

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 50326—2001

建设工程项目管理规范

The code of construction project management

by enterprises of construction industry

2002—01—10 发布

2002—05—01 实施

中华人民共和国建设部 联合发布
国家质量监督检验检疫总局

中华人民共和国国家标准

建设工程项目管理规范

The code of construction project management
by enterprises of construction industry

GB/T 50326—2001

主编部门:中华人民共和国建设部
批准部门:中华人民共和国建设部
施行日期:2002年5月1日

关于发布国家标准
《建设工程项目管理规范》的通知
建标[2002]12号

根据我部《关于印发二〇〇〇至二〇〇一年度工程建设国家标准制订、修订计划的通知》(建标[2001]87号)的要求,由建设部会同有关部门共同编制的《建设工程项目管理规范》,经有关部门会审,批准为国家标准,编号为 GB/T 50326-2001,自2002年5月1日起施行。

本规范由建设部负责管理,中国建筑业协会工程项目管理专业委员会负责具体技术内容的解释,建设部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国建设部
2002年1月10日

前 言

本规范根据中华人民共和国建设部建标标[2000]19 号和建建发函[2000]64 号文件的要求编制。

编写本规范的目的是，全面总结 15 年来建筑业企业借鉴国际先进管理方法，推行施工项目管理体制改革的主要经验，进一步规范全国建设工程施工项目管理的基本做法，促进建设工程施工项目管理科学化、规范化和法制化，提高建设工程施工项目管理水平，与国际惯例接轨，以适应社会主义市场经济发展的需要。

本规范的内容有 18 章，包括：总则，术语，项目管理内容与程序，项目管理规划，项目经理责任制，项目经理部，项目进度控制，项目质量控制，项目安全控制，项目成本控制，项目现场管理，项目合同管理，项目信息管理，项目生产要素管理，项目组织协调，项目竣工验收阶段管理，项目考核评价，项目回访保修管理。

本规范由建设部负责管理，中国建筑业协会工程项目管理专业委员会负责具体技术内容的解释。本规范在执行过程中如发现需要修改和补充之处，请将意见和有关资料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 A 座 601 室，邮编:100081，E-mail:xmgl@public3.bta.net.cn)，以供今后修订时参考。

本规范主编单位、参编单位和主要起草人：

主编单位:中国建筑业协会工程项目管理专业委员会。

参编单位:北京市建委、天津市建委、中国人民大学、同济大学、东南大学、北方交通大学、北京建筑工程学院、天津大学、山东科技大学、中国建筑科学研究院、中国铁道工程建设协会、中国建筑工程总公司、天津建工集团总公司、北京建工集团总公司、中铁十六局集团有限公司、四川华西集团有限公司、北京城建集团总公司、中国化学工程总公司。

主要起草人:丛培经、吴涛、贾宏俊、成虎、罗大林、张婀娜、王瑞芝、林知炎、马小良、王铭三、孙佐平、童福文、李启明、陆惠民、叶浩文、黄如福、金铁英、黄健鹰。

目 次

1	总 则	8
2	术 语	9
3	项目管理内容与程序	12
4	项目管理规划	13
4.1	一般规定	13
4.2	项目管理规划大纲	13
4.3	项目管理实施规划	14
5	项目经理责任制	18
5.1	一般规定	18
5.2	项目经理	18
5.3	项目经理的责、权、利	19
6	项目经理部	21
6.1	一般规定	21
6.2	项目经理部的设立	21
6.3	项目经理部的运行	22
7	项目进度控制	23
7.1	一般规定	23
7.2	施工进度计划	23
7.3	施工进度计划的实施	24
7.4	施工进度计划的检查与调整	25
8	项目质量控制	27
8.1	一般规定	27
8.2	质量计划	27
8.3	施工准备阶段的质量控制	28
8.4	施工阶段的质量控制	29
8.5	竣工验收阶段的质量控制	30
8.6	质量持续改进	30
8.7	检查、验证	31

9	项目安全控制	33
9.1	一般规定	33
9.2	安全保证计划	33
9.3	安全保证计划的实施	34
9.4	安全检查	36
9.5	安全隐患和安全事故处理	36
10	项目成本控制	38
10.1	一般规定	38
10.2	成本计划	38
10.3	成本控制运行	39
10.4	成本核算	39
10.5	成本分析与考核	40
11	项目现场管理	42
11.1	一般规定	42
11.2	规范场容	42
11.3	环境保护	43
11.4	防火保安	44
11.5	卫生防疫及其他事项	44
12	项目合同管理	45
12.1	一般规定	45
12.2	施工项目投标	45
12.3	合同的订立	46
12.4	合同文件的履行	48
12.5	合同的变更	48
12.6	违约、索赔、争议	49
12.7	合同终止和评价	50
13	项目信息管理	51
13.1	一般规定	51
13.2	项目信息的内容	51
13.3	项目信息管理系统	52
14	项目生产要素管理	54

14.1	一般规定	54
14.2	项目人力资源管理	54
14.3	项目材料管理	54
14.4	项目机械设备管理	56
14.5	项目技术管理	56
14.6	项目资金管理	57
15	项目组织协调	59
15.1	一般规定	59
15.2	内部关系的组织协调	59
15.3	近外层关系和远外层关系的组织协调	59
16	项目竣工验收阶段管理	61
16.1	一般规定	61
16.2	竣工验收准备	61
16.3	竣工资料	61
16.4	竣工验收管理	62
16.5	竣工结算	63
17	项目考核评价	65
17.1	一般规定	65
17.2	考核评价实务	65
17.3	考核评价指标	66
18	项目回访保修管理	67
18.1	一般规定	67
18.2	回 访	67
18.3	保 修	67
	规范用词用语说明	69

1 总 则

1.0.1 为提高建设工程施工项目管理水平，促进施工项目管理的科学化、规范化和法制化，适应市场经济发展的需要，与国际惯例接轨，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建、扩建、改建等建设工程的施工项目管理。本规范是规范建设工程施工项目管理行为、明确企业各层次与人员的职责和相关工作关系、考核评价项目经理和项目经理部的基本依据。

1.0.3 建设工程施工项目管理应实行项目经理责任制和项目成本核算制。

1.0.4 建设工程施工项目管理，除应遵循本规范外，还应符合国家法律、行政法规及有关强制性标准的规定。

2 术 语

2.0.1 施工项目 construction project

企业自工程施工投标开始到保修期满为止的全过程中完成的项目。

2.0.2 施工项目管理 construction project management by enterprises of construction industry

企业运用系统的观点、理论和科学技术对施工项目进行的计划、组织、监督、控制、协调等全过程管理。

2.0.3 项目发包人 employer

在协议书中约定，具有项目发包主体资格和支付工程价款能力的当事人或取得该当事人资格的合法继承人。

2.0.4 项目承包人 contractor

在协议书中约定，被项目发包人接受的具有项目施工承包主体资格的当事人，或取得该当事人资格的合法继承人。

2.0.5 项目分包人 subcontractor

项目承包人根据施工合同的约定，将承包的项目部分发包给具有相应资质的当事人。

2.0.6 项目经理 construction project manager

企业法定代表人在承包的建设工程施工项目上的委托代理人。

2.0.7 项目经理部 construction project management team

由项目经理在企业的支持下组建并领导、进行项目管理的组织机构。

2.0.8 矩阵式项目管理组织 matrix type organization of project management

结构形式呈矩阵状的组织，项目管理人员由企业有关职能部门派出并进行业务指导，受项目经理的直接领导。

2.0.9 直线职能式项目管理组织 straight line and function type organization of project management

结构形式呈直线状且设有职能部门或职能人员的组织，每个成员(或部门)只受一位直接领导人指挥。

2.0.10 事业部式项目管理组织 federal structure of decentralized power type organization of project management

在企业内作为派往项目的管理班子，对企业外具有独立法人资格的项目管理组织。

2.0.11 项目经理责任制 responsibility system of construction project manager

以项目经理为责任主体的施工项目管理目标责任制度。

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

由企业法定代表人根据施工合同和经营管理目标要求明确规定项目经理部应达到的成本、质量、进度和安全等控制目标的文件。

2.0.13 项目管理规划大纲 planning outline for construction project management

由企业管理层在投标之前编制的，旨在作为投标依据、满足招标文件要求及签订合同要求的文件。

2.0.14 项目管理实施规划 execution planning for construction project management

在开工之前由项目经理主持编制的，旨在指导施工项目实施阶段管理的文件。

2.0.15 项目目标控制 object control for construction project

为实现项目管理目标而实施的收集数据、与计划目标对比分析、采取措施纠正偏差等活动，包括项目进度控制、项目质量控制、项目安全控制和项目成本控制。

2.0.16 项目风险 construction project risk

通过调查、分析、论证，预测其发生概率、后果很可能使项目产生损失的未来不确定性因素。

2.0.17 项目风险管理 risk management of construction project

项目风险的识别、评估、管理规划与决策、管理规划实施与检查等过程。

2.0.18 项目成本核算制 cost calculation system of construction project

有关项目成本核算原则、范围、程序、方法、内容、责任及要求的管理制度。

2.0.19 项目生产要素管理 productive element management for construction project

对项目的人力资源、材料、机械设备、资金、技术、信息等进行的管理。

2.0.20 项目合同管理 contract management for construction project

对施工合同的订立、履行、变更、终止、违约、索赔、争议处理等进行的管理。

2.0.21 项目信息管理 information management for construction project

施工项目实施过程中，对信息收集、整理、处理、储存、传递与应用等进行的管理。

2.0.22 项目现场管理 site management for construction project

对施工现场内的活动及空间使用所进行的管理。

2.0.23 项目竣工验收 completion and delivery of construction project

承包人按施工合同完成了项目全部任务，经检验合格，由发包人组织验收的过程。

2.0.24 项目回访保修 return visit and guarantee for repair of construction project

承包人在施工项目竣工验收后对工程使用状况和质量问题向用户访问了解，并按照有关规定及“工程质量保修书”的约定，在保修期内对发生的质量问题进行修理并承担相应经济责任的过程。

2.0.25 项目组织协调 organization coordination for construction project

以一定的组织形式、手段和方法，对项目管理中产生的关系进行疏通，对产生的干扰和障碍予以排除的过程。

2.0.26 项目考核评价 examination and evaluation of construction project management

由项目考核评价主体对考核评价客体的项目管理行为、水平及成果进行考核并做出评价的过程。

3 项目管理内容与程序

3.0.1 项目管理的内容与程序应体现企业管理层和项目管理层参与的项目管理活动。

3.0.2 项目管理的每一过程，都应体现计划、实施、检查、处理(PDCA)的持续改进过程。

3.0.3 项目经理部的管理内容应由企业法定代表人向项目经理下达的“项目管理目标责任书”确定，并应由项目经理负责组织实施。在项目管理期间，由发包人或其委托的监理工程师或企业管理层按规定程序提出的、以施工指令形式下达的工程变更导致的额外施工任务或工作，均应列入项目管理范围。

3.0.4 项目管理应体现管理的规律，企业应利用制度保证项目管理按规定程序运行。

3.0.5 项目经理部应按监理单位提供的“监理规划”和“监理实施细则”的要求，接受并配合监理工作。

3.0.6 项目管理的内容应包括:编制“项目管理规划大纲”和“项目管理实施规划”，项目进度控制，项目质量控制，项目安全控制，项目成本控制，项目人力资源管理，项目材料管理，项目机械设备管理，项目技术管理，项目资金管理，项目合同管理，项目信息管理，项目现场管理，项目组织协调，项目竣工验收，项目考核评价，项目回访保修。

3.0.7 项目管理的程序应依次为:编制项目管理规划大纲，编制投标书并进行投标，签订施工合同，选定项目经理，项目经理接受企业法定代表人的委托组建项目经理部，企业法定代表人与项目经理签订“项目管理目标责任书”，项目经理部编制“项目管理实施规划”，进行项目开工前的准备，施工期间按“项目管理实施规划”进行管理，在项目竣工验收阶段进行竣工结算、清理各种债权债务、移交资料和工程，进行经济分析，做出项目管理总结报告并送企业管理层有关职能部门，企业管理层组织考核委员会对项目管理工作进行考核评价并兑现“项目管理目标责任书”中的奖惩承诺，项目经理部解体，在保修期满前企业管理层根据“工程质量保修书”的约定进行项目回访保修。

4 项目管理规划

4.1 一般规定

4.1.1 项目管理规划应分为项目管理规划大纲和项目管理实施规划。

4.1.2 当承包人以编制施工组织设计代替项目管理规划时，施工组织设计应满足项目管理规划的要求。

4.2 项目管理规划大纲

4.2.1 项目管理规划大纲应由企业管理层依据下列资料编制：

- 1 招标文件及发包人对招标文件的解释。
- 2 企业管理层对招标文件的分析研究结果。
- 3 工程现场情况。
- 4 发包人提供的信息和资料。
- 5 有关市场信息。
- 6 企业法定代表人的投标决策意见。

4.2.2 项目管理规划大纲应包括下列内容：

- 1 项目概况。
- 2 项目实施条件分析。
- 3 项目投标活动及签订施工合同的策略。
- 4 项目管理目标。
- 5 项目组织结构。
- 6 质量目标和施工方案。
- 7 工期目标和施工总进度计划。
- 8 成本目标。
- 9 项目风险预测和安全目标。
- 10 项目现场管理和施工平面图。
- 11 投标和签订施工合同。
- 12 文明施工及环境保护。

4.3 项目管理实施规划

4.3.1 项目管理实施规划必须由项目经理组织项目经理部在工程开工之前编制完成。

4.3.2 项目管理实施规划应依据下列资料编制：

- 1 项目管理规划大纲。
- 2 “项目管理目标责任书”。
- 3 施工合同。

4.3.3 项目管理实施规划应包括下列内容：

- 1 工程概况。
- 2 施工部署。
- 3 施工方案。
- 4 施工进度计划。
- 5 资源供应计划。
- 6 施工准备工作计划。
- 7 施工平面图。
- 8 技术组织措施计划。
- 9 项目风险管理。
- 10 信息管理。
- 11 技术经济指标分析。

4.3.4 编制项目管理实施规划应遵循下列程序：

- 1 对施工合同和施工条件进行分析；
- 2 对项目管理目标责任书进行分析；
- 3 编写目录及框架；
- 4 分工编写；
- 5 汇总协调；
- 6 统一审查；
- 7 修改定稿；
- 8 报批。

4.3.5 工程概况应包括下列内容：

- 1 工程特点。

- 2 建设地点及环境特征。
- 3 施工条件。
- 4 项目管理特点及总体要求。

4.3.6 施工部署应包括下列内容:

- 1 项目的质量、进度、成本及安全目标。
- 2 拟投入的最高人数和平均人数。
- 3 分包计划, 劳动力使用计划, 材料供应计划, 机械设备供应计划。
- 4 施工程序。
- 5 项目管理总体安排。

4.3.7 施工方案应包括下列内容:

- 1 施工流向和施工顺序。
- 2 施工阶段划分。
- 3 施工方法和施工机械选择。
- 4 安全施工设计。
- 5 环境保护内容及方法。

4.3.8 施工进度计划应包括:施工总进度计划和单位工程施工进度计划。

4.3.9 资源需求计划应包括下列内容:

- 1 劳动力需求计划。
- 2 主要材料和周转材料需求计划。
- 3 机械设备需求计划。
- 4 预制品订货和需求计划。
- 5 大型工具、器具需求计划。

4.3.10 施工准备工作计划应包括下列内容:

- 1 施工准备工作组织及时间安排。
- 2 技术准备及编制质量计划。
- 3 施工现场准备。
- 4 作业队伍和管理人员的准备。
- 5 物资准备。
- 6 资金准备。

4.3.11 施工平面图应包括下列内容:

- 1 施工平面图说明。

- 2 施工平面图。
- 3 施工平面图管理规划。

施工平面图应按现行制图标准和制度要求进行绘制。

4.3.12 施工技术组织措施计划应包括下列内容：

- 1 保证进度目标的措施。
- 2 保证质量目标的措施。
- 3 保证安全目标的措施。
- 4 保证成本目标的措施。
- 5 保证季节施工的措施。
- 6 保护环境的措施。
- 7 文明施工措施。

各项措施应包括技术措施、组织措施、经济措施及合同措施。

4.3.13 项目风险管理规划应包括以下内容：

- 1 风险因素识别一览表。
- 2 风险可能出现的概率及损失值估计。
- 3 风险管理重点。
- 4 风险防范对策。
- 5 风险管理责任。

4.3.14 项目信息管理规划应包括下列内容：

- 1 与项目组织相适应的信息流通系统。
- 2 信息中心的建立规划。
- 3 项目管理软件的选择与使用规划。
- 4 信息管理实施规划。

4.3.15 技术经济指标的计算与分析应包括下列内容：

- 1 规划的指标。
- 2 规划指标水平高低的分析和评价。
- 3 实施难点的对策。

4.3.16 项目管理实施规划的管理应符合下列规定：

- 1 项目管理实施规划应经会审后，由项目经理签字并报企业主管领导人审批。
- 2 当监理单位对项目管理实施规划有异议时，经协商后可由项目经理主持修改。

- 3 项目管理实施规划应按专业和子项目进行交底，落实执行责任。
- 4 执行项目管理实施规划过程中应进行检查和调整。
- 5 项目管理结束后，必须对项目管理实施规划的编制、执行的经验和问题进行总结分析，并归档保存。

5 项目经理责任制

5.1 一般规定

5.1.1 企业在进行施工项目管理时，应实行项目经理责任制。

5.1.2 企业应处理好企业管理层、项目管理层和劳务作业层的关系，并应在“项目管理目标责任书”中明确项目经理的责任、权力和利益。

5.1.3 企业管理层的管理活动应符合下列规定：

1 企业管理层应制定和健全施工项目管理制度，规范项目管理。

2 企业管理层应加强计划管理，保持资源的合理分布和有序流动，并为项目生产要素的优化配置和动态管理服务。

3 企业管理层应对项目管理层的工作进行全过程指导、监督和检查。

5.1.4 项目管理层应做好资源的优化配置和动态管理，执行和服从企业管理层对项目管理工作监督检查和宏观调控。

5.1.5 企业管理层与劳务作业层应签订劳务分包合同。项目管理层与劳务作业层应建立共同履行劳务分包合同的关系。

5.2 项目经理

5.2.1 项目经理应根据企业法定代表人授权的范围、时间和内容，对施工项目自开工准备至竣工验收，实施全过程、全面管理。

5.2.2 项目经理只宜担任一个施工项目的管理工作，当其负责管理的施工项目临近竣工阶段且经建设单位同意，可以兼任一项工程的项目管理工作。

5.2.3 项目经理必须取得“建设工程施工项目经理资格证书”。

5.2.4 项目经理应接受企业法定代表人的领导，接受企业管理层、发包人和监理机构的检查与监督；施工项目从开工到竣工，企业不得随意撤换项目经理；施工项目发生重大安全、质量事故或项目经理违法、违纪时，企业可撤换项目经理。

5.2.5 项目经理应具备下列素质：

1 具有符合施工项目管理要求的能力。

2 具有相应的施工项目管理经验和业绩。

3 具有承担施工项目管理任务的专业技术、管理、经济和法律、法规知识。

- 4 具有良好的道德品质。

5.3 项目经理的责、权、利

5.3.1 项目经理应履行下列职责:

- 1 代表企业实施施工项目管理。贯彻执行国家法律、法规、方针、政策和强制性标准,执行企业的管理制度,维护企业的合法权益。
- 2 履行“项目管理目标责任书”规定的任务。
- 3 组织编制项目管理实施规划。
- 4 对进入现场的生产要素进行优化配置和动态管理。
- 5 建立质量管理体系和安全管理体系并组织实施。
- 6 在授权范围内负责与企业管理层、劳务作业层、各协作单位、发包人、分包人和监理工程师等的协调,解决项目中出现的问题。
- 7 按“项目管理目标责任书”处理项目经理部与国家、企业、分包单位以及职工之间的利益分配。
- 8 进行现场文明施工管理,发现和处理突发事件。
- 9 参与工程竣工验收,准备结算资料和分析总结,接受审计。
- 10 处理项目经理部的善后工作。
- 11 协助企业进行项目的检查、鉴定和评奖申报。

5.3.2 “项目管理目标责任书”应包括下列内容:

- 1 企业各业务部门与项目经理部之间的关系。
- 2 项目经理部使用作业队伍的方式;项目所需材料供应方式和机械设备供应方式。
- 3 应达到的项目进度目标、项目质量目标、项目安全目标和项目成本目标。
- 4 在企业制度规定以外的、由法定代表人向项目经理委托的事项。
- 5 企业对项目经理部人员进行奖惩的依据、标准、办法及应承担的风险。
- 6 项目理解职和项目经理部解体的条件及方法。

5.3.3 项目经理应具有下列权限:

- 1 参与企业进行的施工项目投标和签订施工合同。
- 2 经授权组建项目经理部确定项目经理部的组织结构,选择、聘任管理人员,确定管理人员的职责,并定期进行考核、评价和奖惩。
- 3 在企业财务制度规定的范围内,根据企业法定代表人授权和施工项目管理的

需要，决定资金的投入和使用，决定项目经理部的计酬办法。

- 4 在授权范围内，按物资采购程序性文件的规定行使采购权。
- 5 根据企业法定代表人授权或按照企业的规定选择、使用作业队伍。
- 6 主持项目经理部工作，组织制定施工项目的各项管理制度。
- 7 根据企业法定代表人授权，协调和处理与施工项目管理有关的内部与外部事项。

5.3.4 项目经理应享有以下利益：

- 1 获得基本工资、岗位工资和绩效工资。
- 2 除按“项目管理目标责任书”可获得物质奖励外，还可获得表彰、记功、优秀项目经理等荣誉称号。
- 3 经考核和审计，未完成“项目管理目标责任书”确定的项目管理责任目标或造成亏损的，应按其中有关条款承担责任，并接受经济或行政处罚。

6 项目经理部

6.1 一般规定

6.1.1 大、中型施工项目，承包人必须在施工现场设立项目经理部，小型施工项目，可由企业法定代表人委托一个项目经理部兼管，但不得削弱其项目管理职责。

6.1.2 项目经理部直属项目经理的领导，接受企业业务部门指导、监督、检查和考核。

6.1.3 项目经理部在项目竣工验收、审计完成后解体。

6.2 项目经理部的设立

6.2.1 项目经理部应按下列步骤设立：

- 1 根据企业批准的“项目管理规划大纲”，确定项目经理部的管理任务和组织形式。
- 2 确定项目经理部的层次，设立职能部门与工作岗位。
- 3 确定人员、职责、权限。
- 4 由项目经理根据“项目管理目标责任书”进行目标分解。
- 5 组织有关人员制定规章制度和目标责任考核、奖惩制度。

6.2.2 项目经理部的组织形式应根据施工项目的规模、结构复杂程度、专业特点、人员素质和地域范围确定，并应符合下列规定：

- 1 大中型项目宜按矩阵式项目管理组织设置项目经理部。
- 2 远离企业管理层的大中型项目宜按事业部式项目管理组织设置项目经理部。
- 3 小型项目宜按直线职能式项目管理组织设置项目经理部。
- 4 项目经理部的人员配置应满足施工项目管理的需要。职能部门的设置应满足本规范第 3.0.6 条中各项管理内容的需要。大型项目的项目经理必须具有一级项目经理资质，管理人员中的高级职称人员不应低于 10%。

6.2.3 项目经理部的规章制度应包括下列各项：

- 1 项目管理人员岗位责任制度。
- 2 项目技术管理制度。
- 3 项目质量管理制度。

- 4 项目安全管理制度。
- 5 项目计划、统计与进度管理制度。
- 6 项目成本核算制度。
- 7 项目材料、机械设备管理制度。
- 8 项目现场管理制度。
- 9 项目分配与奖励制度。
- 10 项目例会及施工日志制度。
- 11 项目分包及劳务管理制度。
- 12 项目组织协制度。
- 13 项目信息管理制度。

6.2.4 项目经理部自行制订的规章制度与企业现行的有关规定不一致时，应报送企业或其授权的职能部门批准。

6.3 项目经理部的运行

6.3.1 项目经理应组织项目经理部成员学习项目的规章制度，检查执行情况和效果，并应根据反馈信息改进管理。

6.3.2 项目经理应根据项目管理人员岗位责任制度对管理人员的责任目标进行检查、考核和奖惩。

6.3.3 项目经理部应对作业队伍和分包人实行合同管理，并应加强控制与协调。

6.3.4 项目经理部解体应具备下列条件：

- 1 工程已经竣工验收。
- 2 与各分包单位已经结算完毕。
- 3 已协助企业管理层与发包人签订了“工程质量保修书”。
- 4 “项目管理目标责任书”已经履行完成，经企业管理层审计合格。
- 5 已与企业管理层办理了有关手续。
- 6 现场最后清理完毕。

7 项目进度控制

7.1 一般规定

7.1.1 项目进度控制应以实现施工合同约定的竣工日期为最终目标。

7.1.2 项目进度控制总目标应进行分解。可按单位工程分解为交工分目标，可按承包的专业或施工阶段分解为完工分目标，亦可按年、季、月计划期分解为时间目标。

7.1.3 项目进度控制应建立以项目经理为责任主体，由子项目负责人、计划人员、调度人员、作业队长及班组长参加的项目进度控制体系。

7.1.4 项目经理部应按下列程序进行项目进度控制：

1 根据施工合同确定的开工日期、总工期和竣工日期确定施工进度目标，明确计划开工日期、计划总工期和计划竣工日期，并确定项目分期分批的开工、竣工日期。

2 编制施工进度计划。施工进度计划应根据工艺关系、组织关系、搭接关系、起止时间、劳动力计划、材料计划、机械计划及其他保证性计划等因素综合确定。

3 向监理工程师提出开工申请报告，并应按监理工程师下达的开工令指定的日期开工。

4 实施施工进度计划。当出现进度偏差(不必要的提前或延误)时，应及时进行调整，并应不断预测未来进度状况。

5 全部任务完成后应进行进度控制总结并编写进度控制报告。

7.2 施工进度计划

7.2.1 施工进度计划应包括施工总进度计划和单位工程施工进度计划。

7.2.2 施工总进度计划的编制应符合下列规定：

1 施工总进度计划应依据施工合同、施工进度目标、工期定额、有关技术经济资料、施工部署与主要工程施工方案等编制。

2 施工总进度计划的内容应包括：编制说明，施工总进度计划表，分期分批施工工程的开工日期、完工日期及工期一览表，资源需要量及供应平衡表等。

3 编制施工总进度计划的步骤应包括：

1)收集编制依据。

- 2)确定进度控制目标。
- 3)计算工程量。
- 4)确定各单位工程的施工期限和开、竣工日期。
- 5)安排各单位工程的搭接关系。
- 6)编写施工进度计划说明书。

7.2.3 单位工程的施工应编制单位工程施工进度计划。

7.2.4 单位工程施工进度计划宜依据下列资料编制:

- 1 “项目管理目标责任书”。
- 2 施工总进度计划。
- 3 施工方案。
- 4 主要材料和设备的供应能力。
- 5 施工人员的技术素质及劳动效率。
- 6 施工现场条件,气候条件,环境条件。
- 7 已建成的同类工程实际进度及经济指标。

7.2.5 单位工程施工进度计划应包括下列内容:

- 1 编制说明。
- 2 进度计划图。
- 3 单位工程施工进度计划的风险分析及控制措施。

7.2.6 编制单位工程施工进度计划应采用工程网络计划技术。编制工程网络计划应符合国家现行标准《网络计划技术》(GB/T 13400.1~3-92)及行业标准《工程网络计划技术规程》(JGJ/T121-99)的规定。

7.2.7 劳动力、主要材料、预制件、半成品及机械设备需要量计划、资金收支预测计划,应根据施工进度计划编制。

7.2.8 项目经理应对施工进度计划进行审核。

7.3 施工进度计划的实施

7.3.1 项目的施工进度计划应通过编制年、季、月、旬、周施工进度计划实现。

7.3.2 年、季、月、旬、周施工进度计划应逐级落实,最终通过施工任务书由班组实施。

7.3.3 在施工进度计划实施的过程中应进行下列工作:

- 1 跟踪计划的实施进行监督,当发现进度计划执行受到干扰时,应采取调度措

施。

2 在计划图上进行实际进度记录，并跟踪记载每个施工过程的开始日期、完成日期，记录每日完成数量、施工现场发生的情况、干扰因素的排除情况。

3 执行施工合同中对进度、开工及延期开工、暂停施工、工期延误、工程竣工的承诺。

4 跟踪形象进度对工程量、总产值、耗用的人工、材料和机械台班等的数量进行统计与分析，编制统计报表。

5 落实控制进度措施应具体到执行人、目标、任务、检查方法和考核办法。

6 处理进度索赔。

7.3.4 分包人应根据项目施工进度计划编制分包工程施工进度计划并组织实施。项目经理部应将分包工程施工进度计划纳入项目进度控制范畴，并协助分包人解决项目进度控制中的相关问题。

7.3.5 在进度控制中，应确保资源供应进度计划的实现。当出现下列情况时，应采取处理措施：

1 当发现资源供应出现中断、供应数量不足或供应时间不能满足要求时。

2 由于工程变更引起资源需求的数量变更和品种变化时，应及时调整资源供应计划。

3 当发包人提供的资源供应进度发生变化不能满足施工进度要求时，应敦促发包人执行原计划，并对造成的工期延误及经济损失进行索赔。

7.4 施工进度计划的检查与调整

7.4.1 对施工进度计划进行检查应依据施工进度计划实施记录进行。

7.4.2 施工进度计划检查应采取日检查或定期检查的方式进行，应检查下列内容：

1 检查期内实际完成和累计完成工程量。

2 实际参加施工的人力、机械数量及生产效率。

3 窝工人数、窝工机械台班数及其原因分析。

4 进度偏差情况。

5 进度管理情况。

6 影响进度的特殊原因及分析。

7.4.3 实施检查后，应向企业提供月度施工进度报告，月度施工进度报告应包括下列内容：

- 1 进度执行情况的综合描述。
- 2 实际施工进度图。
- 3 工程变更、价格调整、索赔及工程款收支情况。
- 4 进度偏差的状况和导致偏差的原因分析。
- 5 解决问题的措施。
- 6 计划调整意见。

7.4.4 施工进度计划在实施中的调整必须依据施工进度计划检查结果进行。施工进度计划调整应包括下列内容:

- 1 施工内容。
- 2 工程量。
- 3 起止时间。
- 4 持续时间。
- 5 工作关系。
- 6 资源供应。

7.4.5 调整施工进度计划应采用科学的调整方法,并应编制调整后的施工进度计划。

7.4.6 在施工进度计划完成后,项目经理部应及时进行施工进度控制总结。总结时应依据下列资料:

- 1 施工进度计划。
- 2 施工进度计划执行的实际记录。
- 3 施工进度计划检查结果。
- 4 施工进度计划的调整资料。

7.4.7 施工进度控制总结应包括下列内容:

- 1 合同工期目标及计划工期目标完成情况。
- 2 施工进度控制经验。
- 3 施工进度控制中存在的问题及分析。
- 4 科学的施工进度计划方法的应用情况。
- 5 施工进度控制的改进意见。

8 项目质量控制

8.1 一般规定

- 8.1.1** 项目质量控制应按 2000 版 GB/T 19000 族标准和企业质量管理体系的要求进行。
- 8.1.2** 项目质量控制应坚持“质量第一，预防为主”的方针和“计划、执行、检查、处理”循环工作方法，不断改进过程控制。
- 8.1.3** 项目质量控制应满足工程施工技术标准和发包人的要求。
- 8.1.4** 项目质量控制因素应包括人、材料、机械、方法、环境。
- 8.1.5** 项目质量控制必须实行样板制。施工过程中均应按要求进行自检、互检和交接检。隐蔽工程、指定部位和分项工程未经检验或已经检验定为不合格的，严禁转入下道工序。
- 8.1.6** 项目经理部应建立项目质量责任制和考核评价办法。项目经理应对项目质量控制负责。过程质量控制应由每一道工序和岗位的责任人负责。
- 8.1.7** 分项工程完成后，必须经监理工程师检验和认可。
- 8.1.8** 承包人应对项目质量和质量保修工作向发包人负责。分包工程的质量应由分包人向承包人负责。承包人应对分包人的工程质量向发包人承担连带责任。
- 8.1.9** 分包人应接受承包人的质量管理。
- 8.1.10** 质量控制应按下列程序实施：
- 1 确定项目质量目标。
 - 2 编制项目质量计划。
 - 3 实施项目质量计划：
 - 1) 施工准备阶段质量控制。
 - 2) 施工阶段质量控制。
 - 3) 竣工验收阶段质量控制。

8.2 质量计划

- 8.2.1** 质量计划的编制应符合下列规定：
- 1 应由项目经理主持编制项目质量计划。

2 质量计划应体现从工序、分项工程、分部工程到单位工程的过程控制，且应体现从资源投入到完成工程质量最终检验和试验的全过程控制。

3 质量计划应成为对外质量保证和对内质量控制的依据。

8.2.2 质量计划应包括下列内容：

1 编制依据。

2 项目概况。

3 质量目标。

4 组织机构。

5 质量控制及管理组织协调的系统描述。

6 必要的质量控制手段，施工过程、服务、检验和试验程序等。

7 确定关键工序和特殊过程及作业的指导书。

8 与施工阶段相适应的检验、试验、测量、验证要求。

9 更改和完善质量计划的程序。

8.2.3 质量计划的实施应符合下列规定：

1 质量管理人员应按照分工控制质量计划的实施，并应按规定保存控制记录。

2 当发生质量缺陷或事故时，必须分析原因、分清责任、进行整改。

8.2.4 质量计划的验证应符合下列规定：

1 项目技术负责人应定期组织具有资格的质量检查人员和内部质量审核员验证质量计划的实施效果。当项目质量控制中存在问题或隐患时，应提出解决措施。

2 对重复出现的不合格和质量问题，责任人应按规定承担责任，并应依据验证评价的结果进行处罚。

8.3 施工准备阶段的质量控制

8.3.1 施工合同签订后，项目经理部应索取设计图纸和技术资料，指定专人管理并公布有效文件清单。

8.3.2 项目经理部应依据设计文件和设计技术交底的工程控制点进行复测。当发现问题时，应与设计人协商处理，并应形成记录。

8.3.3 项目技术负责人应主持对图纸审核，并应形成会审记录。

8.3.4 项目经理应按质量计划中工程分包和物资采购的规定，选择并评价分包人和供应人，并应保存评价记录。

8.3.5 企业应对全体施工人员进行质量知识培训，并应保存培训记录。

8.4 施工阶段的质量控制

8.4.1 技术交底应符合下列规定:

- 1 单位工程、分部工程和分项工程开工前,项目技术负责人应向承担施工的负责人或分包人进行书面技术交底。技术交底资料应办理签字手续并归档。
- 2 在施工过程中,项目技术负责人对发包人或监理工程师提出的有关施工方案、技术措施及设计变更的要求,应在执行前向执行人员进行书面技术交底。

8.4.2 工程测量应符合下列规定:

- 1 在项目开工前应编制测量控制方案,经项目技术负责人批准后方可实施,测量记录应归档保存。
- 2 在施工过程中应对测量点线妥善保护,严禁擅自移动。

8.4.3 材料的质量控制应符合下列规定:

- 1 项目经理部应在质量计划确定的合格材料供应人名录中按计划招标采购材料、半成品和构配件。
- 2 材料的搬运和贮存应按搬运储存规定进行,并应建立台账。
- 3 项目经理部应对材料、半成品、构配件进行标识。
- 4 未经检验和已经检验为不合格的材料、半成品、构配件和工程设备等,不得投入使用。
- 5 对发包人提供的材料、半成品、构配件、工程设备和检验设备等,必须按规定进行检验和验收。
- 6 监理工程师应对承包人自行采购的物资进行验证。

8.4.4 机械设备的质量控制应符合下列规定:

- 1 应按设备进场计划进行施工设备的调配。
- 2 现场的施工机械应满足施工需要。
- 3 应对机械设备操作人员的资格进行确认,无证或资格不符合者,严禁上岗。

8.4.5 计量人员应按规定控制计量器具的使用、保管、维修和检验,计量器具应符合有关规定。

8.4.6 工序控制应符合下列规定:

- 1 施工作业人员应按规定经考核后持证上岗。
- 2 施工管理人员及作业人员应按操作规程、作业指导书和技术交底文件进行施工。

3 工序的检验和试验应符合过程检验和试验的规定，对查出的质量缺陷应按不合格控制程序及时处置。

4 施工管理人员应记录工序施工情况。

8.4.7 特殊过程控制应符合下列规定：

1 对在项目质量计划中界定的特殊过程，应设置工序质量控制点进行控制。

2 对特殊过程的控制，除应执行一般过程控制的规定外，还应由专业技术人员编制专门的作业指导书，经项目技术负责人审批后执行。

8.4.8 工程变更应严格执行工程变更程序，经有关单位批准后方可实施。

8.4.9 建筑产品或半成品应采取有效措施妥善保护。

8.4.10 施工中发生的质量事故，必须按《建设工程质量管理条例》的有关规定处理。

8.5 竣工验收阶段的质量控制

8.5.1 单位工程竣工后，必须进行最终检验和试验。项目技术负责人应按编制竣工资料的要求收集、整理质量记录。

8.5.2 项目技术负责人应组织有关专业技术人员按最终检验和试验规定，根据合同要求进行全面验证。

8.5.3 对查出的施工质量缺陷，应按不合格控制程序进行处理。

8.5.4 项目经理部应组织有关专业技术人员按合同要求编制工程竣工文件，并应做好工程移交准备。

8.5.5 在最终检验和试验合格后，应对建筑产品采取防护措施。

8.5.6 工程交工后，项目经理部应编制符合文明施工和环境保护要求的撤场计划。

8.6 质量持续改进

8.6.1 项目经理部应分析和评价项目管理现状，识别质量持续改进区域，确定改进目标，实施选定的解决办法。

8.6.2 质量持续改进应按全面质量管理的方法进行。

8.6.3 项目经理部对不合格控制应符合下列规定：

1 应按企业的不合格控制程序，控制不合格物资进入项目施工现场，严禁不合格工序未经处置而转入下道工序。

2 对验证中发现的不合格产品和过程，应按规定进行鉴别、标识、记录、评价、

隔离和处置。

3 应进行不合格评审。

4 不合格处置应根据不合格严重程度，按返工、返修或让步接收、降级使用、拒收或报废四种情况进行处理。构成等级质量事故的不合格，应按国家法律、行政法规进行处置。

5 对返修或返工后的产品，应按规定重新进行检验和试验，并应保存记录。

6 进行不合格让步接收时，项目经理部应向发包人提出书面让步申请，记录不合格程度和返修的情况，双方签字确认让步接收协议和接收标准。

7 对影响建筑主体结构安全和使用功能的不合格，应邀请发包人代表或监理工程师、设计人，共同确定处理方案，报建设主管部门批准。

8 检验人员必须按规定保存不合格控制的记录。

8.6.4 纠正措施应符合下列规定：

1 对发包人或监理工程师、设计人、质量监督部门提出的质量问题，应分析原因，制定纠正措施。

2 对已发生或潜在的不合格信息，应分析并记录结果。

3 对检查发现的工程质量问题或不合格报告提及的问题，应由项目技术负责人组织有关人员判定不合格程度，制定纠正措施。

4 对严重不合格或重大质量事故，必须实施纠正措施。

5 实施纠正措施的结果应由项目技术负责人验证并记录；对严重不合格或等级质量事故的纠正措施和实施效果应验证，并应报企业管理层。

6 项目经理部或责任单位应定期评价纠正措施的有效性。

8.6.5 预防措施应符合下列规定：

1 项目经理部应定期召开质量分析会，对影响工程质量潜在原因，采取预防措施。

2 对可能出现的不合格，应制定防止再发生的措施并组织实施。

3 对质量通病应采取预防措施。

4 对潜在的严重不合格，应实施预防措施控制程序。

5 项目经理部应定期评价预防措施的有效性。

8.7 检查、验证

8.7.1 项目经理部应对项目质量计划执行情况组织检查、内部审核和考核评价，验

证实施效果。

8.7.2 项目经理应依据考核中出现的问题、缺陷或不合格，召开有关专业人员参加的质量分析会，并制定整改措施。

9 项目安全控制

9.1 一般规定

9.1.1 项目安全控制必须坚持“安全第一、预防为主”的方针。项目经理部应建立安全管理体系和安全生产责任制。安全员应持证上岗，保证项目安全目标的实现。项目经理是项目安全生产的总负责人。

9.1.2 项目经理部应根据项目特点，制定安全施工组织设计或安全技术措施。

9.1.3 项目经理部应根据施工中人的不安全行为，物的不安全状态，作业环境的不安全因素和管理缺陷进行相应的安全控制。

9.1.4 实行分包的项目，安全控制应由承包人全面负责，分包人向承包人负责，并服从承包人对施工现场的安全管理。

9.1.5 项目经理部和分包人在施工中必须保护环境。

9.1.6 在进行施工平面图设计时，应充分考虑安全、防火、防爆、防污染等因素，做到分区明确，合理定位。

9.1.7 项目经理部必须建立施工安全生产教育制度，未经施工安全生产教育的人员不得上岗作业。

9.1.8 项目经理部必须为从事危险作业的人员办理人身意外伤害保险。

9.1.9 施工作业过程中对危及生命安全和人身健康的行为，作业人员有权抵制、检举和控告。

9.1.10 项目安全控制应遵循下列程序：

- 1 确定施工安全目标。
- 2 编制项目安全保证计划。
- 3 项目安全计划实施。
- 4 项目安全保证计划验证。
- 5 持续改进。
- 6 兑现合同承诺。

9.2 安全保证计划

9.2.1 项目经理部应根据项目施工安全目标的要求配置必要的资源，确保施工安全，

保证目标实现。专业性较强的施工项目，应编制专项安全施工组织设计并采取安全技术措施。

9.2.2 项目安全保证计划应在项目开工前编制，经项目经理批准后实施。

9.2.3 项目安全保证计划的内容宜包括:工程概况，控制程序，控制目标，组织结构，职责权限，规章制度，资源配置，安全措施，检查评价，奖惩制度。

9.2.4 项目经理部应根据工程特点、施工方法、施工程序、安全法规和标准的要求，采取可靠的技术措施，消除安全隐患，保证施工安全。

9.2.5 对结构复杂、施工难度大、专业性强的项目，除制定项目安全技术总体安全保证计划外，还必须制定单位工程或分部、分项工程的安全施工措施。

9.2.6 对高空作业、井下作业、水上作业、水下作业、深基础开挖、爆破作业、脚手架上作业、有害有毒作业、特种机械作业等专业性强的施工作业，以及从事电气、压力容器、起重机、金属焊接、井下瓦斯检验、机动车和船舶驾驶等特殊工种的作业，应制定单项安全技术方案和措施，并应对管理人员和操作人员的安全作业资格和身体状况进行合格审查。

9.2.7 安全技术措施应包括:防火、防毒、防爆、防洪、防尘、防雷击、防触电、防坍塌、防物体打击、防机械伤害、防溜车、防高空坠落、防交通事故、防寒、防暑、防疫、防环境污染等方面的措施。

9.3 安全保证计划的实施

9.3.1 项目经理部应根据安全生产责任制的要求，把安全责任目标分解到岗，落实到人。安全生产责任制必须经项目经理批准后实施。

1 项目经理安全职责应包括:认真贯彻安全生产方针、政策、法规和各项规章制度，制定和执行安全生产管理办法，严格执行安全考核指标和安全生产奖惩办法，严格执行安全技术措施审批和施工安全技术措施交底制度；定期组织安全生产检查和分析，针对可能产生的安全隐患制定相应的预防措施；当施工过程中发生安全事故时，项目经理必须按安全事故处理的有关规定和程序及时上报和处置，并制定防止同类事故再次发生的措施。

2 安全员安全职责应包括:落实安全设施的设置；对施工全过程的安全进行监督，纠正违章作业，配合有关部门排除安全隐患，组织安全教育和全员安全活动，监督劳保用品质量和正确使用。

3 作业队长安全职责应包括:向作业人员进行安全技术措施交底，组织实施安全

技术措施；对施工现场安全防护装置和设施进行验收；对作业人员进行安全操作规程培训，提高作业人员的安全意识，避免产生安全隐患；当发生重大或恶性工伤事故时，应保护现场，立即上报并参与事故调查处理。

4 班组长安全职责应包括:安排施工生产任务时，向本工种作业人员进行安全措施交底；严格执行本工种安全技术操作规程，拒绝违章指挥；作业前应对本次作业所使用的机具、设备、防护用具及作业环境进行安全检查，消除安全隐患，检查安全标牌是否按规定设置，标识方法和内容是否正确完整；组织班组开展安全活动，召开上岗前安全生产会；每周应进行安全讲评。

5 操作工人安全职责应包括:认真学习并严格执行安全技术操作规程，不违规作业；自觉遵守安全生产规章制度，执行安全技术交底和有关安全生产的规定；服从安全监督人员的指导，积极参加安全活动；爱护安全设施；正确使用防护用具；对不安全作业提出意见，拒绝违章指挥。

6 承包人对分包人的安全生产责任应包括:审查分包人的安全施工资格和安全生产保证体系，不应将工程分包给不具备安全生产条件的分包人；在分包合同中应明确分包人安全生产责任和义务；对分包人提出安全要求，并认真监督、检查；对违反安全规定冒险蛮干的分包人，应令其停工整改；承包人应统计分包人的伤亡事故，按规定上报，并按分包合同约定协助处理分包人的伤亡事故。

7 分包人安全生产责任应包括:分包人对本施工现场的安全工作负责，认真履行分包合同规定的安全生产责任；遵守承包人的有关安全生产制度，服从承包人的安全生产管理，及时向承包人报告伤亡事故并参与调查，处理善后事宜。

8 施工中发生安全事故时，项目经理必须按国务院安全行政主管部门的规定及时报告并协助有关人员进行处理。

9.3.2 实施安全教育应符合下列规定:

1 项目经理部的安全教育内容应包括:学习安全生产法律、法规、制度和安全纪律，讲解安全事故案例。

2 作业队安全教育内容应包括:了解所承担施工任务的特点，学习施工安全基本知识、安全生产制度及相关工种的安全技术操作规程；学习机械设备和电器使用、高处作业等安全基本知识；学习防火、防毒、防爆、防洪、防尘、防雷击、防触电、防高空坠落、防物体打击、防坍塌、防机械伤害等知识及紧急安全救护知识；了解安全防护用品发放标准，防护用具、用品使用基本知识。

3 班组安全教育内容应包括:了解本班组作业特点，学习安全操作规程、安全生

产制度及纪律；学习正确使用安全防护装置(设施)及个人劳动防护用品知识；了解本班组作业中的不安全因素及防范对策、作业环境及所使用的机具安全要求。

9.3.3 安全技术交底的实施，应符合下列规定：

1 单位工程开工前，项目经理部的技术负责人必须将工程概况、施工方法、施工工艺、施工程序、安全技术措施，向承担施工的作业队负责人、工长、班组长和相关人员进行交底。

2 结构复杂的分部分项工程施工前，项目经理部的技术负责人应有针对性地进行全面、详细的安全技术交底。

3 项目经理部应保存双方签字确认的安全技术交底记录。

9.4 安全检查

9.4.1 项目经理应组织项目经理部定期对安全控制计划的执行情况进行检查考核和评价。对施工中存在的不安全行为和隐患，项目经理部应分析原因并制定相应整改防范措施。

9.4.2 项目经理部应根据施工过程的特点和安全目标的要求，确定安全检查内容。

9.4.3 项目经理部安全检查应配备必要的设备或器具，确定检查负责人和检查人员，并明确检查内容及要求。

9.4.4 项目经理部安全检查应采取随机抽样、现场观察、实地检测相结合的方法，并记录检测结果。对现场管理人员的违章指挥和操作人员的违章作业行为应进行纠正。

9.4.5 安全检查人员应对检查结果进行分析，找出安全隐患部位，确定危险程度。

9.4.6 项目经理部应编写安全检查报告。

9.5 安全隐患和安全事故处理

9.5.1 安全隐患处理应符合下列规定：

1 项目经理部应区别“通病”、“顽症”、首次出现、不可抗力等类型，修订和完善安全整改措施。

2 项目经理部应对检查出的隐患立即发出安全隐患整改通知单。受检单位应对安全隐患原因进行分析，制定纠正和预防措施。纠正和预防措施应经检查单位负责人批准后实施。

3 安全检查人员对检查出的违章指挥和违章作业行为向责任人当场指出，限期纠正。

4 安全员对纠正和预防措施的实施过程和实施效果应进行跟踪检查，保存验证记录。

9.5.2 项目经理部进行安全事故处理应符合下列规定：

1 安全事故处理必须坚持“事故原因不清楚不放过，事故责任者和员工没有受到教育不放过，事故责任者没有处理不放过，没有制定防范措施不放过”的原则。

2 安全事故应按以下程序进行处理：

1)报告安全事故:安全事故发生后，受伤者或最先发现事故的人员应立即用最快捷的传递手段，将发生事故的时间、地点、伤亡人数、事故原因等情况，上报至企业安全主管部门。企业安全主管部门视事故造成的伤亡人数或直接经济损失情况，按规定向政府主管部门报告。

2)事故处理:抢救伤员、排除险情、防止事故蔓延扩大，做好标识，保护好现场。

3)事故调查:项目经理应指定技术、安全、质量等部门的人员，会同企业工会代表组成调查组，开展调查。

4)调查报告:调查组应把事故发生的经过、原因、性质、损失责任、处理意见、纠正和预防措施撰写成调查报告，并经调查组全体人员签字确认后报企业安全主管部门。

10 项目成本控制

10.1 一般规定

10.1.1 项目成本控制包括成本预测、计划、实施、核算、分析、考核、整理成本资料与编制成本报告。

10.1.2 项目经理部应对施工过程中发生的、在项目经理部管理职责权限内能控制的各种消耗和费用进行成本控制。项目经理部承担的成本责任与风险应在“项目管理目标责任书”中明确。

10.1.3 企业应建立和完善项目管理层作为成本控制中心的功能和机制，并为项目成本控制创造优化配置生产要素，实施动态管理的环境和条件。

10.1.4 项目经理部应建立以项目经理为中心的成本控制体系，按内部各岗位和作业层进行成本目标分解，明确各管理人员和作业层的成本责任、权限及相互关系。

10.1.5 成本控制应按下列程序进行：

- 1 企业进行项目成本预测。
- 2 项目经理部编制成本计划。
- 3 项目经理部实施成本计划。
- 4 项目经理部进行成本核算。
- 5 项目经理部进行成本分析并编制月度及项目的成本报告。
- 6 编制成本资料并按规定存档。

10.2 成本计划

10.2.1 企业应按下列程序确定项目经理部的责任目标成本：

1 在施工合同签订后，由企业根据合同造价、施工图和招标文件中的工程量清单，确定正常情况下的企业管理费、财务费用和制造成本。

2 将正常情况下的制造成本确定为项目经理的可控成本，形成项目经理的责任目标成本。

10.2.2 项目经理在接受企业法定代表人委托之后，应通过主持编制项目管理实施规划寻求降低成本的途径，组织编制施工预算，确定项目的计划目标成本。

10.2.3 项目经理部编制施工预算应符合下列规定：

1 以施工方案和管理措施为依据，按照本企业的管理水平、消耗定额、作业效率等进行工料分析，根据市场价格信息，编制施工预算。

2 当某些环节或分部分项工程施工条件尚不明确时，可按照类似工程施工经验或招标文件所提供的计量依据计算暂估费用。

3 施工预算应在工程开工前编制完成。

10.2.4 项目经理部进行目标成本分解应符合下列要求：

1 按工程部位进行项目成本分解，为分部分项工程成本核算提供依据。

2 按成本项目进行成本分解，确定项目的人工费、材料费、机械台班费、其他直接费和间接成本的构成，为施工生产要素的成本核算提供依据。

10.2.5 项目经理部应编制“目标成本控制措施表”，并将各分部分项工程成本控制目标和要求、各成本要素的控制目标和要求，落实到成本控制的责任者，并应对确定的成本控制措施、方法和时间进行检查和改善。

10.3 成本控制运行

10.3.1 项目经理部应坚持按照增收节支、全面控制、责权利相结合的原则，用目标管理方法对实际施工成本的发生过程进行有效控制。

10.3.2 项目经理部应根据计划目标成本的控制要求，做好施工采购策划，通过生产要素的优化配置、合理使用、动态管理，有效控制实际成本。

10.3.3 项目经理部应加强施工定额管理和施工任务单管理，控制活劳动和物化劳动的消耗。

10.3.4 项目经理部应加强施工调度，避免因施工计划不周和盲目调度造成窝工损失、机械利用率降低、物料积压等而使施工成本增加。

10.3.5 项目经理部应加强施工合同管理和施工索赔管理，正确运用施工合同条件和有关法规，及时进行索赔。

10.4 成本核算

10.4.1 项目经理部应根据财务制度和会计制度的有关规定，在企业职能部门的指导下，建立项目成本核算制，明确项目成本核算的原则、范围、程序、方法、内容、责任及要求，并设置核算台账，记录原始数据。

10.4.2 施工过程中项目成本的核算，宜以每月为一核算期，在月末进行。核算对象

应按单位工程划分，并与施工项目管理责任目标成本的界定范围相一致。项目成本核算应坚持施工形象进度、施工产值统计、实际成本归集“三同步”的原则。施工产值及实际成本的归集，宜按照下列方法进行：

1 应按照统计人员提供的当月完成工程量的价值及有关规定，扣减各项上缴税费后，作为当期工程结算收入。

2 人工费应按照劳动管理人员提供的用工分析和受益对象进行账务处理，计入工程成本。

3 材料费应根据当月项目材料消耗和实际价格，计算当期消耗，计入工程成本；周转材料应实行内部调配制，按照当月使用时间、数量、单价计算，计入工程成本。

4 机械使用费按照项目当月使用台班和单价计入工程成本。

5 其他直接费应根据有关核算资料进行账务处理，计入工程成本。

6 间接成本应根据现场发生的间接成本项目的有关资料进行账务处理，计入工程成本。

10.4.3 项目成本核算应采取会计核算、统计核算和业务核算相结合的方法，并应做下列比较分析：

1 实际成本与责任目标成本的比较分析。

2 实际成本与计划目标成本的比较分析。

10.4.4 项目经理部应在跟踪核算分析的基础上，编制月度项目成本报告，上报企业成本主管部门进行指导检查和考核。

10.4.5 项目经理部应在每月分部分项成本的累计偏差和相应的计划目标成本余额的基础上，预测后期成本的变化趋势和状况；根据偏差原因制定改善成本控制措施，控制下月施工任务的成本。

10.5 成本分析与考核

10.5.1 项目经理部进行成本分析可采用下列方法：

1 按照量价分离的原则，用对比法分析影响成本节超的主要因素。包括：实际工程量与预算工程量的对比分析，实际消耗量与计划消耗量的对比分析，实际采用价格与计划价格的对比分析，各种费用实际发生额与计划支出额的对比分析。

2 在确定施工项目成本各因素对计划成本影响的程度时，可采用连环替代法或差额算法进行成本分析。

10.5.2 项目经理部应将成本分析的结果形成文件，为成本偏差的纠正与预防、成本

控制方法的改进、制定降低成本措施、改进成本控制体系等提供依据。

10.5.3 项目成本考核应分层进行:企业对项目经理部进行成本管理考核;项目经理部对项目内部各岗位及各作业队进行成本管理考核。

10.5.4 项目成本考核内容应包括:计划目标成本完成情况考核,成本管理工作业绩考核。

10.5.5 项目成本考核应按照下列要求进行:

- 1 企业对施工项目经理部进行考核时,应以确定的责任目标成本为依据。
- 2 项目经理部应以控制过程的考核为重点,控制过程的考核应与竣工考核相结合。
- 3 各级成本考核应与进度、质量、安全等指标的完成情况相联系。
- 4 项目成本考核的结果应形成文件,为奖罚责任人提供依据。

11 项目现场管理

11.1 一般规定

11.1.1 项目经理部应认真搞好施工现场管理，做到文明施工、安全有序、整洁卫生、不扰民、不损害公共利益。

11.1.2 现场门头应设置承包人的标志。承包人项目经理部应负责施工现场场容文明形象管理的总体策划和部署；各分包人应在承包人项目经理部的指导和协调下，按照分区划块原则，搞好分包人施工用地区域的场容文明形象管理规划，严格执行，并纳入承包人的现场管理范畴，接受监督、管理与协调。

11.1.3 项目经理部应在现场入口的醒目位置，公示下列内容：

1 工程概况牌，包括：工程规模、性质、用途，发包人、设计人、承包人和监理单位名称，施工起止年月等。

2 安全纪律牌。

3 防火须知牌。

4 安全无重大事故计时牌。

5 安全生产、文明施工牌。

6 施工总平面图。

7 项目经理部组织架构及主要管理人员名单图。

11.1.4 项目经理部应将施工现场管理列入经常性的巡视检查内容，并与日常管理有机结合，认真听取邻近单位、社会公众的意见和反映，及时抓好整改。

11.2 规范场容

11.2.1 施工现场场容规范化应建立在施工平面图设计的科学合理化和物料器具定位管理标准化的基础上。承包人应根据本企业的管理水平，建立和健全施工平面图管理和现场物料器具管理标准，为项目经理部提供场容管理策划的依据。

11.2.2 项目经理部必须结合施工条件，按照施工方案和施工进度计划的要求，认真进行施工平面图的规划、设计、布置、使用和管理。

1 施工平面图宜按指定的施工用地范围和布置的内容，分别进行布置和管理。

2 单位工程施工平面图宜根据不同施工阶段的需要，分别设计成阶段性施工平

面图，并在阶段性进度目标开始实施前，通过施工协调会议确认后实施。

11.2.3 项目经理部应严格按照已审批的施工总平面图或相关的单位工程施工平面图划定的位置，布置施工项目的主要机械设备、脚手架、密封式安全网和围挡、模具、施工临时道路、供水、供电、供气管道或线路、施工材料制品堆场及仓库、土方及建筑垃圾、变配电间、消火栓、警卫室、现场的办公、生产和生活临时设施等。

11.2.4 施工物料器具除应按施工平面图指定位置就位布置外，尚应根据不同特点和性质，规范布置方式与要求，并执行码放整齐、限宽限高、上架入箱、规格分类、挂牌标识等管理标准。

11.2.5 在施工现场周边应设置临时围护设施。市区工地的周边围护设施高度不应低于 1.8m。临街脚手架、高压电缆、起重把杆回转半径伸至街道的，均应设置安全隔离棚。危险品库附近应有明显标志及围挡设施。

11.2.6 施工现场应设置畅通的排水沟渠系统，场地不积水、不积泥浆，保持道路干燥坚实。工地地面应做硬化处理。

11.3 环境保护

11.3.1 项目经理部应根据《环境管理系列标准》(GB/T24000-ISO 14000)建立项目环境监控体系，不断反馈监控信息，采取整改措施。

11.3.2 施工现场泥浆和污水未经处理不得直接排入城市排水设施和河流、湖泊、池塘。

11.3.3 除有符合规定的装置外，不得在施工现场熔化沥青和焚烧油毡、油漆，亦不得焚烧其他可产生有毒有害烟尘和恶臭气味的废弃物，禁止将有毒有害废弃物作土方回填。

11.3.4 建筑垃圾、渣土应在指定地点堆放，每日进行清理。高空施工的垃圾及废弃物应采用密闭式串筒或其他措施清理搬运。装载建筑材料、垃圾或渣土的车辆，应采取防止尘土飞扬、洒落或流溢的有效措施。施工现场应根据需要设置机动车辆冲洗设施，冲洗污水应进行处理。

11.3.5 在居民和单位密集区域进行爆破、打桩等施工作业前，项目经理部应按规定申请批准，还应将作业计划、影响范围、程度及有关措施等情况，向受影响范围的居民和单位通报说明，取得协作和配合；对施工机械的噪声与振动扰民，应采取相应措施予以控制。

11.3.6 经过施工现场的地下管线，应由发包人在施工前通知承包人，标出位置，加

以保护。施工时发现文物、古迹、爆炸物、电缆等，应当停止施工，保护好现场，及时向有关部门报告，按照有关规定处理后方可继续施工。

11.3.7 施工中需要停水、停电、封路而影响环境时，必须经有关部门批准，事先告示。在行人、车辆通行的地方施工，应当设置沟、井、坎、穴覆盖物和标志。

11.3.8 温暖季节宜对施工现场进行绿化布置。

11.4 防火保安

11.4.1 现场应设立门卫，根据需要设置警卫，负责施工现场保卫工作，并采取必要的防盗措施。施工现场的主要管理人员在施工现场应当佩戴证明其身份的证卡，其他现场施工人员宜有标识。有条件时可对进出场人员使用磁卡管理。

11.4.2 承包人必须严格按照《中华人民共和国消防法》的规定，建立和执行防火管理制度。现场必须有满足消防车出入和行驶的道路，并设置符合要求的防火报警系统和固定式灭火系统，消防设施应保持完好的备用状态。在火灾易发地区施工或储存、使用易燃、易爆器材时，承包人应当采取特殊的消防安全措施。现场严禁吸烟，必要时可设吸烟室。

11.4.3 施工现场的通道、消防出入口、紧急疏散楼道等，均应有明显标志或指示牌。有高度限制的地点应有限高标志。

11.4.4 施工中需要进行爆破作业的，必须经政府主管部门审查批准，并提供爆破器材的品名、数量、用途、爆破地点、四邻距离等文件和安全操作规程，向所在地县、市(区)公安局申领“爆破物品使用许可证”，由具备爆破资质的专业队伍按有关规定进行施工。

11.5 卫生防疫及其他事项

11.5.1 施工现场不宜设置职工宿舍，必须设置时应尽量和施工场地分开。现场应准备必要的医务设施。在办公室内显著位置应张贴急救车和有关医院电话号码。根据需要采取防暑降温和消毒、防毒措施。施工作业区与办公区应分区明确。

11.5.2 承包人应明确施工保险及第三者责任险的投保人和投保范围。

11.5.3 项目经理部应对现场管理进行考评，考评办法应由企业按有关规定制定。

11.5.4 项目经理部应进行现场节能管理。有条件的现场应下达能源使用指标。

11.5.5 现场的食堂、厕所应符合卫生要求，现场应设置饮水设施。

12 项目合同管理

12.1 一般规定

12.1.1 施工项目的合同管理应包括施工合同的订立、履行、变更、终止和解决争议。

12.1.2 施工合同的主体是发包人和承包人，其法律行为应由法定代表人行使。项目经理应按照承包人订立的施工合同认真履行所承接的任务，依照施工合同的约定，行使权利，履行义务。

12.1.3 发包人和承包人应按《合同法》的规定，确定施工合同的各项履行规则。

12.1.4 项目合同管理应包括相关的分包合同、买卖合同、租赁合同、借款合同等的管理。

12.1.5 承包人在投标前应按质量管理体系文件的要求进行合同评审。

12.1.6 施工合同和分包合同必须以书面形式订立。施工过程中的各种原因造成的洽商变更内容，必须以书面形式签认，并作为合同的组成部分。

12.2 施工项目投标

12.2.1 投标人应具有工程要求的相应的建筑业企业资质等级及招标文件规定的资格条件。

12.2.2 投标人在取得招标文件后应由企业法定代表人确定项目经理及主要技术、经济及管理人员。

12.2.3 投标人应组织有关人员全面、深入地分析和研究招标文件，着重掌握招标人对工程的实质性要求与条件、分析投标风险、工程难易程度及职责范围，确定投标报价策略，按照招标文件的要求编制投标文件。

12.2.4 投标文件应由下列文件组成：

- 1 协议书。
- 2 投标书及其附录。
- 3 合同条件(含通用条件及专用条件)。
- 4 投标保证金(或投标保函)。
- 5 法定代表人资格证书或其授权委托书。
- 6 具有标价的工程量清单及报价表。

- 7 辅助资料表。
- 8 资格审查表(已进行过资格预审的除外)。
- 9 招标文件规定应提交的其他文件。

12.2.5 投标人应在招标文件要求的提交投标文件的截止日期前,将密封的投标文件送达投标地点。

12.2.6 中标通知书对招标人和中标人均具有法律效力。招标人和中标人应自中标通知书发出之日起 30 日内,按照招标文件和中标人的投标文件订立书面施工合同。中标通知书发出后,招标人改变中标结果的,或者中标人放弃中标项目的,应承担法律责任。

12.3 合同的订立

12.3.1 订立施工合同应符合下列原则:

- 1 合同当事人的法律地位平等。一方不得将自己的意志强加给另一方。
- 2 当事人依法享有自愿订立合同的权利,任何单位和个人不得非法干预。
- 3 当事人确定各方的权利和义务应当遵守公平原则。
- 4 当事人行使权利、履行义务应当遵循诚实信用原则。
- 5 当事人应当遵守法律、行政法规和社会公德,不得扰乱社会经济秩序,不得损害社会公共利益。

12.3.2 订立施工合同的谈判,应根据招标文件的要求,结合合同实施中可能发生各种情况进行周密、充分的准备,按照“缔约过失责任原则”保护企业的合法权益。

12.3.3 承包人与发包人订立施工合同应符合下列程序:

- 1 接受中标通知书。
- 2 组成包括项目经理的谈判小组。
- 3 草拟合同专用条件。
- 4 谈判。
- 5 参照发包人拟定的合同条件或施工合同示范文本与发包人订立施工合同。
- 6 合同双方在合同管理部门备案并缴纳印花税。

在施工合同履行中,发包人、承包人有关工程洽商、变更等书面协议或文件,应为本合同的组成部分。

12.3.4 施工合同文件组成及其优先顺序应符合下列要求:

- 1 协议书。

- 2 中标通知书。
- 3 投标书及其附件。
- 4 专用条款。
- 5 通用条款。
- 6 标准、规范及有关技术文件。
- 7 图纸。
- 8 具有标价的工程量清单。
- 9 工程报价单或施工图预算书。

12.3.5 承包人经发包人同意或按照合同约定，可将承包项目的部分非主体工程、非关键工作分包给具备相应的资质条件的分包人完成，并为之订立分包合同。分包合同应符合下列要求：

1 分包人应按照分包合同的各项规定，实施和完成分包工程，修补其中的缺陷，提供所需的全部工程监督、劳务、材料、工程设备和其他物品，提供履约担保、进度计划，不得将分包工程进行转让或再分包。

2 承包人应提供总包合同(工程量清单或费率所列承包人的价格细节除外)供分包人查阅。

3 分包人应当遵守分包合同规定的承包人的工作时间和规定的分包人的设备材料进出场的管理制度。承包人应为分包人提供施工现场及其通道；分包人应允许承包人和监理工程师等在工作时间内合理进入分包工程的现场，并提供方便，做好协助工作。

4 分包人延长竣工时间应根据下列条件:承包人根据总包合同延长总包合同竣工时间；承包人指示延长；承包人违约。分包人必须在延长开始 14 天内将延长情况通知承包人，同时提交一份证明或报告，否则分包人无权获得延期。

5 分包人仅从承包人处接受指示，并应执行其指示。如果上述指示从总包合同来分析是监理工程师失误所致，则分包人有权要求承包人补偿由此而导致的费用。

6 分包人应根据以下指示变更、增补或删减分包工程:监理工程师根据总包合同作出的指示再由承包人作为指示通知分包人；承包人的指示。

12.3.6 分包合同文件组成及优先顺序应符合下列要求：

- 1 分包合同协议书。
- 2 承包人发出的分包中标书。
- 3 分包人的报价书。

- 4 分包合同条件。
- 5 标准规范、图纸、列有标价的工程量清单。
- 6 报价单或施工图预算书。

12.4 合同文件的履行

12.4.1 项目经理部必须履行施工合同，并应在施工合同履行前对合同内容、风险、重点或关键性问题做出特别说明和提示，向各职能部门人员交底，落实根据施工合同确定的目标，依据施工合同指导工程实施和项目管理工作。项目经理部在施工合同履行期间，应注意收集、记录对方当事人违约事实的证据，作为索赔的依据。

12.4.2 项目经理部履行施工合同应遵守下列规定：

- 1 必须遵守《合同法》规定的各项合同履行原则。
- 2 项目经理应负责组织施工合同的履行。
- 3 依据《合同法》规定进行合同的变更、索赔、转让和终止。
- 4 如果发生不可抗力致使合同不能履行或不能完全履行时，应及时向企业报告，并在委托权限内依法及时进行处置。

12.4.3 履行分包合同时，承包人应就承包项目(其中包括分包项目)，向发包人负责，分包人就分包项目向承包人负责。由于分包人的过失给发包人造成了损失，承包人承担连带责任。

12.4.4 企业与项目经理部应对施工合同实行动态管理，跟踪收集、整理、分析合同履行中的信息，合理、及时地进行调整。对合同履行应进行预测，及早提出和解决影响合同履行的问题，以回避或减少风险。

12.5 合同的变更

12.5.1 项目经理应随时注意下列情况引起的合同变更：

- 1 工程量增减。
- 2 质量及特性的变更。
- 3 工程标高、基线、尺寸等变更。
- 4 工程的删减。
- 5 施工顺序的改变。
- 6 永久工程的附加工作，设备、材料和服务的变更等。

12.5.2 合同变更应符合下列要求:

1 合同各方提出的变更要求应由监理工程师进行审查,经监理工程师同意,由监理工程师向项目经理提出合同变更指令。

2 项目经理可根据接受的权利和施工合同的约定,及时向监理工程师提出变更申请,监理工程师进行审查,并将审查结果通知承包人。

12.6 违约、索赔、争议

12.6.1 当事人违约责任包括下列情况:

1 当事人一方不履行合同义务或履行合同义务不符合合同约定的,应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等责任,而不论违约方是否有过错责任。

2 当事人一方因不可抗力不能履行合同的,应对不可抗力的影响部分(或者全部)免除责任,但法律另有规定的除外。当事人迟延履行后发生不可抗力的,不能免除责任。不可抗力不是当然的免责条件。

3 当事人一方因第三方的原因造成违约的,应要求对方承担违约责任。

4 当事人一方违约后,对方应当采取适当措施防止损失的扩大;否则不得就扩大的损失要求赔偿。

12.6.2 承包人应掌握索赔知识,依法进行索赔。

12.6.3 索赔应当按下列要求进行:

1 有正当的索赔理由和充足的证据。

2 按施工合同文件中有关规定办理。

3 认真、如实、合理、正确地计算索赔的时间和费用。

12.6.4 施工项目索赔应具备下列理由之一:

1 发包人违反合同给承包人造成时间、费用的损失。

2 因工程变更(含设计变更、发包人提出的工程变更、监理工程师提出的工程变更,以及承包人提出并经监理工程师批准的变更)造成的时间、费用损失。

3 由于监理工程师对合同文件的歧义解释、技术资料不确切,或由于不可抗力导致施工条件的改变,造成了时间、费用的增加。

4 发包人提出提前完成项目或缩短工期而造成承包人的费用增加。

5 发包人延误支付期限造成了承包人的损失。

6 合同规定以外的项目进行检验,且检验合格,或非承包人的原因导致项目缺陷的修复所发生的损失或费用。

7 非承包人的原因导致工程暂时停工。

8 物价上涨，法规变化及其他。

12.6.5 当事人应执行施工合同规定的争议解决办法。

12.7 合同终止和评价

12.7.1 合同终止应具备下列条件之一：

1 施工合同已按约定履行完成。

2 合同解除。

3 承包人依法将标的物提存。

12.7.2 合同终止后，承包人应进行下列评价：

1 合同订立过程情况评价。

2 合同条款的评价。

3 合同履行情况评价。

4 合同管理工作评价。

13 项目信息管理

13.1 一般规定

13.1.1 项目信息管理应适应项目管理的需要，为预测未来和正确决策提供依据，提高管理水平。项目经理部应建立项目信息管理系统，优化信息结构，实现项目管理信息化。

13.1.2 项目经理部应及时收集信息，并将信息准确、完整地传递给使用单位和人员。

13.1.3 项目信息应包括项目经理部在项目管理过程中形成的各种数据、表格、图纸、文字、音像资料等。

13.1.4 项目经理部应配备信息管理员，项目信息管理员必须经有资质的培训单位培训。

13.1.5 项目经理部应负责收集、整理、管理本项目范围内的信息。实行总分包的项目，项目分包人应负责分包范围的信息收集整理，承包人负责汇总、整理各分包人的全部信息。

13.1.6 项目信息收集应随工程的进展进行，保证真实、准确，按照项目信息管理的要求及时整理，经有关负责人审核签字。

13.2 项目信息的内容

13.2.1 项目经理部应收集并整理下列信息：

- 1 法律、法规与部门规章信息。
- 2 市场信息。
- 3 自然条件信息。

13.2.2 项目经理部应收集并整理下列工程概况信息：

- 1 工程实体概况。
- 2 场地与环境概况。
- 3 参与建设的各单位概况。
- 4 施工合同。
- 5 工程造价计算书。

13.2.3 项目经理部应收集并整理下列施工信息：

- 1 施工记录信息。
- 2 施工技术资料信息。

13.2.4 项目经理部应收集并整理下列项目管理信息:

- 1 项目管理规划大纲信息和项目管理实施规划信息。
- 2 项目进度控制信息。
- 3 项目质量控制信息。
- 4 项目安全控制信息。
- 5 项目成本控制信息。
- 6 项目现场管理信息。
- 7 项目合同管理信息。
- 8 项目材料管理信息、构配件管理信息和工、器具管理信息。
- 9 项目人力资源管理信息。
- 10 项目机械设备管理信息。
- 11 项目资金管理信息。
- 12 项目技术管理信息。
- 13 项目组织协调信息。
- 14 项目竣工验收信息。
- 15 项目考核评价信息。

13.3 项目信息管理系统

13.3.1 经签字确认的项目信息应及时存入计算机。

13.3.2 项目经理部应使项目信息管理系统目录完整、层次清晰、结构严密、表格自动生成。

13.3.3 项目信息管理系统应满足下列要求:

- 1 应方便项目信息输入、整理与存储。
- 2 应有利于用户提取信息。
- 3 应能及时调整数据、表格与文档。
- 4 应能灵活补充、修改与删除数据。
- 5 信息种类与数量应能满足项目管理的全部需要。
- 6 应能使设计信息、施工准备阶段的管理信息、施工过程项目管理各专业的信息、项目结算信息、项目统计信息等有良好的接口。

13.3.4 项目信息管理系统应能连接项目经理部各职能部门、项目经理与各职能部门、项目经理部与劳务作业层、项目经理部与企业各职能部门、项目经理与企业法定代表人、项目经理部与发包人和分包人、项目经理部与监理单位等；应能使项目管理层与企业管理层及劳务作业层信息收集渠道畅通、信息资源共享。

14 项目生产要素管理

14.1 一般规定

14.1.1 企业应建立和完善项目生产要素配置机制，适应施工项目管理需要。

14.1.2 项目生产要素管理应实现生产要素的优化配置、动态控制和降低成本。

14.1.3 项目生产要素管理的全过程应包括生产要素的计划、供应、使用、检查、分析和改进。

14.2 项目人力资源管理

14.2.1 项目经理部应根据施工进度计划和作业特点优化配置人力资源，制定劳动力需求计划，报企业劳动管理部门批准，企业劳动管理部门与劳务分包公司签订劳务分包合同。远离企业本部的项目经理部，可在企业法定代表人授权下与劳务分包公司签订劳务分包合同。

14.2.2 劳务分包合同的内容应包括：作业任务、应提供的劳动力人数；进度要求及进场、退场时间；双方的管理责任；劳务费计取及结算方式；奖励与处罚条款。

14.2.3 项目经理部应对劳动力进行动态管理。劳动力动态管理应包括下列内容：

1 对施工现场的劳动力进行跟踪平衡、进行劳动力补充与减员，向企业劳动管理部门提出申请计划。

2 向进入施工现场的作业班组下达施工任务书，进行考核并兑现费用支付和奖惩。

14.2.4 项目经理部应加强对人力资源的教育培训和思想管理；加强对劳务人员作业质量和效率的检查。

14.3 项目材料管理

14.3.1 施工项目所需的主要材料和大宗材料(A类材料)应由企业物资部门订货或市场采购，按计划供应给项目经理部。企业物资部门应制定采购计划，审定供应人，建立合格供应人目录，对供应方进行考核，签订供货合同，确保供应工作质量和材料质量。项目经理部应及时向企业物资部门提供材料需要计划。远离企业本部的项目经理部，可在法定代表人授权下就地采购。

14.3.2 施工项目所需的特殊材料和零星材料(B类和C类材料)应按承包人授权由项目经理部采购。项目经理部应编制采购计划,报企业物资部门批准,按计划采购。特殊材料和零星材料的品种,在“项目管理目标责任书”中约定。

14.3.3 项目经理部的材料管理应满足下列要求:

- 1 按计划保质、保量、及时供应材料。
- 2 材料需要量计划应包括材料需要量总计划、年计划、季计划、月计划、日计划。
- 3 材料仓库的选址应有利于材料的进出和存放,符合防火、防雨、防盗、防风、防变质的要求。
- 4 进场的材料应进行数量验收和质量认证,做好相应的验收记录和标识。不合格的材料应更换、退货或让步接收(降级使用),严禁使用不合格的材料。
- 5 材料的计量设备必须经具有资格的机构定期检验,确保计量所需要的精确度。检验不合格的设备不允许使用。
- 6 进入现场的材料应有生产厂家的材质证明(包括厂名、品种、出厂日期、出厂编号、试验数据)和出厂合格证。要求复检的材料要有取样送检证明报告。新材料未经试验鉴定,不得用于工程中。现场配制的材料应经试配,使用前应经认证。
- 7 材料储存应满足下列要求:
 - 1)入库的材料应按型号、品种分区堆放,并分别编号、标识。
 - 2)易燃易爆的材料应专门存放、专人负责保管,并有严格的防火、防爆措施。
 - 3)有防湿、防潮要求的材料,应采取防湿、防潮措施,并做好标识。
 - 4)有保质期的库存材料应定期检查,防止过期,并做好标识。
 - 5)易损坏的材料应保护好外包装,防止损坏。
- 8 应建立材料使用限额领料制度。超限额的用料,用料前应办理手续,填写领料单,注明超耗原因,经项目经理部材料管理人员审批。
- 9 建立材料使用台账,记录使用和节超状况。
- 10 应实施材料使用监督制度。材料管理人员应对材料使用情况进行监督;做到工完、料净、场清;建立监督记录;对存在的问题应及时分析和处理。
- 11 班组应办理剩余材料退料手续。设施用料、包装物及容器应回收,并建立回收台账。
- 12 制定周转材料保管、使用制度。

14.4 项目机械设备管理

14.4.1 项目所需机械设备可从企业自有机械设备调配，或租赁，或购买，提供给项目经理部使用。远离公司本部的项目经理部，可由企业法定代表人授权，就地解决机械设备来源。

14.4.2 项目经理部应编制机械设备使用计划报企业审批。对进场的机械设备必须进行安装验收，并做到资料齐全准确。进入现场的机械设备在使用中应做好维护和管理。

14.4.3 项目经理部应采取技术、经济、组织、合同措施保证施工机械设备合理使用，提高施工机械设备的使用效率，用养结合，降低项目的机械使用成本。

14.4.4 机械设备操作人员应持证上岗、实行岗位责任制，严格按照操作规范作业，搞好班组核算，加强考核和激励。

14.5 项目技术管理

14.5.1 项目经理部应根据项目规模设项目技术负责人。项目经理部必须在企业总工程师和技术管理部门的指导下，建立技术管理体系。

14.5.2 项目经理部的技术管理应执行国家技术政策和企业的技术管理制度。项目经理部可自行制定特殊的技术管理制度，并报企业总工程师审批。

14.5.3 项目经理部的技术管理工作应包括下列内容：

- 1 技术管理基础性工作。
- 2 施工过程的技术管理工作。
- 3 技术开发管理工作。
- 4 技术经济分析与评价。

14.5.4 项目技术负责人应履行下列职责：

- 1 主持项目的技术管理。
- 2 主持制定项目技术管理工作计划。
- 3 组织有关人员熟悉与审查图纸，主持编制项目管理实施规划的施工方案并组织落实。
- 4 负责技术交底。
- 5 组织做好测量及其核定。
- 6 指导质量检验和试验。

- 7 审定技术措施计划并组织实施。
- 8 参加工程验收，处理质量事故。
- 9 组织各项技术资料的签证、收集、整理和归档。
- 10 领导技术学习，交流技术经验。
- 11 组织专家进行技术攻关。

14.5.5 项目经理部的技术工作应符合下列要求：

1 项目经理部在接到工程图纸后，按过程控制程序文件要求进行内部审查，并汇总意见。

2 项目技术负责人应参与发包人组织的设计会审，提出设计变更意见，进行一次性设计变更洽商。

3 在施工过程中，如发现设计图纸中存在问题，或因施工条件变化必须补充设计，或需要材料代用，可向设计人提出工程变更洽商书面资料。工程变更洽商应由项目技术负责人签字。

4 编制施工方案。

5 技术交底必须贯彻施工验收规范、技术规程、工艺标准、质量检验评定标准等要求。书面资料应由签发人和审核人签字，使用后归入技术资料档案。

6 项目经理部应将分包人的技术管理纳入技术管理体系，并对其施工方案的制定、技术交底、施工试验、材料试验、分项工程预检和隐检、竣工验收等进行系统的过程控制。

7 对后续工序质量有决定作用的测量与放线、模板、翻样、预制构件吊装、设备基础、各种基层、预留孔、预埋件、施工缝等应进行施工预验并做好记录。

8 各类隐蔽工程应进行隐检、做好隐验记录、办理隐验手续，参与各方责任人应确认、签字。

9 项目经理部应按项目管理实施规划和企业的技术措施纲要实施技术措施计划。

10 项目经理部应设技术资料管理人员，做好技术资料的收集、整理和归档工作，并建立技术资料台账。

14.6 项目资金管理

14.6.1 项目资金管理应保证收入、节约支出、防范风险和提高经济效益。

14.6.2 企业应在财务部门设立项目专用账号进行项目资金的收支预测、统一对外收

支与结算。项目经理部负责项目资金的使用管理。

14.6.3 项目经理部应编制年、季、月度资金收支计划，上报企业财务部门审批后实施。

14.6.4 项目经理部应按企业授权配合企业财务部门及时进行资金计收。资金计收应符合下列要求：

1 新开工项目按工程施工合同收取预付款或开办费。

2 根据月度统计报表编制“工程进度款结算单”，在规定日期内报监理工程师审批、结算。如发包人不能按期支付工程进度款且超过合同支付的最后限期，项目经理部应向发包人出具付款违约通知书，并按银行的同期贷款利率计息。

3 根据工程变更记录和证明发包人违约的材料，及时计算索赔金额，列入工程进度款结算单。

4 发包人委托代购的工程设备或材料，必须签订代购合同，收取设备订货预付款或代购款。

5 工程材料价差应按规定计算，发包人应及时确认，并与进度款一起收取。

6 工期奖、质量奖、措施奖、不可预见费及索赔款应根据施工合同规定与工程进度款同时收取。

7 工程尾款应根据发包人认可的工程结算金额及时回收。

14.6.5 项目经理部应按企业下达的用款计划控制资金使用，以收定支，节约开支；应按会计制度规定设立财务台账记录资金支出情况，加强财务核算，及时盘点盈亏。

14.6.6 项目经理部应坚持做好项目的资金分析，进行计划收支与实际收支对比，找出差异，分析原因，改进资金管理。项目竣工后，结合成本核算与分析进行资金收支情况和经济效益总分析，上报企业财务主管部门备案。企业应根据项目的资金管理效果对项目经理部进行奖惩。

15 项目组织协调

15.1 一般规定

15.1.1 组织协调应分为内部关系的协调、近外层关系的协调和远外层关系的协调。

15.1.2 组织协调应能排除障碍、解决矛盾、保证项目目标的顺利实现。

15.1.3 组织协调应包括下列内容:

1 人际关系应包括施工项目组织内部的人际关系, 施工项目组织与关联单位的人际关系。协调对象应是相关工作结合部中人与人之间在管理工作中的联系和矛盾。

2 组织机构关系应包括协调项目经理部与企业管理层及劳务作业层之间的关系。

3 供求关系应包括协调企业物资供应部门与项目经理部及生产要素供需单位之间的关系。

4 协作配合关系应包括协调近外层单位的协作配合, 内部各部门、上下级、管理层与劳务作业层之间的关系。

15.1.4 组织协调的内容应根据在施工项目运行的不同阶段中出现的主要矛盾作动态调整。

15.2 内部关系的组织协调

15.2.1 内部人际关系的协调应依据各项规章制度, 通过做好思想工作, 加强教育培训, 提高人员素质等方法实现。

15.2.2 项目经理部与企业管理层关系的协调应依靠严格执行“项目管理目标责任书”; 项目经理部与劳务作业层关系的协调应依靠履行劳务合同及执行“施工项目管理实施规划”。

15.2.3 项目经理部进行内部供求关系的协调应做好下列工作:

1 做好供需计划的编制、平衡, 并认真执行计划。

2 充分发挥调度系统和调度人员的作用, 加强调度工作, 排除障碍。

15.3 近外层关系和远外层关系的组织协调

15.3.1 项目经理部进行近外层关系和远外层关系的组织协调必须在企业法定代表

人的授权范围内实施。

15.3.2 项目经理部与发包人之间的关系协调应贯穿于施工项目管理的全过程。协调的目的是搞好协作，协调的方法是执行合同，协调的重点是资金问题、质量问题和进度问题。

15.3.3 项目经理部在施工准备阶段应要求发包人，按规定的时间履行合同约定的责任，保证工程顺利开工。项目经理部应在规定时间内承担合同约定的责任，为开工后连续施工创造条件。

15.3.4 项目经理部应及时向发包人或监理单位提供有关的生产计划、统计资料、工程事故报告等。发包人应按规定时间向项目经理部提供技术资料。

15.3.5 项目经理部应按现行《建设工程监理规范》的规定和施工合同的要求，接受监理单位的监督和管理，搞好协作配合。

15.3.6 项目经理部应在设计交底、图纸会审、设计洽商变更、地基处理、隐蔽工程验收和交工验收等环节中与设计单位密切配合，同时应接受发包人和监理工程师对双方的协调。

15.3.7 项目经理部与材料供应人应依据供应合同，充分运用价格机制、竞争机制和供求机制搞好协作配合。

15.3.8 项目经理部与公用部门有关单位的关系应通过加强计划性和通过发包人或监理工程师进行协调。

15.3.9 项目经理部与分包人关系的协调应按分包合同执行，正确处理技术关系、经济关系，正确处理项目进度控制、项目质量控制、项目安全控制、项目成本控制、项目生产要素管理和现场管理中的协作关系。项目经理部还应对分包单位的工作进行监督和支持。

15.3.10 处理远外层关系必须严格守法，遵守公共道德，并充分利用中介组织和社会管理机构的力量。

16 项目竣工验收阶段管理

16.1 一般规定

16.1.1 施工项目竣工验收的交工主体应是承包人，验收主体应是发包人。

16.1.2 竣工验收的施工项目必须具备规定的交付竣工验收条件。

16.1.3 竣工验收阶段管理应按下列程序依次进行：

- 1 竣工验收准备。
- 2 编制竣工验收计划。
- 3 组织现场验收。
- 4 进行竣工结算。
- 5 移交竣工资料。
- 6 办理交工手续。

16.2 竣工验收准备

16.2.1 项目经理应全面负责工程交付竣工验收前的各项准备工作，建立竣工收尾小组，编制项目竣工收尾计划并限期完成。

16.2.2 项目经理和技术负责人应对竣工收尾计划执行情况进行检查，重要部位要做好检查记录。

16.2.3 项目经理部应在完成施工项目竣工收尾计划后，向企业报告，提交有关部门进行验收。实行分包的项目，分包人应按质量验收标准的规定检验工程质量，并将验收结论及资料交承包人汇总。

16.2.4 承包人应在验收合格的基础上，向发包人发出预约竣工验收的通知书，说明拟交工项目的情况，商定有关竣工验收事宜。

16.3 竣工资料

16.3.1 承包人应按竣工验收条件的规定，认真整理工程竣工资料。

16.3.2 企业应建立健全竣工资料管理制度，实行科学收集，定向移交，统一归口，便于存取和检索。

16.3.3 竣工资料的内容应包括：工程施工技术资料、工程质量保证资料、工程检验

评定资料、竣工图，规定的其他应交资料。

16.3.4 竣工资料的整理应符合下列要求：

1 工程施工技术资料的整理应始于工程开工，终于工程竣工，真实记录施工全过程，可按形成规律收集，采用表格方式分类组卷。

2 工程质量保证资料的整理应按专业特点，根据工程的内在要求，进行分类组卷。

3 工程检验评定资料的整理应按单位工程、分部工程、分项工程划分的顺序，进行分类组卷。

4 竣工图的整理应区别情况按竣工验收的要求组卷。

16.3.5 交付竣工验收的施工项目必须有与竣工资料目录相符的分类组卷档案。承包人向发包人移交由分包人提供的竣工资料时，检查验证手续必须完备。

16.4 竣工验收管理

16.4.1 单独签订施工合同的单位工程，竣工后可单独进行竣工验收。在一个单位工程中满足规定交工要求的专业工程，可征得发包人同意，分阶段进行竣工验收。

16.4.2 单项工程竣工验收应符合设计文件和施工图纸要求，满足生产需要或具备使用条件，并符合其他竣工验收条件要求。

16.4.3 整个建设项目已按设计要求全部建设完成，符合规定的建设项目竣工验收标准，可由发包人组织设计、施工、监理等单位进行建设项目竣工验收，中间竣工并已办理移交手续的单项工程，不再重复进行竣工验收。

16.4.4 竣工验收应依据下列文件：

- 1 批准的设计文件、施工图纸及说明书。
- 2 双方签订的施工合同。
- 3 设备技术说明书。
- 4 设计变更通知书。
- 5 施工验收规范及质量验收标准。
- 6 外资工程应依据我国有关规定提交竣工验收文件。

16.4.5 竣工验收应符合下列要求：

- 1 设计文件和合同约定的各项施工内容已经施工完毕。
- 2 有完整并经核定的工程竣工资料，符合验收规定。
- 3 有勘察、设计、施工、监理等单位签署确认的工程质量合格文件。

4 有工程使用的主要建筑材料、构配件和设备进场的证明及试验报告。

16.4.6 竣工验收的工程必须符合下列规定:

- 1 合同约定的工程质量标准。
- 2 单位工程质量竣工验收的合格标准。
- 3 单项工程达到使用条件或满足生产要求。
- 4 建设项目能满足建成投入使用或生产的各项要求。

16.4.7 承包人确认工程竣工、具备竣工验收各项要求,并经监理单位认可签署意见后,向发包人提交“工程验收报告”。发包人收到“工程验收报告”后,应在约定的时间和地点,组织有关单位进行竣工验收。

16.4.8 发包人组织勘察、设计、施工、监理等单位按照竣工验收程序,对工程进行核查后,应做出验收结论,并形成“工程竣工验收报告”,参与竣工验收的各方负责人应在竣工验收报告上签字并盖单位公章。

16.4.9 通过竣工验收程序,办完竣工结算后,承包人应在规定期限内向发包人办理工程移交手续。

16.5 竣工结算

16.5.1 “工程竣工验收报告”完成后,承包人应在规定的时间内向发包人递交工程竣工结算报告及完整的结算资料。

16.5.2 编制竣工结算应依据下列资料:

- 1 施工合同;
- 2 中标投标书的报价单;
- 3 施工图及设计变更通知单、施工变更记录、技术经济签证;
- 4 工程预算定额、取费定额及调价规定;
- 5 有关施工技术资料;
- 6 工程竣工验收报告;
- 7 “工程质量保修书”;
- 8 其他有关资料。

16.5.3 项目经理部应做好竣工结算基础工作,指定专人对竣工结算书的内容进行检查。

16.5.4 在编制竣工结算报告和结算资料时,应遵循下列原则:

- 1 以单位工程或合同约定的专业项目为基础,应对原报价单的主要内容进行检

查和核对。

2 发现有漏算、多算或计算误差的，应及时进行调整。

3 多个单位工程构成的施工项目，应将各单位工程竣工结算书汇总，编制单项工程竣工综合结算书。

4 多个单项工程构成的建设项目，应将各单项工程综合结算书汇总编制建设项目总结算书，并撰写编制说明。

16.5.5 工程竣工结算报告和结算资料，应按规定报企业主管部门审定，加盖专用章，在竣工验收报告认可后，在规定的期限内递交发包人或其委托的咨询单位审查。承发包双方应按约定的工程款及调价内容进行竣工结算。

16.5.6 工程竣工结算报告和结算资料递交后，项目经理应按照“项目管理目标责任书”规定，配合企业主管部门督促发包人及时办理竣工结算手续。企业预算部门应将结算资料送交财务部门，进行工程价款的最终结算和收款。发包人应在规定期限内支付工程竣工结算价款。

16.5.7 工程竣工结算后，承包人应将工程竣工结算报告及完整的结算资料纳入工程竣工资料，及时归档保存。

17 项目考核评价

17.1 一般规定

17.1.1 项目考核评价的目的应是规范项目管理行为，鉴定项目管理水平，确认项目管理成果，对项目管理进行全面考核和评价。

17.1.2 项目考核评价的主体应是派出项目经理的单位。项目考核评价的对象应是项目经理部，其中应突出对项目经理的管理工作进行考核评价。

17.1.3 考核评价的依据应是施工项目经理与承包人签订的“项目管理目标责任书”，内容应包括完成工程施工合同、经济效益、回收工程款、执行承包人各项管理制度、各种资料归档等情况，以及“项目管理目标责任书”中其他要求内容的完成情况。

17.1.4 项目考核评价可按年度进行，也可按工程进度计划划分阶段进行，还可综合以上两种方式，在按工程部位划分阶段进行考核中插入按自然时间划分阶段进行考核。工程完工后，必须对项目管理进行全面的终结性考核。

17.1.5 工程竣工验收合格后，应预留一段时间整理资料、疏散人员、退还机械、清理场地、结清账目等，再进行终结性考核。

17.1.6 项目终结性考核的内容应包括确认阶段性考核的结果，确认项目管理的最终结果，确认该项目经理部是否具备“解体”的条件。经考核评价后，兑现“项目管理目标责任书”确定的奖励和处罚。

17.2 考核评价实务

17.2.1 施工项目完成以后，企业应组织项目考核评价委员会。项目考核评价委员会应由企业主管领导和企业有关业务部门从事项目管理工作的人员组成，必要时也可聘请社团组织或大专院校的专家、学者参加。

17.2.2 项目考核评价可按下列程序进行：

- 1 制订考核评价方案，经企业法定代表人审批后施行。
- 2 听取项目经理部汇报，查看项目经理部的有关资料，对项目管理层和劳务作业层进行调查。
- 3 考察已完工程。
- 4 对项目管理的实际运作水平进行考核评价。

- 5 提出考核评价报告。
- 6 向被考核评价的项目经理部公布评价意见。

17.2.3 项目经理部应向考核评价委员会提供下列资料:

- 1 “项目管理实施规划”、各种计划、方案及其完成情况。
- 2 项目所发生的全部来往文件、函件、签证、记录、鉴定、证明。
- 3 各项技术经济指标的完成情况及分析资料。
- 4 项目管理的总结报告,包括技术、质量、成本、安全、分配、物资、设备、合同履约及思想工作等各项管理的总结。
- 5 使用的各种合同,管理制度,工资发放标准。

17.2.4 项目考核评价委员会应向项目经理部提供项目考核评价资料。资料应包括下列内容:

- 1 考核评价方案与程序。
- 2 考核评价指标、计分办法及有关说明。
- 3 考核评价依据。
- 4 考核评价结果。

17.3 考核评价指标

17.3.1 考核评价的定量指标宜包括下列内容:

- 1 工程质量等级;
- 2 工程成本降低率;
- 3 工期及提前工期率;
- 4 安全考核指标。

17.3.2 考核评价的定性指标宜包括下列内容:

- 1 执行企业各项制度的情况。
- 2 项目管理资料的收集、整理情况。
- 3 思想工作方法与效果。
- 4 发包人及用户的评价。
- 5 在项目管理中应用的新技术、新材料、新设备、新工艺。
- 6 在项目管理中采用的现代化管理方法和手段。
- 7 环境保护。

18 项目回访保修管理

18.1 一般规定

18.1.1 回访保修的责任应由承包人承担,承包人应建立施工项目交工后的回访与保修制度,听取用户意见,提高服务质量,改进服务方式。

18.1.2 承包人应建立与发包人及用户的服务联系网络,及时取得信息,并按计划、实施、验证、报告的程序,搞好回访与保修工作。

18.1.3 保修工作必须履行施工合同的约定和“工程质量保修书”中的承诺。

18.2 回 访

18.2.1 回访应纳入承包人的工作计划、服务控制程序和质量体系文件。

18.2.2 承包人应编制回访工作计划。工作计划应包括下列内容:

- 1 主管回访保修业务的部门。
- 2 回访保修的执行单位。
- 3 回访的对象(发包人或使用人)及其工程名称。
- 4 回访时间安排和主要内容。
- 5 回访工程的保修期限。

18.2.3 执行单位在每次回访结束后应填写回访记录;在全部回访结束后,应编写“回访服务报告”。主管部门应依据回访记录对回访服务的实施效果进行验证。

18.2.4 回访可采取以下方式:

- 1 电话询问、会议座谈、半年或一年的例行回访。
- 2 夏季重点回访屋面及防水工程和空调工程、墙面防水,冬季重点回访采暖工程。
- 3 对施工过程中采用的新材料、新技术、新工艺、新设备工程,回访使用效果或技术状态。
- 4 特殊工程的专访。

18.3 保 修

18.3.1 “工程质量保修书”中应具体约定保修范围及内容、保修期、保修责任、保

修费用等。

18.3.2 保修期为自竣工验收合格之日起计算，在正常使用条件下的最低保修期限。

18.3.3 在保修期内发生的非使用原因的质量问题，使用人应填写“工程质量修理通知书”告知承包人，并注明质量问题及部位、联系维修方式。

18.3.4 承包人应按“工程质量保修书”的承诺向发包人或使用人提供服务。保修业务应列入施工生产计划，并按约定的内容承担保修责任。

18.3.5 保修经济责任应按下列方式处理：

1 由于承包人未按照国家标准、规范和设计要求施工造成的质量缺陷，应由承包人负责修理并承担经济责任。

2 由于设计人造成的质量缺陷，应由设计人承担经济责任。当由承包人修理时，费用数额应按合同约定，不足部分应由发包人补偿。

3 由于发包人供应的材料、构配件或设备不合格造成的质量缺陷，应由发包人自行承担经济责任。

4 由发包人指定的分包人造成的质量缺陷，应由发包人自行承担经济责任。

5 因使用人未经许可自行改建造成的质量缺陷，应由使用人自行承担经济责任。

6 因地震、洪水、台风等不可抗力原因造成损坏或非施工原因造成的事故，承包人不承担经济责任。

7 当使用人需要责任以外的修理维护服务时，承包人应提供相应的服务，并在双方协议中明确服务的内容和质量要求，费用由使用人支付。

规范用词用语说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

(1)表示很严格，非这样不可的用词：

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用词：

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，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 本规范中指定按其他有关标准、规范执行时，写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。非必须按所指定的标准和规范执行的，写法为：“可参照……”。