

T/SZWECRA

深圳市全过程工程咨询研究会团体标准

T/SZWECRA XXXX—XXXX

房屋建筑和市政基础设施全过程工程咨询 服务规范

Specification for Life-cycle Engineering Consulting Services in Housing
Construction and Municipal Infrastructure

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2026 年 5 月 22 日）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

深圳市全过程工程咨询研究会 发 布

目 次

前 言 V

引 言 VI

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体原则和要求 2

5 全过程工程咨询单位及项目机构组织 3

 5.1 一般规定 3

 5.2 全过程工程咨询总咨询师职责 3

 5.3 全过程工程咨询人员职责 3

 5.3.1 项目技术负责人职责 3

 5.3.2 专业咨询工程师职责 4

6 项目综合管理服务 4

 6.1 一般规定 4

 6.2 项目策划管理 4

 6.3 报批报建管理 5

 6.4 勘察设计管理 6

 6.4.1 工程勘察管理 6

 6.4.2 设计管理 6

 6.5 招标采购管理 8

 6.6 成本管理 8

 6.7 合同管理 9

 6.8 工程管理 9

 6.8.1 现场服务管理 9

 6.8.2 竣工验收及移交管理 10

 6.9 专项技术咨询服务管理 10

 6.9.1 BIM 技术应用咨询管理 11

 6.9.2 装配式建筑咨询管理 12

 6.9.3 绿色建筑认证咨询管理 12

 6.9.4 海绵城市建设咨询管理 13

 6.9.5 碳排放、低碳及碳中和咨询管理 13

 6.9.6 高精度投资决策咨询管理 14

 6.9.7 数字信息化服务咨询管理 14

 6.9.8 技术审查咨询管理 15

 6.9.9 科技创新服务咨询管理 15

7 专业技术咨询服务 16

 7.1 投资决策综合性咨询 16

7.1.1 一般规定	16
7.1.2 投资决策综合性咨询	16
7.2 工程勘察	18
7.2.1 一般规定	18
7.2.2 工程勘察	18
7.3 工程设计	18
7.3.1 一般规定	18
7.3.2 方案设计	19
7.3.3 初步设计	19
7.3.4 施工图设计	19
7.3.5 设计变更	20
7.3.6 深化设计	20
7.3.7 限额设计	21
7.3.8 主体设计与专项设计的配合	21
7.4 招标采购代理服务	21
7.4.1 一般规定	21
7.4.2 招标采购代理	22
7.5 造价咨询服务	22
7.5.1 一般规定	22
7.5.2 工程造价咨询	23
7.6 工程监理服务	24
7.6.1 一般规定	24
7.6.2 工程监理	24
7.7 竣工验收及移交服务	26
7.7.1 一般规定	26
7.7.2 竣工验收	26
7.7.3 竣工结算	26
7.7.4 竣工资料管理	26
7.7.5 竣工决算	27
7.7.6 多方责任主体协同工作	27
7.7.7 保修期管理	27
7.8 运营维护咨询服务	27
7.8.1 一般规定	28
7.8.2 项目后评价	28
7.8.3 项目绩效评价	28
7.8.4 设施管理	28
7.8.5 资产管理	29
7.9 销售咨询服务	29
7.9.1 一般规定	29
7.9.2 服务范围与内容	29
7.9.3 服务管理要求	30
7.9.4 交付成果要求	30
8 专项技术咨询服务	30
8.1 BIM 技术应用咨询	30

8.1.1 一般规定 30

8.1.2 阶段协同要求 30

8.1.3 咨询成果交付 31

8.2 装配式建筑咨询 31

8.2.1 一般规定 31

8.2.2 技术策划咨询 31

8.2.3 设计优化咨询 31

8.2.4 构件生产咨询 32

8.2.5 装配施工咨询 32

8.2.6 成本与采购咨询 32

8.2.7 竣工验收咨询 32

8.2.8 评价与总结咨询 32

8.3 绿色建筑认证咨询 32

8.3.1 一般规定 32

8.3.2 认证目标策划与等级确定 32

8.3.3 绿色建筑技术体系构建 32

8.3.4 性能模拟分析 33

8.3.5 绿色增量成本测算与控制 33

8.3.6 设计文件绿色审查 33

8.3.7 绿色施工与材料设备管控 33

8.3.8 运营数据管理与认证申报 33

8.3.9 咨询成果交付 34

8.4 海绵城市建设咨询 34

8.4.1 一般规定 34

8.4.2 阶段协同要求 34

8.4.3 咨询成果交付 35

8.5 碳排放、低碳及碳中和咨询 35

8.5.1 一般规定 35

8.5.2 阶段协同要求 35

8.5.3 咨询成果交付 36

8.6 高精度投资决策咨询 36

8.6.1 一般规定 36

8.6.2 咨询实施 36

8.6.3 成果与质量管控 36

8.6.4 数字化与团队保障 36

8.7 数字信息化服务咨询 36

8.7.1 一般规定 37

8.7.2 项目数字化专项策划 37

8.7.3 数字化协同管理平台建设与部署 37

8.7.4 设计阶段数字化实施 37

8.7.5 施工阶段数字化深化与应用 38

8.7.6 全过程数据安全管控 38

8.7.7 数字化成果移交与验收 38

8.7.8 数字化应用效果评估与考核 38

8.8 技术审查咨询 38

8.8.1 一般规定 38

8.8.2 决策阶段技术审查 39

8.8.3 勘察阶段技术审查 39

8.8.4 施工阶段技术审查 39

8.8.5 竣工验收阶段技术审查 39

8.9 科技创新服务咨询 39

8.9.1 一般规定 39

8.9.2 科技创新服务协同机制 40

8.9.3 科技创新项目规划与申报咨询 40

8.9.4 创新技术研发与应用咨询 40

8.9.5 科技创新项目过程管理咨询 40

8.9.6 科技成果验收与评价咨询 41

8.9.7 科技成果与转化推广咨询 41

附录 A （规范性） 全过程工程咨询服务清单 42

附录 B （规范性） 全过程工程咨询项目管理服务清单 45

附录 C （资料性） 全过程工程咨询服务计费方法 49

附录 D （资料性） 全过程工程咨询阶段性成果清单 53

附录 E （资料性） 全过程工程咨询服务评价方法 55

参考文献 58

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由深圳市全过程工程咨询研究会提出并归口。

本文件主编单位：

本文件参编单位：

本文件主要起草人：

本文件主要审查人：

引 言

为深入贯彻国家关于推进全过程工程咨询服务发展的政策要求，规范深圳市房屋建筑和市政基础设施领域全过程工程咨询服务行为，进一步提升工程建设质量、投资及运营效益，完善工程建设组织模式，推动工程咨询行业转型升级、与国际工程咨询模式接轨，培育具有国际竞争力的工程咨询企业，服务粤港澳大湾区建设与“一带一路”发展战略，结合深圳市工程建设实际，制定本文件。

本文件聚焦全生命周期、一体化统筹、数字化赋能等全过程工程咨询服务领域中顺应高质量发展的重要内容，通过明确全过程工程咨询内涵、界定责任体系与管理要求、厘清服务边界及收费标准，为建设单位、全过程工程咨询单位及其他参建各方提供重要参考，促进工程建设管理更加高效协同、透明可控。

房屋建筑和市政基础设施全过程工程咨询服务规范

1 范围

本文件规定了房屋建筑和市政基础设施全过程工程咨询服务的术语和定义、总体原则、全过程工程咨询单位与项目机构要求、项目综合管理、专业技术咨询、专项技术咨询、成果交付、计费方法、服务评价等内容。

本文件适用于深圳市行政区域内新建、扩建、改建的房屋建筑工程、市政基础设施工程的全过程工程咨询服务活动。

本文件可作为全过程工程咨询服务委托、实施、管理、监督与评价的参考依据，也可用于全过程工程咨询单位内部管理与项目管控的参考。

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/Z 40846—2021 工程咨询 基本术语
- GB/T 50500—2024 建设工程工程量清单计价标准
- GB/T 50640—2023 建筑与市政工程绿色施工评价标准
- GB/T 50319—2013 建设工程监理规范
- GB/T 50328—2014 建设工程文件归档规范
- GB/T 50378—2019 绿色建筑评价标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

全过程工程咨询 life-cycle engineering consulting services

涵盖工程项目生命周期各阶段的持续、全面的咨询服务。

注1：适用时，全过程工程咨询的供方可以是一个或多个独立的咨询机构，或是以适当方式的联合体。

注2：咨询服务内容可包括局部或整体解决方案以及技术、管理服务等。

3.2

项目综合管理服务 integrated project management services

运用系统的理论和方法，以统筹协调为核心，对工程项目覆盖项目策划、报批报建、勘察设计管理、招标采购管理、成本管理、合同管理、工程管理、专项工程咨询统筹等一体化管理服务。

3.3

专业工程咨询 engineering consulting services for specific industry

特定工程咨询专业领域的多阶段、多专业与多专长的咨询服务。

注1：多阶段咨询服务，如规划咨询、项目前期咨询、项目实施咨询、运维改造咨询、废弃处置咨询、后评价等。

注2：多个专业与专长咨询服务，如建筑工程项目可包括建筑、岩土、结构、机电、造价等专业的设计与管理服务等。

3.4

专项工程咨询 specialized engineering consulting services

针对特定需求、利用特定专业与专长或提供特定交付物的咨询服务。

注1：针对特定需求的咨询服务，如采购咨询（招标代理）、造价咨询、风险管理咨询、评估咨询（含后评价）、环境与可持续咨询等。

注2：特定交付物，如投融资方案研究报告、消防专项研究报告、交通调查与预测报告、环境影响评价报告、地震安全性评价报告、地质灾害危险性评价报告、防洪安全评价报告、节能分析报告、社会稳定性风险分析（评估）报告、招标与采购策略咨询报告、项目可持续咨询报告等。

3.5

全过程工程咨询单位 life-cycle engineering consulting entity

全过程工程咨询服务的提供方，可为具有相应资质与能力的独立法人或联合体，负责履行咨询服务协议，并对咨询服务成果负责。

3.6

全过程工程咨询总咨询师 chief consultant of life-cycle engineering consulting

由全过程工程咨询单位派出的，负责项目全过程工程咨询组织、管理、协调与成果质量管控的项目总负责人。

注：全过程工程咨询总咨询师简称“总咨询师”，原则上由具有注册建筑师、注册结构工程师及其他勘察设计注册工程师、注册造价工程师、注册监理工程师、注册建造师、注册咨询工程师中一个或多个执业资格的人员担任。

3.7

委托方 client

直接委托或授权委托全过程工程咨询服务的组织。

注：也称为建设单位，可以是政府机构、金融机构等工程项目的投资方、项目业主、承包商、供应商、运营方或其授权的组织。

3.8

承包方 contractor

根据合同/协议等要求，提供工程劳务、部分或全部设备与材料，实施工程施工、安装调试、试运行服务等活动的组织。

注：承包方的工作范围因工程实施模式不同而产生差异，如设备与设计—施工（DB）模式下承包方负责设计和施工或制造，设计—采购—施工（EPC）模式下承包方负责设计，采购和施工，设计—施工—运营（DBO）模式下承包方负责设计、施工和运营。

3.9

项目前期咨询 consulting services for project development

与项目识别、可行性研究、立项决策相关的研究咨询服务及其交付物。

注1：也称为投资决策综合性咨询，就投资项目的市场、技术、经济、生态环境、能源、资源、安全等影响可行性的要素，结合国家、地区、行业发展规划及相关重大专项建设规划、产业政策、技术标准及相关审批要求进行分析和论证，为委托方提供决策依据和建议。

注2：可包括项目投资机会研究、投融资策划、项目建议书（预可行性研究报告）、项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告的编制，以及专项调查、专题研究等专项咨询。

注3：咨询服务可由工程咨询单位采取市场合作、委托专业服务等方式牵头提供，或由其会同具备相应资格的服务机构联合提供。

3.10

投资机会研究 opportunity study of engineering based investment

与寻求有价值工程项目投资机会相关的研究咨询服务及其交付物。

注1：包括一般投资机会研究和特定项目投资机会研究两大类，前者为地区投资机会研究、行业投资机会研究，后者为针对具体投资项目开展的机会研究。

注2：适用时，研究咨询重点也可包括对潜在行业/项目的相关背景、市场状况、投资条件、投资回报与风险等进行初步调查研究和分析预测。

注3：委托方可根据研究结果进行投资方向/项目筛查，建立项目储备库，为制定投资计划和项目进一步研究决策奠定基础。

3.11

技术审查 technical review

由具备专业知识的人员，对涉及专门性问题的材料进行审查判断的服务。

注1：包括合规性审查与优化性审查两个层级，前者确保设计成果或技术方案满足符合法规与强制性标准的底线要求，后者追求设计成果或技术方案在技术、经济、功能等方面的合理性与先进性。

注2：可包括对勘察文件对设计方案的支撑、方案设计、初步设计、施工图设计内容、专项技术方案、材料设备选型等的技术审查，提出技术争议解决方案等。

4 总体原则和要求

4.1 全过程工程咨询应以项目全生命周期为视角，实行一体化统筹、一站式服务，强化跨阶段、跨专业协同。

- 4.2 政府投资项目、国有资金投资项目应带头推行全过程工程咨询，委托方宜优先采用全过程工程咨询模式。
- 4.3 全过程工程咨询服务应包含项目管理，并宜搭配一项及以上专业/专项工程咨询，形成组合服务。
- 4.4 全过程工程咨询宜采用 BIM、物联网、数字孪生等数字化技术，提升管理效率、决策水平与服务质量。
- 4.5 全过程工程咨询实行总咨询师负责制，成果文件应签字盖章、责任可追溯。
- 4.6 全过程工程咨询单位与施工总承包、材料设备供应等施工方相关单位不应存在利害关系，不应同时接受利益冲突方委托。

5 全过程工程咨询单位及项目机构组织

5.1 一般规定

- 5.1.1 全过程工程咨询单位应根据全过程工程咨询合同约定的服务内容、服务期限，以及项目特点、规模、技术复杂程度、环境等因素，组建项目全过程工程咨询团队，构建涵盖决策支持、统筹管理与专业咨询实施的组织机构。全过程工程咨询组织机构应明确管理层级、职能划分及岗位设置，并建立与建设单位职能部门及项目参建单位之间的常态化工作接口与协调程序。
- 5.1.2 建设单位负责项目各种事项的决策、项目外部的沟通与协调。全过程工程咨询单位应执行建设单位的决策，负责项目内部各项工作的统筹、管理和协调，并根据建设单位明确的参建单位职责，协助建设单位制定参建单位考核制度。
- 5.1.3 全过程工程咨询单位应根据合同约定，书面授权总咨询师的权责。总咨询师应根据全过程工程咨询单位的授权范围和内容，履行管理职责，对全过程工程咨询项目进行全面的协调和管理，并承担相应责任。
- 5.1.4 全过程工程咨询团队由总咨询师、专业咨询工程师和其他管理人员组成，全过程工程咨询团队应根据服务内容配备专业齐全的咨询人员，数量应满足建设项目全过程工程咨询的工作需要，并随工作的推进适时进行调整。
- 5.1.5 全过程工程咨询单位调换总咨询师或专业咨询工程师时，应按合同约定报告建设单位并取得建设单位的同意。

5.2 全过程工程咨询总咨询师职责

总咨询师应履行以下职责。

- 对授权的全过程工程咨询项目负总责，全面负责项目统筹、管理、组织、协调等各项工作。
- 负责组建全过程工程咨询团队，明确全过程工程咨询项目部人员的分工与职责。
- 负责项目部内部管理，根据项目需要，调整项目人员配置。
- 建立项目人员考核机制，负责项目部人员考核工作。
- 参与全过程工程咨询单位或联合体重大决策，在授权范围内决定咨询任务分解、利益分配和资源使用。
- 协助建设单位明确项目需求与目标。
- 组织编制全过程工程咨询服务规划，规划内容应有针对性、准确性、可操作性；审批专业咨询服务实施细则。
- 审核各项工程咨询成果文件，并签字确认。
- 协调项目参建单位关系，确保项目顺利推进。
- 协助建设单位协调项目外部关系。
- 协助建设单位开展项目党建、科研课题与宣传工作。

5.3 全过程工程咨询人员职责

5.3.1 项目技术负责人职责

项目技术负责人应履行以下职责：

- 负责项目技术管理工作，在总咨询师的领导下，组织、协调开展项目技术管理工作；
- 组织编写或审核招标技术要求；

- 组织审核重要技术方案，参加专家论证；
- 组织解决重要技术问题；
- 参加重要材料或分包商考察；
- 组织开展项目科研课题工作；
- 参与质量事故、安全事故处理；
- 配合项目招标、报建、投资管理等工作。

5.3.2 专业咨询工程师职责

专业咨询工程师应履行以下职责：

- 参与编制全过程工程咨询服务规划，组织编制专业咨询服务实施细则；
- 按工作计划、任务分配和现行法律法规、标准规范、质量要求等，完成所负责的专业咨询服务工作，对所承担的任务和出具的成果负责，并向总咨询师或项目技术负责人报告；
- 负责组织、督促所负责专业相关的参建单位开展工作，检查其工作质量，审核其工作成果；
- 完成总咨询师安排的其他咨询服务工作。

6 项目综合管理服务

6.1 一般规定

- 6.1.1 全过程工程咨询单位应根据全过程工程咨询合同约定的服务内容、服务期限，以及项目特点、规模、技术复杂程度、环境等因素，组建项目全过程工程咨询团队。
- 6.1.2 全过程工程咨询单位应根据合同内容，建立项目组织架构，项目组织架构应结合项目特点和建设单位的管理要求设置。
- 6.1.3 建设单位负责项目各种事项的决策、项目外部的沟通与协调。全过程工程咨询单位应执行建设单位的决策，负责项目内部各项工作的统筹、管理和协调。
- 6.1.4 全过程工程咨询单位应根据建设单位既有的管理制度和管理需求、项目特点，制定本项目的管理制度和 workflows，明确管理权限。
- 6.1.5 全过程工程咨询单位应根据建设单位明确的参建单位职责，协助建设单位制定参建单位考核制度。

6.2 项目策划管理

- 6.2.1 全过程工程咨询单位应在项目建设前期系统开展项目管理策划，围绕项目实施的组织、管理、技术、经济等方面进行综合论证，为项目目标的实现提供系统化、前瞻性的管理依据。
- 6.2.2 项目管理策划应建立在充分的实地调研与资料收集基础上，结合项目环境、特点、内容与目标开展具体分析，形成策划成果文件，报建设单位审查确认。
- 6.2.3 项目管理策划应具有动态适应性，随项目内外部条件变化及时调整与优化。
- 6.2.4 项目管理策划主要包括以下内容：项目目标分析、组织策划、管理策划、技术策划、投资策划、招标采购策划、合同策划、进度策划、质量策划、安全健康环境策划、信息策划、风险策划、后评估策划等。
- 6.2.5 项目目标分析应明确项目建设在进度、质量、安全、投资等方面的管理目标，结合项目环境、资源条件及工作内容进行目标可行性论证，并与建设单位共同确认。
- 6.2.6 项目组织策划应明确项目结构、项目管理组织架构、任务分工、职能分工及 workflows，确保项目管理职责清晰、协调顺畅。
- 6.2.7 项目管理策划应在目标分析与组织策划的基础上，构建项目管理体系、运行机制与管理制度。管理策划中各专项内容应相互关联、协同一致。投资策划与进度、质量、合同策划应进行统筹，技术策划与安全、质量、风险策划应有效衔接，确保项目管理系统性。
- 6.2.8 项目技术策划应包括项目重难点分析、技术路线比选与论证、主要技术方案编制与审查、关键技术保障措施等，明确适用的技术标准与规范。宜积极采用新技术、新工艺、新材料、新设备以及绿色低碳、智能建造技术。
- 6.2.9 项目投资策划应涵盖投资目标分解、投资控制措施与流程、资金使用计划、项目融资方案以及

建设期与运营维护期的资金安排等内容。

6.2.10 项目招标采购策划应包括项目合同结构规划、工作界面划分、招标采购预算、采购模式选择、招标采购流程与管理计划，并可提出推荐品牌范围建议。

6.2.11 项目合同策划应在合同结构和工作界面划分基础上，明确合同订立原则、主要风险识别与控制目标，规定合同各阶段管理流程及措施，包括合同起草、评审、签订、履行、变更、解除、终止与归档等。

6.2.12 项目进度策划应编制项目里程碑计划、总进度计划及关键节点计划，建立进度跟踪、比对与纠偏机制。宜采用横道图、双代号时标网络图等工具，宜运用 BIM 技术进行进度可视化模拟与动态管理。

6.2.13 项目质量策划应建立质量管理体系与责任制，制定质量管理制度与控制方案，明确各阶段质量控制项目、控制要点及具体措施。

6.2.14 项目安全健康环境策划应建立相应管理体系与责任制，制定安全、健康与环境管理方案，明确各阶段管控项目、要点及措施，优先采用安全可靠、健康环保的管理策略与技术手段。

6.2.15 项目信息策划应包括项目信息结构设计、信息编码规则、权限管理、传递流程、标准文档格式设定、工程档案管理及移交方案等。宜建立项目信息管理平台，推动管理集成化、数字化与网络化。

6.2.16 项目风险策划应系统识别投资、技术、质量、进度、安全、环境及其他潜在风险，开展风险评估，制定应对预案，并建立风险监控机制。

6.2.17 项目后评估策划应遵循实事求是、科学有效、持续改进的原则，明确后评估内容、指标体系、方法程序及组织实施方式，覆盖项目管理全过程。

6.2.18 策划过程中应建立与建设单位、未来潜在承包单位及相关方的沟通协调机制。对于关键的管理模式、技术路线、界面划分、风险分担等事项，应在策划阶段进行充分沟通，吸收合理意见，提高策划成果的认可度和可执行性。

6.2.19 宜在项目管理策划中应用数字化、智能化技术手段。宜基于统一的建筑信息模型（BIM）平台进行技术、进度、成本等多维度策划与模拟分析，探索利用大数据、人工智能等技术辅助决策，提升策划工作的科学性和前瞻性。

6.3 报批报建管理

6.3.1 全过程工程咨询单位应根据政府行政审批要求，协助建设单位取得立项用地规划许可阶段、工程建设许可阶段、施工许可阶段和竣工验收阶段的报建成果文件。

6.3.2 全过程工程咨询单位应根据服务范围、项目所在地要求和项目特征等因素，开展报批报建专项策划，建立报批报建管理工作清单，并做好过程跟踪和及时纠偏工作。

6.3.3 全过程工程咨询单位协助建设单位取得的关键性报建成果文件主要包括以下文件：

- a) 立项用地规划许可阶段的成果文件：
 - 1) 项目立项核准或备案文件，
 - 2) 用地预审与选址意见书，
 - 3) 土地使用权合同或不动产权证书（土地证）；
- b) 工程建设许可阶段的成果文件：
 - 1) 人防工程建设征求意见，
 - 2) 建设工程规划许可证；
- c) 施工许可阶段的成果文件：建筑工程施工许可证；
- d) 竣工验收阶段的成果文件：建设工程竣工联合验收意见。

6.3.4 全过程工程咨询单位应协助建设单位编制或组织编制第三方评估论证文件，并按照政策要求在相应阶段单独或并联办理。

6.3.5 全过程工程咨询单位应协助建设单位根据政府行政审批要求完成技术类文件审查工作，取得相应的审查合格证明文件完成备案手续。

6.3.6 全过程工程咨询单位应协助建设单位开展项目的绿色低碳专项认证申报工作，并取得相应认证成果。

6.3.7 全过程工程咨询单位应协助建设单位跟进国家和地方相关部门发布的绿色低碳专项资金补贴政策，符合相关政策的应协助建设单位及时开展专项补贴申报工作。

6.3.8 全过程工程咨询单位应协助建设单位办理排水、供水、供电、燃气、通信等基础设施报装手续。

- 6.3.9 全过程工程咨询单位应协助建设单位组织相关单位办理施工过程中可能涉及的市政设施迁改及保护等工作。
- 6.3.10 全过程工程咨询单位应及时跟踪设计、施工阶段的设计变更等资料的管理，按规定需要重新进行报审的，应及时完善相关报审工作。
- 6.3.11 全过程工程咨询单位应在竣工验收阶段，协助建设单位按照政策要求申请联合验收，并取得联合验收通过意见。
- 6.3.12 全过程工程咨询单位应协助建设单位办理各项报建费用核缴工作。
- 6.3.13 全过程工程咨询单位应协助建设单位做好与政府部门的协调工作，及时取得各项报建成果，满足项目建设需要。
- 6.3.14 全过程工程咨询单位应建立报批报建成果台账，协助建设单位统筹报批报建成果文件的归档、储存、使用和移交。

6.4 勘察设计管理

6.4.1 工程勘察管理

- 6.4.1.1 全过程工程咨询单位主要的工程勘察管理工作包括以下内容：
 - a) 组织编制工程勘察任务书，审定工程勘察工作计划；
 - b) 组织勘察团队或确定工程勘察单位；
 - c) 组织整理、移交工程勘察输入性资料；
 - d) 组织编制或审核勘察纲要、工作方案；
 - e) 工程勘察过程管理；
 - f) 工程勘察成果评审；
 - g) 施工阶段配合管理；
 - h) 验收工程勘察成果；
 - i) 监督原始资料及时归档保存。
- 6.4.1.2 全过程工程咨询单位应根据项目特征、设计要求、相关规范等组织编制工程勘察任务书。勘察任务书应明确项目意图、建设各阶段要求、提交勘察文件的内容等。
- 6.4.1.3 全过程工程咨询单位应收集并整理工程勘察输入性资料，列明资料清单，移交至工程勘察单位签收确认，及时解决与输入资料有关的问题。
- 6.4.1.4 全过程工程咨询单位应组织专业工程师审查工程勘察单位编制的勘察纲要、工作方案，经建设单位同意后开展项目的勘察工作。
- 6.4.1.5 全过程工程咨询单位对工程勘察过程的管理应包括以下内容：
 - 对勘察资质和人员资质进行审核；
 - 对所使用的设备、仪器进行监督管理；
 - 对勘察进度、质量、安全、文明进行管理；
 - 组织对工程勘察工作进行勘察见证管理，包括室外作业和室内实验等；
 - 检查勘察纲要的执行情况，督促工程勘察单位完成勘察合同约定的工作内容；
 - 对勘察相关资料进行管理。
- 6.4.1.6 全过程工程咨询单位应结合勘察合同、勘察任务书、相关规范对勘察成果进行完整性、真实性和符合性审查，提交复核报告，并根据相关规定或建设单位要求，组织对勘察成果的外部审查，取得相关审查报告。
- 6.4.1.7 全过程工程咨询单位应组织工程勘察单位配合项目实施过程中的现场工作。

6.4.2 设计管理

- 6.4.2.1 全过程工程咨询单位主要的工程设计管理工作包括以下内容。
 - a) 设计策划阶段主要工作内容如下：
 - 1) 组织开展项目需求调研，明确规划条件、市政配套、环境限制等；
 - 2) 组织编制设计任务书，明确项目设计定位及目标；
 - 3) 组织概念规划设计方案对比；
 - 4) 组织提供设计招标相关技术要求，如设计范围、标准深度、成果要求、设计界面划分等。

- b) 设计阶段主要工作内容如下：
 - 1) 整理、评审工程设计输入条件；
 - 2) 组织各阶段设计方案评审配合相关工作；
 - 3) 组织协调设计与相关参建方相互提资；
 - 4) 根据造价测算情况，组织进行限额设计管理；
 - 5) 管理工程设计成果。
 - c) 招标阶段主要工作内容如下：
 - 1) 招标阶段配合管理；
 - 2) 组织设计单位编制总包单位招标的技术要求。
 - d) 施工与竣工验收阶段主要工作内容如下：
 - 1) 施工阶段配合管理；
 - 2) 组织二次深化设计评审工作；
 - 3) 组织竣工图校对；
 - 4) 组织竣工验收设计质量检查工作；
 - 5) 组织设计成果移交与归档工作。
 - e) 项目后评价主要工作内容为对项目各服务单位进行评价考核。
- 6.4.2.2 全过程工程咨询单位应在设计工作开始之前进行项目功能需求分析，组织需求调研，明确设计目标、项目功能、规模、标准等建设单位核心需求。
- 6.4.2.3 拟建工程应根据项目可行性研究报告、工程建设标准、项目功能需求分析、拟建工程范围及建设单位需求编制设计任务书，经建设单位同意后组织开展项目的设计工作。
- 6.4.2.4 全过程工程咨询单位应组织编制或审核设计工作方案及进度计划，并将审核通过的设计工作方案及进度计划报送建设单位确认，当工作方案和进度计划发生变更时，应按原程序重新报送建设单位确认。
- 6.4.2.5 全过程工程咨询单位应进行设计任务分解，评定设计输入条件，合理划分设计界面，明确各专业的的设计范围，明确主体设计与专项设计、深化设计之间的界面。
- 6.4.2.6 全过程工程咨询单位应依据法律法规、现行标准以及合同约定，对工程设计过程质量、进度、接口等进行协调管理，并根据项目投资目标开展限额设计管理。
- 6.4.2.7 全过程工程咨询单位首先应对设计成果文件进行内部审查，并组织相关评审取得图纸审查意见，施工图图纸应经过当地建设局审图机构审核并取得审图合格证，经审批通过的图纸如需变更应按相关规定，重新完成报批手续后方可用于施工。
- 6.4.2.8 全过程工程咨询单位应针对争议较大的设计变更及时召开协调会，并组织相关单位完成设计变更的会签工作。具体管控应符合如下要求：
- 对重大的设计变更进行论证，内容包括设计变更的原因、技术上的可行性、对工期进度、成本的影响；
 - 组织造价咨询部门对设计变更成本测算进行详细审核，测算应包括设计变更对工程造价和限额设计控制指标的影响，以及因设计变更导致的现场返工、工期延误、措施费增加、材料损耗等造成等施工成本增加；
 - 因建设单位需求变更或政府政策等非承包单位原因导致的设计变更，应协调建设单位下发书面变更要求。
- 6.4.2.9 全过程工程咨询单位宜组织编制设备的技术规格书，尤其是安装工程占比较大的项目，应编制详细的技术规格书，明确设备的核心参数、接口要求、交付标准、设备安装与调试要求等。
- 6.4.2.10 全过程工程咨询单位应结合建设单位的管理规定，制定对应的设计变更管理制度和审批流程。
- 6.4.2.11 全过程工程咨询单位应组织设计单位向各参建单位进行设计交底，配合解决报批报建、招标采购、施工现场等提出的设计问题。
- 6.4.2.12 全过程工程咨询单位应及时组织深化设计文件评审工作，确保深化图纸与施工图设计内容以及现场实际情况的匹配，深化设计后的图纸应符合建设单位及设计的技术要求、符合相关设计规范和施工规范并通过审查，能直接指导现场施工。

- 6.4.2.13 全过程工程咨询单位应组织竣工图审核，核对竣工图与实际施工的一致性，为竣工结算提供有效支撑。
- 6.4.2.14 全过程工程咨询单位应组织设计单位参与工程竣工验收，确认工程质量符合施工图设计文件的要求。
- 6.4.2.15 全过程工程咨询单位应及时完成项目所有设计及设计管理相关文件的归档管理工作。
- 6.4.2.16 全过程工程咨询单位应根据实际的设计服务质量和设计完成度，对各个阶段设计服务做出客观公正的评价，评价标准应在设计合同中明确，根据评价结果完成设计费用的支付。

6.5 招标采购管理

- 6.5.1 全过程工程咨询单位主要的招标采购管理工作有以下内容：
 - 编制项目招标策划；
 - 编制或审核项目整体招标进度计划；
 - 审核招标方案；
 - 审核招标文件；
 - 对招标采购过程进行监督管理。
- 6.5.2 全过程工程咨询单位应根据法律法规、立项文件、项目特点、招标条件及合同约定等要求编制项目招标策划。
- 6.5.3 全过程工程咨询单位应编制或审核项目招标进度计划。招标进度计划应与项目整体推进计划相匹配，并确保其各环节的时序能满足项目需要。
- 6.5.4 全过程工程咨询单位应对招标方案和招标文件进行审核。招标文件审核工作包括但不限于以下内容：
 - 招标文件符合现行法律法规和当地政策的规定；
 - 招标范围描述准确；
 - 投标人的资格条件符合相关法规规定以及项目本身的特点和需求；
 - 质量标准、技术要求、工期要求符合项目要求；
 - 评定标方法和评审标准符合科学、公平、合理的要求；
 - 工程量清单与招标范围一致，计量和计价准确；
 - 合同条款的规范性和合理性符合建设单位和项目的目标要求。
- 6.5.5 全过程工程咨询单位应对招标过程进行监督管理，重点监督计划和公告发布、答疑补遗、限价公示、资格审查、开标、入围、评标、清标、定标等关键环节。

6.6 成本管理

- 6.6.1 全过程工程咨询单位应按合同约定，开展项目全生命周期成本管理，覆盖投资决策、勘察设计、招标采购、施工实施、竣工结算阶段；遵循“事前控制、动态监控、过程纠偏、结果评价”原则，依托信息化手段实现精细化、可追溯管控，确保投资不超批复概算，提升投资效益。
- 6.6.2 投资决策阶段，全过程工程咨询单位以实现整体投资效益最大化为核心，提供决策支撑。该阶段主要的成本管理工作有如下内容：
 - 协助建设单位明确优化投资目标、开展融资与经济评价、编制投资分配方案及风险防范措施；
 - 协助审查项目建议书、可行性研究报告等文件，确保投资匡算与建设标准匹配并动态修正。
- 6.6.3 勘察设计阶段，全过程工程咨询单位应聚焦成本前置控制，落实限额设计与经济性审核。该阶段主要的成本管理工作有如下内容：
 - 比选勘察设计方案经济性，组织限额设计并评估执行情况；
 - 审查估算、概算、预算，确保概算不超估算；
 - 面临突破时，优先要求设计优化，确需突破的按程序报批。
- 6.6.4 招标采购阶段，全过程工程咨询单位应全面介入造价文件编制与招标过程管控。该阶段主要的成本管理工作有如下内容：
 - 组织编制或审核工程量清单及招标控制价，成果报建设单位审批；
 - 组织招标答疑、清标及报告审核；
 - 参与合同谈判，明确计价方式、调价机制、变更索赔流程等核心条款。

6.6.5 施工实施阶段，全过程工程咨询单位应对项目进行实施动态成本管控，开展精细化审核优化。该阶段主要的成本管理工作有如下内容：

- 统筹资金计划与支付，建立月度台账及动态月报；
- 审核结算、变更签证及索赔，组织材料设备询价核价与重大技术方案经济分析；
- 管理造价咨询单位并审核其成果，针对重大变化提出控制投资建议。

6.6.6 竣工验收阶段，全过程工程咨询单位应规范结算、决算管理，开展成本后评价。该阶段主要的成本管理工作有如下内容：

- 收集完整结算依据并组织开展量价审核、协调争议。
- 配合建设单位开展竣工决算、审计及资产移交。
- 开展投资效益评估与成本偏差分析，形成后评价报告。

6.6.7 成果与信息化管理

成果文件应完整规范并经注册造价工程师签章、总咨询师审核。成果文件宜采用BIM+造价平台，实现“三算”对比、在线审批，推动数据与招标采购、工程系统互联互通。

6.7 合同管理

6.7.1 全过程工程咨询单位应根据项目的实际情况，协助建设单位确定适宜的项目建设实施模式。

6.7.2 基于已确定的项目建设实施模式，全过程工程咨询单位应开展合同策划，构建项目合同整体架构，包括合同范围及界面、合同类型、合同主要条款等，完成对项目实施全过程的合同架构设计，并报建设单位确认。

6.7.3 全过程工程咨询单位应建立项目合同管理体系，制定合同管理制度，明确组织、职责、内容、流程等。

6.7.4 全过程工程咨询单位根据建设单位的书面授权，可进行合同的拟定、洽商、评审、订立、履约管理、变更及中止等管理工作。主要工作内容如下：

- a) 全过程工程咨询单位可开展或组织有关单位开展合同拟定、合同洽商、合同评审及合同订立工作；
- b) 全过程工程咨询单位应对合同的执行情况进行监督，定期开展履约情况的检查与考核，并组织解决合同争议、合同索赔等问题；
- c) 合同执行过程中若出现工作范围改变、外部环境发生重大变化等情况需要对合同进行变更时，全过程工程咨询单位应编制相关分析报告报建设单位审批，并协助建设单位完成合同变更工作；
- d) 合同中止应符合合同约定或者法律规定的相关要求。

6.8 工程管理

6.8.1 现场服务管理

6.8.1.1 全过程工程咨询单位应做好施工阶段的现场管理工作发挥组织、监督、管理、协调的作用，围绕项目建设总体目标有序推进现场管理各项工作。

6.8.1.2 全过程工程咨询单位应加强对工程实施过程的质量管控，建立质量管理体系，监督检查实体工程质量，促进施工质量持续改进提高。

6.8.1.3 全过程工程咨询单位应审查各项施工进度计划，定期进行进度检查，及时纠偏，协调解决影响工程进度的问题。

6.8.1.4 全过程工程咨询单位应审查各单位提交的各类技术文件，必要时组织专家评审。

6.8.1.5 全过程工程咨询单位应建立现场工程变更范围、现场签证、技术核定等签字审批流程，减少工程变更。

6.8.1.6 全过程工程咨询单位应监督施工单位建立健全安全生产管理体系，全程监督项目安全生产，定期或不定期对安全生产状况进行评估，参与安全事故调查处理工作。

6.8.1.7 全过程工程咨询单位应督促施工单位建立健全职业健康和文明施工管理体系，检查体系运行情况，定期组织召开相关会议，参与项目各项检查验收。

6.8.1.8 全过程工程咨询单位应对各单位现场工作进行履约管理。

6.8.1.9 全过程工程咨询单位应在项目开工前，代表建设单位编制工程管理策划书，经建设单位审批后作为项目工程管理纲领性文件，内容包括：项目整体管理思路、管理组织架构、管理目标分解、关键节点计划、风险管控措施、制度流程体系、参建方管理要求、资料管理规划、验收移交策划等，实现工程管理前置策划、全程受控。

6.8.1.10 全过程工程咨询单位应代表建设单位，结合项目批复文件、合同要求及使用需求，科学确定项目进度、质量、安全、投资、功能、环保、文明施工、档案移交等总体管理目标，进行目标分解与责任划分，形成正式管理目标文件，经总咨询师审核、建设单位审批确认后执行，作为过程管控与成果评价的核心依据。

6.8.1.11 全过程工程咨询单位应代表建设单位，建立覆盖项目全周期的工程管理制度体系，包括进度、质量、安全、技术、合同、投资、变更签证、资料、验收移交、履约考核等管理制度，同步制定标准化管理流程（含审批流程、工作流程、管控流程），经内部评审、建设单位批准后发布执行，确保工程管理标准化、规范化、可追溯。

6.8.1.12 全过程工程咨询单位应代表建设单位对勘察、设计、施工、监理、设备供应、检测等所有参建单位进行统筹组织、履约管控、考核评价与协调管理，建立参建方沟通机制、例会机制、考核机制，确保各方协同高效推进项目建设。

6.8.1.13 全过程工程咨询单位应建立工程管理执行监控机制，对进度、质量、安全、投资、技术、履约等管理目标执行情况进行常态化监测、分析与预警；定期形成管理监控报告报送建设单位，对偏离目标的事项，代表建设单位制定纠偏方案、明确整改责任与时限，跟踪闭环整改，确保项目始终处于受控状态。

6.8.2 竣工验收及移交管理

6.8.2.1 全过程工程咨询单位竣工验收及移交管理的主要工作内容如下：

- a) 制定工程竣工验收计划；
- b) 审查各承包商提出的验收申请；
- c) 审查项目竣工验收的实际情况，参加项目预验收；
- d) 按照竣工验收程序协助建设单位组织各方进行工程验收；
- e) 协助建设单位完成工程移交工作，主要包括工程档案移交、工程实体移交。

6.8.2.2 全过程工程咨询单位应编制工程竣工验收计划，经总咨询师审核，报建设单位批准后执行。工程竣工验收计划应包括下列内容：

- 竣工验收工作内容；
- 竣工验收工作原则和要求；
- 竣工验收工作职责分工；
- 竣工验收工作顺序与时间安排。

6.8.2.3 工程竣工验收合格后，全过程工程咨询单位应协助建设单位编写工程竣工验收报告、及时完成各项竣工备案手续，取得竣工备案回执。

6.8.2.4 全过程工程咨询单位组织工程档案移交的主要工作内容如下：

- 组织项目各参建单位对建设工程文件进行搜集、整理及归档；
- 根据建设单位对工程档案的管理要求进行整理和审查，并向建设单位移交；
- 协助建设单位向城建档案管理部门申请工程档案预验收，预验收合格后，协助建设单位向城建档案管理部门进行建设工程档案移交。

6.8.2.5 全过程工程咨询单位组织工程实体移交的主要工作内容如下：

- 督促承包方成立清扫小组，对各类建筑垃圾及时进行清理；
- 编制移交计划，明确各项移交工作的主体、移交时间和移交责任人等；
- 督促承包方编制主要设备移交清单，并对清单进行审核；
- 审核承包方编写的使用维护手册，组织物业培训；
- 办理工程移交手续，应移交人、接收人签字确认；
- 组织签订工程质量保修书。

6.9 专项技术咨询服务管理

6.9.1 BIM 技术应用咨询管理

6.9.1.1 全过程工程咨询单位应建立 BIM 技术全过程管理体系，覆盖策划、设计、施工、竣工及运维各阶段，全过程工程咨询单位应组织编制 BIM 技术应用实施方案，实施方案应明确下列内容：

- 应用目标；
- 组织架构及职责分工；
- 工作流程；
- 模型标准、数据标准及交付标准；
- 专项实施内容；
- 质量控制要求。

6.9.1.2 全过程工程咨询单位应在项目启动阶段组织编制 BIM 技术应用策划文件。策划文件应明确下列内容：

- BIM 应用目标及应用范围；
- 专业协同模式；
- 模型深度；
- 数据要求；
- 交付成果；
- 成果应用场景；
- 各阶段成果传递要求。

全过程工程咨询单位应确定各专业专项实施内容和实施路径，涵盖建筑、结构、给排水、暖通、电气、消防、装配式、幕墙、景观、市政及其他专项。

6.9.1.3 全过程工程咨询单位应组织 BIM 技术应用实施，包括下列工作：

- 模型创建；
- 数据管理；
- 协同设计；
- 应用深化；
- 阶段性应用支撑。

BIM 实施应采用统一坐标、统一命名、统一编码、统一版本和统一参数规则，开展全专业正向设计协同，保证各专业模型、设计文件和应用成果一致。

全过程工程咨询单位应对下列专项内容组织实施：综合管线、净高分析、碰撞检查、复杂节点、机房、地下室、装配式深化、施工模拟、算量辅助，并根据项目需求开展动态更新和应用验证。

6.9.1.4 全过程工程咨询单位应建立 BIM 协调机制，组织设计、施工、监理、造价及其他相关单位开展协同工作，协调解决专业接口、技术问题和应用冲突。全过程工程咨询单位应对下列问题实施闭环管理：

- 图模实不一致；
- 模型冲突；
- 参数关联异常；
- 成果传递缺失。

全过程工程咨询单位应定期组织协调会议、专题研讨和成果复核。

6.9.1.5 全过程工程咨询单位应建立 BIM 技术应用质量控制体系，对 BIM 模型、数据、流程和成果实施全过程质量检查，质量控制应检查下列内容：

- 图模实一致性；
- 参数实施关联性；
- 模型精度；
- 属性完整性；
- 数据准确性；
- 成果表达一致性；
- 各阶段成果传递完整性。

全过程工程咨询单位应对模型版本、审签流程、交付资料和应用效果进行审查。必要时，可组织第三方或专项复核。

6.9.1.6 全过程工程咨询单位应组织各阶段 BIM 成果的审核、汇总、归档和移交，建立统一的 BIM 成果档案，BIM 成果应包括下列内容：

- 模型文件；
- 参数数据；
- 应用记录；
- 协调纪要；
- 问题闭环记录；
- 专项成果；
- 交付清单。

BIM 成果应符合后续阶段和专业应用要求，并确保可追溯、可复用、可移交。

6.9.2 装配式建筑咨询管理

6.9.2.1 全过程工程咨询单位应设立装配式建筑专项咨询管理机构，配备熟悉装配式建筑政策、技术标准及且具备项目管理经验的专业人员。装配式专项咨询单位在全过程工程咨询单位统筹下履行专项职责。装配式专项咨询管理应覆盖方案策划、设计、构件生产运输、安装、验收全生命周期，保障装配式建筑科学、安全、经济地实施。

6.9.2.2 在项目立项或设计启动阶段，全过程工程咨询单位应协助建设单位明确装配率、评分等级等实施目标，牵头编制装配式建筑实施方案，统筹结构系统、外围护系统、设备管线系统、内装系统协同设计。

6.9.2.3 全过程工程咨询单位应组织装配式建筑设计咨询，应按规定组织设计阶段专家评审，并依据深圳市住房和建设主管部门发布的最新评审要点与常见问题指引等，对设计文件进行预审，内容涵盖结构选型、构件标准化设计、连接节点设计、及深化设计以及施工组织设计，确保方案可行、经济，符合安全与功能要求。

6.9.2.4 全过程工程咨询单位应统筹组织构件生产与运输专项咨询，督导预制构件生产企业为每个构件设置唯一性标识，重点管控生产质量、优化生产工艺，制定合理运输方案及安全措施，保障构件质量与运输安全。

6.9.2.5 全过程工程咨询单位应统筹组织安装专项咨询，牵头制定安装方案、优化安装工艺，强化安装质量与安全管控，保障安装工作规范实施，并建立可追溯的质量档案。

6.9.2.6 全过程工程咨询单位应分析装配式建造对投资、进度的影响，实施动态成本与进度监控，重点管控预制构件采购合同、模具摊销费用及装配工序对关键工期的影响。当进度、质量、安全出现偏差时，应及时提出专项纠偏措施。

6.9.2.7 竣工验收前，全过程工程咨询单位应复核装配式建筑最终技术评分，确保竣工验收报告包含装配式建筑专篇说明。

6.9.3 绿色建筑认证咨询管理

6.9.3.1 全过程工程咨询单位应履行绿色建筑认证咨询统筹管理职责，牵头组建或委托适配的专业技术团队，建立协同管理机制与责任体系。

6.9.3.2 全过程工程咨询单位应统筹规划绿色建筑认证咨询全生命周期管理流程，覆盖投资决策、工程建设、运营维护全过程，衔接各阶段关键节点，形成闭环管理。其核心管理内容如下：

- a) 投资决策阶段：组织绿色建筑目标与成本限额匹配分析，审核绿色建筑专篇，编制设计任务书绿色建筑章节；
- b) 设计阶段：组织方案绿色性能评审，管控绿色建筑模拟分析进度与质量，开展施工图绿色设计专项内审，协调解决绿色设计与成本、效果的矛盾；
- c) 施工阶段：审查施工组织设计绿色施工章节，验证绿色材料设备采购技术符合性，开展现场绿色施工措施专项检查与实测实量；
- d) 运营维护阶段：组织绿色建筑分部工程专项验收，管控归档检测报告与运行调试记录，审核绿色建筑评价标识申报材料完整性与准确性；
- e) 认证申报阶段：统筹整理认证资料、把控申报流程、对接专家评审、跟踪问题整改。

6.9.3.3 全过程工程咨询单位应结合项目类型、绿色建筑等级要求及建设单位需求，统筹制定认证咨询服务计划，明确各阶段服务内容、交付成果、时间节点及质量标准。

6.9.3.4 全过程工程咨询单位应建立成果分级评审与协同审核机制，组织建设单位及设计、施工、监理、运维等单位开展联合评审，经总咨询师审核确认后报建设单位批准，确保成果合规适配。

6.9.3.5 全过程工程咨询单位应实施全流程动态管控，常态化监测进度、质量、成本及安全风险，建立偏差预警与纠偏机制；出现偏差时编制专项纠偏方案，经建设单位同意后实施并跟踪验证效果。

6.9.3.6 全过程工程咨询单位应统筹衔接绿色建筑认证咨询与造价、监理、运维等其他专项咨询，建立信息共享机制保障成果协同；对接建筑能耗数据中心及建设行政主管部门，保障认证咨询顺利推进。

6.9.4 海绵城市建设咨询管理

6.9.4.1 全过程工程咨询单位为海绵城市建设咨询管理的实施主体，受建设单位委托，组建涵盖海绵城市、规划、给排水、道路、园林景观、结构、造价、施工、运维等专业的咨询团队，全权负责项目海绵城市建设咨询管理工作。

6.9.4.2 全过程工程咨询单位应明确项目海绵城市建设目标、实施范围、成果标准及管理接口，统筹协调设计、施工、监理、运维等各参建单位履职配合，搭建职责清晰、协同高效、闭环可控的全过程管理工作机制。同时围绕建设指标、专项方案、施工条件、运维需求开展动态管控，针对设计优化、施工偏差、现场变更、设施调整、运维衔接等各类问题及时协调处置，建立问题台账、整改措施、复核验收的闭环管理体系。

6.9.4.3 全过程工程咨询单位统筹负责项目海绵城市建设的策划、技术审查、各方协调、实施跟踪、成果评价及移交等全流程工作，牵头落实项目全生命周期一体化协同管理；设计单位应负责海绵城市专项方案、初步设计、施工图的编制、落实及优化调整，保障设计成果合规可行；施工单位应负责海绵设施的按图实施、过程控制和实体质量保证；运维单位应提前提出运维管理需求，参与项目各阶段成果验收，做好后期运维衔接工作，保障设施长效运行。

6.9.4.4 全过程工程咨询单位管理范围覆盖项目投资决策、工程设计、工程施工、运营维护全生命周期，各阶段核心工作如下：

- a) 投资决策阶段：统筹论证海绵城市建设目标、控制指标的科学性与实施可行性，将建设标准、管控要求及相关费用纳入项目投资估算，作为项目决策依据；
- b) 工程设计阶段：统筹组织设计单位开展海绵城市专项设计，审查海绵设施布置、竖向控制、雨水组织、汇水分区、调蓄利用、净化设施等内容，确保设计方案符合项目目标及现行标准要求；
- c) 工程施工阶段：统筹管控海绵设施与主体工程施工协同性，明确施工组织、样板引路、关键工序控制、隐蔽工程验收、实体质量检查等要求，确保设施施工质量与实施效果；
- d) 运营维护阶段：统筹建立海绵城市设施长效运维管理机制，明确运维责任主体、巡检维护要求、设施更新机制及考核标准，保障设施功能持续稳定发挥。

6.9.4.5 全过程工程咨询单位应组织对海绵城市建设各阶段咨询成果开展系统性评价，评价参与方包括建设单位、设计单位、监理单位、施工单位、运维单位等相关方。评价内容应包括海绵城市建设目标实现程度、设计成果符合性、施工实施质量、运维衔接有效性及公众使用效果等。评价成果应经全过程工程咨询单位审核后报建设单位审定，并作为项目优化调整、成果验收和后期运维管理的依据。

6.9.4.6 全过程工程咨询单位应全过程实施海绵城市建设各阶段的管控与监督工作，对发现的进度滞后、质量不达标、安全隐患、功能缺陷及协同不足等问题，及时组织分析原因，提出整改要求，并督促相关责任方落实专项控制措施。对涉及设计、施工、监理和运维的关键问题，应由全过程工程咨询单位协调有关各方共同处理，必要时向建设单位提交专项报告，确保海绵城市建设目标、质量目标和运维目标同步实现。

6.9.5 碳排放、低碳及碳中和咨询管理

6.9.5.1 全过程工程咨询单位应作为项目碳排放、低碳及碳中和咨询的统筹主体，协调建设单位、设计单位、施工单位、监理单位及运营单位等各方，确保咨询服务管理贯穿投资决策、工程建设、运营维护等全生命周期。全过程工程咨询单位应建立全生命周期、分阶段的咨询管理体系，明确各阶段管理目标、任务分工、责任主体及时间节点，实现各阶段咨询管理工作的无缝衔接与协同控制。

6.9.5.2 全过程工程咨询单位应结合项目类型、建设规模及国家和地方双碳政策要求，界定咨询管理范围，统筹规划以下核心内容的咨询服务管理：

- 全生命周期碳排放测算与碳强度分析；
- 双碳路径规划及低碳技术方案比选与优化；
- 低碳建材应用及碳汇协同利用管控；
- 运营阶段低碳管控策略制定及碳排放动态监测；
- 碳排放信息披露及碳足迹标识认证协调。

6.9.5.3 全过程工程咨询单位应建立标准化的咨询管理流程，确保碳排放、低碳及碳中和咨询与以下阶段和专业工作高度协同：

- a) 投资决策阶段：开展碳排放预评价、双碳目标论证及政策衔接分析；
- b) 勘察设计阶段：统筹设计优化、低碳材料选择及建造工艺优化；
- c) 施工阶段：动态监测施工过程碳排放，实施现场管控措施；
- d) 运营维护阶段：建立碳排放数据动态监测与运营优化反馈机制。

各阶段成果应经全过程工程咨询总咨询师审核，并按程序报建设单位审批，确保咨询成果的科学性、可追溯性和可操作性。

6.9.5.4 全过程工程咨询单位应充分利用 BIM、物联网、数字孪生、大数据及人工智能等数字化技术，实现碳排放全生命周期管理。管理内容具体如下：

- 利用 BIM 平台进行碳排放模拟与低碳设计优化；
- 通过物联网及传感技术对施工和运营阶段碳排放进行动态监测；
- 应用大数据与数字孪生技术开展全生命周期碳排放分析和预测；
- 建立数据共享与集成机制，实现咨询成果与项目管理系统、政府碳排放监测平台的互联互通；
- 在碳排放管理中应用数字化技术应符合信息安全与数据完整性要求。

6.9.5.5 全过程工程咨询单位应对碳排放、低碳及碳中和咨询服务全过程承担统筹管理责任，建立责任追溯机制，督促各专项咨询团队严格遵循法律法规、技术标准及合同约定开展工作，并对技术路线、计算方法及数据来源进行动态审核与质量管控。

6.9.6 高精度投资决策咨询管理

6.9.6.1 全过程工程咨询单位应在项目决策阶段，依托数字化手段协助建设单位明确项目定位、投资限额等核心事项，遵循“独立、系统、全程参与、决策支撑”原则，统筹投资策划、可行性研究、建设条件单项咨询等活动，提升决策精准度。

6.9.6.2 全过程工程咨询单位应按合同约定协助建设单位开展第三方专项咨询招标采购，协同比选 PPP、特许经营、专项债等投融资模式，明确专项咨询工作边界、质量标准，提出最优资金结构建议。

6.9.6.3 全过程工程咨询单位应统筹协调各咨询方，组建含注册咨询工程师（投资）、造价师的跨专业团队，审核咨询大纲、管控进度、建立质量流程，组织各类项目会议并形成纪要。

6.9.6.4 全过程工程咨询单位应组织成果审核，采取内部三级审核与建设单位审查相结合方式，必要时组织专家评审；确保数据真实、参数有据，涉及政府资金支持的，核查申请报告合规性、完整性及绩效目标合理性。

6.9.6.5 全过程工程咨询单位应及时组织成果报批，对接发改、财政等主管部门，推动成果与 BIM、数字孪生平台对接，为后续成本、招标采购管理提供依据。

6.9.6.6 全过程工程咨询单位应建立动态更新机制，针对项目重大变化、政策调整或市场波动，调整咨询内容并报建设单位批准后实施，同步更新投资预测，强化前期限额管控与成本预警。

6.9.7 数字信息化服务咨询管理

6.9.7.1 工程咨询服务的全过程应依托数字化技术手段，实现系统化、协同化的信息管理。

6.9.7.2 全过程工程专项技术咨询的数字信息化服务管理，其管理对象应涵盖核心数字资产与工具，具体如下。

- 核心生产工具管理：专业软件与平台。主要包括：BIM 建模与应用软件、工程造价软件、项目管理系统、协同设计平台、智慧工地系统等选型、配置、应用培训、版本控制与许可管理。

- 决策依据管理：专业数据库。应对以下数据库进行全生命周期管理：项目基础信息库、标准规范库、材料与设备库、造价指标与价格信息库、企业资源与合作伙伴库等的建立、持续更新、校验与维护。
- 业务流程管理：工作流与专项技术应用。结合项目具体需求，对运用数字化技术开展的业务流程与专项应用进行管理。主要包括：BIM 技术在各阶段的应用、物联网监测、无人机巡检、云计算资源调度、大数据分析 with 人工智能辅助决策等的实施策略、过程管控与效果评估。
- 交付成果管理：数字资产。对项目全生命周期产生的所有数字化交付物进行规范化管理。主要包括：各阶段 BIM 模型、数字化图纸、文档、报告、影像资料等数字资产的生成、审核、版本管理、归档与移交，确保其符合相关标准与合同约定。

6.9.7.3 全过程工程咨询单位应协助建设单位规划与构建项目的数字化信息管理系统。该系统应具备对项目全生命周期各类结构化与非结构化数据进行有效采集、解析、结构化处理、安全存储、高效传输、授权访问与综合应用的能力。

6.9.7.4 全过程工程咨询单位应主导基于数字化协同管理平台开展项目管理工作，确保平台内各子系统互联互通、数据同源。应建立完善的数据安全体系，覆盖数据采集、传输、存储、使用、归档与销毁的全过程安全保障。

6.9.7.5 数字化信息管理平台应通过业务流程在线化、移动化，提升工程咨询工作效率，支持多终端访问与移动办公，实现信息实时同步与高效协同，优化资源配置。平台应具备对项目动态成本进行实时核算、监控与预警的能力，通过数据分析优化成本控制，实现全生命周期成本的精准预测与动态优化。平台应借助数字化工具与智能算法，持续提升全过程工程咨询服务的履约质量与管理水平。

6.9.7.6 数字化项目管理平台应提供综合性管理功能模块，通常包括但不限于：项目门户、项目信息中心、团队与人员管理、相关方管理、问题与反馈管理、文档中心等，并可扩展集成成本管理、绩效考评等功能。项目核心信息字段可根据需要设置，通常包含：项目名称、类型、地点、工期、总投资额、当前状态、主要技术经济指标等字段。平台应支持按项目阶段、标段或区域维护信息，支持基于项目类型的模板化信息录入与自动校验。

6.9.7.7 平台应支持建设项目各相关参与方信息的规范录入与动态维护，包括单位基本信息、资质、联系人基本信息等。平台宜具备与外部相关方数据系统或公共信息平台进行安全、合规数据互通的能力。

6.9.8 技术审查咨询管理

6.9.8.1 全过程工程咨询单位应建立技术审查咨询管理体系。体系应涵盖从技术审查策划、审查专家资源组织、过程执行、交付成果控制的全流程，适用于项目全生命周期内所有阶段的技术审查活动。

6.9.8.2 总咨询师对项目技术审查工作的整体质量和有效性负最终责任。

6.9.8.3 技术审查咨询合同中应根据项目特点及建设单位需求，按照不同审查阶段明确各阶段的交付成果，提交不同阶段成果时应针对实际交付的成果与合同约定的交付物进行严格对比，并说明差异原因，为技术审查咨询服务质量评价做好基础。

6.9.8.4 针对具有危大工程、特殊工艺或重大技术争议等要求的项目，全过程工程咨询单位应根据项目需求，组织资深专家人才资源进行技术指导工作。涉及超限、超危大工程项目，应根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》进行专家论证。

6.9.8.5 各阶段审查应提交正式的书面审查报告。审查成果应组织专题会进行研讨核实，审查意见的修改、回复与验证关闭应在统一平台或表单上全程留痕，实行闭环管理。

6.9.8.6 审查过程中如出现重大技术分歧，全过程工程咨询单位应及时上报总咨询师。总咨询师应组织专题会议或邀请专家进行论证，并做出最终裁决。裁决结论应形成书面记录，作为后续工作的开展依据。

6.9.8.7 审查报告在正式提交前，应经过严格的审批程序。审查报告最终应由总咨询师或其书面授权的负责人签字批准并加盖项目咨询专用章方为有效。

6.9.8.8 经批准的所有审查报告、全套审查意见单、回复单及会议纪要，应在项目结束后，及时按照档案管理规定整理、编号、装订，移交建设单位档案室统一归档。

6.9.9 科技创新服务咨询管理

6.9.9.1 全过程工程咨询单位应组织或协助建设单位委托专业技术团队开展科技创新服务咨询。

- 6.9.9.2 科技创新服务咨询内容应紧密围绕项目建设实际需求，以解决项目技术难题、提升工程质量与效率为导向，避免开展与项目关联性过低的科创活动。
- 6.9.9.3 科技创新服务咨询宜涵盖项目投资决策、工程建设、运营维护全过程工程阶段。
- 6.9.9.4 各阶段科技创新成果应与项目建设进度紧密衔接，及时落地应用于项目实践，确保科技创新对项目产生实际收益。投资决策阶段的科创成果应为设计优化和方案比选提供技术支撑；工程建设阶段的科创成果应及时融入施工方案与工艺优化；运营维护阶段的科创成果应服务于项目运维效能提升和全生命周期效益优化。
- 6.9.9.5 科技创新服务咨询可根据项目类型、具体项目要求包括以下全部或部分内容：
- 创新技术研发、应用管理咨询，核心工作包括：组织开展项目技术难点梳理和创新需求分析，统筹协调创新技术的调研论证、方案编制、实施推进和效果评估等工作，确保创新技术与项目建设目标紧密结合，切实服务于项目提质增效；
 - 科技项目规划、评审、申报、立项、执行与过程管理咨询，核心工作包括：统筹科创项目选题方向与项目建设需求的一致性审查，组织科创项目的可行性论证和立项评审，协调各参建单位配合科创项目申报，对科创项目执行过程的进度、质量和经费进行管控；
 - 科技成果交付、评价、报奖管理咨询，核心工作包括：组织科创成果的验收评审，统筹协调成果鉴定与评价工作，管理知识产权申请与保护，组织科技奖项申报，推动科技成果在本项目及后续项目中的转化应用。
- 6.9.9.6 全过程工程咨询单位应督促科技创新服务咨询单位按照相关法律法规、标准规范、以及合同的有关约定开展项目科技创新服务咨询工作，并确保科创工作内容与项目建设目标保持一致，科创成果能够切实应用于项目实践，为项目提质增效提供有效支撑。
- 6.9.9.7 全过程工程咨询单位应组织建设单位、设计单位、监理单位、施工单位以及运维单位等相关单位对科技创新服务咨询单位各阶段的成果进行评价，经过总咨询师审核后，报建设单位批准。
- 6.9.9.8 全过程工程咨询单位应开展各阶段的控制和监督工作，当科技创新服务咨询的进度、质量和安全发生偏差时，应提出专项控制措施。
- 6.9.9.9 全过程工程咨询单位应建立科技创新服务咨询与设计、施工、监理等专业板块的协同工作机制，统筹协调科创团队与各参建单位之间的技术对接、方案融合和成果应用，确保科技创新工作与项目建设各环节有效衔接、协同推进。
- 6.9.9.10 全过程工程咨询单位应建立科技创新成果落地应用的跟踪评估机制，对已完成的科创成果在项目中的实际应用情况进行定期评估，分析其对项目质量、进度、成本、安全等方面的实际效益，并将评估结果作为后续科创工作调整和优化的依据。

7 专业技术咨询服务

7.1 投资决策综合性咨询

7.1.1 一般规定

7.1.1.1 全过程工程咨询单位应依据委托合同约定，结合国家、地区、行业发展规划及相关重大专项建设规划、产业政策、技术标准及相关审批要求，对投资项目的市场、技术、经济、生态环境、能源、资源、安全等影响可行性的要素进行分析研究和论证，为投资方提供决策依据和建议，完成项目投资决策综合性咨询的相关工作。

7.1.1.2 全过程工程咨询单位投资决策综合性咨询的主要工作内容应包括但不限于：投资机会研究、项目建议书、可行性研究报告、项目申请报告的编制。对影响项目决策的重大因素，依据行业与当地行政主管部门规定，并结合项目可行性研究报告相关内容开展专项评价评估咨询，具体包括：建设项目选址论证、建设项目环境影响评价、节能评估、防洪影响评价、生产建设项目水土保持方案、建设工程文物保护、社会风险评估等。

7.1.2 投资决策综合性咨询

7.1.2.1 投资机会研究通过对政治、环境的分析来寻找投资机会、识别投资方向、选定投资项目，其成果应包含以下内容：

- 项目名称、功能定位、建设内容及建设规模；

- 项目建设必要性、市场调查分析、空间论证、意向用地范围、总投资、建设计划等项目信息。
- 7.1.2.2 政府投资建设项目应按照审批流程规定的要求，编制项目建议书，编制的要点应包括以下内容：
 - 重点论证项目建设的必要性；
 - 全面掌握宏观信息，即国家经济和社会发展规划、行业或地区规划、线路周边自然资源等信息；
 - 根据项目预测结果，结合用地规划情况及和同类项目类比的情况，提出并论证合理的建设规模；
 - 全面勾画项目的整体构架。
- 7.1.2.3 政府投资项目应按照审批流程规定的要求，结合项目的实际情况，参考国家现行的相关规范和标准，编制可行性研究报告。并结合项目的实际情况编制专项评价报告，包括但不限于：环境影响评价、节能评估、安全评价、社会稳定风险评价、地质灾害危险性评估、交通影响评价等。
- 7.1.2.4 对于实行核准管理的企业投资建设项目应按照政府核准流程规定的要求，编制申请报告，应包括以下内容：
 - 项目单位情况，包括企业所属行业、注册资本、股东构成、主要业务范围与内容、近三年财务状况；
 - 拟建项目情况，包括项目名称、建设地点、建设规模、建设内容、投资规模等；
 - 拟建项目外部性、公共性因素，包括产业政策符合性、项目资源利用情况分析以及对生态环境的影响分析；
 - 项目对经济和社会的影响分析。
- 7.1.2.5 专项评价评估咨询应在可行性研究报告报批前完成并纳入可行性研究统筹论证。专项评价评估咨询应提交单项申报材料进行报批。单独开展的专项评价评估咨询结论应当与可行性研究报告相关内容保持一致。
- 7.1.2.6 专项评价评估咨询服务内容应包括以下内容。
 - 建设项目选址论证。全过程工程咨询单位应根据建设项目选址论证结论，形成建设项目用地预审和选址意见书的申报材料，协助投资方向有权限的自然资源主管部门报批。
 - 建设项目环境影响评价，包括项目概况、项目周围环境现状、项目对环境可能造成影响的分析、预测和评估，项目环境保护措施及其技术、经济论证、项目对环境影响的经济损益分析、对项目实施环境监测的建议、环境影响评价的结论等。全过程工程咨询单位应根据项目对环境的影响程度不同，编制环境影响报告书、环境影响报告表或填报环境影响登记表，并协助投资方向有权限的生态环境主管部门报批。
 - 节能评估，包括分析评价依据、项目建设方案的节能分析和比选、选取节能效果好、技术经济可行的节能技术和管理措施、项目能源消费量、能源消费结构、能源效率等方面的分析、对所在地完成能源消耗总量和强度目标、煤炭消费减量替代目标的影响等方面的分析评价等。全过程工程咨询单位应根据节能评估结论，协助投资方向有权限的节能审查主管部门报批。
 - 防洪影响评价，包括项目概况、项目对防洪的影响、洪水对建设项目的影、消除或减轻洪水影响的措施、结论与建议等。全过程工程咨询单位应根据防洪影响评价结论，协助投资方向有权限的水行政主管部门报批。
 - 水土保持专项咨询，包括生产建设项目概况及项目所在区域概况、主体工程水土保持评价与水土流失预测，水土流失防治责任范围及防治分区，水土流失防治目标及防治措施布局，水土保持方案投资估算与效益分析等。全过程工程咨询单位应根据生产建设项目水土保持方案结论，协助投资方向有权限的水务行政主管部门报批。
 - 建设工程文物保护，包括项目概况、涉及文物保护单位概况、项目与文物保护单位的关系、项目对文物保护单位的影响分析、评估结论等。全过程工程咨询单位应根据建设工程对文物可能产生破坏或影响的评估结论，协助投资方向有权限的文物行政主管部门报批。
 - 社会稳定风险评估，包括项目概况、社会风险调查分析、相关群众意见、风险点、风险发生的可能性及影响程度、防范和化解风险的方案措施、提出采取相关措施后的社会风险等级建议等。全过程工程咨询单位应根据社会稳定风险评估结论，协助投资方向有权限的行政主管部门报批。
- 7.1.2.7 采用基础设施和公用事业特许经营管理的项目，全过程工程咨询单位根据授权，参照可行性研究报告编写规范，牵头编制特许经营方案，并应按照政府投资项目审批权限和要求，报投资主管部门或者其他有关部门审核。

7.1.2.8 特许经营方案应当包括以下内容：

- 项目名称及概述，建设背景和必要性；
- 项目建设规模、投资总额、实施进度，以及提供公共产品或公共服务的标准等基本经济技术指标；
- 投资回报、价格及其测算；
- 项目可行性及特许经营可行性论证；
- 特许经营者应当具备的条件及选择方式；
- 政府承诺和保障；
- 特许经营涉及的国有资产管理要求，以及特许经营期限届满后资产处置方式；
- 应当明确的其他事项。

7.1.2.9 特许经营可行性论证包括但不限于以下内容：

- 项目全生命周期成本、产出或服务效果、建设运营效率、风险防范控制；
- 采取特许经营模式和传统政府投资模式在投入产出、经济社会效益等方面进行比较分析；
- 项目适合采用特许经营模式论证；
- 相关领域市场发育程度、企业建设运营能力状况和参与意愿、项目产品服务使用者支付意愿和能力进行评估，确保特许经营模式可以落地实施。

7.2 工程勘察

7.2.1 一般规定

7.2.1.1 工程勘察工作应依据国家、地方现行有关标准等实施，勘察内容应真实、准确，满足工程规划、选址、设计、岩土治理和施工的需要。

7.2.1.2 工程勘察应符合下列要求：

- 全过程工程咨询单位应按照工程建设各阶段的勘察要求，明确勘察阶段的负责人，界定管理职责与分工，编制或审核勘察任务书、制定项目勘察管理制度，确定项目勘察管理工作流程，配备相应资源；
- 全过程工程咨询单位应督促工程勘察团队或工程勘察单位按照相关法律、法规的规定，现行工程勘察相关规范、规程、技术标准的要求，以及合同的有关约定开展工程勘察工作。

7.2.2 工程勘察

7.2.2.1 全过程工程咨询单位应组织专业工程师编写勘察实施方案，经投资方同意后开展项目勘察工作。

7.2.2.2 勘察专业咨询工程师应按照相关法律、法规的规定，现行工程勘察相关规范、规程、技术标准的要求，以及合同的有关约定开展项目勘察工作，并遵守当地政府和行业对工程勘察服务管理要求。

7.2.2.3 勘察专业咨询工程师实施勘察作业包括工程场地的测量、钻探及测试等野外作业，土工等相关室内实验，勘察报告的编制与提交等。

7.2.2.4 全过程工程咨询单位应全面组织工程勘察文件的编制与审查，为设计和施工提供准确的依据。勘察文件应重点做好以下内容：

- 应符合勘察任务书委托要求及合同约定；
- 应符合勘察文件编制深度规定的要求；
- 对勘察文件进行内部审查，确保勘察成果的真实性、准确性；
- 资料应齐全；
- 工程概述应表述清晰、无遗漏，包括：工程项目、地点、类型、规模、荷载、拟采用的基础形式等各方面；
- 勘察文件应符合设计要求。

7.2.2.5 工程勘察阶段全过程工程咨询服务中，全过程工程咨询单位应牵头建立勘察专业与设计、施工、监理的常态化协同机制，组织各专业开展全流程协同工作。

7.3 工程设计

7.3.1 一般规定

7.3.1.1 设计单位应按规范、合同和任务书要求组织设计，确保成果技术先进、经济适用、便于建造。多家单位设计时，确定一家为总体设计单位，负责协调管理。

7.3.1.2 全过程工程咨询单位受托管理工程设计时，应对设计启动、过程及成果进行有效监督。应组织设计单位编制并审核工程设计工作计划，报送建设单位审查并监督执行。可根据业主需求组织审查单位审核设计成果，出具报告并跟踪落实修改情况。

7.3.1.3 工程设计单位方案编制时，应考量实际功能与可持续发展要求，确保方案技术创新、可实施，效益上优化资源配置。总体设计机构应构建协同管理机制，通过协调会议解决专业界面冲突与技术矛盾。

7.3.1.4 全过程工程咨询机构在设计启动阶段，协助建设单位明确目标、界定范围、编制标准，提供基础资料与边界条件；实施过程中，建立动态监控体系，跟踪管理进度、质量和投资，及时修正设计偏差。

7.3.1.5 专项设计应按时向主体设计提资；深化设计应按时向原设计提资。提资文件应主要包含：坐标/轴线、标高、清晰的技术参数；所有提资文件应标注版本号和日期，最新版应覆盖旧版，并通知所有相关方；当接收方发现提资条件与自身或第三方条件冲突时，应及时向提资方及全过程工程咨询单位管理方发出冲突提醒。

7.3.1.6 设计成果评审时，组织专家评审组，依据法规、标准和合同要求，审查设计文件完整性、参数准确性和规范符合性。评审内容涵盖技术方案、结构安全、设备选型、施工工艺、环保和能耗等。评审报告指出缺陷和不符合项，提出优化建议，监督设计单位限期修改，确保交付科学合理的技术文件。

7.3.2 方案设计

7.3.2.1 项目设计方案应契合投资方的需求以及编制初步设计文件的要求，同时应报送当地规划部门进行审核。

7.3.2.2 项目方案设计成果文件的内容、深度等应与现行的《建设工程设计文件编制深度规定》相契合。

7.3.2.3 全过程工程咨询单位应组织专家委员会审核方案设计，着重审核设计依据的充分性、内容的完整性、文件标识的规范性，以及设计深度、各专业符合相关规定要求。全过程工程咨询单位应组织专家委员会对方案设计进行优化，运用科学的方法开展多方案比选，选取能够充分、合理体现项目设计需求的实施方案。

7.3.2.4 多方案比选时，应综合考量技术可行性、经济合理性、环境影响、社会效益及项目未来运营维护等因素。如建筑布局方案，对比不同平面布局对功能分区、交通流线、采光通风的影响；结构形式选择，剖析不同结构体系在安全性、经济性、施工难度及工期方面的差异。同时，结合项目所在地气候条件、地质特征、文化背景等实际情况，确保所选方案技术先进且适应当地环境。优化后的方案设计要形成详尽比选报告，阐明各方案优缺点及选择理由，附上分析图表和计算依据，为后续初步设计提供可靠支撑。

7.3.3 初步设计

7.3.3.1 方案设计获投资方及相关行政主管部门审批通过后，全过程工程咨询单位可开展初步设计工作。初步设计文件内容、深度等应符合现行《建设工程设计文件编制深度规定》。涉及建筑节能、环境保护等领域的项目，设计说明应含相应专项内容。

7.3.3.2 对于技术要求相对简易的民用建筑工程，若有关主管部门在初步设计阶段无审查要求，且合同中未约定进行初步设计，则方案设计审批通过后可直接进入施工图设计阶段。

7.3.3.3 全过程工程咨询单位应组织对项目初步设计文件进行审查与优化，重点审查设计文件深度达标情况。

7.3.4 施工图设计

7.3.4.1 全过程工程咨询单位应依据获批的初步设计文件开展施工图设计工作，成果文件应符合施工招标、安装、材料设备订货、非标设备制作加工及编制施工图预算等要求。

7.3.4.2 施工图设计成果文件的内容与深度等应严格遵循现行《建设工程设计文件编制深度规定》。涉及建筑节能设计的专业，设计说明应包含建筑节能设计专项内容；涉及装配式建筑设计的专业，设计说明及图纸应涵盖装配式建筑专项设计内容。

7.3.4.3 在施工图设计阶段，全过程工程咨询单位要审核施工图设计文件。审核分两部分：一是单位自行组织的技术性与符合性审核；二是建设行政主管部门认定的施工图审查机构进行的工程建设强制性标准及其他规定内容审核。审查后的施工图文件应按建设行政主管部门要求备案。

7.3.5 设计变更

7.3.5.1 设计变更应遵循规范流程，即：申请—评审—批准—实施—记录—归档。对各流程的要求如下。

- 申请：应由设计单位、建设单位、施工单位或监理单位提出变更申请，并附变更原因和初步方案。
- 评审：变更申请提出后，应经设计、监理、业主、施工等相关方进行技术、经济及风险综合评审，评审过程应有完整的书面记录。如确需设计变更，则由原设计单位根据评审记录和变更指令出具正式的设计变更通知单和图纸。
- 批准：重大设计变更应报送原施工图审查机构重新审查。
- 实施：经审批后的变更通知单下发至施工单位执行，同时发至其他相关方备案记录。
- 记录：详细记录变更原因、背景、参与人等信息，实施后调整工程费用，进行费用结算或削减，作为施工、验收和工程结算的依据。
- 归档：所有变更文件应完整归档，变更文件应以书面形式确认，以设计变更通知单为通用文件形式。变更文件应明确变更原因、依据、具体内容、相关图纸，并履行会签审批手续。

7.3.5.2 设计变更应遵循以下原则。

- 必要性原则：设计变更应出于解决实际问题、优化功能、符合新规范或满足业主新需求等必要原因。不宜因个人偏好或未经充分论证的随意修改。每一次变更都应有明确的理由和依据。
- 程序合规原则：应严格遵守合同及项目管理制度中规定的变更流程。这通常包括：
 - 书面提出：以正式的设计变更通知单或工程洽商记录等形式提出，避免口头指令；
 - 多方会签：涉及变更的相关方应进行审核、确认和签章；
 - 授权审批：确保变更在获得相应权限级别批准后方可实施。
- 提前与沟通优先原则：应力争在施工前发现并解决问题。在正式出具变更文件前，应与业主、施工团队等进行充分的技术与商务沟通，明确变更的内容、原因、影响及处理方法，达成共识。
- 系统性评估原则：出具变更前，应对其可能引发的连锁影响进行全面评估，包括如下内容：
 - 技术关联性：对其他专业或后续工序是否产生影响；
 - 成本影响：对工程造价产生的增减影响；
 - 工期影响：对总工期以及关键节点是否产生影响；
 - 质量与安全：对工程质量和施工安全是否产生影响。
- 文件完整与可追溯原则：设计变更文件应做到内容清晰、图文对应、编号有序。明确标注变更的图纸编号、部位、修改前内容、修改后内容、修改原因，必要时附上修改后的图纸或详图，并建立统一的文件编号系统，确保所有变更记录完整、可查询、可追溯。
- 成本与风险控制原则：设计师应具备成本意识，在提出变更时，在满足目标的前提下，宜优先考虑对成本和工期影响较小的方案。在变更文件中，应根据合同与事实，对变更引发的费用责任方进行初步界定，为后续费用协商提供基础。
- 合法合规性原则：设计变更应确保修改后的设计仍符合国家及地方的强制性规范、标准，以及相关报批、报建文件的要求，不应因变更而产生合规性风险。

7.3.6 深化设计

7.3.6.1 深化设计应覆盖所有专业，包括但不限于如下内容。

- 土建专业：建筑墙体定位、预留洞图、节点大样图；结构预留洞、加固节点图。
- 机电专业：各系统的管线综合排布、支吊架设计、设备基础定位等。
- 专项设计：如钢结构节点详图、幕墙节点图、精装修排版图、预制构件加工图等。
- 集成与协调：通过 BIM 技术进行三维建模、碰撞检测、施工模拟和工程量统计，是当前深化设计的主要手段。

7.3.6.2 深化设计应包括以下步骤：

- 准备与标准确定：收集原设计图纸、规范，与监理或业主商定深化设计的程序、标准和图纸深度要求；
- 计划制定：根据项目总体计划，制定详细的深化设计出图计划；
- 设计实施：各专业根据既定标准和接收的条件图开展深化工作，进行初步的综合协调；
- 冲突协调与修改：检查专业间碰撞，组织协调会解决冲突，优化设计方案；
- 内部审核与会签：深化图纸完成后，应经相关专业内部校审，并进行正式会签确认；
- 报批与下发：最终图纸提交监理、设计或业主审批，批准后作为正式施工文件下发。

7.3.6.3 深化设计应遵循以下原则：

- 尊重原设计：深化设计是对原设计的细化与完善，不应改变其核心原理和主要技术条件；
- 以施工为导向：应紧密结合施工现场的实际情况、施工工艺和材料采购周期，确保图纸能落地；
- 多方协同：深化设计是设计、施工、预制加工等多方深度协同的过程，尤其需要施工总承包单位发挥集成管理作用，整合各专业需求；
- 全过程控制：从需求整合、图纸绘制、专业会签到最终审批，应建立严格的质量控制和文档管理制度；
- 与采购和算量结合：深化图纸应能直接用于物料采购和工程量精准核算，是成本控制的重要依据。

7.3.7 限额设计

7.3.7.1 限额设计应遵循以下控制原则。

- 投资限额刚性约束：设计应在经批准的投资估算或设计概算/签约合同价的限额内进行。
- 纵向逐级控制：应遵循递进控制原则，即：按投资估算控制初步设计，按初步设计总概算控制施工图设计，实现工程造价的全过程纵向管理。
- 功能与质量保证：限额的前提是应符合合同约定的工程功能、规模、质量和技术标准，不应为节约投资，降低必要的标准。

7.3.7.2 限额设计应符合以下关键管理要求。

- 限额指标分解与明确：进行限额设计之前，应将总投资限额科学地分解到各单项工程、单位工程，乃至各专业和关键分部工程。
- 限额指标应具体化为：造价类指标、工程量含量类指标和技术标准类指标。
- 明确的限额指标应在设计任务书或设计合同中予以约定，作为刚性约束。
- 限额设计应贯穿于方案设计、初步设计、施工图设计等各个阶段，每个阶段都应进行造价测算并与限额目标对比。各阶段设计文件在提交前，应进行造价测算或预算编制，若超出限额，应组织设计优化，直至符合要求。
- 在符合功能和技术要求的前提下，应对重要部位或系统进行多方案的技术经济比选，优先选择经济合理的优化方案。
- 优化设计是保证限额目标实现的重要手段，应运用价值工程等方法，力求以最低的全生命周期成本实现必要功能。

7.3.7.3 限额设计的成果文件包括但不限于：设计图纸，限额指标文件，各阶段对应的估算、概算、预算文件，造价重点测算文件，多方案比选文件，优化方案文件等。

7.3.7.4 宜为限额设计提供保障措施，明确责任与奖惩。

7.3.8 主体设计与专项设计的配合

7.3.8.1 在建筑工程中，应明确主体设计与专项设计之间的界面划分、提资机制和会签机制。

7.3.8.2 应建立统一的设计协同平台，用于文件共享、版本管理和沟通记录。

7.3.8.3 应明确设计协调负责人，由其负责监督和推动整个设计协同流程。

7.4 招标采购代理服务

7.4.1 一般规定

7.4.1.1 全过程工程咨询单位应负责进行招标采购实施工作，并确保符合项目建设进度要求。

7.4.1.2 全过程工程咨询单位应严格执行有关法律法规和当地政策规定的程序和内容，遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则，流程规范、内容严谨地组织招标采购工作。

7.4.1.3 工程招标采购服务应在取得有关项目建议书、可行性研究报告、立项批文后组织实施。

7.4.1.4 全过程工程咨询单位应按照合同约定，自行完成所服务项目的招标或非招标采购工作；按规定完成招标采购有关审核和备案手续；同时做好组织、协调、审核和流程管理，并接受建设单位和招投标监管部门的检查。

7.4.2 招标采购代理

7.4.2.1 全过程工程咨询单位应根据工程招标采购策划编制招标采购实施细则，并依据招标采购实施细则、工作制度和工作程序开展工程招标采购各项工作，对工程招标采购进度和质量进行管控。

7.4.2.2 招标采购前期，全过程工程咨询单位应负责编制招标采购方案，并配合建设单位办理招标采购相关手续。招标采购方案应包括但不限于：招标内容、招标方式、资格条件、评审方法和标准、工作进度计划等内容。编制工作进度计划时，应识别并评估不同类型招标采购项目的工期、流标、投诉等风险，制定预控措施。

7.4.2.3 招标采购编制阶段，全过程工程咨询单位应负责资格预审文件、招标采购文件、合同主要条款、定标和入围方案等文件的编制工作，并协助建设单位组织相关单位完成工程量清单、招标控制价、技术文件等文件的编制工作。全过程工程咨询单位组织相关单位、专业咨询工程师对招标采购文件的全面性、合同条款的完备性和规范性、工程量清单及控制价的准确性、技术文件的准确性和完整性等进行审核，对招标采购文件、合同文本等风险管控措施进行分析和补充。其他相关专业咨询工程师宜参与有关招标采购文件的编制及审核工作。

7.4.2.4 招标采购代理服务应包括下列内容：

- 招标计划的发布；
- 资格预审文件、招标采购文件、合同主要条款、定标和入围方案等文件的编制和审核；
- 招标备案工作；
- 招标采购公告的发布；
- 答疑、澄清、补遗、最高限价公示等工作；
- 资格审查、开标、入围、评标、清标、定标、中标公示等工作；
- 协助建设单位处理异议和投诉等工作；
- 中标通知书发放工作，协助建设单位进行合同澄清、签订合同等工作；
- 项目资料整理、归档、移交；
- 针对采购失败或流标情况，分析原因并协助启动重新招标程序。

7.4.2.5 全过程工程咨询单位应重视工程招标采购阶段全过程的各种信息收集和管理，充分了解各个潜在投标人相关信息，建立起相应的招标采购数据库。

7.4.2.6 招标采购代理服务应延伸开展后续评价与后评估工作，总结分析采购成效。

7.5 造价咨询服务

7.5.1 一般规定

7.5.1.1 造价咨询服务工作应以提高投资质量、防范投资失控风险、优化投资效益、实现投资控制为核心价值目标。

7.5.1.2 造价咨询服务工作应依据合同约定实施“全要素、全生命周期、全方位”的造价管理。

- 全要素造价管理：覆盖影响造价的全部核心要素，包括费用要素、资源要素、风险要素、质量与安全要素管理；
- 全生命周期管理：贯穿项目从前期到运维的全周期管理，包括决策阶段、设计阶段、招投标阶段、施工阶段、竣工阶段、运维阶段的管理；
- 全方位管理：实现多维度、跨主体、全场景协同管控。

7.5.1.3 全过程工程咨询单位制定造价管控总目标与流程，组织、协调、监督造价咨询工作，审核其成果并对业主负责，对造价成果的整体合规性、重大风险、最终质量承担总责任。

7.5.1.4 全过程工程咨询单位不应同时承接同一项目其他参建单位委托的造价咨询业务。

7.5.1.5 全过程工程咨询投资管理宜借助 BIM 技术进行全过程动态造价管理。

7.5.2 工程造价咨询

7.5.2.1 全过程工程咨询单位应组建造价专业单位承担建设项目全生命周期的造价咨询服务工作，明确各阶段负责人，建立清晰的职责分工与协同机制。

7.5.2.2 全过程工程咨询单位主要服务内容应包括投资估算、设计概算、工程量清单与最高投标限价、施工阶段全过程造价控制、竣工结算及决算的编制或审核等工作。具体服务范围按合同约定确定。

7.5.2.3 全过程工程咨询单位应收集、整理从投资决策到竣工验收阶段形成的过程文件、图纸等资料，协助建设单位完成各阶段造价咨询成果文件的归档工作。

7.5.2.4 投资估算、设计概算、工程量清单及招标控制价编审应遵循项目所在地的现行法律法规，并严格符合国家及项目所在地建设行政主管部门发布的最新计价依据与规范。

7.5.2.5 投资估算编审应符合下列要求：

——投资估算编审应内容全面、费用构成完整、计算合理、编制深度符合项目决策的不同阶段对经济评价的要求；

——投资估算报告应与项目建议书和可行性研究报告的编制深度相适应。

7.5.2.6 编审设计概算时，应延续已批准的项目投资估算范围、工程内容及工程标准，并将设计概算控制在已经批准的投资估算范围内。如发现投资估算存在偏差，应在设计概算编审时予以修正和说明。设计概算应满足下列要求：

——设计概算原则上不宜超过立项批复的投资估算。政府投资项目若超过经批准的可行性研究报告中投资估算的 10%，项目单位应按规定程序重新报批；

——设计概算编审应内容全面、费用构成完整、计算合理，编制深度应符合和确定固定资产投资计划、控制建设项目总投资的要求。

7.5.2.7 全过程工程咨询单位应组织工程量清单编制，确定最高投标限价、参与投标文件的造价评审、清标及造价谈判，审查确认投标文件的工程量清单，协助处理招标采购过程中的造价问题。

7.5.2.8 项目工程量清单应依据现行《建设工程工程量清单计价标准》（GB/T 50500—2024）编制，成果文件应由全过程工程咨询单位投资管理工程师审核。

7.5.2.9 工程量清单应符合下列要求：

——工程量清单的编制范围清晰、内容完整、工程量计算准确；

——如遇现行计算规范未规定的项目，可按补充项目进行编制。

7.5.2.10 最高投标限价的工程量应按招标文件发布的工程量清单量确定，最高投标限价的综合单价应包括完成清单项目所需的人工费、材料设备费、施工机具使用费、企业管理费、利润及约定范围内的风险费用。其编制成果应由全过程工程咨询单位投资管理工程师审核。

7.5.2.11 全过程工程咨询单位组织编制的最高投标限价应客观反映市场真实价格，不应随意提高或降低。

7.5.2.12 全过程工程咨询单位应依据项目施工合同及其他相关文件，符合工程质量和进度要求前提下，保障工程实际造价不超过预定造价目标。

7.5.2.13 工程施工阶段的造价控制应包括下列内容：

——全面复查合同价款，分析潜在问题，制定风险防范措施与项目风险清单；

——编制或审核施工图预算，审核施工图设计对发包人要求的响应程度，提出优化建议；

——跟踪造价管理机构发布的价格信息，预判价格波动对投资的影响，确保不超过投资目标；

——编制并动态调整项目资金使用计划，使之与工程进度、变更及建设单位资金状况相匹配；

——进行工程造价的动态管理，定期组织编制和审核动态管理报告；

——审核承包方提出的工程计量报告与价款支付申请，编制付款证书；

——提供人工、材料、设备等市场价格的专业咨询，出具咨询报告或审核意见；

——对工程变更、签证及索赔等事项进行事前、事中、事后的费用测算、分析及审核，规范审批流程；

——按合同约定审核工程期中结算报告。

7.5.2.14 在项目竣工阶段，全过程工程咨询单位应根据施工合同约定处理工程变更和索赔事宜，并组织审核施工单位提交的竣工结算申请报告。

7.5.2.15 项目竣工结算应在项目完成竣工验收且验收合格后进行。

7.5.2.16 项目竣工结算咨询服务应包括下列内容：

- 收集、整理竣工结算资料，对资料缺陷提出书面补正要求；
- 按照合同约定，组织审核施工单位编制的竣工结算书；
- 进行计量、计价审核与现场踏勘，召开审核会议，形成会议纪要；
- 组织承包方与建设单位对审核结果的沟通、协调工作，形成竣工结算审核成果文件。

7.5.2.17 在项目竣工决算阶段，全过程工程咨询单位可编制或审核工程竣工决算报告，配合审计部门完成工程竣工决算审计工作。

7.5.2.18 竣工决算应综合反映竣工项目从筹建开始至项目竣工交付使用的全部建设费用、投资效果以及新增资产价值。

7.5.2.19 项目竣工决算咨询服务应包括下列内容：

- 收集、整理竣工决算依据资料；
- 清理各项账务、债务、结余物资；
- 编制竣工决算报表及说明书；
- 及时上报项目竣工决算文件。

7.5.2.20 编审工程竣工决算应具备下列条件：

- 经批准的施工图工程内容已全部完成；
- 单项工程或项目竣工结算已完成；
- 尾工工程投资和预留费用符合规定比例；
- 涉及法律诉讼、质量纠纷的事项已处理完毕；
- 其他影响竣工决算编制的重大问题已解决。

7.6 工程监理服务

7.6.1 一般规定

7.6.1.1 全过程工程咨询单位应根据合同约定，明确其是否承担工程监理职责。若由全过程工程咨询单位负责工程监理，则其应依据法律法规、工程建设标准及合同，建立内部协同机制，独立、公正、科学地开展监理工作，并做好与设计管理、造价控制等团队的信息畅通、配合紧密。若工程监理由建设单位另行委托其他监理单位实施，则全过程工程咨询单位应代表建设单位，对监理单位的履约行为进行监督、管理、考核，并协调监理与各参建方工作界面及分歧。

7.6.1.2 全过程工程咨询单位应做好全部参建单位的协同，并围绕现场安全文明、工程质量、项目进度各方面的关键工作点，对各参建单位进行履约评价，定期及时提供科学合理的咨询报告及建议，保护建设单位的合法权益。

7.6.1.3 全过程工程咨询单位应自行或督促工程监理单位组建驻场监理团队，根据建设单位的委托，客观、公正地执行监理任务，明确工程监理团队和负责人。总监理工程师负责工程施工过程中涉及勘察、设计、造价、施工等相关配合工作的协调和管理，并直接向总咨询师负责。

7.6.2 工程监理

7.6.2.1 依据《建设工程监理规范》（GB/T 50319—2013）规定及全过程工程咨询服务合同约定和投资方要求，项目工程监理团队应服从全过程工程咨询单位安排，对项目全生命周期进行监理咨询服务。

7.6.2.2 监理单位应根据项目特征，以全过程工程咨询服务总目标为依据，分解质量控制、投资控制、进度控制、安全生产管理的监理工作、绿色施工与环境管理、合同与信息管理等具体监理咨询服务目标。

7.6.2.3 监理单位应科学地为投资方提供专业监理咨询服务，独立地进行判断和行使职权，公平、公正地处理工程建设中发生的问题。

7.6.2.4 签订全过程工程咨询合同并收悉设计文件后，由总监理工程师组织专业监理工程师，依据《建设工程监理规范》（GB/T 50319—2013）等现行标准编制监理规划。监理规划应兼顾时效性，随工程进展动态调整，经审核批准后方可施行。

7.6.2.5 由专业监理工程师针对工程具体情况，依据已批准的监理规划、工程建设标准、工程设计文件、施工组织设计、（专项）施工方案，按照《建设工程监理规范》（GB/T 50319—2013）规定要求编制更具实施性和操作性的监理实施细则，遵循事前控制和主动控制原则，制定和实施相应的监理措施，采用旁站、巡视和平行检验等方式对项目实施监理，并及时准确地记录监理工作实施情况。

监理实施细则可随工程进展编制，在相应工程编制前由专业监理工程师编制完成，经总监理工程师审批后实施。

7.6.2.6 施工准备阶段监理咨询工作主要包括如下内容：

- 收集、熟悉项目工程相关资料，包括勘察设计文件、技术标准、规范、合同文件工程量清单、地方规定等；
- 编制监理规划和监理实施细则；
- 参加建设单位或建设单位委托全过程工程咨询单位组织的协调会，审查开工条件。开工条件包括设计交底和图纸会审完成，施工组织设计由总监理工程师签认，施工单位现场质量、安全生产管理体系建立，管理及施工人员到位，施工机械具备使用条件，主要工程材料落实，进场道路及水、电、通信等符合开工要求等。

7.6.2.7 施工阶段监理咨询工作主要包括：

- 质量控制：以法规标准、施工图及合同约定为依据，分解质量目标，健全管理制度，督促承包单位建立质量保证体系，履行监理职责，跟踪隐患整改，保障项目质量总目标实现。
- 进度控制：依据合同总工期、可行性研究报告及施工组织设计，分解总目标并编制进度计划，采用动态与主动控制相结合的方式，跟踪检查、识别偏差并纠偏，协调进度计划，确保项目按期竣工。
- 投资控制：以合同价、工程量清单、计价规范等为依据，在满足质量与进度要求的前提下，严控工程造价，确保不超预定目标。
- 安全生产管理：依据安全生产相关法规标准及项目危大工程特点，秉持“安全第一、预防为主、综合治理”原则，健全安全管理制度，督促承包单位建立安全管理体系，履行安全监理职责。
- 绿色施工与环境管理：结合项目所在地环境要求、工程类型及场地条件，依据相关规范制定管理目标与量化指标，督促承包单位完善保障体系、落实资源投入，履行相关监理职责。
- 合同与信息管管理：建立合同管理体系，明确流程与风险防控要点，跟踪合同执行，协助处理工程变更、索赔、争议等事宜，规范收集、整理、归档各类合同及工程信息资料，出具专业监理意见。
- 组织协调：由总监理工程师牵头，定期召开监理例会，通报工程各方面情况，协调监理团队内部、全过程工程咨询单位、建设及承包单位、勘察设计单位、政府主管部门等多方关系。

7.6.2.8 竣工验收阶段监理咨询工作主要包括竣工验收计划、组织竣工预验收、参加竣工验收、工程质量评估报告、监理资料归档及移交等。

监理资料归档及移交工作应遵循《建设工程文件归档规范》（GB/T 50328—2014）《建设工程监理规范》（GB/T 50319—2013），按“真实完整、分类有序”原则执行。资料应涵盖合同、监理规划、工作记录、质量安全控制等全流程文件，规范分类编号、组卷装订，同步建立数字化档案。监理单位对资料真实性、完整性负责，确保符合归档及备案要求。

7.6.2.9 项目缺陷责任期监理咨询的工作内容包括：

- 工程质量缺陷责任期从工程通过竣工验收之日起计算在正常使用条件下，质量缺陷责任期限应符合房屋建筑工程的最低保修期限要求，并在项目工程承包合同中进一步明确，同时对质量缺陷责任期内所发生的质量问题在合同条款中规定出预先处理方式。
- 项目监理团队应根据合同约定和法律法规、相关规范规定，制定项目质量缺陷责任期管理制度。在质量缺陷责任期应定期回访，组织和监督承包单位按期进行回访工作并履行在工程质量保修范围和工程质量保修期限内的保修责任。
- 项目监理团队应对保修期间出现不符合工程建设强制性标准、设计文件以及合同约定的质量缺陷，及时组织相关参建单位到现场进行调查、研究，分析原因，鉴定工程质量问题的责任方，并监督完成保修工作。工程质量缺陷整改完成后，项目监理团队应当组织相关单位进行验收，验收合格后现场签署书面验收文件。
- 项目缺陷责任期满后，项目监理团队协助建设单位组织各保修单位进行普查，确认质量缺陷整改彻底完成并验收合格后颁发缺陷责任终止证书，同时督促各保修单位按照合同约定及建设单位的相关规定办理退场手续。
- 项目监理团队配合建设单位参与项目正式运行前的各项准备工作，编制监理咨询自我总结报告。

7.6.2.10 监理单位融合 BIM 技术与智慧管理理念，构建起全维度、立体化的施工现场数字化管控体系，实现从设计图纸到施工过程的精准映射与动态监控，构建“数据驱动、智能管控、全程留痕”的数字化监理服务体系。

7.6.2.11 在设备及材料采购或制造过程中需要监造的，监理应安排具有相应工作内容监造经验的人员驻场监造，审查设备制造单位的施工方案、工艺方案、检验计划和检验要求，并在设备监造工作结束后编写驻场监造工作总结。

7.6.2.12 在为各企业及项目，特别是军民融合项目，提供监理服务过程中，监理单位应遵循“严格管理、严密防范、确保安全、方便工作”的原则，对涉密载体进行管理。

7.7 竣工验收及移交服务

7.7.1 一般规定

7.7.1.1 全过程工程咨询单位应建立项目竣工阶段管理制度，明确竣工阶段管理的职责和工作程序。

7.7.1.2 全过程工程咨询单位应开展下列项目竣工阶段工作：

- 编制项目竣工阶段计划；
- 提出有关竣工阶段管理要求；
- 梳理并终结所涉及的对外协作关系；
- 执行相关标准与规定；
- 清算合同双方在合同约定范围内的债权债务。

7.7.2 竣工验收

7.7.2.1 全过程工程咨询单位应编制工程竣工验收计划，经投资方批准后执行。工程竣工验收计划应包括下列内容：

- 竣工验收工作内容；
- 竣工验收工作原则和要求；
- 竣工验收工作职责分工；
- 竣工验收工作顺序与时间安排。

7.7.2.2 竣工验收相关工作按计划完成后，承包方应先行自行检查，再按规定由全过程工程咨询单位的监理专业咨询工程师组织预验收；预验收合格后，承包方向投资方提交竣工验收申请。

7.7.2.3 竣工验收的条件、要求、组织、程序、标准、文档的整理和移交，应符合国家有关标准和规定。

7.7.2.4 投资方收到承包方提交的竣工验收申请后，组织开展竣工验收；验收合格的，全过程工程咨询单位协助投资方编制竣工验收报告书。

7.7.2.5 竣工验收后，承包方应在合同约定的期限内进行工程移交。

7.7.3 竣工结算

7.7.3.1 工程竣工验收后，承包方应按照合同约定的条件向投资方提出竣工结算报告及完整的结算资料，报全过程工程咨询单位审核，经审核后报投资方确认。

7.7.3.2 竣工结算应由承包方实施，全过程工程咨询单位审核，投资方审查，经相关参建单位共同确认后办理款项支付。

7.7.3.3 应基于下列材料进行竣工结算：

- 合同文件、补充协议及相关会议纪要；
- 竣工图和工程变更文件；
- 有关技术资料 and 材料代用核准资料；
- 工程计价文件和工程量清单；
- 双方确认的有关签证和工程索赔资料。

7.7.4 竣工资料管理

7.7.4.1 全过程工程咨询单位应组织各参与方，将工程文件的形成与积累纳入工程建设管理各环节，落实到相关人员的职责范围。

7.7.4.2 全过程工程咨询单位、承包方等参与方应将本单位形成的工程文件立卷后向投资方移交。

7.7.4.3 城建档案管理机构应对工程文件的立卷归档工作进行监督、检查与指导；在工程竣工验收前，应对工程档案进行预验收，验收合格后出具工程档案认可文件。

7.7.5 竣工决算

7.7.5.1 全过程工程咨询单位应协助投资方依据相关规定，编制并推进竣工决算工作。

7.7.5.2 竣工决算应综合反映竣工项目从筹建至竣工交付使用期间的全部建设费用、投资效果及新增资产价值。

7.7.5.3 编制竣工决算应遵循下列程序：

- a) 收集、整理有关竣工决算依据；
- b) 清理账务、债务、结算物资；
- c) 填写竣工决算报表；
- d) 编写竣工决算说明书；
- e) 按规定送审。

7.7.5.4 编制工程竣工决算应具备下列条件：

- 经批准的初步设计所确定的工程内容已完成；
- 单项工程或项目竣工结算已完成；
- 收尾工程投资和预留费用不超过规定的比例；
- 涉及法律诉讼、工程质量纠纷的事项已处理完毕；
- 其他影响工程竣工决算编制的重大问题已解决。

7.7.6 多方责任主体协同工作

7.7.6.1 全过程工程咨询单位牵头建立竣工阶段协同机制，明确与监理、承包方、投资方、城建档案管理机构的工作界面、流程与信息传递规则，保障验收、结算、移交、保修高效衔接。

7.7.6.2 全过程工程咨询单位应统筹竣工总计划，组织监理编制监理竣工专项工作方案并执行，包括但不限于组织预验收，出具质量核查意见与整改清单；对整改情况现场核实复验，提供质量评估报告等监理资料，配合验收组织与问题闭环等。全过程工程咨询单位进行各项工作程序复核，争议协调解决，联合确认预验收结论。

7.7.6.3 全过程工程咨询单位应组织协调承包方按要求编制竣工、验收、结算、资料、保修方案，上报监理审核，并在自检合格后同步申请预验收，按联合意见整改闭环，提交完整竣工资料。

7.7.6.4 全过程工程咨询单位应按合同约定定期向建设单位报送进度、验收、结算、整改情况，重大事项牵头会商决策；协同监理、承包方完成档案整理立卷，配合城建档案预验收并取得认可文件。

7.7.6.5 全过程工程咨询单位可定期召开竣工协同工作例会，统一资料、签字与节点要求，形成的文件统一归档。

7.7.7 保修期管理

7.7.7.1 承包方应建立健全工程保修期管理制度。

7.7.7.2 全过程工程咨询单位应协助投资方与承包方签订工程质量保修合同，明确质量保修范围、期限、责任与费用的计算方法。

7.7.7.3 承包方在工程保修期内应承担质量保修责任，回收质量保修资金。全过程工程咨询单位对承包方实施的相关服务工作进行监督。

7.7.7.4 承包方应根据保修合同文件、保修责任期、质量要求、回访安排和有关规定编制保修工作计划，保修工作计划应包括下列内容：

- 主管保修的部门；
- 执行保修工作的责任者；
- 保修与回访时间；
- 保修工作内容。

7.7.7.5 承担工程保修阶段的服务工作时，全过程工程咨询单位应定期回访。

7.8 运营维护咨询服务

7.8.1 一般规定

7.8.1.1 全过程工程咨询单位应根据合同要求为建设单位提供项目后评价、项目绩效评价、运营维护管理策划、资产管理等方面的咨询服务，保障项目安全稳定高效运行，实现资产保值增值与投资效益最大化。

7.8.1.2 全过程工程咨询单位应制定运营维护管理策划，经总咨询师审核后提报建设单位。

7.8.1.3 全过程工程咨询单位仅提供运营维护技术咨询与管理支持服务，不替代建设单位、运营单位、物业服务单位的现场操作、值守及直接运营责任。

7.8.1.4 全过程工程咨询单位对项目运营阶段的评价和管理过程应公开、公平、公正，评价结果应符合规定的要求。

7.8.2 项目后评价

7.8.2.1 项目后评价指在项目建成投产并稳定运营一定时期后，对项目决策、实施准备、建设过程、运营效果等阶段，通过对比预期目标与实际结果，系统分析其经济效益、社会效益及环境影响，并据此归纳经验教训，形成反馈建议的评价活动。

7.8.2.2 项目后评价咨询服务包括项目自我总结评价报告编制和项目后评价报告编制。

7.8.2.3 全过程工程咨询单位未负责项目的前期、建设阶段的工作，且未参与项目自我总结评价报告编制的，可提供项目后评价报告编制服务。

7.8.2.4 全过程工程咨询单位参与项目前期、建设阶段全过程工程咨询工作的，应根据合同要求编制项目自我总结评价报告，不应同时编制项目后评价报告。

7.8.2.5 项目自我总结评价报告和项目后评价报告编制应依据真实、可靠的建设项目工程资料、运营维护阶段资料，围绕可行性研究报告、建设单位经营指标等客观目标，对项目进行全面、系统、客观分析评价。

7.8.2.6 项目自我总结评价报告应包括下列内容：项目概况、项目实施过程总结、项目实施效果评价、项目目标评价、主要经验教训和相关建议。

7.8.2.7 项目后评价报告应报包括下列内容：项目概况、项目全过程总结和评价、项目效果和效益评价、项目目标和可持续性评价、主要经验教训和相关建议。

7.8.3 项目绩效评价

7.8.3.1 全过程工程咨询单位运营维护阶段提供的项目绩效评价服务旨在对运营期间被服务单位财务支出的经济性、合理性以及运营效率、效益等进行过程评价，帮助被服务单位客观评价运营情况，做出合理的经营决策。

7.8.3.2 运营阶段的项目绩效评价应根据被服务单位的需求明确客观、量化的绩效目标，围绕绩效目标搭建合理的评价指标体系，结合被服务单位的组织架构、绩效管理体系等制定评价标准和评价方法，形成项目绩效评价管理方案。

7.8.3.3 运营阶段项目绩效目标包括但不限于产出目标、效益目标，效益目标包括但不限于经济效益、社会效益、环境效益等。

7.8.3.4 全过程工程咨询单位应结合合同要求以项目绩效评价管理方案、阶段性绩效评价报告作为工作成果。

7.8.3.5 项目绩效评价应当遵循科学规范及公正公开原则。绩效评价应当严格执行规定的程序，采用定量与定性分析相结合的方法。绩效评价应当符合真实、客观、公正的要求，评价结果应向被评价单位公开并接受监督。绩效评价应当针对具体支出及其产出绩效进行，评价结果应当清晰反映支出和产出绩效之间的紧密对应关系。

7.8.3.6 阶段性绩效评价工作一般按照以下程序进行：确定绩效评价对象；下达绩效评价通知；确定绩效评价工作人员；制订绩效评价工作方案；收集绩效评价相关资料；对资料进行审查核实；综合分析并形成评价结论；撰写与提交评价报告；建立绩效评价档案。

7.8.3.7 阶段性项目绩效评价报告应包括但不限于项目基本概况、项目绩效评价的组织实施情况、项目绩效评价的指标体系、评价标准和评价方法、项目绩效分析及绩效评价结论、项目的主要经验及做法、存在问题及原因分析、相关建议、项目绩效评价报告使用限制等其他需要说明的问题、相关附件等内容。

7.8.4 设施管理

7.8.4.1 设施管理指全过程工程咨询单位为受托的项目提供设施管理方案，为设施功能正常使用提供管理咨询服务。

7.8.4.2 设施管理以成本最优、安全合规、高效运行、环境健康为目标，应涵盖并整合服务场所内所有设施及其关联的流程、服务、活动。

7.8.4.3 设施管理方案应包括内容包括但不限于空间管理、租赁管理、运维管理、环境与风险管理、家具和设备管理、工作场所管理、物业管理、其它系统与运维系统的数据交换管理等内容。

7.8.4.4 设施管理使项目增值的具体途径包括价值管理和全生命周期成本管理等。

7.8.4.5 设施管理增值的价值管理途径侧重设施使用的功能分析、设施运维的方案比选、设施使用的相关方利益协调等。

7.8.4.6 设施管理增值的全生命周期成本管理途径侧重设施未来成本预测与预算编制、通过设施运营数据分析制定维保策略等。

7.8.5 资产管理

7.8.5.1 全过程工程咨询单位在运营阶段提供的资产管理咨询服务是指运用专业方法对被服务单位的资产和运营进行系统分析，充分了解各方需求，为被服务单位提供资产管理依据，并据此制定清晰的管理目标及合理化建议，以保障被服务单位资产安全完整、提升资产运营效率、实现资产保值增值的。

7.8.5.2 全过程工程咨询单位应编制资产管理咨询方案，方案内容包括但不限于资产增值保值策划、运营安全分析和策划、资产清查和评估、资产招商策划和租赁管理以及其他有关资产的管理等内容。

7.9 销售咨询服务

7.9.1 一般规定

销售咨询服务应围绕项目资产价值实现、资金回笼与运营收益目标，遵循市场导向、合规合法、全程统筹、衔接建设原则，为建设单位提供项目销售、租赁、招商、去化等全流程专业咨询与管理支持。销售咨询服务应贯穿项目投资决策、勘察设计、招标采购、施工、竣工验收、运营维护全生命周期，与项目定位、成本管控、进度计划、竣工验收及移交深度协同。全过程工程咨询单位应组建具备市场研究、营销策划、销售管理、招商运营能力的专业团队，或委托具备相应资质与业绩的专业机构协同开展服务，并对服务成果与合规性负总责。

7.9.2 服务范围与内容

7.9.2.1 投资决策与定位阶段，销售咨询服务应提供如下服务内容：

- 开展区域市场调研、竞品分析、客群研究、价格走势分析，形成市场研究报告；
- 协助建设单位进行项目产品定位、业态定位、客群定位、价格定位，提出户型配比、业态组合、功能配置建议；
- 开展销售/招商可行性分析、去化周期测算、资金回笼测算、收益测算，提供投资决策支撑；
- 编制项目销售策划大纲、招商策划大纲、运营收益测算报告，纳入可行性研究与项目定位文件。

7.9.2.2 勘察设计阶段，销售咨询服务应提供如下服务内容：

- 基于销售/招商需求，向设计单位提出产品优化、展示区、出入口、动线、昭示性等设计建议；
- 参与设计方案评审，从市场销售视角提出技术经济比选意见，提升产品适销性；
- 协助制定预售条件、交付标准、样板区、样板间建设要求，纳入设计任务书与图纸审查要点；
- 配合开展预售证办理、产权测绘、面积合规性咨询，确保设计符合销售与报建要求。

7.9.2.3 招标采购阶段，销售咨询服务应提供如下服务内容：

- 协助建设单位开展销售代理、广告推广、渠道、样板间施工、软装、物业前期等专项招标策划；
- 编制相关招标文件与合同条款，明确服务范围、考核指标、佣金规则、风险控制要求；
- 参与招标评审与合同谈判，建立销售相关服务商管理机制。

7.9.2.4 施工与预售阶段，销售咨询服务应提供如下服务内容：

- 统筹销售节点与工程进度协同，制定取证计划、开盘计划、推盘计划、回款计划；
- 协助办理预售许可证、价格备案、网签备案、按揭对接、资金监管等手续；
- 提供定价策略、调价策略、优惠策略、分销管理、风险控制管理咨询；
- 监督销售展示区、样板间、售楼处建设质量与进度，确保符合展示与交付标准；

——开展销售合规性管控：宣传内容审核、销控管理、合同风险审核、客户投诉处理机制建设。

7.9.2.5 竣工验收与交付阶段，销售咨询服务应提供如下服务内容：

- 参与竣工验收与分户验收，从交付视角、业主视角提出整改意见，降低交付风险；
- 制定交付方案、验房流程、业主开放日、交付培训、售后维保对接方案；
- 协助完成竣工测绘、产权办理、面积差异处理、交付结算等咨询工作；
- 统筹工程整改与销售承诺闭环，提升交付满意度。

7.9.2.6 运营维护阶段，销售咨询服务应提供如下服务内容：

- 提供存量去化、租赁管理、招商运营、资产盘活、客户续约、物业费收缴咨询；
- 开展销售/招商/运营数据复盘、客群分析、收益分析，形成后评估报告；
- 协助建立资产运营与销售联动机制，提升项目持续收益与资产增值。

7.9.3 服务管理要求

7.9.3.1 销售咨询服务应严格遵守房地产、市场监管、广告、价格、网签备案等法律法规，杜绝虚假宣传、违规销售。销售咨询应与成本管理、进度管理、合同管理、竣工验收、运维管理数据互通、协同管控。涉及商业、办公、产业园区项目，销售咨询可同步提供招商策划、业态规划、租金方案、运营策略一体化咨询。

7.9.3.2 全过程工程咨询单位应建立销售咨询计划管理、成果管理、风险管理、合规管理、信息管理体系。

7.9.3.3 销售咨询成果应包括但不限于：市场调研报告、定位报告、定价报告、营销策划方案、推盘计划、回款计划、合规审核意见、交付方案、后评估报告等。

7.9.4 交付成果要求

销售咨询服务交付成果包括阶段性成果、过程成果及竣工交付成果，应包括但不限于以下文件：

- 阶段性成果文件为市场调研报告、项目定位报告、定价与去化分析报告、营销策划方案、销售/招商计划等；
- 过程成果文件为预售手续咨询意见、宣传物料合规审核表、销售进度与回款跟踪表、风险提示单等；
- 竣工交付成果文件为交付实施方案、整改闭环报告、产权办理咨询报告、销售后评估报告等。

8 专项技术咨询服务

8.1 BIM 技术应用咨询

8.1.1 一般规定

8.1.1.1 BIM 技术应用咨询应贯穿覆盖项目投资决策、勘察设计、招标采购、工程施工及运营维护全生命周期。

8.1.1.2 全过程工程咨询单位应建立统一的数字化交付体系，确保各阶段数据源头唯一。应以设计阶段模型为核心出口，构建“设计-施工-竣工-运维”闭环数据链路，保障信息的完整性与无损流转。

8.1.1.3 BIM 技术应用目标应包含提升设计质量与协同效率、优化施工方案、精确工程量统计及实现数字资产顺利移交。

8.1.2 阶段协同要求

8.1.2.1 全过程工程咨询单位应组织建立基于全专业正向设计的协同工作模式，统筹各参建方在统一的平台上协同作业，并符合下列要求：

- 采用工作集管理模式进行模型分工与权限控制；
- 建立模型同步机制，确保各专业模型实时更新与共享；
- 各专业模型之间应通过链接方式建立关联关系，确保信息互通；
- 明确模型拆分原则、坐标统一规则及数据接口标准；
- 建立协同冲突检测与问题反馈机制，形成闭环管理。

8.1.2.2 全过程工程咨询单位应构建系统化的 BIM 咨询服务流程，涵盖策划、实施、检查与交付四个阶段，具体要求如下：

- 策划阶段：组织编制 BIM 技术应用实施方案，明确应用目标、组织架构、职责分工、工作流程、模型标准、数据标准、交付标准及质量控制要求；
- 实施阶段：组织模型创建、数据管理、协同设计、专项应用（如管线综合、净高分析、碰撞检查、施工模拟等）及动态更新；
- 检查阶段：按照深圳市 BIM 模型交付标准组织模型检查与评估，指导参建单位完成模型质量自检与整改，配合开展模型成果审查，确保模型质量符合深圳市 BIM 标准及相关行业标准要求，并形成审查报告；
- 交付阶段：确保模型成果符合地方标准要求及项目应用需求，完成成果汇总、归档与移交。

8.1.3 咨询成果交付

8.1.3.1 全过程工程咨询单位应组织建立统一的数据标准与管理机制。BIM 成果交付前应对下列内容进行审核：

- 模型精度：各阶段 BIM 模型精细度应满足相应阶段应用需求，并符合国家、行业及深圳市现行 BIM 标准规定；
- 数据标准：BIM 模型应采用统一的数据标准、编码规则、命名规则和版本管理规则，支持数据格式互操作与跨阶段传递；
- 数据流转：应建立覆盖设计、施工、竣工和运维阶段的数据流转机制，明确各阶段成果交接内容、交付节点、版本控制和责任主体；
- 质量控制：BIM 技术应用应结合项目实际需求，重点保障数据源头统一性、数据流转完整性、图模实一致性、参数实施关联性及各阶段成果传递完整性。

8.1.3.2 全过程工程咨询单位应组织各阶段 BIM 成果的应用与交付，确保成果满足设计优化、施工管理、竣工验收及运维管理的需求，并保证成果的完整性、可用性可扩展性。成果文件主要包括：

- 设计阶段：各专业 BIM 模型、设计协同记录、模型检查报告、图模一致性核查记录、参数关联检查记录、深圳市 BIM 模型质量提交自检表、问题整改清单及设计优化建议报告；
- 施工阶段：施工深化模型、施工模拟成果、碰撞检查报告、综合管线协调成果、进度模拟成果、质量控制记录及施工协同纪要；
- 竣工阶段：竣工 BIM 模型、竣工实测实量资料、竣工图模对照资料、模型更新记录、竣工成果验收报告及移交清单、CIM 平台入库所需相关资料等；
- 运维阶段：运维 BIM 模型、设备设施信息资料、运维数据接口说明、模型应用说明及运维阶段成果集成资料；
- 综合文件：BIM 实施方案、协同工作机制文件、阶段评估报告、问题闭环台账、成果汇总报告及其他与项目 BIM 咨询相关的文件资料。

8.2 装配式建筑咨询

8.2.1 一般规定

装配式建筑咨询应覆盖项目策划决策、设计、构件生产与运输、施工安装、竣工验收及后评估。装配式专项咨询单位应具备装配式建筑设计或施工咨询的相应资质，服务团队应配备装配式建筑专业技术人员，核心成员应具有类似项目的装配式咨询经验。装配式建筑咨询应遵循标准化设计、工业化生产、装配化施工、一体化装修和信息化管理原则。

8.2.2 技术策划咨询

装配式建筑咨询团队应进行装配式建筑技术路线可行性研究，提出结构体系选型、预制构件范围、装配率与评分目标建议，并进行技术经济性对比分析。前期策划与方案设计阶段应明确技术路线、装配率目标及实施方案。策划阶段应提交专项策划方案，内容应包含技术路线、装配率目标、评分等级、技术经济性分析及风险评估。

8.2.3 设计优化咨询

装配式建筑咨询团队应提供基于模数协调的标准化、系列化设计咨询服务，进行预制构件的拆分与优化设计，减少构件种类，实现“少规格、多组合”的目标。设计阶段咨询应参与构件拆分设计、节点优化、标准化设计等工作。设计阶段提交的设计优化报告应包含标准化构件类型统计表、与非装配式方案的经济性对比分析、关键连接节点力学仿真分析等内容。

8.2.4 构件生产咨询

装配式建筑咨询团队应提供预制构件模具设计、生产工艺、质量检验及运输物流方案咨询。在生产阶段，应提供生产过程技术指导，并协助进行工厂驻厂监造。

8.2.5 装配施工咨询

装配式建筑咨询团队应提供现场装配施工的吊装、支撑、灌浆、节点处理等关键工艺的专项方案咨询。施工阶段咨询应编制装配式施工技术指导方案，提供现场技术支持，并开展关键工序质量监控。专项咨询单位应结合项目特点，提供在装配式建筑中集成应用建筑机器人、智能施工装备、物联网等智能建造技术的方案建议。施工阶段应提交装配式建筑施工技术指导方案。

8.2.6 成本与采购咨询

装配式建筑咨询团队应提供增量成本分析，编制预制构件采购技术要求，并协助进行构件生产厂的考察与评估工作。其中，装配式建筑增量成本分析应包括构件成本、安装成本、模具摊销成本等内容，分析结果应纳入项目成本控制体系。

8.2.7 竣工验收咨询

装配式建筑咨询团队应协助编制专项验收方案，组织专项验收并整理验收资料。验收阶段应提交专项验收方案。

8.2.8 评价与总结咨询

装配式建筑咨询团队应协助准备设计阶段专家评审会所需的技术材料并进行汇报演练，协助项目进行等级评价或示范项目申报，协助项目完成预评价与竣工评价申报，编制技术总结报告，提炼经验并进行后评估。

8.3 绿色建筑认证咨询

8.3.1 一般规定

8.3.1.1 绿色建筑认证咨询应覆盖项目策划、设计、施工、运营及评价标识申报全过程。

8.3.1.2 全过程工程咨询单位应组织或委托具备相应能力的专项咨询团队开展绿色建筑认证咨询工作。专项咨询团队应由建筑、结构、暖通、给排水、电气、景观、造价等专业人员组成。

8.3.1.3 绿色建筑认证咨询应按照现行国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378、地方绿色建筑相关标准及项目合同约定开展。

8.3.2 认证目标策划与等级确定

8.3.2.1 全过程工程咨询单位应组织专项咨询团队开展项目绿色建筑目标论证，明确绿色建筑等级、认证体系及关键技术指标。

8.3.2.2 应编制绿色建筑专项策划方案，内容包括：项目绿色技术路线、绿色建筑增量成本初步测算、各阶段工作重点及成果要求、参建各方职责分工。

8.3.2.3 绿色建筑增量成本初步测算应以现行强制性设计规范为基准，分析绿色建筑技术措施增加的成本，包括高性能围护结构、可再生能源系统、雨水回用系统、智能控制系统等。

8.3.3 绿色建筑技术体系构建

8.3.3.1 应组织技术方案比较和技术经济可行性分析，提出技术措施实施路线，对建筑整体方案从绿色建筑角度进行评估，提出实施绿色建筑的技术措施建议。

8.3.3.2 应开展绿色建筑方案预评估，进行技术方案比较和技术经济可行性分析，提出技术措施实施路线。

8.3.3.3 应结合工程实际情况，综合评估建筑规模、建筑技术与投资之间的相互影响，选用适宜、有效的技术方法，确定最优的绿色建筑实施技术路线。

8.3.3.4 应根据项目需要，组织开展建筑风环境、采光、日照等预评估模拟分析，为技术体系优化提供依据。

8.3.4 性能模拟分析

性能模拟分析应包括下列内容：

- 建筑能耗模拟分析；
- 室内天然采光模拟分析；
- 自然通风模拟分析；
- 室内噪声预测分析；
- 居住建筑日照时数分析。
- 建筑全年能耗模拟计算分析；
- 室内采光达标面积比例计算分析；
- 自然通风量模拟计算分析；
- 室内噪声级计算分析；
- 居住建筑日照时数计算分析；
- 室内空气质量预评价分析。

8.3.5 绿色增量成本测算与控制

8.3.5.1 应开展绿色建筑增量成本测算与控制，分析绿色建筑技术措施的经济性，为设计优化和成本控制提供依据。

8.3.5.2 应编制绿色建筑专项策划方案，内容包括：项目绿色技术路线、绿色建筑增量成本初步测算、各阶段工作重点及成果要求、参建各方职责分工。

8.3.5.3 绿色建筑增量成本测算应以现行强制性设计规范为基准，分析绿色建筑技术措施增加的成本，包括高性能围护结构、可再生能源系统、雨水回用系统、智能控制系统等，并建立成本控制机制。

8.3.6 设计文件绿色审查

8.3.6.1 应负责各专业设计文件的绿色建筑审查工作，保证各专业图纸符合绿色建筑相关要求。

8.3.6.2 应根据绿色建筑认证或审查体系的要求，编制设计阶段所需各项模拟分析报告，完善相关计算分析，确保设计符合预期标准要求。

8.3.6.3 应对施工图审查过程中的绿色建筑技术相关内容进行答疑，协助设计团队通过施工图审查。

8.3.6.4 应编制设计文件之外的证明材料、咨询分析等文件。

8.3.6.5 应协助项目设计团队商讨改进方案，与各专业设计师充分沟通，分析其建议。

8.3.6.6 应根据绿色建筑认证或审查体系的要求，编制设计阶段所需各项提资报告和各专业绿色建筑设计指引文件。

8.3.6.7 应按设计指引文件对设计进行审核，对设计团队提出修改意见。

8.3.7 绿色施工与材料设备管控

8.3.7.1 应对需认证的相关设备、材料性能指标要求与产品提出建议，对施工采购全过程提供咨询服务。

8.3.7.2 应制定绿色施工导则和绿色施工实施方案，根据项目特征及绿色建筑技术特点，提出合理的绿色施工实施方案。

8.3.7.3 应对施工过程管理要点及记录要求进行培训。

8.3.7.4 应对施工管理记录文件要求进行培训，根据绿色建筑认证对于施工过程记录文件的要求，对材料购买清单、施工现场照片、产品材料检验报告等内容对总包、采购等部门进行培训。

8.3.7.5 应落实绿色施工相关文件的收集、整理工作。

8.3.8 运营数据管理与认证申报

8.3.8.1 应对绿色建筑验收检测进行提资，并指导完成验收检测方案，确认检测结果。

8.3.8.2 应协助运营方完成对项目绿色建筑运营管理的规划设计与规程制定，对绿色建筑楼宇运行数据收集整理进行指导。

8.3.8.3 应根据绿色建筑相关认证的申报要求和评价依据收集数据。

8.3.8.4 应根据申报要求编写相关申报材料，归档整理项目竣工图、检测报告、运营报告、申报书等资料，并完成申报材料递交。

8.3.8.5 应根据评审机构的要求，为申报绿色建筑评价标识的项目进行专家答辩和问题回复，并最终取得绿色建筑评价标识认证。

8.3.9 咨询成果交付

8.3.9.1 策划阶段成果应包括：绿色建筑专项策划方案、绿色建筑增量成本初步测算报告。

8.3.9.2 方案设计阶段成果应包括：绿色建筑方案预评估报告、技术经济可行性分析报告、风环境/采光/日照预评估模拟报告。

8.3.9.3 初步设计阶段成果应包括：绿色建筑设计指引文件、各专业绿色建筑设计提资报告、模拟分析报告（能耗/采光/通风/噪声/日照）、绿色建筑增量成本测算报告。

8.3.9.4 施工图设计阶段成果应包括：绿色建筑施工图审查意见、模拟分析报告（能耗/采光/通风/噪声/日照/空气质量）、证明材料及咨询分析文件。

8.3.9.5 施工阶段成果应包括：绿色施工导则、绿色施工实施方案、培训记录、施工过程文件汇总。

8.3.9.6 运营阶段成果应包括：验收检测方案及确认文件、运营管理规程、运行数据收集报告。

8.3.9.7 评价标识申报阶段成果应包括：绿色建筑评价标识申报材料、申报书、答辩材料、认证证书。

8.4 海绵城市建设咨询

8.4.1 一般规定

8.4.1.1 海绵城市建设咨询服务可包括策划、方案设计、初步设计、施工图设计、工程施工和评价标识咨询全流程服务；评价标识咨询服务分为预评价和工程评价两个阶段。

8.4.1.2 全过程工程咨询单位应依据建设单位委托，组织专业咨询团队或委托专业咨询机构开展相应的海绵城市建设咨询工作。专业咨询团队应由海绵城市、建筑、给排水、景观、市政、结构、造价、施工及运维等专业人员组成，统筹全过程技术方案与专业协调工作。

8.4.1.3 全过程工程咨询单位应组织设计单位、施工单位、监理单位、运维单位等参建方严格遵循国家及地方法律法规、现行标准规范、技术导则及合同约定，协同开展海绵城市建设咨询各项工作。

8.4.1.4 全过程工程咨询单位应建立海绵城市建设咨询全周期闭环管理机制，明确各阶段工作目标、职责分工、协同接口、成果要求和移交要求，形成闭环管理。

8.4.2 阶段协同要求

8.4.2.1 策划阶段的协同要求如下。

——全过程工程咨询单位组织海绵专项团队开展项目调研、政策对标、现状条件研判、海绵指标核算及建设目标确定，统筹协调建筑、给排水、景观、市政等专业形成统一的海绵城市控制建设原则和落地实施路径。

——由专项咨询工程师编制海绵专项任务书，经总咨询师审核、建设单位批复后执行；全过程明确各参建方本阶段职责边界与协同配合流程。

——任务书应明确海绵城市建设要求，包含项目所在地海绵城市专项设计指标要求、设计审查要求、施工验收要求，且包含类似项目案例分析。

8.4.2.2 方案设计阶段咨询的协同要求为：专项咨询团队与建筑、给排水、景观、市政专业设计团队深度协同，重点审查并优化总平面布局、场地竖向、汇水分区、海绵设施布局、场地及道路排水组织、下凹绿地、雨水花园、透水铺装、调蓄设施、市政管网衔接等核心内容；同步明确设计依据、落实地方管控要求，配合完成海绵方案专项审查。

8.4.2.3 初步设计阶段咨询的协同要求为：联合各专业深化审查海绵控制指标、设施规模、雨水组织逻辑、竖向标高控制、调蓄能力、径流排放路径、材料选型及设施构造，确保初设成果符合海绵专项设计标准，统一各专业设计控制条件，为施工图设计提供技术依据，并配合完成初设专项审查。

8.4.2.4 施工图设计阶段的协同要求为：会同设计及各相关专业，复核海绵设施平面布置、竖向标高、排水路径、构造做法、材料规格、节点详图、施工工艺、运维预留条件，校核各专业图纸接口一致性；保障施工图具备可施工、可验收、可运维条件，组织专业核校并完成施工图专项审查。

8.4.2.5 施工工程阶段的协同要求为：项团队配合施工、监理单位落实海绵专项施工方案、样板引路、过程巡检、隐蔽工程验收、材料进场检验、成品保护及问题整改；协调各专业现场接口，及时处置施工偏差、设计变更等现场问题。同时开展材料验收、专项施工方案编制、质量验收及资料归档要点培训，统一现场执行标准。

8.4.2.6 评价标识申报阶段的协同要求为：全过程咨询单位牵头联合建设、设计、施工、监理、运维单位，协同汇总复核海绵建设成果、检测数据、竣工资料、运行台账及申报材料；统一完成申报报送、专家评审答辩、问题整改闭环，协同推进项目取得海绵城市评价标识认证。

8.4.3 咨询成果交付

8.4.3.1 策划阶段交付的成果为：海绵城市建设专项任务书，其内容包含地方海绵专项指标、设计审查及施工验收要求、同类项目案例分析、项目评价标识等级要求、各参建方职责分工与协同接口约定。

8.4.3.2 设计阶段交付的成果为设计阶段交付成果包括海绵城市专项方案设计文件、海绵城市专项初步设计文件、海绵城市专项施工图设计文件。

所有设计成果需同步明确竖向控制、雨水组织、场地汇水、设施布置、雨污分流、排放路径、景观营造、运维管控等专业协同控制内容，满足地方规范及审查要求。

8.4.3.3 施工阶段交付的成果为：设计交底记录、海绵专项设计变更文件、材料进场验收标准及培训资料、专项施工实施方案指导文件、施工质量验收控制要点及过程管控资料、隐蔽工程验收及整改复核资料。

8.4.3.4 评价标识申报阶段交付的成果为：完整申报材料、项目竣工图、海绵设施检测测试资料、项目运营报告、评审答辩资料、问题整改闭环资料，最终交付海绵城市评价标识认证相关归档全套资料。

8.5 碳排放、低碳及碳中和咨询

8.5.1 一般规定

8.5.1.1 碳排放、低碳及碳中和咨询应贯穿项目投资决策、勘察设计、工程施工及运营维护全生命周期，以控制全生命周期碳排放总量、实现项目双碳目标为核心工作目标。

8.5.1.2 全过程工程咨询单位应建立系统化的咨询服务机制，履行统筹、协调与监督职责，确保各阶段咨询工作科学衔接、成果可追溯。全过程工程咨询单位宜自行组织或委托专项团队，开展下列咨询服务：

- 碳排放核算与监测：建立全生命周期碳排放核算体系，实现碳排放数据的动态监测与分析；
- 低碳技术咨询：提供低碳设计方案优化、低碳建材选用、可再生能源应用及建造工艺优化咨询；
- 碳资产与交易管理：开展碳资产盘查与配额管理，提供碳交易策略及金融产品应用方案；
- 碳履约与中和规划：协助完成碳排放报告编制与核查，制定碳中和实施路径及碳抵消方案；
- 数字化技术应用：宜利用 BIM、物联网、大数据及数字孪生等技术，实现碳排放全生命周期的在线核算、动态可视化及数据可追溯。

8.5.2 阶段协同要求

全过程工程咨询单位应作为碳排放、低碳及碳中和咨询的统筹主体，协调建设单位、设计单位、施工单位及运营单位等各参建方，构建目标一致、分工明确、信息共享的协同工作机制，按下列阶段要求开展工作：

- 投资决策阶段：应审核或编制碳排放预评价报告，将双碳目标、减排路径及成本增量纳入可行性研究或项目申请报告。
- 勘察设计阶段：应组织开展基于碳排放约束的限额设计与优化，对初步设计及施工图设计的减碳方案进行专项评审。
- 工程施工阶段：应督促建立施工碳排放台账，定期审核施工单位提交的碳排放报告，对比设计目标并监督纠偏措施的实施落实。

- 运营维护阶段：应协助建设单位建立运营碳管理制度，组织编制项目低碳运营维护手册，并开展运维团队培训。
- 数字化协同：宜统筹各方实现碳排放数据自动化采集与在线核算，形成与 CIM/BIM 平台兼容的数字化碳管理档案。

8.5.3 咨询成果交付

全过程工程咨询单位应对交付成果的真实性、准确性和完整性负责，成果文件均应经总咨询师审核，交付成果应包括但不限于下列文件：

- 项目全生命周期碳排放核算与分析报告，含各阶段排放清单、主要排放源及对标分析；
- 项目双碳目标与实施路径规划方案，含阶段性及总体碳减排目标、技术路线、管理措施及实施计划；
- 低碳技术方案比选与经济性分析报告，含技术参数、碳排数据及成本对比论证；
- 低碳建材应用评估报告，含低碳建材应用比例及碳减排贡献统计；
- 碳资产核算与交易咨询报告，含可交易碳减排量核算、交易策略或履约方案；
- 项目低碳运营维护手册，含日常碳管理规章制度与操作指引。

8.6 高精度投资决策咨询

8.6.1 一般规定

8.6.1.1 全过程工程咨询单位应按合同约定，以及国家、地方要求，分析项目市场、技术、生态等可行性要素，坚持独立客观公正原则，依托 AI、大数据、BIM 技术及数据共享平台，提供精准决策依据，完成咨询工作。

8.6.1.2 咨询内容包括但不限于：投资机会研究、投融资策划，项目建议书、可行性研究报告、项目及资金申请报告编制；按规定开展选址论证、环评、能评等专项评价评估咨询，结论应与可行性研究一致，单独咨询单独报批。

8.6.2 咨询实施

8.6.2.1 对于投资机会研究，应组织分析政策、市场环境，筛选项目并明确核心信息，开展投入产出初步分析，对标同类项目保障全面性，供建设单位内部决策。

8.6.2.2 对于政府投资项目，应组织按流程编制项目建议书、可行性研究报告。其中，项目建议书应论证必要性、明确规模及构架；编制可行性研究报告时，同步编制专项报告，融入财务评价与风险评估。

8.6.2.3 对于企业投资核准项目，应组织编制申请报告，涵盖项目单位及拟建项目概况、政策符合性、资源利用及经济社会影响分析。

8.6.2.4 对于专项咨询工作，应组织于可行性研究报告报批前完成，按权限报对应部门审批。其中，选址论证应报自然资源部门、环评报生态环境部门等，明确核心报批要求。

8.6.2.5 对于特许经营项目，应组织依授权牵头编制方案并按权限报批，明确项目概况、投资回报等核心内容；可行性论证应含全生命周期成本、模式对比、风险防控，确保落地可行。

8.6.3 成果与质量管控

8.6.3.1 高精度决策咨询成果应包含高精度投资决策咨询报告、投资测算模型说明书等，可选配数字化决策系统；报告由注册咨询工程师（投资）主持编制并签章。

8.6.3.2 实行“编制—校核—审核”三级管控，关键数据及模型应由第三方或专家复核，重大项目组织评审归档；投资估算依据准确，财务评价聚焦核心指标，必要时开展敏感性分析。

8.6.4 数字化与团队保障

8.6.4.1 建设项目应构建数字化平台，实现数据共享、动态分析及风险预警，借助 BIM 前置化解风险、杜绝无效成本。

8.6.4.2 全过程工程咨询单位应根据合同约定，整合规划、设计、造价等专业资源，培育复合型人才团队，为科学决策提供全方位技术、经济、管理及法规支撑。

8.7 数字信息化服务咨询

8.7.1 一般规定

8.7.1.1 全过程工程咨询服务中，应系统性、前瞻性地规划与实施数字信息化，以数据驱动管理，实现项目全生命周期的精细化管控、科学化决策与价值提升。

8.7.1.2 数字信息化服务咨询应遵循以下基本原则：

- 战略引领，价值导向：数字化应用应以实现项目核心目标和提升全过程工程咨询服务质量为导向。
- 全过程覆盖，全要素集成：数字信息化管理应贯穿工程策划、设计、施工、竣工移交及运维等全部阶段，覆盖进度、成本、质量、安全、合同、信息等所有管理要素。应确保各阶段产生的模型、数据、文档、流程能够有效传递。
- 统一平台，协同共享：应建立项目统一的数字化协同管理平台，平台应实现各参与方、各业务系统之间的数据互联互通与高效协同，支持移动办公与实时决策。
- 标准先行，数据为王：在项目启动初期，应制定统一的数字化标准体系，包括但不限于数据标准、模型标准、应用标准与流程标准。
- 安全可控，持续演进：应建立涵盖网络安全、数据安全、应用安全的完整保障体系，明确数据权责与使用边界。

8.7.2 项目数字化专项策划

全过程工程咨询单位应在项目启动阶段，主导编制项目数字化专项实施方案，作为项目管理计划的核心组成部分。该方案应至少包括：

- 现状与目标分析：分析项目特点、复杂点、管理难点，明确数字化建设的核心需求、期望解决的关键问题及拟实现的量化目标。
- 实施范围与边界：界定数字化应用覆盖的项目阶段、参与单位、业务范围及物理范围。明确各方在数字化工作中的职责与界面。
- 技术架构与平台选型：规划项目数字化总体技术路线，明确拟采用的 BIM 应用深度、物联网、大数据、人工智能等关键技术，提出协同管理平台的功能需求、选型或建设原则。
- 组织与保障体系：建立项目数字化实施组织架构，明确建设单位、全过程工程咨询单位、设计单位等各方的数字化职责、岗位设置及协同机制。制定人员培训计划、沟通协调机制与考核激励办法。
- 标准体系构建：制定适用于本项目的的数据交换标准、模型创建与交付标准、业务流程数字化标准等。
- 实施路线图与计划：编制详细的数字化工作分解结构（WBS）、里程碑计划、资源投入计划及预算估算。
- 采购与合同策略：在招标文件及合同中，明确要求承包方应承担的数字化工作范围、交付标准、数据要求及违约责任，确保数字化要求可落地、可考核。

8.7.3 数字化协同管理平台建设与部署

8.7.3.1 平台应以 BIM 模型为可视化载体，集成项目进度、成本、质量、安全、物料等动态管理数据，形成“一模到底、数模联动”的管理环境。平台应支持与深圳市 CIM 平台的数据对接与融合，符合智慧城市建设要求。

8.7.3.2 平台应支持基于 BIM 的数字化设计管理，包括设计任务分发、协同设计、模型与图纸版本管理、在线校审与批注、设计变更管理、设计成果交付与归档等，实现对设计进度与质量的线上化、透明化管控。

8.7.3.3 平台应集成智慧工地相关系统，如劳务实名制、视频监控、环境监测、塔吊监测、物料管理等，形成统一的施工指挥看板。应支持施工模拟、进度对比、质量安全巡检与整改闭环、计量支付关联、物料追踪等核心业务。宜用 AI 视觉识别、物联网传感、无人机巡检等技术进行自动化检查与风险预警。

8.7.3.4 平台应支持竣工模型的轻量化处理与信息集成，实现 BIM 模型与运维系统的数据关联，为构建数字孪生底座、实现智慧运维提供数据基础和应用接口。

8.7.4 设计阶段数字化实施

8.7.4.1 模型创建应严格执行国家、行业及地方相关 BIM 标准。模型应按照统一的命名规则、配色系统、拆分原则进行创建，确保其规范性、可读性与可复用性。房建与基建项目应根据其专业特点，明确模型表达的深度与颗粒度要求。

8.7.4.2 设计阶段应基于 BIM 模型，开展建筑性能分析、规范性检查、工程量辅助计算、多专业碰撞检测与管线综合优化等应用，将问题发现与解决前置，提升设计质量。

8.7.5 施工阶段数字化深化与应用

8.7.5.1 施工单位应基于设计模型，结合施工工艺、措施方案、预制加工等需求进行深化，形成可用于指导施工的深化设计模型、施工过程模型及竣工模型。深化模型应符合预制加工、放样测量、工程量核算等应用要求。

8.7.5.2 施工过程中应基于数字化平台与深化模型，利用移动终端进行质量安全巡检、工序验收，实现问题追溯与闭环管理。

8.7.5.3 对于房屋建筑项目，应重点强化机电管线综合、预制构件管理、精装修排版等应用，明确碰撞报告、模拟视频、工程量统计清单的具体交付要求。对于市政基础设施项目，应重点强化施工工艺工法模拟、征地拆迁模拟、临时工程设计与算量等应用。

8.7.6 全过程数据安全

8.7.6.1 建设单位是项目数据资产的最终所有者，全过程工程咨询单位负责制定数据安全总体方案并监督执行，各参建单位对其产生数据的安全负责。

8.7.6.2 应采取与数据安全等级相匹配的加密传输、加密存储、访问控制、数据脱敏、安全审计等技术措施。关键系统应通过网络安全等级保护测评，核心数据备份应符合灾备中心要求。

8.7.6.3 全过程工程咨询单位组织建立数据分类分级管理制度、账号权限管理制度、数据对外提供审批制度、安全事件应急响应预案等。定期对相关人员进行安全意识与技能培训。

8.7.7 数字化成果移交与验收

8.7.7.1 全过程工程咨询单位在项目实施各阶段，均应组织制定明确的数字化成果移交清单，包括模型文件、关联文档、应用报告等，并规定其格式、深度、验收标准。

8.7.7.2 全过程工程咨询单位组织建立规范的移交流程，包括成果提报、合规性审查、问题整改、联合确认、正式移交与归档，并移交工作。

8.7.7.3 竣工数字化成果应满足资产管理与智慧运维系统的数据需求，按要求接入或转换为运维平台可用格式。应对运维单位进行系统的应用培训。

8.7.8 数字化应用效果评估与考核

8.7.8.1 全过程工程咨询单位应定期对数字化应用情况进行评估，评估内容包括但不限于：平台及系统的运行稳定性、功能适用性、数据准确性、实施效果与问题闭环率。

8.7.8.2 全过程工程咨询单位在项目结束后，应进行数字化应用绩效后评估，建立量化指标体系，可从效率提升、成本节约、质量安全保障等多个维度进行综合评价。

8.7.8.3 全过程工程咨询单位应根据合同约定，将各参建单位的数字化应用成果、平台使用情况等纳入其合同履行评价与绩效考核体系，与费用支付、评优评先等挂钩，以形成有效约束与激励。

8.8 技术审查咨询

8.8.1 一般规定

8.8.1.1 全过程工程咨询单位应组织建立内部专业团队或外部专家开展相应的技术审查服务。技术审查咨询服务团队应具备项目所需的各专业技术实力，按照相关法律、法规的规定，现行相关规范、规程、技术标准的要求，以及合同有关约定对项目各阶段的技术成果进行技术审查，从源头控制工程技术风险与建设成本。

8.8.1.2 技术审查咨询服务贯穿项目决策阶段、勘察设计阶段、施工阶段、竣工验收阶段以及项目后评价阶段全过程。

8.8.1.3 技术审查范围应覆盖所有正式输出的设计文件、图纸、计算书、模型、重大设计变更以及其它技术文件。

8.8.2 决策阶段技术审查

8.8.2.1 技术审查服务团队应对可行性研究及其支撑性文件，包括但不限于：项目建议书、规划条件、用地预审与选址意见、地质初勘报告、环境影响评价大纲、重大技术方案比选报告、设计任务书等进行独立、深入的技术审查。

8.8.2.2 技术审查服务团队应对设计招标文件的发包人要求部分进行技术审查。

8.8.3 勘察设计阶段技术审查

8.8.3.1 技术审查服务团队应对勘察报告进行技术审查，其深度应符合《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》（2020年版），并符合项目设计需要的各项参数要求。

8.8.3.2 方案设计阶段，技术审查服务团队应审查建筑功能布局、流线组织、空间尺度、立面造型、消防设计的合理性。对于市政项目，应重点核查线路平纵横设计与规划线位的符合性。技术审查咨询服务单位应出具书面方案设计技术审查报告作为此阶段技术审查的成果文件。

8.8.3.3 初步设计阶段，技术审查服务团队应审查方案设计阶段审查批复意见及可行性研究报告确定的各项核心要求；审查各项专项设计接口技术要求和界面划分的合理性；审查限额设计在初步设计的落实情况；核查概算超估算的详细项目清单，设计优化项的可行性和经济性。技术审查咨询服务单位应出具书面初步设计技术审查报告作为此阶段技术审查的成果文件。

8.8.3.4 施工图设计阶段，技术审查服务团队应审查图纸能否满足施工招标、材料设备采购及现场作业的需要。应重点关注复杂节点、特殊工艺的构造详图齐全、清晰、可实施。技术审查咨询服务单位应出具书面施工图设计技术审查报告作为此阶段技术审查的成果文件。

8.8.3.5 各阶段成果设计深度应符合《建筑工程设计文件编制深度规定（2016版）》和《市政公用工程设计文件编制深度规定（2025年版）》的要求，技术审查团队应对各阶段成果的设计深度进行审查，并编入相应的审查报告。

8.8.4 施工阶段技术审查

8.8.4.1 技术审查服务团队应协助建设单位对重要的专项技术方案，如消防、人防、电气、暖通、超危大工程等，进行技术审查，进行独立的技术可行性复审。

8.8.4.2 技术审查服务团队应协助建设单位对深化图纸进行审查，尤其是专项深化设计，如幕墙、钢结构、深基坑、精装修、智能化等，审查其与主体设计意图的一致性，连接节点安全，并不应降低原设计标准。

8.8.4.3 技术审查服务团队应对施工阶段的设计变更、技术争议解决方案进行技术审查，审查其施工可行性，不涉及规划、消防、人防等重大内容的变更。

8.8.4.4 技术审查服务团队应协助建设单位根据设计要求和规格书对材料设备选型的技术资料进行审查，防止进场材料和设备存在降低品质的可能性。

8.8.5 竣工验收阶段技术审查

8.8.5.1 技术审查服务团队应协助建设单位对竣工图进行审查，审查其所有设计变更与洽商已在图中修改、标注。

8.8.5.2 技术审查服务团队应协助建设单位对竣工资料进行技术审查，审查技术资料的合规性和真实性，协助建设单位完成资料的内部审查工作。

8.8.5.3 技术审查服务团队应根据合同约定协助建设单位开展项目后评价，对相关参建单位各项技术成果进行全面客观评价。

8.9 科技创新服务咨询

8.9.1 一般规定

8.9.1.1 科技创新专项咨询服务应涵盖项目投资决策、工程建设、运营维护阶段的科技创新咨询服务；各类科技创新咨询项目，应根据项目类型与实际需求细分服务阶段。

8.9.1.2 全过程工程咨询单位应组织或协助建设单位委托具备科技创新专项咨询能力的科技创新服务咨询单位开展相应的专项咨询工作。

8.9.1.3 科技创新专项咨询服务根据项目类型和要求可包括科技项目规划与申报咨询、创新技术研发与应用咨询、科技项目执行与过程管理咨询、科技成果验收与评价咨询、科技成果转化与报奖咨询等。

8.9.1.4 科技创新专业咨询团队应按照相关法律、法规的规定，现行科技创新相关规范、规程、技术标准的要求，以及合同的有关约定开展项目科技创新专项咨询工作。

8.9.2 科技创新服务协同机制

8.9.2.1 科技创新服务咨询过程中，全过程工程咨询单位应建立与科技创新服务咨询单位、设计、施工等专业板块的协同管理机制，定期组织科创专题协调会，及时协调解决科创工作与设计、施工等环节的技术接口问题，确保科创成果在各专业板块中的有效落地。

8.9.2.2 在科技项目规划与申报阶段，科技创新服务咨询单位应协助建设单位，结合专项资金补贴政策等要求，组织相关单位对科技项目创新目标、技术路径及实施可行性、申报策略、成本估算等进行综合论证，完成项目的科技创新总体目标策划。

8.9.2.3 在创新技术研发与应用阶段，科技创新服务咨询单位应与设计单位进行技术对接，确保创新技术方案与设计方案相融合，设计单位应在施工图设计中落实经论证确认的创新技术要求。

8.9.2.4 在工程建设阶段，科技创新服务咨询单位应协调与设计单位、施工单位、监理单位建立联动机制，对创新技术的现场实施进行技术交底、过程指导和效果跟踪，施工单位应按照创新技术实施方案组织施工，监理单位应对创新技术应用的质量和安全性进行监督。

8.9.2.5 在科技成果验收与评价阶段，科技创新服务咨询单位应协助建设单位及全过程工程咨询单位，组织设计、施工、监理等相关单位共同参与成果评审，从各专业角度对科创成果的实用性和效益进行综合评价。

8.9.3 科技创新项目规划与申报咨询

8.9.3.1 科技创新服务咨询单位应根据项目技术特点和创新需求，组织编制科技创新发展规划，明确科技创新目标、重点方向、实施路径和预期成果。

8.9.3.2 科技创新服务咨询单位应协助建设单位开展科创项目选题论证，分析项目技术难点与创新点，进行科创项目可行性分析，明确研究目标、技术路线、研究内容及考核指标。

8.9.3.3 科技创新服务咨询单位应组织梳理国家、省、市各级科技计划项目申报渠道和政策要求，编制科创项目申报材料，包括项目申报书、可行性研究报告、经费预算等，并完成申报流程。

8.9.3.4 科技创新服务咨询单位应根据科创项目立项评审及过程管理制度流程，对各阶段评审意见进行梳理并跟踪落实修改。

8.9.4 创新技术研发与应用咨询

8.9.4.1 科技创新服务咨询单位应结合项目特点和建设需求，组织开展新技术、新工艺、新材料、新设备的调研分析，编制创新技术调研报告，提出适用于本项目的创新技术清单及应用建议。

8.9.4.2 应对拟采用的创新技术进行可行性论证与技术经济比较分析，评估技术成熟度、安全可靠性和经济合理性及推广价值，形成创新技术可行性论证报告。

8.9.4.3 应创新技术应用落地实施方案进行论证，明确技术路线、实施步骤、质量控制要点及风险防控措施，指导创新技术在项目设计、施工、运维各阶段的落地应用。

8.9.4.4 在后续科技创新实施工作中跟踪创新技术应用效果，收集应用数据，编制创新技术应用效果评估报告，总结经验教训，提出优化改进建议。

8.9.5 科技创新项目过程管理咨询

8.9.5.1 科技创新服务咨询单位应组织编制科创项目实施计划，明确研究任务分解、外部科创团队遴选、人员分工、成果提交时间节点、里程碑目标和经费使用计划。

8.9.5.2 科技创新服务咨询单位对科创项目执行过程进行进度跟踪和质量管控，定期组织内部工作例会，进行阶段性检查，对偏差情况提出纠偏措施。

8.9.5.3 科技创新服务咨询单位协助建设单位及全过程工程咨询单位进行科研经费使用内部监督与管理，确保经费使用符合建设单位相关财务管理规定和合同约定。

8.9.5.4 科技创新服务咨询单位根据合同约定，编制中期检查报告和年度报告，配合建设单位及全过程工程咨询单位开展中期检查和绩效评价。

8.9.6 科技成果验收与评价咨询

8.9.6.1 科技创新服务咨询单位应制定科创成果验收标准和验收方案，明确验收指标、验收程序和验收要求。

8.9.6.2 科技创新服务咨询单位整理科创项目结题验收材料，包括技术报告、研究总结、试验数据、经费决算等，组织或配合开展项目结题验收工作。

8.9.6.3 科技创新服务咨询单位协助建设单位及全过程工程咨询单位开展科技成果鉴定与评价工作，组织专家对科技成果的创新性、先进性、实用性和经济社会效益进行评价，编制科技成果评价报告。

8.9.7 科技成果与转化推广咨询

8.9.7.1 科技创新服务咨询单位对科技成果的转化可行性进行评估，分析成果的市场前景、应用范围和推广条件，编制成果转化可行性评估报告，提交全过程工程咨询单位及建设单位。

8.9.7.2 科技创新服务咨询单位协助编制科技成果推广应用方案，包括推广目标、推广方式、技术培训和效益预测等内容，提交全过程工程咨询单位及建设单位。

8.9.7.3 科技创新服务咨询单位根据合同约定负责开展知识产权管理咨询，包括专利申请与保护、工法编制与申报、标准编制与发布、论文撰写与发表等知识产权的申请工作。

8.9.7.4 科技创新服务咨询单位协助全过程工程咨询单位及建设单位开展科技奖项申报工作，梳理各级科技奖项申报条件和要求，编制科技奖项申报材料，参加申报答辩，跟踪申报进展。

8.9.7.5 科技创新服务咨询单位协助开展产学研合作对接与协调，促进科技成果在工程实践中的转化应用，编制科技成果转化效益评估报告与总结。

附 录 A
(规范性)
全过程工程咨询服务清单

表 A.1 全过程工程咨询服务清单

服务内容	工程项目全过程					
	项目决策阶段	勘察设计阶段	招标采购阶段	工程施工阶段	竣工验收阶段	运营维护阶段
项目管理	项目策划管理、项目报批管理、勘察管理、设计管理、合同管理、招标采购管理、投资管理、资金管理、进度管理、质量管理、安全生产管理、信息管理、风险管理、组织协调管理、收尾管理、后评价、运营维护管理等。					
投资决策综合性咨询	1.项目建议书 2.规划决策 3.环境影响评价 4.节能评估 5.可行性研究 6.安全评价 7.社会稳定风险评估 8.水土保持专项咨询 9.地质灾害危险性评估 10.交通影响评价	1.消防、人防、节能、环保等专项审查/备案 2.绿色建筑策划 3.装配式策划	/	环境影响、水土保持阶段性检查、评价	1.节能、环评、水保、交通影响、地质灾害处理等验收 2.绿色建筑符合性评估 3.装配式建筑装配率计算、预评价	绿色建筑评价
工程勘察	初步勘察	1.勘察方案编制、审查 2.初步勘察 3.详细勘察 4.勘察报告编制、审查	/	1.补充勘察 2.参与验孔、验槽 3.参与地基基础分部、主体分部验收	参与单位工程验收	/
工程设计	概念设计	1.方案设计 & 优化、审查 2.初步设计 & 优化、审查 3.施工图、深化设计 & 优化、审查 4.施工图设计技术审查	提出技术规范书	1.设计交底和图纸会审 2.重大施工方案的合理化建议 3.设计变更管理 4.施工技术服务工作 5.地基验槽、基础分部验收、主体结构验收	1.参与专项验收 2.参与单位工程竣工验收 3.配合竣工图编制与审核	/
招标采购咨询	编制招标采购方案，编制招标文件、编制工程量清单、编制最高投标限价和合同条款、发布招标（资格预审）公告，组织答疑和澄清，组织开标、评标工作，协助编制评标报告，发送中标通知书，协助合同谈判和签订，代建设单位招标等。					
造价咨询	1.投资估算编制与审核 2.项目经济评价报告编制与审核	1.设计概算的编制与审核 2.确定项目限额设计指标 3.对设计文件进行造价测算	1.工程量清单的编制与审核 2.招标控制价的编制与审核 3.制定项目合约规划 4.清标	1.合同价款咨询（包括合同分析、合同交底、合同变更管理工作）	1.竣工结算审核 2.工程技术经济指标分析 3.竣工决算报告的编制或审核	项目维护与更新造价管控

		与经济优化建议	5.拟定合同文本，协助合同谈判 6.编制项目资金使用计划	2.施工阶段造价风险分析及建议 3.计算及审核工程预付款和进度款 4.变更、签证及索赔管理 5.材料、设备的询价，提供核价建议 6.施工现场造价管理 7.项目动态造价分析 8.审核及汇总分阶段工程结算	4.配合完成竣工结算的政府审计 5.根据审计结果，对工程的最终结算价款进行审定	
工程监理	/	/	/	1.建立项目监理规划和实施方案 2.进度管理 3.质量管理 4.职业健康安全与环境管理 5.工程变更、索赔及施工合同争议处理 6.信息和合同管理 7.协调有关单位之间的工作关系	1.工程验收策划 2.组织单位工程预验收，提出质量评估意见 3.参与专项验收 4.参与技术验收 5.参与单位工程验收 6.参与试生产 7.竣工资料收集与整理 8.工程质量缺陷管理	工程质量缺陷管理
运营维护咨询	/	/	/	/	1.资产移交 2.运维筹备	1.设施管理 2.资产管理 3.物业管理
BIM咨询	1.采用BIM使方案与财务分析工具集成 2.修改相应参数，实时获得项目各方案投资收益指标	1.编制BIM实施规划 2.编制BIM模型深度标准 3.编制BIM协同平台操作手册 4.制定BIM考核办法 5.参与设计BIM模型审核工作 6.投资控制	1.采用BIM进行自动化算量及错漏处理 2.基于BIM的快速询价	1.审核BIM进度计划和BIM模型 2.参与设计BIM模型复核工作 3.审核重点施工方案模拟 4.参与三维技术交底 5.基于BIM平台的质量、安全、进度、成本管理 6.BIM模型辅助变更管理 7.BIM模型更新维护	1.采用BIM进行竣工结算审核 2.项目BIM工作总结	采用BIM进行运营信息的管理、修改、查询、调用工作

能效顾问 ^a	1.能源方案规划及预算评估 2.能效规划及全生命周期建设运维费用计算	1.综合能效EER目标设定及方案（5.0以上） 2.负荷模型计算及冷热源容量搭配与设计 3.智慧能效方案及分析报告 4.建筑内风平衡及新风等舒适型分析报告	1.HVAC招标、清标、答疑等报告 2.招标技术标核定，决策支持	1.HVAC 施工过程管理及巡检报告 2.调适规划及条件准备 3.智慧能效平台安装调试	1.专项系统调适技术服务 2.设备性能化调适及指导 3.性能化验收及移交建议书 4.高效运营指导手册	1.系统优化运行建议书及运行调适顾问服务 2.室内舒适性持续改善建议书 3.智慧能效平台高效运营培训及回访，确保高效运营，降低HVAC系统运维成本，实现资产增值保值
^a 适用于采用大型中央空调的建筑项目，确保项目健康、高效、智慧运行。						

附 录 B
(规范性)
全过程工程咨询项目管理服务清单

表 B.1 全过程工程咨询项目管理服务清单

服务范围	服务内容	备注
策划管理	1.策划项目建设目标、组织模式 2.建立健全项目管理制度体系 3.组织编制项目建议书、可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、环境影响评价、节能评估、安全评价、社会稳定风险评价、地质灾害危险性评估、水土保持评价、交通影响评价、绿色建筑评价、装配式建筑评价等报告，并配合业主报送相应的政府各主管部门进行审批	
报批报建管理	1.工程项目立项 2.项目建议书审查 3.一般建设工程抗震设防要求备案 4.建设项目选址意见书审查 5.建设项目用地预审 6.绿化用地和节能评估报告审查 7.可行性研究报告审批 8.建设项目核准备案（分为企业投资项目、外商投资项目）和规划条件核实确认 9.建设项目初步设计审查 10.项目配套建设手续审查，包括交通和防洪影响评价报告、人防、超限抗震设防、水土保持方案、取水许可、用电许可、用气许可等手续审查 11.获取建设用地规划许可证 12.建设工程（包括涉及文物保护建设控制地带内的建设工程）设计方案审查 13.获取建设工程规划许可证 14.环境影响评价报告书（表）审查 15.建设工程质量安全监督手续办理 16.建设用地批准（分为划拨用地、出让用地）手续办理 17.获取建设工程施工许可证 18.获取预售许可证（如有） 19.组织建筑工程竣工联合验收和办理竣工验收备案	
勘察管理	1.协助确定勘察单位 2.审查勘察单位资质 3.协助编制勘察要求（勘察任务书） 4.审查勘察方案 5.检查勘察工作质量 6.组织审查勘察报告	
设计管理	1.决策阶段 （1）协助确定设计单位 （2）审查设计单位资质 （3）协助编制设计任务书 2.方案设计阶段 （1）明确设计范围 （2）划分设计界面 （3）审查项目设计方案 （4）督促设计单位完成方案设计任务 3.初步设计阶段 （1）督促设计单位完成初步设计任务 （2）配合完成设计概算 （3）组织评审初步设计内容，并提出评估意见 4.施工图设计阶段 组织施工图审查工作，并提出图纸优化意见 5.施工阶段	

	(1) 督促专业单位为施工现场提供技术服务 (2) 组织设计交底和图纸会审 (3) 进行施工现场的技术协调和界面管理 (4) 进行工程材料设备选型和技术管理 (5) 审核、处理设计变更、工程洽商、签证的技术问题 (6) 根据施工需求组织或实施设计优化工作 (7) 组织关键施工部位的设计验收管理 6.竣工验收阶段 (1) 组织项目竣工验收 (2) 要求设计单位对设计文件进行整理和归档 7.后评价阶段 (1) 组织实施工作总结 (2) 对设计管理绩效开展后评价	
合同管理	1.策划项目合同总体结构 2.协助拟定合同文件 3.协助开展合同谈判和合同签订 4.监督检查各参建单位合同履行情况 5.处理合同纠纷与索赔事宜 6.合同中止后开展合同评价，编制合同总结报告，移交合同文件	
招标采购管理	1.开展招标策划工作 2.协助落实招标采购条件 3.组织编制或审核招标采购计划 4.组织潜在投标单位的考察管理 5.组织编制招标采购前期准备文件 6.监督和管理招标采购实施过程 7.参与合同谈判和签订工作	
投资管理	1.决策阶段 (1) 组织审查项目投资估算 (2) 开展建设项目经济评价 2.设计阶段 (1) 组织审查方案设计估算 (2) 组织审查初步设计概算 (3) 组织审查施工图预算 (4) 参与限额设计 3.招标采购阶段 (1) 组织审核工程量清单 (2) 组织审核最高投标限价 (3) 协助开展清标工作 4.施工阶段 (1) 编制项目资金使用计划并动态调整 (2) 审核工程计量与合同价款 (3) 协助进行甲供材料和设备的询价与核价工作 (4) 审核工程变更、工程索赔和工程签证 (5) 动态管理项目投资工作，提供分析报告 (6) 代建设单位向专业单位支付工程款 5.竣工阶段 (1) 组织审核竣工结算 (2) 开展工程技术经济指标分析 (3) 组织审核竣工决算报告 (4) 配合竣工结算审计工作 6.后评价阶段 分析项目建设投资，提供项目投资评估报告	
进度管理	1.协助分析和论证项目总进度 2.编制项目总控计划并下发参建各方 3.审核施工总进度计划和年/月/周等阶段性进度计划 4.定期比较计划值和实际值，根据需要采取措施并督促落实 5.判断进度偏差影响，调整和优化项目总控计划	

	6.审批、处理工程停工、复工及工期变更事宜 7.协调各参建单位的施工进度矛盾	
质量管理	1.协助完成施工场地条件准备工作 2.协助进行场地（包括坐标、高程、临电、临水、毗邻建筑物和地下管线等）移交和规划验线 3.组织召开第一次工地会议 4.督促施工单位建立质量控制体系，并跟踪执行情况 5.审核施工组织设计等文件，参与重大技术方案评审 6.协助开展材料（设备）的采购管理和验收工作 7.组织开展工程样板评审工作 8.开展对重点工序、关键环节的质量检查 9.参与处理质量缺陷和质量事故 10.参与阶段性验收工作	
安全生产管理	1.对项目的安全生产管理工作进行策划 2.协助提供地下管线资料等有关资料 3.督促施工单位建立健全安全保证体系并跟踪执行 4.督促施工单位建立安全生产责任制并落实相关职责 5.监督检查安全专项施工方案的编审和执行情况 6.组织检查和评估安全生产标准化建设实施情况 7.审核、监管安全文明施工措施费专款专用情况 8.参与处理安全隐患和安全事故	
信息管理	1.合理分类和识别项目信息 2.制定信息管理制度并组织实施 3.建立项目信息沟通渠道 4.完成项目咨询报表和记录 5.督促、检查各参建单位做好信息管理 6.基于互联网开展信息技术应用（包括大数据等）管理 7.收集、整理和分类归档各类项目信息资料、工程档案和相关文件 8.完成竣工档案的收集、整理和验收 9.组织竣工档案移交工作	
风险管理	1.风险识别 2.风险分析 3.风险应对 4.风险确定 5.风险实施 6.未来风险监控 7.风险效果评价和改进	
组织协调管理	1.建立组织管理协调体系 2.组织、协调、建立项目各参建单位沟通机制 3.协调参建各方及外部单位关系 4.主持各种工程会议，保证参建各方沟通顺畅 5.明确对总包单位和分包单位的管理要求	
竣工验收及移交管理	1.组织各类专项验收，做好项目竣工验收准备 2.组织项目竣工验收 3.办理项目移交，督促人员撤离 4.申请土地核验（权籍调查） 5.组织办理规定资产权属登记工作 6.组织项目保修管理	
后评价	1.进行现场调查和收集相关资料 2.开展项目后评价 3.组织编制后评价报告	
运营维护管理	1.设施管理 （1）优化空间分配，分摊空间费用 （2）合理配置不动产和办公空间 （3）规范化管理建筑运维 （4）恢复设施功能，保证业务连续性 （5）监控固定资产成本和分配，规划人员和资产搬迁	

	(6) 提供一站式自助服务门户 (7) 物业管理 (8) 做好其他系统与运维系统的数据交换管理 2.资产管理 (1) 做好资产保值和增值 (2) 分析和策划运营安全 (3) 定期清查和评估建设项目运营资产 (4) 规范建设项目招商策划和租赁管理	
--	---	--

附录 C

(资料性)

全过程工程咨询服务计费方法

表 C.1 全过程工程咨询服务计费方法

服务内容	具体服务工作	计（取）费参考文件或方法	计（取）方式	备注
项目管理	常规项目管理：包括但不限于报批报建管理、勘察管理、设计管理、合同管理、招标采购管理、工程管理等常规管理。	《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）。	1.参考行业指导价； 2.计价基数：项目投资总额（不含项目建设管理费），扣除土地征用、迁移补偿等为取得或租用土地使用权而发生的费用； 3.计（取）方式：按投资总额或总概算的不同规模分档计算。	1.实行代建制管理的项目，一般不应同时列支代建管理费和项目建设管理费； 2.业界反映部分项目管理费用参考财建〔2016〕504号存在取费偏低的情况。
	增量项目管理：建设期外或财建〔2016〕504号文后新出现的新技术或者专项管理内容。	参考《广东省建设项目全过程工程咨询服务指引（投资方版）》市场出台的最高代建管理费计取模式。	阶梯计费。	
专业技术咨询	投资决策综合性咨询	可行性研究报告编制费用可参考《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283号）中的计取方法。	1.参考行业指导价； 2.计价基数：项目估算投资额； 3.计（取）方式：分档收费标准×专业调整系数×工程复杂程度调整系数。	计价格〔1999〕1283号文已废止。（2016年国家发展改革委31号令中宣布废止） https://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5065674.htm
		地质灾害评估费参考《广东省建设工程设计概算编制办法（2014）》、《广东省地质灾害危险性评估取费指导价格》（2017年版）。	1.计费基数：工程类别、评估工作分级、地质环境复杂程度； 2.计（取）方式：评估基本取费×工程类别调整系数（K1）×工程规模调整系数（K2）×地区调整系数（K3）。	/
		测量测绘费可参考国家测绘局《关于印发〈测绘工程产品价格〉和〈测绘工程产品困难类别细则〉的通知》（国测财字〔2002〕3号）中的计取方法。	1.参考行业指导价； 2.计费基数及计（取）方式：结合具体开展工作，参考国家测绘局《关于印发〈测绘工程产品价格〉和〈测绘工程产品困难类别细则〉的通知》（国测财字〔2002〕3号）取费；因工作划分、计（取）方式不同导致测量测绘费与勘察费存在重复或重叠的，二者只能取其一。	国测财字〔2002〕3号文已废止。（国家测绘地理信息局2017年12月发布的第34号公告宣布废止） https://www.gov.cn/gongbao/content/2018/content_5299623.htm
		考古调查费参考《考古调查、勘探、发掘经费	1.参考行业指导价；	/

		预算定额管理办法》 (国家文物局(90)文物字第 248号)。	2.计费基数及计(取)方式:参考《考古调查、勘探、发掘经费预算定额管理办法》(国家文物局(90)文物字第 248 号)有关规定,按建设工程实际发生工作量计取。	
		周边建(构)筑物安全鉴定费可参考《广东省既有房屋建筑安全性鉴定收费指导价》的通知(粤建检协(2015)8号)中的计取方法。	1.参考行业指导价; 2.计费基数:参考粤建检协(2015)8号文件要求取值; 3.计(取)方式:鉴定面积×基本费用标准×工程调整系数。	粤建检协(2015)8号文已废止。(粤建检协(2023)1号文件通知,原《关于印发<广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价>的通知》(粤建检协(2015)8号)自该文件发布之日起正式废止。)
		交通影响评价可参考《深圳市交通规划及课题研究项目取费指引(2022年修订稿)》中计取方法。	《深圳市交通规划及课题研究项目取费指引(2022年修订稿)》文件中计取方式:建筑总面积对应的收费基数×难度调整系数×区域调整系数。	/
		环境影响评价服务收费可参考《国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》计价格(2002)125号等文件中计取方法。	/	/
		社会稳定风险评估专项取费,全国重要城市大多参考《上海市重点建设项目社会稳定风险评估咨询服务收费暂行标准》(沪发改投(2012)130号)等文件并结合市场价格计取。	1.参考行业指导价; 2.计(取)方式:总投资对应的最低编制费用×(工程投资额-本档最低工程投资额)×调整系数。	关于社会稳定风险评估专项,深圳市暂无相关收费标准。
		水土保持专项咨询服务计费参考《深圳市开发建设项目水土保持服务费计列办法》(深水保(2007)362号)等文件计取。	/	水土保持专项包含水土保持方案编制、水土保持工程施工图设计、水土保持监测和水土保持验收等。
	工程勘察	勘察费可参考《关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》(计价格(2002)10号)中的计取方法。	1.参考行业指导价; 2.计价基数:基本设计费; 3.计(取)方式:按基本设计费的 15%计取。	1.计价格(2002)10号文已废止。(2016年国家发改委31号令中宣布废止) https://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5065674.htm 2.如前期阶段暂未开展相关方案设置,则估算阶段可参考基本设计费的15%考虑。

				3.特殊的建设项目应根据工程勘察方案，按照实物工程量，编制勘察纲要另行确定。
	工程设计	可参考《关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》（计价格（2002）10号）中的计取方法。	/	/
	招标采购	可参考下述文件中的计取方法： 1.原国家计委《关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（计价格（2002）1980号）； 2.国家发改委《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格（2011）534号）。	1.参考行业指导价； 2.计价基数：工程、服务、货物等各项金额分别计取； 3.计（取）方式：差额定率累进计费。	1.计价格（2002）1980号文及发改价格（2011）534号文已废止。（2016年国家发改委31号令中宣布废止） https://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5065674.htm 2.根据发改价格（2011）534号文规定，货物、服务、工程一次招标（完成一次招标投标全流程）代理服务费最高限额分别为350万元、300万元和450万元。 其他按规定应委托招标的服务内容可按实计取相应的招标代理费。
	投资服务（造价咨询）	可参考《关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函（2011）742号）中的计取方法。	1.参考行业指导价； 2.计费基数：建安工程费； 3.计（取）方式：差额定率累进计费。	1.粤价函（2011）742号文已失效。（自2011年9月1日起执行，试行两年） 2.工程造价咨询服务费，一般计取工程量清单编制费和预算造价编制费。若应开展“施工阶段全过程造价控制”并计取该项费用，应有市政府相关支持性文件。
	现场服务（含竣工验收及移交服务）	可参考《关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》（发改价格（2007）670号）中的计取方法。	1.参考行业指导价； 2.计价基数：建安工程费、设备费与联合试运转费（如有）； 3.计（取）方式：分档收费基价×专业调整系数×工程复杂程度调整系数×高程调整系数。	发改价格（2007）670号文已废止。（2016年国家发改委31号令中宣布废止） https://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5065674.htm
	运营维护服务	/	实行市场调节价。	/
	数字化信息服务	/	实行市场调节价。	/
专项技术咨询	BIM技术应用咨询	参考《广东省建筑信息模型（BIM）技术应用费用计价 参考依据（2019年修正版）》（粤建科（2019）12号）。	1.参考行业指导价； 2.计费基数：建筑面积或建安工程费； 3.计（取）方式：计价基础×计价单价。	/
	装配式建筑咨询	/	实行市场调节价。	/
	碳排放、低碳及碳中和咨询	/	实行市场调节价。	/

	绿色建筑咨询	参考《关于发布〈绿色建筑工程咨询、设计及施工图审查收费标准（试行）〉的通知》（粤建节协〔2013〕09号）。	1.参考行业指导价； 2.计价基数：基本设计费； 3.计（取）方式：以基本设计费为基准上浮5%-20%。	1.绿色建筑一星级以原设计收费为基准加收5%； 2.绿色建筑二星级以原设计收费为基准加收10%； 3.绿色建筑三星级以原设计收费为基准加收20%。
	海绵城市建设	/	实行市场调节价。	/
注：根据《关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见》（发改投资规〔2019〕515号），全过程工程咨询服务酬金可在项目投资中列支，也可根据所包含的具体事项，通过项目投资中列支的专项费用支付。				

附录 D

(资料性)

全过程工程咨询阶段性成果清单

表 D.1 全过程工程咨询阶段性成果清单

服务内容	工程项目全过程					
	项目决策阶段	勘察设计阶段	招标采购阶段	工程施工阶段	竣工验收阶段	运营维护阶段
项目管理	全过程工程咨询周报、月报；各类往来函件；管理台账等。					
投资决策综合性咨询	1.项目建议书 2.规划决策书 3.环境影响评价报告 4.节能评估报告 5.可行性研究报告 6.安全评价报告 7.社会稳定风险评估报告 8.水土保持评价报告 9.地质灾害危险性评估报告 10.交通影响评价报告	1.消防、人防、节能、环保等专项审查/备案文件或回执 2.绿色建筑策划书、预评价报告 3.装配式建筑策划书、装配率计算书、预评价表	/	节能、环评、水保、交通影响、地质灾害处理等阶段性评价报告	1.节能、环评、水保、交通影响、地质灾害处理等验收报告及备案公示证明 2.绿色建筑符合性评估报告 3.装配式建筑装配率核算报告、预评价报告	1.绿色建筑评价标识 2.装配式建筑评价认定文件
工程勘察	初步勘察报告	1.详细勘察报告 2.审查报告	/	补充勘察报告（如有）	质量检查报告	/
工程设计	概念设计	1.方案设计 2.初步设计 3.施工图	技术规范书	设计变更	1.质量检查报告 2.竣工图	/
招标采购咨询	招标采购方案，招标文件、工程量清单、最高投标限价和合同条款、评标报告，中标通知书，合同签订等。					
造价咨询	1.投资估算书 2.项目经济评价报告	1.设计概算 2.施工图预算 3.项目投资风险管控措施	1.工程量清单 2.招标控制价 3.项目合约规划 4.合同文本 5.项目资金使用计划	1.施工阶段造价风险分析及建议 2.变更 3.材料、设备询价报告	竣工决算报告	/
工程监理	/	/	/	1.监理规划和细则 2.监理日报、周报、月报、监理会议纪要 3.监理通知单、工程暂停令、复工令及对应的回复/整改报告 4.旁站监理记录、巡查记录等	1.专项验收报告 2.技术验收报告 3.工程验收报告 4.竣工资料	

运营维护咨询	/	/	/	/	1.资产移交清单 2.运维计划	1.管理日志 2.运维检修记录
BIM咨询	投资收益指标分析报告	1.BIM实施规划 2.BIM模型深度标准 3.BIM协同平台操作手册 4.BIM考核办法 5.设计BIM模型 6.BIM碰撞检查、层高检查报告	/	1.变更模型修改 2.BIM施工模拟动画 3.BIM完工模型	1.竣工结算审核报告 2.项目BIM工作总结	/
能效顾问 ^b	1.能源方案规划及预算评估 2.能效规划及全生命周期建设运维费用计算书	1.综合能效EER目标设定及方案（5.0以上） 2.负荷模型计算及冷热源容量搭配与设计 3.智慧能效方案及分析报告 4.建筑内风平衡及新风等舒适型分析报告	HVAC招标、清标、答疑等报告	1.HVAC施工过程管理及巡检报告 2.智慧能效平台	1.性能化验收及移交建议书 2.高效运营指导手册	1.室内舒适性持续改善建议书 2.智慧能效平台高效运营培训记录
^b 适用于采用大型中央空调的建筑项目，确保项目健康、高效、智慧运行。						

附录 E

(资料性)

全过程工程咨询服务评价方法

表 E.1 全过程工程咨询服务评价方法

评价内容	评价指标	关键要素
人员配备	团队构成及岗位匹配	1.团队人员构成合理及匹配情况 2.岗位能力匹配情况 3.投标实质响应情况，对投标配置人员的符合性情况 4.对不匹配人员的调整时效性
	实名认证及人员考勤	1.实名认证符合要求 2.人员更换情况（符合合同约定，并按实名制管理办法的规定执行） 3.人员考勤情况
目标管理	策划管理	1.项目实施策划的内容完整性及针对性 2.项目策划管理制度、管理流程体系的完整性和针对性 3.前期文件的审核情况 4.创优计划的针对性 5.对重点内容及专项咨询策划的合理性 6.提供策划方案的及时性、完整性
	前期咨询	1.协助发包人对前期咨询服务单位进行管理，组织编制项目建议书、可行性研究报告、环境影响评价、节能评估、安全评价、地质灾害危险性评估、水土保持评价、交通影响评价等前期咨询服务报告的情况 2.审核其他咨询服务单位的成果文件，组织递交材料或各项手续办理工作的完成情况 3.协调相关事宜，跟踪审批进度工作的情况 4.提交前期咨询成果报告的完整性
	勘察管理	1.勘察工作开始前，调研、评估场地条件（如场地林木情况、场地土方情况、周边市政道路情况、场地排水情况等），并结合调研情况做出预判性建议，有针对性指导勘察单位开展工作 2.协助审核勘察任务、勘察方案、勘察报告等工作的完成情况 3.对日常勘察工作进行巡查，消除安全隐患 4.监督勘察单位对勘察安全巡查中发现问题的整改闭合情况 5.提交勘察管理成果报告的完整性
	设计管理	1.按要求检查设计单位本身的质保体系 2.跟踪落实专家对图纸提出的意见、评审意见等，以及监督问题整改闭合的完成情况 3.对图纸进行全面审查的完成情况：审查图纸的规范性、一致性、合理性 4.审核、处理设计变更、工程洽商、签证的技术问题，以及督促设计单位及时提交变更图纸等组织协调设计工作的到位情况 5.在需求研究、建筑造型及材料选择等方面的设计品质管理工作完成情况 6.若全过程工程咨询单位不具备专项审图能力，聘请业界知名专家作为咨询团队成员，提供服务 7.出现设计技术质量问题 8.按工务署审查要点及缺陷库审查图纸 9.提交设计管理计划、流程及设计管理咨询报告的及时性、完整性
	报批报建管理	1.按深圳市政府相关规定，相应的准备、申报、跟踪、协调等报批报建工作的完成情况 2.报批报建工作协调及时性 3.报批报建计划的合理性
	项目进度管控	1.相关进度策划文件的编制及完成情况 2.进度过程管控的效果 3.进度滞后时采取有效纠偏措施 4.提出合理的项目进度计划，并制定合理的推进措施及管理流程
	项目投资造价管控	1.投资管理体系的完整性和投资控制目标的合理性

		2.设计文件及图纸审核意见的准确性，各类台账数据的准确性 3.项目建议书、可行性研究报告估算文件审核的全面性与准确性 4.估算、概算文件审核意见的准确性 5.施工图预算、招标控制价审核意见的准确性 6.工程结算管理计划的合理性；结算资料的完整性；结算审核报告的全面性与准确性；造价类资料符合性与技术性审核的准确性 7.审核工程变更、工程索赔和工程签证的及时性与准确性 8.工程投资总结报告内容的全面性及准确性
	项目招标合约管理	1.开展招标策划工作 2.协助落实招标采购条件 3.组织编制或审核招标采购计划 4.组织招标采购相关考察管理 5.协助编制招标采购前期准备文件 6.协助编制招标文件 7.协助管理招标采购实施过程 8.当采用EPC模式时组织编制交付标准 9.协助合同谈判和签订工作的参与度 10.监督各参建单位履约的情况 11.协助合同款支付，处理合同纠纷（含分包合同）的情况 12.建立完整的合同台账
	工程质量管控	1.组织建立质量管理体系，设立项目质量管理部门，配置质量管理人员的情况 2.结合项目特点开展质量管控策划的情况 3.全过程进行质量控制，推进质量改进工作的情况；出现一般及以上质量事件 4.审核施工组织设计等文件及参与重大技术方案评审工作的情况 5.协助开展材料（设备）的质量管理和验收工作的情况；材料现场资料管理包括品牌申报、品牌符合度、进场报审资料、见证送检资料、材料设备验收资料等 6.组织开展工程样板评审工作的情况 7.对重点工序、关键环节质量检查的情况 8.监督施工单位按图施工的情况 9.审查施工单位测量、试验器具校准证书齐全和有效性
综合管理	安全生产及文明施工管理	1.项目的安全生产及文明施工管理策划工作的完成情况，设定基本的安全管理准则的设定情况 2.监督管理行为的有效性 3.日常工作报告的完成情况 4.能否有效监督危大工程按要求完成专家论证 5.对于现场存在的安全生产隐患负责记录并组织复查的完成情况
	信息及档案管理	1.建设过程中照片和视频等资料的完成情况，包括但不限于项目管理模式、招投标、质量安全管理、技术创新、信息化等亮点工作归纳总结 2.项目设计、施工、运维准备阶段的BIM实施工作的管理情况 3.在项目各阶段的档案管理情况
	风险管理	1.风险管理体系的全面性和有效性 2.风险识别的完成情况 3.风险分析及应对方案的针对性和经济性 4.风险动态管理措施的有效性与合理性；风险管控方案内容的完整性 5.风险后评价报告内容涵盖全过程控制环节；风险管理改进方案关键点适应项目建设可持续发展
	竣工验收及移交管理	1.监督专项验收及预验收问题整改落实的情况，协助竣工验收工作的情况 2.使用单位满意度 3.竣工资料归档的情况 4.重要设施设备移交的情况 5.组织培训交底和培训记录的情况
	后期管理	1.运营维护（缺陷责任期）管理： （1）项目智慧运营策划方案的针对性 （2）运营维护工作依据支撑的充分有效性 （3）运维管理单位的满意度 2.后评价： （1）配合编制项目总结报告的情况

		(2) 配合总结项目管理成果的情况 (3) 配合第三方开展项目后评价工作的情况
成果管理	提交成果文件时效性	1.各阶段提交各管理模块成果文件的情况 2.规定时限内的工作质量情况
	提供咨询服务时效性	1.各阶段提供咨询服务的情况 2.规定时限内的工作质量情况
配合与沟通	内部配合协调	1.配合协调各参建单位的能力 2.工作成效 3.配合送达工作情况
	外部配合协调	推动项目获得审批的能力
	沟通协调有效性	1.协调能力 2.工作成效

参 考 文 献

- [1] GB/Z 40846—2021 工程咨询 基本术语
- [2] GB/T 50500—2024 建设工程工程量清单计价标准
- [3] GB/T 50319—2013 建设工程监理规范
- [4] GB/T 50328—2014 建设工程文件归档规范
- [5] GB/T 50378—2019 绿色建筑评价标准
- [6] 住房和城乡建设部. 关于发布《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》（2020年版）的通知：建质〔2020〕52号. 2020
- [7] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 危险性较大的分部分项工程安全管理规定（2018年3月8日中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号发布，根据2019年3月13日中华人民共和国住房和城乡建设部令第47号《住房和城乡建设部关于修改部分部门规章的决定》修正）
- [8] 住房和城乡建设部. 关于印发《建筑工程设计文件编制深度规定（2016版）》的通知：建质函〔2016〕247号. 2017
- [9] 住房和城乡建设部. 关于发布市政公用工程设计文件编制深度规定（2025年版）的通知：建质〔2025〕38号. 2025
- [10] 国家发展改革委，住房城乡建设部. 关于推进全过程工程咨询服务发展的指导意见：发改投资规〔2019〕515号. 2019
- [11] 中华人民共和国财政部. 关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知：财建〔2016〕504号. 2016
- [12] 广东省地质灾害防治协会. 广东省地质灾害危险性评估取费指导价格（2017年3月9日广东省地质灾害防治协会一届第八次常务理事会通过，自2017年4月1日起施行）
- [13] 中华人民共和国国家计划委员会，国家环境保护总局. 关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知：计价格〔2002〕125号. 2002
- [14] 广东省住房和城乡建设厅. 关于印发《〈市政道路工程费用基价表（表2）〉部分信息修正表》和《广东省建筑信息模型（BIM）技术应用费用计价参考依据（2019年修正版）》的通知：粤建科〔2019〕12号. 2019
- [15] 广东省建筑节能协会. 关于发布《绿色建筑工程咨询、设计及施工图审查收费标准（试行）》的通知. 粤建节协〔2013〕09号. 2013