

附件

广西壮族自治区房屋建筑和市政基础设施工程质量 安全手册实施细则（试行）

广西壮族自治区住房和城乡建设厅

2020年9月3日

目 录

1.行为准则.....	1
1.1 基本要求.....	1
1.2 建设单位质量行为要求.....	5
1.3 勘察、设计单位质量行为要求.....	7
1.4 施工单位质量行为要求.....	9
1.5 监理单位质量行为要求.....	13
1.6 检测单位质量行为要求.....	17
1.7 建设单位安全行为要求.....	20
1.8 勘察设计单位安全行为要求.....	21
1.9 施工单位安全行为要求.....	23
1.10 监理单位安全行为要求.....	28
1.11 监测单位安全行为要求.....	29
2.工程实体质量控制.....	30
2.1 地基基础工程.....	30
2.2 钢筋工程.....	33
2.3 混凝土工程.....	39
2.4 钢结构工程.....	46
2.5 装配式混凝土工程.....	49
2.6 砌体工程.....	57
2.7 防水工程.....	60
2.8 装饰装修工程.....	65
2.9 给排水及采暖工程.....	69

2.10 通风与空调工程.....	73
2.11 建筑电气工程.....	75
2.12 智能建筑工程.....	76
2.13 市政工程.....	77
3. 安全生产现场控制.....	82
3.1 基坑工程.....	82
3.2 脚手架工程.....	84
3.3 起重机械.....	93
3.4 模板支撑体系.....	101
3.5 临时用电.....	105
3.6 安全防护.....	108
3.7 其他.....	110
4. 质量管理资料.....	111
4.1 建筑材料进场检验资料.....	111
4.2 房屋建筑工程施工试验检测资料.....	117
4.3 市政工程施工试验检测资料.....	124
4.4 施工记录.....	133
4.5 质量验收记录.....	136
5. 安全管理资料.....	137
5.1 危险性较大的分部分项工程资料.....	137
5.2 基坑工程资料.....	138
5.3 脚手架工程资料.....	139
5.4 起重机械资料.....	139
5.5 模板支撑体系资料.....	141
5.6 临时用电资料.....	141
5.7 安全防护资料.....	142

广西壮族自治区房屋建筑和市政基础设施工程质量安全手册实施细则（试行）

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
1. 行为准则	1.1 基本要求	1.1.1	建设、勘察、设计、施工、监理、检测等单位依法对工程质量安全负责。	建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位依法对建设工程质量负责。建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位及其他与建设工程安全生产有关的单位，必须遵守安全生产法律、法规的规定，保证建设工程安全生产，依法承担建设工程安全生产责任。检测机构应当对其检测数据和检测报告的真实性和准确性负责。	检查现场，查阅参建各方质量检查、隐蔽验收、检验批和分项、分部质量验收等质量安全控制资料，查阅相关设计文件、施工方案等。	《建设工程质量管理条例》第三条、《建设工程安全生产管理条例》第四条、《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第 141 号）第十八条。
		1.1.2	严格实行资质管理和安全生产许可制度。	从事建筑活动的建筑施工企业、勘察单位、设计单位和工程监理单位，按照其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和已完成的建筑工程业绩等资质条件，划分为不同的资质等级，经资质审查合格，取得相应等级的资质证书后，方可在其资质等级许可的范围内从事建筑活动。检测机构从事建设工程质量检测管理办法规定的质量检测业务，应当依据《建设工程质量检测管理办法》取得相应的资质证书。国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业（以下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。对于按照规定需要进行第三方监测的危大工程，建设单位应当委托具有相应勘察资质的单位进行监测。	检查勘察、设计、施工、监理、检测、监测等单位的资质证书是否在其资质等级许可的范围及有效期内从事建设工程活动。施工单位应当取得安全生产许可证。	《中华人民共和国建筑法》第十三条、《安全生产许可证条例》第二条、《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第 37 号）第二十条、《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第 141 号）第四条。
		1.1.3	建设、勘察、设计、施工、监理等单位的法定代表人应当签署授权委托书，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。	对《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》（建质〔2014〕124 号）施行后新开工建设的工程项目，建设、勘察、设计、施工、监理单位的法定代表人应当及时签署授权书，明确本单位在该工程的项目负责人。经授权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、施工单位项目经理和监理单位总监理工程师应当在办理工程质量监督手续前签署工程质量终身责任承诺书，连同法定代表人授权书，报工程质量监督机构备案。	检查项目负责人授权书，应有公司法人代表签章；承诺书须项目负责人本人亲笔签名。	《住房城乡建设部办公厅关于严格落实建筑工程质量终身责任承诺制的通知》（建办质〔2014〕44 号）。
		1.1.4	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	从事建筑活动的专业技术人员，应当依法取得相应的执业资格证书，并在执业资格证书许可的范围内从事建筑活动。	检查项目管理人员的执业资格证书和聘用单位确认文件，确认文件未加盖独立法人单位公章的，认定	《中华人民共和国建筑法》第十四条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
			性和准确性负责，依法承担质量安全责任。		为无效。	
1.行为准则	1.1 基本要求	1.1.5	施工企业主要负责人、项目负责人及专职安全生产管理人员（以下简称安管人员）应当取得安全生产考核合格证书。	安管人员应当经住房城乡建设主管部门或者其他有关部门考核合格后方可任职。	检查施工企业项目负责人或专职安全生产管理人员的安全生产考核合格证，查看其是否在有效期内。	《建设工程安全生产管理条例》第三十六条。
		1.1.6	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。	<p>1.作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前，应当接受安全生产教育培训。未经教育培训或者教育培训考核不合格的人员，不得上岗作业。</p> <p>2.生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。特种作业人员的范围由国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门确定。</p> <p>3.生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。</p>	检查特种作业人员证件原件和复印件；随机抽查现场作业人员是否与上岗证书一致；检查工人三级教育和考核记录。	《中华人民共和国安全生产法》第二十五条、第二十七条、《建设工程安全生产管理条例》第三十七条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.1.7	建立完善危险性较大的分部分项工程管理责任制,严格按照相关规定实施危险性较大的分部分项工程清单管理、专项施工方案编制及论证,并按照专项方案组织施工。	<p>1.建设单位应当依法提供真实、准确、完整的工程地质、水文地质和工程周边环境等资料;组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出危大工程清单,要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施;按照施工合同约定及时支付危大工程施工技术措施费以及相应的安全防护文明施工措施费,保障危大工程施工安全。</p> <p>2.勘察单位应当根据工程实际及工程周边环境资料,在勘察文件中说明地质条件可能造成的工程风险。</p> <p>3.设计单位应当在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节,提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见,必要时进行专项设计。</p> <p>4.施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案;对于超过一定规模的危大工程,施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证;严格按照专项施工方案组织施工,不得擅自修改专项施工方案。</p> <p>5.监理单位应当结合危大工程专项施工方案编制监理实施细则,并对危大工程施工实施专项巡视检查。</p> <p>6.监测单位应当编制监测方案,按照监测方案开展监测,及时向建设单位报送监测成果,并对监测成果负责;发现异常时,及时向建设、设计、施工、监理单位报告,建设单位应当立即组织相关单位采取处置措施。</p> <p>7.对于按照规定需要验收的危大工程,施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收。验收合格的,经施工单位项目技术负责人及总监理工程师签字确认后,方可进入下一道工序。</p>	现场检查,查阅相关文件。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房和城乡建设部令第37号)。
1.行为准则	1.1 基本要求	1.1.8	加强工程项目安全生产管理,落实安全生产责任。	<p>建设单位不得对勘察、设计、施工、工程监理等单位提出不符合安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求;不得要求施工单位压缩合同约定的工期,或将拆除工程发包给不具有相应资质等级的施工单位。</p> <p>勘察单位、设计单位应按照法律、法规和工程建设强制性标准进行勘察、设计;采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的建设工程,设计单位应在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。</p> <p>工程监理单位应对施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案进行审查;工程监理单位在实施监理过程中发现安全事故隐患的,应及时要求施工单位整改或者暂时停止施工,并报告建设单位;施工单位拒不整改或者不停止施工的,应及时向有关主管部门报告;依照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理。</p> <p>施工单位项目部应设立安全生产管理机构、配备专职安全生产管理人员;分部分项工程施工时,专职安全生产管理人员应进行现场监督;施工单位的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员、作业人员或者特种作业人员,应经安全教育培训并经考核合格方可从事相关工作;在施工现场的危险部位应设置明显的安全警示标志,按照国家有关规定在施工现场设置消防通道、消防水源、配备消防设施和灭火器材;向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装;按照规定在施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施验收合格后登记备案;不得使用国家明令淘汰、禁止使用的危及施工安全的工艺、设备、材料。</p>	现场检查,查阅相关文件。	《建设工程安全生产管理条例》。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.1.9	建设、勘察、设计、施工、监理等单位应当按规定参加检验批、分项、分部等工程验收。	检验批应由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量检查员、专业工长等进行验收。分项工程应由专业监理工程师组织施工单位项目专业技术负责人等进行验收。分部工程应由总监理工程师组织施工单位项目负责人和项目技术负责人等进行验收。勘察、设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加地基与基础分部工程的验收。设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加主体结构、节能分部工程的验收。	查阅设计文件及分项工程、检验批划分方案，检查检验批、分项、子分部、分部工程验收记录内容及签章是否齐全。	《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300-2013)第 3.0.6 条、第 4.0.1 条、第 4.0.7 条、第 6.0.1 条、6.0.2 条、6.0.3 条。
		1.1.10	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。工程竣工验收合格，方可交付使用。	建设单位收到建设工程竣工报告后，应当组织勘察、设计、施工、工程监理等有关单位进行竣工验收。建设工程竣工验收应当具备下列条件： 1.完成建设工程设计和合同约定的各项内容。 2.有完整的技术档案和施工管理资料。 3.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。 4.有勘察、设计、施工、工程监理等单位分别签署的质量合格文件。 5.有施工单位签署的工程保修书。 建设工程经验收合格的，方可交付使用。	现场检查，查阅相关文件。	《建设工程质量管理条例》第十六条、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300-2013)第 6.0.6 条。
		1.1.11	从事建设工程活动，参建各方必须严格执行基本建设程序，坚持先勘察、后设计、再施工的原则。	从事建设工程活动，必须严格执行基本建设程序，坚持先勘察、后设计、再施工的原则。县级以上人民政府及其有关部门不得超越权限审批建设项目或者擅自简化基本建设程序。	现场检查工程建设相关文件(勘察报告、设计文件、审图报告、施工许可证等)。	《建设工程质量管理条例》第五条、《广西壮族自治区建设工程勘察设计管理条例》(2016 版)第四条。
1.行为准则	1.1 基本要求	1.1.12	建设、施工、监理等单位应认真贯彻落实广西建筑工人实名制管理的相关规定，规范用工管理，保障建筑工人的合法权益。	建设单位应在招标文件和工程合同中明确施工企业实施实名制管理的条款；协调、检查、督促施工企业落实实名制管理的各项规定和措施，落实本单位投资建设工程的实名制所需的经费；每月按照工程进度将建筑工人工资按时足额支付至施工企业在银行开设的工资专用账户；在招标文件和工程施工合同中明确将实施实名制管理所产生的费用列入安全文明施工费和管理费。 监理单位应对所监理项目实名制管理实施情况进行督促，在监理日志中予以记录，同时严格落实监理人员履职要求，通过广西实名制平台记录出勤履职情况。对于发现的问题应及时上报建设单位和有关主管部门。 施工总承包企业与建设单位指定的分包单位进行独立管理，分别负责本企业和所承建项目实名制管理的具体实施，履行相应的管理职责。分包企业的实名制管理纳入总承包企业的用工管理范畴。	现场检查建筑工地实名制管理情况，包括通过广西实名制平台录入人员基本信息情况、人员出勤情况、工资发放情况以及实名制管理所需硬件设施、设备配备情况、向建筑工人了解现场管理情况。	《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》(国办发〔2016〕1 号)第二条第(四)款、《住房和城乡建设部、人力资源社会保障部关于印发建筑工人实名制管理办法(试行)的通知》(建市〔2019〕18 号)第六条、第七条和第八条、《广西壮族自治区人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》(桂政办发〔2018〕29 号)第七条第(二十)款、《广西壮族自治区建筑工人实名制管理办法实施细则(试行)》(桂建发〔2019〕9 号)第九条~第十二条。
		1.1.13	工程竣工验收前，参建各方应按照绿色建筑验收规范要求开展绿色建筑工程质量验收工作。	绿色建筑工程质量验收与各分部工程质量验收同步进行。工程竣工验收前，建设单位应组织设计、施工、监理等相关参建单位，按照绿色建筑验收规范要求开展绿色建筑工程质量验收工作。 绿色建筑工程质量验收时，参建单位应认真检查设计文件、图纸会审记录、设计变更和洽商记录，主要材料、设备、构件的证明文件、进场检验记录、进场核查记录、进场复验报告、见证试验报告，气流组织、室外风环境等专项模拟分析及检测报告，隐蔽工程验收记录和相关图像资料，绿色建筑工程验收自查表及所需的相关证明文件等材料，并作为竣工技术档案。	查阅设计文件、分部工程验收记录和绿色建筑质量验收记录、墙体等建筑材料及实体质量检测报告。	《建设工程质量管理条例》第十六条、《广西壮族自治区民用建筑节能条例》第二十八条、《自治区住房城乡建设厅关于加强绿色建筑质量监管的通知》(桂建发〔2019〕11 号)第二条、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)第 5 章。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.1.14	绿色建筑项目的建设、勘察、设计、施工图审查、施工、监理和检测等单位应当执行绿色建筑相关标准，确保绿色建筑质量。	<p>1.建设单位在进行设计招标或者委托设计时，应当明确绿色建筑等级要求，不得擅自更改已通过施工图设计审查的建设工程设计文件；在组织工程项目建设时，应按照绿色建筑验收规范等相关验收规范要求，委托具有相应资质的第三方检测机构对建筑材料和实体质量进行检测；在组织工程项目验收时，应将绿色建筑要求纳入验收内容；在项目竣工后，可以按照绿色建筑运行要求，委托具有相应资质的物业服务企业或房屋管理机构实施服务。</p> <p>2.设计单位应按照节地、节能、节水、节材和室内外环境保护的功能要求，编制绿色建筑设计专篇，注明绿色建筑等级要求，并向建设单位提供符合绿色建筑标准的设计成果和施工图设计文件。</p> <p>3.施工图审查机构应严格按照有关标准进行审查，在审查报告中应有绿色建筑专项审查意见，对未编制绿色建筑设计专篇或经审查不符合要求的，不予出具施工图设计文件审查合格意见。</p> <p>4.施工单位应当按照施工图设计文件和绿色建筑规范要求编制专项施工方案，施工方案应包括节地与室外环境、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用和施工管理等主要内容。</p> <p>5.监理单位应当根据施工图设计文件、绿色建筑标准规范及绿色施工方案编制绿色建筑监理细则，对施工过程进行监理和评价。</p> <p>6.工程质量检测机构应按国家和自治区有关技术标准，开展绿色建筑工程质量检测工作，出具客观、真实、准确的检测报告，对检测中发现的不符合设计或规范要求的项目，应及时上报当地住房城乡建设主管部门，严禁出具虚假检测报告和超出资质范围从事检测活动。</p>	查阅设计文件、分部工程验收记录和绿色建筑质量验收记录、墙体等建筑材料及实体质量检测报告。	《建设工程质量管理条例》第三条、《广西壮族自治区民用建筑节能条例》第二十八条、《自治区住房城乡建设厅关于加强绿色建筑工程质量监管的通知》（桂建发〔2019〕11号）第三条。
1.行为准则	1.2 建设单位质量行为要求	1.2.1	按规定办理工程质量监督手续。	建设单位在开工前，应当按照国家有关规定办理工程质量监督手续，工程质量监督手续可以与施工许可证或者开工报告合并办理。	现场检查工程建设相关手续（施工许可证、质量安全监督注册书等）。	《建设工程质量管理条例》第十三条、《自治区住房城乡建设厅关于简化工程质量安全监督手续和部分工程验收条件、程序的通知》（桂建管〔2018〕91号）第一大点“简化工程质量安全监督手续”。
		1.2.2	不得肢解发包工程。	建设单位不得将建设工程肢解发包。	现场检查，查阅施工合同、招投标文件等证明资料。	《建设工程质量管理条例》第七条、住房城乡建设部《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》（建市规〔2019〕1号）第四条、第五条、第六条、第七条、第八条、《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》（建质〔2014〕124号）第五条。
		1.2.3	不得任意压缩合理工期。	招投标文件和施工合同应当参照定额工期确定合理工期；施工期间必须按合理工期组织施工，建设工程发包单位不得任意压缩合理工期。	现场检查，查阅施工合同、招投标文件等证明资料。	《建设工程质量管理条例》第十条、《建筑安装工程工期定额》（建标〔2016〕161号）总说明第三条、第四条。
		1.2.4	按规定委托具有相应资质的检测单位进行检测工作。	对工程中使用的主要建筑材料、构配件、设备，建设单位应委托具有相应资质的检测单位检验、测试合格后方可使用。	现场检查，查阅检测合同、招投标文件、检测报告等证明资料。	《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第141号，2015年5月4日修正版）第十二条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.2.5	对施工图设计文件报审图机构审查,审查合格方可使用。	建设单位应将施工图设计文件报审图机构审查,审查合格方可使用。施工图设计文件未经审查批准的,不得使用。	现场检查,查阅施工图设计文件、图纸审查报告等证明资料。	《建设工程质量管理条例》第十一条、《建设工程勘察设计管理条例》(国务院令 第 662 号)第三十三条。
		1.2.6	对有重大修改、变动的施工图设计文件应当重新进行报审,审查合格方可使用。	建设单位对有重大修改、变动的施工图设计文件应当重新进行报审,审查合格方可使用。	现场检查,查阅原施工图设计文件、设计变更文件及其图纸审查资料。	《建设工程质量管理条例》第十一条、《建设工程勘察设计管理条例》(国务院令 第 662 号)第二十八条。
		1.2.7	提供给监理单位、施工单位经审查合格的施工图纸。	建设单位应向监理单位、施工单位提供经审查合格的施工图纸。	现场检查,查阅施工单位、监理单位使用的施工图纸。	《建设工程质量管理条例》第十一条、第二十八、《建设工程勘察设计管理条例》(国务院令 第 662 号)第三十三条。
		1.2.8	组织图纸会审、设计交底工作。	建设单位应在工程开工前,组织参建各方进行图纸会审、设计交底。设计交底与图纸会审记录应按专业汇总整理,有关各方签字确认。	查阅相关文件。	《建设工程质量管理条例》第二十三条、《建设工程勘察设计管理条例》(国务院令 第 662 号)第三十条。
		1.2.9	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。	按照合同约定,由建设单位采购建筑材料、建筑构配件和设备的,建设单位应当保证建筑材料、建筑构配件和设备符合设计文件和合同要求。	查阅建设单位采购的建筑材料、建筑构配件和设备的进场验收记录、质量证明文件。	《建设工程质量管理条例》第十四条。
		1.2.10	不得指定应由承包单位采购的建筑材料、建筑构配件和设备,或者指定生产厂、供应商。	按照合同约定,建筑材料、建筑构配件和设备由工程承包单位采购的,建设单位不得指定承包单位购入用于工程的建筑材料、建筑构配件和设备或者指定生产厂、供应商。	查阅建筑材料、建筑构配件和设备的采购合同、进场验收记录、质量证明文件。	《中华人民共和国建筑法》第二十五条、第五十七条。
1.行 为 准 则	1.2 建设 单位质量 行为要求	1.2.11	不得以任何理由要求勘察、设计、施工、监理单位违反法律法规和工程建设标准,降低工程质量。	1.建设单位项目负责人对工程质量承担全面责任,不得明示或者暗示勘察、设计、施工、监理单位违反法律法规和工程建设标准,降低工程质量,其违法违规或不当行为造成工程质量事故或质量问题应当承担责任。 2.建设单位不得明示或者暗示勘察、设计单位或者施工单位违反工程建设强制性标准,降低建设工程质量。	现场检查、询问,查阅建设单位与各参建单位的承包合同、质量验收记录、来往文件。	《中华人民共和国建筑法》第五十四条、第七十二条、《建设工程质量管理条例》第十条、住房和城乡建设部《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》(建质〔2014〕124号)第五条。
		1.2.12	按合同约定及时支付工程款。	建设单位应按合同约定,及时向参建单位支付工程款项。	现场检查、询问,查阅建设单位与各参建单位的承包合同、质量验收记录、工程款支付凭证。	《中华人民共和国建筑法》第十八条。
		1.2.13	不得将不合格工程按合格验收。不得将未经验收或验收不合格的工程擅自交付使用。	建筑工程竣工验收合格后,方可交付使用;未经验收或者验收不合格的,不得交付使用。	现场检查工程质量,查阅竣工验收相关文件。	《中华人民共和国建筑法》第六十一条、《建设工程质量管理条例》第十六条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.2.14	严格实行竣工后永久性标牌制度。	工程竣工验收合格后，建设单位应当在建筑物明显部位设置永久性标牌，载明工程名称、开工日期、竣工日期以及建设、勘察、设计、施工、监理单位等工程质量责任主体的名称和主要责任人姓名。	现场检查，查阅相关制度、承包合同和任命文件。	《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》(建质〔2014〕124号)第九条、《广西壮族自治区房屋建筑和市政基础设施工程质量安全监督管理规定》(桂建质〔2014〕3号)第四十六条。
		1.2.15	工程事故发生后及时向有关主管部门报告；组织并参与工程质量事故的调查处理。	工程质量事故发生后，事故现场有关人员应当立即向工程建设单位负责人报告；工程建设单位负责人接到报告后，应于1小时内向事故发生地县级以上人民政府住房和城乡建设主管部门及有关部门报告；建设单位应当会同施工、监理、原勘察、原设计单位提出处理质量事故的意见或者方案；经上述各方协商同意也可以由具有相应资质等级的勘察、设计单位提出处理质量事故的意见或者方案，并报住房和城乡建设主管部门或者有关主管部门备案，其中重大质量事故处理方案应报住房和城乡建设主管部门或者有关主管部门审查。	现场调查，查阅事故调查记录和报告。	《广西壮族自治区建设工程质量管理条例》(2016版)第十四条、《关于做好房屋建筑和市政基础设施工程质量事故报告和调查处理工作的通知》(建质〔2010〕111号)第三大点第(一)小点。
		1.2.16	组织并参与质量问题投诉的处理。	建设单位为投诉处理的第一责任单位，应当做好房屋建筑工程施工质量投诉处理有关工作，从接到投诉之日起10个工作日内，组织设计单位、施工单位、监理单位对质量缺陷进行分析，提出处理方案和处理时限，并组织施工单位按方案实施。建设单位已不存在的，由房屋所有人或者物业服务企业协调施工单位实施质量保修。对施工单位不履行或者无法履行保修义务的，建设单位应当委托其他有资质的施工单位实施修复施工，并可根据实际情况向工程所在地住房和城乡建设主管部门投诉施工企业不履行保修义务的行为，或者根据合同约定和有关法律法规向法院提起诉讼。	现场检查，查阅购买合同、施工合同和相关投诉处理文件。	《建设工程质量管理条例》第三条、《广西壮族自治区人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》(桂政办发〔2018〕29号)第五条第(十一)款、《关于印发广西壮族自治区房屋建筑工程施工质量投诉处理规定(试行)的通知》(桂建发〔2017〕8号)第七条。
		1.2.17	组织并参与保修期内工程质量问题的处理。	工程在保修期内出现质量缺陷，业主或者房屋建筑所有人应当向施工单位发出返修通知。施工单位自接到返修通知书之日起，必须在10日内到达现场与业主或者房屋建筑所有人共同商议返修内容。未能按期到达现场的，业主或者房屋建筑所有人有权自行返修，所发生的费用按有关规定负担。施工单位无故延误维修导致损失扩大的，应当对扩大损失部分承担赔偿责任。	现场检查，查阅施工合同及相关保修文件。	《广西壮族自治区建设工程质量管理条例》第三十二条。
1.行为准则	1.3 勘察、设计单位质量行为要求	1.3.1	勘察作业时，勘察单位应当严格执行操作规程，采取措施保证临近的各类管线、设施及周边建筑物、构筑物的安全。	<p>1.勘察项目负责人应当负责勘察作业现场安全，根据建设单位提供的资料和场地情况，采取措施保证各类人员，场地内和周边建筑物、构筑物及各类管线设施的安全。</p> <p>2.勘探作业准备工作应符合下列规定：</p> <p>(1)核实勘察场地各类架空线路和地下管线设施、建(构)筑物与勘察作业点之间的安全距离，设置安全生产防护装置和安全标志。</p> <p>(2)当作业过程中需挪动勘探点位置时，应经项目负责人批准；挪动后的勘探点位置应重新核对与各类架空线路、地下管线设施、建(构)筑物之间的最小安全距离，满足规定后方可作业。</p> <p>3.勘探设备及安全生产防护装置安装完毕后，勘察项目负责人应组织检查验收，合格后方可进行勘探作业。</p> <p>4.勘探作业过程不得在管线设施安全保护范围内堆放易燃、易爆等危险物品。</p>	现场检查，查阅勘察作业方案、建设单位提供的与建设工程相关的原始资料。	《中华人民共和国建筑法》第四十条、《建设工程质量管理条例》第九条、《建筑工程勘察单位项目负责人质量安全责任七项规定(试行)》(建市〔2015〕35号)第三条、《岩土工程勘察安全标准》(GB/T50585-2019)第5.1.2条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.3.2	在工程施工前，就审查合格的勘察成果、施工图设计文件向施工单位和监理单位作出详细说明。	建设工程勘察、设计单位应当在建设工程施工前，向施工单位和监理单位说明建设工程勘察、设计意图，解释建设工程勘察、设计文件。	查阅勘察文件、设计文件、交底记录。	《建设工程质量管理条例》第二十三条、《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令 662 号）第三十条。
		1.3.3	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，并对因勘察、设计原因造成的质量事故提出相应的技术处理方案。	勘察、设计单位是参建责任主体，担负相应的质量安全责任，工程施工过程中出现的与勘察、设计相关的问题应及时解决，或对因勘察、设计原因造成的质量安全事故，及时提出相应的技术处理方案。	现场检查，查阅勘察和设计文件、质量事故技术处理方案。	《建设工程质量管理条例》第二十四条、《建设工程勘察设计管理条例》（国务院令 662 号）第三十条。
		1.3.4	按规定参与施工验槽。	勘察、设计、监理、施工、建设等各方相关技术人员应共同参加验槽。	查阅岩土工程勘察报告、轻型动力触探记录（可不进行轻型动力触探的情况除外）、地基基础设计文件、地基处理或深基础施工质量检测报告等，检查地基验槽记录、签到表。	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB50202-2018）第 3.0.4 条、第 A.1.1 条。
		1.3.5	按规定参与重要分部（子分部）质量验收及竣工验收，并出具相应工程质量检查报告。	1.勘察、设计单位应按规定参与重要分部（子分部）质量验收及竣工验收。勘察、设计单位项目负责人应参加地基与基础分部工程的验收，设计单位项目负责人还应参加主体结构、节能分部工程等重要分部（子分部）的验收。 2.竣工验收前，勘察单位应出具勘察文件及实施情况检查报告；设计单位应出具设计文件及实施情况检查报告。	查阅勘察、设计文件及分项工程、检验批划分方案，检查子分部、分部工程质量验收记录、勘察和设计文件及其实实施情况检查报告、竣工验收意见书等内容及签章是否齐全。	《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300-2013）6.0.3 条、6.0.6 条、《房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收规定》（建质〔2013〕171 号）第五条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）第 6.0.5 条。
1.行为准则	1.3 勘察、设计单位质量行为要求	1.3.6	除有特殊要求外，设计单位不得指定建筑材料、建筑构配件和设备生产厂、供应商。	设计单位在设计文件中选用的建筑材料、建筑构配件和设备，应当注明规格、型号、性能等技术指标，不得违规指定建筑材料、建筑构配件和设备生产厂、供应商。	现场检查，查阅设计文件。	《建设工程质量管理条例》第二十二条、《建设工程勘察设计管理条例》（2017 版）第二十七条。
		1.3.7	设计单位应当根据勘察成果文件进行建设工程设计，并保证设计深度符合国家相关规定。	设计单位应当根据勘察成果文件进行建设工程设计；设计文件应当符合国家规定的设计深度要求，注明工程合理使用年限。	现场检查，查阅设计文件。	《建设工程质量管理条例》第二十一条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.3.8	当建设单位另行委托相关单位承担项目专项设计(包括二次设计)时,主体建筑设计单位应提出专项设计的技术要求并对主体结构和整体安全负责。	1.工程设计专项资质常用内容如下:建筑装饰工程、建筑智能化系统设计、建筑幕墙工程、基坑工程、轻型房屋钢结构工程、风景园林工程、消防设施工程、环境工程、照明工程等。 2.专项设计单位应依据相关要求以及主体建筑设计单位提出的技术要求进行专项设计并对设计内容负责。	现场检查,查阅主体建筑设计文件、专项设计文件。	《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016版)第1.0.11条。
		1.3.9	勘察、设计单位必须按照工程建设强制性标准进行勘察、设计,并对其勘察、设计的质量负责。	当建设单位明示或者暗示勘察、设计单位违反工程建设强制性标准,降低建设工程质量时,勘察、设计单位应予拒绝。	现场检查,查阅设计文件、验收记录等。	《建设工程质量管理条例》第十九条。
	1.4 施工单位质量行为要求	1.4.1	不得违法分包、转包工程。	施工单位不得违法分包、转包工程。转包是指承包单位承包工程后,不履行合同约定的责任和义务,将其承包的全部工程或者将其承包的全部工程肢解后以分包的名义分别转给其他单位或个人施工的行为;违法分包是指承包单位承包工程后违反法律法规规定,把单位工程或分部分项工程分包给其他单位或个人施工的行为。	现场检查,查阅施工合同、分包合同、主要建筑材料款和大中型施工机械设备、主要周转材料费用等支出凭证。	《中华人民共和国建筑法》第二十八条、《建设工程质量管理条例》第二十五条、《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》(建市规〔2019〕1号)第七条、第八条和第十一条、第十二条。
1.4.2		施工单位项目部组成人员名单必须经法人公司的文件确认并明确岗位职责。	施工单位项目部组成人员名单(项目负责人、技术负责人、施工员、质量员、安全员、取样员等)应具有有效的公司确认文件,文件应明确项目管理人员岗位职责。 另外,施工单位也应书面授予公司或分公司质量安全部门的管理人员相应的管理职权,将管理人员名单及其授权情况告知工程所在地质量安全监督机构,并在施工现场公示。无上述管理人员签字及送审的工程验收资料、整改的回复报告、优质工程和文明工地的申报材料等文件,住房城乡建设主管部门和工程质量安全监督机构不予认可。	查看公司对项目管理人员的任命文件。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(一)款、《建设工程项目管理规范》(GB/T 50326-2017)第4.1.4条、第4.1.5条、第4.3.4条。	
1.4.3		施工单位项目部组成人员名单上的管理人员必须与办理质量安全监督手续时提供的名单一致。	施工单位项目部组成人员必须与办理质量安全监督登记手续时提供的名单一致。	检查现场管理人员是否人证一致,是否与办理监督手续时提供的名单一致,人员有变更时尚应检查变更文件是否齐全、有效。	《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》(建市规〔2019〕1号)第八条第(三)款、《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(一)款。	

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
1.行 为 准 则	1.4 施 工 单 位 质 量 行 为 要 求	1.4.4	项目部组成人员的信息应在施工现场公布。	项目部组成人员的姓名、职务、相片、签名式样等信息应以彩色打印形式在施工现场公布。	检查施工现场项目部组成人员公示牌。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》（桂建管〔2011〕8号）第二条第（一）款、《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）第3.2.4条。
		1.4.5	施工单位项目部组成人员资格、数量应符合规范要求，并到岗履职。	施工单位项目部组成人员（项目经理、技术负责人、质量员、施工员、安全员、取样员等）应到岗履职，项目管理人员资格、数量应满足工程需要并符合规范要求。	检查项目部人员任命文件、资格证书、履职资料（包括项目周检记录、各类验收记录、施工日志、日巡检记录、例会记录、影像资料等）。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》（桂建管〔2011〕8号）第一条第（三）款、《工程建设施工企业质量管理规范》（GB/T50430-2017）第4.2条。
		1.4.6	施工单位项目部应编制并实施施工组织设计、施工方案。	施工组织设计按编制对象，可分为施工组织总设计、单位工程施工组织设计和施工方案；施工组织设计应由项目负责人主持编制，可根据需要分阶段编制和审批；施工组织总设计应由总承包单位技术负责人审批；单位工程施工组织设计应由施工单位技术负责人或技术负责人授权的技术人员审批；施工方案应由项目技术负责人审批。重点、难点分部（分项）工程和专项工程施工方案应由施工单位技术部门组织相关专家评审，施工单位技术负责人批准；由专业承包单位施工的分部（分项）工程或专项工程的施工方案，应由专业承包单位技术负责人或技术负责人授权的技术人员审批；有总承包单位时，应由总承包单位项目技术负责人核准备案；规模较大的分部（分项）工程和专项工程的施工方案应按单位工程施工组织设计进行编制和审批。	现场检查、查阅施工组织设计、施工方案及技术交底记录。	《建筑施工组织设计规范》（GB/T50502-2009）3.0.5条。
		1.4.7	施工单位项目部应按规定进行技术交底。	工程开工前或新工艺、新技术、新设备应用前，主要分部分项工程施工前，施工单位项目部应按已批准的施工组织设计、施工方案及相应技术标准编制技术交底文件，对项目相关管理人员、班组长（专业工长）进行技术交底，并形成书面记录。 技术交底是一项经常性的工作，等同于企业管理标准中的作业指导书，是具体指导施工活动的操作性技术文件。项目技术负责人在各分部分项工程施工前，应向项目经理部各管理人员、作业层骨干等进行交底；各施工工长（或专业工程师）在各工序施工前，应向作业层作业人员进行技术交底。	现场检查、查阅设计图纸、施工方案和技术交底记录。	《工程建设施工企业质量管理规范》（GB/T50430-2017）第10.4.3条、《建设工程项目技术负责人执业导则》（RISN-TG017-2014）第4.6节。
		1.4.8	配备齐全该项目涉及到的设计图集、施工规范及相关标准。	施工现场应具有健全的质量管理体系、相应的施工技术标准、施工质量检验制度和综合施工质量水平评定考核制度。施工现场质量管理可按标准的要求进行检查记录。	对照施工内容查阅设计文件、施工方案、技术交底、现场规范标准、设计图集等施工依据是否齐全。	《建设工程质量管理条例》第二十八条、第二十九条、《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）第3.0.1条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.4.9	未经监理单位见证取样并经检验合格的建筑材料、建筑构配件和设备等，不得擅自使用在建设工程上。	用于建设工程的主要建筑材料、建筑构配件和设备等的检验应严格执行见证取样送检制度；施工人员对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，应当在建设单位或者工程监理单位监督下现场取样，并送具有相应资质的质量检测单位进行检测。	检查送样单、见证取样和送检记录，登陆广西建设工程质量检测信息平台查看送样信息、照片等。	《建设工程质量管理条例》第三十一条、《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》（桂建管〔2011〕8号）第二条第（四）款、《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第5.2.9条。
1.行 为 准 则	1.4 施工 单位质量 行为要求	1.4.10	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。	建筑材料、建筑构配件和设备进场应报监理单位审查，项目监理机构应审查施工单位报送的用于工程的材料、构配件、设备的质量证明文件，并按有关规定、建设工程监理合同约定，对用于工程的材料进行见证取样、平行检验。项目监理机构对已进场经检验不合格的工程材料、构配件、设备，应要求施工单位限期将其撤出施工现场。	检查建筑材料、建筑构配件和设备进场报审资料等。	《建设工程质量管理条例》第三十七条、《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第5.2.9条。
		1.4.11	严格按审查合格的施工图设计文件、施工技术标准进行施工，不得擅自修改设计文件，不得偷工减料。	1.施工单位必须严格按审查合格的施工图设计文件和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。施工图未经审查合格的，不得使用。从事房屋建筑工程、市政基础设施工程施工、监理等活动，以及实施对房屋建筑和市政基础设施工程质量安全监督管理，应当以审查合格的施工图为依据。 2.当建设单位明示或者暗示施工单位违反工程建设强制性标准，降低建设工程质量时，施工单位应予拒绝。	检查工程现场，查阅施工现场所用施工图设计文件、经审查合格的施工图设计文件。	《建设工程质量管理条例》第二十八条、《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（住建部令第13号）第三条。
		1.4.12	做好各类施工记录，实时记录施工过程质量管理的内容。	项目施工管理人员应做好各类施工记录，实时记录施工过程质量管理的内容。	检查工程现场，查阅施工记录。	《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）第5.01条~第5.0.4条；《工程建设施工企业质量管理规范》（GB/T50430-2017）第10.5.2条。
		1.4.13	按规定做好隐蔽工程质量检查和记录。	施工单位必须建立、健全施工质量的检验制度，严格工序管理，作好隐蔽工程的质量检查和记录。隐蔽工程在隐蔽前，施工单位应当通知监理单位进行验收，并形成验收文件，验收合格后方可继续施工。	抽查隐蔽工程质量检查记录。	《建设工程质量管理条例》第三十条；《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）第3.0.6条。
		1.4.14	施工单位应按规定做好检验批、分项工程、分部工程的质量报验工作。	建筑工程施工质量验收应划分为单位工程、分部工程、分项工程和检验批，检验批、分项工程、分部工程质量验收前，施工单位应向监理单位进行报验。检验批应由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量检查员、专业工长等进行验收；分项工程应由专业监理工程师组织施工单位项目专业技术负责人等进行验收；分部工程应由总监理工程师组织施工单位项目负责人和项目技术负责人等进行验收；勘察、设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加地基与基础分部工程的验收；设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加主体结构、节能分部工程的验收。	检查工程现场及检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录。	《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）第4.0.1条、第5.0.1条、第5.0.2条、第5.0.3条、第6.0.1条、第6.0.2条、第6.0.3条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.4.15	<p>施工单位应按规定参加总监理工程师组织的竣工预验收；参加建设单位组织的住宅工程质量分户验收、竣工验收，并编写工程质量评估报告。</p>	<p>单位工程完工后，施工单位应组织有关人员进行自检。总监理工程师应组织各专业监理工程师对工程质量进行竣工预验收，施工单位应按规定参与竣工预验收，并出具相应工程质量评估报告，存在施工质量问题时，施工单位应及时整改。整改完毕后，由施工单位向建设单位提交工程竣工报告，申请工程竣工验收；住宅工程竣工验收前施工单位应参加分户验收，住宅工程质量分户验收不合格的，建设（代建）单位不得组织单位工程竣工验收。</p>	<p>查阅勘察、设计文件及分项工程、检验批划分方案，检查子分部、分部工程质量验收记录、质量评估报告、分户验收记录表、竣工验收意见书等内容及签章是否齐全。</p>	<p>《广西壮族自治区住宅工程质量分户验收管理规定》（桂建发〔2020〕6号）第五条；《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300-2013）第 6.0.3 条、第 6.0.5 条、第 6.0.6 条。</p>
		1.4.16	<p>按规定及时处理质量问题和质量事故，做好记录。</p>	<p>工程质量问题是指工程质量不符合规定要求，包括质量缺陷、质量不合格和质量事故等。事故是质量问题的特殊情况，一般负面影响和后果比较严重；对因施工质量原因而导致的质量事故，施工企业需主动配合相关方调查，及时处理质量问题和质量事故，做好调查和处理记录。</p>	<p>查阅勘察、设计文件及质量问题和质量事故处理记录。</p>	<p>《工程建设施工企业质量管理规范》（GB/T50430-2017）第 6.0.3 条、第 11.5.1 条。</p>
1.行 为准 则	1.4 施工 单位质量 行为要求	1.4.17	<p>实施样板引路制度，设置实体样板和工序样板。</p>	<p>建设工程质量管理应实施样板示范制度。广西区域内，凡是单项施工许可、建筑面积 3000m²（含 3000m²）以上的住宅工程项目，必须按不同施工阶段在现场制作样板间、样板构件、样板节点和样板做法，并认真按样板施工操作；3000m²以下的项目可用图片展板替代实物样板。</p> <p>在分项工程大面积施工前，以现场示范操作、视频影像、图片文字、实物展示、样板间等形式直观展示关键部位、关键工序的做法与要求，使施工人员掌握质量标准和具体工艺，并在施工过程中遵照实施。</p>	<p>检查质量常见问题治理方案和现场样板制作情况。</p>	<p>《住房和城乡建设部关于开展工程质量管理标准化工作的通知》（建质〔2017〕242号）第四条；《关于开展住宅工程质量常见问题专项治理工作若干事项的通知》（桂建质安监〔2014〕61号）第二条。</p>
		1.4.18	<p>按规定处置不合格试验报告。</p>	<p>施工单位应建立检测报告查询和检测不合格项目闭合处理制度，指定专人通过信息管理系统及时了解工程相关检测信息，有检测不合格项目的，及时处理，并在信息管理系统填报处理情况和闭合时间。建筑材料、设备和构配件检测不合格，其检测不合格报告未按规定闭合处理的，不得在工程上使用。</p>	<p>检查检测报告和不合格报告闭合处理记录。</p>	<p>《关于印发广西壮族自治区建设工程质量检测不合格项目闭合处理规定的通知》（桂建发〔2017〕3号）第五条；《建筑工程检测试验技术管理规范》（JGJ190-2010）第 5.7.6 条。</p>

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.4.19	禁止总承包单位将工程分包给不具备相应资质条件的单位。禁止分包单位将其承包的工程再分包。	建筑工程总承包单位可以将承包工程中的部分工程发包给具有相应资质条件的分包单位；但是，除总承包合同中约定的分包外，必须经建设单位认可。施工总承包的，建筑工程主体结构的施工必须由总承包单位自行完成；总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，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的质量承担连带责任。	检查施工合同、分包合同，以及分包单位的资质证书、安全生产许可证。	《中华人民共和国建筑法》第二十九条、《建设工程质量管理条例》第二十七条。
		1.4.20	施工单位应严格实行企业质量安全检查制度，定期开展公司季检、分公司月检和项目部周检。	<p>施工单位每个季度必须组织至少 1 次由企业主管质量安全领导带队的质量安全大检查；施工单位的分公司、区域公司每个月必须组织至少 1 次由分公司、区域公司主管质量安全的领导带队的质量安全大检查；施工项目部每个星期必须组织至少 1 次质量安全检查。</p> <p>质量安全检查的主要内容，一是项目质量安全保证体系和责任制的落实情况；二是各类管理人员质量安全工作履职情况；三是工程实体质量安全状况；四是对整改要求的落实情况；五是质量安全控制资料的收集、整理情况。</p>	检查施工现场，查阅公司季检、分公司月检和项目部周检资料（检查记录、整改通知及整改闭合记录、季检和月检通报文件）。	《建设工程安全生产管理条例》第二十一条、《广西壮族自治区建筑工程安全生产管理办法》第二十五条和第二十六条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）第 3.1.3 条、《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》（桂建管〔2011〕8 号）第二条第（二）款。
1.行 为准 则	1.5 监理单位质量行为要求	1.5.1	监理单位项目部组成人员名单必须经法人公司的文件确认，文件中应明确岗位职责。	监理单位项目部组成人员名单（总监理工程师、总监理工程师代表、专业监理工程师、监理员、见证员）应具有有效的公司确认文件，文件应明确项目管理人员岗位职责。	查看公司对项目监理人员的任命文件。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》（桂建管〔2011〕8 号）第二条第（一）款；《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 3.1.1 条、第 3.1.2 条、第 3.1.3 条；《建设工程项目管理规范》（GB/T 50326-2017）第 4.1.4 条、第 4.1.5 条、第 4.3.4 条。
		1.5.2	监理单位项目部组成人员名单上的监理人员必须与办理质量安全监督手续时提供的名单一致。监理人员变更时，应及时办理有关手续。	<p>1.施工、监理单位项目部组成人员名单必须经法人公司的文件确认，名单上的管理人员必须与办理质量安全监督登记手续时提供的名单一致。</p> <p>2.工程建设过程中，工程建设责任主体和施工项目部管理人员、项目监理机构人员变更的，变更方应按规定及时办理有关手续，并将变更内容报告监督机构。</p>	检查现场管理人员是否人证一致，是否与办理质量监督手续时提供的名单一致，人员有变更时尚应检查变更文件是否齐全、有效。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》（桂建管〔2011〕8 号）第二条第（一）款；《广西壮族自治区房屋建筑和市政基础设施工程质量安全监督管理规定》（桂建质〔2014〕3 号）第二十四条、《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 3.1.3 条和 3.1.4 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.5.3	监理项目部组成人员的信息应在施工现场公布。	监理项目部组成人员的姓名、职务、相片、签名式样等信息应以彩色打印形式在施工现场公布。	检查监理现场项目部组成人员公示牌。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》（桂建管〔2011〕8号）第二条第（一）款、《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）第3.2.4条。
		1.5.4	监理项目部组成人员资格、数量应当符合规范要求，并到岗履职。	监理单位项目部组成人员（总监理工程师、总监理工程师代表、专业监理工程师、监理员、见证员）应当到岗履职，项目监理人员资格、数量应满足工程需要并符合《建设工程监理规范》要求。	检查项目部人员任命文件、资格证书、履职资料（包括监理例会、各类验收记录、监理日记、旁站记录、巡检记录、影像资料等）。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》（桂建管〔2011〕8号）第一条第（四）款、《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第3.1.2条。
		1.5.5	编制并实施监理规划。	监理规划可在签订建设工程监理合同及收到工程设计文件后由总监理工程师组织编制，并应在召开第一次工地会议前报送建设单位。监理规划应结合工程实际情况，明确项目监理机构的工作目标，确定具体的监理工作制度、内容、程序、方法和措施；总监理工程师组织专业监理工程师编制，总监理工程师签字后由工程监理单位技术负责人审批后实施。	查看设计图纸、施工单位检验批划分方案、监理规划及其审批情况。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第4.1.1条、第4.2.1条、第4.2.2条。
		1.5.6	编制并实施监理实施细则。	监理实施细则应符合监理规划的要求，并应具有可操作性；对专业性较强、危险性较大的分部分项工程，项目监理机构应编制监理实施细则；监理实施细则应在相应工程施工开始前由专业监理工程师编制，并报总监理工程师审批。 监理实施细则应包括下列主要内容：专业工程特点、监理工作流程、监理工作要点、监理工作方法及措施。	查看设计图纸、施工单位检验批划分方案、监理细则及其审批情况。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第4.1.2条、第4.3.1条、第4.3.2条、第4.3.4条。
1.行 为准 则	1.5 监理单位质量行为要求	1.5.7	对施工组织设计、施工方案进行审查。	项目监理机构应审查施工单位报审的施工组织设计、专项施工方案。施工组织设计审查应包括编审程序应符合相关规定；施工进度、施工方案及工程质量保证措施应符合施工合同要求；资金、劳动力、材料、设备等资源供应计划应满足工程施工需要；安全技术措施应符合工程建设强制性标准；施工总平面布置应科学合理。专项施工方案审查应包括编审程序应符合相关规定；施工方案应符合施工合同要求；资金、劳动力、材料、设备等资源供应计划应满足工程施工需要；质量、安全技术措施应符合工程建设强制性标准等。符合要求时，应由总监理工程师签认后报建设单位。项目监理机构应要求施工单位按已批准的施工组织设计、专项施工方案组织施工。施工组织设计或专项施工方案需要调整时，项目监理机构应按程序重新审查。	查看设计图纸、施工单位检验批划分方案、施工组织设计、专项施工方案及其审批情况。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第5.1.6条、附录B.0.1。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.5.8	审批施工单位申报的开工报告。	总监理工程师应组织专业监理工程师审查施工单位报送的工程开工报审表及相关资料；具备开工条件时，应由总监理工程师签署审核意见，并报建设单位批准后，总监理工程师签发工程开工令。	查看工程开工报审表、开工令及相关资料。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.1.6 条、第 5.1.7 条和第 5.1.8 条。
		1.5.9	参加施工图纸会审和设计文件交底。	监理人员应熟悉工程设计文件，并应参加建设单位主持的图纸会审和设计交底会议，会议纪要应由总监理工程师签认。	查看施工图纸会审和设计文件交底。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.1.2 条。
		1.5.10	参加建设单位组织的第一次工地会议。	工程开工前，监理人员应参加由建设单位主持召开的第一次工地会议。由建设单位主持召开的第一次工地会议是建设单位、工程监理单位和施工单位对各自人员及分工、开工准备、监理例会的要求等情况进行沟通和协调的会议。总监理工程师应在会上介绍监理工作的目标、范围和内容、项目监理机构及人员职责分工、监理工作程序、方法和措施等。会议纪要应由项目监理机构负责整理，与会各方代表应会签。	查看第一次工地会议纪要、签到表和相片等。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.1.3 条。
		1.5.11	定期召开监理例会，根据工程需要主持召开质量问题分析专题会议。	项目监理机构应定期召开监理例会，并组织有关单位研究解决与监理相关的问题。项目监理机构可根据工程需要，主持或参加专题会议，解决监理工作范围内工程专项问题；监理例会以及由项目监理机构主持召开的专题会议的会议纪要，应由项目监理机构负责整理，与会各方代表应会签。	查看工地例会纪要、专题会议纪要、签到表和相片等。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.1.4 条。
1.行为准则	1.5 监理单位质量行为要求	1.5.12	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。	项目监理机构应审查施工单位报送的用于工程的材料、构配件、设备的质量证明文件，并按有关规定、建设工程监理合同约定，对用于工程的材料进行见证取样、平行检验。项目监理机构对已进场经检验不合格的工程材料、构配件、设备，应要求施工单位限期将其撤出施工现场。	检查建筑材料、建筑构配件和设备进场报审资料、质量证明文件、抽样复试报告等。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.2.9 条。
		1.5.13	对分包单位的资质进行审核。	分包工程开工前，项目监理机构应审核施工单位报送的分包单位资格报审表。审核应包括营业执照、企业资质等级证书；安全生产许可文件；类似工程业绩；专职管理人员和特种作业人员资格等基本内容。专业监理工程师提出审查意见后，应由总监理工程师审核签认。	查看施工合同、分包合同及分包单位资质证书。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.1.10 条、5.1.11 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.5.14	对重点部位、关键工序实施旁站监理，做好旁站记录。	项目监理机构应根据工程特点和施工单位报送的施工组织设计，将影响工程主体结构安全的、完工后无法检测其质量的或返工会造成较大损失的部位及其施工过程作为旁站的关键部位、关键工序，安排监理人员进行旁站，并及时记录旁站情况。	查看旁站方案、旁站记录和监理日志。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.2.11 条。
		1.5.15	对施工质量进行巡查，做好巡查记录。	项目监理机构应安排监理人员对工程施工质量进行巡视，并做好巡视记录。巡视是项目监理机构对工程实施建设工程监理的方式之一，是监理人员针对施工现场进行的检查。巡视的内容包括施工单位是否按工程设计文件、工程建设标准和批准的施工组织设计、（专项）施工方案施工；使用的工程材料、构配件和设备是否合格；施工现场管理人员，特别是施工质量管理人員是否到位；特种作业人员是否持证上岗。	查看巡查记录和监理日志。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.2.12 条。
		1.5.16	对施工质量进行平行检验，做好平行检验记录。	项目监理机构应根据工程特点、专业要求，以及建设工程监理合同约定，对施工质量进行平行检验，平行检验应符合工程特点、专业要求及行业主管部门的有关规定，并符合建设工程监理合同的约定。	查看平行检验方案、平行检验记录和监理日志。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.2.13 条。
		1.5.17	对隐蔽工程进行验收。	项目监理机构应对施工单位报验的隐蔽工程进行验收，对验收合格的应给予签认；对验收不合格的应拒绝签认，同时应要求施工单位在指定的时间内整改并重新报验。	查看隐蔽工程验收记录、监理日志。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.2.14 条。
		1.5.18	组织对检验批、分项、分部（子分部）工程、工程预验收进行质量验收。	检验批应由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量检查员、专业工长等进行验收。分项工程应由专业监理工程师组织施工单位项目专业技术负责人等参建单位相关人员进行验收；分部工程应由总监理工程师组织施工单位项目负责人和项目技术负责人等参建单位相关人员进行验收；总监理工程师应组织各专业监理工程师和参建相关单位对工程质量进行竣工预验收。	检查工程现场及检验批、分项、分部（子分部）工程、工程预验收记录。	《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）第 6.0.1 条、第 6.0.2 条、第 6.0.3 条、第 6.0.5 条。
		1.5.19	参加住宅工程质量分户验收、竣工验收。	建设（代建）单位应组织施工、监理等有关单位组成分户验收组，对住宅工程进行分户验收，验收合格后，方可组织竣工验收；项目监理机构收到工程竣工验收报审表后，总监理工程师应组织专业监理工程师对工程实体质量情况及竣工资料进行全面检查，需要进行功能试验（包括单机试车和无负荷试车）的，项目监理机构应审查试验报告单，并参加建设单位组织的竣工验收。	查阅勘察、设计文件和住宅工程质量分户验收方案、竣工验收方案，检查住宅工程质量分户验收记录、竣工验收意见书等内容及签章是否齐全。	《广西壮族自治区住宅工程质量分户验收管理规定》（桂建发〔2020〕6号）第五条；《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300-2013）6.0.6 条；《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.2.18 条。
1.行为准则	1.5 监理单位质量行为要求	1.5.20	签发质量问题通知单，并复查质量问题整改结果。	项目监理机构发现施工存在质量问题的，或施工单位采用不适当的施工工艺，或施工不符合工程设计要求、施工技术标准和合同约定的，造成工程质量不合格的，应及时签发监理通知单，要求施工单位整改。整改完毕后，项目监理机构应根据施工单位报送的监理通知回复单对整改情况进行复查，提出复查意见。	查阅勘察、设计文件，检查施工现场以及监理通知单、监理通知回复单等资料是否齐全。	《中华人民共和国建筑法》第三十二条；《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.2.15 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.5.21	及时签发工程暂停令，并参与质量问题和质量事故的处理。	施工存在重大质量、安全事故隐患或发生质量、安全事故的，总监理工程师应及时签发工程暂停令，总监理工程师签发工程暂停令，应事先征得建设单位同意。在紧急情况下，未能事先征得建设单位同意的，应在事后及时向建设单位书面报告。施工单位未按要求停工或复工的，项目监理机构应及时报告建设单位。项目监理机构应对质量事故的处理过程进行跟踪检查，同时应对处理结果进行验收。项目监理机构应及时向建设单位提交质量事故书面报告，并应将完整的质量事故处理记录整理归档。	查阅工程暂停令、质量问题和质量事故处理记录、质量事故处理报告。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.2.17 条、第 6.2.2 条和第 6.2.3 条。
		1.5.22	建立监理工作报告制度，及时向有关主管部门报告工程存在的重大质量安全问题。	项目监理机构在实施监理过程中，发现工程存在质量安全事故隐患时，应签发监理通知单，要求施工单位整改；情况严重时，应签发工程暂停令，并应及时报告建设单位。施工单位拒不整改或不停止施工时，项目监理机构应及时向有关主管部门报送监理报告。	查阅监理通知单、工程暂停令、质量问题和质量事故处理记录、向建设单位、相关主管部门递交的监理报告。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.5.6 条。
		1.5.23	监理单位应严格实行企业质量安全检查制度，定期开展公司季检、分公司月检和监理项目部周检。	监理单位每个季度必须组织至少 1 次由监理单位主管质量安全领导带队的质量安全大检查；监理单位的分公司、区域公司每个月必须组织至少 1 次由分公司、区域公司主管质量安全的领导带队的质量安全大检查；监理项目部每个星期必须组织至少 1 次质量安全检查。质量安全检查的主要内容，一是项目质量安全保证体系和责任制的落实情况；二是各类管理人员质量安全工作履职情况；三是工程实体质量安全状况；四是对整改要求的落实情况；五是质量安全控制资料的收集、整理情况。	检查监理现场，查阅公司季检、分公司月检和项目部周检资料（检查记录、整改通知及整改闭合记录、季检和月检通报文件）。	《广西壮族自治区建筑工程安全生产管理办法》第十七条和第十八条、《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作通知》（桂建管〔2011〕8 号）第二条第（二）款。
		1.5.24	工程监理单位应当依照法律、法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同，代表建设单位对施工质量实施监理，并对施工质量承担监理责任。	当建设单位明示或者暗示监理单位违反工程建设强制性标准，降低建设工程质量时，监理单位应予拒绝。	现场检查，查阅监理日志、旁站记录、巡查记录、材料进场验收记录、检验批和分部分项验收记录等监理相关资料。	《建设工程质量管理条例》第三十六条。
1.行 为准 则	1.6 检测 单位质量 行为要求	1.6.1	不得转包检测业务。	检测机构不得转包检测业务。	现场检查，查阅检测合同、检测报告。	《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第 141 号）第十七条、《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》（桂

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
						建管〔2013〕11号)第十六条。
		1.6.2	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。	检测机构不得涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让资质证书。	现场检查,查阅检测合同、检测报告。	《建设工程质量检测管理办法》(建设部令第141号)第十条、《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》(桂建管〔2013〕11号)第十六条、第十八条。
		1.6.3	不得推荐或者监制建筑材料、构配件和设备。	检测机构和检测人员不得推荐或者监制建筑材料、构配件和设备。	现场检查,查阅建筑材料、构配件和设备的购买和监制合同。	《建设工程质量检测管理办法》(建设部令第141号)第十六条、《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》(桂建管〔2013〕11号)第三十一条。
		1.6.4	不得与相关单位有隶属关系或者其他利害关系。	检测单位不得与行政机关,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。	现场调查,查阅建筑材料、构配件和设备的检测合同、业务来往相关文件资料。	《建设工程质量检测管理办法》(建设部令第141号)第十六条、《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》(桂建管〔2013〕11号)第三十条。
		1.6.5	按照国家有关工程建设强制性标准进行检测,检测数据和检测报告应真实、有效。	检测单位开展检测业务应严格按国家和地方有关规定、工程建设标准进行,并对检测数据和检测报告的真实性和准确性负责。	现场检查检测报告,抽查检测数据。	《建设工程质量检测管理办法》(建设部令第141号)第十八条、《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》(桂建管〔2013〕11号)第二十八条。
		1.6.6	及时向工程所在地住房城乡建设主管部门报告违法、违规行为和检测结果不合格的情况。	检测单位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。	现场检查,查阅检测报告、影像资料,抽查检测数据。	《建设工程质量检测管理办法》(建设部令第141号)第十九条、《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》(桂建管〔2013〕11号)第二十七条第(二)款、第二十九条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
1.行为准则	1.6 检测单位质量行为要求	1.6.7	应当单独建立检测结果不合格项目台账。	检测单位应建立《检测不合格项目台账》，并通过信息管理系统报送给当地建设工程质量监督机构。	现场检查，查阅检测报告、检测不合格项目台账、影像资料，抽查检测数据。	《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第141号）第二十条、《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》（桂建管〔2013〕11号）第二十七条第（二）款、《关于印发广西壮族自治区建设工程质量检测不合格项目闭合处理规定的通知》（桂建发〔2017〕3号）第七条。
		1.6.8	应当建立档案管理制度。检测档案资料不得随意抽撤、涂改。	检测单位应当建立完整的检测资料档案管理制度，检测合同、委托单、原始记录、检测报告应当按年度统一分类、连续编号，原始记录、检测报告数据不得随意抽撤、涂改。	现场检查，查阅检测档案资料（档案目录、检测项目、检测合同、委托单、原始记录、检测报告等）。	《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第141号）第二十条、《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》（桂建管〔2013〕11号）第二十七条第（一）款。
		1.6.9	检测人员不得同时受聘于两个或者两个以上的检测机构。	检测人员不得同时受聘于两个或者两个以上单位。	现场检查人员聘用合同、社会保险购买情况，登录广西建设工程检测监管信息系统查询。	《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第141号）第十六条、《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》（桂建管〔2013〕11号）第十一条。
		1.6.10	配备能满足所开展检测项目要求的检测设备。	检测单位应当配备能满足所开展检测项目要求的检测设备，并建立管理制度，按规定进行检定（校准）、维护保养，保持其符合性。	现场检查检测仪器、设备，查阅设备管理档案（包括设备清单、计量检定（校准）证书原件、主要设备购置发票等资料）。	《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第141号）第二十一条、《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》（桂建管〔2013〕11号）第九条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.6.11	实行建设工程质量检测样品唯一性标识。	严格实行房屋建筑与市政基础设施工程质量检测样品唯一性标识见证取样送检，并将其纳入广西建设工程检测监管信息系统进行管理。唯一性标识包括带托盘二维码（含超高频芯片）标签、带扎带二维码标签和带二维码标签贴纸三类；检测试样抽取或制作试块时，施工单位取样员应按相关规定做好唯一性标识的锁紧、嵌入或粘贴工作，见证员应在现场见证监督。	现场检查样品见证取样和样品唯一性标识使用情况；登录广西建设工程检测监管信息系统查询。	《广西壮族自治区建设工程质量检测管理规定》（桂建管〔2013〕11号）第二十四条、《广西壮族自治区建设工程质量检测样品唯一性标识实施细则》（桂建发〔2017〕5号）第二条、第四条。
1.行 为 准 则	1.7 建设 单位安全 行为要求	1.7.1	应按规定办理施工安全监督手续。	建设单位在开工前，应当按照国家有关规定办理施工安全监督手续，施工安全监督手续可以与施工许可证或者开工报告合并办理。	现场检查工程建设相关手续（施工许可证、质量安全监督注册书等）。	《建设工程安全生产管理条例》第四十四条、《自治区住房城乡建设厅关于简化工程质量安全监督手续和部分工程验收条件、程序的通知》（桂建管〔2018〕91号）第一大点“简化工程质量安全监督手续”。
		1.7.2	与参建各方签订的合同中应当明确安全责任，并加强履约管理。	建设单位应当履行建筑工程勘察、设计、施工、监理、施工图审查、检测等各阶段的安全生产协调职责，在与参建单位签订的合同中明确约定双方的安全生产责任，并督促落实。 建筑工程施工现场同时存在两家以上施工单位的，建设单位可以与其中一家施工单位约定，由其对施工现场的安全生产履行总协调职责，同时与其他施工单位约定其服从履行总协调职责施工单位的协调管理。	现场检查，查阅施工合同、检查文件等证明资料。	《建设工程安全生产管理条例》第四条、《广西壮族自治区建筑工程安全生产管理办法》第八条。
		1.7.3	按规定将委托的监理单位、监理的内容及监理权限书面通知被监理的建筑施工企业。	实施建筑工程监理前，建设单位应当将委托的工程监理单位、监理的内容及监理权限，书面通知被监理的建筑施工企业。建设单位通知建筑施工企业的有关事项包括以下几项：1) 工程监理单位，包括监理单位的名称、资质等级、监理人员等基本情况。2) 监理的内容和监理权限。（通常为：审查施工单位提出的施工组织设计或方案，提出改进意见；参加施工单位的技术交底会议并监督其实施；督促、检查施工单位严格执行工程承包合同和有关工程技术规范、标准；检查工程使用的材料、构配件和设备质量，对不合格者提出更换要求；检查工程进度和施工质量，签署工程付款凭证，对严重违反规范、规程者，必要时签发停工通知单；负责隐蔽工程验收，参与处理工程质量事故，并监督事故处理方案的执行；调解建设单位与施工单位之间的争议；督促和审查施工单位整理合同文件和工程技术档案资料，并汇总归档；组织设计单位和施工单位进行工程初步验收，提出竣工验收报告；参加建设单位组织的竣工验收；审查工程结算等。）	现场检查书面通知文件。	《中华人民共和国建筑法》第三十三条。
		1.7.4	在组织编制工程概算时，按规定单独列支安全生产措施费用，并按规定及时向施工单位支付。	1.建设单位在编制工程概算时，应当确定建设工程安全作业环境及安全施工措施所需费用。 2.建设单位在编制工程概预算以及招标文件时，应当将安全生产费用作为不可竞争费用单列。建设单位应当在施工合同中明确约定安全生产费用的总额及支付办法。建设单位应当将安全生产费用转入施工单位设立的安全生产费用专户。工程施工完成后安全生	现场检查工程安全作业环境，查阅安全生产文明施工措施费支付台账。	《建设工程安全生产管理条例》第八条、第五十四条、《广西壮族自治区建筑工程安全生产管理办法》第十条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
				产费用尚有结余的，建设单位可以按照合同约定收回。		
		1.7.5	在开工前按规定向施工单位提供施工现场及毗邻区域内相关资料，并保证资料的真实、准确、完整。	在开工前，建设单位向施工单位提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，并保证资料的真实、准确、完整。	现场查阅施工现场及毗邻区域内相关资料。	《建设工程安全生产管理条例》第六条。
		1.7.6	不得明示或者暗示施工单位购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、设备和设施。	建设单位不得明示或者暗示施工单位购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。	现场检查工程的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材。	《建设工程安全生产管理条例》第九条。
		1.7.7	不得对勘察、设计、施工、监理等单位提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求。	建设单位不得对勘察、设计、施工、工程监理等单位提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求。	现场检查、查阅相关文件。	《建设工程安全生产管理条例》第七条、第五十五条。
1.行为准则	1.8 勘察设计单位安全行为要求	1.8.1	勘察单位按规定进行勘察，提供的勘察文件应当真实、准确。	编制建设工程勘察文件，应当真实、准确，满足建设工程规划、选址、设计、岩土治理和施工的需要。	现场检查、查阅相关文件。	《建设工程安全生产管理条例》第十二条、《建设工程勘察设计管理条例》第二十六条。
		1.8.2	勘察单位在勘察作业时，应保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全及作业人员安全。	勘察单位在勘察作业时，应当严格执行操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。	现场检查、查阅相关文件。	《建设工程安全生产管理条例》第十二条。
		1.8.3	勘察单位按规定在勘察文件中说明地质条件可能造成的工程风险。	勘察单位应当根据工程实际及工程周边环境资料，在勘察文件中说明地质条件可能造成的工程风险。 勘察单位应当在勘察文件中注明因地形、地质条件复杂可能发生滑坡、坍塌等地质灾害的部位并提出防治措施建议。	查阅勘察文件。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第37号）第六条、《广西壮族自治区建筑工程安全生产管理办法》第十三条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.8.4	设计单位应当按照法律法规和工程建设强制性标准进行设计，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。	设计单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。设计单位应当考虑施工安全操作和防护的需要，对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明，并对防范生产安全事故提出指导意见。	现场检查、查阅设计文件。	《中华人民共和国建筑法》第三十七条、《建设工程安全生产管理条例》第十三条。
		1.8.5	设计单位应当在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节，提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见，必要时进行专项设计。	设计单位应当在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节，提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见，必要时进行专项设计。	现场检查、查阅设计文件。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第37号）第六条。
1.行为准则	1.8 勘察 设计单位 安全行为 要求	1.8.6	勘察、设计单位应当按要求参加超过一定规模的危大工程项目专项施工方案的论证。	工程项目勘察、设计单位项目负责人及相关人员应当按要求参加超过一定规模的危大工程项目专项施工方案专家论证会。	查阅专家论证报告。	《住房和城乡建设部办公厅关于实施〈危险性较大的分部分项工程安全管理规定〉有关问题的通知》（建办质〔2018〕31号）第三点。
		1.8.7	对采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的建设工程提出保障施工安全的措施建议。	采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的建设工程，设计单位应当在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。	查阅设计图纸，检查项目建设现场。	《中华人民共和国建筑法》第三十七条、《建设工程安全生产管理条例》第十三条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
	1.9 施工单位安全行为要求	1.9.1	施工单位应建立健全安全生产责任体系,并按规定设立安全生产管理机构,按规定配备专职安全生产管理人员。	<p>1.施工企业应建立和健全与企业安全生产组织相对应的安全生产责任体系,并应明确各管理层、职能部门、岗位的安全生产责任。</p> <p>2.施工企业应根据施工生产特点和规模,并以安全生产责任制为核心,建立健全安全生产管理制度。</p> <p>3.施工企业应设立独立的安全生产管理机构,并应按规定配备专职安全生产管理人员。建筑施工企业安全生产管理机构专职安全生产管理人员的配备要求如下:</p> <p>(1)总承包资质序列企业:特级资质不少于6人;一级资质不少于4人;二级和二级以下资质企业不少于3人。</p> <p>(2)专业承包资质序列企业:一级资质不少于3人;二级和二级以下资质企业不少于2人。</p> <p>(3)劳务分包资质序列企业:不少于2人。</p> <p>(4)企业的分公司、区域公司等较大的分支机构(以下简称分支机构)应依据实际生产情况配备不少于2人的专职安全生产管理人员。</p>	查阅企业管理制度和相关文件。	《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》(建质〔2008〕91号)第八条、《施工企业安全生产管理规范》(GB 50656-2011)第3.0.2条、第3.0.3条、第3.0.4条。
		1.9.2	项目负责人、专职安全生产管理人员与办理施工安全监督手续资料一致。	施工单位项目负责人、专职安全生产管理人员等项目部组成人员必须与办理质量安全监督登记手续时提供的名单一致。	检查现场管理人员是否人证一致,是否与办理监督手续时提供的名单一致,人员有变更时尚应检查变更文件是否齐全、有效。	《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》(建市规〔2019〕1号)第八条第(三)款、《关于加强建设工程质量安全管理的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(一)款。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
1.行 为准 则	1.9 施工 单位安全 行为要求	1.9.3	<p>工程项目部应建立健全安全生产责任制度，并按要求进行考核，项目安全管理人员应持证上岗，特种作业人员应依法取得相应的操作资格证书，新上岗操作工人必须进行岗前教育培训。</p>	<p>一、施工企业应依据法律法规，结合企业的安全管理目标、生产经营规模、管理体制建立安全生产管理制度。施工企业安全生产管理制度应包括安全生产教育培训，安全费用管理，施工设施、设备及劳动防护用品的安全管理，安全生产技术管理，分包（供）方安全生产管理，施工现场安全管理，应急救援管理，生产安全事故管理，安全检查和改进，安全考核和奖惩等制度。施工企业的各项安全生产管理制度应规定工作内容、职责与权限、工作程序及标准。</p> <p>二、施工企业安全考核和奖惩管理应包括确定对象、制定内容及标准、实施奖惩等内容；安全考核的对象应包括施工企业各管理层的主要负责人、相关职能部门及岗位和工程项目的参建人员；企业各管理层的主要负责人应组织对本管理层各职能部门、下级管理层的安全生产责任进行考核和奖惩。安全考核内容包括安全目标实现程度、安全职责履行情况、安全行为、安全业绩。</p> <p>三、工程项目部应建立健全安全生产责任体系，安全生产责任体系应符合下列要求：</p> <p>（一）项目经理应为工程项目安全生产第一责任人，应负责分解落实安全生产责任，实施考核奖惩，实现项目安全管理目标。</p> <p>（二）工程项目总承包单位、专业承包和劳务分包单位的项目经理、技术负责人和专职安全生产管理人员必须经安全生产知识和管理能力考核合格，依法取得安全生产考核合格证书，组成项目安全管理组织，应协调、管理现场安全生产；项目经理应按规定到岗带班指挥生产。</p> <p>（三）特殊工种作业人员必须经安全技术理论和操作技能考核合格，依法取得建筑施工特种作业人员操作资格证书。作业人员应严格遵守安全操作规程，并应做到不伤害自己、不伤害他人和不被他人伤害。</p> <p>（四）施工企业新上岗操作工人必须进行岗前教育培训。</p> <p>（五）施工企业应结合季节施工要求及安全生产形势对从业人员进行日常安全生产教育培训，每年应按规定对所有从业人员进行安全生产继续教育。</p> <p>（六）总承包单位、专业承包和劳务分包单位应按规定配备项目专职安全生产管理人员，负责施工现场各自管理范围内的安全生产日常管理。</p> <p>1.总承包单位配备项目专职安全生产管理人员应当满足下列要求：</p> <p>（1）建筑工程、装修工程按照建筑面积配备：1万平方米以下的工程不少于1人；1万~5万平方米的工程不少于2人；5万平方米及以上的工程不少于3人，且按专业配备专职安全生产管理人员。</p> <p>（2）土木工程、线路管道、设备安装工程按照工程合同价配备：5000万元以下的工程不少于1人；5000万~1亿元的工程不少于2人；1亿元及以上的工程不少于3人，且按专业配备专职安全生产管理人员。</p> <p>2.分包单位配备项目专职安全生产管理人员应当满足下列要求：</p> <p>（1）专业承包单位应当配置至少1人，并根据所承担的分部分项工程的工程量和施工危险程度增加。</p> <p>（2）劳务分包单位施工人员在50人以下的，应当配备1名专职安全生产管理人员；50人-200人的，应当配备2名专职安全生产管理人员；200人及以上的，应当配备3名及以上专职安全生产管理人员，并根据所承担的分部分项工程施工危险实际情况增加，不得少于工程施工人员总人数的5%。</p>	<p>现场检查、查阅相关资料文件。</p>	<p>《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》（建质〔2008〕91号）第十三条、第十四条、《施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）第6.0.1条、第6.0.2条、第6.0.3条、第7.0.5条、第7.0.7条、第7.0.8条、第12.0.4条、第16.01条、第16.0.2条、第16.0.3条。</p>

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
1.行 为准 则	1.9 施工 单位安全 行为要求	1.9.4	按规定对从业人员进行安全生产教育和培训。	<p>1.施工企业安全生产教育培训应贯穿于生产经营的全过程，教育培训应包括计划编制、组织实施和人员持证审核等工作内容。</p> <p>2.安全教育和培训的类型应包括各类上岗证书的初审、复审培训，三级教育（企业、项目、班组）、岗前教育、日常教育、年度继续教育。</p> <p>3.安全生产教育培训的对象应包括企业各管理层的负责人、管理人员、特殊工种以及新上岗、待岗复工、转岗、换岗的作业人员。</p> <p>4.施工企业新上岗操作工人必须进行岗前教育培训，教育培训内容应包括：安全生产法律法规和规章制度；安全操作规程；针对性的安全防范措施；违章指挥、违章作业、违反劳动纪律产生的后果；预防、减少安全风险以及紧急情况下应急救援的基本知识、方法和措施。</p> <p>5.施工企业应结合季节施工要求及安全生产形势对从业人员进行日常安全生产教育培训。</p> <p>6.施工企业每年应按规定对所有从业人员进行安全生产继续教育，教育培训内容应包括：新颁布的安全生产法律法规、安全技术标准规范和规范性文件；先进的安全生产技术和管理经验；典型事故案例分析。</p> <p>7.施工企业从业人员每年应接受一次安全培训，其中企业法定代表人，生产经营负责人、项目经理不少于30学时，专职安全管理人员不少于40学时，其他管理人员和技术人员不少于20学时，特殊工种作业人员不少于20学时；其他从业人员不少于15学时，待岗复工、转岗、换岗人员重新上岗前不少于20学时，新进场工人三级安全教育培训（公司、项目、班组）分别不少于15学时、15学时、20学时。</p>	查阅教育培训计划、教程及培训资料。	《施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）第7.0.1条、第7.0.3条、第7.0.4条、第7.0.6条、第7.0.7条、第7.0.8条。
		1.9.5	实施施工总承包的，总承包单位应当与分包单位签订安全生产协议书，明确各自的安全生产职责并加强履约管理。	施工总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，施工总承包单位应当与分包单位签订专门的安全生产管理协议，约定各自的安全生产管理职责；施工总承包单位对分包单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。	现场检查、查阅专家论证签到文件。	《中华人民共和国安全生产法》第四十六条、《施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）第11.0.3条、第11.0.4条。
		1.9.6	按规定为作业人员提供劳动防护用品，并督促和指导作业人员正确使用安全防护用品。	施工单位应当向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害。作业人员有权对施工现场的作业条件、作业程序和作业方式中存在的安全问题提出批评、检举和控告，有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。在施工中发生危及人身安全的紧急情况时，作业人员有权立即停止作业或者在采取必要的应急措施后撤离危险区域。	现场检查。	《建设工程安全生产管理条例》第三十二条、第三十三条、第三十四条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.9.7	在有较大危险因素的场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	施工单位应当在施工现场入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志。安全警示标志必须符合国家标准。	现场检查。	《建设工程安全生产管理条例》第二十八条。
1.行 为准 则	1.9 施工 单位安全 行为要求	1.9.8	按规定提取和使用安全生产费用。	施工企业应按规定提取安全生产所需的费用。安全生产费用用于：完善、改造和维护安全防护设备、设施支出；配备必要的应急救援器材、设备和现场作业人员安全防护物品支出；安全生产检查与评价支出；重大危险源、重大事故隐患的评估、整改、监控支出；安全教育培训及进行应急救援演练支出；其他与安全生产直接相关的支出。	现场检查、查阅安全生产费用分类使用台账。	《施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）第 8.0.2 条。
		1.9.9	按规定建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，对隐患排查分级管理。	施工单位应当建立健全事故隐患排查治理和建档监控等制度，逐级建立并落实从主要负责人到每个从业人员的隐患排查治理和监控责任制。定期组织安全生产管理人员、工程技术人员和其他相关人员排查本单位事故隐患。对排查出的事故隐患，应当按照事故隐患的等级进行登记，建立事故隐患信息档案，并按照职责分工实施监控治理。	现场检查、查阅相关制度及排查资料。	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令 16 号）第八条~第十七条。
		1.9.10	按规定执行建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班制度。	建筑施工企业负责人要定期带班检查，每月检查时间不少于其工作日的 25%。建筑施工企业负责人带班检查时，应认真做好检查记录，并分别在企业和工程项目存档备查。工程项目进行超过一定规模的危险性较大的分部分项工程施工时，建筑施工企业负责人应到施工现场进行带班检查。对于有分公司（非独立法人）的企业集团，集团负责人因故不能到现场的，可书面委托工程所在地的分公司负责人对施工现场进行带班检查。工程项目出现险情或发现重大隐患时，建筑施工企业负责人应到施工现场带班检查，督促工程项目进行整改，及时消除险情和隐患。 项目负责人每月带班生产时间不得少于本月施工时间的 80%。因其他事务需离开施工现场时，应向工程项目的建设单位请假，经批准后方可离开。离开期间应委托项目相关负责人负责其外出时的日常工作。项目负责人带班生产时，要全面掌握工程项目质量安全生产状况，加强对重点部位、关键环节的控制，及时消除隐患。要认真做好带班生产记录并签字存档备查。	查阅相关制度及检查、考核资料。	《建筑施工企业负责人及项目负责人施工现场带班暂行办法》（建质〔2011〕111 号）第三条~第十一条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.9.11	危险性较大的分部分项工程（含超过一定规模的危大工程）的方案编制、论证、实施、验收应符合《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》。	<p>施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。实行施工总承包的，专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。危大工程实行分包的，专项施工方案可以由相关专业分包单位组织编制。专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。危大工程实行分包并由分包单位编制专项施工方案的，专项施工方案应当由总承包单位技术负责人及分包单位技术负责人共同审核签字并加盖单位公章。</p> <p>对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。</p> <p>施工单位应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。严格按照专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案。对危大工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。按照规定对危大工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即组织作业人员撤离危险区域。</p> <p>对于按照规定需要验收的危大工程，施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及总监理工程师签字确认后，方可进入下一道工序。危大工程验收合格后，施工单位应当在施工现场明显位置设置验收标识牌，公示验收时间及责任人员。</p>	现场检查、查阅相关文件。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第37号）第十条~第十七条、《广西壮族自治区建筑工程安全生产管理办法》第二十七条。
1.行 为准 则	1.9 施工 单位安全 行为要求	1.9.12	定期开展安全检查。	<p>施工单位应当每季度至少组织开展1次对每个施工项目的安全生产检查，并如实做好记录；因重大节假日及恶劣天气条件暂时停止施工的，在复工前对安全生产条件进行全面检查。施工现场存在生产安全事故隐患的，施工单位应当及时制定并落实整改措施，消除生产安全事故隐患。生产安全事故隐患整改完成后，施工单位及时将生产安全事故隐患记录和书面整改报告提交建设单位和监理单位审查。</p> <p>施工单位项目负责人应当每周至少组织开展1次安全生产检查。专职安全生产管理人员应当每天对施工现场进行安全生产巡查。施工单位项目负责人、专职安全生产管理人员在住房城乡建设主管部门或者建筑工程安全生产监督机构组织的检查中被发现一年内3次不在项目现场的，应当被视为履职不到位。有正当理由除外。</p> <p>检查的主要内容：一是项目安全保证体系和责任制的落实情况；二是各类管理人员安全工作履职情况；三是工程安全生产状况；四是对整改要求的落实情况；五是安全管理资料的收集、整理情况。</p> <p>检查发现的问题处理应闭合，形成完整技术资料。每次检查结果及隐患整改情况应进行汇总，作为企业自检记录留存1份在施工现场备查。公司（分公司、区域公司）开展的质量安全大检查，检查结果应以公司（分公司、区域公司）文件形式通报各项目部。</p>	现场检查、查阅检查及整改资料。	《广西壮族自治区建筑工程安全生产管理办法》第二十五、二十六条、《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作通知》（桂建管〔2011〕8号）第二条第（二）款。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		1.9.13	按规定制定生产安全事故应急救援预案，并定期组织演练。	<p>施工企业应根据施工管理和环境特征，组织各管理层制定应急救援预案，应急救援预案内容应包括：紧急情况、事故类型及特征分析；应急救援组织机构与人员及职责分工、联系方式；应急救援设备和器材的调用程序；与企业内部相关职能部门和外部政府、消防、抢险、医疗等相关单位与信息报告、联系方法；抢险急救的组织、现场保护、人员撤离及疏散等活动的具体安排。施工企业各管理层应对全体从业人员进行应急救援预案的培训和交底；接到相关报告后，应及时启动预案。</p> <p>定期组织专项应急演练；针对演练、实战的结果，对应急预案的适宜性和可操作性组织评价，必要时进行修改和完善。</p>	查阅应急救援预案及演练记录。	《施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）第 13.0.4 条、第 13.0.5 条、第 13.0.6 条。
		1.9.14	按规定及时、如实报告生产安全事故。	<p>生产安全事故发生后，施工企业应按规定及时上报事故情况。实行施工总承包时，应由总承包企业负责上报。情况紧急时，可越级上报。一般及以上事故发生后，上报事故情况的时间不得超过 2 小时，特殊情形下确实不能按时书面上报的，可先电话报告，了解核实情况后及时书面上报；事故报告后出现新情况，以及事故发生之日起 30 日内伤亡人数发生变化的，住房城乡建设主管部门应当及时补报。事故报告内容主要应当包括：事故的发生时间、地点和工程项目名称；事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明人数）；事故工程项目的建设单位及项目负责人、施工单位及其法定代表人和项目经理、监理单位及其法定代表人和项目总监；事故的简要经过和初步原因；其他应当报告的情况。</p>	查阅事故报告。	《房屋市政工程生产安全事故报告和查处工作规程》（建质〔2013〕4 号）第七、八、九条、《施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）第 14.0.1 条。
1.行为准则	1.10 监理单位安全行为要求	1.10.1	按规定编制监理规划和监理实施细则。	监理单位应当根据工程特点编制含有安全监理内容的监理规划；涉及危险性较大的分部分项工程以及其他重点部位和环节的，还应当编制监理实施细则。	查阅监理规划、监理实施细则。	《广西壮族自治区建筑工程安全生产管理办法》第十六条。
		1.10.2	按规定审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案。	<p>工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。</p> <p>审查施工组织设计和专项施工方案的基本内容应包括：编审程序符合相关规定；安全技术措施应符合工程建设强制性标准；施工总平面布置应科学合理。</p> <p>项目监理机构应审查施工单位报审的专项施工方案，符合要求的，应由总监理工程师签字、加盖执业印章后方可实施；超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的专项施工方案，还应参与方案的专家论证，检查施工单位组织专家进行论证、审查的情况，以及是否附具安全验算结果。敦促施工单位按照已经论证通过的方案实施。经论证的方案如需调整（因规划调整、设计变更等原因）还需要重新提交审查和论证。</p>	现场检查，查阅施工组织设计和专项施工方案等相关文件。	《建设工程安全生产管理条例》第十四条、《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第 37 号）第十一条、第十二条、《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.1.6 条、第 5.5.3 条。
		1.10.3	按规定审核各相关单位资质、安全生产许可证、“安管人员”安全生产考核合格证	项目监理机构应审查施工单位等相关单位现场安全生产规章制度的建立和实施情况，并应审查施工单位等相关单位资质、安全生产许可证及施工单位项目经理、专职安全生产管理人员的安全生产考核合格证书和特种作业人员的操作资格证书，重点审查施	现场核对人员资格证书、查阅相关文件。	《建设工程监理规范》（GB/T50319-2013）第 5.5.2 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
			书和特种作业人员操作资格证书并做好记录。	工单位安全生产许可证及施工单位项目经理资格证、专职安全生产管理人员上岗证和特种作业人员操作证年检合格与否。同时应核查施工机械和设施的安全许可验收手续，并做好相应记录。		
		1.10.4	核查起重机械和设施的安全许可验收手续。	项目监理单位应审核建筑起重机械特种设备制造许可证、产品合格证、备案证明等文件；审核建筑起重机械安装单位、使用单位的资质证书、安全生产许可证、特种作业人员的特种作业操作资格证书；审核建筑起重机械安装、拆卸工程专项施工方案；监督安装单位执行建筑起重机械安装、拆卸工程专项施工方案情况；监督检查建筑起重机械的使用情况；参与顶升加节验收；发现存在生产安全事故隐患的，要求安装单位、使用单位限期整改，对安装单位、使用单位拒不整改的，及时向建设单位或当地住房城乡建设主管部门报告。	现场检查，查阅建筑起重机械产权备案、联合验收、使用登记、定期检查和维修保养资料。	《广西壮族自治区建筑起重机械安全管理规定》(桂建质〔2015〕6号)第十四条、《建筑起重机械安全评估技术规程》(JGJ/T189-2009)第3.0.8条。
		1.10.5	按规定对现场实施安全监理。	工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理。在实施监理过程中，发现工程存在安全事故隐患时，应当及时签发监理通知单，要求施工单位整改。情况严重时，应当签发工程暂停令，并应及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，项目监理单位应及时向有关主管部门报送监理报告。	现场检查、查阅监理资料。	《建设工程安全生产管理条例》第十四条、《建设工程监理规范》(GB/T50319-2013)第5.5.6条。
	1.11 监测单位安全行为要求	1.11.1	按规定编制监测方案并进行审核。	对于按照规定需要进行第三方监测的危大工程，建设单位应当委托具有相应勘察资质的单位进行监测。监测单位应当编制监测方案。监测方案应包括工程概况、监测依据、监测目的、监测项目、测点布置、监测方法及精度、监测人员及主要仪器设备、监测频率、监测报警值、异常情况下的监测措施、监测数据的记录制度和处理方法、工序管理及信息反馈制度等；监测方案由监测单位技术负责人审核签字并加盖单位公章，报送监理单位后方可实施；超过一定规模的危大工程的监测方案，应该与同部位的施工方案同步审核和论证。	查阅监测方案。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房和城乡建设部令第37号)第二十条、《建筑施工测量标准》(JGJ/T408-2017)第8.1.4条。
		1.11.2	按照监测方案开展监测，并及时将监测数据通报给相关单位。	监测单位应当按照监测方案开展监测，及时向建设单位报送监测成果，并对监测成果负责；发现异常时，及时向建设、设计、施工、监理单位报告，建设单位应当立即组织相关单位采取处置措施。	查阅专家论证签到文件。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房和城乡建设部令第37号)第二十条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.1 地基基础工程	2.1.1	地基工程完工后，应按照规定和规范要求进行基槽验收。	<p>地基工程完工后，勘察、设计、监理、施工、建设等各方相关技术人员应共同参加验槽；地基验槽时应按设计要求探明持力层及以下有无不良地质情况。</p> <p>各类地基验槽具体要求如下： 第一类是天然地基验槽，应检验下列内容： 1.基坑的位置、平面尺寸、坑底标高。 2.基坑底、坑边岩土体和地下水情况。 3.检查空穴、古墓、古井、暗沟、防空掩体及地下埋设物的情况，并应查明其位置、深度和性状。 4.检查基坑底土质的扰动情况以及扰动的范围和程度。 5.检查基坑底土质受到冰冻、干裂、受水冲刷或浸泡等扰动情况，并应查明影响范围和深度。</p> <p>在进行直接观察时，可用袖珍式贯入仪或其他手段作为验槽辅助。</p> <p>第二类是地基处理工程验槽，设计文件有明确地基处理要求的，在地基处理完成、开挖至基底设计标高后进行验槽。具体检验内容如下： 1.对于换填地基、强夯地基，应现场检查处理后的地基均匀性、密实度等检测报告和承载力检测资料。 2.对于增强体复合地基，应现场检查桩位、桩头、桩间土情况和复合地基施工质量检测报告。 3.对于特殊土地基，应现场检查处理后地基的湿陷性、地震液化、冻土保温、膨胀土隔水、盐渍土改良等方面的处理效果检测资料。</p> <p>经过地基处理的地基承载力和沉降特性，应以处理后的检测报告为准。</p> <p>第三类是桩基工程验槽，设计计算中考虑桩筏基础、低桩承台等桩间土共同作用时，应在开挖清理至设计标高后对桩间土进行检验。对人工挖孔桩，应在桩孔清理完毕后，对桩端持力层进行检验。对大直径挖孔桩，应逐孔检验孔底的岩土情况。在试桩或桩基施工过程中，应根据岩土工程勘察报告对出现的异常情况、桩端岩土层的起伏变化及桩周岩土层的分布进行判别。</p>	<p>查阅设计文件，检查地基验槽记录、签到表、钎探记录、岩土工程勘察报告、轻型动力触探记录（可不进行轻型动力触探的情况除外）、地基基础设计文件、地基处理或深基础施工质量检测报告等。</p>	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB50202-2018）第 3.0.4 条。
		2.1.2	按照设计规范要求要求进行轻型动力触探。	<p>天然地基验槽前应在基坑或基槽底普遍进行轻型动力触探检验，检验数据作为验槽依据。轻型动力触探应检查下列内容： 1.地基持力层的强度和均匀性。 2.浅埋软弱下卧层或浅埋突出硬层。 3.浅埋的会影响地基承载力或基础稳定性的古井、墓穴和空洞等。 4.轻型动力触探宜采用机械自动化实施，检验完毕后，触探孔位处应灌砂填实。 5.采用轻型动力触探进行基槽检验时，检验深度及间距应符合设计和标准规定。</p>	<p>查阅设计文件或勘察报告、轻型动力触探记录。</p>	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB50202-2018）第 3.0.4 条附录 A.2.3 条、A.2.4 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.1 地基基础工程	2.1.3	地基强度或承载力检验结果符合设计要求。	<p>地基或地基处理应按设计或标准的要求进行均匀性（或完整性）、强度（或承载力）检验，检测数量、结果应符合设计和规范要求。地基承载力检验时，静载试验最大加载量不应小于设计要求的承载力特征值的2倍。地基强度或承载力检验结果符合设计要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> 土工合成材料地基施工结束后，应进行地基承载力检验。 粉煤灰地基施工结束后，应进行承载力检验。 强夯地基施工结束后，应进行地基承载力、地基土的强度、变形指标及其他设计要求指标检验。 注浆地基施工结束后，应进行地基承载力、地基土强度和变形指标检验。 预压地基施工结束后，应进行地基承载力与地基土强度和变形指标检验。 砂石桩复合地基施工结束后，应进行复合地基承载力、桩体密实度等检验。 高压喷射注浆复合地基施工结束后，应检验桩体的强度和平均直径，以及单桩与复合地基的承载力等。 水泥土搅拌桩复合地基施工结束后，应检验桩体的强度和直径，以及单桩与复合地基的承载力。 土和灰土挤密桩复合地基施工结束后，应检验成桩的质量及复合地基承载力。 水泥粉煤灰碎石桩复合地基施工结束后，应对桩体质量、单桩及复合地基承载力进行检验。 夯实水泥土桩复合地基施工结束后，应对桩体质量、复合地基承载力及褥垫层夯填度进行检验。 	查阅设计文件，检查地基处理方案、检验报告	建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB50202-2018）第4.4.3条、第4.6.3条、第4.7.3条、第4.8.3条、第4.9.3条、第4.10.3条、第4.11.3条、第4.12.3条、第4.13.3条、第4.14.3条、第5.1.5条、第5.1.6条、第5.1.7条。
		2.1.4	复合地基的承载力检验结果符合设计要求。	<ol style="list-style-type: none"> 地基处理工程的验收检验应在分析工程的岩土工程勘察报告、地基基础设计及地基处理设计资料，了解施工工艺和施工中出现的异常情况等等后，根据地基处理的目的，制定检验方案，选择检验方法。当采用一种检验方法的检测结果具有不确定性时，应采用其他检验方法进行验证。 检验数量应根据场地复杂程度、建筑物的重要性以及地基处理施工技术的可靠性确定，并满足处理地基的评价要求。在满足本规范各种处理地基的检验数量，检验结果不满足设计要求时，应分析原因，提出处理措施。对重要的部位，应增加检验数量。 验收检验的抽检位置应按下列要求综合确定： <ol style="list-style-type: none"> 抽检点宜随机、均匀和有代表性分布。 设计人员认为的重要部位。 局部岩土特性复杂可能影响施工质量的部位。 施工出现异常情况的部位。 工程验收承载力检验时，静载荷试验最大加载量不应小于设计要求的承载力特征值的2倍。 换填垫层和压实地基的静载荷试验的压板面积不应小于1.0m²；强夯地基或强夯置换地基静载荷试验的压板面积不宜小于2.0m²。 对散体材料复合地基增强体应进行密实度检验；对有粘结强度复合地基增强体应进行强度及桩身完整性检验。 复合地基承载力的验收检验应采用复合地基静载荷试验，对有粘结强度的复合地基增强体尚应进行单桩静载荷试验。 	对照设计文件检查处理方案、工程实体质量	《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）第7.1.2条、第7.1.3条、第10.1.1条~第10.1.5条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.1 地基基础工程	2.1.5	桩基础承载力及完整性检验结果符合设计要求。	<p>按设计或标准的要求进行桩基完整性和承载力检测，并且检测数量、检测方式应满足设计或规范要求。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.工程桩应进行承载力和桩身完整性检验。 2.设计等级为甲级或地质条件复杂时，应采用静载试验的方法对桩基承载力进行检验，检验桩数不应少于总桩数的1%，且不应少于3根，当总桩数少于50根时，不应少于2根。在有经验和对比资料的地区，设计等级为乙级、丙级的桩基可采用高应变法对桩基进行竖向抗压承载力检测，检测数量不应少于总桩数的5%，且不应少于10根。 3.工程桩的桩身完整性的抽检数量不应少于总桩数的20%，且不应少于10根。每根柱子承台下的桩抽检数量不应少于1根。 4.灌注桩排桩应采用低应变法检测桩身完整性，检测桩数不宜少于总桩数的20%，且不得少于5根。采用桩墙合一时，低应变法检测桩身完整性的检测数量应为总桩数的100%；采用声波透射法检测的灌注桩排桩数量不应低于总桩数的10%，且不应少于3根。当根据低应变法或声波透射法判定的桩身完整性为Ⅲ类、Ⅳ类时，应采用钻芯法进行验证。 	查阅桩基设计文件、检测方案及检测报告。	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB50202-2018)第5.1.5条、第5.1.6条、第5.1.7条、第7.2.4条。
		2.1.6	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。	<p>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。</p> <p>地基处理方法的确定宜按下列步骤进行：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.根据结构类型、荷载大小及使用要求，结合地形地貌、地层结构、土质条件、地下水特征、环境情况和对邻近建筑的影响等因素进行综合分析，初步选出几种可供考虑的地基处理方案，包括选择两种或多种地基处理措施组成的综合处理方案。 2.对初步选出的各种地基处理方案，分别从加固原理、适用范围、预期处理效果、耗用材料、施工机械、工期要求和对环境的影响等方面进行技术经济分析和对比，选择最佳的地基处理方法。 3.对已选定的地基处理方法，应按建筑物地基基础设计等级和场地复杂程度以及该种地基处理方法在本地区使用的成熟程度，在场地有代表性的区域进行相应的现场试验或试验性施工，并进行必要的测试，以检验设计参数和处理效果。如达不到设计要求时，应查明原因，修改设计参数或调整地基处理方案。 	查阅地基处理方案、处理记录。	《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)第3.0.3条。
		2.1.7	填方工程的施工应满足设计和规范要求。	<p>填方工程应按设计和施工方案要求施工，且应按标准和设计要求进行相应的检验，对于检验结果不符合要求的应按规定程序予以处置；在压实填土的施工过程中，取样检验分层土的厚度视施工机械而定，一般情况下宜按200mm~500mm分层进行检验。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.素土、灰土地基施工中应检查分层铺设的厚度、夯实时加水量、夯压遍数及压实系数。 2.砂和砂石地基施工中应检查分层厚度、分段施工时搭接部分的压实情况、加水量、夯压遍数、压实系数。 3.施工中应检查基槽清底状况、回填料铺设厚度及平整度、土工合成材料的铺设方向、接缝搭接长度或缝接状况、土工合成材料与结构的连接状况等。 4.施工中应检查分层厚度、碾压遍数、施工含水量控制、搭接区碾压程度、压实系数等。 5.在压实填土的施工过程中，应分层取样检验土的干密度和含水量。检验点数量，对大基坑每50m²~100m²面积内不应少于一个检验点；对基槽每10m~20m不应少于一个检验点；每个独立柱基不应少于一个检验点。采用贯入仪或动力触探检验垫层的施工质 	对照设计文件检查施工方案、隐蔽记录和回填土检验报告。	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB50202-2018)第4.2.2条、第4.3.2条、第4.4.2条、第4.5.2条。《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)第10.2.3条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
				量时，分层检验点的间距应小于4m。根据检验结果求得的压实系数，不得低于标准的规定。		
2.工程实体质量控制	2.1 地基基础工程	2.1.8	端承型大直径灌注桩无法进行单桩竖向抗压承载力检验时，可通过持力层核验的方法进行单桩竖向抗压承载力核验。	对于端承型大直径灌注桩，当受设备或现场条件限制无法检测单桩竖向抗压承载力时，可采用钻芯法、深层平板载荷试验或岩基平板载荷试验进行持力层核验。 1.采用钻芯法测定桩底沉渣厚度，并钻取桩端持力层岩土芯样检验桩端持力层，检测数量不应少于总桩数的10%，且不应少于10根。 2.采用深层平板载荷试验或岩基平板载荷试验，检测应符合国家现行标准《建筑地基基础设计规范》GB 50007和《建筑桩基技术规范》JGJ 94的有关规定，检测数量不应少于总桩数的1%，且不应少于3根。	查阅基桩设计文件和钻芯法检测、深层平板载荷试验或岩基平板载荷试验方案及试验报告。	《建筑基桩检测技术规范》(JGJ106-2014)第3.3.7条。
		2.1.9	人工挖孔桩终孔时，应进行桩端持力层检验。	人工挖孔桩应逐孔进行终孔验收，终孔验收的重点是持力层的岩土特征。对单柱单桩的大直径嵌岩桩，承载能力主要取决嵌岩段岩性特征和下卧层的持力性状，终孔时，应用超前钻逐孔对孔底下3d或5m深度范围内持力层进行检验，查明是否存在溶洞、破碎带和软夹层等，并提供岩芯抗压强度试验报告。终孔验收如发现与勘察报告及设计文件不一致，应由设计人提出处理意见。缺少经验时，应进行桩端持力层岩基原位荷载试验。	查阅基桩设计文件、钻芯法检测、岩基原位荷载试验方案及试验报告。	《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)第10.2.13条。
	2.2 钢筋工程	2.2.1	确定细部做法并在技术交底中明确。	施工企业应对工程项目质量管理策划结果进行交底，并应明确交底的层次、阶段及相应的对象、内容和方式，保存交底记录。 技术交底的内容一般需包括质量要求和目标、施工部位、工艺流程及标准、验收标准、使用的材料、施工机具、环境要求、进度规定及操作要点。技术交底中应明确梁柱节点、钢筋连接方式、钢筋锚固长度、箍筋加密区以及转换层、首层标准层、屋面、剪力墙的门窗洞口、悬挑构件等部位钢筋的细部做法。	检查钢筋分项工程技术交底单。	《工程建设施工企业质量管理规范》(GB/T50430-2017)第10.4.3条。
		2.2.2	钢筋安装前应清除钢筋上的污染物和施工缝处的浮浆。	清除钢筋上的污染物和施工缝处的浮浆。钢筋加工前应将表面清理干净。表面有颗粒状、片状老锈或有损伤的钢筋不得使用。	检查钢筋安装现场。	《混凝土结构工程施工规范》(GB 50666-2011)第5.3.1条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据														
		2.2.3	对预留钢筋进行纠偏。	预留钢筋安装位置、锚固方式应符合设计和规范要求。当预留钢筋安装出现不符合设计和规范要求时，应按设计及专项施工方案要求采用相应的纠偏措施。	检查预留钢筋安装情况，查阅设计文件、专项施工方案，抽查钢筋混凝土保护层实体检验记录、钢筋加工检验批或钢筋安装及纠偏记录。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第 5.5.2 条。														
2.工程实体质量控制	2.2 钢筋工程	2.2.4	钢筋加工符合设计和规范要求。	<p>钢筋加工包括钢筋的弯弧内直径、弯折后平直长度、箍筋和拉筋末端弯钩尺寸、重量偏差、加工形状和尺寸等，加工后的钢筋应符合设计和规范要求。</p> <p>1.钢筋弯折的弯弧内直径应符合下列规定： (1)光圆钢筋，不应小于钢筋直径的 2.5 倍。 (2)335MPa 级、400MPa 级带肋钢筋，不应小于钢筋直径的 4 倍。 (3)500MPa 级带肋钢筋，当直径为 28mm 以下时不应小于钢筋直径的 6 倍，当直径为 28mm 及以上时不应小于钢筋直径的 7 倍。 (4)箍筋弯折处尚不应小于纵向受力钢筋的直径。</p> <p>2.纵向受力钢筋的弯折后平直段长度应符合设计要求。光圆钢筋末端做 180°弯钩时，弯钩的平直段长度不应小于钢筋直径的 3 倍。</p> <p>3.箍筋、拉筋的末端应按设计要求作弯钩，并应符合下列规定： (1)对一般结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不应小于 90°，弯折后平直段长度不应小于箍筋直径的 5 倍；对有抗震设防要求或设计有专门要求的结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不应小于 135°，弯折后平直段长度不应小于箍筋直径的 10 倍。 (2)圆形箍筋的搭接长度不应小于其受拉锚固长度，且两末端弯钩的弯折角度不应小于 135°，弯折后平直段长度对一般结构构件不应小于箍筋直径的 5 倍，对有抗震设防要求的结构构件不应小于箍筋直径的 10 倍。 (3)梁、柱复合箍筋中的单肢箍筋两端弯钩的弯折角度均不应小于 135°，弯折后平直段长度应符合本条第 1 款对箍筋的有关规定。</p> <p>4.盘卷钢筋调直后应进行力学性能和重量偏差检验，其强度、断后伸长率、重量偏差应符合国家现行有关标准的规定。盘卷钢筋调直后应对 3 个试件先进行重量偏差检验，再取其中 2 个试件进行力学性能检验；检验重量偏差时，试件切口应平滑并与长度方向垂直，其长度不应小于 500mm；长度和重量的量测精度分别不应低于 1mm 和 1g。采用无延伸功能的机械设备调直的钢筋，可不进行本条规定的检验。盘卷钢筋调直后的断后伸长率、重量偏差要求详见下表：</p> <table border="1" data-bbox="854 1663 1941 1869"> <thead> <tr> <th rowspan="2">钢筋牌号</th> <th rowspan="2">断后伸长率 A(%)</th> <th colspan="2">重量偏差 (%)</th> </tr> <tr> <th>直径 6mm~12mm</th> <th>直径 14mm~16mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HPB300</td> <td>≥21</td> <td>≥-10</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>HRB335、HBRF335</td> <td>≥16</td> <td>≥-8</td> <td>≥-6</td> </tr> </tbody> </table>	钢筋牌号	断后伸长率 A(%)	重量偏差 (%)		直径 6mm~12mm	直径 14mm~16mm	HPB300	≥21	≥-10	—	HRB335、HBRF335	≥16	≥-8	≥-6	检查钢筋加工和安装现场，检查钢筋抽样检测报告。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第 5.3 节。
钢筋牌号	断后伸长率 A(%)	重量偏差 (%)																		
		直径 6mm~12mm	直径 14mm~16mm																	
HPB300	≥21	≥-10	—																	
HRB335、HBRF335	≥16	≥-8	≥-6																	

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据														
				<table border="1"> <tr> <td>HRB400、HBRF400</td> <td>≥15</td> </tr> <tr> <td>RRB400</td> <td>≥13</td> </tr> <tr> <td>HRB500、HBRF500</td> <td>≥14</td> </tr> </table> <p>注：断后伸长率 A 的量测标距为 5 倍钢筋直径。</p> <p>5. 钢筋加工的形状、尺寸应符合设计要求，其偏差应符合下表规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>允许偏差 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>受力钢筋沿长度方向的净尺寸</td> <td>±10</td> </tr> <tr> <td>弯起钢筋的弯折位置</td> <td>±20</td> </tr> <tr> <td>箍筋外廓尺寸</td> <td>±5</td> </tr> </tbody> </table>	HRB400、HBRF400	≥15	RRB400	≥13	HRB500、HBRF500	≥14	项目	允许偏差 (mm)	受力钢筋沿长度方向的净尺寸	±10	弯起钢筋的弯折位置	±20	箍筋外廓尺寸	±5		
HRB400、HBRF400	≥15																			
RRB400	≥13																			
HRB500、HBRF500	≥14																			
项目	允许偏差 (mm)																			
受力钢筋沿长度方向的净尺寸	±10																			
弯起钢筋的弯折位置	±20																			
箍筋外廓尺寸	±5																			
2.工程实体质量控制	2.2 钢筋工程	2.2.5	<p>钢筋安装时，受力钢筋（含箍筋）的牌号、规格和数量应符合设计要求。</p>	<p>受力钢筋的牌号、规格和数量对结构构件的受力性能有重要影响，必须符合设计要求。较大直径带肋钢筋的牌号、规格可根据钢筋外观的轧制标志识别。光圆钢筋和小直径带肋钢筋外观没有轧制标志的，安装时应检查其牌号是否一致。</p>	<p>查阅设计文件，检查工程实体，对已安装钢筋全数进行检查。</p>	<p>《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015) 第 5.5.1 条。</p>														

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																							
		2.2.6	钢筋安装位置、锚固方式应符合设计和规范要求。	<p>受力钢筋的安装位置、锚固方式影响结构受力性能，应按设计要求进行验收。钢筋的安装位置主要包括钢筋安装的部位，如梁顶部与底部、柱的长边与短边等。钢筋安装位置的允许偏差和检验方法见下表。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>允许偏差 (mm)</th> <th>检验方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">绑扎钢筋网</td> <td>长、宽</td> <td>±10</td> </tr> <tr> <td>网眼尺寸</td> <td>±20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">绑扎钢筋骨架</td> <td>长</td> <td>±10</td> </tr> <tr> <td>宽、高</td> <td>±5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">纵向受力钢筋</td> <td>锚固长度</td> <td>-20</td> </tr> <tr> <td>间距</td> <td>±10</td> </tr> <tr> <td>排距</td> <td>±5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">纵向受力钢筋、箍筋的保护层厚度</td> <td>基础</td> <td>±10</td> </tr> <tr> <td>柱、梁</td> <td>±</td> </tr> <tr> <td></td> <td>板、墙、壳</td> <td>±3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>绑箍筋、横向钢筋间距</td> <td>±20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>钢筋弯起点位置</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">预埋件</td> <td>中心线位置</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>水平高差</td> <td>+3, 0</td> </tr> </tbody> </table>	项目	允许偏差 (mm)	检验方法	绑扎钢筋网	长、宽	±10	网眼尺寸	±20	绑扎钢筋骨架	长	±10	宽、高	±5	纵向受力钢筋	锚固长度	-20	间距	±10	排距	±5	纵向受力钢筋、箍筋的保护层厚度	基础	±10	柱、梁	±		板、墙、壳	±3		绑箍筋、横向钢筋间距	±20		钢筋弯起点位置	20	预埋件	中心线位置	5	水平高差	+3, 0	<p>查阅设计文件，检查工程实体，对已安装钢筋全数进行检查。</p>	<p>《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第 5.5.2 条。</p>
项目	允许偏差 (mm)	检验方法																																											
绑扎钢筋网	长、宽	±10																																											
	网眼尺寸	±20																																											
绑扎钢筋骨架	长	±10																																											
	宽、高	±5																																											
纵向受力钢筋	锚固长度	-20																																											
	间距	±10																																											
	排距	±5																																											
纵向受力钢筋、箍筋的保护层厚度	基础	±10																																											
	柱、梁	±																																											
	板、墙、壳	±3																																											
	绑箍筋、横向钢筋间距	±20																																											
	钢筋弯起点位置	20																																											
预埋件	中心线位置	5																																											
	水平高差	+3, 0																																											
		2.2.7	钢筋安装应有保证钢筋位置的措施。	<p>1.钢筋安装应采用定位件固定钢筋的位置，并宜采用专用定位件。定位件应具有足够的承载力、刚度、稳定性和耐久性。定位件的数量、间距和固定方式，应能保证钢筋的位置偏差符合国家现行有关标准的规定。混凝土框架梁、柱保护层内，不宜采用金属定位件。</p> <p>2.混凝土应布料均衡。应对模板及支架进行观察和维护，发生异常情况应及时进行处理。混凝土浇筑和振捣应采取防止模板、钢筋、钢构、预埋件及其定位件移位的措施。</p>	<p>检查钢筋安装现场。</p>	<p>《混凝土结构工程施工规范》(GB 50666-2011)第 5.4.9 条、第 8.1.4 条。</p>																																							

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.2 钢筋工程	2.2.8	钢筋连接符合设计和规范要求。	<p>1.钢筋采用机械连接或焊接连接时，钢筋机械连接接头、焊接接头的力学性能、弯曲性能应符合国家现行有关标准的规定。接头试件应从工程实体中截取。</p> <p>2.螺纹采用机械连接时，螺纹接头应检验拧紧扭矩值，挤压接头应量测压痕直径。</p> <p>3.钢筋接头的位置应符合设计和施工方案要求。有抗震设防要求的结构中，梁端、柱端箍筋加密区范围内不应进行钢筋搭接。接头末端至钢筋弯起点的距离不应小于钢筋直径的10倍。</p> <p>4.钢筋机械连接接头、焊接接头的外观质量应符合相关标准规定。</p> <p>5.当纵向受力钢筋采用机械连接接头或焊接接头时，同一连接区段内纵向受力钢筋的接头面积百分率应符合设计要求；当设计无具体要求时，应符合下列规定：</p> <p>(1)受拉接头，不宜大于50%；受压接头，可不受限制。</p> <p>(2)直接承受动力荷载的结构构件中，不宜采用焊接；当采用机械连接时，不应超过50%。</p> <p>6.当纵向受力钢筋采用绑扎搭接接头时，接头的设置应符合下列规定：</p> <p>(1)接头的横向净间距不应小于钢筋直径，且不应小于25mm。</p> <p>(2)同一连接区段内，纵向受拉钢筋的接头面积百分率应符合设计要求；当设计无具体要求时，应符合下列规定：</p> <p>1)梁类、板类及墙类构件，不宜超过25%；基础筏板，不宜超过50%。</p> <p>2)柱类构件，不宜超过50%。</p> <p>3)当工程中确有必要增大接头面积百分率时，对梁类构件，不应大于50%。</p> <p>7.梁、柱类构件的纵向受力钢筋搭接长度范围内箍筋的设置应符合设计要求。</p>	对照设计文件检查工程实体质量、钢筋质量证明文件和抽样检验报告、连接试件抽样检验报告。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第5.4节。
		2.2.9	箍筋、拉筋弯钩符合设计和规范要求。	<p>1.对一般结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不应小于90°，弯折后平直段长度不应小于箍筋直径的5倍；对有抗震设防要求或设计有专门要求的结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不应小于135°，弯折后平直段长度不应小于箍筋直径的10倍。</p> <p>2.圆形箍筋的搭接长度不应小于其受拉锚固长度，且两末端弯钩的弯折角度不应小于135°，弯折后平直段长度对一般结构构件不应小于箍筋直径的5倍，对有抗震设防要求的结构构件不应小于箍筋直径的10倍。</p> <p>3.梁、柱复合箍筋中的单肢箍筋两端弯钩的弯折角度均不应小于135°，弯折后平直段长度应符合本条第1款对箍筋的有关规定。</p>	查阅设计文件，检查工程实体，同一设备加工的同一种类型钢筋，每工作班抽查不应少于3件。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第5.3.1条、第5.3.2条、第5.3.3条。
		2.2.10	悬挑梁、板的钢筋绑扎符合设计和规范要求。	<p>钢筋绑扎应符合下列规定：</p> <p>1.钢筋的绑扎搭接接头应在接头中心和两端用铁丝扎牢。</p> <p>2.墙、柱、梁钢筋骨架中各竖向面钢筋网交叉点应全数绑扎；板上部钢筋网的交叉点应全数绑扎，底部钢筋网除边缘部分外可间隔交错绑扎。</p> <p>3.梁、柱的箍筋弯钩及焊接封闭箍筋的焊点应沿纵向受力钢筋方向错开设置。</p> <p>4.构造柱纵向钢筋宜与承重结构同步绑扎。</p> <p>5.梁及柱中箍筋、墙中水平分布钢筋、板中钢筋距构件边缘的起始距离宜为50mm。</p>	查阅设计文件，检查工程实体。	《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)第5.4.7条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据				
2.工程实体质量控制	2.2 钢筋工程	2.2.11	后浇带预留钢筋的绑扎符合设计、规范和专项施工方案的要求。	通过后浇带的板、墙钢筋宜断开搭接，以便两部分的混凝土各自自由收缩；梁主筋断开问题较多，可不断开。	查阅设计文件、专项施工方案，检查工程实体。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第 5.5 节、《混凝土结构工程施工规范》(GB 50666-2011)第 5.4.7 条、第 5.4.9 条、《全国民用建筑工程设计技术措施-结构(混凝土结构)》(2009 年)第 2.6.3 条第 8 点。				
		2.2.12	钢筋保护层厚度符合设计和规范要求。	<p>1.墙柱、梁、板钢筋保护层厚度应符合设计和规范要求。结构实体纵向受力钢筋保护层厚度的允许偏差见下表。</p> <table border="1" data-bbox="854 871 1932 1056"> <thead> <tr> <th>构件类型</th> <th>允许偏差 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>梁</td> <td>+10, -7</td> </tr> <tr> <td>板</td> <td>+8,-5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.钢筋保护层厚度检验应由具有相应资质的检测机构完成；由监理单位组织施工单位实施，并见证实施过程。</p>	构件类型	允许偏差 (mm)	梁	+10, -7	板	+8,-5
构件类型	允许偏差 (mm)									
梁	+10, -7									
板	+8,-5									

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																
	2.3 混凝土工程	2.3.1	模板板面应清理干净并涂刷脱模剂。	<p>1.模板内有杂物、积水、冰雪应清理干净；模板周转使用前应对模板面上的混凝土清理干净。</p> <p>2.与混凝土接触面需涂刷脱模剂，脱模剂应能有效减小混凝土与模板间的吸附力，并有一定的成膜强度，脱模剂不应影响混凝土表面的后期装饰。</p> <p>3.模板安装质量应符合下列规定：</p> <p>(1)模板的接缝应严密。</p> <p>(2)模板内不应有杂物、积水或冰雪等。</p> <p>(3)模板与混凝土的接触面应平整、清洁。</p> <p>(4)用作模板的地坪、胎膜等应平整、清洁，不应有影响构件质量的下沉、裂缝、起砂或起鼓。</p> <p>(5)对清水混凝土及装饰混凝土构件，应使用能达到设计效果的模板。</p> <p>4.隔离剂的品种和涂刷方法应符合施工方案的要求。隔离剂不得影响结构性能及装饰施工；不得沾污钢筋、预应力筋、预埋件和混凝土接槎处；不得对环境造成污染。</p>	现场检查，并查看涂刷脱模剂质量证明文件。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第4.2.5条、第4.2.6条。																																
2.工程实体质量控制	2.3 混凝土工程	2.3.2	模板板面的平整度、标高应符合要求。	<p>接触混凝土的模板应表面平整，标高准确。</p> <p>1.模板支撑前测量放线，保证标高准确。</p> <p>2.模板支撑檩条要有足够的强度，截面尺寸应一致。</p> <p>3.模板支撑体系应安装牢固。</p> <p>4.接触混凝土的模板表面应平整。</p> <p>现浇结构模板安装的尺寸偏差及检验方法应符合下表的规定。</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>允许偏差(mm)</th> <th>检验方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>轴线位置</td> <td>5</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>底模上表面标高</td> <td>±5</td> <td>水准仪或拉线、尺量</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">模板内部尺寸</td> <td>基础</td> <td>±10</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>柱、墙、梁</td> <td>±5</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>楼梯相邻踏步高差</td> <td>5</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">柱、墙垂直度</td> <td>层高≤6m</td> <td>8</td> <td>经纬仪或吊线、尺量</td> </tr> <tr> <td>层高>6m</td> <td>10</td> <td>经纬仪或吊线、尺量</td> </tr> <tr> <td>相邻模板表面高度</td> <td>2</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>表面平整度</td> <td>5</td> <td>2m靠尺和塞尺量测</td> </tr> </tbody> </table>	项目	允许偏差(mm)	检验方法	轴线位置	5	尺量	底模上表面标高	±5	水准仪或拉线、尺量	模板内部尺寸	基础	±10	尺量	柱、墙、梁	±5	尺量	楼梯相邻踏步高差	5	尺量	柱、墙垂直度	层高≤6m	8	经纬仪或吊线、尺量	层高>6m	10	经纬仪或吊线、尺量	相邻模板表面高度	2	尺量	表面平整度	5	2m靠尺和塞尺量测	现场检查。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第4.2.10条。
项目	允许偏差(mm)	检验方法																																				
轴线位置	5	尺量																																				
底模上表面标高	±5	水准仪或拉线、尺量																																				
模板内部尺寸	基础	±10	尺量																																			
	柱、墙、梁	±5	尺量																																			
	楼梯相邻踏步高差	5	尺量																																			
柱、墙垂直度	层高≤6m	8	经纬仪或吊线、尺量																																			
	层高>6m	10	经纬仪或吊线、尺量																																			
相邻模板表面高度	2	尺量																																				
表面平整度	5	2m靠尺和塞尺量测																																				

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.3.3	模板的各连接部位应连接紧密。	<p>1.模板连接应尽量紧密，缝隙须塞堵严实。</p> <p>(1) 构件的连接应尽量紧密，以减小支架变形。</p> <p>(2) 模板的接缝必须密合，如有缝隙须塞堵严实，以防跑浆。</p> <p>2.模板安装质量应符合下列规定：</p> <p>(1) 模板的接缝应严密。</p> <p>(2) 模板内不应有杂物、积水或冰雪等。</p> <p>(3) 模板与混凝土的接触面应平整、清洁。</p> <p>(4) 用作模板的地坪、胎膜等应平整、清洁，不应有影响构件质量的下沉、裂缝、起砂或起鼓。</p> <p>(5) 对清水混凝土及装饰混凝土构件，应使用能达到设计效果的模板。</p>	现场检查。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第4.2.5条。
		2.3.4	竹木模板面不得翘曲、变形、破损。	<p>竹木模板表面平整完好。</p> <p>1.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。</p> <p>2.胶合模板的胶合层不应脱胶翘角。</p> <p>3.模板的规格和尺寸应符合设计要求，必要时对模板的力学性能进行抽样检查。</p> <p>4.现浇混凝土结构模板及支架的安装质量，应符合国家现行有关标准的规定和施工方案的要求。</p>	现场检查。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第4.2.2条、4.2.10条、4.2.11条。
2.工程实体质量控制	2.3 混凝土工程	2.3.5	框架梁的支模顺序不得影响梁筋绑扎。	<p>框架梁模板安装应与钢筋安装配合有序。</p> <p>1.模板安装应与钢筋安装配合进行，梁柱节点的模板宜在钢筋安装后安装。</p> <p>2.宜按照先支撑梁底模板，再安装梁钢筋，最后安装梁侧模板的施工顺序施工。</p> <p>模板安装应与钢筋安装配合进行，梁柱节点的模板宜在钢筋安装后安装。</p>	现场检查。	《混凝土工程施工规范》(GB 50666-2011)第4.4.14条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
制		2.3.6	楼板支撑体系的设计应考虑各种工况的受力情况。	<p>模板及支架应根据施工过程中的各种工况进行设计，应具有足够的承载力和刚度，并应保证其整体稳固性。模板支撑体系按经审批的安装方案进行施工。</p> <p>1.模板及支撑体系设计应包括下列内容： (1) 模板及支撑体系的选型及构造设计。 (2) 模板及支撑体系上的荷载及其效应计算。 (3) 模板及支撑体系的承载力、刚度和稳定性验算。 (4) 绘制模板及支撑体系施工图。</p> <p>2.混凝土水平构件的底模板及支撑体系、高大模板支撑体系、混凝土竖向构件和水平构件的侧面模板及支撑体系，宜按相关规定确定最不利的作用效应组合。承载力验算应采用荷载基本组合，变形验算应采用荷载标准组合。</p> <p>3.模板支撑体系的高宽比不宜大于3；当高宽比大于3时，应增设横纵向剪刀撑、斜撑等稳定性措施，并应进行支撑体系的抗倾覆验算。</p> <p>4.对于多层楼板连续支模情况，应计入荷载在多层楼板间传递的效应，宜分别验算最不利工况下的支撑体系和楼板结构的承载力。</p>	检查模板安装方案及现场安装情况。	《混凝土工程施工规范》(GB 50666-2011)第4.1.2条。
		2.3.7	楼板后浇带的模板支撑体系按规定单独设置。	<p>模板支撑体系按经审批的安装方案进行施工。楼板后浇带的模板支撑体系应在模板安装方案中单独考虑。</p> <p>1.模板工程应编制专项施工方案。滑模、爬模等工具式模板工程及高大模板支架工程的专项施工方案，应进行技术论证。</p> <p>2.后浇带的模板及支架应独立设置。</p>	检查模板安装方案及现场安装情况。	《混凝土工程施工规范》(GB 50666-2011)第4.1.1条、第4.4.16条。
		2.3.8	混凝土运输、输送、浇筑过程中严禁加水。	混凝土运输、输送、浇筑过程中严禁加水；混凝土施工记录、混凝土稠度检查记录应符合设计规范要求。	检查现场施工作业、混凝土施工记录、混凝土稠度检查记录。	《混凝土结构工程施工规范》(GB 50666-2011)第8.1.3条。
		2.3.9	严禁将洒落的混凝土浇筑到混凝土结构中。	混凝土运输、输送、浇筑过程中散落的混凝土严禁用于混凝土结构构件的浇筑。	检查现场浇筑混凝土施工过程中或混凝土构件外观质量缺陷情况。	《混凝土结构工程施工规范》(GB 50666-2011)第8.1.3条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.3 混凝土工程	2.3.10	各部位混凝土强度符合设计和规范要求。	<p>混凝土试件评定结果应满足设计要求,当混凝土试件评定结果不满足设计要求时,分项工程验收前应按规定处理。在分项工程已验收的情况下,抽查混凝土强度检验评定表,评定结果不合格且未按《建筑工程施工质量验收统一标准》规定进行处理的,判定为混凝土强度不符合设计和规范要求。</p> <p>1.混凝土强度应按现行国家标准《混凝土强度检验评定标准》GB/T 50107 的规定分批检验评定。划入同一检验批的混凝土,其施工持续时间不宜超过3个月。</p> <p>检验评定混凝土强度时,应采用28d或设计规定龄期的标准养护试件。</p> <p>试件成型方法及标准养护条件应符合现行国家标准《普通混凝土力学性能试验方法标准》GB/T 50081 的规定。采用蒸汽养护的构件,其试件应先随构件同条件养护,然后再置入标准养护条件下继续养护至28d或设计规定龄期。</p> <p>2.当采用非标准尺寸试件时,应将其抗压强度乘以尺寸折算系数,折算成边长为150mm的标准尺寸试件抗压强度。尺寸折算系数应按现行国家标准《混凝土强度检验评定标准》GB/T 50107 采用。</p> <p>3.当混凝土试件强度评定不合格时,应委托具有资质的检测机构按国家现行有关标准的规定对结构构件中的混凝土强度进行推定,并按以下规定进行处理。</p> <p>(1)经返工、返修或更换构件、部件的,应重新进行验收。</p> <p>(2)经有资质的检测机构按国家现行相关标准检测鉴定达到设计要求的,应予以验收。</p> <p>(3)经有资质的检测机构按国家现行相关标准检测鉴定达不到设计要求,但经原设计单位核算并确认仍可满足结构安全和使用功能的,可予以验收。</p> <p>(4)经返修或加固处理能够满足结构可靠性要求的,可根据技术处理方案和协商文件进行验收。</p>	检查混凝土强度报告、混凝土评定记录、设计处理文件、处理记录。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第7.1.1条、第7.1.2条、第7.1.3条、第10.2.2条。
		2.3.11	墙和板、梁和柱连接部位的混凝土强度符合设计和规范要求。	<p>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,混凝土浇筑应符合下列规定:</p> <p>1.柱、墙混凝土设计强度比梁、板混凝土设计强度高一个等级时,柱、墙位置梁、板高度范围内的混凝土经设计单位确认,可采用与梁、板混凝土设计强度等级相同的混凝土进行浇筑;</p> <p>2.柱、墙混凝土设计强度比梁、板混凝土设计强度高两个等级及以上时,应在交界区域采取分隔措施;分隔位置应在低强度等级的构件中,且距高强度等级构件边缘不应小于500mm;</p> <p>3.宜先浇筑强度等级高的混凝土,后浇筑强度等级低的混凝土。</p>	检查混凝土实体,检验同条件养护试件强度报告或实体抽芯—回弹法检验报告、混凝土评定记录。	《混凝土结构工程施工规范》(GB 50666-2011)第8.3.8条。
		2.3.12	混凝土构件的外观质量符合设计和规范要求。	<p>当外观质量出现一般缺陷,应由施工单位按技术处理方案进行处理,并重新检查验收。出现严重缺陷,应由施工单位提出技术处理方案,并经监理(建设)单位认可后进行处理。对已经处理的部位,应重新检查验收。</p> <p>1.现浇结构的外观质量不应有严重缺陷。对已经出现的严重缺陷,应由施工单位提出技术处理方案,并经监理单位认可后进行处理;对裂缝或连接部位的严重缺陷及其他影响结构安全的严重缺陷,技术处理方案尚应经设计单位认可。对经处理的部位应重新验收。</p> <p>2.现浇结构的外观质量不应有一般缺陷。对已经出现的一般缺陷,应由施工单位按技术处理方案进行处理。对经处理的部位应重新验收。</p>	检查实体工程质量;混凝土缺陷处理记录。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第8.2.1条、第8.2.2条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																																																										
2.工程实体质量控制	2.3 混凝土工程	2.3.13	混凝土构件的尺寸符合设计和规范要求。	<p>混凝土构件的尺寸符合设计和规范要求。</p> <p>1.现浇结构不应有影响结构性能或使用功能的尺寸偏差；混凝土设备基础不应有影响结构性能和设备安装的尺寸偏差。</p> <p>对超过尺寸允许偏差且影响结构性能和安装、使用功能的部位，应由施工单位提出技术处理方案，经监理、设计单位认可后进行处理。对经处理的部位应重新验收。</p> <p>2.现浇结构的位置和尺寸偏差及检验方法应符合下表的规定。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">项 目</th> <th>允许偏差 (mm)</th> <th>检验方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">轴线位置</td> <td>整体基础</td> <td>15</td> <td>经纬仪及尺量</td> </tr> <tr> <td>独立基础</td> <td>10</td> <td>经纬仪及尺量</td> </tr> <tr> <td>墙、柱、梁</td> <td>8</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">垂直度</td> <td rowspan="2">层高</td> <td>≤6m</td> <td>10</td> <td>经纬仪、尺量</td> </tr> <tr> <td>>6m</td> <td>12</td> <td>经纬仪、尺量</td> </tr> <tr> <td colspan="2">全高(H)≤30m</td> <td>H/300 +20</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">全高(H)>30m</td> <td>H/10000 且≤80</td> <td>经纬仪、钢尺检查</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">标高</td> <td>层高</td> <td>±10</td> <td rowspan="2">水准仪或拉线、尺量</td> </tr> <tr> <td>全高</td> <td>±30</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">截面尺寸</td> <td>基础</td> <td>+15, -10</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>柱、梁、板、墙</td> <td>+10, -5</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>楼梯相邻踏步高差</td> <td>6</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">电梯井</td> <td>中心位置</td> <td>10</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>长、宽尺寸</td> <td>+25, 0</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td colspan="2">表面平整度</td> <td>8</td> <td>2m靠尺和塞尺量测</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">预埋件位置</td> <td>预埋件</td> <td>10</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>预埋螺栓</td> <td>5</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>预埋管</td> <td>5</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>其他</td> <td>10</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td colspan="2">预埋洞、孔中心线位置</td> <td>5</td> <td>尺量</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.现浇设备基础的位置和尺寸应符合设计和设备安装的要求。其位置和尺寸偏差应在标准规定的范围内。</p>	项 目		允许偏差 (mm)	检验方法	轴线位置	整体基础	15	经纬仪及尺量	独立基础	10	经纬仪及尺量	墙、柱、梁	8	尺量	垂直度	层高	≤6m	10	经纬仪、尺量	>6m	12	经纬仪、尺量	全高(H)≤30m		H/300 +20		全高(H)>30m		H/10000 且≤80	经纬仪、钢尺检查	标高	层高	±10	水准仪或拉线、尺量	全高	±30	截面尺寸	基础	+15, -10	尺量	柱、梁、板、墙	+10, -5	尺量	楼梯相邻踏步高差	6	尺量	电梯井	中心位置	10	尺量	长、宽尺寸	+25, 0	尺量	表面平整度		8	2m靠尺和塞尺量测	预埋件位置	预埋件	10	尺量	预埋螺栓	5	尺量	预埋管	5	尺量	其他	10	尺量	预埋洞、孔中心线位置		5	尺量	现场实测，采用尺量进行截面尺寸检查。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第 8.3.1 条、第 8.3.2 条、第 8.3.3 条。
项 目		允许偏差 (mm)	检验方法																																																																													
轴线位置	整体基础	15	经纬仪及尺量																																																																													
	独立基础	10	经纬仪及尺量																																																																													
	墙、柱、梁	8	尺量																																																																													
垂直度	层高	≤6m	10	经纬仪、尺量																																																																												
		>6m	12	经纬仪、尺量																																																																												
	全高(H)≤30m		H/300 +20																																																																													
	全高(H)>30m		H/10000 且≤80	经纬仪、钢尺检查																																																																												
标高	层高	±10	水准仪或拉线、尺量																																																																													
	全高	±30																																																																														
截面尺寸	基础	+15, -10	尺量																																																																													
	柱、梁、板、墙	+10, -5	尺量																																																																													
	楼梯相邻踏步高差	6	尺量																																																																													
电梯井	中心位置	10	尺量																																																																													
	长、宽尺寸	+25, 0	尺量																																																																													
表面平整度		8	2m靠尺和塞尺量测																																																																													
预埋件位置	预埋件	10	尺量																																																																													
	预埋螺栓	5	尺量																																																																													
	预埋管	5	尺量																																																																													
	其他	10	尺量																																																																													
预埋洞、孔中心线位置		5	尺量																																																																													

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.3 混凝土工程	2.3.14	后浇带、施工缝的接茬处应处理到位。	<p>施工缝和后浇带的留设位置应在混凝土浇筑前确定，并经设计单位确认。施工缝、后浇带留设界面，应垂直于结构构件和纵向受力钢筋，接茬处理措施应符合设计或规范要求，且后浇带的混凝土应按设计和规范要求的时间进行浇筑；施工缝和后浇带应采取钢筋防锈或阻锈等保护措施。</p> <p>1.施工缝和后浇带的留设位置应在混凝土浇筑前确定。施工缝和后浇带宜留设在结构受剪力较小且便于施工的位置。受力复杂的结构构件或有防水抗渗要求的结构构件，施工缝留设位置应经设计单位确认。</p> <p>2.水平施工缝的留设位置应符合下列规定：</p> <p>(1)柱、墙施工缝可留设在基础、楼层结构顶面，柱施工缝与结构上表面的距离宜为0mm~100mm，墙施工缝与结构上表面的距离宜为0mm~300mm。</p> <p>(2)柱、墙施工缝也可留设在楼层结构底面，施工缝与结构下表面的距离宜为0mm~50mm；当板下有梁托时，可留设在梁托下0mm~20mm。</p> <p>(3)高度较大的柱、墙、梁以及厚度较大的基础，可根据施工需要在其中部留设水平施工缝；当因施工缝留设改变受力状态而需要调整构件配筋时，应经设计单位确认。</p> <p>(4)特殊结构部位留设水平施工缝应经设计单位确认。</p> <p>3.竖向施工缝和后浇带的留设位置应符合下列规定：</p> <p>(1)有主次梁的楼板施工缝应留设在次梁跨度中间1/3范围内。</p> <p>(2)单向板施工缝应留设在与跨度方向平行的任何位置。</p> <p>(3)楼梯梯段施工缝宜设置在梯段板跨度端部1/3范围内。</p> <p>(4)墙的施工缝宜设置在门洞口过梁跨中1/3范围内，也可留设在纵横墙交接处。</p> <p>(5)后浇带留设位置应符合设计要求。</p> <p>(6)特殊结构部位留设竖向施工缝应经设计单位确认。</p> <p>4.设备基础施工缝留设位置应符合下列规定：</p> <p>(1)水平施工缝应低于地脚螺栓底端，与地脚螺栓底端的距离应大于150mm；当地脚螺栓直径小于30mm时，水平施工缝可留设在深度不小于地脚螺栓埋入混凝土部分总长度的3/4处。</p> <p>(2)竖向施工缝与地脚螺栓中心线的距离不应小于250mm，且不应小于螺栓直径的5倍。</p> <p>5.承受动力作用的设备基础施工缝留设位置，应符合下列规定：</p> <p>(1)标高不同的两个水平施工缝，其高低结合处应留设成台阶形，台阶的高宽比不应大于1.0。</p> <p>(2)竖向施工缝或台阶形施工缝的断面处应加插钢筋，插筋数量和规格应由设计确定。</p> <p>(3)施工缝的留设应经设计单位确认。</p> <p>6.施工缝、后浇带留设界面，应垂直于结构构件和纵向受力钢筋。结构构件厚度或高度较大时，施工缝或后浇带界面宜采用专用材料封挡。</p> <p>7.混凝土浇筑过程中，因特殊原因需临时设置施工缝时，施工缝留设应规整，并宜垂直于构件表面，必要时可采取增加插筋、事后修凿等技术措施。</p> <p>8.施工缝和后浇带应采取钢筋防锈或阻锈等保护措施。</p>	检查设计图纸及后浇带、施工缝施工情况。	《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)第8.6节。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.3 混凝土工程	2.3.15	后浇带的混凝土按设计和规范要求的时间进行浇筑。	根据后浇带不同的作用,其混凝土的浇筑时间也不同,均应根据设计和规范规定的时间实施。一般情况下,用于减小混凝土收缩或为便于施工设置的后浇带,可在混凝土收缩趋于稳定后方可浇筑后浇带混凝土。用于控制沉降差异的后浇带,可根据实测沉降值并计算后期沉降值满足设计要求后方可浇筑后浇带混凝土。	检查设计文件、混凝土浇筑施工方案、混凝土施工记录。	《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)第8.6节。
		2.3.16	混凝土试块应及时进行标识。	<p>混凝土试件应在浇筑地点取样制作,制作完成后按规定进行标识。</p> <p>试块制作做好标识管理,标识应包括制作日期、强度等级、代表部位等信息,采用二维码等技术手段进行标识。</p> <p>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。对同一配合比混凝土,取样与试件留置数量应符合下列规定:</p> <p>(1)每拌制100盘且不超过100m³时,取样不得少于一次。</p> <p>(2)每工作班拌制不足100盘时,取样不得少于一次。</p> <p>(3)连续浇筑超过1000m³时,每200m³取样不得少于一次。</p> <p>(4)每一楼层取样不得少于一次。</p> <p>(5)每次取样应至少留置一组试件。</p> <p>2.广西壮族自治区行政区域内的房屋建筑和市政基础设施工程,实行建设工程质量检测样品唯一性标识见证取样送检,并将其纳入广西壮族自治区建设工程检测监管信息系统进行管理。</p> <p>3.检测样品抽取或制作后,取样员和见证员要及时进行样品标识,取样员应当在1小时内按《用户手册》的要求将检测样品信息、样品地理位置信息、工程地理位置信息、样品照片及取样员照片录入检测样品管理系统,并建立纸质与电子取样台账。见证员同时完成复核程序,取样与见证时间间隔不得超过10分钟。</p> <p>4.在制作混凝土抗压试块、混凝土抗折试块、混凝土抗渗试块、保温浆料同条件试块和砂浆抗压试块时,施工单位应当在试块终凝后在试块表面标注试块制作日期。</p>	检查混凝土试件的标识、影像资料、施工记录及混凝土强度试验报告	《广西壮族自治区建设工程质量检测样品唯一性标识实施细则的通知》(桂建发〔2017〕5号)第二条、第十条、第十二条;《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第7.4.1条。
		2.3.17	同条件试块应按规定在施工现场养护。	<p>同条件试块留置前应制定混凝土同条件试件留置方案,方案中应明确同条件试件代表构件,方案中的留置组数应符合规范要求。</p> <p>同条件养护试件的取样和留置应符合下列规定:</p> <p>1.同条件养护试件所对应的结构构件或结构部位,应由施工、监理等各方共同选定,且同条件养护试件的取样宜均匀分布于工程施工周期内。</p> <p>2.同条件养护试件应在混凝土浇筑入模处见证取样。</p> <p>3.同条件养护试件应留置在靠近相应结构构件的适当位置,并应采取相同的养护方法。</p> <p>4.同一强度等级的同条件养护试件不宜少于10组,且不应少于3组。每连续两层楼取样不应少于1组;每2000m³取样不得少于1组。</p>	检查混凝土同条件试件留置方案。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第10.1.1条、第10.1.2条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																						
		2.3.18	楼板和屋面的堆载不得超过楼板结构设计允许荷载值。	1.楼面和屋面堆载不得超过楼板的允许荷载值。当施工层进料口处施工荷载较大时，楼板下宜采取临时支撑措施。 2.楼层卸料和备料不应集中堆放，不得超过楼板的设计活荷载标准值。	检查施工现场和楼板荷载计算方案。	《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB50203-2011)第3.0.18条。																						
2.工程实体质量控制	2.4 钢结构工程	2.4.1	焊工应当持证上岗，在其合格证规定的范围内施焊。	焊工应经考试合格并取得资格证书，应在认可的范围内焊接作业，严禁无证上岗。 1.应对进场焊工人员及证件进行全数检查，核查证件有效期(对合格证规定的施焊范围进行登记)。 2.施焊过程中，抽查焊工焊接范围是否在其合格证范围内。 3.施工单位对其首次采用的钢材、焊接材料、焊接方法、焊后热处理等应进行焊接工艺评定，并根据评定报告确定焊接工艺。	检查焊工上岗证及其施焊范围。	《钢结构工程施工规范》(GB50755-2012)第6.2.4条。																						
		2.4.2	一、二级焊缝应进行焊缝内部缺陷检验。	焊缝应冷却到环境温度后方可进行外观检测，无损检测应在外观检测合格后进行。设计要求的一、二级焊缝应进行内部缺陷的无损检测，一、二级焊缝的质量等级和检测要求应符合下表规定。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">焊缝质量等级</th> <th>一级</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">内部缺陷超声波探伤</td> <td>缺陷评定等级</td> <td>II</td> <td>III</td> </tr> <tr> <td>检验等级</td> <td>B级</td> <td>B级</td> </tr> <tr> <td>探伤比例</td> <td>100%</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">内部缺陷射线探伤</td> <td>缺陷评定等级</td> <td>II</td> <td>II</td> </tr> <tr> <td>检验等级</td> <td>B级</td> <td>B级</td> </tr> <tr> <td>探伤比例</td> <td>100%</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table> 注：二级焊缝探伤比例的计数方法按以下原则确定：(1)对工厂制作焊缝，按照焊缝长度计算百分比，且探伤长度不小于200mm；当焊缝长度小于200mm时，应对整条焊缝探伤。(2)现场安装焊应按同一类型、同一施焊条件的焊缝条数计算百分比，且不应少于3条焊缝。	焊缝质量等级		一级	二级	内部缺陷超声波探伤	缺陷评定等级	II	III	检验等级	B级	B级	探伤比例	100%	20%	内部缺陷射线探伤	缺陷评定等级	II	II	检验等级	B级	B级	探伤比例	100%	20%
焊缝质量等级		一级	二级																									
内部缺陷超声波探伤	缺陷评定等级	II	III																									
	检验等级	B级	B级																									
	探伤比例	100%	20%																									
内部缺陷射线探伤	缺陷评定等级	II	II																									
	检验等级	B级	B级																									
	探伤比例	100%	20%																									

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.4.3	高强度螺栓连接副的安装符合设计和规范要求。	<p>1.钢结构制作和安装单位应分别进行高强度螺栓连接摩擦面(含涂层摩擦面)的抗滑移系数试验和复验,现场处理的构件摩擦面应单独进行摩擦面抗滑移系数试验,其结果应满足设计要求。</p> <p>2.高强度螺栓连接副应在终拧完成1h后、48h内进行终拧质量检查,检查结果应符合规范要求。</p> <p>3.对于扭剪型高强度螺栓连接副,除因构造原因无法使用专用扳手拧掉梅花头者外,螺栓尾部梅花头拧断为终拧结束。</p> <p>4.高强度螺栓连接副的施拧顺序和初拧、终拧扭矩应满足设计和规范要求。</p> <p>5.高强度螺栓连接副终拧后,螺栓丝扣外露应为2扣~3扣,其中允许有10%的螺栓丝扣外露1扣或4扣。</p> <p>6.高强度螺栓连接摩擦面应保持干燥、整洁,不应有飞边、毛刺、焊接飞溅物、焊疤、氧化铁皮、污垢等,除设计要求外摩擦面不应涂漆。</p>	查阅设计文件,检查产品的质量合格证明文件、中文标志及检验报告等。	《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2020)第6.3.1条、第6.3.3条、第6.3.4条、第6.3.5条、第6.3.6条、第6.3.7条。
2.工程实体质量控制	2.4 钢结构工程	2.4.4	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。	钢管混凝土柱与钢筋混凝土梁连接节点核心区的构造及钢筋的规格、位置、数量应符合设计要求。施工中应根据施工图设计文件放大样或做出模样,标明构造形式、钢管混凝土柱与钢筋混凝土梁、钢筋间的关系。	查阅设计文件、施工记录和隐蔽工程验收记录,检查工程实体。	《钢管混凝土工程施工质量验收规范》(GB50628-2010)第4.5.1条。
		2.4.5	钢管内混凝土的强度等级应符合设计要求。	<p>钢管内混凝土施工时,应严格按设计图纸和施工方案规定进行,并留置标准养护试块,以检验管内混凝土的强度等级。</p> <p>钢管内混凝土的强度等级、收缩性能和配合比应符合设计要求。混凝土强度等级不应低于C30,并随着钢管钢材级别的提高按设计要求提高强度等级。</p> <p>钢管内混凝土宜采用无收缩混凝土或加微膨胀剂来补偿混凝土自身收缩。</p>	查阅设计文件、混凝土强度检验报告。	《钢管混凝土工程施工质量验收规范》(GB50628-2010)第4.7.1条。
		2.4.6	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。	每使用100t或不足100t薄涂型防火涂料应抽检一次粘结强度;每使用500t或不足500t厚涂型防火涂料应抽检一次粘结强度和抗压强度。钢结构防火涂料的粘结强度、抗压强度检测结果应符合设计和规范要求。	查阅设计文件及防火涂料粘结强度、抗压强度检验报告。	《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2020)第14.3.2条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据															
		2.4.7	膨胀型（超薄型、薄涂型）、厚涂型防火涂料的涂层厚度及隔热性能应满足国家现行标准及设计要求。	膨胀型（超薄型、薄涂型）、厚涂型防火涂料的涂层厚度及隔热性能应满足国家现行标准有关耐火极限的要求，且不应小于-200 μm 。当采用厚涂型防火涂料涂装时，80%及以上涂层面积应满足国家现行标准有关耐火极限的要求，且最薄处厚度不应低于设计要求的85%。	查阅设计文件、涂料专项施工方案、施工记录及涂层厚度检测记录；采用涂层厚度检测仪现场实体抽测。	《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2020）第13.4.3条。															
		2.4.8	钢结构防腐涂料、涂装遍数、涂层间隔、涂层厚度应符合设计文件、涂料产品标准的要求。	当设计对涂层厚度无要求时，涂层干漆膜总厚度：室外不应小于150 μm ，室内不应小于125 μm 。检查应用干漆膜测厚仪进行；检查数量按构件数抽查10%，且同类构件不应少于3件；每个构件检测5处，每处的数值为3个相距50mm测点涂层干漆膜厚度的平均值。	查阅设计文件、涂料专项施工方案、施工记录及涂层厚度检测记录；采用干漆膜测厚仪现场实体抽测。	《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2020）第13.2.3条。															
2.工程实体质量控制	2.4 钢结构工程	2.4.9	钢结构主体结构整体立面偏移和整体平面弯曲偏差应符合设计和规范要求。	<p>主体结构整体立面偏移和整体平面弯曲的允许偏差应符合下表规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th colspan="2">允许偏差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">主体结构整体立面偏移</td> <td>单层</td> <td>H/1000，且不大于25.0</td> </tr> <tr> <td>高度60m以下的多高层</td> <td>(H/2500+10)，且不大于30.0</td> </tr> <tr> <td>高度60m至100m的高层</td> <td>(H/2500+10)，且不大于50.0</td> </tr> <tr> <td>高度100m以上的高层</td> <td>(H/2500+10)，且不大于80.0</td> </tr> <tr> <td>主体结构整体平面弯曲</td> <td colspan="2">L/1500，且不大于50.0</td> </tr> </tbody> </table>	项目	允许偏差		主体结构整体立面偏移	单层	H/1000，且不大于25.0	高度60m以下的多高层	(H/2500+10)，且不大于30.0	高度60m至100m的高层	(H/2500+10)，且不大于50.0	高度100m以上的高层	(H/2500+10)，且不大于80.0	主体结构整体平面弯曲	L/1500，且不大于50.0		对照设计文件检查施工记录、检验记录（或报告）；采用经纬仪、全站仪、GPS等测量。	《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2020）第10.9.1条。
项目	允许偏差																				
主体结构整体立面偏移	单层	H/1000，且不大于25.0																			
	高度60m以下的多高层	(H/2500+10)，且不大于30.0																			
	高度60m至100m的高层	(H/2500+10)，且不大于50.0																			
	高度100m以上的高层	(H/2500+10)，且不大于80.0																			
主体结构整体平面弯曲	L/1500，且不大于50.0																				

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.4.10	钢网架结构总拼完成后及屋面工程完成后，所测挠度值符合设计和规范要求。	钢网架、网壳结构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荷载条件下挠度计算值的 1.15 倍。检查数量：跨度 24m 及以下钢网架、网壳结构，测量下弦中央一点；跨度 24m 以上钢网架、网壳结构，测量下弦中央一点及各向下弦跨度的四等分点。	对照设计文件检查施工记录、检验记录（或报告）；用钢尺、水准仪或全站仪实测。	《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2020）第 11.3.1 条。
	2.5 装配式混凝土工程	2.5.1	预制构件的质量、标识应符合设计和规范要求。	1. 预制构件的质量应符合本规范、国家现行相关标准的规定和设计的要求。 2. 预制构件经检查合格后，应在构件上设置可靠标识，标识内容一般包括生产单位、构件编号、制作日期、合格状态等信息。在装配式结构的施工全过程中，应采取防止预制构件损伤或污染的措施。	检查预制构件标识、质量证明文件或质量验收记录。	《混凝土结构工程施工规范》（GB50666-2011）第 9.1.4 条、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）第 9.2.1 条、第 9.2.5 条、《装配式混凝土结构技术规程》（JGJ1-2014）第 11.4.6 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																																																																						
2.工程实体质量控制	2.5 装配式混凝土工程	2.5.2	<p>预制构件的外观质量、尺寸偏差和预留孔、预留洞、预埋件、键槽、预留插筋的位置应符合设计和规范要求。</p>	<p>1.预制构件的质量应进行下列检查： (1) 预制构件的混凝土强度。 (2) 预制构件的标识。 (3) 预制构件的外观质量、尺寸偏差。 (4) 预制构件上的预埋件、插筋、预留孔洞的规格、位置及数量。 (5) 结构性能检验应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204 的有关规定。 2.预制构件的外观质量不应有严重缺陷(预制构件的严重缺陷主要是指影响构件的结构性能或安装使用功能的缺陷，构件制作时应制定技术质量保证措施予以避免)，且不宜有一般缺陷。对已出现的一般缺陷，应按技术方案进行处理，并应重新检验。 3.预制构件的尺寸偏差及检验方法应符合下表的规定；设计有专门规定时，尚应符合设计要求。施工过程中临时使用的预埋件，其中心线位置允许偏差可取下表中规定数值的2倍。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项 目</th> <th>允许偏差 (mm)</th> <th>检验方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">长度</td> <td rowspan="3">楼板、梁、柱、桁架</td> <td><12m</td> <td>±5</td> </tr> <tr> <td>≥12m 且 <18m</td> <td>±10</td> </tr> <tr> <td>≥18m</td> <td>±20</td> </tr> <tr> <td>墙板</td> <td>±4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">宽度、高(厚)度</td> <td>墙板、梁、柱、桁架</td> <td>±5</td> <td rowspan="2">丈量一端及中部，取其中偏差绝对值较大处</td> </tr> <tr> <td>墙板</td> <td>±4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">表面平整度</td> <td>楼板、梁、柱、墙板内表面</td> <td>5</td> <td rowspan="2">2m 靠尺和塞尺量测</td> </tr> <tr> <td>墙板外表面</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">侧向弯曲</td> <td>楼板、梁、柱</td> <td>L/750 且 ≤20</td> <td rowspan="2">拉线、直尺量测最大侧向弯曲处</td> </tr> <tr> <td>墙板、桁架</td> <td>L/1000 且 ≤20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">翘曲</td> <td>楼板</td> <td>L/750</td> <td rowspan="2">调平尺在两端量</td> </tr> <tr> <td>墙板</td> <td>L/1000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">对角线</td> <td>楼板</td> <td>10</td> <td rowspan="2">丈量两个对角线</td> </tr> <tr> <td>墙板</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">预留孔</td> <td>中心线位置</td> <td>5</td> <td rowspan="2">丈量</td> </tr> <tr> <td>孔尺寸</td> <td>±5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">预留洞</td> <td>中心线位置</td> <td>10</td> <td rowspan="2">丈量</td> </tr> <tr> <td>洞口尺寸、深度</td> <td>±10</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">预埋件</td> <td>预埋板中心线位置</td> <td>5</td> <td>丈量</td> </tr> <tr> <td>预埋板与混凝土面平面高差</td> <td>0, 5</td> <td>丈量</td> </tr> <tr> <td>预埋螺栓</td> <td>2</td> <td>丈量</td> </tr> <tr> <td>预埋螺栓外露长度</td> <td></td> <td>丈量</td> </tr> <tr> <td>预埋套筒、螺母中心线位置</td> <td>2</td> <td>丈量</td> </tr> <tr> <td>预埋套筒、螺母与混凝土面平高差</td> <td>±5</td> <td>丈量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">预留插</td> <td>中心线位置</td> <td>5</td> <td>丈量</td> </tr> <tr> <td>外露长度</td> <td>+10.-5</td> <td>丈量</td> </tr> <tr> <td>键槽</td> <td>中心线位置</td> <td>5</td> <td>丈量</td> </tr> </tbody> </table>	项 目		允许偏差 (mm)	检验方法	长度	楼板、梁、柱、桁架	<12m	±5	≥12m 且 <18m	±10	≥18m	±20	墙板	±4	宽度、高(厚)度	墙板、梁、柱、桁架	±5	丈量一端及中部，取其中偏差绝对值较大处	墙板	±4	表面平整度	楼板、梁、柱、墙板内表面	5	2m 靠尺和塞尺量测	墙板外表面	3	侧向弯曲	楼板、梁、柱	L/750 且 ≤20	拉线、直尺量测最大侧向弯曲处	墙板、桁架	L/1000 且 ≤20	翘曲	楼板	L/750	调平尺在两端量	墙板	L/1000	对角线	楼板	10	丈量两个对角线	墙板	5	预留孔	中心线位置	5	丈量	孔尺寸	±5	预留洞	中心线位置	10	丈量	洞口尺寸、深度	±10	预埋件	预埋板中心线位置	5	丈量	预埋板与混凝土面平面高差	0, 5	丈量	预埋螺栓	2	丈量	预埋螺栓外露长度		丈量	预埋套筒、螺母中心线位置	2	丈量	预埋套筒、螺母与混凝土面平高差	±5	丈量	预留插	中心线位置	5	丈量	外露长度	+10.-5	丈量	键槽	中心线位置	5	丈量	检查预制构件外观。	<p>《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)第9.6.3条、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第9.2.7条、第9.3.9条、《装配式混凝土结构技术规程》(JGJ1-2014)第11.4.1条、第11.4.2条。</p>
项 目		允许偏差 (mm)	检验方法																																																																																									
长度	楼板、梁、柱、桁架	<12m	±5																																																																																									
		≥12m 且 <18m	±10																																																																																									
		≥18m	±20																																																																																									
	墙板	±4																																																																																										
宽度、高(厚)度	墙板、梁、柱、桁架	±5	丈量一端及中部，取其中偏差绝对值较大处																																																																																									
	墙板	±4																																																																																										
表面平整度	楼板、梁、柱、墙板内表面	5	2m 靠尺和塞尺量测																																																																																									
	墙板外表面	3																																																																																										
侧向弯曲	楼板、梁、柱	L/750 且 ≤20	拉线、直尺量测最大侧向弯曲处																																																																																									
	墙板、桁架	L/1000 且 ≤20																																																																																										
翘曲	楼板	L/750	调平尺在两端量																																																																																									
	墙板	L/1000																																																																																										
对角线	楼板	10	丈量两个对角线																																																																																									
	墙板	5																																																																																										
预留孔	中心线位置	5	丈量																																																																																									
	孔尺寸	±5																																																																																										
预留洞	中心线位置	10	丈量																																																																																									
	洞口尺寸、深度	±10																																																																																										
预埋件	预埋板中心线位置	5	丈量																																																																																									
	预埋板与混凝土面平面高差	0, 5	丈量																																																																																									
	预埋螺栓	2	丈量																																																																																									
	预埋螺栓外露长度		丈量																																																																																									
	预埋套筒、螺母中心线位置	2	丈量																																																																																									
	预埋套筒、螺母与混凝土面平高差	±5	丈量																																																																																									
预留插	中心线位置	5	丈量																																																																																									
	外露长度	+10.-5	丈量																																																																																									
键槽	中心线位置	5	丈量																																																																																									

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据								
				<table border="1"> <tr> <td></td> <td>长度、宽度</td> <td>±5</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>深度</td> <td>±10</td> <td>尺量</td> </tr> </table>		长度、宽度	±5	尺量		深度	±10	尺量		
	长度、宽度	±5	尺量											
	深度	±10	尺量											

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.5 装配式混凝土工程	2.5.3	夹芯外墙板内外叶墙板之间的拉结件类别、数量、使用位置及性能应符合设计要求。	浇筑混凝土前，应对夹芯外墙板内外叶墙板之间的拉结件类别、数量、使用位置及性能进行隐蔽前验收，验收结果应符合设计要求。	查阅设计图纸，检查夹芯外墙板内外叶墙板之间的拉结情况及拉结件的质量证明文件、隐蔽工程验收记录。	《装配式混凝土建筑技术标准》(GB/T51231-2016)第9.6.1条。
		2.5.4	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应符合设计和规范要求。	<p>1.带面砖或石材饰面的预制构件宜采用反打一次成型工艺制作，并应符合下列要求：</p> <p>(1)当构件饰面层采用面砖时，在模具中铺设面砖前，应根据排砖图的要求进行配砖和加工；饰面砖应采用背面带有燕尾槽或粘结性能可靠的产品。</p> <p>(2)当构件饰面层采用石材时，在模具中铺设石材前，应根据排板图的要求进行配板和加工；应按设计要求在石材背面钻孔、安装不锈钢卡钩、涂覆隔离层。</p> <p>(3)应采用具有抗裂性和柔韧性、收缩小且不污染饰面的材料嵌填面砖或石材之间的接缝，并应采取防止面砖或石材在安装钢筋、浇筑混凝土等生产过程中发生位移的措施。</p> <p>2.预制构件表面预贴饰面砖、石材等饰面及装饰混凝土饰面的外观质量应符合设计要求或国家现行有关标准的规定。</p>	检查预制构件饰面质量、粘结性能检验报告。	《装配式混凝土建筑技术标准》(GB/T51231-2016)第11.2.7条、《装配式混凝土结构技术规程》(JGJ1-2014)第11.3.2条。
		2.5.5	后浇混凝土中钢筋安装、钢筋连接、预埋件安装应符合设计和规范要求。	<p>1.后浇混凝土处的钢筋既包括预制构件外伸的钢筋，也包括后浇混凝土中设置的纵向钢筋和箍筋，其加工、连接与安装应符合设计和标准规定。</p> <p>2.装配式混凝土结构连接节点及叠合构件浇筑混凝土前，应进行隐蔽工程验收。隐蔽工程验收应包括下列主要内容：</p> <p>(1)混凝土粗糙面的质量，键槽的尺寸、数量、位置。</p> <p>(2)钢筋的牌号、规格、数量、位置、间距，箍筋弯钩的弯折角度及平直段长度。</p> <p>(3)钢筋的连接方式、接头位置、接头数量、接头面积百分率、搭接长度、锚固方式及锚固长度。</p> <p>(4)预埋件、预留管线的规格、数量、位置。</p> <p>(5)预制混凝土构件接缝处防水、防火等构造做法。</p> <p>(6)保温及其节点施工。</p> <p>(7)其他隐蔽项目。</p>	查阅设计图纸，检查钢筋安装、连接及预埋件安装情况、隐蔽工程验收记录。	《装配式混凝土建筑技术标准》(GB/T51231-2016)第11.1.5条、《装配式混凝土结构技术规程》(JGJ1-2014)第11.1.5条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.5.6	预制构件的粗糙面或键槽应符合设计要求。	装配整体式结构中预制构件与后浇混凝土结合的界面称为结合面,具体可为粗糙面或键槽两种形式;有需要时,还应在键槽、粗糙面上配置抗剪或抗拉钢筋等,以确保结构的整体性。预制构件的粗糙面或键槽成型质量应满足设计要求。	查阅设计图纸,检查预制构件外观。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第9.2.8条、《装配式混凝土建筑技术标准》(GB/T51231-2016)第9.7.6条。
2.工程实体质量控制	2.5 装配式混凝土工程	2.5.7	预制构件与预制构件、预制构件与主体结构之间的连接应符合设计要求。	<p>1. 预制构件采用焊接、螺栓连接等连接方式时,其材料性能及施工质量应符合设计和标准规定。</p> <p>2. 装配式结构采用现浇混凝土或砂浆连接构件时,除应符合设计和标准规定外,尚应符合下列规定:</p> <p>(1) 构件连接处现浇混凝土或砂浆的强度及收缩性能应满足设计要求。设计无具体要求时,应符合下列规定:</p> <p>1) 承受内力的连接处应采用混凝土浇筑,混凝土强度等级值不应低于连接处构件混凝土强度设计等级值的较大值。</p> <p>2) 非承受内力的连接处可采用混凝土或砂浆浇筑,其强度等级不应低于 C15 或 M15。</p> <p>3) 混凝土粗骨料最大粒径不宜大于连接处最小尺寸的 1/4。</p> <p>(2) 浇筑前,应清除浮浆、松散骨料和污物,并宜洒水湿润。</p> <p>(3) 连接节点、水平拼缝应连续浇筑;竖向拼缝可逐层浇筑,每层浇筑高度不宜大于 2m,应采取保证混凝土或砂浆浇筑密实的措施。</p> <p>(4) 混凝土或砂浆强度达到设计要求后,方可承受全部设计荷载。</p>	查阅设计图纸,检查连接构造、方式;检查施工记录及平行加工试件的检验报告等。	《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)第9.5.6条、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第9.3.5条。
		2.5.8	后浇筑混凝土强度应符合设计要求。	<p>1. 装配式结构采用现浇混凝土连接构件时,构件连接处后浇混凝土的强度应符合设计要求。</p> <p>2. 后浇带应按设计要求预留,并按规定时间浇筑混凝土,进行覆盖养护。当设计对混凝土无特殊要求时,后浇带混凝土应高于其相邻结构一个强度等级。</p> <p>3. 当叠合层或连接部位等的后浇混凝土与现浇结构同时浇筑时,可以合并验收。对有特殊要求的后浇混凝土应单独制作试块进行检验评定。</p>	查阅设计图纸,检查混凝土检验报告。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第7.4.1条、第9.3.6条、《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)第13.8.11条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据						
		2.5.9	钢筋灌浆套筒、灌浆套筒接头符合设计和规范要求。	<p>钢筋灌浆套筒、灌浆套筒接头（套筒接头规格、数量及连接质量）应符合设计和规范要求。</p> <p>1.灌浆套筒应符合现行行业标准《钢筋连接用灌浆套筒》JG/T 398的有关规定。灌浆套筒灌浆端最小内径与连接钢筋公称直径的差值不宜小于下表规定的数值，用于钢筋锚固的深度不宜小于插入钢筋公称直径的8倍。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>钢筋直径(mm)</th> <th>套筒灌浆段最小内径与连接钢筋公称直径差最小值(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12~25</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>28~40</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.套筒灌浆连接接头应满足强度和变形性能要求。</p> <p>3.钢筋套筒灌浆连接接头的抗拉强度不应小于连接钢筋抗拉强度标准值，且破坏时应断于接头外钢筋。</p> <p>4.钢筋套筒灌浆连接接头的屈服强度不应小于连接钢筋屈服强度标准值。</p> <p>5.套筒灌浆连接接头应能经受规定的高应力和大变形反复拉压循环检验，且在经历拉压循环后，其抗拉强度仍应符合本规程第3.2.2条的规定。</p> <p>6.套筒灌浆连接接头单向拉伸、高应力反复拉压、大变形反复拉压试验加载过程中，当接头拉力达到连接钢筋抗拉荷载标准值的1.15倍而未发生破坏时，应判为抗拉强度合格，可停止试验。</p> <p>7.套筒灌浆连接接头的变形性能应符合设计和标准的规定。当频遇荷载组合下，构件中钢筋应力高于钢筋屈服强度标准值f_{yk}的0.6倍时，设计单位可对单向拉伸残余变形的加载峰值u_0提出调整要求。</p>	钢筋直径(mm)	套筒灌浆段最小内径与连接钢筋公称直径差最小值(mm)	12~25	1	28~40	15	<p>查阅设计图纸，检查套筒接头规格、数量及连接质量。</p>	<p>《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》（JGJ355-2015）第3.1.2条和3.2节。</p>
钢筋直径(mm)	套筒灌浆段最小内径与连接钢筋公称直径差最小值(mm)											
12~25	1											
28~40	15											

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.5 装配式混凝土工程	2.5.10	钢筋连接套筒、浆锚搭接的灌浆应饱满。	<p>1.钢筋套筒灌浆连接接头和浆锚搭接接头灌浆作业是装配整体式结构工程施工质量控制的关键环节之一。实际工程中这两种连接的质量很大程度取决于施工过程控制，对作业人员应进行培训考核，并持证上岗，同时要求有专职检验人员在灌浆操作全过程监督。</p> <p>2.检验批验收时，如对套筒灌浆连接接头质量有疑问，可委托第三方独立检测机构进行非破损检测。</p> <p>3.钢筋套筒灌浆连接接头、钢筋浆锚搭接连接接头应按检验批划分要求及时灌浆，灌浆作业应符合国家现行有关标准及施工方案的要求，并应符合下列规定：</p> <p>(1) 灌浆施工时，环境温度不应低于5℃；当连接部位养护温度低于10℃时，应采取加热保温措施。</p> <p>(2) 灌浆操作全过程应有专职检验人员负责旁站监督并及时形成施工质量检查记录。</p> <p>(3) 应按产品使用说明书的要求计量灌浆料和水的用量，并搅拌均匀；每次拌制的灌浆料拌合物应进行流动度的检测，且其流动度应满足本规程的规定。</p> <p>(4) 灌浆作业应采用压浆法从下口灌注，当浆料从上口流出后应及时封堵，必要时可设分仓进行灌浆。</p> <p>(5) 灌浆料拌合物应在制备后30min内用完。</p> <p>4.灌浆施工前，应对不同钢筋生产企业的进场钢筋进行接头工艺检验；施工过程中，当更换钢筋生产企业，或同生产企业生产的钢筋外形尺寸与已完成工艺检验的钢筋有较大差异时，应再次进行工艺检验。</p> <p>5.灌浆应密实饱满，所有出浆口均应出浆。</p>	查阅设计图纸，检查钢筋连接套筒、浆锚搭接灌浆的施工质量情况、施工记录、影像记录等。	《装配式混凝土结构技术规程》(JGJ1-2014)第12.3.4条、《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》(JGJ355-2015)第7.0.5条、第7.0.10条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																																	
		2.5.11	预制构件连接接缝处防水做法应符合设计要求。	<p>1.装配式混凝土结构的接缝防水施工是保证装配式外墙防水性能的关键，施工时应按设计要求进行选材和施工，并采取严格的检验验证措施。</p> <p>2.外墙板接缝的现场淋水试验应在精装修进场前完成，其防水性能应符合设计要求。</p>	查阅设计图纸，检查连接接缝处防水构造、检查《淋水试验记录》。	《装配式混凝土建筑技术标准》(GB/T51231-2016)第11.3.11条。																																																	
2.工程实体质量控制	2.5 装配式混凝土工程	2.5.12	预制构件的安装尺寸偏差应符合设计和规范要求。	<p>装配式结构施工后，预制构件位置、尺寸偏差及检验方法应符合设计要求；当设计无具体要求时，应符合下表的规定。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">项 目</th> <th>允许偏差 (mm)</th> <th>检验方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">构件轴线位置</td> <td>竖向构件（柱、墙板、桁架）</td> <td>8</td> <td rowspan="2">经纬仪及尺量</td> </tr> <tr> <td>水平构件（梁、楼板）</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>标高</td> <td>梁、柱、墙板楼板底面或顶面</td> <td>±5</td> <td>水准仪或拉线、尺量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">构件垂直度</td> <td rowspan="2">柱、墙板安装后的高度</td> <td>≤6m</td> <td>5</td> <td rowspan="2">经纬仪或吊线、尺量</td> </tr> <tr> <td>>6m</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>构件倾斜度</td> <td>梁、桁架</td> <td>5</td> <td>经纬仪或吊线、尺量</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">相邻构件平整度</td> <td rowspan="2">梁、楼板底面</td> <td>外露</td> <td>3</td> <td rowspan="4">2m靠尺和塞尺量测</td> </tr> <tr> <td>不外露</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">柱、墙板</td> <td>外露</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>不外露</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>构件搁置长度</td> <td>梁、板</td> <td>±10</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td>支座、支垫中心位置</td> <td>板、梁、柱、墙板、桁架</td> <td>10</td> <td>尺量</td> </tr> <tr> <td></td> <td>墙板接缝宽度</td> <td>±5</td> <td>尺量</td> </tr> </tbody> </table>	项 目		允许偏差 (mm)	检验方法	构件轴线位置	竖向构件（柱、墙板、桁架）	8	经纬仪及尺量	水平构件（梁、楼板）	5	标高	梁、柱、墙板楼板底面或顶面	±5	水准仪或拉线、尺量	构件垂直度	柱、墙板安装后的高度	≤6m	5	经纬仪或吊线、尺量	>6m	10	构件倾斜度	梁、桁架	5	经纬仪或吊线、尺量	相邻构件平整度	梁、楼板底面	外露	3	2m靠尺和塞尺量测	不外露	5	柱、墙板	外露	5	不外露	8	构件搁置长度	梁、板	±10	尺量	支座、支垫中心位置	板、梁、柱、墙板、桁架	10	尺量		墙板接缝宽度	±5	尺量	查阅设计图纸和标准，检查实体安装情况、施工检查记录。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第9.3.9条、《装配式混凝土建筑技术标准》(GB/T51231-2016)第10.4.12条。
项 目		允许偏差 (mm)	检验方法																																																				
构件轴线位置	竖向构件（柱、墙板、桁架）	8	经纬仪及尺量																																																				
	水平构件（梁、楼板）	5																																																					
标高	梁、柱、墙板楼板底面或顶面	±5	水准仪或拉线、尺量																																																				
构件垂直度	柱、墙板安装后的高度	≤6m	5	经纬仪或吊线、尺量																																																			
		>6m	10																																																				
构件倾斜度	梁、桁架	5	经纬仪或吊线、尺量																																																				
相邻构件平整度	梁、楼板底面	外露	3	2m靠尺和塞尺量测																																																			
		不外露	5																																																				
	柱、墙板	外露	5																																																				
		不外露	8																																																				
构件搁置长度	梁、板	±10	尺量																																																				
支座、支垫中心位置	板、梁、柱、墙板、桁架	10	尺量																																																				
	墙板接缝宽度	±5	尺量																																																				

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.5.13	后浇混凝土的外观质量和尺寸偏差应符合设计和规范要求。	<p>1.后浇混凝土的外观质量缺陷应由监理单位、施工单位等各方根据其结构性能和使用功能影响的严重程度按标准的规定确定。</p> <p>2.现浇结构的外观质量不应有严重缺陷。 对已经出现的严重缺陷，应由施工单位提出技术处理方案，并经监理单位认可后进行处理；对裂缝或连接部位的严重缺陷及其他影响结构安全的严重缺陷，技术处理方案尚应经设计单位认可。对经处理的部位应重新验收。</p> <p>3.现浇结构的外观质量不应有一般缺陷。 对已经出现的一般缺陷，应由施工单位按技术处理方案进行处理。对经处理的部位应重新验收。</p> <p>4.后浇混凝土结构不应有影响结构性能或使用功能的尺寸偏差；对超过尺寸允许偏差且影响结构性能和安装、使用功能的部位，应由施工单位提出技术处理方案，经监理、设计单位认可后进行处理。对经处理的部位应重新验收。</p>	查阅设计图纸和标准，检查实体安装情况、施工检查记录。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）第 8.1.2 条、第 8.21 条、第 8.2.2 条、第 8.3.1 条、第 8.3.2 条和第 8.3.3 条、《装配式混凝土建筑技术标准》（GB/T51231-2016）第 11.3.10 条、第 11.3.12 条。
2.工程实体质量控制	2.6 砌体工程	2.6.1	砌块质量符合设计和规范要求。	<p>砌体材料品种、强度等级和规格应符合设计要求，砌体材料进场应报验，复检报告应符合设计规范要求。</p> <p>1.砌块进场应有产品合格证书、产品性能型式检验报告。</p> <p>2.砌块进场后应在监理单位的见证下取样，并送检测机构进行检验。</p> <p>3.砌块的进场复试结果应合格。</p> <p>4.承重墙体使用的小砌块应完整、无破损、无裂缝。砖的质量检查，应包括其品种、规格、尺寸、外观质量及强度等级，符合设计及产品标准要求后方可使用。</p>	查阅设计文件、材料进场报验记录、复验报告。	《砌体结构工程施工规范》（GB50924-2014）第 6.3.2 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.6.2	砌筑砂浆的强度符合设计和规范要求。	<p>砌筑砂浆的种类、强度等应符合设计要求，复检报告应符合设计规范要求。</p> <p>1.当施工中或验收时出现下列情况,可采用现场检验方法对砂浆或砌体强度进行实体检测,并判定其强度:</p> <p>(1) 砂浆试块缺乏代表性或试块数量不足。</p> <p>(2) 对砂浆试块的试验结果有怀疑或有争议。</p> <p>(3) 砂浆试块的试验结果,不能满足设计要求。</p> <p>(4) 发生工程事故,需要进一步分析事故原因。</p> <p>2.砌筑砂浆试块强度验收时其强度合格标准应符合下列规定:</p> <p>(1) 同一验收批砂浆试块强度平均值应大于或等于设计强度等级值的 1.10 倍。</p> <p>(2) 同一验收批砂浆试块抗压强度的最小一组平均值应大于或等于设计强度等级值的 85%。</p> <p>(3) 砌筑砂浆的验收批,同一类型、强度等级的砂浆试块不应少于 3 组;同一验收批砂浆只有 1 组或 2 组试块时,每组试块抗压强度平均值应大于或等于设计强度等级值的 1.10 倍;对于建筑结构的安全等级为一级或设计使用年限为 50 年及以上的房屋,同一验收批砂浆试块的数量不得少于 3 组。</p> <p>(4) 砂浆强度应以标准养护, 28d 龄期的试块抗压强度为准。</p> <p>(5) 制作砂浆试块的砂浆稠度应与配合比设计一致。</p>	<p>查阅设计文件、材料进场报验记录、复验报告、试块试验报告;检查工程实体。</p>	<p>《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB50203-2014)第 4.0.12 条。</p>
		2.6.3	严格按照规定留置砂浆试块,做好标识。	<p>按规定及砂浆留置方案制作砂浆试块,并做好标识。</p> <p>1.广西壮族自治区行政区域内的房屋建筑和市政基础设施工程,实行建设工程质量检测样品唯一性标识见证取样送检,并将其纳入广西壮族自治区建设工程检测监管信息系统进行管理。</p> <p>2.检测样品抽取或制作后,取样员和见证员要及时进行样品标识,取样员应当在 1 小时内按《用户手册》的要求将检测样品信息、样品地理位置信息、工程地理位置信息、样品照片及取样员照片录入检测样品管理系统,并建立纸质与电子取样台账。见证员同时完成复核程序,取样与见证时间间隔不得超过 10 分钟。</p> <p>3.在制作混凝土抗压试块、混凝土抗折试块、混凝土抗渗试块、保温浆料同条件试块和砂浆抗压试块时,施工单位应当在试块终凝后在试块表面标注试块制作日期。</p>	<p>查阅经审批的砂浆留置方案,检查试块标识。</p>	<p>《广西壮族自治区建设工程质量检测样品唯一性标识实施细则的通知》(桂建发〔2017〕5号)第二条、第十条、第十二条、《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB50203-2014)第 4.0.12 条。</p>

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.6 砌体工程	2.6.4	墙体转角处、交接处必须同时砌筑，临时间断处留槎符合规范要求。	<p>1.砖砌体的转角处和交接处应同时砌筑，严禁无可靠措施的内外墙分砌施工。在抗震设防烈度为8度及8度以上地区，对不能同时砌筑而又必须留置的临时间断处应砌成斜槎，普通砖砌体斜槎水平投影长度不应小于高度的2/3，多孔砖砌体的斜槎长高比不应小于1/2。斜槎高度不得超过一步脚手架的高度。</p> <p>2.非抗震设防及抗震设防烈度为6度、7度地区的临时间断处，当不能留斜槎时，除转角处外，可留直槎，但直槎必须做成凸槎，且应加设拉结钢筋，拉结钢筋应符合下列规定：</p> <p>(1) 每120mm墙厚放置1Φ6拉结钢筋（120mm厚墙应放置2Φ6拉结钢筋）。</p> <p>(2) 间距沿墙高不应超过500mm，且竖向间距偏差不应超过100mm。</p> <p>(3) 埋入长度从留槎处算起每边均不应小于500mm，对抗震设防烈度6度、7度的地区，不应小于1000mm。</p> <p>(4) 末端应有90°弯钩。</p>	根据设计文件、标准和现场实体质量判定砌体砌筑临时间断处留置位置、留置方式和构造要求和留设接槎情况。	《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203-2011）第3.0.6条、第5.2.3条、《砌体结构工程施工规范》（GB50924-2014）第3.3.3条、第6.2.4条、第6.2.5条。
		2.6.5	灰缝厚度及砂浆饱满度符合规范要求。	<p>砌体的垂直度、表面平整度、灰缝厚度及砂浆饱满度，均应随时检查并在砂浆终凝前进行校正。砌筑完基础或每一楼层后，应校核砌体的轴线和标高。砌体砂浆厚度、砂浆饱满度应符合规范要求。</p> <p>1.砌体水平灰缝和竖向灰缝的砂浆饱满度用专用百格网检测砂浆饱满度。</p> <p>2.砌体灰缝厚度用皮数杆进行控制。</p> <p>3.砌体灰缝砂浆应密实饱满，砖墙水平灰缝的砂浆饱满度不得低于80%；砖柱水平灰缝和竖向灰缝饱满度不得低于90%。混凝土小型空心砌块砌体水平灰缝和竖向灰缝的砂浆饱满度，按净面积计算不得低于90%。石砌体灰缝的砂浆饱满度不应小于80%。</p>	检查工程实体。	《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203-2011）第5.2.2条、第6.2.2条、第7.2.2条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.6.6	构造柱、圈梁符合设计和规范要求。	<p>按设计和规范要求设置现浇钢筋混凝土构造柱、圈梁、水平系梁。</p> <p>1.构造柱设置。</p> <p>(1) 墙长大于 5m 时, 在砌体填充墙中(遇洞口设在洞口边)设置构造。柱间距应不大于 5m。</p> <p>(2) 当墙长大于层高 2 倍时, 宜设构造柱。</p> <p>(3) 按规定需设构造柱处: 墙体转角、砌体丁字交接处、通窗或者连窗的两侧。</p> <p>2.圈梁设置。</p> <p>(1) 墙高超过 4m 时, 墙体半高宜设置与柱连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土圈梁。</p> <p>(2) 圈梁宜连续地设在同水平面上, 沿纵横墙方向应形成封闭状。当圈梁被门窗洞口截断时, 应在洞口上部增设相同截面的附加圈梁。附加圈梁与圈梁的搭接长度不应小于其中垂直间距的 2 倍, 且不得小于 1m。</p>	根据设计文件和标准, 检查现场实体质量。	《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)第 13.3.2 条、《砌体结构工程施工规范》(GB50924-2014)第 10.1.10 条。
2.工程实体质量控制	2.6 砌体工程	2.6.7	填充墙与框架柱、构造柱或混凝土墙交接处, 以及后砌墙体与先施工的墙体间连接应符合设计和规范要求。	<p>砌体填充墙施工应符合下列要求:</p> <p>(1) 填充墙在平面和竖向的布置, 宜均匀对称, 宜避免形成薄弱层或短柱。</p> <p>(2) 砌体的砂浆强度等级不应低于 M5; 实心块体的强度等级不宜低于 MU2.5, 空心块体的强度等级不宜低于 MU3.5; 墙顶应与框架梁紧密结合。</p> <p>(3) 填充墙应沿框架柱全高每隔 500mm~600mm 设 2Φ6 拉筋, 拉筋伸入墙内的长度, 6、7 度时宜沿墙全长贯通, 8、9 度时应全长贯通。</p> <p>(4) 墙长大于 5m 时, 墙顶与梁宜有拉结; 墙长超过 8m 或层高 2 倍时, 宜设置钢筋混凝土构造柱; 墙高超过 4m 时, 墙体半高宜设置与柱连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平系梁。</p> <p>(5) 楼梯间和人流通道的填充墙, 尚应采用钢丝网砂浆面层加强。</p> <p>(6) 填充墙砌体应与主体结构可靠连接, 其连接构造应符合设计要求, 未经设计同意, 不得随意改变连接构造方法。每一填充墙与柱的拉结筋的位置超过一皮块体高度的数量不得多于一处。</p> <p>(7) 填充墙与承重墙、柱、梁的连接钢筋, 当采用化学植筋的连接方式时, 应进行实体检测。</p>	根据设计文件和标准, 检查现场实体质量, 重点检查墙体拉结钢筋的数量、位置和长度等。	《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)第 13.3.4 条、第 13.3.5 条、《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB50203-2011)第 9.2.2 条、第 9.2.3 条。
	2.7 防水工程	2.7.1	严禁在防水混凝土拌合物中加水。	<p>1.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混凝土结构构件的浇筑。</p> <p>2.防水混凝土拌合物在运输后如出现离析, 必须进行二次搅拌。当坍落度损失后不能满足施工要求时, 应加入原水胶比的水泥浆或掺加同品种的减水剂进行搅拌, 严禁直接加水。</p>	现场抽查。	《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)第 4.1.22 条、《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)第 8.1.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.7.2	防水混凝土的节点构造符合设计和规范要求。	1.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。 2.电梯井、积水坑基层阴阳角应做成圆弧或八字角，阴阳角、立面内角、外角及施工缝处均做500mm宽的附加层。 3.地下室外墙固定模板的螺杆应使用止水螺杆，螺杆孔洞应按设计和规范要求修补。 4.后浇带、施工缝、变形缝、穿墙管等细部防水构造应按设计和规范要求施工。	根据设计文件和标准，检查现场实体、隐蔽工程验收记录。	《地下防水工程质量验收规范》(GB50208-2011)第4.1.16条。
		2.7.3	中埋式止水带埋设位置符合设计和规范要求。	1.中埋式止水带埋设位置应准确，其中间空心圆环与变形缝的中心线应重合。 2.止水带应固定在挡头模板上，先安装一端，浇筑混凝土时另一端应用箱型模板保护固定时只能在止水带的允许部位上穿孔打洞，不得损坏止水带本体部分。 3.在浇捣靠近止水带附近的混凝土时，严格控制浇捣的冲击力，避免力量过大而刺破橡胶止水带，同时还应充分振捣，保证混凝土与橡胶止水带的紧密结合，施工中如发现破裂现象应及时修补。 4.橡胶止水带接头必须粘接良好，不应采用不加处理的“搭接”。	根据设计文件和标准，检查现场实体、隐蔽工程验收记录。	《地下防水工程质量验收规范》(GB50208-2011)第5.2.3条。
2.工程实体质量控制	2.7 防水工程	2.7.4	水泥砂浆防水层各层之间应结合牢固。	水泥砂浆防水层与基层之间应结合牢固，无空鼓现象。防水砂浆施工应符合以下要求： 1.厚度大于10mm时，应分层施工，第二层应待前一层指触不粘时进行，各层应粘结牢固。 2.每层宜连续施工，留茬时，应采用阶梯坡形式，接茬部位离阴阳角不得小于200mm；上下层接茬应错开300mm以上，接茬应依层次顺序操作，层层搭接。 3.喷涂施工时，喷枪的喷嘴应垂直于基面，合理调整压力、喷嘴与基面距离。 4.涂抹时应压实、抹平，遇气泡时应挑破，保证铺抹密实。 5.抹平、压实应在初凝前完成。	检查施工工序及实体质量。	《地下防水工程质量验收规范》(GB50208-2011)第4.2.9条。
		2.7.5	地下室卷材防水层的细部做法符合设计要求。	1.地下室防水卷材型号应符合设计及规范要求。 2.地下室卷材防水工程设计文件中应明确施工缝、变形缝、后浇带、穿墙管、埋设件、预留通道接头、桩头、孔口、坑、池等部位的细部构造做法。 3.基层阴阳角应做成圆弧或45°坡角，其尺寸应根据卷材品种确定；在转角处、变形缝、施工缝，穿墙管等部位应铺贴卷材加强层，加强层宽度不应小于500mm。	查阅设计图纸、图集、施工方案及现场施工做法。	《地下防水工程质量验收规范》(GB50208-2011)第4.3.5条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.7.6	地下室涂料防水层的厚度和细部做法符合设计要求。	1.涂膜应分层涂刷或喷涂，涂层应均匀，涂刷应待前遍涂层干燥成膜后进行；每遍涂刷时应交替改变涂层的涂刷方向，同层涂膜的先后搭压宽度宜为 30~50mm。 2.涂膜防水层的甩槎处接缝宽度不应小于 100mm，接涂前应甩槎表面处理干净。 3.涂膜防水基层阴阳角处应做成圆弧，在转角处、变形缝、施工缝、穿墙管等部位应增加胎体增强材料和增涂防水涂膜，宽度不应小于 500mm。 4.用针测法检查厚度，最小厚度应大于设计厚度 90%。	查阅设计图纸、图集、施工方案及现场施工做法。	《地下防水工程质量验收规范》(GB50208-2011)第 4.4.8 条、第 4.4.9 条。
		2.7.7	地面防水隔离层的厚度符合设计要求。	1.隔离层的铺设层数(或道数)、上翻高度应符合设计要求。有种植要求的地面隔离层的防根穿刺等应符合现行行业标准《种植屋面工程技术规程》JGJ 155 的有关规定。 2.隔离层厚度应符合设计要求。对于涂膜防水隔离层，其平均厚度应符合设计要求，最小厚度不得小于设计厚度的 80%，检验方法可采取针刺法或割取 20mm×20mm 的实样用卡尺测量。。	查阅设计图纸及现场施工做法。	《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB50209-2010)第 4.10.2 条、第 4.10.14 条。
		2.7.8	地面防水隔离层的排水坡度、坡向符合设计要求。	1.防水隔离层严禁渗漏，排水坡向应正确，排水通畅。 2.通过观察检查和蓄水、泼水检验、坡度尺检查，不应出现倒坡、无法排水、坡度检查不符合设计要求的情况。	查阅设计图纸及现场施工做法。	《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB50209-2010)第 4.10.13 条。
		2.7.9	地面防水隔离层的细部做法符合设计和规范要求。	铺设隔离层时，在管道穿过楼板面四周，防水、防油渗材料应向上铺涂，并超过套管的上口；在靠近柱、墙处，应高出面层 200mm~300mm 或按设计要求的高度铺涂。阴阳角和管道穿过楼板面的根部应增加铺涂附加防水、防油渗隔离层。	查阅设计图纸、图集、施工方案及现场施工做法。	《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB50209-2010)第 4.10.5 条。
		2.7.10	有淋浴设施的墙面的防水高度符合设计要求。	1.卫生间、浴室和设有配水点的封闭阳台等墙面应设置防水层；防水层高度宜距楼、地面面层 1.2m。 2.当卫生间有非封闭式洗浴设施时，花洒所在及其邻近墙面防水层高度不应小于 1.8m。 3.有防水设防的功能房间，除应设置防水层的墙面外，其余部分墙面和顶棚均应设置防潮层。	查阅设计图纸及现场施工做法。	《住宅室内防水工程技术规程》(JGJ298—2013)第 5.3.3 条。
2.工程实体质量控制	2.7 防水工程	2.7.11	屋面防水层的厚度符合设计要求。	1.防水卷材及其配套材料的质量，应符合设计要求。 2.涂膜防水层的平均厚度应符合设计要求，且最小厚度不得小于设计厚度的 80%。 3.复合防水层的总厚度应符合设计要求。 4.种植屋面选用材料的品种、规格、性能等应符合国家现行有关标准和设计要求，并提供产品合格证书和检验报告；耐根穿刺防水材料的选择应通过耐根穿刺性能试验。	查阅设计图纸及检查现场施工做法。	《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012)第 6.1.4 条、第 6.2.10 条、第 6.3.7 条、第 6.4.8 条、《种植屋面工程技术规程》(JGJ155-2013)第 3.1.2 条、第 3.1.4 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.7.12	屋面防水层的排水坡度、坡向符合设计要求。	屋面找坡应满足设计排水坡度要求，结构找坡不应小于3%，材料找坡宜为2%；檐沟、天沟纵向找坡不应小于1%，沟底水落差不得超过200mm。	对照设计文件，检查现场实体质量	《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012)第4.1.3条。
		2.7.13	屋面细部的防水构造符合设计和规范要求。	<p>屋面防水细部构造包括檐口、檐沟和天沟、女儿墙及山墙、水落口、变形缝、伸出屋面管道、屋面出入口、反梁过水孔、设施基座、屋脊、屋顶窗等部位。</p> <ol style="list-style-type: none"> 檐沟防水层应由沟底翻上至外侧顶部，卷材收头应用金属压条钉压固定，并应用密封材料封严。 女儿墙和山墙的压顶向内排水坡度不应小于5%，压顶内侧下端应做成鹰嘴或滴水槽。女儿墙内侧面的抹灰应做分格处理，且分格应上下贯通。即压顶抹灰、墙面抹灰、泛水抹灰、腰线抹灰的分格缝应全部贯通。 水落口杯上口应设在沟底的最低处；水落口处不得有渗漏和积水现象。 变形缝处防水层应铺贴或涂刷至泛水墙的顶部。 伸出屋面管道周围的找平层应抹出高度不小于30mm排水坡。 屋面水平出入口防水层收头应压在混凝土踏步下，附加层铺设和护墙应符合设计要求。 反梁过水孔的孔洞四周应涂刷防水涂料；预埋管道两端周围与混凝土接触处应留凹槽，并应用密封材料封严。 设施基座与结构层相连时，防水层应包裹设施基座的上部，并应在地脚螺栓周围做密封处理。 脊瓦应搭盖正确，间距应均匀，封固应严密。 屋顶窗的窗口防水卷材应铺贴平整，粘结应牢固。 	对照设计文件，检查现场实体质量。	《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012)第8.1.3条、第9.0.6条、第9.0.7条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.7 防水工程	2.7.14	外墙节点构造防水符合设计和规范要求。	<p>建筑外墙节点应包括雨篷、阳台、变形缝、伸出外墙管道、女儿墙压顶、外墙预埋件、预制构件等与外墙的交接部位。</p> <ol style="list-style-type: none"> 雨篷应设置不小于 1% 的外排水坡度，外口下沿应做滴水线。 阳台应向水落口设置不小于 1% 的排水坡度，水落口周边应留槽嵌填密封材料。 变形缝部位应增设合成高分子防水卷材附加层，卷材两端应满粘于墙体，满粘宽度不小于 150mm，并应顶压固定，收头应用密封材料密封。 穿过外墙的管道宜采用套管，套管应内高外低，坡度不应小于 5%，套管周边应作防水密封处理。 女儿墙压顶宜采用现浇钢筋混凝土或金属压顶，压顶应向内找坡，坡度不应小于 5%。 外墙预埋件四周应用密封材料封闭严密。 	对照设计图纸，检查外墙节点构造防水施工情况。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)第 5.1.4 条、第 8.4.1 条、第 8.4.4 条、第 8.5.1 条、第 8.6.1 条、第 8.7.1 条、第 8.8.1 条。
		2.7.15	外窗与外墙的连接处做法符合设计和规范要求。	<ol style="list-style-type: none"> 建筑外门窗安装必须牢固。在砌体上安装门窗严禁采用射钉固定。 推拉门窗扇必须牢固，必须安装防脱落装置。 金属门窗框与墙体之间的缝隙应填嵌饱满，并应采用密封胶密封。密封胶表面应光滑、顺直、无裂纹。 塑料门窗框、附框和扇的安装应牢固。固定片或膨胀螺栓的数量与位置应正确，连接方式应符合设计要求。固定点应距窗角、中横框、中竖框 150mm~200mm，固定点间距不应大于 600mm。 窗框与洞口之间的伸缩缝内应采用聚氨酯发泡胶填充，发泡胶填充应均匀、密实。发泡胶成型后不宜切割。表面应采用密封胶密封。密封胶应粘结牢固，表面应光滑、顺直、无裂纹。 特种门的安装应牢固。预埋件及锚固件的数量、位置、埋设方式、与框的连接方式应符合设计要求。 外墙防水层应延伸至门窗框，防水层与门窗框间应预留凹槽、嵌填密封材料；门窗上楣的外口应做滴水处理；外窗台应设置不小于 5% 的外排水坡度（节点防水层和保温层不应压窗框）。 	对照设计图纸，检查外墙连接处施工情况、隐蔽工程验收记录。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)第 6.1.11 条、第 6.1.12 条、第 6.3.7 条、第 6.4.2 条、第 6.4.4 条、第 6.5.4 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.8 装饰装修工程	2.8.1	外墙外保温与墙体基层的粘结强度符合设计和规范要求。	<p>1.保温板材与基层之间及各构造层之间的粘结或连接必须牢固。保温板材与基层的连接方式、拉伸粘结强度和粘结面积比应符合设计要求。保温板材与基层之间的拉伸粘结强度应进行现场拉拔试验，且不得在界面破坏。粘结面积比应进行剥离检验。</p> <p>2.当采用保温浆料做外保温时，厚度大于20mm的保温浆料应分层施工。保温浆料与基层之间及各层之间的粘结必须牢固，不应脱层、空鼓和开裂；外墙外保温系统禁止设计和使用无机轻集料保温砂浆。</p> <p>3.当保温层采用锚固件固定时，锚固件数量、位置、锚固深度、胶结材料性能和锚固力应符合设计和施工方案的要求；保温装饰板的锚固件应使其装饰面板可靠固定；锚固力应做现场拉拔试验。</p> <p>4.外墙外保温工程不宜采用粘贴饰面砖作饰面层；当采用时，其安全性与耐久性必须符合设计要求。饰面砖应做粘结强度拉拔试验，试验结果应符合设计和有关标准的规定。</p>	查阅设计文件、粘结强度检测报告。	《自治区住房城乡建设厅关于民用建筑保温工程限制使用无机轻集料保温砂浆的通知》(桂建发〔2017〕7号)第一条、《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB50411-2019)第4.2.7条、第4.2.10条。
		2.8.2	抹灰层与基层之间及各抹灰层之间应粘结牢固。	<p>抹灰层与基层之间及各抹灰层之间应粘结牢固，抹灰层应无脱层和空鼓，面层应无爆灰和裂缝。</p> <p>1.抹灰前基层表面的尘土、污垢、油渍等应清除干净，并应洒水润湿或进行界面处理。</p> <p>2.抹灰工程应分层进行。当抹灰总厚度大于或等于35mm时，应采取加强措施。不同材料基体交接处表面的抹灰，应采取防止开裂的加强措施，当采用加强网时，加强网与各基体的搭接宽度不应小于100mm。</p> <p>3.外墙及顶棚抹灰层应进行拉伸粘结强度检测。相同砂浆品种、强度等级、施工工艺的外墙、顶棚抹灰工程每5000m²应为一个检验批，每个检验批应取一组试件进行检测，不足5000m²的也应取一组。</p>	检查实体质量及施工工序。	《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2018)第4.1.11条、第4.3.4条、第4.4.4条、《抹灰砂浆技术规程》(JGJ/T220-2010)第7.0.2条、第7.0.6条。
		2.8.3	外门窗安装牢固。	<p>1.门窗安装应周正，牢固，安装完毕后，按有关规定，规程委托有资质的检测机构进行现场检验，在砌体上安装门窗严禁采用射钉固定。</p> <p>2.门窗框采用射钉或金属膨胀螺栓固定时应符合下列规定：紧固点距离墙(梁、柱)边缘应大于等于50mm；应错开墙体缝隙；固定片厚度不应小于1.5mm，最小宽度不应小于20mm，固定片应采用热浸镀锌钢板，沿框两侧双向固定。</p> <p>3.门窗框与墙体的连接要牢固、可靠，附框固定片角部的距离不应大于150mm，其余部位的固定片中心间距不应大于500mm；固定片与墙体固定点的中心位置至墙体边缘距离不应小于50mm。</p> <p>4.门脚下部应埋入地面深30mm-50mm。</p> <p>5.安装滑撑时，紧固螺钉必须使用不锈钢材质，应与框扇增强型钢或内衬局部加强板可靠连接。螺钉与框扇连接处应进行防水密封处理。</p>	实体质量检查。	《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2018)第6.1.11条、《铝合金门窗工程技术规范》(JGJ214-2010)第7.3.1条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.8.4	推拉门窗扇安装牢固,并安装防脱落装置。	1.推拉门窗扇必须安装牢固,推拉门窗应有防脱落限位措施,扇与框的搭接量应符合设计要求,并不应小于6mm。 2.门窗推拉门窗扇开关力不应大于50N。	检查门窗安装情况。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)第6.1.12条。
2.工程实体质量控制	2.8 装饰装修工程	2.8.5	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。	1.幕墙工程应对下列隐蔽工程项目进行验收: (1)预埋件或后置埋件、锚栓及连接件。 (2)构件的连接节点。 (3)幕墙四周、幕墙内表面与主体结构之间的封堵。 (4)伸缩缝、沉降缝、防震缝及墙面转角节点。 (5)隐框玻璃板块的固定。 (6)幕墙防雷连接节点。 (7)幕墙防火、隔烟节点。 (8)单元式幕墙的封口节点。 2.幕墙及其连接件应具有足够的承载力、刚度和相对于主体结构的位移能力。当幕墙构架立柱的连接金属角码与其他连接件采用螺栓连接时,应有防松动措施。 3.幕墙与主体结构连接的各种预埋件,其数量、规格、位置和防腐处理必须符合设计要求。 4.幕墙及其连接件应具有足够的承载力、刚度和相对于主体结构的位移能力。当幕墙构架立柱的连接金属角码与其他连接件采用螺栓连接时,应有防松动措施。 5.相邻两根立柱安装标高偏差 $\leq 3\text{mm}$,同层立柱的最大标高偏差 $\leq 5\text{mm}$;相邻两根立柱的距离偏差 $\leq 2\text{mm}$ 。 6.幕墙四周与主体之间的间隙应采用防火的保温材料填塞,内外表面应采用密封胶连续封闭,接缝应严密不漏水。	检查工程实体、隐蔽工程验收记录。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)第11.1.4条、第11.1.7条、第11.1.12条。
		2.8.6	幕墙所采用的结构粘结材料符合设计和规范要求。	1.玻璃幕墙采用中性硅酮结构密封胶时,其性能应符合设计和标准的规定。 2.幕墙工程所用粘结材料应对邵氏硬度、标准条件拉伸粘结强度、相容性、剥离粘结性、石材用密封胶的污染性进行检验。 3.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。 4.填充硅酮耐候密封胶时,金属板、石板缝的宽度、厚度应根据硅酮耐候胶的技术参数,经计算后确定。 5.硅酮结构密封胶和硅酮建筑密封胶必须在有效期内使用。	检查材料质量证明文件、检验报告、技术参数及有效期。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)第11.1.8条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.8.7	应按设计和规范要求使用安全玻璃。	<p>门窗种类或型材种类、玻璃种类或厚度与设计相符。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.室内隔断和浴室玻璃应按规范要求使用安全玻璃。 2.门窗工程有下列情况之一时，应使用安全玻璃。 <ul style="list-style-type: none"> (1) 面积大于 1.5m² 时的窗玻璃。 (2) 距离可踏面高度 900mm 以下的窗玻璃。 (3) 与水平面夹角不大于 75° 的倾斜窗，包括天窗、采光顶等在内的顶棚。 (4) 7 层及 7 层以上建筑外开窗。 3.人员流动性大的公共场所，易于受到人员和物体碰撞的铝合金门窗应采用安全玻璃。 4. 栏板玻璃固定在结构上且直接承受人体荷载的护栏系统，其栏板玻璃应符合下列规定： <ul style="list-style-type: none"> (1) 当栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度不大于 5m 时，应使用公称厚度不小于 16.76mm 钢化夹层玻璃。 (2) 当栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度大于 5m 时，不得采用此类护栏系统。 	查阅设计文件，检查工程实体、相关质量证明文件	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018) 第 6.1.2 条、第 6.1.10 条、第 6.1.14 条、第 6.2.1 条、第 6.3.1 条、第 6.4.1 条、第 6.5.1 条、第 6.6.1 条。
2.工程实体质量控制	2.8 装饰装修工程	2.8.8	重型灯具等重型设备严禁安装在吊顶工程的龙骨上。	<ol style="list-style-type: none"> 1.安装在公共场所的大型灯具的玻璃罩，应采取防止玻璃罩向下溅落的措施。 2.灯具固定应符合下列规定： <ul style="list-style-type: none"> (1) 灯具固定应牢固可靠，在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞或塑料塞固定。 (2) 质量大于 10kg 的灯具，固定装置及悬吊装置应按灯具重量的 5 倍恒定均布荷载做强度试验，且持续时间不得少于 15min。 3.龙骨的设置主要是为了固定饰面材料，一些轻型设备如小型灯具、烟感器、喷淋头、风口篦子等也可以固定在饰面材料上。但如果把电扇和大型吊灯固定在龙骨上，可能会造成脱落伤人事故。 	检查隐蔽工程验收记录；实地检查重型灯具、有振动荷载的设备是否存在安装在吊顶龙骨上的情况。	《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015) 第 10.1.9 条、《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018) 第 7.1.12 条。
		2.8.9	饰面砖粘贴牢固。	<ol style="list-style-type: none"> 1.内外墙饰面砖粘贴应牢固。 2.饰面砖施工时室内温度应在 5℃ 以上。 3.浸泡砖时，将面砖清洗干净，放入净水中浸泡 2h 以上，取出待表面晾干或擦干净后方可使用。 4.满粘法施工的饰面砖应无裂缝，大面和阳角应无空鼓。 5.外墙饰面砖粘贴工程的伸缩缝应采用耐候密封胶嵌缝。 6.外墙饰面砖应无空鼓、裂缝。 7.外墙饰面砖粘结强度应进行检测，检测结果应符合设计和规范要求。 	检查实体质量、外墙饰面砖粘结强度检验报告和施工记录。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018) 第 10.1.7 条、第 10.2.3 条、第 10.3.4 条。
		2.8.10	饰面板安装符合设计和规范要求。	<ol style="list-style-type: none"> 1.饰面板工程应对下列隐蔽工程项目进行验收：预埋件(或后置埋件)；龙骨安装；接节点；防水、保温、防火节点；外墙金属板防雷连接节点。 2.饰面板安装工程的龙骨、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和规范要求。饰面板安装应牢固。 3.石板、陶瓷板安装工程的预埋件(或后置埋件)应符合设计要求。后置埋件的现场拉拔力应符合设计要求。 4.采用满粘法施工的石板工程，石板与基层之间的粘结料应饱满、无空鼓，石板粘贴应牢固。 	查阅设计文件、检查实体质量。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018) 第 9.1.2 条、第 9.1.3 条、第 9.1.4 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.8.11	护栏高度、栏杆间距和安装位置应符合设计要求。	<p>1.护栏和扶手安装预埋件的数量、规格、位置以及护栏与预埋件的连接节点应符合设计要求。</p> <p>2.护栏和扶手制作与安装所使用材料的材质、规格、数量和木材、塑料的燃烧性能等级应符合设计和规范要求。</p> <p>3.阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，并应符合下列规定：</p> <p>(1)栏杆应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。</p> <p>(2)当临空高度在 24.0m 以下时，栏杆高度不应低于 1.05m；当临空高度在 24.0m 及以上时，栏杆高度不应低于 1.1m。上人屋面和交通、商业、旅馆、医院、学校等建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于 1.2m。</p> <p>(3)栏杆高度应从所在楼地面或屋面至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于 0.22m，且高度低于或等于 0.45m 的可踏部位时，应从可踏部位顶面起算。</p> <p>(4)公共场所栏杆离地面 0.1m 高度范围内不宜留空。</p> <p>4.住宅、托儿所、幼儿园、中小学及其他少年儿童专用活动场所的栏杆必须采取防止攀爬的构造。当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净间距不应大于 0.11m。</p>	对照设计文件和规范要求，实测护栏高度、栏杆间距和安装位置。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)第 14.5.4 条、《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)第 87.3 条、第 9.7.4 条。
2.工程实体质量控制	2.8 装饰装修工程	2.8.12	幕墙节能工程选用的玻璃等材料、构件应符合设计及节能相关规范要求。	<p>1.幕墙节能工程使用的材料、构件应进行进场验收，验收结果应经监理工程师检查认可，且应形成相应的验收记录。各种材料和构件的质量证明文件与相关技术资料应齐全，并应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。</p> <p>2.幕墙(含采光顶)节能工程使用的材料、构件进场时，应对其下列性能进行复验，复验应为见证取样检验：</p> <p>(1)保温隔热材料的导热系数或热阻、密度、吸水率、燃烧性能(不燃材料除外)。</p> <p>(2)幕墙玻璃的可见光透射比、传热系数、遮阳系数，中空玻璃的密封性能。</p> <p>(3)隔热型材的抗拉强度、抗剪强度。</p> <p>(4)透光、半透光遮阳材料的太阳光透射比、太阳光反射比。</p>	观察、尺量检查；核查材料、构件的质量证明文件、计算书、复验报告，其中：导热系数或热阻、密度、燃烧性能必须在同一个报告中。	《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB50411-2019)第 5.2.1 条、第 5.2.2 条。
		2.8.13	建筑门窗节能工程所选用的玻璃等材料、构件应符合设计及节能相关规范要求。	<p>1.建筑门窗节能工程使用的材料、构件应进行进场验收，验收结果应经监理工程师检查认可，且应形成相应的验收记录。各种材料和构件的质量证明文件与相关技术资料应齐全，并应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。</p> <p>2.门窗(包括天窗)节能工程使用的材料、构件进场时，应按工程所处的气候区核查质量证明文件、节能性能标识证书、门窗节能性能计算书、复验报告，并应对下列性能进行复验，复验应为见证取样检验：</p> <p>(1)严寒、寒冷地区：门窗的传热系数、气密性能。</p> <p>(2)夏热冬冷地区：门窗的传热系数气密性能，玻璃的遮阳系数、可见光透射比。</p> <p>(3)夏热冬暖地区：门窗的气密性能，玻璃的遮阳系数、可见光透射比。</p> <p>(4)严寒、寒冷、夏热冬冷和夏热冬暖地区：透光、部分透光遮阳材料的太阳光透射比、太阳光反射比，中空玻璃的密封性能。</p>	应按工程所处的气候区核查门窗(包括天窗)节能工程使用的材料、构件的质量证明文件、节能性能标识证书、门窗节能性能计算书、复验报告。	《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB50411-2019)第 6.2.1 条、第 6.2.2 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.8.14	屋面保温隔热材料、构件质量以及隔热层厚度应符合设计及节能相关规范要求。	<p>1.屋面节能工程使用的保温隔热材料、构件应进行进场验收，验收结果应经监理工程师检查认可，且应形成相应的验收记录。各种材料和构件的质量证明文件与相关材料应齐全，并应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。</p> <p>2.屋面保温隔热层的敷设方式、厚度、缝隙填充质量及屋面热桥部位的保温隔热做法，应符合设计要求和有关标准的规定。</p>	<p>查阅设计图纸，观察、尺量检查；核查材料、构件质量证明文件，复验报告等；对于保温隔热层的敷设方式、缝隙填充质量和热桥部位采取观察检查，检查敷设的方式、位置、缝隙填充的方式是否正确，是否符合设计要求和国家有关标准要求。保温隔热层的厚度可采用钢针插入后用尺测量，也可采取将保温层切开用尺直接测量。</p>	《建筑节能工程施工质量验收规范》(GB50411-2019)第7.2.1条、第7.2.3条。
		2.8.15	民用建筑楼板等构件的空气声隔声和撞击声隔声性能应符合设计和规范要求。	<p>主要功能房间的室内噪声级和隔声性能应符合设计和绿色建筑相关规范要求：</p> <p>1.室内噪声级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118中的低限要求。</p> <p>2.外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118中的低限要求。</p>	<p>查阅设计图纸，检查室内背景噪声分析报告及检测报告；相关设计文件及竣工图、建筑构件隔声性能分析报告、现场检验报告等。</p>	《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)第4-9章有关噪声级和隔声标准的内容、《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2019)第5.1.4条。
2.工程实体质量控制	2.9 给排水及采暖工程	2.9.1	管道安装（包括管道支架、坡度、管件等安装）应符合设计和规范要求。	<p>管道支、吊、托架的安装，应符合下列规定：</p> <p>1.位置正确，埋设应平整牢固。</p> <p>2.固定支架与管道接触应紧密，固定应牢靠。</p> <p>3.滑动支架应灵活，滑托与滑槽两侧间应留有3~5mm的间隙，纵向移动量应符合设计要求。</p> <p>4.无热伸长管道的吊架、吊杆应垂直安装。</p> <p>5.有热伸长管道的吊架、吊杆应向热膨胀的反方向偏移。</p> <p>6.固定在建筑结构上的管道支、吊架不得影响结构的安全。</p>	<p>查阅设计图纸，检查管道安装情况。</p>	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)第3.3.7条。
		2.9.2	地漏水封高度符合设计和规范要求。	<p>排水栓和地漏的安装应平正、牢固，低于排水表面，周边无渗漏。地漏水封高度不得小于50mm。</p>	<p>查阅设计图纸，试水观察检查。</p>	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)第7.2.1条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.9.3	PVC 排水塑料管道的阻火圈、伸缩节等附件安装应符合设计和规范要求。	排水塑料管必须按设计要求及位置装设伸缩节。如设计无要求时，伸缩节间距不得大于 4m。 高层建筑中明设排水塑料管道应按设计要求设置阻火圈或防火套管。	查阅设计图纸，检查排水塑料管道的阻火圈、伸缩节等附件安装情况。	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）第 5.2.4 条。
		2.9.4	管道穿越楼板、墙体时的处理应符合设计和规范要求。	地下室或地下构筑物外墙有管道穿过的，应采取防水措施。对有严格防水要求的建筑物，必须采用柔性防水套管；管道穿过墙壁和楼板，应设置金属或塑料套管。安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面 20mm；安装在卫生间及厨房内的套管，其顶部应高出装饰地面 50mm，底部应与楼板底面相平；安装在墙壁内的套管其两端与饰面相平。穿过楼板的套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。穿墙套管与管道之间缝隙宜用阻燃密实材料填实，且端面应光滑。管道的接口不得设在套管内。	查阅设计图纸，查看管道穿越楼板、墙体处的处理情况。	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）第 3.3.3 条、3.3.13 条。
2.工程实体质量控制	2.9 给排水及采暖工程	2.9.5	室内、外消火栓安装（栓口的朝向和高度，阀门中心位置、箱体安装垂直度、箱门开启方向及角度等）应符合设计和规范要求。	1.室外消火栓。 （1）室外消火栓各项安装尺寸应符合设计要求，栓口安装高度允许偏差为±20mm。 （2）地下式消火栓顶部出水口与消防井盖底面距离应≥400mm，井内应有足够的操作空间，并设爬梯。寒冷地区井内应做防冻保护。消火栓位置标志应明显，栓口位置应方便操作。 （3）室外消火栓安装应参见国家建筑标准设计图集 13S201《室外消火栓及消防水鹤安装》。 2.室内消火栓。 （1）栓口应朝外，并不应安装在门轴侧。栓口中心距地面为 1.1m，允许偏差±20mm。 （2）阀门中心距箱侧面为 140mm，距箱后内表面为 100mm，允许偏差±5mm。箱体安装垂直度允许偏差为 3mm。安装消火栓水带时，水带、水枪和快速接头绑扎好后，应根据箱内构造将水龙带挂放在箱内的挂钉、托盘或支架上。 （3）室内消火栓系统安装完成后应取顶层（或水箱间内）试验消火栓并在首层取二处消火栓作试射试验，达到设计要求为合格。 （4）室内消火栓安装应参见国家建筑标准设计图集 15S202《室内消火栓安装》。消防水泵接合器和消火栓的位置标志应明显，栓口的位置应方便操作。消防水泵接合器和室外消火栓当采用墙壁式时，如设计未要求，进、出水栓口的中心安装高度距地面应为	查阅设计图纸，查看消火栓安装情况。	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242-2002）第 4.3.3 条、第 9.3.3 条、《全国民用建筑工程设计技术措施-建筑产品选用技术(水暖电)2009 年》第 4.1.4 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
				1.1m, 其上方应设有防坠落物打击的措施。		
		2.9.6	水泵安装牢固, 平整度、垂直度等应符合设计和规范要求。	<p>水泵及附属设备的安装应符合下列规定:</p> <p>1.水泵的平面位置和标高允许偏差应为$\pm 10\text{mm}$, 安装的地脚螺栓应垂直, 且与设备底座应紧密固定。</p> <p>2.垫铁组放置位置应正确、平稳, 接触应紧密, 每组不应大于3块。</p> <p>3.整体安装的泵的纵向水平偏差不应大于0.1‰, 横向水平偏差不应大于0.2‰。组合安装的泵的纵、横向安装水平偏差不应大于0.05‰。水泵与电机采用联轴器连接时, 联轴器两轴芯的轴向倾斜不应大于0.2‰, 径向位移不应大于0.05mm。整体安装的小型管道水泵目测应水平, 不应有偏斜。</p> <p>4.减振器与水泵及水泵基础的连接, 应牢固平稳、接触紧密。立式水泵的减振装置不应采用弹簧减振器。</p>	查阅设计图纸, 查看水泵安装情况。	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)第4.4.6条、4.4.7条、《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)第9.3.12条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.9 给排水及采暖工程	2.9.7	仪表安装应符合设计和规范要求。阀门安装应方便操作。	<p>1.水表应安装在便于检修、不受曝晒、污染和冻结的地方。安装螺翼式水表，表前与阀门应有不小于8倍水表接口直径的直线管段。表外壳距墙表面净距为10~30mm；水表进水口中心标高按设计要求，允许偏差为±10mm。</p> <p>2.安装压力表必须符合下列规定：</p> <p>(1)压力表必须安装在便于观察和吹洗的位置，并防止受高温、冰冻和振动的影响，同时要有足够的照明。</p> <p>(2)压力表必须设有存水弯管。存水弯管采用钢管煨制时，内径不应小于10mm；采用铜管煨制时，内径不应小于6mm。</p> <p>(3)压力表与存水弯管之间应安装三通旋塞。</p> <p>3.测压仪表取源部件在水平工艺管道上安装时，取压口的方位应符合下列规定：</p> <p>(1)测量液体压力的，在工艺管道的下半部与管道的水平中心线成0°~45°夹角范围内。</p> <p>(2)测量蒸汽压力的，在工艺管道的上半部或下半部与管道水平中心线成0°~45°夹角范围内。</p> <p>(3)测量气体压力的，在工艺管道的上半部。</p> <p>4.安装温度计应符合下列规定：</p> <p>(1)安装在管道和设备上的套管温度计，底部应插入流动介质内，不得装在引出的管段上或死角处。</p> <p>(2)压力式温度计的毛细管应固定好并有保护措施，其转弯处的弯曲半径不应小于50mm，温包必须全部浸入介质内。</p> <p>(3)热电偶温度计的保护套管应保证规定的插入深度。</p> <p>5.温度计与压力表在同一管道上安装时，按介质流动方向温度计应在压力表下游处安装，如温度计需在压力表的上游安装时，其间距不应小于300mm。</p>	查阅设计图纸，查看仪表安装情况。	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)第4.2.10条、第13.4.6条、第13.4.7条、第13.4.8条、第13.4.9条。
		2.9.8	生活水箱安装应符合设计和规范要求。	<p>1.敞口水箱的满水试验和密闭水箱(罐)的水压试验必须符合设计与本规范的规定。</p> <p>2.水箱支架或底座安装，其尺寸及位置应符合设计规定，埋设平整牢固。</p> <p>3.水箱溢流管和泄放管应设置在排水地点附近但不得与排水管直接连接。</p> <p>4.室内给水设备安装的允许偏差应符合规定。</p> <p>5.中水高位水箱应与生活高位水箱分设在不同的房间内，如条件不允许只能设在同一房间时，与生活高位水箱的净距离应大于2m。</p>	查阅设计图纸及试验记录，查看生活水箱安装情况。	《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002)第4.4.3条、第4.4.4条、第4.4.5条、第4.4.7条、第12.2.1条。
		2.9.9	气压给水或稳压系统应设置安全阀。	消防气压给水设备上的安全阀、压力表、泄水管、水位指示器、压力控制仪表等的安装应符合产品使用说明书的要求。	查阅设计图纸，查看安全阀安装情况。	《自动喷水灭火系统施工及验收规范》(GB50261-2017)第4.4.3条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.9.10	应按设计及规范要求 进行管道功能性能检测。	压力管道应按规定进行压力管道水压试验，试验合格的判定依据分为允许压力降值和允许渗水量值，按设计要求确定；设计无要求时，应根据工程实际情况，选用其中一项值或同时采用两项值作为试验合格的最终判定依据。无压管道应按规定进行管道的严密性试验，严密性试验分为闭水试验和闭气试验，按设计要求确定；设计无要求时，应根据实际情况选择闭水试验或闭气试验进行管道功能性试验。	查看设计图纸及试验记录，检查管道功能性检测报告。	《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）第9.1条。
2.工程实体质量控制	2.10 通风与空调工程	2.10.1	风管加工的强度和严密性应符合设计和规范要求。	<p>风管加工质量应通过工艺性的检测或验证，强度和严密性要求应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.风管在试验压力保持5min及以上时，接缝处应无开裂，整体结构应无永久性的变形及损伤。试验压力应符合下列规定： <ol style="list-style-type: none"> (1) 低压风管应为1.5倍的工作压力。 (2) 中压风管应为1.2倍的工作压力，且不低于750Pa。 (3) 高压风管应为1.2倍的工作压力。 2.矩形金属风管的严密性检验，在工作压力下的风管允许漏风量应符合规定。 3.低压、中压圆形金属与复合材料风管，以及采用非法兰形式的非金属风管的允许漏风量，应为矩形金属风管规定值的50%。 4.砖、混凝土风道的允许漏风量不应大于矩形金属低压风管规定值的1.5倍。 5.排烟、除尘、低温送风及变风量空调系统风管的严密性应符合中压风管的规定，N1~N5级净化空调系统风管的严密性应符合高压风管的规定。 6.风管系统工作压力绝对值不大于125Pa的微压风管，在外观和制造工艺检验合格的基础上，不应进行漏风量的验证测试。 7.输送剧毒类化学气体及病毒的实验室通风与空调风管的严密性能应符合设计要求。 8.风管或系统风管强度与漏风量测试应符合规范的规定。 	查阅设计图纸、产品合格证、测试报告及检验记录，或实测旁站。	《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）第4.2.1条。
		2.10.2	防火风管、排烟风管使用的材料应为不燃材料。	<ol style="list-style-type: none"> 1.防火风管的本体、框架与固定材料、密封垫料等必须采用不燃材料，防火风管的耐火极限时间应符合系统防火设计的规定。 2.防排烟系统的柔性短管必须采用不燃材料。 	检查风管材料的燃烧性能检验报告，非金属风管现场取样做点燃试验。	《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）第4.2.2条、5.2.7条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.10.3	风机盘管和管道的绝热材料进场时，应取样复试合格。	<p>通风与空调节能工程使用的设备、管道、自控阀门、仪表、绝热材料等产品应进行进场验收，并应对下列产品的技术性能参数和功能进行核查。验收与核查的结果应经监理工程师检查认可，且应形成相应的验收记录。各种材料和设备的质量证明文件与相关技术资料应齐全，并应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.组合式空调机组、柜式空调机组、新风机组、单元式空调机组及多联机空调系统室内机等设备的供冷量、供热量、风量、风压、噪声及功率，风机盘管的供冷量、供热量、风量、出口静压、噪声及功率。 2.风机的风量、风压、功率、效率。 3.空气能量回收装置的风量、静压损失、出口全压及输入功率；装置内部或外部漏风率、有效换气率、交换效率、噪声。 4.阀门与仪表的类型、规格、材质及公称压力。 5.成品风管的规格、材质及厚度。 6.绝热材料的导热系数、密度、厚度、吸水率。 	核查复验报告。	《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）第10.2.3条、《建筑节能工程施工质量验收规范》（GB50411-2019）第10.2.1条。
2.工程实体质量控制	2.10 通风与空调工程	2.10.4	风管系统的支架、吊架、抗震支架的安装应符合设计和规范要求。	<p>风管支、吊架的安装应符合下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.金属风管水平安装，直径或边长小于等于400mm时，支、吊架间距不应大于4m；大于400mm时，间距不应大于3m。螺旋风管的支、吊架的间距可为5m与3.75m；薄钢板法兰风管的支、吊架间距不应大于3m。垂直安装时，应设置至少2个固定点，支架间距不应大于4m。 2.支、吊架的设置不应影响阀门、自控机构的正常动作，且不应设置在风口、检查门处，离风口和分支管的距离不宜小于200mm。 3.悬吊的水平主、干风管直线长度大于20m时，应设置防晃支架或防止摆动的固定点。 4.矩形风管的抱箍支架，折角应平直，抱箍应紧贴风管。圆形风管的支架应设托座或抱箍，圆弧应均匀，且应与风管外径一致。 5.风管或空调设备使用的可调节减振支、吊架，拉伸或压缩量应符合设计要求。 6.不锈钢板、铝板风管与碳素钢支架的接触处，应采取隔绝或防腐绝缘措施。 7.边长(直径)大于1250mm的弯头、三通等部位应设置单独的支、吊架。 	查阅设计图纸，检查风管系统的安装情况，相应的安装及检验记录，或试运转记录。	《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）第6.3.1条。
		2.10.5	风管穿过墙体或楼板时，按要求设置套管并封堵密实。	当风管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；风管与防护套管之间应采用不燃柔性材料封堵严密。	查阅设计图纸，检查风管穿墙或楼板的施工情况。	《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）第6.2.2条。
		2.10.6	水泵、冷却塔的技术参数和产品性能应符合设计和规范要求。	水泵、冷却塔的技术参数和产品性能应符合设计要求，管道与水泵的连接应采用柔性接管，且应为无应力状态，不得有强行扭曲、强制拉伸等现象。	查阅设计图纸核对功率、扬程、流量等各项参数，检查水泵、冷却塔的产品质量证明文件和材料进场验收记录。	《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）第9.2.6条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.10.7	空调水管道系统应进行强度和严密性试验。	<p>管道系统安装完毕，外观检查合格后，应按设计要求进行水压试验。当设计无要求时，应符合下列规定：</p> <p>1.冷（热）水、冷却水与蓄能（冷、热）系统的试验压力，当工作压力小于或等于1.0MPa时，应为1.5倍工作压力，最低不应小于0.6MPa；当工作压力大于1.0MPa时，应为工作压力加0.5MPa。</p> <p>2.系统最低点压力升至试验压力后，应稳压10min，压力下降不应得大于0.02MPa，然后将系统压力降至工作压力，外观检查无渗漏为合格。对于大型、高层建筑等垂直位差较大的冷（热）水、冷却水管道系统，当采用分区、分层试压时，在该部位的试验压力下，应稳压10min，压力不得下降，再将系统压力降至该部位的工作压力，在60min内压力不得下降、外观检查无渗漏为合格。</p> <p>3.各类耐压塑料管的强度试验压力(冷水)应为1.5倍工作压力,且不应小于0.9MPa;严密性试验压力应为1.15倍的设计工作压力。</p> <p>4.凝结水系统采用通水试验，应以不渗漏，排水畅通为合格。</p>	查阅设计图纸、查看试验记录、查看现场管道有无渗漏。	《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）第9.2.3条。
		2.10.8	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。	空调制冷系统、空调水系统与空调风系统的非设计满负荷条件下的联合试运转及调试，正常运转不应少于8h，除尘系统不应少于2h。	观察、旁站、用仪器测定、查阅调试记录。	《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）第11.2.7条。
		2.10.9	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。	防排烟系统联合试运行与调试后的结果，应符合设计要求及国家现行标准的有关规定。	查阅设计图纸、测试、校核检查、查验调试记录。	《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）第11.2.4条。
2.工程实体质量控制	2.11 建筑电气工程	2.11.1	除临时接地装置外，接地装置应采用热镀锌钢材。	<p>接地装置材料选择应符合下列规定：</p> <p>1.除临时接地装置外，接地装置采用钢材时均应热镀锌，水平敷设的应采用热镀锌的圆钢和扁钢，垂直敷设的应采用热镀锌的角钢、钢管或圆钢。</p> <p>2.当采用扁铜带、铜绞线、铜棒、铜覆钢(圆线、绞线)、锌覆钢等材料作为接地装置时，其选择应符合设计要求。</p> <p>3.不应采用铝导体作为接地极或接地线。</p>	查阅设计图纸及施工方案，检查接地装置安装情况。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB50169-2016）第4.1.4条。
		2.11.2	接地（PE）或接零（PEN）支线应单独与接地（PE）或接零（PEN）干线相连接。	电气设备的外露可导电部分应单独与保护导体相连接，不得串联连接，连接导体的材质、截面积应符合设计要求。	检查接地（PE）或接零（PEN）支线与干线连接情况。	《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）第3.1.7条。
		2.11.3	接闪器与防雷引下线、防雷引下线与接地装置应可靠连接。	接闪器与防雷引下线必须采用焊接或卡接器连接，防雷引下线与接地装置必须采用焊接或螺栓连接。	检查接闪器与防雷引下线、防雷引下线与接地装置的连接情况。	《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）第24.1.3条。
		2.11.4	电动机等外露可导电部分应与保护导体应可靠连接。	<p>1.电动机、电加热器及电动执行机构的外露可导电部分应与保护导体可靠连接。</p> <p>2.电动机、电加热器全数检查，电动执行机构按总数抽查10%，且不得少于1台。</p>	观察检查并用工具拧紧检查。	《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）第6.1.1条。
		2.11.5	母线槽与分支母线槽与保护导体应可靠连接。	<p>母线槽的金属外壳等外露可导电部分应与保护导体可靠连接，并应符合下列规定：</p> <p>1.每段母线槽的金属外壳间应连接可靠,且母线槽全长与保护导体可靠连接不应少于2处。</p> <p>2.分支母线槽的金属外壳末端应与保护导体可靠连接。</p>	检查母线槽和分支母线槽与保护导体的连接情况。	《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）第10.1.1条、10.1.2条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
				3.连接导体的材质、截面积应符合设计要求。 当设计将母线槽的金属外壳作为保护接地导体(PE)时,其外壳导体应具有连续性且应符合现行国家标准《低压成套开关设备和控制设备 第1部分:总则》GB 7251.1的规定。		
		2.11.6	金属梯架、托盘或槽盒本体之间的连接应符合设计要求。	金属梯架、托盘或槽盒本体之间的连接应牢固可靠,与保护导体的连接应符合下列规定: 1.梯架、托盘和槽盒全长不大于30m时,不应少于2处与保护导体可靠连接;全长大于30m时,每隔20m~30m应增加一个连接点。起始端和终点端均应可靠接地。 2.非镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体,保护联结导体的截面积应符合设计要求。 3.镀锌梯架、托盘和槽盒本体之间不跨接保护联结导体时,连接板每端不应少于2个有防松螺帽或防松垫圈连接固定螺栓。	检查金属梯架、托盘或槽盒本体之间的连接情况。	《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)第11.1.1条。
		2.11.7	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。	在采用预制电缆头作分支连接或单芯矿物绝缘电缆在进、出配电柜、箱时,要防止分支处电缆芯线单根固定时,采用的夹具和支架形成闭合铁磁回路。	核对设计图纸,检查交流单芯电缆或分相后的电缆穿管情况,固定用的夹具和支架形成磁路的情况。	《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)第13.1.5条。
		2.11.8	灯具的安装应符合设计和规范要求。	灯具等挂件的固定方式和固定措施应符合设计和规范要求。 1.灯具固定应牢固可靠,在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞或塑料塞固定。 2.质量大于10kg的灯具,固定装置及悬吊装置应按灯具重量的5倍恒定均布载荷做强度试验,且持续时间不得少于15min。 3.普通灯具按每检验批的灯具数量抽查5%,大于10Kg的灯具全数检查。	对照设计和规范要求,检查灯具等挂件的施工记录、隐蔽工程质量验收记录;检查实体工程安装质量。	《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)第18.1.1条。
2.工程实体质量控制	2.12 智能建筑工程	2.12.1	紧急广播系统应按规定检查防火保护措施。	紧急广播系统具有火灾应急广播功能时,应检查传输线缆、槽盒和导管的防火保护措施。火灾应急广播系统传输线路需要满足火灾前期连续工作的要求,验收时重点检查下列内容: 1.明敷时(包括敷设在吊顶内)需要穿金属导管或金属槽盒,并在金属管或金属槽盒上涂防火涂料进行保护。 2.暗敷时,需要穿导管,并且敷设在非燃烧体结构内且保护层厚度不小于30mm。 3.当采用阻燃或耐火电缆时,敷设在电缆井、电缆沟内时,可以不采取防火保护措施。	核对设计图纸和检查资料,观察检查防火保护措施设置情况。	《智能建筑工程质量验收规范》(GB50339-2013)第12.0.2条。
		2.12.2	火灾自动报警系统的主要设备应通过国家认证。	1.材料、设备及配件进入施工现场应具有清单、使用说明书、质量合格证明文件、国家法定质检机构的检验报告等文件,火灾自动报警系统中的强制认证产品还应有认证证书和认证标识。 2.系统中国家强制认证产品的名称、型号、规格应与认证证书和检验报告一致。	检查设备的质量证明文件。	《火灾自动报警系统施工及验收规范》(GB50166-2019)第2.2.1条、2.2.2条。
		2.12.3	火灾探测器不应被其他物体遮挡或掩盖。	火灾探测器被其他物体遮挡或掩盖的,判定为不合格。	观察检查火灾探测器的安装情况。	《火灾自动报警系统施工及验收规范》(GB50166-2019)第3.3节II部分。
		2.12.4	消防系统的线槽、导管的防火涂料涂刷均匀。	消防系统的线槽、导管应涂刷防火涂料,涂刷应均匀完整。	检查消防系统的线槽、导管的防火涂料涂刷质量。	《民用建筑电气设计规范》(JGJ16-2008)第13.10.5条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.12.5	当与电气工程共用线槽时，与电气工程的导线、电缆应有隔离措施。	当与电气工程共用线槽时，与电气工程的导线、电缆无隔离措施的，判定为不合格。	检查电气工程共用线槽时，与电气工程的导线、电缆隔离措施的设置情况。	《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)第11.2.5条。
	2.13 市政工程	2.13.1	道路路基填料强度应满足规范要求。	道路路基填料强度应检验，填方材料的强度(CBR)值应符合设计和规范要求。不应使用淤泥、沼泽土、泥炭土、冻土、有机土以及含生活垃圾的土做路基填料。	对工程现场实物进行观察，有需要时使用工具进行测量。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第6.3.12.2条。
2.13.2		道路各结构层压实度应满足设计和规范要求。	道路各结构层(路基、基层和沥青贯入式面层等)压实度应按标准和设计要求进行相应的检验，检验结果应符合设计和规范要求。道路各结构层应分层压实。下层压实度检验合格后，方可进行上层填筑。	对照设计文件和规范要求检查回填土检验报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第6.8节、第7.8节和9.4节	
2.13.3		土方路基(路床)、基层、面层应按设计文件及规范要求要求进行弯沉值试验。	土方路基(路床)、基层、面层应按设计及规范要求进行弯沉值检测，检测数量、结论应满足设计或规范要求。	查看设计图纸，检查弯沉试验报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第6.8.1.2条、第7.8.3.3条、第8.5.1.2.3)条。	
2.13.4		道路基层结构强度应满足设计要求。	石灰稳定土，石灰、粉煤灰稳定砂砾(碎石)，石灰、粉煤灰稳定钢渣、水泥稳定土等类别基层及底基层强度应按标准和设计要求进行相应的检验，检验结果应符合设计和规范要求。基层、底基层施工质量应进行现场取样检验，每2000m ² 抽检1组(6块)7d无侧限抗压强度试块。	对照设计文件和规范要求检查基层和底基层试件的7d无侧限抗压强度检验报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第7.8.1条、第7.8.2条。	
2.13.5		道路不同种类面层结构应满足设计和规范要求。	道路不同种类面层(沥青混凝土面层、沥青贯入式与沥青表面处治面层、水泥混凝土面层、铺砌式面层、广场与停车层面层、人行道铺筑等)结构应满足相关专业验收规范的规定以及工程勘察、设计文件的要求。	对照设计图纸实测实量道路面层结构；抽查道路面层检验报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第8.5节、第9.4节、第10.8节、第11.3节、第12.2节、第13.4节、第18.0.3条。	
2.工程实体质量控制	2.13 市政工程	2.13.6	混凝土道路面层应按设计文件及规范要求进行弯拉强度和厚度检测，沥青面层应按设计文件及规范要求进行厚度检测。	混凝土道路面层应按设计文件及规范要求进行弯拉强度和厚度检测，沥青面层应按设计文件及规范要求进行厚度检测，检测数量和检测结论应满足设计或规范要求，应有施工记录和影像资料。混凝土道路面层弯拉强度检查数量：每100m ³ 的同配合比的混凝土，取样1次；不足100m ³ 时按1次计；每次取样应至少留置1组标准养护试件；同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定。混凝土面层厚度应符合设计规定，允许误差为±5mm；检查数量：每1000m ² 1组(1点)。沥青面层厚度每1000m ² 检测不少于1点。	查看设计图纸，检查路面弯拉强度、厚度检测报告，有需要时应当进行复测。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第8.5.1.2.2条、10.8.1.2.1条、10.8.1.2.2条。
		2.13.7	施工排水与降水设施应与现况地面排水系统及道路工程永久排水系统相结合，不应破坏原有地面排水系统。	施工排水与降水设施应与现况地面排水系统及道路工程永久排水系统相结合，不应破坏原有地面排水系统，应有相应的施工方案、施工记录和影像资料。重点检查是否根据工程实际情况编制了相应的排水与降水方案，现场的排水与降水措施是否对路基土壤天然结构进行了扰动。	查看设计图纸、检查施工方案，对工程现场实物进行观察，有需要时使用工具进行测量。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第6.2.3条。
		2.13.8	不同性质的回填土应按设计文件和规范要求分类、分层，不允许混填施工。填土中大于10cm的土块应打碎或剔除。	不同性质的回填土应按设计文件和规范要求分类、分层，不允许混填施工。填土中大于10cm的土块应打碎或剔除。	对工程现场实物进行观察，有需要时使用工具进行测量。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第6.3.9.5条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																						
		2.13.9	填土应按标准和设计要求进行相应的检验，检验结果应符合要求。	填土应按标准和设计要求进行相应的检验，检验结果应符合要求。填土应分层进行。下层填土验收合格后，方可进行上层填筑。应有施工记录和施工过程影像资料。	查阅施工记录和影像资料，对照设计文件和规范要求检查回填土检验报告。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(三)款、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第6.8.1.1条、第6.8.1.2条和第6.8.1.3条。																						
		2.13.10	经过碾压验收的路基不应有明显的轮迹、翻浆、起皮、波浪等现象。	经过碾压验收的路基应平整、坚实，不应有明显的轮迹、翻浆、起皮、波浪等现象，应有施工记录和施工过程影像资料。	查阅施工记录和影像资料，对工程现场实物进行观察。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(三)款、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第6.8.1.4条。																						
		2.13.11	基层每层摊铺虚厚应符合设计和规范要求。	基层每层摊铺虚厚应符合设计和规范要求，如无设计要求时，每层摊铺虚厚不宜超过30cm。应有施工记录和施工过程影像资料。	查阅施工记录和影像资料，对工程现场实物进行观察，有需要时使用工具进行测量。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(三)款、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第7.6.3.1条、第7.6.4.3条。																						
		2.13.12	水泥稳定土类基层和底基层表面应平整、坚实、接缝平顺，无明显粗、细骨料集中现象，无推移、裂缝、贴皮、松散、浮料。	水泥稳定土类基层及底基层平整度允许偏差应符合下表规定。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">允许偏差(mm)</th> <th colspan="3">检验频率</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>范围</th> <th colspan="2">点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基层</td> <td>≤10</td> <td rowspan="3">20m</td> <td rowspan="3">路宽(m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="3">用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">底基层</td> <td rowspan="2">≤15</td> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	项目	允许偏差(mm)	检验频率			检验方法	范围	点数		基层	≤10	20m	路宽(m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值。	底基层	≤15	9~15	2	>15	3	对工程现场实物进行观察，使用工具进行测量。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第7.8.2.4条、第7.8.2.5条。
项目	允许偏差(mm)	检验频率					检验方法																					
		范围	点数																									
基层	≤10	20m	路宽(m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值。																						
底基层	≤15			9~15	2																							
				>15	3																							
2.工程实体质量控制	2.13 市政工程	2.13.13	沥青混合料不应在雨、雪天气及环境最高温度低于5℃时拌合或进行沥青混合料面层施工。	沥青混合料不应在雨、雪天气及环境最高温度低于5℃时拌合或施工，应有施工记录和施工过程影像资料。	查阅施工记录和影像资料，检查施工日志、天气温度记录。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(三)款、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第8.1.2条。																						

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																				
		2.13.14	热拌沥青混合料面层表面应平整、坚实，接缝紧密，无枯焦；不得有明显轮迹、推挤裂缝、脱落、烂边、油斑、掉渣等现象，不得污染其它构筑物。面层与路缘石、平石及其他构筑物应接顺，不得有积水现象。	<p>热拌沥青混合料面层平整度允许偏差应符合下表规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2" rowspan="2">允许偏差 (mm)</th> <th colspan="3">检验频率</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>范围 (m)</th> <th colspan="2">点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">标准差σ值</td> <td rowspan="2">快速路、主干路</td> <td rowspan="2">≤1.5</td> <td rowspan="3">100</td> <td rowspan="3">路宽 (m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="3">用测平仪检测；无测平仪时可用3m直尺检测。</td> </tr> <tr> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>次干路、支路</td> <td>≤2.4</td> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最大间隙</td> <td rowspan="3">次干路、支路</td> <td rowspan="3">≤5</td> <td rowspan="3">20</td> <td rowspan="3">路宽 (m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="3">用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值。</td> </tr> <tr> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	项目	允许偏差 (mm)		检验频率			检验方法	范围 (m)	点数		标准差σ值	快速路、主干路	≤1.5	100	路宽 (m)	<9	1	用测平仪检测；无测平仪时可用3m直尺检测。	9~15	2	次干路、支路	≤2.4	>15	3	最大间隙	次干路、支路	≤5	20	路宽 (m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值。	9~15	2	>15	3	对工程现场实物进行观察，使用工具进行测量。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第8.5.1.3条、第8.5.1.4条。
		项目	允许偏差 (mm)					检验频率				检验方法																														
					范围 (m)	点数																																				
标准差σ值	快速路、主干路	≤1.5	100	路宽 (m)	<9	1	用测平仪检测；无测平仪时可用3m直尺检测。																																			
					9~15	2																																				
	次干路、支路	≤2.4			>15	3																																				
最大间隙	次干路、支路	≤5	20	路宽 (m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值。																																			
					9~15	2																																				
					>15	3																																				
2.13.15	冷拌沥青混合料面层表面应平整、坚实，接缝紧密，不应有明显轮迹、粗细骨料集中、推挤、裂缝、脱落等现象。	<p>冷拌沥青混合料面层平整度允许偏差应符合下表规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2" rowspan="2">允许偏差 (mm)</th> <th colspan="3">检验频率</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>范围 (m)</th> <th colspan="2">点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">平整度 (mm)</td> <td rowspan="3">≤10</td> <td rowspan="3">20</td> <td rowspan="3">路宽 (m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="3">用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值。</td> </tr> <tr> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	项目	允许偏差 (mm)		检验频率			检验方法	范围 (m)	点数		平整度 (mm)	≤10	20	路宽 (m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值。	9~15	2	>15	3	对工程现场实物进行观察，使用工具进行测量。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第8.5.2.4条、第8.5.2.5条。																	
项目	允许偏差 (mm)					检验频率				检验方法																																
			范围 (m)	点数																																						
平整度 (mm)	≤10	20	路宽 (m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值。																																				
				9~15	2																																					
				>15	3																																					
2.13.16	水泥混凝土面层应板面平整、密实，边角应整齐、无裂缝，并不应有石子外露和浮浆、脱皮、踏痕、积水等现象，蜂窝麻面面积不得大于总面积的0.5%。	水泥混凝土面层应板面平整、密实，边角应整齐、无裂缝，并不应有石子外露和浮浆、脱皮、踏痕、积水等现象，蜂窝麻面面积不得大于总面积的0.5%。应有施工记录和施工过程影像资料。	查阅施工记录和影像资料，对工程现场实物进行观察，使用工具进行测量。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(三)款、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第10.8.1.2.4条。																																						
2.工程实体质量控	2.13 市政工程	2.13.17	设置盲道应符合设计文件和规范要求。	设置盲道应符合设计文件和规范要求，应有施工记录和施工过程影像资料。应按设计要求的位置设置盲道，行进盲道和提示盲道不应混砌，盲道设置应避开障碍物的，路口处盲道铺设应为无障碍形式。	查阅施工记录和影像资料，查看设计文件，对工程现场实物进行观察，有需要时使用工具进行测量。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第13.2.6条、第13.2.7条。																																				

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
制		2.13.18	雨水口井框应安装平稳、牢固,与道路连接应吻合,允许偏差应符合设计文件和规范要求。	雨水口井框应安装平稳、牢固,与道路连接应吻合,允许偏差应符合设计文件和规范要求。应有施工记录和施工过程资料。	查阅施工记录和影像资料,对工程现场实物进行观察,有需要时使用工具进行测量。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(三)款、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第16.11.2条。
		2.13.19	井室内构造应符合设计文件和规范要求。	井室内构造应符合设计文件和规范要求,应有施工记录和施工过程影像资料。	查阅施工记录和影像资料,查看设计图纸,对工程现场实物进行观察。	《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(三)款、《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第8.5.1条。
		2.13.20	预应力钢筋安装时,其品种、规格、级别和数量符合设计要求。	预应力钢筋安装时,其品种、规格、级别和数量应符合设计要求,施工过程应留有相应记录,在隐蔽前应进行检查。	查阅设计文件,检查工程实体。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204—2015)第6.1.1条第1款。
		2.13.21	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。	用于垃圾填埋场的土工膜、土工布、防水毯、排水网等原材料或构配件应经检验合格后方可使用到工程上。现场应提供检验合格报告和报验手续。可由施工单位登陆检测信息平台,检查时相应的检验结果。防水施工应有相应施工记录和影像资料,施工质量应符合设计和规范要求。	查阅施工记录和影像资料,检查已使用到工程上的原材料或构配件的进场检验记录和报告,或登陆广西建设工程质量检测信息平台查看检验结果;查看施工单位自检和隐蔽工程验收记录;实体质量抽查和抽测。	《建设工程质量管理条例》第二十九条、《关于进一步加强建设工程质量安全管理工作的通知》(桂建管〔2011〕8号)第二条第(三)款、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)第3.0.3条、《生活垃圾卫生填埋场防渗系统工程技术规范》(CJJ113-2007)第4.2.1条、第4.3.2条、第4.4.1条、第4.5.2条、第6.1.1条~第6.1.4条。
		2.13.22	垃圾填埋场站导气石笼位置、尺寸符合设计和规范要求。	垃圾填埋场站导气石笼位置、尺寸应符合设计和规范要求,并应有相应施工记录和影像资料。	对照设计图纸,检查垃圾导气石施工情况。	《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》(GB50869-2013)第11.3.2条。
		2.13.23	垃圾填埋场站导排层厚度、导排渠位置、导排管规格符合设计和规范要求。	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文件和规范要求,应有相应施工记录和影像资料。	对照设计图纸,检查垃圾导排层、导排渠、导排管的施工情况。	《生活垃圾卫生填埋处理技术规范》(GB50869-2013)第11.3条。
		2.13.24	按设计及规范要求进行水池满水试验,并形成试验记录。	施工完毕的贮水调蓄构筑物必须进行满水试验。水处理构筑物、贮水调蓄构筑物等施工完毕应进行满水试验,满水试验应编制试验方案,并形成试验记录。	查阅设计图纸、查看试验记录、试验报告。	《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)第6.1.3条、第6.1.4条、第8.1.6条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
2.工程实体质量控制	2.13 市政工程	2.13.25	按设计及规范要求对管道进行功能性试验。	管道工程应施工完毕后应按设计及规范要求进行相关功能性试验，试验数量和方式应符合设计或规范要求，试验结果不符合要求时，应按规定程序进行处置。	查看设计图纸，检查管道功能性检测报告。	《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第9.1条。
		2.13.26	高强度螺栓终拧完毕应当班检查，检查数量应符合设计和规范要求。	高强度螺栓终拧完毕应当班检查，每栓群应抽查总数的5%，且不得少于2套。抽查合格率不得小于80%，否则应继续抽查，直至合格率达80%。应有相应施工记录和检查记录。	查看设计图纸，检查高强度螺栓终拧检查记录。	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ2-2008)第14.2.4条。
		2.13.27	高强度螺栓拧紧度不足或超拧者，应进行补拧或更换后重新施拧，并重新检查。	高强度螺栓拧紧度不足者应补拧，对超拧者应更换，重新施拧并检查。应有相应检查记录或更换记录。	检查高强度螺栓终拧检查或更换记录。	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ2-2008)第14.2.4条。
		2.13.28	钢梁制作时，应按设计文件及规范要求进行高强螺栓检测，检测数量和检测结论应符合要求。	高强度螺栓连接副等紧固件及其连接应符合国家现行标准规定和设计要求；栓接板面（摩擦面）除锈处理后的抗滑移系数应符合设计要求。高强度螺栓连接副等紧固件及其连接应按出厂批每批抽取8副做扭矩系数复验；高强螺栓的栓接板面（摩擦面）除锈处理后的抗滑移系数应对每出厂批提供的3组试件进行复验。	查看设计图纸，检查高强度螺栓检测报告。	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ2-2008)第14.3.1条。
		2.13.29	钢梁焊接，应按设计文件及规范要求进行钢构件焊缝检测，检测数量、结论应符合要求。	应按设计及规范要求进行钢构件焊缝检测，检测数量、结论应符合要求，应有相应检测报告，检测报告应由监理方验收。	查看设计图纸，检查焊缝检测报告。	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ2-2008)第14.2.8条、第14.2.9条。
		2.13.30	桥梁工程应按设计文件要求进行桥梁动静载检测。	当设计规定桥梁工程需进行桥梁功能、荷载时，必须在荷载试验完成后才能进行竣工验收。	查看设计图纸，检查桥梁动静载检测报告。	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ2-2008)第23.0.10条。
		2.13.31	桥墩两侧施工平衡偏差应满足设计要求。	桥墩两侧拼装或施工应对称、平衡，平衡偏差不得大于设计要求；应有相关施工记录和施工过程影像资料。	查看设计图纸，检查施工方案、记录，对工程现场实物进行观察，有需要时使用工具进行测量。	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ2-2008)第13.2.6条、第13.4.4条。
		2.13.32	斜拉桥施工过程中，应对主梁各个施工阶段的拉索索力、主梁标高、塔梁内力以及索塔位移进行监测，并应及时将有关数据反馈给设计单位，分析确定下一施工阶段的拉索张拉位置值和主线梁、高程及索塔位置控制量值等，直至合龙。	斜拉桥施工过程中，应对主梁各个施工阶段的拉索索力、主梁标高、塔梁内力以及索塔位移进行监测，并应及时将有关数据反馈给设计单位，分析确定下一施工阶段的拉索张拉位置值和主线梁、高程及索塔位置控制量值等，直至合龙。应有相应监测方案、监测记录和相关设计文件。	查看设计文件，检查监测记录。	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ2-2008)第17.4.1条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		2.13.33	悬索桥施工过程中,应及时对主成桥线形及内力进行监控,确保符合设计要求。	悬索桥施工过程中,应及时对主成桥线形及内力进行监控,确保符合设计要求。应有相应监测记录和监测方案。	查看设计图纸,监测记录、监测方案。	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ2-2008)第18.1.2条。
3.安全生产现场控制	3.1 基坑工程	3.1.1	基坑支护及开挖符合规范、设计及专项施工方案的要求。	<p>1.施工方案。</p> <p>(1)基坑工程施工应编制专项施工方案,开挖深度超过3m或虽未超过3m但地质条件和周边环境复杂的基坑土方开挖、支护、降水工程,应单独编制专项施工方案。</p> <p>(2)专项施工方案应按规定进行审核、审批。</p> <p>(3)开挖深度超过5m的基坑土方开挖、支护、降水工程或开挖深度虽未超过5m但地质条件、周边环境复杂的基坑土方开挖、支护、降水工程专项施工方案,应组织专家进行论证。</p> <p>(4)当基坑周边环境或施工条件发生变化时,专项施工方案应重新进行审核、审批。</p> <p>2.基坑支护。</p> <p>(1)人工开挖的狭窄基槽,开挖深度较大并存在边坡塌方危险时,应采取支护措施。</p> <p>(2)地质条件良好、土质均匀且无地下水的自然放坡的坡率应符合规范要求。</p> <p>(3)基坑支护结构应符合设计要求。</p> <p>(4)基坑支护结构水平位移应在设计允许范围内。</p> <p>3.基坑开挖。</p> <p>(1)基坑支护结构必须在达到设计要求的强度后,方可开挖下层土方,严禁提前开挖和超挖。</p> <p>(2)基坑开挖应按设计和施工方案的要求,分层、分段、均衡开挖。</p> <p>(3)基坑开挖应采取防止碰撞支护结构、工程桩或扰动基底原状土土层。</p> <p>(4)当采用机械在软土地带作业时,应采取铺设渣土或砂石等硬化措施。</p>	查看设计图纸、基坑支护和开挖施工专项方案,检查基坑支护和开挖现场。	《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011)第3.11.3条。
		3.1.2	基坑工程验收合格后应将验收信息公示。	基坑工程验收合格后,施工单位应在工地大门显著位置公示验收信息,公示时间不少于15天。	检查现场公示内容。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房和城乡建设部令第37号)第十四条、《自治区住房城乡建设厅关于加强建筑基坑施工管理的通知》桂建质〔2018〕36号第二条第(七)款。
		3.1.3	基坑支护结构型式、边坡坡率、支撑拆除、开挖符合规范、设计及专项施工方案的要求。	深基坑工程专项施工方案应经施工单位技术负责人签字审批,盖施工单位公章,并经总监签字批准后,方可实施。基坑边坡坡率、支护结构型式、支撑拆除的顺序、开挖的顺序及方法应符合专项施工方案和规范要求。	查看专项施工方案、设计图纸,检查现场。	《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011)第3.11.3条、《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB50202-2018)第9.1.3条、第9.2.4条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》(JGJ311-2013)第6.9.1条、第8.1.2条、第8.2.3条、第8.3.1条。
		3.1.4	基坑施工时对主要影响区范围内的建(构)筑物和地下管线保护措施符合规范及专项施工方案的要求。	对主要影响区范围内的建(构)筑物和地下管线保护措施的方式及效果应符合规范及专项施工方案的要求。	查看专项施工方案,检查现场。	《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011)第3.11.4条、《建筑地基与基础工程施工质量验收标准》(GB50202-2018)第9.2.1条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》(JGJ311-2013)第5.3.2条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.1.5	基坑周围地面排水措施符合规范及专项施工方案的要求。	基坑周围地面应进行硬化处理，并设置排水沟。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.11.3 条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第 11.2.1 条。
3.安全生产现场控制	3.1 基坑工程	3.1.6	基坑底四周应按设计或专项施工方案设置排水沟和集水井，及时排除积水。	基坑底四周应设有排水沟和集水井。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.11.3 条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第 7.2.1 条。
		3.1.7	基坑地下水控制措施符合规范及专项施工方案的要求。	检查标准：基坑地下水控制措施应符合规范及专项施工方案的要求。开挖前潜水水位应控制在土层开挖面以下 0.5m~1.0m；承压含水层水位应控制在安全水位埋深以下。岩质基坑开挖施工前，地下水位应控制在边坡坡脚或坑中的软弱结构面以下。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑地基与基础工程施工质量验收标准》（GB50202-2018）第 8.1.3 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.11.3 条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第 7.1.1 条。
		3.1.8	基坑周边荷载符合规范及专项施工方案的要求。	基坑边堆置土、料具、施工机械等荷载不得超出基坑支护设计允许范围；基坑周边 1.5m 范围内不宜堆载，3m 以内限制堆载；坑边严禁重型车辆通行。	查看专项施工方案、设计图纸，检查现场。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.11.4 条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第 11.2.2 条（条文说明）。
		3.1.9	基坑监测项目、监测方法、测点布置、监测频率、监测报警及日常检查符合规范、设计及专项施工方案的要求。	基坑监测项目、监测方法、测点布置、监测频率、监测报警及日常检查应符合规范、设计及专项施工方案的要求。使用单位应有专人对基坑安全进行定期巡查，雨期应增加巡查次数，并应作好记录。	查看设计图纸、专项施工方案、监测资料，检查现场。	《建筑基坑工程监测技术规范》（GB 50497-2009）第 3.0.6 条、第 4.3.1 条、第 4.3.2 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.11.4 条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第 10.1.5 条、第 10.3.4 条、第 11.3.1 条。
		3.1.10	基坑工程监测数据达到设计报警值应采取有效控制措施。	基坑工程监测数据达到设计报警值应采取有效控制措施，并做好记录。	查看监测方案和记录，检查现场。	《建筑基坑工程监测技术规范》（GB 50497-2009）第 8.0.7 条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第 5.4.5 条。
		3.1.11	基坑内作业人员上下专用梯道符合规范及专项施工方案的要求。	基坑内应设置供施工人员上下的坡道或爬梯，深基坑设置数量不应少于 2 个；梯道应设置扶手栏杆，梯道的宽度不应小于 1m，梯道搭设应符合规范要求。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.11.3 条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第 11.2.6 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80-2016）第 5.1.11 条。
		3.1.12	基坑坡顶地面无明显裂缝，基坑周边建筑物无明显变形。	基坑坡顶地面无明显裂缝，基坑周边建筑物无明显变形。	查看监测记录，检查施工现场。	《建筑基坑工程监测技术规范》（GB 50497-2009）第 4.3.2 条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第 10.3.4 条、第 11.2.8 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.1.13	基坑周边环境或施工条件发生变化时,专项施工方案应重新补充修改、审核、审批。	当基坑施工过程中发现地质情况或环境条件与原地质报告、环境报告不相符合,或土环境条件发生变化时,专项施工方案应重新补充修改、审核、审批。	查看专项施工方案,检查现场。	《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.11.3 条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》(JGJ311-2013)第 3.0.4 条。
		3.1.14	开挖深度超过 2m 及以上的基坑周边应安装防护栏杆。	防护栏杆应埋设牢固,高 1.2m,采用密目式安全网或工具式栏板封闭,距离坑边水平距离不得小于 0.5m。	检查现场。	《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.11.3 条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》(JGJ311-2013)第 11.2.1 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ 80-2016)第 4.1.1 条。
3.安全生产现场控制	3.2 脚手架工程	3.2.1	作业脚手架底部立杆上设置的纵向、横向扫地杆符合规范及专项施工方案要求。	脚手架必须设置纵、横向扫地杆;扣件式钢管脚手架、门式钢管脚手架纵向扫地杆应采用直角扣件固定在距钢管底端不大于 20cm 处的立杆上(碗扣式钢管脚手架 40 cm),横向扫地杆应采用直角扣件固定在紧靠纵向扫地杆下方的立杆上。	查看专项施工方案,检查现场。	《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第 6.3.4 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 6.3.2 条、第 6.3.3 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.3.3 条、第 3.4.3 条、第 3.5.3 条、第 3.8.3 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166-2016)第 6.1.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.2.2	连墙件的设置符合规范及专项施工方案要求。	连墙件位置、数量、构造等设置应符合规范及专项施工方案要求；连墙件应与随架体搭设同步进行；连墙件应靠近主节点设置；应从底层第一步纵向水平杆处开始设置，当该处设置有困难时，可采用其他可行措施固定；连墙件中的连墙杆应水平或向脚手架一端下斜设置；连墙件必须采用可承受拉力和压力的构造；24m 以上的双排脚手架应采用刚性连墙件与建筑物连接；	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第 8.2.2 条、第 9.0.5 条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第 6.5.1 条、第 6.5.2 条、第 6.5.4 条、第 6.5.5 条、第 7.3.4 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 6.4.1 条、第 6.4.2 条、第 6.4.3 条、第 6.4.5 条、第 6.4.6 条、第 7.3.8 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.3.3 条、第 3.5.3 条、第 3.8.3 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166-2016)第 6.2.9 条、第 7.3.3 条。
		3.2.3	脚手架步距、跨距搭设符合规范及专项施工方案要求。	脚手架杆件纵距、横距、步距偏差符合规范要求。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 8.2.4 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.3.3 条、第 3.5.3 条、第 3.9.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
3.安全生产现场控制	3.2 脚手架工程	3.2.4	剪刀撑、斜撑的设置符合规范及专项施工方案要求。	<p>1.扣件式钢管脚手架：双排脚手架应设置剪刀撑与横向斜撑，单排脚手架应设置剪刀撑；每道剪刀撑跨越立杆的根数应符合标准规定，每道剪刀撑宽度不应小于4跨，且不应小于6m，斜杆与地面的倾角应在45°~60°之间；剪刀撑斜杆应用旋转扣件固定在与之相交的横向水平杆的伸出端或立杆上；剪刀撑斜杆的接长应采用搭接或对接，采用搭接接长时，搭接长度不应小于1m，并应采用不少于2个旋转扣件固定，端部扣件盖板的边缘至杆端距离不应小于100mm；高度在24m及以上的双排脚手架应在外侧全立面连续设置剪刀撑；高度在24m以下的单、双排脚手架，均必须在外侧两端、转角及中间间隔不超过15m的立面上，各设置一道剪刀撑，并应由底至顶连续设置；悬挑架和附着式升降脚手架在全外侧立面上由底至顶连续设置；横向斜撑应在同一节间，由底至顶层呈之字形连续布置；高度在24m以上的封闭型脚手架，除拐角应设置横向斜撑外，中间应每隔6跨距设置一道；横向斜撑宜采用旋转扣件固定在与之相交的横向水平杆的伸出端上。</p> <p>2.门式钢管脚手架：脚手架搭设高度在24m及以下时，在脚手架的转角处、两端及中间间隔不超过15m的外侧立面必须各设置一道剪刀撑，并应由底至顶连续设置；脚手架搭设高度超过24m时，在脚手架全外侧立面上必须设置连续剪刀撑；悬挑脚手架，在脚手架全外侧立面上必须设置连续剪刀撑；剪刀撑斜杆与地面的倾角宜为45°~60°；剪刀撑应采用旋转扣件与门架立杆扣紧；剪刀撑斜杆应采用搭接接长，搭接长度不宜小于1000mm，搭接处应采用3个及以上旋转扣件扣紧；每道剪刀撑的宽度不应大于6个跨距，且不应大于10m，也不应小于4个跨距，且不应小于6m。设置连续剪刀撑的斜杆水平间距宜为6~8m。</p> <p>3.碗扣式钢管脚手架：（1）斜撑：竖向斜撑杆应采用专用外斜杆，并应设置在有纵向及横向水平杆的碗扣节点上。在双排脚手架的转角处、开口型双排脚手架的端部应各设置一道竖向斜撑杆。当架体搭设高度在24m以下时，应每隔不大于5跨设置一道竖向斜撑杆；当架体搭设高度在24m及以上时，应每隔不大于3跨设置一道竖向斜撑杆；相邻斜撑杆宜对称八字形设置。每道竖向斜撑杆应在双排脚手架外侧相邻立杆间由底至顶按步连续设置。当双排脚手架高度在24m以上时，顶部24m以下所有的连墙件设置层应连续设置之字形水平斜撑杆，水平斜撑杆应设置在纵向水平杆之下。（2）剪刀撑：当架体搭设高度在24m以下时，应在架体两端、转角及中间间隔不超过15m，各设置一道竖向剪刀撑；当架体搭设高度在24m及以上时，应在架体外侧全立面连续设置竖向剪刀撑；每道剪刀撑的宽度应为4跨~6跨，且不应小于6m，也不应大于9m；每道竖向剪刀撑应由底至顶连续设置。</p>	查看专项施工方案，检查现场。	<p>《建筑施工脚手架安全技术统一标准》（GB 51210-2016）第8.2.3条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 128-2010）第6.3.1条、第6.3.2条；《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 130-2011）第6.6.1条、第6.6.2条、第6.6.3条、第6.6.4条、第6.10.10条；《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第3.3.3条、第3.4.3条、第3.5.3条、第3.8.3条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 166-2016）第6.2.6条、第6.2.7条、第6.2.8条。</p>

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.2.5	架体基础符合规范及专项施工方案要求。	架体基础承载力、锚固件处混凝土强度应符合规范及专项施工方案要求。地基应坚实、平整；压实填土的填料不得使用淤泥、耕土、冻土、膨胀土以及有机质含量大于5%的土，压实系数不应小于0.94；软弱地基处理应符合专项方案要求；立杆垫板或底座底面标高宜高于自然地坪50mm~100mm；悬挑脚手架和附着式升降脚手架预埋锚固件处混凝土强度符合专项方案要求。	查看检测报告、专项施工方案，检查现场。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第9.0.3条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第6.8.1条、第6.8.2条、第6.8.3条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第7.2.1条、第7.2.2条、第7.2.3条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第3.3.3条、第3.4.3条、第3.5.3条、第3.8.3条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166-2016)第7.2.1条、第7.2.2条。
3.安全生产现场控制	3.2 脚手架工程	3.2.6	架体材料和构配件符合规范及专项施工方案要求，扣件按规定进行抽样复试。	<ol style="list-style-type: none"> 1.新钢管应有产品质量合格证、质量检验报告、表面应平直光滑，不应有裂缝、结疤、分层、错位、硬弯、毛刺、压痕和深的划道；外径、壁厚、端面等的偏差应符合规范规定；旧钢管的表面锈蚀深度、弯曲变形应符合规范规定。 2.扣件进入施工现场应检查产品合格证，并应进行抽样复检。 3.施工现场使用的门架与配件应具有产品质量合格证，应标志清晰，门架与配件表面应平直光滑，焊缝应饱满，不应有裂缝、开焊、焊缝错位、硬弯、凹痕、毛刺、锁柱弯曲等缺陷。 4.连墙件、型钢悬挑梁、U形钢筋拉环或锚固螺栓，应具有产品质量合格证或质量检验报告。 	查看检测报告、专项施工方案，检查现场。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第10.0.3条、第10.0.4条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第6.8.1条、第6.8.2条、第6.8.3条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第8.1.1条、第8.1.2条、第8.1.3条、第8.1.4条、第8.1.5条、第8.1.6条、第8.1.7条、第8.1.8条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第3.3.4条、第3.4.4条、第3.5.3条、第3.8.3条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166-2016)第8.0.2条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.2.7	脚手架上严禁集中荷载。	作业层上的施工荷载应符合专项方案要求，不得超载，不得将模板支架、缆风绳、泵送混凝土和砂浆的输送管等任一类固定在架体上。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第 11.2.1 条、第 11.2.2 条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第 9.0.3 条、第 9.0.4 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 9.0.5 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166-2016)第 9.0.3 条、第 9.0.7 条。
		3.2.8	架体的封闭符合规范及专项施工方案要求。	脚手板应铺设牢靠、严密，离墙面的距离不应大于 15cm，并应用安全网双层兜底。施工层以下每隔 10m 应用安全网封闭。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第 8.2.8 条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第 6.1.4 条、第 6.2.5 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.3.4 条、第 3.5.4 条、第 3.8.4 条、第 3.9.4 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 7.3.11 条、第 9.0.11 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166-2016)第 6.1.5 条。
3.安全生产现场控制	3.2 脚手架工程	3.2.9	脚手架上脚手板的设置符合规范及专项施工方案要求。	<p>1.作业层脚手板应铺满、铺稳、铺实；冲压钢脚手板、木脚手板、竹串片脚手板等，应设置在三根横向水平杆上。当脚手板长度小于 2m 时，可采用两根横向水平杆支承，但应将脚手板两端与横向水平杆可靠固定，严防倾翻；脚手板的铺设应采用对接平铺或搭接铺设，脚手板对接平铺时，接头处应设两根横向水平杆，脚手板外伸长度应取 130mm~150mm，两块脚手板外伸长度的和不应大于 300mm；脚手板搭接铺设时，接头应支在横向水平杆上，搭接长度不应小于 200mm，其伸出横向水平杆的长度不应小于 100mm；竹笆脚手板应按其主竹筋垂直于纵向水平杆方向铺设，且应对接平铺，四个角应用直径不小于 1.2mm 的镀锌钢丝固定在纵向水平杆上；作业层端部脚手板探头长度应取 150mm，其板的两端均应固定于支承杆件上。</p> <p>2.门式脚手架作业层应连续满铺与门架配套的挂扣式脚手板，并应有防止脚手板松动或脱落的措施，当脚手板上有孔洞时，孔洞的内切圆直径不应大于 25mm。</p> <p>3.碗扣式脚手架的工具式钢脚手板必须有挂钩，并应带有自锁装置与作业层横向水平杆锁紧，严禁浮放，木脚手板、竹串片脚手板、竹笆脚手板两端应与水平杆绑牢，作业层相邻两根横向水平杆间应加设间水平杆，脚手板探头长度不应大于 150mm。</p>	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 6.2.4 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.3.3 条、第 3.4.3 条、第 3.5.3 条、第 3.8.3 条、第 3.9.4 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166-2016)第 6.1.5 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.2.10	脚手架沿架体外围应用密目式安全网封闭。	安全网不得有破损、脱落、网间连接不严现象。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第 11.2.4 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 9.0.12 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.3.4 条、第 3.4.4 条、第 3.5.4 条、第 3.8.4 条、第 3.9.4 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166-2016)第 6.2.10 条。
		3.2.11	开口型脚手架的两端应设置连墙件，端口应设置横向斜撑。	开口型脚手架的两端必须设置连墙件，连墙件的垂直间距不应大于建筑物的层高，且不应大于 4m。开口型双排脚手架的两端均必须设置横向斜撑。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第 6.2.4 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 6.4.4 条、第 6.6.5 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166-2016)第 6.2.6 条、第 6.2.9 条。
		3.2.12	扣件式钢管脚手架主节点处必须设置一根横向水平杆，用直角扣件扣接且严禁拆除。	横向水平杆距主节点不得超过 15cm。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ130-2011)第 7.3.11 条第 3 款。
		3.2.13	外脚手架搭设应与施工进度同步。	现场检查外脚手架搭设应当与施工进度同步，作业层外架上栏杆上皮高度应为 1.2m (楼面坡度大于 25°时，高度不低于 1.5m)；立杆顶端栏杆应高出女儿墙上端 1m 或高出檐口上端 1.5m。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ130-2011)第 6.3.7 条、第 7.3.1 条、第 7.3.12 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ 80-2016)第 4.3.1 条、第 5.2.8 条。
3.安全生产现场控制	3.2 脚手架工程	3.2.14	附着式升降脚手架的附着支座设置符合规范及专项施工方案要求。	附着支座位置、连接构造应符合规范及专项施工方案要求。竖向主框架所覆盖的每一楼层处应设置一道附墙支座；在使用工况时，应将竖向主框架固定于附墙支座上；在升降工况时，附墙支座上应设有防倾、导向的结构装置；附墙支座应采用锚固螺栓与建筑物连接，受拉螺栓的螺母不得少于二个或应采用弹簧垫片加单螺母，螺杆露出螺母端部长度不应少于 3 扣，且不得少于 10mm，垫板尺寸应符合设计要求，且不得小于 100mm×100mm×10mm；附墙支座支承在建筑物上连接处混凝土强度应符合设计要求，但不得小于 C10。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第 8.2.7 条、《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ 202-2010)第 4.4.5 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.9.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.2.15	附着式升降脚手架的防坠落、防倾覆安全装置符合规范及专项施工方案要求。	<p>1.防坠落装置应设置在竖向主框架处并附着在建筑结构上,每一升降点不得少于一个防坠落装置,防坠落装置在使用和升降工况下都必须起作用;防坠落装置必须是机械式的全自动装置,严禁使用每次升降都需重组的手动装置;防坠落装置技术性能应满足承载能力,整体式升降脚架的防坠落装置制动距离不得大于80mm,单片式升降脚架的防坠落装置制动距离不得大于150mm;防坠落装置应具有防尘、防污染的措施,并应灵敏可靠和运转自如;防坠落装置与升降设备必须分别独立固定在建筑结构上;钢吊杆式防坠落装置,钢吊杆规格应符合设计要求,且不小于Φ25 mm。</p> <p>2.防倾覆装置中必须包括导轨和两个以上与导轨连接的可滑动的导向件;在防倾覆导向件的范围内应设置防倾覆导轨,且应与竖向主框架可靠连接;在升降和使用两种工况下,防倾覆装置最上和最下两个导向件之间的最小间距不小于2.8m或架体高度的1/4;防倾覆装置应具有防止竖向框架倾斜的功能;防倾覆装置应用螺栓与附墙支座连接,其装置与导向杆之间的间隙不应大于5mm。</p>	查看专项施工方案,检查现场。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第 8.2.7 条、《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ 202-2010)第 4.5.2 条、第 4.5.3 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.9.3 条。
		3.2.16	附着式升降脚手架的同步升降控制装置符合规范及专项施工方案要求。	<p>附着式升降脚手架升降时,必须配备有限制荷载或水平高差的同步控制系统;连续式水平支承桁架,应采用限制荷载自控系统;简支静定水平桁架,应采用水平高差同步自控系统;若设备受限时,可选择限制荷载自控系统。</p> <p>1.当某一机位的荷载超过设计值的15%时,限制荷载自控系统应采用声光形式自动报警和显示报警机位;当超过30%时,限制荷载自控系统能使该升降设备自动停机;限制荷载自控系统应具有超载、失载、报警和停机的功能;限制荷载自控系统宜增设显示记忆和储存功能;限制荷载自控系统应具有本身故障报警功能,并能适应施工现场环境;限制荷载自控系统性能应可靠、稳定,控制精度应在5%以内。</p> <p>2.当水平支承桁架两端高差达到30mm时,水平高差同步控制系统应能自动停机;水平高差同步控制系统应具有显示各提升点的实际升高和超高的数据,并应有记忆和储存的功能;水平高差同步控制系统不得采用附加重量的措施控制同步。</p>	查看专项施工方案,检查现场。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第 8.2.7 条、《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ 202-2010)第 4.5.4 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.9.3 条。
		3.2.17	附着式升降脚手架的构造尺寸符合规范及专项施工方案要求。	架体高度不应大于 5 倍楼层高;架体宽度不应大于 1.2m ;直线布置的架体支承跨度不应大于 7m ;折线或曲线布置的架体,相邻两主框架支撑点处的架体外侧距离不应大于 5.4m ;架体的水平悬挑长度不应大于 2m ,且不应大于跨度的 1/2 ;架体全高与支承跨度的乘积不应大于 110 m² ;架体悬臂高度不应大于架体高度的 2/5 ,且不应大于 6m ;水平支承桁架宽度与主框架应相同,与墙面平行。	查看专项施工方案,检查现场。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第 8.2.7 条、《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ 202-2010)第 4.4.2 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.9.3 条。
3.安全生产现场控制	3.2 脚手架工程	3.2.18	悬挑式脚手架的型钢锚固段长度及锚固型钢的主体结构混凝土强度符合规范及专项施工方案要求。	悬挑钢梁悬挑长度应符合方案要求,固定段长度应不小于悬挑段长度的 1.25 倍。锚固型钢的主体结构混凝土强度应符合规范及专项方案要求。	查看专项施工方案、混凝土强度试验报告,检查现场。	《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第 6.9.2 条、第 6.9.4 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.8.3 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
						第 6.10.2 条、第 6.10.5 条。
		3.2.19	悬挑式脚手架的悬挑钢梁卸荷钢丝绳设置方式符合规范及专项施工方案要求。	型钢悬挑梁外端应设置钢丝绳或钢拉杆与上一层建筑结构斜拉结。	检查现场钢丝绳直径、数量、绳夹设置情况。	《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第 6.9.11 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.8.3 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 6.10.4 条。
		3.2.20	悬挑式脚手架的悬挑钢梁的固定方式符合规范及专项施工方案要求。	锚固拉环或螺栓的直径不宜小于 16mm; 连接钢压板的尺寸不应小于 100mm×10mm (钢板) 或 63mm×63mm×6mm (角钢); U 形钢筋拉环、锚固螺栓与型钢间隙应楔紧; 锚固拉环或螺栓应采用 HPB 钢 (用于锚固的 U 形钢筋拉环或螺栓应采用冷弯成型)。	查看专项施工方案, 检查现场。	《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第 6.9.4 条、第 6.9.5 条、第 6.9.6 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 6.10.3 条、第 6.10.5 条。
		3.2.21	悬挑式脚手架的底层封闭符合规范及专项施工方案要求。	架体底层应封闭至建筑结构边缘。	查看专项施工方案, 检查现场。	《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 128-2010)第 6.9.12 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.8.4 条。
		3.2.22	悬挑式脚手架的悬挑钢梁端立杆定位点符合规范及专项施工方案要求。	定位点可采用垂直焊接长 20cm、直径 25mm~30mm 的钢筋或短管等方式。	查看专项施工方案, 检查现场。	《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 128-2010 第 6.9.8 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.8.3 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 130-2011)第 6.10.7 条。
		3.2.23	高处作业吊篮的各限位装置齐全有效。	吊篮应安装上限位装置, 并应保证限位装置灵敏可靠。	查看专项施工方案, 检查现场。	《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.10.3 条。
		3.2.24	高处作业吊篮的安全锁必须在有效的标定期限内。	应定期对安全锁进行维护检查, 并保持记录。并按标定期限, 将安全锁送回原生产企业或检验机构进行检修与标定。	检查现场及标定证明文件。	《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.10.3 条。
		3.2.25	高处作业吊篮的吊篮内作业人员不应超过 2 人。	吊篮内作业人员不超过 2 人。	检查现场。	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ 202-2010)第 5.5.8 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.10.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
3.安全生产现场控制	3.2 脚手架工程	3.2.26	高处作业吊篮的安全绳的设置和使用符合规范及专项施工方案要求。	吊篮应设置为作业人员挂设安全带专用的安全绳和安全锁扣，安全绳应固定在建筑物可靠位置上，不得与吊篮上任何部位连接；吊篮内的作业人员应将安全带用安全锁扣正确挂置在独立设置的专用安全绳上；安全绳与女儿墙或建筑结构的转角接触处应采取有效保护措施；将安全带扣到安全绳上时，应采用专用配套的自锁器或具有相同功能的单向自锁卡扣，自锁器不得反装；使用时安全绳应基本保持垂直于地面，作业人员身后安全带余绳不得超过1m；与每根坠落防护安全绳相系的人数不应超过2人。安全钢丝绳与工作钢丝绳不得安装在悬挂机构横梁前端同一悬挂点上；安全钢丝绳的下端应安装重锤，以使钢丝绳绷直，重锤底部至地面高度100~200mm为宜。	查看专项施工方案，检查现场。	《高处作业吊篮》(GB/T19155-2017)第7.1.10条、《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ 202-2010)第5.5.10条；《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第3.10.3条、《高处作业吊篮安装、拆卸、使用技术规程》(JB/T 11699-2013)第5.2.12条、第6.2.3条。
		3.2.27	高处作业吊篮的吊篮悬挂机构前支架设置符合规范及专项施工方案要求。	悬挂机构前支架不得支撑在女儿墙及建筑物外挑檐边缘等非承重结构上；悬挑梁应前高后低，前后水平高差不应大于横梁长度的2%；悬挂机构前支架应与支撑面保持垂直，且脚轮不应受力；前梁外伸长度应符合高处作业吊篮使用说明书的规定；悬挂吊篮的支架支撑点处的结构的承载力，应大于所选择吊篮工况的荷载最大值。	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ 202-2010)第5.2.11条、第5.4.8条、第5.4.9条、第5.4.13条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第3.10.3条。
		3.2.28	高处作业吊篮的吊篮配重件重量和数量符合说明书及专项施工方案要求。	配重件应稳定可靠地安放在配重架上，并应有防止随意移动的措施，严禁使用破损的配重件或其他替代物，配重件的重量应符合设计要求。	查看说明书及专项施工方案，检查现场。	《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》(JGJ 202-2010)第5.4.10条；《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第3.10.3条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.2.29	高处作业吊篮悬挂的稳定性应符合设计及专项施工方案要求。	<p>1.采用轨道式和轮载式的悬挂装置时,应对锚固系统和屋面结构进行相应的抗倾覆设计,轨道应能承受相应的抗倾覆载荷;最不利载荷工况的支点稳定力矩应大于或等于倾覆力矩。</p> <p>2.采用女儿墙卡钳时,其稳定系数应大于或等于3,女儿墙结构应满足卡钳施加的水平力和垂直力。</p> <p>3.采用配重悬挂支架时,在配重悬挂支架外伸距离最大、起升机构极限工作载荷工况时,稳定力矩应大于或等于3倍的倾覆力矩。</p> <p>4.采用悬挂单轨时,应进行结构计算。</p> <p>5.当钢丝绳锚固在固定结构(混凝土或钢结构)上时,锚固点、固定结构本身的应力不大于其材料的屈服极限。</p> <p>6.当悬挂机械的载荷由屋面预埋件或锚固件承受时,其预埋件和锚固件的安全系数应不小于3。</p>	查看说明书及专项施工方案,检查现场。	《高处作业吊篮》(GB/T19155-2017)第6.5.4条、第6.5.5条、《高处作业吊篮安装、拆卸、使用技术规程》(JB/T 11699—2013)第5.2.10条。
3.安全生产现场控制	3.2 脚手架工程	3.2.30	移动式操作平台的设置符合规范及专项施工方案要求。	平台高不宜度大于5m,高宽比不应大于2:1;施工荷载不应大于1.5kN/m ² ;行走轮和导向轮应配有制动器或刹车等制动措施;在移动情况外,制动器应保持制动状态;平台移动时,操作平台上不得站人。	查看专项施工方案,检查现场。	《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ 80-2016)第6.2节。
		3.2.31	落地式操作平台的设置符合规范及专项施工方案要求。	平台高度不应大于15m,高宽比不应大于3:1;平台应与建筑物进行刚性连接或加设防倾覆措施的,不得与脚手架相连;应从底层第一步水平杆起逐层设置连墙件,且连墙件间隔不应大于4m,并应设置水平剪刀撑。	查看专项施工方案,检查现场。	《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ 80-2016)第6.3节。
		3.2.32	悬挑式操作平台的设置符合规范及专项施工方案要求。	操作平台的搁置点、拉结点、支撑点应设置在稳定的主体结构上,严禁将操作平台设置在临时设施上;均布荷载不应大于5.5kN/m ² ,集中荷载不宜大于15kN;斜拉方式的悬挑式操作平台,平台两侧的连接吊环应与前后两道斜拉钢丝绳连接,每一道钢丝绳应能承载该侧所有荷载;支承方式的悬挑式操作平台,在钢平台下方设置不少于两道斜撑;悬挑式操作平台每根钢丝绳的绳夹数量应与钢丝绳直径相匹配,且不得少于4个,钢丝绳与水平钢梁的夹角不应小于45°;外侧应安装防护栏杆并设置防护挡板全封闭。	查看专项施工方案,检查现场。	《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ 80-2016)第6.4节。
	3.3 起重机械	3.3.1	起重机械的备案、租赁应符合要求。	房屋建筑工程和市政基础设施工程使用的起重机械,必须办理产权备案后方可安装、使用。建筑起重机械出租单位或者自购建筑起重机械使用单位在建筑起重机械首次出租或安装使用前,应到本单位工商注册所在地设区市住房城乡建设主管部门或其委托的备案管理部门办理产权备案。起重机械租赁单位应具有企业法人资格,并应具备一定的管理、安全使用能力方可从事建筑工程起重机械租赁活动。起重机械租赁单位在设备进场前,应与使用单位签订建筑起重机械租赁合同,明确租赁双方的维修、保养等安全责任。起重机械租赁单位的起重机械和构配件,必须是经国家有关部门许可生产的合格产品,并配备齐全有效的保险、限位等安全设施和装置。起重机械租赁单位应当建立健全建筑起重机械安全技术档案。	查看备案、租赁等资料,检查现场,网上核查。	《建筑起重机械安全监督管理规定》(住房和城乡建设部令第166号)第四条、第五条、第六条、《广西壮族自治区建筑起重机械安全使用管理规定》(桂建质〔2015〕6号)第七条、第八条、第九条和第十一条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.3.2	起重机械安装、拆卸符合要求。	<p>起重设备安装、顶升、拆卸作业时，应办理告知手续（将建筑起重机械安装、拆卸工程专项施工方案，安装、拆卸人员名单，安装、拆卸时间等材料报施工总承包单位和监理单位审核后，告知工程所在地县级以上地方人民政府住房和城乡建设主管部门）；所有操作人员均应持有特种作业操作证，且特种作业操作证均在有效期内；塔式起重机安装、拆卸作业应配备下列人员：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.持有安全生产考核合格证书的项目负责人和安全负责人、机械管理人员。 2.具有建筑施工特种作业操作资格证书的建筑起重机械安装拆卸工、起重司机、起重信号工、司索工等特种作业操作人员。 	检查作业告知手续、起重设备安全管理信息系统；检查操作人员特种作业操作证	<p>《建筑起重机械安全监督管理规定》（建设部令第166号）第十二条、《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 215-2010）第5.1.11条、《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-2012）第4.1.5条、《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 196-2010）第2.0.3条、第4.0.1条、《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》（JGJ 88-2010）第11.0.2条。</p>
3.安全生产现场控制	3.3 起重机械	3.3.3	起重机械验收符合要求。	<ol style="list-style-type: none"> 1.建筑起重机械安装完毕后，安装单位应当按照安全技术标准及安装使用说明书的有关要求对建筑起重机械进行自检、调试和试运转。自检合格的，应当出具自检合格证明，并向使用单位进行安全使用说明。 2.建筑起重机械安装完毕后，使用单位应当组织出租、安装、监理等有关单位进行验收；同时必须委托具有相应资质的第三方检验检测机构进行验收检验。经检验合格后方可投入使用，未经验收或者验收不合格的不得使用。 3.使用单位应当自建筑起重机械安装验收合格之日起30日内，将建筑起重机械安装验收资料、建筑起重机械安全管理制度、特种作业人员名单等，向工程所在地县级以上地方人民政府住房和城乡建设主管部门办理建筑起重机械使用登记。登记标志置于或者附着于该设备的显著位置。 4.物料提升机有下列情况之一，应进行使用过程检验：正常工作状态下的物料提升机作业周期超过1年；物料提升机闲置时间超过6个月；经过大修、技术改进及新安装的物料提升机交付使用前；经过暴风、地震及机械事故，物料提升机结构的刚度、稳定性及安装装置的功能受到损害。 5.当遇到可能影响施工升降机安全技术性能的自然灾害、发生设备事故或停工6个月以上时，应对施工升降机重新组织检查验收。 6.塔式起重机当遇到可能影响安全技术性能的自然灾害、发生设备事故或停用6个月以上的，在复工前，应重新进行验收，合格后方可使用。 	检查建筑起重机械使用登记。	<p>《建筑起重机械安全监督管理规定》（建设部令第166号）第十四条、第十六条、第十七条、《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 215-2010）第5.3.3条、《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-2012）第4.1.5条、《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 196-2010）第3.4.19条、《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》（JGJ 88-2010）第10.1.1条。</p>

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.3.4	按规定办理使用登记。	<p>检查起重设备使用登记手续及以下资料：</p> <p>1.起重机械特种设备制造许可证、产品合格证、备案证明、租赁合同及安装使用说明书。</p> <p>2.起重机械安装单位资质及安全生产许可证、安装与拆卸合同及安全管理协议书、生产安全事故应急救援预案、安装告知、安装与拆卸过程作业人员资格证书及安全技术交底。</p> <p>3.起重机械基础验收资料、安装（包括附着顶升）后安装单位自检合格证明、检测报告及验收记录。</p> <p>4.使用过程作业人员资格证书及安全技术交底、使用登记标志、生产安全事故应急救援预案、多塔作业防碰撞措施、日常检查（包括吊索具）与整改记录、维护和保养记录、交接班记录。</p>	检查起重设备使用登记手续。	《建筑起重机械备案登记办法》（建质〔2008〕76号）第十五条。
		3.3.5	起重机械的基础、附着符合使用说明书及专项施工方案要求。	基础混凝土强度符合设计、规范或使用说明书要求的；基础无积水。附着位置、间距、锚固方式符合专项方案及使用说明书要求。	查看专项施工方案，检查现场、基础混凝土强度试验报告。	《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 196-2010）第3.3节、第3.4.1条、《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 215-2010）第4.1.1条、第4.1.9条、第4.1.10条、第4.1.11条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第3.15.4条、第3.16.4条、第3.17.4条、《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-2012）第4.1.8条。
3.安全生产现场控制	3.3 起重机械	3.3.6	起重机械的安全装置灵敏、可靠；主要承载结构件完好；结构件的连接螺栓、销轴有效；机构、零部件、电气设备线路和元件符合相关要求。	<p>建筑起重机械的变幅限位器、力矩限制器、起重量限制器、起升高度限位器、急停装置、防坠安全器、钢丝绳防脱装置、防脱钩装置以及各种行程限位开关等安全保护装置，必须齐全有效，严禁随意调整或拆除；严禁利用限制器和限位装置代替操纵机构。主要承载结构完好，腐蚀、变形、磨损符合相关标准规定；结构件的连接螺栓、销轴应牢固可靠；机构、零部件、电气设备线路和元件应符合相关要求。</p> <p>塔式起重机：塔机结构件上不得有可见裂纹、严重锈蚀，主要受力构件不得存在塑性变形，连接件不得存在严重磨损和塑性变形。塔机主要承载结构由于腐蚀或磨损而使结构的计算应力提高，当超过原计算应力的15%时，应予报废。对无计算条件的，当腐蚀深度达原厚度的10%时应予报废。电气设备应使塔机的传动性能和控制性能准确可靠，在紧急情况下能切断电源，安全停车，在塔机安装、维修、调整和使用中不应任意改变电路。</p>	检查现场。	《塔式起重机安全规程》（GB5144—2006）第4.7.1条、第8.1.1条、《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 215-2010）第4.1.3条、第4.2.7条、《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 196-2010）第2.0.16条、第3.4.11条、《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》（JGJ 88-2010）第7.0.1条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第3.15.3条、第3.15.4条、第3.16.3条、第3.16.4条、第3.17.3条、第3.17.4条、《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-2012）第4.1.11条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																																											
		3.3.7	起重机械与架空线路安全距离符合规范要求。	<p>起重机械严禁越过无防护的外电架空线路作业。在外电架空线路附近吊装时，起重机的任何部位或被吊物边缘在最大偏斜时与架空线路边缘的最小安全距离应符合要求。当达不到相关要求时，必须采取绝缘隔离防护措施，并应悬挂醒目的警告标志。</p> <p>起重机与架空线路的最小安全距离</p> <table border="1"> <tr> <td>电压 (KV) \ 安全距离 (m)</td> <td><1</td> <td>10</td> <td>35</td> <td>110</td> <td>220</td> <td>330</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>沿垂直方向</td> <td>1.5</td> <td>3.0</td> <td>4.0</td> <td>5.0</td> <td>6.0</td> <td>7.0</td> <td>8.5</td> </tr> <tr> <td>沿水平方向</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>3.5</td> <td>4.0</td> <td>6.0</td> <td>7.0</td> <td>8.5</td> </tr> </table> <p>施工升降机与架空线路的最小安全操作距离</p> <table border="1"> <tr> <td>外电线电路电压 (KV)</td> <td><1</td> <td>1~10</td> <td>35~110</td> <td>220</td> <td>330~500</td> </tr> <tr> <td>最小安全操作安全距离 (m)</td> <td>1.5</td> <td>3.0</td> <td>4.0</td> <td>5.0</td> <td>6.0</td> </tr> </table> <p>塔式起重机与与架空线路的最小安全距离</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">安全距离 (m)</td> <td colspan="5">电压 (KV)</td> </tr> <tr> <td><1</td> <td>1~15</td> <td>20~40</td> <td>60~110</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>沿垂直方向</td> <td>1.5</td> <td>3.0</td> <td>4.0</td> <td>5.0</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>沿水平方向</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>4.0</td> <td>6.0</td> </tr> </table>	电压 (KV) \ 安全距离 (m)	<1	10	35	110	220	330	500	沿垂直方向	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.5	沿水平方向	1.5	2.0	3.5	4.0	6.0	7.0	8.5	外电线电路电压 (KV)	<1	1~10	35~110	220	330~500	最小安全操作安全距离 (m)	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0	安全距离 (m)	电压 (KV)					<1	1~15	20~40	60~110	220	沿垂直方向	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0	沿水平方向	1.0	1.5	2.0	4.0	6.0	查看专项施工方案，检查现场。	《塔式起重机安全规程》(GB5144—2006)第10.4条、《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46-2005)第4.1.4条、第4.1.6条、《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215-2010)第4.2.22条、《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》(JGJ 88-2010)第9.1.5条、《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 196-2010)第2.0.13条、《建筑机械使用安全技术规程》(JGJ33-2012)第4.1.23条。
		电压 (KV) \ 安全距离 (m)	<1	10	35	110	220	330	500																																																								
沿垂直方向	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.5																																																										
沿水平方向	1.5	2.0	3.5	4.0	6.0	7.0	8.5																																																										
外电线电路电压 (KV)	<1	1~10	35~110	220	330~500																																																												
最小安全操作安全距离 (m)	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0																																																												
安全距离 (m)	电压 (KV)																																																																
	<1	1~15	20~40	60~110	220																																																												
沿垂直方向	1.5	3.0	4.0	5.0	6.0																																																												
沿水平方向	1.0	1.5	2.0	4.0	6.0																																																												
		3.3.8	按规定在起重机械安装、拆卸、顶升和使用前向相关作业人员进行安全技术交底。	在起重机械安装、拆卸、顶升和使用应向施工作业人员交底，施工作业人员应在交底记录上签名。	检查安全技术交底记录。	《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215-2010)第4.1.5条、《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 196-2010)第3.4.2条、《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》(JGJ 88-2010)第9.1.4条。																																																											
3.安全生产现场控制	3.3 起重机械	3.3.9	起重机械的定期检查和维护保养应符合相关要求。	使用单位使用期间应每月组织专业技术人员检查；物料提升机或施工升降机应按照使用说明书规定进行保养、维修。	查阅安全技术档案。	《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215-2010)第5.3节、《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 196-2010)第4.0.18条、第4.0.19条、第4.0.20条、第4.0.21条、第4.0.22条。																																																											

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.3.10	塔式起重机的作业环境符合规范要求。多塔交叉作业防碰撞安全措施符合规范及专项方案要求。	<p>当多台塔式起重机作业在同一施工现场交叉作业时，应编制防碰撞专项方案。当相邻工地发生多台塔式起重机交错作业情况时，应在协调相互作业关系的基础上，编制各自的专项使用方案。任意两台塔式起重机之间的最小架设距离应符合以下规定：</p> <p>1.低位塔式起重机的起重臂端部与另一台塔式起重机的塔身之间的距离不得小于2m。</p> <p>2.高位塔式起重机的最低位置的部件（或吊钩升至最高点或平衡重的最低部位）与低位塔式起重机中处于最高位置部件之间的垂直距离不得小于2m。</p>	查看专项施工方案，检查现场。	《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 196-2010）第2.0.14条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第3.17.3条、《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-2012）第4.2.22条。
		3.3.11	塔式起重机的起重力矩限制器、起重量限制器、行程限位装置等安全装置符合规范要求。	<p>起重力矩限制器、起重量限制器、行程限位装置等安全装置应齐全、灵敏、可靠。</p> <p>1.起重量限制器：塔机应安装起重量限制器。如设有起重量显示装置，则其数值误差不应大于实际值的±5%。当起重量大于相应挡位的额定值并小于该额定值的105%时，应切断上升方向的电源，但机构可作下降方向的运动。</p> <p>2.起重力矩限制器：塔机应安装起重力矩限制器如设有起重力矩显示装置，则其数值误差不应大于实际值的±5%。当起重力矩大于相应工况下的额定值并小于该额定值的110%时，应切断上升和幅度增大方向的电源，但机构可作下降和减小幅度方向的运动。力矩限制器控制定码变幅的触点或控制定幅变码的触点应分别设置，且能分别调整。对小车变幅的塔机，其最大变幅速度超过40 m/min，在小车向外运行，且起重力矩达到额定值的80%时，变幅速度应自动转换为不大于40 m/min的速度运行。</p> <p>3.行程限位装置：</p> <p>（1）行走限位装置：轨道式塔机行走机构应在每个运行方向设置行程限位开关。在轨道上应安装限位开关磁铁，其安装位置应充分考虑塔机的制动行程，保证塔机在与止挡装置或与同一轨道上其他塔机相距大于1 m处能完全停住，此时电缆还应有足够的富余长度。</p> <p>（2）幅度限位装置：小车变幅的塔机，应设置小车行程限位开关。动臂变幅的塔机应设置臂架低位置和臂架高位置的幅度限位开关，以及防止臂架反弹后翻的装置。</p> <p>（3）起升高度限位器：塔机应安装吊钩上极限位置的起升高度限位器。起升高度限位器应满足GB/T 9462-1999中4.7.1的规定。吊钩下极限位置的限位器，可根据用户要求设置。</p> <p>（4）回转限位器：回转部分不设集电器的塔机，应安装回转限位器。塔机回转部分在非工作状态下应能自由旋转；对有自锁作用的后转机构，应安装安全极限力矩联轴器。</p>	查看专项施工方案、起重机说明书，检查现场。	《塔式起重机安全规程》（GB5144—2006）第6节、《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 196-2010）第4.0.3条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第3.17.3条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
3.安全生产现场控制	3.3 起重机械	3.3.12	塔式起重机的吊索具的使用及吊装方法符合规范要求。	吊具与索具产品应符合现行行业标准《起重机械吊具与索具安全规程》LD 48 的规定；吊具与索具应与吊重种类、吊运具体要求以及环境条件相适应；作业前应对吊具与索具进行检查，当确认完好时方可投入使用；吊具承载时不得超过额定起重量，吊索（含各分肢）不得超过安全工作载荷；塔式起重机吊钩的吊点，应与吊重重心在同一条铅垂线上，使吊重处于稳定平衡状态。新购置或修复的吊具、索具，应进行检查，确认合格后，方可使用。吊具、索具在每次使用前应进行检查，经检查确认符合要求后，方可继续使用。当发现有缺陷时，应停止使用。吊具与索具每 6 个月应进行一次检查，并应作好记录。检验记录应作为继续使用、维修或报废的依据。	查看检验记录，检查现场。	《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 196-2010）第 6.1 节、第 6.2 节、第 6.3 节。
		3.3.13	塔式起重机的按规定在顶升（降节）作业前对相关机构、结构进行专项安全检查。	塔机安装、拆卸及塔身加节或降节作业时，应按使用说明书中有关规定及注意事项进行。作业前应对塔机自身的架设机构进行检查，保证机构处于正常状态。小车变幅的塔机在起重臂组装完毕准备吊装之前，应检查起重臂的连接销轴、安装定位板等是否连接牢固、可靠。当起重臂的连接销轴轴端采用焊接挡板时，则在锤击安装销轴后，应检查轴端挡板的焊缝是否正常。升降作业前，应对液压系统进行检查和试机，应在空载状态下将液压缸活塞杆伸缩 3 次~4 次，检查无误后，再将液压缸活塞杆通过顶升梁借助顶升套架的支撑，顶起载荷 100mm~150mm，停 10min，观察液压缸载荷是否有下滑现象。自升式塔式起重机每次降节前，前检查顶升系统和附着装置的连接等，确认完好后方可进行作业。塔机在安装、增加塔身标准节之前应对结构件和高强度螺栓进行检查，若发现下列问题应修复或更换后方可进行安装： （1）目视可见的结构件裂纹及焊缝裂纹。 （2）连接件的轴、孔严重磨损。 （3）结构件母材严重锈蚀。 （4）结构件整体或局部塑性变形，销孔塑性变形。	检查现场。	《塔式起重机安全规程》（GB5144—2006）第 10.1 节、《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 196-2010）第 5.0.6 条、《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-2012）第 4.4.15 条。
		3.3.14	塔式起重机的结构件上不得有可见裂纹、严重锈蚀，或主要受力构件不得存在塑性变形的。	结构件上不得有可见裂纹、严重锈蚀，主要受力构件不得存在塑性变形。	检查现场。	《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 196-2010）第 2.0.16 条
		3.3.15	塔式起重机的连接件及其防松防脱件严禁采用其它代用品代用。	连接件及其防松防脱件应正确配置。	检查现场。	《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ 196-2010）第 3.4.13 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.3.16	塔式起重机严禁使用达到报废标准的钢丝绳。	钢丝绳的磨损、变形、锈蚀在规定允许范围内。	检查现场。	《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 196-2010)第 6.2.2 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.17.3 条。
3.安全生产现场控制	3.3 起重机械	3.3.17	塔式起重机的起重机使用周期达到一年时,应按规定要求委托具有相应资质的第三方检验检测机构进行定期检验,合格后方可继续使用。	当塔式起重机使用周期达到一年时,应按规定要求进行一次定期检验。	查阅检验报告。	《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 196-2010)第 4.0.22 条、《起重机械定期检验规则》(TSG Q7015-2016)第四条(一)第七条。
		3.3.18	施工升降机的防坠安全装置在标定期限内,安装符合规范要求。	防坠安全器应在一年有效标定期内使用。严禁使用超过有效标定期的防坠安全器。	检查现场、标定证书。	《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215-2010)第 4.1.7 条、第 5.2.2 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.16.3 条。
		3.3.19	施工升降机应按规定制定各种载荷情况下齿条和驱动齿轮、安全齿轮的正确啮合保证措施。	齿条应有 90%以上的计算宽度参与啮合,且与齿轮的啮合侧隙应为 0.2mm~0.5mm。	检查现场。	《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215-2010)附录 B。
		3.3.20	施工升降机的附墙架的使用和安装符合使用说明书及专项施工方案要求。	附墙架附着点处的建筑结构承载力应满足施工升降机使用说明书的要求;施工升降机的附墙架形式、附着高度、垂直间距、附着点水平距离、附墙架与水平面之间的夹角、导轨架自由端高度和导轨架与主体结构间水平距离等均应符合使用说明书的要求;当附墙架不能满足施工现场要求时,应对附墙架别行设计;非标准的设计计算书、图纸、专项施工方案及相关资料应在工地存档。	查看专项施工方案,检查现场。	《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215-2010)第 4.1.9. 第 4.1.10 条、第 4.1.11 条、第 4.1.12 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.16.3 条。
		3.3.21	施工升降机的层门的设置符合规范要求。	层门安装高度、强度应符合规范要求;层门门栓宜设置在靠施工升降机一侧,且层门应处于常闭状态。	检查现场。	《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215-2010)第 5.2.25 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.16.3 条。
		3.3.22	施工升降机严禁用行程开关作为停止运行的控制开关。	施工升降机严禁用行程开关作为停止运行的控制开关。	检查现场。	《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215-2010)第 5.2.10 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.3.23	施工升降机每天开工前和每次换班前,施工升降机司机应按要求对施工升降机进行检查,并形成检查记录。	实行多班作业的施工升降机,应执行交接班制度,交班司机填写交接班记录表,接班司机应进行班前检查,确认无误后,方能开机作业。	查阅施工升降机的检查记录。	《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》(JGJ 215-2010)第 5.2.20 条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.16.3 条。
		3.3.24	当施工升降机使用周期达到一年时,应按规程要求进行一次定期检验。	当施工升降机使用周期达到一年时,应按规程要求委托具有相应资质的第三方检验检测机构进行定期检验,合格后方可继续使用。	查阅检验报告。	《起重机械定期检验规则》(TSG Q7015-2016)第四条(一)第七条。
3.安全生产现场控制	3.3 起重机械	3.3.25	物料提升机的安全停层装置齐全、有效。	<p>1.当荷载达到额定起重量的 90%时,起重量限制器应发出警示信号;当荷载达到额定起重量的 110%时,起重量限制器应切断上升主电路电源。</p> <p>2.当吊笼提升钢丝绳断绳时,防坠安全器应制停带有额定起重量的吊笼,且不应造成结构损坏。自升平台应采用渐进式防坠安全器。</p> <p>3.安全停层装置应为刚性机构,吊笼停层时,安全停层装置应能可靠承担吊笼自重、额定荷载及运料人员等全部工作荷载。吊笼停层后底板与停层平台的垂直偏差不应大于 50mm。</p> <p>4.限位装置应符合下列规定: (1)上限位开关:当吊笼下降至限定位置时、触发限位开关,吊笼被制停,上部越程距离不应小于 3m。 (2)下限位开关:当吊笼下降至限定位置时,触发限位开关,吊笼被制停。</p> <p>5.紧急断电开关应为非自动复位型,任何情况下均可切断主电路停止吊笼运行。紧急断电开关应设在便于司机操作的位置。</p> <p>6.缓冲器应承受吊笼及对重下降时相应冲击荷载。</p>	检查现场。	《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》(JGJ 88-2010)第 6.1 节、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.15.3 条。
		3.3.26	物料提升机的钢丝绳的规格、使用符合规范要求。	自升平台钢丝绳直径不应小于 8mm,安全系数不应小于 12;提升吊笼钢丝绳直径不应小于 12mm,安全系数不应小于 8;安装吊杆钢丝绳直径不应小于 6mm,安全系数不应小于 8;缆风绳钢丝绳直径不应小于 8mm,安全系数不应小于 3.5。	检查现场、使用说明书。	《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》(JGJ 88-2010)第 5.4 节、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第 3.15.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.3.27	物料提升机的附墙符合要求。缆风绳、地锚的设置符合规范及专项施工方案要求。	<p>1.附墙架：当导轨架的安装高度超过设计的最大独立高度时，必须安装附墙架。宜采用制造商提供的标准附墙架。当标准附墙架结构尺寸不能满足要求时，可经设计计算采用非标附墙架。非标附墙架的材质应与导轨架相一致，导轨架及建筑结构采用刚性连接，不得与脚手架连接，间距、自由端高度不应大于使用说明书的规定值。</p> <p>2.缆风绳：每一组四根缆风绳与导轨架的连接点应在同一水平高度，且应对称设置；缆风绳与水平面夹角宜在 450~600 之间，并应采用与缆风绳等强度的花篮螺栓与地锚连接。</p> <p>3.地锚：地锚应根据异轨架的安装高度及土质情况，经设计计算确定。桩式地锚采用钢管（48mm×3.5mm）或角钢（75mm×6mm）时，不应少于 2 根；应并排设置，间距不应小于 0.5m，打入深度不应小 1.7m；顶部应设有防止缆风绳滑脱的装置。</p>	查看专项施工方案，检查现场。	《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》（JGJ 88-2010）第 8.2 节、第 8.3 节、第 8.4 节。
		3.3.28	物料提升机安装高度超过 30m 时，不得使用缆风绳固定井架。	<p>1.物料提升机缆风绳设置的数量、位置、角度应符合规范要求，并应与地锚可靠连接。</p> <p>2.物料提升机附墙架结构、材质、间距应符合产品说明书要求。</p> <p>3.物料提升机附墙架应与建筑结构可靠连接。</p> <p>4.安装高度超过 30m 的物料提升机必须使用附墙架。</p>	查看专项施工方案，检查现场。	《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》（JGJ 88-2010）第 8.3.2 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.15.3 条。
3.安全生产现场控制	3.4 模板支撑体系	3.4.1	按规定对搭设模板支撑体系的材料、构配件进行现场检验，扣件抽样复试。	<p>1.新钢管应有产品质量合格证、质量检验报告、表面应平直光滑，不应有裂缝、结疤、分层、错位、硬弯、毛刺、压痕和深的划道；外径、壁厚、端面等的偏差应符合规范规定；旧钢管的表面锈蚀深度、弯曲变形应符合规范规定。</p> <p>2.扣件进入施工现场应检查产品合格证，并应进行抽样复检。</p> <p>3.施工现场使用的门架与配件应具有产品质量合格证，应标志清晰，门架与配件表面应平直光滑，焊缝应饱满，不应有裂缝、开焊、焊缝错位、硬弯、凹痕、毛刺、锁柱弯曲等缺陷。</p> <p>4.木支撑应采用剥皮杉木或落叶松，其梢径不应小于 80mm；木材的强度等级应与专项方案一致。</p> <p>5.铝合金挤压型材宜采用现行国家标准《一般工业用铝及铝合金挤压型材》GB/T6892 中 AL6061-T6 或 AL6082-T6；铝合金材质应符合现行国家标准《变形铝及铝合金化学成分》GB/T 3190 的有关规定。</p>	查看检测报告、专项施工方案，检查现场。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 4.6.1 条、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204-2015）第 4.2.1 条、《建筑施工脚手架安全技术统一标准》（GB 51210-2016）第 8.1.3 条、《建筑施工模板安全技术规范》（JGJ 162-2008）第 6.1.9 条、《建筑施工木脚手架安全技术规范》（JGJ 164-2008）第 3.1.1 条、第 3.2.1 条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 128-2010）第 8.1.2 条、第 8.1.3 条、第 8.1.4 条、第 8.1.5 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 130-2011）第 8.1.1 条、第 8.1.2 条、第 8.1.3 条、第 8.1.4 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 166-2016）第 7.1.3 条、《组合铝合金模板工程技术规程》（JGJ 386-2016）第 3.1.1 条、第 3.1.2 条、第 5.5.5 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.4.2	模板支架纵距、横距、步距应符合专项方案要求。	模板支架纵距、横距、步距偏差应符合规范及专项方案要求。	对照方案现场抽查。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 4.4.7 条、《建筑施工脚手架安全技术统一标准》（GB 51210-2016）第 8.3.1 条、《建筑施工模板安全技术规范》（JGJ 162-2008）第 8.0.5 条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 128-2010）第 8.2.4 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.7.3 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 130-2011）第 8.2.4 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 166-2016）第 8.0.4 条、《组合铝合金模板工程技术规程》（JGJ 386-2016）第 5.5.5 条。
		3.4.3	模板支撑的立杆步距的上下两端应设置双向水平杆。	1.支撑脚手架的水平杆应按步距沿纵向和横向通长连续设置，不得缺失。 2.立杆步距的上下两端应设置双向水平杆，水平杆与立杆的交错点应采用扣件连接，双向水平杆与立杆的连接扣件之间距离不应大于 150mm。	对照方案现场抽查。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 4.4.7 条。
3.安全生产现场控制	3.4 模板支撑体系	3.4.4	模板支撑的扫地杆设置应符合规范及专项方案要求。	扫地杆不得缺失；纵向扫地杆距立杆底端距离符合规范要求（钢管扣件式 200mm，承插式 550mm，碗扣式 400mm）；纵横向扫地杆应固定在立杆上。	检查现场。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 4.4.7 条、《建筑施工模板安全技术规范》（JGJ 162-2008）第 6.1.9 条、《建筑施工脚手架安全技术统一标准》（GB 51210-2016）第 8.3.9 条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 128-2010）第 6.3.4 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.7.3 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 130-2011）第 6.8.3 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 166-2016）第 6.1.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.4.5	模板支架的剪刀撑设置应符合方案和规范要求。	架体外侧周边应连续设置由底到顶的竖向剪刀撑；架体内部纵横向由底到顶连续设置的竖向剪刀撑间距应符合专项方案要求；水平剪刀撑间距应符合专项方案要求；竖向剪刀撑或水平剪刀撑应连续设置。	检查现场。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 4.4.7 条、《建筑施工脚手架安全技术统一标准》（GB 51210-2016）第 8.3.15 条、《建筑施工模板安全技术规范》（JGJ 162-2008）第 6.2.4 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.7.3 条。
		3.4.6	模板支撑的立杆伸出顶层水平杆中心线至支撑点的长度应符合规范要求。	立杆伸出顶层水平杆中心线至支撑点的长度应符合规范要求（钢管扣件式 500mm，承插式 650mm，碗扣式 650mm）。	检查现场。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 4.4.8 条、第 4.4.9 条、《建筑施工脚手架安全技术统一标准》（GB 51210-2016）第 8.3.11 条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 128-2010）第 6.11.3 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 130-2011）第 6.9.1 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 166-2016）第 6.3.3 条。
		3.4.7	模板支撑的扣件螺栓应拧紧，施工单位应按规范要求检查，并做好记录；拧紧力矩应符合规范要求。	螺栓拧紧力矩不应小于 40N·m，且不应大于 65 N·m。	检查扣件拧紧抽样检查记录。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 4.6.3 条、《建筑施工模板安全技术规范》（JGJ 162-2008）第 6.2.4 条、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 128-2010）第 8.2.6 条、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ 130-2011）第 7.3.11 条。
3.安全生产现场控制	3.4 模板支撑体系	3.4.8	模板支撑的支架基础应符合规范和方案要求。	基础承载力、地基处理方式应符合规范和方案要求。	检查现场和方案。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 4.4.4 条、《建筑施工脚手架安全技术统一标准》（GB 51210-2016）第 9.0.3 条、《建筑施工模板安全技术规范》（JGJ 162-2008）第 8.0.5 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.7.3 条。
		3.4.9	混凝土浇筑时，必须按照专项施工方案规定的顺序进行，并指定专人对模板支撑体系进行监测。	宜根据结构形状及尺寸、混凝土供应、混凝土浇筑设备、场地内外条件等划分浇筑区域、制定浇筑顺序。混凝土应布料均衡，应对模板及支架进行观察和维护，架体基础沉降、架体变形应在规定的允许范围内，发生异常情况应及时处理。	检查现场、施工方案。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 8.1.4 条、第 8.3.9 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.12.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																		
		3.4.10	模板支撑体系的拆除应符合规范及专项施工方案要求。	<p>当混凝土未达到规定强度或已达到设计规定要求强度，需要提前拆模或承受部分超设计荷载时，必须经过计算和技术主管确认其强度能足够承受此荷载后，方可拆除。底模及支架应在混凝土强度达到设计要求后再拆除；当设计无具体要求时，同条件养护的混凝土立方体试件抗压强度应符合下表规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>构件类型</th> <th>构件跨度 (m)</th> <th>达到设计混凝土强度等级值的百分率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">板</td> <td>≤2</td> <td>≥50</td> </tr> <tr> <td>>2, ≤8</td> <td>≥75</td> </tr> <tr> <td>>8</td> <td>≥100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">梁、拱、壳</td> <td>≤8</td> <td>≥75</td> </tr> <tr> <td>>8</td> <td>≥100</td> </tr> <tr> <td colspan="2">悬臂结构</td> <td>≥100</td> </tr> </tbody> </table> <p>对具体的工程当无可靠论证和经验时,组合铝合金模板底模拆除时同条件养护的混凝土立方体试件抗压强度不得低于设计混凝土强度等级值 50%。当混凝土未达到规定强度或已达到设计规定要求强度，需要提前拆模或承受部分超设计荷载时，必须经过计算和技术主管确认其强度能足够承受此荷载后，方可拆除。</p>	构件类型	构件跨度 (m)	达到设计混凝土强度等级值的百分率 (%)	板	≤2	≥50	>2, ≤8	≥75	>8	≥100	梁、拱、壳	≤8	≥75	>8	≥100	悬臂结构		≥100	检查拆模申请和试验报告。	《混凝土结构工程施工规范》(GB 50666-2011)第 4.5.2 条、《建筑施工脚手架安全技术统一标准》(GB 51210-2016)第 9.0.9 条、《建筑施工模板安全技术规范》(JGJ 162-2008)第 7.1.1 条、第 7.1.2 条、《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166-2016)第 7.4.9 条、《组合铝合金模板工程技术规程》(JGJ 386-2016)第 5.4.1 条、第 5.4.2 条、条文解释第 4.5.7 条。
构件类型	构件跨度 (m)	达到设计混凝土强度等级值的百分率 (%)																						
板	≤2	≥50																						
	>2, ≤8	≥75																						
	>8	≥100																						
梁、拱、壳	≤8	≥75																						
	>8	≥100																						
悬臂结构		≥100																						
		3.4.11	禁止叠层搭设。	立杆顶上满铺木板叠层的、立杆之间非扣件式连接的或者在模板上再设置支架的均属于叠层搭设的情形，应严格禁止模板支撑叠层搭设。	检查现场。	《广西壮族自治区住房和城乡建设厅本级建筑市场暨建筑工程质量安全执法检查处置标准》(桂建管〔2016〕17号)、《建筑施工模板及作业平台钢管支架构造安全技术规范》(DB45/T 618 2009)第 4.1 条。																		
		3.4.12	严禁钢管支架与木支架混用，严禁不同形式的钢管支架混用。	同一梁板结构(无分隔缝)不得存在两种立杆类型(钢管立杆、木立杆);不同形式的钢管支架不得混用。	检查现场。	《建筑施工模板安全技术规范》(JGJ162-2008)第 6.1.2 条。																		
		3.4.13	现浇混凝土结构多层连续支模应符合施工方案的规定。	上、下层模板支架的竖杆宜对准;竖杆下垫板的设置应符合施工方案的要求;上层支模时,应通过计算确定保持其下层竖杆的层数。为确保安全,连续模板支撑不得少于 2 层。	查看施工组织设计、专项施工方案,检查实际施工荷载及其下层连续支撑情况。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第 4.2.8 条。																		
3.安全生产现场控制	3.4 模板支撑体系	3.4.14	后浇带处的模板及支架应独立设置。	后浇带处的模板及支架应独立设置，不得采用拆除后二次支撑的方式。	检查现场。	《混凝土结构工程施工规范》(GB 50666-2011)第 4.4.16 条、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第 4.2.3 条。																		
		3.4.15	架体高度超过 3.6m 时，严禁使用木支撑或门式钢管支架。	架体高度超过 3.6m 时，应使用钢管搭设。	检查现场。	《建筑施工模板及作业平台钢管支架构造安全技术规范》(DB45 / T 618-2009)第 4.1 条、第 6.2.5 条。																		

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.4.16	模板支撑的种类应与专项施工方案一致。	现场所采用模板支撑的种类应与专项施工方案设计计算的种类一致。种类指支撑体系的类型，如扣件式、承插式、碗扣式等。	查看专项施工方案，检查现场。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 4.6.1 条。
	3.5 临时用电	3.5.1	按规定编制临时用电施工组织设计，并履行审核、验收手续。	施工现场临时用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 5KW 及以上者，应编制用电组织设计。临时用电组织设计应经施工单位技术负责人签字审批，盖施工单位公章，并经总监签字批准后，方可实施。临时用电工程必须经编制审核、批准部门和使用单位共同验收，合格后方可投入使用。对符合规定的较小规模，可不编制临时用电施工组织设计，但仍需编制安全用电措施和电气防火措施，并且与临时用电组织设计一样，严格履行相同的编制、审核、批准程序。	检查临时用电组织设计、验收记录。	《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB 50194-2014）第 3.2.1 条、第 3.3.1 条、《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 3.1.1 条、第 3.1.4 条、第 3.1.5 条、第 3.1.6 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.14.4 条。
		3.5.2	电工应持证上岗；用电人员应接受相关安全培训和技术交底。	电工必须经过国家现行标准考核合格后，持证上岗工作；其他用电人员必须通过相关安全教育培训和技术交底，考核合格后方可上岗工作。	检查电工上岗证、安全技术交底。	《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 3.2.1 条。
		3.5.3	临时用电设备和线路的安装、巡查、维修或拆除的作业人员符合相关规定。	安装、巡查、维修或拆除临时用电设备和线路，由电工完成，并有人监护。电工等级同工程的难易程度和技术复杂性相适应。	检查现场、维护记录。	《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 3.2.2 条。
		3.5.4	各类用电人员应具备相应的安全用电知识，了解所用设备的相关性能。	各类用人员应掌握安全用电基本知识和所有设备的性能，并应符合下列规定： 1.使用电气设备前必须按规定穿戴和配备好相应的劳动防护用品，并应检查电气装置和保护设施，严禁设备带“缺陷”运转。 2.保管和维护所用设备，发现问题及时报告 and 解决。 3.暂时停用设备的开关箱必须分断电源隔离开关，关应关门上锁。 4.移动电气设备时，必须经电工切断电源并做妥善处理后进行。	检查现场、维护记录。	《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 3.2.3 条。
		3.5.5	临时用电工程必须定期检查，对安全隐患必须及时处理，并应履行复查验收手续。	临时用电日常安全检查、整改记录、验收记录应齐全。	检查日常安全检查、整改记录、验收记录。	《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB 50194-2014）第 12.0.3 条、《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 3.3.1 条、第 3.3.4 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.14.4 条。
		3.5.6	临时用电工程定期检查时，应复查接地电阻值和绝缘电阻值。	接地电阻、绝缘电阻测试记录应齐全。	检查接地电阻、绝缘电阻测试记录。	《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 3.3.3 条。
3.安全生产现场控制	3.5 临时用电	3.5.7	施工用电应采用三级配电、二级漏电保护系统。	总（分）配电箱不得直接接用电设备；应设置有总配电箱、分配电箱、末级开关箱；总配电箱及末级开关箱应装设漏电保护器。	检查现场。	《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB 50194-2014）第 6.1.1 条、《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 1.0.3 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.14.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.5.8	施工用电应采用 TN-S 接零保护系统。	临时用电系统应采用三相五线制，PE 线应由工作接地线，或配电室（总配电箱）电源侧零线或总漏电保护器电源侧零线处引出。	检查现场。	《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 1.0.3 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.14.3 条。
		3.5.9	在建工程在外电架空线路下方施工，应采取防护措施。	在建工程在外电架空线路下方施工，应采取绝缘隔离防护措施；防护设施宜采用木、竹或其它绝缘材料搭设，不宜采用钢管等金属材料搭设。	查看专项施工方案，检查现场。	《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB 50194-2014）第 7.5.2 条、《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 4.1.1 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.14.3 条。
		3.5.10	在建工程的周边与外电架空线路的边线间的最小安全操作距离达不到规范要求时，应采取防护措施。	在建工程的周边与外电架空线路的边线间的最小安全操作距离达不到规范要求时，应采取绝缘隔离防护措施。防护设施宜采用木、竹或其它绝缘材料搭设，不宜采用钢管等金属材料搭设。	查看专项施工方案，检查现场。	《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB 50194-2014）第 7.5.2 条、《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 4.1.2 条、第 4.1.6 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.14.3 条。
		3.5.11	架空线路的最低点与路面的最小垂直距离达不到规范要求，应采取绝缘隔离防护措施。	低压（1kV 以下）架空线路的最低点与路面的最小垂直距离不小于 6m；高压（1kV 及以上）架空线路的最低点与路面的最小垂直距离不小于 7m。当垂直距离小于规范要求时，应有绝缘隔离防护措施。防护设施宜采用木、竹或其它绝缘材料搭设，不宜采用钢管等金属材料搭设。	查看专项施工方案，检查现场。	《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB 50194-2014）第 7.5.3 条、第 7.5.4 条、《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 4.1.3 条、第 4.1.6 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.14.3 条。
		3.5.12	每台用电设备必须有各自专用的开关箱。	严禁用同一个开关箱直接控制 2 台及 2 台以上用电设备（含插座）。	检查现场。	《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 8.1.3 条。
		3.5.13	配电箱、开关箱的电源进线应连接在进线端的接线端上，并固定好。	配电箱、开关箱的电源进线端严禁采用插头或插座做活动连接。	检查现场。	《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 8.2.15 条。
3.安全生产现场控	3.5 临时用电	3.5.14	特殊场所应按规范要求使用安全特低电压照明器。	隧道、人防工程、高温、有导电灰尘、比较潮湿或灯具离地面高度低于 2.5m 等场所的照明，电源电压不应大于 36V；潮湿和易触及带电体场所的照明，电源电压不得大于 24V；特别潮湿场所、导电良好的地面、锅炉或金属容器内的照明，电源电压不得大于 12V。	检查现场及专项施工方案。	《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46-2005）第 10.2.2 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
制		3.5.15	开关箱应安装漏电保护器、用电设备应做保护接零。	开关箱应安装漏电保护器、用电设备应做保护接零。	检查现场。	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005)第5.2.1条、第8.2.10条。
		3.5.16	严禁使用倒顺开关、淘汰的HK型开关作为施工机具的控制开关。	不得采用可正反转的倒顺开关,或淘汰的HK型开关(HD6.HD3-100、HD3-200、HD3-400、HD3-600、HD3-1000、HD3-1500型刀开关)作为施工机具的控制开关。	检查现场。	《禁止井工煤矿使用的设备及工艺目录(第二批)》(安监总煤装〔2008〕第49号)、《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005)第9.1.5条、《建筑机械使用安全技术规程》(JGJ33-2012)第10.1.2条。
		3.5.17	电缆线路应采用埋地或架空敷设,并应避免机械损伤和介质腐蚀。埋地电缆路径应设方位标志。	电缆线严禁沿地面明设。	检查现场。	《建设工程施工现场供用电安全规范》(GB 50194-2014)第7.4.2条、《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46-2005)第7.2.3条、《建筑施工安全检查标准》(JGJ 59-2011)第3.14.3条。
		3.5.18	TN-S接零保护系统中,电气设备的金属外壳必须与保护零线连接的。	TN-S接零保护系统中,电气设备的金属外壳必须与保护零线连接。	检查现场。	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46-2005)第5.1.1条、第5.1.2条、第5.2.1条。
		3.5.19	TN系统中的保护零线必须在配电室或总配电箱处、配电系统的中间处和末端处做重复接地。	在TN系统中,保护零线每一处重复接地装置的接地电阻值不应大于10Ω。在工地接地电阻值允许达到10Ω的电力系统中,所有重复接地的等效电阻值不应大于10Ω。	检查现场及施工方案。	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46-2005)第5.3.2条。
		3.5.20	漏电保护器参数符合规范要求。	开关箱中漏电保护器的额定漏电动作电流不应大于30mA,额定漏电动作时间不应大于0.1s。使用于潮湿或有腐蚀介质场所的漏电保护器应采用防溅型产品其额定漏电动作电流不应大于15mA,额定漏电动作时间不应大于0.1s。总配电箱中漏电保护器的额定漏电动作电流应大于30mA,额定漏电动作时间应大于0.1s,但其额定漏电动作电流与额定漏电动作时间的乘积不应大于30mA·s。	检查现场及专项施工方案。	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46-2005)第8.2.10条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
3.安全生产现场控制	3.6 安全防护	3.6.1	洞口防护应符合规范要求。	竖向洞口短边边长小于 500 mm 时，应采取封堵措施；垂直洞口短边边长大于或等于 500 mm 时，应在临空一侧设置高度不小于 1.2m 的防护栏杆，并采用密目式安全立网或工具式挡板封闭，设置挡脚板；非竖向洞口短边边长为 25mm~500 mm 时，应采用承载力满足使用要求的盖板覆盖，盖板四周搁置应均衡，且应防止盖板移位；非竖向洞口短边边长为 500 mm~1500 mm 时，应采用盖板覆盖或防护栏杆等措施，并应固定牢固；非竖向洞口短边边长大于或等于 1500mm 时，应在洞口作业侧设置高度不小于 1.2m 的防护栏杆，洞口应采用安全平网封闭；电梯井口应设置防护门，其高度不应小于 1.5m、防护门底端距地面高度不应大于 50mm、并应设置挡脚板；电梯井道应每隔 2 层且不大于 10m 加设安全平网，电梯井内的施工层上部，应设置隔离防护设施。	检查现场。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.13.3 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80-2016）第 4.2 节
		3.6.2	坠落高度基准面 2 m 及以上进行临边作业时，应设置防护栏杆。	坠落高度基准面 2 m 及以上进行临边作业时，如楼面、屋面周边，阳台、雨篷、挑檐边，坑、沟、槽等周边应在临空一侧设置防护栏杆，并应采用密目式安全立网或工具式挡板封闭。栏杆高度不小于 1.2m（在坡度大于 25° 的屋面上作业，当无外脚手架时，应在屋檐边设置不低于 1.5m 高的防护栏杆，并应采用密目式安全立网全封闭）。	检查现场。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.13.3 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80-2016）第 4.1.1 条、第 5.2.8 条。
		3.6.3	施工的楼梯口、楼梯平台和梯段边防护应符合规范要求。	施工的楼梯口、楼梯平台和梯段边，应安装防护栏杆；外设楼梯口、楼梯平台和梯段边还应采用密目式安全立网封闭。	检查现场。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.13.3 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80-2016）第 4.1.2 条。
		3.6.4	建筑物外围沿边处防护应符合规范规定。	建筑物外围沿边处，对没有设置外脚手架的工程，应设置防护栏杆；对有外脚手架的工程，应采用密目式安全立网全封闭。密目式安全立网应设置在脚手架外侧立杆上，并与脚手杆紧密连接。	检查现场。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.13.3 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80-2016）第 4.1.3 条。
		3.6.5	施工升降机、龙门架和井架物料提升机停层平台防护应符合规范要求。	施工升降机、龙门架和井架物料提升机等建筑物间设置的停层平台两侧，应设置防护栏杆、挡脚板，并应采用密目式安全立网或工具式挡板封闭。停层平台口应设置高度不低于 1.80m 的楼层防护门，并应设置防外开装置。井架物料提升机通道中间，应分别设置隔离设施。	检查现场。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.13.3 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80-2016）第 4.1.4 条、第 4.1.5 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.6.6	有限空间防护符合规范要求。	<p>施工单位应当配置人员上下有限空间的专用绳梯；洞口应采用盖板。有限空间作业应当遵行“先通风、再检测、后作业”规定；参建各方应完善有限空间作业审批、岗前安全教育、现场安全管理、应急管理制度，配置检测设备、通风设备、安全绳索等应急防护装备和器材；要严格执行建筑施工有限空间作业专职安全员现场监督、监理人员旁站监理制度；要制定应急措施；并设置安全警示标识。</p>	检查现场、作业方案。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令 37 号）第十七条、第十八条、《关于玉林市玉东新区“8.12”中毒窒息较大事故的通报》（桂建管〔2015〕74 号）第二条、第三条。
3.安全生产现场控制	3.6 安全防护	3.6.7	大模板作业防护符合规范要求。	<p>1.模板顶部应设操作平台，操作平台应符合下列规定：平台宽度不宜大于 900mm；平台外围应设置高出平台板上表面不小于 180mm 的踢脚板；平台外围应设栏杆，栏杆上顶面高度不应小于 1200mm 且中间应有横杆，栏杆任意点上作用 1 kN 任意方向力时不应有塑性变形。</p> <p>2.当对拉螺栓中心离地高度大于 2m 时，螺栓紧固操作部位宜设操作平台。平台上表面与对拉螺栓中心的垂直距离宜为 1.2m~1.6m。</p> <p>3.浇筑混凝土时应监控大模板的使用情况，发现问题应及时处理。</p> <p>4.大模板起吊前应进行试吊，当确认模板起吊平衡、吊环及吊索安全可靠后，方可正式起吊。</p> <p>5.大模板吊装应符合下列规定：吊装大模板应设一专人指挥，模板起吊应平稳，不得偏斜和大幅度摆动；操作人员应站在安全可靠处，严禁施工人员随同大模板一同起吊；被吊模板不得有未固定的零散件；当风速v_f达到或超过 15m/s 时，应停止吊装；应确认大模板固定或放置稳固后方可摘钩。</p> <p>6.大模板临时存放在施工楼层时，应采取防倾覆措施；不得沿外墙周边放置。应垂直于外墙存放。</p> <p>7.大模板拆模阶段，拆除对拉螺栓时，应采取防止模板倾覆。有支撑架的大模板，当对拉螺栓、连接件等拆除后，应调整支撑使大模板稳定停放。无支撑架的大模板。连接件拆除后，则应采取临时固定措施，不能将模板直接倚靠在墙体结构或不稳定物体上，以防破坏墙体结构或模板滑倒伤人。</p>	检查现场。	《建筑工程大模板技术标准》（JGJ/T 74-2017）第 4.2.4 条、第 4.2.5 条、第 6.1.4 条、第 6.2.8 条、第 6.5.1 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.6.8	人工挖孔桩作业防护符合规范要求。	孔内必须同时设置应急软爬梯供人员上下；使用的电葫芦、吊笼等应安全可靠，并配有自动卡紧保险装置，不得使用麻绳和尼龙绳吊挂或脚踏井壁凸缘上下；电动葫芦宜用按钮式开关，使用前必须检验其安全起吊能力；每日开工前必须检测井下的有毒、有害气体，并应有相应的安全防范措施；当桩孔开挖深度超过 10m 时，应有专门向井下送风的设备，风量不宜少于 25L/s；孔口四周必须设置护栏，护栏高度宜为 0.8m；挖出的土方应及时运离井口，不得堆放在孔口周边 1m 范围内，机动车辆的通行不得对井壁的安全造成影响；孔口和孔壁附着物（包括不到孔底的钢筋笼、串筒、钢爬梯、水管风管等）必须固定牢靠；施工现场的一切电源、电路的安装和拆除必须遵守《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46 的规定；对周围建（构）筑物、道路、管线等应定期进行变形观测，并作好记录，发现异常情况，必须立即停止作业，并采取相应的补救措施；禁止孔内边抽水边作业；工人下孔作业时，地面上必须有安全管理人员值守；出现险情时，必须按照应急预案进行处置和救援，严禁盲目施救。	检查现场。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令 37 号）第十七条、第十八条、《住房和城乡建设部办公厅关于实施〈危险性较大的分部分项工程安全管理规定〉有关问题的通知》（建办质〔2018〕31 号）附件 1、附件 2；《关于严格限制使用人工挖孔灌注桩的通知》（桂建管〔2014〕87 号）第二章第五节。
3.安全生产现场控制	3.7 其他	3.7.1	建筑幕墙安装作业符合规范及专项施工方案的要求。	建筑幕墙安装工程编制专项施工方案，施工高度 50m 及以上的建筑幕墙安装工程专项施工方案需要按相关规定组织专家论证；施工前，应对外架、防护设施等进行检查；吊装作业时，吊索系挂点应符合专项施工方案要求；焊接、切割、烘烤或加热等动火作业为前，应对作业现场的可燃物进行清理，作业现场及其附近无法移走的可燃物应采用不燃材料对其覆盖或隔离。	检查现场、作业专项施工方案。	《住房和城乡建设部办公厅关于实施〈危险性较大的分部分项工程安全管理规定〉有关问题的通知》（建办质〔2018〕31 号）附件 1、附件 2、《建设工程施工现场消防安全技术规范》（GB50720-2011）第 6.3.1 条、《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.18.4 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80-2016）第 3.0.2 条。
		3.7.2	钢结构、网架和索膜结构安装作业符合规范及专项施工方案的要求。	悬空作业的立足处的设置应牢固，并应配置登高和防坠落装置和设施；钢结构吊装，构件宜在地面组装，安全设施应一并设置；钢结构安装施工宜在施工层搭设水平通道，水平通道两侧应设置防护栏杆，当利用钢梁作为水平通道时，应在钢梁一侧设置连续的安全绳，安全绳宜采用钢丝绳；钢结构安装施工的安全防护宜采用工具化、定型化设施；严禁在未固定、无防护的构件上进行作业或通行；吊装作业时，吊索系挂点应符合专项施工方案要求。	检查现场、作业专项施工方案。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）第 3.18.4 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80-2016）第 5.2.1 条、第 5.2.2 条、第 5.2.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		3.7.3	装配式建筑预制混凝土构件安装作业符合规范及专项施工方案的要求。	<p>悬空作业的立足处的设置应牢固，并应配置登高和防坠落装置和设施；吊装钢筋混凝土屋架、梁、柱等大型构件前，应有构件上预先设置登高通道、操作立足点等安全设施；严禁在未固定、无防护的构件上进行作业或通行；预制构件的吊运应根据构件形状、尺寸、重量和作业半径等要求选择吊具和起重设备，所采用的吊具和起重设备及其施工操作，应符合相关标准及产品应用技术手册的规定；吊运时，应采取保证起重设备的主钩位置、吊具及构件重心在竖直方向上重合的措施，吊索与构件水平夹角不宜小于 60°，不应小于 45°，吊动过程应平稳，不应有大幅度摆动，且就应长时间悬停；吊运过程中，应设专人指挥，操作人员应位于安全位置；预制构件安装就位后应及时采取临时固定措施，预制构件与吊具分离应在校准定位及临时固定措施安装完成后进行；临时固定措施的拆除应在装配式结构达到后续施工承载要求后进行；采用临时支撑时，应符合以下列规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.每个预制构件的临时支撑不宜少于 2 道。 2.对预制柱、墙板的上部斜撑，其支撑点距离底部的距离不宜小于高度的 2/3，且不应小于高度的 1/2。 	检查现场、作业专项施工方案。	《混凝土结构工程施工规范》（GB 50666-2011）第 9.1.3 条、第 9.5.4 条、第 9.5.5 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80-2016）第 5.2.1 条、第 5.2.2 条、第 5.2.3 条。
4.质量管理资料	4.1 建筑材料进场检验资料	4.1.1	水泥进场检验资料。	水泥进场时，应对其品种、代号、强度等级、包装或散装编号、出厂日期等进行检查，并应对水泥的强度、安定性和凝结时间进行抽样检验。	检查质量证明文件，查看抽样复试报告。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）第 7.2.1 条、《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）第 10.8.1 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表 B.0.1 的 C3 类。
		4.1.2	钢筋进场检验资料。	<ol style="list-style-type: none"> 1.钢筋进场时，应按国家现行有关标准的规定抽取试件作屈服强度、抗拉强度、伸长率、弯曲性能和重量偏差检验。 2.成型钢筋进场时，应抽取试件作屈服强度、抗拉强度、伸长率和重量偏差检验；对由热轧钢筋制成的成型钢筋，当有施工单位或监理单位的代表驻厂监督生产过程，并提供原材钢筋力学性能第三方检验报告时，可仅进行重量偏差检验。 3.对按一、二、三级抗震等级设计的框架和斜撑构件（含梯段）中的纵向受力普通钢筋应采用 HRB400E、HRB500E、HRBF400E 或 HRBF500E 钢筋，其强度和最大力下总伸长率的实测值应符合下列规定：抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于 1.25；屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于 1.30；最大力下总伸长率不应小于 9%。 	检查质量证明文件，查看抽样复试报告。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）第 5.2.1 条、第 5.2.2 条、第 5.2.3 条、《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）第 10.8.1 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表 B.0.1 的 C3 类。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		4.1.3	钢筋焊接、机械连接材料进场检验资料。	施焊的各种钢筋、钢板均应有质量证明书：焊条、焊丝、氧气、溶解乙炔、液化石油气、二氧化碳气体、焊剂应有产品合格证。钢筋连接用套筒应符合现行行业标准《钢筋机械连接用套筒》JG/T 163 的有关规定；接头性能应包括单向拉伸、高应力反复拉压、大变形反复拉压和疲劳性能，应根据接头的性能等级和应用场合选择相应的检验项目。	检查质量证明文件，查看抽样复验报告。	《钢筋焊接及验收规程》（JGJ18-2012）第 3.0.6 条、《钢筋机械连接技术规程》（JGJ107-2016）第 3.0.2 条、第 3.0.3 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表 B.0.1 的 C3 类。
		4.1.4	砖、砌块进场检验资料。	对工程中所使用的砖、砌块应进行进场验收，检查其合格证书、产品检验报告等，并按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查质量证明文件，查看抽样复验报告。	《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203-2011）第 5.2.1 条、第 6.2.1 条和第 9.2.1 条、《砌体结构工程施工规范》（GB50924-2014）第 4.1.1 条、《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）第 11.3.2 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表 B.0.1 的 C3 类。
4.质量管理资料	4.1 建筑材料进场检验资料	4.1.5	预拌混凝土、预拌砂浆进场检验资料。	1.预拌混凝土进场时，其质量应符合现行国家标准《预拌混凝土》GB/T 14902 的规定。 2.预拌砂浆进场时，其质量应符合现行国家标准《预拌砂浆》GB/T 25181 的规定。并应按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查其发货单和质量证明文件（产品型式检验报告、出厂合格证等），查看抽样复验报告。	《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）第 3.0.3 条、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）第 7.1.1 条、《预拌混凝土》（GB/T14902-2012）、《预拌砂浆》（GB/T25181-2019）、《预拌砂浆应用技术规程》（JGJ/T223-2010）第 4.1 节、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表 B.0.1 的 C3 类、《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）第 10.8.1 条。
		4.1.6	钢结构用钢材、焊接材料、连接紧固材料进场检验资料。	钢材、钢铸件、焊接材料及连接用紧固标准件的品种、规格、性能等应符合现行国家产品标准和设计要求。进口钢材产品的质量应符合设计和合同规定标准的要求。并应按有关规定对钢材、焊接材料、高强度大六角头螺栓连接副和扭剪型高强度螺栓连接副进行抽样复验，其复验结果应符合国家产品标准和设计要求。	检查钢材、焊接材料、连接紧固材料等质量证明文件，查看抽样复验报告。	《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2020）第 4.2.1 条、第 4.2.2 条、第 4.3.1 条、第 4.3.2 条、第 4.4.1 条、第 4.4.2 条、第 4.4.3 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表 B.0.1 的 C3 类。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		4.1.7	预制构件、夹芯外墙板进场检验资料。	预制构件和部品出厂时，应出具质量证明文件。预制构件的质量应符合本规范、国家现行相关标准的规定和设计的要求；预制构件的预埋件、插筋、预留孔的规格、数量、粗糙面或键槽成型质量应满足设计要求；预制构件混凝土强度、结构性能检验应符合设计和规范要求。夹芯外墙板的内外叶墙板之间的拉结件类别、数量、使用位置及性能应符合设计要求；夹芯保温外墙板用的保温材料类别、厚度、位置及性能应满足设计要求。	检查 预制构件、夹芯外墙板的质量证明文件，查看设计文件、进场验收记录。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第 9.2.1 条、第 9.2.2 条、《装配式混凝土建筑技术标准》(GB/T51231-2016)第 9.7 节、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C3 类。
		4.1.8	灌浆套筒、灌浆料、座浆料进场检验资料。	<ol style="list-style-type: none"> 1.工程应用套筒灌浆连接时，应由接头提供单位提交所有规格接头的有效型式检验报告。 2.灌浆套筒进厂(场)时，应抽取灌浆套筒检验外观质量、标识和尺寸偏差，检验结果应符合设计和规范要求。 3.灌浆料进场时，应对灌浆料拌合物 30min 流动度、泌水率及 3d 抗压强度、28d 抗压强度、3h 竖向膨胀率、24h 与 3h 竖向膨胀率差值进行检验，检验结果应符合设计和规范要求。 4.灌浆施工前，应对不同钢筋生产企业的进场钢筋进行接头工艺检验；施工过程中，当更换钢筋生产企业，或同生产企业生产的钢筋外形尺寸与已完成工艺检验的钢筋有较大差异时，应再次进行工艺检验。 5.浆套筒进厂(场)时，应抽取灌浆套筒并采用与之匹配的灌浆料制作对中连接接头试件，并进行抗拉强度检验，检验结果均应符合设计和规范要求。 	检查灌浆套筒、灌浆料、座浆料的质量证明文件，查看设计文件、材料进场验收记录和抽样复试报告。	《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》(JGJ355-2015)第 7.0 节、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C3 类。
4.质量管理资料	4.1 建筑材料进场检验资料	4.1.9	预应力混凝土钢绞线、锚具、夹具进场检验资料。	<ol style="list-style-type: none"> 1.预应力筋是预应力分项工程中最重要原材料，进场时应根据进场批次和产品的抽样检验方案确定检验批，进行抽样检验；由于各厂家提供的预应力筋产品合格证内容与格式不尽相同，为统一及明确有关内容，要求厂家除了提供产品合格证外，还应提供反映预应力筋主要性能的出厂检验报告，两者也可合并提供；抽样检验可仅作预应力筋抗拉强度与伸长率试验；松弛率试验由于时间较长，成本较高，同时目前产品质量比较稳定，一般不需要进行该项检验，当工程确有需要时，可进行检验。 2.锚具产品进场验收时，除应按合同核对锚具的型号、规格、数量及适用的预应力筋品种、规格和强度等级外，尚应核对下列文件：锚具产品质量保证书、锚固区传力性能检验报告、锚具产品技术手册；锚具产品按合同验收后，应按下列规定的项目进行进场检验：外观检查、硬度检验、静载锚固性能试验等。 	检查预应力混凝土钢绞线、锚具、夹具的质量证明文件，查看设计文件、材料进场验收记录和抽样复检报告。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第 6.2.1 条、第 6.2.2 条、第 6.2.3 条、《预应力筋用锚具、夹具和连接器应用技术规程》(JGJ85-2010)第 5.0.1 条、第 5.0.2 条、第 5.0.3 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C3 类、C5 类。
		4.1.10	防水材料进场检验资料。	防水材料进场后应按规定抽样检验，出具材料进场检验报告，不合格的防水材料严禁使用。	检查防水材料的质量证明文件(产品合格证、型式检验报告等)，查看设计文件、材料进场验收记录及抽样复检报告。	《地下防水工程质量验收规范》(GB50208-2011)第 3.0.5 条、第 3.0.6 条、第 3.0.7 条、《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012)第 3.0.6 条、第 3.0.7 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
						C3类。
		4.1.11	门窗进场检验资料。	<p>门窗工程应对下列材料及其性能指标进行复验：</p> <p>1.人造木板门的甲醛释放量。</p> <p>2.建筑外窗的气密性能、水密性能和抗风压性能。</p> <p>3.门窗型材检验。</p> <p>4.按设计和规范要求节能性能见证取样复验，并形成相应的检测报告：</p> <p>(1)严寒、寒冷地区：提供门窗的传热系数、气密性能检测报告。</p> <p>(2)夏热冬冷地区：提供门窗的传热系数气密性能，玻璃的遮阳系数、可见光透射比检测报告。</p> <p>(3)夏热冬暖地区：提供门窗的气密性能，玻璃的遮阳系数、可见光透射比检测报告。</p> <p>(4)严寒、寒冷、夏热冬冷和夏热冬暖地区：提供透光、部分透光遮阳材料的太阳光透射比、太阳光反射比，中空玻璃的密封性能检测报告。</p>	<p>查看设计文件、门窗进场验收记录，检查门窗的质量证明文件（产品合格证、型式检验报告等）；查看特种门及其配件的生产许可文件；查看建筑门窗玻璃等材料、构件的节能性能标识证书、门窗节能性能计算书；查看有关材料、构件的见证取样复试报告。</p>	<p>《建筑装饰装修工程质量验收标准》（GB50210-2018）第6.1.2条、第6.1.3条、《建筑节能工程施工质量验收标准》（GB50411-2019）第6.2.2条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C3类。</p>
		4.1.12	外墙、屋面等保温和隔声系统的结构、构件组成材料进场检验资料。	<p>1.建筑装饰装修工程采用的材料、构配件应按进场批次进行检验，有进场台帐、进场检验记录、质量证明文件等检验资料。</p> <p>2.建筑材料应按规范见证取样复验，检验方法和检查数量应符合设计和规范的规定。</p> <p>3.材料质量证明文件和进场见证取样复试报告应符合《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C3类的要求。</p>	<p>查看设计文件，检查保温、隔声材料的进场台帐、验收记录、质量证明文件（产品合格证书、型式检验报告、出厂检验报告）和见证取样复试报告。</p>	<p>《建筑装饰装修工程质量验收标准》（GB50210-2018）第3.2.4条、《建筑节能工程施工质量验收标准》（GB50411-2019）第18.0.6条、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）第5.1.4条、《外墙外保温工程技术标准》（JGJ144-2019）第7.2.1条、第7.2.2条。</p>
		4.1.13	装饰装修工程材料进场检验资料。	<p>建筑装饰装修工程采用的材料、构配件应按进场批次或统一划分的检验批对品种、规格、外观和尺寸等进行验收，包装应完好，并应有产品合格证书、中文说明书及性能检测报告，进口产品应按规范进行商品检验；进场后需要进行复验的材料应按规范抽样复验。</p>	<p>检查装饰装修工程材料的质量证明文件（产品合格证书、型式检验报告、出厂检验报告），查看设计文件，并进行见证取样复试。</p>	<p>《建筑装饰装修工程质量验收标准》（GB50210-2018）第3.2.4条、第3.2.5条、第3.2.6条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C3类。</p>

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
4.质量管理资料	4.1 建筑材料进场检验资料	4.1.14	幕墙工程的组成材料进场检验资料。	<p>1.幕墙工程应对下列材料及其性能指标进行复验：铝塑复合板的剥离强度；石材、瓷板、陶板、微晶玻璃板、木纤维板、纤维水泥板和石材蜂窝板的抗弯强度；严寒、寒冷地区石材、瓷板、陶板、纤维水泥板和石材蜂窝板的抗冻性；室内用花岗石的放射性；幕墙用结构胶的邵氏硬度、标准条件拉伸粘结强度、相容性试验、剥离粘结性试验；石材用密封胶的污染性；中空玻璃的密封性能；防火、保温材料的燃烧性能；铝材、钢材主受力杆件的抗拉强度。</p> <p>2.幕墙节能工程使用的材料、构件进场时，应按设计和规范要求进行现场见证取样复验，并形成相应的检测报告：</p> <p>(1)保温隔热材料的导热系数或热阻、密度、吸水率、燃烧性能(不燃材料除外)检测报告。</p> <p>(2)幕墙玻璃的可见光透射比、传热系数、遮阳系数，中空玻璃的密封性能检测报告。</p> <p>(3)隔热型材的抗拉强度、抗剪强度检测报告。</p> <p>(4)透光、半透光遮阳材料的太阳光透射比、太阳光反射比检测报告。</p>	检查幕墙工程材料(玻璃、金属、石材等)的质量证明文件(产品合格证书、型式检验报告、出厂检验报告)，查看设计文件，并按规范进行现场见证取样复验；五金配件进场应查看质量证明文件、进场验收记录。核查幕墙玻璃等材料、构件的节能计算书、复验报告，其中：导热系数或热阻、密度、燃烧性能必须在同一个报告中。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)第11.1.2条、第11.1.3条、《建筑节能工程施工质量验收标准》(GB50411-2019)第5.2.2条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
		4.1.15	低压配电系统使用的电缆、电线进场检验资料。	<p>1.主要设备、材料、成品和半成品应进场验收合格，并应做好验收记录和验收资料归档。当设计有技术参数要求时，应核对其技术参数，并应符合设计要求。</p> <p>2.实行生产许可证或强制性认证(CCC认证)的产品，应有许可证编号或CCC认证标志，并应抽查生产许可证或CCC认证证书的认证范围、有效性及真实性。</p> <p>3.新型电气设备、器具和材料进场验收时应提供安装、使用、维修和试验要求等技术文件。</p> <p>4.进口电气设备、器具和材料进场验收时应提供质量合格证明文件，性能检测报告以及安装、使用、维修、试验要求和说明等技术文件；对有商检规定要求的进口电气设备，尚应提供商检证明。</p> <p>5.当主要设备、材料、成品和半成品的进场验收需进行现场抽样检测或有异议时，应按规范进行抽样复验。</p>	检查低压配电系统使用的电缆、电线的质量证明文件(产品合格证书、型式检验报告、出厂检验报告)，查看设计文件，并按规范进行现场见证取样复验。	《建筑电气工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)第3.2.1条、第3.2.2条、第3.2.3条、第3.2.4条、第3.2.5条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
		4.1.16	空调与采暖系统冷热源及管网节能工程采用的绝热管道、绝热材料检验资料。	<p>空调与供暖系统使用的冷热源设备及其辅助设备、自控阀门、仪表、绝热材料等产品应进行进场验收，并按规范对进场产品的技术性能参数和功能进行核查；验收与核查的结果应经监理工程师检查认可，且应形成相应的验收记录；各种材料和设备的质量证明文件与相关技术资料应齐全，并应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。对绝热材料的导热系数或热阻、密度、吸水率等性能应进行抽样复验，复验应为见证取样检验。</p>	检查空调与供暖系统使用的冷热源设备及其辅助设备、自控阀门、仪表、绝热材料等产品的质量证明文件、抽样复试报告、进场验收记录等。	《建筑节能工程施工质量验收标准》(GB50411-2019)第11.2.1条、第11.2.2条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		4.1.17	采暖通风空调系统节能工程采用的散热器、保温材料、风机盘管检验资料。	<p>1.供暖、通风机空调节能工程使用的散热设备、热计量装置、温度调控装置、自控阀门、仪表、管道、保温（绝热）材料、风机盘管机组等产品应进行进场验收，验收结果应经监理工程师检查认可，且应形成相应的验收记录。各种材料和设备的质量证明文件与相关技术资料应齐全，并应符合设计要求和国家现行有关标准的规定。</p> <p>2.供暖节能工程使用的散热器和保温材料进场时，应按规定对散热器的单位散热量、金属热强度，保温材料的导热系数或热阻、密度、吸水率等进行抽样复检。</p> <p>3.通风与空调节能工程使用的风机盘管机组和绝热材料进场时，应对风机盘管机组的供冷量、供热量、风量、水阻力、功率及噪声，绝热材料的导热系数或热阻、密度、吸水率等进行抽样复检。</p>	检查采暖通风空调系统节能工程采用的散热器、保温材料、风机盘管的质量证明文件（产品合格证书、型式检验报告、出厂检验报告），查看设计文件，并按规范进行见证取样复试。	《建筑节能工程施工质量验收标准》（GB50411-2019）第9.2.1条、第9.2.2条、第10.2.1条、第10.2.2条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C3类。
4.质量管理资料	4.1 建筑材料进场检验资料	4.1.18	防烟、排烟系统柔性短管检验资料。	外购风管部件应具有产品合格质量证明文件和相应的技术资料；防排烟系统的柔性短管必须采用不燃材料。	检查防烟、排烟系统柔性短管的质量证明文件（产品合格证书、型式检验报告、出厂检验报告），查看设计文件，并按规范进行见证取样复试。	《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）第5.1.1条、第5.2.1条、第5.2.4条、第5.2.7条、第12.0.5条、《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）第6.1.4条、附录E、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C3类。
		4.1.19	粗集料、细集料进场检验资料。	对工程中所使用的粗集料、细集料应进行进场验收，检查其合格证书、抽检报告等，并按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查粗集料、细集料的质量证明文件，查看抽样复试报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）第8.5.1条、第10.8.1条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C3类。
		4.1.20	沥青进场检验资料。	对工程中所使用的沥青应进行进场验收，检查其出厂合格证书、检验报告等，并按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查沥青的质量证明文件，查看抽样复试报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）第8.5.1条；《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C3类。
		4.1.21	料石石材进场检验资料。	对工程中所使用的料石石材应进行进场验收，检查其出厂合格证书、检验报告等，并按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查料石石材的质量证明文件，查看抽样复试报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）第11.3.1条、第13.4.1条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C3类。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
4.质量管理资料	4.1 建筑材料进场检验资料	4.1.22	路面砖(透水砖、盲道砖、植草砖)进场检验资料。	对工程中所使用的路面砖(透水砖、盲道砖、植草砖)应进行进场验收,检查其出厂合格证书、检验报告等,并按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查路面砖(透水砖、盲道砖、植草砖)的质量证明文件,查看抽样复试报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第13.4.2条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
		4.1.23	路缘石进场检验资料。	对工程中所使用的路缘石应进行进场验收,检查其出厂检验报告等,并按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查路缘石的质量证明文件,查看抽样复试报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第16.11.1条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
		4.1.24	混凝土管进场检验资料。	对工程中所使用的混凝土管应进行进场验收,检查其出厂合格证、检验报告等,并按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查混凝土管的质量证明文件,查看抽样复试报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第16.11.2条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
	4.2 房屋建筑工程施工试验检测资料	4.1.25	井盖、水算进场检验资料。	对工程中所使用的井盖、水算应进行进场验收,检查其出厂合格证、检验报告等,并按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查井盖、水算的质量证明文件,查看抽样复试报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第16.11.3条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
		4.1.26	土工合成材料进场检验资料。	对工程中所使用的土工合成材料应进行进场验收,检查其出厂合格证、检验报告等,并按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查土工合成材料的质量证明文件,查看抽样复试报告。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第6.8.4条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
		4.2.1	复合地基承载力检验报告及桩身完整性检验报告。	按规范对复合地基承载力及完整性进行检验,并形成复合地基的检验报告及桩身完整性检验报告。 复合地基承载力、桩身完整性检验结果应符合设计和规范要求。	对照设计文件、检测方案检查复合地基承载力及桩身质量检验报告。	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB50202-2018)第4.1.2~第4.1.7条、第4.2.4条、第4.3.4条、第4.4.4条、第4.5.4条、第4.6.4条、第4.7.4条、第4.8.4条、第4.9.4条、第4.10.4条、4.11.4条、4.12.4条、4.13.4条、4.14.4条、《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)第1.0.3条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		4.2.2	工程桩承载力及桩身完整性检测报告。	按规范对工程桩承载力及完整性进行检测,并形成工程承载力检测报告及桩身完整性检测报告。 工程桩承载力、桩身完整性检测数量、结果应符合设计和规范要求。	对照设计文件、检测方案检查工程桩承载力及桩身质量检测报告。	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB50202-2018)第5.5.4条、第5.6.4条、第5.7.4条、第5.8.4条、第5.9.4条、第5.10.4条、第5.11.4条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。
		4.2.3	混凝土、砂浆试块抗压强度试验报告及统计评定记录。	混凝土工程、砌体工程验收,应按规范分别提供混凝土试块抗压强度试验报告及统计评定记录、砂浆试块抗压强度试验报告及统计评定记录。	对照设计文件、试块留置方案、混凝土施工记录、施工日志、监理日记等检查混凝土试块、砂浆试块留置情况,并查看混凝土、砂浆抗压强度试验报告及统计评定记录。	《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB50203-2011)第4.0.12条;《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)附录C、《混凝土强度检验评定标准》(GB/T50107-2010)第5.1节、第5.2节、第5.3节、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。
4.质量管理资料	4.2房屋建筑工程施工试验检测资料	4.2.4	钢筋焊接工艺试验报告。	工程应用钢筋焊接接头前,应按规范进行工艺检验,并形成钢筋焊接工艺试验报告;工艺检验不合格时,应进行工艺参数调整,合格后方可按最终确认的工艺参数进行接头批量焊接。	对照设计文件、钢筋焊接技术文件,查看钢筋焊接工艺试验报告。	《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18-2012)第4.1.3条。
		4.2.5	钢筋机械连接工艺试验报告。	工程应用钢筋机械连接接头前,应按规范进行工艺检验,并形成钢筋机械连接工艺试验报告;工艺检验不合格时,应进行工艺参数调整,合格后方可按最终确认的工艺参数进行接头批量加工。	对照设计文件、接头加工安装要求等相关技术文件,查看机械连接工艺试验报告。	《钢筋机械连接技术规程》(JGJ107-2016)第7.0.2条。
		4.2.6	钢筋焊接连接试验报告。	工程应用钢筋焊接连接接头时,应按规范进行接头力学性能、弯曲性能试验,并形成钢筋焊接抽样试验报告;接头试件应从工程实体中截取。 钢筋闪光对焊接头、电弧焊接头、电渣压力焊接头、气压焊接头、箍筋闪光对焊接头、预埋件钢筋T形接头的拉伸试验,应从每一检验批接头中随机切取三个接头进行试验和评定;钢筋闪光对焊接头、气压焊接头进行弯曲试验时,应从每一个检验批接头中随机切取3个接头进行试验和评定。	对照设计文件、钢筋焊接技术文件,查看钢筋质量证明文件和钢筋焊接试验报告。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第5.4.2条、《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18-2012)第5.1.7条、第5.1.8条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。
		4.2.7	钢筋机械连接试验报告。	工程应用钢筋机械连接接头时,应按规范进行接头力学性能、弯曲性能试验,并形成钢筋机械连接抽样试验报告;接头试件应从工程实体中截取。 接头现场抽检项目应包括极限抗拉强度试验、加工和安装质量检验。抽检应按验收批进行,同钢筋生产厂、同强度等级、同规格、同类型和同型式接头应以500个为一个验收批进行检验与验收,不足500个也应作为一个验收批;对接头的每一验收批,应在工程结构中随机截取3个接头试件做极限抗拉强度试验,按设计要求的接头等级进行评定。	对照设计文件、钢筋机械连接技术文件,查看钢筋质量证明文件和钢筋机械连接试验报告。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第5.4.2条、第5.4.3条、《钢筋机械连接技术规程》(JGJ107-2016)第7.0.5条、7.0.7条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		4.2.8	钢结构焊接工艺评定报告。	<p>钢结构工程，除按规范规定的免于评定的条件外，施工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、焊后热处理制度以及焊接工艺参数、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进行焊接工艺评定，并形成钢筋焊接工艺评定报告；工艺检验不合格时，应进行工艺参数调整，合格后方可按最终确认的工艺参数进行批量焊接。</p> <p>符合规范允许不进行焊接工艺评定试验情形的，施工企业可以不再进行焊接工艺评定试验，而直接使用免于焊接工艺评定的焊接工艺。</p>	对照设计文件、钢结构焊接技术文件，查看钢筋焊接工艺评定报告。	《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2020）第5.2.3条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C5类。
		4.2.9	钢结构焊缝内部缺陷检测报告。	<p>钢结构工程质量验收时，应进行焊缝质量检测，并形成钢结构焊缝内部缺陷检测报告。设计要求全焊透的一、二级焊缝应采用超声波探伤进行内部缺陷的检验，超声波探伤不能对缺陷作出判断时，应采用射线探伤检验。</p>	对照设计文件、钢结构焊接技术文件，查看超声波探伤报告、钢构件射线探伤报告。	《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2020）第5.2.4条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C5类。
		4.2.10	高强度螺栓连接摩擦面的抗滑移系数试验报告。	<p>使用高强度螺栓连接的钢结构工程质量验收时，应进行高强度螺栓连接摩擦面的抗滑移系数试验，并形成摩擦面的抗滑移系数试验报告。</p> <p>高强度螺栓连接摩擦面的抗滑移系数检验应以钢结构制作检验批为单位，由制作厂和安装单位分别进行，每一检验批三组；单项工程的构件摩擦面选用两种及两种以上表面处理工艺时，则每种表面处理工艺均需检验；抗滑移系数检验的最小值必须大于或等于设计规定值。当不符合上述规定时，构件摩擦面应重新处理。处理后的构件摩擦面应按本节规定重新检验。</p>	对照设计文件、钢结构高强度螺栓连接技术文件，查看摩擦面的抗滑移系数试验报告。	《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2020）第6.3.1条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C5类。
4.质量管理资料	4.2房屋建筑工程施工试验检测资料	4.2.11	地基、房心或肥槽回填土回填检验报告。	<p>土方回填前，应根据工程特点、土料性质、设计压实系数、施工条件等合理选择压实机具，并确定回填土料含水量控制范围、铺土厚度、压实遍数等施工参数。重要土方回填工程或采用新型压实机具的，应通过填土压实试验确定施工参数。土方回填应按设计要求预留沉降量或根据工程性质、回填高度、土料种类、压实系数、地基情况等确定；土方回填施工完成后，当采用轻型击实试验时，压实系数宜取高值，采用重型击实试验时，压实系数应满足设计要求。每层压实系数符合设计要求后方可铺填上层土，每层回填土压实系数检验应出具检验报告。</p>	对照设计文件、检测方案检查土方回填质量检验报告。	《建筑地基基础工程施工规范》（GB51004-2015）第8.5.4条、第8.5.7条、第8.5.8条、第8.5.9条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C5类。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		4.2.12	沉降观测报告。	<p>建筑工程在施工和使用过程中,应按设计和规范要求要求进行沉降观测,并出具沉降观测报告。下列建筑在施工期间和使用期间应进行变形测量:地基基础设计等级为甲级的建筑;软弱地基上的地基基础设计等级为乙级的建筑;加层、扩建建筑或处理地基上的建筑;受邻近施工影响或受场地地下水等环境因素变化影响的建筑;采用新型基础或新型结构的建筑;大型城市基础设施;体型狭长且地基土变化明显的建筑。</p>	<p>对照设计文件、沉降观测方案检查沉降观测报告,查看观测成果是否符合设计和规范要求(基准点的数量、标志、观测频率是否符合设计、观测方案和规范要求;观测所用仪器设备的精度是否符合设计和规范要求,仪器设备是否检定合格;观测结果是否符合设计和规范要求)。</p>	<p>《建筑变形测量规范》(JGJ8-2016)第 3.1.1 条、第 3.1.2 条、第 3.1.3 条、第 9.1.3 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C4 类沉降观测记录文件。</p>
		4.2.13	填充墙砌体植筋锚固力检测报告、填充墙砌体植筋锚固力检测记录。	<p>填充墙与承重墙、柱、梁的连接钢筋,当采用化学植筋的连接方式时,应进行锚固钢筋拉拔试验,并出具锚固钢筋拉拔试验报告或填充墙砌体植筋锚固力检测记录。锚固钢筋拉拔试验的轴向受拉非破坏承载力检验值应为 6.0kN。抽检钢筋在检验值作用下应基材无裂缝、钢筋无滑移宏观裂损现象;持荷 2min 期间荷载值降低不大于 5%。</p>	<p>对照设计文件、植筋锚固力检测方案检查锚固钢筋拉拔试验报告或填充墙砌体植筋锚固力检测记录,查看轴向受拉非破坏承载力检验值是否符合设计和规范要求。</p>	<p>《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB50203-2011)第 9.2.3 条、附录 C、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C4 类沉降观测记录文件。</p>
		4.2.14	结构实体检验报告。	<p>对涉及混凝土结构安全的有代表性的部位应进行结构实体检验。结构实体检验应包括混凝土强度、钢筋保护层厚度、结构位置与尺寸偏差以及合同约定的项目;必要时可检验其他项目。结构实体检验应由监理单位组织施工单位实施,并见证实施过程。施工单位应制定结构实体检验专项方案,并经监理单位审核批准后实施。除结构位置与尺寸偏差外的结构实体检验项目,应由具有相应资质的检测机构完成。结构实体混凝土强度应按不同强度等级分别检验,检验方法宜采用同条件养护试件方法;当未取得同条件养护试件强度或同条件养护试件强度不符合要求时,可采用回弹—取芯法进行检验。</p>	<p>对照设计文件、各项检测方案检查混凝土强度检测报告、钢筋保护层厚度检测报告、结构位置与尺寸偏差检测记录或报告,查看上述结构实体检验结果是否符合设计和规范要求。</p>	<p>《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第 10.1 节、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C5 类沉降观测记录文件。</p>

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
4.质量管理资料	4.2 房屋建筑工程施工试验检测资料	4.2.15	外墙外保温系统型式检验报告。	外墙外保温系统材料进场验收时,应提供保温装饰板外墙外保温系统材料质量证明文件(产品合格证、型式检验报告)。正常生产时,保温装饰板外墙外保温系统型式检验每两年进行一次,系统组成材料每年进行一次,型式检验样品应在出厂检验的合格批中抽取。有下列情况之一,应进行型式检验:新产品投产或产品定型鉴定时;出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;当系统组成材料、主要原材料或施工、生产工艺发生变化时;停产半年以上恢复生产时;国家质量监督机构提出型式检验要求时。	对照设计文件、保温系统材料质量证明文件,检查保温装饰板外墙外保温系统型式检验报告,查看型式检验报告结果是否符合设计和规范要求。	《保温装饰板外墙外保温系统材料》(JG/T287-2013)第7.1.1条、第7.1.3条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
		4.2.16	外墙外保温粘贴强度、锚固力现场拉拔试验报告。	保温板材与基层之间及各构造层之间的粘结或连接必须牢固。保温板材与基层的连接方式、拉伸粘结强度和粘结面积比应符合设计要求。保温板材与基层之间的拉伸粘结强度应进行现场拉拔试验,且不得在界面破坏。粘结面积比应进行剥离检验;当采用保温浆料做外保温时,厚度大于20mm的保温浆料应分层施工。保温浆料与基层之间及各层之间的粘结必须牢固,不应脱层、空鼓和开裂;当保温层采用锚固件固定时,锚固件数量、位置、锚固深度、胶结材料性能和锚固力应符合设计和施工方案的要求;保温装饰板的锚固件应使其装饰面板可靠固定;锚固力应做现场拉拔试验。	对照设计文件、施工方案和相关技术文件,检查外墙外保温粘贴强度、锚固力现场拉拔试验报告,查看检验方法和检验结果是否符合设计和规范要求。	《建筑节能工程施工质量验收标准》(GB50411-2019)第4.2.7条、附录B、《保温装饰板外墙外保温系统材料》(JG/T287-2013)第6.6.1条、《外墙保温用锚栓》(JG/T366-2012)第7.4条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。
		4.2.17	外窗的性能检测报告。	门窗工程应对建筑外窗的气密性能、水密性能和抗风压性能进行抽样复检;门窗工程验收时应检查建筑外窗的气密性能、水密性能和抗风压性能检测报告。	对照设计文件、施工方案和相关技术文件,检查建筑外窗的气密性能、水密性能和抗风压性能检测报告,查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)第6.1.3条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。
		4.2.18	幕墙的性能检测报告。	幕墙工程应对幕墙的气密性能、水密性能和抗风压性能和及层间变形性能检验报告进行抽样复检。幕墙工程验收时应检查幕墙的气密性能、水密性能、抗风压性能和层间变形性能检测报告。	对照设计文件、施工方案和相关技术文件,检查建筑幕墙的气密性能、水密性能、抗风压性能及层间变形性能检测报告,查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)第11.1.2条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
4.质量管理资料	4.2 房屋建筑工程施工试验检测资料	4.2.19	饰面板后置埋件的现场拉拔试验报告。	饰面板验收时，应按设计和规范要求对后置埋件的现场拉拔试验。	对照设计文件、施工方案和相关技术文件，检查饰面板后置埋件的现场拉拔试验报告，查看试验结果是否符合设计和规范要求。	《建筑装饰装修工程质量验收标准》（GB50210-2018）第9.1.2条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》（DBJ/T45-064-2018）续表B.0.1的C5类。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																				
		4.2.20	室内环境污染物浓度检测报告。	<p>1.民用建筑工程竣工验收时，必须进行室内环境污染物浓度检测，其限量应符合设计和下表规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>I类民用建筑污染物浓度限量</th> <th>II类民用建筑污染物浓度限量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>氡 (Bq/m³)</td> <td>≤150</td> <td>≤150</td> </tr> <tr> <td>甲醛 (mg/m³)</td> <td>≤0.07</td> <td>≤0.08</td> </tr> <tr> <td>氨 (mg/m³)</td> <td>≤0.15</td> <td>≤0.20</td> </tr> <tr> <td>苯 (mg/m³)</td> <td>≤0.06</td> <td>≤0.09</td> </tr> <tr> <td>甲苯 (mg/m³)</td> <td>≤0.15</td> <td>≤0.20</td> </tr> <tr> <td>二甲苯 (mg/m³)</td> <td>≤0.20</td> <td>≤0.20</td> </tr> <tr> <td>TVOC (mg/m³)</td> <td>≤0.45</td> <td>≤0.50</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.民用建筑工程及室内装饰装修工程的室内环境质量验收，应在工程完工不少于 7d 后、工程交付使用前进行。</p> <p>3.当进行民用建筑工程验收时，室内环境污染物浓度检测点数应符合下表规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>房间使用面积 (m²)</th> <th>检测点数 (个)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><50</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>≥50, <100</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>≥100, <500</td> <td>不少于 3 个</td> </tr> <tr> <td>≥500, <1000</td> <td>不少于 5 个</td> </tr> <tr> <td>≥1000</td> <td>≥1000² 的部分，每增加 1000² 增设 1 个；增加面积不足 <1000² 时按增加 1000² 计算。</td> </tr> </tbody> </table> <p>4.当房间内有 2 个及以上检测点时，应采用对角线、斜线、梅花状均衡布点，并应取各点检测结果的平均值作为该房间的检测值。</p> <p>5.采用集中通风的民用建筑工程，应在通风系统正常运行的条件下进行；采用自然通风的民用建筑工程，甲醛、氨、苯、甲苯、二甲苯、空气中总挥发性有机化合物(TVOC)浓度检测应在对外门窗关闭 1h 后进行；氡浓度检测应在对外门窗关闭 24h 后进行。</p> <p>6.室内环境污染物浓度检测应委托第三方具有相应资质的检测单位进行并出具检测报告。</p>	污染物	I类民用建筑污染物浓度限量	II类民用建筑污染物浓度限量	氡 (Bq/m ³)	≤150	≤150	甲醛 (mg/m ³)	≤0.07	≤0.08	氨 (mg/m ³)	≤0.15	≤0.20	苯 (mg/m ³)	≤0.06	≤0.09	甲苯 (mg/m ³)	≤0.15	≤0.20	二甲苯 (mg/m ³)	≤0.20	≤0.20	TVOC (mg/m ³)	≤0.45	≤0.50	房间使用面积 (m ²)	检测点数 (个)	<50	1	≥50, <100	2	≥100, <500	不少于 3 个	≥500, <1000	不少于 5 个	≥1000	≥1000 ² 的部分，每增加 1000 ² 增设 1 个；增加面积不足 <1000 ² 时按增加 1000 ² 计算。	<p>对照设计文件、检测方案和相关技术文件，检查室内环境污染物浓度检测报告，查看检测结果是否符合设计和规范要求。</p>	<p>《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB 50325-2020)第 6 章、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C5 类。</p>
污染物	I类民用建筑污染物浓度限量	II类民用建筑污染物浓度限量																																								
氡 (Bq/m ³)	≤150	≤150																																								
甲醛 (mg/m ³)	≤0.07	≤0.08																																								
氨 (mg/m ³)	≤0.15	≤0.20																																								
苯 (mg/m ³)	≤0.06	≤0.09																																								
甲苯 (mg/m ³)	≤0.15	≤0.20																																								
二甲苯 (mg/m ³)	≤0.20	≤0.20																																								
TVOC (mg/m ³)	≤0.45	≤0.50																																								
房间使用面积 (m ²)	检测点数 (个)																																									
<50	1																																									
≥50, <100	2																																									
≥100, <500	不少于 3 个																																									
≥500, <1000	不少于 5 个																																									
≥1000	≥1000 ² 的部分，每增加 1000 ² 增设 1 个；增加面积不足 <1000 ² 时按增加 1000 ² 计算。																																									
4.质量管理资料	4.2 房屋建筑工程施工试验检测资料	4.2.21	风管强度及严密性检测报告。	<p>风管制作所用的板材、型材以及其他主要材料进场时应进行验收，质量应符合设计要求及国家现行标准的有关规定，并提供出厂检验合格证明。工程中所选用的成品风管，应提供产品合格证书或进行强度和严密性的现场复验。</p>	<p>对照设计文件、检测方案和相关技术文件，检查风管强度及严密性检测报告，查看检测结果是否符合设计和规范要求。</p>	<p>《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)第 4.1.2 条、附录 C、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C5 类。</p>																																				

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		4.2.22	管道系统强度及严密性试验报告。	风管加工质量应通过工艺性能的检测或验证,风管系统的强度和严密性试验结果应符合设计和规范要求。	对照设计文件、检测方案和相关技术文件,检查风管系统强度及严密性试验报告,查看试验结果是否符合设计和规范要求。	《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)第4.2.1条、第6.1.1条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。
		4.2.23	风管系统漏风量、总风量、风口风量测试报告。	风管系统安装完毕后,应按系统类别要求进行施工质量外观检验。合格后,应进行风管系统的严密性检验,并形成测试报告,漏风量、总风量、风口风量应符合设计和规范要求。	对照设计文件、检测方案和相关技术文件,检查风管系统漏风量、总风量、风口风量测试报告,查看测试结果是否符合设计和规范要求。	《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)第6.2.9条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。
		4.2.24	空调水流量、水温、室内环境温度、湿度、噪声检测报告。	空调水系统设备与附属设备的性能、技术参数,管道、管配件及阀门的类型、材质及连接形式应符合设计要求;通风与空调工程竣工验收时,各设备及系统应完成调试且正常运行,空调水流量、水温、室内环境温度、湿度、噪声等各项指标检测结果合格并形成检测报告。	对照设计文件、检测方案和相关技术文件,检查空调系统水流量、水温、室内环境温度、湿度、噪声检测报告,查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)第9.2.1条、第12.0.3条、第12.0.5条、附录E、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
4.3 市政工程施工试验检测资料		4.3.1	动力触探地基承载力检测报告。	圆锥动力触探试验应根据地质条件,按下列原则合理选择试验类型: 1.轻型动力触探试验适用于评价黏性土、粉土、粉砂、细砂地基及其人工地基的地基土性状、地基处理效果和判定地基承载力。 2.重型动力触探试验适用于评价黏性土、粉土、砂土、中密以下的碎石土及其人工地基以及极软岩的地基土性状、地基处理效果和判定地基承载力;也可用于检验砂石桩和初凝状态的水泥搅拌桩、旋喷桩、灰土桩、夯实水泥土桩、注浆加固地基的成桩质量、处理效果以及评价强夯置换效果及置换墩着底情况。 3.超重型动力触探试验适用于评价密实碎石土、极软岩和软岩等地基土性状和判定地基承载力,也可用于评价强夯置换效果及置换墩着底情况。 4.采用圆锥动力触探试验对处理地基土质量进行验收检测时,单位工程检测数量不应少于10点,当面积超过3000m ² 应每500m ² 增加1点。检测同一土层的试验有效数据不应少于6个。	对照设计文件、检测方案和相关技术文件,检查动力触探地基承载力检测报告。	《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第4.6.1条第1款、第5.10.5条第1款、《建筑地基检测技术规范》(JGJ340-2015)第8.1.1条和8.1.2条、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第15.6.1条第1款、第16.11.4条第1款。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																										
4.质量管理资料	4.3 市政工程施工试验检测资料	4.3.2	路基压实度检测报告。	<p>路基压实应符合下列要求： 1.路基压实度应符合下表规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">填挖类型</th> <th rowspan="2">路床顶面以下深度 (cm)</th> <th rowspan="2">道路类型</th> <th rowspan="2">压实度 (%) (重型击实)</th> <th colspan="2">检验频率</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>范围</th> <th>点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">挖方</td> <td rowspan="3">0~30</td> <td>城市快速路、主干路</td> <td>≥95</td> <td rowspan="9">1000m²</td> <td rowspan="9">每层 3 点</td> <td rowspan="9">环刀法、灌水法或灌沙法</td> </tr> <tr> <td>次干路</td> <td>≥93</td> </tr> <tr> <td>支路及其他小路</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">填方</td> <td rowspan="3">0~80</td> <td>城市快速路、主干路</td> <td>≥95</td> </tr> <tr> <td>次干路</td> <td>≥93</td> </tr> <tr> <td>支路及其他小路</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">>80~150</td> <td>城市快速路、主干路</td> <td>≥93</td> </tr> <tr> <td>次干路</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>支路及其他小路</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">>150</td> <td>城市快速路、主干路</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>次干路</td> <td>≥90</td> </tr> <tr> <td>支路及其他小路</td> <td>≥87</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.压实应先轻后重、先慢后快、均匀一致。压路机最快速度不宜超过 4km/h。 3.填土的压实遍数，应按压实度要求，经现场试验确定。 4.压实过程中应采取措施保护地下管线、构筑物安全。 5.碾压应自路基边缘向中央进行，压路机轮外缘距路基边应保持安全距离，压实度应达到要求，且表面应无显著轮迹、翻浆、起皮、波浪等现象。 6.压实应在土壤含水量接近最佳含水量值时进行。其含水量偏差幅度经试验确定。 7.当管道位于路基范围内时，其沟槽的回填土压实度应符合现行国家标准《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268 的有关规定，且管顶以上 50cm 范围内不得用压路机压实。当管道结构顶面至路床的覆土厚度不大于 50cm 时，应对管道结构进行加固。当管道结构顶面至路床的覆土厚度在 50~80cm 时，路基压实过程中应对管结构采取保护或加固措施。</p>	填挖类型	路床顶面以下深度 (cm)	道路类型	压实度 (%) (重型击实)	检验频率		检验方法	范围	点数	挖方	0~30	城市快速路、主干路	≥95	1000m ²	每层 3 点	环刀法、灌水法或灌沙法	次干路	≥93	支路及其他小路	≥90	填方	0~80	城市快速路、主干路	≥95	次干路	≥93	支路及其他小路	≥90	>80~150	城市快速路、主干路	≥93	次干路	≥90	支路及其他小路	≥90	>150	城市快速路、主干路	≥90	次干路	≥90	支路及其他小路	≥87	对照设计文件、检测方案和相关技术文件，检查压实度检测报告，查看检测数量和结果是否符合设计和规范要求。	《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第 4.6.3 条第 4 款、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第 6.3.12 条第 13 款、第 6.8.1 条第 1 款、第 6.8.3 条第 2 款、第 6.8.4 条第 2 款和第 3 款、第 6.8.5 条第 1 款、第 7.8.1 条第 1 款、第 7.8.2 条第 2 款、第 7.8.3 条第 2 款、第 7.8.4 条第 2 款、第 7.8.5 条第 2 款、第 7.8.6 条第 2 款、第 8.5.2 条第 1 款、第 9.4.1 条第 2 款、第 13.3.3 条、第 13.4.1 条第 1 款、第 13.4.3 条第 3 款、第 15.6.1 条第 6 款、第 16.11.4 条第 1 款。
填挖类型	路床顶面以下深度 (cm)	道路类型	压实度 (%) (重型击实)	检验频率					检验方法																																							
				范围	点数																																											
挖方	0~30	城市快速路、主干路	≥95	1000m ²	每层 3 点	环刀法、灌水法或灌沙法																																										
		次干路	≥93																																													
		支路及其他小路	≥90																																													
填方	0~80	城市快速路、主干路	≥95																																													
		次干路	≥93																																													
		支路及其他小路	≥90																																													
	>80~150	城市快速路、主干路	≥93																																													
		次干路	≥90																																													
		支路及其他小路	≥90																																													
>150	城市快速路、主干路	≥90																																														
	次干路	≥90																																														
	支路及其他小路	≥87																																														

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据				
4.质量管理资料	4.3 市政工程施工试验检测资料	4.3.3	路基平整度检测报告。	路基平整度应符合标准规定。			对照设计文件、检测方案和相关技术文件,检查路基路面平整度检测报告,查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第 6.8.1 条第 3 款、第 6.8.2 条第 2 款。		
				项目	允许偏差	检验频率			检验方法	
						范围(m)				点数
土路基路床平整度(mm)	≤15	20	路宽(m)	<9 9~15 >15	1 2 3	用 3m 直尺和塞尺连续量两尺,取较大值				
填石方路基路床平整度(mm)	≤20	20	路宽(m)	<9 9~15 >15	1 2 3	用 3m 直尺和塞尺连续量两尺,取较大值				

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																																										
		4.3.4	基层平整度检测报告。	<p>基层平整度应符合标准规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">允许偏差</th> <th colspan="3">检验频率</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>范围(m)</th> <th colspan="2">点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">石灰稳定土类、水泥稳定土类基层及底基层平整度(mm)</td> <td>基层</td> <td rowspan="3">20</td> <td rowspan="3">路宽(m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="3">用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">底基层</td> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">级配砂砾及级配砾石、级配碎石及级配碎石基层和底基层平整度(mm)</td> <td>基层</td> <td rowspan="3">20</td> <td rowspan="3">路宽(m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="3">用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">底基层</td> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">沥青碎石基层平整度(mm)</td> <td rowspan="3">20</td> <td rowspan="3">路宽(m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="3">用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值</td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="2"></td> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">沥青贯入式碎石基层和底基层平整度(mm)</td> <td>基层</td> <td rowspan="3">20</td> <td rowspan="3">路宽(m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="3">用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">底基层</td> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	项目	允许偏差	检验频率			检验方法	范围(m)	点数		石灰稳定土类、水泥稳定土类基层及底基层平整度(mm)	基层	20	路宽(m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值	底基层	9~15	2	>15	3	级配砂砾及级配砾石、级配碎石及级配碎石基层和底基层平整度(mm)	基层	20	路宽(m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值	底基层	9~15	2	>15	3	沥青碎石基层平整度(mm)		20	路宽(m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值			9~15	2	>15	3	沥青贯入式碎石基层和底基层平整度(mm)	基层	20	路宽(m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值	底基层	9~15	2	>15	3	对照设计文件、检测方案和相关技术文件,检查路基路面平整度检测报告,查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第7.8.1条第5款、第7.8.2条第5款、第7.8.3条第5款、第7.8.4条第5款、第7.8.5条第5款、第7.8.6条第5款。
项目	允许偏差	检验频率					检验方法																																																									
		范围(m)	点数																																																													
石灰稳定土类、水泥稳定土类基层及底基层平整度(mm)	基层	20	路宽(m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值																																																										
	底基层			9~15	2																																																											
				>15	3																																																											
级配砂砾及级配砾石、级配碎石及级配碎石基层和底基层平整度(mm)	基层	20	路宽(m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值																																																										
	底基层			9~15	2																																																											
				>15	3																																																											
沥青碎石基层平整度(mm)		20	路宽(m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值																																																										
				9~15	2																																																											
				>15	3																																																											
沥青贯入式碎石基层和底基层平整度(mm)	基层	20	路宽(m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺,取较大值																																																										
	底基层			9~15	2																																																											
				>15	3																																																											

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																																																																																																												
4.质量管理资料	4.3 市政工程施工试验检测资料	4.3.5	路面平整度检测报告。	各类路面平整度应符合标准规定，具体要求见下表。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="2" rowspan="2">允许偏差</th> <th colspan="3">检验频率</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>范围</th> <th colspan="2">点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">热拌沥青混合料平整度 (mm)</td> <td rowspan="3">标准差σ值</td> <td>快速路、主干路</td> <td>≤1.5</td> <td rowspan="3">100m</td> <td rowspan="3">路宽 (m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="6">用测平仪检测、见注1</td> </tr> <tr> <td>次干路、支路</td> <td>≤2.4</td> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">最大间隙</td> <td rowspan="3">次干路、支路</td> <td rowspan="3">≤5</td> <td rowspan="3">20m</td> <td rowspan="3">路宽 (m)</td> <td><9</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">冷拌沥青混合料平整度 (mm)</td> <td colspan="2" rowspan="3">≤10</td> <td rowspan="3">20m</td> <td rowspan="3">路宽 (m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="3">用3m直尺和塞尺连续量取两尺，取最大值</td> </tr> <tr> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">沥青贯入式面层、沥青表面处治面层平整度 (mm)</td> <td colspan="2" rowspan="3">≤7</td> <td rowspan="3">20m</td> <td rowspan="3">路宽 (m)</td> <td><9</td> <td>1</td> <td rowspan="3">用3m直尺和塞尺连续量取两尺，取最大值</td> </tr> <tr> <td>9~15</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>>15</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">混凝土路面平整度 (mm)</td> <td colspan="2" rowspan="3">/</td> <td rowspan="3">城市快速路、主干路</td> <td rowspan="3">次干路、支路</td> <td rowspan="3">范围</td> <td rowspan="3">点数</td> <td rowspan="3">检验方法</td> </tr> <tr> <td>标准差σ (mm)</td> <td>≤1.2</td> <td>≤2</td> <td>100m</td> <td>1</td> <td>用测平仪检测</td> </tr> <tr> <td>最大间隙 (mm)</td> <td>≤3</td> <td>≤5</td> <td>20m</td> <td>1</td> <td>用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值</td> </tr> <tr> <td>料石面层平整度 (mm)</td> <td colspan="2">≤3</td> <td>20m</td> <td></td> <td>1</td> <td>用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值</td> </tr> <tr> <td>预制混凝土砌块面层平整度 (mm)</td> <td colspan="2">≤5</td> <td>20m</td> <td></td> <td>1</td> <td>用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值</td> </tr> <tr> <td>广场、停车场料石面层平整度 (mm)</td> <td colspan="2">≤3</td> <td>10m×10m</td> <td></td> <td>1</td> <td>用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值</td> </tr> <tr> <td>广场、停车场预制混凝土砌块面层、沥青混合料面层、水泥混凝土面层平整度 (mm)</td> <td colspan="2">≤5</td> <td>10m×10m</td> <td></td> <td>1</td> <td>用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值</td> </tr> <tr> <td>人行道料石面层平整度 (mm)</td> <td colspan="2">≤3</td> <td>20m</td> <td></td> <td>1</td> <td>用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值</td> </tr> <tr> <td>人行道预制砌块面层平整度 (mm)</td> <td colspan="2">≤3</td> <td>20m</td> <td></td> <td>1</td> <td>用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值</td> </tr> </tbody> </table>	项目	允许偏差		检验频率			检验方法	范围	点数		热拌沥青混合料平整度 (mm)	标准差σ值	快速路、主干路	≤1.5	100m	路宽 (m)	<9	1	用测平仪检测、见注1	次干路、支路	≤2.4	9~15	2			>15	3	最大间隙	次干路、支路	≤5	20m	路宽 (m)	<9	1	9~15	2	>15	3	冷拌沥青混合料平整度 (mm)	≤10		20m	路宽 (m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量取两尺，取最大值	9~15	2	>15	3	沥青贯入式面层、沥青表面处治面层平整度 (mm)	≤7		20m	路宽 (m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量取两尺，取最大值	9~15	2	>15	3	混凝土路面平整度 (mm)	/		城市快速路、主干路	次干路、支路	范围	点数	检验方法	标准差σ (mm)	≤1.2	≤2	100m	1	用测平仪检测	最大间隙 (mm)	≤3	≤5	20m	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值	料石面层平整度 (mm)	≤3		20m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值	预制混凝土砌块面层平整度 (mm)	≤5		20m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值	广场、停车场料石面层平整度 (mm)	≤3		10m×10m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值	广场、停车场预制混凝土砌块面层、沥青混合料面层、水泥混凝土面层平整度 (mm)	≤5		10m×10m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值	人行道料石面层平整度 (mm)	≤3		20m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值	人行道预制砌块面层平整度 (mm)	≤3		20m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值	对照设计文件、检测方案和相关资料文件，检查路基路面平整度检测报告，查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第8.5.1条第4款、第8.5.2条第5款、第9.4.1条第6款、第9.4.2条第3款、第10.8.1条第2款、第11.3.1条第4款、第11.3.2条第4款、第12.2.1条第2款、第12.2.2条第2款、第12.2.3条第2款、第12.2.4条第3款、第13.4.1条第6款、第13.4.2条第6款、第13.4.3条第5款。
				项目				允许偏差		检验频率			检验方法																																																																																																																					
					范围	点数																																																																																																																												
				热拌沥青混合料平整度 (mm)	标准差σ值	快速路、主干路	≤1.5	100m	路宽 (m)	<9	1	用测平仪检测、见注1																																																																																																																						
						次干路、支路	≤2.4			9~15	2																																																																																																																							
										>15	3																																																																																																																							
					最大间隙	次干路、支路	≤5	20m	路宽 (m)	<9	1																																																																																																																							
										9~15	2																																																																																																																							
										>15	3																																																																																																																							
				冷拌沥青混合料平整度 (mm)	≤10		20m	路宽 (m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量取两尺，取最大值																																																																																																																							
									9~15	2																																																																																																																								
									>15	3																																																																																																																								
				沥青贯入式面层、沥青表面处治面层平整度 (mm)	≤7		20m	路宽 (m)	<9	1	用3m直尺和塞尺连续量取两尺，取最大值																																																																																																																							
9~15	2																																																																																																																																	
>15	3																																																																																																																																	
混凝土路面平整度 (mm)	/		城市快速路、主干路	次干路、支路	范围	点数	检验方法																																																																																																																											
								标准差σ (mm)	≤1.2	≤2	100m	1	用测平仪检测																																																																																																																					
								最大间隙 (mm)	≤3	≤5	20m	1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值																																																																																																																					
料石面层平整度 (mm)	≤3		20m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值																																																																																																																												
预制混凝土砌块面层平整度 (mm)	≤5		20m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值																																																																																																																												
广场、停车场料石面层平整度 (mm)	≤3		10m×10m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值																																																																																																																												
广场、停车场预制混凝土砌块面层、沥青混合料面层、水泥混凝土面层平整度 (mm)	≤5		10m×10m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值																																																																																																																												
人行道料石面层平整度 (mm)	≤3		20m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值																																																																																																																												
人行道预制砌块面层平整度 (mm)	≤3		20m		1	用3m直尺和塞尺连续量两尺，取较大值																																																																																																																												

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定				检查方法	依据
				沥青混合料铺筑 人行道面层平整 度 (mm)	≤5	20m	1	用 3m 直尺和塞尺连 续量两尺，取较大值	

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																										
4.质量管理资料	4.3 市政工程施工试验检测资料	4.3.6	道路弯沉值测量报告。	道路弯沉值不应大于设计规定。土路基、级配砂砾及级配砾石基层和底基层、级配碎石及级配砾石基层和底基层、沥青混合料（沥青碎石）基层、沥青贯入式基层、热拌沥青混合料面层、每车道、第 20m 采用弯沉仪检测 1 点。	对照设计文件、检测方案和相关技术文件，检查现场测量报告，查看测量结果是否符合设计和规范要求。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）第 6.8.1 条第 2 款、第 7.8.1 条第 1 款、第 7.8.3 条第 3 款、第 7.8.4 条第 3 款、第 7.8.5 条第 3 款、第 7.8.6 条第 3 款、第 8.5.1 条第 2 款、第 9.4.1 条第 3 款、第 9.4.2 条第 3 款。																										
		4.3.7	路面抗滑性能检测报告（构造深度、摩擦系数）	<p>1.热、冷拌沥青混合料面层抗滑性能符合设计要求。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">允许偏差</th> <th colspan="2">检验频率</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>范围</th> <th>点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">抗滑</td> <td rowspan="2">符合设计要求</td> <td rowspan="2">200m</td> <td>1</td> <td>摆式仪</td> </tr> <tr> <td>全线连续</td> <td>横向力系数车</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">构造深度</td> <td rowspan="2">符合设计要求</td> <td rowspan="2">200m</td> <td rowspan="2">1</td> <td>砂铺法</td> </tr> <tr> <td>激光构造深度仪</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.混凝土抗滑构造深度应符合设计要求。抽测方法是采用铺砂法每 1000m² 抽测 1 点。</p>	项目	允许偏差	检验频率		检验方法	范围	点数	抗滑	符合设计要求	200m	1	摆式仪	全线连续	横向力系数车	构造深度	符合设计要求	200m	1	砂铺法	激光构造深度仪	对照设计文件、检测方案和相关技术文件，检查现场检测报告，查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）第 8.5.1 条第 4 款、第 8.5.2 条第 5 款、第 10.8.1 条第 2 款。						
		项目	允许偏差	检验频率			检验方法																									
范围	点数																															
抗滑	符合设计要求	200m	1	摆式仪																												
			全线连续	横向力系数车																												
构造深度	符合设计要求	200m	1	砂铺法																												
				激光构造深度仪																												
4.3.8	基层结构层厚度检测报告。	<p>基层结构层厚度应符合标准和设计规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">允许偏差</th> <th colspan="2">检验频率</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>范围（m²）</th> <th>点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>石灰稳定土类、水泥稳定土类基层及底基层厚度（mm）</td> <td>±10</td> <td>1000</td> <td>1</td> <td>用钢尺量</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">级配砂砾及级配砾石、级配碎石及级配砾石基层和底基层厚度（mm）</td> <td>砂石</td> <td rowspan="2">1000</td> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">用钢尺量</td> </tr> <tr> <td>砾石</td> </tr> <tr> <td>沥青碎石基层厚度（mm）</td> <td>±10</td> <td>1000</td> <td>1</td> <td>用钢尺量</td> </tr> <tr> <td>沥青贯入式碎石基层和底基层厚度（mm）</td> <td>+20 -10%层厚</td> <td>1000</td> <td>1</td> <td>刨挖，用钢尺量</td> </tr> </tbody> </table>	项目	允许偏差	检验频率		检验方法	范围（m ² ）	点数	石灰稳定土类、水泥稳定土类基层及底基层厚度（mm）	±10	1000	1	用钢尺量	级配砂砾及级配砾石、级配碎石及级配砾石基层和底基层厚度（mm）	砂石	1000	1	用钢尺量	砾石	沥青碎石基层厚度（mm）	±10	1000	1	用钢尺量	沥青贯入式碎石基层和底基层厚度（mm）	+20 -10%层厚	1000	1	刨挖，用钢尺量	对照设计文件、检测方案和相关技术文件，检查现场检测报告，查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）第 7.8.1 条第 5 款、第 7.8.2 条第 5 款、第 7.8.3 条第 5 款、第 7.8.4 条第 5 款、第 7.8.5 条第 5 款、第 7.8.6 条第 5 款。
项目	允许偏差	检验频率			检验方法																											
		范围（m ² ）	点数																													
石灰稳定土类、水泥稳定土类基层及底基层厚度（mm）	±10	1000	1	用钢尺量																												
级配砂砾及级配砾石、级配碎石及级配砾石基层和底基层厚度（mm）	砂石	1000	1	用钢尺量																												
	砾石																															
沥青碎石基层厚度（mm）	±10	1000	1	用钢尺量																												
沥青贯入式碎石基层和底基层厚度（mm）	+20 -10%层厚	1000	1	刨挖，用钢尺量																												

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																																
4.质量管理资料	4.3 市政工程施工试验检测资料	4.3.9	路面结构层厚度检测报告。	<p>路面结构层厚度应符合标准和设计规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">允许偏差</th> <th colspan="2">检验频率</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>范围 (m²)</th> <th>点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>热拌沥青混合料面层厚度 (mm)</td> <td>+10 -5</td> <td>1000</td> <td>1</td> <td>钻孔或刨挖, 用钢尺量</td> </tr> <tr> <td>冷拌沥青混合料面层厚度 (mm)</td> <td>+15 -5</td> <td>1000</td> <td>1</td> <td>钻孔或刨挖, 用钢尺量</td> </tr> <tr> <td>沥青贯入式面层厚度 (mm)</td> <td>+15 -5</td> <td>1000</td> <td>1</td> <td>钻孔或刨挖, 用钢尺量</td> </tr> <tr> <td>沥青表面处治面层厚度 (mm)</td> <td>+10 -5</td> <td>1000</td> <td>1</td> <td>钻孔, 用钢尺量</td> </tr> <tr> <td>水泥混凝土面层</td> <td>±5</td> <td>1000</td> <td>1</td> <td>钻孔, 用钢尺量, 检查试验报告</td> </tr> </tbody> </table>	项目	允许偏差	检验频率		检验方法	范围 (m ²)	点数	热拌沥青混合料面层厚度 (mm)	+10 -5	1000	1	钻孔或刨挖, 用钢尺量	冷拌沥青混合料面层厚度 (mm)	+15 -5	1000	1	钻孔或刨挖, 用钢尺量	沥青贯入式面层厚度 (mm)	+15 -5	1000	1	钻孔或刨挖, 用钢尺量	沥青表面处治面层厚度 (mm)	+10 -5	1000	1	钻孔, 用钢尺量	水泥混凝土面层	±5	1000	1	钻孔, 用钢尺量, 检查试验报告	对照设计文件、检测方案和相关技术文件, 检查现场检测报告, 查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第 8.5.1 条第 2 款、第 8.5.2 条第 3 款; 第 9.4.1 条第 4 款; 第 9.4.2 条第 3 款; 第 10.8.1 条第 2 款。
		项目	允许偏差	检验频率			检验方法																															
范围 (m ²)	点数																																					
热拌沥青混合料面层厚度 (mm)	+10 -5	1000	1	钻孔或刨挖, 用钢尺量																																		
冷拌沥青混合料面层厚度 (mm)	+15 -5	1000	1	钻孔或刨挖, 用钢尺量																																		
沥青贯入式面层厚度 (mm)	+15 -5	1000	1	钻孔或刨挖, 用钢尺量																																		
沥青表面处治面层厚度 (mm)	+10 -5	1000	1	钻孔, 用钢尺量																																		
水泥混凝土面层	±5	1000	1	钻孔, 用钢尺量, 检查试验报告																																		
		4.3.10	排水管道现场闭水试验和闭气试验报告。	<ol style="list-style-type: none"> 1.无压管道应按标准规定进行管道的严密性试验, 严密性试验分为闭水试验和闭气试验, 按设计要求确定; 设计无要求时, 应根据实际情况选择闭水试验或闭气试验进行管道功能性试验。 2.无压力管道的闭水试验, 条件允许时可一次试验不超过 5 个连续井段; 对于无法分段试验的管道, 应由工程有关方面根据工程具体情况确定。 3.倒虹吸管闭水试验应在倒虹管充水 24h 后进行, 测定 30min 渗水量。 4.闭气试验适用于混凝土类的无压管道在回填土前进行的严密性试验。 	对照设计文件、检测方案和相关技术文件, 检查现场试验记录或试验报告, 查看试验结果是否符合设计和规范要求。	《给排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第 9.1.1 条第 2 款、《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)第 16.11.4 条第 5 款。																																

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
4.质量管理资料	4.3 市政工程施工试验检测资料	4.3.11	排水管管道内窥检测报告。	<p>管道检测方法应根据现场的具体情况和检测设备的适应性进行选择。当一种检测方法不能全面反映管道状况时，可采用多种方法联合检测。目前，电视检测等内窥检测技术不仅在旧管道状况普查中广泛使用，在新建排水管道移交验收检查中也得到了应用。</p> <p>1.电视检测主要适用于管道内水位较低状态下的检测，能够全面检查排水管道结构性和功能性状况)。</p> <p>2.声纳检测只能用于水下物体的检测，可以检测积泥、管内异物，对结构性缺陷检测有局限性，不宜作为缺陷准确判定和修复的依据。</p> <p>3.管道潜望镜检测主要适用于设备安放在管道口位置进行的快速检测，对于较短的排水管可以得到较为清晰的影像资料，其优点是速度快、成本低，影像既可以现场观看、分析，也便于计算机储存。传统方法检查中，人员进入管道内检测主要适用于管径大于800mm 以上的管道。存在作业环境恶劣、劳动强度大、安全性差的缺点。</p>	对照设计文件、检测方案和相关技术文件，检查现场检测报告，查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《城镇排水管道检测与评估技术规范》(CJJ181-2012)第 3.0.3 条、第 3.0.8 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据																														
		4.3.12	市政桥梁主要材料、半成品、成品、构配件、器具和设备试验报告；实体质量现场检测报告。	<p>1.工程采用的主要材料、半成品、成品、构配件、器具和设备应按规定进场验收和见证取样复验。</p> <p>2.监理应按规定对涉及结构安全的试块、试件、有关材料和现场检测项目进行平行检测、见证取样检测并确认合格。</p> <p>3.对单位工程涉及结构安全和使用功能的分部工程应进行抽样检测，检测资料应完整。</p> <p>4.设计要求进行桥梁功能、荷载试验时，应试验合格后方可进行竣工验收。</p> <p>5.桥梁实体外形检查应符合标准规定。</p> <p>6.桥梁实体检测允许偏差应符合标准规定，具体标准如下表。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">允许偏差 (mm)</th> <th colspan="2">检验频率</th> <th rowspan="2">检验方法</th> </tr> <tr> <th>范围</th> <th>点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>桥梁轴线位移</td> <td>10</td> <td rowspan="6">每座或每跨、每孔</td> <td>3</td> <td>用经纬仪或全站仪检测</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">桥宽</td> <td rowspan="2">±10</td> <td>车行道</td> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">用钢尽量每孔3处</td> </tr> <tr> <td>人行道</td> </tr> <tr> <td>长度</td> <td>+200 -100</td> <td>2</td> <td>用测距仪</td> </tr> <tr> <td>引道中线与桥梁 中线偏差</td> <td>±20</td> <td>2</td> <td>用经纬仪或全站仪检测</td> </tr> <tr> <td>桥头高程衔接</td> <td>±3</td> <td>2</td> <td>用水准仪测量</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：1.上表所述长度为桥梁总体检测长度。 2.连续梁、结合梁两条伸缩缝之间长度允许偏差为±15。</p>	项目	允许偏差 (mm)	检验频率		检验方法	范围	点数	桥梁轴线位移	10	每座或每跨、每孔	3	用经纬仪或全站仪检测	桥宽	±10	车行道	3	用钢尽量每孔3处	人行道	长度	+200 -100	2	用测距仪	引道中线与桥梁 中线偏差	±20	2	用经纬仪或全站仪检测	桥头高程衔接	±3	2	用水准仪测量	对照设计文件、检测方案和相关技术文件，检查现场检测报告，查看检测结果是否符合设计和规范要求。	《城市桥梁工程施工与质量验收规范》(CJJ2-2008)第23.0.2条、第23.0.3条、第23.0.10条、第23.0.11条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)。
项目	允许偏差 (mm)	检验频率		检验方法																																
		范围	点数																																	
桥梁轴线位移	10	每座或每跨、每孔	3	用经纬仪或全站仪检测																																
桥宽	±10		车行道	3	用钢尽量每孔3处																															
			人行道																																	
长度	+200 -100		2	用测距仪																																
引道中线与桥梁 中线偏差	±20		2	用经纬仪或全站仪检测																																
桥头高程衔接	±3		2	用水准仪测量																																
4.质量管理资料	4.4 施工记录	4.4.1	水泥进场验收记录及见证取样和送检记录。	水泥进场时，应对其品种、代号、强度等级、包装或散装仓号、出厂日期等进行检查，并应对水泥的强度、安定性和凝结时间进行抽样检验。	检查水泥质量证明文件、进场验收记录、见证取样和送检记录。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第7.2.1条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。																														

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		4.4.2	钢筋进场验收记录及见证取样和送检记录。	钢筋进场时，应按国家现行标准的规定见证取样试件作屈服强度、抗拉强度、伸长率、弯曲性能和重量偏差检验。 成型钢筋进场时，应按规定见证取样试件作屈服强度、抗拉强度、伸长率和重量偏差检验；对由热轧钢筋制成的成型钢筋，当有施工单位或监理单位的代表驻厂监督生产过程，并提供原材钢筋力学性能第三方检验报告时，可仅进行重量偏差检验。	检查钢筋质量证明文件、进场验收记录、见证取样和送检记录。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第5.2.1条、第5.2.2条、第5.2.3条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
		4.4.3	混凝土及砂浆进场验收记录及见证取样和送检记录。	预拌混凝土、预拌砂浆进场时，施工、监理项目管理人员应检查供方是否按规定批次向需方提供质量证明文件，质量证明文件是否齐全，做好进场验收记录，按批量进行见证取样。	预拌混凝土、预拌砂浆进场应检查其发货单和质量证明文件(产品型式检验报告、出厂合格证等)、进场验收记录和见证取样、送检记录。	《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013)第3.0.3条、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第7.1.1条、《预拌混凝土》(GB/T14902-2012)、《预拌砂浆应用技术规程》(JGJ/T223-2010)第4.1节、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
		4.4.4	砖、砌块进场验收记录及见证取样和送检记录。	对工程中所使用的砖、砌块应进行进场验收，检查其合格证书、产品检验报告等，并应按有关规定进行见证取样、送样复验。	检查砖、砌块质量证明文件、进场验收记录、见证取样和送检记录。	《砌体结构工程施工质量验收规范》(GB50203-2011)第5.2.1条、第6.2.1条和第9.2.1条、《砌体结构工程施工规范》(GB50924-2014)第4.1.1条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
		4.4.5	钢结构用钢材、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。	钢结构用钢材、焊接材料、紧固件、涂装材料等进场应组织进场验收和见证取样，并形成进场验收记录、见证取样和送检记录。复验结果应符合国家产品标准和设计要求。	检查钢结构用钢材、焊接材料、紧固件、涂装材料等质量证明文件、进场验收记录、见证取样和送检记录。	《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2020)第4.2.1条、第4.2.2条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C3类。
4.质量管理资料	4.4 施工记录	4.4.6	防水材料进场验收记录及见证取样和送检记录。	防水材料进场应对材料的外观、品种、规格、包装、尺寸和数量等进行检查验收，并经监理单位或建设单位代表检查确认，形成相应验收记录；对材料的质量证明文件进行检查，并经监理单位或建设单位代表检查确认，纳入工程技术档案；材料进场后应按规定抽样检验，检验应执行见证取样送检制度，并出具材料进场检验报告，不合格的防水材料严禁使用。	检查防水材料质量证明文件、进场验收记录、见证取样和送检记录。	《地下防水工程质量验收规范》(GB50208-2011)第3.0.5条、第3.0.6条、第3.0.7条、《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012)第3.0.6条、第3.0.7条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
						规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C3 类。
		4.4.7	桩基试桩、成桩记录。	桩基工程验收, 应按规定提供工程桩试桩记录、成桩记录。	对照设计文件、桩基施工专项方案、桩基试验方案, 检查桩基试桩记录、成桩记录。	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB50202-2018)第 3.0.2 条、《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)第 9.1.1 条、第 9.1.2 条、第 9.5.2 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C4 类。
		4.4.8	混凝土施工记录。	混凝土结构施工过程应做好混凝土拌合物质量情况(坍落度、入模温度、大体积混凝土的温度测控);混凝土输送、浇筑、振捣情况等;混凝土浇筑时模板的变形、漏浆等情况;混凝土浇筑时钢筋和预埋件位置检查情况;混凝土试件制作情况;混凝土养护情况等记录。	对照设计文件、混凝土施工方案、施工日志、监理日记等检查混凝土施工记录的内容是否齐全、真实。	《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)第 8.8.1 条~第 8.8.4 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C4 类。
		4.4.9	冬期混凝土施工测温记录。	混凝土冬期施工期间, 应按国家现行有关标准的规定对混凝土拌合水温度、外加剂溶液温度、骨料温度、混凝土出机温度、浇筑温度、入模温度, 以及养护期间混凝土内部和大气温度进行测量, 并做好冬期混凝土施工测温记录。	对照设计文件、混凝土施工方案、施工日志、监理日记等检查冬期混凝土施工测温记录是否齐全、真实。	《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)第 10.2.18 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C4 类。
		4.4.10	大体积混凝土施工测温记录。	大体积混凝土施工过程中应监测混凝土拌合物温度、内部温度、环境温度、冷却水温度, 同时监控混凝土表里温差和降温速率;温度监测结束后, 应根据测温记录绘制各测点的温度变化曲线, 编制温度监测报告。	对照设计文件、混凝土施工方案、施工日志、监理日记等检查大体积混凝土施工测温记录是否齐全、真实。	《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)第 10.2.18 条、《大体积混凝土温度测控技术规范》(GB/T51028-2015)、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C4 类。
		4.4.11	预应力钢筋的张拉、安装和灌浆记录。	进行预应力结构工程施工时, 应做好预应力钢筋的张拉、安装和灌浆等工序的施工过程记录;验收时, 应提供预应力钢筋安装、张拉的检验记录和预应力结构套筒(孔道)灌浆记录。	查阅设计文件、预应力钢筋专项施工方案, 检查预应力钢筋张拉、安装记录和预应力结构套筒(孔道)灌浆记录内容是否齐全、真实。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204—2015)第 10.2.3 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C4 类。
		4.4.12	预制构件吊装施工记录。	预制构件吊装应形成施工记录。预制构件起吊、运输的质量检查包括吊具和起重设备、运输线路、运输车辆、预制构件的固定保护等检查;预制构件堆放的质量检查包括堆放场地、垫木或垫块、堆垛层数、稳定措施等检查;预制构件安装前的质量检查包括已施工完成结构质量、预制构件质量复核、安装定位标识、结合面检查、吊具及现场吊装设备等检查;预制构件安装连接的质量检查包括预制构件的位置及尺寸偏差、临时固定措施、连接处现浇混凝土或砂浆质量、连接处钢筋连接及锚板等其他连接质量的检查。	查看设计文件、预制构件吊装专项施工方案, 检查预制构件吊装施工记录内容是否齐全、真实。	《混凝土结构工程施工规范》(GB50666-2011)第 9.6.4 条~第 9.6.7 条、《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015)第 10.2.3 条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表 B.0.1 的 C4 类。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
4.质量管理资料	4.4 施工记录	4.4.13	钢结构吊装施工记录。	构件吊装前应清除表面上的油污、冰雪、泥沙和灰尘等杂物，并应做好轴线和标高标记；钢结构吊装宜在构件上设置专门的吊装耳板或吊装孔；钢结构吊装过程中，制孔、组装、焊接和涂装等工序的施工应符合设计和规范要求。吊装过程应形成施工记录。	对照设计文件、钢结构吊装专项施工方案，查看钢结构吊装施工记录。	《钢结构工程施工规范》(GB50755-2012)第11.1.4条~第11.1.8条、《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2020)第14.0.5条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。
		4.4.14	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。	1.钢结构工程施工期，应进行结构变形监测，并形成整体垂直度和整体平面弯曲度、钢网架挠度检验记录。 2.钢结构工程变形检测可分为结构整体垂直度、整体平面弯曲以及构件垂直度、弯曲变形、跨中挠度等项目；钢结构施工期间，可对结构变形、结构内力、环境量等内容进行过程监测。钢结构工程具体的监测内容及监测部位可根据不同的工程要求和施工状况选取。	对照设计文件、监测方案，查看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。	《钢结构工程施工规范》(GB50755-2012)第15.1.3条、《钢结构现场检测技术标准》(GB/T50621-2010)第9.1.2条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C4类。
		4.4.15	工程设备、风管系统、管道系统安装及检验记录；管道系统压力试验记录；设备单机试运转记录；系统非设计满负荷联合试运转与调试记录。	通风与空调工程竣工验收资料应包括下列内容：图纸会审记录、设计变更通知书和竣工图；主要材料、设备、成品、半成品和仪表的出厂合格证明及进场检(试)验报告；隐蔽工程验收记录；工程设备、风管系统、管道系统安装及检验记录；管道系统压力试验记录；设备单机试运转记录；系统非设计满负荷联合试运转与调试记录；分部(子分部)工程质量验收记录；观感质量综合检查记录；安全和功能检验资料的核查记录；净化空调的洁净度测试记录；新技术应用论证资料。	对照设计文件、专项施工方案和相关技术文件，检查通风与空调工程竣工验收资料。	《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016)第12.0.5条、《空调通风系统运行管理标准》(GB50365-2019)第3.1.1条、《房屋建筑与市政基础设施工程资料管理规程》(DBJ/T45-064-2018)续表B.0.1的C5类。
	4.5 质量验收记录	4.5.1	地基验槽记录。	勘察、设计、监理、施工、建设等各方相关技术人员应共同参加验槽，并形成地基验槽记录。	查阅设计文件，检查地基验槽记录、签到表。	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB50202-2018)第3.0.4条、第A.1.1条。
		4.5.2	桩位偏差和桩顶标高验收记录。	桩基施工过程，应对桩位、桩顶标高进行复核，并形成桩位偏差和桩顶标高验收记录。桩位偏差和桩顶标高应符合设计和规范要求。	查阅设计文件、桩基施工记录和质量验收记录，检查桩位偏差和桩顶标高验收记录。	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB50202-2018)第5.1.2条、第5.1.4条、第5.5.4条~第5.11.4条。
		4.5.3	隐蔽工程验收记录。	隐蔽工程验收应有记录，记录应包含隐蔽部位照片。施工质量的检验批验收应有现场检查原始记录。	查阅设计文件，检查隐蔽工程验收记录。	《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015)第10.2.3条、《建筑地基基础工程施工质量验收标准》(GB 50202-2018)第3.0.2条、《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210-2018)第3.3.12条等。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		4.5.4	检验批、分项、子分部、分部工程验收记录。	建筑工程施工质量验收应划分为单位工程、分部工程、分项工程和检验批；施工前，应由施工单位制定分项工程和检验批的划分方案，并由监理单位审核，对于 GB 50300-2013 及相关规范未涵盖的分项工程和检验批，可由建设单位组织监理、施工等单位协商确定；检验批、分项、子分部、分部工程验收应分别形成验收记录；检验批质量验收记录填写时应具有现场验收检查原始记录。	查阅设计文件及分项工程、检验批划分方案，检查检验批、分项、子分部、分部工程验收记录内容及签章是否齐全。	《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300-2013)第 4.0.1 条、第 4.0.7 条、第 5.0.5 条、第 6.0.1 条、6.0.2 条、6.0.3 条。
4.质量管理资料	4.5 质量验收记录	4.5.5	观感质量综合检查记录。	分部工程质量验收、单位工程质量验收时，观感质量均应检查合格，并形成观感质量综合检查记录。	查阅观感质量综合检查记录内容是否齐全、真实，签章是否齐全。	《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300-2013)第 5.0.3 条、第 5.0.4 条、第 5.0.5 条。
		4.5.6	工程竣工验收记录。	单位工程质量竣工验收应形成验收记录，验收记录由施工单位填写，验收结论由监理单位填写；综合验收结论经参加验收各方共同商定，由建设单位填写，应对工程质量是否符合设计文件和相关标准的规定及总体质量水平作出评价。	查阅设计文件，检查单位工程质量竣工验收记录的参加验收人员是否符合规范要求，验收记录内容及项目负责人签章是否齐全。	《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB 50300-2013) 5.0.5 条、6.0.6 条、附录 H。
5.安全管理资料	5.1 危险性较大的分部分项工程资料	5.1.1	施工单位应建立危险性较大的分部分项工程清单及相应的安全管理措施。	建设单位应当组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出危大工程清单，要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施；建设单位在申请办理安全监督手续时，应当提交危大工程清单及其安全管理措施等资料。	检查现场，查看危险性较大的分部分项工程清单及相应的安全管理措施等相关资料。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房和城乡建设部令第 37 号) 第七条、第九条。
		5.1.2	危险性较大的分部分项工程专项施工方案及审批手续。	施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案；专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。危险性较大的分部分项工程专项施工方案的编制及审批手续应符合要求。实行施工总承包的，专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。危大工程实行分包的，专项施工方案可以由相关专业分包单位组织编制。	检查现场、专项施工方案及其审批情况。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房和城乡建设部令第 37 号) 第十条、第十一条。
		5.1.3	危险性较大的分部分项工程专项施工方案变更手续。	施工单位应当严格按照危险性较大的分部分项工程专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案；专项施工方案有变更时，应按规定办理变更手续。因规划调整、设计变更等原因确需调整的，修改后的专项施工方案应当按照本规定重新审核和论证。涉及资金或者工期调整的，建设单位应当按照约定予以调整。	检查现场专项施工方案，方案有变更时，应有相关变更手续。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房和城乡建设部令第 37 号) 第十六条。
		5.1.4	超过一定规模的危险性较大分部分项工程专家论证资料。	对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。专家论证会后，应当形成论证报告，对专项施工方案提出通过、修改后通过或者不通过的一致意见。专家对论证报告负责并签字确认；专项施工方案经论证需修改后通过的，施工单位应当根据论证报告修改完善后，重新履行本规定第十一条的程序；专项施工方案经论证不通过的，施工单位修改后应当按照本规定的要求重新组织专家论证。	查阅设计图纸，检查专项施工方案、专家论证报告等相关资料。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房和城乡建设部令第 37 号) 第十二条、十三条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		5.1.5	危险性较大的分部分项工程方案交底及安全技术交底。	专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底；施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。	检查专项施工方案和交底记录。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第37号）第十五条。
		5.1.6	危险性较大的分部分项工程施工作业人员登记记录，项目负责人现场履职记录。	施工单位应当对危大工程施工作业人员进行登记，形成登记记录；项目负责人应当在施工现场履职，并形成相应的履职记录。	检查作业人员登记记录、项目负责人现场履职记录等相关资料。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第37号）第十七条。
5.安全管理资料	5.1 危险性较大的分部分项工程资料	5.1.7	危险性较大的分部分项工程现场监督记录。	项目专职安全生产管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督，对未按照专项施工方案施工的，应当要求立即整改，并及时报告项目负责人，项目负责人应当及时组织限期整改。	检查现场和现场监督记录等相关资料。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第37号）第十七条。
		5.1.8	危险性较大的分部分项工程施工监测和安全巡视记录。	施工单位应当按照规定对危大工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即组织作业人员撤离危险区域。	检查现场和施工监测和安全巡视记录等相关资料。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第37号）第十七条。
		5.1.9	危险性较大的分部分项工程验收记录。	对于按照规定需要验收的危大工程，施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收，并形成验收记录。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及总监理工程师签字确认后，方可进入下一道工序。	检查现场和危险性较大的分部分项工程验收记录等相关资料。	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第37号）第二十一条。
	5.2 基坑工程资料	5.2.1	基坑工程各项安全保护措施。	基坑工程边坡支护、降排水、基坑开挖等安全防护措施应符合标准和施工方案要求。开挖深度超过2m及以上的基坑周边必须安装防护栏杆，防护栏杆的安装应符合规范要求；基坑内应设置供施工人员上下的专用梯道；梯道应设置扶手栏杆，梯道的宽度不应小于1m，梯道搭设应符合规范要求；降水井口应设置防护盖板或围栏，并应设置明显的警示标志。	检查施工方案、检查记录和现场安全保护措施等相关资料。	《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）第3.11.3条、《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）第8.1节。
		5.2.2	监测方案及审核手续。	开挖深度大于等于5m或开挖深度小于5m但现场地质情况和周围环境较复杂的基坑工程以及其他需要监测的基坑工程应实施基坑工程监测。 1.基坑工程施工前，应由建设方委托具备相应资质的第三方对基坑工程实施现场监测。监测单位应编制监测方案，监测方案需经建设方、设计方、监理方等认可，必要时还需与基坑周边环境涉及的有关管理单位协商一致后方可实施。 2.施工方编制的施工监测方案应包含如下内容：工程概况；监测依据和项目；监测人员配备；监测方法、精度和主要仪器设备；测点布置与保护；监测频率、监测报警值；异常情况下的处理措施；数据处理和信息反馈。	检查现场和相关资料。	《建筑基坑工程监测技术规范》（GB50497-2009）第3.0.1条、《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第10.1.5.10.1.7条。
		5.2.3	第三方监测数据及相关的对比分析报告。	施工过程中，应根据第三方专业监测和施工监测结果，及时分析评估基坑的安全状况，对可能危及基坑安全的质量问题，应采取补救措施。	检查现场及基坑监测、对比分析相关资料。	《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第10.1.7条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		5.2.4	基坑工程日常检查及整改记录。	使用单位应有专人对基坑安全进行定期巡查，雨期应增加巡查次数，并应作好记录；发现异常情况应立即报告建设、设计、监理等单位。	检查现场，查看检查及整改记录等相关资料。	《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第 11.3.1 条。
		5.2.5	基坑环境调查报告、基坑施工设计图和基坑工程施工组织设计。	<p>基坑工程施工前，应取得基坑环境调查报告和符合要求的基坑施工设计图，施工单位应按要求编制基坑工程施工组织设计。</p> <p>1.基坑环境调查报告。明确基坑周边市政管线现状及渗漏情况，邻近建（构）筑物基础形式、埋深、结构类型、使用状况；相邻区域内正在施工和使用的基坑工程情况；相邻建筑工程打桩振动及重载车辆通行情况等。</p> <p>2.基坑支护及降水设计施工图。对施工安全等级为一级的基坑工程，明确基坑变形控制设计指标，明确基坑变形、周围保护建筑、相关管线变形报警值。</p> <p>3.基坑工程施工组织设计。开挖影响范围内的塔吊荷载、临建荷载、临时边坡稳定性等纳入设计验算范围，施工安全等级为一级的基坑工程应编制施工安全专项方案。</p>	检查现场和基坑环境调查报告、基坑施工设计图和基坑工程施工组织设计等相关资料。	《建筑深基坑工程施工安全技术规范》（JGJ311-2013）第 3.0.2 条。
5.安全管理资料	5.3 脚手架工程资料	5.3.1	脚手架架体配件进场验收记录、合格证及扣件抽样复试报告。	<p>脚手架架体材料、构配件和设备进场应组织验收，并按规范见证抽样检测，有进场验收记录、合格证及扣件抽样复试报告。</p> <p>材料、构配件及设备的检验应符合以下要求：</p> <p>1.新产品应有产品质量合格证，工厂化生产的主要承力杆件、涉及结构安全的构件应具有型式检验报告。</p> <p>2.材料、构配件和设备质量应符合本标准及国家现行相关标准的规定。</p> <p>3.按规定应进行施工现场抽样复验的构配件，应经抽样复验合格。</p> <p>4.周转使用的材料、构配件和设备，应经维修检验合格。</p>	检查脚手架进场验收和材料抽样复验等相关资料。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》（GB51210-2016）第 10.0.3 条。
		5.3.2	脚手架工程日常检查及整改记录。	脚手架在搭设过程中和阶段使用前，应进行施工安全检查，确认合格后方可进行下道工序施工或阶段使用；同时，当遇到特殊情况时，应再次进行检查；检查应有检查记录和发现问题整改闭合记录。	检查现场和相关检查和整改资料。	《建筑施工脚手架安全技术统一标准》（GB51210-2016）第 10.0.5.11.1.6 条。
	5.4 起重机械资料	5.4.1	起重机械特种设备制造许可证、产品合格证、备案证明、租赁合同及安装使用说明书。	<p>工程用起重机械设备应具有建筑起重机械特种设备制造许可证、产品合格证、制造监督检验证明、备案证明和自检合格证明；当使用单位租赁起重机械设备的，还应具备租赁合同和安装使用说明书。</p> <p>有下列情形之一的建筑起重机械，不得出租、使用：</p> <p>1.属国家明令淘汰或者禁止使用的。</p> <p>2.超过安全技术标准或者制造厂家规定的使用年限的。</p> <p>3.经检验达不到安全技术标准规定的。</p> <p>4.没有完整安全技术档案的。</p> <p>5.没有齐全有效的安全保护装置的。</p>	检查起重机械，查看其特种设备制造许可证、产品合格证、备案证明、租赁合同及安装使用说明书等相关资料，检查资料与现场是否相符。	《建筑起重机械安全监督管理规定》（中华人民共和国建设部令第 166 号）第四条、第五条、第六条、第七条。
	5.4.2	使用单位应核查起重机械安装单位资质及安全生产许可证等资料，并与安装、拆卸单位签订安装与拆卸合同	从事建筑起重机械安装、拆卸活动的单位应当依法取得建设主管部门颁发的相应资质和建筑施工企业安全生产许可证，并在其资质许可范围内承揽建筑起重机械安装、拆卸工程；建筑起重机械使用单位和安装单位应当在签订的建筑起重机械安装、拆卸合同中明确双方的安全生产责任。实行施工总承包的，施工总承包单位应当与安装单位签订	检查起重机械安装单位资质及安全生产许可证、安装与拆卸合同及安全管理协议书等相关资料。	《建筑起重机械安全监督管理规定》（中华人民共和国建设部令第 166 号）第十条、第十一条。	

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
			及安全管理协议书。	建筑起重机械安装、拆卸工程安全协议书。		
		5.4.3	安装、拆卸过程生产安全事故应急救援预案、安装和拆卸时间告知、作业人员资格证书及安全技术交底。	安装单位应当组织安全施工技术交底并签字确认；制定建筑起重机械安装、拆卸工程生产安全事故应急救援预案；建筑起重机械安装拆卸工、起重信号工、起重司机、司索工等特种作业人员应当经建设主管部门考核合格，并取得特种作业操作资格证书后，方可上岗作业；将建筑起重机械安装、拆卸工程专项施工方案，安装、拆卸人员名单，安装、拆卸时间等材料报施工总承包单位和监理单位审核后，告知工程所在地县级以上地方人民政府住房和城乡建设主管部门。	检查生产安全事故应急救援预案、安装告知、安装与拆卸过程作业人员资格证书及安全技术交底等相关资料。	《建筑起重机械安全监督管理规定》（中华人民共和国建设部令第166号）第十二条、第二十五条。
		5.4.4	起重机械基础验收资料。安装（包括附着顶升）后安装单位自检合格证明、检测报告及验收记录。	建筑起重机械基础施工完毕后，使用单位应当组织安装、监理等有关单位进行验收。起重机械使用过程中需要附着或顶升加节的，使用单位应委托原安装单位或具有相应资质的安装单位按原已审批的专项施工方案进行施工，验收合格后方可继续使用。	检查起重机械基础验收资料。安装（包括附着顶升）后安装单位自检合格证明、检测报告及验收记录等相关资料。	《建筑起重机械安全监督管理规定》（中华人民共和国建设部令第166号）第二十一条；《广西壮族自治区建筑起重机械安全使用管理规定》（桂建质〔2015〕6号）第十三条第六款。
5.安全管理资料	5.4起重机械资料	5.4.5	使用过程中，特种作业人员资格证书、安全技术交底。	特种作业人员必须按照国家有关规定经过专业的安全技术培训，并取得省、自治区、直辖市住房和城乡建设主管部门或其委托的考核发证机构颁发的特种作业资格证书后，方可从事相应的工作。使用单位应对起重机械操作人员上岗证进行审核，并开展安全技术交底。	检查作业人员资格证书等相关资料。	《广西壮族自治区建筑起重机械安全使用管理规定》（桂建质〔2015〕6号）第五条、《建筑施工塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ196-2010）第4.0.1.4.0.2条、《建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程》（JGJ215-2010）第5.1.1.5.1.2条。
		5.4.6	起重机械使用登记手续。	使用单位应按要求办理建筑起重机械使用登记。使用登记标志置于或者附着于该设备的显著位置。 使用单位应当自建筑起重机械安装验收合格之日起30日内，将建筑起重机械安装验收资料、建筑起重机械安全管理制度、特种作业人员名单等，向工程所在地县级以上地方人民政府住房和城乡建设主管部门办理建筑起重机械使用登记。登记标志置于或者附着于该设备的显著位置。	检查起重设备使用登记手续、标志设置等情况。	《建筑起重机械安全监督管理规定》（中华人民共和国建设部令第166号）第十七条。
		5.4.7	使用过程生产安全事故应急救援预案、多塔作业防碰撞措施。	使用单位应制定建筑起重机械生产安全事故应急救援预案；施工总承包单位应审核使用单位制定的建筑起重机械生产安全事故应急救援预案，施工现场有多台塔式起重机作业时，应当组织制定并实施防止塔式起重机相互碰撞的安全措施。	检查现场及生产安全事故应急救援预案、多塔作业防碰撞措施等相关资料。	《建筑起重机械安全监督管理规定》（中华人民共和国建设部令第166号）第十八条、第二十一条。
		5.4.8	起重机械（包括吊索具）日常检查及整改记录。	使用单位应当对在用的建筑起重机械及其安全保护装置、吊具、索具等进行经常性和定期的检查、维护和保养，并做好记录；实行多班作业的设备，还应认真填写交接班记录。	检查现场及起重机械（包括吊索具）日常检查及整改记录等相关资料。	《建筑起重机械安全监督管理规定》（中华人民共和国建设部令第166号）第十九条。
		5.4.9	起重机械检验及验收资料。	建筑起重机械安装完毕后，使用单位应当组织出租、安装、监理等有关单位进行验收，同时委托具有相应资质的检验检测机构进行验收检验。建筑起重机械经验收合格后方可投入使用，未经验收或者验收不合格的不得使用。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织验收。 建筑起重机械在验收前应当经有相应资质的检验检测机构监督检验合格；起重机械使用过程中需要附着或顶升加节的，使用单位应委托原安装单位或具有相应资质的安装	检查起重机械检验、验收等相关资料。	《建筑起重机械安全监督管理规定》（中华人民共和国建设部令第166号）第十六条、《广西壮族自治区建筑起重机械安全使用管理规定》（桂建质〔2015〕6号）第十三条第六款。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
				单位按原已审批的专项施工方案进行施工，验收合格后方可继续使用。		
	5.5 模板支撑体系资料	5.5.1	模板支撑架体配件进场验收记录、合格证及扣件抽样复试报告。	模板支撑架体的钢管、木材、扣件等材料应符合规范要求；材料进场应组织进场验收，并进行见证取样送检。	检查模板支撑架体材料及构配件进场验收记录、合格证及扣件抽样复试报告等相关资料。	《建筑施工模板安全技术规范》(JGJ162-2008)第3节(3.1.1条、3.1.2条、3.2.1条、3.2.2条、3.3.1条、3.3.2条、3.4.1条、3.4.2条、3.5.1条、3.5.2条、3.5.4条、3.5.5条)。
		5.5.2	模板支撑拆除申请及审批手续。	模板拆除前应办理拆除申请及审批手续；模板的拆除措施应经公司技术主管部门或负责人批准。	检查模板拆除方案及拆除前申请手续等相关资料。	《建筑施工模板安全技术规范》(JGJ162-2008)第7.1.1条。
	5.5 模板支撑体系资料	5.5.3	模板支撑体系日常检查和整改记录。	<p>模板施工中应设专人负责安全检查，发现问题应报告有关人员处理。当遇险情时，应立即停工和采取应急措施；待修复或排除险情后，方可继续施工。</p> <p>施工过程中的检查项目应符合下列要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.立柱底部基土应回填夯实。 2.垫木应满足设计要求。 3.底座位置应正确，顶托螺杆伸出长度应符合规定。 4.立杆的规格尺寸和垂直度应符合要求，不得出现偏心荷载。 5.扫地杆、水平拉杆、剪刀撑等的设置应符合规定，固定应可靠。 6.安全网和各种安全设施应符合要求。 	检查现场及模板工程检查相关资料。	《建筑施工模板安全技术规范》(JGJ162-2008)第8.0.5.8.0.16条。
5.安全管理资料	5.6 临时用电资料	5.6.1	使用单位应编制临时用电施工组织设计，并按要求进行审核。	施工现场临时用电设备在5台及以上或设备总容量在50kW及以上者，应编制用电组织设计；临时用电组织设计及变更时，必须履行“编制、审核、批准”程序，由电气工程技术人员组织编制，经相关部门审核及具有法人资格企业的技术负责人批准后实施。变更用电组织设计时应补充有关图纸资料。	检查临时用电施工组织设计及其审核等相关资料。	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005)3.1.1.3.1.4.3.1.5条。
		5.6.2	电工应有特种作业操作资格证书。	电工必须经过按国家现行标准考核合格后，持证上岗工作。	检查特种作业人上岗证等相关资料。	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005)3.2.1条。
		5.6.3	总承包单位与分包单位应签订临时用电管理协议。	总包单位与分包单位应签订临时用电管理协议，明确各方相关责任。	检查临时用电管理协议等相关资料。	《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011)3.14.4条。
		5.6.4	临时用电安全技术交底资料。	临时用电使用单位应按要求组织临时用电安全技术交底。电工必须经过按国家现行标准考核合格后，持证上岗工作；其他用电人员必须通过相关安全教育培训和技术交底，考核合格后方可上岗工作。	检查临时用电安全技术交底等相关资料。	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005)3.2.1.3.3.1条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
		5.6.5	应建立配电设备、设施等安全技术档案。	施工现场临时用电必须建立安全技术档案,档案应留存电气设备的合格证书以及试、检验凭单和调试记录。	检查电气设备的合格证书以及试、检验凭单和调试记录等相关资料。	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005) 3.3.1 条。
		5.6.6	接地电阻、绝缘电阻测试记录和漏电保护器漏电动作参数测定记录。	施工现场临时用电安全技术档案应包含接地电阻、绝缘电阻测试记录和漏电保护器漏电动作参数测定记录表。临时用电工程应定期检查;定期检查时,应复查接地电阻值和绝缘电阻值。	检查接地电阻、绝缘电阻测试记录和漏电保护器漏电动作参数测定记录表等相关资料。	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005) 3.3.1 条、3.3.3 条。
		5.6.7	临时用电日常安全检查、整改记录。	临时用电工程应定期检查,并形成检查和整改记录。	检查临时用电检查和整改记录等相关资料。	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005) 3.3.3 条。
5.安全管理资料	5.7 安全防护资料	5.7.1	安全帽、安全带、安全网等安全防护用品质量合格证明。	安全帽、安全带、安全网等安全防护用品均应有产品质量合格证;安全防护用品质量应符合规范要求。	检查产品质量合格证等相关资料。	《建筑施工安全(1)检查标准》(JGJ59-2011)第 3.13.3 条、《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ80-2016)第 3.0.11 条。
		5.7.2	有限空间作业审批手续。	有限空间作业应办理审批手续,给从事有限空间作业的人员颁发作业许可证,有限空间作业许可证须由安全生产负责人签发。	检查有限空间作业相关审批资料。	《关于玉林市玉东新区“8.12”中毒窒息较大事故的通报》(桂建管[2015]74号)第二条、《密闭空间作业职业危害防护规范》(GBZ/T205-2007)第 5.1 条、5.3 条和 5.8 条。
		5.7.3	安全防护日常检查、整改记录。	应建立安全防护日常检查制度并予以实施。 1.工程项目部应建立安全检查制度。 2.安全检查应由项目负责人组织,专职安全员及相关专业人员参加,定期进行并填写检查记录。 3.对检查中发现的事故隐患应下达隐患整改通知单,定人、定时间、定措施进行整改。重大事故隐患整改后,应由相关部门组织复查。	检查安全检查记录和发现问题整改记录等相关资料。	《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011)第 3.1.3 条。

管理类别	分项名称	条文号	实施要求	文件及标准规定	检查方法	依据
备注						<p>1.本实施细则适用于房屋建筑和市政基础设施工程。</p> <p>2.本实施细则是根据法律法规、国家和广西有关规定、工程建设强制性标准制定，用于规范企业及项目质量安全行为、提升质量安全管理水平，工程建设各方主体必须遵照执行。</p> <p>3.除执行本实施细则外，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。</p> <p>4.本实施细则由广西壮族自治区住房和城乡建设厅负责解释。</p>

