

团 体 标 准

T/UNP XXXX—XXXX

建设工程项目全过程造价管理规范

Specification for cost management throughout the entire process of construction projects

(征求意见稿)

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

中国联合国采购促进会 发布

目 次

1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	术语和定义	1
4	造价管理机构	1
4.1	职责分工	2
4.2	人员素质与职业道德	2
5	全过程造价管理	2
5.1	项目全过程造价阶段	2
5.2	基本要求	3
5.3	管理程序	3
5.4	管理实施方案	3
6	决策阶段造价管理	4
6.1	一般规定	4
6.2	项目建议书编制	4
6.3	可行性研究报告编制	4
6.4	可行性研究报告论证	5
6.5	投资估算	5
6.6	投资估算计价与控制	6
6.7	投资估算工作要求	7
7	设计阶段造价管理	7
7.1	主要工作内容	7
7.2	主要工作依据	7
7.3	计价与控制	8
7.4	主要工作要求	10
8	招投标阶段造价管理	10
8.1	主要工作内容	10
8.2	主要工作依据	10
8.3	计价与控制	10
8.4	主要工作要求	12
9	施工阶段造价管理	12
9.1	主要工作内容	12
9.2	主要工作依据	12
9.3	计价与控制	13
9.4	主要工作要求	14
10	竣工结（决）算阶段工程造价管理	14
10.1	主要工作内容	14
10.2	主要工作依据	14

10.3 主要工作要求..... 15

参考文献..... 16

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国联合国采购促进会提出并归口。

本文件起草单位：XXX。

本文件主要起草人：XXX。

建设工程项目全过程造价管理规范

1 范围

本文件规定了建设工程项目造价管理的管理机构、全过程造价管理程序以及决策、设计、招投标、施工、竣工结（决）算阶段的工程造价管理要求。

本文件适用于建设工程项目全过程的造价管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 50500 建设工程工程量清单计价规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

建设工程项目 construction project

需要一定量投资，经过决策和实施、设计、施工等的一系列程序，在一定的约束条件下以形成固定资产为明确目标的一次性、独特性活动。

3.2

工程造价 project cost

建设工程项目从建设前期到竣工投产全过程所花费的费用总和，包括建筑安装工程费用、设备工器具购置费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期贷款利息和国家规定应当计入工程造价的其他费用（包括工程造价咨询费）等。

3.3

全过程造价管理 the whole-process cost management (WPCM)

使用一定工程计价依据和造价控制方法，对建设工程项目造价从投资决策、设计、招投标、施工直至竣工交付使用全过程，实施动态的规划、预测、确定和控制，使项目建设过程中造价始终处于受控状态的全部业务行为和组织活动。

3.4

项目造价管理部 project cost management team

被派驻建设工程项目，负责全过程造价管理的组织机构。

3.5

投资估算 investment estimation

在整个投资决策过程中，依据现有资料和特定方法，对建设项目投资总额进行的估计。

3.6

招标控制价 price ceiling

招标人根据国家或省级、行业建设主管部门颁发的有关计价依据和办法，按设计施工图纸计算的，对招标工程限定的最高工程造价。

3.7

结算价 settlement price

按合同调价范围和调价方法，对实际发生的工程量增减、设备和材料价差等进行调整后计算和确定的价格。

4 造价管理机构

4.1 职责分工

4.1.1 总造价工程师的职责，应包括以下主要内容：

- a) 确定项目造价管理部人员的分工和岗位职责；
- b) 主持制定建设工程项目全过程造价管理实施方案；
- c) 负责项目造价管理部技术、组织、进度、质量等内部管理工作；
- d) 负责项目造价管理部工作计划、项目、公文、会议等相关外部协调工作；
- e) 根据全过程造价管理实施方案，动态掌握项目造价变化情况，负责确定阶段控制目标、风险预测方法，进行偏差分析并制定纠偏措施等；
- f) 组织编制造价成果文件说明、目录，审定相关成果文件；
- g) 负责签发造价成果文件。

4.1.2 专业造价工程师职责，应包括以下主要内容：

- a) 负责本专业造价管理业务实施，组织、指导、检查和监督本专业造价员的工作；
- b) 负责编制本专业造价管理业务实施细则，核查资料使用、计价原则、计价依据、软件使用等情况；
- c) 负责本专业工程计量工作，审核工程计量数据和原始凭证；
- d) 组织校核本专业造价成果文件，编制本专业成果文件说明和目录。

4.1.3 造价员的职责，应包括以下主要内容：

- a) 在专业造价工程师的指导下开展工程造价管理工作；
- b) 依据业务要求，执行作业计划，遵守行业标准与原则，对所承担业务的质量和进度负责；
- c) 复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证；
- d) 根据分工要求履行本职工作，选用正确的业务数据、计算方法、计算公式、计算程序，做到内容完整、计算准确、结果真实可靠；
- e) 对实施的各项工作进行自控，努力提高工作质量。

4.2 人员素质与职业道德

4.2.1 造价管理机构人员应具备下列素质：

- a) 符合造价管理要求的能力，能够进行组织协调与沟通；
- b) 相应的建设工程项目造价管理经验和业绩；
- c) 建设工程项目造价管理需要的专业技术、经济、管理和法规知识；
- d) 良好的团结协作精神，遵纪守法、爱岗敬业、诚信尽责；
- e) 身体健康。

4.2.2 造价管理机构人员应遵守下列职业道德：

- a) 遵守国家有关法律、法规和政策，执行行业自律性规定，维护公众利益；
- b) 竭诚服务，维护建设单位合法权益，为项目建设增值；
- c) 坚持正直诚实、敬业负责的工作作风；
- d) 不接受各种不正当的报酬；
- e) 不参与服务项目的经营活动；
- f) 不泄漏与项目建设相关的保密事项。

4.2.3 工程项目造价管理机构应组织专业培训、考核，提高专业人员素质和职业道德。

5 全过程造价管理

5.1 项目全过程造价阶段

5.1.1 建设工程项目全过程造价管理应包括以下阶段：

- a) 投资决策阶段，即投资估算计价与控制阶段；
- b) 设计阶段，即概预算计价与控制阶段；
- c) 招投标阶段，即招标控制价、合同价款计价与控制阶段；
- d) 施工阶段，即计量、支付计价与控制阶段；
- e) 竣工结（决）算阶段。

- 5.1.2 根据具体管理工作要求，可形成以下各阶段：
- a) 自决策阶段开始至竣工结（决）算造价管理；
 - b) 自设计阶段开始至竣工结（决）算造价管理；
 - c) 自招投标阶段开始至竣工结（决）算造价管理；
 - d) 自施工阶段开始至竣工结（决）算造价管理。
- 5.1.3 以上各阶段造价管理均应包括项目后评价工作，项目后评价工作可由委托双方在合同中约定。

5.2 基本要求

- 5.2.1 项目造价管理部在不同的工程造价控制阶段，应根据项目特点、工作内容选用不同的造价管理方法，以实现造价管理目标。
- 5.2.2 项目造价管理部在不同的工程造价控制阶段，应按照有关规定和程序形成各阶段的造价成果文件，并按有关规定报审、报批或报备。
- 5.2.3 项目造价管理部宜根据造价管理需要，举行造价管理工作联席会议，并形成会议纪要。
- 5.2.4 项目造价管理部与有关各方联系造价管理工作，应以书面形式致函。
- 5.2.5 项目造价管理部的每一项成果文件交付给委托人时，均应办理交付、签收手续。

5.3 管理程序

- 5.3.1 为建设工程项目全过程造价管理业务的开展做好各项准备工作。包括获取业务信息，接受投资人的书面授权或邀请，提供造价管理资料等。
- 5.3.2 全方位了解工程项目概况、造价管理阶段、造价管理要求等全部情况，接受或搜集造价管理所需资料并进行现场踏勘和情况调查。
- 5.3.3 由工程造价咨询人任命总造价工程师。
- 5.3.4 根据工程项目实际情况，由总造价工程师组建项目造价管理部。
- 5.3.5 根据授权或合同约定的工程项目造价管理阶段、内容和要求制订工程项目造价管理实施方案。
- 5.3.6 根据工程项目造价管理实施方案，实施建设工程项目全过程造价管理工作。
- 5.3.7 及时形成分阶段造价管理成果文件。
- 5.3.8 召开造价管理成果文件的征询意见会，审定并签批成果文件。
- 5.3.9 造价管理成果文件和工作总报告的交付与资料交接。
- 5.3.10 对造价管理资料整理归档，并对工程项目管理成果进行信息化处理。
- 5.3.11 对工程项目造价管理部进行评价、考核与奖惩，并解散项目造价管理部。
- 5.3.12 造价管理服务回访。

5.4 管理实施方案

- 5.4.1 制定的管理实施方案应符合以下要求：
- a) 针对项目实际情况确定项目造价管理部工作目标，明确工作制度、程序、方法和措施；
 - b) 实施方案在项目造价管理部组建后制定，并经总造价工程师审核批准；
 - c) 实施方案制定由总造价工程师主持，由专业造价工程师、造价员配合；
 - d) 制定实施方案的依据包括相关法律、法规及项目审批文件，与建设工程项目有关的标准、文件、资料，委托合同以及与建设项目相关的合同文件。
- 5.4.2 实施方案的内容包括但不限于：
- a) 项目概况。包括项目名称、投资额度、建设规模、建设用途、结构类型、建设地点、环境特征、项目特点、项目管理特点及总体要求等；
 - b) 造价管理范围。包括项目工程范围及业务范围两部分，工程范围要注明标段、单项和单位工程名称，业务范围按阶段、节点划分；
 - c) 造价管理要求。主要包括造价管理范围、质量、期间目标等方面的要求。项目造价管理部应根据工程项目起始情况，通过项目过程管理达到最终造价控制目标，同时兼顾工程质量、进度、安全生产、文明施工及其他需要明确的目标；
 - d) 造价管理依据。主要包括与本工程建设有关的法律、法规、规范、合同、规定、定额、技术经济指标及本文件规定的操作要求等；

- e) 造价管理原则。符合现行法律、法规、规章、规范性文件、行业规定要求和相应的标准、规范、技术文件要求，体现公正、公平、公开的执业原则；
- f) 进度计划。根据项目总体进度要求编制相应工作计划；
- g) 质量目标。根据工程项目特征确定满足合同约定的造价管理服务质量和标准；
- h) 机构设置及人员配备。包括项目造价管理部组织机构框图和总造价工程师、各专业造价工程师、造价员配备情况及岗位职责等；
- i) 工程建设节点造价控制。包括完成主要节点工作的方法、目标、时间及采用报表（周、月、季、年报）等；
- j) 造价控制信息管理。包括建立信息流通系统和信息管理实施方案；
- k) 工程价款支付办法。包括付款申请、审核、报批、审批及统计等办法；
- l) 造价风险管理。包括风险预测和风险控制措施；
- m) 偏差管理。包括偏差分析、纠偏措施及造价目标调整等。

6 决策阶段造价管理

6.1 一般规定

- 6.1.1 建设工程项投资决策是选择和决定投资行动方案的过程，是对拟建项目的必要性和可行性进行技术经济论证，对不同建设方案进行技术经济比较、选择及作出判断和决定的过程。
- 6.1.2 可行性研究分为投资机会研究、初步可行性研究和详细可行性研究三个阶段，具体如下：
 - a) 投资机会研究阶段工程造价管理的阶段性工作成果文件包括项目建议书及其造价估算报告或经济评价性报告等；
 - b) 初步可行性研究阶段工程造价管理的阶段性工作成果文件是指编制的初步可行性研究报告，判定是否有必要进行下一步的详细可行性研究；
 - c) 详细可行性研究为项目决策提供技术、经济、社会及商业方面的依据，是项目投资决策的基础。
- 6.1.3 本阶段工程造价管理的阶段性工作成果文件是可行性研究报告。

6.2 项目建议书编制

- 6.2.1 项目建议书编制依据包括但不限于：
 - a) 宏观信息资料；
 - b) 项目所在地有关资料；
 - c) 已有类似项目的有关数据和其他经济数据；
 - d) 有关规定，如银行贷款利率等。
- 6.2.2 项目建议书的编制应包括以下主要内容：
 - a) 建设项目提出的必要性和依据；
 - a) 产品方案、拟建规模和建设地点的初步设想；
 - b) 资源情况、建设条件、协助关系和引进国别、厂商等的初步分析；
 - c) 投资估算和资金筹措设想；
 - d) 项目的进度安排；
 - e) 经济效果和社会效益的初步估计，包括初步的财务评价和国民经济评价。
- 6.2.3 项目建议书的编制应侧重于项目建设的必要性和可行性的初步分析论证。宜采用定量分析和静态分析方法。
- 6.2.4 项目建议书的编制应符合以下要求：
 - a) 所需基础数据应参照已有类似项目的资料进行估算或预测；
 - b) 技术经济分析论证应能满足项目初步策划的要求；
 - c) 应能得出是否值得做的可行性研究结论，以及值得做时能作为可行性研究的依据。

6.3 可行性研究报告编制

- 6.3.1 可行性研究报告编制依据包括但不限于：
 - a) 项目建议书（初步可行性研究报告）及其批复文件；

- b) 国民、地方的经济和社会发展规划；
- c) 国家有关法律、法规、政策；
- d) 有关机构发布的技术经济方面的规范、标准、定额等指标；
- e) 编制可行性研究报告的委托合同；
- f) 其他有关资料。

6.3.2 可行性研究报告编制要求如下：

- a) 应充分反映项目可行性研究工作的成果，内容齐全、结论明确、数据准确、论据充分，满足决策者定方案、定项目的要求；
- b) 选用的主要设备规格、参数应满足订货的要求，引进的技术设备应能满足合同谈判的要求；
- c) 重大技术、经济方案应有两个以上的方案比选；
- d) 主要工程技术数据应满足项目初步设计的要求；
- e) 融资方案应满足银行等金融部门信贷决策的需要；
- f) 应反映出某些方案的重大分歧及未被采纳的理由，以供投资人权衡利弊进行决策；
- g) 应附有评估、决策（市批）所必需的合同、协议、意向书、政府批件等。

6.4 可行性研究报告论证

6.4.1 可行性研究报告论证依据包括项目建议书、可行性研究及投资估算等相关资料。

6.4.2 对可行性研究内容逐项进行论证和分析，并作出综合评价，也可以在可行性研究内容基础上进行分析和归纳，重点论证。论证的主要内容包括：

- a) 项目场地、规模、建设方案是否经多方案比较优选；
- b) 各项内容是否齐全、数据是否准确以及可信程度评价；
- c) 运用经济评价、效益分析考核指标对投资估算和预计效益进行复核、分析、测评，进行动态、静态、财务、效益分析及对重大项目进行国民经济评价；
- d) 可行性报告是否经编制单位的行政、技术、经济负责人签字，是否经过多方面专家参与论证，以及专家意见的执行情况等；
- e) 建设规模的市场预测的准确性；
- a) 场址及建设条件，主要审查与建设工程相关的地形、地质、水文等条件。

6.5 投资估算

6.5.1 投资估算应包括以下主要内容：

- a) 确定项目建设规模、产品方案、工艺技术及设备方案、工程方案及项目实施进度等；
- b) 估算项目所需资金总额，并拟定建设期分年资金使用计划。

6.5.2 投资估算费用构成应包括：

- a) 建设项目总投资由建设投资、建设期利息、固定资产投资方向调节税和铺底流动资金组成；
- b) 建设投资由工程费用、工程建设其他费用及预备费用组成；
- c) 工程费用包括建筑工程费用、安装工程费用、设备及工器具购置费用；
- d) 工程建设其他费用主要包括建设管理费用、建设用地费用、可行性研究费用、研究试验费用、场地准备及临时设施费用、勘察设计费用、监理费用、工程造价咨询费用、招标代理费用等；
- e) 预备费用包括基本预备费用和价差预备费用；
- f) 建设期贷款利息包括支付金融机构的贷款利息和为筹集资金而发生的融资费用；
- g) 建设项目总投资各项费用按资产属性分别形成固定资产、无形资产和其他资产（递延资产）。

6.5.3 投资估算编制和审核依据包括但不限于：

- a) 项目建议书、建设规模、产品方案、工程项目一览表等；
- b) 设计方案及主要设备材料表；
- c) 单位生产能力投资估算指标或技术经济指标；
- d) 单项工程投资估算指标或技术经济指标；
- e) 单位工程投资估算指标或技术经济指标；
- f) 设计参数（指标）；
- g) 概算指标和概算定额；

- h) 类似工程预（结）算资料；
- i) 当地人工、材料、机械、设备价格；
- j) 当地历年、历季调价系数及材料价差、价格指数等；
- k) 现场情况。

6.6 投资估算计价与控制

6.6.1 投资估算编制内容要求包括：

- a) 投资估算包括固定资产投资估算和流动资产投资估算两部分；
- b) 固定资产投资估算的主要方法包括但不限于：
 - 1) 生产能力指数法；
 - 2) 系数估算法；
 - 3) 比例估算法；
 - 4) 混合法（生产能力指数法与比例估算法、系数估算法与比例估算法）；
 - 5) 指标估算法。
- c) 流动资产投资估算，应包括以下主要方法：
 - 1) 分项详细估算法；
 - 2) 扩大指标估算法。
- d) 投资估算编制的主要步骤包括：
 - 1) 熟悉设计方案和各种图表资料，对各项主要工程数量进行必要的计算核对；
 - 2) 整理分析涉及投资估算的各种外业调查资料，如进行材料供应价格、平均运距取定以及确定合理运输方案等；
 - 3) 研究建设方案内容及要求是否合理可行，核查与批准的项目建议书投资估算文件是否相符；
 - 4) 取定人工费单价和材料供应价格，按照运输方案和平均运距，估算人工、材料价格；
 - 5) 取定拟选用各类机械使用费用，并调整其他有关内容；
 - 6) 根据总体实施方案要求，结合建设项目实际情况，取定费率标准；
 - 7) 根据主要工程数量和经过调整的分项估算指标，计算出人工和材料的实物量；
 - 8) 根据确定分项估算指标和各种费率标准，计算工程费用，并进行累计汇总；
 - 9) 编制设备、工具、器具购置费和工程建设其他费用；
 - 10) 编制总估算及统计汇总人工和主要材料数量；
 - 11) 组织造价管理工作联席会议，并按会议决定调整投资估算，撰写编制说明；
 - 12) 签发项目投资估算文件。

6.6.2 投资估算审核主要内容应包括：

- a) 审核投资估算编制所采用数据资料的时效性和准确性；
- b) 审核投资估算方法的适应性、科学性；
- c) 审核投资估算编制内容与规定、规划要求的一致性；
- d) 审核投资估算的费用项目的符合性。

6.6.3 投资估算的误差控制应符合以下规定：

- a) 投资机会研究阶段（项目建议书）的投资估算差率在 $\pm 30\%$ 内；
- b) 初步可行性研究阶段（初步可行性研究报告）的投资估算误差率在 $\pm 20\%$ 内；
- c) 详细可行性研究阶段（可行性研究报告）的投资估算误差率在 $\pm 10\%$ 内；
- d) 评审阶段的投资估算误差率在 $\pm 10\%$ 内。

6.6.4 建设方案比选要求如下：

- a) 项目建设方案比选原则包括但不限于：
 - 1) 项目建设方案比选要协调好技术先进性和经济合理性关系，即在满足功能和采用合理先进技术条件下，尽可能降低投入；
 - 2) 项目建设方案比选除考虑一次性建设投资比选，还应考项目运营过程中的费用比选，即项目寿命期的总费用比选；

- 3) 项目建设方案比选要兼顾近期与长远要求，即建设项目功能和规模应根据国家和地区远景发展规划，适当留有发展余地。
- b) 建设方案比选应包括以下主要内容：
 - 1) 在宏观方面有建设规模、建设场址、产品方案等；
 - 2) 对建设项目本身有厂区(或居住小区)总平面布置、主体工艺流程选择、主要设备选型等；
 - 3) 其他方面有工程设计标准、工业与民用建筑结构形式、建筑安装材料选择等。
- c) 建设方案比选应采用以下主要方法：
 - 1) 项目建设多方案整体宏观方面比选，可采用投资回收期法、计算费用法、净现值法、净年值法、内部收益率法，并且几种方法可同时使用；
 - 2) 建设项目本身局部多方案比选，除可采用上述宏观方案比较方法外，可采用价值工程原理或多指标综合评分法比选。

6.7 投资估算工作要求

6.7.1 投资估算基本要求应包括：

- a) 输入数据必须完整可靠；
- b) 选用估算方法要与项目实际相适应；
- c) 对影响造价变动的因素进行不确定性分析；
- d) 估算成果文件要完整归档。

6.7.2 投资估算编制及审核要求：

- a) 投资估算编制及审核应考虑以下主要因素：
 - 1) 项目主体专业设计和深度及行业特点；
 - 2) 生产工艺流程成熟性；
 - 3) 投资估算所采用基础资料和数据合理可靠程度。
- b) 投资估算费用内容分解应符合本文件投资估算费用构成的要求；
- c) 投资估算所采用的估算指标和系数与设计技术参数应保持口径一致；
- d) 投资估算所采用指标价格和系数、费用水平应调整到项目所在地及投资估算编制年实际水平。

7 设计阶段造价管理

7.1 主要工作内容

- 7.1.1 制定限额设计造价控制目标。
- 7.1.2 价值分析及方案优选。
- 7.1.3 提出优化施工图设计、施工方案、施工方法的建议。
- 7.1.4 编制或审核设计概算。
- 7.1.5 编审或审核施工图预算。

7.2 主要工作依据

7.2.1 设计概算编制和审核依据，应包括以下主要内容：

- a) 可行性研究报告和批准的设计任务书；
- b) 工程勘察成果及相关文件；
- c) 初步设计或扩大初步设计图纸及说明书，设备表、材料表等有关资料；
- d) 建设地区自然条件和技术经济条件资料；
- e) 建设地区工资标准、材料价格和设备价格等资料；
- f) 概算定额、概算指标或预算定额等；
- g) 现行取费标准和费用定额；
- h) 类似工程的概算、预算、结算和技术经济指标；
- i) 主要施工方案；
- j) 国家有关建设和造价管理的法律、法规和方针政策等。

7.2.2 施工图预算编制和审核依据，应包括以下主要内容：

- a) 工程勘察成果及相关文件；
- b) 经批准及会审的全部施工图设计文件；
- c) 经批准的工程设计概算文件；
- d) 定额和地区单位估价表；
- e) 地区建设工程费用定额；
- f) 地区材料价格信息；
- g) 国家有关工程建设和造价管理的法律、法规和方针政策；
- h) 建设场地自然条件和施工条件；
- i) 现行有关设备原价及运杂费率等；
- j) 主要施工方案。

7.3 计价与控制

7.3.1 制定限额设计造价控制目标要求如下：

- a) 根据已批准的可行性研究报告或初步设计批复的投资总额组织实施限额设计；
- b) 限额设计目标确定和投资分配，应包括以下主要内容：
 - 1) 根据功能要求以及建设标准对已批准工程项目总投资进行分析，确定与设计有关的建筑安装工程费用作为限额设计目标。可按限额设计目标值的一定比例（如90%）作为设计限额指标下达，以保证限额设计目标最终实现；
 - 2) 根据已确定的限额设计目标对整个建设工程项目投资分解后，对各个单项工程、单位工程、分部分项工程技术经济指标提出科学、合理、可行的造价控制额度，由设计项目总负责人将控制额度分配到各设计专业，并对各设计专业人员进行交底；
 - 3) 发现限额设计目标及造价控制额度不合理时，及时提出调整建议，形成合理的限额设计目标及造价控制额度；
 - 4) 根据限额设计需要，不断对设计的关键部分、主要专业进行技术经济分析和造价对比。设计方案造价偏离控制值时，设计人员应及时调整方案，使各项造价控制分解值都得到落实，最终实现限额设计目标。

7.3.2 方案比选和优化要求如下：

- a) 分析下列主要设计专业造价控制重点：
 - 1) 建筑设计造价控制重点；
 - 2) 结构设计造价控制重点；
 - 3) 安装设计造价控制重点；
 - 4) 设备设计造价控制重点；
 - 5) 装饰设计造价控制重点；
 - 6) 其他专业设计造价控制重点。
- b) 研究下列主要设计优化方法：
 - 1) 建设设计的方案比选和设计优化；
 - 2) 结构设计的方案比选和设计优化；
 - 3) 设备设计的方案比选和设计优化；
 - 4) 装饰设计的方比选和设计优化；
 - 5) 设备选型的比选和优化；
 - 6) 材料选用的比选和优化；
 - 7) 其他专业设计比选和优化。
- c) 设计方案比选和设计优化应按以下工作步骤进行：
 - 1) 熟悉和理解设计方案；
 - 2) 编制各设计方案造价；
 - 3) 对各设计方案经济指标进行分析和比较；
 - 4) 综合功能、标准、技术和经济各要素，撰写造价分析比选报告，并提出对设计方案优化的意见和建议。

7.3.3 设计概算编制要求如下：

- a) 设计概算应控制在已批准的可行性研究报告（设计任务书）估算造价内；
 - b) 设计概算编制方法主要包括概算定额法、概算指标法、类似工程预算法、工料单价法、综合单价法等；
 - c) 设计概算编制应包括以下主要步骤（概算定额法）：
 - 1) 列出单位工程中分项工程或扩大分项工程的项目名称，并计算其工程量；
 - 2) 确定各分部分项工程项目的概算定额单价；
 - 3) 计算分部分项工程的直接工程费、单位工程直接工程费总和；
 - 4) 按照有关固定标准计算措施费、单位工程直接费；
 - 5) 按照规定的取费标准计算间接费、利润和税金；
 - 6) 计算单位工程建筑安装工程费；
 - 7) 计算单项工程建筑安装工程费；
 - 8) 根据相关取费标准和方法，结合项目实际情况，计算建设工程项目其他费用；
 - 9) 计算工程项目总概算造价；
 - 10) 组织造价管理工作联席会议，并根据会议决定或调整概算等；
 - 11) 完成工程概算文件初稿；
 - 12) 复核概算成果文件；
 - 13) 签发工程概算成果文件。
- 7.3.4 设计概算审核要求如下：
- a) 设计概算审核，应包括以下主要内容：
 - 1) 审核概算编制是否根据工程所在地的自然条件进行编制；
 - 2) 审核建设规模（投资规模、生产能力等）、建设标准（用地指标，建筑标准等）、配套工程、设计条件等是否符合已批准的可行性研究报告或立项批文的标准；
 - 3) 审核编制方法、计价依据和程序是否符合现行规定，包括定额或指标适用范围和调整方法是否正确；
 - 4) 审核工程量是否正确；
 - 5) 审核材料用量和价格；
 - 6) 审核设备规格、数量和配置是否符合设计要求，是否与设备清单相一致；
 - 7) 审核设备原价和运杂费的计算是否正确，审核非标准设备原价计价方法、进口设备各项费用组成及其计算程序和方法是否符合现行规定；
 - 8) 审核建筑安装工程各项费用计取是否符合现行规定，计算程序和取费标准是否准确；
 - 9) 审核综合概算、总概算编制内容、方法是否符合现行规定和设计文件的要求；
 - 10) 审核总概算文件组成内容是否涵盖建设工程项目从筹建到竣工投产为止的全部费用；
 - 11) 审核工程建设其他各项费用；
 - 12) 审核技术经济指标。
 - b) 设计概算审核方法主要包括对比分析法、主要问题复核法、查询核实法、分类整理法、联合会审法等。
- 7.3.5 施工图预算编制要求如下：
- a) 施工图预算应控制在已批准的初步设计概算内；
 - b) 施工图预算编制方法主要包括综合单价法和工料单价法；
 - c) 施工图预算编制步骤，包括以下主要内容：
 - 1) 搜集各种编制依据资料；
 - 2) 熟悉设计施工图并对其提出调整和修改意见或建议；
 - 3) 依据设计施工图计算工程量；
 - 4) 执行国家、省、或行业相关定额或地区单位估价表；
 - 5) 编制工料分析表；
 - 6) 计算其他各项费用并汇总造价；
 - 7) 组织造价管理工作联席会议，并根据会议决定调整预算；
 - 8) 完成工程预算文件初稿；
 - 9) 复核预算成果文件；

10) 签发工程预算成果文件。

7.3.6 施工图预算审核要求如下：

- a) 施工图预算审核，包括以下主要内容：
 - 1) 审核工程计算是否正确；
 - 2) 审核设备、材料预算价格是否符合工程所在地的真实价格和价格水平，设备、材料的原价确定方法是否正确，设备的运杂费计算是否正确，材料预算价格的各项费用计算是否符合规定、正确；
 - 3) 审核预算单价是否正确；
 - 4) 审核措施费的计算是否符合有关的规定标准，间接费和利润的计取是否符合现行规定。
- b) 施工图预算审核方法主要有全面审核法、标准预算审核法、分组计算审核法、对比审核法、筛选审核法、重点抽查法、利用手册审核法和分解对比审核法等。

7.4 主要工作要求

7.4.1 设计方案比选和优化要求，包括以下主要内容：

- a) 对设计方案进行优化与选择时，应从保证功能和控制造价两方面进行系统分析，并从功能与成本匹配方面提出意见或建议；
- b) 设计优化方案确定或得到原则肯定后，应协同建设单位和设计单位进一步细化和完善方案；
- c) 可根据要求对设计提出可行的造价优化建议，既满足功能需要又符合设计要求。

7.4.2 概（预）算编制及审核要求，包括以下主要内容：

- a) 应保证计价依据的合法性、时效性、适用性；
- b) 应确保造价成果文件完整性、准确性；
- c) 工程量应准确、无漏项；
- d) 编制深度应符合现行规定；
- e) 采用定额取费标准正确，选用价格信息符合市场情况，经济指标分析合理；
- f) 审核限额设计应对核定预算按专业、按分项进行技术经济分析，处理好限额设计与功能的关系。

8 招投标阶段造价管理

8.1 主要工作内容

- 8.1.1 策划建设工程项目招标方案，参与制定招标文件相关计价条款。
- 8.1.2 编制或审核工程量清单。
- 8.1.3 编制或审核招标控制价。
- 8.1.4 参与合同谈判，确定施工合同造价条款。

8.2 主要工作依据

- 8.2.1 已批复立项或初步设计文件。
- 8.2.2 勘察、设计文件，包括图纸及说明。
- 8.2.3 适用的技术经济标准、规范和规程。
- 8.2.4 项目所在地人工、机械和料市场价格。
- 8.2.5 有关设备、构配件、成品或半成品市场价格，运输、仓储等费用行情。
- 8.2.6 有关进口货物关税、保险费、汇率和银行贷款利率等。
- 8.2.7 类似项目的设计、供货、施工合同价格和结算价格。
- 8.2.8 拟定的主要施工方案。
- 8.2.9 委托人按约定提供的项目相关其他技术经济文件。
- 8.2.10 国家或地方政府建设和经济政策变化或调整情况

8.3 计价与控制

8.3.1 策划招标方案，参与制定招标文件应符合以下要求：

- a) 确定招标项目标段划分，材料、设备采购方式以及合同计价方法和形式；

- b) 对招标文件工程量清单、计价等内容进行审核；
 - c) 依据委托人所提供招标项目采用的技术要求，在招标文件中明确与工程造价有关的施工工艺、材料和设备等适用的规范标准、技术要求和质量等级。
- 8.3.2 编制或审核工程量清单要求如下：
- a) 实行工程量清单计价的招标项目，应编制或审核工程量清单；
 - b) 编制或审核工程量清单的依据包括：
 - 1) GB 50500；
 - 2) 国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价定额和计价办法；
 - 3) 招投标文件及补充通知、答疑纪要；
 - 4) 施工现场条件、工程点及常施工方案。
 - c) 工程量清单编制，应包括以下主要步骤：
 - 1) 熟悉招标文件、设计方案、计价规范和其他相关规定，确定合理的施工方法；
 - 2) 根据施工图纸文件、工程量清单计价规范中的项目名称，结合拟建工程，确定清单项目名称；
 - 3) 根据施工图纸文件，计价规范规定的计算规则、计量单位计算各分部分项清单项目的工程量；
 - 4) 按清单计价规范中规定的项目特征，结合拟建工程的实际描述分部分项工程量清单项目特征；
 - 5) 按规定的统计格式，填写分部分项工程量清单；
 - 6) 根据拟建工程的实际情况列出措施项目清单；
 - 7) 列出其他项目清单，包括暂列金额、暂估价、计日工和总承包服务费等；
 - 8) 列出规费项目清单；
 - 9) 列出税金项目清单。
- 8.3.3 编制或审核招标控制价要求如下：
- a) 编制或审核招标控制价的依据包括：
 - 1) GB 50500；
 - 2) 国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价定额和计价办法；
 - 3) 招标文件中的工程量清单及有关要求；
 - 4) 工程造价管理机构发布的工程造价信息，工程造价信息没有发布的参照市场价；
 - b) 招标控制价编制方法主要包括工料单价法和综合单价法。
- 8.3.4 参与施工合同谈判，确定合同中有关造价条款的要求如下：
- a) 施工合同签订条件，应包括以下主要内容：
 - 1) 初步设计已批准；
 - 2) 工程项目已经列入年度建设计划；
 - 3) 有能够满足施工需要的设计文件和有关技术资料；
 - 4) 建设资金和主要建设材料、设备来源已经落实；
 - 5) 经招标的工程，中标通知书已下达。
 - b) 参与施工合同谈判，应包括以下主要内容：
 - 1) 可根据委托人要求，参与施工合同洽商；
 - 2) 负责审核施工合同工程计量、计价、付款、变更费用、索赔费用、结算处理等合同条款；
 - 3) 参与发包人与承包人合同谈判的，应配合对有关合同中造价控制的条款内容进行解释、说明。
 - c) 制定施工合同中有关造价条款，应包括以下主要内容：
 - 1) 约定合同计价形式；
 - 2) 工程预付款的额度、支付时限及抵扣方式；
 - 3) 工程进度款的支付额度、方式及时限；
 - 4) 工程中发生变更时，工程价款的调整或索赔方式以及时限；
 - 5) 发生工程价款纠纷的解决方法和程序；
 - 6) 约定承担风险的范围及幅度以及超出约定范围和幅度的调整办法；

- 7) 工程竣工结算价款确定、支付方式及时限;
- 8) 安全文明措施及其他保险费用;
- 9) 工期提前或延后和质量的奖惩办法;
- 10) 与履行合同、支付价款相关的担保事项;
- 11) 对工程造价咨询人在工程造价管理的授权条款。

8.4 主要工作要求

8.4.1 工程量清单编制或审核要求，应符合以下主要内容：

- a) 项目造价管理部应收集有关招标项目造价基础资料，了解建设工程项目的现场自然条件和施工条件等；
- b) 工程量清单应反映拟建工程的全部工程内容，以及为完成工程而实施的其他工作；
- c) 工程量清单应做到项目齐全、内容完整、项目特征描述清楚、数量计算准确；
- d) 项目特征描述应按拟建工程实际要求，以能满足确定综合单价需要为前提。

8.4.2 招标控制价编制或审核要求包括：

- a) 应根据招标文件中的工程量清单和有关要求，施工现场实际情况，施工方案以及按照省、市建设主管部门发布的有关造价计价办法进行；
- b) 应根据工程量清单提供的项目特征描述的内容选用计价表定额子目；
- c) 应注意在选用定额子目工程量计算规则与清单子目工程量计算规则的差异，在选用定额子目时要重新计算工程量；
- d) 应根据项目特点、现场实际情况及施工方案，充分考虑整个项目施工所需要的措施项目费用。

8.4.3 合同签订与审核要求，应符合以下主要内容：

- a) 审核合同是否明确约定工程范围和主要工程量，工程范围是否包括工程地址、建筑物数量、结构、建筑面积、工程批准文号等；
- b) 审核合同是否符合招标规定工期，以及总工期及各单项工程的工期能否保证项目工期目标的实现；
- c) 审核合同约定的工程质量标准是否符合有关规定；
- d) 审核工程造价计价原则、计费标准及计价办法是否合理；
- e) 审核设备和材料供应责任及其质量标准、检验方法；
- f) 审核合同约定的付款和结算方式是否合适；
- g) 审核隐蔽工程工程量确认程序及有关内部控制是否健全，有无防范价格风险措施；
- h) 审核中间验收内部控制是否健全，交工验收是否以有关规定、施工图纸、施工说明和施工技术文件为依据；
- i) 审核质量保证期是否符合有关建设工程质量管理的规定，是否有履约保函；
- j) 审核合同约定的双方权利和义务是否对等，有无明确的违约责任等。

9 施工阶段造价管理

9.1 主要工作内容

- 9.1.1 编制工程款使用计划。
- 9.1.2 工程计量与价款支付。
- 9.1.3 工程变更控制。
- 9.1.4 工程索赔控制。
- 9.1.5 提供材料与设备询价。
- 9.1.6 造价偏差管理。

9.2 主要工作依据

- 9.2.1 招标文件和中标文件。
- 9.2.2 项目有关合同、变更补充等协议及其有效附件材料。
- 9.2.3 勘察设计文件，图纸会审及交底记录，工程变更文件。

9.3 计价与控制

9.3.1 编制工程款使用计划要求如下：

- a) 工程款使用计划编制依据应包括：
 - 1) 施工合同及投标报价；
 - 2) 经批准施工组织设计。
- b) 工程款使用计划编制，应包括以下主要内容：
 - 1) 工程造价的总目标值，即工程总造价控制目标；
 - 2) 工程造价的分目标值，即单位工程造价控制目标；
 - 3) 工程造价的明细目标值，即分部、分项造价控制目标；
 - 4) 工程造价的进度目标值，即形象进度、时间节点造价控制目标。

9.3.2 工程计量与价款支付要求如下：

- a) 承包人应按专用条款约定的时间，提交当月（或节点）工程量完成统计报表、月度（节点）工程价款结算书、安全生产评价表及工程进度款申请书等资料；
- b) 造价工程师收到承包人工程进度款申请书及经现场监理工程师批准的分部或分项工程质量验收合格报告后，应在规定时间内进行工程计量。合同范围内工程量和工程变更工程量应分别计量；
- c) 造价工程师应根据发承包合同相关条款完成审核工作，出具工程进度款付款建议书；
- d) 发包人根据合同约定，结合工程进度款付款建议书数额支付进度款。经核定的安全生产措施费、工程变更、索赔、暂估价、甲供料及预付款等应同期支付或抵扣；
- e) 根据当月（或节点）应付款情况完成工程款使用计划执行情况表。

9.3.3 工程变更要求如下：

- a) 项目造价管理部应对拟变更工程方案进行比选，分析变更对造价影响，提出工程变更造价影响报告；
- b) 发包人或监理工程师应根据造价影响报告确定工程变更方案，完善工程变更资料，包括设计变更、工程洽商、技术核定或监理通知等。涉及设计变更的，应包括变更图纸；
- c) 项目造价管理部应收集并核实工程变更资料，应包括以下主要内容：
 - 1) 发包人发出的工程变更指令；
 - 2) 设计单位提供的变更图纸及说明；
 - 3) 承包人的变更实施方案；
 - 4) 现场计量资料。
- d) 项目造价管理部收到工程变更价款报告后，应在规定时间内按照相关规定和合同约定、工程计量结果等确定工程变更价款；
- e) 工程变更发生后在规定时间内当事人未提出变更工程价款报告，项目造价管理部应发出造价通知。在造价通知规定时间内仍未提交变更工程价款报告的，该工程变更价款应以造价通知为准；
- f) 工程变更引发价款申请，项目造价管理部应根据发承包合同约定方式进行计量、计价；发承包合同没有约定的，工程价款确定应按相应规定执行。

9.3.4 工程洽商，应包括以下主要内容：

- a) 明确洽商事项的相关来源和依据；
- b) 洽商工程结算价款应根据工程计量结果确定；
- c) 洽商工程量确认应有明细计算式及相关图式；
- d) 发包人或委托造价咨询人应对已签署的工程洽商记录存档备案，必要时应附影像资料；
- e) 合同中已约定的，不应以洽商形式出现；
- f) 已在施工组织方案中审批的，不应做洽商处理。

9.3.5 工程索赔要求如下：

- a) 项目造价管理部应按授权或咨询合同约定进行工程索赔处理；
- b) 项目造价管理部应验证承包人提交的索赔资料，应包括索赔理由及索赔事件发生有关证据；索赔程序及其时效；

- c) 项目造价管理部收到索赔报告后,应在规定的时间内对索赔费用进行审核,或要求承包人进一步补充索赔理由和证据;
- d) 项目造价管理部在处理费用索赔时,应按合同及其组成文件的解释顺序进行,并作出书面审核意见;
- e) 索赔依据,应包括招投标文件、发承包合同及其附件,施工图、技术规范及施工组织设计等;相关的往来函件、会议纪要及备忘录等;施工记录、监理日记和工程签证等有关文件。

9.3.6 设备、材料询价与确认应符合以下要求:

- a) 所询材料和设备规格、质量、要求、数量应满足工程需要;
- b) 所询材料和设备价格应满足采购需要,特殊材料、重要材料及设备的询价结果应提供有效依据;
- c) 价格最终确定应以发包人书面意见为准。

9.4 主要工作要求

9.4.1 工程款使用计划编制要求包括:

- a) 工程款使用计划与发承包合同确定的工程款和支付方式应保持一致;
- b) 在工程变更较大的情况下,应及时对工程款使用计划进行调整。

9.4.2 工程计量与价款支付要求包括:

- a) 工程预付款应按照合同约定支付,并在工程进度款中抵扣;
- b) 工程进度款应按照合同约定程序和方式进行计量和支付,支付周期同计量周期;
- c) 工程量清单中出现漏项、工程量计算偏差,以及工程变更引起工程量增减,应按承包人实际完成的工程量计量;
- d) 承包人应按照合同约定,及时向发包人递交已完工程量报告,发包人或其委托的工程造价咨询人应按合同约定及时进行核对。

9.4.3 归档资料应包括:

- a) 项目勘察、设计、施工招标阶段形成的与造价相关的各种成果、报告等资料;
- b) 工程资金使用计划报告;
- c) 发承包合同,包括施工总包合同、专业分包合同以及发包人提供或指定的材料、设备供货合同;
- d) 工程进度款支付与核准表;
- e) 工程变更与现场签证计量报告;
- f) 工程费用索赔审核报告;
- g) 成本分析与调整报告;

10 竣工结(决)算阶段工程造价管理

10.1 主要工作内容

- 10.1.1 竣工结算编制和审核。
- 10.1.2 竣工决算编制。

10.2 主要工作依据

10.2.1 竣工结算编制和审核依据应包括:

- a) 施工发承包合同、专业分包合同及补充合同,有关材料、设备采购合同;
- b) 招投标文件,包括招标答疑文件、投标承诺、投标报价书及其组成内容;
- c) 工程竣工图或施工图、施工图会审记录,经批准的施工组织设计,以及设计变更、工程洽商和相关会议纪要等;
- d) 经批准的开工、竣工报告或停工、复工报告;
- e) 工程进度结算书;
- f) 建设工程工程量清单计价规范或工程定额、费用定额及价格信息等;
- g) 国家、省、市发布的工程造价计价标准、计价办法、有关规定及相关解释;
- h) 国家有关法律、法规、规章及相关规定;
- i) 影响工程造价的其他相关资料。

10.2.2 竣工结算审核方法主要包括全面审核法、标准预算审核法、分组计算审核法、分析对比审核法、筛选审核法、重点审核法、经验审核法等。

10.2.3 竣工结算审核应按以下步骤进行：

- a) 审核工程结算手续的完备性、资料内容的完整性，对不符合要求的应退回限时补正；
- b) 审核计价依据及资料与工程结算的相关性、有效性；
- c) 熟悉招投标文件、工程发承包合同、主要材料设备采购合同及相关文件；
- d) 熟悉竣工图纸或施工图纸、施工组织设计、工程状况，以及设计变更、工程洽商和工程索赔情况等；
- e) 审核结算项目范围、内容与合同约定的一致性；
- f) 审核工程量计算准确性、工程量计算规则与计价规范或定额保持一致性；
- g) 严格根据合同约定或现行的计价原则、方法审核结算单价，对于清单或定额缺项以及采用新材料、新工艺的，应根据施工过程中合理消耗和市场价格审核结算单价。

10.3 主要工作要求

10.3.1 竣工结算编制要求包括：

- a) 工程竣工结算应以竣工资料为基础，按合同约定进行工程计量和价款调整；
- b) 建设工程项目由多个单项工程或单位工程构成的，应将各单项工程或单位工程竣工结算汇总，编制相应的工程结算书，并撰写编制说明；
- c) 实行分阶段结算的工程，应将各阶段工程结算汇总，编制工程结算书，并撰写编制说明；
- d) 实行专业分包结算的工程，应将各专业分包工程结算汇总在相应的单项工程或单位工程结算内，并撰写编制说明；
- e) 工程结算编制应采用书面形式；
- f) 工程结算应严格按工程结算编制程序进行编制，做到程序化、规范化，保证结算资料完整性。

10.3.2 竣工结算审核要求包括：

- a) 应审核结算文件与有关结算资料的完整性和符合性；
- b) 按施工合同约定的计价标准或计价方法进行审核；
- c) 对施工合同未作约定或约定不明的，应参照当地建设行政主管部门发布的计价标准进行审核；
- d) 对工程结算内多计、重列的项目应予以扣减，对少计、漏项的项目应予以调增；
- e) 工程结算与竣工图纸或事实不符的内容，应按实调整；审核时发现工程结算与竣工图纸或与事实内容不符时，应约请各方履行确认手续；
- f) 由总承包人分包的工程结算，其内容与总承包合同主要条款不相符的，应按总承包合同约定的原则进行审核；
- g) 工程结算审核文件应采用书面形式。

10.3.3 单项工程竣工后，施工单位应在提交竣工验收报告的同时，向建设单位递交竣工结算报告及完整的结算资料，建设单位应按以下规定时限核对并提出审核意见：

- a) 工程竣工结算报告金额在 500 万元以下，审核时间为从接到竣工结算报告和完整的竣工结算资料之日算起，20 个工作日完成；
- b) 工程竣工结算报告金额在 500 万元至 2000 万元，审核时间为从接到竣工结算报告和完整的竣工结算资料之日算起，30 个工作日完成；
- c) 工程竣工结算报告金额在 2000 万元至 5000 万元，审核时间为从接到竣工结算报告和完整的竣工结算资料之日算起，45 个工作日完成；
- d) 工程竣工结算报告金额在 5000 万元以上，审核时间为从接到竣工结算报告和完整的竣工结算资料之日算起，60 个工作日完成。

10.3.4 竣工决算编制要求包括：

- a) 建设单位要求编制项目竣工决算的，应由项目造价管理部提供相关数据，协助建设单位会计师或其委托的会计师事务所共同完成；
- b) 项目造价管理部应根据合同约定并与委托人协商编制项目竣工决算报告。

参 考 文 献

- [1] DB23/T 1370—2010 黑龙江省建设工程项目全过程造价管理规范
 - [2] DB37/T 5096—2017 建设工程项目管理咨询规范
 - [3] DB44/T 908—2011 珠江三角洲地区营造林建设工程造价编制规范
-