建设工程工程量清单计价
(GB/T 50500—2024)
及计算标准应用与实务

JIANSHE GONGCHENG GONGCHENGLIANG QINGDAN
JIJIA JI JISUAN BIAOZHUN YINGYONG YU SHIWU

2024版

本书编委会　编著

建设工程工程量清单计价

(GB/T 50500—2024)

及计算标准应用与实务

JIANSHE GONGCHENG GONGCHENGLIANG QINGDAN
JIJIA JI JISUAN BIAOZHUN YINGYONG YU SHIWU

本书编委会　编著

前　言

为贯彻落实《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500—2024），积极响应《湖北省深化工程造价市场化改革实施方案》精神，湖北省住房和城乡建设厅组织造价咨询、施工、法律等多方领域的行业专家，围绕工程造价市场化改革议题展开为期 5 个多月的深入学习与研讨。专家们结合本省工程实际情况及实践经验，经多轮研讨与论证，编制完成《建设工程工程量清单计价（GB/T 50500—2024）及计算标准应用与实务》（以下简称“本实务”），为行业从业人员精心打造了一份极具参考价值的学习资料。

2024 版工程量清单计价标准的发布，是工程计价模式从“政府定额主导”向“市场自主定价”转型的重要里程碑。在此关键节点，本实务应运而生，旨在为行业从业人员提供一套系统、实用、可操作的实施细则，推动新标准平稳落地，助力工程造价管理向科学化、精细化迈进。

本实务以“立足国家标准，细化湖北特色”为宗旨，对标准条文进行本地化解析，并辅以丰富的应用实务示例。通过“条文解析 + 案例分析”的形式，聚焦市场化计价模式下最高投标限价编制依据、工程变更、价格调整、争议解决等热点问题，深入剖析编制思路与方法。同时，结合湖北省实际，完善了 24 版清单标准模式下的计价程序，制定了符合本省数据归集和交换标准的配套表格式样，切实强化实务操作性，帮助从业者攻克工作难点。

在专业计算标准方面，本实务结合 24 版工程量计算标准，对各专业内容进行逐一注解分析，并以示例形式展现实际操作要点。针对各专业工程计算标准附录中清单子目不全、项目名称易混淆、特征描述易出错、计量单位易表述不当、计算规则难理解等问题，通过补充清单子目、特定注解、施工工艺说明、公式推导等方式，进行全方位、多角度的阐释，部分内容还辅以图表，力求让

复杂问题一目了然。

此外，本实务积极推动市场化计价创新应用。通过引导各方参建主体合理运用建设工程数据，鼓励开展大数据询价等市场行为，加速市场形成价格机制。同时，立足全建筑行业主体需求，构建多元化价格采集与风险分担机制，针对不同主体，分别提出清单编制责任明确、市场化组价风险防范、过程结算审核规范、事中事后监管量化等针对性指导意见，助力各方在市场化计价进程中规范操作、有效管控风险。

本实务凝聚了造价管理部门、行业协会、造价咨询企业、施工企业及法律专业人士等行业专家的集体智慧，同时借鉴了兄弟省市的宝贵经验。在此，谨向所有参与单位和人员致以最诚挚的感谢！鉴于工程造价改革持续深入推进，且新清单标准尚处于实践探索阶段，书中内容难免存在不足之处。恳请广大读者在学习使用过程中，不吝提出宝贵意见和建议，以便后续修订完善。

让我们携手共进，精准落实清单标准，为湖北省建筑业高质量发展注入强劲动能！

本书编委会

2025 年 8 月 6 日

编审委员会

编制单位：湖北省建设工程标准定额管理总站

湖北省建设工程造价咨询协会

武汉建设工程造价管理协会

湖北宇泰工程造价咨询有限公司

中乾立源工程咨询有限公司

北京中建科工程咨询有限公司

深圳市永达信工程造价咨询有限公司

中明智工程技术（武汉）集团有限公司

天宇中开工程咨询有限公司

湖北省招标股份有限公司

湖北省成套招标股份有限公司

湖北嘉宁工程咨询有限公司

中竞发工程管理咨询有限公司湖北分公司

中正信咨询集团有限公司湖北分公司

湖北中诚信达工程造价咨询有限责任公司

武汉正浩工程造价咨询有限公司

湖北精实工程造价咨询有限公司

湖北大有工程咨询有限公司

湖北中衡信工程造价咨询有限公司

武汉市瑞兴项目管理咨询有限公司

主　　审：龙　宁

副 主 审：朱杰峰　周　伟

主　　编：魏　战　梅耀辉　程　征

副 主 编：吴兰香　梁富运　李祖华

编制组专家组成员：张其涛　钱　琎　汪　洁　明俊莉　李贤辉
杨朋林　段青松　陈洪太　吴淑琴　戴　华
邓　辉　黄　蕾　代　佳　刘秀英　谭　静
张　婷

参编人员：张　雪　叶小宁　朱春香　阮学文　孙　智　李　慧
毕文玲　明　媚　徐雪垚　朱　丹　李秋翔　汪志杰
尹　彦　靳陈陈　严恒峰　杨军莲　黄金枝　沈　超
黄　彦　余家平　何　燕　张　杨　张淑芳　丁　丽
章　玉　余　靓　黄凯旋　罗　阳　朱玉箐　管弄箫
高俊超　纪俊广　许高辉　洪　娟　孙　健　张忠亮
沈　辉　刘文璐　王保东　林　晶　肖　强　吉　莹
汪嘉鹏　杨泽义　杨晓婷　汪　阳　邹德鹏　胡中秋
徐　明　刘　浩　倪仁杰　叶程鹏

审查专家：王祥胜　王新高　郭建华　邵　兵　陈珍珍

目　录

1　总则解析..... 001
2　术语解析..... 003
3　基本规定解析及示例..... 007
4　工程量清单编制解析及示例..... 022
5　最高投标限价编制解析及示例..... 027
6　投标报价编制解析及示例..... 044
7　合同工程计量解析及示例..... 049
8　合同价款调整解析及示例..... 051
9　合同价款期中支付解析..... 098
10　工程结算与支付解析及示例..... 100
11　合同价款争议解决解析..... 114
12　工程计价成果与档案管理解析..... 120
13　专业工程工程量计算标准解析及示例..... 124
13.1　《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》解析及示例..... 124
13.2　《通用安装工程工程量计算标准》解析及示例..... 144
13.3　《市政工程工程量计算标准》解析及示例..... 167
13.4　《园林绿化工程工程量计算标准》解析及示例..... 204
13.5　《城市轨道交通工程工程量计算标准》解析及示例..... 222
13.6　《仿古建筑工程工程量计量标准》解析及示例..... 251
14　附录..... 256
14.1　湖北省建设工程安全文明施工费计价方法..... 256
14.2　计价表格及计价程序拓展深化..... 263

1　总则解析

【条文】 1.0.1 为规范建设工程计价规则和方法，完善工程造价市场形成机制，推动工程造价管理高质量发展，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国价格法》等法律法规，制定本标准。

【解析】 “规范建设工程计价规则和方法”是指通过工程量计算标准形成统一的工程量清单项目分类和计价规则，有利于投标人按照统一标准进行自主报价，从而保障招投标的公平公正和科学高效。

“完善工程造价市场形成机制”是指《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T 50500—2024)(以下简称“24计价标准”)应用市场定价方法，让竞争性招标形成的价格与市场工程交易价格相适配。如投标报价中的分部分项工程费、措施项目费要体现投标人自身的装备及管理水平。

【条文】 1.0.2 本标准适用于建设工程施工发承包及实施阶段的计价活动，其他的计价活动可参照应用。

【解析】 适用范围：建设工程施工发承包及实施阶段的计价活动，其他计价活动可参照。

“建设工程施工发承包”是指建设单位（或总承包单位）将建设工程施工任务（全部或部分）通过招标或其他方式，交付给具有相应资质的施工单位完成，并按约定支付报酬，施工单位通过投标或其他方式承揽该施工任务，并按约定取得报酬的行为。24计价标准适用于由发包人承担项目设计，经招投标或直接委托形成的建设工程。

“其他计价活动”是指不属于上述类型建设工程的计价活动。如由承包人负责设计施工的工程总承包的计价活动。

“施工发承包及实施阶段计价活动”包括：招标工程量清单、最高投标限价、投标报价的编制、合同条款的确定、竣工结算办理，以及合同履行过程中的合同工程计量、合同价格调整、进度款计算、争议解决等。

【条文】 **1.0.3** 建设工程的计价活动应遵循客观公正、平等自愿、诚实守信、法定优先、有约从约的原则。

【解析】 明确建设工程计价活动的原则：遵循市场交易习惯，强化主体管控责任。在建设工程的计价活动中，发承包双方应遵循客观公正、平等自愿、诚实守信、法定优先、有约从约的原则，从而规范发承包双方行为，保障计价活动合法合规、公平有序。

【条文】 **1.0.5** 发承包双方中的任一方，应对出具的工程造价成果文件的质量向另一方负责。接受委托的承担工程造价文件编制与核对的工程造价咨询人及其从业人员，应对其工程造价成果文件的质量向委托方负责。发承包双方中的任一方应就其委托并确认的工程造价咨询人编制与核对的工程造价成果文件的质量，向另一方负责。

【解析】 发承包双方应在合同中明确造价成果文件质量的主体责任，发承包双方中的任一方应对自身工程造价成果文件质量向另一方负责。

2　术语解析

【条文】　2.0.1　工程量清单

建设工程文件中载明项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程数量等的明细清单。

【解析】　工程量清单是建设工程文件中明确项目划分、特征描述及数量计算的明细文件，其核心目的是实现标准化计价和公平竞争。“计算标准”中工作内容属于工程量清单的一部分，工作内容仅列出完成清单项目的主要工序，除另有规定或说明外，工作内容应视为已包含完成该清单项目所必需的全部辅助及次要工序。在编制工程量清单时，必须确保工程量清单完整性原则。

例如，地下连续墙工程中的导墙，是其施工不可或缺的组成部分，不应再将导墙单独列项。

【条文】　2.0.4　安全生产措施费

承包人按照国家、行业及地方主管部门等有关安全生产的要求进行及完成工程所发生的保证施工生产安全所采用的措施而发生的费用。

【解析】　湖北省建设工程安全文明施工费有关计价规则规定，安全生产措施费费率不可竞争，应按照相关建设行政主管部门和招标文件规定计算，不得作为让利、优惠或竞争性报价项目。

【条文】　2.0.5　项目特征

载明构成工程量清单项目自身的本质及要求，用于说明设计图纸、技术标准规范及招标文件所要求完成的清单项目的文字性描述。

【解析】　工程量清单的项目特征应结合招标图纸及技术标准，反映工程特

点，准确表述出影响清单报价的特征要素。

【条文】 2.0.6 单价合同

发承包双方约定以工程量清单、项目特征及其综合单价进行合同价款计算、调整和确认的建设工程施工合同。单价合同在约定的范围内合同单价不作调整。

【条文】 2.0.7 总价合同

发承包双方约定以合同图纸、合同规范进行合同价款计算、调整和确认的建设工程施工合同。总价合同在约定的范围内合同总价不作调整。

【应用】

表2.1 单价合同与总价合同对比

合同类型	合同价格	合同清单	合同单价	合同图纸	合同规范
单价合同	包括按招标文件规定完成合同工程工程量清单所需的全部费用。	合同清单由招标人提供，应作为合同文件的组成部分。	合同单价可作为合同价款调整、结算与进度款支付的依据。	合同图纸及合同规范与招标工程量清单有不一致的，以工程量清单为准。存在工程量清单缺陷的可调整。	
总价合同	包括按招标文件规定完成合同图纸及合同规范要求的合同工程所需的全部费用。	合同清单由招标人负责，已标价工程量清单仅反映合同总价的价格构成，出现工程量清单缺陷的其价格应视为已包含在合同总价中	合同单价可作为合同价款调整、结算与进度款支付的依据。	当合同图纸及合同规范与已标价工程量清单存在不一致，以合同图纸及合同规范为准。工程量清单存在缺陷不作调整。	

【条文】 2.0.11 总价计价

工程量清单中以项为单位采用总价进行价款计算的计价方式。

【解析】 “总价计价”是工程量清单的一种计价方式，以“项”为计量单位的措施项目清单、总承包服务费等宜采用总价计价的方式。但需注意，以总价计价的专业工程暂估价、暂列金额应按24计价标准第8.3节、第8.4节的规定进行调整。

【条文】 2.0.18 合同清单

承包人在投标时所填报并获得发包人接纳的已标明投标总价、合价及其综

合单价，以及投标报价澄清或说明修正价格的已标价工程量清单，用以说明承包人所报合同总价的详细构成及综合单价分析，包括其说明和表格。

【解析】

单价合同中的合同清单是合同文件的重要组成部分，详细反映合同总价的构成和计算依据。

总价合同中的合同清单，发承包双方可以约定不作为合同文件的组成部分。如约定作为合同文件的组成部分，仅综合单价及合价是合同文件的组成部分，综合单价可作为工程变更估价的参考依据，但清单项目及数量并非合同总价的构成要素，承包人应对合同清单项目及数量的完整性与准确性负责。

【条文】 2.0.21 合同基准日

承包人在投标期内确定投标总价、工程量清单综合单价及其合价等价格的日期，该日期应作为执行物价变化价款调整、法律法规及政策性变化价款调整的价格基准日。如招标文件（非招标工程为询价文件）及合同未约定，招标工程的合同基准日为投标截止日前 28 天，非招标工程的合同基准日为合同签订日前 28 天。

【解析】 除另有规定外，招标工程的合同基准日为投标文件递交截止日期前 28 天，非招标工程的合同基准日为合同签订日期前 28 天。

【条文】 2.0.22 合同图纸

发承包双方约定作为合同文件的组成部分，表达合同价款的工程范围及品质要求所依据的设计文件。包括招标文件提供的设计文件和招标人在招标过程中发出的有关设计文件的补充、澄清或修改文件。

【解析】 总价合同中，合同图纸用于明确总价涵盖的工程范围、品质和数量；单价合同中，合同图纸用于说明清单特征与工程数量。

招标人在投标截止时间 15 日前发出的有关图纸补充、澄清、修改的内容，发生的价格影响视为已包含在投标总价中。

【条文】 **2.0.23** 合同规范

发承包双方约定作为合同文件的组成部分，说明合同工程的材料标准或要求、工程技术标准、施工验收标准等的技术要求文件。包括招标文件规定的技术标准规范、招标人在招标过程中发出的有关技术标准规范的补充、澄清或修改文件。

【解析】 承包人完成整个工程，既要符合国家、行业及地方验收标准，也要满足合同规范要求。招标人发出的补充、澄清或修改文件与招标文件中技术标准规范冲突时，以较后发出文件内容为优先解释，相关的价格影响视为已包含在投标总价中。

3　基本规定解析及示例

【条文】　3.1.1　建设工程施工发承包的工程计量与计价应符合以下规定：

1　使用财政资金或国有资金投资的建设工程，应按国家及行业工程量计算标准编制工程量清单，采用工程量清单计价；

2　非使用财政资金或国有投资的建设工程，宜按国家及行业工程量计算标准编制工程量清单，采用工程量清单计价。

【解析】　财政资金或国有资金指全部或部分使用国有资金、国家融资资金，包括下列项目：

1. 国有资金投资的工程建设项目包括：

（1）使用各级财政预算资金的项目；

（2）使用纳入财政管理的各种政府性专项建设资金的项目；

（3）使用国有企事业单位自有资金，并且国有资产投资者实际拥有控制权的项目。

2. 国家融资资金投资的工程建设项目包括：

（1）使用国家发行债券所筹资金的项目；

（2）使用国家对外借款或者担保所筹资金的项目；

（3）使用国家政策性贷款的项目；

（4）国家授权投资主体融资的项目；

（5）国家特许的融资项目。

【条文】　3.1.6　工程量清单的清单项目综合单价及合价应为不含增值税的税前全费用价格，由人工费、材料费、施工机具使用费、管理费、利润等组

成，包括相应清单项目约定或合理范围的风险费，以及不可或缺的辅助工作所需的费用；清单项目的税金应填写在增值税中，但其他项目清单中的专业工程暂估价已含增值税，工程量清单的增值税中不应再计取其相应税金。

【解析】 本条文明确了工程量清单项目综合单价的组成内容。

1. 本条文明确了清单项目综合单价为税前（不含增值税）全费用综合单价，由人工费、材料费、施工机具使用费、管理费、利润等组成，包括一定范围的风险费以及一切不可或缺的辅助工作所需的费用。其中税前全费用综合单价的组成中增加及变化内容如下：

（1）人工费变化：结合住房和城乡建设部《关于加强和改善工程造价监管的意见》（建标〔2017〕209 号）文件要求中完善建设工程人工单价市场形成机制。改革计价依据中人工单价的计算方法，使其更加贴近市场，满足市场实际需要。扩大人工单价计算口径，将人工费单价构成调整为工资、津贴、职工福利费、劳动 保护费、社会保险费、住房公积金、工会经费、职工教育经费以及特殊情况下工资性费用，并依据新材料、新技术的发展，及时调整人工消耗量的规定对人工费的组成进行调整。其中，原规费中属于建筑工人的社会保险费、住房公积金计入人工费。

（2）材料费变化：依据《住房城乡建设部、财政部关于印发〈建筑安装工程费用项目组成〉的通知》（建标〔2013〕44 号），工程设备包含在材料费中，因此 24 计价标准不再单独列出。同时，根据 24 计价标准第 6.2.4 条的规定，发包人提供材料的材料费不计入综合单价，也不计入合同总价，在计算材料费时应注意扣除。

（3）管理费变化：规费取消后，属于管理人员的社会保险费、住房公积金计入管理费，并应包括原税金中的城市维护建设税、教育附加费。

（4）一切不可或缺的辅助工作所需的费用：是指在完成工程量清单项目过程中必须进行的辅助性活动所产生的费用也应包含在相应清单项目的综合单价

中，例如墙面模板清单项目的综合单价不仅要考虑计算模板制作与安拆的费用，也应考虑在模板安装前需要进行施工测量放线、刷隔离剂、模板固定装置等辅助工作的费用。

（5）工程量清单项目约定（或合理）范围的风险费是指招标文件或合同中约定的风险费用或投标人应该考虑的合理风险因素（详见24计价标准第3.3节）。当招标文件未约定或约定不明时投标人应提请招标人进行明确，招标人可依据24计价标准第3.3节的内容依据项目情况合理确定。投标人根据约定的风险范围结合自身情况考虑合理的风险因素，并把风险费用包含在工程量清单的综合单价构成中，报出竞争性的价格。

2. 由于专业工程暂估价在定价时都会包含增值税，为保持与专业分包工程交易习惯上的一致性，避免费用上的拆解，24计价标准对于专业工程暂估价为包含增值税的价格，在计算增值税时扣除该部分费用。

【条文】 **3.1.8**　采用单价合同的工程，分部分项工程项目清单的准确性、完整性应由发包人负责；采用总价合同的工程，已标价分部分项工程项目清单的准确性、完整性应由承包人负责。建设工程无论是采用单价合同或总价合同，按项编制的措施项目清单的完整性及准确性均应由承包人负责。

【解析】　采用单价合同的工程，分部分项工程项目清单的列项完整性及项目特征准确性、工程数量准确性应由发包人负责，投标人投标时不得自行更改。采用总价合同的工程，分部分项工程项目清单的列项完整性及项目特征准确性、工程数量准确性应由承包人负责，投标人投标时可根据招标图纸及技术标准规范自行增补清单项目并报价。无论是采用单价合同或总价合同，按项编制的措施项目清单的列项完整性及报价准确性均应由承包人负责，投标人投标时可自行决定是否补充列项及报价，并承担自主报价的风险。

【条文】 **3.2.3**　材料暂估价项目的综合单价中主材价格，应按招标工程量清单提供的材料暂估价计取。

【应用】 分部分项工程项目清单中材料暂估价项目的综合单价内的材料价应按招标工程量清单提供的税前材料暂估价计取。

【条文】 **3.2.4** 发包人提供材料、承包人负责安装的清单项目，其清单项目综合单价应包括承包人自身应承担的安装损耗，但不包括发包人提供材料的价格，以及按本标准附录G.1中表G.1.1发包人提供材料一览表的约定由发包人承担的损耗费用和相应的总承包服务费用；发包人提供材料且材料供应方负责安装，而承包人不负责安装但提供配合及协调服务的，工程量清单不应列项也不计算其综合单价，但应在其他项目清单中计算其相应的总承包服务费用。

【应用】 发包人提供材料的材料费不计入分部分项工程项目清单，但承包人负责安装的应计算其安装费用，包括承包人接收发包人提供材料后，直至将其妥善安装于设计要求位置而发生的含承包人产生的安装损耗在内的费用，但不应包括发包人提供材料运抵工地并完成卸货所发生的材料费及24计价标准附录G.1的表G.1.1规定的相关清单项目有效损耗率所对应的材料费。

【条文】 **3.2.5** 措施项目清单中的安全生产措施费应按国家及省级、行业主管部门的相关规定计价。

【解析】 措施项目清单中的安全生产措施费是不可竞争性费用项目。招标人在编制工程量清单时，应按相关规定计列全部安全生产措施项，编制最高投标限价时，应充分考虑项目特点，按相关规定计价。投标人应按照国家、行业及湖北省建设行政主管部门和招标文件规定计算，不得作为让利、优惠或竞争性报价项目。

【条文】 **3.2.6** 措施项目清单计价应符合招标文件、合同文件的要求和相关工程国家及行业工程量计算标准的措施项目列项及其工作内容的有关规定，包括履行合同责任和义务、全面完成工程所发生的不限于下列费用：

1 工地内及附近临时设施、临时用水、临时用电、通风排气及其他同类费用；

2 在地下空间（地下室、暗室、库内、洞内等）、高层或超高层建筑、有害身体健康的环境、恶劣气温气候、冬雨季、交叉作业等环境下进行施工所需

的措施费用；

3　施工中的材料堆放场地整理、工程用水加压、施工雨（污）水排除、建筑施工及生活垃圾外运及消纳（已列入拆除和修缮工程分部分项工程项目清单除外）、成品保护、完工清洁和清场退场等费用；

4　满足政府主管部门有关安全生产措施要求所需的费用，包括执行其要求引起的相关安全生产措施费用；

5　除按本标准第 8.3.2 条、第 8.3.4 条规定的措施项目费用可调整外，完成暂列金额清单项目所需的措施费用；

6　承包人为履行合同责任和义务所发生的其他措施费用。

【应用】措施项目清单及费用可按合同标的或以单项工程，单位工程为对象进行列项编制并确定费用，由于建设工程实际情况不同，24 计价标准和相关工程的国家及行业工程量计算标准难以穷尽列项，完整描述工作内容，所以承包人应统筹考虑履行合同责任和义务、全面完成整体工程所发生的措施项目费用。

表3.1　常见措施项目清单

工程专业	常见措施项目清单
房屋建筑与装饰工程	脚手架、垂直运输、其他大型机械进出场及安拆、施工排水、施工降水、临时设施、文明施工、环境保护、安全生产、冬雨季施工增加、夜间施工增加、特殊地区施工增加、二次搬运、已完工程及设备保护、既有建（构）筑、设施保护等
通用安装工程	脚手架、大型机械设备进出场及安拆、临时专用防护棚、施工操作平台、临时支撑架、隧道内临时施工的通风、供水、供气、供电、照明及通信设施、吊装加固、胎（模）具、安全生产、文明施工、环境保护、临时设施、二次搬运、既有建（构）筑物、设施保护、已完工程及设备保护、顶升、提升装置、特殊地区施工增加、安装与生产运行同时进行施工防护、有害身体健康环境中施工防护、夜间施工增加费、冬雨季施工增加、其他措施
市政工程	脚手架、水上桩基础支架、平台、桥涵支架、施工排水、施工降水、围堰、筑岛、便道、便桥、洞内施工通风、供水、供电照明、通信设施、洞内外轨道铺设、大型机械设备进出场及安拆、立交箱涵顶进被交线路加固及防护、地下管线交叉处理、施工监测、监控、临时设施、文明施工、环境保护、安全生产、冬雨季施工增加、夜间施工增加、特殊地区施工增加、二次搬运、已完工程及设备保护、既有建（构）筑、设施保护等
园林绿化工程	临时设施、文明施工、环境保护、安全生产、冬雨季施工、夜间施工、特殊地区施工增加、二次搬运、已完工程及设备保护、既有建（构）筑物、设施保护等
其他工程	略（参见 24 计价标准配套的相关国家及行业工程量计算标准）

【条文】 3.2.9　总承包服务费应为完成招标文件、合同约定的总承包人承担总承包服务相关合同责任的相应清单项目不含增值税的价格，包括总承包

人对发包人提供材料的供货人、专业工程暂估价的专业分包人（承包人实施的除外）和发包人直接发包的专业工程分包人履行管理、协调及配合责任等所需的服务费用。总承包服务费应按本标准第 4.2.6 条的规定计算。

【解析】 本条文明确了总承包服务费的计价规则。

招标人应在招标文件及合同文件中列明需要投标人针对发包人提供的材料、专业分包工程和直接发包的专业工程所需提供服务的范围、内容、要求，招标文件未明确或合同约定不明时，投标人应提请招标人明确，招标人可依据24 计价标准的相关规定结合项目实际情况进行明确，投标人总承包服务费应按依据招标文件或合同文件约定由总承包人承担的对发包人提供材料的管理及协调责任、对专业分包工程（非总承包人实施）的管理、协调及配合责任、对直接发包的专业工程协调及配合责任所需的总承包服务的每一个服务项目分别填报价格费用。总承包服务费包括下列费用：

1. 发包人提供材料的总承包服务费，应包括总承包人管理提供材料的供应人配合整体总承包工程的工期和施工进度，适时完成供货所发生的协调及材料保管费和利润。

2. 专业分包工程的总承包服务费，应包括总承包人管理专业分包人配合整体总承包工程的工期和施工进度，适时完成专业分包工程所发生的深化设计图纸、工作面、工程进度等的协调配合费及利润。

3. 直接发包的专业工程的总承包服务费，应包括总承包人协调直接发包的专业分包人配合整体总承包工程的工期和施工进度，适时完成直接发包的专业工程所发生的工作面、工程进度等的协调配合费。

【条文】 **3.3.1** 建设工程的施工发承包，应在招标文件、合同中明确计量与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工程计量与计价中的风险内容及范围。

【应用】 计价风险是工程建设施工发承包及实施阶段，发承包双方所涉及的

工程计量与计价方面的风险责任。在工程施工过程中，影响工程施工及工程造价的风险因素较多，并非所有的风险都是承包人能预测、控制和应承担其造成的损失的，发包人应在招标文件、合同中载明投标人或承包人应考虑的风险内容及其范围或风险幅度，贯彻合理分担合同风险、不得采用无限风险的基本原则。

表3.2　三类风险合理分担方式

1. 谁的风控力强谁承担	2. 谁的责任谁承担	3. 第三方风险根据风险属性确定承担方
建设工程参与方众多，有些工程风险无法预测。发包人与承包人中更容易将风险控制在最低限度内的角色应该承担该风险，这有利于鼓励双方发挥自身管理价值，降低工程风险发生的频率，提高工程建设效益 。 例如：措施项目的风险由承包人承担：措施项目施工方案由承包人负责制定与实施，承包人具有更强的风险可控能力。 地质勘察资料与实际不符时的风险由发包人承担。	发包人和承包人均应为己方的违约行为负责。若工程交易与实施阶段中因某一方的过错而造成风险的，由其承担相应的责任。 例如：工程价款未按约定的时间或（和）支付比例支付，因此导致无法继续施工并造成合同价款调整的，由责任方承担。承包人应承担因施工机具使用、施工技术应用以及组织管理水平等自身原因造成的施工费用增加，自身原因调整施工方案所引起的措施项目费用增加，自身原因引起的赶工、停工或暂缓施工的风险、承包人按合同要求对合同图纸进行施工深化设计引起深化图纸与合同图纸存在差异的费用增加。发包人应承担发包人要求的赶工、提前竣工、停工或暂缓施工导致的费用增加，发包人原因引起承包人提供的措施项目发生延期使用、拆改、增加、重复提供相关措施项目而增加其措施项目费用。	发包人和承包人均无法预测、避免的风险，应根据风险属性确定承担方：但属于项目的投资风险由投资受益者发包人承担。 例如：投资风险由发包人承担，例如发生征地拆迁受阻、规划方案调整、项目收益波动等属于项目投资类的事件导致工程费用增减的应由发包人承担。工程风险视情况确定分担方式，此处的工程风险通常是指有经验的发承包双方均无法预见到的风险，如约定范围外的物价异常波动的可参考约定范围内物价变化的原则确定相应承担方。发承包双方按风险幅度协商的，风险幅度内的由承包人承担，风险幅度外的由发包人承担；按比例协商的，各自承担各自的比例。

【条文】 3.3.5　合同约定因物价变化应予调整价格的项目，由于市场物价波动影响合同价格的，合同价格应按下列规定做相应的调整：

1　因人工、主要材料价格波动影响合同价格的，发承包双方应按本标准附录 A 的方法之一调整合同价格。采用本标准附录 A.1 价格指数调差法的，发承包双方应明确合同价格中人工费、主要材料费等可调因子的权重或金额、波动幅度和价格指数的确定规则，价格指数的来源或确定规则可由发承包双方约定，在合同中约定综合单价的调整规则及其价格指数的确定方式。采用本标准附录 A.2 价格信息调差法的，发承包双方应明确合同价格中可调价人工、主要材料等可调因子的数量计算方式、波动幅度和价格信息的来源及确定规则。发生工期延误的，应按本标准第 8 章的相关规定调整；

2　发承包双方应明确可调价的主要材料范围，并按本标准附录 G.2 的规定填写表 G.2.1-1 承包人提供可调价主要材料表一或表 G.2.1-2 承包人提供可调价主要材料表二作为合同附件。可调价主要材料的价格波动幅度及调整办法，可按本标准第 8 章的规定执行；

3　施工机具使用费因其燃料价格波动而允许调整其燃料动力费的，可按本条第 1 款、第 2 款规定的主要材料调差方法调整；

4　综合单价的人工费、材料费、施工机具使用费的燃料动力费价差调整应计取增值税，不应计取管理费、利润。

【解析】 物价变化引起的价差只计取增值税，管理费和利润的风险应由投标人作为风险费用在投标报价中考虑。发承包双方可根据项目实际情况，约定因燃料价格波动而允许调整大型施工机具使用费的燃料动力费，其他的施工机具使用费可不因市场物价波动而调整合同价格，承包人应在综合单价中考虑其风险费用。可调差主要材料的范围：主要材料可调材料价差类别应根据工程的具体情况确定。一般情况下，可调差的主要材料不限于以下种类：钢（管）材（钢筋、钢板、型钢、钢管含镀锌钢管、焊接钢管、无缝钢管等）、铝合金型材、铝单板、水泥及商品混凝土、沥青及沥青混凝土、砂石、玻璃、电线电缆、铜管、铸铁管等，以及单项材料或设备占单位工程总造价 1%（含）以上的材料。

特别提示：因价格波动而允许调整施工机具使用费的机上人工、燃料动力费的，投标报价时应提供其报价组成明细。

【条文】 **3.4.3**　紧急抢险、救灾或特别复杂的工程宜采用成本加酬金合同。

【应用】 发包人可根据工程项目的实际情况选择合适的合同模式。工程招标图纸设计深度，技术难度、工程规模、项目实施计划及工程量清单编制时间、计价风险等对招投标过程价格的合理确定影响较大，所以在选择合同模式的时

候应结合合理确定招投标价格的影响要素。具体情形如下：

表3.3　合同模式对招投标价格的影响要素

单价合同	总价合同	成本加酬金合同
招标时招标图纸深度不够、施工中可能会发生较多工程变更、工程量清单有较大的不确定性、技术难度较高、工程量清单编制时间不充分、投标报价不可控因素较多且容易产生计价风险的工程，可采用单价合同。 采用单价合同的工程，合同总价应包括按招标文件规定完成合同工程工程量清单所需的全部费用。	招标时工程需求明确、设计深度满足报价要求、技术标准规范完善、工程量清单特征及工作内容描述清晰、工程变更可控制在一定范围内的、投标报价可预见因素较多及计量计价风险可控的工程，可采用总价合同。 采用总价合同的工程，合同总价应包括按招标文件规定完成合同图纸及合同规范要求的合同工程所需的全部费用。	时间紧迫、紧急抢险、救灾和技术特别复杂的工程，可采用成本加酬金合同。如时间特别紧急，来不及进行详细的计划和商谈的工程，为使工程尽快开展，招标人也可选择成本加酬金合同，以便在较短时间内完成合同签订并开始施工。 采用成本加酬金合同的工程，合同总价为暂定价应依据招标文件、合同约定的计价规定和发包人发出的施工图纸、相关工程国家及行业工程量计算标准，按实确定工程项目及其数量，乘以其项目成本单价，计算合同工程成本，并按合同的约定计算相应酬金及增值税后调整合同总价。

【条文】 3.5.1 招标工程进行投标报价澄清或说明的，澄清或说明应在工程开标后至定标前进行，可按下列规定进行：

1　对不响应招标文件实质性要求的投标文件，应在投标报价澄清或说明报告中列出不响应的内容及其与招标文件要求的偏差，供评标委员会（或定标委员会）依据招标文件要求和相关规定决定是否作为无效投标处理。投标报价澄清或说明过程不可要求投标人通过确认或撤回不响应的投标文件转变为响应招标文件实质性要求的投标文件；

2　对响应招标文件实质性要求的投标文件，可就投标文件中的算术误差、细微偏差、报价合理性、报价完整性（漏报或未报）等要求投标人澄清或说明，但要求投标人澄清或说明的文件以及投标人的澄清或说明文件不可变更招标文件规定的工程范围、工期要求及合同条件，也不可对投标总价和投标工期进行修改；

3　在完成投标报价澄清或说明后，应对澄清或说明情况进行书面记载，编制投标报价澄清或说明报告，供评标委员会（或定标委员会）作评标（或定标）参考；

4　投标报价澄清或说明仅对投标人的投标报价按本条第 2 款规定内容进

行，所有投标文件的符合性评审、完整性评审及详细评审，应由评标委员会（或定标委员会）负责。

【解析】 投标报价澄清或说明不能因投标文件存在不响应招标文件的实质性要求而否决其投标，应由评标委员会（或定标委员会）依据招标文件要求和相关规定决定。投标报价澄清或说明时，只对投标文件存在的算术误差、细微偏差、报价合理性、报价完整性要求投标人进行澄清或说明，投标人也只对其要求作出相应澄清或说明，不能改变投标文件的实质性内容。

组织澄清时间：在招标工程开标后至招标人定标前。

组织澄清内容：与投标人就其投标报价文件存在的问题进行质疑，要求投标人做出相关澄清确认或说明等回应（包含合理修正综合单价），并出具澄清或说明报告。

组织澄清意义：在招标过程中提前识别与发现投标报价文件的潜在风险，防范后续变更价格偏差、保证项目质量、促进项目的顺利进行。

修正综合单价的作用：在不改变投标总价的前提下，提供合理修正综合单价，并可用于所列工程量清单项目数量增减的计价及工程变更计价。

【示例】 某单价合同工程的工程量清单，招标工程量是 500 米，中标人的投标综合单价是 90 元 / 米，招标人发现该报价偏高，经过澄清或说明确定合理价格为 60 元 / 米（澄清或说明后变更用合同单价）但仅用于进度款支付和工程变更计价需要。

1. 进度款支付

（1）假设工程变更后完成工程量在 425 米 ~ 500 米区间的，发包人按照 90 元 / 米的单价（构成合同金额的合同单价）乘以完成工程量计算进度款。

（2）假设工程变更增加不超过招标工程量 15%，即 75 米以内的，采用“相同施工条件下实施相同项目特征的清单项目，应采用相应的合同单价”规则，结合澄清或说明后变更用合同单价，则发包人按照澄清或说明后变更用合同单

价 60 元 / 米计算进度款。

（3）假设工程变更增加超过招标工程量 15%，实际完成工程量为 600 米，对比招标工程量增加 100 米，则 75 米按（2）计算，剩余 100 - 75=25 米，双方采用“结合因增加工程数量引起的人工及材料采购价格优惠的影响，在合理下调其合同单价及新增综合单价后，计算相应清单项目价格，调整合同价格”规则，重新协商确定新的单价，最终双方确定为 58 元 / 米，则剩余 25 米的进度款按照 58 元 / 米计算。

（4）假设工程变更后完成工程量 400 米，完成工程量减少超过 15%。双方采用“减少后的工程量，原合同单价合理上调”规则，重新协商确定新的单价，最终双方确定为 65 元 / 米。

2. 结算时，与进度款支付方法一致，对 90 元 / 米、60 元 / 米、58 元 / 米、65 元 / 米单价应用如下：

（1）结算完成工程量 600 米：清单项目价格 =500 × 90 + 500 × 15% × 60 + (100 - 500 × 15%) × 58 = 45,000 + 4,500 + 1,450 = 50,950（元）

而不是（500 + 100）× 60 = 36,000（元）

也不是 (500 + 75) × 90 + (100 - 75) × 60 = 51,750 + 1,500 = 53,250(元)

（2）结算完成工程量 400 米：清单项目价格 =400 × 65=26,000（元）

应用总结：

1. 澄清或说明不仅能有效控制不合理的投标报价带来的造价虚高风险，还能保障中标人的权益，维护招标投标的严肃性。

2. 开展投标报价澄清或说明可改进结算方法，加快结算进度。

3. “投标报价澄清或说明”相关流程及格式要求，参照现行省公共资源交易中心施工招标示范文本。

【条文】 3.5.2 投标人的投标文件存在算术误差及细微偏差的，可按下列规定修正，但投标总价不得做任何调整，修正报价汇总后的总价应与投标函

内填报的投标总价一致：

1　投标函（投标总价扉页）内填报的投标总价大写金额与小写金额不一致的，应以大写金额为准，修正相应小写金额；

2　投标人所报的投标总价与已标价工程量清单项目填报的价格累计总额不一致的，应以投标总价为准，修正工程量清单项目报价累计总额；

3　投标总价中所列的暂列金额、专业工程暂估价、材料暂估价与招标工程量清单内提供的金额不一致的，应以招标工程量清单内提供的金额为准，可按本标准第 3.5.1 条第 1 款的规定处理。如不作为无效投标处理的，应按招标工程量清单内提供的金额修正其报价；

4　投标人所报的已标价工程量清单项目的合价与其清单项目数量乘以综合单价计算结果不一致的，应以清单项目综合单价为准，修正合价。但如相应清单项目的合价除以其工程数量得到的综合单价与已标价工程量清单内相同清单项目的综合单价相符，或清单项目的综合单价小数点有明显错误或明显不合理的，应以清单项目合价为准，修正其综合单价；

5　投标人所报的单价计价的已标价工程量清单项目综合单价与其综合单价分析表中的综合单价不一致，或总价计价清单项目价格与其构成明细分析表中的清单项目价格不一致的，应以已标价工程量清单的清单项目综合单价和（或）清单项目价格为准，修正其分析表的报价；

6　增值税应依据修正后的分部分项工程项目清单、措施项目清单、其他项目清单（专业工程暂估价除外）的算术总价乘以税率修正其报价；

7　按本条第 2 款～第 6 款规定完成修正的算术正确投标总价与投标函内的投标总价存在误差的，应按总误差金额占分部分项工程项目清单报价总额（不含材料暂估价项目）的比率分摊到各分部分项工程清单项目的综合单价及其合价上，经分摊调整后的修正综合单价及其合价可作为中标后合同约定进度款计算和工程变更等合同价款调整计价的依据，但分摊后综合单价内所含的材

料暂估价仍应按招标工程量清单提供的材料暂估价计算。

【应用】

1. 修正原则：投标总价不变。

2. 修正价格用途：修正后的综合单价及其合价可用于中标后合同约定进度款计算和合同价款调整计价。

表3.4　投标报价修正原则

澄清与说明内容	具体情形	处理方式
算术误差细微偏差	投标总价大写金额与小写金额不一致	以大写金额为准
	投标总价与清单价格累计总额不一致	以投标总价为准
	投标总价中所列的暂列金额、专业工程暂估价、材料暂估价与招标工程量清单内提供的金额不一致	以招标工程量清单内提供的金额为准
	清单项目合价与其项目数量乘以综合单价计算结果不一致	1. 以综合单价为准修正合价。 2. 合价除以其工程数量得到的综合单价与相同清单项目的综合单价相符，以清单项目合价为准修正其综合单价。 3. 综合单价小数点有明显错误或明显不合理的应以清单项目合价为准，修正其综合单价。
	单价计价的清单项目综合单价与其综合单价分析表中的综合单价不一致	以综合单价为准，修正其分析表的报价。
	总价计价的清单项目价格与其构成明细分析表中的价格不一致	以清单项目价格为准，修正其分析表的报价。
	增值税的修正	依据修正后的分部分项工程项目清单、措施项目清单、其他项目清单总价乘以税率修正其报价。
完成算术修正的投标总价与投标函内的投标总价存在误差的处理方法：应按总误差金额占分部分项工程项目清单报价总额（不含材料暂估价项目）的比率分摊到各分部分项工程清单项目（不含材料暂估价项目）的综合单价及其合价上		

【条文】 **3.5.4**　投标人存在下列未按要求完整（漏报或未报）填写投标报价的，可要求投标人澄清或说明：

1　未按要求填报总价合同中分部分项工程清单项目综合单价及合价的，其费用可视为已包含在其他的清单项目综合单价、合价及投标总价中，工程结算时不做重新计价及调整；

2　未按要求填报措施清单项目的价格、按项计价的分部分项工程清单项目的价格，其费用可视为已包含在其他的清单项目综合单价、合价及投标总价

中，工程结算时不做重新计价及调整；

3　未按要求填报单价合同中分部分项工程清单项目的综合单价及合价的，可要求投标人澄清或说明未填报清单项目的综合单价及合价，并确认由此增加的清单项目合价从措施项目清单的报价总额中扣减，且扣减的措施项目费用视为不影响投标人按合同要求履行措施项目责任及其费用包干的约定，如措施项目清单的报价总额不足以扣除，不足部分可按比例分摊到各分部分项工程量清单项目的综合单价和合价中。

【应用】 投标报价澄清或说明时，澄清或说明对综合单价及价格进行修正的，修正的综合单价及价格不得实质性变更投标文件的投标总价。

表3.5　投标报价澄清或说明的处理方式

澄清与说明内容	具体情形	处理方式
报价完整性（漏报或未报）	总价合同中分部分项工程项目清单综合单价及合价漏报或未报	不作调整，其费用可视为已包含在其他的清单项目综合单价、合价及投标总价中，工程结算时不做重新计价及调整。
	措施项目清单、按项计价的分部分项工程项目清单价格漏报或未报	
	单价合同中分部分项工程项目清单的综合单价及合价漏报或未报	1. 招标人可要求投标人补充澄清或补正未填报清单项目的综合单价及合价； 2. 由此增加的清单项目合价从措施项目清单的报价总额中扣减，不足部分可按比例分摊到各分部分项工程量项目清单中。

【条文】 **3.6.4**　负责安装发包人提供材料的承包人应根据工程进度计划制定发包人提供材料的交货计划并报发包人，承包人应协助发包人协调供货人按计划提供相应材料至合同约定的交货地点并完成卸货，交货时承包人应与供货人办理交货验收手续。发包人提供材料需要承包人提供协助协调、材料保管等相应服务的，发生的费用应由发包人承担，可在总承包服务费中计取。

【解析】 发包人应在招标文件中明确其提供材料的有效损耗率，因承包人原因引起实际领用数量超出包括有效损耗率在内的材料数量的，超出部分的材料费用应由承包人承担；因发包人原因造成的材料超领，超出部分的额外损耗

应由发包人承担。发包人所供应的材料领用数量（不包括工程变更）可按下列计算:

1. 单价合同的工程，可按下式计算超领的材料数量:

超领的材料数量 = 承包人累计接收发包人所供应材料的数量 - 按施工图纸计算的实际材料数量 ×（1 + 合同约定的有效损耗率）

2. 总价合同的工程，可按下式计算超领的材料数量:

超领的材料数量 = 承包人累计接收发包人所供应材料的数量 - 按合同图纸计算的合理材料数量 ×（1 + 合同约定的有效损耗率）

4　工程量清单编制解析及示例

【条文】　4.1.1　工程量清单应由具有编制能力的招标人或受其委托的工程造价咨询人编制。

【解析】　招标人是进行工程建设的主要责任主体，工程量清单应由招标人编制。若招标人不具有编制工程量清单的相应专业技术和专业能力，可委托工程造价咨询人编制。工程造价咨询人应就其编制的工程量清单质量，向招标人负责。工程造价咨询人是指依法参加建设工程造价咨询工作，具备提供工程造价咨询服务能力，具有法人资格，能独立承担民事责任的造价咨询企业及其合法继承人。

【条文】　4.1.2　招标工程量清单应根据招标文件要求及工程交付范围，以合同标的或以单项工程、单位工程为工程量清单编制对象进行列项编制，并作为招标文件的组成部分。

【解析】　招标工程量清单作为招标文件的组成部分，招标人应将工程量清单连同招标文件的其他内容一并发给投标人。遵循市场交易习惯，结合工程特点，增加“合同标的”为工程量清单编制对象的编制方式。

例如：一个由多个单项工程（多栋楼），每个单项工程由多个专业的单位工程组成的建设工程项目，施工现场搭建的临时设施，包括各类办公、宿舍、食堂、厕所、浴室、仓库和其他临时用房以及施工作业区临时性加工棚和围挡，是从服务于整个工程项目建设需要统筹考虑，而不是只服务于某栋楼或某个专业。

24 计价标准报表以合同标的为工程量清单编制对象进行列项计价汇总；以单项工程、单位工程等为工程量清单编制对象的工程，可按 24 计价标准附

录 E.1.1 汇总计算。

【条文】 4.1.3 工程量清单成果文件应包括封面、签署页、编制说明、工程量计算规则说明、工程量清单及计价表格等。编制说明应列明工程概况、招标（或合同）范围、编制依据等；工程量计算规则说明应明确工程量清单使用的国家及行业工程量计算标准，以及根据工程实际需要补充的工程量计算规则等。

【解析】 编制工程量清单时，应在 24 计价标准“表 D.4.1 工程量清单计算规则说明”中明确使用的国家及行业工程量计算标准和补充工程量计算规则。补充的工程量清单，应列明项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工作内容。补充工程量清单的计算规则应在清单编制说明中予以明确，并符合可计算性，以及计算结果唯一性的原则。

【条文】 4.1.7 无论采用单价合同还是总价合同，分部分项工程项目清单的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工作内容应按国家及行业工程量计算标准和补充工程量清单计算规则进行编制；措施项目清单的项目编码、项目名称、工作内容应按国家及行业工程量计算标准编制。

【应用】 无论是单价合同还是总价合同，在编制招标工程量清单时均应按照国家及行业工程量计算标准和补充工程量计算规则进行清单编制和工程量计算。同一招标工程中的同一单项工程项目编码不得有重码。补充项目的编码由专业工程代码与 B 和三位阿拉伯数字组成，并应从 001 起顺序编码，例如园景观工程补充编码应从 05B001 开始编码。

表4.1　某园林景观工程补充工程量清单计算规则

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
05B001	成品预制混凝土花池安装	1. 花池材质：成品预制混凝土 2. 花池规格尺寸：L×W×H=1000×300×400mm（按设计图示） 3. 表面处理：外露面为仿石材饰面 4. 固定方式：水泥砂浆坐浆固定 5. 包含内容：成品采购、运输、安装固定所需辅材	个	按设计图示数量以“个”计算	1. 成品花池采购、运输至安装地点 2. 基层清理、找平 3. 调制砂浆 4. 花池就位、安装调平、固定 5. 清理现场 6. 成品保护

【条文】 **4.2.2** 单价合同的工程量清单，应依据招标图纸、技术标准规范、相关工程国家及行业工程量计算标准及补充的工程量计算规则，确定分部分项工程项目清单及其项目特征，并计算其工程数量。清单项目按项计量编制的，应在其计量单位中以项表示。如招标工程需要，可参考同类工程的设计图纸等资料在招标工程量清单中合理列出招标图纸没反映、但施工中可能会发生的清单项目及其项目特征，并结合招标工程及参考同类工程资料确定暂定工程数量。

【解析】 同类工程项目是指合同工期、工程业态、工程结构、工程功能及工程规模等类似的工程项目。

【条文】 **4.2.3** 总价合同的工程量清单，应依据招标图纸、技术标准规范、相关工程国家及行业工程量计算标准及补充的工程量计算规则，确定分部分项工程项目清单及其项目特征，并计算其工程数量。按照招标图纸及技术标准规范可确定项目特征、但不能准确计算工程数量的项目可按暂定数量编制，并在其项目特征中说明为暂定工程量。

【解析】 总价合同中如招标图纸存在部分不能满足准确计量情形的，则可采用“暂定数量”清单项目进行列项，并在相应清单项目的项目特征中进行说明，参照类似工程的工程量指标确定暂定工程量，在工程实施过程中，工程数量可按单价合同相关规定进行调整。

【条文】 **4.2.5** 措施项目清单应结合招标工程的实际情况和相关部门的有关规定，依据常规的施工工艺、顺序及生活、安全、环境保护、临时设施、文明施工等非工程实体方面的要求，按相关工程国家及行业工程量计算标准的措施项目分类规则，以及补充的工程量计算规则，结合招标文件及合同条款要求进行编制。其中安全生产措施项目应按国家及省级、行业主管部门的管理要求和招标工程的实际情况列项。

【解析】 招标人在编制措施项目清单时，应依据相应的施工工艺、综合考

虑项目现场实际情况并参考类似工程的措施项目。其中除招标文件规定或合同另有约定外，“临时设施”清单中的“场地硬化”及“现场围挡”在分部分项工程项目清单中编制列项。工程量计算标准附录中未列项的措施项目清单，可结合项目特点自行补充完善。

【条文】 4.2.6 其他项目清单列项应符合下列规定：

1　暂列金额应根据工程特点按招标文件的要求列项，可按用于暂未明确或不能详细说明工程、服务的暂列金额（如有）和用于合同价款调整的暂列金额分别列项。用于暂未明确或不能详细说明工程、服务的暂列金额应提供项目及服务名称，并根据同类工程的合理价格估算暂列金额；用于合同价款调整的暂列金额可按招标图纸设计深度及招标工程实施工期等因素对合同价款调整的影响程度，结合同类工程情况合理估算；

2　专业工程暂估价应根据招标文件说明的专业工程分类别和（或）分专业列项，并列出明细表，其暂估价可根据项目情况，结合同类工程的合理价格或概算金额估算；

3　直接发包的专业工程应根据招标文件说明发包人直接发包的各专业工程分别列项，并列出明细表；

4　发包人提供材料的可按承包人负责安装和承包人不负责安装分别列项，并按本标准附录 G.1 的表 G.1.1 发包人提供材料一览表列出材料明细项目及其暂估单价；

5　计日工应在项目特征中说明招标工程实施中可能发生的计日工性质的工种类别、材料及施工机具名称、零星工作项目、拆除修复项目等，并列出每一项目相应的名称、计量单位和合理暂估数量；

6　发包人提供材料、专业分包工程的总承包服务费应分别列项，可按项或费率计量。按费率计量的，宜以暂估价作为计价基础；直接发包的专业工程的总承包服务费应按本条第 3 款列项，宜以项计量。

【解析】

1. 暂列金额不含增值税。列项时可分为：合同价款调整暂列金额、未确定工程暂列金额、未确定服务暂列金额、未确定其他暂列金额分别列项。

合同价款调整暂列金额计价时一般采用以下两种方式：①以合同价款额乘以相应比例的形式计取；②参考类似工程数据估算价格计取。

未确定的工程、服务、其他暂列金额在计价时，一般采用以下两种方式：①按图纸所示细项估算，汇总价格后放入暂列金额中；②参考类似工程数据估算价格计取。按 24 计价标准附录表 E.4.2 暂列金额明细表所示列项。

2. 专业工程暂估价含增值税。招标人应充分考虑专业工程的特点和要求，包括专业工程的规模、结构、设计、施工工艺等，参考类似工程造价、材料市场价格，实施周期等市场价格行情数据，结合概算金额确定专业工程暂估价的含税价格。按 24 计价标准附录表 E.4.3 专业工程暂估价明细表所示列项。

3. 计日工不含增值税。计日工对完成零星工作所消耗的人工工时、材料数量、施工机械台班进行计量，编制工程量清单时，计日工应列出项目名称、计量单位和暂估数量的明细。按 24 计价标准附录表 E.4.4 计日工表所示列项。

4. 总承包服务费不含增值税。编制工程量清单时需要梳理需要承包人提供配套服务，列明总承包服务费服务项目及其内容、要求等。按 24 计价标准附录表 E.4.5 总承包服务费计价表所示列项。

5　最高投标限价编制解析及示例

本章节依据24计价标准，结合项目差异性对最高投标限价编制，从工程特点及交付标准、地勘水文资料、现场情况；合理施工工期及常规施工工艺、顺序；工程价格信息及造价资讯、工程造价数据及指数三个方面综合解析：

一、工程特点及交付标准、地勘水文资料、现场情况

（一）工程特点

建设工程的工程特点涵盖工程类别、工程位置、建设规模及发承包方式等方面。

1. 工程类别

主要包括建筑工程、安装工程、市政工程、园林绿化工程、仿古建筑物工程、矿山工程、城市轨道交通工程等。

2. 工程位置

指建设工程所在的具体地理位置，建设工程造价受地域性影响显著，不同位置在人工费用、材料运输费用、仓储费用、资源获取难度、冬雨季施工条件、政策法规条件等方面存在显著差异，是影响最高投标限价确定的重要因素。

3. 建设规模

通常以建筑面积、道路长度、桥隧长度、广场面积、投资额等指标衡量。建设规模直接影响项目的费用管理方式及造价确定。大规模建设可在材料采购方面产生规模效益，具备较大的议价空间。

4. 发承包方式

适用于清单计价模式的发承包方式主要包括施工总承包、平行发包等。不

同方式对承包单位的管理、协调能力及工作内容要求各异，在编制最高投标限价时需重点考量。

（二）交付标准

建设工程交付标准对工程造价的影响主要体现在质量标准、合规要求、功能需求及验收流程等方面。不同标准将直接影响工程造价：

1. 基本标准（强制性标准）

指国家、省、市及行业主管部门颁布的必须达到的标准，如结构安全标准、最低装配率要求等。

2. 选择性标准

（1）高交付标准：如住宅项目精装修交付，其装饰品牌选择、智能家居系统、空调系统、地暖系统等标准差异巨大，对造价影响显著。

（2）绿色建筑：不同城市对绿色建筑的建设标准不一，编制最高投标限价时需计算相关费用（如住宅项目中的太阳能热水器系统、屋顶太阳能板系统）。

（3）装配式建筑：不同城市对最低装配率、装配形式、构件类型等要求不同，对造价影响较大。

（4）施工过程与管理标准：如扬尘管理、噪声管理、智慧工地建设、安全生产、文明施工等，需根据建设单位要求、工程实际情况及建设标准编制相关费用。

（5）工程创优：为获得国家级、省级、市级奖项设置的奖励标准，需在造价中予以考虑。

（三）地勘水文条件

地勘水文条件是影响建设工程造价的关键因素，涉及地质结构、地下水位、土壤性质等自然条件，直接决定基础设计、施工方案及风险费用。

1. 地质条件的影响

（1）软土地基：需进行地基处理（如换填、强夯、桩基），增加基础工程

费用。例如：某项目因软土层厚达15米，采用预应力管桩，基础造价占比增加。

（2）岩层与孤石：开挖难度大，需爆破或岩石破碎机，机械台班费及工期延长。例如：山区桥梁工程遇坚硬岩层，桩基施工费用较平原地区增加。

（3）断层或溶洞：需采取注浆加固或调整桩基深度等措施，增加材料与人工费用。例如：某隧道工程因溶洞处理，单延米造价增加。

2. 水文条件的影响

（1）高地下水位：需进行降水施工（井点降水、帷幕止水等），增加排水设备租赁及能耗费用。例如：某深基坑工程地下水位-3米，降水措施费增加。

（2）地表水干扰：在河道、湖泊附近施工需设置围堰导流，增加临时工程费用。例如：跨河桥梁施工中，围堰及导流工程费用增加。

（3）土壤渗透性：渗透性强的砂土层易引发基坑坍塌，需增加支护结构（如钢板桩、地下连续墙等）。例如：某地铁站砂土层支护费用较黏土地层增加。

3. 地质灾害风险

（1）滑坡、泥石流：需设置挡土墙、锚索等防护措施，或调整工程选址。例如：某景区项目因滑坡风险，防护工程费用增加。

（2）地震液化：需采用碎石桩、挤密砂桩等地基改良技术，造价提升显著。例如：某液化区厂房地基处理费用增加。

（四）现场情况

建设工程现场情况是影响工程造价的核心因素，涉及地理环境、施工条件、资源获取及社会限制等多个维度。

1. 地理环境

（1）地形地貌：山地、水域、坡地等地形需增加土方开挖、回填或边坡支护费用。例如：某山区公路项目因高差大，土方工程费用较平原地区偏高。

（2）场地平整度：原始场地坑洼或存在障碍物（如废弃建筑）需额外清障和平整费用。

2. 施工条件

（1）场地条件：狭小或不规则场地限制大型设备布置和材料堆放，增加周转难度；增加前期费用和工期。例如：某城市核心区超高层建筑项目。场地极为狭小，紧邻主干道且地下管线密布，措施项目费占总造价比例远高于郊区同类项目。

（2）交通条件：偏远地区或道路条件受限导致到场材料价格增加。例如：某项目地处山区，运输道路为乡道，应考虑钢材、商品混凝土等大件材料价格高于市场价格。

（3）邻近建筑：需采取保护措施（如支护、监测等），或调整施工工艺（如逆作法）。例如：某地铁站紧邻老旧建筑，基坑支护费用增加。

（4）红线范围限制：场地边界压缩导致临时设施布置困难，增加二次搬运费用。

3. 资源获取

（1）劳动力市场：劳动力紧缺或技能不足地区，需从外地招募，增加人工费和管理难度。例如：某城市大型公共建筑项目，技术工人（尤其高级技工）长期短缺。不得不从周边城市招募，导致人工费增加。

（2）材料供应：主要建材（钢材、水泥、砂石骨料、商品混凝土、干混砂浆、沥青混凝土、汽油、柴油）、特殊材料（如特定装饰石材、进口设备）的运距远、依赖外地供应或本地产能不足会导致材料价格飙升。例如：鄂西北某水电站或高速公路项目。项目所在地地形复杂、交通极其不便，远离主要城市和建材生产基地，运输和多次转运费用远高于平原地区。

（3）设备租赁 / 购置：稀缺或特殊设备往往租赁费高昂，甚至需从外地调配，产生高额进出场费。例如：某地建设风力发电场，需吊装百米高的风机塔筒和叶片。设备的进场、组装、拆卸和退场费用增加，且租赁单价也因稀缺性而大幅提高。

4. 区位限制

（1）环保与噪声限制：市区施工需采取防尘降噪（如雾炮机、隔音屏等），或受夜间禁工影响延长工期。例如：位于密集住宅区的深基坑项目，因环保与噪声限制被禁止夜间出土，导致土方外运效率下降，基坑开挖及支撑施工工期延长，整体项目造价增加。

（2）交通管制：市区施工车辆通行时间、路线、载重限制。限制运输时段会大幅降低运输效率，增加运输费用。例如：某特大城市核心区地铁站深基坑项目，渣土外运仅允许在严格限定的夜间时段进行、指定绕行路线、限重，应考虑该项目土方工程综合单价高于市场价格。

（3）社区关系 / 维稳要求：施工对周边居民、商户的影响（噪声、振动、封路）可能引发投诉甚至阻工。需投入沟通协调、补偿安抚、增加安保力量等费用，极端情况下导致停工。例如：某紧邻老旧小区的商业综合体深基坑施工。基坑开挖引起周边房屋轻微沉降和裂缝，引发居民强烈不满和群体性事件。事件处理费用、补偿金、工期延误损失费用等增加。

（4）征地与拆迁：拆迁滞后可能导致窝工索赔，或补偿费用超出预算。例如：某省会城市地铁延长线车辆段项目，拆迁滞后导致工作面无法移交，导致窝工费增加。

二、合理施工工期及常规施工工艺、顺序

（一）合理施工工期

合理施工工期是指在综合考虑工程规模、技术难度、资源投入及政策规范的基础上，通过科学测算确定的既能保障工程质量与安全，又能实现经济效益最优化的施工周期。

确定合理的施工工期是编制最高投标限价的关键环节，二者之间存在密切的关联性。合理施工工期的确定需结合工程实际、政策法规、技术措施及资源优化，基于科学测算，以实现质量、安全与效率的平衡。

1. 工期偏差对综合单价的影响

（1）缩短工期（赶工）：应考虑缩短工期对综合单价的影响。具体情形如下：

1）资源投入增加：需要更多工人、设备（加班费、租赁费增加）、材料（可能需支付加急费）。

2）效率可能降低：密集施工可能导致效率下降（如交叉作业干扰、疲劳）。

3）风险成本增加：赶工易引发质量、安全问题，需投入更多管理、保险成本。

（2）延长工期：通常导致综合单价中的管理费、周转材料/设备租赁费、现场设施维护费、成品及成品保护费等分摊增加，也可能使综合单价上升。

2. 工期偏差对措施费的影响

（1）周转材料（脚手架）投入量与工期直接相关，工期压缩可能增加一次性投入（如：某项目地下四层、地上二十八层，模板等周转材料由“地下室两层满配向上周转”调整为“地下室四层满配向上周转”）。

（2）工期压缩可能增加临时设施费用（如：临时住房、安全防护投入加大）。

（3）工期压缩可能需增加大型机械投入（如：增加塔吊数量、施工电梯数量）。

（4）工期压缩可能需增加文明施工费用（如：场容管理强化、生活区管理、社区协调费用）。

（5）工期压缩可能需增加环境保护费用（如：防尘降噪专项、废弃物处理费用）。

（6）工期压缩可能需增加安全生产措施费用（如：防护设施升级、监测系统强化、增加人力资源投入费用）。

3. 赶工措施增加费测算方法

当招标工期明显短于合理工期时，宜考虑赶工因素并测算费用：

1）成本估算法

对可明确量化人工、材料、机械投入量的赶工措施项目，依据赶工方案测算具体的费用，例如：夜间照明系统（精确计算灯具数量及用电量）；混凝土添加早强剂（按配合比计算添加剂用量）。对技术成熟、市场竞争充分的整体性措施项目，可参考市场询价方式，根据市场询价结果测定相应的赶工措施增加费，例如：集成式活动房屋租赁（6m × 3m 箱式房报价 150 元 / 天 · 间）；标准化降尘系统外包（雾炮车 + 喷淋系统包月价）。

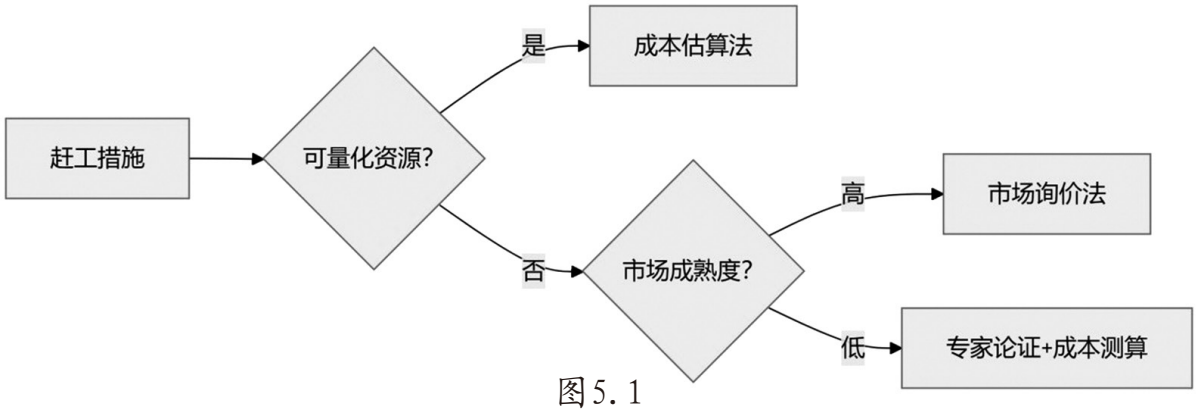


图5.1

2）指标估算法（经验数据法）

当安全文明施工措施费用（或其部分分项）无法通过成本估算法直接测算时，可采用指标估算法进行测算。即根据以往积累的历史数据指标及招标期最新的市场价格水平参数，结合安全文明施工措施方案测算相应费用。

【示例】 北京市规定赶工措施增加费不宜小于以工程造价（不含设备费）为基数，乘以下列费用标准计算的费用：[引用来源：《关于执行 2018 年〈北京市建设工程工期定额〉和 2018 年〈北京市房屋修缮工程工期定额〉的通知》（京建法〔2019〕4 号）]

表5.1　北京市赶工措施增加费系数

压缩工期幅度	工期每压缩一天费率			
	5%（含）以内	10%（含）以内	20%（含）以内	20%（不含）以上
建筑工程、轨道交通工程	0.25‰	0.5‰	0.9‰	1.35‰
市政工程、房屋修缮工程	0.75‰	1.25‰	2.55‰	3.9‰
修缮工程				

（二）常规施工工艺

常规施工工艺是指在特定工程类型中，经长期实践验证并被广泛认可的标准化作业流程与技术规范，通过工序控制、材料选用及操作方法确保工程质量、安全性和效率。其与最高投标限价的关联性如下：

1. 技术标准与清单单价的关联

（1）工程量计算：常规工艺有成熟的施工流程与标准（如《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》），确保工程量计算的准确性和统一性。

（2）单价合理性：常规工艺的市场价格透明度高（如人工价格、材料品牌），便于引用近期市场价或企业报价数据。

（3）特殊工艺对比：特殊工艺（如新型幕墙系统）需定制化询价，可能因造价数据稀缺导致计价偏差。

2. 资源配置与工期对造价的影响

（1）效率优化：常规工艺施工效率较高（如标准化模板周转率高），可减少人工及机械闲置，降低综合单价。

例如：木模板单价低但周转率低，钢模板初期投入高但可重复使用，适用于高层建筑。

（2）工期匹配性：常规工艺的工期相对稳定，间接费用（如管理费、设备租赁费）更易测算；非常规工艺可能导致工期延长，增加管理费。

3. 市场竞争与定价策略

（1）供应商竞争性：常规工艺材料（如普通钢材、商品混凝土）供应商众多，价格竞争充分；稀缺材料（如特种钢材）或专利工艺可能增加造价。

（2）投标人响应能力：常规工艺为多数企业擅长领域，报价差异较小；特殊工艺可能因技术限制导致能响应的投标人较少。

（三）常规施工顺序

常规施工顺序是指在建筑工程中，基于技术规范、安全要求及效率优化形

成的系统性作业流程（如“先地下后地上”“先结构后围护”），旨在通过科学工序安排实现资源合理配置、质量可控和工期缩短。其科学性与合理性直接影响工程造价、工期及风险控制，是最高投标限价测算的基础框架。

例如：若招标人要求在主体结构封顶前完成商住楼裙楼室内外装修，则最高投标限价需在措施费中计入安全生产防护费、已完工程及设备保护措施项目费用。

三、工程价格信息及造价资讯、工程造价数据及指数

（一）工程数据及指标类型

1. 人、材、机价格

包含人工、材料、设备、机械等生产要素在不同地区、时期的市场参考价格，具体分为：

人工价格：人工综合价格、工日工资市场价格、人工费参考价格和实物量人工价格。

材料价格：材料综合价格和材料市场参考价格。

施工机械价格：企业自有机械设备成本价格、机械设备市场租赁价格。

2. 综合单价指标

类似工程或已完工程的分部分项工程、措施项目等清单中可计量项目的不含税综合单价指标。

各层级造价指标：反映建设工程不同层级（分项、分部、单位、单项工程）的单位数量价格指标，如钢筋混凝土工程每立方米价格、建筑工程每平方米价格等。

3. 价格指数

反映工程价格相对于基期的变化方向、趋势及程度，是调整价差的依据，分为单项价格指数和综合价格指数。

单项价格指数：特定人工、材料、机械的当期价格与基期价格比值。

综合价格指数：指多项工程要素（消耗量、人、材、机、费）加权形成的清单项、分项工程、分部工程、单位工程、单项工程的当期价格与基期价格比值。

（二）数据来源

1. 相关部门发布的价格数据

（1）国家统计局发布的价格数据。如中国统计信息服务中心每月发布的《流通领域重要生产资料市场价格变动情况》中主要建材价格及环比指数。

（2）省、市级工程造价管理机构发布的工程价格信息及动态管理文件。

（3）地方建设工程价格信息服务平台数据，如湖北省数字造价平台的建材价格监测、综合指数等。

2. 市场交易数据

（1）招投标平台历史项目的最高投标限价及中标价数据。

（2）大宗商品交易平台发布的材料实时价格及历史价格。

（3）建材信息网站的材料设备信息价、供应商报价及趋势分析。

（4）建材供应商、设备制造商、机械租赁企业提供的同期合理报价。

3. 企业沉淀数据

（1）企业典型项目的清单价格、造价指标及人材机价格数据。

（2）企业数字化平台沉淀的历史项目投资估算、设计概算、最高投标限价、施工图预算、竣工结算价等。

（三）数据取定依据

1. 完整性原则

人材机价格需包含规格型号、适用地区、时间等属性；

价格指数需明确基期标准；

典型项目需包含完整的工程基本信息（名称、结构类型、所在地等）及清单特征描述，且符合 24 计价标准。

2. 准确性原则

剔除同一时段人材机价格的异常偏差值;

修正与项目信息、市场动态不符的清单价格及造价指标。

3. 统一性原则

统一人材机命名规则、统计单位及除税价统计标准;

规范造价指标的专业划分及价格指数基期周期;

保持数据计算精度（如两位小数）。

4. 可追溯性

明确原始数据来源路径，标注整理规则及责任人，保留与原始数据的链接关系。

5. 合格原则

获取价格信息的材料需符合国家、行业及地方标准的合格产品。

6. 正常成交原则

获取的价格为正常情况下批量现货施工现场正常交易价格。将从多个不同渠道获取的同类数据进行对比分析，剔除偏离正常范围的异常报价。例如：对于同一种规格的钢材价格，若某一供应商提供的报价远高于其他供应商，且经过核实不存在特殊质量、品牌或供应条件差异，则该数据可能不准确，应予以排除。

7. 时效性原则

优先采用最新数据，通过历史分析和指数模型预测波动，预留风险费用。

8. 相关性原则

数据需与项目规模、结构类型等匹配，特殊项目需调整通用指标，多专业项目需建立统一数据平台。

9. 就近原则

就近采集生产厂家或本地经销商价格，需提供加盖公章的信息表，并注明

联系人、联系电话等。

10. 符合性原则

工程价格信息是通过市场调查、收集、分析、整理，经综合测算而成，客观反映同期市场水平，用于编制符合市场行情的最高投标限价。符合市场交易习惯价格为到场价或实际交易价。

（四）数据取定方法

1. 人材机价格数据

在最高投标限价编制阶段，核对对应时期市场价格后，直接用于含人材机消耗量的清单，分级汇总形成最高投标限价。

2. 清单价格数据

在编制最高投标限价时，根据标准清单特征匹配同期类似项目清单价格，结合项目实际调整后作为综合单价，汇总形成最高投标限价。

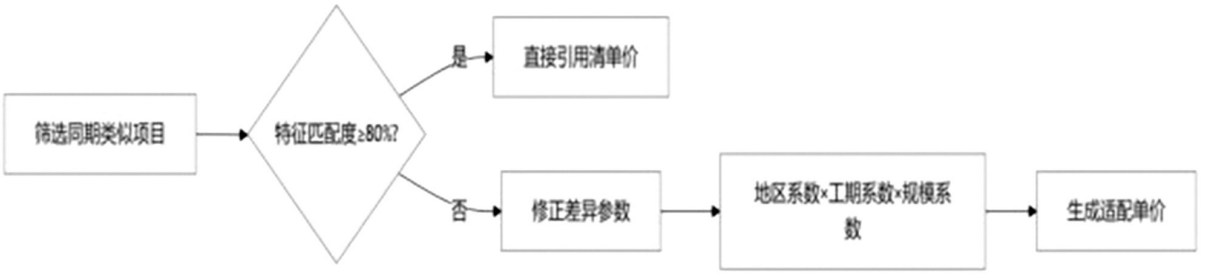


图5.2

3. 综合价格指标：对无法计算清单工程量的分部分项工程，可采用同期类似项目的综合价格或指标，按工程量（Σ 工程量 × 综合价格）或建筑面积（Σ 建筑面积 × 指标）计算分部分项工程价格；也可在限价编制完成后，用于校验价格合理性。

4. 市场价格指数

对不同期的类似项目数据，利用指数调整至同期；对主要材料，分析价格趋势、预测涨跌，评估项目价格风险及企业承受能力。

5. 类似项目数据选择：优先匹配业态、建造工艺标准接近的项目，若存

在地区、时期、工期、规模等差异，除用价格指数修正时期差异外，还需考虑其他差异对价格的影响。例如，某地级市三甲医院 2025 年 5 月招标，无本地数据时，可参考相邻地级市 2024 年 6 月同类项目数据，需结合两地人材机价格水平差异适时调整价格。

6. 其他阶段应用：合同签订阶段可约定物价变化调整方法；结算阶段依据合同及人材机价格、市场价格指数调整合同价格，具体方法详见 GB/T 50500 附录 A。

（五）特殊场景解决方案

【示例 1】 某博览馆项目铜大门市场化定价

某博览馆项目结构形式为框架结构，建筑面积约 3 万平方米：地上一层，地下一层。大门采用仿古铜门做法，铜门设计尺寸分别为 1400mm × 2100mm、2000mm × 2700mm、5800mm × 6600mm、6400mm × 6900mm、15400mm × 14700mm，构造做法为：

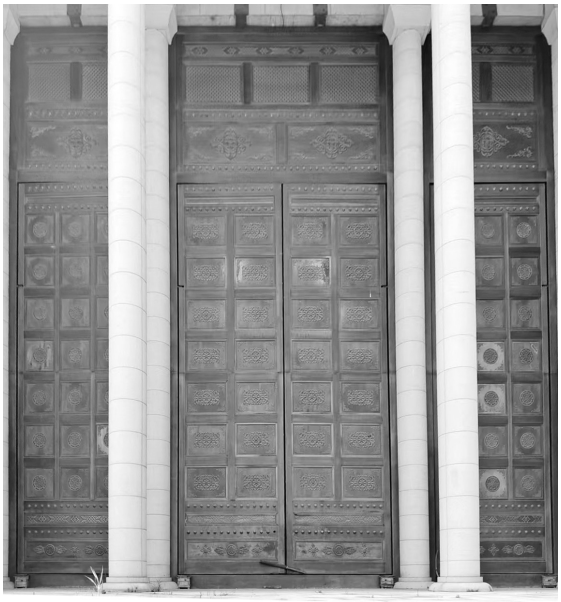


图5.3　铜门安装实景图

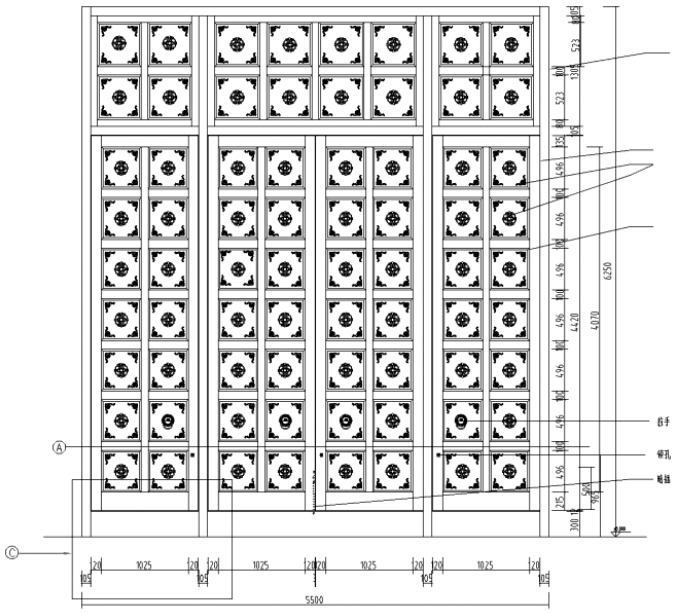


图5.4　铜门设计图

1. 正面面层 1.0mm 厚黄铜板，表面黄铜雕花，喷金漆。

2. 内衬铝蜂窝板。

3. 门架结构层为热镀锌钢管，内填充隔音、保温填充层。

4. 内衬铝蜂窝板。

5. 背面面层 1.0mm 厚黄铜板，表面黄铜雕花，喷金漆。

由于仿古铜门属于非标准做法，市场需求较少且对加工水平要求高，在传统计价领域也没有相应的价格可供参考。在定价时，采用市场调研 + 成本分析 + 类似项目价格参考的方法确定造价。经分析，铜门加工所需要的基本材料较为常见，主要难以确认价格的部分为黄铜雕花部分价格及特大门扇安装价格。

主要定价方法如下：

1. 通过行业协会及业主推荐，对生产厂家进行调研，了解铜门加工工艺，详细记录各道工序的材料损耗、加工耗时、加工单价等信息。通过多厂家调研，综合分析后确定制作安装费用。

2. 材料价格分为主要材料和辅助材料，主要材料价格根据理论计算的方法结合市场价格确定，对于辅助材料，根据调研收集的数据经验及常规计算方法，按照主要材料价格的 5% 计取。

3. 安装费根据多厂家提供的历史经验价格指标，结合项目所在地的机械租赁价格及现场操作条件，综合确定：安装费 = 现场人工费 + 机械使用费 + 机械进出场费用 + 场地硬化 + 成品保护。

4. 管理费、利润的确定，参考类似铜饰工程的数据，管理费取 10%，利润取 5%。

通过综合测算，C-M5 铜门（15400×14700mm）确定铜门综合单价为 7870 元 /m^2，组成明细如下：

表5.2　铜门综合单价分析表

名称：C-M5 铜门 15400*14700mm

序号	项目名称	项目	编号	C-M5 铜门	门窗洞口尺寸	15400.00	14700	洞口面积	226.38	m^2
			平方米用量	单位	损耗（%）	单价	平方米综合单价	单位用量	单樘费用	材质品牌
1	主材费	黄铜板 1.5mm	2.00	m^2	10%	667.50	1468.50		332439.03	
2		表面喷金漆（仿古工艺）	2.00	m^2	10%	200.00	440.00		99607.20	
3		蜂窝铝板 10mm	2.00	m^2	5%	150	315.00		71309.70	
4		镀锌钢骨架 50×3×3、50*100×3mm 厚镀锌方管	30.00	kg	10%	6.50	214.50		48558.51	
5		隔音保温填充材料 50mm	1.00	m^2	2%	100.00	102.00		23090.76	
6		小计 1							575005.20	
7	辅材费	五金	1.00	m^2		150.00	150.00		33957.00	
8		密封材料	0.53	m		15.00	7.98		1806.00	
9		防水材料	0.53	m		15.00	7.98		1806.00	
10		其他材料	6+7+8+9	5%	30628.71					
11		小计 2							68197.71	
12	制作安装费	加工费：铜花锻打	2.00	m^2		1000.00	2000.00		452760.00	
13		加工费：加工、拼装、焊接等	1.00	m^2		600.00	600.00		135828.00	
14		安装费（含机械）	1.00	m^2		350.00	350.00		79233.00	
15		小计 3							667821.00	
16	其他费	运输费	1.00	m^2		260.00	260.00		58858.80	
17		措施费、成品保护、安全文明施工	1.00	m^2		200.00	200.00		45276.00	
18		小计 4							104134.80	
19	企业管理费	（6+11+15+18）× 费率	10%	141515.87						
20	利润	（6+11+15+18+19）× 费率	5%	77833.73						
21	增值税	（6+11+15+18+19+20）× 增值税税率	9%	147105.75						
单樘费用合计（元）	（6+11+15+18+19+20+21）	1781614.06								
不含税综合单价（元/m^2）	单樘费用合计 ÷ 洞口面积 ÷1.09	7220.20								
含税综合单价（元/m^2）	单樘费用合计 ÷ 洞口面积	7870.02								

【示例 2】 以某创新性科技集团的首个武汉全钢厂房项目为例:

某创新性科技集团在武汉首个空调钢结构厂房工程，建筑面积 42 万方，部分钢结构厂房单层净高超 25 米。因其设计特点和生产工艺原类型样本匹配度较低，在编制工厂最高投标限价时，厂房的安装设备及专业性材料价格数据无法直接复用。如厂房生产类型、生产产能、生产工艺需求等因素的不同，机电工程的供电、空调、动力等系统的设备类型及参数会发生较大变化；同时各专业系统设计也会具有特殊性，如喷淋系统是否设计货架喷淋系统、自动跟踪定位射流灭火系统、防火分隔水幕系统等。

1. 结构化拆解与多源匹配

按分部工程或功能模块拆解目标项目，利用公司造价数据库中的数据匹配。例如:

结构部分: 匹配其他厂房或场馆中满足净高要求的钢结构指标;

装饰部分: 择取功能属性最为相近的项目数据，确保场景与造价属性一致。

2. 典型案例与行业数据补充

初期样本覆盖不全，通过咨询企业数据联盟组织提供的其他区域的竞品项目数据，如其他区域的联盟伙伴提供其区域内竞品项目的限额设计、功能性的参数、价格数据等，并且参考官方典型工程案例指标及行业协会发布的数据。如市建设局官网中造价管理发布的典型案例、市住房和城市更新局造价管理发布的季度造价指标指数的通知等。

3. 时效性校正与动态修正

材料费按武汉市最新信息价校正，地材同步附近项目最近的招标价格，专业设备、特殊材料等通过人工询价和集团内部供应商集采价格进行综合确定；如普通材料价格按招标期当地发布的信息价进行调整，专业设备及特殊材料有其集团集采价的按集采价、没有集采价的按厂家报价、材料及设备相关网站询价、人工询价等综合确定，人工费依据武汉市人工动态调整指数同步测算调整。

4. 趋势预判与风险预留

综合历史数据与内外专家咨询，预判价格趋势，并预留适度风险费用。如招标文件中要求建设工期较其他类似厂房正常工期缩短 10%，因此在最高投标限价中对标其他项目预留赶工费。

（六）湖北省推行《建设工程造价应用软件数据交换标准》与《建筑工程和市政工程造价数据归集标准》《建设工程人工材料设备机械数据分类和编码标准》的应用

1. 统一定义与标准

规范人材机分类编码、综合指标分部工程划分及数据基准期;

统一价格及指标的除税价统计标准，明确工程业态、建造标准、工艺的界定。

2. 质量控制与更新

设定数据完整性及误差范围标准，保障准确性;

定期更新：人材机价格及指数每月更新，稳定造价指标每年更新。

3. 数据共享平台建设

制定统一采集与存储规范，建立数据交换规约，提升交互效率与安全性;

统一数据标准，强化企业协同共建，实现数据高效查询与共享，优化使用效率。

6　投标报价编制解析及示例

【条文】　6.1.2　投标人可依据本标准第 6.2 节的规定自主确定投标报价，并应对已标价工程量清单填报价格的一致性及合理性负责，承担不合理报价及总价合同的工程量清单缺陷等风险。

【解析】　投标人对投标报价的合理性负责，如果存在不合理的情况，在投标报价澄清或说明环节检查出问题，则由投标人进行澄清或说明、修正或承担废标的风险。

【条文】　6.1.3　投标人的投标报价不得低于成本价，且不得高于招标人公布的最高投标限价。

【解析】　投标报价不得低于成本且不得高于最高投标限价，否则，依据《中华人民共和国招标投标法》第三十三条和《评标委员会和评标方法暂行规定》七部委令第 23 号修订第二十一条及《中华人民共和国招标投标法实施条例》第五十一条规定处理。

【条文】　6.1.4　投标人应在接收招标文件后，在规定时间内根据招标文件说明的工程特点及合同要求复查招标文件中计划工期的可行性及其风险与影响，对计划工期存有疑问或异议的，应按招标文件的规定以书面形式提请招标人澄清或修正。投标人对计划工期或招标人澄清或修正后的计划工期无疑问或无异议的，投标人应根据自身的实施方案、施工技术、管理水平、合同履约风险及专业分包工程工期等合理确定投标工期并投标报价。投标工期不得超过招标人的计划工期或澄清修正的计划工期。

【解析】　投标人对招标文件中的计划工期进行复核，对计划工期有异议

的，以书面形式提请招标人澄清或修正，无异议后结合自身情况，合理的确定投标工期。

【条文】 6.1.5 投标人应在接收招标文件后，在规定时间内根据工程特点、合同要求及现场踏勘情况，复查措施项目清单列项的完整性和适用性。如投标人对措施项目清单有疑问或异议的，可按招标文件的规定以书面形式提请招标人澄清或修正，若投标人认为需要增加措施项目的，可在措施项目中补充列项及报价，并对措施项目清单的准确性和完整性负责。

【解析】 投标人应依据自身制定的施工方案对措施项目清单的准确性、完整性进行复核，确保措施项目清单与施工方案完全匹配。投标人复核后认为与招标工程的实际情况不符合时，可根据施工方案对招标文件中的措施项目清单进行补充完善，在补充完善的基础上进行自主报价，并应考虑按项编制的措施项目清单总价包干所带来的影响。

【条文】 6.1.6 采用单价合同的招标工程，投标人应在接收招标文件后，在规定时间内对招标工程量清单的分部分项工程项目清单进行复核。如投标人对分部分项工程项目清单有疑问或异议的，应按招标文件的规定以书面形式提请招标人澄清，招标人核实后作出修正的，投标人应按修正后的分部分项工程项目清单进行投标报价。无论投标人是否已提出疑问或异议，分部分项工程项目清单的完整性和准确性由招标人负责，清单项目或修正后（如有）的清单项目存在工程量清单缺陷的，应按本标准第 8.2 节的规定调整相关价款及合同总价。

【解析】 采用单价合同招标的工程，投标人复核招标工程量清单准确性与完整性，复核后认为招标工程量清单存在疑问或异议时，及时以书面形式提请招标人澄清，由招标人审查后统一修改，并将修改情况形成补遗文件，以书面形式通知所有投标人。投标人按照招标文件及补遗文件的内容进行投标报价。

【条文】 6.1.7 采用总价合同的招标工程，投标人应在接收招标文件后，在规定时间内对招标工程量清单进行复核。如投标人对工程项目清单有疑问或

异议的，应按招标文件的规定以书面形式提请招标人澄清，招标人核实后作出修正的，投标人应按修正后的工程量清单进行报价。如投标人经复核认为招标工程量清单及其修正后（如有）的分部分项工程项目清单存在工程量清单缺陷的，可在已标价工程量清单的分部分项工程项目清单中进行补充完善及报价，并对已标价分部分项工程项目清单的完整性和准确性负责。无论投标人是否已提出疑问、异议或按已修正后的工程量清单报价、或对分部分项工程项目清单做出补充完善及报价，除招标工程量清单说明为暂定数量的单价计价分部分项工程项目清单外，合同价格不应因存在工程量清单缺陷而调整。

【解析】 采用总价合同招标的工程，投标人应依据招标图纸全面复核招标工程量清单，全面发现招标工程量清单与招标图纸之间的差异。经复核后，对招标工程量清单存在缺陷或异议的应及时以书面形式提请招标人修正或澄清。无论招标人是否采纳，投标人均应在投标报价中考虑此部分费用，投标人可采用两种方式进行报价：①根据自行复核的结果，对招标工程量清单补充完善，并进行报价。②将工程量偏差、清单缺漏项等因素产生的费用，放入已有工程量清单的综合单价中，但暂定数量的单价计价的分部分项工程项目清单除外。

【条文】 **6.2.2** 投标人应按本标准附录 D.4 的表 D.4.1 工程量清单计算规则说明中规定的国家及行业工程量计算标准规定和补充的工程量计算规则，对分部分项工程项目清单的所有清单项目进行报价，其报价应满足下列因素对价格的要求：

1 工程数量对材料采购及人工价格的影响；

2 招标文件规定物价变化进行价格调整的清单项目，在调整的范围和波动幅度内市场物价变动及调整时段带来的承包风险的影响；

3 招标文件未规定物价变化进行价格调整的清单项目的材料费、人工费、施工机具使用费等市场价格波动的影响；

4 单价合同履行本标准第 8.2 节的工程量清单缺陷价格调整和本标准第

8.9 节的工程变更计价规定的工程数量变化带来的承包风险的影响；

5　总价合同履行本标准第 6.1.7 条规定的工程量清单缺陷责任及价格包干规定，以及履行本标准第 8.9 节规定的工程变更计价规则带来的承包风险的影响；

6　除履行本标准第 8 章规定的合同价格调整外，总价合同及单价合同中综合单价不做调整规定所引起的承包风险的影响。

【解析】

1. 工程规模的影响因素：工程规模大小会对人工、材料、机械采购价格有一定影响。所以投标人在确定投标报价时，应考虑工程量对采购与人工价格的影响。

2. 物价变化的影响因素：约定调价范围内且风险波动幅度范围内的物价变化风险由投标人承担。约定调价范围内且风险波动幅度范围外的物价变化风险由招标人承担，投标人在定价时可不考虑。

3. 工程量清单缺陷及工程变更的影响因素：单价合同中，投标人复核招标工程量清单时发现有缺陷，要求招标人澄清，招标人未予澄清，或澄清后工程量清单仍存在缺陷的，投标人应在其投标报价中充分考虑该缺陷可能导致的工程量变化风险。此风险包括但不限于：实际工程量与清单量差异引起的材料用量变化、采购策略调整（如大宗采购折扣损失）、施工效率变化等费用影响，投标人在投标报价时应考虑其相关因素，合理确定报价。总价合同中工程量清单缺陷在合同履行过程中不可调整，投标人需要考虑总价合同总价包干带来的影响因素，合理确定报价。

【条文】 6.2.6　投标人应按自身的工程实施方案及投标工期、本标准第 6.1.5 条规定拟定的措施项目，对措施项目清单进行自主报价，其中安全生产措施费应符合国家及省级、行业主管部门的相关规定。措施项目清单的报价应满足下列因素对价格影响的要求：

1　招标工程的特点及其标段划分和完工交付标准；

2　工程地质条件、邻近建筑物、现场设施情况、周边道路、交通、水文、环境；

3　招标文件说明的相关合同责任；

4　招标文件规定的承包风险；

5　发包人提供材料的货物供应、专业分包工程、直接发包的专业工程的总承包管理服务（仅适用于总承包合同的投标报价）；

6　除本标准第 8 章规定的工程变更、暂列金额中未能完全预见或详细说明的工程、新增工程、工程索赔等引起的措施项目费用调整外，执行措施项目费用包干引起的承包风险。

【解析】

1. 施工方案与工期制定：结合招标文件各项要求、自身装备与管理水平，制定合理可行的施工方案与投标工期，并据此完善措施项目清单及自主报价。

2. 费用综合考虑

1）投标人报价时需包含：为发包人材料、专业分包及直接发包的专业工程提供现有现场措施资源（如机具、脚手架等）所发生的管理配合费用。

2）投标人在确定措施项目清单报价时，需要考虑暂列金额中用于招标时尚未确定的工程、服务实施所提供现场现有的施工机具、脚手架、临时设施等与合同工程相关的措施项目费用。

3. 费用包干风险：除工程变更等特殊情况外，措施项目费用结算时不作调整，报价需充分考虑包干风险。

4. 安全生产措施费用：需考虑按国家及省级、行业主管部门规定计取安全生产措施费。

5. 合同条件影响：依据招标文件付款等合同条件，核算措施项目费用增减并纳入投标报价。

7　合同工程计量解析及示例

【条文】 **7.1.4**　承包人实施的下列工程及工作不应予计量：1. 承包人为完成永久工程所实施的临时工程，合同约定应予计量的临时工程除外。

【解析】 除招标文件规定或合同另有约定外，“临时设施”清单中的“场地硬化”及“现场围挡”在分部分项工程项目清单中列项。

【条文】 **7.1.5**　承包人应以书面形式提交相关工程的计量成果给发包人核对，发包人收到承包人的计量成果后应在约定时间内将核对结果以书面形式通知承包人。发包人未在约定时间内提供核对结果的，可视为承包人提交的计量成果已获得发包人认可，除合同另有约定外，承包人提交的该计量成果可作为工程价款的计算依据，但不应作为相关工程已合格交付的依据。

【解析】 本条明确承包人计量报告的提出和发包人核对计量结果的责任及时间要求。时间方面，合同有约定的按从约原则，合同未约定的，可参照《建设项目工程总承包合同示范文本》执行。

【条文】 **7.1.8**　发承包双方签署确认的工程计量成果应作为合同价款调整、工程结算的依据，合同另有约定或发承包双方明确仅作为工程进度款支付依据及工程计量成果为粗略估算的除外。

【解析】 发承包双方签署确认的工程计量成果也应作为工程进度款支付的依据，合同另有约定或发承包双方明确仅作为工程进度款支付依据及工程计量成果为粗略估算的除外。

【条文】 **7.4.4**　由于工程变更引起的措施项目变化，应按发包人批准的承包人专为工程变更拟定的实施方案或实际发生内容，计算其因工程变更而需

要增加投入的施工管理人员、增加搭设的临时设施及其他增加的施工措施工程（工作）量；工程变更引起合同工期变化的，应依据发包人批准的工期延长或缩短的时间按本标准第 8.9.4 条的规定计算调整，作为本标准第 8.9 节规定计算变更工程价格的依据。

【应用】 某工程发生有效的设计变更内容，由此引起的措施项目变化的施工管理人员工作量、搭设的临时设施及其他施工措施工程（工作）量的增加或减少均进行调整。

【条文】 **7.6.4** 发生返工工程的项目应按合同约定明确发承包双方责任，返工引起的相关费用应由责任方承担。属于工程变更或发包人责任原因的，返工确认单内的返工工程项目及其工程量、报损或报废的已采购及加工材料及其数量，应为相关返工工程的计量工程量，并作为本标准第 8 章合同价款调整规定计算返工工程价格的依据；属于承包人责任原因的，返工工程相关工程量不应计量。

【应用】

表7.1 返工工程费用责任分担

w	造成的原因或责任方	是否计量
1	工程变更导致的返工工程量	是
2	发包人原因导致的返工工程量	是
3	属于承包人原因导致的返工工程量	否
4	不可抗力导致的返工	不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担： (1) 永久工程，包括已运至施工现场的材料和工程设备的损失，以及因工程损害造成的第三方人员伤亡和财产损失由发包人承担； (2) 承包人提供的施工设备的损坏由承包人承担； (3) 发包人和承包人各自承担其人员伤亡及其他财产损失； (4) 因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担，停工期间必须支付的现场必要的工人工资由发包人承担； (5) 因不可抗力引起或将引起工期延误，发包人指示赶工的，由此增加的赶工费用由发包人承担； (6) 承包人在停工期间按照工程师或发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。 不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行支付。
5	政策变化导致的返工	根据合同中的相关条款或者法律规定确定

8　合同价款调整解析及示例

8.1　一般规定

【条文】 8.1.1　合同履行过程发生下列事项，发承包双方可按本标准第7章、本章的规定调整相关合同价款：

1　工程量清单缺陷；

2　暂列金额；

3　暂估价；

4　总承包服务费；

5　计日工；

6　物价变化；

7　法律法规及政策性变化；

8　工程变更；

9　新增工程；

10　工程索赔；

11　发承包双方约定的其他调整事项。

【应用】《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500—2024）合同价款调整事项，不再包括“现场签证”，而是通过计日工、工程变更、工程索赔等形式主张费用；增加“新增工程”、“总承包服务费”。

表8.1　合同价款调整事项对比表

24 计价标准合同价款调整事项	13 计价规范合同价款调整事项
工程量清单缺陷	项目特征不符
	工程量清单缺项
	工程量偏差
暂列金额	暂列金额
暂估价	暂估价
总承包服务费	
计日工	计日工
物价变化	物价变化
法律法规及政策性变化	法律法规变化
工程变更	工程变更
新增工程	
工程索赔	不可抗力
	提前竣工（赶工补偿）
	误期赔偿
	索赔
发承包双方约定的其他调整事项	发承包双方约定的其他调整事项

根据《工程造价术语标准》（GB/T 50875—2013），现场签证是指发包人现场代表（或其授权的监理人、工程造价咨询人）与承包人现场代表就施工过程中涉及的责任事件所作的签认证明。

根据上述定义，“现场签证”是工程项目施工过程中，由于各种合同约定之外的原因，例如施工现场条件变化、发包人工程变更、不可抗力影响等，导致工程量增减、施工工艺改变、工期调整等情况出现时，经承包人、发包人、监理单位等相关方现场代表共同确认，并以书面形式记录下来的一种临时性文件。

表8.2　现场签证在24计价标准中的应用场景

现场签证	24 计价标准
现场零星用工	按计日工处理
增加临时设施	如因发包人原因，根据实际情况，并入相应的工程变更或工程索赔
地下障碍物处理	如合同没有特别约定，可按合同条件变化，以工程变更处理
非承包人原因停工造成的人员、设备窝工，如发包人材料供应不足或不及时	按工程索赔处理
非承包人原因停工造成的工期延长，如设计图纸修改	按工程索赔处理

表8.3　合同价款调整参照表

序号	调价事项	单价合同	总价合同
1	工程量清单缺陷（如：清单缺项、工程量偏差、特征描述不符）	可调	不调
2	暂列金额	可调	可调
3	暂估价	可调	可调
4	总承包服务费		
	1）承包人投标且中标的专业工程	可调	可调
	2）原合同约定由发包人提供的材料变更为承包人采购	可调	可调
	3）原合同约定由承包人采购的材料变更为发包人提供	可调	可调
	4）除前述第 1）～ 3）项外的按项计算的	不调	不调
	5）除前述第 1）～ 3）项外的按费率计算的	可调	可调
5	计工日	可调	可调
6	物价变化	按约调整	按约调整
7	法律法规及政策性变化（详见 24 计价标准第 8.8 节） 如：新增的法律法规及政策性规定 修改、废止原有的法律法规及政策性规定 相关法律法规的解释发生变化	按约调整	按约调整
8	工程变更 施工图修改 施工条件变化 材料或工艺变更 合理化建议被采纳并修改设计文件	可调	可调
9	新增工程	可调	可调
10	工程索赔（费用索赔）	可调	可调

8.2　工程量清单缺陷

【条文】 8.2.1 采用单价合同的工程，应依据本标准第 7.2.1 条的规定重新计量合同图纸的分部分项工程项目清单的所有清单项目及工程量，并按下列规定调整其与已标价工程量清单存在差异的工程量清单缺陷引起的合同价格：

1　工程量清单缺陷引起清单项目变化（项目增减），或清单工程量增加或减少且增减工程量未超过相应清单项目合同清单所含工程量的 15%（含 15%）的，应按本标准第 8.9.1 条的规定计算调整合同价格；

2　工程量清单缺陷引起清单工程量增加或减少，且增减工程量超过相应清单项目合同清单所含工程量的15%（不含15%）的，应按本标准第8.9.2条的规定计算调整合同价格。

【解析】 工程量清单缺陷包含：1. 项目特征不符；2. 工程量清单多列项、错漏项；3. 工程量偏差。

【示例】

例1：某单价合同项目合同图纸中筏板的混凝土标号为C40，工程量清单混凝土标号为C35，属于项目特征不符。

例2：某单价合同项目合同图纸设计有铝合金百叶窗，工程量清单中无铝合金百叶窗清单项，属于工程量清单漏项。

例3：某单价合同项目合同图纸中屋面防水卷材计算工程量为2453.86m^2，工程量清单中屋面防水卷材的工程量为2315.50m^2，工程量偏差：（2453.86 − 2315.50）÷2315.50 = 5.98%，工程量偏差未超过相应清单项目合同清单所含工程量的15%，合同未约定调整幅度，参照24计价标准原则，应按合同单价计价。

例4：某单价合同项目合同图纸中C30有梁板工程量为1200m^3，工程量清单中C30有梁板工程量为1520m^3，工程量偏差：（1520 − 1200）÷1520 = 21%，减少工程量超过相应清单项目合同清单所含工程量的15%，合同未约定调整幅度，参照24计价标准原则，双方协商同意按原合同单价上浮10%计价。

【条文】 **8.2.2** 采用单价合同的工程，按照本标准第8.2.1条的规定完成工程量清单缺陷修正的，除安全生产措施项目及本标准第7.2.1条第2款规定的措施项目外，合同清单的措施项目清单及合同工期均不应予调整。

【条文】 **8.2.3** 采用总价合同的工程，合同价格及合同工期不应因合同清单缺陷而调整。如存在合同约定的分部分项工程项目清单工程量为暂定数量单价计价的项目，可按本标准第7.2.1条、第8.2.1条的规定调整。

【应用】

表8.4 不同合同形式下的工程量清单缺陷处理方式

工程量清单缺陷	单价合同	总价合同
项目特征不符	可调整	不可调整
工程量清单缺项	可调整	不可调整
工程量偏差	可调整	不可调整，如存在合同约定的分部分项工程项目清单工程量为暂定数量单价计价的项目，可按24计价标准第7.2.1条、第8.2.1条的规定调整

8.3　暂列金额

【条文】 **8.3.1**　合同总价内的暂列金额应由发包人掌握，依据发包人发出的指令使用。

【解析】 不论是单价合同还是总价合同，暂列金额虽包含在合同总价内，但其使用权及归属权是属于发包人。

特别提示：除招标文件规定或合同约定外，暂列金额均不含增值税。

【条文】 **8.3.2**　合同总价内的暂列金额用于未能完全预见或详细说明的工程的，发承包双方应根据双方确认的施工图纸计算分部分项工程项目清单工程量，按合同单价计算调整价格；完成相关工程引起措施项目费用变化的，可按本标准第8.9节的规定计算调整。合同价格应按所确定的调整价格与暂列金额的差异进行调整。

【解析】

1. 发承包双方应根据双方确认的施工图纸计算分部分项工程项目清单工程量，有合同单价的，宜按合同单价计算调整价格，无合同单价或不采用合同单价的，按新增单价计算调整价格。双方宜在合同条款中约定新增单价确定方法及程序。合同条款无约定的，则宜按原合同清单计价原则确定新增单价。

2. 完成相关工程（指未能完全预见或详细说明的工程）引起措施项目费用变化，其“变化”分为两方面：

（1）合同原有措施项目改变而引起措施项目费用增加 / 减少；

（2）增加原合同没有的措施项目而引起措施项目费用增加。

【条文】 8.3.4 发生工程变更、工程索赔而引起措施项目、合同工期变化的，应分别按本标准第8.9节、第8.11节规定调整措施项目费用和合同工期，合同价格应按所确定的调整价格与暂列金额的差异调整；发生其他用于合同价格调整的暂列金额事件的，合同清单的措施项目费与合同工期均不应做调整。

【解析】 发生其他用于合同价格调整的暂列金额事件，如某项目仅对混凝土标号进行变更，此变更并未引起措施项目及合同工期实质性变化，合同价格应按所确定的调整价格与暂列金额的差异调整，合同清单的措施项目费与合同工期均不做调整。

8.4 暂估价

【条文】 8.4.1 工程量清单中给定暂估价的材料和（或）暂估价的专业工程属于依法必须招标的，应以招标确定的材料税前价格和（或）含税专业分包工程价格取代暂估价，调整合同价格。

【解析】

1. 属于依法必须招标的暂估价材料或暂估价专业工程：

（1）施工单项合同估算价在400万元人民币以上；

（2）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在200万元人民币以上；

（3）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在100万元人民币以上。

引用：《中华人民共和国国家发展和改革委员会令第16号》（2018年）。

2. 应以招标确定的材料税前价格和（或）含税专业工程价格取代材料税前暂估价和（或）含税专业分包工程暂估价，调整合同价格。

【条文】 8.4.2 由发包人作为招标人进行暂估价材料、暂估价专业工程招标的，发包人应承担组织招标工作有关的费用。需要承包人配合的，承包人应自行承担其配合费用。

【条文】 8.4.3 由承包人作为招标人进行暂估价材料、暂估价专业工程招标的，承包人应承担组织招标工作有关的费用，其费用应被认为已经包括在承包人的投标总价（合同签订价格）中。需要发包人配合的，发包人应自行承担其配合费用。

【条文】 8.4.4 由发包人和承包人共同作为招标人进行暂估价材料、暂估价专业工程招标的，发承包双方应各自承担相应的费用。

【应用】 组织招标工作有关的费用包含且不限于：招标代理服务费、招标公告费、评标委员会成员费用、招标文件费等，招标工作的配合费包含且不限于：人员差旅费、协调费、其他办公费用等。由发包人和承包人共同作为招标人的，发承包双方宜在合同条款中约定招标相关费用承担内容、范围或费用承担比例等。

表8.5　招标相关费用承担原则

事项	发包人	承包人
由发包人作为招标人进行暂估价材料、暂估价专业工程招标的	√	
需要承包人配合的，承包人应自行承担其配合费用		√
由承包人作为招标人进行暂估价材料、暂估价专业工程招标的		√
需要发包人配合的，发包人应自行承担其配合费用	√	
由发包人和承包人共同作为招标人进行暂估价材料、暂估价专业工程招标的	√	√

【条文】 8.4.5 工程量清单中给定暂估价的材料不属于依法必须招标的，可由承包人进行市场采购询价或自主报价，经发包人确认价格后以税前价格取代暂估价，或可由发承包双方共同询价确认价格后以税前价格取代暂估价，并计算相应价格调整引起的增值税变化，调整合同价格。

【解析】 不属于依法必须招标的暂估价材料价格取定方式：

（1）由承包人进行市场采购询价或自主报价，经发包人确认价格；

（2）由发承包双方共同询价确认价格。

调整合同价格时，需注意以材料税前价格替换材料税前暂估价，增值税需按照确认的材料价格按实计取。

【条文】 **8.4.7** 工程量清单中给定暂估价的专业工程不属于依法必须招标的，可按本标准第 8.10 节的相关规定确定含增值税专业工程价格，并以此取代专业工程暂估价，或可由发承包双方共同招标确定含增值税专业分包工程价格取代专业工程暂估价，调整合同价格。

【解析】 不属于依法必须招标的专业工程暂估价确定方式：

（1）按 24 计价标准第 8.10 节的相关规定确定含税专业工程价格；

（2）由发承包双方共同招标确定含税专业工程价格。

调整合同价格时，需注意以含税专业工程价格替换含税专业工程暂估价。

8.5 总承包服务费

【条文】 **8.5.1** 若合同约定的发包人提供材料变更为承包人提供的，发承包双方应按本标准第 3.6.6 条的规定调整相应分部分项工程项目清单的综合单价，并扣除合同总价中计取的相应发包人提供材料的总承包服务费。

【条文】 **8.5.2** 若合同履行过程中发生合同约定的承包人提供材料变更为发包人提供的，发承包双方应按本标准第 3.7.4 条的规定计算变更为发包人提供材料所增加的总承包服务费，调整合同价格。

【条文】 **8.5.3** 若合同履行过程中发生暂估价专业分包工程、发包人直接发包的专业工程取消，或确定由承包人负责完成，或承包人按本标准第 8.4.8 条的规定中标，或在承包人的合同工程已竣工且撤离现场后进行的，发承包双方应扣除合同总价中计取的相应专业分包工程、直接发包的专业工程的

总承包服务费。

【条文】 8.5.4 若总承包服务费以项计价的，总承包服务费除可按本标准第 8.4.8 条、第 8.5.1 条～第 8.5.3 条、第 8.5.5 条的规定扣减或调整外，应为风险包干，工程结算不应作调整。如总承包服务费以费率计价，且合同未约定费率计价基础或约定不明的，总承包服务费应按本标准第 8.4.8 条、第 8.5.1 条～第 8.5.3 条、第 8.5.5 条的规定进行调整，工程结算时可按专业分包工程、直接发包的专业工程的合同价、发包人提供材料的供货合同价进行计算。

【条文】 8.5.5 发包人批准的专业分包工程发生工程变更或发包人原因引起相关专业分包工程、直接发包的专业工程的实质性工期改变，发承包双方可按下式计算调整受影响的专业分包工程（或直接发包专业工程）总承包服务费：

总承包服务费调整价款 = 受影响专业分包工程（或直接发包专业工程）延误的工期 × 受影响专业分包工程（或直接发包专业工程）总承包服务费 / 受影响专业分包工程（或直接发包专业工程）工期。

【应用】

表8.6　总承包服务费的计价与调整

价款调整	情况说明
扣减总承包服务费	合同约定的发包人提供材料变更为承包人提供的
	取消暂估价中专业分包工程的 取消发包人直接发包专业工程的
	由承包人负责完成，或承包人按 24 计价标准第 8.4.8 条的规定中标的
	承包人的合同工程已竣工且撤离现场后进行的专业分包工程
增加总承包服务费	合同约定的承包人提供材料变更为发包人提供的
	发包人批准的专业分包工程发生工程变更或发包人原因引起相关专业分包工程、直接发包的专业工程的实质性工期改变的
实际应用时需注意，以项计价的总承包服务费，除发生上述表格中可调整总承包服务费的情况外，均不作调整。以费率计价的总承包服务费，可按上述情况调整。	

【条文】 8.5.6 承包人原因引起相关专业分包工程、直接发包专业工程

的实质性工期延长，承包人应向发包人赔偿本标准第 8.11.18 条规定的误期赔偿费。

【解析】 若因承包人原因引起相关专业分包工程、直接发包专业工程的实质性工期延长和（或）造成损失的，可由发包人向承包人提出相关索赔。

8.6 计日工

【条文】 8.6.1 合同工程发生不宜按合同约定和相关工程国家及行业工程量清单计价标准等计价的，发承包双方可采用计日工方式进行计价。

【条文】 8.6.2 采用计日工方式进行计价的工程或工作，应按本标准第 7.5 节的规定计量，依据合同清单中计日工清单项目的综合单价计价。

【条文】 8.6.3 合同清单中没有已标价计日工清单项目或已标价计日工清单项目没有适用综合单价的，可按下列规定确定计日工综合单价：

1 人工费、材料费、施工机具使用费可按合同约定的市场价格信息来源所发布工程价格信息确定。合同没约定或约定不明的，可依据工程所在地工程造价管理部门或行业发布的工程价格信息中的不含税人工、材料、施工机具租赁市场价格信息，以及合同清单中类似清单项目综合单价分析表中的明细价格组成等确定相应计日工综合单价；

2 工程所在地工程造价管理部门及行业发布的工程价格信息中没有相关市场价格信息的，可依据经发承包双方确认的承包人采购单价，以及合同清单中类似清单项目综合单价分析表中的明细价格组成等确定相应计日工综合单价。

【解析】 计日工综合单价的确定方法：

（1）合同有约从约；

（2）没约定或约定不明的，可根据市场价格信息以及合同清单中类似清单

项的价格组成等确认;

（3）没有相关市场价格信息的，可根据经发承包双方确认的承包人采购单价以及合同清单中类似清单项的价格组成等确认;

（4）计日工综合单价中应综合考虑相应的管理费及利润。

【条文】 8.6.4 采用计日工计价的，计日工综合单价应包括计日工项目随机发生、少量发生等特点造成的额外增加费用和计日工项目发生的措施项目费用，合同总价中的措施项目费用不应因发生计日工而调整。

【解析】 计日工导致的措施项目费用应包含在其综合单价当中，合同总价中的措施项目费用不因其发生而调整。

【条文】 8.6.5 工程结算时，按合同约定应予计算的计日工项目应全部计算在结算总价内，但合同总价包含的合同清单中计日工清单项目应从结算总价中扣除。

【解析】 工程结算时，计日工的调整金额 = 应予计算的计日工项目 - 合同总价包含的合同清单中计日工清单项目。

8.7　物价变化

【条文】 8.7.1 合同约定因物价变化引起合同清单的分部分项项目清单的人工费、材料费、施工机具使用费中的燃料动力费进行价格调整的，应依据合同约定的市场价格信息来源所发布的合同基准日与调价时间区段相关人工费、材料费、施工机具使用费中的燃料动力费市场价格信息所反映的价格波动幅度，计算调价区段超出合同约定幅度的人工费、材料费、施工机具使用费中的燃料动力费价差，并按本标准第 8.7.2 条～第 8.7.4 条的规定调整其价格。

【解析】 发承包人应在合同中约定市场价格信息来源。如合同未约定或约定不明，则“市场价格信息来源”可包括以下方面:

1. 近期已完成的类似工程项目数据：如近期已完成的类似工程项目实际

发生的最高投标限价数据、经批准的施工图预算、设计概算或成本估算中包含的价格信息。

2. 公开市场竞争形成的投标单价：近期在公开市场竞争中形成的、被认为是合理的类似工程投标单价水平。

3. 工程项目所在地交易中心公布的招标中标价。

4. 已签订生效的工程合同价格：近期已签订生效的类似工程合同中所约定的合同价格。

5. 工程造价管理机构发布的价格指数或价格信息。

6. 工程项目结算单价：近期工程项目结算中实际确认的类似清单项目的结算单价。

7. 市场询价价格：通过规范的市场询价程序直接获得的关于人工、材料、施工机具租赁使用以及特定清单项目综合单价等当前市场上的合理价格。

8. 价格指数或投标价格指数：近期的劳动力市场价格、主要材料和施工机具的市场交易价格，乃至相关的价格指数或专门编制的投标价格指数等。

9. 发承包双方共同认可的其他价格信息来源。

【条文】 **8.7.2** 合同约定调整的人工费、材料费、施工机具使用费中的燃料动力费市场价格波动超出合同约定幅度，如合同未约定幅度或约定不明，其市场价格波动幅度超出 5% 时，可按本标准附录 A 的方法之一调整合同价格。

【解析】

1. 价格指数调差法又称调值公式法，主要适用于材料单价的调整，比如使用的材料品种较少，但每种材料使用量较大的工程。采用价格指数调差法时应注意：

（1）价格指数的来源或确定方法应由发承包双方在合同中约定；

（2）当变值权重未约定时，各可调因子的变值权重可采用最高投标限价的相应权重；

（3）计量周期内因市场价格波动形成多个价格指数的，可采用计量周期内的价格指数算术平均值，或价格指数与相应已完工程量的加权平均值，或主要用量施工期间的价格指数作为调整公式使用的价格指数。发承包双方应约定采用何种方法，或不同情况下采用方法的优先顺序；

（4）除合同另有约定外，“基本价格指数”为投标截止日前28天市场价格信息来源所发布的价格指数，非招标工程为合同签订前28天市场价格信息来源所发布的价格指数。

【示例】 采用价格指数调差法调价：

某住宅工程不含增值税合同价金额1,500万元，合同约定物价变化导致的合同价格调整方法参照2024版清单计价标准附录A.1执行，定值权重、可调范围及变值权重、基期价格指数、当期价格指数见下表：

表8.7　价格指数

序号	调价因子	变值权重B	基期价格指数 F_0	当期价格指数 F_t	风险幅度（%）	备注
1	人工费	25.2%	101.5	109.3	—	
2	螺纹钢	11.7%	100.7	113.6	—	
3	商品混凝土	15.9%	96.4	107.2	—	
4	定值权重A	47.2%	—	—	—	
5	合计	100%	—	—	—	

根据附录A.1调差公式计算调差金额如下：

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

$$=15000000\times\left[47.2\%+\left(25.2\%\times\frac{109.3}{101.5}+11.7\%\times\frac{113.6}{100.7}+15.9\%\times\frac{107.2}{96.4}\right)-1\right]$$

$$=15000000\times5.22\%$$

$$=783000\text{（元）}$$

即物价变化导致的合同调价金额为调增783,000元。

2. 价格信息调差法，主要适用于施工中消耗工程材料品种较多、用量较小的项目，同时在合同中应明确发生费用调整所到达的价格波动幅度。采用价

格信息调差法时应注意：

（1）根据工程实际情况采用暂时确定调整差额的，在计算调整差额时没有计量周期市场价格信息或者发承包双方争议较大的，可暂用该计量周期工程造价管理机构发布的价格信息计算，并在以后的付款中再按实际市场价格信息进行调整；

（2）计量周期内因物价波动形成多个市场价格的，可采用计量周期内的市场价格算术平均值，或市场价格与相应已完工程量的加权平均值，或主要用量施工期间的市场价格作为调整公式使用的现行价格。发承包双方应约定采用何种方法，或不同情况下采用方法的优先顺序；

（3）除合同另有约定外，“基准价”为投标截止日前28天市场价格信息来源所发布的价格，非招标工程为合同签订前28天市场价格信息来源所发布的价格。

【条文】 **8.7.3** 若不属于合同约定调整的人工费、材料费、施工机具使用费中的燃料动力费的其他材料费市场价格出现异常变动，且是发承包双方在订立合同时无法预见的重大变化，继续履行合同对于受不利影响的合同一方明显不公平的，发承包双方可按风险合理分担原则，协商合同风险幅度或费用分担比例，承担相关部分的增（减）价差或据实调整合同价格。

【解析】 本条规定主要来源于《中华人民共和国民法典》中的情势变更原则。基于2024版清单计价标准“有约从约”的原则，发承包双方在订立合同时应充分了解市场变动情况，合理分担风险，并对可预见风险的范围进行约定。实践中，对情势变更的认定较为谨慎，下列条件必须同时满足：“异常变动”“订立合同时无法预见”“重大变化”“继续履行明显不公平”。出现该情形时，发承包双方应按风险合理分担原则协商处理。法条依据：

《中华人民共和国民法典》第五百三十三条第一款：“合同成立后，合同的基础条件发生了当事人在订立合同时无法预见的、不属于商业风险的重大变化，继续履行合同对于当事人一方明显不公平的，受不利影响的当事人可以与

对方重新协商；在合理期限内协商不成的，当事人可以请求人民法院或者仲裁机构变更或者解除合同。”

《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民法典〉合同编通则若干问题的解释》第三十二条：“合同成立后，因政策调整或者市场供求关系异常变动等原因导致价格发生当事人在订立合同时无法预见的、不属于商业风险的涨跌，继续履行合同对于当事人一方明显不公平的，人民法院应当认定合同的基础条件发生了民法典第五百三十三条第一款规定的‘重大变化’。但是，合同涉及市场属性活跃、长期以来价格波动较大的大宗商品以及股票、期货等风险投资型金融产品的除外。”

【条文】 8.7.4 合同工程出现工期延长的，应按下列规定确定及调整合同履行期由于物价变化影响的价格：

1　因发包人原因引起工期延长的，计划进度日期后续工程的价格，采用计划进度日期与实际进度日期两者的较高者；

2　因承包人原因引起工期延长的，计划进度日期后续工程的价格，采用计划进度日期与实际进度日期两者的较低者；

3　因非发承包双方原因引起工期延长的，计划进度日期后续工程的价格应按本标准第 8.7.2 条的规定调整，合同另有约定或法律法规及政策另有规定除外。

【应用】

表8.8　工期延长后物价变化的调价原则

责任方	物价上涨	物价下跌
发包人原因	采用计划进度日期与实际进度日期两者的较高者	不调差
承包人原因	不调差	采用计划进度日期与实际进度日期两者的较低者
非发承包双方原因	计划进度日期后续工程的价格应按本标准第 8.7.2 条的规定调整，合同另有约定或法律法规及政策另有规定除外	

【条文】 8.7.5 本标准第 8.7.2 条～第 8.7.4 条规定的材料费调整不宜用于发包人提供材料的清单项目和材料暂估价的清单项目。发包人提供材料的

清单项目可由发包人按实际变化调整，但不列入合同总价；材料暂估价的清单项目可按本标准第 8.4 节的规定执行。

【解析】 发包人提供材料（甲供材）不计算价差，不列入合同总价。如发包人要求甲供材列入合同总价，在工程结算中予以扣减，则按发包人要求执行。

建议在编制计价文件时，结合湖北省地方标准《建筑工程和市政工程造价数据归集标准》和《建设工程造价应用软件数据交换标准》的要求，在不含甲供材工程造价之外，单独列出甲供材金额以及含甲供材总造价。

【条文】 **8.7.6** 除合同另有约定外，承包人按合同履行及完成工程所发生的下列费用不应因物价变化而调整合同总价和合同单价：

1 施工耗材费用；

2 中小型工具使用费；

3 措施项目费用；

4 除按本标准第 8.7.1 条～第 8.7.4 条规定调整价格的施工机具使用费的燃料动力费外，其他的施工机具使用费用；

5 除本标准第 8.7.3 条规定的价格异常波动外，不属于合同约定调价项目的材料费；

6 超出合同约定调价范围及幅度的价格变化，或调价项目的物价变化幅度未超出本标准第 8.7.2 条规定的人工费、材料费、施工机具使用费的燃料动力费；

7 管理费及利润；

8 承包人自身原因产生的费用。

【应用】 应用中须注意，根据 24 计价标准第 3.3.7 条规定，合同范围内的措施项目费用包干计价，故措施项目费用不参与调差。但以综合单价形式计价、在分部分项工程项目清单中所列属于措施项目的模板等措施项目不在此列。

表8.9　不因物价变化而调整价款的情形

序号	事项
1	施工耗材费用
2	中小型工具使用费
3	措施项目费用
4	除按24计价标准第8.7.1条～第8.7.4条规定调整价格的施工机具使用费的燃料动力费外，其他的施工机具使用费用
5	除24计价标准第8.7.3条规定的价格异常波动外，不属于合同约定调价项目的材料费
6	超出合同约定调价范围及幅度的价格变化，或调价项目的物价变化幅度未超出24计价标准第8.7.2条规定的人工费、材料费、施工机具使用费的燃料动力费
7	管理费及利润
8	承包人自身原因产生的费用

8.8　法律法规及政策性变化

【条文】 8.8.1 合同工程实施期间，在合同基准日后发生以下法律法规及政策性变化引起合同价款增减变化和（或）工期延误的，发承包双方应按合同约定和国家、省级或行业建设主管部门及其授权的工程造价管理机构据此发布的规定调整合同价格及（或）工期：

1　新增的法律法规及政策性规定；

2　修改原有的法律法规及政策性规定；

3　废止原有的法律法规及政策性规定；

4　政府对相关法律法规的解释发生了变化。

【解析】

1. 应注意本条文判断法律法规及政策变化的时间节点是合同基准日，而非合同签订日或合同生效日。根据24计价标准规定，招标工程的合同基准日为投标截止日前28天，非招标工程的合同基准日为合同签订日前28天。

2. 本条所称法律法规及政策性规定包括：法律、行政法规、部门规章、地方性法规、地方规章、行政规范性文件。

【条文】 8.8.2 因承包人原因引起工期延长，在工期延长期间出现本标准第 8.8.1 条规定的法律法规及政策性变化的，合同价格调增的不应予调整，合同价格调减的应予以调整。

【条文】 8.8.3 因发包人原因引起工期延长，在工期延长期间出现本标准第 8.8.1 条规定的法律法规及政策性变化的，合同价格调减的不应予调整，合同价格调增的应予以调整。

【条文】 8.8.4 因非发承包双方原因导致工期延长，在工期延长期间出现本标准第 8.8.1 条规定的法律法规及政策性变化的，合同价格应按实调整，合同另有约定或法律法规及政策另有规定的除外。

【应用】

表8.10 工期延长后法律法规及政策性变化的调价原则

工期延长责任方	导致合同价格调增	导致合同价格调减
发包人原因	调整	不调整
承包人原因	不调整	调整
非发承包双方原因	按实调整，合同另有约定或法律法规及政策另有规定的除外	

【条文】 8.8.5 法律法规及政策性变化引起合同价格调整的，其合同总价及合同单价内的管理费及利润不应做调整。

【解析】 总结 24 计价标准涉及价款调整时“管理费和利润不做调整”的情况共 3 类：分别为物价变化（3.3.5 条和 8.7.6 条）、材料暂估价（8.4.6 条）、法律法规及政策性变化（8.8.5 条）。

【应用】

表8.11　管理费和利润不做调整的情形

序号	事项	对应条款
1	物价变化	3.3.5 和 8.7.6
2	材料暂估价	8.4.6
3	法律法规及政策性变化	8.8.5

【条文】 8.8.6 合同履行过程中，如国家财税政策变化调整增值税税率的，调整税率实施后的工程计价及所支付的工程价款应按调整后的税率计算增值税，并与按原依据合同基准日税率计算的相应增值税的差额调整合同价格。

【解析】 明确在合同履行过程中，如国家财税政策变化调整增值税税率的，应调整工程价款。增值税小规模纳税人转为一般纳税人的，按国家有关政策规定执行。

8.9　工程变更

【条文】 8.9.1 采用单价合同的工程，因工程变更或工程量清单缺陷引起分部分项工程的清单项目变化（项目增减），或清单工程量发生变化且工程量变化不超出 15%（含 15%）时，发承包双方应依据本标准第 7.1 节、第 7.2 节、第 7.4 节规定确认的工程变更或工程量清单缺陷引起变化的工程量，按下列规定确定综合单价并计价，调整合同价格：

1　相同施工条件下实施相同项目特征的清单项目，应采用相应的合同单价；

2　相同施工条件下实施类似项目特征的清单项目或类似施工条件下实施相同项目特征的清单项目，应采用类似清单项目的合同单价换算调整后的综合单价；

3　相同施工条件下实施不同项目特征的清单项目或不同施工条件下实施

相同项目特征的清单项目，可依据工程实施情况，结合类似项目的合同单价计价规则及报价水平，协商确定市场合理的综合单价；

4　不同施工条件下实施不同项目特征的清单项目，可依据工程实施情况，结合同类工程类似清单项目的综合单价，协商确定市场合理的综合单价；

5　因减少或取消清单项目的工程变更显著改变了实施中的工程施工条件，可根据实施工程的具体情况、市场价格、合同单价计价规则及报价水平协商确定工程变更的综合单价。

【解析】“不同施工条件”包括地理环境差异（如软土层、流沙层、地下水位异常）、实施高度变化、深度变化、运输方式变化、施工环境变更等。

【示例】

例 1：某会议中心精装修工程，多功能厅原设计为穿孔铝格栅吊顶（完成面标高 4.5m）。实施过程中，发包人发出指令要求将吊顶修改为与音乐厅相同材质的木质吸声板吊顶（完成面标高不变）。原合同清单中音乐厅的木质吸音板吊顶（完成面标高 3.2m）综合单价为 620 元 / ㎡，双方协商在此单价基础上增加 30 元 / ㎡（含人工、机械及其他包含在综合单价中考虑的必须工作内容等增加的相关费用）作为多功能厅吊顶的变更单价。多功能厅变更后吊顶完成面标高 4.5m 较音乐厅 3.2m 高出 1.3m，属于“不同施工条件”中工程实施高度的变化。

例 2：某商业综合体基坑工程，原勘察报告显示为均匀黏土层，支护方案为土钉墙。土方开挖过程中东北角突发大面积渗水，经补勘发现东北角存在直径约 20m 的圆形淤泥层，厚度达 2.8m，设计单位将受影响区域的支护方案变更为三轴搅拌桩，发包人签发书面指令要求实施。变更后三轴搅拌桩属于地理环境差异构成的“不同施工条件”，双方可协商调整合同价款。

【条文】 **8.9.2**　采用单价合同的工程，因工程变更或工程量清单缺陷引起分部分项工程的清单工程量发生变化，且工程量变化超出 15%（不含 15%）时，

发承包双方应按本标准第 7.1 节、第 7.2 节、第 7.4 节规定确认的工程变更或工程量清单缺陷引起变化的工程量，按下列规定调整合同价格：

1　如工程变更或工程量清单缺陷引起增加清单项目及相应清单项目工程量的，可依据本标准 8.9.1 条的规定，并结合因增加工程数量引起的人工及材料采购价格优惠的影响，在合理下调其合同单价及新增综合单价后，计算相应清单项目价格，调整合同价格；

2　如工程变更或工程量清单缺陷引起减少清单项目及相成清单项目工程量的，可依据本标准第 8.9.1 条的规定，并结合因减少工程数量引起的人工及材料采购价格失去优惠的影响，在合理上调其合同单价及新增综合单价后，计算相应清单项目价格，调整合同价格。

【解析】 建议发承包双方在合同专用条款对工程量变化是否调整综合单价进行约定。约定调整时，建议明确调整方式:

1）可参照 24 计价标准变化幅度或发承包双方自行约定其他变化幅度;

2）发承包双方自行约定对超出变化幅度部分的工程量调整单价，或对该清单项目全部工程量（含变化）调整单价;

3）综合单价调整的具体方法。

【条文】 **8.9.5** 为完成工程变更而需增加的额外措施项目，且该费用未包括在本标准第 8.9.1 条～第 8.9.4 条规定计价范围的，增加的措施项目费用应按下列规定计算：

1　完成工程变更所需增加的（现场没有的）施工机具，应按实际发生施工机具的型号，台数及其耗用台班计量，并按合同清单中的计日工清单的相关施工机具单价进行计价。若合同清单中没有相应计日工清单，可按本标准第 8.6.3 条的规定计算；

2　完成工程变更所需增加设置的（现场没有的）临时设施，应按实际发生临时设施的类型、数量及使用时间进行计量，按发承包双方协商确定的合理

市场价格进行计价。

【解析】 针对“额外措施项目”，根据工程实施情况不同确定：

场景 1：现有的措施项目不能满足工程变更的实施。

【示例】 某商业综合体项目游乐场原设计为轻钢结构（最大单体构件吊装重量为 25 吨），招投标时为常规施工吊装工艺，轻钢结构吊装费投标综合单价 150.00 元 / 吨（吊装机械为 50 吨汽车吊）。施工过程中，发包人因功能需求调整，需安装单根重量 65 吨的超大型钢梁，承包人编制《超限吊装专项方案》，需要 2 台 80 吨汽车吊吊装，方案经发包人审批通过，新增额外措施项目 80 吨汽车吊，经双方协商此超大型钢梁增加 26,500 元措施项目费（含 2 台 80 吨汽车吊进出场费及变更工程量吊车费差价等不含税综合费用）

场景 2：在变更实施时，施工现场实际不存在该类措施项目。

【示例】 某展馆项目主体结构、内外装饰均已完成，因展陈布局调整对 A 区装饰工程进行拆改，拆改工作由展陈施工总承包单位实施，拆改过程中因拆除混凝土构件碰撞导致外幕墙玻璃破损，发包人指令原幕墙施工总承包人修复。此时脚手架已拆除，承包人需选择租赁汽车吊完成修复作业，增加汽车吊费用属于“额外措施项目”。

【条文】 **8.9.8** 非承包人原因，发包人提出的工程变更取消了合同中的某项原定工作或工程，且承包人发生的费用或（和）应得的收益没有包括在其他已支付或应支付的项目中或在任何替代的工作或工程中，发包人应补偿承包人的损失费用及合理的预期收益。

【解析】 本条明确发包人取消原合同范围的施工内容时，承包人可主张的费用。

【示例】 某建筑公司承接 120 栋独栋别墅，施工中发包人原因要求取消其中 70 栋小别墅的施工，而承包人为完成这 70 栋小别墅已发生的如劳务分包预付款等费用损失可向发包人主张补偿，原合同施工 120 栋小别墅的预期利润与

取消 70 栋小别墅后剩余的利润差额，也可向发包人主张补偿。

8.10　新增工程

【条文】 8.10.1　承包人按发包人要求完成合同约定工程范围外的新增工程，发承包双方可按合同约定的国家及行业工程量计算标准规定的清单项目列项要求、工程量计算规则和补充的工程量计算规则、合同单价及投标报价水平计算新增工程价格，也可重新协商确定新增工程的计量与计价规则计算新增工程价格，并签订相关新增工程合同或补充协议。

【条文】 8.10.2　承包人应在新增工程实施前将其施工组织设计或实施方案、施工进度计划、自身要求费用的报价单（包括分部分项工程项目清单及措施项目清单等）提交给发包人审核，发包人应在合理时间内予以审定。

【条文】 8.10.3　新增工程的分部分项工程项目清单采用合同单价的，可按本标准第 8.7 节、第 8.8 节规定的调整合同单价及按本标准第 8.9 节的计价规则确定，并满足下列差异因素所引起的价格影响的要求：

1　合同单价内包括的人工费、材料费、施工机具使用费的单价与新增工程实施时市场合理价格的差异；

2　合同单价对应的清单项目工程量与新增工程相关项目工程量的差异引起的批量或少量采购对人工费、材料费的影响；

3　合同单价内存在的偏低或偏高单价的修正；

4　招标市场竞争确定的合同单价与协商确定的新增工程综合单价之间的差异。

【条文】 8.10.4　新增工程的措施项目费用，应包括承包人完成新增工程所需发生的下列费用：

1　增加的施工机具费，包括延期使用现有相关施工机具及新增施工机具的费用；

2　增加的临时设施费，包括延期使用现有临时设施及新增工程专用临时设施的费用；

3　增加的安全生产、文明施工、环境保护等措施费用；

4　增加的与措施项目相关的现场管理人员费用；

5　新增工程其他必要的措施项目费用。

【解析】 “新增工程”指在合同履行过程中，由发包人提出的、不属于原合同约定工程范围且不属于依法必须进行招标的、并经承包人接受的永久工程，可按原合同约定计算新增合同价格，也可重新协商确定新增合同价格。

【示例】 某住宅项目总承包工程，工期 2 年，项目竣工验收前，发包人通过书面指令委托承包人在原合同承包范围外增加 3 个配电房，初步测算工程造价约 100 万元，承包人同意接受此部分新增工程。发承包双方协商沿用原合同清单的综合单价，其中混凝土、钢筋工程根据现行市场价格调整，并就此签订补充协议。

8.11　工程索赔

【条文】 **8.11.1**　合同履行过程中，因非己方的原因而发生不属于本标准第 8.2 节～第 8.10 节规定调整范围，且造成自身经济损失及费用增加和（或）工期延误（或延长）等事件，并应由合同另一方承担义务的，发承包双方均可依据合同约定和法律法规规定，以及自身蒙受的损失按相关规定向另一方提出经济损失赔偿或补偿和（或）工期调整等工程索赔，并相应调整合同价款。属于本标准第 8.2 节～第 8.10 节规定调整范围的事件应按相应规定调整，不属于的事件可按本节处理。

【解析】 明确工程索赔的范围、内容、原则。

1. 工程索赔属于发承包双方共同承担的风险；不可抗力、提前竣工（赶

工）及误期赔偿合并至工程索赔；事件已按合同价款调整（不包括工程索赔）规定计算价款调整的，不应再计算工程索赔。

2. 工程索赔应遵循法律法规规定及合同约定的原则。

3. 工程索赔是指当事人一方因非己方的原因造成经济损失及费用增加和（或）工期延误（或延长），按照法律法规规定或合同约定，应由对方承担赔偿或补偿义务，而向对方提出经济损失赔偿或补偿和（或）工期调整及其他的要求。工程索赔具体情况主要分为三类：因非发承包双方原因承包人可向发包人索赔的、因发包人原因承包人可向发包人索赔的、因承包人原因发包人可向承包人索赔的。

4. 工程索赔是事件或风险发生后的事后行为，发包人或承包人意识到事件或风险对合同产生影响，主张权利与救济（赔偿或补偿）的一种手段。建设工程施工中的工程索赔是发承包双方行使正当权利的行为，发承包双方均可提出工程索赔。

5. 发承包双方基于合同约定的工程索赔程序，发生事件后由主张索赔的一方按照合同约定发出工程索赔意向通知，在合同有“逾期失权”约定时，按合同约定执行。

6. 工程索赔包含经济损失赔偿或补偿、工期调整，当两者同时发生时均可提出。

【条文】 **8.11.2**　合同的一方向另一方提出工程索赔时，应在合同约定的期限内提出，并有合理的工程索赔理由和有效的依据、证明材料，且应符合合同约定和法律法规规定。

【解析】 明确工程索赔提出的期限及工程索赔事件成立的条件。

1. 根据发承包双方基于合同约定的工程索赔程序，工程索赔事件发生后由主张索赔的一方在合同约定的时限内按照合同约定和法律法规规定提出工程索赔意向通知书、工程索赔报告等相关材料，在合同有“逾期失权”约定时，

按合同约定执行。

2. 工程索赔事件的成因、实施方案、实施过程以及结果需形成完整的技术资料，并经发承包双方的确认；合同双方未按合同约定时间逾期无正当理由未签章确认的视同为有效依据，同时双方应及时留存签收等证据。

3. 工程索赔事件的授权与实施，不应超出合同约定的授权人范围。

4. 工程索赔事件由地质原因、现场实际情况或发包人以及不可抗力造成，事件的实施应由发包人下达指令或经发包人批准。

【条文】 8.11.3 承包人向发包人提出工程索赔应符合下列规定：

1 承包人应在工程索赔事件发生后合同约定的期限（合同未约定的为 28 天）内，向发包人提交相关事件的书面工程索赔意向通知书，说明索赔事件发生的原因及索赔意向。承包人逾期未发出工程索赔意向通知书的，可按合同约定处理；

2 承包人应在工程索赔意向通知书发出后合同约定的期限（合同未约定的为 28 天）内，向发包人提交相关的书面工程索赔报告，详细说明索赔事件发生的原因、索赔依据的合同条款及要求索赔的费用或（和）工期延长天数，并提供必要的记录和证明材料及索赔费用的计算明细表；

3 承包人提出的索赔事件同时涉及费用增加及工期延长的，应一并提出；

4 工程索赔事件具有连续影响的，承包人应按合同约定的期限（合同未约定的不超过 28 天）或合理时间间隔持续提交延续相关工程索赔意向通知书，说明持续影响索赔事件的实际情况和提供相关记录，列出累计的索赔费用和（或）工期延长天数；

5 承包人应在连续影响工程索赔事件结束后按合同约定的期限（合同未约定的为 28 天）内，向发包人提交相关的最终工程索赔报告，详细说明整个索赔事件发生的原因、索赔依据的合同条款及要求索赔的合计费用或（和）工期延长天数，并提供必要的记录和证明材料及索赔费用的计算明细表。

【解析】 明确承包人向发包人提出工程索赔的程序要求。

1. 工程索赔意向通知书主要向对方表明工程索赔意愿，说明索赔事件的基本情况、索赔事件造成的后果及索赔意愿的表示等。

2. 工程索赔报告则需详细说明工程索赔事件发生的原因、工程索赔依据的合同条款及要求工程索赔的费用或（和）工期延长天数，并提供必要的记录、证明材料及工程索赔费用的计算明细表等。

【应用】

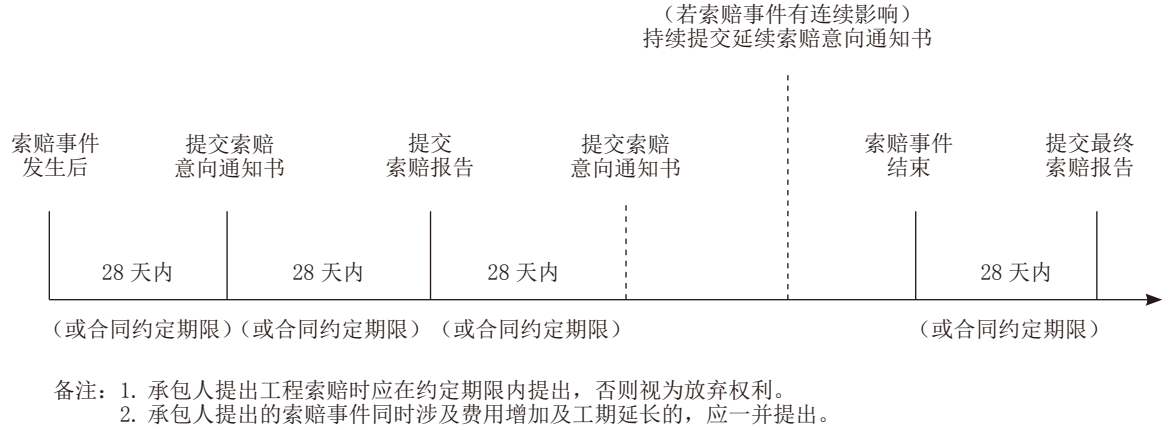


图8.1　承包人向发包人提出索赔流程图

【条文】 **8.11.4**　发包人向承包人提出除误期赔偿费外的其他工程索赔应符合下列规定：

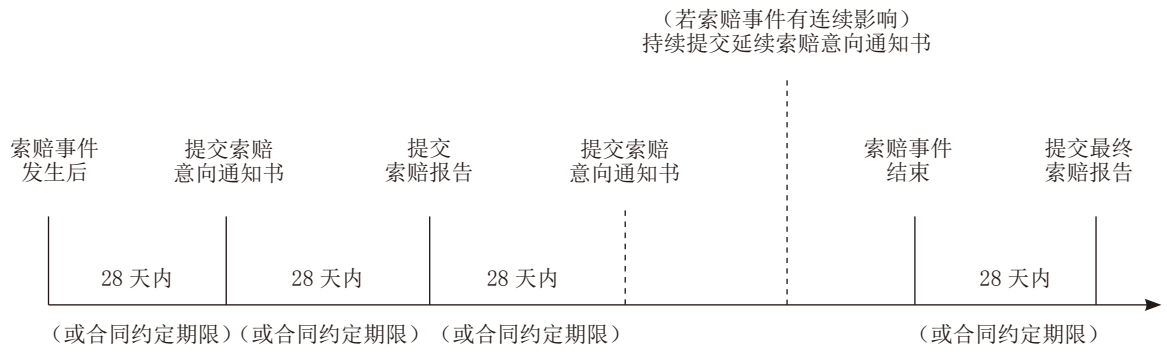
1　发包人应在工程索赔事件发生后按合同约定的期限（合同未约定的为28 天）内，向承包人提交相关事件的书面工程索赔意向通知书，说明索赔事件发生的原因及索赔意向。发包人逾期未发出工程索赔意向通知书的，可按合同约定处理；

2　发包人应在工程索赔意向通知书发出后合同约定的期限（合同未约定的为 28 天）内，向承包人发出相关事件的书面工程索赔报告，详细说明索赔事件发生的原因、索赔依据的合同条款及要求索赔的费用，并提供必要的记录和证明材料及索赔费用的计算明细表；

3　工程索赔事件具有连续影响的，发包人应按合同约定的期限（合同未约定的不超过 28 天）或合理时间间隔持续向承包人发出相关工程索赔意向通知书，在连续影响工程索赔事件结束后按合同约定的期限（合同未约定的为 28 天）内，向承包人发出相关的最终工程索赔报告，详细说明整个索赔事件发生的原因、索赔依据的合同条款及要求索赔的合计费用，并提供必要的记录和证明材料及索赔费用的计算明细表。

【解析】 明确发包人向承包人提出工程索赔的程序要求。

【应用】



备注：发包人提出工程索赔时应在约定期限内提出，否则视为放弃权利。

图8.2　发包人向承包人提出索赔流程图

【条文】 **8.11.5**　发包人应按下列规定处理承包人提出的工程索赔：

1　发包人应在收到承包人的工程索赔意向通知书后在规定时间内审核承包人提交的记录和证明材料，如认为需要补充的，应在收到意向通知书后按合同约定的期限（合同未约定的为 14 天）内，书面向承包人提出进一步提交证明材料的要求；

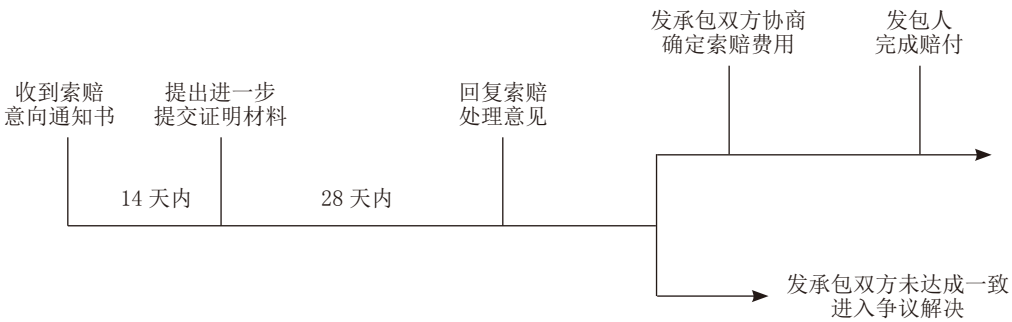
2　发包人应在收到承包人的工程索赔报告或补充证明材料后按合同约定的期限（合同未约定的为 28 天）内，将相关的工程索赔处理意见书面回复承包人。若发包人逾期回复或未作出回复的，可按合同约定处理，合同未约定的可视为已认可承包人要求的工程索赔；

3　当承包人提出的索赔事件同时涉及费用增加和工期延长的，发包人应根据相应索赔事件一并作出相关费用索赔及工期延长的审批；

4　发承包双方协商确定工程索赔费用后，发包人应将索赔费用在当期的进度款、施工过程结算款支付中按合同约定付款比例支付给承包人，在竣工结算款中支付剩余费用。

【解析】 明确发包人处理承包人提出的工程索赔的程序和要求。

【应用】



备注：1. 发包人逾期回复或未作出回复的，视为已认可承包人要求的工程索赔。
2. 发包人应根据索赔事件一并作出相关费用索赔及工期延长的审批。

图8.3　发包人处理索赔流程图

【条文】 **8.11.6**　承包人应按下列规定处理发包人提出的工程索赔：

1　承包人应在收到发包人的工程索赔报告后在规定时间内审核发包人提交的记录和证明材料，并在合同约定的期限（合同未约定的为28天）内，将相关的工程索赔处理意见书面回复发包人。若承包人逾期回复或未作出回复的，可按合同约定处理，合同未约定的可视为已认可发包人要求的工程索赔；

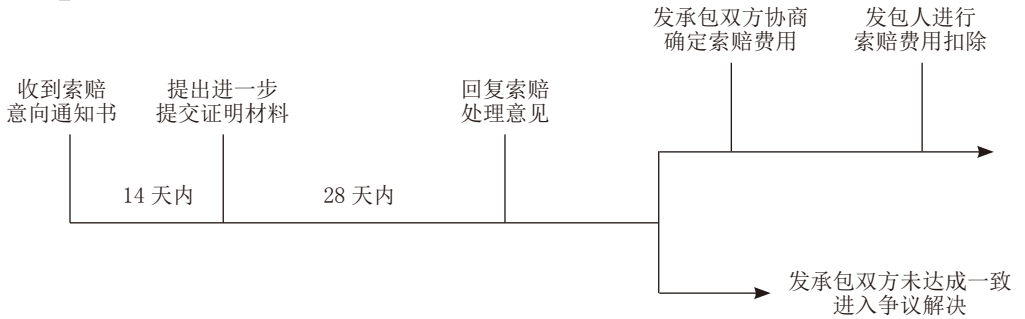
2　发承包双方协商确定工程索赔费用后，发包人可从当期支付给承包人的进度款、施工过程结算款或竣工结算款中将确定的索赔费用扣除。

【解析】 明确承包人处理发包人提出的工程索赔的程序和要求。

本条文第2款是指由于发包人提出的工程索赔与承包人按合同承担的工程保修义务无关，故其赔偿或补偿费可从双方达成一致意见后紧邻一期的进度

款、施工过程结算款或竣工结算款中全部扣除。如当期支付的款项不足以扣除，则从下一期支付的款项中全部扣除，直到扣完为止。

【应用】



备注：1. 承包人逾期回复或未作出回复的，视为已认可发包人要求的工程索赔。

图8.4　承包人处理索赔流程图

【条文】 **8.11.7**　按本标准本节相关规定计算工期延误（或延长）及其引起的索赔费用时，索赔工期所对应的工作应是关键线路上的工作，或索赔事件引起关键线路改变的工作，发包人按合同约定批准给承包人的工期延长应是合同工期延长的时间。发包人对承包人的所有工期延误（或延长）的索赔费用应对每一索赔事件进行独立评估，不应包括前期发生的工期延误（或延长）对后期进行的工程造成相应延误（或延长）的费用索赔。

【解析】　明确工期延误引起的工程索赔，索赔工期及费用的计算原则。

1. 索赔工期原则：可索赔的工期应为工期延误造成合同工期实质性延长的时间。

2. 索赔费用原则：发包人对承包人提出的工期延误（或延长）的索赔费用应按每一工程索赔事件独立评估，不应考虑相关工程索赔事件的追溯。

【示例】　某市政道路路基开挖，在某主干路段有 800m 间断淤泥层，需用三合土换填 15000m^3。承包人及时向监理及发包人提交变更与延期申请，经发包人确认属于关键线路总工期延长 7 天，原合同对此工期延误无约定。经发承包双方协商：发包人同意总工期顺延 7 天，核实窝工 100 工日，按含税价 150

元 / 工日计算，产生窝工费用 15,000.00 元由发包人承担。

表8.12　窝工费用计算表

序号	清单项目名称	单位	数量	含税综合单价	合价（元）	备注
1	窝工	工日	100	150	15,000	双方协商单价
2	合计				15,000	

【条文】 8.11.8 当发生工期延误事件时，可根据批准的施工进度计划，确定该事件是否发生在关键线路上，以及是否引起关键线路上的工期延误，发承包双方计算索赔工期应符合下列规定：

1　延误事件为关键线路上的工作，则延误的时间为索赔的工期；

2　延误事件为非关键线路上的工作，当该工作由于延误超出总时差而成为关键线路上的工作时，其延误时间与总时差的差值为索赔的工期；

3　工期延误后事件仍为非关键线路上的工作，则不发生工期索赔。

【解析】 明确工期索赔的计算规则。

1. 延误事件为关键线路上的工作，则延误的时间为索赔的工期；关键线路上的工作总时差为 0，因此关键线路上延误的工期即为索赔工期。

2. 延误事件为非关键线路上的工作，当该工作由于延误超出总时差而成为关键线路上的工作时，其延误时间与总时差的差值（由于其工作推迟进而转为关键线路上的工作，其转为关键线路上工作后延长的工期即为索赔工期）为工程索赔的工期。

3. 工期延误后事件仍为非关键线路上的工作，不会对整体工程的工期构成影响，则不发生工期索赔。

4. 经监理人及发包人批准的施工进度网络图，是确定延误事件是否发生在关键线路上，以及是否引起关键线路上的工期延误的基准。

5. 计算索赔工期首先应确定该工程索赔事件造成的延误工期，然后再分析该事件是否对总工期产生影响。

6. 延误事件引起的工期延长时间以监理人及发包人签署的意见为准。

【条文】 8.11.9 因非承包人的原因发生下列事件，给承包人造成经济损失及费用增加和（或）工期延误的，承包人可按蒙受的经济损失及费用增加和（或）受影响延误的工期，提出一项或多项索赔，由于发包人的原因引起的承包人经济损失可按本标准第 8.11.10 条、第 8.11.11 条的规定执行，由于不可抗力引起的经济损失和（或）工期延误事件可按本标准第 8.11.12 条～第 8.11.14 条的规定执行：

1 因停工、待工、降效、工期延长等造成的人工、材料、施工机具、水电消耗等的费用损失。若政府主管部门要求的暂停施工可按本标准第 8.11.13 条的规定执行；

2 因合同工期调整引起的人工费、材料费、施工机具费物价变化增减的直接费用，但按本标准第 8.7.4 条规定调整的除外；

3 因停工、复工、维护施工现场等（包括建设、使用、拆除）发生的必要措施费用；

4 因返工、拆改与修复等发生的直接费用，以及报废（损）的材料直接损失；

5 因额外增加的检查、检验、试验等发生的相关费用；

6 因合同价款未能按合同约定支付引起的损失；

7 因发掘出文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的遗迹、化石、钱币或物品造成的暂缓、间断施工或停工的影响；

8 承包人可举证的其他损失和增值税；

9 因事件影响造成的延误（或延长）的合理工期。

【解析】 明确非承包人原因，承包人可索赔经济损失和（或）工期的情形。

1. 因非承包人的原因（包括由于发包人的原因以及由于不可抗力引起的），给承包人造成经济损失及费用增加和（或）工期延误的，承包人可按蒙受的经

济损失及费用增加和（或）受影响延误的工期，提出一项或多项工程索赔。

2. 非承包人原因，承包人可索赔经济损失和（或）工期的情形详见下表8.13《承包人可向发包人索赔的事项和内容》。

3. 因合同工期调整引起的人工费、材料费、施工机具费物价变化增减的直接费用，按合同条款约定或24计价标准第8.7.4条规定调整。

4. 因合同价款未能按合同约定支付引起的损失，包括资金利息及合同约定的违约罚款，可能因此引起的停工损失、工期延误等。

5. 因发包人原因取消合同工程中的某项原定工作或工程，按工程变更第8.9.8条规定计算工程变更费用，不属于工程索赔的范围和内容。

6. 延误事件引起的索赔经济损失和（或）工期以监理人及发包人签署的意见为准。

【应用】

表8.13　《承包人可向发包人索赔的事项和内容》

序号	条文号	事件类别	可补偿内容		
			工期	费用	利润
1	8.11.10	发包人将合同中的某项工作改变为其他承包人负责完成	√	√	√
2	8.11.10	发包人延迟提供施工图纸或施工场地	√	√	√
3	8.11.10	发包人提供材料的质量不合格、延迟提供、改变交货地点等引起工程不合格	√	√	√
4	8.11.10	发包人原因引起承包人测量放线错误、工程返工	√	√	√
5	8.11.10	发包人对施工场地额外限制、未按时履约审批、干扰正常施工顺序等	√	√	√
6	8.11.10	发包人原因引起工期延误、暂停施工、工程暂停后无法按时复工	√	√	√
7	8.11.10	发包人在工程竣工前提前占用工程	√	√	√
8	8.11.10	发包人原因引起缺陷责任期内的工程缺陷或损坏的修复	√	√	√
9	8.11.9	因合同价款未能按合同约定支付引起的损失	√	√	√
10	8.11.11	按发包人或监理人的要求对材料和工程（包括已覆盖的隐蔽工程）进行重新检测且检测结果质量合格	√	√	—
11	8.11.11	因发包人的原因引起额外增加的检查、检验、试验等	√	√	—
12	8.11.11	因发包人的原因引起工程试运行失败	√	√	—
13	8.11.11	因发包人的原因引起其他情况的直接损失和（或）费用	√	√	—

续表

序号	条文号	事件类别	可补偿内容		
			工期	费用	利润
14	8.11.9	因发掘出文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的遗迹、化石、钱币或物品造成的暂缓、间断施工或停工	√	√	—
15	8.11.12	不可抗力事件引起永久工程、已运至施工现场的材料的损坏及修复费用	√	√	—
16	8.11.12	因不可抗力引起暂停施工的，承包人在停工期间按照发包人要求照管、清理、修复工程、留驻施工现场必要的管理与保卫人员	√	√	—
17	8.11.12	因不可抗力引起工期延误，发包人要求赶工	√	√	—
18	8.11.13	发生动乱和暴动等类似事件（不包括工地现场发生的）造成工期延误	√	—	—
19	8.11.13	因国家及地方政府主管部门要求而必须的停工、暂停（暂缓）施工、间断施工或区域性施工管控造成工期延误	√	—	—
20	8.11.13	国家及地方政府主管部门就安全、环保要求停止施工造成工期延误	√	—	—
21	8.11.13	国家及地方政府主管部门就健康卫生防疫管控要求停止施工造成工期延误	√	—	—
22	8.11.15	因发包人的原因引起工期延误，且在延长的工期内发生不可抗力事件	√	√	—
23	8.11.17	发包人要求合同工期提前竣工（赶工）	—	√	—
24	8.11.17	非发包人要求，承包人自行提前竣工（赶工）	—	—	—

【示例】 工期延长措施费索赔

某工程合同工期300天，因发包人原因主体结构工期延长30天，承包人诉求增加垂直运输费、综合脚手架、临时设施费。

合同价款中垂直运输费100万元、综合脚手架60万元、临时设施费30万元，合同约定中期运行费用占比按60%，对工期延长措施费增加无约定。因工期延误是发包人的原因，工期顺延30天，增加工期延长措施费11.4万元。

表8.14 工期延长费用计算表

序号	费用项目名称	计算方式	金额（万元）
1	垂直运输费	30天÷300天×100万×60%	6
2	综合脚手架	30天÷300天×60万×60%	3.6
3	临时设施费	30天÷300天×30万×60%	1.8
4	合计		11.4

【条文】 8.11.10 因发包人的责任原因发生下列事件，给承包人造成经济损失及费用增加和（或）工期延长的，承包人除可按本标准第8.11.9条的规定进行经济损失及费用增加和（或）工期延误索赔外，还可索赔利润：

1　发包人将合同中的某项工作改变为其他承包人负责完成；

2　发包人延迟提供施工图纸或施工场地；

3　发包人提供材料的质量不合格、延迟提供、改变交货地点等引起工程不合格；

4　发包人原因引起承包人测量放线错误、工程返工；

5　发包人对施工场地额外限制、未按时履约审批、干扰正常施工顺序等；

6　发包人原因引起工期延误、暂停施工、工程暂停后无法按时复工；

7　发包人在工程竣工前提前占用工程；

8　发包人原因引起缺陷责任期内的工程缺陷或损坏的修复。

【解析】 明确因发包人责任原因，承包人可索赔经济损失及费用增加和（或）工期及利润的情形。

1. 因发包人原因取消合同工程中的某项原定工作或工程，按工程变更第8.9.8条规定计算工程变更费用；

2. 发包人延迟提供施工图纸或施工场地，导致承包人需要调整施工组织计划、工期、人员与机械设备等物资迟滞造成经济损失，承包人可索赔；

3. 发包人提供材料的质量不合格、延迟提供、改变交货地点等引起工程不合格，导致承包人需要调整施工组织计划、人员迟滞等造成经济损失，承包人可索赔；

4. 发包人原因引起工期延误、暂停施工、工程暂停后无法按时复工，发包人应当采取措施弥补或者减少损失，赔偿承包人因此造成的停工、窝工、倒运、机械设备调迁、材料和构件积压等损失和实际费用；

5. 发包人在工程竣工前提前占用工程，指发包人在工程竣工前提前占用

工程，视同项目验收合格，提前占用之日为竣工时间；如造成承包人费用增加、作业降效等承包人可索赔费用；

6. 发包人要求留驻施工现场必要的管理、保卫人员、待工人员等其他人员的工资应由发包人承担；

7. 本条内容合并列入第 8.11.9 条表 8.13《承包人可向发包人索赔的事项和内容》。

【示例】 例 1：某项目第二层主体结构施工完成，经监理见证商品混凝土取样送检检测强度不满足设计要求需返工处理，导致工期延误 16 天（其中停工 2 天、拆除该批次钢筋混凝土构件 7 天、重新修建该部位钢筋混凝土结构 7 天）。此商品混凝土为甲供材，经发包人确认工期不顺延，通过赶工保证工期，增加费用（其中包含拆除费用、重新修建费用、窝工费用、赶工费）。

例 2：某工程合同工期 240 天，施工过程中，发包人为配合集团内部重大活动，发出暂停施工指令 10 天，施工现场管理人员及工人需全员在岗等待复工。实际停工 15 天后复工，经发包人及监理核定：停工期间承包人管理人员 8 人（工资 10,000 元 / 月）、门卫 4 人（工资 5,000 元 / 月）、工人 40 人（工资 7,500 元 / 月）、塔吊 2 台（租赁费 3 万元 / 月）、升降机 2 台（租赁费 2 万元 / 月）、临时设施租赁费 3 万元 / 月、水电费 2 万元 / 月，确认工期顺延 15 天，增加费用 27.5 万元（其中人工费 20 万元、机械租赁费 5 万元、临设费 1.5 万元、水电费 1 万元）。

【条文】 **8.11.11** 因发包人的原因引起下列事件给承包人造成经济损失和（或）工期延长的，发包人应合理延长受影响的工期，并补偿给承包人造成的损失和（或）直接费用，不包括利润：

1 按发包人或监理人的要求对材料和工程（包括已覆盖的隐蔽工程）进行重新检测、且检测结果质量合格引起的直接费用，以及修复受影响工程的费用；

2 额外增加的检查、检验、试验等的直接费用；

3　工程试运行失败引起的直接费用；

4　其他情况的直接损失和（或）费用。

【解析】 明确因发包人其他原因给承包人造成经济损失和（或）工期延长的，承包人可向发包人索赔损失和（或）工期，但不包括利润的情形。

1. 本条第 1 款中如重新检测合格，发包人应补偿承包人损失、直接费用、工期延误；如重新检测不合格，承包人应承担检测费用、返工修复费用及由此造成发包人的损失。

2. 本条内容合并列入第 8.11.9 条表 8.13《承包人可向发包人索赔的事项和内容》。

【条文】 **8.11.12**　除合同约定发包人购买工程一切险及第三者责任险和（或）合同另有约定外，因不可抗力事件引起的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等工程索赔，发承包双方应遵循下列原则承担相应损失及费用：

1　永久工程、已运至施工现场的材料的损坏及修复费用，以及因不可抗力事件引起施工场地内及工程损坏造成的第三方人员伤亡和财产损失应由发包人承担；

2　承包人施工机具的损坏及停工损失和措施项目的损坏、清理、修复费用，以及因承包人原因发生的第三方人员伤亡和财产损失应由承包人承担；

3　发承包双方应承担各自人员伤亡和本条第 1 款、第 2 款规定外的其他财产的损失；

4　因不可抗力引起暂停施工的，停工期间按照发包人要求照管、清理、修复工程的费用和发包人要求留驻施工现场必要的管理与保卫人员工资，以及按发包人要求留驻现场待工人员的工资应由发包人承担；

5　因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，引起工期延误的，应当顺延工期，发包人要求赶工的，由此增加的赶工费用应由发包人承担；

6　其他情形按法律法规规定执行。

【解析】 本条明确不可抗力发生后，发承包双方损失承担的原则。

1. 合同约定购买工程一切险及第三者责任险，且根据相关保险条款规定由承包人承担的在施工现场用于施工的工（机）具及施工措施设施的损失可以理赔的，可通过发包人向保险人理赔。

2. 工程索赔提出方应在工程索赔事项初发时采取控制措施，因未采取有效措施而扩大的损失由其自行承担。采取措施的费用并入工程索赔额计算。

3. 发承包双方对于不可抗力事件的发生均没有过错，因此本条中明确不可抗力发生后发承包双方确定费用和工期的工程索赔原则，即根据风险属性确定承担方。由于工程的物权归发包人所有，因此实体工程及在施工现场用于实体工程的物质损失由发包人承担，但在施工现场用于施工的工（机）具及施工措施设施的损失由承包人承担。

【示例】 某工程项目因台风影响发生特大暴雨导致施工暂停及施工条件恢复停工 30 天，承包人提出工期及费用的工程索赔（如下表）。依据《中华人民共和国民法典》第一百八十条:“因不可抗力不能履行民事义务的，不承担民事责任。”的规定，结合施工合同对不可抗力条款的约定，发包人确认工期延长 30 天，经双方协商活动板房、塔吊、升降机的费用各承担 50%，各自承担己方人员费用、财务费用，增加费用 95,000 元。

表8.15　不可抗力影响索赔费用计算表

序号	索赔内容		单位	数量	单价	30 天金额（元）	发包人核定金额（元）	索赔依据
1	工期 30 天							不可抗力情况证明
2	活动板房		㎡/d	500	8	120,000	60,000	现场实物、租赁合同 现场实物、租用合同
3	塔吊		台/月	2	20,000	40,000	20,000	
4	升降机		台/月	2	15,000	30,000	15,000	
5	人员	管理人员	人/月	10	10,000	100,000	0	人员名单、工资单、指纹考勤记录
6		工人	人/月	100	6,000	600,000	0	
7	财务费用					100,000	0	
8	合计					990,000	95,000	

【条文】 8.11.13 除合同另有约定及本标准第 8.8 节，第 8.11.12 条第 4 款、第 5 款规定外，因发生具有不可抗力性质的下列例外事件引起工期延误的，受影响的工期应相应顺延，发承包双方应各自承担相应的损失：

1　动乱和暴动等类似事件（不包括工地现场发生的）；

2　因国家及地方政府主管部门要求而必需的停工、暂停（暂缓）施工、间断施工或区域性施工管控造成的影响；

3　国家及地方政府主管部门就安全、环保要求停止施工造成的影响；

4　国家及地方政府主管部门就健康卫生防疫管控要求停止施工造成的影响。

【解析】 明确具有不可抗力性质的例外事件及相应的责任承担原则。

《中华人民共和国民法典》第五百九十条及《建设工程施工合同（示范文本）》GF-2017-0201 的相关条款。因不可抗力导致的工期延误属于法定免责情形，受影响方应及时通知并提供证明，因发生具有不可抗力性质的下列例外事件引起工期延误的，受影响的工期应相应顺延，发承包双方应按 24 计价标准第 8.11.12 条规定各自承担相应的损失。

【条文】 8.11.14 因发生不可抗力事件引起工期延长，且在延长工期内遭遇物价变化、法律法规及政策性变化的，所引起的影响费用应按本标准第 8.7 节、第 8.8 节、第 8.11.9 条的规定处理，调整受影响项目的合同价格。

【解析】 本条明确不可抗力引起工期延长，且在延长工期内遭遇物价变化、法律法规及政策性变化的合同价格调整原则。

【条文】 8.11.15 因发承包双方中的任一方原因引起工期延误，且在延长的工期内发生不可抗力事件的，不可抗力事件产生的损失应由引起工期延误的责任方承担。发承包双方对工期延误均有责任，且在延长的工期内发生不可抗力事件的，可按双方责任分担比例承担相应责任。在合同工期内发生不可抗

力事件的，按照本标准第 8.11.9 条、第 8.11.12 条的规定执行。

【解析】 明确工期延误时遭遇不可抗力的处理原则。

依据《中华人民共和国民法典》第五百九十条:“当事人一方因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任，但是法律另有规定的除外。因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。当事人迟延履行后发生不可抗力的，不免除其违约责任。”的规定，明确工期延误导致遭遇不可抗力，不可抗力事件产生的损失由责任方承担；双方均有责任的，合理分担不可抗力事件产生的损失。

【条文】 **8.11.16** 合同约定发包人负责购买工程一切险及第三者责任险，且保险范围包括相关的施工机具、人员伤亡的，如发生本标准第 8.11.12 条规定的事件，发承包双方应按下列原则承担相应损失和增加费用：

1 发包人按合同约定购买工程一切险及第三者责任险的，承包人可通过发包人按保险条款向保险人理赔本标准第 8.11.12 条第 1 款～第 4 款规定的相应损失和增加的费用，保险条款规定免赔额部分和超出理赔部分的相应损失和增加的费用应按本标准第 8.11.12 条的规定由发承包双方相应承担；

2 发包人未按合同约定购买工程一切险及第三者责任险或购买的保险未生效的，按本条第 1 款规定的承包人可通过发包人按相关保险条款向保险人理赔的相应损失和费用应由发包人承担，按相关保险条款免赔额部分和超出理赔部分的相应损失和增加费用应按本标准第 8.11.12 条的规定由发承包双方相应承担。

【解析】 引入保险作为不可抗力事件的保障措施，明确使用保险处理不可抗力事件的费用承担原则。

1. 发包人或承包人在投保工程一切险的同时需投保第三者责任险。

（1）工程一切险包含建筑工程一切险、安装工程一切险，是常见的工程保

险类型，为建筑工程项目提供全面保障的综合性保险。建筑工程一切险主要承保各类民用、工业和公用事业建筑工程项目，在建造过程中因自然灾害或意外事故而引起的一切损失；而安装工程一切险主要承保机械、设备或钢结构建筑物等在安装、调试期间的自然灾害或意外事故造成的损失。

工程一切险是以建筑工程中的材料、装饰物料、设备等为保险标的的保险。保险人承担的主要责任包括:

a. 洪水、地震、暴风雨、山崩、冻灾等人力不可抗拒的破坏力强大的自然灾害造成的经济损失;

b. 爆炸、空中飞行物体的坠落、火灾等不可预料且被保险人无法控制并造成物质损坏或人身伤亡的突发性意外事故造成的经济损失;

c. 盗窃、工人或技术人员缺乏经验、过失、恶意行为所造成的经济损失。

（2）第三者责任险是公众责任保险的一种，一般将其作为建筑工程保险的附加险予以承保。用于承保建筑工程险保单项下的工程在保险期限内，因发生意外事故造成的工地上及附近地区的第三者的人身伤亡、疾病或财产损失所引起的应由被保险人负责的经济赔偿责任以及被保险人因此而支付的诉讼费用等。

2. 在购买工程保险，考虑保险的费用承担原则时需要注意保险的免赔额、赔偿限额及不负责赔偿的项目等对价格的影响。其中免赔额是指各类损失的免赔额设定，如自然灾害、意外事故等不同类型的损失是否有不同的免赔额。赔偿限额是指各类损失的最高赔偿限额，包括物质损失、第三方损失等。不负责赔偿项目中应列出保险公司不承担赔偿责任的情形，如战争、核辐射、故意破坏等。

3. 发包人与承包人应在合同中约定投保工程一切险及第三者责任险事宜，并按时投保工程一切险及第三者责任险。由于工程的物权归发包人所有，因此本条文明确发包人需按合同约定购买工程一切险及第三者责任险。相关保险条

款规定可以理赔的可通过发包人向保险人理赔，保险理赔款可由发包人随进度款支付给承包人。

【应用】

表8.16　使用保险处理不可抗力事件的费用承担原则

可理赔的情形	发包人按合同约定购买保险				发包人未按合同约定购买保险	
	保险合同范围外	免赔额部分	理赔额内	超出理赔额	未超出理赔额	超出理赔额
第8.11.12条第1款：永久工程、已运至施工现场的材料的损坏及修复费用，以及因不可抗力事件引起施工场地内及工程损坏造成的第三方人员伤亡和财产损失应由发包人承担；第8.11.12条第4款：因不可抗力引起暂停施工的停工期间按照发包人要求照管、清理、修复工程的费用和发包人要求留驻施工现场必要的管理与保卫人员工资，以及按发包人要求留驻现场待工人员的工资应由发包人承担；	发包人承担	发包人承担	保险公司赔付	发包人承担	发包人承担	发包人承担
第8.11.12条第2款：承包人施工机具的损坏及停工损失和措施项目的损坏、清理、修复费用，以及因承包人原因发生的第三方人员伤亡和财产损失应由承包人承担；	承包人承担	承包人承担	保险公司赔付	承包人承担	承包人按保险条款可理赔的发包人承担	承包人承担
第8.11.12条第3款：发承包双方应承担各自人员伤亡和本标准本条第1款、第2款规定外的其他财产的损失	各自承担	各自承担	保险公司赔付	各自承担	承包人按保险条款可理赔的发包人承担	各自承担

【条文】 **8.11.17**　因发生提前竣工（赶工）事件引起的工程索赔，发承包双方可按下列原则承担相应费用，并调整合同价格和工期：

1　发包人要求合同工程提前竣工的，承包人应制定合理的加快工程进度的措施并修订进度计划，经发包人同意后实施，由此增加的提前竣工费用（赶工补偿）应由发包人承担；

2　非发包人要求，因承包人原因自行提前竣工的，应征得发包人的同意，由此增加的费用应由承包人承担。

【解析】 明确因提前竣工（赶工）事件导致的工程索赔的处理原则。

1. 因发包人原因及要求发生提前竣工（赶工）事件的，发包人应承担承包人因提前竣工（赶工）所发生的增加费用。

2. 非发包人要求，因承包人原因自行提前竣工或赶工的，由此增加的费用由承包人承担。

3. 赶工费用主要包括:（1）人工费的增加，例如加大人工投入的费用，人工降效的补贴等;（2）材料费的增加，例如大批量材料提前进场可能增加保管费用、二次转运费等；提前交货可能增加的供应商加急费用等;（3）机械费的增加，例如可能增加机械设备投入费用，机械使用降效费用等;（4）其他费用，为赶工而增加的其他费用。

【条文】 **8.11.18**　因承包人原因发生下列事件，引起工期延误和（或）给发包人造成经济损失的，发包人可根据工期受影响延误的时间和（或）经济损失，提出下列一项或多项索赔：

1　承包人未尽承包义务、未按合同约定执行发包人的工程指令等引起发包人发生的额外费用或额外支出；

2　承包人不按合同要求履行对发包人提供材料、专业分包工程、直接发包的专业工程的总承包服务造成发包人的损失；

3　承包人责任事件造成的发包人向政府部门缴纳的罚款或向第三方的赔偿费用；

4　承包人原因引起合同工程发生误期造成发包人的损失；

5　承包人完成的工程质量不符合合同约定要求引起发包人的损失；

6　发包人可举证的上述费用之外的其他损失。

【解析】 明确承包人原因，发包人可索赔损失的情形。

1. 本条文中第 1 款常见的情况有：

①因承包人没实施合同约定的相关工程引起发包人必须委托其他承包人完成的而超出合同约定的相关工程合同价款的额外费用；

②因承包人没有合理理由拒绝实施发包人指令的相关工程变更引起发包人委托其他承包人完成相关工作而产生的超出合同约定的工程变更费用。

2. 本条文中第 2 款是指承包人应承担因其未按合同约定履行对发包人提供材料的供应人的管理及协调责任、对专业工程分包人的管理、协调及配合责任、对直接发包的专业工程的协调及配合责任，而给发包人造成的损失。

3. 承包人按合同条款承担工期违约责任，虽然《中华人民共和国民法典》第八百零一条并未直接规定因承包人原因造成工期延误的具体赔偿范围，通常还需赔偿因此给发包人造成的直接和间接损失。这些损失可能包括但不限于发包人因工程延期而额外支付的费用、因延期而导致的收入减少，业主盈利损失、贷款利息增加、附加监理费以及继续租用原建筑物或租用其他建筑物的租赁费等。

4. 本条文中第 5 款是指承包人应承担完成工程质量不符合合同约定标准，对不合格工程拆除或重新施工引起周边受影响工程修复所需的费用，以及给相关工程承包人造成的损失等。

依据《中华人民共和国民法典》第八百零一条“因施工人的原因致使建设工程质量不符合约定的，发包人有权请求施工人在合理期限内无偿修理或者返工、改建。经过修理或者返工、改建后，造成逾期交付的，施工人应当承担违约责任”。因此承包人应承担完成工程质量不符合合同约定标准，对不合格工程拆除或重新施工引起周边受影响工程修复所需的费用，以及给相关工程承包人造成的损失，逾期交付违约责任与赔偿等。

依据《中华人民共和国民法典》第八百零二条　因承包人的原因致使建

设工程在合理使用期限内造成人身损害和财产损失的，承包人应当承担赔偿责任。

5. 由于发包人无法直接向承包人索赔工期，发包人可选择通过延长质量缺陷保修期限、要求承包人支付受影响发生的额外费用、要求承包人支付误期赔偿费、要求承包人按合同的约定支付违约金的方式获得补偿。

【条文】 8.11.19 因承包人原因引起发包人的损失，发包人可选择下列一项或多项方式获得补偿：

1　延长质量缺陷保修期限；

2　要求承包人支付受影响发生的额外费用；

3　要求承包人支付误期赔偿费；

4　要求承包人按合同的约定支付违约金。

【解析】 明确发包人向承包人索赔时可以选择的补偿方式。

1. 选择延长质量缺陷保修期限的，应注意缺陷保修期与缺陷责任期的区别：缺陷保修期是指承包人按照合同约定对工程承担保修责任的期限；缺陷责任期是指承包人按合同约定承担缺陷修复义务，且发包人预留质量保证金的期限。缺陷责任期结束后质量保证金才可返还，但承包人仍应按合同约定的保修年限承担保修责任。

2. 因承包人原因引起合同工程发生误期的，承包人应赔偿发包人由此造成的损失，并按照合同约定向发包人支付误期赔偿费，即使承包人已向发包人支付误期赔偿费，也不能免除承包人应承担的责任和应履行的义务。

【条文】 8.11.20 发承包双方均应采取措施避免和减少因索赔事件引起的损失扩大，应采取措施的一方当事人不采取积极措施引起损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

【解析】 本条明确发承包双方未采取措施导致损失扩大时的损失承担原则。

依据《中华人民共和国民法典》第五百九十一条规定:“当事人一方违约后，对方应当采取适当措施防止损失的扩大；没有采取适当措施致使损失扩大的，不得就扩大的损失请求赔偿。当事人因防止损失扩大而支出的合理费用，由违约方负担。”的规定，本条文明确工程索赔过程中发承包双方应尽量避免和减少损失的扩大，责任方应对扩大的损失承担责任。

【条文】 8.11.21 在相关索赔事件发生后，发承包双方应按本标准第8.11.3条～第8.11.6条规定的程序处理，并应对调整的工期和索赔的费用进行确认签署，作为工程进度款和工程结算价款的依据。

【解析】 明确工程索赔结论的用途。

1. 工程索赔费用支付：承包人向发包人协商确定工程索赔费用后，发包人应将工程索赔费用在当期的进度款、施工过程结算款支付中按合同约定付款比例支付给承包人，在竣工结算款中支付剩余费用。

2. 工程索赔费用扣除：发包人向承包人协商确定工程索赔费用后，发包人从当期支付给承包人的进度款、施工过程结算款或竣工结算款中将确定的索赔费用扣除。

【条文】 8.11.22 除合同另有约定外，在发承包双方已按合同约定完成了工程竣工结算书签署确定及已办理了竣工结算确认后，双方均不应再向对方提出关于竣工结算前所发生事件的工程索赔。

【解析】 明确发承包双方工程索赔提出的最终期限。

工程索赔工作在竣工结算前要全部完成，竣工结算完成后不应再提出关于竣工结算前发生的工程索赔。竣工结算价款已包含完成合同约定的工程范围内容的所有费用，另外还包括变更、工程索赔。

【条文】 8.11.23 发承包双方宜通过协商方式解决工程索赔，经协商不能达成一致意见的，可按本标准第11章争议解决的相关规定处理，引起合同解除的，可按本标准第10.4节的规定处理。

【解析】 明确工程索赔导致争议与合同解除的处理方法。

1. 工程索赔是发承包双方行使正当权利的行为，应依法从约。

2. 发承包双方应遵循有利于建立互信、友好协商、减少纠纷的解决方式。

3. 发承包双方宜通过协商方式解决工程索赔事件。协商不成的，按照合同专用条款约定的争议解决方式执行。

9　合同价款期中支付解析

本章节对 24 计价标准的预付款、安全生产措施费、进度款进行梳理归类，从申请条件与时间、期中支付申请需提供的资料、支付比例三个方面综合解析。

一、申请条件与时间

1. 在具备施工条件的前提下，发包人应按合同约定支付预付款，如合同约定承包人需提供预付款保函的，承包人向发包人提供与预付款等额的预付款保函后向发包人提交预付款支付申请。

2. 发包人应在工程开工后 28 天内按照合同约定的比例支付安全生产措施费预付款。

3. 发承包双方应按合同约定的时间或工程形象进度节点、程序和方法、支付比例，在每个计量周期进行已完工程进度款计量与支付，计量周期应与支付周期一致。合同中进度款计量周期约定不明的，可以月为单位分期计量与支付。发承包双方可按下式确定应予支付的各期进度款的金额：

当期应付进度款 = [累计已完成工程总值（包括已确认的合同价格调整价款）× 支付比例－累计预付款扣回（包括当期扣回价款）－前期累计已支付进度款]－发包人累计扣除的款项（不含预付款扣回）

二、合同价款期中支付申请需提供的资料（具体以合同约定为准）

表9.1　合同价款期中支付申请资料清单

序号	申请需提供的资料名称
一	预付款申请
1	预付款支付申请
2	预付款保函（合同约定需提供的）
二	预付安全生产措施费
1	经审批的安全生产措施方案或专项施工方案
2	安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度
三	进度款申请
1	进度款支付申请
2	合同约定进度款支付节点已交付或已完成的证明材料
3	已完成工程量报表 / 形象进度确认表

三、支付比例

1. 工程预付款支付比例不宜低于签约合同价（扣除暂列金额、计日工价款、专业分包工程暂估价及对应的总包服务费）的 10%，不宜高于签约合同价的 30%。（财建〔2004〕369 号第十二条）

2. 发包人应在工程开工后 28 天内预付不低于安全生产措施费总额的 50% 给承包人，其余部分应按照提前安排的原则进行分解，并与工程进度款同期支付，或按合同约定支付。当地建设主管部门对安全生产措施费有相关规定的按规定执行。

3. 政府机关、事业单位、国有企业建设工程进度款支付应不低于已完成工程价款的 80%。（财建〔2022〕183 号）

10　工程结算与支付解析及示例

本章节对 24 计价标准的施工过程结算、竣工结算、合同解除结算、工程保修与结清进行梳理归类，从一般规定、结算编制原则、结算办理及审核、工程款支付、工程保修与结清五个方面综合解析。

一、一般规定

1. 发承包双方应按照合同约定的时限、程序、计价方式办理工程结算。

2. 工程结算应由承包人或受其委托的工程造价咨询人编制，由发包人或受其委托的工程造价咨询人核对。委托工程造价咨询人进行工程结算编制或核对的，当发承包双方或一方对工程造价咨询人出具的结算文件质量有异议且经协商仍不能达成一致意见的，可按合同约定处理。

3. 合同约定执行施工过程结算的，发承包双方应按合同约定的施工过程结算节点、程序和方法，进行相关施工过程结算的计量与支付。

4. 合同工程整体竣工验收合格、未经承包人同意而发包人擅自使用或法定的其他情形，发承包双方应按合同约定的结算期办理工程竣工结算。

5. 合同约定分期竣工验收的工程，每期竣工验收合格后，发承包双方应按合同约定进行已竣工验收工程的竣工结算，从竣工验收合格之日起计算其保修期，并按本章节第 10.5 节工程保修与结清的规定办理。

6. 发承包双方在办理施工过程结算、工程竣工结算过程中，应在合同约定的节点及相关规定时限内，按照合同约定的价款调整原则及程序完成相关合同价款调整的申报及核对。

7. 承包人未按要求提交施工过程结算文件和（或）工程竣工结算文件，

并在收到发包人书面发出的催告通知后仍未按约定时间提交或未做出明确答复的，发包人可按照本章节相关规定编制相关的施工过程结算和（或）工程竣工结算，承包人应在合同约定的结算期及相关规定时限内完成对发包人编制的结算的复核及确认。

8. 承包人可同时或分开提交合同范围工程与新增工程（如有）的施工过程结算文件和（或）工程竣工结算文件，发包人应在约定的结算期内完成合同范围工程的结算核对及价款支付，不应以承包人未提交新增工程的施工过程结算文件和（或）工程竣工结算文件、或未与承包人达成新增工程结算价款一致意见为由，拖延办理合同范围工程的施工过程结算和（或）工程竣工结算及其相关的结算价款支付。

新增工程与合同范围工程不一定存在连带关系，发承包双方宜就新增工程及时确定合同工期、合同单价、合同总价等事项达成一致并签订相关合同或补充协议后再开始实施，以规避因新增工程引发的结算纠纷。发包人不能将新增工程作为拖延结算办理及支付的理由，也不应因新增工程的工程结算存在不一致意见而影响合同范围内工程的结算。

9. 若发承包双方对施工过程结算、工程竣工结算存有异议，且双方经过核对、协商仍无法达成一致意见的，可按 24 计价标准第 11 章规定的争议解决方式处理。

二、结算编制原则

承包人应在工程验收合格后的规定时间内（有约从约、无约的按湖北省最新相关规定执行），按照合同约定的结算方式和相关计价依据编制工程结算书。结算书应包括封面、目录、编制说明、工程结算汇总表、分部分项工程结算表、措施项目结算表、其他项目结算表等内容。

结算编制应按照 GB/T 50500—2024《建设工程工程量清单计价标准》及湖北省相关计价文件的规定执行，对于相关费用的计取，应符合湖北省相关规

定，并提供相应的计算依据和证明材料。

结算编制过程中应充分考虑工程变更、索赔等因素对工程价款的影响，确保结算金额真实、准确、完整，如合同中有相应创优等相关要求按合同约定执行。

三、结算办理及审核

施工工期在一年及以上的房屋建设和市政基础设施工程应采用施工过程结算、加快竣工结算，如出现合同解除结算，具体结算方式应在合同中约定。

1. 施工过程结算

1）施工过程结算合同约定内容

采用施工过程结算的工程项目，应在招标文件和施工合同中对下列事项作出约定：

表10.1　施工过程结算合同约定具体内容

序号	具体内容
1	明确施工过程结算的节点
2	施工过程结算价款的计量、计价、支付的方式和时限，支付比例
3	施工过程结算时的价格调整方法
4	施工过程结算价款支付时，预付工程价款和工程进度款的抵扣方式、抵扣比例
5	明确合同价款调整部分（经批准确认的工程变更、计日工、工程索赔等）应列入施工过程结算价款
6	施工过程结算时应包含的工程造价风险内容与幅度
7	明确施工过程结算验收条件及方法（与对应相关节点划分验收匹配）
8	施工过程结算履约担保和工程保险的方式、时间和费用
9	施工过程结算时质量保证金或保函扣留方式和时限
10	施工过程结算时发生结算价款争议的解决方法

2）施工过程结算节点划分

采用施工过程结算的工程项目，施工过程结算节点的划分应结合工程实际情况，以实现质量验收、工程计量、进度管理、安全考核等目标为原则，节点划分参考如下空间节点进行划分：

表10.2　施工过程结算节点划分表

序号	专业	节点划分
1	房建工程	基础工程、主体结构工程（高层与超高层合同中另行约定）、安装工程、精装修工程、外立面工程、景观工程等节点
2	市政工程	独立段或里程桩号道路工程、给水工程、排水工程、雨污水工程、路灯照明、交通工程、弱电工程、电气工程、绿化工程等节点
3	轨道交通工程	车站、区间、迁改等节点
4	独立桥梁工程	基础及下部构造工程、上部构造工程、桥面系及附属工程等节点
5	独立隧道工程	洞口工程、洞身工程、防排水工程、路面及辅助通道工程等节点
6	其他工程	根据项目情况自行约定进行节点划分

可以根据自身能力和项目特点，适当增加施工过程结算次数，另行约定结算节点，如：可按完成的分部工程划分节点；对于规模较大的工程，可按完成的单位工程划分节点；施工时间超过一年的工程，可按标志性节点进一步细化；可以独立验收的专业工程，可按完成的专业工程划分节点；针对较长线状工程（如市政道路），可按某区间或某时间完成某一段线状工程的控制性节点划分节点等。

3）施工过程结算编制

表10.3　施工过程结算编制依据

序号	施工过程结算编制依据
1	工程施工合同文件及补充协议
2	本标准和相关工程国家及行业工程量计算标准
3	合同图纸、实际施工图纸及相关工程勘察及设计资料
4	合同规范、发包人在施工过程中补充的技术规范
5	工程投标文件、招标文件（包括已标价工程量清单、投标报价澄清或说明文件）
6	经批准或确认的计日工、物价变化、法律法规及政策性变化、工程变更、新增工程、工程索赔及发承包双方约定的其他调整事项等资料
7	发承包双方已确认计入当期施工过程结算的工程量及其价款
8	发承包双方已确认计入当期施工过程结算的合同调整价款
9	其他相关依据及资料

措施项目费用采用包干计价的，可在发承包双方合同中约定支付分解方式计算措施项目费（可以分为初始设立费用、中期运行费用和后期拆除费用三个节点支付）。

总承包服务费可按发承包人确认的专业工程的合同价格作为计费基数进行计算，随施工过程结算节点报送。

经发承包双方签署确认的施工过程结算文件，应作为工程竣工结算文件的组成部分，竣工结算不应对其重新计量、计价，确有存在违反法律法规的除外。

2. 竣工结算编制

合同工程整体竣工验收合格，发承包双方应按合同约定的结算期办理工程竣工结算。（依据《中华人民共和国民法典》第七百九十九条）

表10.4　工程竣工结算价款构成

序号	竣工结算价款组成（参考）
1	合同清单总价
2	工程量清单缺陷调整价款
3	暂列金额调整价款
4	暂估价调整价款（材料暂估价调整价款、专业工程暂估价调整价款（适用于总承包合同））
5	总承包服务费调整价款（适用于总承包合同）
6	计日工调整价款
7	物价变化调整价款
8	法律法规及政策性变化调整价款
9	工程变更增减价款
10	新增工程价款
11	工程索赔价款
12	发承包双方约定的其他调整事项价款

工程竣工后，承包人应提供发承包双方对于施工过程结算明确的界面资料、确认金额的证明资料，并在此基础上补充完善相关质量合格验收证明等竣工资料，按合同约定及相关规定编制并向发包人提交完整的工程竣工结算文件。

工程竣工结算价款确认后，承包人应根据施工合同和竣工结算文件向发包人提交竣工结算价款支付申请，发包人按施工合同约定支付结算价款。

3. 合同解除结算

发承包双方协商一致解除合同的，应按双方达成的协议办理解除合同结算，支付相应价款。

因不可抗力引起合同无法履行，发承包双方按合同约定或法律法规规定解除合同的，发承包双方应协商确认下列发包人应支付的价款，并在约定时间内办理结算价款的支付，当发包人应扣减的金额超出应支付的金额的，承包人应在确认结算价款后的约定时间内将其差额退还给发包人。

表10.5　合同解除结算应确认的价款

序号	合同解除结算应确认的价款
1	合同解除前承包人已完成工程的价款
2	承包人为合同工程按施工进度计划合理订购且已交付的，或承包人有责任接受交付的材料和其他物品的价款
3	发包人要求承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失
4	承包人撤离施工现场以及遣散承包人施工人员的费用
5	在合同解除前应支付给承包人的其他价款
6	发包人应扣减承包人的价款
7	发承包双方协商确定的其他价款

因承包人违约解除合同的，发包人可暂停向承包人支付工程价款。发包人同意解除合同的，应在合同解除后的约定时间内核对承包人提出的合同解除时承包人已完成工程价款，以及按施工进度计划已运至现场的材料货款，并核算承包人给发包人造成的损失或损害的索赔金额，并将结果通知承包人。发承包双方应在约定时间内予以确认或提出复核意见，并按相关规定办理工程结算。发承包双方不能就解除合同后的结算达成一致的，可按 24 计价标准第 11 章规定的争议解决方式处理。因承包人违约解除合同的，不应免除承包人对其已完成工程的质量保证责任。

4. 结算审核流程

发包人收到承包人提交的工程结算书后，应在合同约定的时效内进行初步审查，主要检查结算书的完整性和规范性。如发现结算书存在问题，应及时通知承包人补充或修正。

初步审查通过后，发包人应在合同约定的时效内组织专业人员（包括造价工程师、审计人员等）对工程结算书进行全面审核。审核内容包括工程量计算

的准确性、单价的合理性、费用的计取是否符合规定、工程变更和索赔的处理是否正确等。审核过程中应严格按照合同约定和相关计价标准执行，必要时可委托具有相应资质的造价咨询机构进行审核。

施工过程结算节点工程完工后，承包人应在规定时间内向发包人提交施工过程结算文件。承包人未提交施工过程结算文件，经发包人催告后仍未按要求提交或没有明确答复的，发包人可根据已有资料编制施工过程结算文件，并提请承包人确认。承包人确认无异议或在约定时间内没有明确答复的，应视为发包人编制的施工过程结算文件已被承包人认可，可作为办理施工过程结算和支付施工过程结算价款的依据。

承包人未在约定的时间内提交工程竣工结算文件，经发包人催告后仍未按要求提交或没有明确答复的，发包人可根据已有资料编制竣工结算文件，并提请承包人确认；承包人确认无异议或在约定时间内没有明确答复的，应视为发包人编制的结算文件已被承包人认可，可作为办理竣工结算和支付结算款的依据。

发包人应在收到承包人完整、有效的工程结算文件后应在约定时间内予以核对。发包人经核对认为承包人应进一步补充资料和修改结算文件的，应在约定时间内向承包人提出核对意见，承包人应在收到核对意见后，在约定时间内按发包人提出的合理要求补充资料，修改竣工结算文件，再次提交给发包人复核确认。

工程竣工结算核对完成，发承包双方签字并盖章确认后，发包人不应要求承包人再与其他工程造价咨询人重复核对竣工结算。

发承包双方应在收到结算审核报告后的 15 个工作日内对结算结果进行确认。如双方对结算结果存在争议，应按照合同约定的方式进行处理。

四、工程款支付

1. 工程款的计算

实际应支付的竣工结算款金额 = 工程竣工结算价款总额 - 累计已实际支付的金额 - 应预留的质量保证金

依据住房和城乡建设部、财政部印发的《建设工程质量保证金管理办法》（建质〔2017〕138号）第六条:“在工程项目竣工前，已经缴纳履约保证金的，发包人不得同时预留工程质量保证金。采用工程质量保证担保、工程质量保险等其他保证方式的，发包人不得再预留保证金。”的规定，24计价标准明确如工程采用工程质量保证担保、工程质量保险等其他保证方式的，发包人不得再预留保证金，上述公式中的预留质量保证金不予计算。

质量保证金的返还按照合同约定执行，一般在工程竣工验收合格满一定期限（如2年）后，无质量问题一次性无息返还。

2. 施工过程结算奖罚措施

为响应国家推行施工过程结算政策，发承包双方可在合同相关条款中约定对于结算时间节点与支付比例奖罚措施。

合同中应约定施工过程结算的具体周期（例如合同中已约定划分节点），结算周期最长不超过3个月。

各方按合同约定时间提交完整施工过程结算资料且无重大误差的，在约定的施工过程结算周期中完成核对并确定施工过程结算金额，发包人可将当期施工过程结算支付比例按合同约定的奖罚措施调整支付比例。

发包人审核时限应遵守合同约定，约定不明或没有约定的按照《建设工程价款结算暂行办法》【财建（2004）369号】第14条（三）规定实施，因发包人原因超期审核反馈，则视为默认承包人申报金额。

3. 支付方式

发包人应按照合同约定的支付方式进行工程款支付，常见的支付方式包括银行转账、支票、电子支付等方式，提高支付效率和透明度。

五、工程保修与结清

1. 发包人应按合同约定质量保证的方式预留质量保证金，累计预留的质量保证金或以担保保函替代保证金的保函金额不高于工程结算总价的1.5%（湖

北省鄂建文〔2023〕39 号文）。承包人已经提供履约担保的，在工程项目竣工前发包人不应预留工程质量保证金。采用工程质量保证担保、工程质量保险等其他保证方式的，发包人不得再预留保证金。

2. 缺陷责任期内，因承包人原因造成的缺陷或（和）损坏，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。承包人负责维修并承担相应费用不应免除合同约定对工程损失的赔偿责任。

3. 缺陷责任期内，因承包人原因造成工程的缺陷或（和）损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内（一般为 7 天）修复缺陷或（和）损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的，发包人可自行修复或委托第三方修复，承包人应承担修复的费用，发包人可从质量保证金或质量担保保函中扣除。费用超出保证金额的，发包人可按 24 计价标准的规定向承包人索赔。

4. 缺陷责任期内，因非承包人原因造成的缺陷或（和）损坏，发包人应负责组织维修并承担费用，所发生的费用发包人不应从承包人的质量保证金中扣除。

5. 缺陷责任期终止后，承包人应在约定时间内向发包人提交最终结清申请书和相关证明材料。最终结清申请书应列明预留的质量保证金或担保保函、缺陷责任期内发生的修复费用、最终结清款。发包人应将质量担保保函或剩余的质量保证金（一般为 15 个工作日）返还给承包人，不应计算利息。

6. 最终结清款应为预留的质量保证金扣除缺陷责任期内发生的应由承包人承担的修复费用，如有尚未付清的工程结算价款也应在最终结清款中一并结清。预留的质量保证金或担保保函不足以扣减缺陷责任期内发生的应由承包人承担的修复费用的，承包人应承担不足部分的补偿责任。

7. 发包人对最终结清申请书内容有异议的，可要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请书。

【示例】 过程结算台账及明细表样表

表10.6　***工程过程结算汇总表台账

序号	过程结算期数	过程结算节点名称	过程结算界面说明	合同金额（元）	过程结算送审金额（元）	过程结算审核金额（元）	完成占比（过程结算金额/合同金额）	累计结算金额（含本期）（元）	累计结算金额占总合同额比例	争议
1	第一期	地下室（土建）	1. 土方开挖已完成； 2. 支护工程已完成； 3. 结构完成至 ±0； 4. 土方回填已完成至 ±0； 5. 防水，天棚、地面、内外墙等粗装修完成至±0； 6. 地下室其他工程同步完成至 ±0。	80,172,629.96	82,172,629.96	80,639,076.97	100.58%	80,639,076.97	32%	1. 新增单价未达成一致（涉及金额1,500,000.00元）； 2. 地基处理注浆工程量未达成一致（涉及金额4,300,000.00元）。
2	第二期	高层住宅塔楼（土建）	1.1～9号楼结构已完成（含砌体）； 2. 防水、天棚、地面、内外墙等粗装修完成至屋面； 3. 其他工程同步完成至屋面。	128,997,829.46	129,997,829.46	110,052,260.93	85.31%	190,691,337.90	75%	
3	第三期	精装修工程	1. 吊顶完成； 2. 地面完成； 3. 墙面完成； 4. 公区精装完成。	30,484,326.25	32,657,050.45	30,161,176.97	98.94%	220,852,514.87	87%	
4	第四期	……		15,000,000.00					0%	
5	第＊期	……		10,000,000.00					0%	
6	合计			254,654,785.67	244,827,509.87	220,852,514.87		220,852,514.87	87%	

表10.7 过程结算编审确认表（第一期）

日期：

建设单位	××× 有限公司	施工单位	×××× 工程有限公司
工程名称	×××× 总承包项目	开 / 竣工日期	
过程结算节点	地下室	暂未达成一致 争议事项说明	1. 新增单价未达成一致 （涉及金额 **** 元） 2. 地基处理注浆工程量未达成一致 （涉及金额 **** 元）
过程结算节点界面	1. 土方开挖已完成 2. 支护工程已完成 3. 结构完成至 ±0 4. 土方回填已完成至 ±0 5. 防水，天棚、地面、内外墙等粗装修完成至 ±0 6. 地下室其他工程同步完成至 ±0		
过程结算送审金额（元）	¥82,172,629.96	人民币：捌仟贰佰壹拾柒万贰仟陆佰贰拾玖元玖角陆分	
编审单位审核金额（元）	¥80,639,076.97	人民币：捌仟零陆拾叁万玖仟零柒拾陆元玖角柒分	
编审单位审减金额（元）	¥1,533,552.99	人民币：壹佰伍拾叁万叁仟伍佰伍拾贰元玖角玖分	
建设单位（盖章）： 代表（签字）：	施工单位（盖章）： 代表（签字）：	编审单位（盖章）： 代表（签字）：	

表10.8　竣工（过程）结算汇总表（第一期）

工程名称：　　标段：　　第　页　共　页

序号	汇总内容	合同金额（元）	合同价格调整金额（元）	结算金额（元）	备注
		A	B	C=A+B	
1	分部分项工程项目	65,000,000.00	2,300,000.00	67,300,000.00	
1.1	地下室	65,000,000.00	2,300,000.00	67,300,000.00	
1.1.1	混凝土	25,000,000.00	2,000,000.00	27,000,000.00	
1.1.2	钢筋	40,000,000.00	300,000.00	40,300,000.00	
2	措施项目	6,470,804.56	200,000.00	6,670,804.56	含安全生产措施项目
3	其他项目	0.00	0.00	0.00	含： 1. 暂列金额 2. 专业工程暂估价 3. 计日工 4. 总承包服务费 5. 合同中约定的其他项目
4	材料暂估价调整	0.00	0.00	0.00	
5	物价变化调差	0.00	0.00	0.00	
6	法律法规及政策性变化	0.00	0.00	0.00	
7	工程变更	10,000.00	0.00	10,000.00	
8	新增工程	0.00	0.00	0.00	
9	工程索赔	0.00	0.00	0.00	
10	发承包双方约定的其他项目调整	0.00	0.00	0.00	
11	增值税	6,433,272.41	225,000.00	6,658,272.41	
合计		77,914,076.97	2,725,000.00	80,639,076.97	

过程结算界面说明：1. 土方开挖已完成；2. 支护工程已完成；3. 结构完成至 ±0；4. 土方回填已完成至 ±0；5. 防水，天棚、地面、内外墙等粗装修完成至 ±0；6. 地下室其他工程同步完成至 ±0。

表10.9　竣工（过程）结算汇总表（第二期）

工程名称：　　标段：　　第　页　共　页

序号	汇总内容	合同金额（元）	合同价格调整金额（元）	结算金额（元）	备注
		A	B	C=A+B	
1	分部分项工程项目	95,000,000.00	2,300,000.00	97,300,000.00	
1.1	主楼	95,000,000.00	2,300,000.00	97,300,000.00	
1.1.1	混凝土	45,000,000.00	2,000,000.00	47,000,000.00	
1.1.2	钢筋	50,000,000.00	300,000.00	50,300,000.00	
2	措施项目	3,265,377.00	200,000.00	3,465,377.00	含安全生产措施项目
3	其他项目	0.00	0.00	0.00	含： 1. 暂列金额 2. 专业工程暂估价 3. 计日工 4. 总承包服务费 5. 合同中约定的其他项目
4	材料暂估价调整	0.00	0.00	0.00	
5	物价变化调差	0.00	0.00	0.00	
6	法律法规及政策性变化	0.00	0.00	0.00	
7	工程变更	200,000.00	0.00	200,000.00	
8	新增工程	0.00	0.00	0.00	
9	工程索赔	0.00	0.00	0.00	
10	发承包双方约定的其他项目调整	0.00	0.00	0.00	
11	增值税	8,861,883.93	225,000.00	9,086,883.93	
合计		107,327,260.93	2,725,000.00	110,052,260.93	

过程结算界面说明：1.1～9号楼结构已完成（不含砌体）。2. 防水、天棚、地面、内外墙等粗装修完成至屋面；3. 其他工程同步完成至屋面。

表10.10　竣工（过程）结算汇总表（第三期）

工程名称：　　标段：　　第　页　共　页

序号	汇总内容	合同金额（元）	合同价格调整金额（元）	结算金额（元）	备注
		A	B	C=A+B	
1	分部分项工程项目	20,000,000.00	800,000.00	20,800,000.00	
1.1	精装修	20,000,000.00	800,000.00	20,800,000.00	
1.1.1	硬装	15,000,000.00	500,000.00	15,500,000.00	
1.1.2	水电	5,000,000.00	300,000.00	5,300,000.00	
2	措施项目	6,470,804.56	200,000.00	6,670,804.56	含安全生产措施项目
3	其他项目	0.00	0.00	0.00	含： 1. 暂列金额 2. 专业工程暂估价 3. 计日工 4. 总承包服务费 5. 合同中约定的其他项目
4	材料暂估价调整	0.00	0.00	0.00	
5	物价变化调差	0.00	0.00	0.00	
6	法律法规及政策性变化	0.00	0.00	0.00	
7	工程变更	200,000.00	0.00	200,000.00	
8	新增工程	0.00	0.00	0.00	
9	工程索赔	0.00	0.00	0.00	
10	发承包双方约定的其他项目调整	0.00	0.00	0.00	
11	增值税	2,400,372.41	90,000.00	2,490,372.41	
合计		29,071,176.97	1,090,000.00	30,161,176.97	

过程结算界面说明：1. 吊顶完成；2. 地面完成；3. 墙面完成；4. 公区精装完成。

11　合同价款争议解决解析

【条文】 **11.1.3**　如发承包双方采用本标准第11.1.2条第1款、第2款规定的解决方式处理争议，争议评审委员会（或机构）或调解人（或机构）应由发承包双方共同选定，争议评审委员会（或机构）的评审成员、调解人（或机构）的调解员均不应与发承包双方存在利益冲突，争议评审委员会（或机构）和调解人（或机构）应遵循相关规定进行争议处理。

【解析】 明确争议评审委员会（或机构）或调解人（或机构）的确定方式及选定要求，争议评审和调解的处理原则。

1. 争议评审委员会（或机构）或调解人（或机构）应由发承包双方共同选定，具体选定方式详见争议评审和调解相关条文。

2. 评审委员会（或机构）的评审成员、调解人（或机构）的调解员均不应与发承包双方存在利益冲突，有下列情形之一的，评审成员、调解员应当回避，但发承包双方共同确认不用回避的除外。

（1）直接经济利益关系，如投资、持股等;

（2）间接利害关系，如亲属、朋友关系等可能影响公正评审的;

（3）可能影响结论公正的其他情形。

专家接受委托后，需签署《利益冲突声明书》。

3. 争议评审委员会（或机构）和调解人（或机构）应遵循法律、行业标准及地方细则，核心在于保障程序合法性、人员专业性及结果可行性。实际操作中还需注意与《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国仲裁法》的衔接，避免法律冲突。

【条文】 11.2.1 发承包双方采用评审方式解决争议的，应在合同中约定或在合同履行过程中共同确定争议评审委员会（或机构）的选择形式、人员构成与数量。

【解析】 明确争议评审委员会（或机构）确定方式及时间。

1. 采用争议评审方式解决争议的，可在合同签订时约定争议评审委员会（或机构）及评审人员，也可在合同履行过程中共同确定。

2. 争议评审委员会（或机构）的选择形式、人员构成与数量应由合同发承包双方共同确定。争议评审委员会（或机构）可以是具有争议评审能力的专家，也可以是专业的争议评审机构。

【条文】 11.2.2 争议评审委员会（或机构）的评审人员应由具有良好职业道德、丰富造价管理经验、熟悉法律法规的造价工程师、工程造价调解员、律师或相关工程专业人士担任，其组成人数应为单数。

【解析】 本条属于原则性条文，明确争议评审委员会（或机构）的人员要求及人数要求。

争议评审委员会（或机构）的人员应具有良好职业道德，具备与工程相关的专业知识和经验，能够公正、客观地对争议进行评审。通常包括工程造价专业人员、工程技术专家、法律专家等。争议评审委员会（或机构）组成人数应为 1 人及以上的单数，其中经济技术人员占比不少于三分之二，由专家组成员共同推荐一名专家担任争议评审委员会（或机构）首席评审员。

【条文】 11.2.3 发承包双方或任一方提出相关争议的，应在争议评审委员会（或机构）确定后，发承包双方共同将与争议事项相关的工程资料以书面形式提供给争议评审委员会（或机构），或提出相关争议的一方将与争议事项相关的工程资料以书面形式提供给争议评审委员会（或机构），同时提供一份给合同的另一方。

【解析】 明确争议提交评审委员会（或机构）的程序。

发承包双方对合同价款调整的11类调整事项发生争议的，均可以向争议评审委员会（机构）提出相关争议，争议评审委员会（机构）可自行决定是否受理发承包双方提出的争议。当出现质量争议时，发承包双方可聘请第三方专业检测机构对质量进行检测，出具的质量修复方案可作为争议评审的证据材料。

当争议发生后，发承包双方无法达成一致时，可启动争议评审流程，争议提出方需在争议发生7日内以书面形式向争议评审委员会（或机构）提交《争议评审申请书》，列明争议事项、证据清单及诉求，同时提供一份给合同的另一方。

【条文】 **11.2.4** 争议评审委员会（或机构）应在收到争议事项文件资料后，全面了解争议事项的发生实情，并在收到争议事项文件资料后的约定时间内将争议处理意见以书面形式同时提供给发承包双方，包括相关的详细说明和依据。

【解析】 明确争议评审委员会（或机构）的工作要求及流程。

争议评审委员会（或机构）应全面深入了解争议事项的发生实情，分析发承包双方或一方提交的争议评审申请书及双方提交的相关证据材料，充分听取双方的意见，了解纠纷缘由、双方主张，研究双方提供的材料，在7日内组织现场勘查，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，考虑实际情况，在受理后20日内出具《争议评审意见书》，以书面形式将评审依据及评审意见同时提供给发承包双方。

【条文】 **11.2.5** 如发承包双方中的任一方对争议评审委员会（或机构）的意见提出异议的，提出的一方应在收到争议评审委员会（或机构）的意见后的规定时间内，将不认可理由的函件以书面形式提供给争议评审委员会（或机构），并同时抄送一份给合同的另一方，包括相关说明、依据及补充提供的支持性资料。争议评审委员会（或机构）应在收到函件后复查自身的意见，并在

收到函件后，在约定时间内将维持原意见或修改意见的理由及决定以书面形式同时提供给发承包双方。

【解析】 明确对评审意见有异议时的处理流程。

如发承包双方对《争议评审意见书》提出异议的，应在收到《争议评审意见书》后 7 至 14 日内提出书面反馈，列明不认可的理由、相关说明、依据及补充提供的支持性资料，同时抄送一份给合同的另一方，逾期未反馈视为无异议。争议评审委员会（或机构）根据发承包双方提出的书面反馈评估是否需要调整，并在收到函件的 10 日内将维持原意见或修改意见的理由及决定以书面形式同时提供给发承包双方。

【条文】 **11.2.6** 如发承包双方对争议评审委员会（或机构）提出的争议解决意见或修改意见没有异议的，发承包双方应以书面形式签署确认，作为相关争议的和解协议，对发承包双方应均具有约束力，发承包双方都应遵守执行。

【解析】 明确争议评审解决意见的效力，强调发承包双方应以书面形式签署确认，作为相关争议的和解协议。

发承包双方接受争议评审委员会（或机构）出具的最终意见，应按最终意见签订和解协议。

【条文】 **11.2.8** 处理争议事项需支付给争议评审委员会（或机构）的费用，可按合同约定或争议评审规则确定，或由发承包双方协商确定分担比例，或依据争议评审委员会（或机构）的争议解决决定，费用应由相关争议责任人承担。

【解析】 本条明确争议评审费用常见的分摊方式。

【条文】 **11.3.1** 如发承包双方采用调解方式解决合同履行过程中发生争议事项的，应在合同中约定或在合同履行过程中双方共同选择、确定具有调解能力的调解人（或机构），负责双方在合同履行过程中发生争议事项的调解。

【解析】 明确调解人（或机构）确定方式。如采用调解方式解决争议的，可在合同签订时约定调解人（或机构），也可在合同履行过程中共同确定调解人（或机构）。

【条文】 **11.3.3** 调解人（或机构）的调解人员应由具有良好职业道德、丰富造价管理经验、熟悉法律法规的造价工程师、工程造价调解员、律师或相关工程专业人士担任，其组成人数应为单数。

【解析】 本条属于原则性条文，明确调解人（或机构）的人员要求及人数要求。

调解人员应具有深厚的工程造价专业知识和丰富的造价管理实践经验，具备对工程造价领域内的争议专业判断的能力，以确保调解结果的专业性和公正性。

调解小组一般由 1 人及以上单数组成，3 人及以上单数时须共同指定 1 名首席调解员。

【条文】 **11.3.4** 发承包双方发生争议解决事项时，提出争议合理解决的任一方应将相关争议事项的所有文件、工程指令等以书面形式提交调解人（或机构），并书面抄送一份给合同的另一方，委托调解人（或机构）进行调解。

【解析】 明确争议提交调解人（或机构）的流程。

提出争议合理解决的任一方应将相关争议事项的所有文件、工程指令等以书面形式提交调解人（或机构），并书面抄送一份给合同的另一方，委托调解人（或机构）进行调解，发承包双方提交《调解陈述书》及证明材料。

【条文】 **11.3.6** 调解人（或机构）收到争议事项文件资料后，应全面了解争议事项的发生实情，听取发承包双方的意见及协调双方的主张，并在收到争议事项文件资料后的约定时间内将自身的争议处理意见以书面形式提供给发承包双方，包括相关的详细说明和依据。

【解析】 本条明确调解人（或机构）的工作要求及流程。

调解过程中，调解人（或机构）应全面深入了解争议事项的发生实情，分析发承包双方或一方提交的调解申请书及双方提交的相关证据材料，充分听取双方的意见，了解纠纷缘由、双方主张，研究双方提供的材料，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，考虑实际情况，在受理后 30 日内促成发承包双方达成调解协议，以书面形式将调解依据及争议处理意见同时提供给发承包双方。

12　工程计价成果与档案管理解析

12.1　工程计价表格

12.1.1　工程计价表格宜采用统一格式。具体格式详见本实务附录 B ～附录 G 相关表格。

12.1.2　各阶段计价表格的使用可参考下表。

表12.1　各阶段计价文件表格选用表

序号	表格编号	表格名称	各阶段选用表格			
			招标工程量清单	最高投标限价	投标报价	竣工（过程）结算
1	B.1.1	招标工程量清单封面	√			
2	B.2.1	最高投标限价封面		√		
3	B.3.1	投标总价封面			√	
4	B.4.1	竣工（过程）结算书封面				√
5	C.1.1	招标工程量清单扉页	√			
6	C.2.1	最高投标限价扉页		√		
7	C.3.1	投标总价扉页			√	
8	C.4.1	竣工（过程）结算总价扉页				√
9	D.1.1	最高投标限价编制（审核）说明		√		
10	D.2.1	投标报价填报说明			√	
11	D.3.1	竣工（过程）结算编制（审核）说明				√
12	D.4.1	工程量清单计算规则说明	√	√	√	√
13	E.1.1	工程项目清单汇总表（不含甲供材）	√	√	√	√
14	E.1.2	工程项目清单汇总表（含甲供材）	√	√	√	√
15	E.2.1	分部分项工程项目清单计价表	√	√	√	√
16	E.2.2-1	分部分项工程项目清单综合单价分析表		√	√	√

续表

序号	表格编号	表格名称	各阶段选用表格			
			招标工程量清单	最高投标限价	投标报价	竣工（过程）结算
17	E.2.2-2	分部分项工程项目清单综合单价分析表（简版）		√	√	√
18	E.2.3	材料暂估单价及调整表	√	√	√	√
19	E.3.1	措施项目清单计价表	√	√	√	√
20	E.3.2	措施项目清单构成明细分析表		√	√	√
21	E.3.3	措施项目费用分拆表			√	√
22	E.3.4	大型机械进出场及安拆费用组成明细表		√	√	√
23	E.4.1	其他项目清单计价表	√	√	√	√
24	E.4.2	暂列金额明细表	√	√	√	√
25	E.4.3	专业工程暂估价明细表	√	√	√	√
26	E.4.4	计日工表	√	√	√	√
27	E.4.5	总承包服务费计价表	√	√	√	√
28	E.4.6	直接发包的专业工程明细表	√	√	√	√
29	E.5.1	增值税计价表	√	√	√	√
30	E.6.1	竣工（过程）结算汇总表				√
31	E.7.1	分部分项工程项目清单缺陷调整表				√
32	E.7.2	安全生产措施项目清单缺陷调整表				√
33	E.7.3	安全生产责任保险费结算调整表				√
34	E.8.1	计日工竣工（过程）结算汇总表				√
35	E.8.2	计日工竣工（过程）结算明细表				√
36	E.9.1	法律法规及政策性变化计价汇总表				√
37	E.10.1	变更汇总表				√
38	E.11.1	工程索赔计价汇总表				√
39	F.1.1	工程计量申请（核准）表				√
40	F.2.1	预付款支付申请（核准）表				√
41	F.3.1	进度款支付申请（核准）表				√
42	F.4.1	施工过程结算款支付申请（核准）表				√
43	F.5.1	竣工结算款支付申请（核准）表				√
44	F.6.1	工程保修与结清结算支付申请（核准）表				√
45	F.7.1	费用索赔申请（核准）表				√
46	G.1.1	发包人提供材料一览表	√	√	√	√
47	G.2.1-1	承包人提供可调价主要材料表一	√	√	√	√
48	G.2.1-2	承包人提供可调价主要材料表二	√	√	√	√

12.1.3 招标工程量清单的扉页应按规定的内容填写、签字、盖章。有编制能力的招标人自行编制的或受委托编制的工程量清单应由造价专业人员编制并签字，由一级注册造价工程师审核并签字及盖章、法定代表人或其授权人签字或盖章、编（审）单位盖章。

12.1.4 最高投标限价、投标报价、竣工（过程）结算的扉页应按规定的内容填写、签字、盖章。

有编制能力的招标人自行编制或受委托编制的最高投标限价、竣工（过程）结算应由造价专业人员编制并签字，由一级注册造价工程师审核并签字及盖章、法定代表人或其授权人签字或盖章、编制单位盖章。

有编制能力的投标人自行编制或受委托编制的投标报价、竣工（过程）结算应由造价专业人员编制并签字，由一级注册造价工程师审核并签字及盖章、法定代表人或其授权人签字或盖章、编制单位盖章。

12.1.5 工程计量及计价说明应按《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500—2024）的要求填写内容，工程量清单计算规则采用地方计算标准的，应明确地方标准的名称及编号。

12.1.6 全部或部分使用国有资金投资的建筑工程和市政工程应按《建筑工程和市政工程造价数据归集标准》执行并增加使用相关表格，使用其他资金投资的建筑工程和市政工程可参考。

12.1.7 投标人应按招标文件的要求填报相关表格。

12.2 工程计价资料

12.2.1 工程计价资料应满足《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500—2024）的要求。

12.2.2 湖北省行政区域内的工程造价咨询，工程计价资料还应满足《建

设工程造价咨询质量控制规范》（DB42/T 823—2021）的要求。

12.2.3　采用不同企业开发的工程造价应用软件编制（审）的各阶段造价成果文件资料宜满足《建设工程造价应用软件数据交换标准》相关要求。

12.2.4　各阶段造价成果文件数据宜通过湖北省建设工程数字造价平台进行成果赋码，形成可查阅、可追溯的数字工程计价资料。

12.3　工程计价档案

12.3.1　工程计价档案应满足《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500—2024）的要求。

12.3.2　归档资料应满足《建设工程文件归档管理规范》（GB/T 50328—2019）相关要求，宜优先采用信息化系统进行归档。

13　专业工程工程量计算标准解析及示例

13.1　《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》解析及示例

本章节计算标准主要体现以下编制原则：

1. 符合现行施工技术、规范要求，如删除按相关规定限制使用的“人工挖孔灌注桩”“直行墙”，增加“地下室外墙”“钢筋混凝土墙”等。

2. 清单项目的设置、划分符合交易习惯、验收程序，满足建设工程施工发承包确定价格的需要。项目特征删除与设计文件无关的内容，如土石方工程的项目特征中取消土方运距、土方来源要求等。修改两个及以上计量单位保证每个清单项目计量单位的唯一性，便于造价数据归集整理。工作内容体现主要施工工序，除另有规定和说明外，清单项目应包含完成图纸和相关规范要求的全部工作内容。

3. 不再体现“拆除工程”相关清单列项，拆除的相关内容移至“房屋修缮工程”（修订中）相关分册中，与其他专业计算标准在原则性、基础性、共通性上保持一致，形成统一体系。

4. 工程量清单编制。

【条文】 **4.2.2**　工程量清单的项目编码应采用十二位阿拉伯数字表示，一至九位应按附录的规定设置，十至十二位应根据拟建工程的工程量清单项目名称和项目特征设置，同一招标工程中的同一单项工程的项目编码不得有重码。

【解析】 24 房建工程清单计算标准允许同一招标工程中的不同单项工程间清单编码重码，但不允许同一单项工程项目编码不得有重码。在招投标中，项目编码错误可能影响工程量清单符合性检查。

【条文】 **4.3.2** 发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的措施项目，应按本标准第 4.2 节的规定编制工程量清单，列入分部分项工程量清单中。

【解析】 本条规定如发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的措施项目，应按照分部分项工程量清单的编制方法进行编制，列入分部分项工程量清单中，计量和计价均按照分部分项工程量清单的原则。

措施项目清单列项，还需要考虑地方规定。湖北省建设工程安全文明施工费有关计价规则规定，除招标文件规定或合同另有约定外，场地硬化及现场围挡在分部分项工程项目清单中计列。

附录A　土石方工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010101001	挖单独土方	土类别	m^3	按原始地貌与预设标高之间的挖填尺寸，以体积计算	1. 开挖 2. 装车 3. 场内运输 4. 障碍物清除
010101002	挖单独石方	岩石类别			

A.4.1　单独土石方项目，是指为使施工场地达到预设标高（设计室外标高 / 设计室外地面做法底标高 / 委托人指定标高）所进行的土石方工程。工作内容中的“障碍物清除”，是指对开挖时可随土石方一并挖除的天然障碍物的清除工作。

【解析】

1.“土类别”“岩石类别”可按24房建工程计算标准表A.4.3-1《土分类表》、表A.4.3-2《岩石分类表》确定，不能准确划分时可依据地勘报告进行描述。如有需要可增加干土、湿土的描述。

2. 综合单价中已包括“开挖”“装车”“场内运输”“障碍物清除”等费用。

3. 若需要外运消纳土石方，按“余方弃置”进行清单列项。

【示例】　某新建办公楼项目，施工场地未达到三通一平的条件，需进行土方开挖，土方工程量按土方方格网图进行计量，无需场内土方平衡。

土方工程工程量清单如下：

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	综合单价
010101001	挖单独土方	土类别：综合考虑	m^3	10000	
010103002	余方弃置	土类别：综合考虑	m^3	10000	

注：承包人在报价时，需自行进行现场踏勘。挖单独土方综合单价包括但

不限于：开挖、装车、场内转运费、障碍物清除等全部费用。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010102001	挖基坑土方	1. 土类别 2. 开挖深度 3. 基底处理方式	m^3	按设计图示基础（含垫层）底面积另加工作面面积，乘以挖土深度，以体积计算	1. 开挖、放坡（若有）、挡土板围护（若有） 2. 装车 3. 场内运输 4. 清底修边 5. 基底夯实 6. 基底钎探
010102002	挖沟槽土方	1. 土类别 2. 开挖深度 3. 基底处理方式		1. 基础沟槽土方按照设计图示基础（含垫层）底面积另加工作面面积，乘以挖土深度，以体积计算 2. 管沟土方按设计图示管底基础（含垫层）底面积另加工作面面积，乘以挖土深度，以体积计算；无管底基础及垫层时，按管外径的水平投影面积另加工作面面积，乘以挖土深度，以体积计算。管道线路上各类井的土方并入管沟土方内计算	1. 开挖、放坡（若有）、挡土板围护（若有） 2. 装车 3. 场内运输 4. 清底修边 5. 基底夯实 6. 基底钎探
010102005	挖基坑石方	1. 开挖深度 2. 岩石类别	m^3	按设计图示基础（含垫层）底面积另加工作面面积，乘以挖石深度，以体积计算	1. 开挖、放坡（若有）、挡土板围护（若有） 2. 装车 3. 场内运输 4. 检底修边
010102006	挖沟槽石方	1. 开挖深度 2. 岩石类别		1. 基础沟槽石方按照设计图示基础（含垫层）底面积另加工作面面积，乘以挖石深度，以体积计算 2. 管沟石方按设计图示管底基础（含垫层）底面积另加工作面面积，乘以挖石深度，以体积计算；无管底基础及垫层时，按管外径的水平投影面积另加工作面面积，乘以挖石深度，以体积计算。管道线路上各类井的石方并入管沟石方内计算	1. 开挖、放坡（若有）、挡土板围护（若有） 2. 装车 3. 场内运输 4. 检底修边

【解析】

1. 工作内容已包含放坡，因放坡增加的土石方工程量不计入清单工程量中，相关费用在综合单价中考虑。

2. 挖沟槽、基坑土石方的工作面宽度应按设计要求进行计算，无设计要

求时可按 24 房建工程计算标准表 A.4.6-1《基础施工所需工作面宽度计算表》、表 A.4.6-2《管沟施工每侧所需工作面宽度计算表》计算。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010103001	平整场地	土石类别	m^2	按设计图示尺寸以建筑物首层建筑面积计算。建筑物地下室结构外边线突出首层结构外边线时，其突出部分的建筑面积合并计算	1. 土方挖、填、运 2. 场地找平
010103002	余方弃置	土石类别	m^3	按挖方清单项目工程量减回填清单项目工程量（可利用），以体积计算	1. 装卸 2. 外运 3. 消纳

【解析】 项目特征描述中不再明确“运距”要求，因弃土点 / 消纳场位置、实际运距及交通管制等产生的所有相关费用，投标人应在综合单价中充分考虑。

【示例】 某新建办公楼项目，地上 26 层，地下 3 层，室外标高为 -0.3m，基础类型为筏形基础，底板面标高为 -15.3m，筏形基础厚度为 600mm，垫层厚度 100mm，基础底板以下为独立桩承台，需要进行土方开挖。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	综合单价（元）
010102001	挖基坑土方	1. 土类别：根据地勘报告综合考虑 2. 开挖深度：15.7m，筏板垫层底 3. 基底处理方式：基底夯实	m^3	1427	

注：投标人在报价时，必须充分依据招标文件提供的地勘报告及现场踏勘情况，结合施工方案进行报价。综合单价包括但不限于：开挖、放坡（若有）、挡土板围护（若有）、装车、场内运输、检底修边等完成该清单项目所需必要工作的全部费用。无论投标人是否在报价时一一明确列示，均视为其报价已包含。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	综合单价（元）
010103002	余方弃置	土类别：根据地勘报告综合考虑	m^3	1427	

注：投标人依据招标文件提供的地勘报告、并自行完成现场踏勘及了解工程所在地政策，充分评估消纳场分布、运距、道路状况、交通管制等因素进行投标报价。

附录B　地基处理与边坡支护工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010201001	换填垫层	1. 换填材料种类及配比 2. 换填方式及压实系数 3. 掺加剂（料）品种	m^3	按设计图示尺寸以体积计算	1. 铺设土工材料（若有），分层铺填 2. 碾压、振密或夯实

【解析】 工作内容包含铺设土工材料（若有），相关费用包含在综合单价中。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010202001	地下连续墙	1. 地层类别 2. 墙体厚度 3. 成槽深度 4. 混凝土种类、强度等级 5. 接头形式	m^3	按设计图示墙体尺寸以体积计算	1. 导墙修筑及拆除 2. 挖土成槽、固壁、清底置换 3. 混凝土输送、灌注、养护 4. 接头处理 5. 泥浆制备、排放或场内运输

【解析】

1. 工作内容包含导墙修筑及拆除，相关费用包含在综合单价中。

2. 若需要外运废弃泥浆，按“泥浆外运”进行清单列项。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010202002	型钢水泥土搅拌墙	1. 地层类别 2. 搅拌桩直径 3. 水泥强度等级、掺量 4. 型钢规格型号 5. 型钢是否拔出	m^3	按设计图示成墙截面尺寸乘以桩长以体积计算	1. 导墙修筑及拆除（若有） 2. 材料制备 3. 预搅下沉、喷浆、搅拌提升 4. 型钢插、拔 5. 型钢拔出后缝隙注浆（若有）
010202003	咬合灌注桩	1. 地层类别 2. 桩长、桩径 3. 混凝土种类、强度等级	m	按设计图示尺寸以桩长计算	1. 导墙修筑及拆除（若有） 2. 套管压入、管内取土 3. 混凝土输送、灌注、养护 4. 套管拔出

【解析】 工作内容包含导墙修筑及拆除（若有），相关费用包含在综合单价中。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010202016	泥浆外运	泥浆来源	m^3	按成槽、成孔尺寸，以体积计算	1. 处置 2. 运输 3. 消纳

B.3.12 泥浆外运的“泥浆来源”应按泥浆所产生的清单项目进行描述。泥浆外运包括将施工现场的 泥浆进行处置、运输到指定地点，应满足国家及当地行政主管部门关于建筑垃圾消纳和处置的要求。

【解析】 项目特征中的“泥浆来源”应按 B. 3. 12 执行。

附录C　桩基工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010302001	泥浆护壁成孔灌注桩	1. 地层类别 2. 空桩长度、桩长 3. 桩径 4. 混凝土种类、强度等级	m^3	按设计截面面积乘以设计桩长以体积计算，截面局部扩大部分体积并入计算	1. 护筒埋设 2. 成孔、固壁 3. 混凝土输送、灌注、养护 4. 空孔回填 5. 泥浆制备、排放或场内运输
010302002	沉管灌注桩	1. 地层类别 2. 空桩长度、桩长 3. 桩径 4. 桩尖类型 5. 混凝土种类、强度等级			1. 桩尖制作、安装 2. 打（沉）拔钢管 3. 混凝土输送、灌注、养护 4. 复打、空孔回填
010302003	干作业机械成孔灌注桩	1. 地层类别 2. 空桩长度、桩长 3. 桩径 4. 扩孔直径、高度 5. 混凝土种类、强度等级			1. 成孔、扩孔 2. 混凝土输送、灌注、振捣、养护 3. 空孔回填
010302004	爆扩成孔灌注桩				1. 爆破前成孔 2. 爆破扩孔后混凝土输送、灌注、振捣、养护 3. 空孔回填
010302005	钻孔压灌桩	1. 地层类别 2. 空钻长度、桩长 3. 钻孔直径 4. 材料种类、配比、强度等级	m	按设计图示尺寸以桩长计算	1. 钻孔 2. 浆液制备、注浆、投放骨料、补浆 3. 混凝土输送、压灌、养护 4. 空孔回填

【解析】

1. 打桩方式及成孔机械由投标人自行确定，若设计有要求时，应在项目特征中增加相关描述。

2. “泥浆护壁成孔灌注桩”“钻孔压灌桩”综合单价已包括泥浆制备等相关费用。

3. 如需泥浆外运，应按 24 房建工程计算标准附录 B 中“泥浆外运”项目

编码列项另计。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010302006	灌注桩后注浆	1. 注浆导管材料、规格 2. 注浆导管长度 3. 单孔注浆量 4. 水泥强度等级	孔	按设计图示注浆孔数计算	1. 注浆导管制作、安装 2. 浆液制作、注浆

【解析】 本清单项“孔”对应工程量为设计图示注浆导管孔数。

【示例】 某灌注桩设计图纸规定如下：

后注浆作业起始时间、顺序和速率应符合下列规定：

1 注浆作业宜于成桩 2d 后开始，不宜迟于成桩 30d 后；

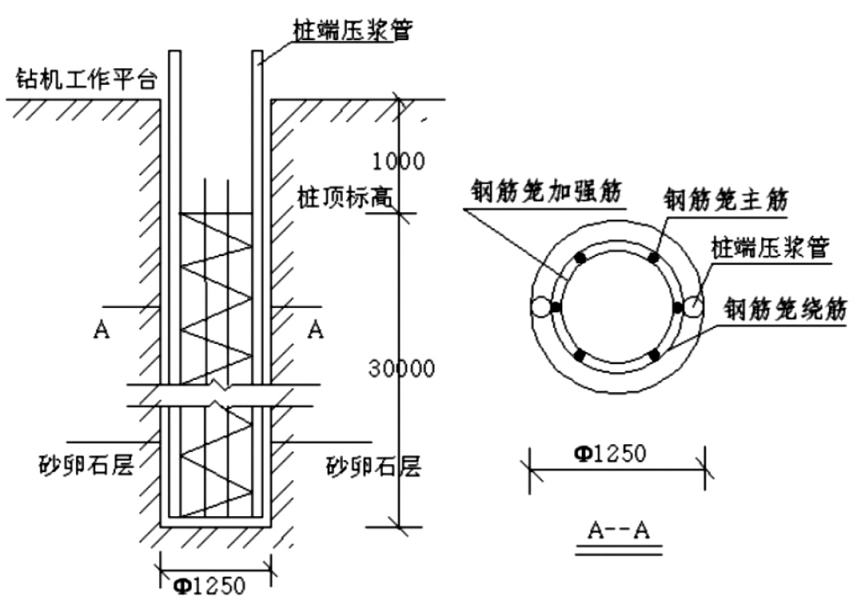
2 注浆作业与成孔作业点的距离不宜小于 8 ~ 10m；

3 对于饱和土中的复式注浆顺序宜先桩侧后桩端；对于非饱和土宜先桩端后桩侧；多断面注浆应先上后下；桩侧桩端注浆间隔时间不宜少于 2h；

4 桩端注浆应对同一根桩的各注浆导管依次实施等量注浆；

5 对于群桩注浆宜先外围后内部；

6 灌注桩成桩后的 7 ~ 8 小时内，应采用清水进行开塞。



灌注桩大样图

附录D　砌筑工程

【条文】　D.5.14　如设计图纸说明做法见标准图集时，应在项目特征中注明标准图集的编号、节点大样编号及所在页号。

【解析】　设计图纸未提供节点大样但注明做法见标准图集时，项目特征中应注明标准图集的编号、节点大样编号及所在页号。

附录E　混凝土及钢筋混凝土工程

E.2.1　现浇混凝土构件

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010502001	独立基础	1. 混凝土种类 2. 混凝土强度等级 3. 基础类型	m^3	按设计图示尺寸以体积计算。不扣除伸入桩承台的桩头所占体积，与筏形基础一起浇筑的，凸出筏形基础上下表面的其他混凝土构件的体积，并入相应筏形基础体积内	1. 混凝土输送、浇筑、振捣、养护 2. 预留孔眼二次灌浆
010502002	条形基础				
010502003	筏形基础				
010502004	设备基础	1. 混凝土种类 2. 混凝土强度等级 3. 灌浆材料及强度等级		按设计图示尺寸以体积计算	

E.7.2　现浇钢筋混凝土基础说明

1. 独立基础的“基础类型”可描述为普通、杯口、独立桩承台等；条形基础的“基础类型”可描述为板式、梁板式等；筏形基础的“基础类型”可描述为平板式、梁板式等；

2. 独立桩承台按“独立基础”项目编码列项，承台梁应按“基础连系梁”项目编码列项，整片浇筑的桩承台应按“筏形基础”项目编码列项；

3. 箱式满堂基础的底板应按“筏形基础”项目编码列项，其余构件应按柱、梁、墙、板相应项目分别编码列项。框架式设备基础应按基础、柱、梁、墙、板相应项目分别编码列项。

【解析】

1. 项目编码列项应按不同基础类型进行列项。

2. 桩承台基础应根据承台的特征按照独立基础、筏形基础列项。

3. 设备基础工作内容包括“预留孔眼二次灌浆”，相关费用包含在综合单价中。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010502017	坡屋面板	1. 混凝土种类 2. 混凝土强度等级 3. 坡度	m^3	按设计图示尺寸以体积计算。不扣除单个面积≤ 0.3m^2 的孔洞所占体积，伸入砌体墙内的板头以及屋脊八字相交处的加厚混凝土并入板体积内坡屋面板与屋面梁相交时，板尺寸算至梁侧面	混凝土输送、浇筑、振捣、养护

E.7.4　现浇钢筋混凝土梁、板说明：4. 屋面板坡度＜ 20% 时，应按“实心楼板”项目编码列项，坡度≥ 20% 时，应按“坡屋面板”项目编码列项，并描述坡度。

【解析】　屋面板坡度≥ 20% 时，才应按“坡屋面板”列项，否则应按“实心楼板”项目编码列项。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010502020	楼梯	1. 混凝土种类 2. 混凝土强度等级 3. 楼梯形式	m^3	按设计图示尺寸以体积计算。嵌入砌体墙内的部分并入楼梯体积内	混凝土输送、浇筑、振捣、养护

E.7.5　现浇钢筋混凝土楼梯及其他说明

1. 楼梯项目的“楼梯形式”可描述为直形、弧形、螺旋、板式、梁式、单跑、双跑、三跑等。楼梯包括楼梯梯段、楼梯梁、楼梯休息平台、平台梁。当楼梯与楼板无楼梯梁连接时，以楼梯的最上一级踏步边缘加 300mm 为界。

5. 架空式混凝土台阶应按“楼梯”项目编码列项。

【解析】　工程量明确按设计图示尺寸以体积计算。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010502032	台阶	1. 垫层材料种类、厚度 2. 踏步高、宽 3. 混凝土种类 4. 混凝土强度等级	m^2	按设计图示尺寸以水平投影面积计算。与上部平台相连时，算至最上一级踏步踏面，该踏面无设计宽度时，按下一级踏面宽度计算	1. 地基夯实 2. 垫层材料现场拌和、铺设 3. 混凝土输送、浇筑、振捣、养护

【解析】

1. 项目特征需描述“垫层材料种类、厚度”。

2. 台阶工程量计算规则按设计图示尺寸以水平投影面积计算。

3. 工作内容包括“地基夯实”“垫层材料现场拌和、铺设”等，相关费用包含在综合单价中。

E.5.1 混凝土模板

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010505006	梁模板	模板形式	m^2	按模板与现浇混凝土构件的接触面积计算。梁板连接时，边缘处梁侧模不扣除板厚	1. 模板制作 2. 模板及支撑安装 3. 刷隔离剂 4. 模板及支撑拆除 5. 清理模板粘结物及模内杂物 6. 模板及支撑整理、小修、堆放
010505007	楼板、屋面板、坡道板模板			按模板与现浇混凝土构件的接触面积计算。扣除单个面积＞0.3m^2的孔洞所占面积，洞侧壁面积并入计算；不扣除单个面积≤0.3m^2的孔洞所占的面积，洞侧壁面积亦不计算	
010505010	楼梯模板	1. 楼梯形式 2. 模板形式		按模板与现浇混凝土构件的接触面积计算	
010505018	台阶模板	模板部位		按模板与现浇混凝土构件的接触面积计算	

【解析】

1. 梁模板与板模板分开列项。

2. 楼梯和台阶工程量计算规则为“按模板与现浇混凝土构件的接触面积计算”。

E.6.1　钢筋及螺栓、铁件

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010506001	现浇混凝土基础及连系梁钢筋	钢筋种类、规格	t	按设计图示钢筋中心线长度乘以单位理论质量计算。设计（包括规范规定）标明的搭接和锚固长度应并入计算	1. 钢筋制作 2. 钢筋安装、固定 3. 钢筋连接
010506002	现浇混凝土柱钢筋				
010506003	现浇混凝土地下室外墙钢筋				
010506004	现浇混凝土墙钢筋				
010506005	现浇混凝土梁钢筋				
010506006	现浇混凝土楼板及屋面板钢筋				
010506007	现浇混凝土坡道板钢筋				
010506008	现浇混凝土其他板钢筋				
010506009	现浇混凝土楼梯钢筋				
010506010	现浇混凝土二次结构钢筋				
010506011	现浇混凝土零星构件钢筋				
010506012	现浇混凝土挡土墙钢筋				
010506013	现浇混凝土散水、坡道钢筋				
010506014	现浇混凝土地坪钢筋				
010506015	现浇混凝土台阶钢筋				
010506016	叠合构件后浇混凝土钢筋	1. 构件类型 2. 钢筋种类、规格		按设计图示钢筋中心线长度乘以单位理论质量计算。叠合预制构件伸入后浇部分的钢筋不计算，相邻现浇构件伸入后浇部分的预留钢筋不并入计算	1. 钢筋制作 2. 钢筋安装、固定 3. 钢筋连接

E.7.9　钢筋及螺栓、铁件说明

1. 各钢筋项目的工作内容均应包含相应的措施钢筋；钢筋的制作包含钢筋清理、调直、切断、弯曲成型等全部制作工序；钢筋的安装、固定包含基层清理及钢筋就位、定位、支撑、绑扎、焊接等全部安装工序；钢筋的连接包含搭接、焊接、机械连接、检查清理等全部连接工序。

9. 现浇混凝土结构中的后浇带部位的钢筋不单独列项计量，其工程量并入与其对应的现浇构件钢筋工程量中。

11. 各钢筋项目除设计（包括规范规定）标明的搭接外，其他施工搭接（如定尺搭接）不计算工程量。

12. 各钢筋项目均不计算非设计要求的马凳筋、斜撑筋、抗浮筋、垫铁等措施钢筋的工程量。

13. 非设计要求的植筋，均不单独列项计量。如设计有要求时，应按对应构件钢筋项目分别编码列项，并增加对植入要求的描述。

【解析】

1. 钢筋需按不同构件分开列项。

2. 工程量明确按设计图示钢筋中心线长度乘以单位理论质量计算。

3. 综合单价中已包含“措施钢筋（非设计要求的马凳筋、斜撑筋、抗浮筋、垫铁等钢筋）”及“钢筋连接（钢筋的连接包含搭接、焊接、机械连接、检查清理等全部连接工序）”等费用。

附录F　金属结构工程

F.8.1　钢构件制作及其他

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010608001	钢构件制作	1. 钢材品种、规格 2. 构件类型 3. 加工方式 4. 探伤要求	t	按设计图示尺寸以质量计算。不扣除孔眼的质量，焊条、铆钉、普通螺栓等不另增加质量	1. 放样、划线、截料 2. 平直、钻孔 3. 拼接、焊接 4. 成品矫正、除锈 5. 成品编号堆放
010608002	高强螺栓	螺栓种类、规格	套	按设计图示数量计算	1. 安装 2. 补刷油漆
010608003	支座	支座种类、规格			
010608004	剪力栓钉	栓钉种类、规格			1. 焊接 2. 探伤 3. 补刷油漆

F.10.10　高强螺栓、支座、剪力栓钉的质量不计入相应钢构件的工程量中，应区分不同种类单独编码列项。

【解析】

1. “钢构件制作”计算规则明确铆钉、普通螺栓等的质量不另增加，有关费用在综合单价中考虑;

2. 高强螺栓、支座、剪力栓钉则按设计图示数量区分不同种类单独编码列项。

附录L　楼地面装饰工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
011106001	水泥砂浆楼梯	1. 找平层厚度、材料种类及强度等级 2. 面层厚度、砂浆种类及强度等级 3. 防滑条材料种类、规格 4. 面层处理方式 5. 楼梯部位	m^2	按设计图示尺寸以面层展开面积计算。楼梯与楼地面相连时，算至最上一级踏步踏面（该踏面无设计宽度时按 300mm 计算）	1. 基层清理 2. 找平层铺设 3. 面层铺设 4. 抹防滑条
011106002	石材楼梯	1. 找平层厚度、材料种类及强度等级 2. 结合层厚度、材料种类及强度等级 3. 面层材料品种、规格 4. 防滑条材料种类、规格 5. 勾缝材料种类 6. 防护材料种类 7. 面层处理方式 8. 楼梯部位	m^2	按设计图示尺寸以面层展开面积计算。楼梯与楼地面相连时，算至最上一级踏步踏面（该踏面无设计宽度时按 300mm 计算）-	1. 基层清理 2. 找平层铺设 3. 面层铺设、磨边 4. 贴嵌防滑条 5. 勾缝 6. 刷防护材料 7. 酸洗、打蜡、结晶
011106003	块料楼梯				
011106004	地毯楼梯	1. 基层种类 2. 面层材料品种、规格 3. 粘结材料种类 4. 固定配件材料种类、规格 5. 楼梯部位			1. 基层清理 2. 面层铺设 3. 固定配件安装
011106005	木板（复合）楼梯	1. 基层材料种类、规格 2. 面层材料品种、规格 3. 粘结材料种类 4. 防护材料种类 5. 楼梯部位			1. 基层清理 2. 基层铺贴 3. 面层铺设 4. 刷防护材料
011106006	橡塑板楼梯	1. 粘结层厚度、材料种类及强度等级 2. 面层材料品种、规格 3. 压条种类 4. 楼梯部位			1. 基层清理 2. 面层铺设 3. 压条装钉
011106007	橡塑卷材楼梯				

续表

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
011107001	水泥砂浆台阶	1. 找平层厚度、材料种类及强度等级 2. 面层厚度、砂浆种类及强度等级 3. 防滑条材料种类 4. 面层处理方式	m^2	按设计图示尺寸以面层展开面积计算。台阶与楼地面相连时，算至最上一级踏步踏面（该踏面无设计宽度时，按下一级踏面宽度计算）	1. 基层清理 2. 找平层铺设 3. 面层铺设 4. 贴嵌防滑条
011107002	石材台阶	1. 找平层厚度、材料种类及强度等级 2. 结合层厚度、材料种类及强度等级 3. 面层材料品种、规格 4. 勾缝材料种类 5. 防滑条材料种类、规格 6. 防护材料种类 7. 面层处理方式			1. 基层清理 2. 找平层铺设 3. 面层铺设 4. 贴嵌防滑条 5. 勾缝 6. 刷防护材料 7. 酸洗、打蜡、结晶
011107003	拼碎石材台阶				
011107004	块料台阶				
011107005	剁假石台阶	1. 找平层厚度、材料种类及强度等级 2. 结合层厚度、材料种类及强度等级 3. 面层材料品种、规格			1. 清理基层 2. 找平层铺设 3. 面层铺设

【解析】 楼梯及台阶面层计算规则按设计图示尺寸以面层展开面积计算。台阶与楼地面相连时，算至最上一级踏步踏面（该踏面无设计宽度时，按下一级踏面宽度计算）。

附录R　措施项目

【条文】

项目编码	项目名称	单位	工作内容
011601001	脚手架	项	搭设脚手架、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，外运、归库等
011601002	垂直运输		垂直运输机械进出场及安拆，固定装置、基础制作、安装，行走式机械轨道的铺设、拆除，设备运转、使用等
011601003	其他大型机械进出场及安拆		除垂直运输机械以外的大型机械安装、检测、试运转和拆卸，运进、运出施工现场的装卸和运输，轨道、固定装置的安装和拆除等
011601004	施工排水		提供满足施工排水所需的排水系统，包括设备安拆、调试及配套设施的设置等，设备运转、使用等
011601005	施工降水		提供满足施工降水所需的降水系统，包括设备安拆、调试及配套设施的设置等，设备运转、使用等
011601006	临时设施	项	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建（构）筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容
011601007	文明施工		施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施
011601008	环境保护		施工现场为达到环保要求所需的各项措施
011601009	安全生产		施工现场安全施工所需的各项措施
011601010	冬雨季施工增加		在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容
011601011	夜间施工增加		因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容
011601012	特殊地区施工增加		在特殊地区（高温、高寒、高原、沙漠、戈壁、沿海、海洋等）及特殊施工环境（邻公路、邻铁路等）下施工时，弥补施工降效所需增加的内容
011601013	二次搬运		因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容
011601014	已完工程及设备保护		建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施
011601015	既有建（构）筑物、设施保护		在工程施工过程中，对既有建（构）筑物及地上、地下设施进行的遮盖、封闭、隔离等必要临时保护措施

R.2.1　发包人提供设计图纸并要求按其施工的措施项目，可参照分部分项工程补充编码列项。

【解析】

1. 发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的措施项目，应按 24 房建工程计算标准第 4.2 节的规定编制工程量清单，列入分部分项工程量清单中。如发包人要求承包人按发包人提供的场地硬化或现场围挡图纸施工，除招标文件规定或合同另有约定外，场地硬化及现场围挡在分部分项工程项目清单中计列。

2. 措施项目清单的准确性及完整性由承包人承担，承包人在投标报价时应考虑是否补充列项及报价并承担相应的风险。

3. 措施项目清单按项进行总价计价。

4. 根据 24 计价标准 4.2.1 条规定，工程量清单编制应符合“国家及省级、行业建设主管部门颁发的工程计量与计价相关规定”。湖北省建设工程安全文明施工费有关计价规则规定，措施项目清单中的“安全生产措施费”费率不应低于规定的费率下限，其中安全生产责任保险费在结算时应据实调整。

5. 招标人编制最高投标限价时，可参考类似工程的造价资讯数据填列措施项目清单估算。投标人编制投标报价时可依据措施项目清单项相对应的施工方案及其他计价依据进行竞争性报价。

13.2 《通用安装工程工程量计算标准》解析及示例

本章节对 24 安装工程计算标准中重点条文进行解析。

【条文】 **3.0.4** 除本标准另有规定外，通用安装工程涉及的土方开挖、回填、垫层、砌筑、抹灰、沟盖板、现浇基础 工程的项目，应按现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854 的相应项目执行；涉及井、预制管道、管道支墩、新旧管连接、临时放水管线、警示带、警示桩，警示牌、垃圾焚烧炉及辅助设备安装工程的项目，应按现行国家标准《市政工程工程量计算标准》GB/T 50857 的相应项目执行。

【解析】 依据市政工程与安装工程界限划分规定，属于市政工程范围的预制管道按现行国家标准《市政工程工程量计算标准》GB/T 50857 的相应项目执行；属于安装工程范围的预制管道执行 24 安装工程计算标准附录 H 工业管道工程的相应项目。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030801020	低压直埋保温管道	1. 材质 2. 规格 3. 连接形式 4. 接口保温材料 5. 压力试验，吹扫与清洗 6. 警示带形式	m	按设计图示管道中心线以长度计算	1. 安装 2. 接口保温 3. 压力试验 4. 吹扫、清洗 5. 警示带铺设
030801021	低压钢套钢直埋保温管道				
040501006	直埋式预制保温管	1. 垫层材质及厚度 2. 材质及规格 3. 连接形式 4. 接口保温材料 5. 铺设深度 6. 介质 7. 管道检验及试验要求		按设计图示中心线长度计算，不扣除管道附属构筑物管件及阀门等所占长度	1. 垫层铺筑及养护 2. 管道铺设 3. 接口处保温 4. 管道检验及试验

依据市政工程与安装工程界限划分规定，属于市政工程范围的新旧管连接按现行国家标准《市政工程工程量计算标准》GB/T 50857 的相应项目执行；属于安装工程范围的新旧管连接执行 24 安装工程计算标准附录 K 给排水、采

暖、燃气工程的相应项目。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工作内容
040501014	新旧管连接	1. 材质及规格 2. 连接方式	处	1. 切管 2. 钻孔 3. 连接

室外管道碰头适用于新建或扩建工程的热源、水源、气源管道与原（旧）有管道的碰头，碰头形式 指带介质碰头、不带介质碰头，带介质碰头的工作内容并应包括开关闸、临时放水管线铺设。热源管道碰头每处包括供、回水两个接口。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工作内容
031001010	室外管道碰头	1. 材质 2. 规格 3. 连接形式 4. 碰头形式 5. 介质	处	1. 碰头 2. 接口处防腐 3. 接口处绝热及保护层

【条文】 3.0.7 本标准中涉及的过梁/墙/楼板的钢套管（塑料套管）.凿（压、切割）槽、打洞（孔）项目，应按本标 准附录N其他及附属工程的相应项目编码列项。

N.2.1 凿（压、切割）槽、开孔打洞仅适用于改扩建及工程变更的项目，新建工程的此等项目均应已包括在本标准其他相关附录内所列相关项目的工作内容中。

附录D【D.17.15】6. 配管安装所需的凿槽、刨沟，应按本标准附录N的相应项目编码列项。

【解析】 新建工程正常配合主体施工中的凿（压、切割）槽、开孔打洞，均应包括在本标准其他相关附录内所列相关项目的工作内容，不应单独列项。如有设计变更、土建结构（空心砖墙不宜预留、楼地面板厚度不宜直埋）等原因，按照24安装工程计算附录凿（压、切割）槽、开孔打洞的相关项目编码列项。

【条文】 **3.0.9** 本标准除机械设备安装工程已标注灌浆外，虽其他设备项目的工作内容未标灌浆，但均应包括完成相关项目所需的灌浆的工作内容。

【解析】 在招投标时建议在设备清单项目特征描述中注明配合比，以满足确定综合单价的需要。

【条文】 **3.0.11** 本标准内的设备安装工作内容均包括设备的本体调试、单机试运转。

【解析】 负荷试车及联动试运转不包含在设备安装工作内容内，需另计。

【条文】 **3.0.12** 本标准的项目操作高度超高增加包含在分部分项工程清单项目中。

【解析】

1. 安装操作高度增加费在分部分项工程量清单中考虑，需在涉及该费用的清单项目特征描述中注明安装操作高度;

2. 高层建筑增加措施费在分部分项工程量清单中考虑，需在涉及该费用的清单项目特征描述中注明建筑物层数和建筑物檐高;

3. 建筑物超深施工增加措施费在分部分项工程量清单中考虑，需在涉及该费用的清单项目特征描述中注明建筑物地下深度。

【条文】 **3.0.13** 本标准附录中有两个或两个以上计量单位的，应结合拟建工程项目的实际情况，确定最贴切的一个为计量单位。

【解析】 以杆上设备 030411005 清单项以台和组为计量单位为例:

适合以台为计量单位的项目有：杆上变压器、断路器、配电箱、负荷开关、变压器综合监测仪、无功补偿装置、户外计量箱、电压互感器、电流互感器、驱鸟器等;

适合以组为计量单位的项目有：跌落式熔断器、隔离开关、线路故障指示器、避雷器、接地环等。

【条文】 **4.2.7**　若主项项目工程与综合项目内容不对应，项目特征对主项及综合项目的参数、规格、数量均应予以描述 。

【解析】 该条文依据【24 计价标准】4　工程量清单应按相关工程国家及行业工程量计算标准的清单项目分类、计量单位和工程量计算规则，依据设计图纸及技术标准规范的要求，遵循清单项目列项明确、边界清晰、便于计价和支付的原则进行编制，可按正常施工程序编排清单项目、按工程量计算标准的规定进行清单列项，工程量清单编码宜从小到大排列。

1. 主体项目内综合项目特征描述的情形

例 1：电度表箱清单

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030402011	成套配电箱	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 电压（kV） 5. 安装方式 6. 接线端子材质、规格 7. 端子板外部接线材质、规格	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 焊、压接线端子 3. 配电箱二次线连接 4. 本体接地

①依据工作内容计算需要组合项目的工程量。

序号	项目编码	项目名称	计算式	工程量	计量单位
1	030402011001	成套配电箱	1	1	台
2		压铜接线端子 BV10mm^2	WL37、WL38 回路，3 芯 ×2 回路	6	个
3		端子板外部接线 BV2.5mm^2	W1、W2 回路，3 芯 ×2 回路	6	个
4		端子板外部接线 BV6mm^2	WL1 ～ WL36 回路，3 芯 ×36 回路	108	个

②完善主项内部组合项目项目特征描述，以满足确定综合单价的需要。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
030402011001	成套配电箱	1. 名称：照明配电箱 2. 型号：ALZ23 3. 规格：800mm×1800mm×400mm 4. 电压（kV）：0.4kV 5. 安装方式：落地 6. 接线端子材质、规格：BV10mm^2　6 个 7. 端子板外部接线材质、规格：BV2.5mm^2　6 个 BV6mm^2　108 个	台	1

③电表箱按名称、型号、规格、电压（kV）、安装方式、接线端子材质、规格、端子板外部接线材质、规格不同分别计价，组成配电箱的综合单价。

配电箱清单项目综合单价分析表

项目编码	030402011001	项目名称	配电箱				计量单位	台	工程量	1	
清单综合单价组成明细											
名称	单位	数量	单价				合价				
			人工费	材料费	机械费	管理费	利润	人工费	材料费	机械费	管理费	利润
成套配电箱	台	1	266.7	13.71	60.59	22.91	51.71	266.7	13.71	60.59	22.91	51.71
压铜接线端子 BV10mm²	个	6	3.06	3.35		0.21	0.48	18.36	20.1		1.26	2.88
端子板外部接线 BV2.5mm²	个	6	1.44	1.84		0.1	0.23	8.64	11.04		0.6	1.38
端子板外部接线 BV6mm²	个	108	1.98	1.84		0.14	0.31	213.84	198.72		15.12	33.48
人工单价	小计							507.54	243.57	60.59	39.89	89.45
120 元 / 工日	未计价材料费							32,000				
清单项目综合单价								32,941.04				
材料费明细	主要材料名称、规格、型号			单位	数量	单价（元）	合价（元）	暂估单价（元）	暂估合价（元）			
	配电箱			台	1	32,000	32,000					
	其他材料费						243.57					
	材料费小计						32,243.57					

2. 有独立实体清单项目要综合的情形

例如，某演艺厅招标工程量清单编制说明：所有灯具的报价中均应包含光源及其附件，灯具综合单价应包含固定支架、金属软管的费用，条形灯带安装应包含灯槽的费用。

按招标工程量清单编制说明：所有灯具的综合单价包含光源及其附件，灯具综合单价应包含固定支架、金属软管，条形灯带综合单价包含灯槽。

该主项为 LED 灯带，计量单位为“m”，按招标清单要求需综合的项目有固定支架、金属软管，条形灯带综合单价包含灯槽。

依据招标清单说明主项 LED 灯带项目工程与综合项目内容固定支架、金属

软管，条形灯带综合的灯槽不对应，项目特征除对主项 LED 灯带的参数、规格、数量予以描述外，还应对综合项目固定支架、金属软管，条形灯带的灯槽的参数、规格、数量均予以描述。

主项项目

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
030413002001	LED 灯带	1. 名称：LED 灯带 2. 型号：软膜灯带 3. 规格：LED 12W/m 4. 安装方式：沿屋顶灯槽内	m	100

综合项目

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
031301005001	支架	1. 名称：LED 灯带支架 2. 材质：钢质 3. 规格：型钢综合 4. 支架形式：吊式 5. 单件支架质量：2kg	kg	133.333
030412001001	金属软管	1. 名称：金属软管 2. 材质：包塑金属软管 3. 规格：Φ20 4. 配置形式：吊顶内	m	150
030412002001	线槽	1. 名称：LED 灯槽 2. 材质：塑料 3. 规格：50mm×20mm	m	100

依据招标清单说明主项项目工程与综合项目的项目特征描述：

项目编号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
030413002001	LED 灯带	1. 名称：LED 灯带 2. 型号：软膜灯带 3. 规格：LED12W/m 4. 安装方式：沿屋顶灯槽内 5. 支架：钢质吊式、133.333kg 6. 包塑金属软管 Φ20、150m 7. 塑料灯槽 50mm×20mm、100m	m	100

需组合的项目的参数、规格、数量均予以描述，以满足确定综合单价的需要。

附录A　机械设备安装工程

【条文】

表A.5.1　起重机轨道安装（编码：030105）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030105001	起重机轨道	1. 型号 2. 规格 3. 安装部位 4. 固定方式 5. 纵横向孔距 6. 车挡材质	m	按设计图示尺寸，以单根轨道长 度计算	1. 轨道安装 2. 车挡制作、安装

表 F.4.1　钢梁（编码：010604）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
010604001	钢梁	1. 梁类型 2. 钢材品种、规格 3. 构件涂（镀）层要求 4. 探伤要求	t	按设计图示尺寸以质量计算。不扣除孔眼的质量，焊条、铆钉、普通螺栓等不另增加质量，节点板、加强肋、制动梁、制动板、制动桁架、车挡并入钢梁吊车梁工程量内	1. 拼装 2. 吊装就位 3. 安装 4. 探伤 5. 补刷油漆
010604002	钢吊车梁	1. 钢材品种、规格 2. 构件涂（镀）层要求 3. 探伤要求			

【解析】 车挡无清单项，属于安装工程范围的车挡包含在24安装工程计算标准附录表A.5.1起重机轨道安装（编码：030105）工作内容内；属于房建工程范围的车挡其工程量并入现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T-50854的钢梁及钢吊车梁清单工程量内。

【应用】 补充输送设备辊道清单项目

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
	输送设备辊道	1. 型号 2. 规格：直径、宽度、行程 3. 类型	m	按设计图示尺寸，以辊道长度计算	1. 辊道安装 2. 与机械本体联接的冷却系统、润滑系统以及支架、防护罩等零件附件的安装 3. 单机试车

输送设备辊道清单类型是指不带传动装置辊道、链条传动辊道、气动推杆辊道。

【条文】

表A.7.1　电梯安装（编码：030107）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030107001	交流电梯	1. 名称 2. 型号 3. 层数 4. 站数 5. 额定载重量 6. 额定人数 7. 提升高度 8. 梯速	部	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 电梯电气安装、调试 3. 辅助项目安装 4. 检测、调试、试运行
030107002	直流电梯				
030107003	杂货电梯				
030107004	观光电梯				
030107005	液压电梯				
030107006	自动扶梯	1. 名称 2. 型号 3. 层高 4. 额定载重量 5. 倾斜度 6. 扶手中心距 7. 梯速			1. 本体安装 2. 自动扶梯电气安装、调试 3. 检测、调试、试运行
030107007	自动人行道	1. 名称 2. 型号 3. 宽度、长度 4. 前后轮距 5. 运行速度			1. 本体安装 2. 人行道电气安装、调试 3. 检测、调试、试运行
030107008	轮椅升降台	1. 名称 2. 型号 3. 提升高度			1. 本体安装 2. 轮椅升降台电气安装、调试 3. 检测、调试、试运行

【解析】 建议在招投标时，在电梯清单项目特征描述中增加有无机房、电梯功能、电梯配置等描述，以满足确定综合单价的需要。

【条文】

表A.8.1　风机安装（编码：030108）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030108001	风机	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 材质 5. 类型 6. 质量 7. 减震底座形式、数量 8. 灌浆配合比 9. 单机试运转要求	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 拆装检查 3. 减振台座制作、安装 4. 设备底座与基础间灌浆

【解析】 附录 A8 中的风机安装是各类工业建筑、民用建筑中的风机安装，不包含锅炉风机安装。锅炉风机安装按照附录 B3 的规定列清单项。

【条文】

表A.9.1　泵安装（编码：030109）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030109001	泵	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 材质 5. 类型 6. 质量 7. 减震底座形式、数量 8. 灌浆配合比 9. 单机试运转要求	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 泵拆装检查 3. 电动机安装 4. 设备底座与基础间灌浆

【解析】 清单编码和项目名称只有“泵”。不再按泵的种类编制项目名称。特征描述的名称中区分泵的种类。

【示例】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	
030109001001	泵	1. 潜水泵 2. $Q=15m^3/h$, $H=25m$, $N=3kW$ 3. 泵体材质：铸铁 4. 减震器安装、地脚螺栓安装 5. 单机试运转	台	2	

附录B　热力设备安装工程

【应用】 补充汽车衡清单项目

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
	汽车衡	1. 型号 2. 规格 3. 类型 4. 额定载荷	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 单机试车

【条文】 **B.31.26**　表B.25.1低压锅炉本体设备安装（编码：030225）中的相关说明：

1　散装和组装锅炉，不包括设备的包装材料、加固件的重量。

2　平台、扶梯、栏杆按本标准附录C.5工艺金属结构安装相应编码列项。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030225003	散装锅炉	1. 锅炉类型 2. 规格 3. 结构形式 4. 蒸发量（t/h） 5. 热功率（MW）	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 钢炉架安装 2. 汽包、水冷壁、过热器安装 3. 省煤器、空气预热器安装 4. 本体管路、吹灰器安装 5. 炉排、门、孔安装 6. 平台、扶梯的组合、安装 7. 炉墙砌筑 8. 水压试验、酸洗 9. 烘炉、煮炉

【解析】 散装锅炉清单工作内容包含平台、扶梯的组合、安装，其配套供应的平台、扶梯、栏杆不再另列清单项。

附录C　静置设备与工艺金属结构制作安装工程

【示例】

030301003001	热交换器类设备	1. 名称：板式热交换器 2. 材质：SUS316 3. 规格：热侧工作介质软水，冷却介质流量 65m^3/h 4. 构造形式：板式 5. 抽芯设计要求：150℃长期耐温、1.6MPA长期耐压 6. 设备到货状态：分两段到货 7. 质量：12.645t 8. 设备安装高度：10.6m 9. 焊接方式：不锈钢氩电联焊	台	1	1. 安装 2. 地面抽芯检查 3. 压力试验 4. 清洗、脱脂、钝化

【解析】 本案例清单在项目特征描述中增加：

1. 设备到货状态

2. 质量

3. 设备安装高度

4. 焊接方式

在工作内容中增加：

1. 压力试验

2. 清洗、脱脂、钝化

以上清单项目特征与工作内容，完整描述案例清单热交换器类设备安装的各项技术参数、指标及设备到货状况、安装高度及焊接方式，以满足确定综合单价的需要。

【条文】

表C.2.1　金属油罐制作安装（编码：030302）

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	厂工程量计算规则	工作内容
030302001	拱顶罐	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 容量 5. 型钢圈材质	台	按设计图示数量计算	1. 罐本体制作、安装 2. 型钢圈煨制 3. 充水试验 4. 卷板平直 5. 拱顶罐临时加固件 制作、安装与拆除 6. 本体梯子、平台、栏杆制作安装 7. 附件制作、安装
030302002	浮顶罐				1. 罐本体制作、安装 2. 一二次密封装置安装 3. 旋转喷射器安装 4. 型钢圈煨制 5. 内浮顶罐充水试验 6. 浮顶罐升降试验 7. 卷板平直 8. 浮顶罐组装加固 9. 附件制作、安装 10. 本体梯子、平台、栏杆制作安装
030302003	大型金属油罐	名称 2. 材质 3. 容积	座	按设计图示数量计算	1. 底板、壁板预制 安装 2. 底板、壁板板幅 调整 3. 浮船船舱预制安装 4. 浮船支柱预制安装 5. 抗风圈、加强圈预制安装 6. 附件制作、安装 7. 大型油罐充水试验 8. 本体浮船升降试验 9. 焊缝预热，壁板焊缝热处理 10. 盘梯、平台制作、安装 11. 钢板卷材平卷平直

【解析】 根据中国石油化工集团公司2024年6月11日发布的《中国石化大型浮顶储罐安全设计施工运行管理规定》，5万立方米及以上的油罐为大型金属油罐。

C.5　工艺金属结构安装

【应用】 补充零星小型金属构件制作安装项目

零星小型金属构件	1. 名称 2. 材质	kg	按设计图示尺寸以质量计算	制作、安装

零星小型金属结构件适用于单体质量在100kg以内（含100kg）的小型金属结构件。

附录D　电气设备安装工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030402013	配电智能设备	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 类型	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 接线 3. 本体接地

【解析】 新增加“配电智能设备”清单项。“电能表集中采集系统设备、抄表采集系统设备”应按照D.2.1规定的项目编码030402013（项目名称　配电智能设备）进行清单列项。

【条文】 **D.5.1**　低压电器设备安装

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030405015	风扇	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 安装方式	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 调速开关安装

【解析】 工作内容中包含“调速开关安装”，注意组价时不要遗漏“调速开关”费用。

附录 D.10　防雷及接地装置

【条文】

表D.17.3-6　接地母线、引下线、接闪带附加长度

项目	附加长度	说明
接地母线、引下线、接闪带附加长度	3.9%	按接地母线、引下线、接闪带全长计算

【解析】 利用柱主筋作引下线时，不计算预留长度。

附录 D.13.1　照明系统调试

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030413015	照明系统调试	1. 名称 2. 电压等级	系统	按设灯具回路数量计算	系统调试

【解析】 本清单项适用于智能灯光控制系统调试，普通照明系统调试包含在“输配电装置系统”清单内。

路灯

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030413010	小区路灯	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 灯具类型 5. 灯杆材质、规格 6. 灯架形式及臂长 7. 附件配置要求 8. 灯杆形式（单、双） 9. 杆座材质、规格 10. 安装方式 11. 接线端子材质、规格	套	按设计图示数量计算	1. 立灯杆 2. 杆座安装 3. 灯架及灯具附件安装 4. 焊、压接线端子 5. 灯杆编号 6. 接地

【解析】 本清单仅设置“小区路灯”清单项。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量
0304130010001	小区路灯	1. 中杆灯、高度 15 米 2. 规格、型号：ZGD-15 3. 灯杆材质：镀锌钢管 4. 臂长 2m 5. 灯具：密闭 LED 6. 功率：2000W 7. 悬臂安装 8. 附件符合规范及设计要求	套	1

本清单项目特征和工作内容中不包含路灯的基础制作安装。基础制作安装按房屋建筑与装饰工程工程量计算标准的相关规定执行。

【条文】 **D.17.13** 表 D.10.1 防雷及接地装置（编码：0304010）中的有关问题说明：

接地极、室外母线、降阻剂土石方工程应按现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T-50854 的相应项目编码列项。

【解析】 接地母线工作内容已包含室外母线挖填土，在招投标时，室外母线土石方不再按《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T-50854 的相应项目编码列项。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030410002	接地母线	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 安装部位	m	按设计图示尺寸的总长度加预留长度计算	1. 室外母线挖填土 2. 接地母线制作、安装

附录E　建筑智能化工程

【应用】 补充舞台灯光系统清单项目

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
	调光台	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 控制回路 5. 安装方式	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装、调试 2. 接线 3. 接地
	控制台				
	调光柜、箱				
	效果器具				
	换色器				

舞台灯光系统有关问题说明:

1. 控制台类别是指电脑灯控制台和换色器控制台;

2. 效果器具是指烟雾机、干冰烟雾机、泡泡机、雨雪效果器、礼花炮、灯具机械臂等;

3. 换色器是指换色器、专用灯具等。

【应用】 补充监控立杆清单项目

	监控立杆	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 立杆材质、规格 5. 基础材料品种、砼等级、尺寸 6. 附件配置要求 7. 接地要求	套	按设计图示数量计算	1. 基坑开挖回填 2. 模板制作安装拆除 3. 基础钢筋绑扎、预埋件安装 4. 砼基础浇捣、养护 5. 立杆安装 6. 立杆编号 7. 接地 8. 余方外运及弃置

E.8.4 本章说明的建筑智能化工程相关的排管、专业通信系统工程应按本标准附录 L 通信设备及线路工程的相应项目编码列项。

【解析】 本章说明的建筑智能化工程相关的电缆排管、管道包封按现行国家标准《市政工程工程量计算标准》GB/T 50857 的相应项目执行。

附录 E7.1　智能家居系统

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030507001	智能照明系统设备	1. 名称 2. 类别 3. 规格 4. 安装方式	套	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 接线 3. 接地

【解析】 新增智能家居系统。属于智能照明系统的设备清单要按E7.1的要求列清单项。

【示例】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	
030507001001	智能照明系统设备	1. 灯光中控面板 2. 智能照明类 3. 规格型号：DMX5124 4. 暗装	套	1	

附录F　自动化控制仪表安装工程

附录 F8.1　专用线缆

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030608008	专用线缆	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 芯数 5. 敷设方式 6. 辅助元件型号、规格 7. 测试段数	m	按设计图示数量计算	1. 线缆敷设 2. 线缆辅助元件安装及测试

F12.10 专用线缆的预留长度及附加长度见本标准附录 D 电气设备安装工程的表 D.17.7-3、表 D.17.7-5、表 D.17.7-8；

【解析】 招标人注意在招标工程量清单中明确计算规则。

附录G　通风空调工程

附录 G3.1　静压箱

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030703021	静压箱	1. 名称 2. 材质 3. 规格	㎡	按设计图示尺寸以展开面积计算	静压箱制作、安装

【解析】

1. 清单工程量“按设计图示尺寸以展开面积计算”。若实际为成品，可自行增补清单。

2. 清单的工作内容不包含支架制作、安装。与静压箱配套的支架应按照附录 N 的规定编制清单项。

附录 G.4　通风工程检测、调试

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030704001	通风工程检测、调试	系统名称	系统	按设计图示通风空调风系统计算	1. 风量测定 2. 风压测定 3. 温度测定 4. 各系统风口、阀门 调整 5. 漏风试验
030704002	人防通风气密性试验	系统名称	系统	按设计图示人防通风系统计算	人防通风管道气密性试验

【解析】 清单中删除“风管漏光试验、漏风试验”清单项，增加“人防通风气密性试验”清单项。

附录H　工业管道工程

H.15　其他规定

H.15.3　厂区范围内的生活用给水、排水、蒸汽、燃气的管道安装工程应按本标准附录K给排水、采暖、燃气工程的相应项目编码列项。

【解析】　厂区范围内的消防管道安装工程应按24安装工程计算标准附录J消防工程的相应项目编码列项。

附录J　消防工程

【应用】 补充智能应急照明及疏散系统清单项目

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
	应急照明主机	1. 名称 2. 规格 3. 线制 4. 安装方式 5. 控制点数	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 校接线
	应急照明控制器	1. 名称 2. 规格 3. 安装方式	台		
	应急照明分配电装置	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 电压（kV） 5. 安装方式 6. 接线端子材质、规格 7. 端子板外部接线 材质、规格			1. 本体安装 2. 焊、压接线端子 3. 配电箱二次线连接 4. 本体接地
	智能应急灯具及标志灯具	1. 名称 2. 型号 3. 规格 4. 类型	套		1. 本体安装 2. 接地

【应用】 补充余压监控系统清单项目

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
	余压监控主机	1. 名称 2. 规格 3. 线制 4. 安装方式 5. 控制点数	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 校接线
	余压控制器	1. 名称 2. 规格 3. 类型	个		1. 本体安装 2. 校接线 3. 编码
	余压传感器				
	风阀执行器				

【应用】 补充防火门监控分机、门磁开关、电动闭门器、电磁门吸清单项目

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
	防火门监控分机	1. 名称 2. 规格 3. 线制 4. 安装方式 5. 控制点数	台	按设计图示数量计算	1. 本体安装 2. 校接线
	门磁开关	1. 名称 2. 规格 3. 类型	个		1. 本体安装 2. 校接线 3. 编码
	电动闭门器				
	电磁门吸				

【应用】 补充液位显示报警装置系统清单项目

项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
液位监控主机	1. 名称 2. 规格 3. 线制 4. 安装方式 5. 控制点数	台	按设计图示数量 计算	1. 本体安装 2. 校接线
液位传感器	1. 名称 2. 规格 3. 类型	个		1. 本体安装 2. 校接线 3. 编码
液位显示报警装置				

【应用】 补充智能应急照明系统调试、余压监控系统调试及液位显示报警装置系统调试清单项目

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
	智能应急照明系统调试	1. 点数 2. 线制	系统	按设计图示系统计算	调试
	余压监控系统调试				
	液位显示报警装置系统调试				

附录 J.10　其他消防器具

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
030910001	灭火器	1. 形式 2. 规格、型号	具	按设计图示数量计算	本体放置
030910002	灭火器箱	1. 安装方式 2. 型号、规格	个	按设计图示数量计算	本体安装

【解析】 如灭火器和灭火器箱成套供应可增补清单项。

附录K　给排水、采暖、燃气工程

【应用】 补充洗眼器、紧急淋浴器清单项目

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
	洗眼器	1. 材质 2. 规格 3. 组装形式	套	按设计图示数量 计算	1. 器具安装 2. 附件安装 3. 打硅胶
	紧急淋浴器				

13.3　《市政工程工程量计算标准》解析及示例

本章节对 24 市政工程计算标准中重点条文进行解析。

【条文】　3.0.1　工程量计算除依据本标准各项规定外，还应依据以下文件：

1　经审定通过的施工设计图纸及其说明；

2 有关的技术标准；

3 其他有关技术经济文件。

【解析】　24 市政工程计算标准中增加“有关的技术标准”作为工程计算的依据。“施工组织设计和施工方案”不再作为工程计算的依据，由投标人自行考虑合理的施工组织设计或施工方案，并在投标中竞争报价。

【条文】　4.1.1　编制工程量清单应依据下列内容：

1　本标准和现行国家标准《建设工程工程量清单计价标准》GB/T 50500；

2　国家及省级、行业建设主管部门颁发的其他专业工程计量标准和计价规定、补充的工程量计算规则；

3　建设工程设计文件及技术资料；

4　与建设工程项目有关的标准、规范；

5　招标文件；

6　施工现场情况和地勘水文资料；

7　其他相关资料。

【解析】　“常规施工方案”不再作为编制工程量清单的依据，增加“地勘水文资料”作为编制工程量清单的依据，需要招标人提供相关的地勘水文资料。

【条文】 **4.1.2** 工程量清单的项目特征应结合图纸和规范的要求进行描述。本标准附录 A ～附录 M 项目的工作内容仅列出了主要内容，除另有规定和说明外，应视为已包含完成该清单项目所需必要的工作。

【解析】 项目工作内容虽然只列出主要内容，但应包含完成清单项目的主要工序和次要工序。在编制工程量清单时需要考虑的重要内容，不应随意增加（减少）清单项目包含的工作内容或将工作内容中已包含的工作拆分再列清单项目。

【条文】 **4.1.3** 本标准附录 A ～附录 M 的工程量清单项目，除另有说明外，工作内容均包括材料（半成品）、构件或设备的场内运输。

【解析】 对所有项目的材料（半成品）、构件或设备的场内运输做了统一说明。

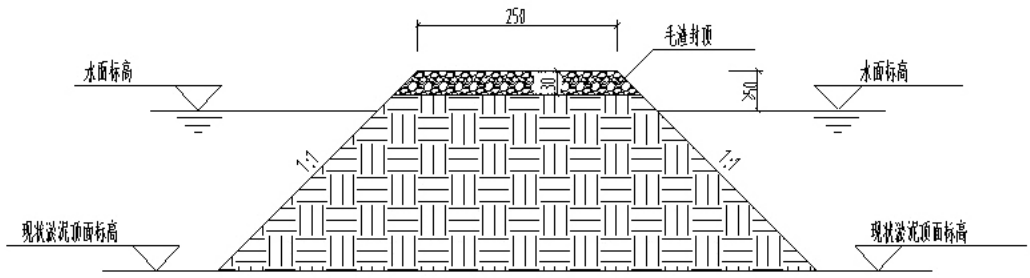
【条文】 **4.3.1** 编制工程量清单时，本标准附录 M 的措施项目应按规定的项目编码、项目名称和工作内容确定。

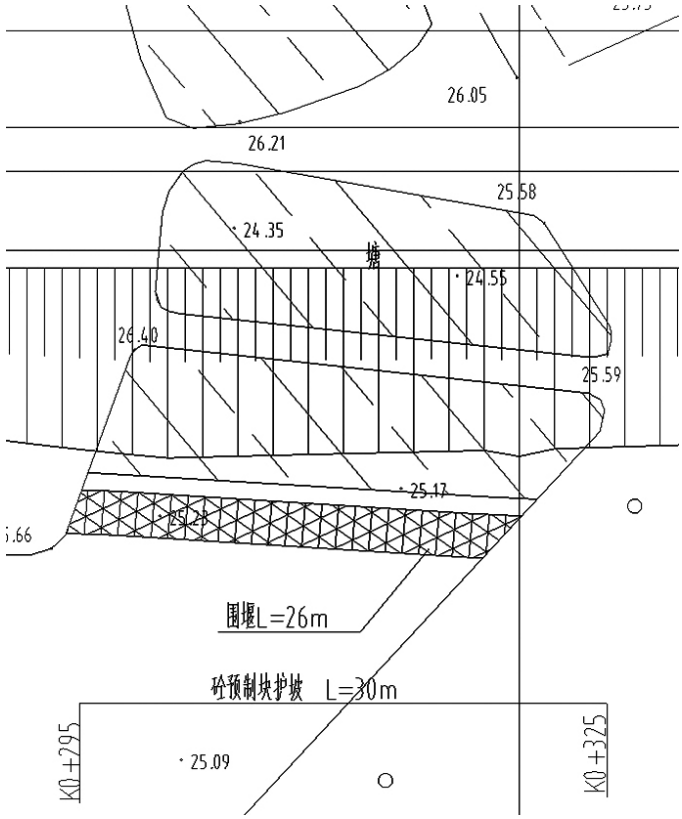
【解析】 本条规定措施项目的编制要求，不再区分“可计量”和“不可计量”项目，均按项计算。编制措施项目时，应按 24 市政工程计算标准规定的项目编码、项目名称、工作内容确定项目，项目的计量单位为“项”，不再需要对项目进行特征描述，措施项目由投标人自行报价，包干使用。

【条文】 **4.3.2** 发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的措施项目，应按本标准第 4.2 节的规定编制工程量清单列入分部分项工程量清单中。

【示例】 某桥涵项目施工图设计便道和围堰：1.5m 宽，50cm 厚毛渣施工便道 5000m^2；2. 编织袋堰体 870m^3，30cm 毛渣封顶 87.72m^3。

种类		序号	名称	单位	数量	备注
边坡边护	水塘	28	围堰体积	m^3	870	围堰长度 100M。
		29	围堰抽排水	m^3	16382	水深按 1M 计。
		30	30CM 毛渣封顶（围堰）	m^3	87.72	
		31	C20 水泥混凝土预制块护坡	m^2	759.90	
		32	10CM 厚碎石垫层	m^2	759.90	
		33	M10 砂浆砌 Mu30 块石护脚	m^3	56.61	
	植草	34	边坡植草	m^2	27914.34	
其他		35	浆砌块石	m^3	40.43	石砌人行道小型挡土墙
		36	10CM 厚碎石垫层	m^3	5.12	
		37	Φ5PVC 泄水管	m	4.8	
		38	反滤层（10CM 厚碎石 5CM 厚砂）	m^3	0.1	
		39	C25 混凝土预制帽（55*50*10）	m	37	
		40	50CM 厚毛渣施工便道	m^2	5000	便道宽度按 5M 计
		41	拆除现状水泥混凝土路面	m^2	418	
		42	拆现状沥青面层（按 10CM 计）	m^2	5762	与光谷三路、光谷四路衔接
		43	拆除渠化岛	m^2	399	光谷四路现状渠化岛恢复行道
		44	20CM 厚 C30 砼 +20CM 厚 C20 砼基层	m^2	69	
		45	聚酯玻纤布	m^2	69	
		46	征地面积	亩	167.13	





此围堰和便道（措施项目）发包人已提供设计图纸，并要求按图施工，根据计算标准应列入分部分项工程量清单中。

项目编码	项目名称	项目特征	单位	工程量	工作内容
041201008001	便道	1. 结构型：50cm 厚 2. 材料种类：毛渣 3. 宽度：5m	m^2	5000	1. 平整场地 2. 材料运输、铺设、夯实 3. 拆除、清理
041201006001	围堰	1. 围堰类型：编织袋堰体 2. 围堰顶宽及底宽：顶宽 2.5m，底宽 6.4m 3. 围堰高度：1.95m 4. 填心材料：土方 5.30cm 毛渣封顶 6. 拆除弃运运距自行考虑	m^3	957.72	1. 清理基底 2. 打、拔工具桩 3. 堆筑、填心、夯实 4. 拆除清理 5. 材料场内外运输

附录A　土石方工程

A.1　土方工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040101001	挖一般土方	1. 土类别 2. 挖土深度	m^3	按设计图示尺寸以体积计算	1. 土方开挖 2. 基底钎探 3. 场内运输
040101002	挖沟槽土方			按设计图示基础尺寸（含垫层）底面 积另加工作面面积乘以开挖深度，以体积计算	
040101003	挖基坑土方				
040101004	暗挖土方	1. 土类别 2. 平洞、斜洞（坡度）		按设计图示断面面积乘以长度以体积计算	1. 土方开挖 2. 场内运输
040101005	挖淤泥、流砂	挖掘深度		按设计图示位置及范围以体积计算	1. 淤泥、流砂开挖 2. 场内运输

A.2　石方工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040102001	挖一般石方	1. 岩石类别 2. 开凿深度	m^3	按设计图示尺寸以体积计算	1. 石方开凿 2. 修整底、边 3. 场内运输
040102002	挖沟槽石方			按设计图示基础尺寸（含垫层）底面积另加工作面面积乘以开挖深度，以体积计算	
040102003	挖基坑石方				

【解析】

1.“土类别”“岩石类别”可按24市政工程计算标准表A.4.3-1《土分类表》、表A.4.3-2《岩石分类表》确定，不能准确划分时可依据地勘报告进行描述。如有需要可增加干土、湿土的描述。

2. 挖沟槽、基坑土方中的挖土深度，指原地面标高到槽、坑底的平均高度。

建议发承包实施过程中原地面标高与设计路基标高差异较大时结合施工组织方案合理考虑。

3. 挖沟槽、基坑、一般土石方、暗挖土方、挖淤泥、流砂清单项目的工作内容中仅包括土石方场内运输，如需要外运、消纳，在“余方弃置”项目考虑。

4. 如基础土石方采用逆作法等特殊工艺时，应增加相应特征描述。

5. 管道（沟）、基坑土石方的工作面宽度设计有要求按设计要求计算，无设计要求时可按 A.4.2 规定计算，计算的工程量并入到清单工程量中。

6. 若需要放坡，因放坡增加的土石方工程量不计入清单工程量中，相关费用于综合单价中考虑。

A.3　回填方及余方弃置

【条文】

项目编码	项目名称	项目待征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040103001	沟槽、基坑回填方	1. 填方来源 2. 密实度 3. 材料品种、规格	m^3	按挖方清单项目工程量加原地面标高至设计要求标高间的体积，减基础、构筑物等埋入体积计算	1. 场内运输 2. 回填 3. 碾压
040103002	一般回填方			按设计图示尺寸以体积计算	
040103003	余方弃置	弃料品种	m^3	按挖方清单项目工程量减回填利用方体积（正数）计算	1. 装卸 2. 场外运输
040103004	泥浆弃置	泥浆来源		按设计图示尺寸成孔（成槽）部分的体积计算	
040103005	废料弃置	弃料品种	t	按废料的质量计算	

【解析】

1. 沟槽、基坑回填方计算规则，指按对应挖方清单项目工程量及计算规则减基础、构筑物等埋入体积计算。

2. 填方来源应区分利用方、缺方，并分别编码列项；若含场内利用方应在项目特征中描述。

3. 余方及废料弃置清单项目如需发生弃置、堆放费用，则其工作内容应

包括根据当地有关规定需完成的消纳和处置。

【示例】 某道路挖方 120m³（三类土），填方 100m³，外弃及消纳。

方案一：开挖土方就近堆放，场内运输回填，余方外弃

项目编码	项目名称	项目特征	单位	工程量	工作内容
040101001001	挖一般土方	1. 土类别：三类土	m³	120	1. 土方开挖 2. 基底钎探
040103002001	一般回填方	1. 填方来源：利用土方 2. 密实度：93%	m³	100	1. 场内运输 2. 回填 3. 碾压
040103003001	余方弃置	1. 弃料品种：道路余方 2. 运距：投标人自行考虑 3. 弃置消纳费：投标人自行考虑	m³	20	1. 装卸 2. 场外运输 3. 弃置消纳

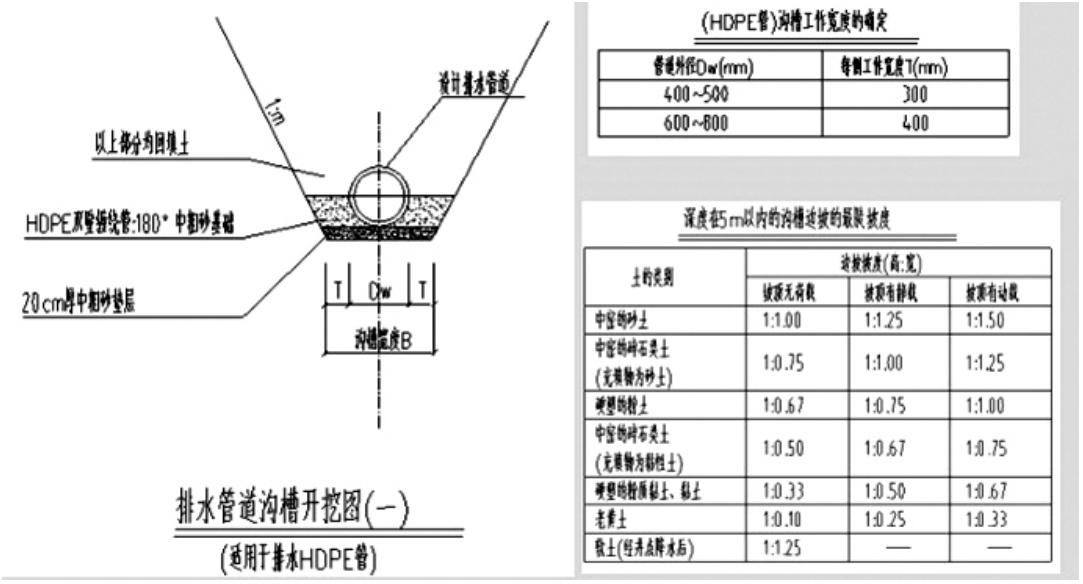
方案二：开挖土方场内运输回填，余方外弃

项目编码	项目名称	项目特征	单位	工程量	工作内容
040101001001	挖一般土方	土类别：三类土	m³	120	1. 土方开挖 2. 基底钎探 3. 场内运输
040103002001	一般回填方	1. 填方来源：利用土方 2. 密实度：93%	m³	100	1. 回填 2. 碾压
040103003001	余方弃置	1. 弃料品种：道路余方 2. 运距：投标人自行考虑 3. 弃置消纳费：投标人自行考虑	m³	20	1. 装卸 2. 场外运输 3. 弃置消纳

方案三：挖土方场内转运至堆土场、场内转运回填，余方外弃

项目编码	项目名称	项目特征	单位	工程量	工作内容
040101001001	挖一般土方	土类别：三类土	m³	120	1. 土方开挖 2. 基底钎探 3. 场内运输
040103002001	一般回填方	1. 填方来源：利用土方 2. 密实度：93%	m³	100	1. 场内运输 2. 回填 3. 碾压
040103003001	余方弃置	1. 弃料品种：道路余方 2. 运距：投标人自行考虑 3. 弃置消纳费：投标人自行考虑	m³	20	1. 装卸 2. 场外运输 3. 弃置消纳

【示例】 如下设计图纸，长100mD600HDPE管道，原地面至坑底平均深度3m，沟槽开挖、回填。



工程名称：某排水工程

序号	清单项目编码	清单项目名称	计算式	计量单位	工程量合计
1	040101002001	挖沟槽土方	（0.66+0.4×2）×3×100	m^3	438.00
2	040103001001	沟槽回填方	438-[3.14×0.33×0.33/2+（0.2+0.66÷2）×（0.66+0.4×2）]×100	m^3	343.52
3	040103003001	余方弃置	438.00-343.52	m^3	94.48

采用24清单编制工程量清单如下：

序号	项目编码	项目名称	项目特征	单位	工程量	工作内容
1	040101002001	挖沟槽土方	1. 土类别：综合 2. 挖土深度：3m	m^3	438.00	1. 土方开挖 2. 基底钎探 3. 场内运输
2	040103001001	沟槽回填方	1. 填方来源：场内运输 2. 密实度：符合设计要求 3. 材料品种、规格：挖沟槽土方	m^3	343.52	1. 场内运输 2. 回填 3. 碾压
3	040103003001	余方弃置	1. 弃料品种：挖沟槽余土 2. 运距：投标人自行考虑	m^3	94.48	1. 装卸 2. 场外运输

附录　B道路工程

B.1　路基处理

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040201001	堆载预压	预压荷载、时间	m^2	按设计图示尺寸以加固面积计算	1. 埋设沉降观测设备 2. 加载、卸载 3. 沉降观测
040201002	真空预压	1. 预压时间 2. 砂垫层厚度			1. 埋设沉降观测设备 2. 安、拆滤排水管 3. 铺设砂垫层及密封膜 4. 施工密封沟 5. 安、拆真空设备、抽真空 6. 沉降观测 7. 临时排水
040201003	强夯地基	1. 夯击能量 2. 夯击遍数 3. 夯填材料种类	m^2	按设计图示尺寸以加固面积计算	1. 铺设夯填材料 2. 强夯处理 3. 路基整形 4. 沉降观测

【解析】

1. 清单中拆分为“堆载预压”、“真空预压”清单项目。

2. 清单项目工作内容增加沉降观测，建议招投标时明确沉降观测范围及内容，与第三方沉降观测区分。

3. 如采用真空联合堆载预压，应按“堆载预压”“真空预压”项目分别编码列项。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040201005	掺无机结合料	1. 掺料品种、规格 2. 掺量	m^3	按设计图示尺寸以体积计算	1. 掺无机结合料 2. 碾压 3. 养护
040201006	掺砂、石				1. 掺砂、石 2. 碾压

【解析】 **B6.5** 如采用碎石、粉煤灰、砂等作为路基处理的填方材料时，应按 24 市政工程计算标准附录 A 土石方工程“回填方”项目编码列项。

【示例】 路基处理换填 50cm 厚（密实度 93%）碎石 100m²

序号	项目编码	项目名称	项目特征	单位	工程量	工作内容
1	040103002001	一般回填方	1. 填方来源：碎石 2. 密实度：93% 3. 场内运输	m³	50	1. 场内运输 2. 回填 3. 碾压

B.2 道路基层

【条文】

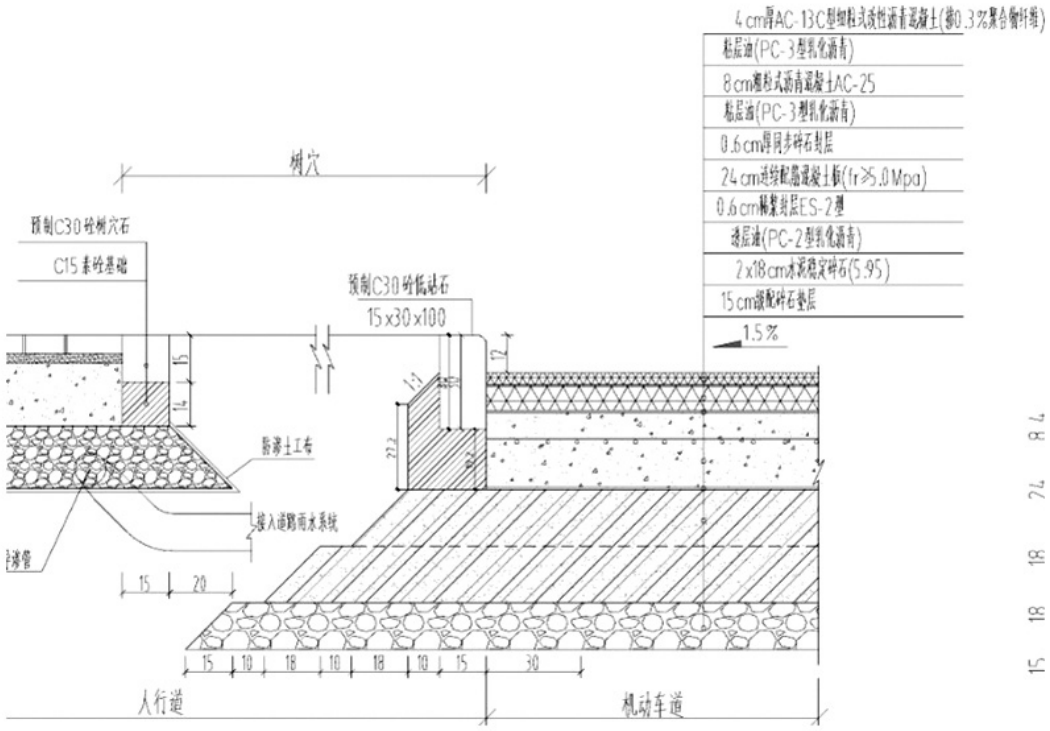
项目编码	项自名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040202014	水泥稳定碎（砾）石	1. 水泥含量 2. 石料规格 3. 厚度	m²	按设计图示尺寸以顶面面积计算，不扣除各类井所占面积	1. 基底清理、整形 2. 拌和 3. 铺筑 4. 找平 5. 碾压 6. 养护
040202016	水泥混凝土基层	1. 混凝土强度等级 2. 厚度	m²		1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护 3. 拉毛、锯缝

【解析】

1. 清单项目工作内容包含路床（槽）整形，在一个项目中，道路结构做法存在多层多种路基结构做法，分别编码列项，“路床（槽）整形”的费用一般计入最底层与路床接触的路基清单项目中，不重复计价。

2. 道路基层设计截面如为梯形时，应在项目特征中对截面参数加以描述。

【示例】 工程名称：某道路工程基层。道路标准断面长50m，车行道宽20m，根据设计图纸编制工程量清单如下：



序号	清单项目编码	清单项目名称	计算式	计量单位	工程量合计
1	040202010001	碎石基层	50×[20+(0.15+0.1×3+0.18×2）×2]	m²	1081
2	040202014002	水泥稳定碎（砾）石中基层	50×[20+（0.15+0.1×2+0.18）×2]	m²	1053
3	040202014003	水泥稳定碎（砾）石上基层	50×[20+（0.15+0.1）×2]	m²	1025
4	040202016001	水泥混凝土基层	50×20	m²	1000

序号	项目编码	项目名称	项目特征	单位	工程量	工作内容
1	040202010001	碎石基层	1. 石料规格：级配碎石 2. 厚度：15cm 3. 截面参数：底宽每侧增加15cm	m²	1081	1. 基底清理、整形 2. 铺筑 3. 找平 4. 碾压 5. 养护
2	040202014001	水泥稳定碎（砾）石中基层	1. 水泥含量：5% 2. 石料规格：符合设计要求 3. 厚度：18cm 3. 截面参数：底宽每侧增加18cm	m²	1053	1. 基底清理、整形 2. 拌和 3. 铺筑 4. 找平 5. 碾压 6. 养护

续表

序号	项目编码	项目名称	项目特征	单位	工程量	工作内容
3	040202014002	水泥稳定碎（砾）石上基层	1. 水泥含量：5% 2. 石料规格：符合设计要求 3. 厚度：18cm 3. 截面参数：底宽每侧增加 18cm	㎡	1025	1. 基底清理、整形 2. 拌和 3. 铺筑 4. 找平 5. 碾压 6. 养护
4	040202016001	水泥混凝土基层	1. 混凝土强度等级：fr ＞ 5.0Mpa 2. 厚度：24cm	㎡	1000	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护 3. 拉毛、锯缝

B.4　人行道及其他

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040204001	人行道块料铺设	1. 块料品种、规格 2. 垫层、基层材料品种、厚度、混凝土强度等级	㎡	按设计图示尺寸以面积计算，不扣除各类井所占面积，但应扣除侧石、树池所占面积	1. 整形碾压 2. 垫层、基层铺筑 3. 模板制作、安装、拆除 4. 混凝土浇捣、养护 5. 块料铺设
040204002	水泥混凝土人行道	1. 面层厚度、混凝土种类、强度等级 2. 垫层、基层材料品种、厚度、混凝土强度等级			1. 整形碾压 2. 垫层、基层铺筑 3. 模板制作、安装、 拆除 4. 混凝土浇捣、养护
040204003	沥青混凝土人行道	1. 面层厚度、沥青混凝土种类 2. 垫层、基层材料品种、厚度、混凝土强度等级			1. 整形碾压 2. 垫层、基层铺筑 3. 模板制作、安装、 拆除 4. 混凝土浇捣、养护 5. 沥青混凝土摊铺、 整形、碾压

【解析】 人行道清单项目工程量计算规则“但应扣除侧石、树池所占面积”，当涉及其它扣减项和量较多时，建议招投标时约定扣除规则。

B.5　交通管理设施

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040205014	信号灯	1. 类型 2. 信号灯规格、型号、组数	套	按设计图示数量计算	1. 安装 2. 调试
040205015	设备控制机箱	1. 类型 2. 材质、规格尺寸 3. 配置要求 4. 垫层、基础材料品种、厚度	台		1. 垫层、基础铺筑 2. 安装 3. 调试

【解析】

B.6.12　信号灯、监控摄像机、数码相机、可变信息情报板如仅采用悬臂式支架形式安装，应在项目特征中对支架的材质、规格等进行描述，其工作内容中应包括支架的安装。未列出的工作内容应在综合单价中考虑。

B.6.13　信号灯、监控摄像机、数码相机、可变信息情报板的工作内容均不含基础、杆件或门架，如发生，可按“交通标志杆”“门架”项目编码列项。

B.6.14　交通管理设施涉及送配电的项目应按 24 市政工程计算标准附录 H 路灯工程中相关项目编码列项。（引用附录 B.6 其他规定）

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040205016	防撞筒（墩）	1. 材料品种 2. 规格、型号	个	按设计图示数量计算	安装

【解析】　塑质隔离筒（墩）内灌水（砂），在招标时应在项目特征中提示是否包含灌水（砂）。

附录C　桥涵工程

C.1　桩基

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040301004	泥浆护壁成孔灌注桩	1. 地层类别 2. 空桩长度、桩长 3. 桩径 4. 混凝土种类、强度等级	m^3	按设计图示桩长乘以截面尺寸以体积计算	1. 工作平台搭拆 2. 桩机移位 3. 护筒埋设 4. 成孔、固壁 5. 混凝土灌注、养护 6. 泥浆池制作、拆除，泥浆制作 7. 截桩头、桩头处理
040301005	沉管灌注桩	1. 地层类别 2. 空桩长度、桩长 3. 复打长度 4. 桩径 5. 桩尖类型 6. 混凝土种类、强度等级	m^3	按设计图示桩长（包括桩尖）乘以桩的截面面积以体积计算	1. 工作平台搭拆 2. 桩机移位 3. 打（沉）拔钢管 4. 桩尖安装 5. 混凝土灌注、养护 6. 截桩头、桩头处理
040301006	干作业成孔灌注桩	1. 地层类别 2. 空桩长度、桩长 3. 桩径 4. 扩孔直径、高度 5. 混凝土种类、强 度等级			1. 工作平台搭拆 2. 桩机移位 3. 成孔、扩孔 4. 混凝土灌注、养护 5. 截桩头、桩头处理 6. 余土外运及弃置
040301007	静钻根植桩	1. 地层类别 2. 空桩长度、桩长 3. 桩外径及扩孔要求 4. 水泥强度等级、水泥浆配比及用量 5. 植入桩组合形式 6. 桩身及接头处 防腐处理 7. 混凝土种类、强度等级	m	按设计图示尺寸以桩长（包括桩尖）计算	1. 工作平台搭拆 2. 桩机移位 3. 成孔、修孔、扩底 4. 桩就位、植桩、送桩 5. 浆液制作、桩端、桩周注浆 6. 桩芯填充 7. 桩头处理 8. 泥浆、余土外运及 弃置
040301008	钻孔压浆桩	1. 地层类别 2. 桩长 3. 钻孔直径 4. 骨料品种、规格 5. 水泥强度等级		按设计图示尺寸以桩长计算	1. 钻孔、下注浆管、投放骨料 2. 浆液制作、压浆 3. 余土外运及弃置

【解析】

1. 项目特征取消“成孔方法”的要求，清单列项中不需要补充限定，但

设计要求时应增加相关描述。

2. 综合单价已包括“护筒埋设”“空孔回填”等费用，不得重复计算。

3. “泥浆护壁成孔灌注桩”、“静钻根植桩”、“钻孔压浆桩”综合单价已包括泥浆制备有关费用，不得另行计算。

4. “泥浆护壁成孔灌注桩”若需要外运废弃泥浆，另列在“泥浆弃置”清单项进行计算。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040301009	灌注桩后注浆	1. 注浆导管材料、规格 2. 注浆导管长度 3. 单孔注浆量 4. 水泥强度等级及配合比	孔	按设计图示以注浆孔数量计算	1. 注浆导管制作、安装 2. 浆液制作、压浆

【解析】

1. 本清单项“孔”对应工程量为桩注浆导管孔个数。

2. 本清单项包含注浆管、水泥浆两项工序，不得随意拆分。

C.2　基坑与边坡支护

【条文】

项目缩码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040302003	地下连续墙	1. 地层类别 2. 导墙类型、微面 3. 墙体厚度 4. 成槽深度 5. 护壁泥浆种类 6. 混凝土种类、强度等级 7. 接头形式	m^3	按设计图示墙体尺寸以体积计算	1. 导墙挖填、制作、安装、拆除 2. 挖土成槽、固壁、消底置换 3. 混凝土灌注、养护 4. 接头处理 5. 泥浆池制作、拆除、泥浆制作

【解析】

1. 综合单价应需包含导墙修筑及拆除，不得另行计算项目特征中取消关于“导墙类型、截面”要求，清单列项中不需要补充限定导墙要求，由投标人

自主考虑导墙施工方案在综合单价中考虑。

2. 若需要外运废弃泥浆，另列在“泥浆弃置”清单项进行计算。

C.3 现浇混凝土构件

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040303027	混凝土箱涵	1. 混凝土强度等级 2. 混凝土抗渗要求 3. 防水、接缝要求	m^3	按设计图示尺寸以混凝土体积计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护 3. 施工缝、沉降缝 4. 防水层铺涂

【解析】

1. 综合单价应包含模板制作、安装、拆除。

2. “混凝土箱涵”综合单价应包含防水层铺涂。

C.4 预制混凝土构件

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040304004	预制混凝土盖梁	1. 图集、图纸名称 2. 混凝土强度等级 3. 砂浆种类、强度等级	m^3	按设计图示尺寸以混凝土体积计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 钢筋、预应力筋制作、安装 3. 混凝土浇捣、养护 4. 构件安装 5. 接头灌缝 6. 砂浆制作、铺筑
040304005	预制混凝土防撞墙	1. 图集、图纸名称 2. 混凝土强度等级 3. 砂浆种类、强度等级 4. 沉降缝要求	m^3	按设计图示尺寸以混凝土体积计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 钢筋、预应力筋制作、安装 3. 预埋管道安装 4. 混凝土浇捣、养护 5. 构件安装 6. 接头灌缝 7. 砂浆制作、铺筑 8. 沉降缝

【解析】

1. 综合单价应包含模板制作、安装、拆除。

2. 综合单价应包含钢筋、预应力筋制作、安装。

附录D　隧道工程

D.1　隧 道岩石开挖

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040401001	平洞开挖	1. 岩石类别 2. 开挖断面	m^3	按设计图示断面尺寸乘以长度以体 积计算	1. 开挖 2. 施工面排水 3. 出碴 4. 弃碴场内堆放、运输 5. 弃碴外运及处置
040401002	斜井开挖				
040401003	竖井开挖				

【解析】

1. “岩石类别”可按表 A.4.3-2 确定，不能准确划分时，由投标人根据施工现场情况和地勘水文资料自主报价。

2. 设计图示断面是指成洞断面加衬砌断面的设计净断面，不计允许超挖量及预留变形量。

3. 以上隧道开挖清单项项目特征未要求描述开挖方法。如设计指定开挖方法的，项目特征应描述开挖方法。如设计未指定开挖方法，则由投标单位自行决定，项目特征不需描述开挖方法。

4. 隧道开挖工作内容含弃碴外运，弃碴消纳不需另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040401008	临时钢架支护	1. 部位 2. 形式 3. 规格	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 制作 2. 安装就位、紧固螺栓 3. 钢架纵向连接 4. 拆除、整理、堆方

【解析】 按设计图示尺寸以质量计算，不扣除孔眼质量，焊条、铆钉、螺栓等不另增加质量。

D.2　岩石隧道衬砌

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040402013	锚杆	1. 直径 2. 长度 3. 锚杆类型 4. 砂浆强度等级	m	按设计图示尺寸以长度计算	1. 钻孔 2. 锚杆制作、安装 3. 压浆

【解析】 锚杆清单项工作内容包含钻孔、锚杆制作、安装、压浆，垫板不需另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040402014	钢架支护	1. 部位 2. 形式 3. 规格	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 制作 2. 安装就位、紧固螺栓 3. 钢架纵向连接

【解析】 按设计图示尺寸以质量计算，不扣除孔眼质量，焊条、铆钉、螺栓等不另增加质量。

D.5　隧道沉井

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040405002	沉井下沉	1. 土壤类别 2. 平面尺寸 3. 下沉深度 4. 减阻材料种类	m^3	按下沉深度乘以沉井外壁最大截面积以体积计算	1. 垫木（层）拆除 2. 挖土 3. 沉井下沉 4. 填充减阻材料 5. 土方外运及处置

【解析】

1. 沉井下沉清单项项目特征未要求描述下沉方法，如设计未指定下沉方式，如设计指定下沉方法的，项目特征应描述下沉方法。如设计未指定下沉方法，则由投标单位自行决定，项目特征不需描述下沉方法。

2. 沉井下沉工作内容含挖土、土方外运及外置，土方消纳不需另列清单，应在综合单价中综合考虑。

附录E　管网工程

E.1　管道铺设

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040501011	顶管 工作井（坑）	1. 地层类别 2. 顶管工作（坑）平面尺寸及深度 3. 垫层、基础材质及厚度 4. 混凝土强度等级	座	按顶管工作井（坑）数量计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护
040501012	顶管	1. 地层类别 2. 洞口处理要求 3. 管道材质及规格 4. 管道接口形式 5. 触变泥浆要求 6. 泥浆置换要求 7. 洞口止水要求 8. 管道检验及试验要求 9. 防腐要求	m	按设计图示顶管长度计算	1. 洞口处理 2. 顶管设备、附属设施及工作台安装、 拆除 3. 顶管设备、附属设施调向 4. 管道顶进、接口 5. 中继间、工具管及附属设备安装、 拆除 6. 管内挖、运土及土方提升 7. 纠偏、监测 8. 触变泥浆制作、注浆 9. 泥浆置换 10. 洞口止水 11. 管道检测及试验 12. 防腐 13. 土方、泥浆外运及处置

【解析】

1. 注意顶管工作井（坑）的支撑、围护如发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工，应按附录C中基坑与边坡支护及附录M措施项目中相关项目列项。若未提供设计图纸则由投标单位自行考虑，在措施项目费中以项计列综合考虑包干使用。

2. 顶管工作内容含土方、泥浆外运及外置，土方消纳不需另列清单，应在综合单价中综合考虑。

【条文】

040501015	临时放水管线	1. 材质及规格 2. 铺设深度 3. 连接形式	项	按项计算	1. 管线铺设、拆除 2. 抽水

【解析】 调整为按“项”计算，包括管线铺设、拆除、抽水，投标人计算投标报价时可依据现场勘探情况、地质水文情况，综合考虑后自行报价。

E.4 管道附属构筑物

040504005	砖砌井筒	1. 井筒规格 2. 砌筑材料品种、规格 3. 砌筑、勾缝、抹面要求 4. 砂浆强度等级 5. 踏步材质、规格 6. 防渗、防水要求	个	按设计图示数量计算	1. 砌筑、勾缝、抹面 2. 踏步安装
040504006	预制混凝土井筒	1. 井筒规格 2. 混凝土强度等级 3. 钢筋种类、规格 4. 踏步规格	个	按设计图示数量计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护 3. 钢筋制作、安装 4. 预制混凝土井筒安装 5. 踏步安装

【解析】 预制混凝土井筒，注意项目特征需明确井筒规格及高度，区分不同高度按个计取。

附录F　水处理工程

F.1　水处理构筑物

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
40601001	现浇混凝土沉井井壁及隔墙	1. 混凝土强度等级 2. 抗渗要求 3. 断面尺寸	m^3	按设计图示尺寸以体积计算	1. 垫木铺设 2. 模板制作、安装、拆除 3. 混凝土浇捣、养护 4. 预留孔封口
040601002	沉井下沉	1. 地层类别 2. 平面尺寸 3. 下沉深度 4. 减阻材料种类		按下沉深度乘以沉井外壁最大截面积以体积计算	1. 垫木（层）拆除 2. 挖土 3. 沉井下沉 4. 填充减阻材料 5. 土方外运及处置
040601010	现浇混凝土池盖板	1. 混凝土强度等级 2. 抗渗要求		按设计图示尺寸以体积计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护
040601021	预制混凝土板	1. 图集、图纸名称 2. 混凝土强度等级 3. 抗渗要求 4. 钢筋种类、规格		按设计图示尺寸以体积计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护 3. 钢筋制作、安装 4. 构件安装 5. 接头灌浆 6. 砂浆制作
040601022	预制混凝土槽				
040601023	预制混凝土支墩				
040601024	其他预制混凝土构件				

F.3.3　沉井混凝土地梁工程量应并入底板内计算。

F.3.4　各类垫层应按本标准附录C桥涵工程相关项目编码列项。

【解析】

1. 注意现浇混凝土沉井井壁及隔墙清单项目已包含垫木铺设工作内容，应在综合单价中综合考虑。

2. 注意沉井下沉包含土方开挖、外弃和处置工作内容，应在综合单价中综合考虑。

3. 注意各类垫层应按24市政工程计算标准附录C桥涵工程相关项目编码列项。

4. 现浇混凝土池盖板和现浇混凝土板费用若涉及支架措施费用，注意在支架措施项目中综合考虑报价。

附录G　生活垃圾处理工程

G.1　垃圾卫生填埋

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040701003	混凝土坝	1. 混凝土强度等级 2. 砂浆强度等级 3. 断面尺寸	m^3	按设计图示以体积计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 分仓、接缝面铺砂浆 3. 混凝土浇捣、养护沉降缝

【解析】

1. 综合单价应包含模板制作、安装、拆除。

2. 综合单价应包含钢筋、预应力筋制作、安装。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040701020	渗滤液导排井	1. 类型、材质 2. 规格、型号 3. 参数	套	按设计图示以数量计算	安装调试
040701021	地下水导排井	1. 类型、材质 2. 规格、型号 3. 参数	套	按设计图示以数量计算	安装调试

【解析】

1. “渗滤液导排井”中，项目特征与工作内容与实际施工作业存在偏差。招投标时注意结合实际作业情况进行补充；如：项目特征描述部分增加:（1）钻孔孔径、深度;（2）渗滤液导排井材料、直径、壁厚、连接方式;（3）滤料材质等，工序列入。工作内容增加:（1）钻孔;（2）配管;（3）填充滤料;（4）封塞等。

2. “地下水导排井”中，项目特征与工作内容与实际施工作业存在偏差。招投标时注意结合实际作业情况进行补充；如项目特征描述部分增加:（1）钻孔孔径、深度;（2）地下水导排井材料、直径、壁厚、连接方式;（3）滤料材质等，工序列入。工作内容增加:（1）钻孔;（2）配管;（3）填充滤料;（4）封塞等。

附录H　路灯工程

H.1　变配电设备工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040801004	成套配电柜	1. 型号 2. 规格 3. 电压等级（kV） 4. 种类 5. 母线配置方式 6. 基础形式、材质、规格	台	按设计图示数量计算	1. 基础浇筑 2. 基础型钢制作、安装 3. 本体安装、调试 4. 补刷（喷）油漆 5. 接地
040801005	低压成套路灯控制柜	1. 型号 2. 规格 3. 种类 4. 接线端子材质、规格 5. 端子板外部接线材质、规格 6. 基础形式、材质、规格	套		1. 基础浇筑 2. 基础型钢制作、安装 3. 本体及附件安装、调试 4. 焊、压接线端子 5. 端子接线 6. 补刷（喷）油漆 7. 接地

【解析】

1. 注意成套配电柜项目中增加“电压等级（KV）”的描述，工作内容的基础制作、安装调整为“1. 基础浇筑；2. 基础型钢制作、安装”，涉及基础、型钢应在综合单价中综合考虑。

2. 注意涉及基础施工均包含基础开挖、回填及余方外运、弃置的工作内容。

H.3 电缆工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040803003	电缆排管	1. 规格 2. 材质 3. 排管排列形式 4. 垫层、基础材料品种、混凝土强 度等级、厚度 5. 回填材料品种、规格	m	按设计图示尺寸以长度计算	1. 基槽开挖、回填 2. 模板制作、安装、拆除 3. 垫层铺筑、混凝土基础浇捣、养护 4. 排管敷设 5. 余方外运及弃置
040803001	电缆	1. 型号 2. 规格 3. 材质 4. 敷设方式 5. 电压等级（kV） 6. 地形	m	按设计图示尺寸另加预留及附加量以长度计算	1. 电缆敷设 2. 电缆头制作、安装 3. 揭（盖）盖板

【解析】

1. 注意“电缆排管”项目中特征描述增加“回填材料品种、规格”的描述，工作内容增加“基槽开挖、回填，模板制作、安装、拆除，余方外弃运及弃置”，涉及上述工作内容应在综合单价中综合考虑。

2. 注意“电缆”项目工作内容增加“电缆头制作、安装”，涉及电缆终端头、电缆中间头、电缆穿刺线夹等均包含在电缆项目的工作内容中，应在综合单价中综合考虑。

H.5 照明器具安装工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
040805001	常规照明灯	1. 灯杆材质、高度 2. 灯架形式及臂长 3. 光源数量、技术要求 4. 附件配置要求 5. 垫层、基础材料品种、混凝土强度等级、尺寸 6. 接线端子材质、规格 7. 接地要求	套	按设计图示数量计算	1. 基坑开挖、回填 2. 模板制作、安装、拆除 3. 垫层铺筑、混凝土基础浇捣、养护 4. 灯杆、灯架安装 5. 灯具及附件安装 6. 焊、压接线端子 7. 接线 8. 补刷（喷）油漆 9. 灯杆编号 10. 接地 11. 试灯 12. 余方外运及弃置
040805002	半高杆照明灯				
040805003	高杆照明灯				

【解析】

1. 注意“照明灯”项目中工作内容增加“基坑开挖、回填，模板制作、安装、拆除，余方外弃运及弃置”，涉及上述工作内容应在综合单价中综合考虑。

2. 注意铁构件制作安装、地脚螺栓安装、浇筑计入项目工作内容中，不再单独计量。

H.8　其他规定

【条文】 H.8.6　电缆终端头、电缆中间头、电缆穿刺线夹等均包含在电缆项目的工作内容中。

【解析】 注意电缆清单项目的工作内容包含电缆终端头、电缆中间头、电缆穿刺线夹等，在投标报价时应综合考虑。

【条文】 H.8.15　本章中的母线、电线、电缆、架空导线等，应按以下规定计算预留长度及附加长度计入工程量中（表 H.8.15-1 ～表 H.8.15-5）。

【解析】

1. 注意上述清单项目工程量中应计入预留长度及附加长度。

2. 架空导线预留长度取消进户线 2.5 米 / 根的预留量。电缆敷设预留量及附加长度取消变电所进线、出线，电缆至电动机，厂用变压器，电缆绕过梁柱等增加长度的预留量。

3. 配线进入箱、柜、板的预留量，取消单独安装（无箱、盘）的铁壳开关、闸刀开关、启动器、线槽进出线盒等的预留量。

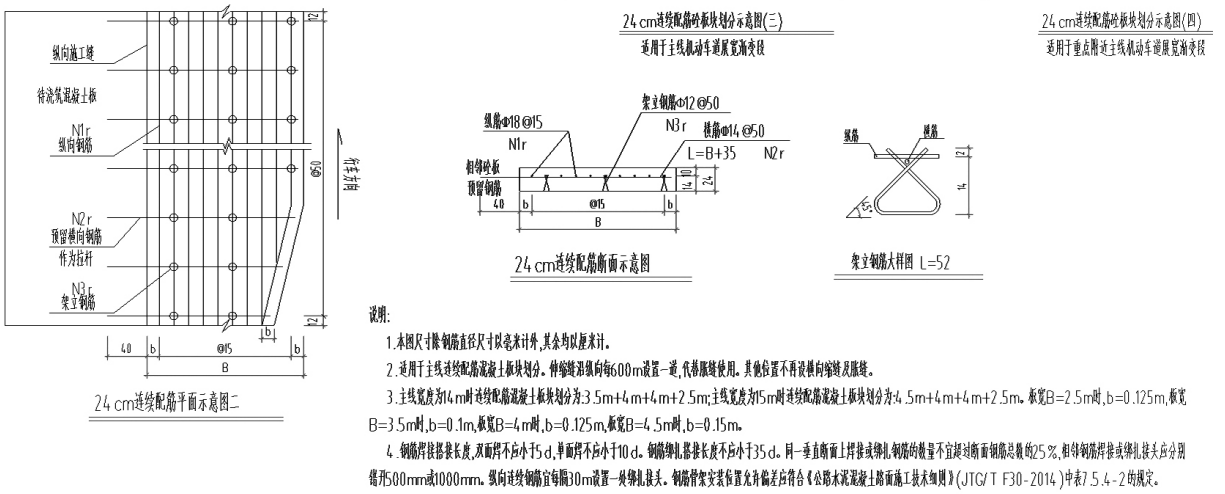
4. 母线配置安装预留长度增加槽型母线与设备的连接。

附录J　钢筋工程

【条文】 **J.2.1**　现浇构件中伸出构件的锚固钢筋、预制构件的吊钩和固定位置的支撑钢筋等，应并入钢筋工程量内。除设计明确的搭接外，其他搭接不计算在工程量内。各钢筋项目均不计算非设计要求的马凳筋、斜撑筋、抗浮筋、垫铁等措施钢筋的工程量。

【解析】　各钢筋项目均不计算非设计要求的马凳筋、斜撑筋、抗浮筋、垫铁等措施钢筋的工程量。

【示例】　道路工程（如下图1）设计说明及大样图已提供“架立钢筋”的布置方式，桥梁工程（如下图2）设计已提供“架立钢筋”的布置方式，水处理工程（如下图3）设计大样图已提供“底板撑筋”的布置方式，故其钢筋量计算时并入相应的清单项中。



说明：

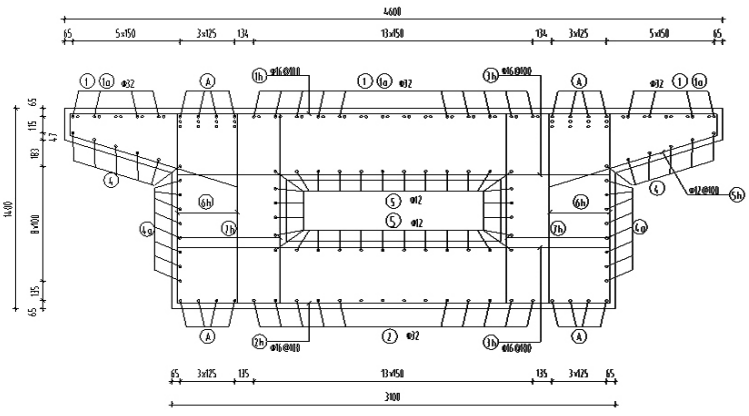
1.本图尺寸除钢筋直径尺寸以毫米计外，其余均以厘米计。

2.适用于主线连续配筋混凝土板块划分。伸缩缝沿纵向每600m设置一道，代替胀缝使用。其他位置不再设横向缩缝及胀缝。

3.主线宽度为14m时连续配筋混凝土板块划分为:3.5m+4m+4m+2.5m;主线宽度为15m时连续配筋混凝土板块划分为:4.5m+4m+4m+2.5m。板宽B=2.5m时,b=0.125m,板宽B=3.5m时,b=0.1m,板宽B=4m时,b=0.125m,板宽B=4.5m时,b=0.15m。

4.钢筋焊接搭接长度,双面焊不应小于5d,单面焊不应小于10d。钢筋绑扎搭接长度不应小于35d。同一垂直断面上焊接或绑扎钢筋的数量不宜超过断面钢筋总数的25%,相邻钢筋焊接或绑扎接头应分别错开500mm或1000mm。纵向连续钢筋宜每隔30m设置一处绑扎接头。钢筋骨架安装位置允许偏差应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)中表7.5.4-2的规定。

图1



说明：
1.本图尺寸均以毫米计。
2.本图中未注明的钢筋净保护层为30mm。
3.箍筋接头处末端弯成135°弯钩。
4.图中角标h均表示横向钢筋。
5.箱梁施工时，注意预埋伸缩缝、护栏、支座等构件的预埋件。
6.箱梁顶、底板钢筋网片间布设Φ12架立钢筋，腹板及梁端腹板按水平间Φ12架立钢筋，最大间距为50cm，按梅花状布置。
7.本图适用于右半幅桥宽桥。

图2

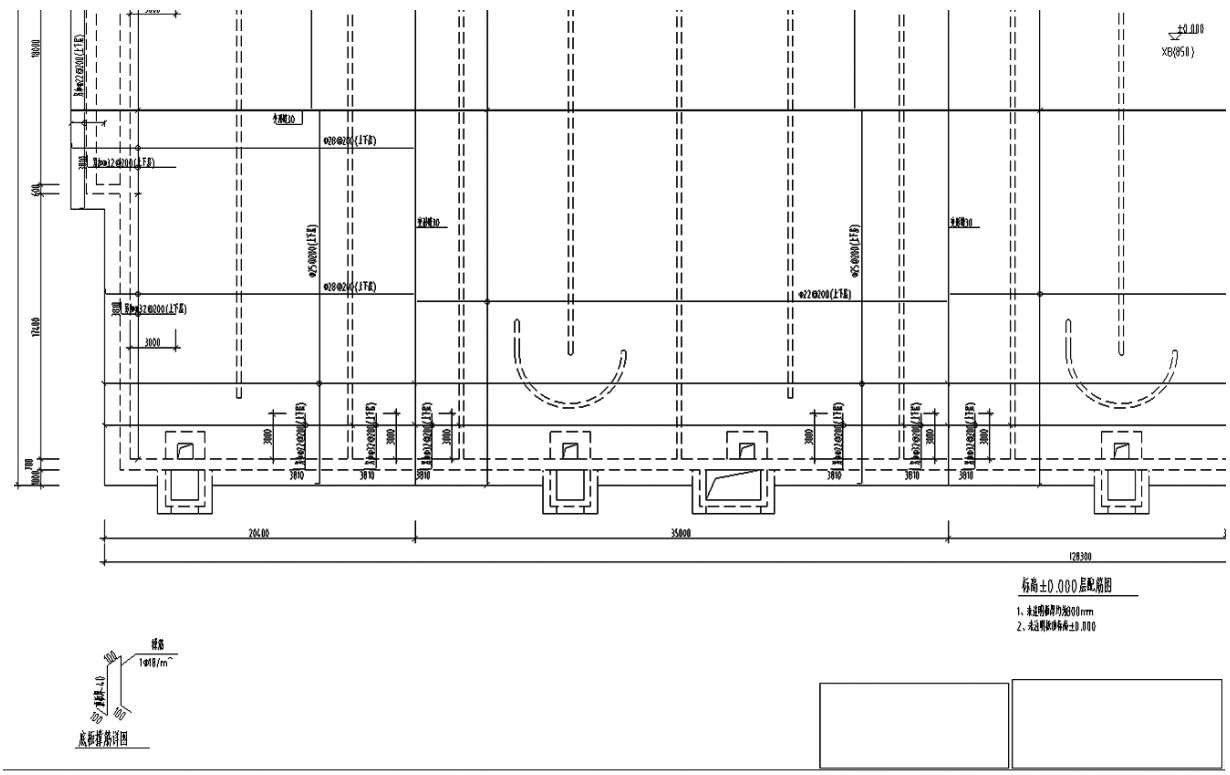


图3

附录K　拆除工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
041001011	拆除管片	材质	m^3	按拆除部位以体积计算	1. 拆除、清理 2. 场内运输

K.2.1　拆除路面、人行道及管道清单项目的工作内容中均不包括基础及垫层拆除，发生时按本章相应清单项目编码列项。

K.2.2　伐树、挖树苑应按现行国家标准《园林绿化工程工程量计算标准》GB/T 50858 中相应清单项目编码列项。

K.2.3　本章拆除工程所产生的废料应按本标准附录 A 中“废料弃置”清单项目编码列项。

【示例】　道路改造工程中拆除的沥青混凝土面层、钢筋砼混凝土基层弃置，12cm 沥青混凝土 100m^2，24cm 厚钢筋砼基层 100m^2，拆除预制钢筋混凝土管片 φ4000 管片一处（长 0.5 米，管片钢筋混凝土厚度 0.4 米）。

序号	清单项目编码	清单项目名称	计算式	计量单位	工程量合计
1	040103005001	废料弃置（12cm 沥青混凝土面层）	100×0.12×（2.45T/m^3 容重）	T	29.4
2	040103005002	废料弃置（24cm 钢筋混凝土基层、钢筋混凝土管片）	100×0.24×（2.5T/m^3 容重）+2.76×（2.6T/m^3 容重）	T	67.18
3	041001011001	拆除管片	3.1415926×（4.8×4.8÷4-4×4÷4）×0.5	m^3	2.76

序号	项目编码	项目名称	项目特征	单位	工程量	工作内容
1	041001001001	拆除路面	1. 材质：沥青混凝土 2. 厚度：12cm	m^2	100	1. 拆除、清理 2. 场内运输
2	041001001003	拆除基层	1. 材质：钢筋混凝土 2. 厚度：24cm	m^2	100	1. 拆除、清理 2. 场内运输
3	041001011	拆除管片	1. 材质：钢筋混凝土	m^3	2.76	1. 拆除、清理 2. 场内运输
4	040103005001	废料弃置	1. 弃料品种：拆除沥青混凝土 2. 弃置消纳费：自行考虑	T	29.4	1. 装卸 2. 场外运输 3. 弃置消纳费
5	040103005002	废料弃置	1. 弃料品种：拆除钢筋混凝土 2. 弃置消纳费：自行考虑	T	67.18	1. 装卸 2. 场外运输 3. 弃置消纳费

附录L　城市地下综合管廊工程

L.1　现浇混凝土构件

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
041101001	垫层	混凝土强度等级	m^3	按设计图示尺寸以体积计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护
041101002	混凝土底板	1. 混凝土强度等级 2. 混凝土抗渗要求			
041101003	混凝土墙				
041101004	混凝土平台、顶板				
041101005	混凝土柱				
041101006	混凝土梁				
041101007	管廊内其他结构混凝土	1. 名称 2. 混凝土强度等级 3. 混凝土抗渗要求			

【解析】

1. 本附录仅包含主体工程，涉及开挖围护等工程内容的应另行计算。

2. 城市地下综合管廊中所涉及的建筑物，如管廊上部建筑、控制中心、开闭所等，应按现行《房屋建筑和装饰工程工程量计算标准》中相关项目列项计算。

3. 城市地下综合管廊内安装工程应按现行《通用安装工程工程量计算标准》中相关项目列项计算。

L.2　预制管廊

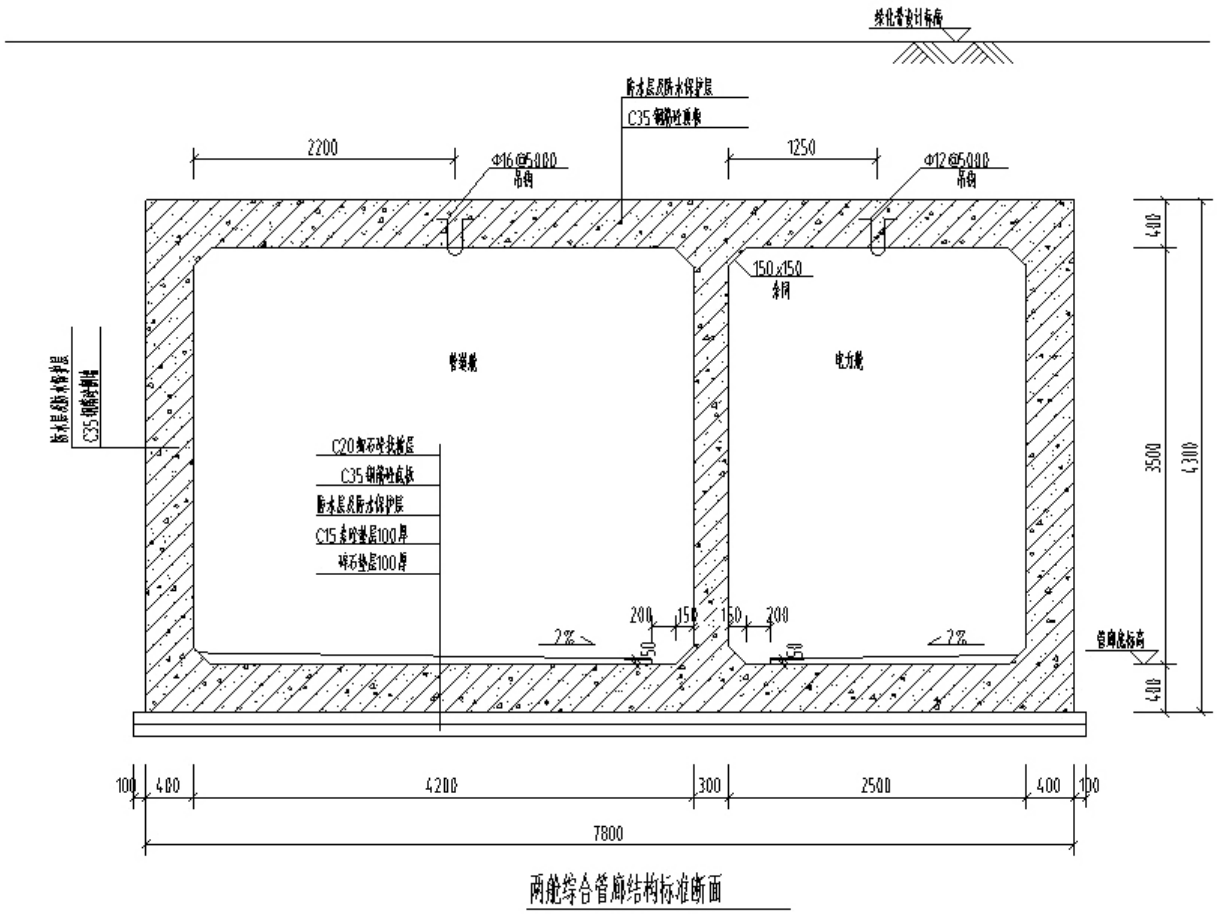
【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
041102001	整体预制管廊	1. 断面尺寸 2. 接口形式	m^3	按设计图示尺寸以预制混凝土体积计算	1. 安装就位 2. 拼接灌缝
041102002	叠合装配式管廊	1. 叠合板厚度 2. 单块叠合板尺寸			安装就位
041102003	叠合装配式管廊后浇混凝土	1. 混凝土强度等级 2. 混凝土抗渗要求		按设计图示尺寸以体积计算	混凝土浇捣、养护

【解析】 预制混凝土构件制作的工作应包括制作所需的模板、钢筋、预应力钢筋、混凝土等相关工作。

【示例】 案例一:

某城市地下综合管廊工程，标准段采用现浇形式，标准段长度100m，断面如图。根据设计图纸及《市政工程工程量计算规范》，试计算该管廊标准段混凝土分部分项工程量清单。



两舱综合管廊结构标准断面

根据设计图纸及计算规范，编制工程量清单如下：

序 ×	清单项目编码	清单项目名称	计算式	计量单位	工程量合计
1	041101001001	垫层	（7.8+0.1×2）×0.1×100	m^3	80
2	041101002001	混凝土底板	7.8×0.4×100	m^3	312
3	041101003001	混凝土墙	（3.5×0.4×2+3.5×0.3+0.15×0.15×4）×100	m^3	394
4	041101004001	混凝土平台、顶板	7.8×0.4×100	m^3	312
5	041101007001	管廊内其他结构混凝土	{[(4.2-0.35)×2%÷2+0.05]×(4.2-0.35)+[(2.5-0.35)×2%÷2+0.05]×(2.5-0.35)}×100	m^3	49.45

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合计
1	041101001001	垫层	1. 混凝土强度等级：C15	m^3	80		
2	040305001001	垫层	1. 材料品种、规格：碎石 2. 厚度：100mm	m^3	80		
3	041101002001	混凝土底板	1. 混凝土强度等级：C35 2. 混凝土抗渗要求：P8	m^3	312		
4	041101003001	混凝土墙	1. 混凝土强度等级：C35 2. 混凝土抗渗要求：P8	m^3	394		
5	041101004001	混凝土平台、顶板	1. 混凝土强度等级：C35 2. 混凝土抗渗要求：P8	m^3	312		
6	041101007001	管廊内其他结构混凝土	1. 名称：找坡层 2. 混凝土强度等级：C20	m^3	49.45		

案例二:

某城市地下综合管廊工程，标准段采用整体预制，长度100m，断面如案例一图。根据设计图纸及《市政工程工程量计算规范》，试计算该管廊标准段混凝土分部分项工程量清单。

根据设计图纸及计算规范，编制工程量清单如下：

序号	清单项目编码	清单项目名称	计算式	计量单位	工程量合计
1	041101001001	垫层	（7.8+0.1×2）×0.1×100	m^3	80
2	041102001001	整体预制管廊	（7.8×0.4×2+3.5×0.4×2+3.5×0.3+0.15×0.15×4）×100	m^3	1018

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合计
1	041101001001	垫层	1. 混凝土强度等级：C15	m^3	80		
2	040305001001	垫层	1. 材料品种、规格：碎石 2. 厚度：100mm	m^3	80		
3	041102001001	整体预制管廊	1. 混凝土强度等级：C35 2. 混凝土抗渗要求：P8 3. 断面尺寸：双舱管廊，外尺寸7.8×4.3m，内尺寸7×3.5m，底板厚0.4m，顶板厚0.4m，外壁厚0.4m，内壁厚0.3m 4. 接口形式：承插式接口，采用螺栓连接	m^3	1018		

L.3　防水工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
041103001	刚性防水	1. 工艺要求 2. 材料品种、规格 3. 厚度	m^2	按设计图示尺寸以面积计算	1. 配料 2. 铺筑
041103002	柔性防水	1. 工艺要求 2. 材料品种、规格			涂、贴、粘、刷防水涂料
041103003	变形缝	1. 材料品种 2. 变形缝规格 3. 变形缝部位		按设计图示尺寸以长度计算	铺、嵌变形缝

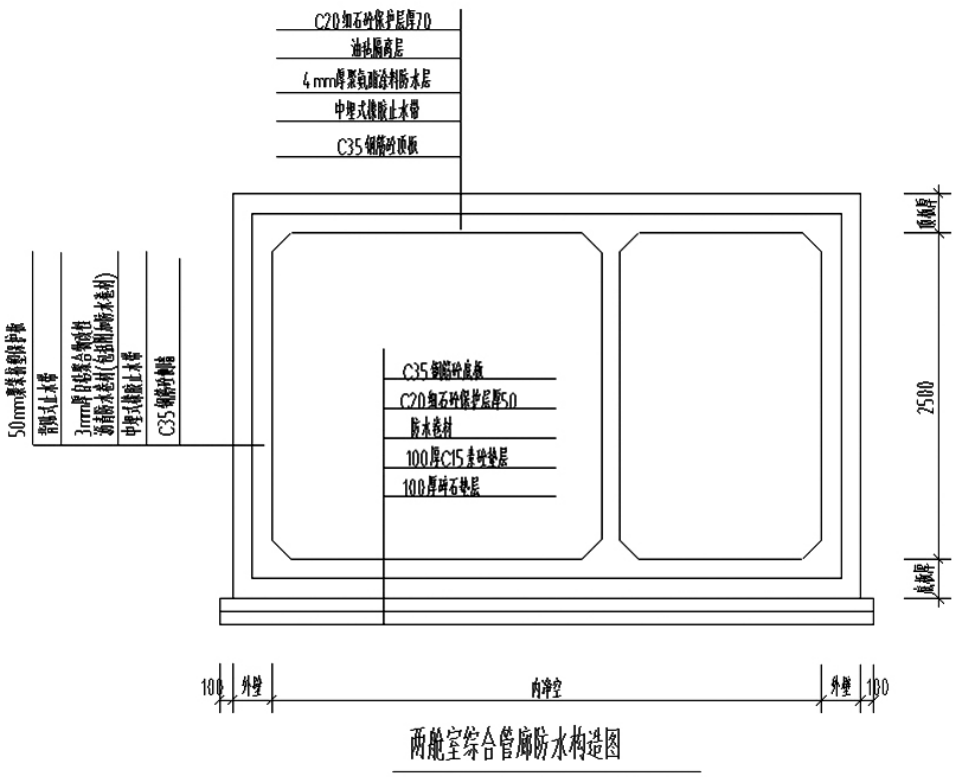
【解析】

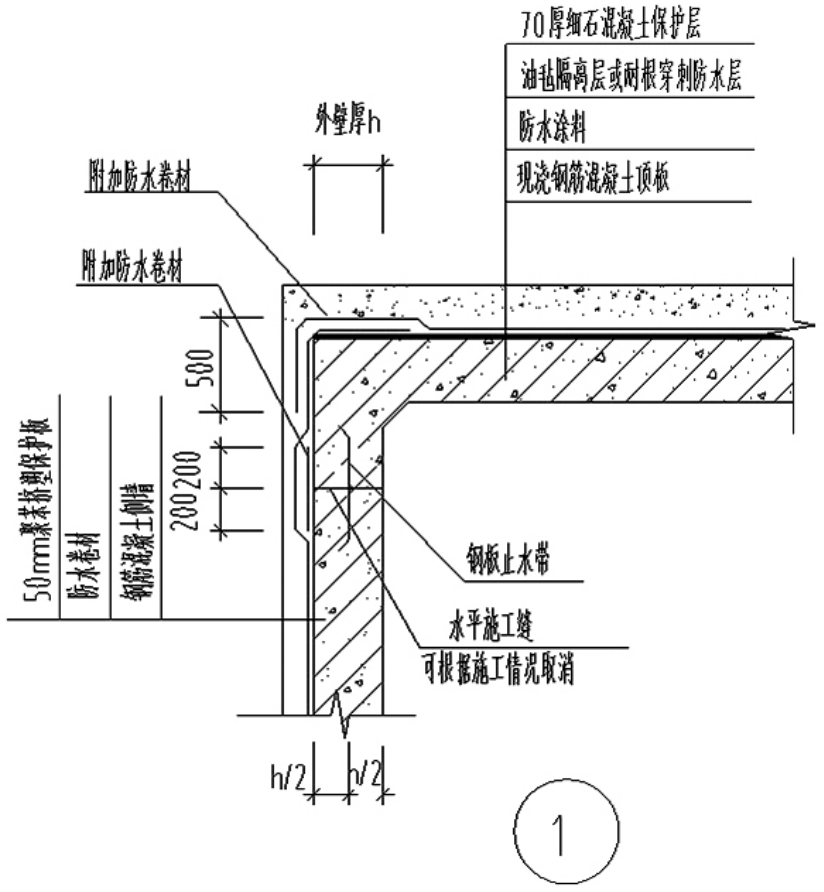
1. 合并地面防水和墙面防水，防水搭接用量不另行计算，在综合单价中考虑。

2. 同一材料及相同施工工艺的地面变形缝和墙面变形缝合并计算。

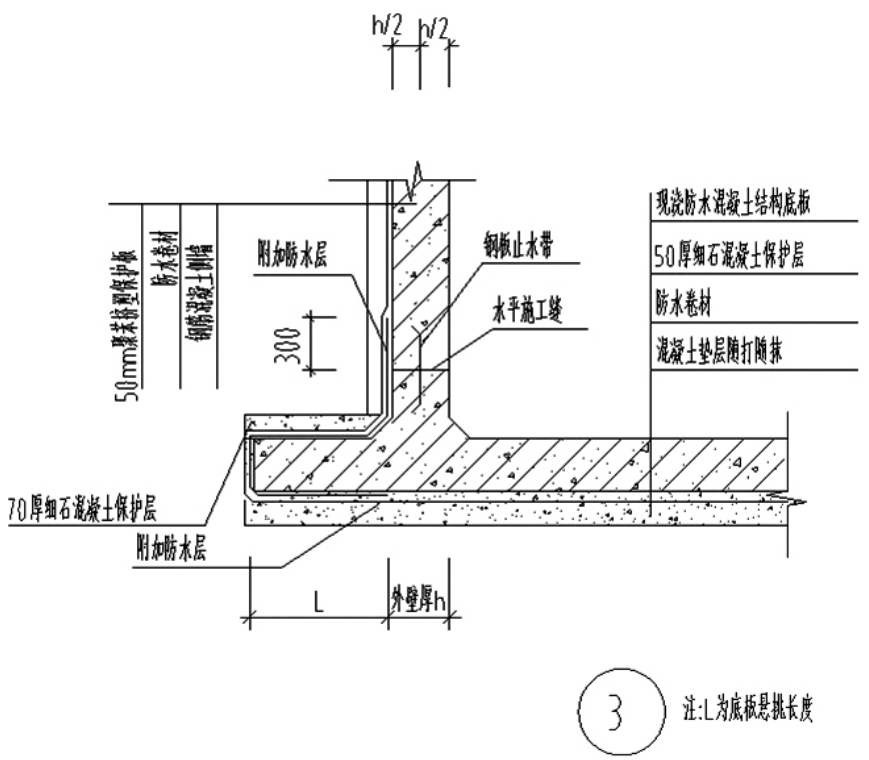
3. 地面、墙面找平层应按现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854 相关项目编码列项。

【示例】

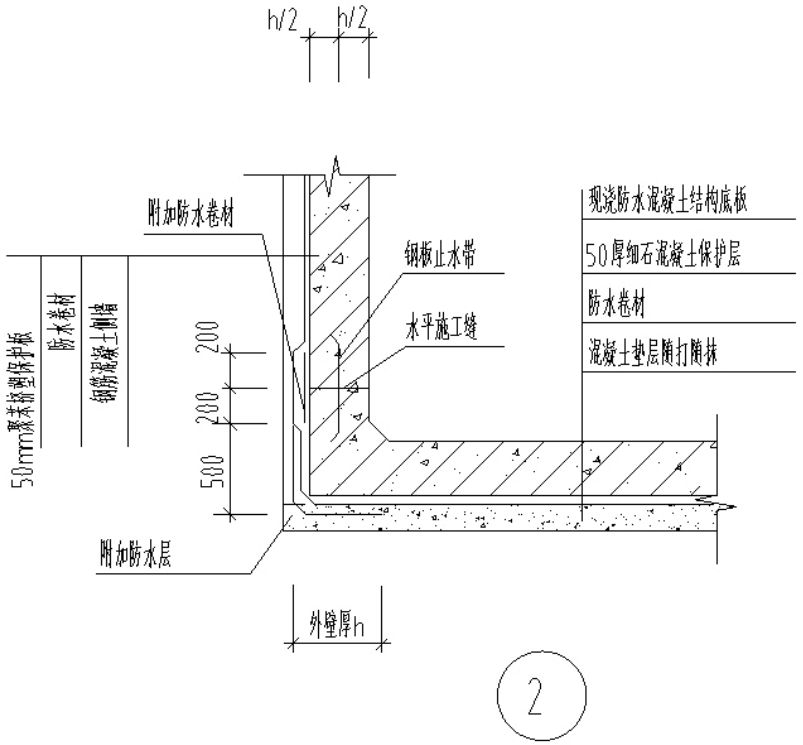




1



3　注:L为底板悬挑长度



根据设计图纸及计算规范，编制工程量清单如下：

序号	清单项目编码	清单项目名称	计算式	计量单位	工程量合计
1	041103001001	刚性防水	7.8×100	m^2	780
2	041103001002	刚性防水	7.8×100	m^2	780
3	041103002001	柔性防水卷材	7.8×100	m^2	780
4	041103002002	柔性防水涂料	7.8×100	m^2	780
5	041103002003	柔性防水卷材	（7.8+4.3×2+0.4×4）×100	m^2	1800

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合计
1	041103001001	刚性防水	1. 工艺要求： 2. 材料品种、规格：C20 细石砼保护层 3. 厚度：70mm	m^2	780		
2	041103001002	刚性防水	1. 工艺要求： 2. 材料品种、规格：C20 细石砼保护层 3. 厚度：50mm	m^2	780		
3	041103002001	柔性防水	1. 工艺要求： 2. 材料品种、规格：油毡隔离层	m^2	780		
4	041103002002	柔性防水	1. 工艺要求： 2. 材料品种、规格：4mm 厚聚氨酯防水涂料	m^2	780		
5	041103002003	柔性防水	1. 工艺要求： 2. 材料品种、规格：3mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材	m^2	1800		

附录M　措施项目

【条文】

项目编码	项目名称	单位	工作内容
041201001	脚手架	项	1. 清理场地 2. 搭设、围护、拆除脚手架、安全网 3. 材料运输
041201002	水上桩基础支架、平台		1. 支架、平台基础处理 2. 支架、平台的搭设、使用及拆除 3. 材料运输
041201003	桥涵支架		1. 支架地基处理 2. 支架的搭设、使用及拆除 3. 支架预压 4. 材料运输
041201004	施工排水		提供满足施工排水所需的排水系统，包括设备安拆、调试及配套设施的设置等；设备运转、使用等
041201005	施工降水		提供满足施工降水所需的降水系统，包括设备安拆、调试及配套设施的设置等；设备运转、使用等
041201006	围堰		1. 清理基底 2. 打、拔工具桩 3. 堆筑、填心、夯实 4. 拆除清理 5. 材料运输
041201007	筑岛		1. 清理基底 2. 堆筑、填心、夯实 3. 拆除清理
041201008	便进		1. 平整场地 2. 材料运输、铺设、夯实 3. 拆除、清理
041201009	便桥		1. 清理基底 2. 材料运输、便桥搭设 3. 拆除、清理
041201010	洞内施工通风、供水、供电照明、通信设施		1. 管道铺设 2. 线路架设 3. 设备安装 4. 保养维护 5. 拆除、清理 6. 材料运输
041201011	洞内外轨道铺设		1. 轨道及基础铺设 2. 保养维护 3. 拆除、清理 4. 材料运输

续表

项目编码	项目名称	单位	工作内容
041201012	大型机械设备进出场及安拆	项	1. 安拆费包括施工机械费、设备在现场进行安装拆卸的所需人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用 2. 进出场费包括施工机械、设备整体或分体停放地点运至施工现场或由一个施工地点运至另一施工地点所发生的运输、装卸、辅助材料等费用
041201013	立交箱涵顶进被交线路加固及防护		1. 加固 2. 防护 3. 其他
041201014	地下管线交叉处理		1. 悬固 2. 加固 3. 其他处理措施
041201015	施工监测、监控		1. 对隧道洞内施工时可能存在的危害因素进行检测 2. 对明挖法、暗挖法、盾构法施工的区域等进行环境监测 3. 对明挖基坑围护结构体系进行监测 4. 对隧道的围岩和支护进行监测 5. 盾构法施工进行监控测量
041201016	临时设施		为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的 有关内容
041201017	文明施工		施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施
041201018	环境保护		施工现场为达到环保要求所需的各项措施
041201019	安全生产		施工现场安全施工所需的各项措施
041201020	冬雨季施工增加		在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容
041201021	夜间施工增加		因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动 效率降低等内容
041201022	特殊地区施工增加		在特殊地区（高温、高寒、高原、沙漠、戈壁、沿海、海洋等）及特殊施工环境（邻公路、邻铁路等）下施工时，弥补施工降效所需增加的内容
041201023	二次搬运		因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容
041201024	已完工程及 设备保护		建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施
041201025	既有建（构）筑物、设施保护		在工程施工过程中，对既有建筑物、构筑物及地上、地下设施 进行的遮盖、封闭、隔离等必要临时保护措施

【解析】

1. 临时设施、文明施工、环境保护、安全生产工作内容的包含范围应参考各省、自治区、直辖市或行业建设主管部门的相关规定进行补充。

2.《建设工程工程量清单计价标准》第 5.2.5 条（最高投标限价编制）规定：措施项目清单的价格可根据招标文件和招标工程量清单、工程实施要求及常规的施工工艺措施、合同条款、24 市政工程计算标准第 3.1.6 条和第 3.2.6

条规定及附录 E 中的表 E.3.2 措施项目清单构成明细分析表、类似工程的措施价格信息及市场资讯等确定。

3. 对于有设计图纸并要求按图施工的措施项目，应按照 24 市政工程计算标准第 4.3.2 条规定执行。

4. 如合同无特殊约定时，分部分项工程中发生的用水、用电应包含在相应材料、机械中；施工现场临时用水、用电应包含在临时设施措施项目中。发包人应向承包人提供用水、用电接驳点。

5.《建设工程工程量清单计价标准》第 7.4.4 条规定：因工程变更引起的措施项目变化应计量。

13.4 《园林绿化工程工程量计算标准》解析及示例

2024 版园林绿化工程工程量计算标准（以下简称 24 园林工程计算标准）体现以下编制原则：

1. 符合园林绿化现行施工技术、规范要求。

2. 清单项目的设置、划分符合交易习惯、验收程序，满足园林绿化工程发承包确定价格的需要。项目特征要列出与价格相关的要素，删除应由投标人自行考虑的内容，如土方运距、土方来源。计量单位符合市场交易习惯，同时按照信息化的要求计量单位唯一。工程量计算规则明确，减少计量口径上的争议。工作内容符合施工相关规范要求，反映主要工作内容。

3. 与其他专业计算标准在原则性、基础性、共通性上保持一致，形成统一体系。

4. 不再包括强制性条文，全部条文均为推荐性条文。

【条文】 2.0.1 工程量计算

按照工程设计文件、技术标准、统一的工程量计算标准等，进行工程数量的计算活动。

【解析】 设计文件包括设计图纸、相关设计说明等。施工组织设计、施工方案不再作为工程量计算的依据，由投标人在投标报价中自行考虑。

【条文】 2.0.3 绿化工程

树木、花卉、草坪、地被、水生植物等种植工程。

【解析】 术语表述增加水生植物。

【条文】 **3.0.4**　园林绿化工程（另有规定者除外）涉及普通公共建筑物等工程的项目，应按现行国家标准《房屋建筑与装饰工程工程量计算标准》GB/T 50854 的相应项目执行；涉及仿古建筑工程的项目，应按现行国家标准《仿古建筑工程工程量计算标准》GB/T 50855 的相应项目执行；涉及电气、给排水等安装工程的项目，应按现行国家标准《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856 的相应项目执行；涉及市政道路、路灯等市政工程的项目，应按现行国家标准《市政工程工程量计算标准》GB/T 50857 的相应项目执行。

【解析】 本条规定园林绿化工程与其他“计算标准”在执行上的界线范围和划分，以便正确执行标准。园林绿化建设项目施工范围中，往往不仅涉及园林绿化工程项目，还涉及其他专业工程项目。

注意：园林绿化工程中涉及土石方工程，应按市政工程清单列项，不再按房建工程清单列项。

【条文】 **4.1.1**　编制工程量清单应依据下列内容：

1　本标准和现行国家标准《建设工程工程量清单计价标准》GB/T 50500；

2　国家及省级、行业建设主管部门颁发的其他专业工程计量标准和计价规定、补充的工程量计算规则；

3　建设工程设计文件及技术资料；

4　与建设工程项目有关的标准、规范；

5　招标文件；

6　施工现场情况和地勘水文资料；

7　其他相关资料。

【解析】 本条规定工程量清单的编制依据。

删除以“常规施工方案”作为清单编制依据的要求，增加“地勘水文资料”的要求。合理的施工方案是编制工程量清单时应考虑的因素，但不是依据。地勘水文资料应反映地质情况，不属于应由承包人承担的风险，部分清单项目特

征中需描述地质情况。

【条文】 4.1.2 工程量清单的项目特征应结合图纸的要求进行描述。本标准附录A～附录D项目的工作内容仅列出了主要内容，除另有规定和说明外，应视为已包含完成该清单项目所需的必要工作。

【解析】 本条规定工程量清单的项目特征描述应结合图纸，反映工程特点，尽量准确、清晰表述出影响清单综合单价的特征要素。清单工作内容仅列出完成清单项目的主要工序，次要工序没有列出但不意味着不包含，如工序完成后的清理、材料的场内运输等。除特殊规定外，清单项目应包含图纸和相关规范要求的完成该清单项目的全部工作内容。

【条文】 4.1.3 本标准附录A～附录D的工程量清单项目，除另有说明外，工作内容均包含材料（半成品）、构件或设备的场内运输。

【解析】 本条为新增内容，强调工程量清单的工作内容均包含材料（半成品、成品）、构件或设备的场内运输。

【条文】 4.1.4 编制工程量清单时出现附录A～附录D中未包括的项目，编制人可做补充，并应符合下列规定：

1 补充项目的编码由本标准的代码05与B和三位阿拉伯数字组成，并应从05B001起顺序编制。

2 补充的工程量清单应附有补充项目的名称、项目特征、计量单位、工程量计算规则、工作内容。补充的措施项目应附有补充项目的名称、单位、工作内容。

【解析】 本条规定编制补充项目时应注意的相关事项。删除了“报省级或行业工程造价管理机构备案，省级或行业工程造价管理机构应汇总报住房和城乡建设部标准定额研究所”的要求。对于非永久性工程的措施性项目，比如围堰，如果建设单位已提供设计施工图纸，现行清单措施项目不适用，应按照分部分项工程量清单列项并补充项目名称、项目特征、计量单位、工程量计算规

则和工作内容。

【条文】 4.2.1 工程量清单应根据附录 A ～附录 D 规定的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则进行编制。

【解析】 本条规定组成分部分项工程工程量清单的五个要件，五大要件在工程量清单编制中缺一不可。应注意，虽然清单在表现形式上只有五大要件，但 24 计算标准中的工作内容作为清单计算标准的重要组成部分，是在编制工程量清单时需考虑的重要内容。不应将工作内容中已经包含的工作拆分再列清单。例如：栽植乔木清单工作内容中已经包含底部施基肥，不应再单列底部施基肥清单。

【条文】 4.2.2 工程量清单的项目编码应采用十二位阿拉伯数字表示，一至九位应按附录的规定设置，十至十二位应根据拟建工程的工程量清单项目名称和项目特征设置，同一招标工程中的同一单项工程的项目编码不得有重码。

【解析】 工程量清单编码各位数字的含义是：一、二位为专业工程代码（01-房屋建筑与装饰工程；02-仿古建筑工程；03-通用安装工程；04-市政工程；05-园林绿化工程；06-矿山工程；07-构筑物工程；08-城市轨道交通工程；09-爆破工程。以后进入国标的专业工程代码以此类推）；三、四位为附录分类顺序码；五、六位为分部工程顺序码；七、八、九位为分项工程项目名称顺序码；十至十二位为清单项目名称顺序码。

特别提示：24 计算标准允许同一招标工程中的不同单项工程间清单编码重码，但不允许同一单项工程下多个单位工程间重码。在招投标中，项目编码错误可能影响到工程量清单符合性检查。

【条文】 4.2.3 工程量清单的项目名称应按附录 A ～附录 C 的项目名称，并结合拟建工程的实际描述确定。

【解析】 本条规定分部分项工程量清单名称的确定原则。应注意项目名称

可以根据工程实际进行修改。

【条文】 **4.2.4** 工程量清单项目特征应按附录 A ～附录 C 的项目特征，并结合拟建工程项目的实际予以描述。

【解析】 本条规定分部分项工程量清单的项目特征的描述原则。

工程量清单的项目特征是确定一个清单项目综合单价不可缺少的重要依据，在编制工程量清单时，必须的对项目特征进行准确和全面的描述。但有些项目特征用文字往往又难以准确和全面地描述清楚。因此，为达到规范、简洁、准确、全面描述项目特征的要求，在描述工程量清单项目特征时应按照以下原则进行。

1. 项目特征描述的内容应按附录中的规定，并结合拟建工程的实际，能满足确定综合单价的需要。

2. 可以指向标准图集或设计图纸。但要注意图集或设计图纸中对应施工做法和清单计价标准要求描述的项目特征、工作内容可能存在不一致的情况。

【条文】 **4.2.5** 工程量清单的计量单位应按附录 A ～附录 C 中规定的计量单位确定。

【解析】 本条规定分部分项工程量清单项目的计量单位的确定原则。

注意：24 计算标准，按照设计图示可算以及符合交易习惯的原则，调整为计量单位唯一。

【条文】 **4.3.1** 编制工程量清单时，本标准附录 D 的措施项目应按规定的项目编码、项目名称和工作内容确定。

【解析】 本条规定措施清单项目的编制要求，不再区分“能计量”和“不能计量”的措施项目，均按项计算，这是24计算标准在计算规则上的重大调整。

编制措施项目清单时，应按计算标准规定的项目编码、项目名称、工作内容确定清单项目。措施项目的计量单位为“项”，工程量为“1”，不需要再对措施项目进行项目特征描述，采用什么施工方案由投标人自行考虑，包干报价。

【条文】 **4.3.2**　发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的措施项目，按本标准 4.2 节的规定编制工程量清单，列入分部分项工程量清单中。

【解析】 本条为新增内容，规定如发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的措施项目，应按照分部分项工程量清单的编制方法进行编制，列入分部分项工程量清单中，计量和计价均按照分部分项工程量清单的原则，不再作为措施项目清单列项。

措施项目清单列项，还需要考虑地方规定。例如：湖北省建设工程安全文明施工费有关计价规则规定，场地硬化及现场围挡清单，除招标文件规定或合同另有约定外，在分部分项工程项目清单中计列。

附录A　绿化工程

【条文】 A.1.1 绿地整理工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表 A.1.1 的规定执行。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
050101001	砍伐乔木	胸径范围	株	按数量计算	1. 砍伐、挖根 2. 废弃物运输 3. 场地清理
050101002	植被清理	植物种类	m^2	按面积计算	1. 清除植物 2. 废弃物运输 3. 场地清理
050101003	栽植土回填	1. 回填土质要求 2. 回填土厚度	m^3	按设计图示需要回填部分的体积计算	1. 栽植土挖、运、回填 2. 清渣、耙细、平整 3. 找平、找坡 4. 废弃物运输
050101004	栽植土换填	1. 换填土质要求 2. 换填土厚度		按设计图示需要换填部分的体积计算	1. 弃土挖、运 2. 栽植土挖、运、回填 3. 清渣、耙细、平整 4. 找平、找坡 5. 废弃物运输
050101005	整理绿化用地	找平找坡要求	m^2	按设计图示尺寸以水平投影面积计算	1. 排地表水 2. 就地挖填 3. 清渣、耙细、平整 4. 找平、找坡 5. 废弃物运输
……					
050101014	边坡绿化挂网	1. 材料种类、规格 2. 固定方式	m^2	按设计图示尺寸以面积计算	1. 挂网铺设 2. 挂网固定

【解析】

1. “砍伐乔木”项目，项目特征按“胸径范围”描述，不宜按具体胸径数值分别列项。工作内容中已包含砍伐后挖根，不应单独列项。如果现场仅有树根要挖，直接在植被清理清单中考虑。

2. “植被清理”包含“挖树根（蔸）”、“砍挖灌木丛及根”、“砍挖竹及根、

砍挖芦苇（或其他水生植物）及根”、“清除草皮”、“清除地被植物”，具体植物种类在项目特征中表述。

3.“栽植土回填”和“栽植土换填”应分别列项。两者工作内容上有差异，换填相对于回填，需要将原有土壤挖出、外运和弃置。

4.“整理绿化用地”项目，定义为原有栽植土厚度在 0.3m 以内的就地挖填、找平找坡。项目特征仅包含“找平找坡要求”。工程量计算规则为“按设计图示尺寸以水平投影面积计算”，不考虑坡度。工作内容方面，挖填方式明确为“就地挖填”，不考虑取土回填。如需要取土回填，需要另列栽植土回填子目。

5.“边坡绿化挂网”项目，属于栽植基层的处理。挂网一般需要采用锚杆、铁丝进行固定，项目特征包含“固定方式”。挂网工程量计算规则为“按设计图示尺寸以面积计算”，即边坡需要挂网部分的面积，有坡度的可以算坡面面积。

【条文】 表 A.1.1 注释内容：

3　整理绿化用地是指施工场地内原有栽植土厚度小于或等于 0.3m 的挖填翻松、耙细、清渣平整、废弃物运输。绿地起坡造型是指绿化种植地坡顶与坡底的高差大于 0.3m，且小于或等于 1.0m 的土坡造型堆置。

4　栽植土回（换）填、绿地起坡造型包含整理绿化用地工作内容，不另列整理绿化用地清单。

【解析】 为减少栽植土回（换）填、绿地起坡造型与整理绿化用地间的计量争议，规定整理绿化用地已含在“栽植土回填”“栽植土换填”“绿地起坡造型”工作内容中（未列出，但已含），不另列清单。同时，绿地起坡造型限定为坡顶与坡底的高差大于 0.3m，小于等于 1m 的土坡造型堆置。

此外，整个“A.1 绿地整理”小节工作内容中已包括废弃物运输，考虑到这部分废弃物数量不能确定，与具体施工管理相关，由投标人在清单综合单价中考虑这部分费用，不单列清单。

【条文】 **A.2.1** 移植花木工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表 A.2.1 的规定执行。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
050102001	移植乔木	1. 种类 2. 胸径 / 干径 / 米径 / 地径 3. 株高 4. 冠径	株	按数量计算	1. 修剪 2. 起挖 3. 回土填坑 4. 运输 5. 栽植 6. 施工期养护
050102002	移植单株灌木	1. 种类 2. 株高 3. 冠径			

【解析】

1. 本节所列子目与栽植花木的项目划分、项目特征基本对应。与栽植不同之处:（1）工程量计算规则考虑设计图纸上一般不会画出，需要按实际的数量计算;（2）由于仅是移植花木，在清单综合单价中不应包含苗木的采购价格。

2. 移植花木仅适用于项目用地上原有花木迁移、种植到建设方指定地点或建设方在项目外指定地点的花木移植到本项目用地的情况。如果建设单位要求施工企业提前准备苗木，就近种植，发生的移植费用也可按 24 园林工程计算标准标准列移植清单。但施工企业自行采取的预先种苗，发生的移植费用不能按此清单列项，自行在苗木价格中考虑。

3. 移植花木的工作内容均已包含施工期养护。施工期养护是从苗木栽植后至竣工验收的养护管理。竣工验收至交付期养护的工作内容在措施项目中考虑。

【条文】 **A.3.1** 栽植花木工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表 A.3.1 的规定执行。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
050103001	栽植乔木	1. 种类 2. 胸径 / 干径 / 米径 / 地径 3. 株高 4. 冠径	株	按设计图示数量计算	1. 栽植 2. 施工期养护

【解析】

1. 按照计量单位唯一的要求，按栽植单株、片植、散生、丛生等将清单进行拆项。如“栽植灌木”分拆为“栽植单株灌木”、“片植灌木”2 个项目；

2. 垂直墙体的绿化种植按“设施立面绿化种植”列项。除墙体外，还有构筑物立面等的绿化种植。与绿地整理中的栽植设施立面处理清单配合使用。固定支架、龙骨、防水层在设施立面处理中考虑，栽植容器（包括栽植槽）、种植毯等在设施立面绿化种植中考虑。

3. 生态护坡可按“植生格（板）种植”、“柔性生态袋种植”，“植生毯种植”列项。设施立面、顶面、高架、栏杆的绿化按“槽栽植”列项。

4. 项目特征中，所有栽植项目均不列“养护期”，将竣工验收至交付阶段的养护放入措施项目中；土球直径要求、土球是否包裹由投标人自行考虑，不在清单中描述。对于发包人的特殊要求，在项目特征中要增加:（1）发包人成活率要求高于园林绿化工程施工及验收规范要求;（2）发包人对苗木有造型要求的，比如罗汉松，有层数要求。施工期养护不同的养护级别对应不同的价格，建议使用时在项目特征中补充描述养护级别。

5. 工程量计算规则中，以面积计量的工程量计算时，单个 0.5 ㎡以内树（坑）穴、检查井盖等不扣除。“铺种草皮”、播植草（灌木）籽项目的工程量计算规则为“按设计图示尺寸以绿化面积计算”。有坡度时按斜坡面积，不按绿化投影面积计算。

6. 工作内容中，起挖、运输的费用包含在苗木的价格中。洒生根剂、根枝消毒属于栽植时必须的工作内容，包含在栽植清单工作内容中。土球包裹材料在苗木到工地价中考虑。树木输液为栽植技术措施，在措施费中考虑。

【条文】 A.4.1 绿地灌溉系统工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表 A.4.1 的规定执行。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
050104001	绿地灌溉管线安装	1. 管道品种、规格 2. 管件品种、规格 3. 管道固定方式 4. 保温材料种类、厚度 5. 防护材料种类 6. 刷漆要求	m	按设计图示尺寸以管道中心线长度计算，不扣除检查（阀门）井、阀门、管件及附件所占的长度	1. 管道铺设 2. 管道保温材料敷设 3. 管道固筑 4. 水压试验 5. 刷防护材料、油漆

【解析】

1. 雨水回收系统包含的装置差异较大，可能设置截污挂篮、弃流过滤装置、蓄水装置、提升泵、深度过滤器、消毒装置等，根据设计，在项目特征中列出对应装置。

2. 绿地灌溉系统中的挖填土石方、阀门井统一按现行国家标准《市政工程工程量计算标准》GB/T 50857 相关项目编码列项。

3. “绿地灌溉管线安装”“绿地灌溉配件安装”项目，考虑部分地区保温要求，项目特征应描述“保温材料种类、厚度”，对应工作内容已包含了保温材料敷设。

附录B　园路、园桥工程

【条文】　B.1.1　园路、园桥工程工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表 B.1.1 的规定执行。

【解析】

1. 园路包含“园路垫层”、“园路找平层”和“园路面层”共 3 个清单项目；地面铺设也同样按照垫层、找平层和面层进行设置。同设施顶面绿化基层类似，方便变更调价。

2. “植草砖（格）地面”项目特征中不含垫层厚度，垫层部分要按“地面垫层”列清单。

3. “桥基础”项目的工程量计算规则进行为“按设计图示尺寸以桥基础体积计算，不含垫层体积”，明确工作内容含垫层铺筑，但不计入清单工程量。垫层和基础的材质往往不同，不适宜合并工程量。

4. “木制步桥”项目，工作内容不含“木桩加工”、“打木桩基础”，即木桩需另列清单。

【条文】　B.2.1　驳岸、护岸 / 坡工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表 B.2.1 的规定执行。

【解析】

1. “满 / 散铺砂卵石护岸”项目特征包含“砂平均厚度”

2. “混凝土框格护岸 / 坡”的工程量计算规则为“按设计图示尺寸以护岸 / 坡面积计算”。

附录C　园林景观工程

【条文】　C.1.1　堆塑假山工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表C.1.1的规定执行。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
050301001	堆筑土山丘	1. 土丘高度 2. 土丘坡度要求	m^3	按设计图示山丘体积计算	1. 取土、运土 2. 堆筑、夯实 3. 修整
050301004	石笋	1. 石笋高度 2. 石笋材料种类 3. 砂浆强度等级、配合比	t	按设计图示以石料质量计算	1. 选石料 2. 石笋安装

【解析】

1.“堆筑土山丘”项目适用条件，明确为“坡顶与坡底高差大于1.0m的土坡堆筑”，与绿地起坡造型相区别（绿地起坡造型的坡顶与坡底高差大于0.3m且小于或等于1.0m）。工程量计算规则为“按设计图示山丘体积计算”。

2.“石笋”项目工程量计算规则为“按设计图示以石料质量计算”。

【条文】　C.2.1　原木、竹构件工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表C.2.1的规定执行。

【解析】“原木（带树皮）柱、梁、檩、椽”、“原木（带树皮）墙”、“树枝吊挂楣子”的项目特征，除墙龙骨材料、墙底层材料种类、规格外，还包括“间距”。

【条文】　C.3.1　亭廊屋面工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表C.3.1的规定执行。

【解析】“草屋面”、“树皮屋面”考虑有可能超出或小于结构层面积，工程量计算规则为“按设计图示尺寸以实铺面积计算”。

【条文】　C.4.1　花架工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量

单位，工程量计算规则应按表 C.4.1 的规执行。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
050304001	现浇混凝土花架柱、梁	1. 柱截面、高度 2. 盖梁截面、高度 3. 连系梁截面、高度 4. 混凝土强度等级	m^3	按设计图示尺寸以体积计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土制作、运输、浇筑、振捣、养护

【解析】 “现浇混凝土花架柱、梁”、“预制混凝土花架柱、梁”项目，项目特征中无需描述柱、盖梁、连系梁的根数。计量单位为 m^3，因为决定价格的是构件的尺寸和体积。。

【条文】 **C.5.1**　园林桌椅工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表 C.5.1 的规定执行。

【解析】

1. 现浇混凝土桌凳、预制混凝土桌凳、石桌石凳、水磨石桌凳、塑料、铁艺、金属椅，根据是否为成品，选择按“桌 / 凳 / 椅制安”或“成品桌 / 凳 / 椅安装”列项。基础、支墩、座面、椅背、扶手在项目特征中表述，适用于更多材质、混合做法。

2. “塑树根桌 / 凳”、“塑树节椅”项目的工作内容已包含模板制安，混凝土浇筑。

【条文】 **C.6.1**　喷泉 / 雾森安装工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表 C.6.1 的规定执行。

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
050306002	喷泉 / 雾森电缆	1. 保护管品种、规格 2. 电缆品种、规格 3. 电缆敷设方式	m	按设计图示单根电缆长度以长度计算	1. 电缆保护管安装 2. 电缆敷设
050306003	水下艺术装饰灯具	1. 灯具品种、规格 2. 灯光颜色	套	按设计图示数量计算	1. 灯具安装 2. 支架制作、运输、安装
050306004	电气控制柜	1. 规格、型号 2. 安装方式	台		1. 电气控制柜（箱）安装 2. 系统调试

【解析】

1. “喷泉 / 雾森电缆”项目特征中应描述电缆敷设方式。如果设置管架，

要另列清单。

2.“喷泉 / 雾森管道”、“喷泉 / 雾森电缆”项目的工作内容不含“土（石）方挖运”、“回填”。有可能明敷、有可能暗敷。如需挖土方，另按市政工程相应清单另行列项。

3. 喷泉系统配管使用频率高，配管项目可按《通用安装工程工程量计算标准》（GB/T 50856—2024）中配管项目单独列项。

4.24 园林工程计算标准中，安装类清单项目工作内容较通用安装册工作内容更为综合，应注意区别。例如，“喷泉 / 雾森电缆”清单工作内容包含“电缆保护管安装”，“电气控制柜”清单工作内容包含“系统调试”，这些内容不应另行列清单项。

【条文】 **C.7.1** 杂项工程量清单项目设置、项目特征描述的内容、计量单位、工程量计算规则应按表 C.7.1 的规定执行。

【解析】

1.“景墙”项目，项目特征需描述墙体尺寸，且应对垫层、基础、墙体、面层材料分别描述，土石方需另行列项。

2.“花池”项目土石方另列项目，项目特征中应描述外形尺寸。

3.“塑树皮”项目的计量单位为“㎡”，工程量计算规则为“按设计图示尺寸以面积计算”。

4.“塑竹”、“景墙”项目的计量单位为“m”，工程量计算规则为“按设计图示尺寸以构件长度计算”。

附录D　措施项目

模板的工作内容并入分部分项工程混凝土清单工作内容中，不再单独列项。措施费按项计列，由投标人自行考虑方案，自主报价。

【解析】 原措施项目中模板清单的工作内容并入分部分项工程混凝土清单工作内容中，不再单独列项。措施费按项计列，由投标人自行考虑方案，自主报价，包干使用。

【条文】 附录 D.1 脚手架工程。

项目编码	项目名称	单位	工作内容
050401001	脚手架	项	1. 场内、场外材料搬运 2. 搭、拆脚手架、斜道、上料平台 3. 铺设安全网 4. 拆除脚手架后材料分类堆放

【解析】 各类型脚手架清单均统一按“脚手架”列项。但在清单组价时，仍可在“脚手架”清单项下选择按脚手架类型或其它方式列出价格明细。

【条文】 附录 D.2 植物养护。

项目编码	项目名称	单位	工作内容
050402001	植物养护	项	从竣工验收到移交期间的施肥、除草、病虫害防治、修剪、除杂草、松土、灌溉排水、环境清理等
050402002	反季节栽植影响措施		因反季节栽植在增加材料、人工、防护、养护、管理等方面采取的种植措施及保证成活率措施

【解析】

1. 植物养护包括植物养护和反季节栽植影响技术措施。

2. 其中植物养护适用于竣工验收到移交阶段，养护时间应该在清单编制时说明。反季节栽植影响技术措施在本节列项，是指在正常适宜季节栽植外，由于建设方要求，不得不反季节种植时发生的特殊栽植费用。

【条文】 **D.3** 栽植技术措施。

【解析】 栽植技术措施中包含输液、假植。苗木在栽植时应安排好运输和栽植的衔接，一般不做假植。施工企业投标时可以根据项目特点考虑是否列项。

【条文】 **D.4** 设施顶面绿化垂直运输、大型机械进出场及安拆。

项目编码	项目名称	单位	工作内容
050404001	设施顶面绿化垂直运输	项	1. 垂直运输机械的基础制作、安装 2. 垂直运输机械运行
050404002	大型机械进出场及安拆		1. 施工机械现场安拆 2. 施工机械自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一个施工地点

【解析】 设置“设施顶面绿化垂直运输”、“大型机械进出场及安拆”2 个项目。“大型机械进出场及安拆”是指除垂直运输以外的大型机械进出场及安拆，“施工机械运出施工现场至停放点”未在工作内容中列出，但已含在综合单价中。

【条文】 **D.6** 安全文明施工及其他措施项目。

【解析】

1. 根据 24 计价标准 4.2.1 条规定，工程量清单编制应符合“国家及省级、行业建设主管部门颁发的工程计量与计价相关规定”。根据湖北省建设工程安全文明施工费有关计价规则规定，安全文明施工费由安全生产措施费（含安全生产责任保险费）、文明施工费、环境保护费、临时设施费、扬尘防治费、智慧工地费用组成。湖北省内的园林绿化工程，措施项目清单中应补充“扬尘防治费”和“智慧工地费”。

2. 根据 24 计价标准 4.2.1 条规定，工程量清单编制应符合“国家及省级、行业建设主管部门颁发的工程计量与计价相关规定”。湖北省建设工程安全文明施工费有关计价规则规定，措施项目清单中的“安全生产措施费”费率不应低于规定的费率下限，其中安全生产责任保险费在结算时应据实调整。

【条文】

项目编码	项目名称	单位	工作内容
050406009	已完工程及设备保护	项	对已完工程及设备采取的覆盖、包裹、封闭、隔离等必要的保护措施
050406010	既有建（构）筑物、设施保护		在工程施工过程中，对已建成的地上、地下设施和植物进行的遮盖、封闭、隔离等必要保护措施

【解析】

1. 已完工程及设备保护，仅为建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的覆盖、包裹、封闭、隔离等必要的保护措施，不包含竣工移交后的已完工程及设备保护。

2. 既有建（构）筑物、设施保护，发生时间同样限制为建设项目施工过程中直至竣工验收前。“已建成的地上、地下设施和植物”特指非本工程（标段）中建成的原本存在的设施和植物。

13.5 《城市轨道交通工程工程量计算标准》解析及示例

本章节对 24 轨道交通工程计算标准中重点条文进行解析。

附录A 路基、围护结构工程

【条文】 **A.7.1.7** 挖土（石）方不计算设计图示未明确的工作面和放坡增加的工程量，包含在工作内容中。

【解析】 本条明确土（石）方不计算设计图示未明确的工作面和放坡增加的工程量。如设计已明确规定工作面和放坡系数，或提供了横断面图，则工作面及放坡应按设计计算。

【条文】 **A.7.1.5** 项目特征中的“土壤分类”“岩石分类”应按表 A.7.1-1、表 A.7.1-2 确定。

【解析】 挖土石方清单项应描述土壤类别或岩石类别。如土壤类别不能准确划分时，招标人可注明为综合，由投标人根据地勘报告决定报价。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080101013	余方弃置	1. 余方品种 2. 运距	m^3	按挖方清单项目工程量减回填清单项目工程量（可利用），以体积计算	1. 装卸 2. 外运 3. 消纳

A.7.1.9 余方弃置包括施工现场至指定弃置点的土石方装卸、运输，且应满足国家及当地建设行政主管部门关于建筑垃圾消纳和处置的要求。

【解析】

1.24 轨道交通工程计算标准土石方开挖清单项工作内容包含场内转运，但不含余方外运，余方外运应按“余方弃置”清单列项。

2. 余方弃置清单综合单价中应考虑消纳费。

3. 项目特征中运距可按招标人要求描述，如招标人未要求，可描述为投标人自行考虑。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080101012	管道土方挖填	1. 土壤类别 2. 管道外径 3. 挖沟深度 4. 回填要求	m	按设计图示以管道中心线长度（不扣除井）计算	1. 土方开挖 2. 挡土板（若有）安拆 3. 场内运输 4. 回填
080102008	管道石方挖填	1. 岩石类别 2. 管道外径 3. 挖沟深度 4. 回填要求		按设计图示以管道中心线长度（不扣除井）计算	1. 石方开凿 2. 修整底、边 3. 回填 4. 场内运输

A.7.1.8　管道土（石）方挖填项目适用于管道、光（电）缆沟，包括人（手）孔、接口坑、连接井、检查井等。

【解析】

1. 项目特征应描述管道外径、挖沟深度。

2. 管道土(石)方挖填清单项仅适用管道、光(电)缆沟。其沿线人(手)孔、接口坑、连接井、检查井等长度不扣减，土(石)方不另列清单项。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080101005	暗挖土方	1. 土壤类别 2. 平洞或斜洞（坡度）	m^3	按设计图示初支结构外围面积乘以长度以体积计算	1. 土方开挖 2. 场内运输
080101006	盖挖土方	1. 土壤类别 2. 盖挖方式	m^3	按设计结构外围断面面积乘以设计长度以体积计算［其设计结构外围断面面积为地下围护结构里侧之间的宽度乘以设计顶板（或临时铺盖板）底至底板底或垫层底的高度］	1. 土方开挖 2. 基底钎探 3. 场内运输
080102005	暗挖石方	1. 岩石类别 2. 平洞或斜洞（坡度）	m^3	按设计图示初支结构外围面积乘以长度以体积计算	1. 石方开凿 2. 修整底、边 3. 场内运输
080102006	盖挖石方	1. 岩石类别 2. 盖挖方式	m^3	按设计结构外围断面面积乘以设计长度以体积计算［其设计结构外围断面面积为地下围护结构里侧之间的宽度乘以设计顶板（或临时铺盖板）底至底板底或垫层底的高度］	1. 石方开凿 2. 修整底、边 3. 场内运输

A.7.1.4 暗挖土（石）方不计算超挖工程量和设计图示未明确的预留变形工程量，包含在工作内容中。

【解析】

1. 盖挖土石方是通过先施作围护结构和顶盖，再在顶盖下分层开挖土石方。暗挖土石方是在不破坏地面的前提下，通过地下通道或导洞进行土石方开挖。

2. 挖石方清单开挖方式如有特别要求的，应描述开挖方式，如：人工凿石方、机械破碎石方、静力爆破石方等。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080101011	填方	1. 填方部位 2. 填方材料品种 3. 密实度要求	m^3	按设计图示尺寸以体积计算	1. 运输 2. 填方 3. 压实

【解析】 24 轨道交通工程计算标准填方不考虑设计图示未明确的工作面和放坡。具体计算方法：①基坑基槽回填按挖方清单量减去自然地面以下建筑物（含其内空腔）、基础（含垫层）的体积计算。②房心（含地下室内）回填，按主墙间净面积（扣除连续底面积 $2m^2$ 以上的设备基础等面积）乘以回填厚度以体积计算。③场区（含地下室顶板以上）回填，按回填面积乘以回填厚度以体积计算。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080103001	换填垫层	1. 材料种类及配比 2. 压实系数 3. 掺加剂品种	m^3	按设计图示尺寸以体积计算。	1. 挖土 2. 掺料改换 3. 分层铺填 4. 碾压、振密或夯实，找平 5. 运输

【解析】 清单项工作内容包含“1. 挖土 2. 掺料改换”，如实际仅填料加固，可在项目特征中增加描述“不含挖土”。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080103006	强夯地基	1. 夯击能量 2. 夯击遍数 3. 地耐力要求 4. 夯填材料种类	m^2	按设计图示尺寸以加固面积计算。	1. 铺设夯填材料 2. 强夯

【解析】 强夯地基清单项如有夯填材料，应描述材料种类、掺填量。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080103009	砂石桩	1. 地层类别 2. 桩径 3. 空桩长度、桩长 4. 材料种类、级配	m^3	按设计桩截面乘以桩长（包括桩尖）以体积计算。	1. 场地清理 2. 成孔 3. 填充、振实
080103014	夯实水泥土桩	1. 地层类别 2. 桩径 3. 空桩长度、桩长 4. 水泥强度等级 5. 混合料配比	m	按设计图示尺寸以桩长（包括桩尖）计算。	1. 成孔、夯底 2. 水泥土拌和、填料、夯实 3. 运输
080103016	石灰桩	1. 地层类别 2. 桩径 3. 空桩长度、桩长 4. 掺和料种类、配合比			1. 成孔 2. 混合料制作、夯填 3. 运输
080103017	灰土（土）挤密桩	1. 地层类别 2. 桩径 3. 空桩长度、桩长 4. 灰土级配			1. 成孔 2. 灰土拌和、运输、填充、夯实
080103018	柱锤冲扩桩	1. 地层类别 2. 桩径 3. 空桩长度、桩长 4. 桩体材料种类、配合比		按设计图示尺寸以桩长计算。	1. 安拔套管 2. 冲孔、填料、夯实 3. 桩体材料制作、运输

【解析】 以上清单项及高架桥工程桩基章节的灌注桩清单项，除设计明确成孔方法外，项目特征中无需描述成孔方法。

【条文】 **A.7.2.1** “桩长”应包括桩尖（若有）；空桩长度 = 孔深－桩长，孔深为自然地面或图示钻孔标高至设计桩底的深度。

【解析】 桩清单项项目特征均要求描述空桩长度、桩长。也可以描述空桩长度与桩长的比例范围。其中弱加固桩还应按设计描述水泥掺量。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080103019	注浆加固	1. 地层类别 2. 成孔深度、间距 3. 浆液种类及配比 4. 水泥强度等级	m^3	按设计图示尺寸以加固体积计算。	1. 成孔 2. 注浆导管制作、安装 3. 浆液制作、压浆 4. 运输

【解析】 如设计未明确成孔深度、间距，则应描述注浆量。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080104001	地下连续墙	1. 地层类别 2. 墙体厚度 3. 成槽深度 4. 混凝土种类、强度等级 5. 接头形式 6. 成槽方式	m^3	按设计图示墙体尺寸，以体积计算	1. 导墙挖填、制作、安装、拆除 2. 成槽、固壁、清底置换 3. 混凝土制作、灌注、养护 4. 接头处理 5. 泥浆制作 6. 泥浆池、泥浆沟制作 7. 凿墙顶混凝土、清理 8. 运输

A.7.3.4 地下连续墙成槽方式包括液压抓斗成槽、铣槽机（双轮铣）成槽等。

【解析】 导墙类型、截面设计无要求时由投标人自主决定，项目特征无需描述相关内容，充分体现市场决定价格。应按设计描述“成槽方式”，地下连续墙成槽方式常有：液压抓斗成槽、铣槽机成槽、冲击钻成槽、二钻一抓成槽、双轮铣槽机成槽、单轴/多轴回转钻成槽。工作内容包含“凿墙顶混凝土、清理”，凿墙顶混凝土不应另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080104005	型钢水泥土搅拌墙	1. 桩径（墙厚） 2. 深度 3. 浆液种类、掺量 4. 型钢材质、规格、是否拔出 5. 工艺要求	m^3	按设计图示尺寸以桩（墙）体积计算（咬合部分不重复计算）	1. 钻进 2. 浆液制作、压浆 3. 搅拌、成桩 4. 插（拔）型钢 5. 清理 6. 运输

A.7.3.5 型钢水泥土搅拌墙工艺要求包括单轴搅拌、双轴搅拌、三轴搅拌、渠式切割（TRD）、铣削深搅等。

【解析】

1. 型钢水泥土搅拌墙项目特征需描述“型钢是否拔出”，如型钢拔出，则型钢使用时间对价格的影响因素由投标人自行在报价中考虑。

2. 型钢水泥土搅拌墙清单项项目特征应描述“工艺要求”。

3. 型钢水泥土搅拌墙清单项工程量计算规则明确“咬合部分不重复计算”。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080104008	现浇混凝土腰梁、冠梁	混凝土种类、强度等级	m^3	按设计图示尺寸以体积计算。	1. 混凝土制作、浇筑、振捣、养护 2. 模板制作、安装、拆除
080104009	临时路面铺盖系统	1. 支撑类型 2. 铺板类型 3. 路面类型	m^2	按设计图示尺寸以面积计算。	1. 基座制作、安装 2. 支撑制作、安装 3. 铺板制作、安装 4. 路面铺装 5. 养护 6. 拆除、清理 7. 运输
080104010	临时混凝土支撑	1. 部位 2. 混凝土强度等级 3. 钢筋规格、类别	m^3	按设计图示尺寸以体积计算。	1. 混凝土制作、浇筑、养护 2. 模板（地、胎模）制作、安装、拆除 3. 钢筋制作、安装 4. 拆除 5. 运输
080104011	临时钢支撑	1. 部位 2. 材质、规格、型号	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 支撑、铁件制作（摊销、租赁） 2. 支撑、铁件安装 3. 检测 4. 刷防锈漆 5. 拆除 6. 运输

A.7.3.7　临时路面铺盖系统用于盖挖法施工，采用定型的预制标准覆盖结构（型钢或钢桁架等）作为临时路面体系。

【解析】

1. 现浇混凝土腰梁、冠梁工作内容不含混凝土拆运，如需拆运，可按项目编码 081102002 另列清单。其他 3 个清单项，工作内容均含拆运，拆运消纳不需另列清单。24 轨道交通工程计算标准中无永久支撑清单项，永久性的支撑，借用临时支撑清单项，项目特征描述不拆除，或在项目名称后注明“不拆除”。

2. 临时路面铺盖系统清单项仅适用于盖挖法施工，采用定型的预制标准覆盖结构（型钢或钢桁架等）作为临时路面体系。如其他情况，可用措施项目清单项或市政工程相应清单项列项。

【条文】 **A.7.3.6** 项目特征中的“混凝土种类”可描述为预拌（商品）混凝土、现场搅拌混凝土、清水混凝土、彩色混凝土、水下混凝土、防水混凝土、耐酸混凝土、毛石混凝土、轻骨料混凝土等。

【解析】 24 轨道交通工程计算标准所有现浇混凝土项目特征均需描述“混凝土种类”，描述时应参本条规定描述。其中毛石混凝土还应描述毛石掺量。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080106001	混凝土沟	1. 部位 2. 沟截面尺寸 3. 混凝土种类、强度等级 4. 沟盖板材质、规格	m	按设计图示尺寸以长度计算。	1. 沟槽土石开挖、回填 2. 清理基底 3. 垫层铺筑 4. 混凝土制作、浇筑、振捣、养护 5. 沟盖板制作、安装 6. 模板制作、安装、拆除 7. 运输
080106002	砌筑沟	1. 部位 2. 沟截面尺寸 3. 砂浆强度等级 4. 材料品种 5. 沟盖板材质、规格			1. 沟槽土石开挖、回填 2. 清理基底 3. 垫层铺筑 4. 砌筑、勾缝、抹面 5. 沟盖板制作、安装 6. 接头灌缝 7. 运输
080106003	急流槽	1. 材料品种 2. 横截面尺寸 3. 混凝土种类、强度等级 4. 砂浆强度等级			1. 沟槽土石开挖、回填 2. 清理基底 3. 垫层铺筑 4. 混凝土制作、浇筑、振捣、养护 5. 砌筑、勾缝、抹面 6. 模板制作、安装、拆除 7. 运输
080106004	滤沟、滤层	1. 部位 2. 材料品种 3. 断面 4. 厚度	m^3	按设计图示尺寸以体积计算。	1. 挖沟 2. 清沟 3. 配料 4. 铺设 5. 运输

【解析】 路基排水章节清单项工作内容已含土石方挖、填、运。如不含，应在项目特征中描述。

附录B　高架桥工程

【条文】　B.9.1.2　“桩长”应包括桩尖（若有），不包括伸入承台或冠梁的长度；空桩长度 = 孔深－桩长，孔深为自然地面或图示钻孔标高至设计桩底的深度。

【解析】　本条约定桩长与孔桩长度的取定。本章桩长增加不包括伸入承台或冠梁的长度的规定，这个规定与其他专业、市场及平时习惯不一致，应特别注意。24 轨道交通工程计算为推荐标准，当市场习惯与标准不一致时，可以在 24 计价标准表 D.4.1 工程量清单计算规则说明中另行约定工程量计算规则。

【条文】　B.9.1.4　项目特征中的送桩深度、空桩长度（若有）、桩长可描述为范围值，但应明确空桩长度与桩长的比例范围。

【解析】　24 轨道交通工程计算标准约定送桩、空桩均不另列清单，包含在实桩综合单价内，项目特征应描述送桩深度、空桩长度、桩长，也可直接描述空桩长度与桩长的比例范围。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080201001	预制钢筋混凝土方桩	1. 地层类别 2. 送桩深度、桩长 3. 桩截面尺寸 4. 桩倾斜度 5. 混凝土强度等级	m^3	按设计图示截面积乘以桩长（包括桩尖）以体积计算	1. 工作平台搭拆 2. 桩机移位 3. 桩制作 4. 沉桩 5. 接桩 6. 送桩 7. 截桩 8. 凿平 9. 运输
080201002	预制钢筋混凝土板桩	1. 地层类别 2. 送桩深度、桩长 3. 桩截面尺寸 4. 混凝土强度等级			
080201003	预制钢筋混凝土管桩	1. 地层类别 2. 送桩深度、桩长 3. 桩外径、壁厚 4. 桩倾斜度 5. 混凝土强度等级 6. 填充材料种类 7. 防护材料种类			1. 工作平台搭拆 2. 桩机移位 3. 桩制作、运输 4. 沉桩 5. 接桩 6. 送桩 7. 截桩 8. 凿平 9. 填充材料、刷防护材料 10. 运输
080201004	钢管桩	1. 地层类别 2. 送桩深度、桩长 3. 材质 4. 管径、壁厚 5. 桩倾斜度 6. 填充材料种类 7. 防护材料种类	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 工作平台搭拆 2. 桩机移位 3. 桩制作 4. 沉桩 5. 接桩 6. 送桩 7. 切割钢管、精割盖帽 8. 管内取土 9. 填充材料、刷防护材料 10. 运输

B.9.1.10 打试验桩和打斜桩应按相应项目编码单独列项，并应在项目特征中注明试验桩或斜桩（斜率）。

【解析】

1. 打试验桩和打斜桩应按相应项目编码单独列项。

2. 预制钢筋混凝土桩清单项工作内容包含截桩、凿平、运输，截桩不需另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080201006	泥浆护壁成孔灌注桩	1. 地层类别 2. 空桩长度、桩长 3. 桩径 4. 混凝土种类、强度等级	m^3	按设计图示截面面积乘以桩长以体积计算	1. 工作平台搭拆 2. 护筒埋设 3. 成孔、固壁 4. 混凝土制作、灌注、养护 5. 泥浆制作 6. 泥浆池、泥浆沟制作 7. 凿桩头、清理 8. 运输
080201007	沉管灌注桩	1. 地层类别 2. 空桩长度、桩长 3. 复打长度 4. 桩径 5. 桩尖类型 6. 混凝土种类、强度等级		按设计图示截面积乘以桩长（包括桩尖）以体积计算	1. 工作平台搭拆 2. 打（沉）拔钢管 3. 桩尖制作、安装 4. 混凝土制作、灌注、养护 5. 凿桩头、清理 6. 运输
080201008	干作业成孔灌注桩	1. 地层类别 2. 空桩长度、桩长 3. 桩径 4. 扩孔直径、高度 5. 混凝土种类、强度等级		按设计图示截面面积乘以桩长以体积计算	1. 成孔、扩孔 2. 混凝土制作、灌注、振捣、养护 3. 凿桩头、清理 4. 运输

B.9.1.5　泥浆护壁成孔灌注桩是指在泥浆护壁条件下成孔，采用水下灌注混凝土的桩；

B.9.1.6　干作业成孔灌注桩是指不用泥浆护壁和套管护壁的情况下，用钻机成孔后下钢筋笼并灌注混凝土的桩，适用于地下水位以上的土层；

B.9.1.9　混凝土灌注桩的钢筋笼制作、安装，按本标准附录 B.6 钢筋的相关项目编码列项；

B.9.7　工作内容中的“运输”均包含工作产生的土方、泥浆、渣土等废弃物由施工现场至指定弃置点的装卸、运输，且应满足国家及当地建设行政主管部门关于建筑垃圾消纳和处置的要求。

【解析】

1. 灌注桩清单项工作内容均包含凿桩头、清理、运输，凿桩头不需另列清单。

2. 桩基清单工作内容包含“运输”，泥浆、渣土等废弃物外运及消纳不需另列清单。

3. 干作业成孔灌注桩不能用泥浆护壁成孔灌注桩清单项，常用干作业成孔桩机有旋挖钻机、长螺旋钻机、冲击钻机、全回转套管钻机等。

4. 桩基的桩尖均应计量。

【条文】 **B.9.2.1** 混凝土工程量不扣除构件内钢筋、螺栓、预埋铁件、张拉孔道、单个面积≤ 0.3㎡ 的孔洞所占体积，但应扣除劲性钢骨架所占体积。

【解析】 本条规定混凝土工程量不扣减的内容。应注意其中劲性钢骨架体积是需要扣减的，实际计量中容易遗漏。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080202022	现浇混凝土挡土墙	1. 混凝土种类、强度等级 2. 泄水孔材料品种、规格 3. 滤水层要求 4. 沉降缝要求	m^3	按设计图示尺寸以体积计算。	1. 混凝土制作、浇筑、振捣、养护 2. 模板制作、安装、拆除 3. 抹灰 4. 泄水孔制作、安装 5. 滤水层铺筑 6. 沉降缝

【解析】 项目特征需描述沉降缝要求，工作内容包括模板制作、安装、拆除；沉降缝。明确模板制安、沉降缝、泄水孔等均不需另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080206001	现浇混凝土钢筋	1. 种类 2. 规格 3. 部位	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 制作 2. 安装 3. 连接
080206002	预制构件钢筋				
080206003	钢筋笼				
080206004	钢筋网片				
080206005	钢格栅				
080206006	植筋	1. 种类 2. 规格 3. 植入深度 4. 植筋胶品种	根	按设计图示数量计算	1. 定位、钻孔、清孔 2. 钢筋加工成型 3. 注胶、植筋 4. 抗拔试验

B.9.3.1 按设计要求确定的现浇构件中伸出构件的锚固钢筋等，应并入钢筋工程量内；除现行规范或设计标明的搭接外，其他施工搭接不计算工程量；

B.9.3.2　非设计要求的马凳筋、斜撑筋、抗浮筋、垫铁等措施钢筋不计算清单工程量；

B.9.3.3　非设计要求的植筋，均不单独列项计量。

【解析】

1. 项目特征“部位”，以便区分不同部位钢筋，因为不同部位钢筋措施筋等含量可能不一致，所以单价可能不一致。

2. 钢筋机械连接不另列清单项，现行规范或设计未标明的搭接不计量，均含在综合单价内。

3. 非设计要求的马凳筋、斜撑筋、抗浮筋、垫铁等措施钢筋不计算清单工程量，其费用在综合单价中考虑。设计要求的措施钢筋等可借用钢筋、铁件等清单项。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080207001	钢（管）柱	1. 钢材种类、规格、型号 2. 部位 3. 探伤要求 4. 涂装要求	t	按设计图示尺寸以质量计算	1. 拼装 2. 安装 3. 连接 4. 探伤 5. 涂装
080207002	钢箱梁				
080207003	钢板梁				
080207004	钢桁梁				
080207005	钢拱				
080207006	其他钢构件				
080207007	劲性钢结构				
080207008	钢结构叠合梁				
0802070011	钢栏杆	1. 钢材种类、规格、型号 2. 防护方式			1. 安装 2. 涂装

B.9.4　钢结构工程量不扣除孔眼的质量，焊条、铆钉、螺栓、焊缝等不另增加质量。

【解析】　设计未指定的工艺均由投标人自主决定。明确钢结构清单可以包含中间漆、面漆等所有涂装，不局限于防锈漆、防火漆。钢结构清单项目特征

应描述涂装结构层、材料名称、涂装厚度、耐火时限等涂装要求。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080208005	声屏障	1. 材料品种 2. 结构形式 3. 工艺要求 4. 防锈漆种类	m^2	按设计图示尺寸以面积计算	1. 钢骨架制作、安装 2. 屏障板材制作、安装 3. 刷防锈漆

B.9.5.1 声屏障包括钢骨架及屏障板材制作、安装，不包括基础，发生时单独列项。

【解析】 声屏障清单项包含钢骨架、屏障板材等所有工作，钢骨架一般不单列清单项，基础、预埋件一般另列清单。

附录C　地下结构工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080303003	盾构掘进	1. 地层类别 2. 管片外形尺寸 3. 规格型号 4. 形式 5. 掘进施工段类别 6. 密封舱添加材料品种（若有）	m	按设计图示掘进长度计算	1. 掘进 2. 管片拼装、拉紧 3. 密封舱添加材料（若有） 4. 负环管片制作、安装、拆除 5. 隧道内管线路铺设、拆除 6. 泥浆制作 7. 土方、泥浆外运及处置

C.8.2.5　盾构掘进施工段类别包括负环段、始发段、正常段、到达段。

【解析】　土方、泥浆外运及消纳包含在清单工作内容中，无需另列清单。

【条文】

C.8.4.2　混凝土梁：梁与柱连接时，梁通长计算；伸入墙内部分的梁头并入梁的体积计算。主梁与次梁连接时，次梁长度算至主梁的内侧面。梁高自梁底算至板底，反梁自板顶算至梁顶。

【解析】　明确梁与柱、墙、板的分界，柱梁节点按梁计算。

附录D　轨道工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080405012	轨道常备材料	材料、规格、型号	km	按设计图示尺寸以铺轨长度计算	放置备用材料

【解析】 轨道常备材料清单项计量单位为km，如招标人要求按不同备品备件分别列清单项，则可按补充清单列项。

附录E　通信工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080501004	塑料通信管道	1. 名称 2. 孔数 3. 形式	m	按设计图示尺寸以长度计算	1. 铺设 2. 接续 3. 支架制作、安装 4. 填充砂浆 5. 试通
080501005	钢管通信管道				
080501008	塑料子管	1. 规格 2. 型号 3. 子管孔数			1. 敷设 2. 接续 3. 试通 4. 标记

【解析】 工作内容包含“试通”，预埋管必须要保障管道畅通。应注意，描述孔数的管道，工程量应该按管群的长度计量，而不是按管道的长度计量，即不乘以管道根数。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080501006	管道包封	1. 规格 2. 混凝土强度等级	m	按设计图示尺寸以长度计算	1. 模板制作、安装、拆除 2. 灌注 3. 养护

【解析】 工作内容包含“模板制作、安装、拆除”，模板不需另列清单。另外，因为计量单位是长度，可在项目特征描述包封截面尺寸及管道规格数量。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080501007	人（手）孔砌筑	1. 名称 2. 规格	个	按设计图示数量计算	1. 砌筑 2. 模板制作、安装、　拆除 3. 钢筋制作、安装 4. 基础铺筑 5. 口圈浇筑 6. 托架制作、安装 7. 孔盖制作、安装 8. 养护 9. 防水

【解析】 工作内容不含土方挖填运，挖填土应按24轨道交通工程计算标准附录A路基、围护结构工程相关项目编码列项。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080501014	光缆	1. 名称 2. 规格 3. 型号 4. 敷设方式	m	按设计图示尺寸加预留长度以延长米计算	1. 敷设 2. 固定 3. 人孔抽水 4. 人孔中保护管安装 5. 接头防护 6. 标牌安装 7. 测试
080501015	通信电缆				1. 敷设、芯线校通 2. 固定 3. 人孔抽水 4. 标牌安装 5. 测试
080501016	同轴电缆				1. 敷设 2. 固定 3. 接续 4. 标牌安装 5. 测试
080501018	设备电缆				布放、测试

E.11.15 本附录中的预留长度见表E.11.15-1、表E.11.15-2。

【解析】

1. 本附录的预留长度应按24轨道交通工程计算标准E.11.15-1《光缆预留长度》、表 E.11.15-2《通信电缆预留长度》取定，不能与其他章节预留长度混用。

2. 光缆、通信电缆清单项工作内容含“人孔抽水”，实际如有人孔抽水，不需另列清单。

3. 音频电缆、数据双绞线在通信电缆中列项，金属隔离线、同轴软线在设备电缆中列项。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080501025	光、电缆盒	1. 名称 2. 规格	个	按设计图示数量计算	1. 安装 2. 测试

【解析】 光、电缆盒不含“挖沟”“基础浇筑”“保护管安装”“回填”等

内容，如有则需另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080502001	机柜、机架	1. 名称 2. 规格 3. 类型 4. 安装方式	架	按设计图示数量计算	1. 抗振机座安装 2. 本体安装 3. 机架加固连接
080502002	配线架、子架	1. 名称 2. 规格 3. 类型			

【解析】 工作内容包含抗振机座安装，抗振机座应含在综合单价中。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080503008	数字中继线	名称	回路	按设计图示以数量计算	连接
080503010	操作台	1. 名称 2. 规格 3. 类型	套		安装
080503011	录音装置				

【解析】 中继线适用于“数字中继线”清单，数字记录仪适用“录音装置”清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080504001	铁塔	1. 名称 2. 规格 3. 塔高 4. 安装部位	座	按设计图示以数量计算	1. 基础开挖、灌注 2. 铁塔制作、安装 3. 接地极、接地网安装 4. 避雷针、消雷器安装 5. 防空障碍灯安装
080504002	天线杆		根		1. 基础开挖、灌注 2. 天线杆制作、安装 3. 拉线安装 4. 接地极、接地网安装 5. 避雷针、消雷器安装

【解析】 工程内容包含基础开挖、灌注，土石方及基础不应另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080506004	视频控制设备	1. 名称 2. 类型 3. 回路数	套	按设计图示以数量计算	安装

E.11.6.1 视频控制设备包括多画面分割器、隔离地变压器、拾音器等。

【解析】 不同视频控制设备按成品考虑，其中包含控制台、控制机柜、视频控制键盘、视频切换控制设备、汉字字符发生器、时间信号发生器、视频分配放大器、云台控制器、拾音器等。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080506008	视频监视系统调试	类别	项	按设计图示以项计算	调试

【解析】 闭路电视系统调试适用“视频监视系统调试”。

附录F　信号工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080601001	信号电缆	1. 名称 2. 规格 3. 敷设方式	m	按设计图示尺寸及预留长度以延长米计算	1. 敷设 2. 固定（含盘柜固定） 3. 芯线校通 4. 标识 5. 测试

F.6.13　本标准附录中的预留长度见表F.6.13-1、表F.6.13-2。

【解析】　注意与通信线路章节相应清单项区分开。工程量应按24轨道交通工程计算标准表F.6.13-1《信号直埋电缆预留长度》、表F.6.13-2《信号洞内架设电缆预留长度》中数据增加预留长度。

【条文】

080601008	标志牌、标桩	1. 名称 2. 类别 3. 安装部位	个	按设计图示数量计算	1. 挖坑 2. 立柱、基础制作、安装 3. 支架安装 4. 回填 5. 标识

【解析】　标志牌、标桩清单项工作内容含“挖坑”“回填”，其土石方不需另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080601003	过道钢管防护	1. 名称 2. 规格 3. 股道数	处	按设计图示以数量计算	1. 开挖 2. 回填 3. 铺管 4. 堵孔 5. 清理 6. 防护
080601004	砂砖防护	1. 名称 2. 沟深 3. 电缆根数	m	按设计图示尺寸以长度计算	1. 铺砂 2. 盖砖 3. 清理
080601005	电缆槽防护	1. 名称 2. 沟深 3. 规格			1. 开挖 2. 回填 3. 铺碎石 4. 填砂 5. 敷设电缆槽（附盖板） 6. 清理 7. 防护

【解析】 标志牌、标桩清单项工作内容含“挖坑”“回填”，其土石方不需另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080602001	信号机	1. 名称 2. 规格 3. 类型 4. 材质	架	按设计图示数量计算	1. 挖坑、回填 2. 基础制作、安装，卡盘安装 3. 立柱、梯子安装 4. 托架安装 5. 金属支架制作、安装 6. 本体安装 7. 进路表示器安装 8. 硬面化

【解析】 工作内容包括“金属支架制作、安装”“进路表示器安装”，本清单项涉及土石方、基础、支托架、进路表示器等均不另列清单项。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080602012	轨距保持杆	1. 名称 2. 规格 3. 类型	根	按设计图示数量计算	1. 防护 2. 拆除 3. 安装

F.6.7 绝缘轨距杆应按本标准附录 D 轨道工程的相关项目编码列项。

【解析】 注意与轨距杆的区别，绝缘轨距杆应选用 080404002 轨距杆清单项。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080602017	室外箱、盒	1. 名称 2. 规格 3. 材质 4. 安装部位	个	按设计图示数量计算	1. 挖坑、回填 2. 基础制作、安装 3. 本体安装 4. 支架制作、安装 5. 保护管安装 6. 灌胶 7. 硬面化

F.6.2.4 室外箱、盒包括终端电缆盒、分向盒、分线箱、变压器箱、轨旁无线接线箱、波导管耦合单元箱等。

【解析】 工作内容含“挖坑、回填”“基础制作、安装”，本项涉及土石方、基础不需另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080602022	按钮柱、无线天线支柱	1. 名称 2. 规格	套	按设计图示数量计算	1. 基础制作、安装 2. 制作、安装 3. 接地极、接地网安装

【解析】 工作内容含基础制安，基础不另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080603001	电源引入防雷箱	1. 名称 2. 规格 3. 类型	台	按设计图示数量计算	1. 支架制作、安装 2. 本体安装

【解析】 工作内容包含“支架制作、安装”，支架不另列清单。

附录G　供电工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080701001	变压器	1. 名称 2. 类型 3. 容量（kV·A） 4. 电压（kV） 5. 基础型钢形式、规格 6. 网栅材质、规格	台	按设计图示数量计算	1. 基础型钢制作、安装 2. 本体安装 3. 温控箱安装 4. 绝缘测试 5. 变压器防护罩制作、安装 6. 网栅制作、安装

【解析】 本清单项工作内容含基础型钢、温控箱、防护罩等，以上不需另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080701009	母线槽	1. 名称 2. 规格 3. 型号	m	按设计图示尺寸加预留长度以延长米计算	1. 支架安装 2. 母线槽安装、试验 3. 绝缘板安装 4. 接地 5. 始端箱安装
080701010	铜母排				1. 制作、安装 2. 试验

【解析】

1. 母线（排）按24轨道交通工程计算标准表G.10.13-1《软母线安装预留长度》、表G.10.13-2《硬母线配置安装预留长度》数据增加预留长度。

2. 母线槽清单项工作内容含始端箱安装，始端箱不另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080702001	支柱	1. 类型 2. 材质 3. 规格	根	按设计图示数量计算	1. 开挖、回填 2. 垫层 3. 基础浇筑 4. 基础帽制作、安装 5. 钢筋制作、安装 6. 模板制作、安装、拆除 7. 打孔、预埋配件 8. 立杆 9. 拉线安装 10. 调整
080702002	门形架		组		1. 开挖、回填 2. 垫层 3. 基础浇筑 4. 基础帽制作、安装 5. 钢筋制作、安装 6. 模板制作、安装、拆除 7. 打孔、预埋配件 8. 支柱、硬横梁安装 9. 拉线安装 10. 调整

【解析】 本清单项工作内容含“开挖、回填”“垫层”“基础浇筑”“钢筋制作、安装”，土石方、基础、钢筋均不另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080702009	下锚装配	1. 名称 2. 类型 3. 位置	处	按设计图示数量计算	1. 挖、填拉线坑 2. 拉线基础制作 3. 底座装配 4. 下锚安装 5. 拉线（双环杆）安装

G.10.2.4 下锚装配安装的工作内容包括承锚底座、棘轮装置、绝缘子、铁坠砣、坠砣杆、坠砣限制架、三角调节板、耳环杆、拉线、线夹、双联板、调整螺丝、单耳连接器、承锚报箍、青铜绞线、双环杆等安装。

【解析】 下锚装配清单项工作内容含“挖、填拉线坑”“拉线基础制作”，土石方、基础不另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080704004	传感器	1. 规格 2. 类型	个	按设计图示数量计算	1. 混凝土浇筑 2. 安装 3. 接线盒安装

【解析】 传感器清单项工作内容已含混凝土浇筑，混凝土不需另列清单。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080707001	电力电缆	1. 名称 2. 规格 3. 型号 4. 电压等级 5. 敷设方式	m	按设计图示尺寸加预留长度以延长米计算	敷设
080707002	控制电缆	1. 名称 2. 规格 3. 型号 4. 敷设方式			

【解析】 本章电缆工程量按24轨道交通工程计算标准表G.10.13-4《电缆敷设预留及附加长度》数据增加预留长度。不能混用其他附表数据。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080707003	电力电缆头	1. 名称 2. 规格 3. 型号 4. 类型 5. 电压等级（kV）	个	按设计图示数量计算	1. 电缆头制作 2. 电缆头安装
080707004	控制电缆头				

【解析】 电缆头分终端头、中间头，应分别单列清单，不含在电缆单价内。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080707012	配线	1. 名称 2. 材质 3. 规格 4. 敷设方式	m	按设计图示尺寸加预留长度以延长米计算	1. 敷设 2. 接焊包头 3. 测试

【解析】 本章配线工程量按24轨道交通工程计算标准表G.10.13-3《盘、箱、柜的外部进出线预留长度》、G.10.13-6《配线进入箱、柜、板的预留长度》数据增加预留长度。不能混用其他附表数据。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
080708002	接地母线（排）	1. 名称 2. 规格 3. 材质 4. 敷设方式	m	按设计图示尺寸以长度计算	安装

【解析】

1. 本清单项不含土石方，如有，需另列清单。

2. 本章接地母线（排）工程量按24轨道交通工程计算标准表G.10.13-5《接地母线、引下线、避雷网附加长度》数据增加附加长度。不能混用其他附表数据。

附录K　车辆基地工艺设备

【解析】

本附录内的设备安装工作内容均包括地脚螺栓、灌浆及支架制安，不含设备基础。地脚螺栓及支架不宜另列清单，设备基础应另列清单。

本附录内的设备安装项目的工作内容，均应包括安装完毕后底、面漆的修补。若设计说明要求在现场完成油漆的以及改、扩建项目中对原有设备重新刷漆的，应按现行国家标准《通用安装工程工程量计算标准》GB/T 50856 的相关项目编码列项。

附录L　拆除工程

【条文】 **L.3.3**　工作内容中的“运输”均包含工作产生的土方、泥浆、渣土等废弃物由施工现场至指定弃置点的装卸、运输，且应满足国家及当地建设行政主管部门关于建筑垃圾消纳和处置的要求。

【解析】　拆除工程中所有清单项均已含渣土、泥浆等的外运、消纳，不应另列清单。

【条文】 **L.3.2**　拆除方法由投标人自行确定，若设计图纸有要求的，项目特征中应增加相关描述。

【解析】　拆除方法由投标人自行决定，若设计图纸有特殊要求的，如水钻、绳锯等，项目特征中应增加相关描述。

附录M　措施项目

【解析】

发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的措施项目，应按24轨道交通工程计算标准第4.2节的规定编制工程量清单，列入分部分项工程量清单中。

措施项目清单的准确性及完整性由承包人承担，承包人在投标报价时应考虑是否补充列项及报价，并承担相应的风险。

措施项目清单按项进行总价计价。

13.6　《仿古建筑工程工程量计量标准》解析及示例

本章节对 24 仿古工程计算标准中重点条文进行解析。

附录A　砖作工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
020101001	细砖墙	1. 砖品种、规格 2. 墙体种类 3. 砌筑方式 4. 灰缝形制 5. 灰浆种类及配合比	㎡	按设计图示尺寸以露明面积计算	1. 选砖及砖加工 2. 灰浆调制 3. 砌筑、灌缝 4. 勾缝或描缝、打点

【解析】 露明面积：直接暴露在外的可视区域面积。

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
020102003	贴角景墙面	1. 砖品种、规格 2. 角景类型 3. 贴砌方式、勾缝要求 4. 灰浆种类及配合比 5. 保（防）护层材料种类、涂刷遍数 6. 铁件种类、规格	㎡	按设计图示尺寸以面积计算，扣除门窗洞口和空圈所占面积，不扣除柱门、单个面积≤ 0.3 ㎡的孔洞所占面积	1. 选砖及砖加工 2. 灰浆调制 3. 铁件制作、安装 4. 砌筑、勾缝 5. 刷保（防）护材料

【解析】 若需要在角景墙面上雕刻，在“砖雕刻”清单项进行计算。

附录B　石作工程

【条文】

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
020203001	柱	1. 石料种类、构件规格尺寸 2. 石表面加工要求及等级 3. 雕刻种类、形式 4. 粘结层厚度 5. 砂浆种类、强度等级	m^3	按设计图示尺寸以体积计算	1. 石构件制作、雕刻、安装 2. 砂浆调制

【解析】 若需要石雕刻，相关费用在综合单价中计取，不应另行列项重复计算。

附录D　混凝土及钢筋混凝土工程

【条文】

D.14　钢筋及螺栓、铁件

项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计算规则	工作内容
020414001	现浇混凝土柱钢筋	钢筋种类、规格	t	按设计图示钢筋长度乘以单位理论质量计算，设计（包括规范规定）标明的搭接和锚固长度应计算在内	1. 钢筋（含措施筋）制作（含钢筋清理、调直、切断、弯曲成型等全部制作工序） 2. 钢筋安装、固定（含基层清理；钢筋就位、定位、支撑、绑扎、焊接等全部安装工序） 3. 钢筋连接（含搭接、焊接、机械连接、检查清理等全部连接工序）
020414002	现浇混凝土梁钢筋				
020414003	现浇混凝土檩钢筋				
020414004	现浇混凝土枋钢筋				
020414005	现浇混凝土板钢筋				
020414006	现浇混凝土柁墩钢筋				
020414007	现浇混凝土大木三件钢筋				
020414008	现浇混凝土栏杆钢筋				
020414009	现浇混凝土鹅颈靠背钢筋				
020414010	现浇混凝土斗拱钢筋			按设计图示钢筋长度乘以单位理论质量计算，设计（包括规范规定）标明的搭接和锚固长度应计算在内	1. 钢筋（含措施筋）制作（含钢筋清理、调直、切断、弯曲成型等全部制作工序） 2. 钢筋安装、固定（含基层清理；钢筋就位、定位、支撑、绑扎、焊接等全部安装工序） 3. 钢筋连接（含搭接、焊接、机械连接、检查清理等全部连接工序）
020414011	现浇混凝土撑弓钢筋	钢筋种类、规格			
020414012	现浇混凝土零星构件钢筋				
020414013	砌体工程内配钢筋	1. 钢筋种类、规格 2. 布置方式		按设计图示钢筋长度或设计（含规范）要求的钢筋计算长度乘以单位理论质量计算，设计（包括规范规定）标明的搭接和锚固长度应计算在内	

【解析】

1. 钢筋需按不同构件分开列项。

2. 综合单价中已包含“措施钢筋（支撑筋、定位筋等）”及“钢筋连接”等费用。

附录K　措施工程

【条文】

表K.1.1　措施项目

项目编码	项目名称	单位	工作内容
021001001	脚手架	项	搭设脚手架、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，外运、归库等
021001002	垂直运输		垂直运输机械进出场及安拆，固定装置、基础制作、安装，行走式机械轨道的铺设、拆除，设备运转、使用等
021001003	其他大型机械进出场及安拆		除垂直运输机械以外的大型机械安装、检测、试运转和拆除，运进、运出施工现场的装卸和运输，轨道、固定装置的安装和拆除等
021001004	施工排水		提供满足施工排水所需的排水系统，包括设备安拆、调试及配套设施的设置等；设备运转、使用等
021001005	施工降水		提供满足施工降水所需的降水系统，包括设备安拆、调试及配套设施的设置等；设备运转、使用等
021001006	临时设施		为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建（构）筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容
021001007	文明施工		施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施
021001008	环境保护		施工现场为达到环保要求所需的各项措施
021001009	安全生产		施工现场安全施工所需的各项措施
021001010	冬雨季施工增加		在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排除雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率的降低等内容
021001011	夜间施工增加		因夜间或在地下室等特殊施工部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容
021001012	特殊地区施工增加		在特殊地区（高温、高寒、高原、沙漠、戈壁、沿海、海洋等）及特殊施工环境（邻公路、邻铁路等）下施工时，弥补施工降效所需增加的内容
021001013	二次搬运		因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容
021001014	已完工程及设备保护		建设项目施工过程中直至竣工验收前，对已完工程及设备采取的必要保护措施
021001015	既有建（构）筑物、设施保护		在工程施工过程中，对既有建（构）筑物及地上、地下设施进行的遮盖、封闭、隔离等必要临时保护措施

【解析】

1. 发包人提供设计图纸并要求承包人按图施工的措施项目，应按24仿古

工程计算标准第 4.2 节的规定编制工程量清单，列入分部分项工程量清单中。

2. 措施项目清单的准确性及完整性由承包人承担，承包人在投标报价时应考虑是否补充列项及报价并承担相应的风险。

3. 措施项目清单按项进行总价计价。

4. 招标人计算最高投标限价时，可参考类似工程的造价资讯数据进行措施项目清单估算。投标人计算投标报价时可依据措施项目清单项相对应的施工方案中具体内容构成进行竞争性报价。

14　附录

14.1　湖北省建设工程安全文明施工费计价方法[①]

安全文明施工费，是指按照国家及我省现行的施工安全、施工现场环境与卫生标准和有关规定，购置和更新施工安全防护用具及设施，改善安全生产与生活条件和作业环境，以及施工企业为进行工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施的搭设、维修、拆除、清理费、摊销费或租赁费等。

安全文明施工费由安全生产措施费（含安全生产责任保险费）、文明施工费、环境保护费、临时设施费、扬尘防治费、智慧工地费组成（见表14.1.1）。

（一）安全生产措施费指施工现场安全施工所需要的各项费用。

（二）文明施工费指施工现场文明施工所需要的各项费用。

（三）环境保护费指施工现场为达到环保等有关部门要求所需要的各项费用。

（四）临时设施费指施工企业为进行建设工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施费用。

（五）扬尘防治费指为了防治施工扬尘污染而产生的费用。

（六）智慧工地费指利用现代信息技术对施工现场进行全面监控和智能化管理的系统而产生的费用。

① 本计价方法根据《湖北省建设工程安全文明施工费计价规则（试行）》（征求意见稿）及专家评审意见整理，最终以正式发布文件为准。

安全文明施工费应结合项目特点，按省、市（州）建设行政主管部门有关安全文明施工的规定，根据市场价格自主测算确定，其中安全生产措施费费率不得低于表 14.1.2 中的费率，其他安全文明施工费费率仅为参考。招投标时，安全生产措施费中的安全生产责任保险费率按 0.5% 计取；结算时，安全生产责任保险费据实调整。

编制招标工程量清单时，安全文明施工费中的六项内容均应列出。其中“扬尘防治费”及“智慧工地费”的清单中应明确其工作内容。

安全文明施工费的费率测算不含场地硬化费用及现场围挡费用。除招标文件规定或合同另有约定外，其应在分部分项工程中计列。

（一）场地硬化内容包括场内主要道路硬化、钢板路面、装配式路面、场内加工场地硬化、材料堆放区硬化、进出口道路硬化、生活区办公区地面硬化。

（二）现场围挡内容包括围挡安拆、维护、回收、运输及围挡美化、亮化等设施。

安全文明施工费以建设项目整体计算，费率表中的项目性质按项目立项或批复文件中注明的项目类别确定。

仿古建筑、房屋修缮（旧改）工程参考房屋建筑工程费率；市政维修养护、管廊维护、水环境综合整治工程参考市政基础设施工程费率。

附表：

1. 安全文明施工费组成

2. 安全文明施工费费率

表 14.1.1

安全文明施工费组成

费用项目	费用内容
安全生产措施费	1.“三宝”（安全帽、安全带、安全网）、“四口”（楼梯口、通道口、电梯井口、预留洞口）、“五临边”（阳台围边、楼板围边、屋面周边、槽坑围边、卸料平台两侧）、安全通道、机械设备（起重机、塔吊、施工升降机等机械设备）的安全防护及现场施工机具操作区安全保护设施、垂直方向交叉作业防护、高层作业防护费。 2. 工程有害气体监测和通风、保障安全的机械设备、防爆、防触电、防尘、防毒、防雷、防火、防台风、防地质灾害等设施设备费用。 3. 安全设施及特种设备检测检验、检定校准费用。 4. 安全生产宣传、教育、培训、检查费用。 5. 应急救援技术装备、设施配置及维护保养支出，事故逃生和紧急避难设施设备的配置和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练费用。 6. 临时消防设施（消防器材、临时消防给水系统及应急照明等）的购置（安装）、维护、拆除费用。 7. 安全生产责任保险费用。
文明施工费	1. 安全文明施工标志及标牌的购置、安装、维护、拆除费用。 2. 临时围挡的保洁费用。 3. 现场卫生保洁费用。 4. 现场临时医疗、救援及保健物品的配置费用。 5. 生产工人防暑降温、防寒保暖费用。 6. 符合卫生要求的饮用水设备、淋浴、消毒等设施费用。 7. 施工现场的临时排水沟（管）、排水设施等费用。 8. 其他文明施工费用。
环境保护费	1. 现场易撒漏物质密闭运输费用。 2. 现场裸土覆盖和绿化费用。 3. 现场生活垃圾清理外运、建筑垃圾场内清运费用。 4. 现场噪声防治措施费用。 5. 其他环境保护费用。
临时设施费	1. 为进行建设工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施的搭设、维修、拆除、清理、摊销或租赁等费用。 2. 施工现场临时用电的配电线路、配电箱、开关箱、接地保护装置等的安装、维护、拆除、清理、摊销或租赁等费用。 3. 其他临时设施费用。
扬尘防治费	车辆清洗、移动喷雾、外架喷淋、塔吊喷淋、围挡喷淋等降尘费用。
智慧工地费	包括基础项、提高项、创新项，内容详见《关于全面推进全省房屋市政工程智慧工地建设的通知》（厅头〔2023〕627 号）。

表 14.1.2

安全文明施工费费率

一、安全生产措施费等费率

项目性质	房屋建筑工程	市政基础设施工程	单独发包的专业工程			
			装饰工程	通用安装工程	园林绿化工程	土石方工程
计算基础	分部分项工程人工费					分部分项工程费
安全生产措施费	7.29%	5.31%	2.94%	3.38%	2.47%	1.9%
文明施工费	0.78%	2.46%	0.17%	0.27%	0.23%	0.99%
环境保护费	0.42%	1.33%	0.09%	0.14%	0.13%	0.53%
临时设施费	2.44%	2.91%	0.91%	2.82%	0.66%	1.28%

注：安全生产措施费包含安全生产责任保险费（费率为 0.5%），结算时安全生产责任保险费应据实调整。

二、扬尘防治费费率

项目性质	房屋建筑工程	市政基础设施工程
计算基础	分部分项工程人工费	
费　　率	0.71%	0.7%

湖北省建设工程安全文明施工费计价方法相关应用说明

一、本计价方法与《湖北省建筑安装工程费用定额》（2024）的适用范围

本计价方法与《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500—2024）配套使用。

《湖北省建筑安装工程费用定额》（2024）适用于《建设工程工程量清单计价规范》（GB 50500—2013）及湖北省2024版各专业消耗量定额及全费用基价表。

二、本计价方法安全文明施工费包含内容及主要变化

本计价方法中安全文明施工费包含六项内容，即安全生产措施费、文明施工费、环境保护费、临时设施费、扬尘防治费及智慧工地费。具体内容详见本计价方法附表1。

在编制招标清单时，安全文明施工费中的六项内容均应单独列项。

三、安全文明施工费费率为下限值

招投标时，安全文明施工费（除安全生产责任保险费外）费率均应自主测算确定，本计价方法附件中费率仅为参考，但其中的安全生产措施费费率为下限值，不得低于此费率。

四、费率表中的计算基础“分部分项工程人工费”包含生产工人的五险一金

计算基础“分部分项工程人工费”包含生产工人的五险一金，计时工资或计件工资、奖金、津贴补贴、加班加点工资、特殊情况下支付的工资。

五、安全生产责任保险费据实调整

安全生产责任保险费属于安全生产措施费。招投标时，安全生产责任保险费按本计价方法中的固定费率计取，费率为0.5%；结算时，安全生产责任保险应据实调整。

六、现场围挡及场地硬化费用在分部分项工程中计列

一般情况下，现场围挡及场地硬化费用应在分部分项工程中计列。当招标文件明确现场围挡及场地硬化费用包含在相应措施项目中时，应按规定在相应措施项目中计价。

七、现场围挡费用内容包含内容

现场围挡费用内容包括围挡的安装、维护、拆除、回收、运输（包括场内场外运输）及围挡美化、亮化等设施，但不包括围挡喷淋系统（属于扬尘防治费）以及围挡的保洁费用（属于文明施工费）。

八、扬尘防治费包含内容及计价方法

扬尘防治费包含车辆清洗系统、移动喷雾系统、外架喷淋系统、塔吊喷淋系统、围挡喷淋系统等降尘费用。招投标时按自主测算确定的费率计算。结算时，除合同约定的调整情形外不予调整。

九、智慧工地费用的计价方法

智慧工地费用应区分房屋建筑工程和市政基础设施工程，根据《关于全面推进全省房屋市政工程智慧工地建设的通知》（厅头〔2023〕627 号）及招标文件要求并结合项目实际情况自主测算确定。后续文件如有修订更新，请结合内容进行调整。

十、安全文明施工费以建设项目整体计算

（一）安全文明施工费不再按单位工程列项计算，如安全生产措施费，一个项目仅列一项安全生产措施费，且仅对应一个费率计算。

（二）按项目立项或批复文件中注明的项目类别选择对应的专业费率，如立项文件注明为建筑工程，则其安全生产措施费费率不低于 7.29%，计算基础为整个项目的分部分项工程人工费。

十一、费率表中的费率适用于一般计税和简易计税

执行 24 版清单时仍然存在一般计税和简易计税两种计税方式。费率表中

的费率既适用于一般计税，也适用于简易计税。

【示例】 某园区项目，包含 3 栋商业，1 条道路及园区绿化。项目批复文件注明为房屋建筑项目。分部分项工程人工费总计 A 亿元，其中建筑部分为 B 亿元，装饰部分为 C 亿元，安装部分为 D 亿元，市政部分为 E 亿元，园林部分为 F 亿元，土石方部分为 G 亿元。则安全文明施工费计算示例如下：

安全生产措施费 =A × 7.29% 亿元（费率为下限值）。其中，安全生产责任保险费 =A × 0.5% 亿元（费率为招标投标时计算费率，结算时，据实调整）；

文明施工费 =A × 0.78% 亿元（费率仅为参考）；

扬尘防治费 =A × 0.71% 亿元（费率仅为参考）；

其他略。

说明：招投标时，此例中的费率除安全生产责任保险费率按 0.5% 考虑外，其他费率均应自主测算确定，但安全生产措施费费率不得低于下限值。

14.2 计价表格及计价程序拓展深化

本章节结合湖北省实际情况，对《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500—2024）附录表格进行拓展深化，并对主要的计价程序、计算公式予以注明（部分次要的计价程序及计算公式未予列出）。

为保持体例结构统一，本次拓展深化时，表格编号及表格名称与 24 计价标准附录一致，但新增了表 E.7.3《安全生产责任保险费结算调整表》，适用于工程结算阶段。

附录A 物价变化合同价格调整方法

详见《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500—2024）附录 A，此处从略。

附录B　工程计价文件封面

表B.1.1　招标工程量清单封面

_____工程

招标工程量清单

招标人：_____（ 盖章 ）_____

年　　月　　日

表B.2.1 最高投标限价封面

_____工程

最高投标限价

招标人：_____（ 盖章 ）_____

年 月 日

表B.3.1　投标总价封面

_____工程

投标总价

、

投标人：　　（ 盖章 ）

年　　月　　日

表B.4.1 竣工（过程）结算书封面

_____工程

竣工（过程）结算书

承包人：_____（ 盖章 ）_____

年 月 日

附录C　工程计价文件扉页

表C.1.1　招标工程量清单扉页

项目编号：_____

工程名称：_____

标段名称：_____

招标工程量清单

编　制　人：　　（造价专业人员签字及盖章）

审　核　人：　　（签字及盖章）

编 制 单 位：　　（盖章）

法定代表人

或其授权人：　　（签字或盖章）

招　标　人：　　（盖章）

法定代表人

或其授权人：　　（签字或盖章）

编 制 时 间：

表C.2.1 最高投标限价扉页

项目编号：_____

工程名称：_____

标段名称：_____

最高投标限价

最高投标限价（小写）：_____

（大写）：_____

编 制 人：（造价专业人员签字及盖章）

审 核 人：（签字及盖章）

编 制 单 位：（盖章）

法定代表人

或其授权人：（签字或盖章）

招 标 人：（盖章）

法定代表人

或其授权人：（签字或盖章）

编 制 时 间：

表C.3.1　投标总价扉页

项目编号：_____

工程名称：_____

标段名称：_____

投标总价

投标总价（小写）：_____

（大写）：_____

投　标　人：　　（盖章）

法定代表人

或其授权人：　　（签字或盖章）

编　制　人：　　（签字或盖章）

编 制 时 间：

表C.4.1 竣工（过程）结算价扉页

项目编号：_____

工程名称：_____

标段名称：_____

竣工（过程）结算价

签约合同价（小写）：_____（大写）：_____

竣工（过程）结算价（小写）：_____（大写）：_____

编 制 人：（造价专业人员签字及盖章）

审 核 人：（签字及盖章）

编 制 单 位：（盖章）

法定代表人

或其授权人：（签字或盖章）

发 包 人：（盖章）

法定代表人

或其授权人：（签字或盖章）

承 包 人：（盖章）

法定代表人

或其授权人：（签字或盖章）

编 制 时 间：

附录D　工程计价说明

表D.1.1　最高投标限价编制（审核）说明

工程名称：

注：最高投标限价编制（审核）说明应包括工程概况、工程范围、编制（审核）依据、特殊要求（如有）及其他需要说明的问题等内容。

表D.2.1 投标报价填报说明

工程名称：

注：投标报价填报说明应包括工程范围、工程特征、计划工期、施工现场情况、施工组织特点及其他需要说明的问题等内容。

表D.3.1　竣工（过程）结算编制（审核）说明

工程名称：

注：竣工（过程）结算编制（审核）说明应包括工程概况、工程范围、编制（审核）依据及其他需要说明的问题等内容。

表D.4.1 工程量清单计算规则说明

工程名称：

注：1 采用国家及行业工程量计算标准的，应明确相应国家及行业标准的名称及编号；

2 根据工程项目特点补充完善计算规则的，应列明工程量清单的详细计算规则。

附录E　工程计价费用汇总表

表E.1.1　工程项目清单汇总表（不含甲供材）

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	项目内容	金额（计价程序）
1	分部分项工程项目	表 E.2.1 中分部分项工程合计
1.1	单项工程 1（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 1 合计
1.1.1	单位工程 1（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 1 的单位工程 1 合计
1.1.2	单位工程 2（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 1 的单位工程 2 合计
1.2	单项工程 2（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 2 合计
1.2.1	单位工程 1（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 2 的单位工程 1 合计
1.2.2	单位工程 2（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 2 的单位工程 2 合计
2	措施项目	表 E.3.1 中措施项目合计
2.1	其中：安全生产措施项目	表 E.3.1 中 1.1“安全生产”金额
3	其他项目	表 E.4.1 中“合计”的暂估金额
3.1	其中：暂列金额	表 E.4.1 中“暂列金额”的暂估金额
3.2	其中：专业工程暂估价	表 E.4.1 中“专业工程暂估价”的暂估金额
3.3	其中：计日工	表 E.4.1 中“计日工”的暂估金额
3.4	其中：总承包服务费	表 E.4.1 中“总承包服务费”的暂估金额
3.5	其中：合同中约定的其他项目	表 E.4.1 中“合同中约定的其他项目”的暂估金额
4	增值税	（1+2+3-3.2）× 增值税率
5	合计	（1+2+3+4）

注：1　专业工程暂估价为已含税价格，在计算增值税计算基础时不应包含专业工程暂估价金额；

2　本表宜用于按合同标的为工程量清单编制对象的工程汇总计算，以单项工 程、单位工程等为工程量清单编制对象的工程可按本表汇总计算；

3　本表“合计”金额不含甲供材（发包人提供材料）金额及其增值税。

表E.1.2 工程项目清单汇总表（含甲供材）

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目内容	金额（计价程序）
1	分部分项工程项目	表 E.2.1 中分部分项工程合计
1.1	单项工程 1（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 1 合计
1.1.1	单位工程 1（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 1 的单位工程 1 合计
1.1.2	单位工程 2（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 1 的单位工程 2 合计
1.2	单项工程 2（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 2 合计
1.2.1	单位工程 4（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 2 的单位工程 1 合计
1.2.2	单位工程 2（分部分项工程项目）	表 E.2.1 中单项工程 2 的单位工程 2 合计
2	措施项目	表 E.3.1 中措施项目合计
2.1	其中：安全生产措施项目	表 E.3.1 中 1.1“安全生产”金额
3	其他项目	表 E.4.1 中“合计”的暂估金额
3.1	其中：暂列金额	表 E.4.1 中“暂列金额”的暂估金额
3.2	其中：专业工程暂估价	表 E.4.1 中“专业工程暂估价”的暂估金额
3.3	其中：计日工	表 E.4.1 中“计日工”的暂估金额
3.4	其中：总承包服务费	表 E.4.1 中“总承包服务费”的暂估金额
3.5	其中：合同中约定的其他项目	表 E.4.1 中“合同中约定的其他项目”的暂估金额
4	增值税	（1+2+3-3.2）× 增值税率
5	**合计（不含发包人提供材料）**	（1+2+3+4）
6	发包人提供材料（不计入工程造价）	表 G.1.1 中的合计
7	发包人提供材料的增值税	（6）× 增值税率
8	**总计（含发包人提供材料）**	（5+6+7）

注：1 专业工程暂估价为已含税价格，在计算增值税计算基础时不应包含专业工程暂估价金额；

2 本表宜用于按合同标的为工程量清单编制对象的工程汇总计算，以单项工程、单位工程等为工程 量清单编制对象的工程可按本表汇总计算；

3 本表“总计”金额包含甲供材（发包人提供材料）金额及其增值税。

表E.2.1　分部分项工程项目清单计价表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价（计价程序）
		单项工程 1					单项工程 1 合计
		单位工程 1					单位工程 1 合计
		分部分项清单 1					工程量 × 综合单价
		分部分项清单 2					工程量 × 综合单价
		……					
		单位工程 2					单位工程 2 合计
		分部分项清单 1					工程量 × 综合单价
		分部分项清单 2					工程量 × 综合单价
		……					
		单项工程 2					单项工程 2 合计
		单位工程 1					单位工程 1 合计
		分部分项清单 1					工程量 × 综合单价
		分部分项清单 2					工程量 × 综合单价
		……					
		单位工程 2					单位工程 2 合计
		分部分项清单 1					工程量 × 综合单价
		分部分项清单 2					工程量 × 综合单价
		……					
本页小计							
合计							分部分项工程合计

注：如有场地硬化及现场围挡清单，除招标文件规定或合同另有约定外，在分部分项工程项目清单中填列。

表E.2.2-1 分部分项工程项目清单综合单价分析表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

项目编码		项目名称			计量单位		
项目特征							
序号	费用项目	单位	数量	计算基础（元）	费率（%）	单价（元）	合价（计价程序）
1	人工费	—	—	—	—	—	Σ（人工费）
1.1	……						可直接填合价，或数量 × 单价，或基础 × 费率
2	材料费	—	—	—	—	—	Σ（材料费）
2.1	主要材料 1						可直接填合价，或数量 × 单价，或基础 × 费率
2.2	主要材料 2						同上
	……						同上
	其他材料费						同上
3	施工机具使用费	—	—	—	—	—	Σ（机具费）
3.1	机具 1						可直接填合价，或数量 × 单价，或基础 × 费率
3.2	机具 2						同上
	……						同上
	其他施工机具使用费						同上
4	1+2+3 小计	—	—	—	—	—	（1+2+3）
5	管理费	—	—	自行填列	自行填列	—	可直接填合价，或基础 × 费率
6	利润	—	—	自行填列	自行填列	—	可直接填合价，或基础 × 费率
综合单价							（4+5+6）

注：存在发包人提供材料的，该材料应在材料费明细中列项，但发包人提供材料的价格不计入综合单价。

表E.2.2-2　分部分项工程项目清单综合单价分析表（简版）

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价组成明细（元）					
					人工费	材料费	施工机具使用费	管理费	利润	综合单价

表E.2.3　材料暂估单价及调整表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	材料名称	规格型号	计量单位	暂估			确认			调整金额（元）	备注
				数量	单价（元）	合价（元）	数量	单价（元）	合价（元）		
				A_1	B_1	C_1	A_2	B_2	C_2	$D=C_2-C_1$	
本页小计											
合　计											

注：本表可由招标人填写“暂估单价”栏，并在备注栏说明拟用暂估价材料的清单项目，投标人应将上述材料暂估单价计入工程量清单综合单价。

表E.3.1 措施项目清单计价表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（计价程序）	备注
1		以工程项目整体计算的措施项目		明细之和	
1.1		安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施	链接表 E.3.2	
1.1.1		其中：安全生产责任保险费		链接表 E.3.2	
1.2		文明施工	施工现场文明施工、绿色施工所需的各项措施	链接表 E.3.2	
1.3		环境保护	施工现场为达到环保要求所需的各项措施	链接表 E.3.2	
1.4		临时设施	为进行建设工程施工所需的生活和生产用的临时建（构）筑物和其他临时设施。包括临时设施的搭设、移拆、维修、清理、拆除后恢复等，以及因修建临时设施应由承包人所负责的有关内容	链接表 E.3.2	
1.5		扬尘防治	详见建设行政主管部门扬尘防治相关文件规定，具体工作内容由招标人在招标清单中明确	链接表 E.3.2	
1.6		智慧工地	详见建设行政主管部门智慧工地相关文件规定，具体工作内容由招标人在招标清单中明确	链接表 E.3.2	
1.7		……		链接表 E.3.2	自行补充列项
2		以单位工程分别计算的措施项目		明细之和	
2.1		房屋建筑与装饰工程		链接表 E.3.2	
		措施清单 1		链接表 E.3.2	
		措施清单 2		以下略	
		……			
2.2		仿古建筑工程			
		措施清单 1			

续表

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（计价程序）	备注
		措施清单 2			
		……			
2.3		通用安装工程			
		措施清单 1			
		措施清单 2			
		……			
2.4		市政工程			
		措施清单 1			
		措施清单 2			
		……			
2.5		园林绿化工程			
		措施清单 1			
		措施清单 2			
		……			
2.6		矿山工程			
		措施清单 1			
		措施清单 2			
		……			
2.7		构筑物工程			
		措施清单 1			
		措施清单 2			
		……			
2.8		城市轨道交通工程			
		措施清单 1			

续表

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（计价程序）	备注
		措施清单 2			
		……			
2.9		爆破工程			
		措施清单 1			
		措施清单 2			
		……			
2.10		其他工程			
		措施清单 1			
		措施清单 2			
		……			
本页小计					
合　　计				（1+2）	
说明：本表中措施项目均以“项”为单位。					

注：1 措施项目清单费用构成详见表 E.3.2，大型机械进出场及安拆费用组成见表 E.3.4；

2 除招标文件规定或合同清单另有约定外，“临时设施”清单中的“场地硬化”及“现场围挡”在分部分项工程项目清单中填列；

3 招标人编制工程量清单时，可根据工程项目特点对工作内容进行补充完善；

4 安全文明施工费（包括安全生产措施费、文明施工费、环境保护费、临时设施费、扬尘防治费、智慧工地费）以工程项目整体计算，其中安全生产措施费（含安全生产责任保险费）的计算基础及费率应符合湖北省建设行政主管部门发布的安全文明施工费有关计价规则（结算时，安全生产责任保险费据实调整）；其他安全文明施工费的计算基础及费率可以参考湖北省建设行政主管部门发布的安全文明施工费有关计价规则，也可以自行填报；

5 编制措施项目清单时，对于安全文明施工费以外的措施项目，应在“以工程项目整体计算的措施项目”和“以单位工程分别计算的措施项目”中选择一种分类进行列项。

表 E.3.2　措施项目清单构成明细分析表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	项目编码	措施项目名称	计算基础	费率（%）	价格（元）	价格构成明细（元）					备注
						人工费	材料费	施工机具使用费	管理费	利润	
1		**以工程项目整体计算的措施项目**	—	—	明细之和	—	—	—	—	—	
1.1		安全生产	规定的计算基础	不低于规定费率	基础 × 费率	—	—	—	—	—	
1.1.1		其中：安全生产责任保险费	规定的计算基础	规定的费率	基础 × 费率	—	—	—	—	—	
1.2		文明施工	自行填列，或参考湖北省安文费有关计价规则	自行填列，或参考湖北省安文费有关计价规则	可直接填价格，或人材机管利之和，或基础 × 费率	自行填列	自行填列	自行填列	自行填列	自行填列	
1.3		环境保护	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	
1.4		临时设施	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	
1.5		扬尘防治	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	
1.6		智慧工地	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	同 1.2	
1.7		……	自行填列	自行填列	可直接填价格，或人材机管利之和，或基础 × 费率	自行填列	自行填列	自行填列	自行填列	自行填列	自行补充列项
2		**以单位工程分别计算的措施项目**	—	—	明细之和	—	—	—	—	—	
2.1		房屋建筑与装饰工程	—	—	小计	—	—	—	—	—	
		措施清单 1	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		措施清单 2	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		……	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
2.2		仿古建筑工程	—	—	小计	—	—	—	—	—	

续表

序号	项目编码	措施项目名称	计算基础	费率（%）	价格（元）	价格构成明细（元）					备注
						人工费	材料费	施工机具使用费	管理费	利润	
		措施清单 1	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		措施清单 2	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		……	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
2.3		通用安装工程	—	—	小计	—	—	—	—	—	
		措施清单 1	同 1.7	同1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		措施清单 2	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		……	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
2.4		市政工程	—	—	小计	—	—	—	—	—	
		措施清单 1	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		措施清单 2	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		……	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
2.5		园林绿化工程	—	—	小计	—	—	—	—	—	
		措施清单 1	同 1.7	同1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		措施清单 2	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		……	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
2.6		矿山工程	—	—	小计	—	—	—	—	—	
		措施清单 1	同 1.7	同1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		措施清单 2	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		……	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
2.7		构筑物工程	—	—	小计	—	—	—	—	—	
		措施清单 1	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		措施清单 2	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		……	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
2.8		城市轨道交通工程	—	—	小计	—	—	—	—	—	

续表

序号	项目编码	措施项目名称	计算基础	费率（%）	价格（元）	价格构成明细（元）					备注
						人工费	材料费	施工机具使用费	管理费	利润	
		措施清单 1	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		措施清单 2	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		……	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
2.9		爆破工程	—	—	小计	—	—	—	—	—	
		措施清单 1	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		措施清单 2	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		……	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
2.10		其他工程	—	—	小计	—	—	—	—	—	
		措施清单 1	同 1.7	同1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		措施清单 2	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
		……	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	同 1.7	
合　计					（1+2）	—	—	—	—	—	
说明：本表中措施清单项目均以“项”为单位。											

注：1　采用费率计价方式的，应分别填写“计算基础”“费率”“价格”列数值；采用总价计价方式的，可只填“价格”列数值；

2　除招标文件规定或合同另有约定外，“临时设施”清单中的“场地硬化”及“现场围挡”在分部分项工程项目清单中填列；

3　安全文明施工费（包括安全生产措施费、文明施工费、环境保护费、临时设施费、扬尘防治费、智慧工地费）以工程项目整体计算，其中安全生产措施费（含安全生产责任保险费）的计算基础及费率应符合湖北省建设行政主管部门发布的安全文明施工费有关计价规则（结算时，安全生产责任保险费据实调整）；其他安全文明施工费的计算基础及费率可以参考湖北省建设行政主管部门发布的安全文明施工费有关计价规则，也可以自行填报；

4　编制措施项目清单时，对于安全文明施工费以外的措施项目，应在“以工程项目整体计算的措施项目”和“以单位工程分别计算的措施项目”中选择一种分类进行列项。

表 E.3.3 措施项目费用分拆表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目编码	措施项目名称	价格（元）	1. 初始设立费用		2. 中期运行费用		3. 后期拆除费用	
				占比（%）	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）	金额（元）
1		**以工程项目整体计算的措施项目**	小计（链接表 E.3.1）	初始小计 ÷ 小计	初始小计（明细之和）	中期小计 ÷ 小计	中期小计（明细之和）	后期小计 ÷ 小计	后期小计（明细之和）
1.1		安全生产	链接表 E.3.1	自行填列	价格 × 占比 1	自行填列	价格 × 占比 2	自行填列	价格 × 占比 3
1.2		文明施工	链接表 E.3.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1
1.3		环境保护	链接表 E.3.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1
1.4		临时设施	链接表 E.3.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1
1.5		扬尘防治	链接表 E.3.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1
1.6		智慧工地	链接表 E.3.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1
1.7		……	链接表 E.3.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1
2		**以单位工程分别计算的措施项目**	小计（链接表 E.3.1）	初始小计 ÷ 小计	初始小计（明细之和）	中期小计 ÷ 小计	中期小计（明细之和）	后期小计 ÷ 小计	后期小计（明细之和）
2.1		房屋建筑与装饰工程	链接表 E.3.1	初始小计 ÷ 小计	初始小计（明细之和）	中期小计 ÷ 小计	中期小计（明细之和）	后期小计 ÷ 小计	后期小计（明细之和）
		措施清单 1	链接表 E.3.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1
		措施清单 2	链接表 E.3.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1
		……	链接表 E.3.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1	同 1.1
2.2		仿古建筑工程	以下略						
		措施清单 1							
		措施清单 2							
		……							
2.3		通用安装工程							
		措施清单 1							
		措施清单 2							
		……							
2.4		市政工程							
		措施清单 1							
		措施清单 2							
		……							
2.5		园林绿化工程							
		措施清单 1							
		措施清单 2							
		……							
2.6		矿山工程							
		措施清单 1							
		措施清单 2							
		……							

续表

序号	项目编码	措施项目名称	价格（元）	1. 初始设立费用		2. 中期运行费用		3. 后期拆除费用	
				占比（%）	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）	金额（元）
2.7		构筑物工程							
		措施清单 1							
		措施清单 2							
		……							
2.8		城市轨道交通工程							
		措施清单 1							
		措施清单 2							
		……							
2.9		爆破工程							
		措施清单 1							
		措施清单 2							
		……							
2.10		其他工程							
		措施清单 1							
		措施清单 2							
		……							
本页小计									
合　计			合计（1+2）	初始合计÷合计	初始合计（1+2）	中期合计÷合计	中期合计（1+2）	后期合计÷合计	后期合计（1+2）

表E.3.4　大型机械进出场及安拆费用组成明细表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	大型机械名称、规格、型号	数量	进出场次数	进出场费用单价（元）$C=C_1+C_2+C_3$			合价（元）	备注
				机械安拆费	机械装卸运输费	固定装置安拆费		
		A	B	C_1	C_2	C_3	D=A·B·C	
	自行填列							
本页小计								
合　计								

注：1　相同大型机械进出场价格不同时，应分别列项；

2　有厂家特别说明要求的，可在备注栏列明。

表E.4.1 其他项目清单计价表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目名称	暂估（暂定）金额（元）	结算（确定）金额（元）	调整金额 ±（元）	备注
1	暂列金额	链接表 E.4.2	链接表 E.4.2	结算 - 暂估	
2	专业工程暂估价	链接表 E.4.3	链接表 E.4.3	结算 - 暂估	
3	计日工	链接表 E.4.4	链接表 E.4.4	结算 - 暂估	
4	总承包服务费	链接表 E.4.5	链接表 E.4.5	结算 - 暂估	
5	合同中约定的其他项目	自行填列	自行填列	结算 - 暂估	
合计		(1+2+3+4+5)	(1+2+3+4+5)	(1+2+3+4+5)	

表E.4.2 暂列金额明细表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目名称	计算基础	费率（%）	暂定金额(元)	确定金额（元）	调整金额 ±(元)	备注
1	合同价格调整暂列金额	自行填列	自行填列	基础 × 费率	自行填列	确定 - 暂定	
2	未确定工程暂列金额	自行填列	自行填列	基础 × 费率	自行填列	确定 - 暂定	
2.1							
3	未确定服务暂列金额	自行填列	自行填列	基础 × 费率	自行填列	确定 - 暂定	
3.1							
4	未确定其他暂列金额	自行填列	自行填列	基础 × 费率	自行填列	确定 - 暂定	
4.1							
本页小计		—	—				
合计		—	—	(1+2+3+4)	(1+2+3+4)	(1+2+3+4)	

注：1 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”；

2 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价；

3 结算时应按合同约定计算并填写“确定金额”；

4 除招标文件规定或合同另有约定外，本表中暂列金额均不含增值税。

表 E.4.3　专业工程暂估价明细表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	专业工程名称	暂估金额（元）			确认金额（元）			调整金额±（元）	备注
		不含税价格	增值税	含税价格	不含税价格	增值税	含税价格		
		A_1	B_1	C_1	A_2	B_2	C_2	$D=C_2-C_1$	
		自行填列	自行填列		自行填列	自行填列			
本页小计									
合　计									

注：本表“暂估金额”由招标人填写，投标人应将不加修改的“暂估金额”（含税价格）计入投标总价。结算时应按合同约定的价格填写“确认金额”。

表 E.4.4 计日工表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

编号	计日工名称	单位	暂定数量	实际数量	综合单价（元）	合价（元）		调整金额 ±（元）
						暂定	实际	
						A_1	A_2	$B=A_2-A_1$
一	人工		自行填列	自行填列	自行填列			
1								
2								
3								
4								
人工小计								
二	材料		自行填列	自行填列	自行填列			
1								
2								
3								
4								
材料小计								
三	施工机具		自行填列	自行填列	自行填列			
1								
2								
3								
4								
施工机具小计								
总 计								

注：1 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中；

2 表中的“综合单价”应综合考虑相应的管理费及利润；

3 工程结算时，应按发承包双方确认的实际数量计算合价。发承包双方确认的实际数量详见表 E.8.2。

表E.4.5　总承包服务费计价表

工程名称：　　标段：　　第　页共　页

序号	项目名称	服务内容	计算基础	费率（%）	金额（元）	确认计算基础	结算金额（元）	调整金额 ±（元）	备注
			A_1	B	C_1	A_2	C_2	$D=C_2-C_1$	
1	发包人提供材料	—	—	—	小计	—	小计	小计	
			链接表G.1.1	自行填列	基础 × 费率，或直接填金额	自行填列	基础 × 费率，或直接填金额		
2	专业分包工程	—	—	—	小计	—	小计	小计	
			链接表E.4.3	自行填列	基础 × 费率，或直接填金额	自行填列	基础 × 费率，或直接填金额		
3	直接发包的专业工程	—	—	—	小计	—	小计	小计	
			链接表E.4.6	自行填列	基础 × 费率，或直接填金额	自行填列	基础 × 费率，或直接填金额		
本页小计									
合计		—	—	—	合计	—	合计	合计	

注：1　本表项目名称、服务内容应由招标人填写；

2　编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础A_1”“费率B”，并计算填写“金额C_1”，$C_1=A_1\times B$；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C_1”；

3　编制结算时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应填写“确认计算基础A_2”，并计算填写“结算金额C_2”，$C_2=A_2\times B$；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“结算金额C_2”。

表E.4.6 直接发包的专业工程明细表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	直接发包的专业工程名称	金额（元）	金额类型 （合同价 / 结算价）	备注
	自行填列	自行填列	自行选择类型	

注：本表应由招标人填写，用于计算直接发包的专业工程总承包服务费。其中“金额”及“金额类型”如尚未确定，可暂不填写。

表E.5.1 增值税计价表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目名称	计算基础说明	计算基础	税率（%）	金额（元）
	自行填列				
合 计					

表E.6.1　竣工（过程）结算汇总表

工程名称：　　标段：　　第　页共　页

序号	汇总内容	合同金额（元）	合同价格调整金额±（元）	结算金额（元）	备注
		A	B	C=A+B	
1	分部分项工程项目	自行填列	链接表 E.7.1	A+B	
1.1	单项工程 1（分部分项工程项目）	自行填列	链接表 E.7.1	A+B	
1.1.1	单位工程 1（分部分项工程项目）	自行填列	链接表 E.7.1	A+B	
2	措施项目	自行填列	同序号 2.1 金额	A+B	
2.1	其中：安全生产措施项目	链接表 E.7.2	表 E.7.2 的 B 合计 - 表 E.7.2 中的 M+ 表 E.7.3 中的 N	A+B	
3	其他项目	自行填列	链接表 E.4.1	A+B	
3.1	其中：暂列金额	自行填列	链接表 E.4.2	A+B	
3.2	其中：专业工程暂估价	自行填列	链接表 E.4.3	A+B	
3.3	其中：计日工	自行填列	链接表 E.4.4	A+B	
3.4	其中：总承包服务费	自行填列	链接表 E.4.5	A+B	
3.5	其中：合同中约定的其他项目	自行填列	自行填列	A+B	
4	材料暂估价调整	链接表 E.2.3	链接表 E.2.3	A+B	
5	物价变化调差	—	链接表 G.2.1-1 或 G.2.1-2	同 B	
6	法律法规及政策性变化	—	链接表 E.9.1	同 B	
7	工程变更	—	链接表 E.10.1	同 B	
8	新增工程	—	自行填列	同 B	
9	工程索赔	—	链接表 E.11.1	同 B	
10	发承包双方约定的其他项目调整	—	自行填列	同 B	
11	增值税			不含税造价 × 增值税率	
合计				1 ~ 11 之和	

注：1. 专业工程暂估价为已含税价格，在计算增值税计算基础时不应包含专业工程暂估价金额；

2. 工程量清单缺陷事项引起的调整金额分别列入对应分部分项工程项目和措施项目的“合同价格调整金额”；

3. 安全生产责任保险费据实结算时，安全生产措施费的“合同价格调整金额”= 表 E.7.2 的安全生产措施费调整金额-表E.7.2的安全生产责任保险费调整金额+表E.7.3的安全生产责任保险费调整金额；

4. 本表适用于按合同标的为工程量清单编制对象的工程汇总计算，以单项工程、单位工程等为工程量清单编制对象的工程可参照本表汇总计算。

表 E.7.1 分部分项工程项目清单缺陷调整表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	合同			工程量清单缺陷调整			调整金额±（元）
					工程量	综合单价（元）	合价（元）	工程量	综合单价（元）	合价（元）	
					A_1	B_1	C_1	A_2	B_2	C_2	$D=C_2-C_1$
本页小计								—	—		
合 计								—	—		

表 E.7.2　安全生产措施项目清单缺陷调整表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	项目编码	项目名称	合同金额（元）	工程量清单缺陷修正金额（元）	调整金额 ±（元）	备注
			A_1	A_2	$B=A_2-A_1$	
1		安全生产措施费	自行填列	链接表 E.3.2	A_2-A_1	
1.1		其中：安全生产责任保险费	自行填列	链接表 E.3.2	M= 清单缺陷调整导致的安责险调整金额（A_2-A_1）	
合计			A_1 合计（同 1）	A_2 合计（同 1）	B 合计（同 1）	

注：安全生产措施费进行工程量清单缺陷调整的，应在“备注”中注明按合同约定及国家及省级、行业主管部门的规定计算的依据。

表 E.7.3　安全生产责任保险费结算调整表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	项目编码	项目名称	合同金额（元）	据实结算金额（元）	调整金额 ±（元）	备注
			A_1	A_2	$B=A_2-A_1$	
1		安全生产责任保险费	自行填列	自行填列	N= 安责险据实结算调整金额（A_2-A_1）	
合　计			A_1 合计（同 1）	A_2 合计（同 1）	B 合计（同 1）	

注：安全生产责任保险费结算据实调整的，应在“备注”中注明按合同约定及国家及省级、行业主管部门的规定据实结算的依据。

表E.8.1 计日工竣工（过程）结算汇总表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	计日工事项编号	事项说明	金额（元）	备注
本页小计				—
合计				—

表E.8.2 计日工竣工（过程）结算明细表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

1. 承包人：
2. 施工部位：
3. 详细说明：

承包人：（签字盖章） 发包人：（签字盖章）

编号	项目名称	单位	数量	综合单价（元）	综合合价（元）
一	人工				
1					
2					
3					
人工小计					
二	材料				
1					
2					
3					
材料小计					
三	施工机具				
1					
2					
3					
施工机具小计					
总 计					

表E.9.1　法律法规及政策性变化计价汇总表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	法律法规及政策性变化项目名称	合价（元）	法律法规及政策依据
本页小计			—
合　计			—

表E.10.1 变更汇总表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	变更编号	变更名称	变更金额（元）	备注
本页小计				
合 计				

表E.11.1　工程索赔计价汇总表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	工程索赔项目名称	合价（元）	索赔依据
本页小计			
合计			

附录F 合同价款支付申请（核准）表

表F.1.1 工程计量申请（核准）表

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	项目编码	项目名称	计量单位	承包人申报数量	发包人核实数量	发包承包双方确认数量	备注

承包人代表： 日期：	总监理工程师： 日期：	一级注册造价工程师： 日期：	发包人代表： 日期：

注：承包人代表、发包人代表应相应签字，总监理工程师、一级注册造价工程师应签字和盖执业印章。

表 F.2.1　预付款支付申请（核准）表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

致：_____（发包人全称）

我方根据施工合同的约定，现申请支付工程预付款额为（大写）_____（小写_____），请予核准。

序号	名称	申请金额（元）	复核金额（元）	备注
1	已签约合同价款金额			
2	其中：安全生产措施费			
3	应支付的预付款			
4	应支付的安全生产措施费			
5	合计应支付的预付款			

承包人（章）

编制人员_____　　承包人代表_____　　日 期_____

复核意见：

☐与合同约定不相符，修改意见见附件

☐与合同约定相符，具体金额由造价工程师复核

总监理工程师_____

日期_____

复核意见：

你方提出的支付申请经复核，应支付预付款金额为（大写）_____（小写_____）。

一级注册造价工程师_____

日期_____

审核意见：

☐不同意

☐同意

☐其他意见：_____

发包人（章）

发包人代表（签字）_____

日期_____

注：1　应在选择栏中的“☐”内作标识“√”；

2　本表应一式四份，由承包人填报，发包人、监理人、工程造价咨询人、承包人各存一份；

3　总监理工程师、一级注册造价工程师应签字和盖执业印章，编制人员、承包人代表、发包人代表应签字。

表 F.3.1 进度款支付申请（核准）表

工程名称： 标段： 编号：

致：_____（发包人全称）

我方于_____至_____期间已完成了_____工作，根据施工合同的约定，现申请支付本周期的合同款额为（大写）_____（小写 _____），请予核准。

序号	名称	申请金额（元）	复核金额（元）	备注
1	累计完成工程总值			
2	累计已扣回预付款			
3	累计应付进度款			
4	前期累计支付进度款			
5	发包人应扣除的价款			
6	本期应付进度款			

承包人（章）

编制人员_____ 承包人代表_____ 日 期_____

复核意见：

□与实际施工情况不相符，修改意见见附件

□与实际施工情况相符，具体金额应由造价工程师复核

总监理工程师_____

日期_____

复核意见：

你方提出的支付申请经复核，本期间已完成合同款额为（大写）_____（小写_____），本期间应支付金额为（大写）_____（小写_____）。

一级注册造价工程师_____

日期_____

审核意见：

□不同意

□同意

□其他意见：_____

发包人（章）

发包人代表（签字）_____

日期_____

注：1 应在选择栏中的“□”内作标识“√”；

2 本表应一式四份，由承包人填报，发包人、监理人、工程造价咨询人、承包人各存一份；

3 总监理工程师、一级注册造价工程师应签字和盖执业印章，编制人员、承包人代表、发包人代表应签字。

表 F.4.1　施工过程结算款支付申请（核准）表

工程名称：　　标段：　　编号：

致：_____（发包人全称）

我方于_____至_____期间已完成合同_____节点约定的工作，根据施工合同的约定，现申请支付施工过程结算款额为（大写）_____（小写_____），请予核准。

序号	名称	申请金额（元）	复核金额（元）	备注
1	累计已完成的施工过程结算款			
1.1	累计已完成的分部分项工程项目费			
1.2	累计已完成的措施项目费			
1.3	累计已完成的其他项目费			
1.4	累计已完成合同价款调整金额			
1.5	累计应计算的增值税			
2	累计已支付的施工过程结算款			
3	本期合计应扣减的金额			
3.1	本期应扣回的预付款			
3.2	本期应扣回的已支付进度款			
3.3	本期发包人应扣减的金额			
4	本期应支付的施王过程结算款			

承包人（章）

编制人员_____　　承包人代表_____　　日 期_____

复核意见：

☐与实际施工情况不相符，修改意见见附件

☐与实际施工情况相符，具体金额应由造价工程师复核

总监理工程师_____

日期_____

复核意见：

你方提出的过程结算款支付申请经复核，本期结算款总额为（大写）_____（小写_____），扣除前期支付以及质量保证金后，按支付比例本期应支付金额为（大写）_____（小写_____）。

一级注册造价工程师_____

日期_____

审核意见：

☐不同意

☐同意

☐其他意见：_____

发包人（章）

发包人代表（签字）_____

日期_____

注：1　应在选择栏中的“☐”内作标识“√”；

2　本表应一式四份，由承包人填报，发包人、监理人、工程造价咨询人、承包人各存一份；

3　总监理工程师、一级注册造价工程师应签字和盖执业印章，编制人员、承包人代表、发包人代表应签字。

表 F.5.1 竣工结算款支付申请（核准）表

工程名称： 标段： 编号：

致：_____（发包人全称）

我方于_____至_____期间已完成合同约定的工作，工程已经完工，根据施工合同的约定，现申请支付竣工结算合同款额为（大写）_____（小写 _____），请予核准。

序号	名称	申请金额（元）	复核金额（元）	备注
1	工程竣工结算价款总额			
2	累计已实际支付的价款			
3	应预留的质量保证金			
4	实际应支付的竣工结算款金额			

承包人（章）

编制人员_____ 承包人代表_____ 日 期_____

复核意见：

☐与实际施工情况不相符，修改意见见附件

☐与实际施工情况相符，具体金额应由造价工程师复核

总监理工程师_____

日期_____

复核意见：

你方提出的竣工结算款支付申请经复核，竣工结算款总额为（大写）_____（小写_____），扣除前期支付以及质量保证金后应支付金额为（大写）_____（小写_____）。

一级注册造价工程师_____

日期_____

审核意见：

☐不同意

☐同意

☐其他意见：_____

发包人（章）

发包人代表（签字）_____

日期_____

注：1 应在选择栏中的“☐”内作标识“√”；

2 本表应一式四份，由承包人填报，发包人、监理人、工程造价咨询人、承包人各存一份；

3 总监理工程师、一级注册造价工程师应签字和盖执业印章，编制人员、承包人代表、发包人代表应签字。

表 F.6.1　工程保修与结清结算支付申请（核准）表

工程名称：　　标段：　　编号：

致：_____（发包人全称）

我方于_____至_____期间已完成了缺陷修复工作，根据施工合同的药定，现申请支付工程保修 结算的合同款额为（大写）_____（小写 _____），请予核准。

序号	名称	申请金额（元）	复核金额（元）	备注
1	已预留的质量保证金			
2	应增加因发包人原因造成缺陷的 修复金额			
3	应扣减承包人不修复缺陷、发包人 组织修复的金额			
4	最终应支付的合同价款			

附：上述 3、4 详见附件清单。

承包人（章）

编制人员_____　　承包人代表_____　　日 期_____

复核意见：

☐与实际施工情况不相符，修改意见见附件

☐与实际施工情况相符，具体金额应由造价工程师复核

总监理工程师_____

日期_____

复核意见：

你方提出的支付申请经复核，本期间应支 付金额为（大写）_____（小写_____）。

一级注册造价工程师_____

日期_____

审核意见：

☐不同意

☐同意

☐其他意见：_____

发包人（章）

发包人代表（签字）_____

日期_____

注：1　应在选择栏中的“☐”内作标识“√”；如监理人已退场，总监理工程师栏可空缺；

2　本表一式四份，应由承包人填报，发包人、监理人、工程造价咨询人、承包人各存一份；

3　总监理工程师、一级注册造价工程师应签字和盖执业印章，编制人员、承包人代表、发包人代表应签字。

表F.7.1 费用索赔申请（核准）表

工程名称： 标段： 编号：

致：_____（发包人全称）

根据施工合同条款_____条的约定，由于_____原因，我方要求索赔金额（大写）_____（小写_____），请予核准。

附：1. 费用索赔的详细理由和依据：

2. 索赔金额的计算：

3. 证明材料：

承包人（章）

编制人员_____ 承包人代表_____ 日 期_____

复核意见：

根据施工合同条款_____条的约定，你方提出的费 用索赔申请经复核：

□不同意此项索赔，具体意见见附件

□同意此项索赔，索赔金额的计算，由造价工程师复核

总监理工程师_____

日期_____

复核意见：

根据施工合同条款_____条的约定，你方提出的费用索赔申请经复核，索赔金额为（大写）_____（小写 _____）。

一级注册造价工程师_____

日期_____

审核意见：

□不同意

□同意

□其他意见：_____

发包人（章）

发包人代表（签字）_____

日期_____

注：1 应在选择栏中的“□”内作标识“√”；

2 本表一式四份，应由承包人填报，发包人、监理人、工程造价咨询人、承包人各存一份；

3 总监理工程师、一级注册造价工程师应签字和盖执业印章，编制人员、承包人代表、发包人代表应签字。

附录G　主要材料一览（调差）表

表G.1.1　发包人提供材料一览表

工程名称：　　标段：　　第　页 共　页

序号	材料名称、规格、型号	单位	数量	单价（元）	合价（元）	有效损耗率（%）	备注
本页小计						—	—
合计						—	—

注：发包人提供材料不计入工程造价。本表“合计”不含增值税。

表G.2.1-1 承包人提供可调价主要材料表一

（适用于价格信息调差法）

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	名称、规格、型号	单位	数量	基准价 C_0（元）	投标报价（元）	风险幅度系数 r（%）	价格信息 C_i（元）	价差 △C（元）	价差调整金额 △P（元）
本页小计									
合计									

注：1 本表仅适用于物价变化引起合同价格调整事件使用（包括人工、材料、施工机具价格波动）。其中，招标人填写序号、名称、规格、型号、 单位、基准价、风险幅度；投标人根据投标报价填写投标报价；

2 “数量”依据发承包双方在合同中明确的数量计算方式计算确定。

表G.2.1-2 承包人提供可调价主要材料表二

（适用于价格指数调差法）

工程名称： 标段： 第 页 共 页

序号	名称、规格、型号	变值权重 B	基本价格指数F。	现行价格指数 F_t	风险幅度系数（%）	价差调整金额 △P（元）
	定值权重 A		—	—	—	—
合计		100%	—	—	—	

注：1 “名称、规格、型号”“基本价格指数”栏由招标人填写，人工也采用价格指数调差法调整的，由招标人在“名称”栏填写；

2 本表仅适用于物价变化引起合同价格调整事件使用（包括人工、材料、施工机具价格波动）；

3 分项计算可调价主要材料价差的，应在“价差调整金额”列分别填写金额，并计算合计金额；整体计算可调价主要材料价差的，可仅在“价差调整金额”列“合计”行填写。

建设工程工程量清单计价

(GB/T 50500—2024)

及计算标准应用与实务

JIANSHE GONGCHENG GONGCHENGLIANG QINGDAN
JIJIA JI JISUAN BIAOZHUN YINGYONG YU SHIWU