电源的电压等级、回路数、容量	1. m 2. m ²	1. 按设计道路中心线长度计算 2. 按设计广场面积计算	包括供电设备安装，配电线路，灯杆、灯具及附属设施等
K2	亮化工程	5. 变配电设备数量、位置设置原则 6. 配电线路导线选择、敷设方式 7. 光源、灯具类型、灯具布置方式 8. 节能要求、措施 9. 其他	m ²	按设计景观亮化面积计算	
注：1. 照明和亮化工程是指市政设施及绿化、景观范围内的路灯照明及景观亮化工程。 2. 工程类型区分道路照明、桥涵照明、广场照明、桥梁亮化、景观亮化等。 3. 道路断面需明确机动车、非机动车、人行道及分隔带的宽度及照明范围。 4. 本规则涉及的土（石）方工程均包含在相应项目工程内容内。 5. 在本规则执行中如遇缺项，发包人可根据项目实际情况进行补充，编码顺排。					

KX01 变配电设备

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
KX01	变配电设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 道路等级、横断面（景观亮化部位） 2. 电源型式、供电方式、负荷容量、电压等级 3. 设备配备档次要求 4. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. m 2. m² 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计道路中心线长度计算 2. 按设计广场面积计算 3. 按设计景观亮化面积计算 	包括设备基础，箱式变电站、变压器等设备安装，各种箱（柜）安装，接地保护，系统调试等全部工程内容
KX0101	杆上变压器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称、型号 2. 类型及设备档次 3. 额定容量(kV·A) 4. 其他 	台(组、套)	按设计图示数量计算	包括设备吊装固定，支架制安，接线、接地及布设调试，设备标识等
KX0102	杆上配电设备	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称、型号 2. 安装方式 3. 设备档次 4. 其他 			
KX0103	杆上控制箱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称、型号 2. 元器件档次 3. 额定电流 4. 防护等级 5. 其他 			
KX0104	台上变压器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称、型号 2. 类型及设备档次 3. 额定容量(kV·A) 4. 其他 			包括设备吊装、固定，基础(含模板、预埋件、钢筋)，接线、接地布设及调试，设备标识等
KX0105	高压成套配电柜	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称、型号 2. 元器件档次 3. 额定电流 4. 防护等级 			包括设备吊装、固定，基础(含模板、预埋件、钢筋)，接线、接地布设及调试，空载试运行，设备标识等
KX0106	低压成套控制柜(箱)	<ol style="list-style-type: none"> 5. 基础支架材质、规格 6. 其他 			

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
KX0107	组合型成套箱式变电站	1. 名称、型号 2. 类型及设备档次 3. 额定容量 (kV · A) 4. 防护等级 5. 其他	台(组、套)	按设计图示数量计算	包括设备吊装、固定，基础(含模板、预埋件、钢筋)，接线、接地布设及调试，空载试运行，设备标识等
KX0108	嵌入式控制箱	1. 名称、型号 2. 元器件档次 3. 额定电流 4. 防护等级 5. 其他	套		包括设备安装，接线调试，接地布设及调试，设备标识等
KX0109	落地式控制柜(箱)	1. 名称、型号 2. 元器件档次 3. 额定电流 4. 防护等级 5. 其他	台		包括设备吊装、固定，基础(含模板、预埋件、钢筋)，接线、接地布设及调试，空载试运行，设备标识等
KX0110	配电系统调试	1. 名称 2. 电压 3. 其他	系统		包含仪表校验、测试，设备标识等
<p>注：1. 项目编码中的“X”代表照明工程和亮化工程，按不同工程类型分别以 K1、K2 编码列项。以下类同。</p> <p>2. 配电设备安装电压等级按 10kV 以下考虑，不包括 10kV 电源进线。</p>					

KX02 配电线路

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
KX02	配电线路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 道路等级、横断面（景观亮化部位） 2. 电压等级 3. 导线截面、材质 4. 接地形式 5. 其他 	<ol style="list-style-type: none"> 1. m 2. m² 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按设计道路中心线长度计算 2. 按设计广场面积计算 3. 按设计景观亮化面积计算 	包括线缆架设（敷设），电缆保护管、配管安装，管道包封及电缆井制作、安装，接地保护，系统调试等全部工程内容
KX0201	电缆敷设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称、规格 2. 材质 3. 电缆头形式 4. 敷设方式 5. 土质类别、回填材料 6. 其他 	m	按设计图示尺寸以延长米计算	包括沟槽挖填、余土外运，电缆沟铺砂、盖板，敷设电缆，终端头制作安装，接地布设及调试，埋设标桩等
KX0202	架空线路	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基础形式 2. 线杆材质、高度 3. 导线材质、规格 4. 电压等级 5. 其他 	m		包括基础施工（含基坑挖填、外运），线杆立安，拉线制安，杆上设施安装，导线架设，接地布设及调试等
KX0203	配线敷设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 名称、材质、规格 2. 敷设方式 3. 其他 			包括扫管、穿线、编号、调试等
KX0204	配（排）管敷设	<ol style="list-style-type: none"> 1. 管材材质、规格 2. 敷设方式 3. 管道根数 4. 包封要求 5. 土质类别、回填材料 6. 其他 			包括沟槽挖填，基础垫层，管道敷设，混凝土浇筑（含模板安拆），接地布设及调试，固定管枕等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
KX0205	电缆桥架	1. 名称、规格、材质 2. 桥架样式 3. 敷设方式 4. 其他	m	按设计图示尺寸以延长米计算	包括组对，螺栓固定，桥架及配件（弯头、三通、四通等）安装，接地跨接等，敷设，接地布设及调试等
KX0206	电缆井 (手孔井)	1. 位置 2. 井身材质、规格 3. 井盖材质、规格 4. 土质类别、回填材料 5. 其他	座	按设计图示数量计算	包括坑槽挖填，余土外运，井砌筑（浇筑）、抹灰，井盖（座）安装等

注：1. 电缆敷设方式区分直埋、穿管敷设。

2. 配线敷设方式包含照明线路、木结构、砖、混凝土结构、沿钢索等。

3. 配管敷设方式包含地理、明配、暗配、钢结构支架、钢索配管、水下敷设、砌筑沟内敷设等。

4. 箱与箱之间的连接管计入干线部分。

5. 桥架样式区分槽式、梯式、托盘式，材质区分钢制、玻璃钢、铝合金等。

6. 本规则不包括管沟路面开挖和恢复的工作内容，路面开挖及恢复应另执行本规则其他相应项目。

KX03 路灯、景观灯

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容		
KX03	路灯、景观灯	1. 道路等级、横断面 (景观亮化部位) 2. 照度标准 3. 照明光源、照明方式 4. 路灯控制方式 5. 节能标准 6. 灯杆、灯具配置档次 7. 其他	1. m 2. m ²	1. 按设计道路中心线长度计算 2. 按设计广场面积计算 3. 按设计景观亮化面积计算	包括路灯、高杆灯、广场照明灯、景观灯、装饰灯及附属装置安装，接地布设及调试等全部工程内容		
KX0301	路灯	1. 灯杆材质、高度、防腐 2. 灯架材质、样式、防腐 3. 光源类型、防护等级、功率 4. 灯杆基础 5. 控制方式 6. 其他	1. 套 2. m	1. 灯具按设计图示数量计算 2. 灯带按设计长度以延长米计算	包括基坑开挖，回填，基础（含模板、预埋件、钢筋），灯杆防腐、安装，灯架、灯具安装，接地布设及调试等		
KX0302	高杆灯						
KX0303	广场灯						
KX0304	桥栏杆照明灯	1. 名称、规格 2. 材质 3. 安装形式 4. 光源类型、防护等级、功率 5. 控制方式 6. 其他			1. 套 2. m	1. 灯具按设计图示数量计算 2. 灯带按设计长度以延长米计算	包括定位安装、固定，灯架、灯具安装、接线，接地布设及调试等
KX0305	地道涵洞照明灯						
KX0306	景观照明灯	1. 灯具形式 2. 安装位置 3. 规格型号 4. 灯架及基础要求 5. 控制方式 6. 其他					
KX0307	景观装饰灯						
注：1. 景观照明灯区分草坪灯、庭院灯等不同形式分别列项，景观装饰灯区分投光灯、点光源、线形灯等形式分别列项。 2. 各型灯具的引导线、各种元器件的配线，均综合考虑在相应项目内，不再单独列项。							

L 拆除工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
L	拆除工程	1. 拆除部位 2. 拆除材料名称、规格 3. 弃渣运距 4. 其他	1. m 2. m ² 3. 座	1. 道路工程按设计道路路面面积计算 2. 桥涵工程按设计桥涵水平投影面积计算 3. 隧道工程按设计隧道中心线长度计算,或按净空最大宽度乘以隧道中心线长度,以水平投影面积计算 4. 管网工程按设计管网(沟渠)中心线长度计算 5. 综合管廊工程按设计综合管廊中心线长度计算,或按设计管廊结构外围水平投影面积计算 6. 水处理工程按设计处理规模以“座”计算 7. 园林绿化工程按设计面积计算 8. 交通设施工程按设计道路中心线长度计算 9. 照明和亮化工程按设计道路中心线长度计算,按设计广场面积计算,或按设计景观亮化面积计算	包括拆除、清理、渣土外运等全部工程内容

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
L10101	拆除构筑物（障碍物）	1. 拆除部位 2. 拆除材料名称、规格 3. 弃渣运距 4. 其他	m ³	按拆除部位以体积计算	包括拆除、清理、运输等
L10102	拆除道路	1. 拆除材料种类、厚度 2. 弃渣运距 3. 其他	m ²	按拆除部位以面积计算	
L10103	管道保护性拆除	1. 拆除管道材质、管径 2. 运距 3. 其他	m	按拆除部位以延长米计算	包括切割、拆除、码放、运输等
L10104	拆除市政交通设施	1. 拆除市政设施种类 2. 运距 3. 其他	1. m 2. m ² 3. 套 4. 根	1. 按拆除长度计算 2. 按拆除面积计算 3. 按拆除数量计算	包括拆除、堆放、运输等
L10105	拆除其他	1. 拆除项目名称、规格 2. 运距 3. 其他	1. m 2. m ² 3. 套 4. 根	1. 按拆除长度计算 2. 按拆除面积计算 3. 按拆除数量计算	包括拆除、堆放、运输等
<p>注：1. 拆除道路应区分拆除道路基层、面层、路缘石、铣刨等内容，分别编码列项。</p> <p>2. 拆除路缘石包括拆除垫层、靠背的所有内容。</p> <p>3. 管道保护性拆除适用于管线单位要求回收利用管道的情形。如进行破坏性拆除，则其所占体积并入沟槽开挖工程量中，不再计取。</p> <p>4. 拆除市政交通设施包括清除标线、标志、标牌、杆件、护栏、隔离墩等。</p> <p>5. 拆除其他包括拆除交安设施、电话亭、市政广告牌、公交车站、市政景观（喷泉、景石、雕塑等）等，应分别编码列项。</p>					

M 措施项目

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
M	措施项目	1. 施工降（排）水 2. 围堰（筑岛） 3. 便道 4. 便桥 5. 施工围挡 6. 洞内临时设施 7. 大型机械进出场及安拆 8. 盾构机械进出场、转场、调头及安拆 9. 其他措施	1. m 2. m ² 3. 座	1. 道路工程按设计道路路面面积计算 2. 桥涵工程按设计桥涵水平投影面积计算 3. 隧道工程按设计隧道中心线长度计算，或按净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算 4. 管网工程按设计管网（沟渠）中心线长度计算 5. 综合管廊工程按设计综合管廊中心线长度计算，或按设计管廊结构外围水平投影面积计算 6. 水处理工程按设计处理规模以“座”计算 7. 园林绿化工程按设计面积计算 8. 交通设施工程按设计道路中心线长度计算 9. 照明和亮化工程按设计道路中心线长度计算，按设计广场面积计算，或按设计景观亮化面积计算	包括施工降（排）水、围堰（筑岛）、便道、便桥、围挡、洞内临时设施、大型机械进出场及安拆，以及其他措施项目的修建、拆除、余方弃置等全部工程内容

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
M10101	施工降（排）水	1. 地勘情况 2. 降（排）水方式 3. 设计要求 4. 其他	1. m 2. m ² 3. 座	1. 道路工程按设计道路路面面积计算 2. 桥涵工程按设计桥涵水平投影面积计算 3. 隧道工程按设计隧道中心线长度计算，或按净空最大宽度乘以隧道中心线长度，以水平投影面积计算 4. 管网工程按设计管网（沟渠）中心线长度计算 5. 综合管廊工程按设计综合管廊中心线长度计算，或按设计管廊结构外围水平投影面积计算 6. 水处理工程按设计处理规模以“座”计算 7. 园林绿化工程按设计面积计算 8. 交通设施工程按设计道路中心线长度计算 9. 照明和亮化工程按设计道路中心线长度计算，按设计广场面积计算，或按设计景观亮化面积计算	包括成井，管道安装、拆除、抽水，值班、设备维修等
M10102	围堰（筑岛）	1. 部位 2. 围堰（筑岛）类型 3. 围堰（筑岛）顶宽、底宽及高度 4. 填心材料 5. 其他			包括堆筑、填心、夯实，临时连通管，拆除、清理等
M10103	便道	1. 场地条件 2. 部位 3. 结构类型 4. 材料种类 5. 宽度 6. 其他			包括平整，材料运输、铺设、拆除、清理等
M10104	便桥	1. 场地条件 2. 部位 3. 结构类型 4. 材料种类 5. 跨径 6. 宽度 7. 其他			
M10105	施工围挡	1. 围挡材质、规格 2. 高度 3. 其他			包括制作、运输、安拆、处置等
M10106	洞内临时设施	1. 隧道长度 2. 隧道断面 3. 设备要求 4. 轨道要求 5. 其他			包括洞内供水、供电、照明、通风、轨道、安全防护及避险等相关临时设施的安拆、运输等
M10107	大型机械设备进出场及安拆	1. 机械设备名称 2. 机械设备规格、型号 3. 其他			包括大型机械设备基础安拆，机械设备进出场、安拆、调试等
M10108	盾构机械进出场、转场、调头及安拆				
注：发承包人根据项目实际情况可自行补充其他措施项目。					

山东省房屋建筑和市政基础设施项目 工程总承包计价规则

条文说明

编制说明

为便于各单位和有关人员在使用本规则时能正确理解和执行条文规定，本规则编制组按章、节、条顺序编制了本规则的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与规则正文同等的效力，仅供使用者作为理解和把握规则规定的参考。

目 录

1	总 则	209
2	基本规定	210
2.1	计价方式	210
2.2	材料和设备供应方式	211
2.3	计价风险	212
3	工程总承包项目清单编制	214
3.1	一般规定	214
3.2	工程费用项目清单	215
3.3	工程总承包其他费项目清单	224
3.4	暂列金额	225
4	标底或最高投标限价编制	226
5	投标报价编制	227
6	合同价款约定	228
7	合同价款调整	229
7.1	一般规定	229
7.2	法律法规变化	229
7.3	工程变更	229
7.4	物价变化	230
7.5	其他调整事项	231
8	工程结算与支付	232
8.1	预付款	232
8.2	过程结算与支付	232
8.3	竣工结算与支付	232
9	工程总承包计价格式	234

1 总 则

1.0.1 本条阐述了制定本规则的目的和法律依据。

1.0.2 工程总承包的定义采用了《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（建市规〔2019〕12号）第三条的规定，定义包含了工程建设领域采用较多的两种最基本的工程总承包模式：即设计采购施工总承包（EPC）和设计施工总承包（DB）。

1.0.3 本条规定了本规则的适用范围为采用工程总承包模式的计价活动，采用施工图发承包应按现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》GB50500及各专业工程工程量计算规范执行。

1.0.4 本条贯彻落实《中华人民共和国民法典》相关要求，规定了从事建设工程计价活动作为民事活动同样应遵守《中华人民共和国民法典》的基本原则。

1.0.5 本条规定了本规则与其他有关的法律法规和标准规范的关系。

1.0.6 本条明确了附录一 房屋建筑项目工程总承包项目清单及计算规则、附录二 市政基础设施项目工程总承包项目清单及计算规则的作用及适用范围。

2 基本规定

2.1 计价方式

2.1.1 采用工程总承包方式的房屋建筑和市政基础设施项目，可在可行性研究报告、方案设计或初步设计批准后进行工程总承包发包。依据《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（建市规〔2019〕12号）、山东省贯彻《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》十条措施的规定，政府投资或国有资金投资的大中型建设项目原则上应当在初步设计审批及概算核定完成后进行工程总承包发包；按照国家有关规定简化报批文件和审批程序的政府投资项目，在投资决策审批后进行工程总承包发包；采用工程总承包方式的企业投资项目，应当在核准或者备案后进行工程总承包项目发包。

本条对工程总承包项目投资控制的基础作了规定，并与我国现行基本建设投资管理中的投资估算、设计概算做到有效衔接，便于从源头上管控投资。

2.1.2 本条第一段规定了工程总承包的合同形式一般应采用总价合同。除工程特别复杂、抢险救灾工程宜采用成本加酬金合同外，工程总承包最适宜采用的应当是总价合同，这是中外合同范本的基本共识。

本条第二段是针对第一段的特殊性规定，根据工程建设的复杂性和施工条件的多变性，规定了可以将某些项目单独列项，形成按实际工程量计价的单价项目。但这并不表示其是单价合同，仍然是总价合同下可以实施工程量调整的一个项目而已，并未改变总价合同的性质。

2.1.3 本条第一段规定了采用工程总承包方式发包的项目应根据本规则编制项目清单，工程总承包项目清单及其价格应作为总价合同的组成部分。

本条第二段对项目清单进行定义。以“发包人要求”取代施工总承包工程量清单的“项目特征”，引导发包人在没有详细施工图的情况下，对项目功能、品质、交付标准等作出说明。明确的“发包人要求”有利于工程投资控制和工程总承包模式的健康发展。

本条第三段对项目清单价格进行定义。项目清单价格是承包人按照发包人提供的项目清单格式和要求填写并标明的价格。作为总价合同，项目清单单价及工程量一般不作为据实结算依据，这是与施工总承包工程量清单计价的主要区别。工程变更时如何确定变更工程项目的价格在本规则第 7.3.1 条中进行了规定。

本规则适应市场实际情况和国际惯例，规定了项目清单价格为全费用价格，即包括成本、利润和税金以及一定范围内的风险费用的全部价格。其中成本包括人工费、材料费、施工机具使用费和企业管理费、规费等，除单独编列的措施项目清单外，其他措施项目如安全文明施工、夜间施工、冬雨季施工等均包含在项目清单价格中。

利润是指工程总承包企业完成承包工程获得的盈利。税金是指国家税法规定应计取的增值税。

2.1.4 采用工程总承包模式招标的项目应合理确定招标时间，确保投标人有足够时间对招标文件进行仔细研究、核查招标人需求、进行必要的深化设计、风险评估和估算。一般项目自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止日止，不宜少于三十日。技术特别复杂、功能要求特殊的大型建设项目应当合理延长投标文件编制时间，一般不宜少于四十日。

FIDIC银皮书提出，EPC/交钥匙合同条件不适用于“投标人没有足够时间或资料，以仔细研究和核查雇主要求，或进行他们的设计、风险评估和估算”的项目。但在工程实践中，不少发包人仓促上项目，赶进度，提供给承包人的资料十分有限或不准确，或者给予承包人的投标时间很短，承包人来不及详细消化发包人提供的资料，或者没有足够的时间或资料来进行设计、风险评估和估算。在此情况下，却要求承包人报出固定总价，是严重不合理的。为了短时间内完成招标，这类工程项目一般采用费率招标、预算定案模式。实际实施过程中，仍由发包人指定的设计单位完成施工图设计，在此基础上根据招标费率、计价定额等计算造价，签订所谓总价合同。这类做法剥夺了承包人根据其经验和能力进行项目策划、优化设计、选择设备和施工方案的权利，完全背离了推行工程总承包的初衷。因此，发包人要以施工图进行工程计量计价的，应当采用施工总承包。

2.2 材料和设备供应方式

2.2.1 本条规定了工程总承包材料设备采购的一般原则，即由承包人负责。

如果发包人确有必要提供部分材料和设备，应在发包人要求中提出，并在合同中明确约定材料的名称、规格、交货方式、交货地点等。发包人应按工程进度计划的要求保质保量按期予以提供。如发包人提供的材料、设备的规格、数量或质量不符合合同要求，或发生交货日期延误、交货地点及交货方式变更等情况的，发包人应承担由此增加的费用和（或）工期延长。

采用工程总承包方式发包，发包人对是否自行提供部分材料、设备应持慎重态度。在承包人进行设计时，只要满足发包人要求，承包人具有使用材料、设备的选择空间。如发包人仍以

施工总承包的观念确定自行提供材料、设备，可能面临供应材料、设备的品种、规格、数量与承包人的设计不相匹配的问题。因此，建议发包人选择提供部分主要材料、设备时，应当以“确有必要”为前提，并应在发包人要求中明确有可能产生上述问题时的解决方案。

2.2.2 本条规定了承包人更换材料设备的处理原则。

2.2.3 本条规定了发包人提出更换材料设备的处理原则。

2.3 计价风险

2.3.1 本条规定了发包人应在招标文件、合同中明确计价的风险内容及其范围。

风险是一种客观存在的、可能会带来损失的、不确定的状态，具有客观性、损失性、不确定性的特点，并且风险始终是与损失相联系的。工程总承包发包是一种期货交易行为，工程建设本身又具有单件性和建设周期长的特点。在工程实施过程中影响工程施工及工程造价的风险因素很多，但并非所有的风险都是承包人能预测、能控制和应承担其造成的损失。基于市场交易的公平性要求和工程实施过程中发承包双方权、责的对等性要求，发承包双方应合理分摊风险。所以要求招标人在招标文件、合同中不得采用无限风险、所有风险或类似的语句规定投标人或承包人应承担的风险内容及其风险范围或风险幅度。

《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（建市规〔2019〕12号）第十五条规定：“建设单位和工程总承包单位应当加强风险管理，合理分担风险。”在工程总承包实践中，因为发包人要求不明确、资料不全面等原因，给工程变更、物价变化等引起的合同价款调整带来很多困难。很多发包人将工程总承包总价合同简单理解为固定总价不可调，回避工程变更、物价变化等引起的合同价款调整难题，要求承包人承担所有风险。本规则第7.3节、第7.4节规定了工程变更、物价变化的合同价款调整办法。

2.3.2 本条规定了由发包人承担的风险。除合同约定发包人应承担的风险外，其他风险应由承包人承担。

2.3.3 本条规定了发承包双方对勘察设计工作的分工及责任。

2.3.4 本条规定明确了承包人在合同约定的承包范围内进行的初步设计、施工图设计或专项设计，改进设计的可施工性时，应当进行优化设计，或在发包人提供的设计文件下进行深化设计，只要满足发包人要求或技术标准，发包人不干预承包人的工作。在此基础上进行的优化设计和深化设计导致的盈亏均归承包人享有或承担。

2.3.5 本条明确了承包人设计的责任。《建设项目工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216）

第5.2.1条规定“发包人对承包人文件的审查和同意不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务”。

3 工程总承包项目清单编制

3.1 一般规定

3.1.1 本条规定了工程总承包项目清单编制的依据。本规则附录一 房屋建筑项目工程总承包项目清单及计算规则、附录二 市政基础设施项目工程总承包项目清单及计算规则是可适用于可行性研究或方案设计、初步设计等不同阶段的多层级项目清单，分为单位工程（包括子单位工程）层级清单和分部分项工程层级清单。单位工程（包括子单位工程）层级清单适用于可行性研究或方案设计阶段，分部分项工程层级清单可同时适用于可行性研究或方案设计、初步设计阶段。本规则3.2.5条明确了两级清单的使用注意事项。

3.1.2 本条规定了工程总承包项目清单应作为招标文件的组成部分。

3.1.3 本条规定了工程总承包项目清单的发包人要求编制的依据及要求。参照FIDIC合同条件、《标准设计施工总承包招标文件》和《建设项目工程总承包合同（示范文本）》、《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》关于发包人要求的定义，明确了项目清单的发包人要求的内容。

与施工总承包不同，“发包人要求”是发包人采用工程总承包模式的必备条件，是承包人投标的重要依据，是合同文件的重要组成部分，是指导工程实施并检查工程是否符合发包人预定目标的重要基础。“发包人要求”的编制内容是否符合要求，可以说直接关系到工程总承包项目实施的成败。不少工程总承包项目发包人极不重视“发包人要求”的编制，甚至在没有“发包人要求”的情况下，采用所谓“费率下浮”、“模拟清单”发包，导致工程结算又回到事前不算账，事后算总账的老路，其结果甚至还不如施工总承包。

目前发包人要求编写一般参照《标准设计施工总承包招标文件》第五章给出的发包人要求模板框架。但依据这个模板框架对工程项目具体功能、品质、技术参数等无法详细编列，给后期结算埋下隐患。本规则根据方案设计、初步设计文件深度编制规定编制了附录一 房屋建筑项目工程总承包项目清单及计算规则、附录二 市政基础设施项目工程总承包项目清单及计算规则，引导发包人对工程项目具体功能、品质、技术参数等进行详细描述。虽然初步设计已反映了发包人要求的不少内容，但涉及的材质、品质、档次等完工交付标准在初步设计图纸中无法体现，发包人又比较关注的，招标时不描述，实施过程中可能会提出具体要求的，这些发包

人要求可在编制项目清单时可参照附录一附录二的指引事前确定。

本规则第 9.0.3 条参照《标准设计施工总承包招标文件》第五章发包人要求，编写了发包人总体要求，做为项目清单的总说明，描述建设项目总体需求、目标等，发包人要求的详细内容在项目清单的发包人要求中描述。

3.1.4 本条规定了工程总承包项目清单的作用。

3.1.5 本条规定了工程总承包项目清单的组成内容。工程总承包费用由工程费用、工程总承包其他费和暂列金额组成。工程总承包项目清单即是载明工程总承包项目工程费用、工程总承包其他费和暂列金额的名称及发包人要求等内容的项目明细清单。

3.2 工程费用项目清单

3.2.1 本条规定了工程费用的组成内容。将建筑安装工程费分为房屋建筑工程费和市政基础设施工程费，与《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（建市规〔2019〕12号）适用范围相一致，也与附录一附录二专业划分相对应。

本条明确了设备购置费的定义，强调不包括建筑设备。建筑设备的价值应计入建筑安装工程费，这也与市场普遍接受的造价指标费用构成相一致。设备购置费一般指生产性项目的工艺设备或装置，比如污水处理设备。《建设工程计价设备材料划分标准》（GB/T 50531-2009）中关于建筑设备的定义：建筑设备是指房屋建筑及其配套的附属工程中电气、采暖、通风空调、给排水、通信及建筑智能等为房屋功能服务的设备。

3.2.2 本条规定了工程费用项目清单的编制要求。

3.2.3 本条规定了工程费用项目清单的项目编码规则。

本规则附录一附录二项目清单编码体系根据不同设计阶段，区分单位工程、分部分项工程层级设置。具体编制项目清单时，项目清单编码由六级编码十位数字和字母组成：

1. 第一级编码为专业工程分类码，房屋建筑工程为01，市政基础设施工程为02，不在附录的项目编码中体现，由编制人根据专业工程类别设置，避免附录中编码重复繁琐；

2. 第二级编码（附录的项目编码中第一位编码）为单位工程分类码，由附录一、附录二对应字母组成，均从A字母开始。具体编制项目清单时由自编第一级编码加以区别，如01A10101为建筑工程竖向土石方开挖，02A10101为市政基础设施工程竖向土（石）方开挖；

3. 第三级编码（附录的项目编码中第二位编码）为子单位工程分类码，是区分部位、分区、细分专业等的分类码，在单位工程层级项目清单中为具体数字。在分部分项工程层级项目清单

中，为清单设项清晰，避免重复繁琐，有些以X表示，具体编制项目清单时，根据不同子单位工程对应数字确定。比如附录一中B1地下建筑工程、B2地上建筑工程，第二位编码1和2为子单位工程分类码。在分部分项工程层级清单BX0303楼梯中，第二位编码为X，在编制项目清单时根据具体工程部位编为B10303或B20303。

4. 第四级编码（附录的项目编码中为第三、四位编码）为分部工程分类码，比如BX04钢筋工程，04为分部工程分类码。

5. 第五级编码（附录的项目编码中为第五、六位编码）为分项工程分类码，比如BX0401现浇构件钢筋，01为分项工程分类码

6. 第六级编码为自编顺序码，由两位数字组成。顺序码由编制人根据拟建项目的工程费用项目清单项目名称及发包人要求设置，自01起顺序编制。

例如：地下建筑工程混凝土带型基础C30，项目编码01B1030101

01（房屋建筑工程专业编码，自编）B（房屋建筑工程，单位工程分类码）1（地下建筑工程，子单位工程分类码）03（混凝土工程，分部工程分类码）01（基础，分项工程分类码）01（带型基础C30，自编码）

3.2.4 本条规定了不同发包阶段项目清单编制的要求。因为附录中分部分项工程层级项目清单依据初步设计深度编制，可行性研究或方案设计阶段无法依据设计文件计算分部分项工程量，但不意味着发包人没有对分部分项工程的预期目标，比如管道材质、洁具品质等。分部分项工程层级项目清单就是引导编制人将影响工程交付的涉及材质、品质、档次等完工交付标准在没有详细设计图纸的情况下予以明确。需要编制人与发包人、设计咨询单位充分沟通，充分了解发包人期望及设计可行性，把发包人要求说在前，而不是工程实施过程中再提这些要求。当然，工程总承包模式是功能或结果导向的，应给予承包人按他们选择的方式进行工作的自由，只要最终结果能够满足发包人规定的完工交付标准，这也是工程总承包的主要理念。分部分项工程层级项目清单的发包人要求仅作为提示发包人可能关心的问题，应根据发包人对工程交付目标的期望选择性使用，避免严格控制导致承包人无法根据其经验和能力进行设计优化，限制承包人利用价值工程机制控制和降低成本的权利。

3.2.5 本条规定了编制人可补充项目清单。补充项目清单的工程内容、工程量计算规则应明示。补充项目清单的项目编码可在相应分部分项工程项目清单编码基础上顺序编码，前加“补”字。

房屋建筑项目单位工程（包括子单位工程）层级项目清单示例如下：

B 建筑工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
B	建筑工程	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 抗震等级 4. 人防要求 5. 装配率 6. 檐高及层数	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括地下建筑工程、地上建筑工程等全部工程内容
B1	地下建筑工程	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 抗震等级 4. 人防要求	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的地下建筑面积计算	包括土石方工程、边坡支护及地基处理工程、钢筋工程、混凝土工程、砌筑工程、防水防腐保温工程、门窗工程、措施项目等全部工程内容
B2	地上建筑工程	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 抗震等级 4. 装配率 5. 檐高及层数		按设计图示尺寸以建筑物的地上建筑面积计算	包括钢筋工程、混凝土工程、砌筑工程、钢结构工程、装配式工程、木结构工程、屋面工程、防水防腐保温工程、门窗工程、措施项目等全部工程内容
注：建筑功能分为住宅、公寓、别墅、厂房、综合办公楼、商业建筑及其他公共建筑等。					

D 机电安装工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D	机电安装工程	包括下列各系统功能要求	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括给排水、采暖、燃气工程、消防工程、通风与空调工程、电气工程、建筑智能化工程、电梯工程等全部工程内容

D1 给排水、采暖、燃气工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D1	给排水、采暖、燃气工程	1. 水源、热源 2. 用水量、排水量、热负荷 3. 系统组成	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括给排水系统、采暖系统、燃气系统等全部工程内容

市政基础设施项目单位工程（包括子单位工程）层级项目清单示例如下：

B 道路工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
B	道路工程	1. 道路等级 2. 横断面布置 3. 路面结构厚度 4. 其他	m ²	按设计道路路面面积计算	包括路基处理，路面结构，路沿石，人行道及树池，护坡、挡墙等全部工程内容
B1	路基处理	1. 路基地质情况 2. 处理方式及范围 3. 其他	m ²	按设计道路路面面积计算	包括提高地基承载力、保证地基稳定而采取的处理措施等
B2	机动车道	1. 横断面布置 2. 结构形式 3. 其他	m ²	按设计机动车道路面面积计算	包括路床整形、碾压，基层、面层铺筑、碾压、养护等
B3	非机动车道			按设计非机动车道路面面积计算	
B4	人行道、路沿石及树池	1. 横断面布置 2. 人行道结构形式 3. 路沿石布置方式 4. 其他	m ²	按设计人行道路面面积计算，不扣除各种井、树池所占面积	包括清理人行道路床，基层、面层铺筑、碾压、养护，沿石安砌，树池（花池）边框安砌等
B5	附属工程	1. 结构名称 2. 其他	m ²	按设计道路路面面积计算	包括护坡、挡墙、排水沟、截水沟等

注：1. 本规则中设计道路路面面积包括按照断面设计要求内的机动车道、非机动车道及人行道面层面积之和（不含路沿石所占面积），不扣除各种井、侧平石、树池所占面积。
 2. 本规则道路工程不包括桥涵工程桥面、隧道路面，桥面及隧道路面按桥涵工程及隧道工程相应项目编码列项。
 3. 道路等级区分快速路、主干道、次干道、支路等。
 4. 发包人要求中的横断面布置应对各交通系统（机动车道、非机动车道、人行道等）的布置形式及平面尺寸进行说明。
 5. 城市广场、停车场的车行道、人行道及场地铺装等可按本规则相应项目编码列项，工程量计算规则按城市广场、停车场的行道面积与铺装面积之和计算。
 6. 在本规则执行中如遇缺项，发包人可根据项目实际情况进行补充，编码顺排。

房屋建筑项目分部分项工程层级项目清单示例如下：

BX06 钢结构工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX06	钢结构工程	1. 建筑功能 2. 安全等级 3. 人防要求 4. 结构形式 5. 檐高及层数	m ²	按设计图示尺寸以建筑物的建筑面积计算	包括钢构件、楼承板等全部工程内容
BX0601	钢构件	1. 防火 2. 防腐 3. 油漆 4. 探伤	t	按构件设计图示尺寸以质量计算	包括供应、安装、探伤、除锈、防火、防腐、油漆及连接构造等
BX0602	楼承板	1. 楼承板类型 2. 板厚度 3. 防火	m ²	按设计轴线尺寸以水平投影面积计算	包括供应、安装等
<p>注：1. “钢构件”项目中，螺栓、栓钉、连接钢板等应由承包人综合考虑，不单独计算工程量。 2. “楼承板”项目中，楼承板类型包含钢桁架楼承板、压型钢板、可拆卸楼承板等。楼承板的后浇混凝土、钢筋及钢板等由承包人综合考虑，不单独计算工程量。</p>					

表中X在具体编制项目清单时，根据不同子单位工程对应数字确定。比如附录一中B1地下建筑工程、B2地上建筑工程，如为地下建筑工程，X确定为1，如为地上建筑工程X确定为2。

D101 给排水工程

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D101	给排水工程	1. 水源 2. 用水量 3. 给水系统及形式 4. 热水系统及形式 5. 排水量 6. 排水系统组成及形式 7. 雨水系统组成及形式	m ²	按设计图示建筑面积计算	包括管道、卫生器具、附件、水表等全部工程内容

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10101	给水管道干管	1. 介质 2. 材质、档次 3. 规格 4. 连接形式 5. 敷设方式 6. 阀门材质 7. 法兰材质 8. 绝热材料品种 9. 保护层材质及结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水压试验及水冲洗、消毒冲洗等
D10102	给水管道支管	1. 介质 2. 材质、档次 3. 连接形式 4. 敷设方式 5. 绝热材料品种 6. 保护层材质及结构形式	组	按设计图示卫生器具和给排水附件的用水点位数量计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞、剔槽及恢复，管道、管件、阀门安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水压试验及水冲洗、消毒冲洗等
D10103	排水管道干管	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 敷设方式 5. 防结露结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阻火圈、止水节安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，灌水试验、通球试验等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10104	排水管道支管	1. 材质、档次 2. 连接形式 3. 敷设方式 4. 防结露结构形式	组	按设计图示卫生器具和给排水附件的排水点位数量计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、止水节安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，灌水试验、通球试验等
D10105	压力排水管道	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 敷设方式 5. 防结露结构形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阀门、法兰安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆，绝热、保护层安装，划线标识，水压试验及水冲洗等
D10106	雨水管道	1. 材质、档次 2. 规格 3. 连接形式 4. 雨水斗材质			包括开孔、预留孔洞、堵洞，管道、管件、阻火圈、雨水斗安装，管卡安装，管道支架制作安装及除锈刷漆，套管制作安装，管道除锈、刷漆、划线标识，灌水试验等
D10107	卫生器具	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 档次	套	按设计图示数量计算	包括本体、附件、支托架安装，与上下水管连接，感应器检查接线，试水等
D10108	给排水附件				包括安装，试水等

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
D10109	水表	1. 规格、型号 2. 连接形式 3. 附件配置 4. 档次	组	按设计图示数量计算	包括水表、阀门、法兰安装，水压试验等
<p>注：1. 给排水管道适用于室内管道，室外管道按 E2 总图安装工程相应项目列项。</p> <p>2. 室内外给水管道以建筑物外墙皮 1.5m 为界，建筑物入口处设阀门者以阀门为界。</p> <p>3. 室内外排水管道以出户第一个排水检查井为界。</p> <p>4. 与机房管道以设备机房外墙皮为界。</p> <p>5. 给水、排水管道支管指给水、排水立干管至用水器具的给水、排水管道。住宅给水系统分户水表至室内用水器具的管线为给水管道支管。</p> <p>6. 给水管道干管适用于生活饮用水、热水、中水等管道，应区分介质用途分别列项。</p> <p>7. 卫生器具适用于洗脸盆、洗涤盆、大便器、小便器、浴盆、淋浴器（房）等。</p> <p>8. 给排水附件适用于水龙头、地漏、地面清扫口等。</p>					

安装工程各单位工程无相同分部分项工程项目，在分部分项工程层级清单表内第二位编码直接以单位工程（包括子单位工程）层级清单第二位编码（子单位工程分类码）表示而不用 X 表示。

市政基础设施项目分部分项工程层级清单示例如下：

BX02 道路基层

项目编码	项目名称	发包人要求	计量单位	工程量计算规则	工程内容
BX02	道路基层	1. 结构形式 2. 其他	m ²	按设计机动车道（非机动车道）路面面积计算，不扣除各种井、平石所占面积	包括路床整形、碾压，基层铺筑、碾压、养护等
BX0201	多合土基层	1. 材料品种、规格 2. 厚度 3. 其他	m ²	按设计图示尺寸以面积计算，不扣除各种井、平石所占面积	包括路床整形、碾压，基层铺筑、碾压、养护等
BX0202	碎（砾）石基层				
BX0203	沥青（稳定）碎石基层				
BX0204	水泥混凝土基层				
<p>注：1. 项目编码中的“X”代表道路工程中的机动车道和非机动车道，分别按 B2、B3 编码列项。 2. 道路基层的结构形式应按照设计要求明确各基层材质及相应厚度。 3. 道路基层设计截面如为梯形时，应按其截面平均宽度计算面积，并在发包人要求中对截面参数进行描述。 4. 道路基层厚度应以压实后的基层厚度进行描述。</p>					

3.3 工程总承包其他费项目清单

3.3.1 本条规定了工程总承包其他费的组成内容。工程总承包其他费是从建设项目总投资组成中的工程建设其他费中选择的在工程总承包中应予发生或有可能发生的各项费用，发承包双方应根据工程发承包的范围选择，本规则未列的可以在其他专项费中增加。

工程总承包管理费区别于建筑安装工程费中的企业管理费，是指总承包单位用于组织勘察设计、设备采购、建筑安装施工所发生的协调管理费用和招标投标费、财务费、咨询费等其他管理性质的费用。

3.3.2 本规则没有编列工程总承包其他费项目清单及发包人要求编写指引，编制工程总承包

其他费项目清单时，根据工程总承包项目发包范围和工作内容按照3.3.1条所列项目列项，并填写工程总承包其他费项目清单表。编制工程总承包其他费项目清单也应编写发包人要求，描述需要承包人做的工作内容、目标标准等。

3.3.3 编制人自行补充工程总承包其他费项目清单时应明确补充项目的工作内容及发包人要求。

3.4 暂列金额

3.4.1 暂列金额虽然包括在合同价格中，但并不直接属于承包人所有，是发包人暂定并掌握使用的一笔款项。

3.4.2 本条规定了暂列金额的列项原则。暂列金额与建设项目总投资费用构成中的预备费相对应，在编列暂列金额时应与投资估算、设计概算中的预备费相衔接。

4 标底或最高投标限价编制

4.0.1 按照《招标投标法实施条例》第二十七条规定，招标人可以设置标底，也可以设置最高投标限价。招标人设有最高投标限价的，应当在招标文件中明确最高投标限价或者最高投标限价的计算方法。招标人不得规定最低投标限价。

按照《招标投标法实施条例》第二十七条第一款规定：“招标人可以自行决定是否编制标底。一个招标项目只能有一个标底。标底必须保密。”工程总承包的性质和特点与施工总承包以施工图为基础发包不同，承包人在工程总承包范围内进行设计时，可充分根据承包人的经营管理能力，机械设备装备水平，施工技术、施工工艺、施工组织水平等，优化设计方案，不同的承包人由于其自身能力的差异，其报价有可能存在重大区分。因此，推荐设置标底进行招标，以实现《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》（建市规〔2019〕12号）第十六条要求，“合同价格在充分竞争的基础上合理确定”。

当然，设置标底并不排除同时设置最高投标限价，以防止报价失控。本规则第2.1.1条规定“经批准的投资估算或设计概算应作为确定工程总承包项目工程造价控制目标的依据”。工程总承包项目一般在投资估算或设计概算批准后发包，投资估算或设计概算作为发包人的工程造价控制目标，是天然的最高限价。本规则第4.0.2条关于最高投标限价编制的规定也是基于这个原则。最高投标限价是基于投资估算或设计概算的较保守价格，标底可以是更优化方案的价格。以最高投标限价控制投标报价不失控，以标底价选择最优方案和报价。

4.0.2 本条规定了标底或最高投标限价的编制原则。因为工程总承包模式是在可行性研究、方案设计或初步设计批准后招标发包，前期投资估算、设计概算编制与招标阶段造价控制紧密衔接。原则上投资估算、设计概算也应按照本规则，采用项目清单编制。标底或最高投标限价在此基础上根据发包范围、编制期价格变化等调整形成，而无须另行编制。标底价还应根据多方案比选后的较优方案调整。

标底或最高投标限价超过批准的投资估算或初步设计概算时，应按照相关规定报原项目审批部门批准。按照《政府投资条例》第十二条规定：“经投资主管部门或者其他有关部门核定的投资概算是控制政府投资项目总投资的依据。初步设计提出的投资概算超过经批准的可行性研究报告提出的投资估算10%的，项目单位应当向投资主管部门或者其他有关部门报告，投资主管部门或者其他有关部门可以要求项目单位重新报送可行性研究报告。”

5 投标报价编制

5.0.1 本条规定了投标报价的编制依据和原则。

5.0.2 可行性研究或方案设计阶段无法依据设计文件计算分部分项工程数量，招标人可不提供分部分项工程数量。但投标人应根据其经验和设计能力自主填报分部分项工程数量，这是其准确投标报价的基础，也是评标时评判其报价合理性的参考。本规则分部分项工程层级项目清单是依据初步设计深度编制的，初步设计批准后发包的，分部分项工程数量可以依据初步设计图纸准确计算，可作为投标报价的参考，但投标人应根据本规则第5.0.3条规定进行复核，也可根据自身经验提出合理化建议。无论是投标人自主填报的工程数量还是发包人提供的工程数量，均不得将其视为要求承包人实施工程的实际或准确的数量。除工程变更和根据合同约定按照实际完成工程量结算的项目外，不应因工程实际数量的不同调整合同价款，这是与施工总承包工程量清单计量计价的主要区别。

5.0.3 采用工程总承包模式招标，不具备完全可实施的详细施工图纸，投标人对项目实施的可行性应有更加审慎的考虑，因此应对招标项目清单进行复核。

5.0.4 与采用单价合同的工程量清单计价其工程量清单的准确性、完整性由招标人负责不同，在工程总承包模式下投标人对项目的可实施性负有更多的责任，承担由此引发的更多风险。

5.0.5 发包人不应当限定产品品牌，可以对品质及档次提出要求，但投标人应对采用的产品品牌及档次予以明示，利于项目的交付验收。

5.0.6 本条规定了暂列金额投标报价的依据和原则。

6 合同价款约定

6.0.1 实行招标的工程总承包项目，其合同价格应依据招标文件和中标人的投标文件及中标通知书进行确定。合同约定违背了招标文件中的实质性内容，则对其他的投标人不公平。

6.0.2 符合《招标投标法》第六十六条规定，可以不进行招标的工程总承包项目，其合同价格应由发承包双方协商确定并在合同中约定。

6.0.3 合同条款约定的全面性和清晰性直接影响合同的履行，若合同条款约定不明将会给合同履行带来争议或纠纷。因此发包人在编制合同条款时，应对本条所列事项进行清晰的约定。

7 合同价款调整

7.1 一般规定

7.1.1 本条规定了发承包双方可以调整合同价款的事项。

7.1.2 本条明确了发承包双方确认调整的合同价款，作为追加（减）合同价款与工程进度款同期支付（扣减）。实行过程结算的，应计入当期过程结算价款。

7.2 法律法规变化

7.2.1 本条规定了法律法规、政策、工程建设强制性标准发生变化时合同价款调整的原则。

7.2.2 本条规定了由于非承包人原因导致工期延误，按照不利于发包人的原则调整合同价款；由于承包人原因导致工期延误，按照不利于承包人的原则调整合同价款。

7.3 工程变更

7.3.1 本条规定了工程变更调整合同价款的原则。变更工程项目价格可采用项目清单合同价格，也可以由发承包双方根据变更工程的成本加利润调整合同价款，发承包双方应当在合同中约定价款调整的办法。发承包双方约定项目清单合同价格不适用于价款调整的，当发生工程变更时，变更工程项目价格采用合理成本加利润（包括税金）的定价原则确定，定价依据及原则发承包双方应在合同中约定。

发承包双方约定项目清单合同价格不适用于价款调整的，在扣除原项目清单价格或原方案价格时也不应按其原项目清单合同价格，而应按与变更工程项目清单价格或变更方案价格相同的合理成本加利润（包括税金）的定价原则重新确定。相同定价原则差价调整法仅考虑变更方案与原方案的相对差额，在合同总价基础上增（减）价款，不受不平衡报价、原项目清单价格无报价明细等的影响，操作简单，相对公平。

对于发包人在招标时未予以明确、工程实施过程中再提出要求的，也是工程变更的一种情况。由于发包人在招标时一些发包人要求未明确，原项目清单或原方案的价格按照有利于承包人的满足国家设计、施工、验收规范的最低标准确定。

7.3.2 承包人对于提交合理化建议没有任何义务，通常承包人只有在合理化建议中获利时才会提出。因此，本条规定发包人同意合理化建议指示变更的，调整合同价款的同时，还应按照合同约定进行利益分享。

7.3.3 本条规定是为维护合同公平，防止某些发包人在签约后以工程变更的名义擅自取消合同中约定的工作或工程，从而使承包人蒙受损失。根据《民法典》第五百八十四条规定：“当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定，造成对方损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益；但是，不得超过违约一方订立合同时预见到或者应当预见到的因违约可能造成的损失。”

7.3.4 本条规定了工程变更时勘察设计费、工程总承包管理费的调整原则。

7.4 物价变化

7.4.1 本条规定了物价变化的价格指数调差法，以及考虑风险幅度的价格指数修正方法。

现行工程量清单计价规范提供了价格信息调差法和价格指数调差法两种调价方式。总价合同采用价格信息调差法，因人工消耗量无法获得，主要材料消耗量也需根据施工图纸重新计算，操作难度较大。因此，本规则采用价格指数调差法。如合同约定采用价格信息调差法，应约定可调因子数量、基准价等的确定办法。

从工程量清单计价规范提出价格指数调差法后，2014年建设部印发的《关于进一步推进工程造价管理改革的指导意见》（建标[2014]142号）又明确提出推进工程造价要素价格指数调差法，但至今在建筑安装工程实践中很少采用。价格指数调差法在土木工程如公路、水坝等项目中应用较广，这类工程施工中所用材料品种少，但每种材料使用量较大，各工程形象进度节点定值权重、变值权重变化不大。价格指数调差法在建筑安装工程中推行较难，其主要原因是建筑安装工程所用材料繁杂，不同工程形象进度节点主要材料品种、权重相差很大，比如对主体施工阶段进行调价时，包括了安装材料设备的权重，钢筋、混凝土的权重相对偏低，价格调整偏差过大，反之亦然。因此本规则规定公式中 P_0 为约定的工程形象进度节点承包人应得的合同价金额，发承包双方应按不同工程形象进度节点约定不同的定值权重和变值权重。另外，价格指数调差公式计算的差额是反映现行价格指数（现行价格）与基本价格指数（基期价格）的绝对差值，而没有考虑扣除风险幅度范围内的部分，也是价格指数调差法推行难的原因之一。本规则给出了考虑风险幅度的现行价格指数修正方法，如合同约定价格风险幅度的，以现行价格指数修正值 F_{ti}' 代替公式中的现行价格指数 F_{ti} 。

价格指数调差公式：

$$\Delta P = P_0 \left[A + \left(B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

当 $|\frac{F_{ti}}{F_{0i}} - 1| \leq r_i$, $F_{ti}' = F_{0i}$ 。即现行价格指数（现行价格）与基本价格指数（基期价格）相比在约定风险幅度内时，价格不调整；当 $|\frac{F_{ti}}{F_{0i}} - 1| > r_i$, $F_{ti}' = F_{ti} \times \alpha_i$ 。即现行价格指数（现行价格）与基本价格指数（基期价格）相比超出约定风险幅度时，现行价格指数（现行价格）乘以修正系数，以扣除风险幅度以内部分。修正系数区分现行价格指数（现行价格）上涨或下跌超过风险幅度范围两种情况计算。

$$\frac{F_{ti}}{F_{0i}} > 1, \alpha_i = (1 - \frac{F_{0i}}{F_{ti}} r_i); \frac{F_{ti}}{F_{0i}} < 1, \alpha_i = (1 + \frac{F_{0i}}{F_{ti}} r_i)。$$

r_i — 风险幅度系数， α_i — 现行价格指数修正系数， $i=1, \dots, n$ 。

7.4.2 本条规定了权重调整的原则。

7.4.3 本条规定了工期延误后价格指数确定的原则。

7.5 其他调整事项

7.5.1 本条规定了发包人要求合同工程提前竣工的合同价款调整原则。

7.5.2 本条规定了因承包人原因导致合同工程延误的合同价款调整原则。

7.5.3 本条规定了合同以外零星项目的计价原则。

7.5.4 本条规定了发生不可抗力事件、索赔时的价款调整原则。

7.5.5 暂列金额虽然列入合同价款，但并不属于承包人所有，也不必然发生。只有按照合同约定实际发生后，才能成为承包人的应得金额，纳入工程合同结算价款中。

8 工程结算与支付

8.1 预付款

- 8.1.1 本条规定了预付款的用途。
- 8.1.2 本条规定了预付款支付的原则。
- 8.1.3 本条规定了预付款扣回的原则。

8.2 过程结算与支付

- 8.2.1 本条根据国务院、住建部关于全面推行过程结算的要求，规定发承包双方应在合同履行过程中办理过程结算。
- 8.2.2 本条规定了工程费用进度款支付的原则。工程总承包项目一般按施工过程结算节点支付进度款，而施工过程结算节点往往间隔时间较长。为了缓解承包人资金压力，本规则规定施工过程结算节点相邻之间超过一个月的，发包人应按照下一施工过程结算节点的工程价款，按月按约定比例（未约定的按本期工程款的20%-30%）预支付人工费。

发承包双方应在合同中约定施工过程结算的节点。施工过程结算节点一般可按工程形象进度或时间周期划分。按照工程形象进度划分时，房屋建筑工程一般可按照基坑土石方工程、桩基工程（含基坑围护工程）、 ± 0.00 以下结构工程、主体结构工程（多层建筑主体结构工程完成、高层建筑主体结构工程每10层）、装饰及安装工程等划分节点；市政基础设施工程可采取分段、分单项、分部位、分专业的形式划分节点。按照时间周期划分时，可结合工期以月、季、半年、年来划分。

- 8.2.3 本条规定了工程总承包其他费进度款支付的原则。
- 8.2.4 施工过程结算应包括对应节点的合同价格调整金额，过程结算款支付时也应包括此部分价款。

8.3 竣工结算与支付

- 8.3.1 本条规定已经办理并确认的过程结算价款应直接进入竣工结算，避免重复审核。

8.3.2 本条规定了竣工结算款支付申请的内容。

8.3.3 本条规定了质量保证金的预留、使用及结算原则。

8.3.4 本条规定了最终结清款的办理原则。

9 工程总承包计价格式

9.0.1 本条规定了工程总承包计价宜采用统一格式，但由于发包人、咨询公司在项目管理中的使用习惯，工程款支付、索赔、签证等表格可根据自身实际情况补充完善，不做统一要求。

9.0.2 本条规定了工程总承包计价表格的主要内容。

9.0.3 本条规定了发包人总体要求的主要内容。发包人总体要求作为项目清单的总说明，参照了《标准设计施工总承包招标文件》第五章给出的发包人要求模版框架，描述建设项目总体需求、目标等，详细的发包人要求在项目清单的发包人要求中描述。