

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
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

联合发布

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

主编部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 1 8 年 1 月 1 日

中国建筑工业出版社

2017 北 京

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

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京海淀三里河路9号）

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本：850×1168 毫米 1/32 印张：4 $\frac{3}{4}$ 字数：125 千字

2017 年 10 月第一版 2017 年 10 月第一次印刷

定价：33.00 元

统一书号：15112·30089

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

（邮政编码 100037）

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

中华人民共和国住房和城乡建设部 公 告

第 1536 号

住房和城乡建设部关于发布国家标准 《建设工程项目管理规范》的公告

现批准《建设工程项目管理规范》为国家标准，编号为 GB/T 50326 - 2017，自 2018 年 1 月 1 日起实施。原国家标准《建设工程项目管理规范》GB/T 50326 - 2006 同时废止。

本规范由我部标准定额研究所组织中国建筑业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2017 年 5 月 4 日

前 言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2014 年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》(建标〔2013〕169 号)的要求,规范编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国际标准和国外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,修订了本规范。

本规范的主要技术内容是:1 总则;2 术语;3 基本规定;4 项目管理责任制度;5 项目管理策划;6 采购与投标管理;7 合同管理;8 设计与技术管理;9 进度管理;10 质量管理;11 成本管理;12 安全生产管理;13 绿色建造与环境管理;14 资源管理;15 信息与知识管理;16 沟通管理;17 风险管理;18 收尾管理;19 管理绩效评价。

本规范修订的主要技术内容是:1 增加项目管理的基本规定,确立了“项目范围管理、项目管理流程、项目管理制度、项目系统管理、项目相关方管理和项目持续改进”六大管理特征;2 增加“五位一体(建设、勘察、设计、施工、监理)相关方”的项目管理责任;3 增加项目设计与技术管理;4 增加项目管理绩效评价;5 修改项目管理规划,增加项目管理配套策划要求;6 修改项目采购管理,增加项目招标、投标过程的管理要求;7 修改项目质量管理,增加质量创优与设置质量控制点的要求;8 修改项目信息管理,增加项目文件与档案管理、项目信息技术应用和知识管理要求。

本规范由住房和城乡建设部负责管理,由中国建筑业协会负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议,请寄送中国建筑业协会工程项目管理专业委员会(地址:北京市海淀区中关村南大街 48 号九龙商务中心 A 座 601 室;邮编:100081)。

本规范主编单位：中国建筑业协会

北京城建亚泰建设集团有限公司

本规范参编单位：中国建筑业协会工程项目管理专业委员会

南京市住房和城乡建设委员会

内蒙古赤峰市建设工程质量监督站

清华大学

同济大学

哈尔滨工业大学

天津大学

北京交通大学

北京建筑大学

山东科技大学

东南大学

中国建筑股份有限公司

中国建筑第四工程局有限公司

中国建筑第八工程局有限公司

中国铁建股份有限公司

中国中铁股份有限公司

中铁建工集团有限公司

中冶京诚工程技术有限公司

北京城建集团

武汉建工集团

中天建设集团有限公司

深圳市鹏城建筑集团有限公司

江苏正方圆建设集团有限公司

广联达软件股份有限公司

北京市营建律师事务所

北京市中伦律师事务所

泰安市建设管理局

兴润建设集团有限公司

本规范主要起草人员：吴 涛 尤 完 李 君 陈立军
贾宏俊 刘伊生 林知炎 王雪青
王立平 杨生荣 吕树宝 刘 勇
王守清 张晋勋 丛培经 马荣全
赵正嘉 高广泽 张守健 杨 煜
叶浩文 肖绪文 蒋金生 吴建军
马智亮 成 虎 李世钟 周月萍
刘 波 刘 刚 曹国章 党 明
关 婧 张 键 王印林 李云岱
本规范主要审查人员：白思俊 薛永武 耿裕华 侯金龙
马小良 冯 跃 张 汎 赵振宇
许海峰 李 森 王 瑞

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	6
3.1	一般规定	6
3.2	项目范围管理	6
3.3	项目管理流程	6
3.4	项目管理制度	7
3.5	项目系统管理	7
3.6	项目相关方管理	8
3.7	项目管理持续改进	8
4	项目管理责任制度	10
4.1	一般规定	10
4.2	项目建设相关责任方管理	10
4.3	项目管理机构	11
4.4	项目团队建设	12
4.5	项目管理目标责任书	12
4.6	项目管理机构负责人职责、权限和管理	13
5	项目管理策划	15
5.1	一般规定	15
5.2	项目管理规划大纲	16
5.3	项目管理实施规划	17
5.4	项目管理配套策划	18
6	采购与投标管理	20
6.1	一般规定	20
6.2	采购管理	20

6.3	投标管理	22
7	合同管理	24
7.1	一般规定	24
7.2	合同评审	24
7.3	合同订立	25
7.4	合同实施计划	25
7.5	合同实施控制	26
7.6	合同管理总结	28
8	设计与技术管理	29
8.1	一般规定	29
8.2	设计管理	29
8.3	技术管理	30
9	进度管理	33
9.1	一般规定	33
9.2	进度计划	33
9.3	进度控制	34
9.4	进度变更管理	35
10	质量管理	36
10.1	一般规定	36
10.2	质量计划	36
10.3	质量控制	37
10.4	质量检查与处置	38
10.5	质量改进	39
11	成本管理	40
11.1	一般规定	40
11.2	成本计划	40
11.3	成本控制	41
11.4	成本核算	42
11.5	成本分析	42
11.6	成本考核	43

12	安全生产管理	44
12.1	一般规定	44
12.2	安全生产管理计划	44
12.3	安全生产管理实施与检查	45
12.4	安全生产应急响应与事故处理	46
12.5	安全生产管理评价	47
13	绿色建造与环境管理	48
13.1	一般规定	48
13.2	绿色建造	48
13.3	环境管理	49
14	资源管理	51
14.1	一般规定	51
14.2	人力资源管理	51
14.3	劳务管理	52
14.4	工程材料与设备管理	52
14.5	施工机具与设施管理	52
14.6	资金管理	53
15	信息与知识管理	54
15.1	一般规定	54
15.2	信息管理计划	54
15.3	信息过程管理	55
15.4	信息安全管理	56
15.5	文件与档案管理	56
15.6	信息技术应用管理	57
15.7	知识管理	58
16	沟通管理	59
16.1	一般规定	59
16.2	相关方需求识别与评估	59
16.3	沟通管理计划	60
16.4	沟通程序与方式	60

16.5	组织协调	61
16.6	冲突管理	62
17	风险管理	63
17.1	一般规定	63
17.2	风险管理计划	63
17.3	风险识别	64
17.4	风险评估	64
17.5	风险应对	65
17.6	风险监控	66
18	收尾管理	67
18.1	一般规定	67
18.2	竣工验收	67
18.3	竣工结算	68
18.4	竣工决算	68
18.5	保修期管理	69
18.6	项目管理总结	69
19	管理绩效评价	71
19.1	一般规定	71
19.2	管理绩效评价过程	71
19.3	管理绩效评价范围、内容和指标	72
19.4	管理绩效评价方法	73
本规范用词说明		74
附：条文说明		75

Contents

1	General Provisions	1
2	Terms	2
3	Basic Requirements	6
3.1	General Requirements	6
3.2	Project Scope Management	6
3.3	Project Management Process	6
3.4	Project Management Regulations	7
3.5	Management of Project System	7
3.6	Management of Project Stakeholders	8
3.7	Continuous Improvement Project	8
4	System of Project Management Responsibility	10
4.1	General Requirements	10
4.2	Management of Project Stakeholders	10
4.3	Project Management Organization	11
4.4	Project Team Building	12
4.5	Liability Statement of Project Management Target	12
4.6	The Chief Duty, Authority, and Management of Project Stakeholders	13
5	Project Management Planning	15
5.1	General Requirements	15
5.2	Outline of Project Management Planning	16
5.3	Planning of Project Management Implementation	17
5.4	Planning of Project Management Supporting	18
6	Procurement and Tendering Management	20
6.1	General Requirements	20

6.2	Procurement Management	20
6.3	Tendering Management	22
7	Contract Management	24
7.1	General Requirements	24
7.2	Contract Review	24
7.3	Prepare Contract	25
7.4	Planning of the Contract Implementation	25
7.5	The Contract Implementation Control	26
7.6	Review of Contract Management	28
8	Design and Technical Management	29
8.1	General Requirements	29
8.2	Design Management	29
8.3	Technical Management	30
9	Schedule Management	33
9.1	General Requirements	33
9.2	Schedule Plan	33
9.3	Schedule Control	34
9.4	Management of Schedule Modification	35
10	Quality Management	36
10.1	General Requirements	36
10.2	Quality Plan	36
10.3	Quality Control	37
10.4	Quality Inspection and Handling	38
10.5	Quality Improvement	39
11	Cost Management	40
11.1	General Requirements	40
11.2	Cost Plan	40
11.3	Cost Control	41
11.4	Cost Accounting	42
11.5	Cost Analysis	42

11.6	Cost Assessment	43
12	Construction Safety Management	44
12.1	General Requirements	44
12.2	Construction Safety Management Plan	44
12.3	Implementation and Inspection of Construction Safety Management	45
12.4	Emergency Action and Accident Handling of Construction Safety	46
12.5	Elevation of Construction Safety	47
13	Green Construction and Environment Management	48
13.1	General Requirements	48
13.2	Green Construction	48
13.3	Environment Management	49
14	Resources Management	51
14.1	General Requirements	51
14.2	Human Resources Management	51
14.3	Labor Management	52
14.4	Engineering Materials and Equipment Management	52
14.5	Construction Machinery and Facilities Management	52
14.6	Project Cash Flow Management	53
15	Information and Knowledge Management	54
15.1	General Requirements	54
15.2	Information Management Plan	54
15.3	Information Management Process	55
15.4	Information Security Management	56
15.5	Documents and Archives Management	56
15.6	Information Technology Application Management	57
15.7	Knowledge Management	58
16	Communication Management	59
16.1	General Requirements	59

16.2	Identification and Evaluation of Stakeholder's Requirement	59
16.3	Communication Management Plan	60
16.4	Communication Procedures and Methods	60
16.5	Organization and Coordination	61
16.6	Conflict Management	62
17	Risk Management	63
17.1	General Requirements	63
17.2	Risk Management Plan	63
17.3	Risk Identification	64
17.4	Risk Assessment	64
17.5	Risk Response	65
17.6	Risk Control	66
18	Closing stage Management	67
18.1	General Requirements	67
18.2	Completion Acceptance	67
18.3	Completion Settlement	68
18.4	Final Accounts	68
18.5	Maintenance Management	69
18.6	Project Management Review	69
19	Management Performance Evaluation	71
19.1	General Requirements	71
19.2	Management Performance Evaluation Process	71
19.3	Management Performance Evaluation Scope, Content and Index	72
19.4	Management Performance Elevation Method	73
	Explanation of Wording in This Code	74
	Addition: Explanation of Provisions	75

1 总 则

- 1.0.1** 为规范建设工程项目管理程序和行为，提高工程项目管理水平，制定本规范。
- 1.0.2** 本规范适用于建设工程有关各方的项目管理活动。
- 1.0.3** 建设工程项目管理，除应符合本规范外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 建设工程项目 construction project

为完成依法立项的新建、扩建、改建工程而进行的、有起止日期的、达到规定要求的一组相互关联的受控活动，包括策划、勘察、设计、采购、施工、试运行、竣工验收和考核评价等阶段。简称为项目。

2.0.2 建设工程项目管理 construction project management

运用系统的理论和方法，对建设工程项目进行的计划、组织、指挥、协调和控制等专业化活动。简称为项目管理。

2.0.3 组织 organization

为实现其目标而具有职责、权限和关系等自身职能的个人或群体。

2.0.4 项目管理机构 project management organization

根据组织授权，直接实施项目管理的单位。可以是项目管理公司、项目部、工程监理部等。

2.0.5 发包人 employer

按招标文件或合同中约定，具有项目发包主体资格和支付合同价款能力的当事人或者取得该当事人资格的合法继承人。

2.0.6 承包人 contractor

按合同约定，被发包人接受的具有项目承包主体资格的当事人，以及取得该当事人资格的合法继承人。

2.0.7 分包人 subcontractor

承担项目的部分工程或服务并具有相应资格的当事人。

2.0.8 相关方 stakeholder

能够影响决策或活动、受决策或活动影响，或感觉自身受到决策或活动影响的个人或组织。

2.0.9 项目负责人（项目经理） project leader (project manager)

组织法定代表人在建设工程项目上的授权委托代理人。

2.0.10 项目范围管理 project scope management

对合同中约定的项目工作范围进行的定义、计划、控制和变更等活动。

2.0.11 项目管理责任制 project management responsibility system

组织制定的、以项目负责人（项目经理）为主体，确保项目管理目标实现的责任制度。

2.0.12 项目管理目标责任书 responsibility document of project management

组织的管理层与项目管理机构签订的，明确项目管理机构应达到的成本、质量、工期、安全 and 环境等管理目标及其承担的责任，并作为项目完成后考核评价依据的文件。

2.0.13 项目管理策划 project management planning

为达到项目管理目标，在调查、分析有关信息的基础上，遵循一定的程序，对未来（某项）工作进行全面的构思和安排，制定和选择合理可行的执行方案，并根据目标要求和环境变化对方案进行修改、调整的活动。

2.0.14 采购管理 procurement management

对项目的勘察、设计、施工、监理、供应等产品和服务的获得工作进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动。

2.0.15 投标管理 tendering management

为实现中标目的，按照招标文件规定的要求向招标人递交投标文件所进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动。

2.0.16 合同管理 contract management

对项目合同的编制、订立、履行、变更、索赔、争议处理和终止等管理活动。

2.0.17 项目设计管理 project design management

对项目设计工作进行计划的计划、组织、指挥、协调和控制等活动。

2.0.18 项目技术管理 project technical management

对项目技术工作进行计划的计划、组织、指挥、协调和控制等活动。

2.0.19 进度管理 schedule management

为实现项目的进度目标而进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动。

2.0.20 质量管理 quality management

为确保项目的质量特性满足要求而进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动。

2.0.21 成本管理 cost management

为实现项目成本目标而进行的预测、计划、控制、核算、分析和考核活动。

2.0.22 安全生产管理 construction safety management

为使项目实施人员和相关人员规避伤害及影响健康的风险而进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动。

2.0.23 绿色建造管理 green construction management

为实施绿色设计、绿色施工、节能减排、保护环境而进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动。

2.0.24 资源管理 resources management

对项目所需人力、材料、机具、设备和资金等所进行的计划、组织、指挥、协调和控制等活动。

2.0.25 信息管理 information management

对项目信息的收集、整理、分析、处理、存储、传递和使用等活动。

2.0.26 沟通管理 communication management

对项目内外部关系的协调及信息交流所进行的策划、组织和控制等活动。

2.0.27 风险管理 risk management

对项目风险进行识别、分析、应对和监控的活动。

2.0.28 收尾管理 closing stage management

对项目的收尾、试运行、竣工结算、竣工决算、回访保修、项目总结等进行的计划、组织、协调和控制等活动。

2.0.29 管理绩效评价 management performance evaluation

对项目管理的成绩和效果进行评价，反映和确定项目管理优劣水平的活动。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 组织应识别项目需求和项目范围，根据自身项目管理能力、相关方约定及项目目标之间的内在联系，确定项目管理目标。

3.1.2 组织应遵循策划、实施、检查、处置的动态管理原理，确定项目管理流程，建立项目管理制度，实施项目系统管理，持续改进管理绩效，提高相关方满意水平，确保实现项目管理目标。

3.2 项目范围管理

3.2.1 组织应确定项目范围管理的工作职责和程序。

3.2.2 项目范围管理的过程应包括下列内容：

- 1** 范围计划；
- 2** 范围界定；
- 3** 范围确认；
- 4** 范围变更控制。

3.2.3 组织应把项目范围管理贯穿于项目的全过程。

3.3 项目管理流程

3.3.1 项目管理机构应按项目管理流程实施项目管理。项目管理流程应包括启动、策划、实施、监控和收尾过程，各个过程之间相对独立，又相互联系。

3.3.2 启动过程应明确项目概念，初步确定项目范围，识别影响项目最终结果的内外部相关方。

3.3.3 策划过程应明确项目范围，协调项目相关方期望，优化

项目目标，为实现项目目标进行项目管理规划与项目管理配套策划。

3.3.4 实施过程应按项目管理策划要求组织人员和资源，实施具体措施，完成项目管理策划中确定的工作。

3.3.5 监控过程应对照项目管理策划，监督项目活动，分析项目进展情况，识别必要的变更需求并实施变更。

3.3.6 收尾过程应完成全部过程或阶段的所有活动，正式结束项目或阶段。

3.4 项目管理制度

3.4.1 组织应建立项目管理制度。项目管理制度应包括下列内容：

- 1 规定工作内容、范围和工作程序、方式的规章制度；
- 2 规定工作职责、职权和利益的界定及其关系的责任制度。

3.4.2 组织应根据项目管理流程的特点，在满足合同和组织发展需求条件下，对项目管理制度进行总体策划。

3.4.3 组织应根据项目管理范围确定项目管理制度，在项目管理各个过程规定相关管理要求并形成文件。

3.4.4 组织应实施项目管理制度，建立相应的评估与改进机制。必要时，应变更项目管理制度并修改相关文件。

3.5 项目系统管理

3.5.1 组织应识别影响项目管理目标实现的所有过程，确定其相互关系和相互作用，集成项目寿命期阶段的各项因素。

3.5.2 组织应确定项目系统管理方法。系统管理方法应包括下列方法：

- 1 系统分析；
- 2 系统设计；
- 3 系统实施；
- 4 系统综合评价。

3.5.3 组织在项目管理过程中应用系统管理方法，应符合下列规定：

1 在综合分析项目质量、安全、环保、工期和成本之间内在联系的基础上，结合各个目标的优先级，分析和论证项目目标，在项目目标策划过程中兼顾各个目标的内在需求；

2 对项目投资决策、招投标、勘察、设计、采购、施工、试运行进行系统整合，在综合平衡项目各过程和专业之间关系的基础上，实施项目系统管理；

3 对项目实施的变更风险进行管理，兼顾相关过程需求，平衡各种管理关系，确保项目偏差的系统性控制；

4 对项目系统管理过程和结果进行监督和控制，评价项目系统管理绩效。

3.6 项目相关方管理

3.6.1 组织应识别项目的所有相关方，了解其需求和期望，确保项目管理要求与相关方的期望相一致。

3.6.2 组织的项目管理应使顾客满意，兼顾其他相关方的期望和要求。

3.6.3 组织应通过实施下列项目管理活动使相关方满意：

1 遵守国家有关法律和法规；

2 确保履行工程合同要求；

3 保障健康和安全，减少或消除项目对环境造成的影响；

4 与相关方建立互利共赢的合作关系；

5 构建良好的组织内部环境；

6 通过相关方满意度的测评，提升相关方管理水平。

3.7 项目管理持续改进

3.7.1 组织应确保项目管理的持续改进，将外部需求与内部管理相互融合，以满足项目风险预防和组织的发展需求。

3.7.2 组织应在内部采用下列项目管理持续改进的方法：

- 1 对已经发现的不合格采取措施予以纠正；
 - 2 针对不合格的原因采取纠正措施予以消除；
 - 3 对潜在的不合格原因采取措施防止不合格的发生；
 - 4 针对项目管理的增值需求采取措施予以持续满足。
- 3.7.3** 组织应在过程实施前评审各项改进措施的风险，以保证改进措施的有效性和适宜性。
- 3.7.4** 组织应对员工在持续改进意识和方法方面进行培训，使持续改进成为员工的岗位目标。
- 3.7.5** 组织应对项目管理绩效的持续改进进行跟踪指导和监控。

4 项目管理责任制度

4.1 一般规定

- 4.1.1** 项目管理责任制度应作为项目管理的基本制度。
- 4.1.2** 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。
- 4.1.3** 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。
- 4.1.4** 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，并实行项目负责人责任制。
- 4.1.5** 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。
- 4.1.6** 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。
- 4.1.7** 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。

4.2 项目建设相关责任方管理

- 4.2.1** 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。
- 4.2.2** 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。
- 4.2.3** 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。
- 4.2.4** 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。

4.2.5 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。

4.3 项目管理机构

4.3.1 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。

4.3.2 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。

4.3.3 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。

4.3.4 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。

4.3.5 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。

4.3.6 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。

4.4 项目团队建设

4.4.1 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。

4.4.2 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。

4.4.3 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。

4.4.4 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。

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

4.4.6 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。

4.5 项目管理目标责任书

4.5.1 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。

4.5.2 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。

4.5.3 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。

4.5.4 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。**

4.5.5 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。

4.5.6 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。

4.6 项目管理机构负责人职责、权限和管理

4.6.1 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。

4.6.2 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。

4.6.3 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。

5 项目管理策划

5.1 一般规定

5.1.1 项目管理策划应由项目管理规划策划和项目管理配套策划组成。项目管理规划应包括项目管理规划大纲和项目管理实施规划，项目管理配套策划应包括项目管理规划策划以外的所有项目管理策划内容。

5.1.2 组织应建立项目管理策划的管理制度，确定项目管理策划的管理职责、实施程序和控制要求。

5.1.3 项目管理策划应包括下列管理过程：

- 1 分析、确定项目管理的内容与范围；
- 2 协调、研究、形成项目管理策划结果；
- 3 检查、监督、评价项目管理策划过程；
- 4 履行其他确保项目管理策划的规定责任。

5.1.4 项目管理策划应遵循下列程序：

- 1 识别项目管理范围；
- 2 进行项目工作分解；
- 3 确定项目的实施方法；
- 4 规定项目需要的各种资源；
- 5 测算项目成本；
- 6 对各个项目管理过程进行策划。

5.1.5 项目管理策划过程应符合下列规定：

- 1 项目管理范围应包括完成项目的全部内容，并与各相关方的工作协调一致；
- 2 项目工作分解结构应根据项目管理范围，以可交付成果为对象实施；应根据项目实际情况与管理需要确定详细程度，确定工作分解结构；

3 提供项目所需资源应按保证工程质量和降低项目成本的要求进行方案比较；

4 项目进度安排应形成项目总进度计划，宜采用可视化图表表达；

5 宜采用量价分离的方法，按照工程实体性消耗和非实体性消耗测算项目成本；

6 应进行跟踪检查和必要的策划调整；项目结束后，宜编写项目管理策划的总结文件。

5.2 项目管理规划大纲

5.2.1 项目管理规划大纲应是项目管理工作中具有战略性、全局性和宏观性的指导文件。

5.2.2 编制项目管理规划大纲应遵循下列步骤：

- 1 明确项目需求和项目管理范围；**
- 2 确定项目管理目标；**
- 3 分析项目实施条件，进行项目工作结构分解；**
- 4 确定项目管理组织模式、组织结构和职责分工；**
- 5 规定项目管理措施；**
- 6 编制项目资源计划；**
- 7 报送审批。**

5.2.3 项目管理规划大纲编制依据应包括下列内容：

- 1 项目文件、相关法律法规和标准；**
- 2 类似项目经验资料；**
- 3 实施条件调查资料。**

5.2.4 项目管理规划大纲宜包括下列内容，组织也可根据需要在其中选定：

- 1 项目概况；**
- 2 项目范围管理；**
- 3 项目管理目标；**
- 4 项目管理组织；**

- 5 项目采购与投标管理；
- 6 项目进度管理；
- 7 项目质量管理；
- 8 项目成本管理；
- 9 项目安全生产管理；
- 10 绿色建造与环境管理；
- 11 项目资源管理；
- 12 项目信息管理；
- 13 项目沟通与相关方管理；
- 14 项目风险管理；
- 15 项目收尾管理。

5.2.5 项目管理规划大纲文件应具备下列内容：

- 1 项目管理目标和职责规定；
- 2 项目管理程序和方法要求；
- 3 项目管理资源的提供和安排。

5.3 项目管理实施规划

5.3.1 项目管理实施规划应对项目管理规划大纲的内容进行细化。

5.3.2 编制项目管理实施规划应遵循下列步骤：

- 1 了解相关方的要求；
- 2 分析项目具体特点和环境条件；
- 3 熟悉相关的法规和文件；
- 4 实施编制活动；
- 5 履行报批手续。

5.3.3 项目管理实施规划编制依据可包括下列内容：

- 1 适用的法律、法规和标准；
- 2 项目合同及相关要求；
- 3 项目管理规划大纲；
- 4 项目设计文件；

- 5 工程情况与特点；
- 6 项目资源和条件；
- 7 有价值的历史数据；
- 8 项目团队的能力和水平。

5.3.4 项目管理实施规划应包括下列内容：

- 1 项目概况；
- 2 项目总体工作安排；
- 3 组织方案；
- 4 设计与技术措施；
- 5 进度计划；
- 6 质量计划；
- 7 成本计划；
- 8 安全生产计划；
- 9 绿色建造与环境管理计划；
- 10 资源需求与采购计划；
- 11 信息管理计划；
- 12 沟通管理计划；
- 13 风险管理计划；
- 14 项目收尾计划；
- 15 项目现场平面布置图；
- 16 项目目标控制计划；
- 17 技术经济指标。

5.3.5 项目管理实施规划文件应满足下列要求：

- 1 规划大纲内容应得到全面深化和具体化；
- 2 实施规划范围应满足实现项目目标的实际需要；
- 3 实施项目管理规划的风险应处于可以接受的水平。

5.4 项目管理配套策划

5.4.1 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。

5.4.2 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。

5.4.3 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 明确可能影响项目管理实施绩效的风险应对措施。

5.4.4 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。

5.4.5 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。

6 采购与投标管理

6.1 一般规定

6.1.1 组织应建立采购管理制度，确定采购管理流程和实施方式，规定管理与控制的程序和方法。

6.1.2 采购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。招标采购应确保实施过程符合法律、法规和经营的要求。

6.1.3 组织应建立投标管理制度，确定项目投标实施方式，规定管理与控制的流程和方法。

6.1.4 投标工作应满足招标文件规定的要求。

6.1.5 项目采购和投标资料应真实、有效、完整，具有可追溯性。

6.2 采购管理

6.2.1 组织应根据项目立项报告、工程合同、设计文件、项目管理实施规划和采购管理制度编制采购计划。采购计划应包括下列内容：

- 1** 采购工作范围、内容及管理标准；
- 2** 采购信息，包括产品或服务的数量、技术标准和质量规范；
- 3** 检验方式和标准；
- 4** 供方资质审查要求；
- 5** 采购控制目标及措施。

6.2.2 采购计划应经过相关部门审核，并经授权人批准后实施。必要时，采购计划应按规定进行变更。

6.2.3 采购过程应按法律、法规和规定程序，依据工程合同需

求采用招标、询价或其他方式实施。符合公开招标规定的采购过程应按相关要求与控制。

6.2.4 组织应确保采购控制目标的实现，对供方下列条件进行有关技术和商务评审：

- 1 经营许可、企业资质；
- 2 相关业绩与社会信誉；
- 3 人员素质和技术管理能力；
- 4 质量要求与价格水平。

6.2.5 组织应制定供方选择、评审和重新评审的准则。评审记录应予以保存。

6.2.6 组织应对特殊产品和服务的供方进行实地考察并采取措施进行重点监控，实地考察应包括下列内容：

- 1 生产或服务能力；
- 2 现场控制结果；
- 3 相关风险评估。

6.2.7 承压产品、有毒有害产品和重要设备采购前，组织应要求供方提供下列证明文件：

- 1 有效的安全资质；
- 2 生产许可证；
- 3 其他相关要求的证明文件。

6.2.8 组织应按工程合同的约定和需要，订立采购合同或规定相关要求。采购合同或相关要求应明确双方责任、权限、范围和风险，并经组织授权人员审核批准，确保采购合同或要求内容的合法性。

6.2.9 组织应依据采购合同或相关要求对供方的下列生产和服务条件进行确认：

- 1 项目管理机构和相关人员的数量、资格；
- 2 主要材料、设备、构配件、生产机具与设施。

6.2.10 供方项目实施前，组织应对供方进行相关要求的沟通或交底，确认或审批供方编制的生产或服务方案。组织应对供方的

下列生产或服务过程进行监督管理：

- 1 实施合同的履约和服务水平；
- 2 重要技术措施、质量控制、人员变动、材料验收、安全条件、污染防治。

6.2.11 采购产品的验收与控制应符合下列条件：

- 1 项目采用的设备、材料应经检验合格，满足设计及相关标准的要求；
- 2 检验产品使用的计量器具、产品的取样和抽验应符合标准要求；
- 3 进口产品应确保验收结果符合合同规定的质量标准，并按规定办理报关和商检手续；
- 4 采购产品在检验、运输、移交和保管过程中，应避免对职业健康安全 and 环境产生负面影响；
- 5 采购过程应按规定对产品和服务进行检验或验收，对不合格品或不符合项依据合同和法规要求进行处置。

6.3 投 标 管 理

6.3.1 在招标信息收集阶段，组织应分析、评审相关项目风险，确认组织满足投标工程项目需求的能力。

6.3.2 项目投标前，组织应进行投标策划，确定投标目标，并编制投标计划。

6.3.3 组织应识别和评审下列与投标项目有关的要求：

- 1 招标文件和发包方明示的要求；
- 2 发包方未明示但应满足的要求；
- 3 法律法规和标准规范要求；
- 4 组织的相关要求。

6.3.4 组织应根据投标项目需求进行分析，确定下列投标计划内容：

- 1 投标目标、范围、要求与准备工作安排；
- 2 投标工作各过程及进度安排；

- 3 投标所需要的文件和资料;
 - 4 与代理方以及合作方的协作;
 - 5 投标风险分析及信息沟通;
 - 6 投标策略与应急措施;
 - 7 投标监控要求。
- 6.3.5** 组织应依据规定程序形成投标计划, 经过授权人批准后实施。
- 6.3.6** 组织应根据招标和竞争需求编制包括下列内容的投标文件:
- 1 响应招标要求的各项商务规定;
 - 2 有竞争力的技术措施和管理方案;
 - 3 有竞争力的报价。
- 6.3.7** 组织应保证投标文件符合发包方及相关要求, 经过评审后投标, 并保存投标文件评审的相关记录。评审应包括下列内容:
- 1 商务标满足招标要求的程度;
 - 2 技术标和实施方案的竞争力;
 - 3 投标报价的经济合理性;
 - 4 投标风险的分析与应对。
- 6.3.8** 组织应依法与发包方或其代表有效沟通, 分析投标过程的变更信息, 形成必要记录。
- 6.3.9** 组织应识别和评价投标过程风险, 并采取相关措施以确保实现投标目标要求。
- 6.3.10** 中标后, 组织应根据相关规定办理有关手续。

7 合同管理

7.1 一般规定

7.1.1 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。

7.1.2 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。

7.1.3 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。

7.1.4 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。

7.2 合同评审

7.2.1 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，组织应对招标文件和投标文件进行审查、认定和评估。

7.2.2 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。

7.2.3 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。

7.2.4 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。

7.2.5 组织应根据需要进行合同谈判，细化、完善、补充、修改或另行约定合同条款和内容。

7.3 合同订立

7.3.1 组织应依据合同评审和谈判结果，按程序 and 规定订立合同。

7.3.2 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、行政法规规定需办理批准、登记手续后合同生效时，应依照规定办理；
- 5 合同订立后应在规定期限内办理备案手续。

7.4 合同实施计划

7.4.1 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。

7.4.2 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。

7.4.3 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。

7.4.4 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。

7.5 合同实施控制

7.5.1 项目管理机构应按约定全面履行合同。

7.5.2 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。

7.5.3 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。

7.5.4 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。

7.5.5 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。

7.5.6 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。

7.5.7 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。

7.5.8 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。

7.5.9 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。

7.6 合同管理总结

7.6.1 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。

7.6.2 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。

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

8 设计与技术管理

8.1 一般规定

8.1.1 组织应明确项目设计与技术管理部门，界定管理职责与分工，制定项目设计与技术管理制度，确定项目设计与技术控制流程，配备相应资源。

8.1.2 项目管理机构应按照项目管理策划结果，进行目标分解，编制项目设计与技术管理计划，经批准后组织落实。

8.1.3 项目管理机构应根据项目实施过程中不同阶段目标的实现情况，对项目设计与技术管理工作进行动态调整，并对项目设计与技术管理的过程和效果进行分层次、分类别的评价。

8.1.4 项目管理机构应根据项目设计的需求合理安排勘察工作，明确勘察管理目标和流程，规定相关勘察工作职责。

8.2 设计管理

8.2.1 设计管理应根据项目实施过程，划分下列阶段：

- 1 项目方案设计；
- 2 项目初步设计；
- 3 项目施工图设计；
- 4 项目施工；
- 5 项目竣工验收与竣工图；
- 6 项目后评价。

8.2.2 组织应依据项目需求和相关规定组建或管理设计团队，明确设计策划，实施项目设计、验证、评审和确认活动，或组织设计单位编写设计报审文件，并审查设计人提交的设计成果，提出设计评估报告。

8.2.3 项目方案设计阶段，项目管理机构应配合建设单位明确

设计范围、划分设计界面、设计招标工作，确定项目设计方案，做出投资估算，完成项目方案设计任务。

8.2.4 项目初步设计阶段，项目管理机构应完成项目初步设计任务，做出设计概算，或对委托的设计承包人初步设计内容实施评审工作，并提出勘察工作需求，完成地勘报告申报管理工作。

8.2.5 项目施工图设计阶段，项目管理机构应根据初步设计要求，组织完成施工图设计或审查工作，确定施工图预算，并建立设计文件收发管理制度和流程。

8.2.6 项目施工阶段，项目管理机构应编制施工组织设计，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，组织关键施工部位的设计验收管理工作。

8.2.7 项目竣工验收与竣工图阶段，项目管理机构应组织项目设计负责人参与项目竣工验收工作，并按照约定实施或组织设计承包人对设计文件进行整理归档，编制竣工决算，完成竣工图的编制、归档、移交工作。

8.2.8 项目后评价阶段，项目管理机构应实施或组织设计承包人针对项目决策至项目竣工后运营阶段设计工作进行总结，对设计管理绩效开展后评价工作。

8.3 技术管理

8.3.1 项目管理机构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主要内容：

- 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。

8.3.2 项目管理机构应确保项目设计过程的技术应用符合下列要求：

- 1 组织设计单位应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 应策划设计与采购、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。

8.3.3 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、施工技术方案的基本依据。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。

8.3.4 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；
- 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。

8.3.5 项目管理机构应根据施工过程需求，按照下列要求编制

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，由项目管理机构组织实施。

8.3.6 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。

8.3.7 对新技术、新材料、新工艺、新产品的应用，项目管理机构应监督施工承包人实施方案的落实工作，根据情况指导相关培训工作。

8.3.8 依据项目技术管理措施，项目管理机构应组织项目技术应用结果的验收活动，控制各种变更风险，确保施工过程技术管理满足规定要求。

8.3.9 项目管理机构应对技术管理过程的资源投入情况、进度情况、质量控制情况进行记录与统计。实施过程完成后，组织应根据统计情况进行实施效果分析，对项目技术管理措施进行改进提升。

8.3.10 项目管理机构应按照工程进度收集、整理项目实施过程中的各类技术资料，按类存放，完整归档。

9 进 度 管 理

9.1 一 般 规 定

9.1.1 组织应建立项目进度管理制度，明确进度管理程序，规定进度管理职责及工作要求。

9.1.2 项目进度管理应遵循下列程序：

- 1** 编制进度计划；
- 2** 进度计划交底，落实管理责任；
- 3** 实施进度计划；
- 4** 进行进度控制和变更管理。

9.2 进 度 计 划

9.2.1 项目进度计划编制依据应包括下列主要内容：

- 1** 合同文件和相关要求；
- 2** 项目管理规划文件；
- 3** 资源条件、内部与外部约束条件。

9.2.2 组织应提出项目控制性进度计划。项目管理机构应根据组织的控制性进度计划，编制项目的作业性进度计划。

9.2.3 各类进度计划应包括下列内容：

- 1** 编制说明；
- 2** 进度安排；
- 3** 资源需求计划；
- 4** 进度保证措施。

9.2.4 编制进度计划应遵循下列步骤：

- 1** 确定进度计划目标；
- 2** 进行工作结构分解与工作活动定义；
- 3** 确定工作之间的顺序关系；

- 4 估算各项工作投入的资源；
- 5 估算工作的持续时间；
- 6 编制进度图（表）；
- 7 编制资源需求计划；
- 8 审批并发布。

9.2.5 编制进度计划应根据需要选用下列方法：

- 1 里程碑表；
- 2 工作量表；
- 3 横道计划；
- 4 网络计划。

9.2.6 项目进度计划应按有关规定经批准后实施。

9.2.7 项目进度计划实施前，应由负责人向执行者交底、落实进度责任；进度计划执行者应制定实施计划的措施。

9.3 进 度 控 制

9.3.1 项目进度控制应遵循下列步骤：

- 1 熟悉进度计划的目标、顺序、步骤、数量、时间和技术要求；
- 2 实施跟踪检查，进行数据记录与统计；
- 3 将实际数据与计划目标对照，分析计划执行情况；
- 4 采取纠偏措施，确保各项计划目标实现。

9.3.2 对勘察、设计、施工、试运行的协调管理，项目管理机构应确保进度工作界面的合理衔接，使协调工作符合提高效率和效益的需求。

9.3.3 项目管理机构的进度控制过程应符合下列规定：

- 1 将关键线路上的各项活动过程和主要影响因素作为项目进度控制的重点；
- 2 对项目进度有影响的相关方的活动进行跟踪协调。

9.3.4 项目管理机构应按规定的统计周期，检查进度计划并保存相关记录。进度计划检查应包括下列内容：

- 1 工作完成数量；
- 2 工作时间的执行情况；
- 3 工作顺序的执行情况；
- 4 资源使用及其与进度计划的匹配情况；
- 5 前次检查提出问题的整改情况。

9.3.5 进度计划检查后，项目管理机构应编制进度管理报告并向相关方发布。

9.4 进度变更管理

9.4.1 项目管理机构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，对进度计划进行变更调整。

9.4.2 进度计划变更可包括下列内容：

- 1 工程量或工作量；
- 2 工作的起止时间；
- 3 工作关系；
- 4 资源供应。

9.4.3 项目管理机构应识别进度计划变更风险，并在进度计划变更前制定下列预防风险的措施：

- 1 组织措施；
- 2 技术措施；
- 3 经济措施；
- 4 沟通协调措施。

9.4.4 当采取措施后仍不能实现原目标时，项目管理机构应变更进度计划，并报原计划审批部门批准。

9.4.5 项目管理机构进度计划的变更控制应符合下列规定：

- 1 调整相关资源供应计划，并与相关方进行沟通；
- 2 变更计划的实施应与组织管理规定及相关合同要求一致。

10 质量管理

10.1 一般规定

10.1.1 组织应根据需求制定项目质量管理和质量管理绩效考核制度，配备质量管理资源。

10.1.2 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。

10.1.3 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。

10.1.4 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。

10.2 质量计划

10.2.1 项目质量计划应在项目管理策划过程中编制。项目质量计划作为对外质量保证和对内质量控制的依据，体现项目全过程质量管理要求。

10.2.2 项目质量计划编制依据应包括下列内容：

- 1 合同中有关产品质量要求；
- 2 项目管理规划大纲；
- 3 项目设计文件；
- 4 相关法律法规和标准规范；
- 5 质量管理其他要求。

10.2.3 项目质量计划应包括下列内容：

- 1 质量目标和质量要求；

- 2 质量管理体系和管理职责；
- 3 质量管理与协调的程序；
- 4 法律法规和标准规范；
- 5 质量控制点的设置与管理；
- 6 项目生产要素的质量控制；
- 7 实施质量目标和质量要求所采取的措施；
- 8 项目质量文件管理。

10.2.4 项目质量计划应报组织批准。项目质量计划需修改时，应按原批准程序报批。

10.3 质量控制

10.3.1 项目质量控制应确保下列内容满足规定要求：

- 1 实施过程的各种输入；
- 2 实施过程控制点的设置；
- 3 实施过程的输出；
- 4 各个实施过程之间的接口。

10.3.2 项目管理机构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。

10.3.3 设计质量控制应包括下列流程：

- 1 按照设计合同要求进行设计策划；
- 2 根据设计需求确定设计输入；
- 3 实施设计活动并进行设计评审；
- 4 验证和确认设计输出；
- 5 实施设计变更控制。

10.3.4 采购质量控制应包括下列流程：

- 1 确定采购程序；
- 2 明确采购要求；
- 3 选择合格的供应单位；
- 4 实施采购合同控制；

5 进行进货检验及问题处置。

10.3.5 施工质量控制应包括下列流程：

- 1 施工质量目标分解；
- 2 施工技术交底与工序控制；
- 3 施工质量偏差控制；
- 4 产品或服务的验证、评价和防护。

10.3.6 项目质量创优控制宜符合下列规定：

- 1 明确质量创优目标和创优计划；
- 2 精心策划和系统管理；
- 3 制定高于国家标准的控制准则；
- 4 确保工程创优资料和相关证据的管理水平。

10.3.7 分包的质量控制应纳入项目质量控制范围，分包人应按分包合同的约定对其分包的工程质量向项目管理机构负责。

10.4 质量检查与处置

10.4.1 项目管理机构应根据项目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。

10.4.2 对项目质量计划设置的质量控制点，项目管理机构应按规定进行检验和监测。质量控制点可包括下列内容：

- 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；
- 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；
- 3 严重影响项目质量的材料质量和性能；
- 4 影响下道工序质量的技术间歇时间；
- 5 与施工质量密切相关的技术参数；
- 6 容易出现质量通病的部位；
- 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；
- 8 隐蔽工程验收。

10.4.3 项目管理机构对不合格品控制应符合下列规定：

- 1 对检验和监测中发现的不合格品，按规定进行标识、记录、评价、隔离，防止非预期的使用或交付；
- 2 采用返修、加固、返工、让步接受和报废措施，对不合格品进行处置。

10.5 质量改进

10.5.1 组织应根据不合格的信息，评价采取改进措施的需求，实施必要的改进措施。当经过验证效果不佳或未完全达到预期的效果时，应重新分析原因，采取相应措施。

10.5.2 项目管理机构应定期对项目质量状况进行检查、分析，向组织提出质量报告，明确质量状况、发包人及其他相关方满意程度、产品要求的符合性以及项目管理机构的质量改进措施。

10.5.3 组织应对项目管理机构进行培训、检查、考核，定期进行内部审核，确保项目管理机构的质量改进。

10.5.4 组织应了解发包人及其他相关方对质量的意见，确定质量管理改进目标，提出相应措施并予以落实。

11 成本管理

11.1 一般规定

11.1.1 组织应建立项目全面成本管理制度，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。

11.1.2 项目成本管理应符合下列规定：

1 组织管理层，应负责项目成本管理的决策，确定项目的成本控制重点、难点，确定项目成本目标，并对项目管理机构进行过程和结果的考核；

2 项目管理机构，应负责项目成本管理，遵守组织管理层的决策，实现项目管理的成本目标。

11.1.3 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。

11.2 成本计划

11.2.1 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。

11.2.2 项目管理机构应通过系统的成本策划，按成本组成、项目结构和工程实施阶段分别编制项目成本计划。

11.2.3 编制成本计划应符合下列规定：

1 由项目管理机构负责组织编制；

2 项目成本计划对项目成本控制具有指导性；

3 各成本项目指标和降低成本指标明确。

11.2.4 项目成本计划编制应符合下列程序：

1 预测项目成本；

2 确定项目总体成本目标；

3 编制项目总体成本计划；

4 项目管理机构与组织的职能部门根据其责任成本范围，分别确定自己的成本目标，并编制相应的成本计划；

5 针对成本计划制定相应的控制措施；

6 由项目管理机构与组织的职能部门负责人分别审批相应的成本计划。

11.3 成 本 控 制

11.3.1 项目管理机构成本控制应依据下列内容：

1 合同文件；

2 成本计划；

3 进度报告；

4 工程变更与索赔资料；

5 各种资源的市场信息。

11.3.2 项目成本控制应遵循下列程序：

1 确定项目成本管理分层次目标；

2 采集成本数据，监测成本形成过程；

3 找出偏差，分析原因；

4 制定对策，纠正偏差；

5 调整改进成本管理方法。

11.4 成本核算

11.4.1 项目管理机构应根据项目成本管理制度明确项目成本核算的原则、范围、程序、方法、内容、责任及要求，健全项目核算台账。

11.4.2 项目管理机构应按规定的会计周期进行项目成本核算。

11.4.3 项目成本核算应坚持形象进度、产值统计、成本归集同步的原则。

11.4.4 项目管理机构应编制项目成本报告。

11.5 成本分析

11.5.1 项目成本分析依据应包括下列内容：

- 1** 项目成本计划；
- 2** 项目成本核算资料；
- 3** 项目的会计核算、统计核算和业务核算的资料。

11.5.2 成本分析宜包括下列内容：

- 1** 时间节点成本分析；
- 2** 工作任务分解单元成本分析；
- 3** 组织单元成本分析；
- 4** 单项指标成本分析；
- 5** 综合项目成本分析。

11.5.3 成本分析应遵循下列步骤：

- 1** 选择成本分析方法；
- 2** 收集成本信息；
- 3** 进行成本数据处理；
- 4** 分析成本形成原因；
- 5** 确定成本结果。

11.6 成本考核

11.6.1 组织应根据项目成本管理制度，确定项目成本考核目的、时间、范围、对象、方式、依据、指标、组织领导、评价与奖惩原则。

11.6.2 组织应以项目成本降低额、项目成本降低率作为对项目管理机构成本考核主要指标。

11.6.3 组织应对项目管理机构的成本和效益进行全面评价、考核与奖惩。

11.6.4 项目管理机构应根据项目管理成本考核结果对相关人员进行奖惩。

12 安全生产管理

12.1 一般规定

12.1.1 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。

12.1.2 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。

12.1.3 组织应建立专门的安全生产管理机构，配备合格的项目安全管理负责人和管理人员，进行教育培训并持证上岗。项目安全生产管理机构以及管理人员应当恪尽职守、依法履行职责。

12.1.4 组织应按规定提供安全生产资源和安全文明施工费用，定期对安全生产状况进行评价，确定并实施项目安全生产管理计划，落实整改措施。

12.2 安全生产管理计划

12.2.1 项目管理机构应根据合同的有关要求，确定项目安全生产管理范围和对象，制定项目安全生产管理计划，在实施中根据实际情况进行补充和调整。

12.2.2 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辨识与评估的结果，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。

12.2.3 项目安全生产管理计划应按规定审核、批准后实施。

12.2.4 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。

12.2.5 项目管理机构应明确相关过程的安全管理接口，进行勘察、设计、采购、施工、试运行过程安全生产的集成管理。

12.3 安全生产管理实施与检查

12.3.1 项目管理机构应根据项目安全生产管理计划和专项施工方案的要求，分级进行安全技术交底。对项目安全生产管理计划进行补充、调整时，仍应按原审批程序执行。

12.3.2 施工现场的安全生产管理应符合下列要求：

1 应落实各项安全管理制度和操作规程，确定各级安全生产责任人；

2 各级管理人员和施工人员应进行相应的安全教育，依法取得必要的岗位资格证书；

3 各施工过程应配置齐全劳动防护设施和设备，确保施工现场安全；

4 作业活动严禁使用国家及地方政府明令淘汰的技术、工艺、设备、设施和材料；

5 作业场所应设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材，并在现场入口处设置明显标志；

6 作业现场场容、场貌、环境和生活设施应满足安全文明达标要求；

7 食堂应取得卫生许可证，并应定期检查食品卫生，预防食物中毒；

8 项目管理团队应确保各类人员的职业健康需求，防治可能产生的职业和心理疾病；

9 应落实减轻劳动强度、改善作业条件的施工措施。

12.3.3 项目管理机构应建立安全生产档案，积累安全生产管理资料，利用信息技术分析有关数据辅助安全生产管理。

12.3.4 项目管理机构应根据需要定期或不定期对现场安全生产管理以及施工设施、设备和劳动防护用品进行检查、检测，并将结果反馈至有关部门，整改不合格并跟踪监督。

12.3.5 项目管理机构应全面掌握项目的安全生产情况，进行考核和奖惩，对安全生产状况进行评估。

12.4 安全生产应急响应与事故处理

12.4.1 项目管理机构应识别可能的紧急情况和突发过程的风险因素，编制项目应急准备与响应预案。应急准备与响应预案应包括以下内容：

- 1** 应急目标和部门职责；
- 2** 突发过程的风险因素及评估；
- 3** 应急响应程序和措施；
- 4** 应急准备与响应能力测试；
- 5** 需要准备的相关资源。

12.4.2 项目管理机构应对应急预案进行专项演练，对其有效性和可操作性实施评价并修改完善。

12.4.3 发生安全生产事故时，项目管理机构应启动应急准备与响应预案，采取措施进行抢险救援，防止发生二次伤害。

12.4.4 项目管理机构在事故应急响应时，应按规定上报上级和地方主管部门，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。

12.4.5 组织应在事故调查分析完成后进行安全生产事故的责任追究。

12.5 安全生产管理评价

12.5.1 组织应按相关规定实施项目安全生产管理评价，评估项

目安全生产能力满足规定要求的程度。

12.5.2 安全生产管理宜由组织的主管部门或其授权部门进行检查与评价。评价的程序、方法、标准、评价人员应执行相关规定。

12.5.3 项目管理机构应按规定实施项目安全管理标准化工作，开展安全文明工地建设活动。

13 绿色建造与环境管理

13.1 一般规定

13.1.1 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。

13.1.2 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。

13.1.3 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。

13.1.4 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。

13.2 绿色建造

13.2.1 项目管理机构应通过项目管理策划确定绿色建造计划并经批准后实施。编制绿色建造计划的依据应符合下列规定：

- 1** 项目环境条件和相关法律法规要求；
- 2** 项目管理范围和项目工作分解结构；
- 3** 项目管理策划的绿色建造要求。

13.2.2 绿色建造计划应包括下列内容：

- 1** 绿色建造范围和管理职责分工；
- 2** 绿色建造目标和控制指标；
- 3** 重要环境因素控制计划及响应方案；
- 4** 节能减排及污染物控制的主要技术措施；
- 5** 绿色建造所需的资源和费用。

13.2.3 设计项目管理机构应根据组织确定的绿色建造目标进行绿色设计。

13.2.4 施工项目管理机构应对施工图进行深化设计或优化，采

用绿色施工技术，制定绿色施工措施，提高绿色施工效果。

13.2.5 施工项目管理机构应实施下列绿色施工活动：

1 选用符合绿色建造要求的绿色技术、建材和机具，实施节能降耗措施；

2 进行节约土地的施工平面布置；

3 确定节约水资源的施工方法；

4 确定降低材料消耗的施工措施；

5 确定施工现场固体废弃物的回收利用和处置措施；

6 确保施工产生的粉尘、污水、废气、噪声、光污染的控制效果。

13.2.6 建设单位项目管理机构应协调设计与施工单位，落实绿色设计或绿色施工的相关标准和规定，对绿色建造实施情况进行检查，进行绿色建造设计或绿色施工评价。

13.3 环境管理

13.3.1 工程施工前，项目管理机构应进行下列调查：

1 施工现场和周边环境条件；

2 施工可能对环境带来的影响；

3 制定环境管理计划的其他条件。

13.3.2 项目管理机构应进行项目环境管理策划，确定施工现场环境管理目标和指标，编制项目环境管理计划。

13.3.3 项目管理机构应根据环境管理计划进行环境管理交底，实施环境管理培训，落实环境管理手段、设施和设备。

13.3.4 施工现场应符合下列环境管理要求：

1 工程施工方案和专项措施应保证施工现场及周边环境安全、文明，减少噪声污染、光污染、水污染及大气污染，杜绝重大污染事件的发生；

2 在施工过程中应进行分类，实现固体废弃物的循环利用，设专人按规定处置有毒有害物质，禁止将有毒、有害废弃物用于现场回填或混入建筑垃圾中外运；

3 按照分区划块原则，规范施工污染排放和资源消耗管理，进行定期检查或测量，实施预控和纠偏措施，保持现场良好的作业环境和卫生条件；

4 针对施工污染源或污染因素，进行环境风险分析，制定环境污染应急预案，预防可能出现的非预期损害；在发生环境事故时，进行应急响应以消除或减少污染，隔离污染源并采取相应措施防止二次污染。

13.3.5 组织应在施工过程及竣工后，进行环境管理绩效评价。

14 资源管理

14.1 一般规定

14.1.1 组织应建立项目资源管理制度，确定资源管理职责和管理程序，根据资源管理要求，建立并监督项目生产要素配置过程。

14.1.2 项目管理机构应根据项目目标管理的要求进行项目资源的计划、配置、控制，并根据授权进行考核和处置。

14.1.3 项目资源管理应遵循下列程序：

- 1** 明确项目的资源需求；
- 2** 分析项目整体的资源状态；
- 3** 确定资源的各种提供方式；
- 4** 编制资源的相关配置计划；
- 5** 提供并配置各种资源；
- 6** 控制项目资源的使用过程；
- 7** 跟踪分析并总结改进。

14.2 人力资源管理

14.2.1 项目管理机构应编制人力资源需求计划、人力资源配置计划和人力资源培训计划。

14.2.2 项目管理机构应确保人力资源的选择、培训和考核符合项目管理需求。

14.2.3 项目管理人员应在意识、培训、经验、能力方面满足规定要求。

14.2.4 组织应对项目人力资源管理方法、组织规划、制度建设、团队建设、使用效率和成本管理进行分析和评价，以保证项目人力资源符合要求。

14.3 劳务管理

14.3.1 项目管理机构应编制劳务需求计划、劳务配置计划和劳务人员培训计划。

14.3.2 项目管理机构应确保劳务队伍选择、劳务分包合同订立、施工过程控制、劳务结算、劳务分包退场管理满足工程项目的劳务管理需求。

14.3.3 项目管理机构应依据项目需求进行劳务人员专项培训，特殊工种和相关人员应按规定持证上岗。

14.3.4 施工现场应实行劳务实名制管理，建立劳务突发事件应急管理预案。

14.3.5 组织宜为从事危险作业的劳务人员购买意外伤害保险。

14.3.6 组织应对劳务计划、过程控制、分包工程目标实现程度以及相关制度进行考核评价。

14.4 工程材料与设备管理

14.4.1 项目管理机构应制定材料管理制度，规定材料的使用、限额领料，使用监督、回收过程，并应建立材料使用台账。

14.4.2 项目管理机构应编制工程材料与设备的需求计划和使用计划。

14.4.3 项目管理机构应确保材料和设备供应单位选择、采购供应合同订立、出厂或进场验收、储存管理、使用管理及不合格品处置等符合规定要求。

14.4.4 组织应对工程材料与设备计划、使用、回收以及相关制度进行考核评价。

14.5 施工机具与设施管理

14.5.1 项目管理机构应编制项目施工机具与设施需求计划、使用计划和保养计划。

14.5.2 项目管理机构应根据项目的需要，进行施工机具与设施

的配置、使用、维修和进、退场管理。

14.5.3 施工机具与设施操作人员应具备相应技能并符合持证上岗的要求。

14.5.4 项目管理机构应确保投入使用过程的施工机具与设施性能和状态合格，并定期进行维护和保养，形成运行使用记录。

14.5.5 组织应对项目施工机具与设施的配置、使用、维护、技术与安全措施、使用效率和使用成本进行考核评价。

14.6 资金管理

14.6.1 项目管理机构应编制项目资金需求计划、收入计划和使用计划。

14.6.2 项目资金收支管理、资金使用成本管理、资金风险管理应满足组织的规定要求。

14.6.3 项目管理机构应按资金使用计划控制资金使用，节约开支；应按会计制度规定设立资金台账，记录项目资金收支情况，实施财务核算和盈亏盘点。

14.6.4 项目管理机构应进行资金使用分析，对比计划收支与实际收支，找出差异，分析原因，改进资金管理。

14.6.5 项目管理机构应结合项目成本核算与分析，进行资金收支情况和经济效益考核评价。

15 信息与知识管理

15.1 一般规定

15.1.1 组织应建立项目信息与知识管理制度，及时、准确、全面地收集信息与知识，安全、可靠、方便、快捷地存储、传输信息和知识，有效、适宜地使用信息和知识。

15.1.2 信息管理应符合下列规定：

- 1 应满足项目管理要求；
- 2 信息格式应统一、规范；
- 3 应实现信息效益最大化。

15.1.3 信息管理应包括下列内容：

- 1 信息计划管理；
- 2 信息过程管理；
- 3 信息安全管理；
- 4 文件与档案管理；
- 5 信息技术应用管理。

15.1.4 项目管理机构应根据实际需要设立信息与知识管理岗位，配备熟悉项目管理业务流程，并经过培训的人员担任信息与知识管理人员，开展项目的信息与知识管理工作。

15.1.5 项目管理机构可应用项目信息化管理技术，采用专业信息系统，实施知识管理。

15.2 信息管理计划

15.2.1 项目信息管理计划应纳入项目管理策划过程。

15.2.2 项目信息管理计划应包括下列内容：

- 1 项目信息管理范围；
- 2 项目信息管理目标；

- 3 项目信息需求；
- 4 项目信息管理手段和协调机制；
- 5 项目信息编码系统；
- 6 项目信息渠道和管理流程；
- 7 项目信息资源需求计划；
- 8 项目信息管理制度与信息变更控制措施。

15.2.3 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。

15.2.4 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。

15.2.5 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。

15.2.6 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。

15.2.7 项目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。

15.3 信息过程管理

15.3.1 项目信息过程管理应包括：信息的采集、传输、存储、应用和评价过程。

15.3.2 项目管理机构应按信息管理计划实施下列信息过程管理：

- 1 与项目有关的自然信息、市场信息、法规信息、政策信息；
- 2 项目利益相关方信息；
- 3 项目内部的各种管理和技术信息。

15.3.3 项目信息采集宜采用移动终端、计算机终端、物联网技

术或其他技术进行及时、有效、准确的采集。

15.3.4 项目信息应采用安全、可靠、经济、合理的方式和载体进行传输。

15.3.5 项目管理机构应建立相应的数据库，对信息进行存储。项目竣工后应保存和移交完整的项目信息资料。

15.3.6 项目管理机构应通过项目信息的应用，掌握项目的实施状态和偏差情况，以便于实现通过任务安排进行偏差控制。

15.3.7 项目信息管理评价应确保定期检查信息的有效性、管理成本以及信息管理所产生的效益，评价信息管理效益，持续改进信息管理工作。

15.4 信息安全管理

15.4.1 项目信息安全应分类、分级管理，并采取下列管理措施：

- 1 设立信息安全岗位，明确职责分工；
- 2 实施信息安全教育，规范信息安全行为；
- 3 采用先进的安全技术，确保信息安全状态。

15.4.2 项目管理机构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的持续改进。

15.5 文件与档案管理

15.5.1 项目管理机构应配备专职或兼职的文件与档案管理人员。

15.5.2 项目管理过程中产生的文件与档案均应进行及时收集、整理，并按项目的统一规定标识，完整存档。

15.5.3 项目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。

15.5.4 项目管理机构应保证项目文件和档案资料的真实、准确和完整。

15.5.5 文件与档案宜分类、分级进行管理，保密要求高的信息或文件应按高级别保密要求进行防泄密控制，一般信息可采用适宜方式进行控制。

15.6 信息技术应用管理

15.6.1 项目信息系统应包括项目所有的管理数据，为用户提供项目各方面信息，实现信息共享、协同工作、过程控制、实时管理。

15.6.2 项目信息系统宜基于互联网并结合下列先进技术进行建设和应用：

- 1 建筑信息模型；
- 2 云计算；
- 3 大数据；
- 4 物联网。

15.6.3 项目信息系统应包括下列应用功能：

- 1 信息收集、传送、加工、反馈、分发、查询的信息处理功能；
- 2 进度管理、成本管理、质量管理、安全管理、合同管理、技术管理及相关的业务处理功能；
- 3 与工具软件、管理系统共享和交换数据的数据集成功能；
- 4 利用已有信息和数学方法进行预测、提供辅助决策的功能；
- 5 支持项目文件与档案管理的功能。

15.6.4 项目管理机构应通过信息系统的使用取得下列管理效果：

- 1 实现项目文档管理的-体化；
- 2 获得项目进度、成本、质量、安全、合同、资金、技术、环保、人力资源、保险的动态信息；
- 3 支持项目管理满足事前预测、事中控制、事后分析的

需求；

4 提供项目关键过程的具体数据并自动产生相关报表和图表。

15.6.5 项目信息系统应具有下列安全技术措施：

- 1 身份认证；
- 2 防止恶意攻击；
- 3 信息权限设置；
- 4 跟踪审计和信息过滤；
- 5 病毒防护；
- 6 安全监测；
- 7 数据灾难备份。

15.6.6 项目管理机构应配备专门的运行维护人员，负责项目信息系统的指导、数据备份、维护和优化工作。

15.7 知 识 管 理

15.7.1 组织应把知识管理与信息管理有机结合，并纳入项目管理过程。

15.7.2 组织应识别和获取在相关范围内所需的项目管理知识。

15.7.3 组织宜获得下列知识：

- 1 知识产权；
- 2 从经历获得的感受和体会；
- 3 从成功和失败项目中得到的经验教训；
- 4 过程、产品和服务的改进结果；
- 5 标准规范的要求；
- 6 发展趋势与方向。

15.7.4 组织应确定知识传递的渠道，实现知识分享，并进行知识更新。

15.7.5 组织应确定知识应用的需求，采取确保知识应用的准确性和有效性的措施。需要时，实施知识创新。

16 沟 通 管 理

16.1 一 般 规 定

16.1.1 组织应建立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。

16.1.2 项目管理机构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。

16.1.3 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。

16.2 相关方需求识别与评估

16.2.1 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。

16.2.2 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。

16.2.3 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。

16.2.4 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。

16.2.5 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。

16.2.6 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。

16.3 沟通管理计划

16.3.1 项目管理机构应在项目运行之前，由项目负责人组织编制项目沟通管理计划。

16.3.2 项目沟通管理计划编制依据应包括下列内容：

- 1 合同文件；
- 2 组织制度和行为规范；
- 3 项目相关方需求识别与评估结果；
- 4 项目实际情况；
- 5 项目主体之间的关系；
- 6 沟通方案的约束条件、假设以及适用的沟通技术；
- 7 冲突和不一致解决预案。

16.3.3 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 项目绩效报告安排及沟通需要的资源；
- 5 沟通效果检查与沟通管理计划的调整。

16.3.4 项目沟通管理计划应由授权人批准后实施。项目管理机构应定期对项目沟通管理计划进行检查、评价和改进。

16.4 沟通程序与方式

16.4.1 项目管理机构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。

16.4.2 项目管理机构应在其他方需求识别和评估的基础上，按

项目运行的时间节点和不同需求细化沟通内容，界定沟通范围，明确沟通方式和途径，并针对沟通目标准备相应的预案。

16.4.3 项目沟通管理应包括下列程序：

- 1 项目实施目标分解；
- 2 分析各分解目标自身需求和相关方需求；
- 3 评估各目标的需求差异；
- 4 制定目标沟通计划；
- 5 明确沟通责任人、沟通内容和沟通方案；
- 6 按既定方案进行沟通；
- 7 总结评价沟通效果。

16.4.4 项目管理机构应当针对项目不同实施阶段的实际情况，及时调整沟通计划和沟通方案。

16.4.5 项目管理机构应进行下列项目信息的交流：

- 1 项目各相关方共享的核心信息；
- 2 项目内部信息；
- 3 项目相关方产生的有关信息。

16.4.6 项目管理机构可采用信函、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。

16.4.7 项目管理机构应编制项目进展报告，说明项目实施情况、存在的问题及风险、拟采取的措施，预期效果或前景。

16.5 组织协调

16.5.1 组织应制定项目组织协调制度，规范运行程序和管理。

16.5.2 组织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。

16.5.3 项目管理机构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，化解冲突和不一致。

16.5.4 各项目管理机构应识别和发现问题，采取有效措施避免冲突升级和扩大。

16.5.5 在项目运行过程中，项目管理机构应分阶段、分层次、有针对性地进行组织人员之间的交流互动，增进了解，避免分歧，进行各自管理部门和管理人员的协调工作。

16.5.6 项目管理机构应实施沟通管理和组织协调教育，树立和谐、共赢、承担和奉献的管理思想，提升项目沟通管理绩效。

16.6 冲突管理

16.6.1 项目管理机构应根据项目运行规律，结合项目相关方的工作性质和特点预测项目可能的冲突和不一致，确定冲突解决的工作方案，并在沟通管理计划中予以体现。

16.6.2 消除冲突和障碍可采取下列方法：

1 选择适宜的沟通与协调途径；

2 进行工作交底；

3 有效利用第三方调解；

4 创造条件使项目相关方充分地理解项目计划，明确项目目标和实施措施。

16.6.3 项目管理机构应对项目冲突管理工作进行记录、总结和评价。

17 风 险 管 理

17.1 一 般 规 定

17.1.1 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。

17.1.2 项目风险管理应包括下列程序：

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

17.2 风险管理计划

17.2.1 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。

17.2.2 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** 组织的风险管理制度；
- 6** 其他相关信息和历史资料。

17.2.3 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。

17.2.4 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。

17.3 风险识别

17.3.1 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。

17.3.2 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。**

17.3.3 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。**

17.3.4 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。**

17.4 风险评估

17.4.1 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。**

17.4.2 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。

17.4.3 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。

17.4.4 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。

17.5 风 险 应 对

17.5.1 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。

17.5.2 项目管理机构应采取下列措施应对负面风险：

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

17.5.3 项目管理机构应采取下列策略应对正面风险：

- 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。

17.5.4 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。

17.6 风 险 监 控

17.6.1 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，并采用下列方法：

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。

17.6.2 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。

17.6.3 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。

18 收尾管理

18.1 一般规定

18.1.1 组织应建立项目收尾管理制度，明确项目收尾管理的职责和工作程序。

18.1.2 项目管理机构应实施下列项目收尾工作：

- 1** 编制项目收尾计划；
- 2** 提出有关收尾管理要求；
- 3** 理顺、终结所涉及的对外关系；
- 4** 执行相关标准与规定；
- 5** 清算合同双方的债权债务。

18.2 竣工验收

18.2.1 项目管理机构应编制工程竣工验收计划，经批准后执行。工程竣工验收计划应包括下列内容：

- 1** 工程竣工验收工作内容；
- 2** 工程竣工验收工作原则和要求；
- 3** 工程竣工验收工作职责分工；
- 4** 工程竣工验收工作顺序与时间安排。

18.2.2 工程竣工验收工作按计划完成后，承包人应自行检查，根据规定在监理单位组织下进行预验收，合格后向发包人提交竣工验收申请。

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

18.2.4 发包人接到工程承包人提交的工程竣工验收申请后，组织工程竣工验收，验收合格后编写竣工验收报告书。

18.2.5 工程竣工验收后，承包人应在合同约定的期限内进行工

程移交。

18.3 竣工结算

18.3.1 工程竣工验收后，承包人应按照约定的条件向发包人提交工程竣工结算报告及完整的结算资料，报发包人确认。

18.3.2 工程竣工结算应由承包人实施，发包人审查，双方共同确认后支付。

18.3.3 工程竣工结算依据应包括下列内容：

- 1 合同文件；
- 2 竣工图和工程变更文件；
- 3 有关技术资料 and 材料代用核准资料；
- 4 工程计价文件和工程量清单；
- 5 双方确认的有关签证和工程索赔资料。

18.3.4 工程移交应按照规定办理相应的手续，并保持相应的记录。

18.4 竣工决算

18.4.1 发包人应依据规定编制并实施工程竣工决算。

18.4.2 编制工程竣工决算应遵循下列程序：

- 1 收集、整理有关工程竣工决算依据；
- 2 清理账务、债务，结算物资；
- 3 填写工程竣工决算报表；
- 4 编写工程竣工决算说明书；
- 5 按规定送审。

18.4.3 工程竣工决算依据应包括下列内容：

- 1 项目可行性研究报告和有关文件；
- 2 项目总概算书和单项工程综合概算书；
- 3 项目设计文件；
- 4 设计交底和图纸会审资料；
- 5 合同文件；

- 6 工程竣工结算书；
- 7 设计变更文件及经济签证；
- 8 设备、材料调价文件及记录；
- 9 工程竣工档案资料；
- 10 相关项目资料、财务结算及批复文件。

18.4.4 工程竣工决算书应包括下列内容：

- 1 工程竣工财务决算说明书；
- 2 工程竣工财务决算报表；
- 3 工程造价分析表。

18.5 保修期管理

18.5.1 承包人应制定工程保修期管理制度。

18.5.2 发包人与承包人应签订工程保修期保修合同，确定质量保修范围、期限、责任与费用的计算方法。

18.5.3 承包人在工程保修期内应承担质量保修责任，回收质量保修资金，实施相关服务工作。

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

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

18.6 项目管理总结

18.6.1 在项目管理收尾阶段，项目管理机构应进行项目管理总结，编写项目管理总结报告，纳入项目管理档案。

18.6.2 项目管理总结依据宜包括下列内容：

- 1 项目可行性研究报告；
- 2 项目管理策划；

- 3 项目管理目标；
- 4 项目合同文件；
- 5 项目管理规划；
- 6 项目设计文件；
- 7 项目合同收尾资料；
- 8 项目工程收尾资料；
- 9 项目的有关管理标准。

18.6.3 项目管理总结报告应包括下列内容：

- 1 项目可行性研究报告的执行总结；
- 2 项目管理策划总结；
- 3 项目合同管理总结；
- 4 项目管理规划总结；
- 5 项目设计管理总结；
- 6 项目施工管理总结；
- 7 项目管理目标执行情况；
- 8 项目管理经验与教训；
- 9 项目管理绩效与创新评价。

18.6.4 项目管理总结完成后，组织应进行下列工作：

- 1 在适当的范围内发布项目总结报告；
- 2 兑现在项目管理目标责任书中对项目管理机构的承诺；
- 3 根据岗位责任制和部门责任制对职能部门进行奖罚。

19 管理绩效评价

19.1 一般规定

19.1.1 组织应制定和实施项目管理绩效评价制度，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。

19.1.2 项目管理绩效评价可在项目管理相关过程或项目完成后实施，评价过程应公开、公平、公正，评价结果应符合规定要求。

19.1.3 项目管理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。

19.1.4 项目管理绩效评价结果应与工程项目管理目标责任书相关内容进行对照，根据目标实现情况予以验证。

19.1.5 项目管理绩效评价结果应作为持续改进的依据。

19.1.6 组织可开展项目管理成熟度评价。

19.2 管理绩效评价过程

19.2.1 项目管理绩效评价应包括下列过程：

- 1** 成立绩效评价机构；
- 2** 确定绩效评价专家；
- 3** 制定绩效评价标准；
- 4** 形成绩效评价结果。

19.2.2 项目管理绩效评价专家应具备相关资格和水平，具有项目管理的实践经验和能力，保持相对独立性。

19.2.3 项目管理绩效评价标准应由项目管理绩效评价机构负责确定，评价标准应符合项目管理规律、实践经验和发展趋势。

19.2.4 项目管理绩效评价机构应按项目管理绩效评价内容要求，依据评价标准，采用资料评价、成果发布、现场验证方法进

行项目管理绩效评价。

19.2.5 组织应采用透明公开的评价结果排序方法，以评价专家形成的评价结果为基础，确定不同等级的项目管理绩效评价结果。

19.2.6 项目管理绩效评价机构应在规定时间内完成项目管理绩效评价，保证项目管理绩效评价结果符合客观公正、科学合理、公开透明的要求。

19.3 管理绩效评价范围、内容和指标

19.3.1 项目管理绩效评价应包括下列范围：

- 1 项目实施的基本情况；
- 2 项目管理分析与策划；
- 3 项目管理方法与创新；
- 4 项目管理效果验证。

19.3.2 项目管理绩效评价应包括下列内容：

- 1 项目管理特点；
- 2 项目管理理念、模式；
- 3 主要管理对策、调整和改进；
- 4 合同履行与相关方满意度；
- 5 项目管理过程检查、考核、评价；
- 6 项目管理实施成果。

19.3.3 项目管理绩效评价应具有下列指标：

- 1 项目质量、安全、环保、工期、成本目标完成情况；
- 2 供方（供应商、分包商）管理的有效程度；
- 3 合同履约率、相关方满意度；
- 4 风险预防和持续改进能力；
- 5 项目综合效益。

19.3.4 项目管理绩效评价指标应层次明确，表述准确，计算合理，体现项目管理绩效的内在特征。

19.3.5 项目管理绩效评价范围、内容和指标的确定与调整应简

单易行、便于评价、与时俱进、创新改进，并经过授权人批准。

19.4 管理绩效评价方法

19.4.1 项目管理绩效评价机构应在评价前，根据评价需求确定评价方法。

19.4.2 项目管理绩效评价机构宜以百分制形式对项目管理绩效进行打分，在合理确定各项评价指标权重的基础上，汇总得出项目管理绩效综合评分。

19.4.3 组织应根据项目管理绩效评价需求规定适宜的评价结论等级，以百分制形式进行项目管理绩效评价的结论，宜分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。

19.4.4 不同等级的项目管理绩效评价结果应分别与相关改进措施的制定相结合，管理绩效评价与项目改进提升同步，确保项目管理绩效的持续改进。

19.4.5 项目管理绩效评价完成后，组织应总结评价经验，评估评价过程的改进需求，采取相应措施提升项目管理绩效评价水平。

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

中华人民共和国国家标准

建设工程项目管理规范

GB/T 50326—2017

条文说明

编制说明

《建设工程项目管理规范》GB/T 50326 - 2017，经住房和城乡建设部于 2017 年 5 月 4 日以第 1536 号公告批准、发布。

本规范是在《建设工程项目管理规范》GB/T 50326 - 2006 的基础上修订而成。上一版的主编单位是中国建筑业协会工程项目管理专业委员会，参编单位是泛华建设集团、北京市建委、天津市建委、清华大学、天津大学、中国人民大学、同济大学、东南大学、北京交通大学、北京建筑工程学院、山东科技大学、哈尔滨工业大学、中国建筑科学研究院、北京城建设计研究总院、中国铁道工程建设协会、中国建筑工程总公司、天津建工集团公司、北京建工集团公司、中铁十六局集团有限公司、四川华西集团有限公司、中国化学工程总公司、中国五环化学工程公司、北京震环房地产开发有限公司等。原主要起草人员：张青林、吴涛、丛培经、贾宏俊、成虎、朱熹、张守健、林知炎、马小良、劳纪钢、童福文、王新杰、皮承杰、叶浩文、吴之昕、李君、杨天举、杨生荣、华文全、赵丽、张婀娜、王瑞芝、杨春宁、陈立军、敖军、罗大林、王铭三、孙佐平、李启明、陆惠民、黄如福、金铁英、黄健鹰、初明祥、李万江、隋伟旭等。

本规范修订过程中，编制组进行了我国建设工程项目管理现状的调查研究，总结了我国工程建设项目管理领域内实施《建设工程项目管理规范》GB/T 50326 - 2006 的经验，同时参考了国际标准《项目管理指南》ISO 21500: 2012，通过抽样问卷调查测试结果表明，工程建设从业人员对修订后的《建设工程项目管理规范》具有较高的认同度。

为便于广大施工、监理、设计、科研、学校等单位有关人员在使用本规范时能够正确理解和执行条文规定，《建设工程项目

管理规范》编制组按章、节、条顺序编制了本规范的条文说明，对条文规定的目的、依据以及在执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与规范正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

目 次

1	总则	82
2	术语	83
3	基本规定	84
3.1	一般规定	84
3.2	项目范围管理	84
3.3	项目管理流程	84
3.4	项目管理制度	84
3.5	项目系统管理	86
3.7	项目管理持续改进	86
4	项目管理责任制度	87
4.1	一般规定	87
4.2	项目建设相关责任方管理	87
4.3	项目管理机构	87
4.4	项目团队建设	88
4.5	项目管理目标责任书	88
4.6	项目管理机构负责人职责、权限和管理	88
5	项目管理策划	90
5.1	一般规定	90
5.2	项目管理规划大纲	91
5.3	项目管理实施规划	92
5.4	项目管理配套策划	92
6	采购与投标管理	95
6.1	一般规定	95
6.2	采购管理	95
6.3	投标管理	96

7	合同管理	98
7.1	一般规定	98
7.2	合同评审	99
7.3	合同订立	99
7.4	合同实施计划	100
7.5	合同实施控制	100
7.6	合同管理总结	102
8	设计与技术管理	103
8.1	一般规定	103
8.2	设计管理	104
8.3	技术管理	105
9	进度管理	107
9.1	一般规定	107
9.2	进度计划	107
9.3	进度控制	107
9.4	进度变更管理	108
10	质量管理	110
10.1	一般规定	110
10.2	质量计划	110
10.3	质量控制	111
10.4	质量检查与处置	112
10.5	质量改进	112
11	成本管理	113
11.1	一般规定	113
11.2	成本计划	113
11.3	成本控制	114
11.5	成本分析	114
11.6	成本考核	114
12	安全生产管理	115
12.1	一般规定	115

12.2	安全生产管理计划	115
12.3	安全生产管理实施与检查	116
12.4	安全生产应急响应与事故处理	116
12.5	安全生产管理评价	117
13	绿色建造与环境管理.....	118
13.1	一般规定	118
13.2	绿色建造	118
13.3	环境管理	119
14	资源管理.....	120
14.1	一般规定	120
14.3	劳务管理	120
14.4	工程材料与设备管理	121
14.5	施工机具与设施管理	121
14.6	资金管理	121
15	信息与知识管理.....	122
15.1	一般规定	122
15.2	信息管理计划	123
15.3	信息过程管理	123
15.4	信息安全管理	124
15.5	文件与档案管理	124
15.6	信息技术应用管理	125
15.7	知识管理	127
16	沟通管理.....	128
16.1	一般规定	128
16.2	相关方需求识别与评估	128
16.4	沟通程序与方式	128
16.5	组织协调	129
16.6	冲突管理	129
17	风险管理.....	130
17.1	一般规定	130

17.3	风险识别	130
17.4	风险评估	130
17.5	风险应对	131
17.6	风险监控	131
18	收尾管理	132
18.1	一般规定	132
18.2	竣工验收	132
18.3	竣工结算	132
18.4	竣工决算	132
18.5	保修期管理	132
18.6	项目管理总结	133
19	管理绩效评价	134
19.1	一般规定	134
19.2	管理绩效评价过程	134
19.3	管理绩效评价范围、内容和指标	135
19.4	管理绩效评价方法	135

1 总 则

1.0.1 在我国工程建设项目管理实践的基础上，本规范借鉴和吸收了国际上较为成熟和普遍接受的项目管理理论和惯例，使得整个内容既适应国内工程建设的国际化需求，也适应我国企业进行国际建设工程项目管理的需求。

本规范是建立项目管理组织，明确组织各层次和人员的职责与工作关系，考核和评价项目管理成果的基本依据。

建设工程项目管理需坚持以人为本，以提高工程质量、保障安全生产为基点，全面落实项目管理责任制，推进绿色建造与环境保护，促进科技进步与管理创新，实现建设工程项目的最佳效益。

1.0.2 建设工程有关各方组织包括建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位、施工单位等。

2 术 语

2.0.3 对于拥有一个以上单位的组织，可以把一个单位视为一个组织。组织可包括一个单位的总部职能部门、二级机构、项目管理机构等不同层次和不同部门。

工程建设组织包括建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、监理单位等。

2.0.4 项目管理机构也可以是组织实施项目管理的相关部门，如建设单位的基建办公室等。

2.0.8 项目相关方包括项目直接相关方（建设单位、勘察、设计、施工、监理和项目使用者等）和间接相关方（政府、媒体、社会公众等）。

2.0.11 项目管理责任制是建设工程项目的重要管理制度，其构成需包括项目管理机构在企业中的管理定位，项目负责人（项目经理）需具备的条件，项目管理机构的管理运作机制，项目负责人（项目经理）的责任、权限和利益及项目管理目标责任书的内容构成等内容。企业需在有关项目管理制度中对以上内容予以明确。

2.0.12 项目管理目标责任书一般指企业管理层与项目管理机构所签订的文件。但是其他组织也可采用项目管理目标责任书的方式对现场管理组织进行任务的分配、目标的确定和项目完成后的考核。对具体项目而言，其项目管理目标责任书是根据企业的项目管理制度、工程合同及项目管理目标要求制定的。由项目承包人法定代表人与其任命的项目负责人（项目经理）签署，并作为项目完成后考核评价及奖罚的依据。

2.0.27 项目风险管理包括把正面事件的影响概率扩展到最大，把负面事件的影响概率减少到最小。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 组织在确定项目管理目标时，一要考虑自身的项目管理能力；二要根据相关方（如发包方）约定；三要根据项目目标之间的内在联系，并且进行有机的内容集成和利益平衡。

3.1.2 动态管理原理（PDCA：策划、实施、检查、处置）是管理活动的一般规律，项目管理应用 PDCA 动态原理是保证项目管理规范实施的基本途径。

3.2 项目范围管理

3.2.1 项目范围管理的基本任务是项目结构分析，包括：项目分解，工作单元定义，工作界面分析。项目分解的结果是工作分解结构（简称 WBS），它是项目管理的重要工具。分解的终端应是工作单元。

其中工作单元通常包括工作范围、质量要求、费用预算、时间安排、资源要求和组织职责等。工作界面是指工作单元之间的结合部，或叫接口部位，工作单元之间存在着相互作用、相互联系、相互影响的复杂关系。

3.3 项目管理流程

3.3.1 项目管理流程是动态管理原理在项目管理的具体应用。

3.3.2 内外部相关方是指建设、勘察、设计、施工、监理、供应单位及政府、媒体、协会、相关社区居民等。

3.4 项目管理制度

3.4.1 项目管理制度是项目管理的基本保证，由组织机构、职

责、资源、过程和方法的规定要求集成。项目管理制度还要切实保障员工的合法权益。

项目管理制度内容：

1 规章制度，包括工作内容、范围和工作程序、方式，如管理细则、行政管理制度、生产经营管理制度等；

2 责任制度，包括工作职责、职权和利益的界限及其关系，如组织机构与管理职责制度、人力资源与劳务管理制度、劳动工资与劳动待遇管理制度等。

科学、有效的项目管理制度可以保证项目的正常运转和职工的合法权益不受侵害。

3.4.2 项目管理制度策划过程的实施程序是：

- 1 识别并确定项目管理过程；
- 2 确定组织项目管理目标；
- 3 建立健全项目管理机构；
- 4 明确项目管理责任与权限；
- 5 规定所需要的项目管理资源；
- 6 监控、考核、评价项目管理绩效；
- 7 确定并持续改进规章制度和责任制度。

3.4.3 项目管理制度的文件需包括下列内容：

- 1 项目管理责任制度；
- 2 项目管理策划；
- 3 采购与投标管理；
- 4 合同管理；
- 5 设计与技术管理；
- 6 进度管理；
- 7 质量管理；
- 8 成本管理；
- 9 安全生产管理；
- 10 绿色建造与环境管理；
- 11 信息管理与知识管理；

- 12 沟通管理；
- 13 风险管理；
- 14 资源管理；
- 15 收尾管理；
- 16 管理绩效评价。

3.5 项目系统管理

3.5.1 项目系统管理是围绕项目整体目标而实施管理措施的集成，包括：质量、进度、成本、安全、环境等管理相互兼容、相互支持的动态过程。系统管理不仅要满足每个目标的实施需求，而且需确保整个系统整体目标的有效实现。

3.5.2 项目系统管理方法的主要特点是：根据总体协调的需要，把自然科学和社会科学（包括经济学）中的基础思想、理论、策略、方法等从横的方面联系起来，应用现代数学和信息技术等工具，对项目的构成要素、组织结构、信息交换等功能进行分析研究，借以达到最优化设计、最优控制和最优管理的目标。项目系统管理需与项目全寿命期的质量、成本、进度、安全和环境等的综合评价结合实施。

3.7 项目管理持续改进

3.7.2 不合格包括：不合格产品 and 不合格过程。

3.7.3 在实施前评审各项改进措施的风险，是为了避免或减少因改进而出现新的更大问题，保证改进措施的有效性。

4 项目管理责任制度

4.1 一般规定

4.1.2 项目管理机构的定义见本规范术语部分。项目管理机构的定位：是建设工程项目各实施主体和参与方针对工程项目建设所成立的专门性管理机构，负责各单位职责范围内的项目管理工作。如施工企业的项目经理部，其负责人即为项目经理。

4.1.4 建设工程项目管理机构负责人需承担各自职责范围内的全面职责。

4.1.7 项目管理机构负责人在工程项目建设进入收尾阶段时，经建设方准许，可以监管另一项目的管理工作，但不得影响项目的正常运行。施工单位项目经理不得同时在两个及两个以上工程项目担任项目负责人。

4.2 项目建设相关责任方管理

4.2.1 项目建设相关责任方应包括建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位供应单位、监理单位、咨询单位和代理单位等。

4.2.2 项目管理机构负责人需按国家相关法规要求对工程质量承担其应当承担的责任。

4.2.4 各相关责任方需从项目建设大局出发，围绕共同目标协同工作，相互之间及时发现问题、弥补不足，避免冲突和脱节。

4.3 项目管理机构

4.3.4 项目管理机构的建立除满足组织自身管理需求外，还需满足工程项目自身的特点和项目管理工作规律的要求。

4.3.5 项目管理机构的建立需满足项目管理规划大纲、项目管理目标责任书以及合同规定的所有项目管理工作的需求。

4.4 项目团队建设

4.4.1 项目团队建设需注重成员的满足感、归属感和自豪感的培育，树立合作意识，敢于面对困难，能够抵御挫折和化解危机。

4.4.3 项目团队应确保信息准确、及时和有效地传递。

4.4.5 团队建设可以通过表彰、奖励、典型塑造、学习交流、文体活动等方式进行推进。

4.5 项目管理目标责任书

4.5.1 项目管理目标责任书需根据组织的管理需要和工程项目建设特点，细化管理工作目标和具体要求，以便更好地实施。

4.6 项目管理机构负责人职责、权限和管理

4.6.1 项目管理机构负责人需全面履行工程项目管理职责。

以施工单位项目经理为例，其项目管理职责包括：

项目经理需按照经审查合格的施工设计文件和施工技术标准进行工程项目施工，应对因施工导致的工程施工质量、安全事故或问题承担全面责任。

项目经理需负责建立质量安全管理体系统，配备专职质量、安全等施工现场管理人员，落实质量安全责任制、质量安全管理规章制度和操作规程。

项目经理需负责施工组织设计、质量安全技术措施、专项施工方案的编制工作，认真组织质量、安全技术交底。

项目经理需加强进入现场的建筑材料、构配件、设备、预拌混凝土等的检验、检测和验证工作，严格执行技术标准规范要求。

项目经理需对进入现场的超重机械、模板、支架等的安装、拆卸及运行使用全过程监督，发现问题，及时整改。

项目经理需加强安全文明施工费用的使用和管理，严格按规

定配备安全防护和职业健康用具，按规定组织相关人员的岗位教育，严格特种工作人员岗位管理工作。

4.6.3 组织需加强对项目管理机构负责人管理行为的监督，在项目正常运行的情况下，不应随意撤换项目管理机构负责人。特殊原因需要撤换，需按相关规定报请相关方同意和认可，并履行工程质量监督备案手续。

项目管理机构负责人需定期或不定期参加建设主管部门和行业协会组织的教育培训活动，及时掌握行业动态，提升自身素质和管理水平。

项目管理机构负责人进行项目管理工作时，需按相关规定签署工程质量终身责任承诺书，对工程建设中应履行的职责、承担的责任做出承诺，并报相关管理机构备案。

项目管理机构负责人需接受相关部门对其履职情况进行的动态监管，如有违规行为，将依照行政处罚规定予以处罚，并记录诚信信息。

5 项目管理策划

5.1 一般规定

5.1.1 项目管理策划的成果包括：项目管理规划（含项目管理规划大纲与项目管理实施规划）和项目管理配套策划结果。同时，项目管理规划相关内容也可采用各种项目管理计划（如：项目质量计划、进度计划、成本计划、安全生产管理计划、沟通管理计划、风险管理计划和工程总承包项目管理计划等）的方式体现（见规范正文 5.3.4 条）；项目管理计划一般围绕专项管理（质量、进度、成本、安全、沟通、风险等管理）进行策划，是项目管理实施规划的重要组成部分。

工程项目管理规划的范围和编制主体见表 1；项目管理配套策划范围和内容的确定由组织规定的授权人负责实施，具体见本规范第 5.4 节。

表 1 工程项目管理规划的范围和编制主体

项目定义	项目范围与特征	项目管理规划名称	编制主体
建设项目	在一个总体规划范围内、统一立项审批、单一或多元投资、经济独立核算的建设工程	《建设项目管理规划》	建设单位
工程项目	建设项目内的单位、单项工程或独立使用功能的交工系统（一般含多个）	《工程项目管理规划》（《规划大纲》和《实施规划》，如：日常的施工组织设计、项目管理计划等）	承包单位
专业工程项目	上下水、强弱电、风暖气、桩基础、内外装等	《工程项目管理实施规划》（规划大纲可略）	专业分包单位

5.1.2 项目管理策划需参照本规范管理要求构建基本框架，并结合项目范围、特点和实际管理需要，经过逐步梳理、调整和完善。工程总承包及代建制模式的《项目管理规划》需包含项目投融资、勘察设计管理、招标采购、项目过程控制及动用准备等相关的管理规划内容。

5.2 项目管理规划大纲

5.2.1 项目管理规划大纲是指导项目管理的纲领性文件。制定前，组织可进行大纲框架结构策划和内容要点策划。

1 大纲框架结构策划需依据本规范目录体系，并结合工程项目特点和管理需要，经策划人员共同选择、分析、调整、补充和完善，形成工程项目管理规划大纲框架。

2 大纲内容要点策划需集成项目管理团队共同智慧，对项目管理重要事项提出方向性、策略性的工作思路和办法，以形成项目管理规划大纲编制要点。

其中，大纲框架策划的要求：一是参照本规范管理要求，二是结合工程特点和管理任务目标。大纲内容策划需着重强调工作思路，并且要点要明确，此时不可能也没必要很具体很详细。

5.2.3 针对工程总承包及代建制模式项目管理规划的编制，需坚持工程全寿命项目管理理念，增加相关的策划内容。这是因为该类项目管理带有诸多建设单位的管理职能，尤其是工程设计管理和招标采购管理，直接受投资规划与决策理念的影响，需统筹进行策划。

工程总承包及代建制模式的项目管理规划大纲制定，除参照本规范管理要求外，还需将项目投融资、项目结构分解与范围管理、勘察设计管理、工程招投标管理及项目试运行管理等内容纳入规划大纲。

5.2.4 以下情形可省略项目管理规划大纲的编制，直接编制项目管理实施规划。

1 规模小、技术简单的一般工业与民用建筑工程项目；

- 2 可接受项目管理实施规划投标的工程项目；
- 3 分部分项工程或专业分包工程项目。

5.3 项目管理实施规划

5.3.1 实施规划是规划大纲的进一步深化与细化，因此需依据项目管理规划大纲来编制实施规划，而且需把规划大纲策划过程的决策意图体现在实施规划中。一般情况下，施工单位的项目施工组织设计等同于项目管理实施规划。

项目管理实施规划的制定需结合任务目标分解和项目管理机构职能分工，分别组织专业管理、子项管理以及协同管理机制与措施的策划，为落实项目任务目标、处理交叉衔接关系和实现项目目标提供依据和指导。

5.3.2 项目管理实施规划的制定、策划活动的开展方式需结合项目管理任务目标分解和项目管理机构的职能分工，分别实施专业化管理策划、子项目管理策划以及交叉与协同管理策划。

5.3.5 项目管理实施规划的文件内容需达到的三方面要求，这些要求需成为评价《项目管理实施规划》编制质量的基本定性指标。

5.4 项目管理配套策划

5.4.1 项目管理配套策划是除了项目管理规划文件内容以外的所有项目管理策划要求（具体见本规范正文 5.4.3 的 3 项策划内容）。项目管理配套策划结果不一定形成文件，具体需依据国家、行业、地方法律法规要求和组织的有关规定执行。

5.4.2 1 项目管理制度是指组织关于项目管理配套策划的授权规定（如岗位责任制中的相关授权）。

4 相关风险程度是指在风险程度可以接受的情况下项目管理的配套策划，如果策划风险超过了预期的程度，则需把该事项及时纳入项目管理规划的补充或修订范围。

5.4.3 项目管理配套策划的 3 项内容，体现了项目管理规划以

外的项目管理策划内容范围，是项目管理规划的两头延伸，覆盖所有相关的项目管理过程。

1 确定项目管理规划的编制人员、方法选择、时间安排是项目管理规划编制前的策划内容，不在项目管理规划范围内，其结果不一定形成文件。

2 安排项目管理规划各项规定的具体落实途径是项目管理规划编制或修改完成后实施落实的策划，内容可能在项目管理规划范围内，也可能在项目管理规划范围之外，其结果不一定形成文件。这里既包括落实项目管理规划文件需要的应形成书面文件的技术交底、专项措施等，也包括不需要形成文件的口头培训、沟通交流、施工现场焊接工人的操作动作策划等。

3 明确可能影响项目管理实施绩效的风险应对措施是指不属于上述（本规范 5.4.3 条）1，2 项并且不涉及项目管理规划（或相关内容没有在项目管理规划中作出规定，或是相关深度不到位）的其他项目管理策划结果。如：可能需要的项目全过程的总结、评价计划，项目后勤人员的临时性安排、现场突发事件的临时性应急措施，针对作业人员临时需要的现场调整，与项目相关方（如社区居民）的临时沟通与纠纷处理等，这些往往是可能影响项目管理实施绩效的风险情况，需要有关责任人员进行风险应对措施的策划，其策划结果不需要形成书面文件或者无法在实施前形成文件，但是其策划缺陷必须通过项目管理策划的有效控制予以风险预防。这种现象和管理需求在工程项目现场普遍存在。制度建设是解决此类问题的基础，需要时，组织可依据自己的惯例和文化，通过团队建设进行管理。

本条款的 3 项策划可能涉及以下内容：

- 1 分解项目管理专业深度要求；
- 2 补充项目实施的保证性措施；
- 3 规定应对临时性、突发性情况的措施。

5.4.4 本条规定了 4 个方面项目管理配套策划的控制要求，重点是关注项目管理规划以外的相关策划及现场各类管理人员的

“口头策划”（不需要书面文件和记录的策划）的控制要求，通过 4 项管理要求保证有关人员的策划缺陷可控，确保项目管理配套策划风险控制措施的有效性。其中项目管理策划的授权范围是十分重要的管理环节。

5.4.5 本条规定的 8 项内容是组织使项目管理配套策划满足项目管理策划需求的基础条件，并成为项目管理制度的一部分。只有建立和保持这些基础工作，才能形成能够有效确保策划正确的文化氛围和管理惯例，从而保证项目管理配套策划的有效性。

6 采购与投标管理

6.1 一般规定

6.1.1 采购管理制度需要包括：项目资源采购活动的基本管理目标、工作内容，采购过程控制措施，内部监督程序及其管理要求。

采购可通过招标方式实现目标。招标采购应符合国家相关招标采购法规的要求。采购与投标活动是两个不同范畴的工作内容。

6.1.3 组织的投标管理制度需要包括：投标活动的基本管理目标、工作内容，投标过程控制措施，内部监督程序及其管理要求。

6.2 采购管理

6.2.1 工程合同是指投标企业与发包方依法签订的工程承包文件，包括工程总承包合同、施工总承包合同、专业施工承包合同等。

在编制采购计划前，组织需得到采购需求计划，根据需求经过对资源库存和调剂情况分析后确定采购计划。

采购计划的内容还可以包括特殊的采购要求，包括人员文化背景、工作年限、培训要求等。

供方是指为组织提供货物产品、工程承包、项目服务的供应方、承包方、分包方等。不同的组织（如建设、勘察、设计、施工、监理等单位）可拥有不同的供方（承包方、供应方、分包方等）。

6.2.6 特殊产品供方（如供应商和分包方）的考察中的“相关风险评估”可包括：人员、资质、财务、质量、成本等方面变化

情况的评价。其中特殊产品包括：特种设备、材料、制造周期长的大型设备、有毒有害产品等。

6.2.7 承压产品、有毒有害产品、重要设备特殊产品包括：预制构件、钢结构、梁板、危险化学品、起重机、盾构机等。

6.2.8 采购合同或相关要求需要考虑项目实施阶段的具体需求，具有前瞻性和应对性。

6.2.9 确认是针对特定要求实施认可的过程，一般宜在项目实施前或过程中进行。

6.2.10 需根据项目管理需求实施供方的供应、承包或服务方案的内容审批。

6.2.11 需针对进口产品的质量标准及服务要求进行验收，不合格的应及时实施处置。

6.3 投 标 管 理

6.3.1 说明：本节的“组织”是指以承包方（勘察、设计、施工等单位）为主的投标主体。

组织需在招标信息收集、分析过程中，围绕工程项目风险，确认自身是否有能力满足这些要求，否则应该放弃投标。

其中，项目风险包括任何与投标目标不一致的要求是否已经得到解决，各项项目要求是否已经清楚明确，相关不确定性是否可以接受等。

6.3.3 发包方的要求包括招标文件及合同在内的各种形式的要求。

发包方明示的要求是指发包方在招标文件及工程合同等书面文件中明确提出的要求。

发包方未明示但应满足的要求是指必须满足行业的技术或管理要求，与施工相关的法律、法规和标准规范要求及投标企业自身设计、施工能力必须满足的要求。

组织的相关要求包括投标企业附加的要求：即投标企业对项目管理机构的要求；投标企业为使发包方满意而对其作出的特殊

承诺等。

组织需通过对投标项目需求的识别、评价活动的管理，确保充分了解顾客及有关各方对工程项目设计、施工和服务的要求，为编制项目投标计划提供依据。

6.3.4 投标准备工作包括：团队组建、信息收集、目标分析、计划编制、沟通交流、风险评估等。

6.3.8 投标的有关记录需能为证实项目投标过程符合要求提供必要的追溯和依据。需保存的记录一般有：对招标文件和工程合同条款的分析记录、沟通记录、投标文件及其审核批准记录、投标过程中的各类有关会议纪要、函件等。

6.3.10 项目中标以发包方发出中标通知书为标志。

7 合同管理

7.1 一般规定

7.1.1 建设工程项目实施过程中涉及的合同种类很多，包括建设工程合同、买卖合同、租赁合同、承揽合同、运输合同、借款合同、技术合同等。因此，项目合同管理应当包括对前述相关合同的管理。

其中，建设工程合同管理应包括对依法签订的勘察、设计、施工、监理等承包合同及分包合同的管理。

7.1.2 合同策划与编制通常由组织授权，项目管理机构负责具体实施。合同策划与编制一般同步进行。

合同策划需考虑的主要问题有：项目需分解成几个独立合同及每个合同的工程范围；采用何种委托和承包方式；合同的种类、形式和条件；合同重要条款的确定；各个合同的内容、组织、技术、时间上的协调。

7.1.3 合同管理应是全过程管理，包括合同订立、履行、变更、索赔、终止、争议解决以及控制和综合评价等内容，还应包括有关合同知识产权的合法使用。合同管理需遵守《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其相关的国务院行政法规、部门规章、行业规范等的强制性规定，维护建筑市场秩序和合同当事人的合法权益，保证合同履行。

7.1.4 住房和城乡建设部制定的《建设工程施工转包违法分包等违法行为认定查处管理办法（试行）》对违法发包、转包、违法分包、挂靠等违法行为的定义、认定情形及其行政处罚和行政惯例措施都作了详细规定。

7.2 合同评审

7.2.1 合同订立有招标发包和直接发包两种方式，其需要评审的合同文件有所不同。需要评审的合同文件一般包括：招标文件及工程量清单、招标答疑、投标文件及组价依据、拟定合同主要条款、谈判纪要、工程项目立项审批文件等。

7.2.2 合同评审需实现以下目的：

1 保证合同条款不违反法律、行政法规、地方性法规的强制性规定，不违反国家标准、行业标准、地方标准的强制性条文。

2 保证合同权利和义务公平合理，不存在对合同条款的重大误解，不存在合同履行障碍。

3 保证与合同履行紧密关联的合同条件、技术标准、施工图纸、材料设备、施工工艺、外部环境条件、自身履约能力等条件满足合同履行要求。

4 保证合同内容没有缺项漏项，合同条款没有文字歧义、数据不全、条款冲突等情形，合同组成文件之间没有矛盾。通过招标投标方式订立合同的，合同内容还应当符合招标文件和中标人的投标文件的实质性要求和条件。

5 保证合同履行过程中可能出现的经营风险、法律风险处于可以接受的水平。

7.2.4 对合同文件及合同条件有异议时，需以书面形式提出。对于双方不能协商达成一致的合同条款，可提请行业主管部门协调或者合同约定的争议解决机构处理。

7.3 合同订立

7.3.1 不得采取口头形式订立建设工程合同。

7.3.2 不得采取欺诈、胁迫的手段或者乘人之危，使对方在违背真实意思情况下订立合同；审慎出具加盖单位公章的空白合同文件；不履行未生效、未依法备案的合同。

7.4 合同实施计划

7.4.1 合同实施计划是保证合同履行的重要手段。合同实施计划需由组织的有关部门和专业人员编制，并经管理层批准。实施计划应包括对分包合同的管理。

7.4.2 合同实施保证体系是全部管理体系的一部分，是为了实现合同目标而需要的组织结构、职责、程序和资源等组成的有机整体。合同实施保证体系与其他管理体系存在密切联系，协调合同管理体系与其他体系的关系是一个重要问题。

7.5 合同实施控制

7.5.1 全面履行合同的关键是承担建设工程项目建设的建设单位项目负责人、勘察单位项目负责人、设计单位项目负责人、施工单位项目经理、监理单位总监理工程师等建设工程五方责任主体项目负责人。这些人员需按照合同赋予的责任，认真落实合同的各项要求。

7.5.2 合同实施控制包括自合同签订起至合同终止的全部合同管理内容。合同实施控制的日常工作，是指日常性的、项目管理机构能够自主完成的合同管理工作。对于合同变更及合同索赔等工作，往往不是项目管理机构自己单方面能够完成的，需要组织通过协商、调解、诉讼或仲裁等方式来实现。

7.5.3 合同交底需由组织的相关部门及合同谈判人员负责进行。相关部门及合同谈判人员进行合同交底，既是向项目管理机构作合同文件解析，也是合同管理职责移交的一个重要环节。合同交底可以书面、电子数据、视听资料和口头形式实施，书面交底的应签署确认书。

7.5.4 合同实施控制特别强调管理层和有关部门的作用，管理层和有关部门需在合同跟踪和诊断方面对项目管理机构进行监督、指导和协调，协助项目管理机构做好合同实施工作。合同跟踪和诊断需要注意以下问题：

1 将合同实施情况与合同实施计划进行对比分析，找出其中的偏差；

2 对合同实施中的偏差分析，应当包括原因分析、责任分析以及实施趋势预测。

7.5.5 重大的纠偏措施或方案，应按照本规范 7.2 节项目合同评审程序进行评审。纠偏措施或方案可以分为：

1 组织措施，包括调整和增加人力投入、调整工作流程和工作计划；

2 技术措施，包括变更技术方案、采用高效的施工方案和施工机具；

3 经济措施，包括增加资金投入、采取经济激励措施；

4 合同措施，包括变更合同内容、签订补充协议、采取索赔手段。

7.5.6 合同变更管理包括变更依据、变更范围、变更程序、变更措施的制定和实施，以及对变更的检查和信息反馈工作。

7.5.7 合同中止应根据合同约定或者法律规定实施。因对方违约导致合同中止的，应追究其违约方责任；因不可抗力导致合同中止的，需按照合同约定或者法律规定签订部分或者全部免除责任协议，涉及合同内容变更的，应订立补充合同。

7.5.8 索赔依据、索赔证据、索赔程序之间具有内在的关联性，是合同索赔成立不可或缺的三个重要条件。其中：

1 索赔证据包括当事人陈述、书证、物证、视听资料、电子数据、证人证言、鉴定意见、勘验笔录等证据形式。经查证属实的证据才能作为认定事实的依据。

2 在合同约定或者法律规定的期限内提出索赔文件、完成审查或者签认索赔文件，是索赔得以确认的重要保证。

7.5.9 解决合同争议应注意以下合同约定的情形：

1 合同当事人不能协商达成一致，但合同约定由总监理工程师依据职权作出确定时，由总监理工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。合同当事人对总监理工程师的确定没有异议的，

按照总监理工程师的确定执行。

2 任何一方当事人对总监理工程师的确定有异议时，需要在约定的期限内提出，并按照合同约定的争议解决机制处理。

3 当事人在合同中约定采取争议评审方式解决争议时，需先行启动争议评审程序解决争议；任何一方当事人不接受争议评审小组决定或不履行争议评审小组决定时，才可以选择采用其他争议解决方式。

7.6 合同管理总结

7.6.1 合同终止，既有合同履行完毕的正常终止情形，也有合同解除等非正常终止情形。因此合同总结报告编写的侧重点应有所不同。

7.6.2 项目合同总结报告的重点内容是相关的经验教训。由于合同的重要性和复杂性，对于合同履行过程中的经验教训的总结就更为重要，组织管理层需抓好合同的综合评价工作，将项目个体的经验教训变成组织的财富。

8 设计与技术管理

8.1 一般规定

8.1.1 项目设计与技术管理由组织在其相应管理制度中详细规定。

1 项目设计及技术管理是在遵守国家相关法规的基础上,项目管理机构对项目全过程或部分过程实施的设计及技术工作进行控制,为项目的设计过程、施工组织、后期运营进行系统筹划和保障的行为。

2 项目设计与技术管理需自项目立项开始至项目运营阶段止,贯穿项目实施全过程。项目设计与技术管理应贯彻执行国家法律法规和标准规范。

3 项目设计及技术管理需根据项目目标管理原则,综合考虑投资、质量、进度、安全等指标而制定。

8.1.2 组织确定的设计与技术管理计划应包括:为了实现设计与技术目标而规定的组织结构、职责、程序、方法和资源等的具体安排。

设计与技术管理计划需采用现代化的设计与管理技术提高设计质量,重视低碳、环保、可再生等绿色建筑技术在项目设计中的应用,注重新技术、新材料、新工艺、新产品的应用与推广。

组织需进行技术管理策划,制定技术管理目标,建立项目技术管理程序,明确技术管理方法。

8.1.3 各层次、类别的评价标准:

1 需贯彻国家和有关行业部门的相关规定或要求,或国内外同类服务达到的工作水平。标准要明确具体,尽可能提出定量标准,不能定量的要有明确的定性的要求。

2 相关评价结果（含各层次的评定结果和最终的评定总结结果）可通过加权评分评定法产生。

3 相关评价结果可作为项目管理机构业绩评定的依据，也可作为其向建设单位申请管理报酬尾款的依据。

8.1.4 勘察与设计工作关系密切，勘察成果是保证设计水平的重要条件。一般情况下，勘察可与设计工作集成实施。

8.2 设计管理

8.2.1 项目设计阶段划分是依据建设行业的基本规律确定的。其中项目方案设计阶段也称为设计准备（项目可行性研究）阶段，初步设计与施工图设计可称为工程设计与计划阶段。

8.2.3 项目方案设计阶段，项目管理机构需具体进行以下工作：

1 根据建设单位确定的项目定位、投资规模等，组织进行项目概念设计方案比选或招标，并组织对概念设计方案进行优化。

2 组织设计单位完成项目设计范围、主要设计参数及指标、使用功能的方案设计，并组织设计方案审查和报批。

3 根据建设单位需求，组织编制详细的设计任务书，明确涉及范围、设计标准与功能等要求。根据设计任务书内容，协助建设单位进行设计招标工作，完成项目设计方案的比选，确定设计承包人，起草设计合同，组织合同谈判直至合同签订。

4 按照确定的设计方案，针对项目设计内容和参数，编制整体项目设计管理规划，初步划分各设计承包人或部门（包括专业设计方）工作界面和分类，制定相应管理工作制度。

5 与设计单位或部门建立有效的沟通渠道，保证设计相关信息及时、准确地确认和传递。

8.2.4 项目初步设计阶段，项目管理机构需进行以下工作：

1 根据立项批复文件及项目建设规划条件，组织落实项目主要设计参数与项目使用功能的实现，达到相应设计深度，确保

项目设计符合规划要求，并根据建设单位需求组织对项目初步设计进行优化；

2 实施或协助建设单位完成勘察单位的招标工作，根据初步设计内容与规范要求，监督指导勘察单位或部门完成项目的初勘与详勘工作，审查勘察单位或部门提交的地勘报告，并负责地勘报告的申报管理工作。

8.2.5 项目施工图设计阶段，项目管理机构需进行以下工作：

1 实施项目设计进度、设计质量管理工作，开展限额设计；

2 组织协调外部配套报建与设计接口及各独立设计承包人间的设计界面衔接和接口吻合，对设计成果进行初步设计审查；

3 组织委托施工图审查工作，并组织设计承包人或部门按照审查意见修改完善设计文件；

4 制定设计文件（图纸）收发管理制度和流程，确保设计图纸的及时性、有效性，宜将设计文件（图纸）的原件和电子版分别标识并保存，防止丢失或损毁。

8.2.6 项目施工阶段，项目管理机构需进行以下工作：

1 组织设计承包人或部门对施工单位或部门进行详细的设计交底工作，督促施工承包人、监理人或部门实施图纸自审与会审工作，并确保施工阶段项目相关方对于设计问题沟通的及时、顺畅；

2 按照合同约定进行项目设计变更管理与控制工作；

3 组织施工承包人或部门实施项目深化设计（施工详图设计）工作，编制深化设计实施计划与深化设计审批流程；

4 组织项目设计负责人及相关设计人员参加项目关键部位及分部工程验收工作。

8.3 技术管理

8.3.1 项目技术管理措施主要是通过技术文件体现的，重要的技术文件需要由政府主管部门进行审批。各阶段需要报政府主要审批技术文件如表 2 所示：

表 2 各阶段需报政府审批的主要技术文件

项目阶段	主要技术文件
方案设计阶段	1. 规划意见书 2. 规划、设计方案 3. 绿地规划方案 4. 人防规划设计 5. 交通设计
初步设计阶段	6. 建筑工程初步设计 7. 建设工程规划许可证
施工图设计阶段	8. 人防设计 9. 消防设计 10. 施工图设计

8.3.3 技术规格书一般是招标文件的附件（也可以与其他招标文件合并），是发包方提出的技术要求，在签订合同时候，也常直接作为合同的附件，其作用类似于技术协议，一般情况下，与招标文件或合同的其他条款具有同等法律效力。

8.3.4 技术管理规划属于投标文件，与施工组织设计一样，一般都是投标文件的附件。一些项目在合同签订后，承包人还需要提交细化的技术管理规划与施工组织设计（或是两者合并）供发包方批准，并作为合同实施的主要文件。

8.3.5 技术规格书、技术管理规划或施工组织设计、专项技术措施方案，系统地规范了项目成果在交付时点的状态，以及如何达到这个状态的必要保证措施，在项目管理的质量、成本、安全和进度管理等关键内容发挥着重要的作用。

8.3.6 实施方案是指专门用于技术应用活动的实施方法、风险防范、具体安排等，可包括具体的信息沟通计划、技术培训方案、技术保证措施或详细技术交底等内容，书面或口头形式均可。

9 进度管理

9.1 一般规定

9.1.1 进度管理制度包括进度管理内容、程序、进度管理的部门和岗位职责及工作具体要求。

9.1.2 项目进度计划分别由不同的项目管理组织，如建设单位、施工单位、勘察设计单位、监理单位等编制，其内部相关成员均需承担相应进度管理责任。

9.2 进度计划

9.2.2 控制性进度计划可包括以下种类：

- 1 项目总进度计划；
- 2 分阶段进度计划；
- 3 子项目进度计划和单体进度计划；
- 4 年（季）度计划。

作业性进度计划可包括下列种类：

- 1 分部分项工程进度计划；
- 2 月（周）进度计划。

9.2.5 选择编制进度计划的相关方法时，还需考虑：

- 1 作业性进度计划应优先采用网络计划方法；
- 2 宜借助项目管理软件编制进度计划，并跟踪控制。

9.3 进度控制

9.3.2 需要进行协调的进度工作界面包括设计与采购、采购与施工、施工与设计、施工与试运行、设计与试运行、采购与施工等接口。

9.3.3 跟踪协调是进度控制的重要内容。需跟踪协调的相关方

活动过程如下：

- 1 与建设单位有关的活动过程，包括：项目范围的变化，工程款支付，建设单位提供的材料、设备和服务；
- 2 与设计单位有关的活动过程，包括：设计文件的交付，设计文件的可施工性，设计交底与图纸会审，设计变更；
- 3 与分包商有关的活动过程，包括：合格分包商的选择与确定，分包工程进度控制；
- 4 与供应商有关的采购活动过程，包括：材料认样和设备选型，材料与设备验收；
- 5 以上各方内部活动过程之间的接口。

9.3.4 进度计划检查记录可选用下列方法：

- 1 文字记录；
- 2 在计划图（表）上记录；
- 3 用切割线记录；
- 4 用“S”形曲线或“香蕉曲线”记录；
- 5 用实际进度前锋线记录。

9.3.5 进度管理报告应包括下列内容：

- 1 进度执行情况的综合描述；
- 2 实际进度与计划进度对比；
- 3 进度计划执行中的问题及其原因分析；
- 4 进度计划执行情况对质量、安全、成本、环境的影响分析；
- 5 已经采取及拟采取的措施；
- 6 对未来计划进度的预测；
- 7 需协调解决的问题。

9.4 进度变更管理

9.4.2 进度计划变更可利用进度计划检查记录图（表）。

9.4.3 项目管理机构需预防进度计划变更的风险，并注意下列事项：

1 不应强迫计划实施者在不具备条件的情况下对进度计划进行变更；

2 当发现关键线路进度超前时，可视为有益，并使非关键线路的进度协调加速；

3 当发现关键线路的进度延误时，可依次缩短有压缩潜力且追加利用资源最少的关键工作；

4 关键工作被缩短的时间量需是与其平行的诸非关键工作的自由时差的最小值；

5 当被缩短的关键工作有平行的其他关键工作时，需同时缩短平行的各关键工作；

6 缩短关键线路的持续时间应以满足工期目标要求为止；如果自由时差被全部利用后仍然不能达到原计划目标要求，需变更计划目标或变更工作方案。

9.4.5 产生进度变更（如延误）后，受损方可按合同及有关索赔规定向责任方进行索赔。进度变更（如延误）索赔应由发起索赔方提交工期影响分析报告，以得到批准确认的进度计划为基准申请索赔。

10 质量管理

10.1 一般规定

10.1.1 项目管理机构的质量管理需与国家有关质量管理法律法规和标准要求相一致：建立项目质量管理体系，包括质量终身责任和竣工后永久性标牌制度，对项目负责人履行质量责任不到位的情况进行追究；制定项目质量管理评定考核制度，包括合理配备质量管理资源及明确各自的质量责任和义务，以监督落实项目负责人的质量终身责任。

10.1.2 质量管理需按照策划、实施、检查、处置的循环过程原理，持续改进，并需要从增值的角度考虑过程。

10.1.3 质量管理需满足明示的、通常隐含的或必须履行的需求或期望。包括达到发包人、相关方满意以及法律法规、技术标准和产品的质量要求。

相关方可能是建设单位（或工程用户）、勘察、设计单位、监理单位、供应商、分包等。

10.2 质量计划

10.2.1 项目质量计划是关于项目质量管理体系过程和资源的文件，质量计划需与施工组织设计、施工方案等文件相协调与匹配，体现项目从资源投入到完成工程最终检验试验的全过程质量管理与控制要求，质量计划对外是质量保证文件，对内是质量控制文件。质量计划可以作为项目实施规划的一部分或单独成文。质量计划由组织管理制度规定的责任人负责编制，并按照规定程序进行审批。

10.2.3 质量管理体系是为了实现质量管理目标而建立的组织结构、职责、过程、资源、方法的有机整体。质量管理体系是围绕

工程产品质量管理需要建立的。

10.3 质量控制

10.3.1 质量控制是一个动态的过程，需根据实际情况的变化，采取适当的措施。质量控制需注意有关过程的接口，例如设计与施工的接口，施工总承包与分包的接口及施工与试运行的接口，单位工程、分部分项、检验批的接口等。

10.3.2 质量控制需要建立在真实可靠的数据基础上，包括采用适当的统计技术。数据信息也包括发包人及其他相关方对是否满足其要求的感受信息。为了及时获得信息，应当确定获得和利用数据信息的方法。

组织需比较和分析所获取的数据，比较、分析既包括对产品要求的比较分析，也包括对质量管理体系适宜性和有效性的证实。

分析的结果需提出有关发包人及其他相关方满意以及与产品要求是否符合的评价、项目实施过程的特性和趋势、采取预防措施的机会以及有关供方（分包、供货方等）的信息，并基于以上分析结果，提出对不合格的处置和有关的预防措施。

10.3.3 设计评审是指对设计能力和结果的充分性和适宜性进行评价的活动。

设计验证：为确保设计输出满足输入的要求，依据所策划的安排对工程设计进行的认可活动。

设计确认：为确保产品能够满足规定的使用要求或已知用途的要求，依据所策划的安排对工程设计进行的认可活动。

设计的评审、验证和确认需参照设计的相关规定和制度执行，也可采用审查、批准等方式进行。

设计变更：是指设计单位依据建设单位要求对原设计内容进行的修改、完善和优化。设计变更应以图纸或设计变更通知单的形式发出。

10.3.6 工程开工前需根据工程合同、工程特点、体量、规模及

企业自身经营发展理念等确定项目创优的目标。项目质量创优的工程还应符合优质工程申报条件。

项目质量创优需注重事前策划、细部处理、深化设计和技术创新。施工质量策划确定项目施工质量目标、措施和主要技术管理程序，同时制定施工分项分部工程的质量控制标准，为施工质量提供控制依据。

项目质量创优不是组织必须实施的工作，是组织根据合同要求或组织的承诺实施的一种特殊质量管理行为，其工程质量结果一般应高于国家规定的合格标准。

10.4 质量检查与处置

10.4.1 检验和监测设备的控制包括下列内容：

- 1** 确定设备的型号、数量；
- 2** 明确相关工作过程；
- 3** 制定质量保证措施。

10.4.3 组织需规定处置不合格品的有关职责和权限，处置不合格品应根据国家的有关规定进行，并保持记录，在得到纠正后还需再次进行验证，以证明符合要求。当在交付后发现不合格品，组织需采取消除影响的适当措施。

10.5 质量改进

10.5.1 项目管理机构是质量改进的主要实施者，项目管理机构按组织要求定期进行质量分析，提出持续改进的措施，将有助于管理层了解、促进项目管理机构的质量改进工作。组织可采取质量方针、目标、审核结果、数据分析、纠正预防措施以及管理评审等持续改进质量措施，确保管理的有效性。

11 成本管理

11.1 一般规定

11.1.3 项目合同价是项目成本管理的基准。根据有关法规规定，建设工程项目一般通过招投标方式确定项目合同价。

11.2 成本计划

11.2.2 项目管理机构应根据项目成本控制要求编制、确定项目成本计划。其中项目施工成本计划一般由施工单位编制。施工单位应围绕施工组织设计或相关文件进行编制，以确保对施工项目成本控制的适宜性和有效性。具体可按成本组成（如直接费、间接费、其他费用等）、项目结构（如各单位工程或单项工程）和工程实施阶段（如基础、主体、安装、装修等或月、季、年等）进行编制，也可以将几种方法结合使用。

11.2.4 项目成本计划是建设工程项目十分重要的一项管理文件，其中施工成本计划内容需包括：

- 1 通过标价分离，测算项目成本；
- 2 确定项目施工总体成本目标；
- 3 编制施工项目总体成本计划；
- 4 根据项目管理机构与企业职能部门的责任成本范围，分别确定其具体成本目标，分解相关成本要求；
- 5 编制相应的专门成本计划，包括单位工程、分部分项成本计划等；
- 6 针对以上成本计划，制定相应的控制方法，包括确保落实成本计划的施工组织措施、施工方案等；
- 7 编制施工项目管理目标责任书和企业职能部门管理目标；
- 8 配备相应的施工管理与实施资源，明确成本管理责任与

权限。

按照上述要求形成的项目施工成本计划应经过施工企业授权人批准后实施。

11.3 成本控制

11.3.2 成本控制中的“找出偏差，分析原因”和“制定对策，纠正偏差”过程宜运用价值工程和赢得值法。

11.5 成本分析

11.5.3 成本分析程序是实施成本管理的重要过程，组织只有按照规定程序实施成本分析，才能有效保证成本分析结果的准确性和完整性。

成本分析方法需满足项目成本分析的内在需求，包括：

- 1 基本方法：比较法、因素分析法、差额分析法和比率法；
- 2 综合成本分析方法：分部分项成本分析、月季月（或周、旬等）度成本分析、竣工成本分析；
- 3 其他方法。

11.6 成本考核

11.6.2 项目成本降低额和项目成本降低率作为成本考核主要指标，是一般施工单位常见的成本考核内容。其他项目相关方可以参照或采用其他成本考核指标。

12 安全生产管理

12.1 一般规定

12.1.1 项目安全生产管理包括项目职业健康与安全管理。

本质安全是指：通过在设计、采购、生产等过程采用可靠的安全生产技术和手段，使项目管理活动或生产系统本身具有安全性，即使在误操作或发生故障的情况下也不会造成事故的功能。

项目安全生产管理需要遵循“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，加大安全生产投入，满足本质安全的要求。

工程建设安全生产管理是一项十分特殊的管理要求，国家的强制性规定是项目安全生产管理的核心要求，因此项目安全生产必须以此为重点实施管理。

12.1.3 配备合格的项目安全管理负责人和管理人员的关键是聘任具有合格资格的项目管理机构负责人。项目管理机构负责人是项目安全管理第一责任人，施工单位项目经理部负责人必须取得安全生产管理资格证书。

施工单位项目经理部需设置专门的安全生产管理机构，并配备专职安全管理人员。各分包单位需配备专职安全员。项目特殊工种作业人员按照国家规定需持证上岗。

项目管理机构需确定安全生产管理目标，并将目标分解落实到人。

12.2 安全生产管理计划

12.2.1 项目管理机构需收集包括各工种安全技术操作规程在内的安全生产法律法规、标准规范、制度办法等。

12.2.2 项目安全生产管理计划应与施工组织设计结合编制，施工组织设计需包含具有全面的安全生产管理内容的章节，或对安

全生产管理进行专项策划。

12.2.5 项目安全生产管理计划的关键之一是设计与施工的一体化管理。通过项目安全生产管理计划，协调勘察、设计、采购与施工接口界面，在前期的设计过程实现施工过程的事故预防，消灭设计中的施工危险源，已经成为项目安全生产管理的基本需求。

12.3 安全生产管理实施与检查

12.3.1 项目实施前和实施过程中需开展施工危险源辨识，对危险性较大分部分项工程编制专项施工安全方案，并按规定进行审批。

项目管理机构需根据项目实际编制相应施工方案、技术交底或作业指导书，必须有相应的安全措施内容。

施工现场需在施工人员作业前进行施工方案、施工技术、安全技术交底工作，并保持交底人、被交底人签字记录。

12.3.2 2 各级管理人员和施工人员进行相应的安全教育是指，项目管理人员和施工人员进入施工现场需要进行安全教育和培训考核，教育内容需包括相应工种安全技术操作规程；并确保施工人员的班前教育活动。

3 各施工过程应配置齐全各项劳动防护设施和设备，确保施工场所安全是指，项目上使用的各种机械设备需要保证性能良好，运转正常。施工用电设计、配电、使用必须符合国家标准，确保人身安全和设备安全。

12.3.4 项目管理机构需要进行定期或不定期安全检查，及时消除事故隐患。

12.4 安全生产应急响应与事故处理

12.4.1 应急响应预案的编制需要纳入组织整体的项目管理范围。

与应急响应预案配套的工作是：项目需建立应急救援机制，

比如消防应急救援制度，并经常进行消防安全教育及演练。

12.5 安全生产管理评价

12.5.1 相关规定包括国家和地方发布的项目安全生产管理评价的标准规范。

13 绿色建造与环境管理

13.1 一般规定

13.1.1 绿色建造的内涵是指在建设工程项目寿命期内，对勘察、设计、采购、施工、试运行过程的环境因素、环境影响进行统筹管理和集成控制的过程。

13.2 绿色建造

13.2.1 绿色建造计划的确定需由建设单位、施工单位、设计单位等共同协调实施。其中设计单位需负责绿色建筑项目设计工作，同时负责绿色施工的相关施工图设计。

13.2.2 绿色建造计划应集成设计、施工、采购、试运行等过程的一体化环境管理要求；环境管理计划是施工过程的环境管理要求。绿色建造计划可以按照项目全过程一体化编制，也可以按照设计、施工、采购、试运行过程分别进行专项编制，如：绿色建筑设计计划、绿色施工计划等，但应考虑设计、施工一体化的绿色建造要求。环境管理计划一般在施工阶段由施工单位编制。

13.2.4 在目前阶段，因施工图基本仍由设计单位负责，施工单位的绿色设计主要指绿色设计优化或深化。在施工图会审阶段，施工项目经理需组织有关人员对施工图从绿色设计的角度进行会审，提出改进建议，实现施工图设计绿色优化的目的。

对绿色施工过程及绿色施工取得的效果，施工项目管理机构需根据职责分工，指派有关人员采用图片、录像、台账等方式予以记录并归档。

13.2.5 绿色机具主要指能耗低、噪声小、施工效率高的机械、器具和设备。如低噪声高频振动器等。

13.2.6 相关绿色标准和要求可包括：

- 1 绿色施工的国家标准：《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640 - 2010；
- 2 绿色建筑的国家标准：《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 - 2014。

13.3 环 境 管 理

13.3.2 在确定项目管理目标时，需同时确定项目环境管理目标；在组织编制工程施工组织设计或项目管理实施规划时，需同时编制项目环境管理计划；该部分内容可包含在施工组织设计或项目管理实施规划中。文明施工实际是项目施工环境管理的一部分。

环境管理计划侧重施工单位实施施工环境保护的项目环境管理要求，绿色施工计划侧重绿色建造的设计、施工一体化要求。在施工阶段，施工单位可以根据情况把环境管理计划与绿色施工计划合二为一。

14 资源管理

14.1 一般规定

14.1.1 项目资源包括人力资源，劳务，工程材料与设备，施工机具与设施，资金等。

14.1.2 项目资源计划的内容包括：建立资源管理制度，编制资源使用计划、供应计划和处置计划，规定控制程序和责任要求。资源管理计划应依据资源供应条件、现场条件和项目管理实施规划编制。

项目资源管理配置和控制的内容包括按资源管理计划进行资源的选择、资源的组织和进场后的管理。

项目资源管理考核和处置的内容包括通过对资源投入、使用、调整以及计划与实际的对比分析，找出管理中存在的问题，并对其进行评价的管理活动。通过考核和处置能及时反馈信息，提高资金使用价值，持续改进。

14.1.3 项目资源管理程序的具体内容需包括：

- 1** 按合同要求，编制资源配置计划，确定投入资源的数量与时间；
- 2** 根据资源配置计划，实施各种资源的供应工作；
- 3** 根据各种资源的特性，采取集成措施，进行有效组合，合理投入，动态调控；
- 4** 对资源投入和使用情况定期分析，找出问题，总结经验并持续改进。

14.3 劳务管理

14.3.4 劳务突发事件应急管理预案包括：劳务突发事件与紧急情况识别、应急措施、资源和人员准备等。

14.4 工程材料与设备管理

14.4.4 项目工程材料与设备管理考核需坚持计划管理、跟踪检查、总量控制、节超奖罚的原则。

14.5 施工机具与设施管理

14.5.1 本条中施工机具与设施是指施工活动需要的生产手段，其不在构成工程实体的范围内；工程合同范围规定的、工程本身需要的工程材料和设备属于第 14.4 节的范围。

14.6 资金管理

14.6.1 项目管理机构可编制年、季、月度（周）资金管理计划。项目管理机构需将资金管理计划进行分解，制定相应的季度或月度资金计划，作为资金收取和支付的依据。

15 信息与知识管理

15.1 一般规定

15.1.1 为了实现对项目信息和知识的有效收集、传输、存储和使用，项目管理机构需建立信息与知识管理体系，包含管理组织、管理岗位、管理人员、管理制度、信息与知识系统等。

项目信息与知识管理的对象需包括项目全过程项目管理机构内部产生的信息、知识和项目管理机构外部产生的相关信息、知识。具体包括项目全过程（包括设计、采购、施工、试运行等过程）项目管理机构内部及外部产生的信息、知识。比如施工单位的信息、知识的来源不仅包括项目经理部自己施工部分，还需包括：市场、政府、建设单位、勘察、设计、监理单位、分包单位、供应单位所产生的信息、知识。

信息管理应与知识管理相结合，可以获得更大的管理价值。

15.1.2 信息管理在满足项目管理要求的前提下，一般需保证信息收益大于或等于信息成本。

15.1.3 在实施项目信息管理时，首先应制定计划，按计划进行过程管理。同时，应进行信息的安全管理。另外，要按照相关法律、法规的规定进行项目文件和档案的管理。

15.1.4 为了项目信息管理的顺利开展和达到预期目标，需设立信息管理岗位，明确职责和权力。在人员的配置上，要由熟悉项目管理业务流程，并经过培训且考核合格的人员担任。

15.1.5 现在项目信息系统已比较成熟，因此提倡在项目信息管理中采用信息系统进行管理。同时结合知识管理，必将大大提高信息管理的可靠性。

15.2 信息管理计划

15.2.1 项目信息管理计划的制定需以项目管理策划中的内容为依据。

15.2.4 项目信息编码需首先考虑使用企业信息编码，保持一致。若无企业编码，应从信息的结构化程度以及方便使用角度编制项目信息编码。

15.2.6 信息管理需要各种资源支持及一定的经济投入，因此需要明确所需的人力、硬件、软件等资源，并进行费用估算，评估信息管理投入成本是否合适。

15.3 信息过程管理

15.3.1 项目信息过程管理需充分利用现代信息技术，如互联网、物联网、数据库、商业智能等，实现从信息的采集、传输、存储，到应用、评价的高效的过程管理。

15.3.2 项目信息需包括：项目自身的信息以及与项目有关的各种外部信息。

15.3.3 信息采集可以根据项目的管理要求、重要性、资金投入等因素，采用传统方式进行人工采集，也可以利用新技术，如物联网、智能设备等实现自动采集。

15.3.4 需高度重视信息的传输安全问题，在保证、可靠的原则下，尽量采用投入产出比高的传输方式。

15.3.5 在信息存储方式上，建议采用数据库进行的信息的结构化存储，以实现数据的统计分析。在选用数据库时应充分考虑数据的访问速度要求，存储空间容量以及可靠性要求。

15.3.6 需充分利用项目的大量信息，及时掌握项目实施各方面的实际情况，与计划进行对比，分析偏差情况，然后通过计划任务的调整安排，对偏差控制调整，促使计划与实际的一致性。

15.3.7 在信息管理过程中，需定期进行评价，持续提高信息管理的效益。

15.4 信息安全管理

15.4.1 组织及项目管理机构需分层建立配套安全组织，明确岗位职责和信息安全人员。定期或不定期地进行安全教育，进行信息安全检查，规范安全信息行为。在技术上，可采用先进技术，如防火墙、入侵检测、上网行为检测等，提高信息安全水平。

15.4.2 项目管理机构需坚持全过程管理的原则，严格执行已建立的安全责任制度和信息安全措施，实现动态安全管理，发现问题及时改进，持续提升安全管理水平。

项目信息安全管理需遵循国家的有关法律法规和地方主管部门的有关规定。

15.5 文件与档案管理

15.5.1 文件与档案宜分类、分级进行管理的重点环节是人员匹配。项目管理机构即使已配备了信息管理员，对文件或档案管理，也应另配备专职或兼职人员。

15.5.2 项目管理过程中产生的资料、文件和信息数据需全面进行收集、整理，不仅是项目施工部分，还包括分包部分。分包工程中的资料、文件和信息数据都应及时收集、整理，按项目的统一规定进行完整的存档。

15.5.3 项目文件与档案管理宜应用项目信息系统来进行。对于不宜使用项目信息系统管理的，需按有关标准规范执行。对采用信息系统管理的，其中重要项目文件和档案应有纸介质备份。

15.5.5 项目文件与档案根据相关法律法规和地方主管部门的要求，分类、分级进行管理，并制定信息安全和保密管理程序、规定和措施，确保文件、信息的安全，防止内部信息和领先技术的失密与流失，确保企业的竞争优势。

15.6 信息技术应用管理

15.6.1 项目信息系统需先规划再实施。规划阶段，需开展以下工作：明确项目的信息化管理目标；确定项目的信息化管理实施策略；建立项目的信息化管理总体规划；制定项目的信息化管理行动计划；制定项目的信息化管理配套措施。在实施时，应包含如下环节：需求分析，选型采购，系统实施，以及运行与维护。

15.6.2 信息系统的建设应与时俱进，多采用先进技术，如BIM、云计算、大数据、物联网、移动互联网，提高系统的易用性，降低人工对信息的采集、分析等工作量，提高数据分析的效率和价值。

15.6.3 项目信息系统功能需尽可能包含项目管理的全部工作内容，为项目管理相关人员提供各种信息，并可以通过协同工作，实现对项目的动态管理、过程控制。

项目信息系统需至少包括以下功能：信息处理功能，业务处理功能，数据集成功能，辅助决策功能，以及项目文件与档案管理功能。

1 信息处理功能：在项目各个阶段所产生的电子、书面等各种形式的信息、数据等，都应收集、传送、加工、反馈、分发、查询等处理。

2 业务处理功能：对项目的进度管理、成本管理、质量管理、安全管理、技术管理等都能实现协同处理。

3 数据集成功能：系统应与进度计划、预算软件等工具软件，与人力资源、财务系统、办公系统等管理系统有数据交换接口，以实现数据共享和交换的功能，实现数据集成，消除信息孤岛。

4 辅助决策功能：项目的信息化管理要具备数据分析预测功能，利用已有数据和预先设定的数据处理方法，为决策提供依据信息。

5 项目文件与档案管理功能：项目的信息化管理要具备对

项目各个阶段所产生的项目文件按规定的分类进行收集、存储和查询功能，同时具备向档案管理系统进行文件推送功能，在档案系统内对项目文件进行整理、归档、立卷、档案维护、检索。

15.6.4 通过使用项目管理系统，充分利用信息技术，在项目管理上会获得很好的效果，普遍的应用效果一般包括：可以实现项目文档管理一体化，方便检索使用和知识积累传递；可以获取项目的进度、成本、质量、安全、合同、资金、技术、环保、人力资源、保险等动态信息，实时掌握项目进展现状；支持项目管理做到“事前估计、事中控制、事后分析”；通过项目的原始数据可以自动产生相关报表和图表，为分析及决策提供参考依据。

15.6.5 项目信息系统需要具有以下安全技术措施：

1 身份认证：信息系统必须具备密码认证或硬件认证功能。采用密码认证时，密码要求有一定的复杂性。

2 防止恶意攻击：服务器应进行安全加固和防护，网络内应配置防火墙或入侵检测系统，防止恶意攻击。

3 信息权限设置：信息系统应有按用户或岗位设置信息权限的功能，实现数据的增、删、改、查权限控制。对流程审批，要设置审批权限和二次身份确认。

4 跟踪审计和信息过滤：信息系统要具备信息的跟踪审计和信息过滤功能。

5 病毒防护：网络内要安装网络版病毒防护软件，个人电脑和服务端安装病毒防护软件客户端，并可以进行病毒库自动升级。

6 安全监测：网络内应安装安全检测系统，对网络通信、服务器进行安全检测，发现异常能报警。

7 数据灾难备份：需具备数据备份设施，备份方式可以采用差异备份或全备份。通过备份，保证信息数据的安全，保证项目的正常运行。

15.6.6 项目信息系统投入使用后，维护工作可以外包给专业的厂商，也可以由项目的信息管理人员专人负责。日常维护的内容

包括解决系统运行中出现的问题，使用指导、问题解答。定期做数据备份及备份检查，进行数据恢复演练。对系统进行流程调整，人员、岗位调整，优化系统运行效率和速度等。

15.7 知 识 管 理

15.7.1 知识管理的目的是保证获得合格的工程产品和服务。在项目实施全过程，知识管理与信息管理相结合，可以产生更大的管理价值。

15.7.2 获取知识的方法包括：编辑发布、邮件采集、网页监采和建立经验库、知识库、行业数据等。

15.7.3 项目知识的来源可以包括内部来源和外部来源。

16 沟通管理

16.1 一般规定

16.1.1 项目沟通与协调工作包括：组织之间和个人之间两个层面。通过沟通需形成人与人、事与事、人与事的和谐统一。

16.1.2 项目管理机构是项目各相关方沟通管理的基本主体，其沟通活动需贯穿项目日常管理的全过程。

16.1.3 项目各相关方均需构建适宜有效的沟通机制，包括采取制度建设、完善程序、固化模式等方法，以提高沟通运行的有效性，确保相互之间沟通的零距离。

16.2 相关方需求识别与评估

16.2.6 项目相关方需求矛盾和冲突的主要原因包括：认识偏差、理解分歧和实施时段的不吻合，具体表现为工艺方案、资源投入、施工作业、实施效果以及环境影响等方面。

16.4 沟通程序与方式

16.4.2 项目各方的管理机构需加强项目信息的交流，提高信息管理水平，有效运用计算机信息管理技术进行信息收集、归纳、处理、传输与应用工作，建立有效的信息交流和共享平台，提高执行效率，减少和避免分歧。

施工单位沟通包括项目经理部与项目各主体组织管理层、派驻现场人员之间的沟通、项目经理部内部各部门和相关成员之间的沟通、项目经理部与政府管理职能部门和相关社会团体之间的沟通等。

16.4.6 项目管理机构需依据项目沟通管理计划、合同文件、相关法规、类似惯例、道德标准、社会责任和项目具体情况进行

沟通。

16.5 组织 协调

16.5.1 为便于工作沟通和协调的便捷、融洽，项目管理组织结构和职能需保持一致。

16.5.3 易发生冲突和不一致的事项主要体现在合同管理方面。项目管理机构需确保行为规范和履行合同，保证项目运行节点交替的顺畅。

16.6 冲 突 管 理

16.6.1 项目管理机构需针对预测冲突的类型和性质进行工作方案的调整和完善，确保冲突受控、防患于未然。

17 风 险 管 理

17.1 一 般 规 定

17.1.1 风险是管理目的与实施成果之间的不确定性。风险包括负面（不利）风险和正面（有利）风险。负面风险往往是威胁，正面风险往往是机遇。

17.1.2 项目风险管理程序涵盖项目实施全过程的风险管理内容，包括风险识别、风险评估、风险应对和风险监控。既是风险管理的内容，也是风险管理的基本步骤和过程。

17.3 风 险 识 别

17.3.1 各种风险包括：影响项目目标实现的不利（有利）因素，可分为技术的、经济的、环境的及政治的、行政的、国际的和社会的等因素。

17.3.2 约定条件是指项目合同双方共同规定的要求，包括：合同条件、责权利分配、项目变更规定等。

17.4 风 险 评 估

17.4.1 风险等级评估指通过风险因素形成风险概率的估计和对发生风险后可能造成的损失量或效益水平的估计。

风险损失量或效益水平的估计需包括下列内容：

- 1** 工期损失（工期缩短）的估计；
- 2** 费用损失（利润提升）的估计；
- 3** 对工程的质量、功能、使用效果（质量、安全、环境）方面的影响；
- 4** 其他影响。

上述风险损失量或效益水平的估计，主要通过分析已经得到

的有关信息，结合管理人员的经验对损失量进行综合判断。通常采用专家预测、趋势外推法预测、敏感性分析和盈亏平衡分析、决策树等方法。

“其他影响”可包括：如间接影响，机会成本等。

17.5 风 险 应 对

17.5.2 负面风险是对项目实施过程不利的风险因素，需要进行风险控制和预防。

17.5.3 正面风险是对项目实施过程有利的正面风险因素，需要进行鼓励和强化。

17.5.4 应对措施是应对策略的具体化，需具有可操作性，包括技术、管理、经济等方面的内容。

17.6 风 险 监 控

17.6.1 风险信号是风险形成的重要特征。风险信号代表了风险的程度和水平。

17.6.2 对可能出现的风险因素进行监控可以有效掌握风险的变动趋势，以便及时采取相应的预防或引领措施。

18 收尾管理

18.1 一般规定

18.1.1 项目收尾阶段包括工程收尾、合同收尾、管理收尾等。

1 工程收尾需包括工程竣工验收准备、工程竣工验收、工程竣工结算、工程档案移交、工程竣工决算、工程责任期管理；

2 项目合同收尾包括合同综合评价与合同终止。

18.2 竣工验收

18.2.4 发包人应按照项目竣工验收的法律法规和部门规定，一次性或分阶段进行竣工验收。规模较小且比较简单的项目，可进行一次性工程竣工验收；规模较大且比较复杂的项目，宜分次进行工程交工验收。

18.3 竣工结算

18.3.1 工程竣工结算报告及完整的结算资料递交后，承发包人双方需在规定的期限内进行竣工结算核实，如果有修改意见，应及时协商沟通达成共识。对结算价款有异议的，应按照约定方式处理。

18.4 竣工决算

18.4.1 工程竣工决算需清楚和准确，客观反映建设工程项目实际造价和投资效果。

18.5 保修期管理

18.5.1 与工程保修期有关的是缺陷责任期。保修期与缺陷责任期的区别：

工程保修期是根据《建设工程项目质量管理条例》实施的一种质量保修制度，一般规定保修期在 5 年以上。

缺陷责任期是根据《建设工程施工合同示范文本（2013）》实施的另一种工程质量保修制度，其保修时间一般最多为 2 年，缺陷责任期结束，发包方应把工程保修金返还给承包商。

工程保修期涵盖了缺陷责任期。

18.6 项目管理总结

18.6.1 根据项目范围管理和组织实施方式不同，需分别采取不同的项目管理总结方式。

19 管理绩效评价

19.1 一般规定

19.1.1 项目管理绩效评价包括：项目实施过程及项目全部完成后的评价。评价实施者可以是项目管理的相关方，包括：发包方、监理、设计、施工、分包单位的职能机构以及第三方评价机构等。

项目相关方包括：相对于组织之外的建设、设计、监理、施工、分包、供应、监督等单位。

评价内容包括：项目管理全过程及项目立项、勘察、设计、采购、施工、试运行等相关阶段的项目管理绩效。

19.1.6 项目管理成熟度表达的是一个组织具有的按照预定目标和条件成功、可靠地实施项目的能力。项目管理成熟度指的是项目管理过程的成熟度。

项目管理成熟度的评价内容是基于项目管理成熟度模型，模型由以下三个基本部分组成：组织项目管理能力和相应的结果，提升能力的顺序，评估能力的方法等。具体评价内容包括：沟通交流能力、风险管理能力、创新改进能力等软指标。

19.2 管理绩效评价过程

19.2.1 绩效评价机构是组织负责实施项目管理评价的临时性实施小组或委员会，由组织内部专家或外部专家组成。评价机构一般在项目绩效评价前成立，完成评价后予以解体。

19.2.2 项目管理绩效评价专家需具备与之相适宜的资格，包括能力、意识和工作经验。相对独立性是指项目管理绩效评价专家应与被评价对象没有利益关系，如：项目管理团队的评价专家不能自己评价自己的工作。

组织制定的评价专家选择、使用、考核规定可包括：选择方法、管理程序、使用要求、考核标准、考核流程等。

19.3 管理绩效评价范围、内容和指标

19.3.3 项目综合效益包括：项目经济、环境和社会效益，是项目全部效益的综合体现。

19.4 管理绩效评价方法

19.4.2 以百分制形式对项目管理绩效进行打分是一种可选择的方法。项目管理绩效评价组织可根据具体需求灵活确定其他适宜的评价方法。

19.4.4 本条是指项目某一实施过程或项目全部完成后的相关管理改进，是针对项目管理绩效评价对象的改进行为。

19.4.5 本条是指项目管理绩效评价完成后实施的改进，是对项目管理绩效评价本身的改进行为。



1 5 1 1 2 3 0 0 8 9

统一书号：15112 · 30089
定 价： 33.00 元