

天津市全过程工程咨询服务导则

(征求意见稿)

天津市勘察设计协会监制

目 录

第一章 总则.....	1
第二章 术语.....	2
第三章 基本规定.....	4
3.1 一般规定.....	4
3.2 团队建设.....	7
3.3 管理责任制度.....	11
3.4 管理策划.....	12
3.5 绩效评价.....	15
第四章 工程项目管理.....	17
4.1 总则.....	17
4.2 团队建设.....	17
4.3 工作内容.....	17
4.4 工程项目管理策划.....	17
4.5 项目报批报建管理.....	17
4.6 项目招标采购管理.....	20
4.7 项目合同管理.....	21
4.8 项目勘察设计管理.....	24
4.9 项目进度管理.....	28
4.10 项目质量管理.....	31
4.11 项目投资管理.....	35
4.12 项目安全管理.....	36
4.13 项目信息与档案管理.....	39
4.14 项目沟通管理.....	42
4.15 项目收尾管理.....	43
第五章 投资决策阶段工程咨询.....	47

5.1 总则.....	47
5.2 团队建设.....	47
5.3 工作内容.....	47
5.4 工作流程.....	49
5.5 实施要求.....	49
5.6 成果提交.....	50
第六章 建设实施阶段工程咨询.....	52
6.1 工程勘察.....	52
6.2 工程设计.....	56
6.3 招标采购.....	64
6.4 工程监理.....	74
第七章 运营维护阶段工程咨询.....	85
7.1 总则.....	85
7.2 团队建设.....	85
7.3 工作内容.....	85
7.4 实施要求.....	86
第八章 工程专项咨询.....	89
8.1 工程造价咨询.....	89
8.2 绿色建筑与节能减排咨询.....	95
8.3 信息技术咨询.....	99
附录 A 全过程工程咨询服务清单.....	103
附录 B 全过程工程咨询服务计费方法.....	113
参考标准及文献.....	114

第一章 总则

为贯彻党的十九大精神，积极落实《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19号）、《住房和城乡建设部关于开展全过程工程咨询试点工作的通知》（建市〔2017〕101号）和《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），进一步完善工程建设组织模式，推进全过程工程咨询服务发展，提升天津市全过程工程咨询服务项目建设质量和效益；同时规范建设项目全过程工程咨询程序和行为，提高全过程工程咨询服务水平，在天津市工程建设项目管理实践的基础上，根据现有的相关工程技术规范，借鉴和吸收了全国项目管理理论和惯例，制定本服务导则。

全过程工程咨询服务导则是建立全过程工程咨询团队，明确组织各层次和人员的职责与工作关系，考核和评价全过程工程咨询服务成果的基本依据。

本导则介绍了建设项目全生命周期中工程项目管理服务和各专业咨询服务；全过程工程咨询服务以项目总控目标（投资、质量、进度、安全、合同、信息管理）为主线，在建设工程项目全生命周期内的各个阶段，为发包人提供技术咨询和管理咨询，最终实现项目各项建设目标。

本导则依据《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国民法典》，以及现行的建设项目投资、勘察、设计、监理、造价、招投标等相关的法律、法规、规章和标准、规范等编制。

全过程工程咨询服务导则适用于天津市房屋建筑和市政工程全过程工程咨询服务项目。

第二章 术语

2.0.1 全过程工程咨询

咨询人综合运用多学科知识、工程实践经验、现代科学技术和经济管理方法，采用多种服务方式组合，为委托方在项目投资决策、建设实施、运营维护阶段以及相关的绿色建筑、信息化管理等专项阶段持续提供局部或整体解决方案的智力性服务活动。

2.0.2 工程项目管理

工程项目管理，即全过程工程管理服务，以解决发包人需求为核心，以项目的总控目标（投资、质量、进度、安全、合同、信息等）为主线，致力于建设工程全生命周期内的项目报批报建、前期咨询、工程勘察、工程设计、招标采购、造价咨询、施工过程管理、竣工验收、调试运行及运维评价等各个阶段和各项业务的管理服务。

2.0.3 投资决策阶段工程咨询

工程咨询方接受投资方委托，在投资决策阶段就投资项目的技术、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、技术标准及相关审批要求进行分析研究和论证，为投资方提供决策依据和建议的活动。

2.0.4 建设实施阶段工程咨询

工程咨询方接受建设单位委托，提供建设实施阶段的工程咨询服务的活动，包括勘察、设计、招标采购、工程监理等。

2.0.5 运营维护阶段工程咨询

工程咨询方接受运营维护单位委托，提供项目运营维护阶段的工程咨询服务的活动，包括设备设施的维护、用能情况的监测统计分析等。

2.0.6 工程造价咨询

工程咨询方为委托方提供的工程在建设区预计或实际支出的建设费用的专项咨询活动。

2.0.7 绿色建筑与节能减排咨询

工程咨询方为委托方提供的建筑绿色建筑、节能减排技术和管理专项咨询活动。

2.0.8 信息技术咨询

工程咨询方为委托方应用信息技术提供局部或整体解决方案的专项咨询活动。

2.0.9 发包人

指与咨询人（全过程工程咨询单位）签订合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

2.0.10 咨询人

指与发包人（业主）签订合同协议书，承接项目全过程工程咨询服务的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

2.0.11 项目总咨询师小组

指由咨询人任命的负责项目全过程工程咨询服务的工作组，在咨询人授权范围内全面负责履行合同、主持全过程工程咨询服务工作。

2.0.12 专业咨询负责人

指由咨询人任命的专业咨询服务管理人员，在项目总咨询师小组的管理协调下，主持相应专业咨询服务工作。

第三章 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 原则

1 发包人应在委托全过程工程咨询单位前，识别项目需求与项目目标，科学确定全过程工程咨询服务范围、技术要求及管理目标。

2 咨询人承担项目全过程工程咨询业务应签订全过程工程咨询服务合同。合同中应明确约定委托双方的权利义务、咨询服务范围、内容、成果文件表现形式，成果质量与工期目标，全过程工程咨询服务费用、变更程序等内容。委托双方应当严格按照合同约定履行义务，咨询人不得将项目转包或违法分包。

3 咨询人应在服务合同中约定的服务范围、技术要求及管理目标基础上，确定全过程工程咨询服务和各专业咨询服务的流程和制度，确保实现项目投资、质量、进度、安全、信息等主要合同目标。

4 咨询人应按全过程工程咨询合同要求提交相应的成果文件，并应在成果文件或需要其确认的相关文件上签章，承担合同主体责任。项目总咨询师小组、专业咨询负责人应在其完成或需要其确认的相应成果文件上签章，承担相应责任。

5 全过程工程咨询团队应按照合同要求，对合同中涉及的咨询服务内容实施全过程和全方位的管理与控制。

6 咨询人以及承担全过程工程咨询业务的项目总咨询师小组成员、各专业咨询负责人，不得同时接受具有利害关系的双方或多方委托进行同一项目中同一阶段的咨询业务。

7 政府投资项目应优先采取全过程工程咨询模式，起示范引领作用。

3.1.2 服务范围和内容

全过程工程咨询服务包含全过程工程咨询项目管理服务和专业咨询服务，由发包人委托一家单位或联合体开展全过程工程咨询服务，提供从决策、准备、实施到运营维护全生命周期的项目工程项目管理及部分或整体技术解决方案，可包括项目前期咨询、工

程勘察、工程设计、招标采购、工程监理、运营维护咨询等全过程周期内的阶段性专业咨询，也可包括造价咨询、绿色建筑与节能减排咨询、信息技术咨询及其他咨询等跨阶段的专业咨询服务，具体内容委托合同约定。

1 全过程工程咨询服务范围应涉及项目全生命周期，包括全过程工程咨询项目管理及各专业咨询服务；其中，全过程工程咨询项目管理为必选项；其余各专业咨询服务内容应包含至少一项。当全过程咨询服务中包含工程设计时，工程咨询项目管理与设计服务由同一单位实施。

2 全过程工程咨询服务内容

1) 全过程工程咨询项目内容，是对工程建设项目投资、质量、进度、安全、合同、信息等主要内容的管理，涉及项目全生命周期，包括项目报批报建管理、招标采购管理、项目合同管理、项目勘察设计管理、项目进度管理、项目质量管理、项目投资管理、项目安全管理、项目信息与档案管理、项目沟通管理、项目收尾管理和项目运维评价管理。

2) 各专业咨询服务内容，包括前期咨询、工程勘察、工程设计、招标采购、工程监理、造价咨询、绿色建筑与节能减排咨询、信息技术咨询等，根据发包人的需求进行菜单式选择（一项及以上）。

3) 全过程工程咨询服务贯穿于项目的全生命周期，一般分为投资决策、建设实施、运营维护三大阶段。项目在实施过程中各专业咨询服务工作的开展需要相互沟通协调，各专业咨询负责人在项目总咨询师小组的带领下开展工作。

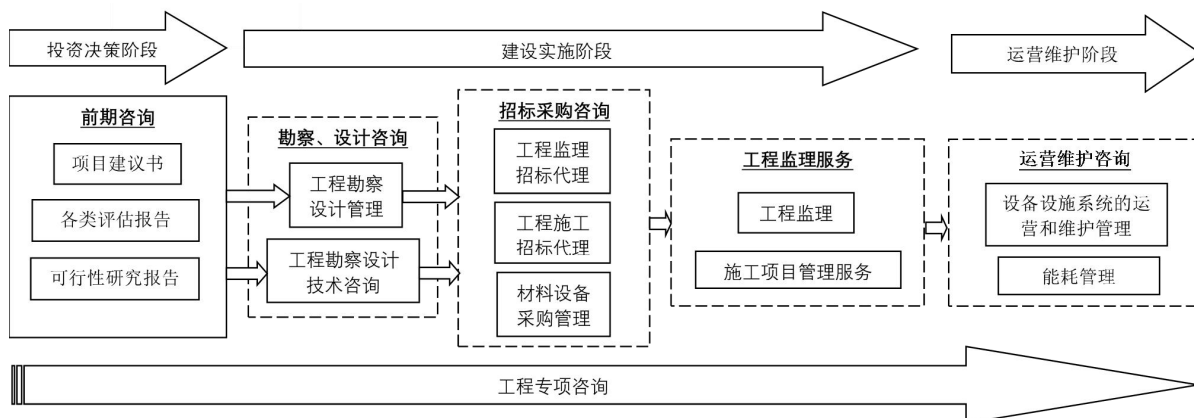


图 3-1 全过程工程咨询服务阶段及内容

3.1.3 咨询人的选择

咨询人应具备工程勘察、工程设计、工程监理、造价咨询、咨询专业资信的一项或以上行业资质（资信）；咨询人应当自行完成自有资质证书许可范围内的业务，并在确保整个工程项目完整性的前提下，按照合同约定或经发包人同意，将其他咨询业务择优分包给具有相应资质的企业。若咨询人为联合体，联合体成员的内部关系以联合体协议为基础。联合体成员之间的分工和责任，权利和义务通过共同投标协议确定。

3.1.4 组织模式

全过程工程咨询服务可由一家具有综合能力的工程咨询企业实施，或可由不超过三家具有不同专业特长的工程咨询企业联合实施。由两家或三家工程咨询企业联合实施全过程工程咨询的，应明确牵头单位，并明确各单位的权利、义务和责任。

3.1.5 酬金计取方式

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服务事项，通过项目投资中列支的前期咨询、勘察、设计、招标采购、监理、造价、绿色建筑与节能减排、信息技术费用进行支付。发包人应当根据工程项目的规模和复杂程度，咨询服务的范围、内容和期限等与咨询人确定服务酬金。全过程工程咨询服务酬金可按委托的专项服务酬金叠加后再增加相应工程项目管理费用计取。咨询人应努力提升服务能力和水平，通过为所咨询的工程建设或运行增值来体现其自身市场价值，禁止恶意低价竞争行为。鼓励发包人根据咨询服务节约的投资额对咨询单位予以奖励。

全过程工程咨询服务酬金采取“1+X+奖励”叠加计费模式，具体方法如下：

“1”是指“全过程工程项目管理费”，全过程工程项目管理取费可参考附录 B 计算。

“X”是指项目全过程各专业咨询，包括投资决策、建设实施、运营维护三个主线阶段内的各专业咨询服务，以及如造价咨询、绿色建筑与节能减排咨询、信息技术咨询

等相关专项的服务，各专业咨询服务费率可依据各专业相关收费标准执行。

“奖励”是指发包人根据咨询服务绩效评价中可量化的指标对咨询人进行奖励，包括节约的投资额和缩短的工期，其中缩短的工期也可折算成节省的投资额，之后根据总的可量化的节省投资额来计算咨询企业的奖励。除此之外，项目较高的数字化应用和数字化交付可以让发包人对项目拥有更多的把控，提高运营效率，节省整个项目的运维成本，因而建设方可根据项目的数字化程度对咨询人增加奖励。

3.2 团队建设

3.2.1 机构组建

1 全过程工程咨询业务宜由一家具有相应资质和能力的工程咨询单位承担，也可由若干家具有相应资质和能力的工程咨询单位以联合体式承担。

2 全过程工程咨询业务以联合体方式承担的，应在联合体各方共同与委托方签订的全过程工程咨询合同中明确联合体牵头单位及联合体各方咨询项目负责人。

3 咨询人实施全过程工程咨询时，应委派全过程工程咨询团队，全过程工程咨询团队的组织形式和规模，可根据全过程工程咨询服务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、环境等因素确定。

4 全过程工程咨询团队人员应由项目总咨询师小组、专业咨询负责人和其他专业技术人员组成，且专业配套、数量应满足项目需求。

项目总咨询师小组由 3 位成员共同组成，并指定其中一人为组长，可根据需要设置一名或两名副组长。项目总咨询师小组成员执业资格要求：原则上应当取得工程建设类注册执业资格，包括一级注册建造师、一级注册建筑师、注册造价工程师、注册监理工程师、一级注册结构工程师、各类注册设备工程师、注册咨询（投资）工程师等，且组长应具有高级职称。

全过程工程咨询专业咨询负责人原则上应当取得工程建设类注册执业资格，包括一级注册建造师、一级注册建筑师、注册造价工程师、注册监理工程师、一级注册结构工

工程师、各类注册设备工程师、注册咨询（投资）工程师等，且应具有中级或以上职称。

5 全过程工程咨询团队应由全过程工程咨询项目总咨询师小组管理，项目总咨询师小组应根据咨询人的授权范围和内容，履行管理职责，对项目全过程工程咨询进行全面的管理和协调，并承担相应责任。

6 咨询人与发包人签订合同后，应及时将全过程工程咨询团队的组织形式、人员构成、项目总咨询师小组构成及对总咨询师组组长的任命书，书面通知发包人。项目总咨询师小组应根据咨询人的授权范围和内容，履行管理职责，对项目全过程工程咨询进行全面的管理和协调，并承担相应责任。

7 全过程工程咨询团队主要管理人员配置如下：

1) 全过程工程咨询项目总咨询师小组，负责管理全过程工程咨询服务项目所有事务，各专业负责人在项目总咨询师小组的带领下开展各项工作；

2) 工程项目管理负责人，根据需要建立工作团队负责项目工程项目管理工作；

3) 前期咨询负责人，根据需要建立工作团队负责项目策划相关服务工作；

4) 工程勘察负责人，根据需要建立工作团队负责工程勘察相关服务工作；

5) 工程设计负责人，根据需要建立工作团队负责工程设计相关服务工作；

6) 招标采购负责人，根据需要建立工作团队负责招标采购相关服务工作；

7) 工程监理负责人，根据需要建立工作团队负责工程监理相关服务工作；

8) 运营维护负责人，根据需要建立工作团队负责运营维护相关服务工作

9) 工程造价负责人，根据需要建立工作团队负责造价咨询相关服务工作；

10) 绿色建筑与节能减排负责人，根据需要建立绿色建筑与节能减排工作团队负责绿色建筑及节能减排相关服务工作；

11) 信息技术负责人，根据需要建立工作团队负责信息化咨询相关服务工作。

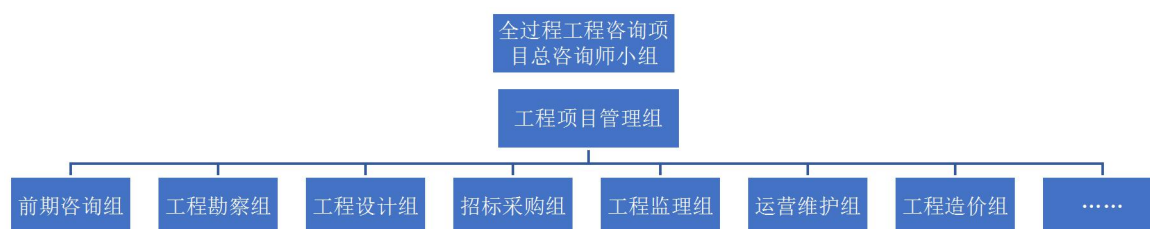


图 3-2 全过程工程咨询团队示意图

3.2.2 职责和权限

1 项目总咨询师小组应履行下列职责：

- 1) 招标文件及合同中规定的职责；
- 2) 对项目的总控目标（投资、质量、进度、安全、合同、信息等）负责；
- 3) 组织编制全过程工程咨询服务规划，制定咨询目标，审批专业咨询服务实施细则；
- 4) 组织制订项目全过程工程咨询服务的组织架构、专业分工、决策机制、管理制度、工作流程以及相关表格和成果文件模板等，并组织实施；
- 5) 根据需求确定全过程工程咨询专业咨询服务的负责人及其职责；
- 6) 授权范围内的任务分解；
- 7) 根据工程进展及全过程工程咨询工作情况调配全过程工程咨询团队人员；
- 8) 统筹、协调和管理项目全过程各专业咨询服务工作，检查和监督工作计划执行情况；审批个专业咨询团队提交的工作成果报告；
- 9) 参与组织对项目全过程各阶段的重大决策，在授权范围内决定任务分解、利益分配和资源使用；
- 10) 参与或配合全过程各专业咨询服务质量事故的调查和处理；
- 11) 根据合同约定，参与工程竣工验收，接受审计，处理项目合同履约后的善后工作；
- 12) 协助和配合发包人进行项目检查、鉴定和评奖申报工作；
- 13) 调解发包人与承包人的有关争议；

14) 咨询人或发包人委托授予的其他权责。

2 项目总咨询师小组应具有下列权限：

- 1) 参与项目投标和合同签订；
- 2) 参与全过程工程咨询团队组建；
- 3) 参与项目各阶段重大决策；
- 4) 主持全过程工程咨询团队工作；
- 5) 决定授权范围内的项目资源使用；
- 6) 制定全过程工程咨询团队管理制度；
- 7) 参与选择并管理具有相应资质的专业咨询分包人；
- 8) 在授权范围内与项目相关方进行直接沟通；
- 9) 全过程工程咨询各专项服务费用支付审批；
- 10) 法定代表人授予的其他权利。

3 项目总咨询师小组应接受咨询人及法定代表人的业务管理。

4 专业咨询负责人应履行下列职责：

- 1) 招标文件及合同中约定的职责；
- 2) 参与编制全过程工程咨询服务规划，负责编制所负责专业咨询服务的实施细则；
- 3) 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，并向项目总咨询师小组报告；
- 4) 完成项目总咨询师小组下达的其他任务；
- 5) 协助项目总咨询师小组实施项目投资、质量、安全、进度、信息、合同等各项管理措施；
- 6) 协助和配合发包人进行专业咨询服务阶段的项目检查、鉴定和评奖申报工作；
- 7) 根据合同约定，参与工程竣工验收，接受审计，处理项目合同履约后的善后工作。

5 专业咨询负责人应具有下列权限：

- 1) 参与项目投标、合同签署及专业咨询工作方案的制定;
 - 2) 参与全过程工程专业咨询团队组建;
 - 3) 参与专业咨询服务阶段重大决策;
 - 4) 参与制定全过程工程咨询团队管理制度;
 - 5) 在项目总咨询师小组授权范围内, 参与选择并管理具有相应资质的分包人;
 - 6) 在授权范围内与项目相关方进行直接沟通;
 - 7) 组织机构授予的其他权利。
- 6 专业咨询负责人应接受项目总咨询师小组和咨询人的业务管理。

3.3 管理责任制度

3.3.1 一般规定

- 1 全过程工程咨询团队应建立全过程工程咨询服务管理制度。
- 2 全过程工程咨询团队应根据全过程工程咨询服务的流程特点, 在满足合同履行和项目目标实现的条件下, 对全过程工程咨询服务管理制度进行总体策划。
- 3 全过程工程咨询团队应根据服务范围确定管理制度, 规定相关要求并形成文件。

3.3.2 管理制度

1 全过程工程咨询团队实施管理制度, 建立相应的改进机制, 必要时, 应变更全过程工程咨询管理制度并修改相关文件。咨询人应根据全过程工程咨询服务合同要求并结合建设项目特点, 编制有针对性的全过程工程咨询管理制度, 规范咨询人内部以及咨询人与参建各方的管理接口和工作流程。

2 全过程工程咨询服务主要管理制度宜包括:

- 1) 安全管理制度;
- 2) 质量管理制度;
- 3) 投资管理制度;
- 4) 进度管理制度;

- 5) 合同管理制度;
- 6) 档案管理制度;
- 7) 信息管理制度;
- 8) 各专业咨询管理制度(包括但不限于:前期咨询、工程勘察、工程设计、招标采购、造价咨询、工程监理、BIM 咨询等);
- 9) 其他管理制度(包括但不限于:报批报建、沟通管理等)。

3.4 管理策划

3.4.1 一般规定

1 全过程工程咨询服务管理策划应包括全过程工程咨询服务规划、全过程工程咨询服务实施细则及其他管理策划,其他管理策划应包括全过程工程咨询服务规划及实施细则以外的所有全过程工程咨询服务管理策划内容。

2 全过程工程咨询服务规划应根据全过程工程咨询服务合同的要求,由项目总咨询师小组组织编制,咨询人审批,并报送发包人。

3 专业咨询服务实施细则应在全过程工程咨询服务相关工作开始前,由专业咨询负责人编制,经项目总咨询师小组批准实施。专业咨询服务实施细则应结合不同类型建设项目的特点,具有可操作性。

4 专业咨询服务实施细则应对全过程工程咨询服务规划的内容进行全面深化和细化,且应满足全过程工程咨询服务目标的实际需要。

5 全过程工程咨询服务规划以及全过程工程咨询服务实施细则应在全过程工程咨询团队内部进行交底并形成交底记录。

3.4.2 服务规划

1 全过程工程咨询服务规划编制依据可包括下列内容:

- 1) 适用的法律、法规及相关标准等;
- 2) 项目合同及其他合同文件;

- 3) 项目前期工作文件;
- 4) 项目情况与特点;
- 5) 项目资源和条件;
- 6) 有价值的历史数据;
- 7) 同类建设项目的相关资料等。

2 编制全过程工程咨询服务规划应遵循下列步骤:

- 1) 确定全过程工程咨询服务管理目标;
- 2) 确定专业咨询服务目标;
- 3) 分析项目实施条件, 进行项目工作结构分解;
- 4) 确定全过程工程咨询团队组织模式、组织结构;
- 5) 明确各专业、各阶段负责人;
- 6) 规定全过程工程项目管理措施和专业咨询服务措施;
- 7) 编制项目资源计划;
- 8) 报送审批。

3 全过程工程咨询服务规划内容应视项目具体特点而定, 一般宜包括下列内容:

- 1) 项目概况;
- 2) 全过程工程咨询服务业务范围和内容;
- 3) 全过程工程咨询项目组织策划与管理;
- 4) 项目报批报建管理;
- 5) 项目招标采购管理;
- 6) 项目合同管理;
- 7) 项目勘察设计管理;
- 8) 项目进度管理;
- 9) 项目质量管理;
- 10) 项目投资管理;

- 11) 项目安全管理;
- 12) 项目信息与档案管理;
- 13) 项目沟通管理;
- 14) 项目收尾管理;
- 15) 其他专业咨询管理。

3.4.3 实施细则

1 全过程工程咨询服务实施细则应包括全过程工程项目管理实施细则和专业咨询服务实施细则。

2 全过程工程咨询服务实施细则的主要编制依据:

- 1) 适用的法律、法规及相关标准等;
- 2) 已批准的全过程工程咨询服务规划;
- 3) 相关的设计文件和技术资料;
- 4) 全过程工程咨询服务合同及相关要求;
- 5) 已批准的建设项目相关策划文件。

3 全过程工程咨询工程项目管理实施细则应包括下列主要内容:

- 1) 项目概况;
- 2) 项目总体工作安排;
- 3) 团队组织方案;
- 4) 报批报建管理计划;
- 5) 各项服务目标控制计划。

4 全过程工程咨询专业咨询服务实施细则应包括下列主要内容:

- 1) 工作范围;
- 2) 工作内容;
- 3) 工作目标;
- 4) 编制依据;

- 5) 相关专业咨询工作流程;
- 6) 相关专业咨询特点;
- 7) 相关专业咨询组织方案;
- 8) 相关专业咨询的重点、难点及薄弱环节。

3.5 绩效评价

3.5.1 一般规定

1 全过程工程咨询团队应制定和实施绩效评价制度,规定相关职责和工作程序,吸收项目相关方的合理评价意见。

2 绩效评价应采用适合工程项目特点的评价方法,过程评价与结果评价相配套,定性评价与定量评价相结合。

3.5.2 评价范围和指标

1 绩效评价应包括但不限于下列范围:

- 1) 对专业咨询服务的评价;
- 2) 对项目总控目标的评价;
- 3) 对全过程工程咨询团队的评价。

2 绩效评价指标包括但不限于:

- 1) 项目投资、质量、进度、安全、合同、信息管理完成情况;
- 2) 各专业咨询服务的人员投入、进度、成果文件质量、服务满意度等;
- 3) 项目综合效益。

3 对全过程工程咨询绩效评价建议参考基于 VETS 的全过程工程咨询价值评估体系作为绩效评价的出发点,制定相应的绩效评价方法,体现绩效评价的全面性与科学性。初期可选择具备可操作性的评价指标作为启动阶段评价指标。

3.5.3 评价方法

1 绩效评价方由政府后期配套管理文件确定。

2 绩效评价宜以百分制形式进行打分，在合理确定各项评价指标权重的基础上，汇总得出综合评分。以百分制形式进行绩效评价的结论，宜分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。

3 不同等级的绩效评价结果应分别与相关改进措施的制定相结合，绩效评价与改进提升同步，确保项目实施的持续改进。

4 绩效评价完成后，全过程工程咨询单位应总结评价经验，评估评价过程的改进需求，采取相应措施提升管理水平。

第四章 工程项目管理

4.1 总则

工程项目管理，即全过程工程管理服务，以解决发包人需求为核心，以项目的总控目标（投资、质量、进度、安全、合同、信息等）为主线，致力于建设工程全生命周期内的项目报批报建、前期咨询、工程勘察、工程设计、招标采购、造价咨询、施工过程管理、竣工验收、调试运行及运维评价等各个阶段和各项业务的管理服务。负责项目全部建设工程的投资、质量、进度、安全、合同、信息等总控管理；协助项目建设的组织与协调，确保项目的建设投资、质量、进度、安全、合同、信息等各项工作目标的实现。

4.2 团队建设

咨询人根据发包人委托的全过程工程咨询服务内容、服务期限，以及项目特点、规模、技术复杂程度、环境等因素，组建全过程工程项目管理服务组（简称“工程项目管理组”）。

4.3 工作内容

工程项目管理组主要负责开展及执行工程项目管理服务，并配合全过程工程咨询其他阶段服务的专项咨询组开展工作，重点做好项目建设的统筹安排，为项目建设规划、施工组织与管理等工作提出工作建议和工作方案；从事日常管理和协调工作。工程项目管理的主要工作包括但不限于项目报批报建、招标采购管理、合同管理、勘察设计管理、进度管理、质量管理、投资管理、安全管理、信息与沟通管理、收尾管理等。

4.4 工程项目管理策划

工程项目管理策划应包括工程项目管理服务规划、工程项目管理服务实施细则。

4.5 项目报批报建管理

项目报批报建工作是指发包人在项目开工之前、施工过程中和施工结束后向有关主管部门申请项目立项、土地划拨、办理规划、施工许可和验收等一系列复杂的、有机的、

系统的手续。

4.5.1 一般规定

1 全过程工程咨询团队应建立报批报建管理制度，把控项目开工前的报批报建工作，建立规范的流程、科学的方法和系统的资源。

2 根据行业相关法律法规及全过程工程咨询合同所规定的条款，明确报批报建工作的职责范围，合同中还需注明其他参建单位需要配合报批管理的工作内容。若全过程工程咨询服务中未包括报批报建咨询业务，报批报建工作应由发包人或其他参建单位自行办理。

3 实施过程中应确保符合法律、法规及地方管理规定等要求。

4.5.2 项目报批报建管理策划

1 项目报批报建管理策划由工程项目管理组负责人及其工作团队负责制定并报总咨询师小组审批。

2 策划内容包括但不限于以下：报批报建管理内容及流程、合同职责范围划分、报批报建进度计划、人员投入计划、绩效评价指标的确定及方式等。

4.5.3 报批报建管理工作内容

工程项目报批报建管理实施过程包括但不限于以下内容：

1 项目立项

工程项目管理组根据发包人投资性质，收集整理相应的立项资料提交给相关主管部门审批。

2 项目前期第三方评估

工程项目管理组需从总体上协调第三方评估机构的实施进度，协调相关配合单位的工作；第三方评估机构的实施时间需要满足工程项目管理总体计划要求。建设项目需要第三方评估的有：节能评估和审查、环境影响评估、水土保持方案、地质灾害危险性评估、压覆矿产资源评估、占用林地可行性研究报告、社会稳定风险分析与评估等。项目

前期第三方评估内容可以是以下环节的多项或者全部。

3 选址意见书

以划拨方式提供国有土地使用权的建设项目，须经有关部门批准、核准、备案后，方可申请办理建设项目选址意见书。如发包人需要，工程项目管理可以配合发包人取得建设用地，需要提供相关信息收集，相关获取土地的政策法律咨询服务供业主参考。

4 建设用地规划许可证

工程项目管理组需协助发包人向土地管理部门申请征用、划拨土地前，经规划行政主管部门确认建设项目位置和范围符合规划的法定凭证；协助发包人收集整理办理建设用地规划许可证的条件资料，递交申请资料给土地管理部门审核，申请建设用地规划许可证。

5 可研批复

依据可行性研究报告对建设项目进行全面技术经济分析，向发改部门提交并获取批复。

6 建设工程规划许可

在办理建设工程规划许可证期间，工程项目管理组主要工作是根据项目所在地主管部门的要求，收集整理申请工程规划许可证的相关材料；协调工程设计、第三方评估机构等咨询企业提供相应项目资料，递交申请资料给城市规划部门审核，申请建设工程规划许可证。

7 规划方案报审

协调工程设计向相关行政主管部门提交规划方案相关资料，按期完成规划方案报审工作。

8 初步设计审批（如需）

工程项目管理组需协调工程设计向相关行政主管部门提交初步设计文件，按期完成审批工作。

9 施工图审查（如需）

对于需要进行施工图审查的项目，工程项目管理组需协助发包人送审施工图设计文件，按期完成施工图审查工作。

10 工程报建

工程项目管理组需协助发包人按照当地相关主管部门的要求，递交工程报建相关资料；工程项目管理组根据相关主管部门提供的报建资料清单进行收集资料，协助发包人办理相关手续；要求设计单位、勘察单位、审图单位、施工单位、监理单位提供相应的资料。

11 工程质量、安全报监

工程项目管理组需协助发包人完成网上工程质量、安全报监手续；要求设计单位、勘察单位、审图单位、施工单位、监理单位提供相应的资料。

12 施工许可

工程项目管理组需协助发包人收集整理申领施工许可证的资料；要求施工单位、监理单位提供相应的技术资料，按期完成施工许可审批。

13 施工各阶段验收、竣工验收及验收备案

施工单位根据合同及施工图纸完成项目相应阶段施工工作后，工程项目管理组需协助发包人申请项目各阶段验收和竣工验收，工程竣工验收合格后在规定的时间内，工程项目管理组协助发包人完成工程竣工验收备案。

4.6 项目招标采购管理

4.6.1 一般规定

1 全过程工程咨询团队招标采购组应建立招标采购管理制度，确定招标采购管理流程和实施方式，规定管理与控制的程序和方法。

2 招投标工作应符合有关合同、设计文件所规定的技术、质量和服务标准。符合进度、安全、环境和成本管理要求，全过程工程咨询团队应确保实施过程符合法律、法规及地方管理规定等要求。

4.6.2 项目招标采购策划

招标采购负责人应当负责进行招标采购策划：包括招标采购内容界面及合同划分、编制招标进度计划、招标采购控制目标、确定招标采购方式或发包方式及各个分项招标采购内容的合同条件、拟采用的合同范本等。

4.6.3 招标采购管理工作内容

1 招标采购计划的制定与变更。招标采购组应根据全过程工程咨询项目策划的工作要求制定招标采购工作计划。招标采购工作计划发生变更的，应当经过全过程工程咨询项目总体策划规定的变更工作程序。

2 招标采购实施过程管控。总咨询师小组和工程项目管理组应当履行对招标采购实施过程的监管。包括但不限于：对招标采购总体进度的管控、对招标采购或发包上限金额的管控、对具体招标采购过程文件及归档文件的合规性的管控、对招标采购负责人、招标采购团队行为合规性的管控。

3 招标采购内部管理制度。总咨询师小组和工程项目管理组应当履行对招标采购内部管理制度实施的监管。

4 工程项目管理组应当对招标采购工作基础数据进行收集、分析，并发出适当管理指令。应当收集的基础数据包括：招标采购工作进度、招标采购内容累计签约合同数量及累计合同金额、累计签约金额及资金节约、承包人或供应商基本资料及进场时间情况。

4.7 项目合同管理

4.7.1 一般规定

1 全过程工程咨询团队应采取适当的管理方式，建立健全项目合同管理体系以实施全面合同管理。

2 全过程工程咨询团队明确合同工期、投资、质量、安全、信息档案等事项的管理目标、流程与时限等。

4.7.2 项目合同管理策划

1 全过程工程咨询团队应编制合同管理的规划方案，建立合同管理制度。明确合同相关各方的工作职责、权限和工作流程，设立专门机构或人员负责合同管理工作。

2 合同管理工作应遵循下列程序：合同评审、合同订立、合同实施计划、合同实施控制、合同管理总结。

4.7.3 项目合同管理工作内容

1 建设项目合同管理包括合同签订前的管理与合同签订后的管理。

2 合同签订前的管理主要包括从承包单位资格预审、编制招标文件、招标、评标、合同谈判到确定承包单位的整个过程中涉及合同条件和内容准备的相关管理活动。可能涉及投标人清单的编制和批准、合同条款、投标人须知的编制、开标、评标、合同授予、移交文件等内容和程序。合同签订前的合同管理工作内容包括：

- 1) 招标采购策划、招标文件审核；
- 2) 参与评标标准的制定、招标答疑、合同条款的拟定与审核；
- 3) 协助各类合同的谈判和签订；
- 4) 完善合同补充条款以及合同签订。

3 合同签订后管理主要是对合同签订以后的执行情况进行管理，以确保合同当事人的工作是按合同约定的范围、计划、支付条款等程序完成的，同时也包括双方对合同交底、履行及合同跟踪与诊断、合同变更与索赔等的管理，直至合同终止。

4.7.4 合同评审

合同订立前应进行合同评审，完成对合同条件的审查、认定和评估工作。以招标方式订立合同时，应对招标文件和投标文件进行审查、认定和评估。

4.7.5 合同订立

全过程工程咨询团队应协助发包人依据合同评审和谈判结果，按程序 and 规定订立合同；合同订立后应在规定期限内办理备案手续。

4.7.6 合同实施计划

1 合同实施计划应包括合同实施总体安排，分包策划以及合同实施保证体系的建立等内容。

2 合同实施保证体系应与其他管理体系协调一致，须建立合同文件沟通方式、编码系统和文档系统。

4.7.7 合同实施控制

1 工程项目管理组对各级工程项目管理人员进行培训及合同交底，对合同的主要内容、工作程序、合同实施的主要风险、合同签订过程中的特殊问题做出解释和说明。将合同管理任务、目标 and 责任分解和细化落实到有关部门和人员身上。

2 工程项目管理组及时跟踪和检查各类合同的履约情况，发现问题及时解决，提出意见和建议，并采取相应措施，最终实现合同规定的各项目标。

3 控制和处理合同变更，尽量减少对工程项目质量计划工期和投资的影响。

4 分析和处理索赔，及时解决合同争议，减少对工程项目建设的影响。

5 建立信息管理系统，加强合同信息管理，做好各类合同信息的记录、搜集、整理和分析工作。确保合同执行过程信息的完整和准确。

6 建立合同各方的协调和沟通制度，保证项目信息的正常流通、处理和反馈。积极应对工程项目实施过程中所遇到的问题。

7 对合同重大问题应认真分析、研究和解决，并根据需要开展法律及技术咨询。

4.7.8 合同管理总结

1 合同履行结束即合同终止，工程项目管理组在应合同实施结束后，将合同签订和执行过程中的利弊得失、经验教训总结出来，提出分析报告，作为以后工程项目合同管理的借鉴。

2 合同总结报告应包括下列内容：

1) 合同签订情况评价。对发包人和工程项目是否进行了调查分析；对合同条款是

否与发包人进行逐条谈判；签约过程中的所有资料是否都经过严格的审阅、分类、归档；

2) 合同执行情况评价。评价合同实施过程中工期目标、质量目标、投资目标完成的情况和特点，分析有无重大安全事故发生，分析其原因和所带来的实际影响；

3) 合同管理工作评价。对合同管理本身如工作职能、程序、工作成果等的评价；

4) 对全过程工程咨询服务有重大影响的合同条款评价；

5) 其他经验和教训。

4.8 项目勘察设计管理

项目勘察设计管理指通过科学的管理理论与技术，为建设项目提供准确可靠的勘察设计资料，对勘察设计任务的开展进行合理的计划、组织、指挥、协调、检查、控制和评价的过程。勘察设计管理的核心在于保证工程建设项目的质量、工期、安全、经济等目标有效地实现。

4.8.1 一般规定

1 勘察和设计的主要管理目标如下：

1) 勘察管理目标

①质量目标：保证各阶段工程勘察的成果，向业主及其他各方提供准确可靠的勘察文件。

②工期目标：根据合同要求，按期完成工程勘察，提交勘察成果。

③安全目标：安全勘察，杜绝事故。

④经济目标：在满足工程勘察质量、工期、安全的前提上，通过方案优化、材料比对、人机搭配等降低勘察成本，节约资金。

2) 设计管理目标

设计质量管理、设计进度管理、设计投资管理，确保项目投资的总体可控、确保项目设计工作按时完成审批、确保设计进度的有序可靠、确保项目设计质量及系统完整、确保设计服务工作及时到位。

2 勘察和设计的管理工作计划如下：

1) 勘察管理工作计划

确定勘察工程师，对勘察工作进行目标分解、工作部署；负责与项目实施方沟通，根据项目规模、场地条件、合同约定等组织人员编写勘察方案，完成勘察方案的审查工作；向设计工程师提交勘察方案，经设计工程师复核确定方可实施；协调勘察单位和施工单位的现场勘察配合工作，组织资深人员对勘察过程进行记录和监督；负责督促勘察单位完成勘察文件的成果提交，并对提交过程中出现的技术问题进行及时反馈，遇涉及质量安全隐患的问题应及时备案，并有针对性地安排工作部署会议，邀请项目各方参与论证研究讨论。

2) 设计管理工作计划

根据发包人委托的全过程工程咨询服务内容、服务期限，以及项目特点、规模、技术复杂程度、环境等因素，制定项目设计管理计划：确定设计管理人员，对设计管理工作进行目标分解、工作部署；负责与全过程工程总咨询师小组及各专业咨询负责人沟通，根据项目规模、场地条件、合同约定等组织人员编写设计管理方案；协调设计单位和发包人的工作；负责督促设计单位完成设计文件的成果提交，并对提交过程中出现的技术问题进行及时反馈，并有针对性的安排工作部署会议，邀请项目各方参与论证研究讨论。

4.8.2 工程勘察管理和设计管理的策划

1 工程勘察管理的策划。全过程工程咨询团队在工程勘察工作开展之前，应编写工程勘察管理的策划方案，策划内容包括：拟建工程环境调查和分析、需求分析、组织策划、技术策划、风险分析等内容。

2 工程设计管理的策划。全过程工程咨询团队在工程设计工作开展之前，应编写工程设计管理的策划方案，策划内容包括：拟建工程环境调查和分析、投资人需求分析、项目功能定位、组织策划、技术策划、优化设计策划、风险分析等内容。

4.8.3 工程勘察管理和设计管理工作内容

1 工程勘察管理内容

1) 工作内容：协助确定勘察单位、审查勘察单位资质、协助编著勘察任务书、审查勘察方案、检查勘察工作质量、审查勘察报告。

2) 监督勘察工作质量管理的实施。

3) 协助发包人协调与参建单位之间的关系，及时处理有关问题，不断推进项目进度，保证勘察工作顺利开展。

4) 对勘察资料进行及时审查和评估，遇到突发问题经各方讨论确认后及时得出处理意见，并督促勘察单位及时落实。

5) 协助发包人与报建项目所涉及的政府主管部门及行业职能部门的联系。

6) 协助发包人做好造价部门、施工单位、设计单位等参建各方与勘察单位的协调联系工作。

7) 根据勘察实施情况，协助发包人安排相关的工作协调会，保证工程勘察的有序进行，保障工程勘察的质量，有效的控制工程勘察的成本，并要求勘察单位按合同的相关约定及时提交成果资料。

8) 组织有关部门和设计、勘察单位审查勘察成果。不完善或有错误处，组织勘察单位完善。

9) 对特殊重要的建筑、地质条件特别复杂的工程等，必要时应组织专家进行评审。

2 工程设计管理内容

1) 主要工作内容

设计管理贯穿于工程项目全生命周期的各阶段：项目前期阶段、项目准备阶段、项目实施阶段、项目运营阶段。各阶段的主要工作内容有：

项目前期阶段：协助项目策划；协助项目概念设计；协助编制可行性研究及项目立项等

项目准备阶段：协助确定设计单位；审查设计单位资质；协助编制设计任务书；督促设计单位完成方案设计任务；组织评审方案设计内容，并提出评估意见；督促设计单位完成初步设计任务；配合完成设计概算；组织评审初步设计内容，并提出评估意见；

督促设计单位完成施工图设计任务；配合完成施工图预算；组织施工图审查工作，并提出图纸优化意见；协助完成施工图招标及谈判；协助设备采购及招标。

项目实施阶段：督促专业单位为施工现场提供技术服务；组织设计交底和图纸会审；进行施工现场的技术协调和界面管理；进行工程材料设备选型和技术管理；审核、处理设计变更、工程洽商、签证的技术问题；根据施工需求组织或实施设计优化工作；组织关键施工部位的设计验收管理；组织项目竣工验收；要求设计单位对设计文件进行整理和归档。

项目运营阶段：组织实施工作总结评估；对设计管理绩效开展后评价。

2) 过程控制要求

设计实施计划的审定：设计管理负责人应对设计单位提交的“设计实施计划”予以审定，对设计输入、设计实施、设计输出、设计评审、设计验证、设计变更等重要过程的要求及流程予以明确。

设计质量控制：主要是对设计方的设计服务活动及提交的设计文件的控制，审查设计单位各阶段各专业提交的成果文件。

设计进度控制：审查设计总进度计划、阶段设计进度计划、各专项设计进度计划；各设计专项与总设计进度计划的协调与保持；建立设计管理例会和专题协调会议制度；动态跟踪计划检查等。

设计投资控制：宜应用价值工程和限额设计等多种管理技术方法结合，对建设项目的投资实施有效的控制。

3) 沟通要求

设计管理团队应建立与项目相关方沟通机制，建立项目整体的外部沟通协调机制，健全项目协调制度。项目实施过程中所涉及的政府部门、事业机构、社会组织、周边社区等，需要建立统一的外部沟通渠道及相应的快速沟通机制，确保建设过程中的各种外部问题得到快速解决。

4) 文件管理

设计文件资料管理要依据国家有关规定，建立规范的资料管理档案和管理制度。设计文件的签收和分发保证双方收发确认并签字认可。

4.9 项目进度管理

4.9.1 一般规定

1 全过程工程咨询团队应健全全过程工程咨询服务进度管理制度，明确进度管理程序，规定进度管理职责及工作要求。

2 全过程工程咨询团队应建立工作分解结构，形成项目的 WBS（Work Breakdown Structure）编码系统，作为进度分解结构和进度控制的基础，并制定保证措施。

4.9.2 项目进度管理策划

全过程工程咨询服务进度控制应遵循下列步骤：熟悉进度计划的目标、顺序、步骤、数量、时间和技术要求；实施跟踪检查，进行数据记录与统计；将实际数据与计划目标对照，分析计划执行情况；采取纠偏措施，确保各项计划目标实现。

4.9.3 各阶段项目进度管理工作内容

1 项目前期决策阶段，工程项目管理团队的进度管理工作内容有：

- 1) 在编制的《全过程工程咨询服务规划》中构建项目进度管理体系；
- 2) 确定项目进度管理目标，编制项目实施总进度计划；
- 3) 协调并督促决策阶段各专业咨询合同的执行，做好成果提交计划。

2 勘察设计阶段，工程项目管理团队的进度管理工作内容有：

- 1) 监督勘察设计阶段项目进度计划实施情况；
- 2) 协助报建手续办理，及时了解进展情况并提出咨询意见与建议；
- 3) 督促勘察设计单位履行合同，并按照约定进度提交勘察设计成果；
- 4) 协助组织初步设计、施工图审查会议，督促审查意见及时进行修改，了解进展情况，并提出咨询意见与建议。

3 招标采购阶段，工程项目管理团队的进度管理工作内容有：

1) 协助招标采购方式选择及监督招标时间进度计划实施;

2) 督促招标采购合同的执行;

3) 协助招标阶段各项流程办理, 及时了解进展情况并提出咨询意见与建议。

4 工程施工阶段, 工程项目管理团队的进度管理工作内容有:

1) 审核工程项目综合阶段性施工进度控制计划, 提出优化建议;

2) 协助落实施工条件, 包括施工场地“七通一平”等条件, 了解进展情况, 并提出咨询意见与建议;

3) 督促各参建单位提供报建相关资料, 协助发包人办理施工许可证;

4) 督促监理组审查施工承包单位报送的施工组织设计、专项施工方案, 督促监理单位核查施工开工条件;

5) 编制施工阶段进度控制报表和报告;

6) 督促参建各方合同职责履行, 了解进展情况, 并提出咨询意见与建议;

7) 参加工程监理例会、专题会议, 分析施工进度情况, 对需要处理的施工进度提出意见和建议;

8) 跟踪审查各阶段施工进度执行情况, 对实际进度与计划进度出现偏差及时提出处置意见;

9) 协调施工过程参建各方关系, 协助参加单位协调与政府各有关部门、社会方的关系。

5 竣工验收阶段, 工程项目管理团队的进度管理工作内容有:

1) 协助组织竣工验收;

2) 协助办理工程移交、竣工结算、竣工备案、档案移交等工作。

6 调试/试运行阶段, 工程项目管理团队的进度管理工作内容有:

1) 协助组织调试/试运行;

2) 监督调试/试运行按进度计划实施。

7 运营维护阶段, 工程项目管理团队的进度管理工作内容有:

- 1) 监督运营维护进度计划的实施;
- 2) 督促各运营参与方合同履行, 了解各项工作进度, 提出改进意见和建议;
- 3) 协助运营期绩效评级及项目后评价。

4.9.4 项目进度计划

1 全过程工程咨询团队应按照合同要求编制工作进度计划。其中咨询成果文件提交时间应参照行业相关标准、满足建设项目总体进度要求, 并与项目总体进度相协调。

2 全过程工程咨询团队的进度管理, 应以总进度计划为目标, 全面控制各阶段进度。

3 工程项目管理团队应根据发包人确认的总体进度计划, 编制工程项目管理的各项进度计划。

4.9.5 项目进度实施

在经济、技术、合同、管理信息等方面进度保证措施落实的前提下, 使项目按照进度计划实施。项目进度实施预测各种干扰因素, 对其风险程度进行分析, 并采取预控措施, 以保证实际进度与计划进度的吻合。

4.9.6 项目进度监测

1 跟踪检查。检查工程量的完成情况, 工作时间的执行情况, 工作顺序执行情况, 资源使用及进度的匹配情况, 上次检查提出问题的整改情况等。

2 数据采集。建立进度数据的采集系统, 收集实际进度数据, 进行数据处理(整理、统计和分析), 将实际进度与计划进度进行比较。

3 偏差分析。分析计划执行情况, 对产生偏差的各种因素和原因进行分析。

4.9.7 项目进度调整

1 偏差程度分析。分析判断进度偏差对后续工作和总工期影响的程度, 决定是否采取措施对原计划进行调整。

2 动态调整。寻求进度调整的约束条件和可行方案。

3 优化控制。通过调整关键线路、非关键工作时差、增、减工作量、调整逻辑关系、

调整工作的持续时间、调整资源的投入等方法最终调整的目标是使进度、费用变化最小，能达到或接近进度计划的优化控制目标。

4 工程项目管理组应根据进度管理报告提供的信息，纠正进度计划执行中的偏差，对进度计划进行调整。当采取措施后仍不能实现原目标时，工程项目管理团队应变更进度计划，并报项目总咨询师小组审批，并配合项目总咨询师小组与发包人进行汇报讨论，以便获得最终的批准。

5 当采取措施后仍不能实现原目标时，工程项目管理组应变更进度计划。变更计划的实施应与全过程工程咨询服务管理规定及相关合同要求一致。

4.9.8 编制进度管理报告

进度管理报告的内容包括：

- 1 进度执行情况的综合描述；
- 2 实际进度与计划进度的对比资料；
- 3 进度计划的实施问题及原因分析；
- 4 进度执行情况对质量、投资和安全等的影响情况；
- 5 采取的措施和对未来计划进度的预测。

4.10 项目质量管理

4.10.1 一般规定

1 全过程工程咨询团队应针对整个项目、各单项工程、单位工程、分部工程、分项工程制定出明确的质量目标。

2 全过程工程咨询团队应针对全过程工程咨询业务特点，建立完善的内部质量管理体系和质量保证体系。明确质量管理部门及人员岗位职责、权限，建立包括各参建单位在内的项目质量管理制度。

3 项目质量控制应依据建设工程相关的法律、法规、管理标准和技术标准，施工质量验收标准和验收规范。

4 全过程工程咨询团队应根据实施规划，对各阶段影响质量的因素进行有效控制，定期或不定期对其咨询工作与发包人进行沟通，听取发包人的评价意见，并结合质量保证体系进行总结完善。

4.10.2 项目质量管理策划

1 项目质量管理应坚持预防为主的原则，按照策划、实施、检查、处置的循环方式进行系统运作。

2 工程项目管理组应监督工程总承包单位（或施工单位）对人员、机具、材料、方法、环境要素的全过程管理，确保工程质量满足质量标准和相关方要求；合同明确有创优目标的，应编制创优计划，跟踪监督参建各方特别是发包人、工程总承包单位（或施工单位）在各阶段创优目标的完成情况。

3 施工过程的质量控制贯穿于施工的全过程，从工程开工到竣工验收，均应做好事前控制、事中控制和事后控制。

4.10.3 项目各阶段质量管理工作内容

1 项目前期决策阶段，工程项目管理组的质量管理工作内容指在编制的《全过程工程咨询服务规划》中应构建全过程项目质量管理体系，明确质量管理目标。

2 勘察设计阶段，工程项目管理组的质量管理工作内容有：

- 1) 督促勘察设计单位履行合同，按合同约定要求提交成果报告；
- 2) 督促设计单位根据评审意见优化设计方案；
- 3) 进行设计跟踪检查，控制各阶段设计图纸质量；
- 4) 协助组织初步设计审查会，确保初步设计满足规划、环保、交通、人防、地灾、抗震等规定要求；

5) 协助施工图审查，督促设计单位根据审查意见及时修改，确保施工图设计符合功能和强制性标准条款要求，满足施工可行性和设计强制性标准适宜性等。

3 招标采购阶段，工程项目管理团队的质量管理工作内容有：

- 1) 审核招标采购文件及合同文本质量，提出优化修改意见和建议；

2) 审查招标采购流程合规性,符合相关法律法规规定。

4 项目实施阶段,工程项目管理组的质量管理工作内容有:

1) 协助施工图纸会审和设计交底;

2) 明确项目创优目标,要求参建各方特别是工程总承包单位或施工单位)提出实施性创优计划;

3) 检查项目监理机构及其人员组织情况,审批项目监理机构报送的监理规划;

4) 督促监理机构履行监理合同约定职责;

5) 参加工程监理例会、专题会议,对需要发包人处理的工程质量问题提出意见和建议;

6) 督促监理机构严格控制进场原料、构配件和设备等质量,检查施工质量,参加阶段性成果(分部工程、隐蔽工程)的检查验收;

7) 协助参与工程质量事故的调查和处理。

5 竣工验收阶段,工程项目管理组的质量管理工作内容有:

1) 参加工程项目竣工预验收;

2) 协助组织工程竣工验收;

3) 协助办理工程移交;

4) 协助处理保修期事宜。

6 调试/试运行阶段,工程项目管理组的质量管理工作内容有:

1) 协助组织调试/试运行;

2) 参与调试/试运行质量评价。

7 运营维护阶段,工程项目管理组的质量管理工作内容有:

1) 参与运营期质量后评价;

2) 协助处理运营期质量及保修事宜。

4.10.4 质量计划

工程项目管理组组织编制项目质量管理计划,项目质量管理计划包括的内容:

- 1 编制依据;
- 2 项目概述;
- 3 质量目标;
- 4 组织机构;
- 5 质量控制及管理组织协调的系统描述;
- 6 必要的质量控制手段, 施工过程、服务、检验和试验程序及与其相关的支持性文件;
- 7 确定关键过程和特殊过程及作业指导书;
- 8 与施工阶段相适应的检验、试验、测量、验证要求;
- 9 更改和完善质量计划的程序。

4.10.5 质量控制

- 1 质量控制主要控制过程的输入, 设置质量控制点, 按质量控制点实施质量控制。
- 2 工程项目管理组应在质量控制过程中, 跟踪、收集、整理实际数据, 与质量要求进行比较, 分析偏差, 采取措施予以纠正和处置, 并对处置效果复查。

4.10.6 质量检查与处置

- 1 工程项目管理组应根据质量管理策划要求实施检验和监测, 并按照规定配备检验和监测设备。
- 2 工程项目管理组应建立有关纠正和预防措施管理制度, 对不合格品的情况进行控制。

4.10.7 质量改进

工程项目管理组应对发现的质量问题缺陷, 通过分析产生的原因提出质量改进措施, 保证质量处于受控状态。

4.11 项目投资管理

4.11.1 项目投资策划

1 项目投资策划工作内容

- 1) 前期决策阶段：协助进行投资策划、机会成本分析，组织审查项目投资估算，开展建设项目经济评价。
- 2) 勘察设计阶段：组织审查方案设计估算、组织审查设计概算、组织审查施工图预算、参与限额设计。
- 3) 在审查设计概算/施工图预算时，若发现原已批准的估算/概算有部分子目不能满足项目需求，则应协助进行投资优化调整，力求达到既满足项目需求，同时概算不突破估算，预算不突破概算这一目标。

2 项目投资策划程序

收集及熟悉项目相关资料；协助进行项目所在行业及市场分析；协助制定项目建设及运营管理计划；组织审查项目投资估算/概算；制定项目资金使用计划；制定项目投资控制策略；评判项目财务的可行性。

4.11.2 项目投资管理

1 一般规定

- 1) 工程项目管理组应建立项目全面投资管理制度，明确职责分工和业务关系，把管理目标分解到各项技术和管理过程。
- 2) 工程项目管理组应参与项目各个阶段，对项目投资估算、概算、预算及控制价、结算等各阶段价格进行审核、控制与评价，提出投资控制建议与优化方案。
- 3) 全过程工程咨询团队应编制项目总投资规划和项目资金使用计划，确定项目投资管理目标。

2 项目投资管理工作内容

- 1) 项目准备阶段：组织审核工程量清单、组织审核最高投标限价、协助开展清标

工作。

2) 项目实施阶段：编制项目资金使用计划并动态调整，动态管理项目投资工作，提供分析报告。

3) 竣工验收阶段：组织审核竣工结算、开展工程技术经济指标分析、组织审核竣工决算报告、配合竣工结算审计工作。

4) 运维评价阶段：分析项目建设投资，提供项目投资评估报告。

3 项目投资管理程序

1) 比较：项目实施过程中，工程项目管理组定期收集整理数据，按照确定的方式将投资计划值与实际值逐项进行比较，确定投资是否超支。

2) 分析：在比较的基础上，对比较的结果进行分析，以确定偏差的严重性及偏差产生的原因。

3) 预测：根据工程项目实施情况估算整个项目完成时的投资。

4) 纠偏：当项目实际投资出现偏差时，应根据项目具体情况、偏差分析和预测结果，采取针对性的措施，以达到使投资偏差尽可能小的目的。

5) 检查：对项目实施过程进行跟踪和检查，及时了解项目进展状况以及纠偏措施的执行情况和效果。

4.12 项目安全管理

4.12.1 一般规定

1 工程项目管理组应明确各方主体对项目的质量安全责任，督促及管理各施工单位建立安全生产管理制度，坚持以人为本、预防为主。

2 工程项目管理组应督促及管理各施工单位根据有关要求确定安全生产管理方针和目标，建立安全生产责任制度，健全职业健康安全管理体系。

3 工程项目管理组建立专门的安全生产管理团队，配备合格的项目安全管理负责人和管理人员。

4.12.2 项目安全管理策划

项目安全管理应按照已确定的项目职业健康与安全目标、计划过程（目标责任分解/危险源辨识/风险预测）、实施过程（安全设施、措施实施/安全教育/安全交底等）、控制过程（检查、监督、纠正、预防）及总结管理流程开展工作。

4.12.3 项目安全管理计划

1 工程项目管理组编制项目安全管理计划，在实施过程中，根据实际情况进行补充和调整。

2 安全管理计划包含的内容：

1) 制定项目职业健康安全管理目标；

2) 合同明确有安全创优目标的，应编制各阶段创优计划，要求参建各方特别是发包方人、工程总承包单位（或施工单位）提交创优计划，并跟踪监督他们在各阶段创优完成情况；

3) 建立项目安全管理组织机构并明确职责；

4) 根据项目特点进行职业健康安全方面的资源配置；

5) 制定安全生产管理制度和职工安全教育培训制度；

6) 建立现场安全检查制度，对安全事故的处理做出规定。

4.12.4 项目安全管理工作内容

1 项目前期决策阶段，工程项目管理组的安全管理工作内容有：

1) 对项目进行安全预评价，评价内容包括危险、有害因素识别，危险度评价和安全对策措施及建议等。

2) 审核可行性研究及安全预测评价等报告中的安全措施及建议。

2 勘察设计阶段，工程项目管理组的安全管理工作内容有：

1) 督促勘察单位合同履行，严格按照相关标准及规定开展勘察工作，满足勘察深度要求，避免勘察深度不足导致的安全隐患。

2) 督促设计单位将可行性研究报告及安全预测评价等报告中提出的安全措施、安全设施及建议,在初步设计中加以体现,并编写安全设计专篇加以说明。

3) 督促设计单位对施工图设计中,建筑、结构、设备等专业设计进行安全评价及建议,核查设计图纸是否符合国家有关安全标准、规范的规定,确保工程项目设计安全。

3 招标采购阶段,工程项目管理组的的安全管理工作内容有:

1) 审查招标采购文件及合同安全相关规定;

2) 明确安全责任和 Related 违约条款。

4 工程施工阶段,工程项目管理组的的安全管理工作内容有:

1) 督促项目监理组审查施工承包单位制定的毗邻建筑物、构筑物 and 地下管线等专项保护措施;

2) 督促项目监理组检查施工承包单位建立健全施工安全生产管理体系和安全生产责任制度、安全检查制度和事故报告制度;

3) 督促项目监理组审查和跟踪施工承包单位编制的安全专项施工方案、安全技术措施 and 安全事故应急预案等实施情况;

4) 督促项目监理组核查施工承包单位安全生产许可证、关键岗位人员及特殊工种人员持证上岗情况;

5) 参加施工现场安全检查及安全专题会议,并提出合理化建议;

6) 协助参与安全事故的调查与处理;发生安全事故时,在事故应急响应的同时,应按规定逐级上报,及时成立事故调查组对事故进行分析,查清事故发生原因和责任,进行全员安全教育,采取必要措施防止事故再次发生。

7) 做好安全管理工作日志,注意安全资料收集和保存。

5 竣工验收阶段,工程项目管理组的的安全管理工作内容有:

1) 协助组织竣工验收;

2) 对安全生产状况进行评价,协助考核和奖惩实施。

6 调试/试运行阶段,工程项目管理组的的安全管理工作内容有:

- 1) 协助组织调试/试运行;
- 2) 对调试/试运行状况进行安全评价, 协助考核和奖惩实施。

7 运营维护阶段, 工程项目管理组的安全管理工作内容有:

- 1) 协助制定运营维护期安全管理措施;
- 2) 对运营维护过程中危险、危害因素识别, 提出安全对策措施和建议;
- 3) 协助处理运营维护安全事故。

4.13 项目信息与档案管理

4.13.1 一般规定

- 1 制定项目信息管理的工作目标: 使保证项目档案便于且有效的获取、处理、存储、存档。
- 2 运用先进的信息化系统提升项目的管理能力, 使用信息化管理系统, 利用先进的管理手段整合项目关键信息和企业知识, 为项目提供优质高效的服务。
- 3 综合考虑信息成本及信息收益, 应实现信息效益最大化。
- 4 工程项目管理组应配备专职或兼职的文件与档案管理人员。
- 5 工程项目管理组应按照国家现行有关档案管理及标准的规定, 建立档案收集制度、统计制度、保密制度、借阅制度、库房管理制度及档案管理人员守则。
- 6 全过程工程咨询服务管理过程中产生的文件与档案均应进行及时收集、整理, 项目文件应格式规范、内容准确、清晰整洁、编号和签字盖章手续完备, 并按项目的统一规定标识, 完整存档。
- 7 项目文件应符合国家或行业有关工程项目管理、勘察、设计、施工、监理、检验、检测、鉴定等方面的技术规范、标准和规程要求。
- 8 全过程工程咨询服务文件与档案管理宜应用信息系统, 重要项目文件和档案应有纸介质备份。
- 9 全过程工程咨询档案的保存期应符合国家和合同等相关规定, 且不应少于 5 年。

4.13.2 项目信息管理策划

- 1 组建专业的信息管理团队。
- 2 结合信息专项管理方案，编制项目日常信息管理制度、文档编码制度以及文档储存制度等专项文档管理制度。
- 3 根据项目策划方案，制定相关流程及表格。
- 4 配合各专业咨询负责人做好信息支撑工作。
- 5 建立实施阶段信息策划，包含过程跟踪提醒制度等。

4.13.3 项目信息管理主要工作内容

- 1 编制项目信息管理制度，建立工程项目管理会议制度、各种报表和报告制度；
- 2 随时提供有关工程项目管理的各类信息、各种报表和文件，确保信息流通畅、及时和准确；
- 3 安排专人负责收集、整理、分类、归档各种项目信息；
- 4 建立相应的数据库，对信息进行存储，采用先进的安全技术，确保信息安全状态。
- 5 在全过程工程咨询服务结束后，将所有项目信息分类装订成册，移交发包人。

4.13.4 信息管理计划

- 1 确定工程项目信息管理目标。信息管理计划应纳入工程项目管理策划过程。
- 2 全过程工程咨询服务信息管理制度应确保信息管理人员以有效的方式进行信息管理，信息变更控制措施应确保信息在变更时进行有效控制。

4.13.5 信息过程管理

信息过程管理应包括：信息的收集、加工、整理、检索、传递和存储。建立一套完善信息采集制度，收集初始信息，并对初始信息加以筛选、整理、分类、编辑和计算等，将其变换为可利用的信息。

4.13.6 信息安全管理

- 1 全过程工程咨询服务信息安全应分类、分级管理，设立信息安全岗位，明确职责

分工；实施信息安全教育，规范信息安全行为；采用先进的安全技术，确保信息安全状态。

2 应实施全过程信息安全管理，建立完善的信息安全责任制度，实施信息安全控制程序，并确保信息安全管理持续改进。

4.13.7 信息技术应用管理

1 借助先进的信息管理软件及信息技术平台，根据时间、内容、类型进行分类、编码、归集，高效检索、分享、传递、审批工程项目信息，保存能清楚证明与项目有关的电子、文档资料。

2 基于项目 BIM 应用管理平台，策划、组织并确保主要参建方与其他参建方的在内外同级、跨级层次的信息传递线路的通畅；基于项目的特征编码预设，督导建立快速跳转及精确检索的信息交互功能以便调阅背景信息。BIM 辅助管理针对本项目精细化管理要求高且建设要素穿插等特点，通过开展针对性项目级 BIM 实施管理，保证参建各方有计划地按照统一标准实现信息共享和工作协同、协助设计管理实现高质量、控投资的管理目标；辅助施工管理对安全、质量的管控，并通过数字化移交，为运营维护提供整合的建筑信息，实现 BIM 价值链的延伸。

4.13.8 档案管理工作内容

1 全过程工程咨询档案可分为成果文件和过程文件两类。成果文件应包括：咨询人出具的相关专业咨询成果文件。过程文件应包括：编制、审核、审定人员的工作底稿、相关电子文件等。归档全过程工程咨询成果文件、过程文件和其他文件。

2 组织并指导全过程工程咨询业务过程中所借阅和使用的各类设计文件、施工合同文件、竣工资料等可追溯性资料的文件目录。文件目录应由项目总咨询师小组审定后归档。

3 记录全过程工程咨询档案的接收、借阅和送还。

4 工程项目管理组负责收集整理合格的档案资料向相关单位办理移交。

4.14 项目沟通管理

4.14.1 一般规定

1 确定项目沟通管理的工作目标：保证项目信息及时、正确的提取、收集、传播、存储以及最终进行处置，保证项目信息畅通。项目涉及的各参建单位，形成了项目组织系统，为了实现项目投资、质量、进度等目标，工程项目管理人员所进行的管理组织内部，参与单位之间以及管理组织与外部组织之间系统全面的沟通、协调和合作工作，实现工程项目有效管理。

2 工程项目管理组应将沟通管理纳入日常管理计划，沟通信息、协调工作，避免和消除在项目运行过程中的障碍、冲突和不一致。

3 工程项目管理组应针对项目具体特点，建立合理的管理组织，优化人员配置，确保规范、精简、高效。

4 工程项目管理组应识别和发现问题，采取有效措施避免冲突升级和扩大。

4.14.2 项目沟通管理计划

1 工程项目管理组在项目运行之前，由项目总咨询师小组组织编制项目沟通管理计划。

2 项目沟通管理计划应包括下列内容：

- 1) 沟通范围、对象、内容与目标；
- 2) 沟通方法、手段及人员职责；
- 3) 信息发布时间与方式；
- 4) 沟通效果检查与沟通管理计划的调整。

3 项目沟通管理计划应由项目总咨询师小组批准后实施。工程项目管理组定期对项目沟通管理计划进行检查、评价和改进。

4.14.3 项目沟通程序与方式

1 工程项目管理组应制定沟通程序和管理要求，明确沟通责任、方法和具体要求。

2 项目沟通管理应包括下列程序：

- 1) 制定目标沟通计划；
- 2) 明确沟通责任人、沟通内容和沟通方案；
- 3) 按既定方案进行沟通；
- 4) 总结评价沟通效果。

3 全过程工程咨询团队可采用信函、邮件、文件、会议、口头交流、工作交底以及其他媒介沟通方式与项目相关方进行沟通，重要事项的沟通结果应书面确认。

4.14.4 项目沟通协调机制

1 建立项目整体的外部沟通协调机制。建立统一的外部沟通渠道及相应的快速沟通机制。

2 建立项目内部的沟通协调机制。各参与单位内部的沟通协调机制及各参与单位之间的沟通协调机制。

3 制定项目组织协调制度，规范运行程序和管理。全过程工程咨询团队应就容易发生冲突和不一致的事项，形成预先通报和互通信息的工作机制。

4 建立项目相关方沟通管理机制，健全项目协调制度，确保内部与外部各个层面的交流与合作。

4.15 项目收尾管理

4.15.1 一般规定

在项目实际施工工作完成后，项目进入收尾阶段，收尾阶段的工作主要包括竣工收尾、验收、结算、决算、回访保修、管理考核评价等方面的管理。

4.15.2 项目收尾管理策划

1 工程项目管理组根据验收和移交内容和责任分解，制定验收和移交方案，方案明确专项验收组织、验收计划、验收条件核查、验收成果文件核查及设施移交组织、移交计划、移交程序、移交内容等，协助发包人取得正式使用该设施所需的相应部门和监管

机构的所有最终检查、报告以及认证。

2 项目收尾阶段工程项目管理组制定工作计划，提出各项管理要求。

4.15.3 项目收尾管理内容

1 工程项目管理组应全面负责项目竣工收尾工作，组织编制项目竣工计划，报总咨询师小组、咨询人及发包人审批，按批准后计划完成。

1) 竣工计划应包括：竣工项目名称、收尾具体内容、质量要求、进度计划安排、文件档案资料整理要求。

2) 工程项目管理组应及时组织项目竣工收尾工作，并与项目相关方联系，按照有关规定协助验收。

2 项目竣工验收管理。当项目已按设计要求全部建设完成，并已符合竣工验收标准。工程项目管理组组织的预验收已通过，工程项目管理组协助发包人及时组织竣工验收。

1) 项目竣工验收应依据批准的立项文件及调整文件，依据设计及修改文件和法律法规及标准规范。

2) 工程项目管理组应建立健全项目竣工验收制度，落实职责和分工。

3) 项目的竣工验收可分专项工程验收、工程预验收、最后整体竣工验收阶段进行。

4) 单位工程竣工验收应具备的条件：

①完成工程设计和合同约定的各项内容；

②有完整的技术档案和施工管理资料；

③有工程使用的主要建材、构配件和设备的进场试验报告；

④有勘察、设计、施工、监理等单位签署的质量合格文件；

⑤有施工单位签署的工程保修书；

⑥有重要分部（子分部）中间验收证书；

⑦有结构安全和使用功能的检查和检测报告；

⑧初验时建设各方责任主体提出的责令整改内容已全部整改完毕；

⑨各专项验收及有关专业系统验收全部通过：规划部门出具的规划验收合格证；

公安、消防、环保、防雷、燃气、电梯等部门出具的验收意见书或验收合格证；

⑩发包人已按合同约定支付工程款；

⑪建设行政主管部门及其委托的监督站等部门责令整改的问题已全部整改完成。

5) 竣工验收程序：

①工程总承包单位完成工程实体施工；

②工程总承包单位向全过程工程咨询团队提出节能、绿建、幕墙、钢结构等特殊分部（子分部）的验收；

③项目总监理工程师组织发包人、工程总承包单位进行节能、绿建、幕墙、钢结构等特殊分部（子分部）的验收；

④工程总承包单位提交工程竣工报告，向全过程工程咨询团队申请竣工验收；

⑤项目总监理工程师审查验收条件，组织工程竣工预验收；

⑥项目内部通过预验收；

⑦规划、消防、环保、海绵城市等专项验收；

⑧咨询人协助发包人组织单位（子单位）工程验收；

⑨咨询人协助发包人组织竣工验收；

⑩工程交付发包人使用。

6) 项目的竣工验收应接受建设行政主管部门或者其他有关部门委托的建设工程质量监督机构的监督。

7) 竣工验收备案过程形成的验收文件记录主要包括四方面成果文件：

①验收组名单及竣工验收签到表；

②观感评定表；

③竣工验收意见书及竣工验收报告；

④竣工验收备案表。

8) 文件的归档整理应符合国家有关标准、法规的规定，移交工程档案应符合有关规定。

3 项目竣工结算管理

1) 项目竣工验收后, 承包人应在约定的期限内向发包人递交项目竣工结算报告及完整的结算资料, 经双方确认并按规定进行竣工结算。

2) 承包人应按照项目竣工验收程序办理项目竣工结算并在合同约定的期限内进行项目移交。

4 项目竣工决算管理

1) 全过程工程咨询团队负责协助发包人完成项目的竣工决算工作。

2) 项目竣工决算应包括: 项目竣工财务决算说明书、项目竣工财务决算报表和项目造价分析资料表。

5 项目回访及保修

1) 全过程工程咨询团队需审查施工承包单位制定项目回访和保修制度并纳入质量管理体系。

2) 全过程工程咨询团队、承包单位均需根据合同和有关规定编制回访保修工作计划, 承包单位的回访保修工作计划须经全过程工程咨询团队审批, 回访保修工作计划应包括以下内容:

- ①主管回访与保修的部门;
- ②执行回访保修工作的单位;
- ③回访时间及主要内容和方式。

3) 回访应以发包人对竣工项目质量的反馈及特殊工程采用的新技术、新材料、新设备、新工艺等地应用情况为重点, 并根据需要及时采取改进措施。

4) 全过程工程咨询团队审核工程总承包单位(施工单位)提交的工程质量保修书, 内容应包括质量保修范围、期限、责任和费用的承担内容。

第五章 投资决策阶段工程咨询

5.1 总则

投资决策阶段工程咨询是指在项目前期对项目的决策和实施等方面进行咨询论证，即前期咨询。在项目决策中，要做好项目前期的咨询工作，进行前期的基础数据的调查，并根据项目总体规划的功能，建设规模、建设总投资及项目建设的工期组成进行决策。适用于项目开展的前期咨询工作及其成果文件的管理。全过程工程咨询团队应公开、公平、公正、诚实信用地开展前期咨询工作，保障项目顺利实施，维护项目建设主体的合法权益。全过程工程咨询团队除应符合本章节要求外，还应遵守国家、国务院各部委和天津市现行的有关标准、规范的规定。

5.2 团队建设

5.2.1 前期咨询单位的选择

全过程工程咨询服务内容若包含前期咨询工作内容，则全过程工程咨询单位或其分包的咨询单位应满足以下要求：

- 1 具有与咨询服务内容相应的资信等级；
- 2 有与项目规模与类型相适应的经验及能力；
- 3 相关团队成员应具备与项目匹配的执业资格与工程经验。

5.2.2 团队成员要求

前期咨询负责人由咨询人委派。若为咨询人联合体，则由前期咨询承担方推荐，由联合体牵头单位及总咨询师小组批准。前期咨询负责人在工作过程中向项目总咨询师小组汇报，与同样被任命的其他专业咨询负责人进行沟通协调。前期咨询负责人根据工作的需要组建本阶段服务工作团队，团队成员应包括符合项目行业要求的工程技术、财务、采购、法务等相关专业人员的，工作团队在前期咨询负责人的带领下开展工作。前期咨询各阶段的管理制度、工作流程、进度计划等必须符合全过程工程咨询服务项目合同要求及项目总体管控要求。

5.3 工作内容

前期咨询工作团队主要负责合同要求的项目前期咨询工作，并配合其他阶段的工作

团队开展工作，包括提供各阶段所需的基础信息、技术支持及做好工作管控等。

前期咨询的服务内容可以是以下内容的一项、多项或者全部：编制投资策划书、项目建议书、水土保持评价报告、地质灾害评估报告、压覆矿产资源评估报告、占用林地可行性研究报告、社会稳定风险评估报告、职业健康风险评估报告、交通评估报告、节能评估报告、排污口论证报告、可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、环境影响评价报告等；组织建议书评估、水土保持方案专家论证、地质灾害评估报告专家论证、压覆矿产资源评估报告专家论证、占用林地可行性研究报告评审、交通评估报告评审、节能评估报告评审、排污口论证报告评审、社会稳定风险评估报告评审、可行性研究报告评审、项目申请报告评审、资金申请报告评审、环境影响评价报告评审等评审工作；并配合业主报送相应的政府各主管部门进行审批。

5.4 工作流程

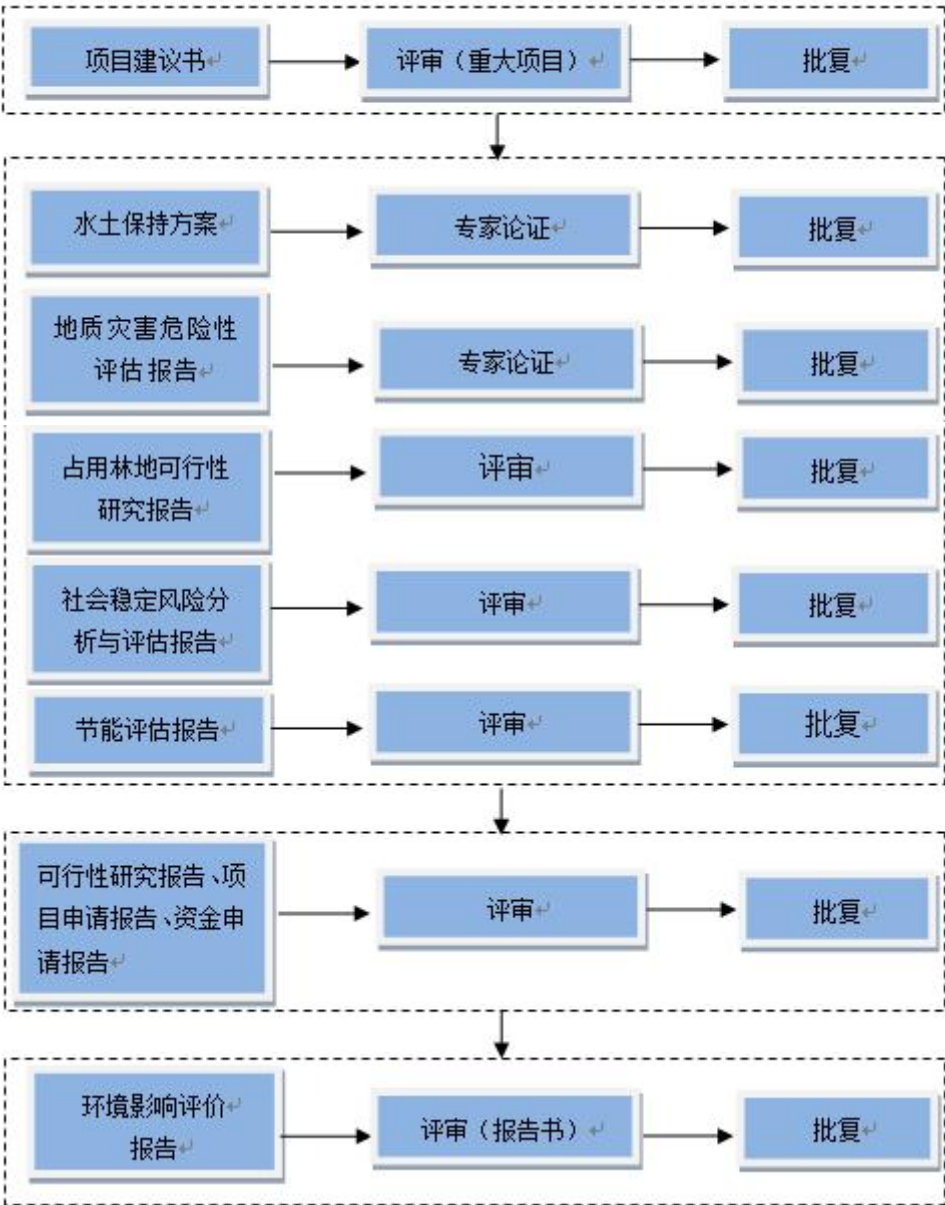


图 5-1 前期咨询工作流程图

5.5 实施要求

5.5.1 沟通要求

1 与项目总咨询师小组的沟通，定期向项目总咨询师小组汇报项目前期咨询工作进度及工作情况，反馈与其他专业咨询存在问题和解决思路以及请求项目总咨询师小组协调。

2 与其他专业咨询负责人之间的沟通，应根据项目实际进展与其他专业咨询保持顺畅无障碍沟通，主要解决其他专业咨询与前期咨询工作内容相关问题。

3 与前期咨询板块内各分项细化专业团队的沟通，督促各分项细化专业按时、按质完成咨询工作，并监督和严控项目的质量、进度、投资等。

5.5.2 过程把控

1 建立完善的符合全过程工程咨询服务项目总体管控要求的内部质量管理体系，制定以前期咨询负责人为首的技术管理工作机制，确保成果质量；

2 根据发包人和项目的需求，编制实施进度计划，严格按照计划推进前期咨询工作，并配合全过程工程咨询服务其他阶段的实施进度；

3 严格执行成本控制原则，编制前期咨询的相关文件，做好招标/采购预算的上控工作；

4 编制前期咨询的信息管理制度，及时收集、整理、分类、归档相关信息，形成相应的工作日志、报告，严格按照相应成果文件标准进行归档。

5.6 成果提交

5.6.1 成果内容

前期咨询形成的成果包括但不限于：投资策划书、项目建议书及批复、水土保持评价报告及批复、地质灾害评估报告及批复、压覆矿产资源评估报告及批复、占用林地可行性研究报告及批复、社会稳定风险评估报告及批复、职业健康风险评估报告及批复、交通评估报告及批复、节能评估报告及批复、排污口论证报告及批复、可行性研究报告及批复、项目申请报告及备案、资金申请报告及批复、环境影响评价报告及批复、各专业评审报告等。

5.6.2 编制要求

各成果文件编制要求如下：

1 项目建议书重点论证建设项目的必要性，要全面掌握宏观信息，根据项目预测结

果并结合用地规划情况及和同类项目类比的情况，论证提出合理的建设规模，尽可能全面地勾画项目的整体构架，减少较大建设内容的遗漏。项目建议书应通过相关部门审批；

2 水土保持评价报告应满足国家现行的及其他相关法律法规的规定，并报相关部门审批；

3 地质灾害危险性评估报告应满足现行的及其他相关法律法规的规定，并通过具有国土资源系统水文工程环境地质项目评审专家资格的专家对提交的地质灾害危险性评估报告进行的技术评审；

4 社会稳定风险评估报告应满足相关法律法规对报告内容、格式和要求，征求相关单位意见，结合内审意见进行编制，形成社会稳定风险评估报告，并通过相关部门审批；

5 节能评估报告应科学全面评估对投资建设项目能源利用情况，须符合国家和地方现行的节能法规、标准，并通过相关部门审批；

6 交通影响评价报告应满足国家现行的及其他相关法律法规的规定，并通过相关部门组织的评审，获得相应的审批文件；

7 可行性研究报告深度应满足内容齐全、数据准确、论据充分、结论明确的要求，为决策者定方案、定项目提供依据。报告中确定的主要工程技术数据，应能满足项目初步设计的要求，确定的融资方案，应能满足项目资金筹措及使用计划对投资数额、时间和币种的要求，并能满足银行等金融机构信贷决策的需要，并通过相关部门的审批；

8 环境影响报告书的编制应满足现行的环境影响评价技术标准、规范等对报告的编制要求，并通过相关部门审批；

9 评审报告符合国家现行的及其他相关法律法规的规定的深度，对项目提出具体可行的建议和意见，为相关部门审批提供依据；

10 未详细表述的前期咨询服务成果应满足国家和地方相关规定。

第六章 建设实施阶段工程咨询

6.1 工程勘察

6.1.1 总则

本章节适用于全过程工程咨询服务工程勘察部分，通过对工程勘察阶段的目标分解及工作内容明确，编制准确可靠的工程勘察文件，指导后续设计、施工等关键环节。应严格贯彻执行国家、行业、地区有关标准及技术经济政策、全过程工程咨询服务合同内容等。

岩土工程勘察应按工程建设各勘察阶段的要求，正确反映工程地质条件、查明不良地质作用和地质灾害，提交资料全面、评价准确的勘察报告。应设置专业勘察组，制定工程勘察服务流程及技术管理制度。工程勘察负责人组织勘察工程师、设计工程师等对全过程工程咨询服务项目工程勘察的任务进行管理及分工，合理调度相应资源。

6.1.2 团队建设

1 勘察单位的选择

凡在国家建设工程设计资质分级标准规定范围内的建设工程项目，均应委托开展勘察作业。勘察单位应具备相应的工程勘察资质，且与其证书规定的业务范围相符，全过程工程咨询单位如不具备相应资质开展勘察作业的，应经发包人书面同意后分包给具备相应资质的工程勘察单位实施。

2 团队成员要求

咨询人委派具备相应资格的工程勘察负责人按规范开展勘察作业。

6.1.3 工作内容

1 外业勘察：勘探孔测量放样、地面测绘调查、钻孔取样、原位测试、土工试验。

2 勘察报告：勘察报告是岩土工程勘察的成果性文件，一般由文字报告、数据表格和附录图表组成。勘察报告的内容，应根据任务要求、勘察阶段、地质条件、工程特点

等情况确定。

6.1.4 工作流程

1 工程勘察负责人在项目总咨询师小组的协调下组织工作，定期汇报工程勘察工作进度及情况。

2 工程勘察报告完成后向项目总咨询师小组提交勘察方案，由项目总咨询师小组牵头会同其他专业咨询工程师（如设计）进行预审。

3 对最终的勘察文件进行审查，并提交设计工程师复核，经项目总咨询师小组及各方确认后将文件提交给建设行政主管部门报审。

4 工程勘察工作流程图见图 6-1。



图 6-1 工程勘察工作流程图

6.1.5 实施要求

1 沟通要求

1) 工程勘察负责人在项目总咨询师小组的协调下组织并开展相应勘察工作，应定期汇报工程勘察进度及开展情况。对勘察工作中遇到的如需各部门协商处理的事项应提前做好报备工作，并通过组织项目协调推进会、电视电话会议等多种形式解决问题。

2) 工程勘察组应做好与造价咨询团队的沟通工作。勘察工作实施前，预估勘察工程量，随着勘察工作的深入，应及时将实际有调整的工程量反馈给造价咨询组。

3) 工程勘察组应做好与项目前期咨询组的沟通工作。配合项目前期咨询组完成在编制项目建议书、可行性研究报告、资金申请报告中可能涉及工程勘察部门的相关数据和资料。结合造价咨询组，对项目重大调整处，应及时做出响应。

4) 工程勘察负责人在项目总咨询师小组的授权下，切实做好同发包人的沟通。勘察前期将工程勘察工作流程、实施计划、现场勘察潜在的困难和风险、需发包人方出面协调的相关事项等以书面形式进行汇报。此外，根据实际情况，协助发包人与报建项目所涉及的政府主管部门及行业职能部门的联系。

5) 工程勘察组应做好与工程设计组的沟通工作。按照工程设计组对工程勘察工作提出的要求，应及时配合工程设计开展相应勘察工作，提供工程设计所需的勘察资料，并及时反馈设计方的意见和诉求。

6) 工程勘察组应做好与施工单位的联络工作。及时将发包人的意图反馈给施工单位，需要施工单位现场配合的相关问题必须提前说明和交待，必要时以书面联系函、各方协调会等多种形式进行协调处理。按实施进度，向施工方和监理方汇报现场勘察情况，针对现场可能出现的勘察险情应提前做好预案。

2 过程把控

1) 过程控制环节应形成以项目工程勘察组为主的技术管理制度及质量管理体系，编制工程勘察计划及作业指导书，全面指导和管理全过程工程勘察项目，完成工程勘察合同内容。

2) 勘察前期应结合项目特点制定勘察任务书, 详细了解工程概况及规模、勘探面积、结构设计拟采用结构体系、地下室规模及是否有设人防、建筑防水要求、所处地区地震烈度、场地地形图 and 红线图、拟建建筑物或构筑物的平面布置及高程坐标、建设主管部门相关审批文件等, 为下一阶段的勘察实施作充分准备。

3) 钻探过程中应保证各工种之间的协调和配合, 应按要求安全施工, 操作规范, 采用合理的钻进方法, 确保现场勘察钻探工作按期完成。

4) 现场原位测试时, 应根据现场实际土层情况, 采用符合规范要求及勘察方案中已确认的原位测试方法。现场仪器设备应有计量认证, 合格可靠, 先进安全; 采集后的数据及图表在仪器使用规程限值范围内, 计算准确、记录连续、精度符合要求; 原位测试的数据应经专业负责人确认无误后方可用于下一步分析计算工作。

5) 室内土工试验时, 现场取土应封袋编号, 保证土样的完备和状态完好, 室内试验中确保仪器计量可靠、试验方法及评定标准正确、试验人员操作规范无误、室内环境满足试验要求, 对采集完的室内试验数据进行及时记录, 原始记录表应经试验人员、计算人员、校核人员签字后, 经负责人批准后归档备案。

6) 水文地质条件勘察中, 充分收集场地附近的历史 期水文地质资料, 钻探中测定地表水、地下潜水情况, 做好地下水监测观测工作。需要施工降水处, 应及时对现场水文情况作相应说明, 作为施工方降水方案的依据。对特殊不良地质条件, 如遇膨胀土、盐渍土、湿陷性黄土、岩溶、土洞、岩石崩塌和滑坡、泥石流、地下采空区、下穿隧道、涵洞等情况, 应及时向现场负责人反映, 并根据实际风险情况采取紧急措施。

7) 场地测绘及测量中, 采用先进精密的测量仪器, 结合合理的观测方法, 并考虑外界条件影响, 获取高质量高精度的测绘成果。

6.1.6 成果提交

1 工程勘察编制的勘察方案应依据项目建议书、可行性研究等批复文件、勘察任务书、国家现行法律法规进行, 勘察方案内容应符合现场实际情况, 工作流程明确, 方案合理有效, 能指导现场和室内勘察工作的有效实施, 保证勘察的最终成果。同时, 工程

勘察负责人负责把关勘察方案，并对勘察方案提出相应意见和合理化建议，作为后续现场勘察和室内编制勘察报告的理论依据。

2 工程勘察编制的岩土工程勘察报告须考虑勘察阶段、工程特点、地质条件、发包人原始资料等前提，依据项目建议书、可行性研究等批复文件、勘察任务书、国家及地方相关标准及规范、国家现行法律法规等进行。

3 各勘察阶段的成果文件均需满足国家和地方相关工程勘察文件编制规定，工程勘察文件必须满足国家工程建设标准强制性条文及其他相关法律法规和技术标准的要求。

6.2 工程设计

6.2.1 总则

本章节适用于全过程工程咨询中提供的工程设计服务。工程设计团队应按照全过程工程咨询服务工程项目管理策划结果，进行目标分解，编制工程设计与技术管理计划，经项目总咨询师小组批准后组织落实。工程设计团队应根据项目实施过程中不同阶段目标的实现情况，对工程设计与技术管理工作进行动态调整，并对工程设计与技术管理的过程和效果进行分层次、分类别的评价。实现各专业集成设计，在工程全寿命期内，满足安全性、适用性和耐久性的要求，最大限度地节约资源、保护环境、减少污染。

6.2.2 团队建设

1 设计单位的选择

凡在国家建设工程设计资质分级标准规定范围内的建设工程项目，均应当委托开展设计业务。设计单位应具备相应的工程设计资质等级，且与其资质等级相对应的业务范围相符。

2 团队成员要求

咨询人委派具备相应资格的工程设计负责人，由工程设计负责人统筹与相应工程对应的专业设计组及人员开展设计工作，在工作过程中向项目总咨询师小组汇报。工程设计的管理制度、工作流程、设计进度必须符合项目总体的进度、质量、投资等管理要求。

工程设计负责人根据项目特点合理配置人力资源，主要技术人员应具备相应的专业技术资格。突出工程设计负责人的协调作用，加强不同专业之间的沟通配合，提高生产效率。

6.2.3 工作内容

1 工程设计主要工作内容包括（相应专项设计可分包给具备相应资质的单位）：

1) 土建设计（建筑、结构、道路、桥梁等）；

2) 机电设计（给排水、电气、暖通等）；

3) 市政公用工程设计；

4) 其他专项设计如：标识设计、智能化设计、室内设计、绿色建筑设计、海绵城市设计、室外管网设计、幕墙设计、景观照明设计、景观园林设计、交通设计、人防设计、钢结构设计等；

5) 协助建设方对规划条件、市政条件、人防条件、装配式构件厂进行协调。

2 设计咨询主要工作内容包括（选择性提供的服务）：

1) 设计任务书的编制；

2) 建筑专业设计咨询与优化；

3) 结构专业设计咨询与优化；

4) 机电专业设计咨询与优化；

5) 市政公用工程设计咨询与优化；

6) 设计经济性咨询与优化；

7) 其他专项设计咨询与优化。

3 工程设计负责人应明确设计策划，实施项目设计、验证、评审和确认活动，组织编写设计报审文件，由项目总咨询师小组牵头内审或召开外部预评审，审查提交的设计成果。

4 项目策划阶段，按照项目的策划分析，编制项目设计方案，说明及技术信息等，以使决策信息获得设计表达。

5 项目方案设计阶段，确定项目设计方案，结合造价咨询做出的投资估算，完成项目方案设计任务。

6 项目初步设计阶段，方案深化后应完成项目初步设计任务，结合造价咨询服务团队做出的设计概算，完成项目初步设计。

7 项目施工图设计阶段，应根据初步设计要求，组织完成施工图设计，结合造价咨询服务团队确定施工图预算。

8 项目施工阶段，组织设计交底、设计变更控制和深化设计，根据施工需求组织或实施设计优化工作，参与关键施工部位的设计验收管理工作。

9 项目竣工验收与竣工图阶段，参与项目竣工验收工作，并按照约定对设计文件进行整理归档，配合竣工决算的编制以及竣工图的编制、归档、移交工作。

6.2.4 工作流程

1 工程设计负责人在项目总咨询师小组的协调下组织设计工作，定期汇报工程设计进度及情况，对需要其他咨询服务团队配合协调解决的事项应作特别阐述，并做好沟通交流工作，以便及时解决相关问题。

2 工程设计组按照总体进度计划完成合格的设计产品，并在策划、报批、施工、验收等工程建设的各个环节力求提供专业性设计咨询服务。

3 工程设计工作流程图详见图 6-2。

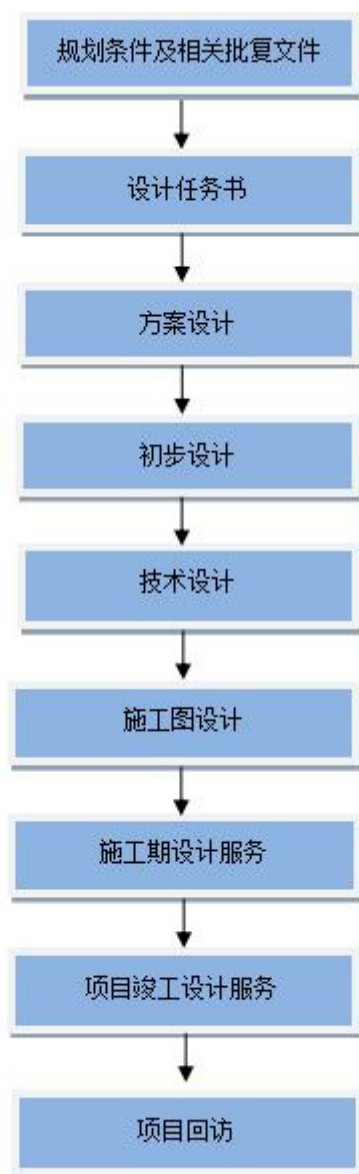


图 6-2 工程设计工作流程图

6.2.5 实施要求

1 沟通要求

1) 工程设计负责人在全过程工程咨询项目总咨询师小组的协调下组织开展工程设计工作，并定期汇报工程设计进度及情况。

2) 工程设计组应做好与前期咨询服务团队的沟通工作。在前期决策阶段，配合项目前期咨询组完成编制项目建议书、可行性研究报告、项目评估报告等前期决策性评估资料。

3) 工程设计组应做好与造价咨询组的沟通工作。根据全过程工程咨询合同要求及

设计深度的要求，配合造价咨询组完成项目前期阶段的投资估算，初步设计阶段的设计概算，施工图设计阶段的预算，确定最终的工程决算，并作为全过程工程咨询项目各方认可的结算依据。

4) 工程设计负责人应时刻保持与发包人的沟通联络。应充分了解发包人的建设意图和想法，在满足国家规范标准及法律法规的前提下，发挥设计团队的设计和沟通能力，通过现场调研、与业主反复的沟通和修改等形式，提交满足业主需求的设计方案。设计前期将工程设计工作流程、实施计划、需发包人出面协调的相关事项进行汇报。在设计各阶段中，应充分听取发包人及其他各方意见，对工程设计进行深化、细化。同时，应在工程设计各阶段，协助并配合业主准备需向政府主管部门及行业职能部门提供的各类报规报建资料。

5) 工程设计组应做好与工程勘察组的沟通工作。根据工程设计各阶段要求，对工程勘察组的工作提出要求和说明，对于场地特殊的复杂地基和重要复杂建筑，应与工程勘察组提前沟通确认现场勘察方案是否可行，是否达到设计深度要求；及时督促工程勘察组提供工程设计及结构专业分析计算所需的勘察资料，并及时反馈工程勘察组的意见，确保工程设计的有序进行。

6) 工程设计组应做好与施工单位的联络工作。在按期完成工程设计的前提下，保证设计图纸深度要求；同时，配合施工单位完成工程各专业设计交底和图纸会审工作；对现场需要特别注意的事项应提前说明，对可能涉及设计变更的部位应提前作出说明和交待，必要时以书面联系函、各方协调会等多种形式进行协调处理。在施工期间，对于实际施工中的图纸疑问和错漏碰缺问题，设计人员应第一时间作出回复和解答。定期参加工地会议，参与工程验收，针对现场施工质量问题，站在设计师角度，及时提出切实可行的解决方案，保证工程进度。

2 过程把控

1) 工程设计应建立完善的质量管理体系：

①设计质量管理应纳入全过程工程咨询团队的质量管理体系；

②严格贯彻落实 ISO9001 质量管理体系；

③建立以工程设计组为主的技术管理工作机制，对各阶段设计成果进行内部技术评审，确保设计成果质量；

2) 在方案设计阶段，应认真落实设计任务书要点，工程设计组内部应就项目情况定期开展设计讨论会，努力实现发包人建设意图，按期提交方案设计成果。对方案设计应组织技术力量进行审查，确定设计方案是否满足国家标准、法律法规要求及业主要求；针对设计方案提出的修改意见，工程设计组应及时落实调整，并将审查通过后的设计方案向当地规划部门报审。

3) 在初步设计阶段，应以方案设计为基础进行深化，在方案设计通过发包人及相关部门的审批后，就可以开展初步设计。初步设计阶段应定期组织设计工作会，对设计质量进行优化和反复比对分析，尽可能周全的考虑项目需求，对涉及新技术、新工艺、新材料、新产品方面，在设计汇报中书面提出，并组织有关专家论证；分析初步设计对质量目标控制的风险，并提出风险管理的对策与建议；成果应通过初步设计审查的要求，审查合格后需上报当地建设行政主管部门审查，工程设计负责人应对初步设计审查进行跟踪和回复。

4) 在施工图设计阶段，应以方案设计、初步设计为基础进行深化，在初步设计审查合格后，根据设计合同、业主要求、工期安排等，按时组织设计人员开展施工图设计。施工图设计阶段应定期组织安排各专业设计工作会，对设计成果进行最后的优化和比对分析，对专业间的错漏碰缺进行及时更正，完善施工图设计内容，满足施工图的深度要求。同时，对设计实施中遇到的需各方协调处理的事项应及时向项目总咨询师小组汇报，及时解决问题。应对施工图设计成果进行图纸审查，并针对审查的反馈意见及时完成修改，审查合格后的施工图文件需到当地建设行政主管部门进行备案，工程设计负责人应对施工图审查及备案结果进行反馈，为后续内部归档作准备。

5) 在后期施工服务阶段，应全力配合完成设计交底、图纸会审、设计变更、工地服务、分部分项工程验收、竣工验收等。配合施工单位，处理施工中遇到的主要技术问

题。工程设计负责人应加强现场设计变更管理，对设计变更应做到逐一审查，确认有必要后方可同意；对需要设计负责人签字认可的工程联系函、工程洽商等，应及时做好各方沟通工作，经各方论证可行、同意后方可签字；服务阶段的资料应及时留存，后续应对相关资料登记备案、整理归档。

6.2.6 成果提交

1 工程方案设计阶段编制的方案设计应根据项目建议书、可行性研究等批复文件、用地红线图、政府立项批文、设计任务书、国家现行相关标准及法律法规进行，方案设计的内容应条目清晰、项目齐全，体现设计理念，实现业主意图。方案设计成果应包含：各专业方案设计说明书、方案设计图纸、投资估算、效果图等，编制深度及具体内容应按照现行的《建筑工程设计文件编制深度规定》执行。方案设计成果将作为后续深化设计和下一阶段招投标文件的依据。

2 工程设计阶段编制的初步设计应在方案设计编制依据的基础上，根据全过程工程咨询合同、经批准的方案设计、生产工艺资料、场地自然条件及施工条件、国家现行相关标准及法律法规进行，初步设计应结合各专业的特点编写，初步设计成果应包含：设计总说明书、各专业初步设计说明书、初步设计图纸、初步设计概算书、各专业必要的计算书等。提交的初步设计成果文件应符合已审定的方案设计内容，能够作为施工图设计和前期施工准备的依据，并能作为确定项目投资审批的依据，编制深度及具体内容应严格按照现行的《建筑工程设计文件编制深度规定》执行。

3 工程设计阶段编制的施工图设计应在方案设计、初步设计编制依据的基础上，根据经批准的初步设计及审查意见、主管部门对于初步设计的批复意见、工程勘察资料、设计合同、国家现行相关标准及法律法规进行，施工图设计应将设计师的意图和全部设计结果表达出来，设计成果能直接用于施工，并作为后续工程预算编制的依据。施工图设计成果应包含：各专业施工图设计图纸（含目录、说明、材料表、封面等）、各专业计算书、合同要求的施工预算书等。提交的施工图设计成果文件应满足施工招标、安装、材料订货、加工和施工预算的要求，编制深度及具体内容应严格按照现行的《建筑工程

设计文件编制深度规定》执行。

4 工程设计各阶段的成果文件均需满足国家和地方相关工程设计文件编制深度规定；工程设计成果文件必须家工建设标准强制性条文及其他相关法律法规和技术标准的要求。

6.3 招标采购

6.3.1 总则

本章节适用于全过程工程咨询项目涉及招标采购策划、招标采购目标的制定、招标采购工作计划的确认、招标采购及发包工作的开展与实施、招标采购过程的管理与控制、招标采购工作计划的变更与调整等工作的开展。

全过程工程咨询团队开展项目中相关招标采购活动时除应符合本章节要求外，还应遵守国家、各部委和天津市现行的有关标准、规范的规定。全过程工程咨询项目覆盖的招标采购内容属于依法必须招标的，应当执行中华人民共和国招标投标法及其实施条例有关规定。

6.3.2 团队建设

1 招标采购单位的选择

咨询人或承担招标采购工作的分包人应满足以下要求：

- 1) 通过招标方式确定的咨询人或招标采购分包人应符合《中华人民共和国招标投标法》第二十六条的规定；
- 2) 通过政府采购方式确定的咨询人或招标采购分包人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条及《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条的规定；
- 3) 拟在具体全过程工程咨询项目任职的招标采购负责人、招标采购组成员应具备与项目匹配的专业水准与工程经验。

2 团队成员要求

1) 招标采购负责人

①招标采购负责人的具体人选应当在全过程工程咨询服务合同签订时确定。通过招标投标、政府采购方式确定咨询人的，招标采购负责人的具体人选应当与投标文件中载明的人员一致；

②全过程工程咨询服务合同签订后变更招标采购负责人的，应当经过发包人同

意，且变更后人员的工作水准、项目实施经验不应低于拟变更的人员；

③发包人有权要求咨询人更换明显不合格的招标采购负责人或招标采购组成员。全过程工程咨询服务合同中应当约定明确清晰的不适格人员的判定指标或具体判定标准；

④招标采购负责人的工作受项目总咨询师小组的指派及监管，并就招标采购工作对项目总咨询师小组负责；

⑤招标采购负责人或招标采购分包人应当根据经总咨询师小组批准的全过程工程咨询策划文件、及经总咨询师小组及发包人批准的招标采购计划开展工作；

⑥招标采购负责人有义务向项目总咨询师小组报告招标采购工作中出现的各类问题或突发状况，并提出有效的针对性解决措施或应对方案。对于招标采购策划中识别的可能影响项目质量、履约、进度的招标采购工作风险，招标采购负责人或招标采购分包人应当编制有预见性、操作性强、保障性强的招标采购工作风险控制预案。

2) 招标采购组

①招标采购组的工作受招标采购负责人的指派，并在招标采购工作中对招标采购负责人负责；

②招标采购组成员有义务及时向招标采购负责人报告经手的招标采购工作中遇到的各类问题。

3) 招标采购分包人的工作服务团队

咨询人将招标采购工作分包的，分包人派出的招标采购负责人及工作团队成员也应满足前述关于成员的各项基本要求。

6.3.3 工作内容

1 前期策划阶段

1) 招标采购策划

招标采购负责人应当参与全过程工程咨询项目的策划，协助进行项目总进度计划的

制定、招标采购内容、合同划分以及招标进度计划的制定。

2) 招标采购内容界面的划分

招标采购内容界面的划分包括招标内容、招标采购范围、标段（标包）的划分。

包括但不限于：依法必须招标的实施内容与不属于依法必须招标的实施内容的识别与划分；复合资金的项目，具体使用不同资金的招标采购内容范围的划分；工程总承包涵盖实施范围与工程总承包之外的其他实施内容的划分（如项目采用工程总承包）；施工总承包与各专业分包之间的划分；专业分包与专业分包之间的划分；各标段（标包）的划分；可以采用招标或采购以外方式发包的项目内容的识别与划分；可以合并招标采购或合并进行发包的项目内容的识别与划分；设备、材料的采购内容、采购批次的划分。

3) 确定招标采购方式或发包方式

招标采购负责人应当协助确定招标采购方式或发包方式。包括但不限于：

① 确定需要以招标方式进行采购或发包的内容；

② 确定可以使用招标以外的方式采购或发包的内容；

③ 采用招标以外的方式采购或发包的，招标采购策划时应当明确允许采用的采购方式或发包方式的适用条件；

④ 使用财政资金的招标采购内容的采购预算没有达到应当进行招标限额的，应当采用负责预算审批的财政部门规定的政府采购方式发包；

⑤ 确定项目实施过程中总体合同划分及合同的大致数量；

⑥ 确认招标采购方式后需要变更的，以及改变招标采购方式后可能影响总体招标进度或项目实施进度的，招标采购负责人应当书面向项目总咨询师小组报告。

4) 招标采购进度计划的策划

招标采购负责人应当参与项目总体实施计划的策划，并在项目总体实施计划完成时同步完成招标采购工作计划的策划。招标采购工作计划应当包括明确、阶段清晰、完整的招标采购进度目标及进度计划。

5) 各个招标采购内容的采购预算控制策划

招标采购负责人应当在已确定的项目总投资额基础上,按照招标采购内容及合同划分情况协助完成每个独立的招标采购内容对应的招标采购限额策划,并以此作为具体招标采购内容的预算上限。

6) 各个分项招标采购内容的合同条件策划

招标采购内容及合同划分确定后,招标采购负责人应当协助确定每个独立招标采购内容适用的合同文本,并参与合同条件风险识别及应对条款编制的必要工作。

招标采购具体项目中,招标采购组应当将已经经过合同条件风险识别程序并完善的合同文本,作为招标采购文件的组成部分对参与竞争的投标人或供应商进行充分交底。

7) 招标采购工作目标的制定

招标采购负责人根据经批准的全过程工程咨询总体工作目标及招标采购策划制定招标采购工作目标。包括但不限于:过程文件及归档成果文件合规性目标、工作行为合规性目标、工作进度目标、招标采购及发包预算限额目标、绩效考核目标。

对招标采购工作分包人的管理控制目标由项目总咨询师小组制定。

2 前期决策阶段

进行市场调研;视情况执行以下内容的一项、多项或者全部的招标采购或发包工作:可行性研究报告(项目建议书)、节能评估、安全预评价、水土保持方案(项目需要经过审批程序的)、社会稳定风险评价、地质灾害危险性评估、安全评价、交通影响评价等。

3 勘察设计阶段

1) 视情况执行以下内容的一项、多项或者全部的招标采购或发包工作:工程勘察、设计、施工图审查(如需要)、环境影响评估、造价咨询。

2) 视情况执行以下工程总承包内容的招标采购工作:可研完成后设计方案完成前的工程总承包;设计方案完成后初步设计完成前的工程总承包;初步设计完成后的工程总承包;其他类型的工程总承包等。

4 建设实施或运营维护阶段

1) 执行以下独立内容的一项、多项或者全部招标采购工作：主要工艺设备和材料（项目采用工程总承包的，应当在有关设计文件完善后再开展此项招标采购）、工程监理（如需要）、施工总承包、工程检测。

2) 视情况执行以下内容的招标采购或发包工作：调试/试运行、运营维护服务、其他项目需要实施的内容。

5 运营维护阶段

运营维护、物业、计算机网络或信息安全设备、环保、二次装修或修缮、建筑物清洁、合同能源管理、环境服务；存储、档案、信息系统集成、场地租赁、商务服务、资产及其他评估等。

6.3.4 工作流程



图 6-3 招标采购工作流程图

6.3.5 实施要求

1 沟通要求

1) 招标采购负责人接受项目总咨询师小组的各项工作指令，并就招标采购活动中的工作进度、突发或潜在问题、需要与其他专业咨询组协助解决的事项向项目总咨询师小组报告。

除非项目总咨询师小组允许或认可，招标采购负责人无权接受并处理同一项目中其他全过程工程咨询服务团队、发包人下达的工作指令，但有义务就其他全过程工程咨询服务团队、发包人的工作要求完整而毫无保留地报告项目总咨询师小组。

招标采购负责人可以在项目总咨询师小组的工作指令或授权下，就自身负责的工作范围内的事项与其他专业咨询组、发包人进行协调、沟通。

招标采购负责人、招标采购组有义务对具体招标采购活动中获悉的国家机密、商业秘密、个人隐私、招标采购活动中依法不应当泄露的其他内容或信息进行保密。

2) 招标采购负责人根据全过程工程咨询策划总体要求组织招标采购组内部会议，确定招标采购工作内容及具体工作分工，根据全过程工程咨询策划总体要求分解并安排具体招标采购工作。具体责任人应当按照招标采购工作计划的要求提出满足深度要求及其时限要求的资料清单需求，并以此落实招标采购工作。

3) 与项目总咨询师小组的沟通联系：在项目招标采购工作启动前，招标采购负责人应当向项目总咨询师小组及工程项目管理组索取全过程工程咨询服务项目总体进度计划，总体质量、投资控制等目标要求，完整的全过程工程咨询策划资料及信息文件等基础项目资料信息。

招标采购组根据所获取的完整信息资料编制项目招标采购总体及分项进度计划，各具体招标采购内容的质量标准清单，详细招标采购工作计划，招标采购限额等，报项目总咨询师小组审批。

在项目实施过程中招标采购负责人及招标采购组根据全过程工程咨询策划的工作要求定期或者不定期地与项目总咨询师小组及工程项目管理组进行沟通、协商、确认

具体的临时工作指令、确认招标采购工作内容、进度的变更，实时汇报招标采购工作进展、当前遇到阻碍、需要项目总咨询师小组配合与支持的事项或工作权限，第一时间知悉并跟进全过程工程咨询服务项目总体现状，根据项目现状向项目总咨询师小组申请并落实相关招标采购工作的调整与优化。

4) 与工程设计组之间的沟通与联系：在编制施工招标文件时，招标采购组需要按项目策划团队确定的工作要求和时限向工程设计组索取完备的设计成果文件及配套技术文件。

招标采购组应确认设计文件成果资料的深度是否满足国家相关要求及招标采购备案要求。招标采购组与工程设计组通过定期或不定期的沟通、协调、设计成果文件确认等方式，及时知悉并跟进设计文件的编制进展。招标采购组应当根据设计成果文件提供时间及时确认或调整随后的施工招标进度或后续的设备招标采购进度。

5) 招标采购负责人及招标采购组与造价咨询组之间的沟通与联系：招标采购组应当根据项目策划规定的进度计划向造价咨询组获取具体招标采购内容必需的造价咨询成果文件。包括但不限于：施工招标内容的招标上限控制价及工程量清单、货物招标采购内容的货物需求一览表及货物技术文件或设备询价文件、服务招标采购内容的服务需求清单及服务价格上限表格及分项服务价格明细等。

招标采购组应当根据造价咨询成果文件提供时间及时确认或调整随后的施工招标进度、后续的设备招标采购进度或后续的服务招标采购进度。

6) 与工程项目管理组之间的沟通与联系：招标采购负责人应当将招标采购工作计划开展现状、工作进度、招标采购内容累计签约合同数量及累计合同金额、承包人或供应商基本资料及进场时间向工程项目管理组进行反馈。招标采购负责人应当及时向工程项目管理组获取履约完毕或履约当中的承包人或供应商的承包内容完成状况，完善合格承包人或合格供应商数据库，并作为招标采购绩效评价的依据之一存档备查。

2 过程把控

除行政主管部门另有规定外，全过程工程咨询项目招标采购内容涉及的有关工

作环节、实施过程及应当遵守的规定原则上与独立招标采购项目相同。包括但不限于：

- 1) 遵守工程建设施工招标应当进入有形市场的规定；
- 2) 建筑施工企业、勘察单位、设计单位、工程监理单位和造价咨询单位应当在其具有的资质等级许可的范围内从事建筑活动，并以此作为相关招标采购内容的投标人资格条件之一；
- 3) 建筑业各类关键岗位人员应当具备有效执业（职业）资格、上岗资格，并以此作为相关招标采购内容的投标人资格条件之一；
- 4) 遵守开展具体项目内容的招标采购工作前有关招标采购内容需满足基本的招标采购条件的规定；
- 5) 招标采购内容需要经过核准、批准的，应当完备必要的核准、批准手续；
- 6) 遵守有关信息公开、招标采购公告具体发布媒体、发布时限的规定；
- 7) 遵守有关投标人或供应商参与招标采购竞争时应当提供行贿犯罪信息查询结果、信用信息查询结果的规定；
- 8) 遵守有关招标采购内容使用天津市指定招标文件范本的规定；
- 9) 全过程工程咨询项目覆盖的具体招标采购内容，属于按照天津市规定应当全部或部分使用电子招标投标的，从其规定；
- 10) 遵守有关招标采购过程中应当执行的廉政、廉洁自律的规定；
- 11) 属于依法必须招标的实施内容，其评标委员会的人数及组成应当符合现行法律法规规定；
- 12) 咨询人对招标采购工作进行分包的，咨询人应当对分包人是否切实执行上述各项规定进行监管。包括但不限于：
 - ①要求分包人将具体招标采购内容的过程文件报送咨询人审核，审核通过后分包人才能进入下一工作环节；
 - ②进行公告发布、文件发放、确定中标人（定标）工作时，分包人应当提前报告咨询人，由咨询人对公告发布、文件发放、确定中标人（定标）过程进行监管；

③组建评标委员会时，分包人应当提前报告咨询人，由咨询人对组建过程进行监管；

④召开投标预备会（如有）、资格预审会议（如有）、开标评标会议或其他评审会议时，分包人应当提前报告咨询人，由咨询人对会议召开过程进行监管。

6.3.6 成果提交

1 与招标采购工作相关文件的类型

招标采购过程文件及归档成果文件包括但不限于：具体招标采购内容的前期市场调研资料、招标采购备案资料、招标采购需求或控制价文件、招标采购公告或投标邀请书、招标采购文件、澄清及修改文件、投标人书面异议、质疑或投诉文件、异议或质疑答复、评标委员会或其他评审小组组建记录、开标评标（或评审）记录、评标（评审）报告、招标情况报告（如有）、中标公示公告、中标通知书、已签订的书面合同、项目实施效果跟踪记录、投标人或供应商的投标文件、其他与项目招标采购或发包有关的书面资料。

2 与招标采购工作相关文件管理的一般要求

招标采购过程文件及归档成果文件应当真实、有效、完整，具有可追溯性。

招标采购归档成果文件的划分及保存，应当与确定的或变更后的全过程工程咨询策划中招标采购界面划分一致。

3 招标采购工作相关文件的阶段性管理

全过程工程咨询项目实施过程中，招标采购负责人及招标采购组负责对招标采购过程文件与归档成果文件进行管理。

全过程工程咨询项目结束后或合同履行完毕后，应将全部招标采购内容的归档成果文件移交给工程项目管理组。

6.4 工程监理

6.4.1 总则

本章节适用于实施全过程工程咨询的新建、扩建、改建工程监理与相关服务活动。实施建设工程监理的主要依据：法律法规及工程建设标准、建设工程勘察设计文件、建设工程监理合同及其他合同文件等。

本章所称工程监理是指全过程工程咨询项目的专业化监理服务活动。监理业务可由咨询人或经发包人认可的其他监理单位实施。在订立全过程工程咨询服务合同时，发包人将勘察、设计、保修阶段等相关服务一并委托的，应在合同中明确相关服务的工作范围、内容、服务期限和酬金等相关条款。监理的业务范围包括勘察、设计、设备采购与设备监造、施工及保修阶段全部或部分的监理工作。

建设工程监理实行总监理工程师负责制。监理工作除应执行本章节的规定外，尚应符合国家、天津市现行有关法律法规和标准规范的规定。

6.4.2 团队建设

1 工程监理单位的选择

全过程工程咨询服务内容若包含工程监理工作内容，则全过程工程咨询单位或其分包的咨询单位应满足以下要求：

- 1) 具有与咨询服务内容相应的资质等级；
- 2) 有与项目规模与类型相适应的经验及能力；
- 3) 相关团队成员应具备与项目匹配的执业资格与工程经验。

2 团队成员要求

咨询人或经发包人认可的其他工程监理单位实施监理时，应在施工现场派驻项目监理组。项目监理组的监理人员应由总监理工程师、专业监理工程师和监理员三个层次组成，必要时可配备总监理工程师代表，项目总咨询师小组成员具有全国注册监理工程师执业资格并满足合同条件的，可以兼任总监理工程师。项目监理组的监理人员应专业配套齐全（指土建、水电或安装、安全、见证各专业齐全）、数量应满足《委托监理合同》及建设工程监理工作需要。项目监理组的组织形式和规模，可根据合同约定的服务内容、服务期限，以及工程特点、规模、

技术复杂程度、环境等因素确定。

总监理工程师根据工作的需要组建工程监理组，全面负责监理工作；专业监理工程师根据项目监理组岗位的职责分工和总监理工程师的指令，负责实施某专业或某一职责分工的监理工作，具有相应监理文件的签发权。监理员在总监理工程师及专业监理工程师的领导下，从事本专业具体的监理工作。总监理工程师、专业监理工程师、监理员的执业资格证或岗位证书复印件加盖单位公章并留存现场。监理单位项目组成人员名单必须经法人公司的文件确认，名单上的管理人员必须与办理质量安全监督登记手续时提供的名单一致。项目组成员的姓名、职务、相片、签名式样应以彩色打印形式在施工现场公布。

6.4.3 工作内容

1 工程咨询方应根据全过程工程咨询合同及建设工程监理规范要求，在施工现场派驻项目监理机构，并应明确监理人员岗位职责。

2 项目监理组应编制监理规划及监理实施细则，并应按监理规划及监理实施细则要求履行监理职责。

3 项目监理组应审查施工单位在施工现场的工程质量、安全生产管理制度及组织管理机构，并应检查施工单位主要管理人员和专职安全生产管理人员的配备情况。

4 项目监理组应审查施工单位的试验室及分包单位资质条件，并应在相应报审文件中签署审查意见。

5 项目监理组应审查施工管理人员和特种作业人员资格，并应核查主要施工机械的准用验收文件。

6 项目监理组应审查施工单位提交的施工组织设计、施工方案及专项施工方案，并应监督施工单位执行施工图设计文件和工程建设标准，按照批准的施工组织设计、施工方案及专项施工方案组织施工。

7 项目监理组应审查施工单位报送的工程材料、构配件、设备质量证明文件，并按规定对用于工程的材料、构配件进行见证取样送检。

8 项目监理组应采取巡视、旁站、平行检验等方式对工程质量实施过程控制，对隐蔽工程、分项工程、分部工程和单位工程进行验收，并应在相应报验文件中

签署验收意见。

9 项目监理组应审查施工单位提交的施工进度计划,并应检查分阶段进度计划执行情况,通过监理例会等形式协调施工进度问题。

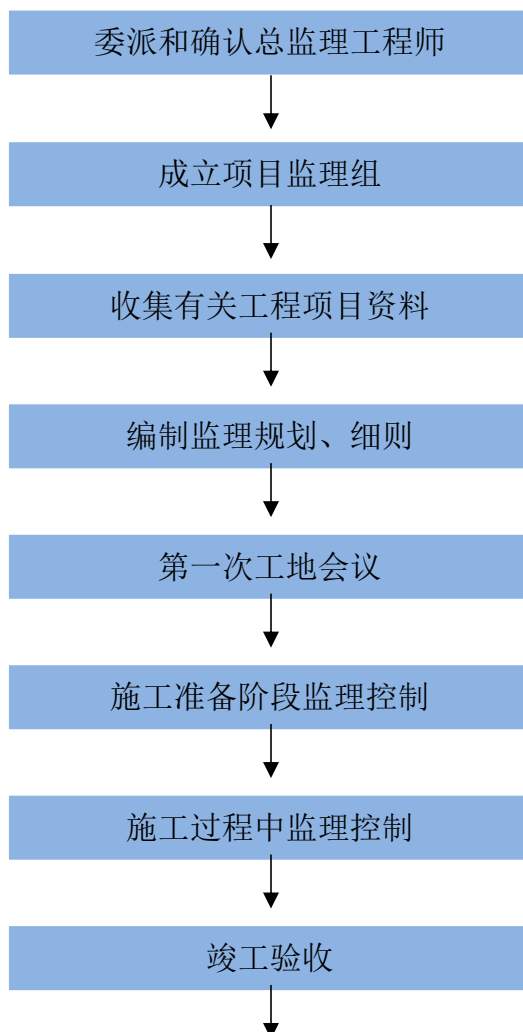
10 项目监理组应审查施工单位报送的工程进度款支付申请,并应按相关规定审查工程变更和索赔申请,协调处理施工进度调整、费用索赔、合同争议等事项。

11 项目监理组应审查施工单位提交的竣工验收和结算申请,编写工程质量评估报告,并应参加工程竣工验收。

12 项目监理组宜利用信息化手段管理监理文件资料,并应按照档案管理相关要求对监理文件资料建档和归档。

6.4.4 工作流程

工程监理工作流程图见图 6-4。



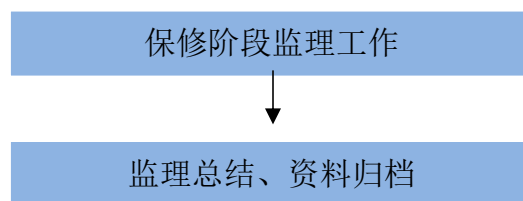


图 6-4 工程监理工作流程图

6.4.5 实施要求

1 目标、流程和制度管理

1) 项目监理组应识别全过程工程项目需求和项目范围，根据自身工程项目管理能力、相关方约定及项目目标之间的内在联系，确定全过程工程咨询监理服务目标。项目监理组应遵循策划、实施、检查、处置的动态管理原则，确定监理服务流程，建立项监理服务制度，实施监理服务管理，持续改进管理绩效，提高相关方满意水平，确保实现监理服务目标。

2) 项目监理流程应包括启动、策划、实施、监控和收尾过程，监理流程管理内容涉及质量、进度、造价、合同管理、信息管理、安全管理和工作协调。监理流程管理应与相关方协调一致。

3) 咨询人或经发包人认可的其他监理单位要建立健全的质量安全管理体系，建立、健全质量安全生产责任制和质量安全生产规章制度。项目监理组应建立质量安全生产管理的监理工作制度，落实项目总监理工程师负责制。咨询人或经发包人认可的其他监理单位应书面授予公司或分公司质量安全部门的管理人员相应的管理职权，将管理人员名单及其授权情况告知发包人和施工单位。监理项目严格实行企业质量安全检查制度。咨询人或经发包人认可的其他监理单位每个季度必须组织至少 1 次由企业主管质量安全领导带队的质量安全大检查；咨询人或经发包人认可的其他监理单位的分公司、区域公司每个月必须组织至少 1 次由分公司、区域公司主管质量安全的领导带队的质量安全大检查；监理项目组每个星期总监必须组织至少 1 次质量安全检查。

2 监理规划与监理实施细则

1) 项目监理组根据《建设工程监理规范》要求, 根据合同内容及项目具体情况编制监理规划与监理实施细则。

2) 监理规划应明确项目监理组的工作目标, 确定具体的监理工作制度、内容、程序、方法和措施, 并具有指导性和针对性。

3) 监理实施细则应符合监理规划的要求, 应结合工程特点, 具有可操作性。

4) 监理规划应由总监理工程师组织专业监理工程师编制; 由咨询人或经发包人认可的其他监理单位技术负责人审批。在监理工作实施过程中, 如实际情况或条件发生变化而需要调整监理规划时, 应由总监理工程师组织专业监理工程师修改, 经咨询人或经发包人认可的其他监理单位技术负责人批准后报总咨询师小组及发包人。

5) 采用新材料、新工艺、新技术、新设备的工程, 以及专业性较强、危险性较大的分部分项工程, 应编制监理实施细则。监理实施细则应在相应工程施工开始前由专业监理工程师编制, 并报总监理工程师审批。

3 质量控制

1) 工程开工前, 项目监理组应审查施工单位现场的质量管理组织机构、管理制度及专职管理人员和特种作业人员的资格。监理组应与咨询人、承包方共同建立质量控制管理办法, 并根据管理办法的要求对工程质量实施控制。

2) 总监理工程师应组织专业监理工程师审查施工单位报审的施工方案。

3) 分包工程开工前, 项目监理组应审核施工单位报送的分包单位资格。

4) 专业监理工程师应审查施工单位报送的新材料、新工艺、新技术、新设备的质量认证材料和相关验收标准的适用性, 必要时, 应要求施工单位组织专题论证, 审查合格后报总监理工程师签认。专业监理工程师应检查、复核施工单位报送的施工控制测量成果及保护措施, 签署意见。专业监理工程师应检查施工单位为本工程提供服务的试验室。专业监理工程师应要求施工单位定期提交影响工程质量的计量设备的检查和检定报告。

5) 项目监理组应审查施工单位报送的用于工程的材料、设备、构配件的质量证明文件, 并按照规定或建设工程监理合同约定, 对用于工程的材料进行

见证取样、平行检验。

6) 监理人员应对施工过程进行巡视, 并对关键部位、关键工序的施工过程进行旁站, 填写旁站记录。

7) 项目监理组应对施工单位报验的检验批、隐蔽工程、分项工程和分部工程进行验收, 对验收合格的应给予签认, 对验收不合格的应拒绝签认, 同时应要求施工单位在指定的时间内整改并重新报验。对已同意覆盖的工程隐蔽部位质量有疑问的, 或发现施工单位私自覆盖工程隐蔽部位的, 项目监理组应要求施工单位对该隐蔽部位进行钻孔探测或揭开或其他方法进行重新检验。

8) 项目监理组发现施工存在质量问题的, 或施工单位采用不适当的施工工艺, 或施工不当, 造成工程质量不合格的, 应及时签发监理通知单, 要求施工单位整改。整改完毕后, 项目监理组应根据施工单位报送的监理通知回复对整改情况进行复查, 提出复查意见。

9) 对需要返工处理或加固补强的质量事故, 项目监理组应要求施工单位报送质量事故调查报告和经设计等相关单位认可的处理方案, 并应对质量事故的处理过程进行跟踪检查, 同时应对处理结果进行验收。项目监理组应及时通过项目总咨询师小组向发包人提交质量事故书面报告, 并应将完整的质量事故处理记录整理归档。

10) 项目监理组应审查施工单位提交的单位工程竣工验收报审表及竣工资料, 组织工程竣工预验收。存在问题的, 应要求施工单位及时整改; 合格的, 总监理工程师应签认单位工程竣工验收报审表。工程竣工预验收合格后, 项目监理组应编写工程质量评估报告, 并应经总监理工程师和监理单位审核签字后报总咨询师小组及发包人。

11) 项目监理组应参加由发包人组织的竣工验收, 对验收中提出的整改问题, 应督促施工单位及时整改。工程质量符合要求的, 总监理工程师应在工程竣工验收报告中签署意见。

4 进度控制

1) 项目监理组应根据项目的监理范围对相关方的进度管理体系进行控制, 相关方的进度计划体系主要包括监理组的进度计划、发包人进度计划、设计勘察

单位进度计划、承包单位的进度计划、咨询人的进度计划。监理项目机构应根据相关方的进度计划建立监理进度计划并报咨询人审核实施。监理组应按规定审核相关单位报送的总进度计划和阶段性进度计划，提出审查意见，并应由总监理工程师及项目总咨询师小组审核后报发包人。项目监理组应与项目总咨询师小组、承包方共同制订进度控制管理办法，并根据管理办法的要求对工程进度实施控制。

2) 项目监理组与相关方协商确定项目进度里程碑计划，里程碑计划由相关方根据各自合同工期要求，结合项目特点编制，编制完成后报项目监理组审核，项目监理组审核后报咨询人审批实施。

3) 项目监理组定期对项目进度进行跟踪、检查并掌握实际进度情况；发现实际进度严重滞后于计划进度且影响合同工期时，分析产生进度偏差的主要原因；确定相应的纠偏措施或调整方法。项目监理组应每月向总咨询师小组及发包人报送进度实施情况报告。

4) 项目监理组应按合同约定进行工程延期及工期延误处理。

5 投资控制

1) 项目监理组应与项目总咨询师小组、承包方共同制订投资控制管理办法，并根据办法的要求对工程投资实施控制。

2) 项目监理组应向造价咨询组（或造价咨询单位）获取造价咨询资料，以便在工程监理实施过程中掌握工程造价控制的关键点；

3) 项目监理组应审核工程变更资料，根据实际情况对签证原始资料进度核对并签署意见。

4) 项目监理组应按规定的程序进行工程计量和付款签证。

5) 项目监理组应对实际完成量与计划完成量进行比较分析，发现偏差的，提出调整建议，并向项目总咨询师小组报告。

6) 项目监理组应按规定的程序参加竣工结算审核。

6 合同管理

1) 项目监理组应依据合同的约定进行施工合同管理，处理工程变更、索赔及施工合同争议等事宜。

2) 合同终止时，项目监理组应协助发包人按合同约定处理合同终止的有关

事宜。

3) 项目监理组在合同争议处理过程中,对未达到合同约定的暂停履行合同条件的,应要求合同双方继续履行合同。

4) 在合同争议的仲裁或诉讼过程中,项目监理组可按仲裁机关或法院要求提供与争议有关的证据。

7 信息管理

1) 项目监理组应建立完善监理文件资料管理制度,设专人管理监理文件资料。

2) 项目监理组应及时、准确、完整地收集、整理、编制、传递监理文件资料。

3) 项目监理组应采用计算机技术进行监理文件资料管理,实现监理文件资料管理的科学化、程序化、规范化。

4) 项目监理组应及时整理、分类汇总监理文件资料,按规定组卷,形成监理档案。

5) 项目监理组应根据工程特点和有关规定,合理确定监理档案保存期限,并向有关部门移交监理档案。

8 安全管理

1) 项目监理组应根据法律法规、工程建设强制性标准,履行建设工程安全生产管理的监理职责;并应将安全生产管理的监理工作内容、方法和措施纳入监理规划及监理实施细则。咨询人或经发包人认可的其他监理单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员应组织或者参与制订本单位安全生产规章制度、操作规程和安全生产事故应急救援预案;组织或者参与本单位安全生产教育和培训,如实记录安全生产教育和培训情况;督促落实本单位重大危险源的安全管理措施;组织或者参与本单位应急救援演练;检查本单位的安全生产状况,及时排查生产安全事故隐患,提出改进安全生产管理的建议;制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为;督促落实本单位安全生产整改措施。

项目监理组应与咨询人、承包方共同制订文明施工管理办法,并根据办法的要求对工程文明施工实施控制。

2) 项目监理组应审查施工单位现场安全生产规章制度的建立和实施情况, 并应审查施工单位安全生产许可证及施工单位项目经理、专职安全生产管理人员和特种作业人员的资格, 同时应核查施工机械和设施的安全许可验收手续。

3) 项目监理组应审查施工单位报审的专项施工方案, 符合要求的, 应由总监理工程师签认后报总咨询师小组及发包人。超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的专项施工方案, 应检查施工单位组织专家进行论证、审查的情况, 以及是否附具安全验算结果。项目监理组应要求施工单位按已批准的专项施工方案组织施工。专项施工方案需要调整时, 施工单位应按程序重新提交项目监理组审查。

4) 项目监理组应巡视检查危险性较大的分部分项工程专项施工方案实施情况。发现未按专项施工方案实施时, 应签发监理通知单, 要求施工单位按专项施工方案实施。对于按照规定需要验收的危大工程, 监理单位应当组织相关人员进行验收。

5) 项目监理组在实施监理过程中, 发现工程存在安全事故隐患时, 应签发监理通知单, 要求施工单位整改; 情况严重时, 应签发工程暂停令, 并应及时报告总咨询师小组及发包人。

6) 项目监理组应重点对承包方安全管理体系、现场文明施工、安全设施、机械设备等进行检查或验收, 并组织参加周检、月检、季检工作, 落实施工现场安全隐患的排查、监督承包方进行整改。

7) 项目监理组应当建立相应的机制, 加强对安全生产责任制落实情况的监督考核, 保证安全生产责任制的落实。安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。

8) 现场监理人员发现事故隐患或者其他不安全因素, 应当立即向项目总监理工程师、项目总咨询师小组、施工单位现场负责人报告。项目总监理工程师接到事故报告后, 应当迅速采取有效措施, 组织现场监理人员, 参加发包人和施工单位组织的抢救工作, 防止事故扩大, 减少人员伤亡和财产损失。施工现场发生重大安全事故时, 项目总监理工程师应参加现场协调工作, 并不得在事故调查处理期间擅离职守。现场监理人员发现直接危及人身安全的紧急情况时, 有权立即

发出停工要求或者在采取可能的应急措施后组织现场人员撤离施工场所。项目总监理工程师应立即签发停工令。除了停工要求外，停工令还应要求发包人和施工单位分析事故原因，按照国家有关规定将事故情况报告当地负有安全生产监督管理职责的部门；对于特别重大事故，还应要求发包人和施工单位按照法律法规的规定在 24 小时内写出事故报告，报上级主管部门、所在地地方人民政府。同时要求发包人和施工单位保护事故现场和有关证据。监理人员应当为事故抢救提供一切便利条件，配合政府有关部门对安全生产事故进行调查。

9) 项目监理组应建立危大工程安全管理档案。

9 设备采购与设备监造

1) 项目监理组应根据全过程工程咨询合同或建设工程监理合同约定的设备采购与设备监造工作内容，配备监理人员，明确岗位职责。

2) 项目监理组应编制设备采购与设备监造工作计划，协助发包人编制设备采购与设备监造方案。

3) 设备监造实施。项目监理组需检查设备制造单位的质量管理体系，审查设备制造单位报送的设备制造生产计划和工艺方案。审查设备制造的检验计划和检验要求，确认各阶段的检验时间、内容、方法、标准以及检测手段、检测设备和仪器等；项目监理组应对设备制造过程进行监督和检查，对主要及关键零部件的制造工序应进行抽检。

4) 设备监造需按建设工程监理规范中对于设备监造要求及设备供应商与业主所签订合同中的相关约定及要求执行与实施。

10 沟通协调

1) 项目监理组应建立与项目相关方沟通管理机制，健全项目协调制度，确保组织内部与外部各个层面的交流与合作。

2) 项目监理组应将沟通管理纳入日常管理计划，沟通信息，协调工作，避免和消除在项目运行过程中的障碍、冲突和不一致。

3) 项目各相关方应通过制度建设、完善程序，实现相互之间沟通的零距离和运行的有效性。

4) 项目监理组可采用信函、邮件、文件、会议、口头交流、工作交底以及

其他媒介沟通方式与项目相关方进行沟通，重要事项的沟通结果应书面确认。

5) 总监理工程师在项目总咨询师小组的总体协调下组织工作，总监理工程师定期向项目总咨询师小组汇报工程监理工作情况，对工程监理工作出现的困难需要及时向项目总咨询师小组沟通交流，便于项目总咨询师小组了解工程监理具体情况并提供所需的相关指导与支持。

6.4.6 成果提交

1 项目监理组应根据合同约定的服务内容，按照不同阶段向总咨询师小组及发包人报送监理成果文件。

2 监理成果文件的内容必须真实、准确，与工程实际相符。成果文件资料应字迹清楚、图样清晰，图标整洁，签字盖章手续完备，并且要求是原件。成果文件资料应及时收集、整理，移交的档案资料要求完整、准确、系统。

3 监理成果文件资料的收集、整理、归档应符合《中华人民共和国档案法》、《建设工程监理规范》、《建筑工程施工质量验收统一标准》、《建设工程文件归档整理规范》、天津市等相关政策法规文件规定归档管理。

4 监理成果文件资料的提交，咨询人有要求的，应按要求进行提交。

第七章 运营维护阶段工程咨询

7.1 总则

咨询人开展运维管理咨询工作，除应符合本章节外，还应遵守国家及地方现行标准规范的相关规定。

7.2 团队建设

7.2.1 运营维护单位的选择

全过程工程咨询服务内容若包含运营维护工作内容，则全过程工程咨询单位或其分包的咨询单位应满足以下要求：

- 1 有与项目规模与类型相适应的经验及能力；
- 2 相关团队成员应具备与项目匹配的执业资格与工程经验。

7.2.2 团队成员要求

运维管理咨询负责人由咨询人委派，根据工作需要，组建运维管理咨询组，在符合全过程工程咨询项目总体目标要求的前提下，制定运维管理工作管理制度、工作流程、工作进度计划等。运维管理咨询组成员的执业（职业）资格必须符合国家相关规定，在运维管理咨询负责人的带领下开展各项工作。

7.3 工作内容

运维管理工作实施前，运维管理咨询负责人应根据项目特点和要求，编制满足委托合同和全过程工程咨询服务规划要求的运维管理咨询实施方案。当实际情况或条件发生变化时，运维管理咨询实施方案应按要求修改和完善，并重新履行审批手续。

运维管理咨询实施方案应包含但不限于设备设施系统的运营和维护管理、能耗管理等内容。

7.3.1 设备设施系统的运营和维护管理

主要是对房屋结构系统、电梯系统、暖通空调设备系统、电气照明设备系统、消防系统、给排水系统、通信设备及安全监控等设施系统的运营和维护管理。

7.3.2 能耗管理

建筑能耗管理是建筑运营阶段的重要工作，它包括了机电设备基本运行管理、建筑能耗监测、建筑能耗分析，建筑用能优化管理等。

1 根据项目设计、项目施工过程中提取的与建筑能耗控制要求相关的约束性条件，以及各个过程中对于建筑能耗管理的规则和结果，开展运营阶段的能耗管理。

2 在实时采集环境、设施设备运行等动态数据信息的基础上，集成建筑内各类能源消耗的实时数据和历史数据，结合设备参数指标，设备定位、设备维修更换情况、建筑空间布局等静态信息，通过运行仿真预估，提供建筑能源优化管理方案。

3 对水、电、气等主要能耗数据及监控信息进行统计分析，找出能耗异常的高能耗点，有针对性地对异常区域进行检查，及时发现可能的事故隐患或者调整能源设备的运行参数，或者更换能源设备，以达到排除故障、降低能耗、降低运营成本的目的。

7.4 实施要求

7.4.1 实施原则

1 科学管理，降低成本。针对运维管理具有设施设备先进和技术密集型的管理特点，利用科学的管理手段，充分发挥设备效能。充分利用行业内已成熟的信息化管理系统，并在此基础上创新研究，开发全面、系统的综合管理信息系统，创造高智能环境，提高工作效率，降低综合管理成本。

2 培养人才，提高素质。在运营管理实施过程中进行经常性的人才培训，适应能源管理需要。

3 健全制度，规范管理。制定健全的规章制度和操作规程，实行严格的规范化管理。

7.4.2 制度管理

1 运维管理咨询负责人组织制定健全的运营维护管理制度，确定完善的维护管理办法，并对制度执行情况进行监督管理。

2 制定运营维护技术标准和操作流程，严格把关技术人员的技术操作水平；制定教育培训计划，不断提高技术人员的技术操作水平和能力。

3 制定系统完善的质量安全监督制度、质量安全检查制度、预算管理制度、信息管理制度、应急管理制度等规章制度，保障运营及维护管理工作高效、安全地进行。

7.4.3 组织管理

1 协助发包人组建高效的运营管理团队。

2 重点规范管理机构的管理制度的建立。确保管理顺畅，促使运营维护组织有序。

3 建立完善的计划保证体系，确保日、周、月、季运营维护工作计划按时完成，使年度运营维护计划得以实现。

7.4.4 质量保障

1 定期进行回访，对维护期间存在的质量隐患和质量问题进行归类总结，制定针对性的预防改进措施，杜绝类似质量问题的再次发生。

2 采用 BIM、物联网、大数据等技术，建立运营管理平台，实现对设备设施的实时监控。

7.4.5 安全保障

建立各项安全操作规程制度，制定安全保卫、消防方案，落实各项安防工作措施。

7.4.6 进度保障

1 按总体目标计划制定、审核设备设施的更新升级、维修养护等计划，管理计划的执行与实施，统筹运营维护管理工作调度，确保维护工作顺利进行。

2 实行定期召开工作分析会制度，合理布置工作任务，解决运维管理工作中遇到的各种问题。

7.4.7 成本管理

1 建立考核和激励机制，成本管理的工作必须注重实效，实行目标成本控制

和考核，对于达到考核指标的部门和人员，运维管理团队应根据相关规定兑现奖励承诺，以便推进项目成本管理工作。

2 推行精细化的经营计划管理体系和全面预算管理制度，建立财务审批等基本制度，严格控制运营维护成本费用。

7.4.8 合同管理

执行合同管理制度，根据岗位的不同，将合同管理的职责和责任落实到不同的部门和个人，做到分工明确、各负其责。

7.4.9 技术档案管理

1 与运维管理有关的重要活动，记载主要过程和现状，具有保存价值的各种载体的文件，均应收集齐全，整理立卷后归档。

2 归档的文件资料原则上应为原件，文件的内容必须真实、准确、清晰、幅面整洁，文件签字不得用铅笔、圆珠笔等不具耐久性的书写工具。

3 由专人负责运维管理咨询过程中，各类文件资料的收集、整理、立卷、编目、装订、档案预验收及移交等工作。

第八章 工程专项咨询

8.1 工程造价咨询

8.1.1 总则

本章节适用于建设工程造价咨询活动与咨询成果的管理。工程造价咨询应坚持合法、独立、客观、公正和诚实信用的原则。咨询人及造价工程师应按咨询合同要求出具成果文件，并应在成果文件或需其确认的相关文件上签章，承担合同主体责任。造价工程师应在其完成的相应成果文件上签章，承担相应责任。工程造价咨询活动及咨询成果文件的管理除应符合本章节要求外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

8.1.2 团队建设

1 工程造价单位的选择

全过程工程咨询服务内容若包含工程造价工作内容，则全过程工程咨询单位或其分包的咨询单位应满足以下要求：

- 1) 有与项目规模与类型相适应的经验及能力；
- 2) 相关团队成员应具备与项目匹配的执业资格与工程经验。

2 团队成员要求

造价咨询负责人由咨询人委派。造价咨询负责人需具有一级造价工程师职业资格。造价咨询负责人根据工作的需要组建造价咨询组，其成员的资格要求必须符合国家相关规定。

8.1.3 工作内容

1 前期决策阶段

1) 编制项目投资估算。投资估算编审应内容全面、费用构成完整、计算合理，编制深度满足项目决策的不同阶段对经济评价的要求，编审依据、编审方法、成果文件的格式和质量应符合现行的有关规定和标准要求。经评审批准后的投资估算应作为编制设计概算的限额指标，投资估算中相关技术经济指标和主要消耗量应作为项目设计限额的重要依据。

2) 进行经济评价。经济评价是在项目方案设计的基础上,依据现行标准,对拟建项目的经济合理性和财务可行性进行分析论证,并进行全面评价。一般性项目的经济评价无特定要求时仅需进行财务评价。

2 勘察设计阶段

1) 编制设计概算。项目设计概算总投资应包括建设投资、建设期利息、固定资产投资方向调节税及流动资金。编审设计概算时,应延续已批准的项目投资估算范围、工程内容和工程标准,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。编制或审核设计概算时,应比较并分析设计概算费用与对应的投资估算费用组成,提出相应的比较分析意见和建议。应根据经批准的建设项目设计概算,参照项目招标策划,将设计概算值分解到各标段中,作为各标段招标时的参考造价控制目标。

2) 设计方案经济比选与优化。在项目初步设计阶段可采用合理有效的经济评价指标体系和分析方法对单项工程或单位工程设计进行多方案经济比选,编制优化设计的方案经济比选报告。应根据经济比选优化后的设计成果编制设计概算,并依次按照项目、单项工程、单位工程、分部分项工程或专业工程进行分解作为深化设计限额。当超过限额时应提出修改设计或相关建设标准的建议,同时修正相应的工程造价至限额以内。设计方案优化应结合建设项目的使用功能、建设规模、建设标准、设计寿命、项目性质等要素,运用价值工程、全生命周期成本等方法进行分析,提出优选方案及改进建议。

3) 编制施工图预算。施工图预算应根据已批准的项目设计概算的编制范围、工程内容、确定的标准进行编审,将施工图预算值控制在已批准的设计概算范围内,与设计概算存在偏差时,应在施工图预算中予以说明,需调整概算的应告知委托人并报原审批部门核准。施工图预算的编审依据、编审方法、成果文件的格式和质量应符合现行的相关标准规范的要求。施工图预算编审报告应将施工图预算与对应设计概算的分项费用进行比较和分析,并应根据项目特点和预算项目,计算和分析整个项目、各单项工程和单位工程的主要技术经济指标。

3 项目准备阶段

1) 编制工程量清单。工程量清单应依据相关工程量清单计量标准编制。全

部使用国有资金投资或者以国有资金投资为主的项目，应当采用工程量清单计价和行业相关规程规定。非国有资金投资的项目，鼓励采用工程量清单计价。工程量清单的编制范围及内容、主要设备的型号、规格、品牌等要求应与招标文件保持一致。编审工程量清单时，应重点关注界面划分，是否有漏项等。

2) 编制最高投标限价。最高投标限价的编制与审核应符合现行的相关标准规范等要求。其工程量应依据招标文件发布的工程量清单确定，单价应采用综合单价。最高投标限价应客观反映市场真实价格，不得随意提高或降低。应将最高投标限价与对应的单项工程综合概算或单位工程概算进行对比，出现实质性偏差时应告知投资人并进行相应调整。

3) 清标。可针对项目的需要，在开标后、评标前，对投标报价等进行清标分析，编制清标报告。清标报告应包括错漏项分析，综合单价、取费标准合理性分析，不可竞争费用正确性分析，不平衡报价分析，算术性错误的复核及修正建议等。

4 项目实施阶段

1) 工程计量与工程款审核。应根据工程施工或采购合同中有关工程计量周期及合同价款支付时点的约定，审核工程计量报告与合同价款支付申请，根据合同约定确定本期应付合同价款金额，并向发包人提交合同价款支付审核意见。建立工程款支付台账，内容应包括：当前累计已付工程款金额、当前累计已付工程款比例、未付工程合同价余额、未付工程合同价比例、预计剩余工程用款金额、预计工程总用款与合同价的差值、产生较大或重大偏差的原因分析等。

2) 工程变更、签证及索赔的处理。应依据合同约定处理工程变更、索赔及施工合同争议、解除等事宜。应在工程变更、工程签证确认前，对工程变更、工程签证可能引起的费用变化提出建议。收到工程索赔费用申请报告后，应在合同约定的时间内予以审核，并出具工程索赔费用审核报告或要求申请人进一步补充索赔理由和依据。对工程变更和工程签证的审核应重点关注工程变更和工程签证的必要性和合理性；工程变更和工程签证方案的合法性、合规性、有效性、可行性和经济性。对工程索赔的审核应重点关注索赔事项的时效性、程序的有效性和相关手续的完整性；索赔理由的真实性和正当性；索赔资料的全面性和完整性；

索赔依据的关联性；索赔工期和索赔费用计算的准确性。

3) 工程造价动态管理。应根据项目需求与发包人商议确定编制周期，编制周期通常以季度、半年度、年度为单位。工程造价组应与项目各参与方保持联系与沟通，动态掌握影响项目工程造价变化的信息情况。对可能发生的重大工程变更应及时做出对工程造价影响的预测，并应将可能导致工程造价发生重大变化的情况及时告知总咨询师小组及发包人。

5 竣工验收阶段

1) 审核竣工结算。工程竣工验收后，承包人应按照约定的条件向发包人提出竣工结算报告及完整的结算资料，由工程造价组审核、发包人审查后，三方共同签署确认，并应作为合同价款支付的依据。审核依据包括：合同文件、补充协议及相关会议纪要；影响合同价款的法律、法规和规范性文件；竣工图和工程变更文件；招投标文件；双方确认的有关签证和工程索赔资料等。审核应采用全面审核法。除合同另有约定外，不得采用重点审核法、抽样审核法或类比审核法等其他方法。

2) 编制竣工决算。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为止的全部建设费用、投资效果以及新增资产价值，一般由造价人员和会计人员配合完成。

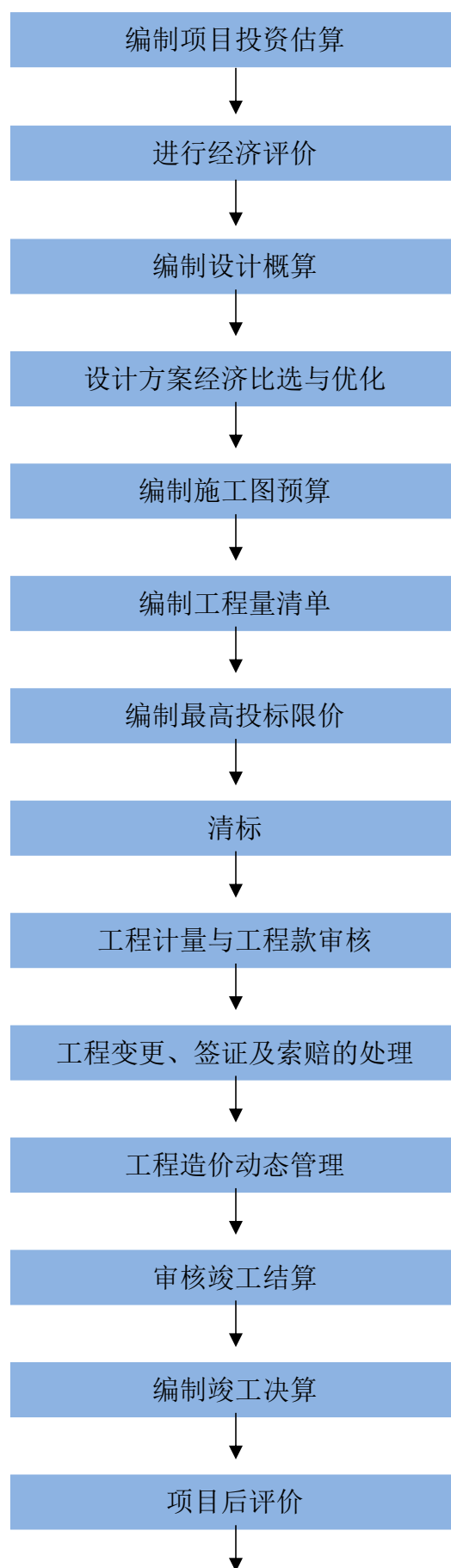
6 运维评价阶段

1) 项目后评价。根据项目投资估算、设计概算、施工图预算、竣工结算、竣工决算分析本工程建设投资，对项目进行全面系统地分析评价，提出项目后评价报告。

2) 缺陷责任期修复费用管控。依据合同约定，在项目缺陷责任期内，对承包人未能及时履行保修而发包人另行委托其他单位修复的工程，按修复施工当时、当地建设市场价格予以审核。审核的相关修复费用由发承包双方确认后在项目质量保证金中扣除。

8.1.4 工作流程

工程造价咨询工作流程图见图 8-1。



缺陷责任期修复费用管控

图 8-1 工程造价咨询工作流程图

8.1.5 实施要求

1 沟通要求

1) 造价咨询负责人在项目总咨询师小组的总体协调下开展工作，定期汇报造价咨询工作情况。

2) 造价咨询工作服务于项目整个过程，在服务过程中，造价咨询组需配合全过程工程咨询服务其他团队的工作有：配合前期咨询组完成项目报审工作；配合工程设计组，完成项目的估算及概预算；配合招标代理组，提供标的物的最高投标限价；配合工程项目管理组，在项目的实施过程中对可能引起工程造价变化的事项提供相关建议并核算费用给总咨询师小组及发包人做参考等。

3) 造价团队在服务过程中需要其他专业咨询组配合的事宜应汇总到造价咨询负责人，由造价咨询负责人与全过程工程咨询服务其他专业咨询组相关负责人沟通联系。例如需要其他专业咨询组配合提供资料，则应注明需提供资料的详细内容与资料的深度要求及其时间要求。

2 过程把控

1) 造价咨询负责人应关注各阶段工程造价的关系，以设计概算不突破投资估算，施工图预算和结算不突破设计概算为原则对工程造价实施全方位控制。若发生偏离，造价咨询负责人应及时向项目总咨询师小组反馈并建议采取相应的控制措施。

2) 造价咨询负责人组织造价咨询组召开内部会议，商讨工作内容及工作分工，将造价咨询服务的具体工作分解落实到小组成员的工作任务中。

3) 造价咨询组应根据项目情况，编制造价咨询工作大纲。工作大纲应包括项目概况、咨询业务范围、工程造价确定与控制的总体思路、工作流程、工作进度计划、质量管理、重点和难点分析等内容。

8.1.6 成果提交

- 1 各类咨询成果均应以文档形式体现，成果文件应包括封面、签署页、目录、报告书或编审说明、汇总表、单项工程计算表等。
- 2 报告书或编审说明应阐述咨询项目概况、编审范围、编审依据、编审方法、主要技术经济指标、有关参数和率值选定，以及特殊问题的说明等。
- 3 项目由多个单位工程或单体工程组成时，必须分列内容和汇总。

8.2 绿色建筑与节能减排咨询

8.2.1 总则

本章节适用于绿色建筑与节能减排咨询活动与咨询成果的管理。绿色建筑与节能减排咨询应遵循“全生命周期”的理念，坚持节约资源、保护环境、减少污染的原则，为人们提供健康、适用、高效的使用空间，并结合节能减排的要求，进行项目碳排放计算，采取措施降低单位建筑面积碳排放强度。

坚持合法、独立、客观、公正和诚实信用的原则。咨询人应按咨询合同要求出具成果文件，并应在成果文件或需其确认的相关文件上签章，承担合同主体责任。造价工程师应在其完成的相应成果文件上签章，承担相应责任。工程造价咨询活动及咨询成果文件的管理除应符合本章节要求外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

8.2.2 团队建设

1 绿色建筑与节能减排单位的选择

全过程工程咨询服务内容若包含绿色建筑与节能减排工作内容，则全过程工程咨询单位或其分包的咨询单位应满足以下要求：

- 1) 有与项目规模与类型相适应的经验及能力；
- 2) 相关团队成员应具备与项目匹配的执业资格与工程经验。

2 团队成员要求

绿色建筑与节能减排咨询负责人由咨询人委派。绿色建筑与节能减排负责人

需具有 5 个及以上绿色建筑项目咨询经验，至少 1 个三星级绿色建筑运行标识项目咨询经验。绿色建筑与节能减排咨询负责人根据工作的需要组建绿色建筑与节能减排咨询组。

8.2.3 工作内容

1 前期决策阶段

采取措施降低绿色建造成本，研究、总结绿色建筑成套技术方案，在达到规划文件星级要求以及节能减排目标的前提下，提高项目经济效益，通过对区域环境因素的分析，从项目概况、安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居、碳排放情况等方面进行总结和综述，编制绿色建筑与节能减排策划报告。

2 方案设计阶段

在可行性研究报告的基础上，进一步进行绿色建筑方案设计。梳理出项目的初步技术措施方案，并结合项目场地、环境要素，进行前期的风环境、光环境、声环境等的模拟分析，依据模拟结果提出设计方案优化路径，协助建筑设计人员进行调整，以达到被动优先的目的。并与建筑、结构、给排水、暖通、电气等专业设计人员进行沟通，确认方案的可执行性。结合绿色建筑设计方案，进行项目碳排放初步计算，比对同类型项目的碳排放情况，判断是否达到预期节能减排目标，如未达到，需对技术措施方案进行调整。

3 施工图设计阶段

为确保项目设计符合发包方的预期，进一步对方案进行调整和完善，并核对设计策略中提出的技术措施是否完全落实在施工图纸中，并对各种实施策略做最终的评估。

4 项目施工阶段

对绿色施工进行总体规划，指导确定绿色施工目标，确定相关的绿色施工措施，制定绿色施工的组织方案，并协助项目进行绿色施工，最终实现绿色施工项目评定。在此过程中，需对施工企业进行绿色施工的培训，讲解绿色施工技术。

5 竣工验收阶段

向发包方提供所有现场检测所需资料清单。根据检测条件的要求，编制检测

计划，确定检测项目和检测指标。待检测机构检测完成后，进行资料审核和验证。

6 运营维护阶段

首先组织业主、物业公司和操作人员进行绿色建筑技术介绍和绿色物业管理专业知识培训。在此阶段，服务内容主要包括定期运营管理取证、依据项目的具体情况，指导物业公司制定相应的管理制度、编制相应的记录表格，指导物业按要求记录设备和系统等的运行情况，定期审查运行记录。在项目投入运行一年后，分析项目在标准运行工况下建筑运行产生的碳排放量。

7 标识申报

整理汇总所有资料报告，编制和完善相关申报资料，进行专家评审会现场汇报和答辩。与评审单位进行沟通交流，对评审意见的反馈和解释，补充相关证明材料，最终协助发包人获得相应等级的绿色建筑标识。

8.2.4 工作流程

绿色建筑与节能减排咨询工作流程图见图 8-2。

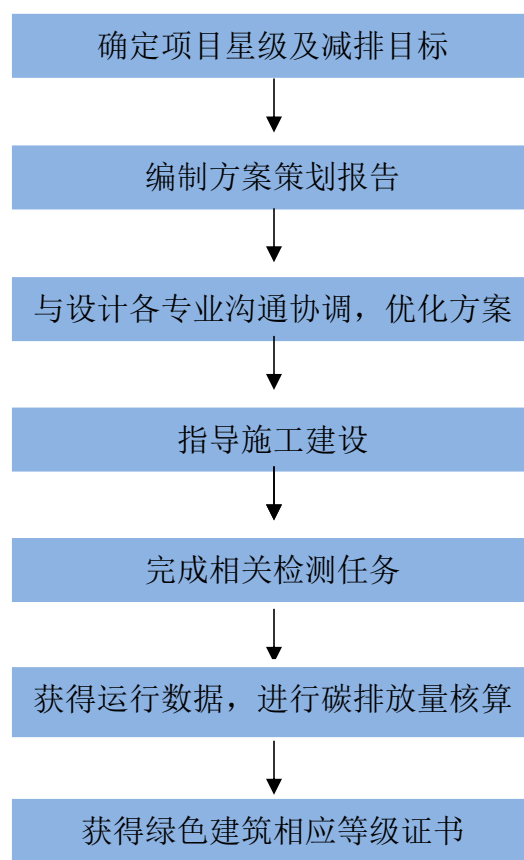


图 8-2 绿色建筑与节能减排咨询工作流程图

8.2.5 实施要求

1 沟通要求

1) 绿色建筑与节能减排咨询负责人在项目总咨询师小组的总体协调下开展工作，定期汇报绿色建筑与节能减排咨询工作情况。

2) 绿色建筑与节能减排咨询工作服务于项目整个过程，在服务过程中，绿色建筑与节能减排咨询组需配合全过程工程咨询服务其他团队的工作有：配合投资决策组纳入绿色建筑与节能减排可行性分析相关内容；配合工程勘察组完成绿色建筑相关标准要求的勘察任务；配合工程设计组，提出建筑、结构、给排水、暖通、电气、弱电、景观、装修等所有相关专业专业图纸的设计要求，协助指导绿色建筑与节能减排措施落实在相应图纸中；配合招标采购组完成绿色建筑与节能减排相关节能设备、绿色建材等的采购；配合工程监理组检查绿色建筑方案落实情况；配合运营维护组完成绿色建筑与节能减排相关知识培训，协助指导业务管理团队对项目进行绿色运营。

3) 绿色建筑与节能减排咨询组在服务过程中需要其他专业咨询组配合的事宜应汇总到绿色建筑与节能减排咨询负责人，由绿色建筑与节能减排咨询负责人与全过程工程咨询服务其他专业咨询组相关负责人沟通联系。

2 过程把控

1) 绿色建筑与节能减排咨询负责人组织小组召开内部会议，商讨工作内容及工作分工，将绿色建筑与节能减排咨询服务的具体工作分解落实到小组成员的工作任务中。

2) 绿色建筑与节能减排咨询组应根据项目情况，编制咨询工作大纲。工作大纲应包括项目概况、工作流程、工作进度计划、质量管理、重点和难点分析等内容。

8.2.6 成果提交

绿色建筑与节能减排过程文件及归档成果文件包括但不限于：绿色建筑可行性分析报告、绿色建筑预评估报告、绿色建筑设计方案技术报告、绿色建筑施工

图审核意见书、绿色施工培训手册、绿色运营分析报告、绿色建筑标识申报书、绿色建筑标识自评估报告、绿色建筑星级证书等资料。

8.3 信息技术咨询

8.3.1 总则

本章节适用于全过程工程咨询 BIM 应用业务以及成果文件。应用于项目建设方案策划、招投标管理、设计、施工、竣工交付和运维管理等全生命周期各阶段中，有效保障资源合理控制、数据信息高效传递共享、各专业人员间的准确及时沟通；支持工程环境、能耗、经济、质量、安全等方面的分析、检查和模拟、为项目全过程的方案优化和科学决策提供依据；保证软件版本及接口一致、BIM 模型维护与实际同步等原则。

8.3.2 团队建设

1 信息技术咨询单位的选择

全过程工程咨询服务内容若包含信息技术工作内容，则全过程工程咨询单位或其分包的咨询单位应满足以下要求：

- 1) 有与项目规模与类型相适应的经验及能力；
- 2) 相关团队成员应具备与项目匹配的执业资格与工程经验。

2 团队成员要求

如合同约定，全过程工程咨询服务包括 BIM 咨询服务，则 BIM 咨询负责人由咨询人委派。若无合同约定，经过与发包人协商可由 BIM 咨询单位委派 BIM 咨询负责人，BIM 咨询负责人对 BIM 相关活动负责。BIM 咨询负责人根据工作的需求组建 BIM 咨询组，BIM 咨询组内部管理制度、工作内容、工作进度计划等必须符合全过程工程咨询服务项目总体管控的要求，BIM 咨询组在 BIM 咨询负责人带领下开展工作。

8.3.3 工作内容

1 前期决策阶段

在决策阶段 BIM 咨询服务主要工作内容是场地选址、项目建议书、可行性研究、立项等。在此阶段，BIM 咨询组根据提供的项目初期资料、与需求整合至初期的建筑信息模型文件中，为后续设计以及审批提供符合规定的数据库。

2 勘察设计阶段

在项目设计阶段 BIM 咨询组的主要内容是通过搭建各专业 BIM 模型，基于 BIM 模型进行专业分析论证，优化设计成果。

3 项目准备阶段

在项目招标阶段 BIM 咨询组根据 BIM 模型编制准确工程量清单，帮助招标方或招标代理方把控工程量清单的完整性、工程量清单的准确性与合同清单价格的合理性。

4 项目实施阶段

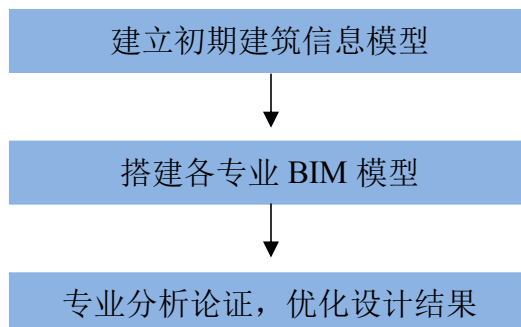
在项目实施阶段，通过基于 BIM 的信息化平台整合相应资源，实现实施阶段资源的有效配置，数字化进度管理、质量管理、成本管理、变更管理以及控制，进一步提高项目建设管理的智能化水平和精细水平。

5 竣工验收阶段

在项目竣工阶段 BIM 咨询组通过竣工 BIM 模型与现场实际建成的建筑进行对比，帮助发包人验收，提高竣工验收阶段的工作质量以及效率。

8.3.4 工作流程

信息技术咨询工作流程图见图 8-3。



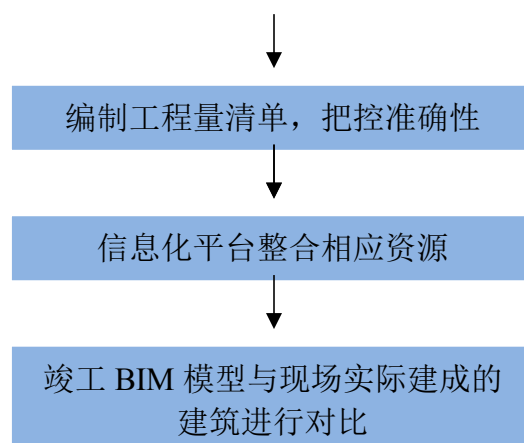


图 8-3 信息技术咨询工作流程图

8.3.5 实施要求

1 沟通要求

BIM 咨询服务负责人在项目总咨询师小组的总协调下开展 BIM 咨询工作，BIM 咨询负责人定期向项目总咨询师小组汇报 BIM 咨询工作情况，便于项目总咨询师小组了解 BIM 咨询服务的总体进展，为 BIM 咨询服务工作中所需协调提供帮助。

2 过程把控

BIM 咨询负责人组织 BIM 咨询组根据工作任务组织会议，会议研讨工作分工以及工作内容，编制 BIM 咨询服务详细工作计划，将 BIM 咨询服务的具体工作落实到 BIM 咨询组的每个成员的工作任务中，相应的具体工作责任人根据其负责的工作内容提出需要其他专业咨询组配合提供的资料，注明要求。需其他专业咨询组配合的事宜应汇总至 BIM 咨询负责人，由 BIM 咨询负责人报总咨询师小组进行协调。

8.3.6 成果提交

1 一般规定

- 1) BIM 模型交付物应满足使用需求且充分表达专业交付信息集合。
- 2) BIM 模型交付物内对象构件的交付有效性均应设置共享数据或出版数据。
- 3) BIM 模型交付物以通用的数据格式传递工程模型信息，保障信息安全的

前提下，便于即时阅读和修改。不宜或不需要使用三维模型输出的部分信息，可以图形或图表的形式传递。

4) 当以第三方数据交换格式作为 BIM 模型交付物时，交付人应保障信息的完整性和正确性。

2 BIM 成果交付形式

1) 模型文件：模型成果主要包括建筑、结构、机电等专业所构建的模型文件，以及各专业整合后的整合模型。

2) 文档格式：在 BIM 技术应用过程中所产生的各种分析报告等由 Word、Excel、PowerPoint 等办公软件生成的相应格式的文件，在交付时统一转换为 pdf 格式。

3) 图形文件：主要是按照施工项目要求，针对指定位置通过三维建模渲染软件生成的图片。

4) 动画文件：BIM 技术应用过程中基于三维建模渲染软件按照项目要求进行漫游、模拟，通过软件录制生成通用格式视频文件。

附录 A 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、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					
前期咨询	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、社会稳定风险评价 8、水土保持评价 9、地质灾害危险性评估 10、交通影响评价	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	/	补充勘察	1、参与项目地基与基础分部工程验收 2、参与单位工程验收、 3、单项工程验收	/

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
工程设计	/	1、方案设计及优化、审查 2、初步设计及优化、审查 3、施工图、深化设计及优化、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、参与项目地基与基础分部工程验收 2、参与单位工程验收 3、参与专项验收 4、参与主体结构验收	/
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等。					
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

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
运营维护咨询	/	/	/	/	/	1、设施管理 2、资产管理 3、物业管理
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与经济优化建议 4. 施工图预算的编制与审核 5. 分析项目投资风险，提出管控措施	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 5. 拟定合同文本，协助合同谈判 6. 编制项目资金使用计划	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） 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	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 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	项目维护与更新造价管控
绿色建筑与节能减排咨询	1. 制定绿色建筑星级及节能减排目标； 2. 编制策划报告	1. 项目技术方案的编制； 2. 模拟分析报告。 3. 对建筑方案提出优化建议； 4. 扩出图纸、施工图纸的相关内容的审核	1. 提出绿色建筑要求的相关产品性能清单	1. 指导绿色施工	1. 相关指标的检测	1. 指导物业团队绿色运维； 2. 运行数据的收集、整理、分析； 3. 碳排放量核算； 4. 标识证书申报

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
信息化咨询	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

附录 A.1 全过程工程项目管理服务清单

序号	服务范围	服务内容	备注
1	项目策划管理	(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、绿色建筑评价等报告，并配合业主报送相应的政府各主管部门进行审批	
2	项目报批管理	(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（包括涉及文物保护单位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（如有必要） (19) 组织建筑工程竣工联合验收和办理竣工验收备案	

序号	服务范围	服务内容	备注
3	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) 审查勘察报告	
4	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	
5	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	

序号	服务范围	服务内容	备注
		报告，移交合同文件	
6	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	
7	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 (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 分析项目投资，提供项目投资评估报告	

序号	服务范围	服务内容	备注
8	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	
9	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	
10	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、监管安全文明措施费专款专用情况 (8) 参与处理安全隐患和安全事故	

序号	服务范围	服务内容	备注
11	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	
12	风险管理	(1) 风险确定 (2) 风险分析 (3) 风险识别 (4) 风险评价 (5) 风险应对 (6) 未来风险预警 (7) 风险效果评价和改进	
13	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) 主持各种工程管理会议，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	
14	收尾管理	(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 (5) 组织办理规定资产权属登记工作 (6) 组织项目保修管理	
15	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	
16	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	

序号	服务范围	服务内容	备注
		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 B 全过程工程咨询服务计费方法

为规范全过程工程咨询服务收费行为，确保优质的全过程工程咨询服务，维护委托双方的合法权益，促进全过程工程咨询服务健康发展，本指引建议全过程工程咨询服务计费采取“1+X+奖励”叠加计费模式，其中全过程工程项目管理收费如下表：

附表 全过程工程项目管理收费基价参考费率表

工程总概算 (单位：万元)	费率(%)	算例	
		全过程工程项目管理收费基价	
10000 以下	3	10000	$10000 \times 3\% = 300$
10001-50000	2	50000	$300 + (50000 - 10000) \times 2\% = 1100$
50001-100000	1.6	100000	$1100 + (100000 - 50000) \times 1.6\% = 1900$
100000 以上	1	200000	$1900 + (200000 - 100000) \times 1\% = 2900$

备注：计算例中括号内第一个数为工程总概算分档的变动数，即某项目工程总概算为 X，若 X 在 10001-50000 万元，则全过程工程项目管理费为 $[300 + (N - 10000) \times 2\%] \times$ 收费调整系数，依次类推。

参考标准及文献

- 1 住房和城乡建设部，《房屋建筑和市政基础设施建设项目全过程工程咨询服务技术标准（征求意见稿）》；
- 2 广西壮族自治区住房和城乡建设厅，《广西壮族自治区工程建设全过程咨询服务导则（试行）》；
- 3 深圳市住房和建设局，《深圳市全过程工程咨询服务导则（征求意见稿）》；
- 4 广东省住房和城乡建设厅，《建设项目全过程工程咨询服务指引（咨询企业版）（征求意见稿）》；
- 5 陕西省住房和城乡建设厅，《陕西省全过程工程咨询服务导则（试行）》；
- 6 内蒙古自治区工程建设协会，《内蒙古自治区工程建设全过程咨询服务导则（试行）》；
- 7 江苏省住房和城乡建设厅，《江苏省全过程工程咨询服务导则（试行）》
- 8 上海同济工程咨询有限公司，《全过程工程咨询实践指南》；
- 9 天津理工大学 IPPCE 研究所等，《建设项目全过程工程咨询指南》。