

目 录

建设工程项目管理规范.....	贾宏俊（01）
业主方项目管理.....	李 君（56）

建设工程项目管理规范



贾宏俊 山东科技大学

中国建筑业协会理事

中国工程项目管理委员会专家办公室副主任

住房和城乡建设部战略发展专家委员

中国统筹法研究会常务理事

中国建设工程造价管理协会常务理事

泰安市建筑学会副理事长

泰安市建筑业协会副会长

1

1 《建设工程项目管理规范》 解读

2 《建设工程项目管理规范》 具体应用与风险管控

3 《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价计量规范》 介绍

《建设工程项目管理规范》解读



中国建筑业协会工程项目管理委员会

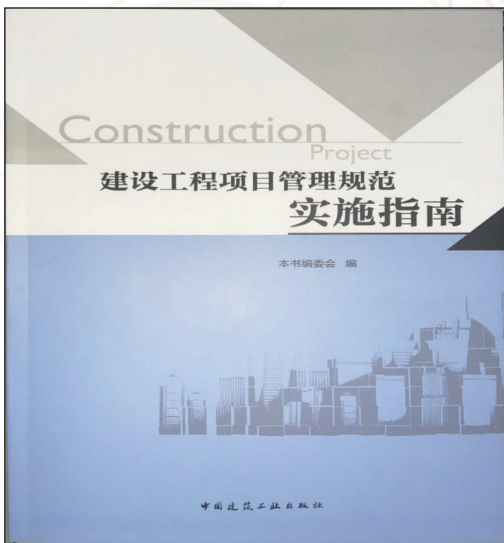


UDC
中华人民共和国国家标准
P GB/T 50326-2017

建设工程项目管理规范
Code for construction project management

2017-05-04 发布 2018-01-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 联合发布
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局



Construction Project
建设工程项目管理规范
实施指南

本书编委会 编

中国建筑工业出版社

Construction Project Management Committee (CPMC) of CCIA

- 一、《规范》修订的主要目的和重要意义
- 二、《规范》编制和修订原则
- 三、《规范》编制和修订的主要依据
- 四、原《规范》不足与新《规范》的特点
- 五、《规范》修改起草的主要内容和亮点

中华人民共和国国家标准
建设工程项目管理规范
Code for construction project management
GB/T 50326 –2017

-
- 1 总 则
 - 2 术 语
 - 3 基本规定
 - 3.1 一般规定
 - 3.2 项目范围管理
 - 3.3 项目管理流程
 - 3.4 项目管理制度
 - 3.5 项目系统管理
 - 3.6 项目相关方管理
 - 3.7 项目管理持续改进
 - 4 项目管理责任制度
 - 4.1 一般规定
 - 4.2 项目建设相关责任方管理
 - 4.3 项目管理机构
 - 4.4 项目团队建设
 - 4.5 项目管理目标责任书
 - 4.6 项目管理机构负责人职责、权限和管理
 - 5 项目管理策划
 - 5.1 一般规定
 - 5.2 项目管理规划大纲
 - 5.3 项目管理实施规划
 - 5.4 项目管理配套策划
 - 6 采购与投标管理
 - 6.1 一般规定
 - 6.2 采购管理
 - 6.3 投标管理
 - 7 合同管理

-
- 7.1 一般规定
 - 7.2 合同评审
 - 7.3 合同订立
 - 7.4 合同实施计划
 - 7.5 合同实施控制
 - 7.6 合同管理总结
 - 8 设计与技术管理
 - 8.1 一般规定
 - 8.2 设计管理
 - 8.3 技术管理
 - 9 进度管理
 - 9.1 一般规定
 - 9.2 进度计划
 - 9.3 进度控制
 - 9.4 进度变更管理
 - 10 质量管理
 - 10.1 一般规定
 - 10.2 质量计划
 - 10.3 质量控制
 - 10.4 质量检查与处置
 - 10.5 质量改进
 - 11 成本管理
 - 11.1 一般规定
 - 11.2 成本计划
 - 11.3 成本控制
 - 11.4 成本核算

-
- 11.5 成本分析
 - 11.6 成本考核
 - 12 安全生产管理
 - 12.1 一般规定
 - 12.2 安全生产管理计划
 - 12.3 安全生产管理实施与检查
 - 12.4 生产安全应急响应与事故处理
 - 12.5 安全生产管理评价
 - 13 绿色建造与环境管理
 - 13.1 一般规定
 - 13.2 绿色建造
 - 13.3 环境管理
 - 14 资源管理
 - 14.1 一般规定
 - 14.2 人力资源管理
 - 14.3 劳务管理
 - 14.4 工程材料与设备管理
 - 14.5 施工机具与设施管理
 - 14.6 资金管理
 - 15 信息与知识管理
 - 15.1 一般规定
 - 15.2 信息管理计划
 - 15.3 信息过程管理
 - 15.4 信息安全管理
 - 15.5 文件与档案管理
 - 15.6 信息技术应用管理
 - 15.7 知识管理

-
- 16 沟通管理
 - 16.1 一般规定
 - 16.2 相关方需求识别与评估
 - 16.3 沟通管理计划
 - 16.4 沟通程序与方式
 - 16.5 组织协调
 - 16.6 冲突管理
 - 17 风险管理
 - 17.1 一般规定
 - 17.2 风险管理计划
 - 17.3 风险识别
 - 17.4 风险评估
 - 17.5 风险应对
 - 17.6 风险监控
 - 18 收尾管理
 - 18.1 一般规定
 - 18.2 竣工验收
 - 18.3 竣工结算
 - 18.4 竣工决算
 - 18.5 保修期管理
 - 18.6 项目管理总结
 - 19 管理绩效评价
 - 19.1 一般规定
 - 19.2 管理绩效评价流程
 - 19.3 管理绩效评价范围、内容和指标
 - 19.4 管理绩效评价方法
 - 本规范用词说明
 - 附：条文说明

《建设项目工程总承包管理规范》 GB

\T50358-2017

<u>1 总 则</u>	<u>5 项目设计管理</u>
<u>2 术 语</u>	<u>5.1一般规定</u>
<u>3. 工程总承包管理的组织</u>	<u>5.2设计执行计划</u>
<u>3. 1一般规定</u>	<u>5.3设计实施</u>
<u>3. 2任命项目经理和组建项目部</u>	<u>5.4设计控制</u>
<u>3. 3项目部职能</u>	<u>5.5设计收尾</u>
<u>3. 4项目部岗位设置及管理</u>	<u>6 项目采购管理</u>
<u>3. 5项目经理能力要求</u>	<u>6.1一般规定</u>
<u>3. 6项目经理的职责和权限</u>	<u>6.2采购工作程序</u>
<u>4 项目策划</u>	<u>6.3采购执行计划</u>
<u>4. 1一般规定</u>	<u>6.4采买</u>
<u>4. 2策划内容</u>	<u>6.5催交与检验</u>
<u>4. 3项目管理计划</u>	<u>6.6运输与交付</u>
<u>4. 4项目实施计划</u>	<u>6.7采购变更管理</u>

6.8仓储管理
7 项目施工管理
7.1一般规定
7.2施工执行计划
7.3施工进度控制
7.4施工费用控制
7.5施工质量控制
7.6施工安全管理
7.7施工现场管理
7.8施工变更管理
8 项目试运行管理
8.1一般规定
8.2试运行执行计划
8.3试运行实施

9 项目风险管理
9.1一般规定
9.2风险识别
9.3风险评估
9.4风险控制
10 项目进度管理
10.1一般规定
10.2进度计划
10.3进度控制
11 项目质量管理
11.1一般规定
11.2质量计划
11.3质量控制
11.4质量改进

12 项目费用管理
12.1一般规定
12.2费用估算
12.3费用计划
12.4费用控制
13 项目安全、职业健康与环境管理
13.1一般规定
13.2安全管理
13.3职业健康管理
13.4环境管理
14 项目资源管理
14.1一般规定
14.2人力资源管理
14.3设备材料管理

14.4机具管理
14.5技术管理
14.6资金管理
15 项目沟通与信息管理
15.1一般规定
15.2沟通管理
15.3信息管理
15.4文件管理
15.5信息安全及保密
16 项目合同管理
16.1一般规定
16.2工程总承包合同管理
16.3分包合同管理
17 项目收尾
17.1一般规定

17.2竣工验收

17.3竣工结算

17.4项目总结及改进

17.5考核与审计

工程项目管理理念

消耗竞争与费用竞争同步
管理竞争与技术竞争并重
综合的经营理念日渐突出
倡导节约，注重创新
加强内涵和文化建设
强化以人为本和诚信共赢

中建五局第三建设有限公司

建筑施工企业标准化管理

工程项目管理政策趋向

体现公平公正
保护弱势群体
坚持双赢互惠
强化安全文明
弱化风险依赖
全过程精细化

工程法规依据

中华人民共和国国家标准

建设工程项目管理规范

Code for construction project management

GB/T 50326 –2017

中华人民共和国国家标准
《建设项目工程总承包管理规范》
GB/T50358-2017

关于发布国家标准
《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013的公告
第1567号
中华人民共和国住房和城乡建设部
2012.12.25

**《建筑业“十三五”规划》
建筑业改革促进行业发展的若干意见**

**房屋建筑和市政基础设施项目
工程总承包管理办法**

《建设工程项目管理规范》

GB\T50326-2017

具体应用与风险管控

1 项目管理责任制度

1 项目管理责任制度

1.1 一般规定

1.1.1 项目管理责任制度应作为项目管理的基本制度。

1.1.2 项目管理机构负责人责任制应是项目管理责任制度的核心内容。

1.1.3 建设工程项目各实施主体和参与方应建立项目管理责任制度，明确项目管理组织和人员分工，建立各方相互协调的管理机制。

1.1.4 建设工程项目各实施主体和参与方法定代表人应书面授权委托项目管理机构负责人，并实行项目管理机构负责人责任制。

1.1.5 项目管理机构负责人应根据法定代表人的授权范围、期限和内容，履行管理职责。

1.1.6 项目管理机构负责人应取得相应资格，并按规定取得安全生产考核合格证书。

1.1.7 项目管理机构负责人应按相关约定在岗履职，对项目实施全过程及全面管理。

关于印发《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》的通知

各省、自治区住房城乡建设厅，直辖市建委（规委），新疆生产建设兵团建设局：

为贯彻《建设工程质量管理条例》，强化工程质量终身责任落实，现将《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》印发给你们，请认真贯彻执行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2014年8月25日

《建筑施工项目经理质量安全责任十项规定》 (试行)

1.2 项目建设相关责任方管理

1.2.1 项目建设相关责任方应在各自的实施阶段和环节，明确工作责任，实施目标管理，确保项目正常运行。

1.2.2 项目管理机构负责人应按规定接受相关部门的责任追究和监督管理。

1.2.3 项目管理机构负责人应在工程开工前签署质量承诺书，报相关工程管理机构备案。

1.2.4 项目各相关责任方应建立协同工作机制，宜采用例会、交底及其他沟通方式，避免项目运行中的障碍和冲突。

1.2.5 建设单位应建立管理责任排查机制，按项目进度和时间节点，对各方的管理绩效进行验证性评价。

1.3 项目管理机构

1.3.1 项目管理机构应承担项目实施的管理任务和实现目标的责任。

1.3.2 项目管理机构应由项目管理机构负责人领导，接受组织职能部门的指导、监督、检查、服务和考核，负责对项目资源进行合理使用和动态管理。

1.3.3 项目管理机构应在项目启动前建立，在项目完成后或按合同约定解体。

1.3.4 建立项目管理机构应遵循下列规定：

- 1 结构应符合组织制度和项目实施要求；
- 2 应有明确的管理目标、运行程序和责任制度；
- 3 机构成员应满足项目管理要求及具备相应资格；
- 4 组织分工应相对稳定并可根据项目实施变化进行调整；
- 5 应确定机构成员的职责、权限、利益和需承担的风险。

1.3.5 建立项目管理机构应遵循下列步骤：

1 根据项目管理规划大纲、项目管理目标责任书及合同要求明确管理任务；

- 2 根据管理任务分解和归类，明确组织结构；
- 3 根据组织结构，确定岗位职责、权限以及人员配置；
- 4 制定工作程序和管理制度；
- 5 由组织管理层审核认定。

1.3.6 项目管理机构的管理活动应符合下列要求：

- 1 应执行管理制度；
- 2 应履行管理程序；
- 3 应实施计划管理，保证资源的合理配置和有序流动；
- 4 应注重项目实施过程的指导、监督、考核和评价。

1.4 项目团队建设

1.4.1 项目建设相关责任方均应实施项目团队建设，明确团队管理原则，规范团队运行。

1.4.2 项目建设相关责任方的项目管理团队之间应围绕项目目标协同工作并有效沟通。

1.4.3 项目团队建设应符合下列规定：

- 1 建立团队管理机制和工作模式；
- 2 各方步调一致，协同工作；
- 3 制定团队成员沟通制度，建立畅通的信息沟通渠道和各方共享的信息平台。

1.4.4 项目管理机构负责人应对项目团队建设和管理负责，组织制定明确的团队目标、合理高效的运行程序和完善的工作制度，定期评价团队运作绩效。

1.4.5 项目管理机构负责人应统一团队思想，营造集体观念，和谐团队氛围，提高团队运行效率。

1.4.6 项目团队建设应开展绩效管理，利用团队成员集体的协作成果。

1.5 项目管理目标责任书

1.5.1 项目管理目标责任书应在项目实施之前，由组织法定代表人或其授权人与项目管理机构负责人协商制定。

1.5.2 项目管理目标责任书应属于组织内部明确责任的系统性管理文件，其内容应符合组织制度要求和项目自身特点。

1.5.3 编制项目管理目标责任书应依据下列信息：

- 1 项目合同文件；
- 2 组织的管理制度；
- 3 项目管理规划大纲；
- 4 组织经营方针和目标；
- 5 项目特点和实施条件与环境。

1.5.4 项目管理目标责任书宜包括下列内容：

- 1 项目管理实施目标；
- 2 组织和项目管理机构职责、权限和利益的划分；
- 3 项目现场质量、安全、环保、文明、职业健康和社会责任目标；
- 4 项目设计、采购、施工、试运行管理的内容和要求；
- 5 项目所需资源的获取和核算办法；
- 6 法定代表人向项目管理机构负责人委托的相关事项；
- 7 项目管理机构负责人和项目管理机构应承担的风险；
- 8 项目应急事项和突发事件处理的原则和方法；
- 9 项目管理效果和目标实现的评价原则、内容和方法；
- 10 项目实施过程中相关责任和问题的认定和处理原则；
- 11 项目完成后对项目管理机构负责人的奖惩依据、标准和办法；
- 12 项目管理机构负责人解职和项目管理机构解体的条件及办法；
- 13 缺陷责任期、质量保修期及之后对项目管理机构负责人的相关要求。

1.5.5 组织应对项目管理目标责任书的完成情况进行考核和认定，并根据考核结果和项目管理目标责任书的奖惩规定，对项目管理机构负责人和项目管理机构进行奖励或处罚。

1.5.6 项目管理目标责任书应根据项目实施变化进行补充和完善。

1.6 项目管理机构负责人职责、权限和管理

1.6.1 项目管理机构负责人应履行下列职责：

- 1 项目管理目标责任书中规定的职责；
- 2 工程质量安全责任承诺书中应履行的职责；
- 3 组织或参与编制项目管理规划大纲、项目管理实施规划，对项目目标进行系统管理；
- 4 主持制定并落实质量、安全技术措施和专项方案，负责相关的组织协调工作；
- 5 对各类资源进行质量监控和动态管理；
- 6 对进场的机械、设备、工器具的安全、质量和使用进行监控；

-
- 7 建立各类专业管理制度，并组织实施；
 - 8 制定有效的安全、文明和环境保护措施并组织实施；
 - 9 组织或参与评价项目管理绩效；
 - 10 进行授权范围内的任务分解和利益分配；
 - 11 按规定完善工程资料，规范工程档案文件，准备工程结算和竣工资料，参与工程竣工验收；
 - 12 接受审计，处理项目管理机构解体的善后工作；
 - 13 协助和配合组织进行项目检查、鉴定和评奖申报；
 - 14 配合组织完善缺陷责任期的相关工作。

1.6.2 项目管理机构负责人应具有下列权限：

- 1 参与项目招标、投标和合同签订；
- 2 参与组建项目管理机构；
- 3 参与组织对项目各阶段的重大决策；
- 4 主持项目管理机构工作；
- 5 决定授权范围内的项目资源使用；

-
- 6 在组织制度的框架下制定项目管理机构管理制度；
 - 7 参与选择并直接管理具有相应资质的分包人；
 - 8 参与选择大宗资源的供应单位；
 - 9 在授权范围内与项目相关方进行直接沟通；
 - 10 法定代表人和组织授予的其他权利。

1.6.3 项目管理机构负责人应接受法定代表人和组织机构的业务管理，组织有权对项目管理机构负责人给予奖励和处罚。

2 项目管理策划

3 采购与投标管理

4 合同管理

4 合同管理

4.1 一般规定

4.1.1 组织应建立项目合同管理制度，明确合同管理责任，设立专门机构或人员负责合同管理工作。

4.1.2 组织应配备符合要求的项目合同管理人员，实施合同的策划和编制活动，规范项目合同管理的实施程序和控制要求，确保合同订立和履行过程的合规性。

4.1.3 项目合同管理应遵循下列程序：

- 1 合同评审；
- 2 合同订立；
- 3 合同实施计划；
- 4 合同实施控制；
- 5 合同管理总结。

4.1.4 严禁通过违法发包、转包、违法分包、挂靠方式订立和实施建设工程合同。

4.2 合同评审

4.2.1 合同订立前，组织应进行合同评审，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，组织应对招标文件或者投标文件进行审查、认定和评估。

4.2.2 合同评审应包括下列内容：

- 1 合法性、合规性评审；
- 2 合理性、可行性评审；
- 3 合同严密性、完整性评审；
- 4 与产品或过程有关要求的评审；
- 5 合同风险评估。

4.2.3 合同内容涉及专利、专有技术或者著作权等知识产权时，应对其使用权的合法性进行审查。

4.2.4 合同评审中发现的问题，应以书面形式提出，要求予以澄清或调整。

4.2.5 组织应根据需要进行合同谈判，解决任何与招标文件不一致的问题，细化、完善、补充、修改或另行约定合同条款和内容。

4.3 合同订立

4.3.1 组织应依据合同评审和谈判结果，按程序 and 规定订立合同。

4.3.2 合同订立应符合下列规定：

- 1 合同订立应是组织的真实意思表示；
- 2 合同订立应采用书面形式，并符合相关资质管理与许可管理的规定；
- 3 合同应由当事方的法定代表人或其授权的委托代理人签字或盖章；合同主体是法人或者其他组织时，应加盖单位印章；
- 4 法律、行政法规规定办理批准、登记手续后合同生效时，依照规定办理；
- 5 合同订立后应在规定期限内办理备案手续。

4.4 合同实施计划

4.4.1 组织应规定合同实施工作程序，编制合同实施计划。合同实施计划应包括下列内容：

- 1 合同实施总体安排；
- 2 合同分解与分包策划；
- 3 合同实施保证体系的建立。

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

4.4.3 承包人应对其承接的合同作总体协调安排。承包人自行完成的工作及分包合同的内容，应在质量、资金、进度、管理架构、争议解决方式方面符合总包合同的要求。

4.4.4 分包合同实施应符合法律法规和组织有关合同管理制度的要求。

4.5 合同实施控制

4.5.1 项目管理机构应按约定全面履行合同。

4.5.2 合同实施控制的日常工作应包括下列内容：

- 1 合同交底；
- 2 合同跟踪与诊断；
- 3 合同完善与补充；
- 4 信息反馈与协调；
- 5 其他应自主完成的合同管理工作。

4.5.3 合同实施前，组织的相关部门和合同谈判人员应对项目管理机构进行合同交底。合同交底应包括下列内容：

- 1 合同的主要内容；**
- 2 合同订立过程中的特殊问题及合同待定问题；**
- 3 合同实施计划及责任分配；**
- 4 合同实施的主要风险；**
- 5 其他应进行交底的合同事项。**

4.5.4 项目管理机构应在合同实施过程定期进行合同跟踪和诊断。合同跟踪和诊断应符合下列要求：

- 1 对合同实施信息进行全面收集、分类处理，查找合同实施中的偏差；**
- 2 定期对合同实施中出现的偏差进行定性、定量分析，通报合同实施情况及存在的问题。**

4.5.5 项目管理机构应根据合同实施偏差结果制定合同纠偏措施或方案，经授权人批准后实施。实施需要其他相关方配合时，项目管理机构应事先征得各相关方的认同，并在实施中协调一致。

4.5.6 项目管理机构应按规定实施合同变更的管理工作，将变更文件和要求传递至相关人员。合同变更应当符合下列条件：

1 变更的内容应符合合同约定或者法律法规规定。变更超过原设计标准或者批准规模时，应由组织按照规定程序办理变更审批手续；

2 变更或变更异议的提出，应符合合同约定或者法律法规规定的程序和期限；

3 变更应经组织或其授权人员签字或盖章后实施；

4 变更对合同价格及工期有影响时，相应调整合同价格和工期。

4.5.7 项目管理机构应控制和管理合同中止行为。合同中止应按照下列方式处理：

1 合同中止履行前，应以书面形式通知对方并说明理由。因对方违约导致合同中止履行时，在对方提供适当担保时应恢复履行；中止履行后，对方在合理期限内未恢复履行能力并且未提供相应担保时，应报请组织决定是否解除合同；

2 合同中止或恢复履行，如依法需要向有关行政主管部门报告或履行核验手续，应在规定的期限内履行相关手续；

3 合同中止后不再恢复履行时，应根据合同约定或法律规定解除合同。

4.5.8 项目管理机构应按照规定实施合同索赔的管理工作。索赔应符合下列条件：

1 索赔应依据合同约定提出。合同没有约定或者约定不明时，按照法律法规规定提出；

2 索赔应全面、完整地收集和整理索赔资料；

3 索赔意向通知及索赔报告应按照约定或法定的程序和期限提出；

4 索赔报告应说明索赔理由，提出索赔金额及工期。

4.5.9 合同实施过程中产生争议时，应按下列方式解决：

1 双方通过协商达成一致；

2 请求第三方调解；

3 按照合同约定申请仲裁或向人民法院起诉。

4.6 合同管理总结

4.6.1 项目管理机构应进行项目合同管理评价，总结合同订立和执行过程中的经验和教训，提出总结报告。

4.6.2 合同总结报告应包括下列内容：

1 合同订立情况评价；

2 合同履行情况评价；

3 合同管理工作评价；

4 对本项目有重大影响的合同条款评价；

5 其他经验和教训。

4.6.3 组织应根据合同总结报告确定项目合同管理改进需求，制订改进措施，完善合同管理制度，并按照规定保存合同总结报告。

5 设计与技术管理

6 进度管理

7 质量管理

7.1.2 项目质量管理应坚持缺陷预防的原则，按照策划、实施、检查、处置的循环方式进行系统运作。

7.1.3 项目管理机构应通过对人员、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。

7.1.4 项目质量管理应按下列程序实施：

- 1 确定质量计划；
- 2 实施质量控制；
- 3 开展质量检查与处置；
- 4 落实质量改进。

7.2 质量计划

国务院批复**2016年9月20日**在敦煌举办首届丝绸之路国际文化博览会，以国际文化交流形式加快推进“一带一路”发展战略。此时按工期倒排，留给文化博览会主场馆（以下简称文博会主场馆，包括一条**32公里**的景观大道，**1**个会议中心、**2**个展览馆、**1**个大剧院、**1**个国际酒店，总计约**26.8**万平方米）设计、施工的时间屈指可数仅剩**8**个月，必须在**31**日正式竣工，总投资**43**亿。

甘肃省委省政府与央企中建总公司经过缜密研究，做出战略性合作决定，即请中建总公司全面负责文博会主场馆的全部设计+施工总承包且全面采用装配式建筑，省政府负责场馆建设全部软硬件外部保障条件。

文博会主场馆的设计+施工周期，文博会大剧院仅为其**1/3**；全部场馆主体工程仅用**104**天；**15**万平米的广场石材铺设仅用**40**天。节省投资：同比国内几个大剧院工程，文博会大剧院单位面积（或单个座位）造价均节省**10%**以上；采用当地石材莫高金和莫玉煌替代原设计材料，单项节省**4000**多万，约**50%**；总工期从**3**年压缩至**8**个月，项目管理成本节省**65%**以上、资金成本（贷款利息）节省约**35 %**。

中共中央、国务院《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》提出，要大力推广装配式建筑，减少建筑垃圾和扬尘污染，缩短建造工期，提升工程质量。要求“实现建筑部品部件工厂化生产。鼓励建筑企业装配式施工，现场装配”，“力争在10年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到30%”。

我国现有的房屋建设方式形成于1982年，即钢筋混凝土现浇体系。客观上讲，虽对城乡建设快速发展贡献很大，但弊端亦十分突出：一是粗放式，钢材、水泥浪费严重；二是用水量过大；三是工地脏、乱、差，往往是城市可吸入颗粒物的重要污染源；四是质量通病严重，开裂渗漏问题突出；五是劳动力成本飙升，招工难管理难质量控制难。这表明传统方式已非改不可了，加上节能减排的要求，必须加快转型，大力发展装配式建筑。

敦煌文博会主场馆的总装配化率达到81.94%，是目前国内大型公共建筑装配化水平最高的，不仅结构工程装配化，而且机电安装和装饰装修如屋面、幕坪、GRG、木制品、石材、舞台设备等都尽可能部品化装配化，比传统方式工期缩短50%以上。部品化必然标准化，这就改变了传统方式经常出现的专业无序交叉、相互制约影响的施工乱象，确保了分项工程“一次成优率”。

由于采用装配式，现场施工人员大量减少约1/3，但不必担心劳动力就业问题，这部分农民工已悄然转为工厂化生产的产业工人，这是转变建设方式的深刻的内涵改变。

通过采用装配式，文博会主场馆工程实实在在地体现了更好、更省、更快，实现了“六节一环保”（在绿色建筑“四节一环保”——节能节地节水节材环境保护基础上，实现了节省成本、节省工期）。装配式要替代传统方式，必须做到节资金、省时间，否则是没有生命力的。敦煌文博会主场馆总体节省成本约7%，节省工期约2/3，充分证明，大型公建采用装配式是有竞争力的。项目有效地促进了当地钢铁、建材业的“去产能、去库存”，与酒泉钢铁集团公司战略合作，组建钢结构公司，消化库存，90%以上建筑用钢来自酒钢。

中建总公司党组从战略高度把握机遇，举整个公司之力，组建强有力的现场管理团队，整合设计、施工、管理力量，抽调善打硬仗并承建过APEC和G20项目的单位，一鼓作气，攻坚克难，在确保圆满完成建设任务的同时，力图探索建筑业供给侧结构性改革的方向。该项目客观上造就了一批优秀人才，为总公司今后全面推进设计施工总承包+装配式打下了坚实的人才基础。

8 安全管理

8.1.1 组织应建立安全生产管理制度，坚持以人为本、预防为主，确保项目处于本质安全状态。

8.1.2 组织应根据有关要求确定安全生产管理方针和目标，建立项目安全生产责任制度，健全职业健康安全管理体系，改善安全生产条件，实施安全生产标准化建设。

8.2.2 项目安全生产管理计划应满足事故预防的管理要求，并应符合下列规定：

1 针对项目危险源和不利环境因素进行辩识与评估的结果，确定对策和控制方案；

2 对危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案；

3 对分包人的项目安全生产管理、教育和培训提出要求；

4 对项目安全生产交底、有关分包人制定的项目安全生产方案进行控制的措施；

5 应急准备与救援预案。

8.2.4 项目管理机构应开展有关职业健康和安全生产方法的前瞻性分析，选用适宜可靠的安全技术，采取安全文明的生产方式。

《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第37号）(中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅2018年5月17日)

《关于印发〈危险性较大的分部分项工程安全管理办法〉的通知》（建质〔2009〕87号）自2018年6月1日起废止。

9 成本管理

9.1.3 项目成本管理应遵循下列程序：

- 1 掌握生产要素的价格信息；
- 2 确定项目合同价；
- 3 编制成本计划，确定成本实施目标；
- 4 进行成本控制；
- 5 进行项目过程成本分析；
- 6 进行项目过程成本考核；
- 7 编制项目成本报告；
- 8 项目成本管理资料归档。

9.2.1 项目成本计划编制依据应包括下列内容：

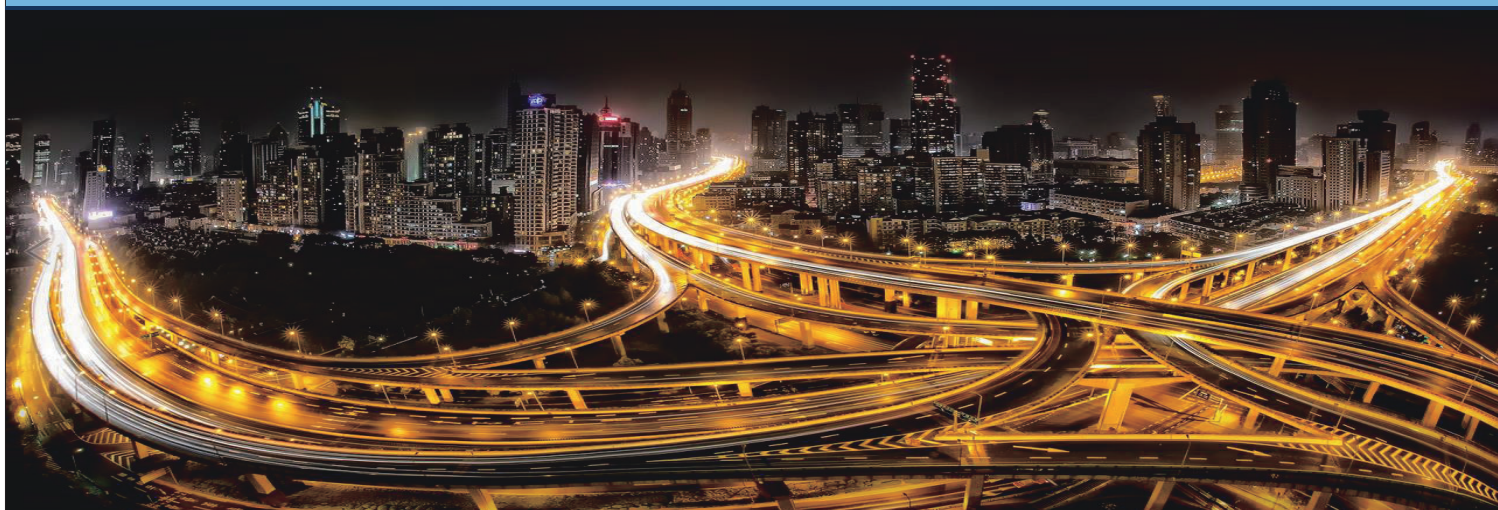
- 1 合同文件；
- 2 项目管理实施规划；
- 3 相关设计文件；
- 4 价格信息；
- 5 相关定额；
- 6 类似项目的成本资料。

关于发布国家标准
《建设工程工程量清单计价规范》的公告
第**1567**号
中华人民共和国住房和城乡建设部
2012. 12. 25

中华人民共和国住房和城乡建设部令
第16号
《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》
已经第9次部常务会议审议通过，现予发布，自
2014年2月1日起施行。
住房城乡建设部部长 姜伟新
2013年12月11日

10 风险管理

风险管理新理念
弱化依赖，坚持计划，
管控前移，防消结合。



10 风险管理

10.1 一般规定

10.1.1 组织应建立风险管理制度，明确各层次管理人员的风险管理责任，管理各种不确定因素对项目的影响。

10.1.2 项目风险管理程序应包括下列程序：

- 1 风险识别；
- 2 风险评估；
- 3 风险应对；
- 4 风险监控。

10风险管理计划

10.2.1 项目管理机构应在项目管理策划时确定项目风险管理计划。

10.2.2 项目风险管理计划编制依据应包括下列内容：

- 1 项目范围说明；
- 2 招投标文件与工程合同；
- 3 项目工作分解结构；
- 4 项目管理策划的结果；
- 5 组织风险管理制度；
- 6 其他相关信息和历史资料。

10.2.3 风险管理计划应包括下列内容：

- 1 风险管理目标；
- 2 风险管理范围；
- 3 可使用的风险管理方法、措施、工具和数据；
- 4 风险跟踪的要求；
- 5 风险管理的责任和权限；
- 6 必需的资源 and 费用预算。

10.2.4 项目风险管理计划应根据风险变化进行调整，并经过授权人批准后实施。

10.3 风险识别

10.3.1 项目管理机构应在项目实施前识别实施过程中的各种风险。

10.3.2 项目管理机构应进行下列风险识别：

- 1 工程本身条件及约定条件；
- 2 自然条件与社会条件；
- 3 市场情况；
- 4 项目相关方的影响；
- 5 项目管理团队的能力。

10.3.3 识别项目风险应遵循下列程序：

- 1 收集与风险有关的信息；
- 2 确定风险因素；
- 3 编制项目风险识别报告。

10.3.4 项目风险识别报告应由编制人签字确认，并经批准后发布。

项目风险识别报告应包括下列内容：

- 1 风险源的类型、数量；
- 2 风险发生的可能性；
- 3 风险可能发生的部位及风险的相关特征。

10.4 风险评估

10.4.1 项目管理机构应按下列内容进行风险评估：

- 1 风险因素发生的概率；
- 2 风险损失量或效益水平的估计；
- 3 风险等级评估。

10.4.2 风险评估宜采取下列方法：

- 1 根据已有信息和类似项目信息采用主观推断法、专家估计法或会议评审法进行风险发生概率的认定；
- 2 根据工期损失、费用损失和对工程质量、功能、使用效果的负面影响进行风险损失量的估计；
- 3 根据工期缩短、利润提升和对工程质量、安全、环境的正面影响进行风险效益水平的估计。

10.4.3 项目管理机构应根据风险因素发生的概率、损失量或效益水平，确定风险量并进行分级。

10.4.4 风险评估后应出具风险评估报告。风险评估报告应由评估人签字确认，并经批准后发布。风险评估报告应包括下列内容：

- 1 各类风险发生的概率；
- 2 可能造成的损失量或效益水平、风险等级确定；
- 3 风险相关的条件因素。

10.5 风险应对

10.5.1 项目管理机构应依据风险评估报告确定针对项目风险的应对策略。

10.5.2 项目管理机构应采取下列措施应对负面风险或威胁：

- 1 风险规避；
- 2 风险减轻；
- 3 风险转移；
- 4 风险自留；

10.5.3 项目管理机构应采取下列策略应对正面风险或机遇：

- 1 为确保机会的实现，消除该机会实现的不确定性；
- 2 将正面风险的责任分配给最能为组织获取利益机会的一方；
- 3 针对正面风险或机会的驱动因素，采取措施提高机遇发生的概率。

10.5.4 项目管理机构应形成相应的项目风险应对措施并将其纳入风险管理计划。

10.6 风险监控

10.6.1 组织应收集和分析与项目风险相关的各种信息，获取风险信号，预测未来的风险并提出预警，预警应纳入项目进展报告，采用下列方法：

1 通过工期检查、成本跟踪分析、合同履行情况监督、质量监控措施、现场情况报告、定期例会，全面了解工程风险。

2 对新的环境条件、实施状况和变更，预测风险，修订风险应对措施，持续评价项目风险管理的有效性。

10.6.2 组织应对可能出现的潜在风险因素进行监控，跟踪风险因素的变动趋势。

10.6.3 组织应采取措施控制风险的影响，降低损失，提高效益，防止负面风险的蔓延，确保工程的顺利实施。

10.5.3 项目管理机构应采取下列策略应对正面风险或机遇：

- 1 为确保机会的实现，消除该机会实现的不确定性；**
- 2 将正面风险的责任分配给最能为组织获取利益机会的一方；**
- 3 针对正面风险或机遇的驱动因素，采取措施提高机遇发生的概率。**

10.5.4 项目管理机构应形成相应的项目风险应对措施并将其纳入风险管理计划。

10.6 风险监控

10.6.1 组织应收集和分析与项目风险相关的各种信息，获取风险信号，预测未来的风险并提出预警，预警应纳入项目进展报告，采用下列方法：

1 通过工期检查、成本跟踪分析、合同履行情况监督、质量监控措施、现场情况报告、定期例会，全面了解工程风险。

2 对新的环境条件、实施状况和变更，预测风险，修订风险应对措施，持续评价项目风险管理的有效性。

10.6.2 组织应对可能出现的潜在风险因素进行监控，跟踪风险因素的变动趋势。

10.6.3 组织应采取措施控制风险的影响，降低损失，提高效益，防止负面风险的蔓延，确保工程的顺利实施。

11 沟通管理

11.2 相关方需求识别与评估

11.2.1 建设单位应分析和评估其他各相关方对项目质量、安全、进度、造价、环保方面的理解和认识，同时分析各方对资金投入、计划管理、现场条件以及其他方面的需求。

11.2.2 勘察、设计单位应分析和评估建设单位、施工单位、监理单位以及其他相关单位对勘察设计文件和资料的理解和认识，分析对文件质量、过程跟踪服务、技术指导和辅助管理工作的需求。

11.2.3 施工单位应分析和评估建设单位以及其他相关方对技术方案、工艺流程、资源条件、生产组织、工期、质量和安全保障以及环境和现场文明的需求。分析和评估供应、分包和技术咨询单位对现场条件提供、资金保证以及相关配合的需求。

11.2.4 监理单位应分析和评估建设单位的各项目目标需求、授权和权限，分析和评估施工单位及其他相关单位对监理工作的认识和理解、提供技术指导和咨询服务的需求。

11.2.5 专业承包、劳务分包和供应单位应当分析和评估建设单位、施工单位、监理单位对服务质量、工作效率以及相关配合的具体要求。

11.2.6 项目管理机构在分析和评估其他方需求的同时，也应对自身需求做出分析和评估，明确定位，与其他相关单位的需求有机融合，减少冲突和不一致。

12 绿色建造与环境管理

12.1.1 组织应建立项目绿色建造与环境管理制度，确定绿色建造与环境管理的责任部门，明确管理内容和考核要求。

12.1.2 组织应制定绿色建造与环境管理目标，实施环境影响评价，配置相关资源，落实绿色建造与环境管理措施。

12.1.3 项目管理过程应采用绿色设计，优先选用绿色技术、建材、机具和施工方法。

12.1.4 施工管理过程应采取环境保护措施，控制施工现场的环境影响，预防环境污染。

3 《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价计量规范》介绍

《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价计量规范》编制说明

按照《住房和城乡建设部办公厅关于印发 2017 年工程造价计价依据编制和管理工作计划的通知》（建办标函[2017]24 号）的要求，组织编制《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包计价计量规范》，现已完成征求意见稿。

一、编制背景、原则和依据

（一）编制背景

为贯彻落实《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），完善工程建设组织模式，推进工程总承包，建立与工程总承包相配套的计价计量体系，组织开展编制工作。

（二）编制原则

1.公平原则。本规范根据工程总承包由承包人负责图纸设计的特点，对于计价中发承包双方各自应承担的权利、责任及风险作了合理划分。

2.从约原则。本规范坚持“按合同约定”优先，但在合同约定不明或没有约定的情况下，发承包双方发生争议且不能协商一致时，本规范可参考使用。

3.项目编码唯一性原则。本规范仍采用《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）的12位编码方式，每个项目清单的编码唯一。

4.项目设置简明适用原则。本规范以符合工程实际、满足计价需要为前提，项目设置分别按可研后或方案设计后和初步设计后划分。

（三）编制依据

- 1.中华人民共和国建筑法；
- 2.中华人民共和国招标投标法；
- 3.中华人民共和国合同法；
- 4.住房城乡建设部关于进一步推进工程总承包发展的若干意见（建市〔2016〕9号）；
- 5.标准设计施工总承包招标文件（发改法规〔2011〕3018号）；
- 6.建设项目工程总承包合同示范文本（试行）（GF-20110216）；
- 7.基本建设项目建设成本管理规定（财建〔2016〕504号）；
8. FIDIC 设计采购施工（EPC）/交钥匙工程合同条件；
- 9.建设工程分类标准（GB/T50841-2013）；
- 10.建设工程设计文件编制深度规定。

二、编制内容

本规范共 9 章 3 个附录。主要内容如下：

1.总则。明确适用范围为房屋建筑工程、市政工程、城市轨道交通工程。

2.术语。对工程总承包涉及的名词进行定义。

3.基本规定。在计价方式中明确工程总承包的费用构成为勘察设计费、建安工程费和设备购置费、总承包其他费。价格表现形式为所有项目包括成本、利润和税金。合同方式为总价合同，除合同另有约定，不予调整。相对于施工发承包，在计价风险中规定总承包人对风险的承担是除合同约定外的全部风险。

4.清单编制。按照可研后、初步设计后的总承包需求编列项目，并作以下规定：清单分为勘察设计费、总承包其他费、设备购置和建安工程费项目清单；清单所列数量不视为要求承包人完成的实际工程量；招标人可对项目清单中认为需要增加的自行增加并报价，一切在报价时未报价项目，均被视为已包括在报价金额内；招标人对土石方工程、地基处理、施工措施等无法计算工程量的可只列项目，不列工程量，由投标人自行报量。

5.最高投标限价。明确工程总承包费用的组成及其计算规则。

6.投标报价。明确投标人应自主报价，体现市场竞争形成价格。

7.评标定价和签约合同价。规定总承包的评标定价原则，明确各费用的支付应当进行分解。

8.合同价款调整与索赔。按照国际通行做法，明确因人工、主要材料价格波动调价时，应采用价格指数法。

9.工程结算与支付。对预付款、期中结算与支付、竣工结算与支付、质量保证金、最终结算作了规范。

本规范工程计量以附录的形式表现，包括：

附录 A 为房屋建筑工程清单项目及计算规则，适用于工业与民用建筑工程。

附录 B 为市政工程清单项目及计算规则，适用于城市市政建设工程。

附录 C 为城市轨道交通工程清单项目及计算规则，适用于城市轨道交通工程。

三、编制特点

一是完善现行工程计价计量体系。我国现行的工程计价计量体系主要建立在施工图基础上的。对于采用工程总承包的项目，由于没有与之相适应的计价计量规则，实践中往往采用模拟清单、费率下浮的方式进行招标发包，无法形成总价合同，不利于发包人控制项目投资，也不利于承包人优化施工设计，制约了工程总承包的推行。本规范制订了适用于可行性研究或方案设计后、或初步设计后的工程总承包项目计价计量规则。

二是体现工程总承包计价活动中相关法律法规的要求。本规范中术语、相关条款等严格遵循相关法律法规。

例如：有关招标投标价的设置，遵循了《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国招标投标法实施条例》的相关规定；有关工程结算的设置，遵循了《中华人民共和国合同法》以及相关司法解释的相关规定。本规范同时借鉴 BIM 技术在设计、施工中的使用，做到项目划分及计量规则设置有利于 BIM 的推广。

三是建立了与现行计价体系相衔接的编码体系。本规范编制了可研或方案设计后、初步设计后的计量规则，并与施工图设计后的计量规则（13 规范）相衔接。本规范按照不同阶段工程计量由粗到细、数据相互包容的原则，建立与工程建设各阶段计价相匹配的计量体系，更利于工程数据的分析整理。

四、费用项目构成

（一）费用项目选择

本规范的费用项目划分按照财政部《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）规定，并参照我部起草的《建设项目工程总承包费用项目组成（征求意见稿）》。费用项目可以分为两类，一是必然要发生的并应列入总承包的项目，如：勘察设计费、建安工程费、设备购置费等；二是可能要发生，也可能不发生的，应根据工程具体情况判断是否列入总承包的项目，如：土地租用、占道及补偿费、专利及专有技术使用费等。

（二）费用项目比较

相比于施工发承包仅包含建筑安装工程费用，工程总承包则包含建筑安装工程费之外更多的费用。由于是多阶段的工作一并发包，可行性研究阶段后工程总承包费用的构成更接近固定资产投资的构成，但需剔除由建设单位使用的相关费用，且适当进行费用的细分、调整或重新定义。

3 基 本 本 规 规 定

3.1 计价方式

3.1.1 建设单位可以在建设项目的可行性研究批准立项或方案设计批准后，或初步设计批准后采用工程总承包的方式发包。

3.1.2 工程总承包宜采用设计—采购—施工总承包模式，也可以根据项目特点和实际需要采用设计—施工总承包或其他工程总承包模式。

3.1.3 建设项目工程总承包费用项目由勘察费、设计费、建筑安装工程费、设备购置费、总承包其他费组成。

3.1.4 工程总承包中所有项目均应包括成本、利润和税金。

3.1.5 建设项目工程总承包应采用总价合同，除合同另有约定外，合同价款不予调整。

3.2 勘察与设计

3.2.1 发包人应在基准日期前，将取得的现场地下、水文条件及环境方面的所有资料提供给承包人。发包人在基准日期后得到的所有此类资料，也应及时提供给承包人。承包人应负责核实和解释所有此类资料。除合同另有约定外，发包人对这些资料的准确性、充分性和完整性不承担责任。

3.2.2 承包人应按照国家现行设计规范、标准进行建设项目设计。可研或方案设计后发包的，负责所有初步设计和施工图设计并取得相关部门的批准；初步设计后发包的，负责所有施工图设计并取得相关部门的批准。

3.2.3 承包人应将合同约定的建筑安装工程费作为最高限价，在其限额内进行设计。可研或方案设计后发包的，初步设计概算及施工图预算不得超过上述限价；初步设计后发包的，施工图预算不得超过初步设计概算，超过的，修正及调整费用发包人另行支付。

3.2.4 承包人提交给发包人的初步设计经发包人及相关部门审核批准后，承包人在进行施工图设计时，不得提高或降低标准。承包人提高标准的，按提高后标准实施，增加的费用发包人不另行支付；承包人降低标准的，按发包人原标准实施，增加的费用由承包人承担。

3.2.5 承包人在进行初步设计和施工图设计时，应充分体现发包人的要求，其成果文件应得到发包人认可。

3.2.6 承包人提供的施工图设计应标明主要材料、设备的技术参数、规格及品牌（在合同约定的品牌选用）。

3.2.7 承包人应负责工程设计的组织、协调、进度控制等所有相关设计工作，并负责对该工程的所有设计工作进行审查，对所有相关设计文件的正确性承担责任。并按合同中承包人文件的有关要求，提供全部的承包人设计文件最终版。

3.3 材料与设备采购

3.3.1 除合同另有约定外，承包人提供的材料和设备均由承包人负责采购、运输和保管。承包人应对其采购的材料和设备负责。

3.3.2 承包人应按合同约定，将各项材料和设备的供货人及品种、技术要求、规格、数量和供货时间等报送发包人批准。承包人应向发包人提交其负责提供的材料和设备的质量证明文件，并满足合同约定的质量标准。承包人应按照合同约定的品牌、规格选择材料和设备，若需更换，应报发包人核准。如果承包人擅自选用其他品牌及规格，承包人必须进行更换，并承担由此造成的返工等一切损失。

3.3.3 发包人视工程具体情况，可以要求承包人在施工过程中更换相关材料或设备，对更换部分的价格变化按合同约定的有关规定执行。如果对承包人造成影响，应对承包人的工期和费用进行相应补偿。

3.3.4 对承包人提供的材料和设备，承包人应会同发包人进行检验和交货验收，查验材料合格证明和产品合格证书，并按合同约定和发包人指示，进行材料的抽样检验和设备的检验测试，检验和测试结果应提交发包人，所需费用由承包人承担。

3.4 计价风险

3.4.1 承包人复核发包人的要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。发包人作相应修改的，按照变更调整；发包人不作修改的，应承担由此导致承包人增加的费用和（或）延误的工期以及合理利润。

承包人未发现发包人要求中存在错误的，承包人自行承担由此增加的费用和

（或）延误的工期，合同另有约定的除外。

3.4.2 无论承包人发现与否，在任何情况下，发包人要求中的下列错误导致承包人增加的费用和（或）延误的工期，由发包人承担，并向承包人支付合理利润。

-
- 1.发包人要求中不可变的数据和资料;
 - 2.对工程或其他任何部分的功能要求;
 - 3.试验和检验标准;
 - 4.除合同另有约定外, 承包人无法核实的数据和资料。

3.4.3 承包人文件中出现的错误、遗漏、含糊、不一致、不适当或其他缺陷, 即使发包人做出了同意或批准, 承包人仍应进行整改, 并承担相应费用。

3.4.4 除合同另有约定外, 合同价款包括承包人完成全部义务所发生的费用 (包括根据暂列金额所承担的义务, 如果有), 以及为工程设计、实施和修补任何缺陷所需的全部费用。

3.4.5 除合同另有约定外, 承包人应视为承担任何风险意外所产生的费用。

向大家表示衷心的感谢!



业主项目管理及其风险防范

李 君

业主项目的核心概念

- 1，项目：为了实现特定目标的特定过程。
特定是项目的核心。
- 2，过程:一组相互联系相互作用的活动。
项目是由过程组成的，项目管理是过程与系统的集成化管理。
核心理念：效率
- 3，教学方式：案例说话、案例引路、案例分析

一， 业主的项目管理与风险防范

- （一）， 业主项目管理的基本特点
- 1， 项目建设的核心利益主体
- 2， 项目建设的发起人
- 3， 项目建设的组织协调者
- 4， 项目建设的决策人
- 5， 项目危机的最终应对者

一， 业主的项目管理与风险防范

- （二）， 业主项目管理的基本流程
- 1， 提出项目概念
- 2， 进行项目可行性研究
- 3， 提请项目批复
- 4， 进行项目实施策划
- 5， 实施项目采购
- 6， 签订合同、实施合同管理
- 7， 实施勘察、设计、施工、采购、试运行的集成管理
- 8， 竣工验收、工程结算、合同关闭

一， 业主的项目管理与风险防范

- （三）， 业主项目管理的风险
- 1， 市场风险
- 2， 政策风险
- 3， 项目可行性研究风险
- 4， 项目管理模式风险
- 5， 项目采购风险
- 6， 项目实施与质量、安全、进度、环境、成本风险
- 7， 合同履约风险与工程结算风险

一， 业主的项目管理与风险防范

- （四）， 风险应对措施
- 1， 项目理念与价值观的正确构建
- 2， 项目策划的前瞻性
- 3， 项目采购的可靠性保障
- 4， 项目合同管理的合规性与适宜性
- 5， 项目工程结算与索赔、签证、变更控制
- 6， 项目监督方式的合理可靠水平
- 7， 项目信用管理的有效性

二，全生命期的项目管理

- 1，项目管理的生命期
 - 1) 前期管理（提出项目概念、项目建议书、可行性研究报告）
 - 2) 中期管理（勘察、设计、采购、施工、试运行）
 - 3) 后期管理（竣工验收、生产考核，工程移交）
 - 4) 使用管理（生产、使用阶段控制）

二，全生命期的项目管理

- 前期管理的重点
 - --项目概念的正确提出
 - --项目概念与市场需求的正确衔接
 - --项目估算与项目设计方案的衔接
 - --项目市场竞争力与项目投资控制的衔接
 - --项目风险与项目投资管理控制的衔接

二，全生命期的项目管理

- 2，全生命期的造价管理
 - 1) 业主投资项目的目的
 - 建设应服从使用需求
 - 2) 业主全生命周期的造价管理理念
 - 衡量全生命周期的利益需求
 - 3) 设计、采购、施工、试运行的造价管理
 - 设计、采购为施工、试运行服务，基于投资目标的一体化

二，全生命期的项目管理

- 3，全生命期的集成化项目管理
 - 1) 设计、采购、施工、试运行的集成
 - 一体化与业主的协调能力，无缝链接
 - 2) 质量标准、安全要求、进度计划与项目成本的集成
 - 集成化与兼容的接口

二，全生命期的项目管理

- 3) 设计单位、监理单位、施工单位的集成
- -设计单位：设计师、限额设计、设计评审
- -施工单位：项目经理、项目策划、分包管理、质量验收、施工安全、进度控制
- -监理单位：监理工程师、监理规划、监理重点

二，全生命期的项目管理

- 4，业主项目管理的风险
-
- 1) 投资自主权利的限制
- -限制多
- -权利少
- 2) 招标采购的限制
- -业主不能决定采购结果
- -业主必须对采购结果负责
-

二，全生命期的项目管理

- 3) 规定程序（含合同示范文本）的限制（效率与公平的错位）
 - 规定的不合理性
 - 规定的责任与风险的不对等
- 4) 法律制度的缺陷
 - 市场机制与政府职能的错位
 - 法律内容的不合理性
 - 法律机制的不合理性
 -

二，全生命期的项目管理

- 5) 项目团队经验的限制
 - 团队专业经验
 - 团队人员结构构成、配套水平
- 6) 腐败影响的负作用
 - 腐败的制度因素
 - 腐败的影响与潜规则
 - 腐败与人性的区别

二，全生命期的项目管理

- 7) 业主方对施工项目的管理策划及其风险考虑
 - 施工现场主要风险的确定
 - 施工现场管理策划的内容与风险
 - 施工项目管理模式的考虑与选择
- 施工总承包、施工总承包管理、平行发包（专业承包）
-

- 8) 业主方对施工项目管理目标及控制流程的识别与确定；
 - 施工现场目标与勘察、设计、施工、试运行的目标分解
 - **控制流程的识别与项目控制点的确定方法**
 - 施工现场目标：高品质、短工期、生态化、低成本
 - 施工目标的适宜性与风险防范把握

二，全生命期的项目管理

- 9) 施工项目不同管理模式的业主选择方法风险
 - 不同模式的风险水平
 - 不同风险的方法需求
 -
 - 业主的项目目标确定
 - 业主的项目资源提供能力
 - 业主的过程控制能力（协调、集成）

二，全生命期的项目管理

- 10) 项目管理规划与项目配套策划风险
 -
 - **项目管理规划**
 - 项目阶段性规划（策划）
 - 项目专项策划
 - **项目配套策划**

二，全生命期的项目管理

- 项目管理配套策划在很多情况下（比如突发情况，或一些正常情况等）往往可能是策划者个人在瞬间思维的成果。
- 这正是针对项目管理配套策划进行管理的难点。

二，全生命期的项目管理

- 由于项目管理配套策划中的瞬间思维常常以“一闪念”的形式出现，是由人们潜意识思维与显意识思维多次迭加而形成的，也是人们进行长期创造性（正面）或颠覆性（负面）思维活动达到的一种境界。
- 因此项目管理配套策划需要形成针对这种境界的管理机制，构建一整套既完整系统又相互支撑的管理体系，包括策划依据、内容、管理方法与保障措施等。

二，全生命期的项目管理

- 11) 项目管理配套策划
- 应是与项目管理规划相关联的项目管理策划过程。组织应将项目管理配套策划作为项目管理规划的支撑措施纳入项目管理策划过程。
- 项目管理配套策划依据应包括下列内容：
 - 1 项目管理制度；
 - 2 项目管理规划；
 - 3 实施过程需求；
 - 4 相关风险程度。

二，全生命期的项目管理

- 项目管理配套策划应包括下列内容：
 - 1 确定项目管理规划的编制人员、方法选择、时间安排；
 - 2 安排项目管理规划各项规定的具体落实途径；
 - 3 其他。
- 项目管理机构应确保项目管理配套策划过程满足项目管理的需求，并应符合下列规定：
 - 1 界定项目管理配套策划的范围、内容、职责和权利；
 - 2 规定项目管理配套策划的授权、批准和监督范围；
 - 3 确定项目管理配套策划的风险应对措施；
 - 4 总结评价项目管理配套策划水平。

二，全生命期的项目管理

- 组织应建立下列保证项目管理配套策划有效性的基础工作过程：
- **1** 积累以往项目管理经验；
- **2** 制定有关消耗定额；
- **3** 编制项目基础设施配置参数；
- **4** 建立工作说明书和实施操作标准；
- **5** 规定项目实施的专项条件；
- **6** 配置专用软件；
- **7** 建立项目信息数据库；
- **8** 进行项目团队建设。

三，业主的招投标管理实施

- 1，前期、中期、后期合理衔接的项目管理
-
- 策划的准确性
-
- 接口范围管理的前瞻性
-
- 前期、中期、后期的衔接考虑

四， 业主的招投标管理实施

- 2， 项目实施风险分析与项目管理模式的确定
- 项目自身风险（有利和不利条件）
- 业主团队风险
- 资源能力
- 综合选择适宜的项目管理模式

四， 业主招投标管理实施

3， 业主招投标项目前期准备

项目建设前期咨询与设计单位的选择与确定

- --咨询单位与咨询需求的模式策划
- --项目设计与项目方案的关键参数的确定
- --项目建议与项目可行性研究的衔接
- --项目咨询单位的确定
- --项目设计单位的确定
- --项目实施总体策划的实施与确定

四， 业主招标投标管理实施

- 4， 项目代建制、项目管理承包、工程总承包、施工总承包、施工总承包管理的模式的特点与风险
- 项目代建制
- 项目管理承包
- 工程总承包
- 施工总承包
- 施工总承包管理

四， 业主招标投标管理实施

- 5， 项目可行性研究与设计方案、初步设计、施工图设计的接口
- 项目可行性研究接口设计方案
- 设计方案接口初步设计
- 初步设计接口施工图设计
- 施工图纸设计接口施工详图设计
- 施工详图设计接口施工组织设计
- 施工组织设计接口技术交底

四， 业主招标投标管理实施

- 6， 监理单位的相关项目服务项目管理与招标采购
 - 监理单位的法律依据
 - 监理规范的具体要求
 - 监理与合同的授权关系
 - 监理与业主关系的融合
 - 监理充分发挥作用的方法
- 监理人员是监理招标采购的关键

四， 业主招标投标管理实施

- 7， 施工阶段管理
 - 1) 施工招标策划
 - 项目招标方式与项目管理模式
 - 项目招标与风险规避
 - 专业工程招标与总包工程需求衔接
 - 2) 施工图设计深度与工程价值（项目特征描述）的关系
 - 项目特征不仅应该满足施工一般规律需求，而且应该满足施工企业的具体能力需求

四， 业主的项目管理实施

- 3) 施工招投标的制度特点与风险
-
- 施工招标文件与可施工性的衔接与错位
-
- 施工单位能力与招标方式的衔接与错位
-
- 施工中标价与结算价的衔接与错位
-

四， 业主的项目管理实施

- 4) 施工图设计质量的问题研究
-
- 设计模式与设计团队能力
-
- 设计条件与设计审查

四， 业主招标投标管理实施

- 5) 施工图设计单位的质量控制（招标质量条件）
-
- 设计团队、施工经验与设计经验的结合
-
- 施工图设计单位与施工单位的经验结合
-
- 施工图变更质量与相关造价控制的集成
- （设计师与施工单位索赔、签证、变更、合理化建议的责任追究）

四， 业主招标投标管理实施

- 6) 工程项目的过程控制要求（纳入招标要求）
- 项目控制点的设置
- （图纸会审、技术交底、质量验收、工程款结算、进度款支付）
- 项目实施趋势的分析（数据要求）
- 项目改进措施的实施（纠正措施要求）
- 项目审计的实施与管理（结算依据、结算证据、结算结果）（相关要求）

五， 业主的工程合同管理

- 1， 业主合同管理的基本内容和要求
- 1) 合同类型的选择与合同策划（规划）
-
- 总价合同（事先补偿机制）及风险
-
- 单价合同（中间补偿机制）及风险
-
- 成本加酬金合同（事后补偿机制）及风险
-

五， 业主的工程合同管理

- 2) 选择总价合同的优点
- -利用招标竞争压承包商的利益， 但是有霸王条款的嫌疑
- -可以利用黑白合同
- 3) 选择单价合同的优点
- -适合施工规律， 比项目管理水平
- 4) 选择成本加酬金合同的优点
- -业主的风险大

五， 业主的工程合同管理

- 2， 合同内容与招投标实施准备
- 1) 最高控制价与合同实施需求接口
- 2) 限额设计与项目施工价格控制
- 3) 质量标准、工程量与进度要求

五， 业主的工程合同管理

- 4) 施工图质量的保证
- 5) 工程量清单的准确性
- 6) 分部分项工程的价格限制（招标控制价）
- 7) 评标标准的合理确定

五， 业主的工程合同管理

- 3， 招标采购实施
- 1) 资格预审
-
- 资质与团队业绩
-
- 专业背景与资格限制
- 违法分包、挂靠的制度风险（劳务、专业分包都有）

五， 业主的工程合同管理

- 2) 投标文件审查评审
- 报价高低与承诺重点
- 施工组织设计与报价的关系
- 3) 评标专家评审与评标过程控制
- 评标专家的经验、能力
- 评标的细致程度
- 评标的时间保证
- 评标是否考虑了前瞻性风险（不平衡报价）

五， 业主的工程合同管理

- 4) 评标结论评审与定标
 - 不平衡报价的合理性
 - 单价的对应市场价格、措施费用、施工图纸、工程量清单等是否合理
 - 总价额度的合理性比对
 - 评标标准的合理把握
 - 资格后审的合理性
 - 承包商能力、绩效、信用与中标的合理性

五， 业主的工程合同管理

- 5) 业主合同谈判的管理
 - 合同条件与投标评标风险的衔接
 - 合同条款设置与投标文件风险防范的接口
 - 合同范围与变更风险防范的条款设置
 - 合同索赔、签证、变更、合理化建议的条款控制
 - 合同变更风险的条件谈判

五， 业主的工程合同管理

- 4， 合同实施控制流程与合同交底
- 1) 日常工作应包括下列内容：
 - 1 合同交底；
 - 2 合同跟踪与诊断；
 - 3 合同完善与补充；
 - 4 信息反馈与协调；
 - 5 其他应自主完成的合同管理工作。

五， 业主的工程合同管理

- 2) 合同交底
- 合同实施前， 组织的相关部门和合同谈判人员应对项目管理机构进行合同交底。合同交底应包括下列内容：
 - 1 合同的主要内容；
 - 2 合同订立过程中的特殊问题及合同待定问题；
 - 3 合同实施计划及责任分配；
 - 4 合同实施的主要风险；
 - 5 其他应进行交底的合同事项。

五， 业主的工程合同管理

- 5， 合同实施风险预防
- 1) 不平衡报价法的应对
- 图纸问题、工程量清单问题与投标文件特点的应对
- 2) 项目成本（造价）风险的合理确定
- 施工单位不同团队成本的差异性
- 施工条件变化的不确定性
- 措施：工作经验加案例比对

五， 业主的工程合同管理

- 6， 承包商项目经营的核心
- 1) 合同外与合同内收入
- 2) 合同外收入的渠道：
- 索赔
- 变更洽商
- 签证
- 合理化建议

五， 业主的工程合同管理

- 7， 业主应对承包商合同经营的方法
- 1) 合同条件的前瞻性保证
- 2) 履约能力的保证
- 3) 招投标与合同谈判、 合同履行一体化

五， 业主的工程合同管理

- 4) 证据管理能力的强化
- 证据的客观性
-
- 证据收集的内容
-
- 证据管理的风险（承包商的惯例与侥幸）

五， 业主的工程合同管理

- 5) 监理和咨询单位的合理使用
 - 监理、咨询的不同职能
 - 咨询制度的建立
- 6) 各种变更的有效管理
 - 变更对于承包商的机会
 - 变更对于业主的机会

五， 业主的工程合同管理

- 8， 业主项目合同实施,与工程投资（造价）管理的一体化
 - -招投标
 - -合同履约
 - -工程结算
- 业主合同管理的成功标志：合理低价中标；合同条款具有完备性、前瞻性；中标价、合同价与结算价基本一致
- 一次经营、二次经营、三次经营

五， 业主的工程合同管理

- 9， 工程验收与移交、合同关闭
- 1) 工程质量的中间验收与监理控制
- 2) 工程质量的最终验收
- 3) 工程质量问题的处理
- 4) 工程竣工结算与责权利清算
- 5) 工程移交与工程保修

六， 业主的施工（分包）管理与监督管理

- 施工单位的总承包模式决定了施工分包的风险直接影响着业主项目的安全
- 总承包商的分包招标风险
- 总承包商与分包的信用风险
- 总承包商与分包的利益风险
- 总承包商能力失控导致分包事故的风险
- 突发事件发生，总承包商没有能力应急风险

六， 业主控制施工总包与分包的途径

- 1， 业主项目施工承包商、分包商及管理要求
- 2， 施工承包合同的重点条款设置（考虑分包的管理需求）
 - --质量标准
 - --施工进度
 - --责任与义务
 - --风险预防
 - --索赔、签证、变更与合理化建议
 - --工程进度款支付与工程结算

六， 业主控制总包与分包的途径

- 3， 工程施工图与施工方法的审查
 - --图纸会审
 - --设计交底
 - --施工组织设计
 - --变更审核
- 4， 施工变更管理
 - --质量影响与安全影响
 - --进度影响与成本（造价）影响

六， 业主控制总包与分包的途径

- --索赔、变更、签证与合理化建议的控制
- --内部变更控制机制的确立
- 5， 管理控制监理（设计）的方法--业主监督
- --委托合同的分包管理条款设置
- -涉及监理（设计）责任与施工委托管理的责任条款
- -分包经济索赔条款
- --分包项目现场检查方法

六， 业主的施工（分包）管理与监督管理

- 6,合理安排工程施工进度及合理拨付工程款的管理程序与方式
- -施工进度计划要点：关键线路与变更控制
- -工程进度款预付10%----30%之间
- -工程进度与工程量计量
- -工程进度款支付的授权制度
- -相关风险的预防

六， 业主的 施工（ 分包 ） 管理与 监督管 理

-
- 根据确定的工程量结果，分包人向总承包人提出支付工程进度款申请，总承包人宜按不低于已完分包工程价款的70%，不高于已完分包工程价款的90%向分包人支付工程进度款。

六， 业主的 施工（ 分包 ） 管理与 监督管 理

- 7， 推进施工过程的趋势管理，对不稳定和能力不足的施工过程、突发事件实施监控的方法
- -识别施工过程的趋势
- （总包分包施工趋势）
- -施工现场统计数据管理
- -突发事件的识别与准备
- -突发事件的监督

六， 业主的 施工（ 分包 ） 管理与 监督管 理

- 8， 正确使用标准、规范（包括总、分包）的方法
- --设计标准与项目概念、施工需求的衔接
- --施工标准与设计要求的衔接
- --标准规范在施工中的适宜性分析
- --施工事故与设计标准变更的衔接
- --标准、规范使用的审查制度
- --施工图纸变更、优化与标准规范的衔接

六， 业主的 施工（ 分包 ） 管理与 监督管 理

- 9， 工程资料管理与工程验收、工程保修
- --工程资料的范围与责任人
- --工程资料的审查方法
- --工程质量竣工验收实施
- --工程质量保修与责任缺陷期
- --工程质量缺陷期的变更方法

七， 业主全过程投资控制的方法

- 1， 施工项目招标的目的与业主项目投资控制目标的接口（投资控制的重点）
 - （1） 工程投资目标与工程造价目标接口
 - （2） 工程承包商成本评估与市场竞争的关系接口
 - （3） 工程项目招标策划与工程结算投资控制的接口

七， 业主全过程投资控制的方法

- （一） 前期、中期、后期的一体化投资控制
- （二） 投资控制原则
 - 投资服从使用
 - 投资以质量作为基准
 - 投资节约与项目管理相结合
- （三） 投资控制的重点是设计
- （四） 投资控制的过程是施工
- 施工现场是投资控制的基本对象

七， 业主投资控制的方法

- 2， 工程项目工程造价与工程结算的案例对比分析（投资控制的基本方法）
 - （1） 同类项目对比
 - 项目经验与资料必须完整
 - （2） 对比指标确认
 - （3） 差异分析
 - （4） 可靠性分析

七， 业主投资控制的方法

- 3， 合同履约与施工招标、工程结算的接口
 - （1） 合同履约与合同条件的接口
 - （2） 合同履约过程合同变更的风险防范
 - （3） 施工索赔与合同招标

七， 业主投资控制的方法

- （4）合同签证与施工招标
- （5）合同合理化建议与施工招标
- （6）业主防范承包商合同经营的方法
- （7）工程结算与合同关闭

七， 业主投资控制的方法

- **4， 项目控制点--业主验证**
 - 是一体化集成管理的基点，可包括下列内容：
（模板、混凝土、土方、脚手架等）
- **1） 对施工质量有重要影响的关键质量特性、关键部位或重要影响因素；**
- **关键路径—施工安全—施工成本**
- **2） 工艺上有严格要求，对下道工序的活动有重要影响的关键质量特性、部位；**
- **进度影响、质量标准策划**
- **3） 严重影响项目质量的材料质量和性能；**
- **成本与质量标准的控制**

七， 业主投资控制的方法

- **4)** 影响下道工序质量的技术间歇时间；
- **设计质量与施工图、施工方法的衔接**
- **5)** 与施工质量密切相关的技术参数；
- **质量成本与进度、安全、生态的影响**
- **6)** 容易出现质量通病的部位；
- **一次成活的过程影响（施工技术、方法的预防性）**

七， 业主投资控制的方法

- **7)** 紧缺工程材料、构配件和工程设备或可能对生产安排有严重影响的关键项目；
- **采购对于进度、标准替代的影响**
- **8)** 隐蔽工程验收
- **质量标准与工程经济利益（工程结算）的衔接**

七， 业主投资控制的方法

- 5， 施工图纸的风险
 - （1）施工图纸的体制问题
 - （2）施工图纸与设计、施工单位的衔接风险
 - （3）施工图纸的质量风险防范方法
 - （4）施工图纸与设计单位、施工单位的管理方法与技巧
- 技术应用、工程量清单对于施工图纸的影响

七， 业主投资控制的方法

- 6， 工程量清单的风险
 - （1）施工图纸与工程量清单
 - （2）工程量清单与技术应用的风险
 - （3）工程量清单的编制风险与技术方法
 - （4）工程量清单与质量标准、技术应用
 - （5）不同技术应用方法与质量、安全、进度、成本的接口

七， 业主投资控制的方法

- 7， 施工技术风险
 - (1) 施工技术与施工图纸、工程量清单的关系
 - (2) 施工技术的内涵与新技术应用风险防范
 - (3) 施工技术的开源节流的方法
 - (4) 施工技术与索赔、签证、变更、合理化建议

七， 业主投资控制的方法

- 8， 施工图纸、工程量清单与施工技术应用风险的规避
- **围绕项目控制点的文件集成**
 - (1) 三种文件的编制风险
 - (2) 三种文件的接口与增值
 - (3) 三种文件的审查与批准
 - (4) 三种文件的集成化实施

七， 业主投资控制的方法

• 9， 项目技术管理策划

- 工程项目管理应实施项目技术管理策划，确定项目技术管理措施，进行项目技术应用活动。项目技术管理措施应包括下列内容：

- **1** 技术规格书；
- **2** 技术管理规划；
- **3** 施工组织设计、施工措施、施工技术方案；
- **4** 采购计划；
- **5** 其他。

七， 业主投资控制的方法

10， 项目技术应用

业主应确保项目设计过程的技术应用符合下列规定：

- **1** 根据规定要求，组织设计单位在各设计阶段申报相应技术审批文件，通过审查并取得政府许可；
- **2** 策划设计与采购、施工、运营和各专业技术接口关系，并明确技术变更或洽商程序。

七， 业主投资控制的方法

- **11， 技术规格书**作为发包方的技术要求，应是施工承包人编制施工组织设计、施工措施、施工技术方案的依据。技术规格书应包括下列内容：
 - 1) 分部、分项工程实施所依据标准；
 - 2) 工程的质量保证措施；
 - 3) 工程实施所需要提交的资料；
 - 4) 现场小样制作、产品送样与现场抽样检查复试；
 - 5) 工程所涉及材料、设备的具体规格、型号与性能要求，以及特种设备的供货商信息；
 - 6) 各工序标准、施工工艺与施工方法；
 - 7) 分部、分项工程质量检查验收标准。

七， 业主投资控制的方法

- **8， 技术管理规划**应是承包人根据招标文件要求和自身能力编制的、拟采用的各种技术和管理措施，以满足发包人的招标要求。项目技术管理规划应明确下列内容：
 - 1) 技术管理目标与工作要求；
 - 2) 技术管理体系与职责；
 - 3) 技术管理实施的保障措施；
 - 4) 技术交底要求，图纸自审、会审，施工组织设计与施工方案，专项施工技术，新技术的推广与应用，技术管理考核制度；

七， 业主投资控制的方法

- 5) 各类方案、技术措施报审流程；
- 6) 根据项目内容与项目进度需求，拟编制技术文件、技术方案、技术措施计划及责任人；
- 7) 新技术、新材料、新工艺、新产品的应用计划；
- 8) 对设计变更及工程洽商实施技术管理制度；
- 9) 各项技术文件、技术方案、技术措施的资料管理与归档。

七， 业主投资控制的方法

- 9, 业主与承包商应根据施工过程需求，按照下列要求编制分别**项目技术规格书**和**项目技术管理规划**：
 - 1) 对技术规格书、技术管理规划应实施技术经济分析，按照方案严谨、样板先行原则进行策划，必要时进行多方案比选以确定最优方案；
 - 2) 技术规格书、技术管理规划编制完成并经相关方批准后，由相关项目管理机构组织实施。

七， 业主投资控制的方法

- **项目技术规格书、技术管理规划**的实施过程应符合下列要求：
 - **1)** 识别实施方案需求，制定相关实施方案；
 - **2)** 确保实施方案充分、适宜，并得到有效落实。必要时，应组织进行评审和验证；
 - **3)** 评估工程变更对实施方案的影响，采取相应的变更控制；
 - **4)** 检查实施方案的执行情况，明确相关改进措施。

八， 业主的专项项目管理方法

- **1、工程正面风险的利用与负面风险的规避方法**
 - **(1) 合同正面风险的利用与风险防范**
 - 责权利分配
 - 正面风险放大
 - **(2) 工程结算的正面风险利用与风险防范**
 - 管理增值
 - 奖励兑付
 - **(3) 负面风险防范**

八， 业主的专项项目管理方法

- 2、工程项目信息化管理与沟通方式的集约化
 - (1) 信息化管理的基本重点
 - 收集、传递、利用、创新
 -
 - (2) 信息化管理的风险
 - 信息的对称性
 - 信息安全
 -

八， 业主的专项项目管理方法

- (3) BIM技术的应用风险与有利条件

BIM技术的优点与缺陷
信息模型的风险防范

- (4) 信息化管理体系的建立

八， 业主的专项项目管理方法

- 项目信息需求应明确实施项目相关方所需的信息，包括：信息的类型、内容、格式、传递要求，并应进行信息价值分析。
- 项目信息编码系统应有助于提高信息的结构化程度，方便使用，并且应与组织信息编码保持一致。
- 项目信息渠道和管理流程应明确信息产生和提供的主体，明确该信息在项目管理机构内部和外部的具体使用单位、部门和人员之间的信息流动要求，并有利于保持信息畅通。
- 项目信息资源需求计划应明确所需的各种信息资源名称、配置标准、数量、需用时间和费用估算。

八， 业主的专项项目管理方法

(5) 业主信息化与施工单位、设计、监理单位的接口

业主信息化对于施工单位、监理、监理单位的需求

业主信息化与合同管理的衔接

(6) 可视化管理的应用

直观的证据与信息

八，业主的专项项目管理方法

- 3、项目标准化管理、信息管理与综合管理的集成
 - (1) 标准化管理的内涵
 - (2) 标准化与信息化的关系与接口
 - (3) 标准化与综合管理的关系与接口
 - (4) 标准化的基础条件
 - (5) 标准化与施工单位、设计单位的接口运行

八，业主的专项项目管理方法

- 4、项目知识管理与管理提升
 - (1) 项目知识的基本范围
 - (2) 知识与信息的关系
 - (3) 知识的收集、传递、利用与创新
 - (4) 知识的管理方法
 - (5) 知识的持续管理

八， 业主的专项项目管理方法

- 5， 提高现场项目经理的工程管理素质的要求
- --项目经理的素质内涵
- --项目经理的情商与智商
- --项目经理的分析与策划能力
- --项目经理的组织实施能力
- --项目经理的应变能力

八， 业主的专项项目管理方法

- 6,工程现场项目经理提高素质的途径
- -合理选择
- -责任清楚
- -岗位练兵
- -奖罚分明
- -典型引路
- -合理授权
- -复合轮换

九， 业主项目管理的发展趋势

- 1， 业主投资权利和风险的对等
 - 业主权利的回归
 - 业主风险的自负
- 2， 业主投资负责制的最终确立
 - 国有业主
 - 私营业主

九， 业主项目管理的发展趋势

- 3， 工程咨询制度的全面建立
 - 业主选择咨询模式
 - 业主赋予咨询权利
- 4， 设计施工一体化（施工图设计与施工单位的结合）
 - 设计与施工的职能调整到位（洽商、配合）
 - 施工单位的能力与风险接口（可施工性）

九， 业主项目管理的发展趋势

- 5， 企业资质与人员资质的变革
 - 市场准入与企业资质
 - 资质要求与人员资格
- 6， 招投标制度的改革
 - 业主主导
 - 招标自由选择
 - 结果业主负责

九， 业主项目管理的发展趋势

- 7， 建设行业企业所有制改革\政府监督与市场行为的结合
 - 企业所有制多元化与市场多元化对应
 - 政府监督结果，过程由业主、承包商负责
 - 市场要素配置由市场起决定性作用

- 谢谢收看
-