24版工程量清单计价标准深度解读-

建设工程工程量清单计价标准修订原则、原理、核心要点及意义

解读人：王伟庆

2025年4月

1) 我国工程造价管理历史变革及改革

1949年-1984年	1984年-1992年	1992年-2014年	2014年-			
计划经济	有计划的商品经济	在资源配置中起基础作用的市场经济	在资源配置中起决定性作用的市场经济			
➢ 项目建设任务行政分配； ➢ 量价合一的定额计价 ➢ 预结算管理制度	➢ 实行招投标制度； ➢ 量价合一的定额计价； ➢ 预结算管理制度	➢ 控制量、指导价、竞争费 ➢ 03/08/13计价规范 ➢ 08招标控制价 ➢ 市场+计划模式 ➢ 预结算管理制度	2014年124号文：到2020年，建立与市场经济相适应的工程造价管理体系	2017年推行工程总承包及全过程工程咨询	2020年38号文：住建部印发《工程造价改革工作方案》	2024年12月24版j建设工程工程量清单计价标准和计算标准发布

2) 主要问题

① 按定额编制最高投标限价，注重招标流程的合法性，报价不能充分竞争及澄清；(例1、例2)

② 定额计价依然是众多政府投资项目的主要计价依据；

③ 施工组织设计作为清单编制和结算依据，导致发包人不能有效控制造价；

④ 以结算审价为核心的造价管理，缺乏动态的全过程造价控制，等。

- 市场决定价格的机制没有在国有投资项目上发挥作用；
- 造价控制无法实现设计、技术及经济的最佳整合，不能体现Value for Money。

3) 工程造价改革工作方案(2020年7月)

1、借鉴国际通行做法，修订工程量计算规范，统一工程项目划分、特征描述、计量规则和计算口径。修订工程量清单计价规范，统一工程费用组成和计价规则。

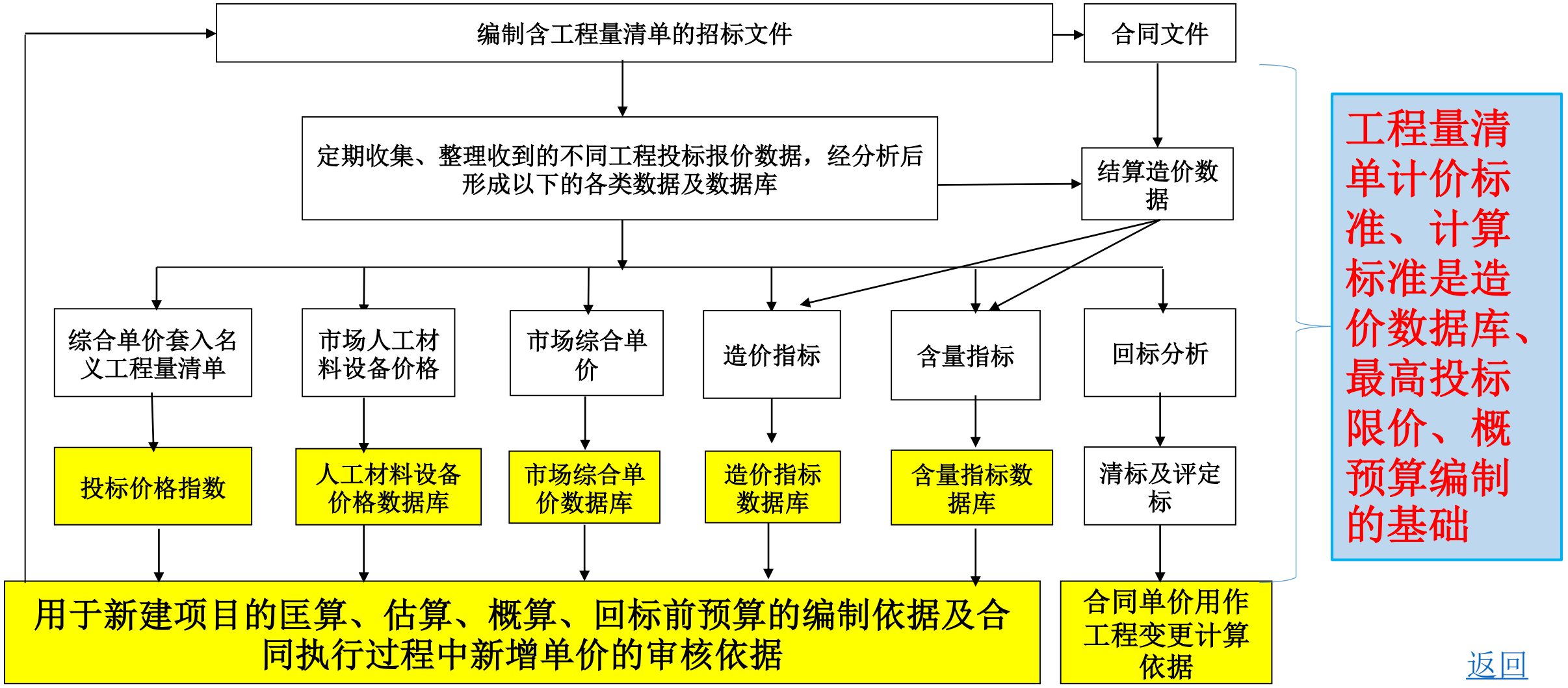
2、优化概算定额、估算指标编制发布和动态管理，取消最高投标限价按定额计价的规定，逐步停止发布预算定额。

3、加快建立国有资金投资的工程造价数据库，按地区、工程类型、建筑结构等分类发布人工、材料、项目等造价指标指数，利用大数据、人工智能等信息化技术为概预算编制提供依据。

4、引导建设单位根据工程造价数据库、造价指标指数和市场价格信息等编制和确定最高投标限价。

前言-问题的提出(续)

国际通行做法



返回

一、充分发挥市场决定价格机制

1、合理确定最高投标限价，发挥市场决定价格机制

- 明确定额及造价信息不再作为最高投标限价的依据；
- 确定了采用类似工程市场竞争合理投标单价、类似清单项目结算单价、类似工程合同价格以及市场询价等造价信息作为编制最高投标限价的依据。

5.2.8 最高投标限价清单项目价格可依据招标工程技术标准规范、交付标准和招标文件要求，并结合下列工程价格信息及造价资讯进行编制：

1 近期完成的类似工程最高投标限价、施工图预算、设计概算、成本估算的价格；

2 近期获得的类似工程市场竞争合理投标单价；

3 近期确定的类似清单项目结算单价；

4 近期签订的类似工程合同价格；

5 通过市场询价获得的人工、材料、施工机具、清单项目综合单价等相关合理工程价格；

6 近期人工、材料、施工机具使用的市场价格和相关价格指数或投标价格指数等。

一、充分发挥市场决定价格机制（续）

2、措施项目包干计价，投标人应结合施工组织设计投标报价

- 明确投标人应根据自身装备、施工组织设计、管理水平、成本消耗等内容进行成本测算及合理报价。
- 综合单价分析表不再规定按定额进行人材机组价；

- 措施项目由投标人根据自己编制的施工组织设计报价，投标人可以对措施项目清单进行增补，承担对其准确性及完整性责任。

3.1.8 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。

6.1.5 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。

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。

3、施工组织设计不再作为清单编制和结算的依据

- 明确取消了单价措施项目（发包人要求按图施工的措施项目列入分部分项工程项目清单、安全生产措施项目执行当地管理部门规定），大部分工程量计算标准的措施项目采取按项包干计价。

- 承包人编制的施工组织设计不作为工程量清单编制及结算的依据，且工程量清单计算标准项目特征取消了诸如运距、台次、高度等与定额按实计算的说明。

- 费用构成由分部分项工程费用+措施项目费用+规费+其他项目费用+增值税改为分部分项工程费用+措施项目费用+求他项目费用+增值税，将规费修改为竞争性费用，并纳入综合单价内。

例：最高投标限价的编制

5.2.3 分部分项工程项目清单中承包人提供材料、发包人提供材料、材料暂估价、按项计价等清单项目的综合单价及价格可根据招标文件和招标工程量清单，按本标准第3.1.6条、第3.2.2条～第3.2.5条的规定，以及类似工程的价格信息、价格指数及市场造价资讯等确定。

按清单工程量*同期市场回标综合单价计算

5.2.5 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、本标准第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造价资讯等确定。其中安全生产措施费的计算应符合国家及省级、行业主管部门的规定。

通常按同类工程措施项目费用占分部分项工程费用的比例*本项目分部分项工程总价计算

5.2.6 其他项目清单计价应满足下列要求：

1 暂列金额按招标工程量清单中列出的相关金额计价；

2 专业工程暂估价按招标工程量清单中列出的相关金额计价；

3 计日工按招标工程量清单中列出的工程内容和要求按本标准第3.2.10条规定计价；

4 总承包服务费按招标工程量清单列出的需要投标人提供服务的发包人提供材料、专业分包工程、直接发包的专业工程，以及类似工程价格信息和造价资讯等分别确定各清单项目的服务费或费率并计价；

暂列金额及专业工程暂估价按工程量清单列出的金额计算；

计日工按清单工程量*同期市场综合单价计算

总承包服务费参考同期类似工程的服务费率计算

二、科学合理（续）

01 引入了合同清单、合同单价、合同图纸、合同规范、合同工期、措施项目费用分解等概念；完善了单价合同、总价合同性质，明确了清单与合同纸及合同规范的关系，**完善了工程造价的基本概念。**

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 。

2.0.25 合同单价

承包人在已标价工程量清单内所报的综合单价，以及承包人投标报价澄清或说明中获得发包人接纳的修正综合单价。

2.0.24 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。

8.9.4 工程变更或发包人责任事件引起合同工期实质性延长或缩短的，发承包双方可按下式计算合同工期影响的措施项目调增(减)价格：

措施项目调增(减)价格=延长(缩短)工期×措施项目中期运行费用/合同工期

措施项目中期运行费用—可按本标准第6.2.13条规定的措施项目费用分拆表计算合同清单中所有受影响措施项目的中期运行费用总额。

二、科学合理（续）

02 明确按应交付的工程(除列入各分部分项工程的措施项目外)，编制分部分项工程量清单，取消非设计要求的内容按签证计算的相关规则。确保了编制的工程量清单的唯一性，避免了不同编制人因对施工组织设计不同的理解产生的工程量清单的差异；降低了发包人按承包人施工组织设计按实结算的风险；

清单项目特征中不再反映由承包人自行确定的内容。避免合同履行过程中，在合同条件、合同图纸和合同规范没有发生变化时，不会因为工程量清单计算标准，出现合同价格的调整。

如房建工程量计算标准：

附录E的钢筋工程中，删除“支撑钢筋（铁马）”“机械连接”等项目。此类项目依据设计文件没有具体数量，原“13规范”中的计算方法是：如果设计未明确，其工程数量可为暂估量，结算时按现场签证数量计算。

附录A 土石方工程中，删除各个项目中的“运距”、“来源”等。

附录B 删除“成孔方法”、“注浆方法”等。

附录C 删除了预制桩的“沉桩方法”、灌注桩的“成孔方法”和“沉管方法”、泥浆护壁成孔灌注桩的“护筒类型、长度”、沉管灌注桩的“复打长度”等。

附录F 删除“单榀质量”、“安装高度”等由投标人自行考虑施工方法的项目特征。

二、科学合理（续）

又如：

附录A 土石方工程，将可能发生的放坡、挡土板围护增加在相应工作内容中，其中“（若有）”表示如有发生时已包含在相应工作内容中，不再单独计算。这与土方工程量计算规则中不计算放坡，而由投标人综合考虑相对应。

其他章节也有类似的表示方法，其使用方法和原理同上。

表 A. 2. 1 基础土石方（编码：010102）

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. 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	

返回

二、科学合理

03 满足市场主体对不同计价模式的要求。 完善了总价合同性质，并对总价合同的计价特点、工程量清单缺陷责任的划分等做了具体的说明；**丰富了工程建设的计价体系。**

3.4.2 发包人可根据工程的招标图纸设计深度、技术难度、建设规模、项目实施计划及工程量清单编制时间、计价风险等因素，选择采用单价合同或总价合同。

例：某项目标段划分及计价模式

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做调整。

3.3.3 第2款 采用总价合同的工程，已标价工程量清单存在的缺陷(单价计价的暂定数量清单项目除外)，以及承包人为完成总价合同中合同图纸及合同规范所要求的工程、国家及行业工程量计算标准中工作内容说明的所有工作所需费用；

3.4.6 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。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。已标价工程量清单的单价可作为合同文件的组成部分，按合同约定应用于工程变更、新增工程等合同价格调整的计价。

二、科学合理（续）

4　规范了工程变更的管理，实现了

概算≥合同价±累计工程变更±其他价款调整=结算

的动态造价控制

2.0.28 工程变更

经发包人批准的对合同工程工作内容、合同图纸、合同规范、位置与尺寸、施工顺序与时间、施工条件、合同条款或其他特征等的改变。包括对合同工程的增加、减少、取消、替代和使用材料等的改变

技术核定单

技术核定单是指在施工图设计责任之外，为完成施工承包义务，施工单位提出的具体方案、方法、工艺、措施等，经发包方和有关单位共同核定的凭证。

- **施工图修改：**当施工图存在差错或与实际情况不符时，承包人通过技术核定单提出修改申请。
- **施工条件变化：**因施工条件变化导致原设计无法实施时，使用技术核定单进行调整。
- **材料或工艺变更：**当材料、半成品、设备与原设计要求不符，或采用新工艺、新技术时。
- **合理化建议：**承包人提出的合理化建议被采纳并需要修改设计文件时。

24计价标准按工程变更处理

4　规范了工程变更的管理，实现了

概算≥合同价±累计工程变更±其他价款调整=结算

的动态造价控制(续)

2.0.28 工程变更

经发包人批准的对合同工程工作内容、合同图纸、合同规范、位置与尺寸、施工顺序与时间、施工条件、合同条款或其他特征等的改变。包括对合同工程的增加、减少、取消、替代和使用材料等的改变

现场签证

是指在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。

如	现场签证	24计价标准
1	现场零星用工	按计日工处理
2	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索赔
3	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
4	非承包人原因停工造成的人员、设备窝工	按索赔处理
5	停水停电	按索赔处理
6	非承包人原因停工造成的工期延长	按索赔处理

二、科学合理（续）

05 规范了结算的过程管理。强调过程控制，使结算方式更加清晰、直观、科学。

10.3.2 工程竣工结算价款项目列项应符合下列规定，并应按其顺序编制相关的工程竣工结算文件：

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(用于本标准第2.0.13条规定未能完全预见或详细说明的工程、服务)；

4 暂估价调整价款：

1) 材料暂估价调整价款；

2) 专业工程暂估价调整价款；

5 总承包服务费调整价款；

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 不按合同约定履行的违约金；

13 其他价款(如有)。

二、科学合理（续）

06 **满足发包人造价全过程控制要求**，满足最高投标报价、投标报价、竞标、澄清或说明、中期付款、工程价款调整、工程索赔、工程结算等的全过程计价要求。

二、科学合理（续）

07 完善了承包人的施工总承包管理责任和义务。

承包人应对总承包工程的工期、质量、安全文明等承担责任。承包人还有对专业分包工程、直接发包工程、发包人提供材料提供管理协调配合服务。

6.2.9 投标人应按工程实施方案和对各专业分包工程、直接发包的专业工程的工期安排，以及对发包人提供材料的供应履行管理及协调责任、对各专业分包工程履行管理和协调及配合责任、对各直接发包的专业工程履行协调及配合责任等招标文件规定的总承包服务内容及要求，对其他项目清单中的各项总承包服务费进行投标报价，并应满足本标准第8.5节规定的总承包服务费计价风险的要求。

案例：总包对专业分包人及发包人直接发包工程提供协调配合及管理服务内容

案例：对发包人提供材料供货人提供协调管理配合服务内容

9.1.13 …承包人应在专业分包合同约定的最迟付款日或之前将专业分包工程进度款支付证书中载明的当期应付进度款支付给相关专业分包人。

2.0.17 总承包服务费

按合同约定，承包人对发包人提供材料履行保管及其配套服务所需的费用；和(或)承包人对合同范围的专业分包工程(承包人实施的除外)提供配合、协调、施主现场管理、已有临时设施使用、竣工资料汇总整理等服务所需的费用；以及(或)承包人对非合同范围的发包人直接发包的专业工程履行协调及配合责任所需的费用。总承包服务的相关管理、协调及配合责任等应在招标文件及合同中详细说明。

三、公平公正

1　工程量清单招标，可促进公平公正的竞争。

- 通过编制清单，招标人可及时发现和解决图纸的错漏碰缺、减少后期的变更和争议；
- 便于招标人编制最高投标限价；
- 便于投标人投标报价，鼓励投标人认真测算每一个清单项目的单价，最终填报有竞争力的投标总价及单价；
- 方便评标；通过投标澄清，减少投标人不均衡报价风险，一定程度降低总价合同投标人报价的风险；
- 方便中期付款；
- 有利于变更计算、索赔评估、过程结算和工程结算；
- 方便造价数据和指标收集、分析，等。

➢ 总价合同采用清单计价，与我国招标评标制度制度相吻合

6.1.6 采用单价合同的招标工程，…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。

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。…，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。

三、公平公正（续）

02 增设澄清或说明的具体内容，降低投标人不均衡报价风险。对于投标人投标文件中存在的算术误差、细微偏差、报价合理性、报价完整性（漏报或未报）等疑问向投标人提出相关质疑，投标人应作出相应澄清或说明。如，投标报价总误差的处理；对于不合理报价，经澄清后的修正综合单价单价可用作工程量清单缺陷及工程变更的计算依据。

例：下浮单价应用

3.5.2 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。

3.5.3 3 分部分项工程清单项目的综合单价与同类工程的同期市场竞争合理价格相比非合理性偏低或偏高，可要求投标人提供证明其所报综合单价不低于成本价或报价合理的支持资料。并可要求投标人在不改变投标总价的前提下，提供用于已标价工程量清单所列清单项目数量增减的计价和工程变更计价的合理修正综合单价。

三、公平公正（续）

03 完善了合同价格调整机制。从公平公正、合理的角度，明确了工程量清单缺陷、暂列金额、暂估价、总承包服务费、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、工程索赔等价格调整办法。

2.0.30 新增工程
发包人要求并获得承包人接受的、不属于合同约定工程范围及(或)其完工交付要求范围的实体工程。

8.10.6 新增工程宜在发承包双方协商确定了新增工程的合同工期、合同单价、合同总价，并已签订了新增工程合同或补充协议后实施。

- 用于未能完全预见或详细说明的工程的：按施工图算量，按合同单价计价，如发生措施项目调整的，按第8.9节规定（工程变更）计算；
  7.3.1 5 暂列金额项目中所含未能完全预见或详细说明的工程引起的措施项目变化，应按本标准第 7.7.2条的规定执行。
- 用于未能完全预见或详细说明的服务的：按服务具体内容由双方协商确定；
- 用于工程实施中可能发生的合同价款调整的：按合同规定，分别进行物价变化、法律法规及政策性变化、工程变更、工程索赔等的结算。

例：某项目暂列金额价款调整

三、公平公正（续）

04 合理的风险分配。 完整梳理了工程实施过程中可能存在的风险点，并对风险进行了合理的分配，有利于鼓励双方发挥自身管理价值，管控好风险，提高工程建设效益。如深化设计、合同选择、报价澄清或说明、工程量变化超出15%的单价调整、物价变化、工程保险、法律法规变化等。

例：风险管理

3.4.2 发包人可根据工程的招标图纸设计深度、技术难度、建设规模、项目实施计划及工程量清单编制时间、计价风险等因素，选择采用单价合同或总价合同。

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。

8.2.1第2款 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：

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，…，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应清单项目工程量的，…，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。

三、公平公正（续）

05 合同约定清晰、全面，**为解决工程索赔和争议提供合同依据。**

2.0.31 工程索赔

当事人一方因非己方的原因造成经济损失、费用增加或工期延误(或延长)，按合同约定或法律法规规定，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。

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：

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，如：

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的；

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；

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：

三、公平公正（续）

05 合同约定清晰、全面，**为解决工程索赔和争议提供合同依据**。(续)

如：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。

四、有利于工程造价数据的积累及数据库建立

计量单位唯一

清单项目计量单位尽可能保持唯一性，便于造价数据的归集整理。

项目编码唯一

项目编码必须保证唯一性，同一单位工程的项目编码不得重复，方便造价数据的特征识别。

列项设置指引

按照构件归类的原则调整项目设置，不再按定额设置，清单的列项和编排便于造价数据的收集整理及造价指标的分析和应用。

例：某项目清单目录

是造价数据的主要来源

通过工程量清单方式招标，可以获得大量的市场回标价格，包括综合单价、人材机价格、建造标准等，可用于编制投标价格指数、含量指标和造价指标，并**为后定额时代的估算、概算、预算、最高投标限价编制、合同外单价审核提供了依据**，

五、意义

1 有利于工程造价领域进一步深化“放管服”改革，完善市场在资源配置中起决定性作用的机制，**降低造价，提高投资效益。**

2 推动施工企业降本增效，增强竞争意识，加强合同管理，提升总承包管理能力。

4 借鉴国际通行做法，**有利于我国建筑行业参与一带一路项目建设和国际竞争。**

3 **促进工程造价咨询行业转型升级，**推动造价咨询人员和企业服务能力提升。造价咨询人员应具备算量计价能力，合同策划、合同管理、索赔管理、风险管理等能力；咨询企业应尽快建立工程造价数据库，满足后定额时代的咨询服务要求。

动态造价控制也为今后取消咨询企业按结算核减额收费提供了技术保证，而收费方法的改变将进一步促进咨询企业提升服务质量，拓展服务范围。

五、意义（续）

5 **改进建设单位工程管理。**动态的造价控制要求建设单位建立造价控制的各类流程、管理办法等，以实现【合同总价±累计变更±其他费用调整≤造价控制目标】的动态控制；要求建设单位重视合同的形成过程管理，包括招标文件编制、最高投标限价编制、报价澄清会说明、风险分配等；要求建设单位严格按合同管理进行进度、质量、材料及深化图纸审批、发包人提供材料、变更控制等的管理。

6 **完善了工程造价的计价体系，有助于形成具有中国特色的工程量清单计价体系。**如分工程类别的工程量计算标准、工程量清单编码、最高投标限价、投标人可增补措施项目清单、总价合同的报价方式、增值税、发包人提供材料、过程结算等。

感 谢 您 的 聆 听 ！

六、讨论

1. 在桩基及围护施工时，按当地管理规定，场地需要硬化处理，但工程量清单项目内没有列项，承包人能否要求调整合同价格？
2. 在调整工程量清单缺陷价格时，措施项目费用和合同工期是否应做相应调整？
3. 采用总价合同的，如某清单项目承包人实际完成的工程量小于已标价工程量清单内对应的工程量，结算按实际完成的工程量计算。该做法是否正确？
4. 采用总价合同的，工程变更价款=（变更数量-已标价工程量清单内的工程量）*合同单价？
5. 采用总价合同的，发包人提供材料、承包人负责安装的清单项目中的材料数量按承包人已标价工程量清单中的数量计算？
6. 专业工程暂估价，如幕墙专业工程、弱电专业工程等，其需要的措施项目费用已含在承包人（总承包人）的措施项目费用内，专业分包工程不应再计取？

六、讨论（续）

7. 在发包人确认暂估价材料价格后，原综合单价按以下公式调整：
   调整后的综合单价=原合同单价+（已确认的材料价格-原材料暂估价）*（1+管理费率）*（1+利润率）？
9. 承包人按合同要求对合同图纸进行施工深化设计，对于深化图纸与合同图纸存在的差异，是否要调整合同价格？
10. 总承包服务如采用费率计价的，计算基础是专业分包工程合同总价还是结算总价，或其他？
11. 某项目因政府临时举办重大的活动需要停工，承包人能否获得工期的延长和费用的补偿？
12. 发包人将合同中的某项工作改变为由其他承包人负责完成，承包人可以索赔费用增加和工期延误索赔，是否可以索赔利润？

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。

① 投标人应详细了解招标工程范围及内容，确定完成由自己负责具体施工工程的工期；
② 投标人应详细了解招标工程包含的暂估价专业工程，应结合各专业工程的特点，编排各专业分包单位的进场时间、完工时间、验收时间；
③ 投标人结合上述编排，确定施工总承包工程的竣工时间及工期；
④ 投标人也应将发包人直接发包的工程纳入整体的进度计划，协助发包人对直接发包工程承包人的进度管理；
⑤ 投标人应根据对专业分包工程和发包人直接发包工程的管理协调配合应投入的人力计算总承包服务费；
⑥ 如发包人招标工期不合理，且经澄清后，发包人没有修正的，投标人应将赶工费用包含在投标总价内。

木、讨论（续）

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**。

① **投标人应根据招标工程的特点编制具体的施工组织设计，将相应的费用填报在措施项目费用内**，如塔吊费用，既要满足现场的施工要求，也要满足专业分包工程、发包人直接发包工程的使用；塔吊基础费用；如超高层项目需要提前拆除部分塔吊的，必须启用发包人的永久电梯，永久电梯的临时保护及司机费用；超高层厕所的设置；建筑垃圾外运等；

② **招标文件有专门要求的**，如临时围墙、要求为分期竣工工程搭设临时通道、配合LEED金奖论证、提供发包人及监理现场临时办公室、临时进出口的拆除及开启、等；

③ **政府管理要求的，**如硬地坪施工施工要求

④ **投标人也应充分了解周边的环境**，如；工地出入口随施工进度拆除，重新开设；道路桥梁加固等。

某项目标段划分

发包人

发包人直接发包工程

发包人提供材料

施工总承包工程合同

总承包管理协调配合

总承包管理协调配合

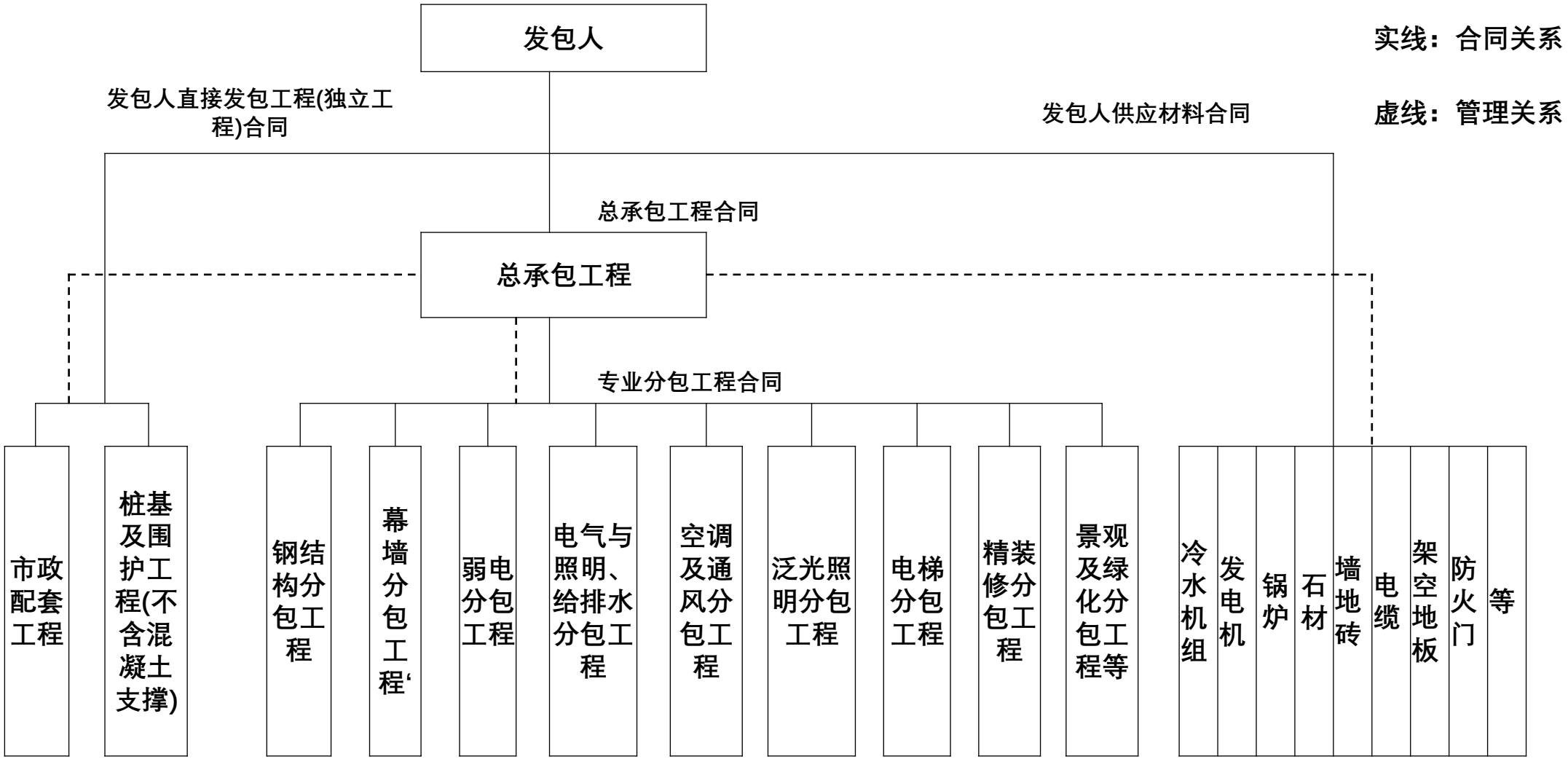
发包人直接发包工程
桩基检测工程
地铁监护工程
周边环境及围护体系监测工程
其他监、检测工程
变配电工程
园林绿化工程
标志牌工程
垃圾房设备工程
防雷工程
格栅池工程
交通划线工程
景观照明及泛光照明工程
LED屏工程
桩基工程
市政配套工程(自来水、燃气、电力、有线电视、电话系统、宽带网络、无线移动通讯等)

施工总承包工程
承包人负责具体施工的范围： 总承包工程(含支撑工程(横向)、土方及降水工程、土建及结构工程后勤区域精装修、防火门及防火卷帘、架空地板、综合机电(强电、暖通、给排水、消防水系统及相关预留预埋)、室外沥青道路及雨污水工程、室外景观结构工程(除硬质景观及园林绿化外)等，为专业分包工程及发包人直接发包工程提供协调配合服务)
总承包管理协调配合
专业分包工程
钢结构分包工程
外立面装饰分包工程
擦窗机分包工程
精装修分包工程
电梯及自动扶梯分包工程
消防分包工程
弱电分包工程(除安防外)
安防分包工程
VRV及分体机系统分包工程
环氧地坪分包工程
室外景观分包工程

发包人供应材料
由承包人负责安装的材料
制冷机组、锅炉、柴油发电机、电缆、水泵、散热器、风机盘管、空调机组、金属吊顶(含面板及次龙骨)、配电箱(含漏电火灾报警设备及计量表具)、油水分离设备、冷却塔、灯具(仅办公区域)、板式热交换器、消火栓箱、非精装修区域除人防门外所有门(含防火卷帘)及门五金、非精装修区域卫生洁具
由VRV及分体机安装分包人负责安装的材料
VAV末端(含分风箱)、CAV定风量阀
由精装修发包人负责安装的材料
精装修区域卫生洁具、龙头及感应器、精装修区域所有门及门五金

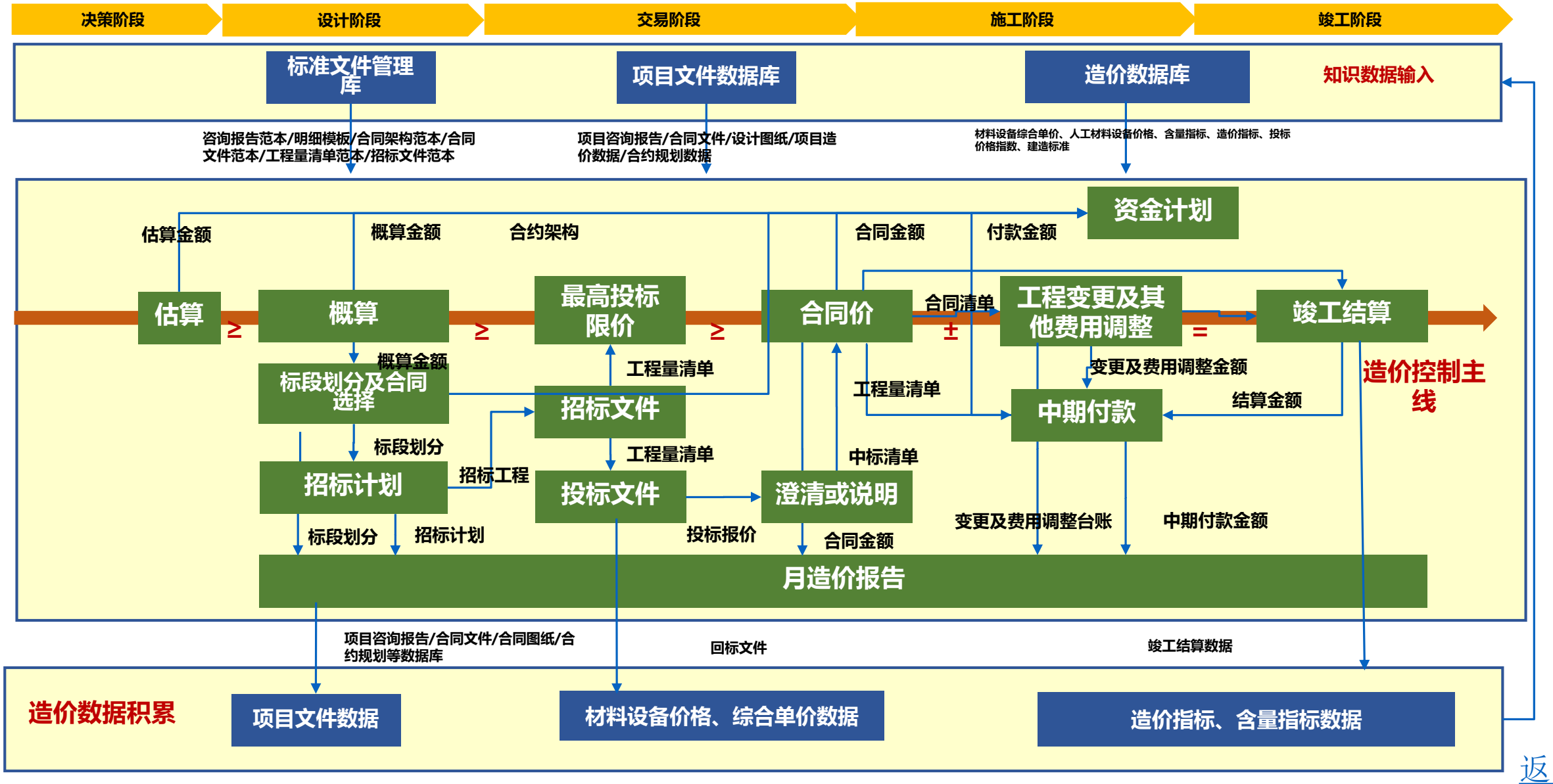
返回

某项目标段划分


发包人
实线：合同关系
发包人直接发包工程(独立工程)合同
发包人供应材料合同
虚线：管理关系
总承包工程合同
总承包工程
专业分包工程合同
市政配套工程
桩基及围护工程(不含混凝土支撑)
钢结构分包工程
幕墙分包工程‘
弱电分包工程
电气与照明、给排水分包工程
空调及通风分包工程
泛光照明分包工程
电梯分包工程
精装修分包工程
景观及绿化分包工程等
冷水机组
发电机
锅炉
石材
墙地砖
电缆
架空地板
防火门
等

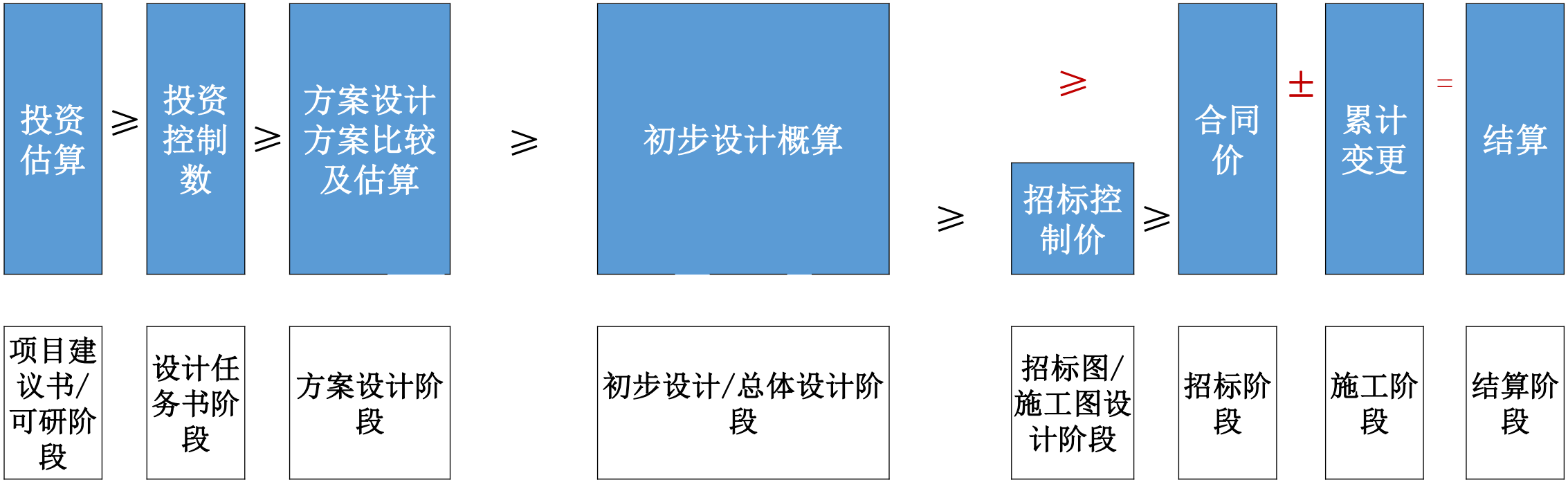
返回

全过程造价控制系统



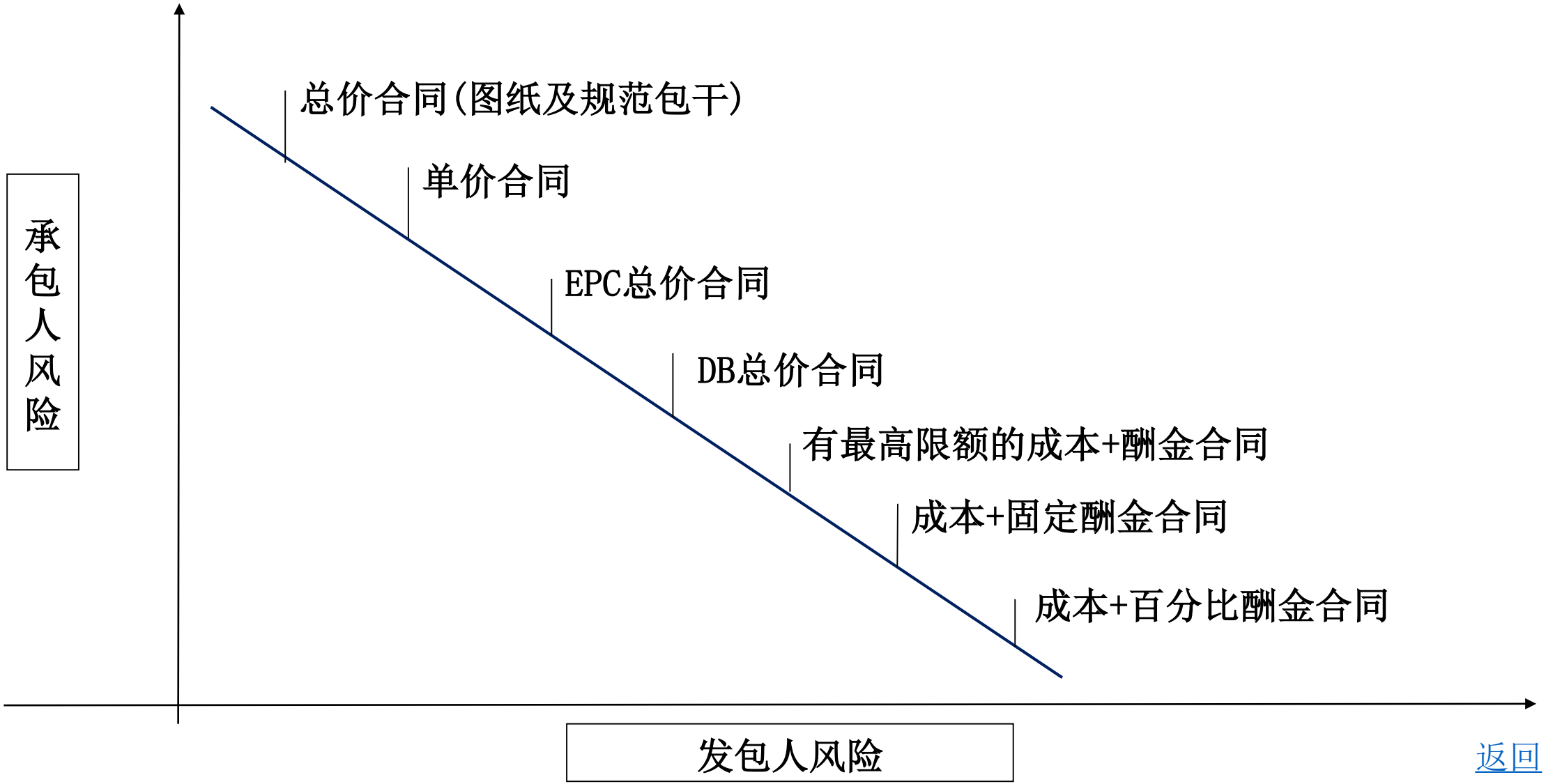
返回

造价控制系统图


投资估算
≥
投资控制数
≥
方案设计方案比较及估算
≥
初步设计概算
≥
≥
招标控制价
≥
合同价
±
累计变更
=
结算
项目建议书/可研阶段
设计任务书阶段
方案设计阶段
初步设计/总体设计阶段
招标图/施工图设计阶段
招标阶段
施工阶段
结算阶段

返回

计价模式风险比较


承包人风险
总价合同(图纸及规范包干)
单价合同
EPC总价合同
DB总价合同
有最高限额的成本+酬金合同
成本+固定酬金合同
成本+百分比酬金合同
发包人风险

返回

施工合同范本 - 图纸及合同文件组成及解释序

1.1.1.7 **图纸**：是指构成合同的图纸，包括由发包人按照合同约定提供或经发包人批准的设计文件、施工图、鸟瞰图及模型等，以及在合同履行过程中形成的图纸文件。图纸应当按照法律规定审查合格。

问题：

1、没有区分图纸和合同图纸的概念，不能体现造价动态的控制，对应的是结算审价；

2、没有区分对于单价合同、总价合同，已标价工程量清单、合同图纸及技术标准和要求，三者的优先解释是不同的。

24计价标准：

单价合同：清单优先于合同图纸及合同规范

总价合同：合同图纸及合同规范优先于清单

1.5 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

（1）合同协议书；

（2）中标通知书（如果有）；

（3）投标函及其附录（如果有）；

（4）专用合同条款及其附件；

（5）通用合同条款；

（6）技术标准和要求；

（7）**图纸**；

（8）**已标价工程量清单或预算书**；

（9）联合体协议（如有）；

（10）其他合同文件。

24计价标准

✓ 合同文件组成及解释序

单价合同合同文件的优先顺序：

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

（1）合同协议书；
（2）中标通知书（如果有）；
（3）说明与澄清；
（4）投标函及其附录（如果有）；
（5）专用合同条款及其附件；
（6）通用合同条款；
（7）工程量清单；
（8）合同图纸；
（9）合同规范；
（10）其他合同文件。

总价合同合同文件的优先顺序：

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

（1）合同协议书；
（2）中标通知书（如果有）；
（3）说明与澄清；
（4）投标函及其附录（如果有）；
（5）专用合同条款及其附件；
（6）通用合同条款；
（7）合同图纸；
（8）合同规范；
（9）工程量清单；
（10）其他合同文件。

返回

➢ 合同图纸

➢ 合同图纸应装订成册，并由发承包双方签署及盖章。

- 合同图纸是动态造价控制的基准，可以及时地反映合同价±累计变更的变化情况；
- 设计单位应以云线图圈出设计修改之地方，以便各方清晰了解及跟进设计修改；
- 如扩初招标，应尽快确定基准版施工图及计算工程量缺陷费用，或签署补充协议，此后的设计修改应以云线图表示，作为变更计算的基础。

返回

最高投标限价编制参考

超高层建筑总承包措施项目费用指标

高度（m）	与分部分项工程费的百分比（%）	总建筑面积单方指标（元/m2）
100～200	6～8	250～350
200～300	8～10	350～450
300～400	10～12	450～550
400～500	14～16	550～650
600～650	20～25	650～750

总承包管理服务费指标

专业分包工程	专业分包工程暂估价	1%-2%（费率计价）
发包人提供材料	材料金额	1%-2%（费率计价）
发包人直接发包工程	工程金额	0.5%-1%（总价计价）

返回

技术标准规范/技术要求/技术规格说明书/Specification：

Specification是详细描述发包人关于工程建设的技术要求、标准、功能或特性的文件或说明。其核心目的是确保所有相关方（如发包人、设计单位、承包人。咨询人等）对工程的设计、性能、质量或实现方式达成一致理解。

- 全面反映了项目的建造标准
- 是编制估算、概算、最高投标限价的依据
- 是编制材料暂估价、专业工程暂估价的依据
- 投标人投标报价必须满足Specification的要求（例1、例2）
- 可以根本改变合约规划、标段划分、计价模式
- 是合同文件的组成（合同规范）
- 是施工管理、合同管理、材料验收、竣工验收等的依据

➢ 引导建设单位将Specification作为设计单位交付成果文件的重要组成

返回

国有项目回标报价案例						
序号	四川某白酒博物馆项目EPC		武汉某综合体项目EPC		太原某机场扩建项目	
	投标报价	差异%	投标报价	差异%	投标报价	差异%
1	678,887,080.13	-	651,221,350.00	-	120,178,936.89	-
2	687,088,888.39	1.21%	644,760,408.40	-0.99%	120,080,825.01	-0.08%
3	671,720,372.52	-1.06%	652,506,810.00	0.20%	120,264,753.01	0.07%

返回