

工程建设标准

国家标准

- 分类
 - 强制性标准 → 必须执行
 - 推荐性标准 → 鼓励采用
- 范围（通用的）
 - 质量要求
 - 安全、卫生、环保技术要求
 - 术语、单位、制图方法
 - 检验评定方法
 - 信息技术要求
- 制订 → 分为准备、征求意见、送审和报批四个阶段
- 复审
 - 实施后5年进行1次复审
 - 可采用函审或会议审查
 - 一般由参加过该标准编制或审查单位或个人参加
- 修订情形
 - 已制约了科学技术新成果的推广
 - 经修订后可取得明显的经济/社会/环境效益
 - 有明显缺陷或与相关的国家标准抵触
 - 需要对现行的国家标准做局部补充规定

行业标准

- 制订要求
 - 无推荐性国家标准、需要统一的技术要求，可制定
 - 不得与国家标准相抵触
 - 与国标不一致时，必须有充分的科学依据和理由，并经国家标准的审批部门批准
 - 在相应的国标实施后，应当及时修订或废止
- 管理
 - 由国务院有关行政主管部门制定
 - 报国务院标准化主管部门备案

地方标准

- 制订要求 → 为满足地方自然条件/风俗习惯等特殊要求，可制定
- 管理
 - 由省级有关主管部门制定
 - 设区的市有关主管部门经省级相关部门同意，可制定

团体标准

- 制订主体 → 学会/协会/商会/联合会/产业技术联盟等社会团体
- 适用领域
 - 国家支持在重要行业
 - 战略性新兴产业
 - 关键共性技术等领域
- 适用范围
 - 由本团体成员约定采用
 - 按本团体的规定供社会自愿采用
- 规定
 - 符合法律法规要求，不得与国家有关产业政策相抵触
 - 技术要求不得低于强制性标准的要求
- 制订程序 → 提案/立项/起草/征求意见/技术审查/批准/编号/发布/复审

企业标准

- 技术要求不得低于强制性国家标准的要求
- 国家鼓励制订高于推荐性标准要求的团体标准/企业标准

强制性标准的实施

- 各方的规定
 - 建设单位
 - 不得要求设计/施工企业在设计或施工中，违反质量安全标准，降低工程质量
 - 不得明（暗）示相关单位违反强制性标准，降低工程质量
 - 勘察设计单位
 - 必须按强制性标准进行勘察、设计，并对质量负责
 - 设计文件选用的建筑材料构配件和设备，应当注明规格、型号、性能等指标
 - 施工单位
 - 按图施工，不得擅自修改设计/偷工减料
 - 必须检验建筑材料/构配件/设备/商品砼
 - 监理单位
 - 监理认为工程施工不符合要求的，有权要求建筑施工企业改正
 - 发现工程设计不符合要求的，应当报告建设单位要求设计单位改正
- 监督检查
 - 监督机构 → 各级建设行政主管部门
 - 监督方式 → 重点检查、抽查、专项检查三种方式
 - 监督内容
 - 工程技术人员是否熟悉、掌握强制性标准
 - 工程项目的规划/勘察/设计/施工/验收等是否符合强制性标准
 - 工程项目采用的材料/设备是否符合强制性标准
 - 工程项目的安全/质量是否符合强制性标准
 - 工程项目采用的导则、指南、手册、计算机软件的内容是否符合强制性标准
 - 阶段
 - 规划阶段 → 规划审查机关
 - 勘察/设计阶段 → 施工图设计文件审查机构
 - 施工阶段 → 建筑安全监督管理机构
→ 工程质量监督机构
 - 验收阶段 → 工程质量监督机构

施工单位的质量责任和义务

五方责任主体终身责任制

五方主体

- 建设项目负责人
- 勘察项目负责人
- 设计项目负责人
- 施工项目负责人（项目经理）
- 监理项目负责人（项目总监理工程师）

指新建、扩建、改建的五方项目负责人，在工程设计使用年限内对工程质量承担相应责任，实行书面承诺和竣工后永久性标牌等制度

总分包单位质量责任

- 工程质量由工程总承包单位负责
- 分包单位应当按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责
- 总承包单位与分包单位对分包工程质量承担连带责任

施工单位按图施工

施工的依据

- 设计图纸
- 施工技术标准（强制性标准+约定的推荐性标准）

规定

- 按图施工，不得擅自修改设计，不得偷工减料，设计修改必须由设计单位作出
- 施工过程中发现设计文件和图纸有差错，有义务及时向建设单位或监理单位提出

建筑材料/设备检验检测

必须检验

建筑材料、建筑构配件、设备、商品混凝土

依据

工程设计要求、施工技术标准、合同约定

检验主体

由施工单位进行检测，材料设备的质量问题由采购方负责

见证取样

- 施工单位的现场试验人员取样
- 建设单位或监理单位见证
- 涉及结构安全的试块/试件和材料需要取样（7类）

规定

- 取样人员应在试样或其包装上作出标识、封志
- 由见证人员和取样人员对试样的代表性和真实性负责
- 见证人员由建设单位或监理单位书面通知施工单位、检测单位和负责该项工程的质量监督机构
- 见证取样和送检的比例不得低于规定取样数量的30%

检测单位

- 资格要求
 - 具有独立法人资格
 - 中介机构（企业）
 - 具有相应的资质
- 资质类别
 - 专项检测机构
 - 见证取样检测机构
- 法律关系
 - 接受建设单位委托（甲方委托）
- 法律责任
 - 由见证人员和取样人员对试样的代表性和真实性负责
 - 检测机构对其检测数据和报告的真实性和准确性负责

检测报告

- 检测报告生效
 - 检测人员签字
 - 检测机构法定代表人/授权人签字
 - 盖检测机构公章或检测专用章
- 检测报告归档
 - 经建设单位或监理单位确认
 - 由施工单位归档
- 检测报告的争议解决
 - 由双方共同认可的检测机构复检
 - 复检结果由提出复检方报建设主管部门备案
- 检测发现违规或质量不合格处理
 - 检测机构报工程所在地建设主管部门
 - 检测机构单独建立检测结果不合格项目台帐

工程质量检测

限制性规定

- 检测机构
 - 不得转包业务
 - 不得推荐或监制建筑材料/构配件和设备
 - 不得与行政机关、其它具有管理公共事务职能的组织有隶属或利害关系
 - 不得与所检测工程项目的设计/施工/监理单位有隶属或利害关系
- 检测人员
 - 不得同时受聘于两个或者两个以上的检测机构
 - 不得推荐或监制建筑材料、构配件和设备

隐蔽工程质量检查

覆盖前，做好检查、检验并做好记录外，还应及时通知建设单位/监理单位+质量监督机构

建设工程返修

- 施工人原因致使的-施工人在合理期限内无偿修理或者返工、改建
- 对非施工单位原因造成的-施工单位负责返修，但损失和返修费用由责任方承担

建设单位及相关单位的质量责任和义务

建设单位

- 依法发包工程
- 依法向有关单位提供原始材料
 - (1) 向有关的勘察、设计、施工、监理等单位提供
 - (2) 原始资料必须真实、准确、齐全
- 限制不合理的干预行为
 - (1) 不得迫使承包方以低于成本的价格竞标
 - (2) 不得任意压缩合理工期
 - (3) 不得明示或者暗示设计或施工单位违反强制性标准，降低工程质量
- 依法报审施工图设计文件（未经审查批准，不得使用）
- 依法实行工程监理
 - 规定
 - 应当具备相应的资质等级
 - 也可委托该工程的设计单位进行监理（有资质、无隶属利害关系）
 - 必须监理
 - 国家重点建设工程
 - 大中型公用事业工程
 - 成片开发建设的住宅小区
 - 利用外国政府或国际组织贷款、援助资金的工程
- 依法办理工程质量监督手续
 - 时间
 - 领取施工许可证或开工报告前
 - 内容
 - 质监手续可以与施工许可证或者开工报告合并办理
 - 办理质量监督手续，接受政府主管部门质量监督
- 依法保证建筑材料等符合要求
- 依法进行装修工程
 - 涉及主体和承重结构变动的，应当在施工前委托原设计单位或具有相应资质等级的设计单位提出设计方案
 - 没有设计方案的，不得施工
 - 装修过程中，不得擅自变动房屋建筑主体和承重结构

勘察单位

- 依法承揽工程
 - 必须取得相应的资质，并在资质等级许可的范围内承揽
 - 不得超越资质，不得允许他人使用本单位名义
 - 不得转包或者违法分包
- 勘察、设计必须执行强制性标准
- 提供的勘察成果必须真实、准确

设计单位

- 依法承揽工程
- 勘察、设计必须执行强制性标准
- 设计依据设计深度
 - 设计依据
 - 先勘察后设计
 - 深度
 - 符合国家规定的设计深度要求，注明工程合理使用年限
 - 工程合理使用年限
 - 从工程竣工验收合格之日起，工程的地基基础、主体结构能保证在正常情况下安全使用的年限
- 依法规范设计对建筑材料等的选用
 - 设计文件中选用的建筑材料、构配件和设备，应当注明技术指标，质量必须符合国家规定的标准
 - 除有特殊要求的，设计单位不得指定生产厂、供应商
- 依法对设计文件进行技术交底
 - 就施工图设计文件向施工单位作出详细说明
- 依法参与建设工程质量事故分析（并提出技术处理方案）

监理单位

- 监理的要求
 - 监理单位接受建设单位的委托
 - 监理有资质的要求
 - 不得转让监理业务
- 不能有隶属与利害关系的单位
 - 施工单位
 - 材料、构配件和设备的供应单位
- 监理的依据
 - 法律法规、有关技术标准、设计文件、建设工程承包合同
- 职责和权限
 - 未经监理工程师签字
 - 建筑材料/构配件和设备不得在工程上使用或安装
 - 施工单位不得进行下一道工序的施工
 - 未经总监理工程师签字
 - 建设单位不拨付工程款
 - 不进行竣工验收

政府工程质量监督

- 我国的体制
 - 是政府部门对工程质量进行监督管理
 - 具体由建设行政主管部门或其它有关部门委托的建设工程质量监督机构具体实施
 - 工程质量监督机构需经政府有关部门的考核合格后，方可实施质量监督
 - 建设工程质量事故报告制度
 - 一般质量事故
 - 有关单位在24小时内报当地建设行政主管部门和其他有关部门
 - 特别重大质量事故
 - 重大质量事项
- 每级上报时间不超过2小时

建设工程竣工验收制度

竣工验收

- 验收主体 — 建设单位
- 参与方 — 建设单位/施工单位/设计单位/监理单位
- 验收流程 —
 - 向建设单位提供完整竣工资料和竣工验收报告
 - 收到竣工报告后，应组织设计/施工/监理等进行竣工验收
- 法定条件 —
 - 完成建设工程设计和合同约定的各项内容
 - 有完整的技术档案和施工管理资料
 - 有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告
 - 有勘察/设计/施工/监理单位分别签署的质量合格文件
 - 有施工单位签署的工程保修书
- 档案资料的提交 —
 - 建设单位应当在工程竣工验收后3个月内，向城建档案馆报送一套建设工程档案
 - 勘察/设计/施工/监理等单位应将本单位形成的工程文件立卷后向建设单位移交

规划验收

- 预验收 —
 - 在工程竣工验收之前
 - 规划部门对建设工程是否符合规划条件核实
- 正式验收 —
 - 竣工验收合格后6个月内向规划主管部门报送有关竣工验收资料，进行正式规划验收
 - 验收合格的，由规划部门出具规划认可文件或核发建设工程竣工规划验收合格证

消防验收

- 验收 —
 - 住建部规定应当申请消防验收的，建设单位应当向住建部门申请消防验收
 - 未经验收或验收不合格的，禁止投入使用
- 备案 —
 - 其他建设工程，建设单位在验收后报住建部门备案
 - 经抽查不合格的，应当停止使用

环保验收

- 建前评价 —
 - 环境影响报告书（环境影响大）
 - 环境影响报告表（环境影响较小）
- 建后验收 —
 - 未经环保验收或者验收不合格，不得投入生产或者使用
 - 分期建设、分期投入的项目也分期验收

节能验收

- 不符合建筑节能标准的建筑工程 —
 - 未开工的，建设单位不得开工建设
 - 已经建成的，不得投入生产、使用
 - 政府投资项目，项目审批机关不得批准建设
- 建设单位的职责 — 是否符合民用建筑节能强制性标准进行查验，不符合的不得出具竣工验收合格报告
- 要点 —
 - 重点是检查建筑节能工程效果是否满足设计及规范要求
 - 办理工程竣工备案应提交建筑节能资料，否则不予备案
- 组织 —
 - 检验批和隐蔽工程验收 — 监理工程师主持
 - 节能分项工程验收 — 总监理工程师/建设单位项目负责人主持
 - 节能分部工程验收 — 总监理工程师/建设单位项目负责人主持
- 相关规定 —
 - 监理单位不得组织验收的情形（5种）
 - 应重新组织验收的情形（5种）

竣工结算

- 种类 — 单位工程竣工结算/单项工程竣工结算/建设项目竣工结算
- 审查期限 —
 - 单项工程竣工结算 —
 - 500万以下（20天）
 - 500万~2000万（30天）
 - 2000万~5000万（45天）
 - 5000万以上（60天）
 - 建设项目竣工总结算 —
 - 最后一个单项工程竣工结算审查确认后15天内汇总
 - 送发包人后30天内审查完成

竣工工程质量争议的处理

- 一般规定 —
 - 工程竣工时发现质量问题由施工单位修复或返修费用和造成的损失，由责任方承担
 - 因施工人员因致使工程质量不符合约定，施工人在合理期限内无偿修理或者返工改建
 - 承包人拒绝修理返工或者改建，发包人请求减少支付工程价款的，应予支持
- 由发包人承担质量缺陷过错责任的情形 —
 - 提供的设计有缺陷
 - 提供或者指定购买的材料/构配件/设备不符合强制性标准
 - 直接指定分包人分包专业工程
- 未经竣工验收擅自使用处理 —
 - 未经竣工验收发包人擅自使用后，又以使用部分质量不符合约定为由主张权利的，不予支持
 - 承包人应当在建设工程的合理使用寿命内对地基基础工程和主体结构质量承担民事责任

竣工验收备案

- 备案的时间 — 建设单位应当自工程竣工验收合格之日起15日内
- 需提交的资料 —
 - 工程竣工验收备案表
 - 工程竣工验收报告
 - 规划、环保等部门出具的认可文件或准许使用文件
 - 公安消防部门出具的验收合格证明文件（对大型的人员密集场所和其它特殊工程）
 - 施工单位签署的工程质量保修书
 - 住宅质量保证书
 - 住宅使用说明书
- 备案文件的签收和处理 —
 - 工程竣工备案表一式两份，1份由建设单位保存，1份留备案机关存档
 - 发现建设单位在竣工验收过程中有违规行为的，应当在收讫竣工验收备案文件15日内，责令停止使用，重新组织竣工验收

建设工程质量保修制度

质量保修书

提交时间 ⊖ 提交工程竣工验收报告时出具

主要内容

保修范围

保修期限
(不得低于法定的最低保修期)

保修责任

不保修的范围 ⊖ 使用不当+装修不当+擅自改动

最低保修期限

基础设施/地基基础工程/主体结构

设计文件规定的合理使用年限

屋面防水/有防水要求的房间/外墙面防渗漏 ⊖ 5年

供热/供冷系统 ⊖ 2个周期

电气管理/给排水管道/设备安装/装修 ⊖ 2年

其它项目 ⊖ 发包方与承包方约定

保修期的起始日

竣工验收合格之日

重新组织的,为各方都认可的重新组织竣工验收的日期

超过合理使用年限后 需继续使用的

产权所有人应当委托具有相应单位鉴定,
加固、维修等措施,重新界定使用期

违法继续使用所产生的后果,由产权所有人承担

保修期内质量 责任损失赔偿

保修范围和保修期限内发生质量问题的,
施工单位应当保修并承担赔偿

因保修人未及时履行保修义务,导致建筑物损毁或者造成
人身、财产损害的,保修人应当承担赔偿

各方对建筑物毁损均有过错的,各自承担相应的责任

质量保修金

用途

保证承包人在缺陷责任期内对建设工程
出现的缺陷进行维修的资金

数额

预留不得高于工程价款结算总额的3%

其他

严禁新设保证金项目,推行银行保函制度

已缴纳履约保证金的,建设单位不得同时预留
工程质量保证金

缺陷责任期

内容

建设单位可以扣留质量保证金的期限

期限

一般为1年,最长不超过2年

起始

从工程通过竣工验收之日起计

承包人原因导致工程无法验收的 ⊖ 从实际通过竣工验收之日起计

发包人原因导致工程无法验收的 ⊖ 提交竣工验收报告90天后
自动进入