

中国质量协会团体标准

T/CAQ XXXX-2019

建设工程项目质量管理体系 要求

Construction Project Quality Management System—requirements

2019-XX-XX发布

2019-XX-XX实施

中国质量协会发布

目录

1 范围	5
2 规范性引用文件	5
3 术语和定义	5
4 项目策划	6
5 质量责任制度	8
6 人员管理	8
7 项目档案管理	8
8 设计质量管理	9
9 监理质量管理	10
10 施工质量管理	10
11 试验检测质量管理	11
12 测量控制质量管理	12
13 工程材料质量管理	12
14 合同质量管理	12
15 项目质量检查和验收	13
16 政府质量监督	14
17 不合格品与质量事故处理	14
18 质量分析与改进	14
19 施工标准化和管理创新	14

前 言

本标准按照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由中国质量协会提出并归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

引 言

为加强建设工程项目的项目管理质量，规范以项目法人为主体，组织项目各参建方在投资决策、工程设计、采购、施工、交付使用阶段共同建立和实施统一、协调一致的质量管理体系，制定本标准。

建设工程项目质量管理体系 要求

1 范围

本标准适用于工程项目有关各方在合同范围内共同实施质量管理体系的构建、实施项目管理和建设活动。这种组织关系，有别于一般的发包与承包关系。建设工程项目管理，除应符合本标准外，应符合国家现行有关标准的规定。

本标准也可以作为投资单位对项目法人的管理要求。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 50430 工程建设施工企业质量管理规范

3 术语和定义

3.1

建设工程项目

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，简称项目。

3.2

建设工程项目管理

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，简称项目管理。

3.3

项目法人单位

项目法人是对所开发的工程建设项目负有策划、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资本的保值增值等责任，并享有相应的权利的组织，是项目建设的责任主体。

3.4

项目范围管理

对合同中约定的项目工作范围进行定义、计划、控制和变更等活动。

3.5

参建单位

是指参与到项目有关活动的其他单位，包括咨询、设计、施工、试验检测、监理等，也称参建方。

3.6

项目质量管理

在项目实施过程中对项目的各方面进行策划、组织、监测和控制，并把项目管理知识、技能、工具和技术应用于项目活动中，已达到项目质量目标的全部活动。

项目质量管理体系

为实现项目质量目标，保证项目管理质量而建立的，由项目管理各要素组成的有机整体。通常包括组织机构、职责、资源、过程、程序和方法。

4 项目策划

4.1 内外部环境分析

项目法人单位应在投资决策、工程设计、采购与施工、交付使用各个阶段围绕建设工程项目确定影响本质量管理体系实现预期结果的外部 and 内部因素。

项目法人单位和各参建单位应共同对这些内部和外部因素的相关信息监视和评审。

4.2 理解和协调相关方需求与期望

项目法人单位应动态识别影响项目最终结果的内外部相关方，确定项目管理范围，在综合分析项目使命、质量、安全、环保、工期和成本之间联系的基础上，理解和协调相关方的需求和期望，包括适用的法律法规要求，策划建设工程项目的项目范围、技术标准和管理标准。

在项目策划阶段，项目法人单位进行项目建议书编制或投资机会分析，取得土地所有权，组织进行项目可行性和评价，均需兼顾各相关方需求，并对可能为项目实施带来的变更风险进行管理。

4.3 工程项目法人单位的领导作用

工程建设项目质量管理体系是由项目法人单位、咨询设计方、施工方、监理方、试验检测方和供应方的质量管理体系所共同作用形成的多单元、多层次管理体系。

项目法人单位在质量管理体系中处于核心地位，策划质量管理体系，并对各组成主体的活动过程起着引领、指导和监督作用。

4.4 质量方针

在充分进行内外部环境分析、相关方要求分析的基础上，项目法人单位识别和评审其中的风险和机会，制定质量方针并形成文件。

质量方针应体现项目质量管理的宗旨和方向，在界定的质量管理体系范围内应符合下列要求：

——应依法服务于项目法人单位相关方；

——应履行社会责任，树立工程建设项目建设、运营、维护和管理中的组织形象和品牌；

——应在组织存续阶段持续改进质量管理绩效。

——项目质量方针应在建设工程项目管理大纲中或通过其他形式在项目法人单位和建设工程项目的不同阶段的各参建单位中得到沟通、理解和应用，并可为外部相关方所获取。

4.5 质量目标

4.5.1 项目法人单位应根据质量方针制定质量目标，质量目标应明确工程实物本身和项目管理均应达到的水平。质量目标的设定应当考虑可行性、可测量性和适用性。结合可行的供应商和承包商能力、安全、环保、工期和成本等方面的因素，并进一步细化分解到各分部分项工程或各专业，形成工程划分和招标要求。

4.5.2 参建单位应根据合同结合本单位质量管理体系情况对项目质量目标分解到内部各相关管理职能、层次和过程。

4.6 质量管理体系的策划

4.6.1 项目质量管理体系是项目管理体系的有机组成部分，项目法人单位应保持有关项目质量管理体系的成文信息。项目质量管理体系的成文信息通常在“项目管理纲要”的基础上，制定“项目质量管理纲要”，根据项目管理范围确定质量管理内容。

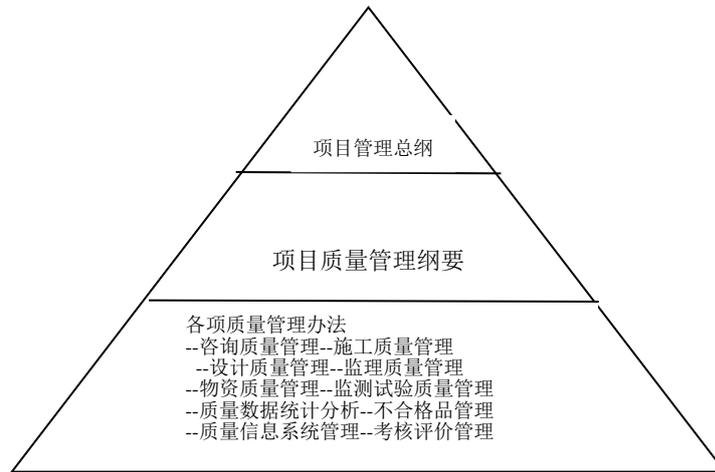


图1 项目质量管理体系成文信息示意图

4.6.2 项目质量管理纲要是对项目质量管理体系的概要描述，是项目质量管理工作中具有战略性、全局性和宏观性的指导文件。其主要内容包括：

- 确定质量管理体系所需的过程及其在项目建设中的应用；
- 确定这些过程的顺序和相互作用；
- 确定为确保这些过程有效运作和控制所需的准则和方法；
- 确保可以获得必要的资源和信息，以支持这些过程的运作、检查和检验。包括对承办人和供方的要求；
- 检查和分析这些过程；
- 实施必要的措施，以实现这些过程的策划结果；
- 识别确定项目管理的风险；
- 按质量管理纲要的要求管理和持续改进这些过程。

4.6.3 项目法人单位应确保自身质量管理体系的完整性、适用性和可行性，理解并发挥参建单位自身质量管理体系的作用，理解参建单位对其设立的本工程项目部的管理要求，将参与工程质量的各方、各环节和各人员纳入体系管控范围。

项目法人单位应确保参建单位涉及的质量管理体系过程满足项目管理和质量管理体系标准的要求。

项目法人单位应对各参建单位形成项目部设置、质量保证计划和措施预案进行确认，策划、协调和实施对各过程能力的监控。

参建单位涉及的质量管理体系过程应至少明确以下方面：

- 界定其过程的范围、内容、职责和权限；
- 规定其各项质量相关的过程的控制标准、监测方法、放行标准、责任人；
- 识别确定其各项质量相关过程的风险应对措施；
- 自我监测、分析、报告的机制。

4.6.4 项目法人单位和参建单位应评审质量管理体系和相关过程的有效性和效率，对质量管理体系变更进行策划时。

4.6.5 项目法人单位应识别和评价变更的风险与机遇，并负责保持其连续性和完整性。对涉及参建单位的质量管理体系过程应保证其按所策划的方式实施。

4.6.6 项目法人单位和参建单位应在各自职责范围内确定并提供质量管理体系运行所需的人员、技术、资金、设备、设施、信息和其他资源。

4.6.7 项目法人单位在质量管理体系基础上，可以在项目管理过程中，推动其他质量工具的适用，如全面质量管理、全过程质量管理、精益管理等。

4.6.8 项目法人单位应策划并组织建立畅通的信息沟通渠道和各方共享的信息平台，明确不同团队、不同工程阶段沟通的内容、时机、对象和沟通方式。

5 质量责任制度

5.1 质量责任制度是项目管理的基本制度，项目法人单位应建立项目管理质量责任制度，明确质量管理组织和人员分工，建立各方相互协调的管理机制。

5.2 项目法人单位和各参建单位的组织形式、管理范围和权限，根据合同的约定存在差异，但均应通过委托授权，实行项目责任人责任制。

5.3 项目法人单位和各参建单位根据质量管理大纲、合同和项目管理目标责任书要求明确管理任务。在项目实施过程，根据自身职责分层次进行指导、监督、考核和评价。

6 人员管理

6.1 围绕项目目标，项目法人单位和各参建单位的人员应共同构成协同工作的项目团队。

6.2 在项目策划阶段，人员的能力要求应予以明确，包括：

——应按照合同要求，各参建单位配置人员，保证人员的稳定性，不得擅自更换合同规定配置的人员。

——如遇特殊情况需要更换人员，各参建单位应按合同约定取得项目法人单位同意。

6.3 各参建单位应对于涉及特殊工种的岗位提出要求，包括：

——建立特殊工种清单；

——保证特殊工种人员能力；

——定期考核；

——持证上岗。

6.4 确保人力资源满足项目目标，项目法人单位和各参建单位应采取相应措施，包括：

——根据合同要求以及项目要求，应配置关键岗位的工程核心人员，对关键岗位核心人员编制岗位说明书，明确资格条件，必需的能力、技能要求，参与继续教育培训。

——根据岗位要求，通过自行或委托培训等形式，提高人员的质量意识,增强责任感和自觉性。通过理论考试、操作考核、业绩评定和观察等方式检查培训效果，评价人员的能力和意识；

——应建立人员的教育、培训、考核、技能和经验档案。

7 项目档案管理

7.1 项目的推进，项目法人单位和各参建单位应同步形成、收集和整理项目档案。项目档案反映项目质量、进度、费用、环保和安全管理基本情况。

7.2 项目法人单位应结合工程建设项目的特点,应满足：

——制订项目档案管理办法；

——建立项目档案管理网络；

——明确档案管理目标；

——各方职责、文件材料收集、整理、组卷、质量以及移交要求。

7.3 项目档案应包括：

- 可行性研究；
- 设计基础材料；
- 设计文件、工程管理文件；
- 施工文件；
- 监理文件；
- 竣工文件；
- 科研项目文件。

项目档案的形式可包括纸质档案、电子档案、音像档案等。

7.4 各参建单位根据各自职责范围形成与本项目建设有关的工程资料，应完成：

- 自行整理、立卷、编目；
- 经由项目法人单位或其他被委托人检查验收合格后，再进行打码和装订；
- 履行相关检查、移交手续。

7.5 应用综合信息管理系统，项目法人单位对质量情况进行统计和对比分析时，应考虑：

- 各参建单位的配合于对接要求；
- 如实与及时地上报质量情况及相关检测数据。

8 设计质量管理

8.1 明确设计要求

项目法人单位应对设计人提出明确的设计要求，确保设计计划满足项目整体计划安排，并严格监督执行情况，要求包括：

- 达到项目合同的标准；
- 对设计过程进行适当控制；
- 设计人制定设计计划；
- 明确设计阶段的主要内容；
- 输入要求；
- 交付物；
- 接口关系。

8.2 设计输入控制

作为设计依据的基础资料应具有全面性、准确性、可靠性和时效性，包括：

- 外部接口条件
- 勘察/勘测
- 科研专题等资料。

设计人应对设计输入的质量负责，可行时：

- 咨询人应审查设计基础性资料，确保输入资料的质量；
- 必要时，项目法人对设计输入进行验证。

作为施工图设计指标选取的依据，项目法人组织咨询人和专家，应审查初步设计阶段形成的项目设计指导准则、施工图设计阶段形成“项目设计手册”等本项目专用技术标准，确保其科学性和合理性。

项目法人组织设计人或咨询人编制施工及质量验收标准，应经审查后颁布实施。

8.3 设计质量过程控制

(1) 项目法人单位应采取前期介入、过程参与、分期分批审查的方式跟踪监督设计全程，审查设计大纲、设计输入、中间成果和最终成果。

(2) 项目法人单位对于设计人与咨询人未达成一致意见的技术问题或重大关键技术问题，宜另行组织或委托进行咨询与评审，形成全方位、多层次的监控管理。

(3) 项目法人单位应监督设计人，履行行业主管部门及政府相关部门审批手续，对审查意见进行全面落实。

(4) 从技术、经济、施工、营运、景观等方面，项目法人单位应组织设计人对各部位结构方案及技术方案进行深入研究，形成关键技术问题解决方案。

(5) 在施工中，项目法人单位应要求设计人开展动态设计并规范有关工作流程。

(6) 项目法人单位应协调设计人保证及时处理设计与施工之间的配合与协调问题。

(7) 项目法人单位应定期组织对设计人的进行绩效、信誉评价、监测与改进。

8.4 设计协调管理

(1) 项目外部接口管理可以包括：国土资源、规划、资金、审计、安全、环保、供水、供电、消防、通信部门等的接口管理，

(2) 项目内部接口包括施工、物资、设备、检测等单位。

(3) 项目法人单位应要求以设计人为主，识别设计各阶段接口要求、时机、输入、输出、责任等。

(4) 项目法人单位负责与各相关单位的协调工作，配合完成设计工作。

(5) 项目法人应组织完成设计交底及施工图会审，监督设计人派驻设计代表完成施工现场的设计后续服务及工程验收配合工作。

8.5 设计变更控制

项目的进行变更，应符合以下要求：

——项目在设计阶段和后续施工阶段均可进行设计变更；

——变更的范围应在策划阶段范围内；

——超出策划阶段范围的设计变更应系统考虑对原工程项目建设目标和质量管理体系的影响和潜在后果；

——任何涉及使用功能、造价等的变更，都必须经项目法人单位批准后方可修改。

9 监理质量管理

9.1 明确监理要求

项目法人单位应建立项目施工监理管理制度，明确监理工作的要求，充分尊重监理人的合同授权，支持配合监理人的管理工作，督促监理人严格执行合同。

项目法人单位在做好监理管理工作的同时，应注重与现场各级监理人员的沟通和配合，建立相互之间良好的配合协作伙伴关系。

9.2 监理质量过程控制

项目法人应督促监理人制定《项目监理规划》、《监理细则》等基本制度，保证监理工作的质量，并按以下工作内容对监理质量实施控制：

——审批监理规划（或计划）及监理实施细则，督促建立完善的监理组织管理体系；

——监督、检查现场监理工作按相关规定开展；

——对进场监理人员进行审核、监督，督促监理人更换不合格的监理人员；

——协调解决监理工作中遇到的有关问题；

——组织对现场监理机构和人员的检查和考核。

10 施工质量管理

10.1 审查质量计划

项目法人单位应建立项目施工监督管理制度，明确施工质量管理要求。

项目法人单位应要求承包人识别项目施工过程中各种影响工程质量的要素并对其进行控制，确保工程质量满足合同及相关规范、标准的要求，督促承包人编写质量计划，报监理单位审批后，交项目法人备案审查。

10.2 施工过程质量控制

项目法人单位应借助监理单位对施工进行质量监督管理。

监理单位承担的质量管理工作责任并不免除项目法人单位对施工质量的直接管理。应符合以下要求：

——施工前，项目法人单位应组织对施工规范、验收标准等相关标准、设计文件、工程变更及其他施工信息进行评审和确认。

——项目法人单位应组织实施设计咨询审查、施工图现场会审，实行设计交底、施工组织设计审批、开工审批制度。

——项目法人单位应组织审查承包人房屋、场地设计方案，对承包人临时设施建设进度和质量进行检查，发现问题及时组织整改；

——项目法人单位应组织对承包人进场仪器、设备和关键岗位人员一一进行检查核对，发现不符合要求的仪器设备，及时通知试验检测单位更换和补充；

——对重大施工方案，项目法人单位应协调各方，对施工过程、操作人员、设施设备、检验方法和记录进行评审，由监理单位组织审批实施；

——项目法人单位应督促承包人总结技术和管理实践，确定知识传递的渠道，实现知识分享，并组织自身和所有承包人进行知识更新。必要时，组织知识创新工作。

——项目法人单位应策划和实施对承包人的考核工作。

11 试验检测质量管理

11.1 明确试验检测要求

项目法人单位应组织对工程试验检测体系进行系统规划，制定试验检测管理制度，同时督促试验检测单位建立质量保证计划，明确试验检测工作任务、工作职责、要求和主要工作流程，配置适宜的资源。

11.2 试验检测过程质量控制

项目法人单位应督促试验检测单位按时提交试验检测单位实施方案、质量体系文件、试验检测规程、试验检测记录等，并对其进行审核。包括但不限于以下内容：

——按计划督促试验检测单位组织试验检测人员进场，提交进场人员情况一览表，并对人员进行审查核对。应要求试验检测单位对于关键人员的变更必须履行审批手续；

——针对项目各承包人，项目法人单位应督促试验检测单位编制试验检测管理细则，统一试验检测管理要求、标准和记录填写要求；

——应审查试验检测单位房屋、场地设计方案，对试验检测单位建设进度和质量进行检查，发现问题及时组织整改；

——应对试验检测单位进场仪器设备逐一进行检查核对，发现不符合要求的仪器设备，及时通知试验检测单位更换和补充；

——应检查试验检测单位的屏蔽制度、内审校对制度、廉政制度等公正性保障措施；

——应督促试验检测单位完善各项报批手续，做好投入使用前的各项准备工作，通知试验人启动试验检测工作；

——应督促试验检测单位制订试验检测工作检查考核管理办法；

——应对承包人试验室、第三方检测试验机构、监理的试验管理体系进行检查、指导和审核；对各承包人的试验检测人员实施试验检测工作培训，统一要求；

——试验检测单位应向项目法人单位提交监测试验统计结果，报告项目质量发展状态和趋势。

——项目法人单位应分析施工单位、监理单位、监测试验监测单位等多方质量信息。

——根据监测结果，项目法人单位应对相关单位采取表彰、惩罚措施。对具有趋势性的质量问题或其他严重问题，项目法人单位应组织试验检测单位和相关承包人共同沟通情况，制定并通报有关措施。

——项目法人单位应组织对试验检测中心的检查和考核。

12 测量控制质量管理

12.1 明确测量控制要求

(1) 项目法人单位应对项目建设期间测量的质量与活动，测绘成果、测量标志等实施全面管理，制定测量控制质量管理体系，组织对项目测量保证计划的审查和批准。

(2) 测量控制单位应建立完善的测量质量保证计划，确定测量质量目标、工作任务、资源配置、职责分工、工作程序、效果评价、记录要求等。

开工前结合项目建设特点，测量控制单位应列出重要施工测量阶段、关键施工部位和测量控制的关键部位，制定测量方案，批准后实施。

12.2 过程控制

对测量控制单位，项目法人单位应采取以下控制：

——对测量人员配置进行审核验证；

——监督其组织对测量人员的技术交底；

——对于重要施工测量阶段和测量控制的关键部位，项目法人单位应组织进行彻底换手测量，监理人、测控单位应进行抽检或平行校核测量；

——监督测量单位复核并实地验证测控单位移交的控制测量成果、施工图设计文件中各结构部位的设计坐标及高程。发现测量问题。测量单位应及时上报设计人、项目法人单位，与之相关的工程应停工处置。

13 工程材料质量管理

13.1 项目法人单位应制定主要工程材料采购管理办法，明确供应商、承包人、监理人、委托试验检测单位的职责及工作要求，实现对物资进场的控制管理。

13.2 各参建单位根据工程材料检验工作要求实施自检、复检和抽检工作，形成检验工作记录。对重要工程材料或构件，派员到供货、转运现场进行过程能力和质量保证体系验证。

13.3 各承包人应根据项目法人单位的采购要求和自身职责对工程材料进场、堆放、自检、监理复检、抽检、标记、使用情况进行巡查和登记，建立进场物资动态管理记录，对各类进场工程材料的质量数据及时进行汇总、统计。发现质量趋势不稳定时，及时采取相应措施。

14 合同质量管理

14.1 项目法人单位应建立项目合同管理制度，明确合同管理责任、实施程序和控制要求。合同管理应包括：

——合同策划；

——合同订立；

- 合同实施计划；
 - 合同实施控制和合同变更管理。
- 各参建单位无合同策划程序，实施合同评审程序。

14.2 项目法人单位在合同策划阶段，应完成对合同条件的审查、评估和认定工作，确定合同条款和内容。

14.3 项目法人单位和各参建单位依据合同评审和谈判的结果，按程序和规定订立合同。合同主体应符合规定与明确要求。技术文件和商务文件作为合同的附件时，应确保符合规定、可行和完整性。

14.4 各参建单位应规定合同实施工作程序，编制合同实施计划，按约定全面履行合同。项目法人单位和参建单位应在合同实施过程中对合同实施信息进行收集、分类处理，对合同实施中的偏差进行处置。

14.5 项目法人单位和承包人应按规定控制和管理合同变更、合同终止和恢复、合同争议和索赔行为。合同价格、工期和承包人选择对项目质量有不可消除的负面影响时，应调整合同价格和工期。

15 项目质量检查和验收

15.1 明确检查和验收要求

项目法人单位应制订工程质量验收管理办法，明确参建各方的质量验收职责、程序和工作要求，规范质量验收工作行为。

项目法人单位主要借助理监理单位实施质量检查和验收。

项目法人单位组织监理单位识别确定项目关键质量控制点，制定监控措施，实施有效控制。质量控制点可包括下列内容：

- 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；
- 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；
- 严重影响项目质量的材料质量和性能；
- 影响下道工序质量的技术间歇时间；
- 与使用质量密切相关的技术参数；
- 容易出现质量通病的部位；
- 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；
- 隐蔽工程验收；
- 采用新设计、材料、施工、检验标准的质量特性、部位。

15.2 工程质量验收

各承包人须按照《质量验收管理办法》的规定开展工程质量验收工作。工程质量验收分类为：

——工序交接验收由监理人组织开展，监理人应制定不同工序的交接验收实施细则，由项目法人单位协调统一后组织实施。

——各单项工程的中间交工验收由监理人组织开展，监理人应制定不同单项工程的中间交工验收实施细则，由项目法人单位协调统一后组织实施。

——各分项工程的完工验收由监理人组织开展，项目法人单位全程参与，监理人应制定不同分项工程的完工验收实施细则，由项目法人单位协调统一后组织实施。

——项目法人单位根据国家法规和标准要求制定《项目竣（交）工验收实施细则》，并组织成立交工验收小组，负责交工验收各项工作的开展，设计人、监理人、承包人等参加。

——项目主体工程试运营达到规定要求的年限后，由项目法人单位或其后续管理单位向政府主管部门或业主单位提出项目竣工验收申请。由其组织开展，项目法人、设计人、监理人、承包人等参加。

15.3 定期监督检查

项目法人单位应定期对各承包人的人员、机械、材料、方法、环境组织过程检查。过程检查包括例行检查和特殊情况下的专项检查。每次过程检查应进行策划，记录检查内容和检查结果。发现任何不符合的情况督促各责任方整改，并应及时验证整改结果。

项目法人单位宜建立参建单位信誉评价管理制度，增强各参建单位的合同意识，激励其加强管理，提高工作质量，定期对各参建方进行检查考核。

16 政府质量监督

项目法人单位是接受政府质量监督的主体代表，应协调各参建单位配合政府部门的常规监督检查、专项监督检查及综合监督检查，督促有关问题的整改。项目法人单位应采用合同的形式明确此组织行为并不免除各承包人的质量责任。

17 不合格品与质量事故处理

17.1 各承包人、监理人发现不合格品后必须对不合格品采取隔离、标识、拆除等措施，并应评审不合格对已完成工程的影响，以及消除不合格的措施。

17.2 当不合格品的性质构成质量事故时，各承包人应评估事故影响，按照事故分类迅速采取有效措施，防止事故扩大，并保护事故现场。

17.3 项目法人单位应建立不合格、事件和事故报告制度并要求各参建单位执行。事发单位质量责任人按规定履行报告制度。

18 质量分析与改进

18.1 各参建单位应确定、收集质量相关的数据，通过分析确定管理过程、工程质量、工作目标完成结果、施工过程影响因素、工艺参数、工序检测结果、管理工作检查考核结果、质量状况等和其发展趋势，以证实质量管理体系的适宜性和有效性，并评价在何时进行质量管理体系的持续改进。数据的来源包括：

- 日常工作中形成的数据。
- 材料、工程质量不合格数据、回访保修质量问题等；
- 相关方反馈意见、投诉及统计结果(如满意度)等；
- 建设项目质量管理体系运行中反馈出的管理数据；
- 政府机构或相关方检查的结果及反馈。

18.2 为确保参建单位有效参与、保持和持续改进建设项目质量管理体系，项目法人单位定期组织内部审核工作，审核工作来源于前期质量控制的策划和实施结果。内审工作可借鉴各参建单位自身质量管理体系对本项目范围的内部审核结果。

19 施工标准化和管理创新

19.1 项目法人单位和各承包人可推行和实施施工标准化，包括管理标准化、工地标准化和施工工艺标准化。涉及文明绿色施工、精细化生产、HSE 管理等内容。

19.2 项目法人单位和各承包人可根据国家相关规定可推行和创新管理模式，加强工程材料和构件的质量管理如产品认证和首件检验制度。

19.3 项目法人单位可建设开发信息管理系统，完成计算机软硬件、网络及应用框架部署，部署工程数据规范，统一业务流程和计量单位。各承包人要提前自行按照项目法人单位要求完成网络软硬件配置、组织机构、用户列表的建立，明确相应权限，及时录入相应数据。

参考文献
