

# 河南省工程质量手册

(试 行)

河南省住房和城乡建设厅

2019年8月

# 目 录

1 总则.....	6
1.1 目的 .....	6
1.2 编制依据 .....	6
1.3 适用范围 .....	7
2 行为准则 .....	7
2.1 基本要求 .....	8
2.2 质量行为要求.....	9
3 工程实体质量控制.....	13
3.1 地基基础工程.....	13
3.2 钢筋工程 .....	14
3.3 模板工程 .....	15
3.4 混凝土工程 .....	16
3.5 钢结构工程 .....	17
3.6 装配式混凝土工程 .....	18
3.7 砌体工程 .....	20
3.8 防水工程 .....	21
3.9 装饰装修工程.....	22
3.10 给排水及采暖工程 .....	24
3.11 通风与空调工程.....	25
3.12 建筑电气工程.....	26

3.13 智能建筑工程.....	27
3.14 住宅室内环境检测 .....	28
3.15 电梯工程.....	28
3.16 市政工程.....	29
4 质量管理资料.....	33
4.1 建筑材料进场检验资料 .....	33
4.2 施工试验检测资料 .....	34
4.3 施工记录.....	36
4.4 质量验收记录.....	38
5 附则.....	38

# 1 总则

## 1.1 目的

完善企业质量管理体系，规范企业质量行为，落实建设单位首要责任和参建单位主体责任，指导参建人员规范作业，提高质量管理水平，保证工程地基基础、主体结构及观感和主要使用功能质量，提高人民群众满意度，推动建筑业高质量发展。

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国建筑法》；
- (2) 《建设工程质量管理条例》；
- (3) 《建设工程勘察设计管理条例》等；

### 1.2.2 部门规章

- (1) 《建筑工程施工许可管理办法》（住房和城乡建设部令第 18 号）；
- (2) 《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第 141 号）；
- (3) 《房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理规定》（住房和城乡建设部令第 5 号）；
- (4) 《房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收备案管理办法》（住房和城乡建设部令第 2 号）；
- (5) 《房屋建筑工程质量保修办法》（建设部令第 80 号）；
- (6) 《工程质量安全手册》（试行）（建质〔2018〕95 号）；
- (7) 河南省市政基础设施工程质量监督管理试行办法（河南省人民政府令第 188 号）

(8)《河南省房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理实施办法》(豫建〔2012〕53号)

(9)《河南省住房和城乡建设厅关于严格落实建筑工程质量终身责任承诺制的通知》(豫建建〔2014〕113号)

(10)《河南省住房和城乡建设厅关于印发河南省建筑工程施工现场质量标准化管理办法的通知》(豫建建〔2014〕114号)

(11)《河南省住房和城乡建设厅关于进一步加强建设工程质量检测管理的通知》(豫建建〔2016〕66号)

(12)《河南省住房和城乡建设厅关于印发河南省建设工程质量检测管理办法的通知》(豫建〔2016〕127号)

(13)河南省住房和城乡建设厅关于印发《河南省市政基础设施工程施工现场质量管理标准化实施办法》的通知 豫建城〔2017〕76号

(14)《河南省住房和城乡建设厅关于加快发展成品住宅的指导意见》(豫建房管〔2017〕23号)

(15)《河南省住房和城乡建设厅关于印发河南省预拌混凝土质量管理规定》(豫建〔2018〕13号)

(16)河南省住房和城乡建设厅关于加强成品住宅工程质量管理工作通知(豫建建〔2018〕86号)

### 1.3 适用范围

河南省行政区域内新建、改建和扩建的房屋建筑和市政基础设施工程。

## 2 行为准则

## 2.1 基本要求

2.1.1 建设、勘察、设计、施工、监理、检测等单位依法对工程质量负责。

2.1.2 勘察、设计、施工、监理、检测等单位应当依法取得资质证书，并在其资质等级许可的范围内从事建设工程活动。

2.1.3 建设、勘察、设计、施工、监理、检测等单位的法定代表人应当签署授权书，明确各自工程项目负责人，项目负责人应当签署工程质量终身责任承诺书。

法定代表人和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。

2.1.4 从事工程建设活动的专业技术人员应当在注册许可范围和聘用单位业务范围内从业，对签署技术文件的真实性和准确性负责，依法承担质量责任。

2.1.5 工程一线作业人员应当按照相关行业职业标准和规定经培训考核合格，特种作业人员应当取得特种作业操作资格证书。工程建设有关单位应当建立健全一线作业人员的职业教育、培训制度，定期开展职业技能培训。

2.1.6 工程完工后，建设单位应当组织勘察、设计、施工、监理等有关单位进行竣工验收。工程质量竣工验收合格并通过联合验收后，方可交付使用。

2.1.7 推动建设单位引入第三方评价机构对工程质量进行量化评价，实施精细化管理。

2.1.8 推进工程质量保险，建立健全工程质量风险管控体系，

全面提升工程质量水平，保障业主合法权益。

## 2.2 质量行为要求

### 2.2.1 建设单位

(1) 开工前，按规定办理工程质量监督手续，工程质量监督手续与建设工程施工许可证合并办理。

(2) 不得肢解发包工程。

(3) 不得任意压缩合理工期。

(4) 按规定委托具有相应资质的检测单位进行检测工作。

(6) 向监理单位、施工单位提供完整的施工图纸。

(7) 开工前，组织图纸会审、设计交底工作。

(8) 按合同约定由建设单位采购的建筑材料、建筑构配件和设备的质量应符合要求。

(9) 不得指定采购的建筑材料、建筑构配件和设备，或者指定生产厂、供应商。

(10) 及时建立健全建筑工程质量责任信息档案。

(11) 住宅工程竣工验收前，建设单位应当组织施工、监理等有关单位进行分户验收。分户验收不合格的不得进行竣工验收。

(12) 工程竣工时，应当按规定设置质量责任制永久性标识牌；

(13) 组织工程质量竣工验收。

### 2.2.2 勘察、设计单位

(1) 勘察、设计文件应严格执行工程建设强制性标准。

(2) 在工程施工前，应向施工单位和监理单位对施工图设计

文件作出详细说明。

(3) 及时解决施工过程中发现的勘察、设计问题，参与工程质量事故调查分析，设计单位应对严重质量问题的技术处理方案进行审核。

(4) 按规定参与地基验槽、分部（子分部）工程验收和竣工验收。

### 2.2.3 施工单位

(1) 不得违法分包、转包工程。

(2) 项目经理资格符合要求，并到岗履职。

(3) 设置项目质量管理机构，配备质量管理人员。

(4) 配备齐全项目涉及到的相关图集、规范及标准。

(5) 按规定对测量仪器、设备、工具等进行使用前符合性检查；所从事测量的作业人员应经专业培训，考核合格后持证上岗。

(6) 编制并实施施工组织设计。

(7) 编制并实施施工方案。根据工程具体情况制订防治工程质量常见问题的专项方案，并在施工中落实。

(8) 按规定进行技术交底，积极推行可视化交底。

(9) 全面实施质量管理标准化，按照《河南省房屋建筑工程质量管理标准化规程》DBJ41/T196的要求，落实质量行为标准化和实体质量控制标准化，设置图片样板、工序样板和工程样板。

(10) 按规定由施工单位负责进行进场检验的建筑材料、建筑构配件和设备，应报监理单位审查，未经监理单位审查合格的不得擅自使用。

(11) 按规定需见证取样检测的建筑材料、建筑构配件和设备等，未经监理单位见证取样并经检验合格的，不得擅自使用。

(12) 严格按施工图设计文件进行施工，不得擅自修改设计文件。

(13) 严格按施工技术标准进行施工，并经“三检”合格。

(14) 做好各类施工记录，实时记录施工过程质量管理的内容。

(15) 按规定做好隐蔽工程质量检查和记录。

(16) 按规定做好检验批、分项工程、分部工程的质量报验工作。

(17) 按规定及时处理质量问题和质量事故，做好记录。

(18) 按规定处置不合格试验报告。

(19) 对房屋建筑工程在保修范围和保修期限内出现的质量缺陷，应当及时履行保修义务。

#### 2.2.4 监理单位

(1) 总监理工程师资格应符合要求，并到岗履职。

(2) 监理工作符合《河南省建设工程监理工作标准》DBJ41/T208-2018，配备监理人员应与工程建设规模相匹配，并到岗履职。

(3) 编制并实施监理规划。

(4) 编制并实施监理实施细则。

(5) 对施工组织设计、施工方案进行审查。

(6) 对建筑材料、建筑构配件和设备投入使用或安装前进行

审查。

(7) 对分包单位的资质进行审核。

(8) 对重点部位、关键工序实施旁站监理，做好旁站记录。

(9) 对施工质量进行巡查，做好巡查记录。

(10) 对施工质量进行平行检验，做好平行检验记录。

(11) 组织或参与检验批工程（隐蔽工程）、分项工程、分部（子分部）工程的质量验收。

(12) 签发质量问题通知单，复查质量问题整改结果。

#### 2.2.5 检测单位

(1) 不得超出资质范围从事检测活动，不得转包检测业务。

(2) 不得涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让资质证书。

(3) 不得推荐或者监制建筑材料、构配件和设备。

(4) 不得与行政机关，法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织以及所检测工程项目相关的设计单位、施工单位、监理单位有隶属关系或者其他利害关系。

(5) 应当使用具备检测能力的技术人员，按照国家有关工程建设标准进行检测试验。

(6) 应当对检测数据和检测报告的真实性和准确性负责。

(7) 应当将检测过程中发现的建设单位、监理单位、施工单位违反有关法律、法规和工程建设强制性标准的情况，以及涉及结构安全检测结果的不合格情况，及时报告工程所在地住房城乡建设主管部门。

(8) 应当单独建立检测结果不合格项目台账。

(9) 应当建立档案管理制度。检测合同、委托单、原始记录、检测报告应当按年度统一编号，编号应当连续，不得随意抽撤、涂改。

### 3 工程实体质量控制

#### 3.1 地基基础工程

3.1.1 按照设计和规范要求进行基槽验收。

3.1.2 地基强度和承载力检验结果符合设计要求，按照设计和规范要求进行相关项目的试验检测。

3.1.3 填方工程的施工应满足设计和规范要求。

3.1.4 素土和灰土地基、砂和砂石地基、土工合成材料地基、粉煤灰地基、强夯地基、注浆地基、预压地基的承载力必须达到设计要求。

3.1.5 砂石桩、高压喷射注浆桩、水泥土搅拌桩、土和灰土挤密桩、水泥粉煤灰碎石桩、夯实水泥土桩等复合地基的承载力必须达到设计要求。

3.1.6 沉井与沉箱混凝土强度、平面位置、尺寸、终沉标高、渗漏情况应符合设计及规范要求。

3.1.7 无筋扩展基础、钢筋混凝土扩展基础、筏形与箱形基础的强度、轴线位置、基础顶面标高应符合设计及规范要求。

3.1.8 刚性复合地基的桩身强度、桩身质量、单桩承载力和复合地基承载力应满足规范和设计要求。

3.1.9 桩基础承载力检验结果应符合设计要求，混凝土桩基础

的强度、承载力、桩身完整性还应满足设计和规范要求。

3.1.10 对于不满足设计要求的地基，应有经设计单位确认的地基处理方案，并有处理记录。

## 3.2 钢筋工程

3.2.1 钢筋、成型钢筋进场时，应按规范要求作屈服强度、抗拉强度、伸长率、弯曲性能和重量偏差检验，检验结果应符合规范要求；预应力筋进场时，应按规范要求作抗拉强度、伸长率检验，检验结果应符合规范要求。

3.2.2 对有抗震设防要求的结构，其纵向受力钢筋的性能应满足设计要求；当设计无具体要求时，对按一、二、三级抗震等级设计的框架和斜撑构件（含梯段）中的纵向受力钢筋应采用HRB335E、HRB400E、HRB500E、HRBF335E、HRBF400E 或HRBF500E 钢筋，其强度和最大力下总伸长率的实测值应符合规范要求。

3.2.3 钢筋加工前进行技术交底。

3.2.4 钢筋的牌号、规格和数量符合设计和规范要求。

3.2.5 钢筋加工、安装、连接、锚固符合设计和规范要求。

3.2.6 预应力筋用锚具、锚垫板、局部加强钢筋应配套使用，锚具、夹具和连接器进场时，应按相关标准进行检验，检验结果应符合该标准的规定。

3.2.7 预应力筋安装时，其品种、规格、级别和数量应符合设计要求。预留孔道内水泥浆应饱满、密实，水泥浆性能应符合设计和规范要求。

3.2.8 对预留钢筋进行纠偏。

3.2.9 保证钢筋位置的措施到位，位置准确。

3.2.10 箍筋、拉筋弯钩符合设计和规范要求。

3.2.11 悬挑梁、悬挑板的钢筋安装符合设计和规范要求。

3.2.12 后浇带预留钢筋的安装符合设计和规范要求。

3.2.13 焊工应经考试合格并取得焊工证书，并在其焊工证书规定的范围内施焊。在钢筋焊接开工前，应由参与该项工程施焊的焊工进行现场条件下的焊接工艺试验；试验合格后，方准焊接施工。

3.2.14 钢筋保护层厚度符合设计和规范要求。

3.2.15 预应力筋张拉中应避免预应力筋断裂或滑脱，出现断裂或滑脱的限值应符合规范要求。

3.2.16 浇筑混凝土前，应进行钢筋隐蔽工程验收，验收内容符合设计和规范要求。

3.2.17 当需要进行钢筋代换时，应办理设计变更文件。钢筋代换除应符合设计要求的构件承载力、裂缝宽度验算以及抗震性能规定外，尚应满足钢筋最小配筋率、钢筋间距、混凝土保护层厚度、钢筋锚固长度、接头面积百分率及搭接长度等构造要求。

### 3.3 模板工程

3.3.1 模板及支架应根据安装、使用和拆除工况进行设计，并应满足承载力、刚度和整体稳固性要求。

3.3.2 模板及支架用材料的技术指标应符合国家现行有关标准的规定。进场时应抽样检验模板和支架材料的外观、规格和尺寸。

3.3.3 模板和支架的安装、拆除应符合规范和施工方案的要求。

3.3.4 模板板面应清理干净，钢模板和铝合金模板重复使用时应涂刷脱模剂。

3.3.5 模板的轴线位置、标高、内部尺寸、垂直度和表面平整度等应符合规范要求。

3.3.6 模板的接缝应严密。

3.3.7 框架梁的支模顺序不得影响梁筋绑扎。

3.3.8 后浇带处的模板及支架应独立设置。

3.3.9 固定在模板上的预埋件和预留孔洞不得遗漏，且应安装牢固、位置准确。

#### 3.4 混凝土工程

3.4.1 混凝土的强度等级必须符合设计要求。用于检验混凝土强度的试件应在浇筑地点随机抽取，检查数量符合规范要求。

3.4.2 预拌混凝土的原材料质量、制备等应符合规范要求。

3.4.3 混凝土细骨料中氯离子含量应符合规范要求。

3.4.4 加强对预拌混凝土的质量控制。按照规范要求的批次和数量对原材料进行检验，不得使用不合格的原材料和已经淘汰、禁用的材料。预拌混凝土进场时，应进行塌落度试验，并符合有关要求；混凝土运输、输送、浇筑过程中严禁加水；混凝土运输、输送、浇筑过程中散落的混凝土严禁用于结构浇筑。

3.4.5 浇筑混凝土前，应清除模板内或垫层上的杂物，清除钢筋上的污染物和施工缝处的浮浆。

3.4.6 柱、墙混凝土设计强度等级高于梁、板混凝土设计强度

等级时，节点核心区的混凝土浇筑应符合设计和规范要求。

3.4.7 混凝土构件的外观质量、位置和尺寸偏差符合规范要求。

3.4.8 施工缝或后浇带宜留设在结构受剪力较小且便于施工的位置，留设位置和混凝土浇筑应符合设计和规范要求。

3.4.9 后浇带混凝土按设计和规范要求的时间进行浇筑。

3.4.10 按规定设置施工现场标养室、试验室。

3.4.11 混凝土试块应及时进行标识。

3.4.12 同条件试块应按规定在施工现场与结构实体同条件养护。

3.4.13 楼板上的堆载不得超过楼板结构设计承载能力，当超过时应采取加固措施并通过设计单位复核。

3.4.14 施工过程中发现混凝土结构缺陷时，应认真分析缺陷产生的原因。对严重缺陷施工单位应制定专项处理方案，方案按有关规定审批后再实施，不得擅自处理。

3.4.15 加强混凝土浇筑后的养护，防治混凝土裂缝的产生。

### 3.5 钢结构工程

3.5.1 钢结构工程所选用钢材、焊接材料的品种、规格、性能等应符合设计和现行国家标准的要求。

3.5.2 制作与安装单位首次采用的钢材、焊接材料、焊接方法、接头形式、焊接位置、焊后热处理以及焊接工艺参数、预热和后热措施等各种参数的组合条件，应在钢结构构件制作及安装施工之前按照规定程序进行焊接工艺评定，焊接施工过程应严格遵守

评定合格的工艺。

3.5.3 焊工应当持证上岗，在其考试合格项目及其认可范围内施焊。

3.5.4 焊缝的尺寸偏差、外观质量和内部质量应符合现行国家标准的要求，一、二级焊缝应进行焊缝内部缺陷检验。设计要求全焊透的一级、二级焊缝应进行内部缺陷无损检测，一级焊缝探伤比例为 100%，二级焊缝探伤比例不低于 20%。

3.5.5 高强度螺栓连接副的安装符合设计和规范要求。

3.5.6 钢管混凝土柱与钢筋混凝土梁连接节点核心区的构造应符合设计要求。

3.5.7 钢管内混凝土的强度等级应符合设计要求。

3.5.8 钢结构防火涂料的粘结强度、抗压强度应符合设计和规范要求。

3.5.9 钢结构防腐涂装的涂料、涂装遍数、涂层厚度应符合设计和涂料产品说明书要求。

3.5.10 单层、多层和高层钢结构主体结构整体垂直度和整体平面弯曲偏差符合规范要求。

3.5.11 钢网架总拼完成后及屋面工程完成后应分别测量其挠度值，且所测的挠度值不应超过相应设计值的 1.15 倍。

3.5.12 钢结构吊装作业必须在起重设备的额定起重量范围内进行。用于吊装的钢丝绳、吊装带、卸扣、吊钩等吊具应经检查合格，并应在其额定许用荷载范围内使用。

### 3.6 装配式混凝土工程

3.6.1 装配式结构连接部位及叠合构件浇筑混凝土之前，应进行隐蔽工程验收，验收内容符合设计和规范要求。

3.6.2 装配式结构的接缝施工质量和防水性能应符合设计和规范要求。

3.6.3 预制构件的质量、标识符合设计和规范要求。

3.6.4 预制构件的外观质量、尺寸偏差、结构性能和预留孔、预留洞、预埋件、预留插筋、键槽的位置数量符合设计和规范要求。

3.6.5 夹芯外墙板内外叶墙板之间的拉结件类别、数量、使用位置及性能符合设计要求。

3.6.6 预制构件表面预贴饰面砖、石材等饰面与混凝土的粘结性能符合设计和规范要求。

3.6.7 预制构件的粗糙面或键槽符合设计要求。

3.6.8 预制构件与预制构件、预制构件与主体结构之间的连接符合设计要求。

3.6.9 后浇筑混凝土强度、外观质量和尺寸偏差符合设计和规范要求。

3.6.10 钢筋灌浆套筒、灌浆套筒接头的材料及连接质量符合设计和规范要求。

3.6.11 钢筋套筒灌浆连接及浆锚搭接连接用的灌浆料强度应满足设计要求，灌浆应密实饱满。

3.6.12 预制构件连接接缝处防水做法符合设计要求。

3.6.13 装配式结构的安装尺寸偏差符合设计和规范要求。

3.6.14 当连接钢筋位置存在严重偏差，影响预制构件安装时，应会同设计单位制定专项处理方案，严禁随意切割、调整受力钢筋和定位钢筋。

3.6.15 灌浆套筒灌浆施工前，应模拟现场施工条件制作平行试件，进行抗拉强度检验，合格后方可进行灌浆施工。灌浆操作全过程应由施工专职质检人员及监理人员负责现场监督，留存灌浆施工检查记录及影像资料

3.6.16 套筒灌浆前，施工单位应会同监理单位对灌浆准备工作、实施条件、安全措施等进行全面检查，重点检查套筒内连接钢筋长度及位置、灌浆料强度、接缝分仓、分仓料性能、接缝封堵方式、封堵材料性能、灌浆腔连通等情况。检查符合设计及规范要求，由施工单位项目负责人和总监理工程师签发灌浆令，方可进行灌浆作业。

3.6.17 装配式结构的连接施工应逐个进行隐蔽工程检查，并应填写隐蔽工程检查记录。

3.6.18 预制构件安装首层（首段）质量验收由建设单位组织设计、监理、施工和预制构件生产单位共同验收，重点对连接形式、连接质量、防水处理、固定形式、水电安装等质量进行验收，并形成验收记录。

## 3.7 砌体工程

3.7.1 砌体工程所用材料质量符合设计和规范要求。

3.7.2 砌筑砂浆的强度符合设计和规范要求。

3.7.3 严格按照规定留置砂浆试块，做好标识。

3.7.4 墙体转角处和交接处应同时砌筑，临时间断处留槎应符合规范要求。

3.7.5 灰缝厚度及砂浆饱满度符合规范要求。

3.7.6 构造柱、圈梁符合设计和规范要求。

### 3.8 防水工程

3.8.1 防水材料原材料进场应按规定进行见证试验，检验结果符合相关规定。

3.8.2 严禁在防水混凝土拌合物中加水。

3.8.3 防水混凝土结构的节点设置和构造符合设计和规范要求。

3.8.4 中埋式止水带埋设位置符合设计和规范要求。

3.8.5 水泥砂浆防水层各层之间应结合牢固。

3.8.6 地下室卷材防水层的细部做法符合设计和规范要求。

3.8.7 涂料防水层的厚度和细部做法应符合设计和规范要求。

3.8.8 地面防水隔离层的厚度、排水坡度、坡向符合设计要求。

3.8.9 地面防水隔离层的细部做法符合设计和规范要求。

3.8.10 有淋浴设施的墙面的防水高度符合设计要求。

3.8.11 屋面防水层的厚度、排水坡度、坡向符合设计要求。

3.8.12 屋面细部做法和防水构造应根据实际情况进行质量策划，并符合设计和规范要求。

3.8.13 外墙节点构造防水符合设计和规范要求。

3.8.14 外窗与外墙的连接处做法符合设计和规范要求。

3.8.15 屋面防水工程完工后，应进行观感质量检查和雨后观

察或淋水、蓄水试验，不得有渗漏和积水现象。

### 3.9 装饰装修工程

3.9.1 主体结构上的预埋件或后置埋件、连接件的材质、数量、规格、位置、连接方法和防腐处理应符合设计要求。后置埋件的现场拉拔力应符合设计要求。

3.9.2 积极推行一体化设计、一体化施工。当确实因变更设计而涉及主体和承重结构变动时，必须在施工前委托原设计单位或者由具有相应资质条件的设计单位提出设计方案，或应由检测鉴定单位对建筑结构的安全性进行鉴定。

3.9.3 建筑装饰装修工程所用材料的燃烧性能应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222 和《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

3.9.4 成品住宅工程质量验收应符合《河南省成品住宅工程质量分户验收规程》DBJ41/T194 的规定。

3.9.5 外墙面分格缝应按规定进行分格缝设置。

3.9.6 外墙外保温与墙体基层的粘结强度符合设计和规范要求。

3.9.7 抹灰层与基层之间及各抹灰层之间应粘结牢固。

3.9.8 吊顶埋件与吊杆的连接、吊杆与龙骨的连接、龙骨与面板的连接应安全可靠。

3.9.9 安装隔墙板材所需预埋件、连接件的位置、数量及连接方法应符合设计要求。

3.9.10 外门窗安装牢固。在砌体上安装门窗严禁采用射钉固

定。

3.9.11 推拉门窗扇安装牢固，并安装防脱落装置。

3.9.12 幕墙的框架与主体结构连接、立柱与横梁的连接符合设计和规范要求，应具有足够的承载力、刚度和相对于主体结构的位移能力。

3.9.13 幕墙所采用的结构粘结材料符合设计和规范要求。硅酮结构密封胶的注胶应在洁净的专用注胶室进行，且养护环境、温度、湿度条件应符合结构胶产品的使用规定。

3.9.14 隐框和半隐框玻璃幕墙，其玻璃与铝型材的粘结必须采用中性硅酮结构密封胶；全玻幕墙和点支承幕墙采用镀膜玻璃时，不应采用酸性硅酮结构密封胶粘结。

3.9.15 硅酮结构密封胶和硅酮建筑密封胶必须在有效期内使用。硅酮结构密封胶使用前，应经国家认可的检测机构进行与其相接触材料的相容性和剥离粘结性试验，并应对邵氏硬度标准状态拉伸粘结性能进行复验。检验不合格的产品不得使用。进口硅酮结构密封胶应具有商检报告。

3.9.16 应按设计和规范要求使用安全玻璃。

3.9.17 重型设备和有振动荷载的设备严禁安装在吊顶工程的龙骨上。

3.9.18 套内自然间墙面之间的净距、净高应符合设计和规范要求。

3.9.19 楼地面、墙面及顶棚质量应符合设计和规范要求。墙面及外窗周边不应有渗水现象，顶棚不应有渗漏现象。

3.9.20 护栏及扶手安装符合设计和规范要求。外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处设置的栏杆以及无障碍设施的安全抓杆应设置牢固，支撑力应符合设计要求。

3.9.21 套内楼梯净宽及踏步宽度、高度应符合设计和规范要求。

3.9.22 橱柜、收纳柜应符合设计和规范要求。

3.9.23 电器等设备运行及功能转换正常。

3.9.24 厕浴间和有防滑要求的建筑地面应符合设计防滑要求。有防水要求的建筑地面工程，铺设前必须对立管、套管和地漏与楼板节点之间进行密封处理，并应进行隐蔽验收；排水坡度应符合设计要求。

3.9.25 屋面瓦片铺置牢固。

### 3.10 给排水及采暖工程

3.10.1 管道安装符合设计和规范要求。

3.10.2 地漏水封高度不得小于 50mm，严禁采用钟罩（扣碗）式地漏。

3.10.3 排水塑料管道的阻火圈或防火套管、伸缩节等附件安装符合设计和规范要求。

3.10.4 卫生器具安装应符合设计和规范要求。

3.10.5 管道穿越楼板、墙体时的处理符合设计和规范要求。

3.10.6 室内、外消火栓及消防水泵接合器安装符合设计和规范要求。

3.10.7 水泵安装牢固，平整度、垂直度等符合设计和规范要

求。

3.10.8 仪表安装符合设计和规范要求。阀门安装应方便操作。

3.10.9 生活水箱安装符合设计和规范要求。

3.10.10 气压给水或稳压系统应设置安全阀。

3.10.11 散热器和保温材料进场时，应取样复试，合格后方可使用。

3.10.12 散热器的安装应符合设计和规范要求。

3.10.13 低温热水地板辐射采暖的加热盘管埋地部分不应有接头，其间距及长度符合设计及规范要求。

3.10.14 换热站内设备的技术参数和产品性能应符合设计和规范要求。

### 3.11 通风与空调工程

3.11.1 风管加工的强度和严密性符合设计和规范要求；风管安装应符合规范要求。

3.11.2 防火风管和排烟风管的本体、框架及固定材料、密封垫料应为不燃材料；防排烟系统的柔性短管必须采用不燃材料。

3.11.3 风机盘管和管道的绝热材料进场时，应取样复试合格。

3.11.4 风管系统的支架、吊架、抗震支架的安装符合设计和规范要求。

3.11.5 风管穿过墙体或楼板时，应按要求设置套管并封堵密实，当穿过需要封闭的防火、防爆的墙体或楼板时，必须设置厚度不小于 1.6mm 的钢制防护套管并应用不燃柔性材料封堵严密。

3.11.6 空调用冷（热）源及辅助设备、风机与空气处理设备

的技术参数和产品性能符合设计和规范要求。

3.11.7 空调水管道系统安装应符合设计及规范要求，并应进行强度和严密性试验。

3.11.8 空调制冷系统、空调水系统与空调风系统的联合试运转及调试符合设计和规范要求。

3.11.9 防排烟系统联合试运行与调试后的结果符合设计和规范要求。

3.11.10 复合风管内层应使用不燃或难燃且对人体无害的材料。

3.11.11 连接空调用冷（热）源设备的燃油管道系统应设置可靠的防静电接地装置。

3.11.12 连接空调用冷（热）源设备的燃气管道安装应符合规范要求。

### 3.12 建筑电气工程

3.12.1 除临时接地装置外，接地装置应采用热镀锌钢材。

3.12.2 电气设备的外露可导电部分应单独与保护导体相连接，连接导体的材质、截面积应符合设计要求。

3.12.3 接闪器与防雷引下线、防雷引下线与接地装置应可靠连接。

3.12.4 电动机等外露可导电部分应与保护导体可靠连接。

3.12.5 母线槽与分支母线槽应与保护导体可靠连接。

3.12.6 金属梯架、托盘或槽盒本体之间的连接符合设计和规范要求。

3.12.7 交流单芯电缆或分相后的每相电缆不得单根独穿于钢管内，固定用的夹具和支架不应形成闭合磁路。

3.12.8 灯具的安装应符合设计和规范要求。

3.12.9 高压的电气设备和布线系统及继电保护系统必须交接试验合格。

3.12.10 金属电缆支架应与保护导体可靠连接。

3.12.11 同一交流回路的绝缘导线不应敷设于不同的金属槽盒内或穿于不同金属导管内。

3.12.12 塑料护套线严禁直接敷设在建筑物顶棚内、墙体内、抹灰层内、保温层内或装饰面内。

3.12.13 配电箱安装应符合设计和规范要求。

3.12.14 灯具安装应符合设计和规范要求。与感烟探测器、喷头、可燃物之间的安全距离应符合设计和规范要求。

3.12.15 开关、插座的接线应符合规范要求，保护接地导体在插座之间不得串联连接。

3.12.16 接地干线应与接地装置可靠连接。

3.12.17 等电位联结应符合设计、规范要求。

### 3.13 智能建筑工程

3.13.1 配线箱安装应符合设计和规范要求。

3.13.2 对讲系统、户内报警控制系统、可燃气体泄漏报警探测器、智能家居系统安装及运行应符合设计和规范要求。

3.13.3 紧急广播系统应按规定检查防火保护措施。

3.13.4 火灾自动报警系统的主要设备应是通过国家认证（认

可)的产品。

3.13.5 火灾探测器不得被其他物体遮挡或掩盖。

3.13.6 消防系统的线槽、导管的防火涂料应涂刷均匀。

3.13.7 当与电气工程共用线槽时，应与电气工程的导线、电缆有隔离措施。

3.13.8 智能建筑的接地系统必须保证建筑内各智能化系统的正常运行和人身、设备安全。

### 3.14 住宅室内环境检测

3.14.1 室内环境质量检测应委托具有相应资质的检测机构进行，并在分户验收阶段进行。

3.14.2 住宅工程室内环境质量检测应符合《河南省成品住宅工程质量分户验收规程》DBJ41/T194的规定。

3.14.3 成品住宅室内环境检测以套为单位。样本的采集应代表套内所有空间环境。

3.14.5 住宅室内空气环境质量验收，应在工程完工至少 7d 以后进行。

### 3.15 电梯工程

3.15.1 每台电梯运行平稳，平层准确。运行功能应符合设计要求，声光信号显示应清晰正确。

3.15.2 消防电梯必须在基站或撤离层设置消防开关。

3.15.3 每台电梯应在机房入口处、便于操作处单独设主电源开关，其容量应符合设计要求。

3.15.4 动力与控制线路应分别敷设。

3.15.5 限速器运转应平稳，动作速度与电梯额定速度应相符，铅封封记应完好无损。

3.15.6 机房和井道内的配线严禁使用可燃性材料制成的电管或线槽，金属线槽应可靠接地跨接，但不得作为设备的接地体。

3.15.7 停电或电气系统发生故障时，应有轿厢慢速移动措施。松闸板手应涂刷红漆，盘车装置应涂刷黄漆。

3.15.8 井道内导轨支架如果采用焊接方式，其焊缝应连续，并双面焊牢。

3.15.9 机房环境干净整洁，机房门、窗设置符合《电梯制造与安装安全规范》GB7588 规定，机房内各种标识清晰，电源开关、控制柜、曳引机、限速器编号一致。

3.15.10 自动扶梯和人行步道的驱动和转向站干净整洁，各种标识清晰，救援说明符合实际情况，使用须知清楚、醒目。

3.15.11 自动扶梯、人行步道外侧应封闭，外观清洁，无污损。防碰板设置应符合《自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范》GB16899 规定。

### 3.16 市政工程

3.16.1 市政工程开工前，应将工程划分为单位（子单位）工程、分部（子分部）工程、分项工程和检验批，作为施工控制的基础。

3.16.2 道路工程施工前，应对道路路基填料进行天然含水量、液限、塑限、击实标准、CBR 实验，应满足规范要求。

3.16.3 道路各结构层使用的原材料、配合比、拌和、运输等

应符合设计和规范要求。

3.16.4 道路基层结构的施工工艺（摊铺、碾压、养护）应符合设计及规范要求。

3.16.5 道路的路基、基层、面层应平整、坚实，无显著轮迹、翻浆、波浪、裂缝、推挤、积水等现象，且其宽度、平整度、压实度、纵断高程、横坡、中线偏位、厚度、强度（7天无侧限抗压）等检测偏差值及检测频率均应符合设计及规范要求。

3.16.6 道路工程的土路基、底基层、基层、面层完成后，需按规定进行弯沉值项目的检测，结果应符合设计及规范的要求；检测单位应具备相应资质。

3.16.7 预应力钢筋安装时，其品种、规格、级别和数量符合设计要求；预应力筋的张拉控制应力应符合设计规定，应以伸长值进行校核。

3.16.8 悬臂浇筑施工时，桥墩两侧梁段悬臂施工应对称、平衡，平衡偏差不得大于设计要求。

3.16.9 拱架上浇筑混凝土拱圈时，分段浇筑程序应对称于拱顶进行，且应符合设计要求。

3.16.10 给排水管道工程所用的原材料、半成品、成品等产品的品种、规格、性能应符合有关标准和设计要求；饮用水的产品必须符合有关卫生要求。

3.16.11 给排水管道基础的形式、高程、宽度、坡度、强度应符合设计及规范要求，无压管道严禁倒坡；检查井井室的形式、井底高程、强度等指标均应符合设计及规范要求。

3.16.12 给排水管道接口形式应符合设计要求，完成后应进行相关的管道（严密性闭水）功能性试验检测，严禁漏水；检测合格后方可回填。

3.16.13 给排水管道沟槽回填，其填料、压实度应符合设计及规范要求。

3.16.14 桥梁工程伸缩装置安装前应对照设计要求、产品说明，对成品进行验收；安装时应按安装时气温确定安装定位值，保证设计伸缩量。桥梁工程预应力混凝土分项工程应符合设计和标准要求。

3.16.15 按设计规定在桥梁工程验收前进行工程安全和功能、荷载试验，试验结果应满足设计要求；检测单位应有相应的资质。

3.16.16 供热管网工程管道焊缝的无损检验标准应符合设计或相关标准的规定，且必须由有资质的检验单位完成。焊缝的无损检验量，应按规定的检验百分数均布在焊缝上，严禁采用集中检验量来替代应检焊缝的检验量。现场制作的各种承压管件，数量按 100% 进行，其合格率不得低于管道无损检验标准。

3.16.17 供热工程一级管网的现场安装的接头密封应进行 100% 的气密性检验；二级管网的现场安装的接头密封应进行不少于 20% 的气密性检验。

3.16.18 供热管网系统，应按设计要求或规范进行强度试验和严密性试验。

3.16.19 垃圾填埋场站防渗材料类型、厚度、外观、铺设及焊接质量符合设计和规范要求。

3.16.20 垃圾填埋场站导气石笼位置、尺寸应符合设计和规范要求。

3.16.21 垃圾填埋场站导排层厚度、导排渠位置、导排管规格应符合设计和规范要求。

3.16.22 水处理构筑物应按规定做满水试验，并形成试验记录。消化池满水试验合格后，还应进行气密性试验。

3.16.23 道路照明工程所采用的各种器材，其型号、规格及外观质量应符合设计要求和相关规范的规定；当产品有特殊要求时，尚应符合产品技术文件的规定。

3.16.24 道路照明工程在同一街道、公路、桥梁的路灯高度（从光源到地面）、仰角、装灯方向宜保持一致。灯杆位置应合理选择，不得设在易被车辆碰撞点，且与供电线路等空中障碍物的安全距离应符合供电有关规定。

3.16.25 道路照明工程线路导线截面应符合设计规定。

3.16.26 灯具安装纵向中心线和灯臂纵向中心线应一致，灯具横向水平线应与地面平行，紧固后目测应无歪斜。

3.16.27 灯杆每一回路必须设置保护装置。

3.16.28 市政隧道、综合管廊等地下防水工程工程施工前，应进行图纸会审、设计交底，掌握主体结构及细部构造的防水要求，确定施工方法，编制专项方案经审查批准后严格执行，危险性较大的分部分项工程按照相关规定执行。

3.16.29 市政隧道、综合管廊工程采用的主要材料、半成品、成品、构配件、设备等应进行进场检验。凡涉及安全、节能、环

境保护和主要使用功能的重要材料、产品，应按各专业工程施工规范、验收规范和设计文件等规定进行复验，并应经监理工程师检查认可。

3.16.30 市政隧道、综合管廊地基基础、基坑支护应严格按照规范及设计要求施工及验收，防水混凝土结构的施工缝、变形缝、后浇带、穿墙管、埋设件等设置和构造必须符合设计要求，防水涂料、卷材及止水带施工应符合施工及质量验收要求，混凝土抗压强度、抗渗性能应符合设计要求，混凝土结构表面应坚实、平整，不得有露筋、蜂窝等缺陷。

3.16.31 园林工程苗木栽植需进行种植土整理、必要时进行土壤改良，回填土及地形造型的范围、厚度、标高、造型及坡度均应符合设计要求。严禁使用带有严重病虫害的植物材料，自外省市及国外引进的植物应有植物检疫证；栽植的苗木品种、规格、位置、密度应符合设计规定，植物材料规格须在允许偏差范围内。

3.16.32 城市轨道交通工程按照住房和城乡建设部《城市轨道交通工程土建施工质量标准化管管理技术指南》（建办质〔2018〕65号）执行。

## 4 质量管理资料

### 4.1 建筑材料进场检验资料

4.1.1 水泥、砂、石、掺合料、外加剂等。

4.1.2 钢筋。

4.1.3 钢筋焊接、机械连接材料。

4.1.4 砖、砌块。

- 4.1.5 预拌混凝土、预拌砂浆。
- 4.1.6 钢、铝合金结构用型材、焊接材料、连接紧固材料。
- 4.1.7 木结构用木材、木产品、胶合剂、连接件和防腐剂等。
- 4.1.8 预制构件、夹芯外墙板。
- 4.1.9 灌浆套筒、灌浆料、座浆料。
- 4.1.10 预应力混凝土钢绞线、锚具、夹具。
- 4.1.11 防水材料。
- 4.1.12 建筑门窗。
- 4.1.13 保温系统的组成材料。
- 4.1.14 装饰装修工程材料。
- 4.1.15 幕墙工程的组成材料。
- 4.1.16 低压配电系统使用的电缆、电线。
- 4.1.17 空调与采暖系统冷热源及管网节能工程采用的绝热管道、绝热材料。
- 4.1.18 采暖通风空调系统节能工程采用的散热器、保温材料、风机盘管。
- 4.1.19 防烟、排烟系统柔性短管。
- 4.1.20 生活给水系统所涉及的材料必须达到饮用水卫生标准。

## 4.2 施工试验检测资料

- 4.2.1 复合地基承载力检验报告及桩身完整性检验报告。
- 4.2.2 工程桩承载力及桩身完整性检验报告。
- 4.2.3 混凝土、砂浆抗压强度试验报告及统计评定。

- 4.2.4 钢筋连接工艺试验报告。
- 4.2.5 钢筋连接试验报告。
- 4.2.6 钢结构焊接工艺评定报告、焊缝内部缺陷检测报告。
- 4.2.7 高强度螺栓连接摩擦面的抗滑移系数试验报告。
- 4.2.8 建筑隔震橡胶支座及消能阻尼器性能检验报告。
- 4.2.9 地基、房心或肥槽回填土回填检验报告。
- 4.2.10 土壤氡检测报告。
- 4.2.11 沉降观测报告。
- 4.2.12 测量放线报告。
- 4.2.13 填充墙砌体植筋锚固力检测报告。
- 4.2.14 结构实体检验报告。
- 4.2.15 外墙外保温系统型式检验报告，建筑节能工程相关的检验报告。
- 4.2.16 外窗的性能检测报告。
- 4.2.17 规范要求的装饰装修材料检验报告。
- 4.2.18 幕墙的性能检测报告。
- 4.2.19 后置埋件的现场拉拔试验报告。
- 4.2.20 室内环境污染物浓度检测报告。
- 4.2.21 建筑防雷装置的检验记录或报告。
- 4.2.22 风管强度及严密性检测报告。
- 4.2.23 管道系统强度及严密性试验报告。
- 4.2.24 风管系统漏风量、总风量、风口风量测试报告。
- 4.2.25 空调水流量、水温、室内环境温度、湿度、噪声检测

报告。

4.2.26 道路工程土基、底基层、基层、面层弯沉检测报告，底基层、基础 7 天无侧限抗压强度试验报告。

4.2.27 道路工程面层沥青混合料马歇尔试验报告。

4.2.28 桥梁功能性、荷载检测报告。

4.2.29 供热管网工程的管道焊缝无损检测报告，阀门检测报告。

### 4.3 施工记录

4.3.1 水泥进场验收记录及见证取样和送检记录。

4.3.2 钢筋进场验收记录及见证取样和送检记录。

4.3.3 混凝土及砂浆进场验收记录及见证取样和送检记录。

4.3.4 砖、砌块进场验收记录及见证取样和送检记录。

4.3.5 钢、铝合金结构用型材、焊接材料、紧固件、涂装材料等进场验收记录及见证取样和送检记录。

4.3.6 防水材料进场验收记录及见证取样和送检记录。

4.3.7 桩基试桩、成桩记录。

4.3.8 混凝土施工记录。

4.3.9 冬期混凝土施工测温记录。

4.3.10 大体积混凝土施工测温记录。

4.3.11 预应力钢筋的张拉、安装和灌浆记录。

4.3.12 预制构件进场验收记录、吊装施工记录、灌浆施工检查记录。

4.3.13 钢结构吊装施工记录。

4.3.14 钢结构整体垂直度和整体平面弯曲度、钢网架挠度检验记录。高强螺栓初拧，终拧力矩记录。

4.3.15 地下室防水效果检查记录。

4.3.16 有防水要求的地面蓄水试验记录。

4.3.17 屋面淋水或蓄水试验记录。

4.3.18 建筑物垂直度、标高、全高测量记录。

4.3.19 工程设备、风管系统、管道系统安装及检验记录。

4.3.20 承压管道的压力试验及非承压管道灌水试验记录。

4.3.21 设备单机试运转记录。

4.3.22 系统非设计满负荷联合试运转与调试记录。

4.3.23 生活给水系统交付使用前的水质检测报告。

4.3.24 消火栓试射试验记录。

4.3.25 卫生器具的通水试验。

4.3.26 地漏及地面清扫口排水试验。

4.3.27 采暖系统冲洗及测试记录。

4.3.28 净化空调的洁净度测试记录。

4.3.29 接地电阻、绝缘电阻测试记录。

4.3.30 空载试运行和负荷试运行记录。

4.3.31 建筑照明通电试运行记录。

4.3.32 电气设备交接试验记录。

4.3.33 国家技术质量监督部门授权的第三方电梯安装检验单位出具的《电梯验收检验报告》中所列内容。

4.3.34 电梯安装单位出具的安装质量证明文件。

4.3.35 电梯监督检验自检报告书（一台一验）。

#### 4.4 质量验收记录

4.4.1 地基验槽记录。

4.4.2 桩位偏差和桩顶标高验收记录。

4.4.3 隐蔽工程验收记录。

4.4.4 检验批、分项、子分部、分部工程验收记录。

4.4.5 单位工程质量控制资料核查记录。

4.4.6 单位工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录。

4.4.7 单位工程观感质量检查记录。

4.4.8 单位工程质量竣工验收记录。

### 5 附则

5.1 本手册于 2019 年 9 月 1 日起执行。

5.2 除执行本手册外，工程建设各方主体还应执行工程建设法律法规、国家有关规定和相关标准规范。

5.3 本手册由河南省建设工程质量监督总站编制，由河南省住房和城乡建设厅批准实施。



