

浙江省装配化装修工程质量安全监督要点

浙江省住房和城乡建设厅

2024年4月

前 言

根据浙江省住房和城乡建设厅关于印发《浙江省新型建筑工业化发展质量提升行动方案（2023—2027年）》的通知（浙建管发〔2023〕49号）要求，编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，结合浙江省的实际情况，依据有关标准、国内外先进经验，并在广泛征求意见后的基础上，制定本监督要点。

本监督要点共分6章，主要内容包括：1.总则；2.术语；3.责任主体质量安全行为监督；4.工程实体质量控制监督要点；5.施工现场安全生产控制监督要点；6.附则。

本监督要点由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，由杭州市建设工程质量安全监督总站负责具体内容解释。在执行过程中如有意见或建议，请及时反馈杭州市建设工程质量安全监督总站（地址：杭州市拱墅区莫干山路100号耀江国际大厦B座11楼，邮编310000）。

本监督要点主编单位、参编单位、主要起草人及主要审查人：

主编单位： 杭州市建设工程质量安全监督总站

衢州市建设工程质量安全监督站

参编单位： 浙江省一建建设集团有限公司

浙江省建设装饰集团有限公司

衢州宝红建设有限公司

主要起草人： 郑海鸿 郑 辉 陈启喆 马 健 孙 燕

戴增因 汤 伟 黄 达 胡志超 茹瑞春

孙 波 陈承伟 吴 骏 刘 翔 张士平

孙学志 周峰华 章慧艺 魏 巍 尚 鹏

徐 燊 吴志源 庄孝江 张成星 谭嗣博

主要审查人： 汪向东 张 峻 杜铮铮 李 函 潘晶杰

杨海英 王 芳

目 次

1 总则	1
2 术语	2
3 责任主体质量安全行为监督	3
3.1 基本规定	3
3.2 建设单位行为监督	4
3.3 设计单位行为监督	5
3.4 施工单位行为监督	5
3.5 监理单位行为监督	7
4 工程实体质量控制监督要点	9
4.1 一般规定	9
4.2 样板间监督要点	11
4.3 隔墙与墙面工程监督要点	12
4.4 门窗工程监督要点	12
4.5 吊顶工程监督要点	13
4.6 楼地面工程监督要点	14
4.7 连接与接口监督要点	14
4.8 集成厨房监督要点	15
4.9 集成卫生间监督要点	16
4.10 管线与装修部品部件集成监督要点	16
4.11 建筑给水排水及采暖监督要点	18
4.12 通风与空调监督要点	20
4.13 建筑电气监督要点	22
4.14 智能建筑监督要点	23
4.15 成品保护措施监督要点	24
4.16 验收和监督抽测要点	25
5 施工现场安全生产控制监督要点	27
5.1 一般规定	27

5.2	脚手架及操作平台监督要点	27
5.3	起重机械和吊装监督要点	28
5.4	施工现场临时用电监督要点	30
5.5	高处作业与安全防护监督要点	31
5.6	施工现场消防监督要点	32
5.7	小型机械和施工机具监督要点	33
5.8	绿色施工	35
6	附则	36
	引用标准名录	37

1 总 则

1.0.1 为规范浙江省住房和城乡建设主管部门及工程质量安全监督机构（以下简称监督机构）的质量安全监督行为，加强装配化装修工程监督工作标准化，做到质量可靠，安全可控，过程可溯，信息可查，监督可依，特制定本监督要点。

1.0.2 本监督要点适用于浙江省行政区域内新建、改建、扩建的装配化装修工程质量安全监督工作。装配化装修工程施工质量安全的监督除应符合本监督要点外，尚应符合国家和浙江省现行有关标准和规范的规定。

1.0.3 本监督要点列出对工程建设、设计、施工、监理等单位的质量安全行为、工程实体质量、现场施工安全监督的重点，**监督机构可根据实际情况对监督要点中的若干项进行抽查、抽测。**

2 术 语

2.0.1 装配化装修 assembled decoration

遵循管线与结构分离的原则，运用集成化设计方法，将工厂化生产的材料或部品部件以干式工法为主进行施工安装的装修模式。

2.0.2 质量安全行为监督 quality and safety behavior supervision

县级及以上人民政府建设行政主管部门及其委托的工程质量安全监督机构依法对装配化装修工程责任主体应遵守和执行的质量安全行为的监督。

2.0.3 质量检验检测 quality inspection

为保证装配化装修工程施工质量，根据施工质量验收规范和设计要求所实施的检验检测。

2.0.4 质量验收监督 quality acceptance supervision

县级及以上人民政府建设行政主管部门及其委托的工程质量安全监督机构对装配化装修工程验收行为的监督管理。

2.0.5 吊装与安装 lifting and installation

预制部品部件按审批通过的吊装与安装方案进行现场吊装、按编号进行拼接组合安装。

3 责任主体质量安全行为监督

3.1 一般规定

3.1.1 建设、设计、施工、监理等单位应依法对装配化装修工程质量安全负责。

1 全面落实建设、设计、施工、监理等单位的工程质量安全主体责任，特别强化建设单位的首要责任。

2 强化工程质量安全投入保障，规范执业人员、安全管理人员和特种作业人员等关键岗位人员从业行为，依法查处违法违规从业人员。

3.1.2 设计、施工、监理等单位应依法取得资质证书，并在其资质等级许可的范围内从事建设工程活动。施工单位应取得安全生产许可证。

3.1.3 建设、设计、施工、监理等单位的法定代表人应签署授权委托书，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。

3.1.4 从事装配化装修工程建设活动的专业技术人员应在注册许可和聘用单位业务范围内从业，对签署技术文件的真实性和准确性负责，依法承担质量安全责任。

3.1.5 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应取得安全生产考核合格证书。

3.1.6 工程一线作业人员应按照相关行业职业标准和规定经培训考核合格，特种作业人员应取得特种作业操作资格证书。工程一线建筑工人的管理应按照建筑工人实名制管理办法执行。

3.1.7 装配化装修工程拟采用的新材料、新技术、新工艺，尚无国家、行业及地方有关规范、标准、规定的，建设单位应组织行业专家进行专项技术论证，并报当地住房和城乡建设行政主管部门备案。

3.1.8 建设、设计、施工、监理等单位应在设计文件、施工方案等技术文件编制时充分考虑论证意见，建设、监理单位应严格审查论证意见的实施情况；建设单位在图纸送审时应将论证意见一并提交施工图审查机构。

3.1.9 建设、设计、施工、监理等单位应建立完善危险性较大的分部分项工程管理责任制，落实安全管理责任，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、现场安全管理等制度。

3.1.10 建设、设计、施工、监理等单位法定代表人和项目负责人应加强工程项目安全生产管理，依法对安全生产事故和隐患承担相应责任。

3.2 建设单位行为监督

3.2.1 建设单位应根据装配化装修工程的特点和要求，委托具有相应资质的设计、施工、监理、检测等单位承担相关业务。

抽查方法：检查资质证书、合同文件。

3.2.2 建设单位应在开工前按照《建筑工程施工许可管理办法》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》等规定，向工程所在地县级以上建设行政主管部门申请领取施工许可证，办理工程质量、安全监督手续。

抽查方法：检查施工许可证、监督受理资料。

3.2.3 建设单位不得以任何理由，与设计、施工、监理、检测等单位串通，在工程建设中违反法律、法规和工程建设强制性标准，压缩合理工期、降低工程质量。

抽查方法：检查合同文件。

3.2.4 建设单位应将施工图设计文件报县级以上人民政府建设行政主管部门或者其他有关部门审查。施工图设计文件（包括专业深化图纸）未经审查批准的，不得使用。

抽查方法：检查图纸审查合格书、施工图设计文件。

3.2.5 任何单位和个人不得擅自修改经审查合格的施工图设计文件（包括专业深化图纸）。涉及公共利益、公众安全或相关强制性标准确需修改的，由建设单位委托原设计单位或者其他具有相应资质的设计单位修改，修改后的施工图设计文件应经原施工图审查机构审查合格后方可生效。

抽查方法：现场检查；检查施工图设计文件（包括专业深化图纸）。

3.2.6 建设单位应向施工、监理单位提供经审查合格的施工图设计文件，应组织图纸会审与设计交底工作，使各参建单位熟悉设计图纸、领会设计意图、掌握工程特点及难点，并督促施工单位编制切合实际、可实施的专项施工方案。

抽查方法：检查施工图设计文件、图纸会审纪要、设计交底记录、专项施工方案。

3.2.7 建设单位应在开工前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。

抽查方法：检查相关资料。

3.2.8 建设单位应按照施工合同约定及时支付危大工程施工技术措施费及相应的安全生产文明施工措施费，保障施工安全。

抽查方法：检查支付凭证。

3.2.9 建设单位应按照有关规定组织设计、施工、监理等单位进行竣工验收。

抽查方法：现场验收检查。

3.3 设计单位行为监督

3.3.1 设计单位应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安全生产事故发生。应按规定在设计文件中提出保障施工作业人员安全和预防安全生产事故的措施建议等专项内容。

抽查方法：检查施工图设计文件相关专项内容。

3.3.2 设计单位在设计过程中应加强各专业之间的沟通协调，与结构系统、外围护系统、设备与管线系统一体化集成设计。对部品选型、生产、运输、吊装、施工、质量验收及使用运维应统筹谋划，综合考虑可行性、便利性。

抽查方法：检查施工图设计文件相关内容及会签情况。

3.3.3 设计单位应参加建设单位组织的图纸会审与设计交底工作、专项技术论证、预制部品部件验收、样板间验收，应对预制部品部件生产和施工、专项施工方案是否符合设计要求进行确认。

抽查方法：现场检查；检查图纸会审、设计交底记录、验收记录。

3.4 施工单位行为监督

3.4.1 施工单位从事装配化装修工程时，应当具备国家规定的注册资本、专业技术人员、技术装备和安全生产等条件，依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。

抽查方法：检查资质证书、施工合同。

3.4.2 施工单位主要负责人应依法对本单位的安全生产工作全面负责，应建立健全安全生产责任制度和教育培训制度，保证安全生产条件所需资金的投入，定期开展安全检查，并做好检查记录。

抽查方法：检查资金使用记录、带班检查记录。

3.4.3 项目经理资格应符合招标文件要求，并具有相应的执业资格证书，应到岗履职。项目经理的变更手续应合规、齐全。

抽查方法：检查资质证书，考勤记录。

3.4.4 施工单位应按装配化装修工程规模、复杂程度、专业特点等设置质量安全管理机构，按规定配备质量管理人员和专职安全员。涉及到相关人员变更时，手续应合规、齐全。

抽查方法：检查质量保证体系审查记录、安全保证体系审查记录。

3.4.5 施工单位在施工前，应严格按照审查合格的施工图设计文件编制施工组织设计、专项施工方案，针对装配化装修工艺特点着重细化，经各方参建单位审批后组织实施，由施工技术人员向施工作业人员进行交底并形成书面记录，交底应强调装配化工艺注意事项。

抽查方法：检查施工组织设计、专项施工方案（含审批相关手续）、交底记录。

3.4.6 施工单位应严格按照工程建设标准和经审查合格的施工图设计文件进行施工，不得擅自修改，不得偷工减料。若在施工过程中出现必须修改的内容，应按程序完成变更手续后方可施工。

抽查方法：现场检查；检查施工图设计文件。

3.4.7 施工单位应按照工程设计要求、工程建设标准和合同约定，严格执行见证取样制度，对建筑材料、建筑构配件和设备按规定进行检验，并报监理单位审查，未经检验或检验不合格的，不得使用。

抽查方法：检查进场材料报审记录、复验报告。

3.4.8 施工单位应做好隐蔽工程过程检验和记录，关键部位应保留必要的影像资料，还应及时通知监理、建设单位组织隐蔽工程验收。

抽查方法：检查隐蔽验收记录、影像资料。

3.4.9 样板间、检验批、分项、分部工程施工完成后经自检合格的，施工单位应向监理、建设单位申请样板间、检验批、分项工程、分部工程的验收工作，保证与工程建设同步、真实、有效。上道工序未经验收合格，不得进行下道工序施工。

抽查方法：检查检验批、分项、分部工程验收记录。

3.4.10 施工单位对发生的质量问题应制定有效的整改措施，组织施工人员及时处理，并形成质量问题处理方案。当工程发生质量事故时，相关责任人应立即到现场组织抢险救援、保护现场，按照有关法律法规规定接受调查、询问，并形成质量事故调查报告。

抽查方法：检查整改方案、整改闭合资料、调查报告。

3.4.11 当收到不合格检测报告时，施工单位应立即停止所涉及到不合格报告对应部位的施

工，由项目技术负责人组织各方分析原因，提出整改方案并审批通过后再进行整改。

抽查方法：检查不合格试验报告、不合格处理闭合资料。

3.4.12 装配化装修工程在施工前，施工单位应制定安全生产文明施工措施费使用计划并在工程施工中按计划实施。项目负责人应确保安全生产文明施工措施费投入于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，做到专款专用、不挪作他用，并做好台账管理。

抽查方法：检查安全生产文明施工措施费提取和使用记录。

3.4.13 企业负责人和项目负责人现场带班情况。

1 企业负责人现场带班检查：施工单位应建立企业负责人现场带班检查制度，明确带班检查的具体人员、职责权限、组织形式、检查内容、检查频次等具体事项并做好记录留存现场。

2 项目负责人现场带班检查：项目负责人应认真履行施工现场带班制度，每日做好带班记录。因事不在岗时应书面委托具有相应资格人员代行管理工作，书面委托应报监理单位备案并现场留存。

抽查方法：检查带班检查记录。

3.4.14 施工单位应按规定建立健全安全生产事故隐患排查治理制度，制定安全生产事故应急救援预案，并定期组织演练。

抽查方法：检查相关台账资料。

3.4.15 事故发生后，施工单位应及时上报有关部门，任何单位和个人对事故不得迟报、漏报、谎报或者瞒报，事故报告应当及时、准确、完整。

抽查方法：检查相关台账资料。

3.5 监理单位行为监督

3.5.1 监理单位和监理工程师应按照法律法规以及有关技术标准、设计文件和承包合同实施监理，对施工质量安全生产承担监理责任。

抽查方法：检查资质证书、监理合同。

3.5.2 监理单位应建立项目监理机构，派满足投标文件的总监理工程师和监理工程师进驻施工现场，按照工程监理规范的要求对装配化装修工程实施监理。总监理工程师的变更手续应合规、齐全。

抽查方法：检查质量保证体系审查记录、安全保证体系审查记录。

3.5.3 监理工程师应参加建设单位组织的图纸会审与设计交底工作、专项技术论证、预制部品部件验收、样板间验收，应对预制部品部件生产和施工、专项施工方案是否符合设计要求进行确认，加强装配化装修工艺的审批。监理工程师发现工程施工不符合设计要求、施工技术标准 and 合同约定的，有权要求施工单位改正。监理工程师应及时对施工单位报验的样板间、检验批、分项、分部和隐蔽工程进行质量检查，并签署验收意见。

抽查方法：检查交底记录、验收记录、审批流程单。

3.5.4 监理单位应结合危大工程专项施工方案编制监理实施细则，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，并对危大工程施工实施专项巡视检查。

抽查方法：检查监理实施细则、相关检查记录。

3.5.5 监理单位在实施监理过程中，发现存在安全生产事故隐患的，应要求施工单位整改；情况严重的，应要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，监理单位应及时向有关主管部门报告。

抽查方法：检查监理通知单。

3.5.6 监理单位应在建设工程完工后及时提交经总监理工程师签字的工程质量评估报告。

抽查方法：检查工程质量评估报告。

4 工程实体质量控制监督要点

4.1 一般规定

4.1.1 装配化装修工程施工前，应进行样板间的试安装，并根据试安装结果及时调整施工工艺、完善施工方案，经建设、设计、施工、监理单位验收合格后再进行批量工程的施工。

抽查方法：检查样板间验收记录。

4.1.2 装配化装修工程材料与部品的品种、材质、性能、规格、图案和颜色应符合设计、专项施工方案的要求和现行有关标准的规定，并按进场批次进行检验，经监理工程师检查确认后方可使用；材料与部品的包装应完好无损，具备出厂合格证、使用说明书及性能检测报告等质量证明文件；涉及安全、节能、防火、环境保护和主要使用功能的重要材料和部品，进场时应进行见证取样复验。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、性能检测报告、复验报告。

4.1.3 已施工完成的基体、基层和管线敷设的施工质量、空间尺寸应符合设计、专项施工方案、内装部品对安装的要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.1.4 装配化装修工程材料与部品的安装应牢固、严密；现场安装连接节点构造应符合设计要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；手扳检查；检查隐蔽工程验收记录、性能检测报告、施工记录。

4.1.5 管道等穿越预制混凝土墙体、楼板、梁预留套管或洞口时，应符合下列规定：

1 预留套管或洞口前应进行排布，确定位置和标高，并结合土建结构进行定位，利用BIM技术合理解决水、电、暖各专业管道间的碰撞问题；预留工作应在预制构件厂完成；

2 进场时应按设计图纸对预埋管线、套管及预留孔洞的尺寸、位置、标高等进行检查，穿越各层叠合楼板立管的轴线应对应预留洞口中心线位置，立管的轴线位置允许偏差应符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242等现行有关标准的规定；

3 如发现预埋点位有偏差，在不影响结构强度下对相关点位进行及时修复。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录。

4.1.6 管道、风管应标识清晰，管道的着色和标识应符合《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB 7231等现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.1.7 设备应可靠接地，保护着色和标识应符合《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》GB 50169 等现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；检查接地电阻测试记录。

4.1.8 冷热源、输配系统和照明等各部分的能耗应独立分项计量；舒适性供暖空调系统的供暖热源和空气加湿热源不应采用电直接加热设备。

抽查方法：观察；检查能效测评报告、能耗接入证明。

4.1.9 系统投入使用前，应按照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 和《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 等现行有关标准的规定进行试运行和调试。

抽查方法：检查试验记录、试运行记录、调试记录、检测报告。

4.1.10 普通支吊架和抗震支架的安装应符合下列规定：

1 管径大于或等于 DN65 的给水管道、热水管道及消防管道，截面积大于或等于 0.38m² 的矩形风管、直径大于或等于 0.70m 的圆形风管，直径大于或等于 60mm 的保护导管，重力不小于 150N/m 的电缆梯架、托盘、槽盒及母线槽，应选用抗震支架；

2 抗震支架应经有设计资质的单位进行深化设计并经原设计单位签章确认后方可施工，应有计算书；

3 普通支吊架、防晃支架和抗震支架施工前，施工单位应编制专项施工方案，并经建设、设计、施工、监理单位确认后方可实施；应进行最小拉力载荷、抗拉强度复验和现场拉拔试验。

抽查方法：观察；尺寸检查；检查质量证明文件、进场验收记录、检测报告。

4.1.11 施工前应对装配化装修所涉及的下列隐蔽工程项目进行验收：

- 1 机电管线、设备的安装与检测；
- 2 预埋件、连接件；
- 3 承重构件（吊顶）；
- 4 地面防水（楼地面、集成厨房、集成卫生间）；
- 5 各类接口孔洞位置（隔墙与墙面、楼地面、集成厨房、集成卫生间）；
- 6 构造节点连接；
- 7 龙骨安装；

8 防腐、防火处理；

9 填充材料的设置；

10 防水底盒安装后的防水性能（集成厨房、集成卫生间）。

抽查方法：观察；检查隐蔽工程验收记录、施工记录、复验报告。

4.1.12 装配化装修工程施工质量验收程序和组织应符合《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 等现行有关标准的规定。

4.2 样板间监督要点

4.2.1 装配化装修施工前，应根据工程特点，选择不同功能区确定样板间的施工数量、位置，在装配化装修工程专项施工方案内体现，并报建设、监理单位审批。

抽查方法：检查专项施工方案。

4.2.2 装配化装修应明确主要构造做法、内装部品的做法，提供设备与管线主要部件的安装图纸。

抽查方法：检查施工图设计文件、施工方案。

4.2.3 装配化装修样板间所用材料、部品的规格、性能参数等应符合设计要求，并应进行进场检验；涉及安全、节能、防火、环境保护和主要使用功能的重要材料和部品，应进行复验；样板间完成后应进行室内环境污染物浓度检测，当检测结果不符合规定时，应查找原因并采取处理措施。

抽查方法：查阅施工图设计文件；观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、检测报告、复验报告。

4.2.4 装配化装修样板间设备管线的安装及调试应在饰面层施工前完成，设备管线的施工质量验收应符合设计和现行有关标准的规定。

抽查方法：查阅施工图设计文件；观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、试验记录、试运行记录、调试记录、检测报告。

4.2.5 建设单位应组织设计、施工、监理等单位开展样板间验收，并形成验收记录。

抽查方法：检查验收记录。

4.2.6 样板间施工完成后，建设单位应在样板间验收 3 个工作日前将验收的时间、地点及参会人员告知工程质量安全监督机构。

4.3 隔墙与墙面工程监督要点

4.3.1 装配化隔墙与墙面系统所用部品部件的品种、规格、性能、外观、燃烧等级、甲醛释放量等应符合设计要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；检查质量证明文件、进场验收记录、性能检测报告。

4.3.2 装配化龙骨隔墙所用龙骨、配件、墙面板、填充与嵌缝材料的品种、规格、性能及木材的含水率应符合设计要求；有隔声、隔热、阻燃、防潮等特殊要求的工程，材料应有相应性能等级的检测报告。

抽查方法：观察；检查质量证明文件、进场验收记录、性能检测报告。

4.3.3 装配化隔墙安装应符合下列规定：

- 1 装配化隔墙的空间尺寸、造型、图案和颜色应符合设计要求；
- 2 隔墙安装应垂直、平整、位置正确，板材不应有裂缝或缺损；
- 3 隔墙表面应平整光滑、色泽一致、洁净，接缝应均匀、顺直；
- 4 隔墙上的孔洞、槽、盒应位置正确、套割方正、边缘整齐；
- 5 安装的允许偏差和检验方法应符合设计要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.3.4 装配化墙面安装应符合下列规定：

- 1 安装应平整、洁净、色泽均匀，带纹理饰面板朝向应一致，不应有裂痕、磨痕、翘曲和缺损，墙面造型、图案颜色、排布形式和外形尺寸应符合设计要求；
- 2 孔洞套割应尺寸准确，边缘整齐、方正，并应与电器口盖交接严密、吻合；
- 3 接缝应平直、光滑、宽窄一致，纵横交错处应无明显错位；
- 4 填嵌应连续、密实；宽度、深度、颜色应符合设计要求；
- 5 密缝饰面板应无明显缝隙，线缝平直；钉眼应设于不明显处；
- 6 安装的允许偏差和检验方法应符合设计要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.4 门窗工程监督要点

4.4.1 门窗工程所用的材料、构配件的型号、规格、数量和节能性能应符合设计要求。

抽查方法：观察；检查质量证明文件、进场验收记录、复验报告。

4.4.2 门窗工程安装应符合下列规定：

- 1 门窗安装应牢固，位置应正确，功能应满足使用要求；
 - 2 门窗表面应洁净、平整、光滑，颜色应均匀一致；可视面应无划痕、碰伤等缺陷，门窗不得有焊角开裂和型材断裂等现象；
 - 3 金属门窗推拉门窗扇开关力不应大于 50N；
 - 4 门窗扇应开关灵活、关闭严密，无倒翘；
 - 5 门窗上的槽和孔应边缘整齐，无毛刺；
 - 6 门窗扇的橡胶密封条应安装完好，不得脱槽；
 - 7 安装的允许偏差和检验方法应符合设计要求和现行有关标准的规定。
- 抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.5 吊顶工程监督要点

4.5.1 吊顶工程所用材料的材质、品种、图案颜色、机械性能、燃烧性能等应符合设计要求和现行有关标准的规定；潮湿部位应采用防潮材料并有防结露、防滴水、排放冷凝水等措施。

抽查方法：观察；检查质量证明文件、进场验收记录、性能检测报告、复验报告。

4.5.2 吊顶工程所用吊杆、龙骨、连接件的质量、规格、安装间距、连接方式及加强处理应符合设计要求，金属吊杆、龙骨及连接件等应采用防腐材料或采取防腐措施，材料应相互兼容，防止电化学腐蚀。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、性能检测报告。

4.5.3 装配化吊顶安装应符合下列规定：

- 1 装配化吊顶的空间尺寸、造型、图案和颜色应符合设计要求；
- 2 重型设备和有振动荷载的设备严禁安装在吊顶工程的龙骨上；
- 3 内装部件的安装应牢固、严密；接缝应平顺、美观；
- 4 灯具、设备与内装部件的交接应吻合、严密；
- 5 安装的允许偏差和检验方法应符合设计要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.6 楼地面工程监督要点

4.6.1 装配化地面系统可调节支撑的防腐性能和支撑强度，面层材料的耐磨、防潮、阻燃、耐污染及耐腐蚀等性能，应符合设计要求和《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209

等现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；检查质量证明文件、进场验收记录、性能检测报告。

4.6.2 防水层材料的品种、规格和性能应符合设计要求，并按照《建筑地面工程施工质量验收规范》GB 50209 等现行有关标准的规定进行见证取样复验。

抽查方法：观察；检查质量证明文件、进场验收记录、性能检测报告、复验报告。

4.6.3 装配化楼地面安装应符合下列规定：

- 1 装配化楼地面的空间尺寸、造型、图案和颜色应符合设计要求；
- 2 楼地面安装前基层应进行清理，并应按设计图纸准确放线；
- 3 架空地板安装时，架空地板的支撑件应与地面基层连接牢固，架空高度、支撑件的间距应符合设计要求，与墙体交接处应做好封边处理，与地面基层间宜做减振处理；
- 4 非架空干铺地面的基层平整度和强度应满足干铺地面的铺装要求；
- 5 面层表面应平整、洁净、色泽基本一致，无裂纹、划痕、磨痕、掉角、缺棱等现象；
- 6 面层边角整齐，接缝平直、光滑、均匀，填缝连续、密实；
- 7 面层与墙面或地面突出物周围应套割吻合、边缘整齐；
- 8 踢脚线表面洁净，与墙柱结合牢固；踢脚线高度及出墙柱厚度应符合设计要求，均匀一致；
- 9 有排水设计要求的地面坡度，排水处或地漏应为地面最低点，排水通畅、不积水；
- 10 面层填缝应严密，表面平整、洁净、均匀；
- 11 面层与地漏组装边部应做密封防水处理，齐平粘结、压紧，面层缝隙均匀、美观；
- 12 安装的允许偏差和检验方法应符合设计要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录、防水层蓄水试验记录。

4.7 连接与接口监督要点

4.7.1 装配化装修接口应符合下列规定：

- 1 装配化装修与主体结构系统、外围护系统、设备管线系统的接口应符合通用性要求；
- 2 装配化装修应采用标准化的连接构造，接口的位置和尺寸应符合模数协调的要求，并应做到连接合理、拆装方便、使用可靠。

抽查方法：观察；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.7.2 预制部品部件的连接构造应符合下列规定：

- 1 居住建筑套内预制部品部件的维修和更换不应影响公共区域部品或结构的正常使

用；

- 2 设计耐久年限低的预制部品部件接口应满足易更换、易维修的要求；
- 3 先装预制部品部件应为后装预制部品部件预留接口，接口应匹配。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.7.3 装配化装修接口连接部位处理应符合下列规定：

- 1 隔墙与地面相接部位宜设踢脚或墙裙，方便清洁和维护；
- 2 隔墙与吊顶的连接部位宜采用收边线角或凹槽等方式进行处理；
- 3 门窗与墙体的连接宜采用配套的连接件，连接应牢固；门窗框材与轻质隔墙之间的缝隙应填充密实，并宜采用门窗套进行收边；

4 集成式厨房的固定安装应根据不同墙体设计安装节点、固定方式和构造；橱柜模块与墙面、地面、吊顶的交接处应风格协调、收口美观；

5 集成式卫生间地面与其他室内地面、墙面与门窗之间应做好收边收口处理，并应满足防水要求；

- 6 楼地面、墙面、吊顶不同材料交接处宜采用收边条进行处理。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.8 集成厨房监督要点

4.8.1 集成式厨房所用部品部件、橱柜、设施设备等的规格、型号、外观、颜色、性能、使用功能应符合设计要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察、手试；检查质量证明文件、进场验收记录、性能检测报告。

4.8.2 集成厨房安装应符合下列规定：

- 1 集成厨房的空间尺寸、造型、图案和颜色应符合设计要求；
- 2 吊顶与墙面、墙面与地面的连接节点应符合设计要求，安装严密；
- 3 吊顶板、墙板及地面板的排列应合理、平整、美观；
- 4 吊顶、墙面、地面的表面应平整、洁净、色泽一致，无裂痕和缺损；
- 5 吊顶、墙面、地面的嵌缝应密实、平直，宽度和深度应符合设计要求，嵌填材料色泽应一致；

- 6 墙面上的孔洞应套割吻合、边缘整齐；
- 7 安装的允许偏差和检验方法应符合设计要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.9 集成卫生间监督要点

4.9.1 集成式卫生间工程所选用部品部件、洁具、设施设备等的规格、型号、外观、颜色、性能等应符合设计要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察、手试；检查质量证明文件、进场验收记录、性能检测报告。

4.9.2 集成卫生间安装应符合下列规定：

- 1 吊顶与墙面、墙面与地面的连接节点应符合设计要求，安装严密；
- 2 吊顶板、墙板及地面板的排列应合理、平整、美观；
- 3 吊顶、墙面、地面的表面应平整、洁净、色泽一致，无裂痕和缺损；
- 4 吊顶、墙面、地面的嵌缝应密实、平直，宽度和深度应符合设计要求，嵌填材料色泽应一致；
- 5 墙面上的孔洞应套割吻合、边缘整齐；
- 6 地面坡度应符合设计要求，不倒泛水、无积水；与地漏、管道结合处应严密牢固、无渗漏；
- 7 门窗及门窗套的造型、尺寸、位置应符合设计要求；门窗套应与防水底盘、壁板、外围合墙体做好收口处理和防水，设置外窗时，壁板和窗洞口衔接处应通过窗套进行收口处理，并应做好防水；
- 8 卫生洁具的安装、等电位联结、开关、插座接线等应符合设计要求和现行有关标准的规定；
- 9 安装的允许偏差和检验方法应符合设计要求和现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录、蓄水试验记录。

4.10 管线与装修部品部件集成监督要点

4.10.1 设备和管线安装应符合下列规定：

- 1 设备和管线的施工安装应符合设计要求和现行有关标准的规定，并应满足检修更换的要求；
- 2 设备和管线安装不得影响结构安全性以及部品部件的完整性；
- 3 设备和管线的固定装置材料与设备管线材料应相互兼容，且固定装置的耐久年限应长于管线的耐久年限；
- 4 设备和管线施工完成后，应进行试验和调试；暗敷在轻质隔墙、架空地板和吊顶内

的设备和管线，应验收合格并做好记录后方可隐蔽。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.10.2 隔墙与墙面系统安装应符合下列规定：

1 隔墙与墙面系统安装前应检查结构预留管线接口位置的准确性，且应按设计文件做好定位控制线、标高线、细部节点线等，放线应清晰、位置准确；

2 条板隔墙施工时，应减少在施工现场对条板隔墙进行管线开槽、打孔；板材拼缝位置应采取相应的防开裂措施；

3 墙面施工时，应与基层墙体进行可靠连接；墙面与门窗套、强弱电箱及电气面板等交接处应做接缝处理；墙面上的开关面板、插座面板等开洞部位应定位准确，不应安装后二次开洞。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.10.3 吊顶系统安装应符合下列规定：

1 吊顶系统安装前应完成吊顶内设备与管线的验收工作；

2 吊顶饰面板上的灯具、烟感器、喷淋头、风口等应按设计要求进行安装，安装位置应准确，交接处应严密；

3 当吊件与设备位置冲突时，应调整吊点位置、构造或增设吊杆。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.10.4 楼地面系统安装应符合下列规定：

1 楼地面系统安装前应检查结构预留管线接口位置、高于楼地面高度的准确性，当有防水要求时，应完成防水施工并验收合格；

2 当采用地面辐射供暖系统时，应采取防开裂措施，在辐射区与非辐射区、建筑物墙面与地面等交界处设置侧面或水平绝热层，防止热量渗出。

抽查方法：观察；尺量检查；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.10.5 集成式厨房安装应符合下列规定：

1 施工前应完成相关隐蔽工程验收，并应按设计要求准确放线；

2 安装吊柜、燃气热水器等部件和设备的部位应进行加固处理。

抽查方法：观察；检查隐蔽工程验收记录、施工记录。

4.10.6 集成卫生间安装应符合下列规定：

1 安装前应完成相关隐蔽工程验收，当楼面结构层有防水时，应完成防水施工并验收合格；

2 施工安装应由专业人员进行，并应与其他施工工序进行协调；当采用整体卫生间时，宜优先安装整体卫生间，再施工安装整体卫生间周边墙体；

3 施工安装时，排水支管与主排水立管应连接牢靠，排水坡度符合设计要求；

4 安装过程中，应对已完成工序的半成品及成品进行保护。

抽查方法：观察；检查隐蔽工程验收记录、施工记录、蓄水试验记录。

4.11 建筑给水排水及采暖监督要点

4.11.1 管道预埋时，利用 BIM 技术对给排水施工图设计标注的套管、地漏、排水栓、雨水斗等平面坐标位置，定位在装配化建筑预制墙体、叠合楼板的三维空间坐标位置，并合理确定管道的走向；套管及预留孔洞的尺寸、位置、套管壁厚及高度应符合设计要求。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录。

4.11.2 给（热）水系统管道安装应符合下列规定：

1 给水、热水管道选材、规格、连接方式、坡度等应符合设计要求；

2 阀门的选型、公称压力、强度和严密性试验的试验时间、持续时间、抽查比例等应符合设计要求和《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242 等现行有关标准的规定；

3 热水系统保温材料的材质、规格、厚度、保护壳等应符合设计要求，并进行见证取样复验，导热系数、密度、吸水率等技术参数和复验次数应符合设计要求和《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 等现行有关标准的规定；

4 卫生器具及配件应选择符合现行有关标准的节水型产品，卫生器具安装、满水和通水试验应符合设计要求和《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242 等现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、试验记录、检测报告。

4.11.3 给（热）水系统投入使用前，应符合下列规定：

1 给水、热水管道冲洗、水压试验应符合设计要求。当设计未注明时，各种材质的给水管道系统试验压力应符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242 等现行有关标准的规定；

2 水泵就位前，水泵选型、基础混凝土强度、标高、尺寸、固定位置应符合设计要求，水泵应进行试运转并做好记录；

3 自动喷淋系统喷头的选型、温度、安装方式、安装位置等应符合设计要求和《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB 50261 等现行有关标准的规定，应进行管道试压、冲洗、系统调试并做好记录；

4 消火栓的选型、栓口高度、安装位置等应符合设计要求和《消防给水及消火栓系统

技术规范》GB50974 等现行有关标准的规定，应进行管道试压、冲洗、系统调试和消火栓试射并做好记录；

5 敞口水箱的满水试验和密闭水箱的水压试验应符合设计要求和《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242 等现行有关标准的规定；

6 给水系统应进行通水试验、消毒并做好记录；

7 应进行水质、消防等检测并出具报告。

抽查方法：观察；尺量检查；检查试验记录、检测报告。

4.11.4 排（雨）水管道安装应符合下列规定：

1 建筑排（雨）水管道安装时，排水管道选材、规格、连接方式、坡度、存水弯水封高度、检查口或清扫口的设置等应符合设计要求；

2 塑料排水管道应按设计要求设置伸缩节，如设计无要求时，伸缩节间距不大于 4m；

3 塑料排水管道应按设计要求设置阻火圈，阻火圈应与楼板或墙体固定牢固；如设计无要求时，应符合《建筑给水排水设计标准》GB 50015 等现行有关标准的规定；

4 安装在室内的雨水管道、隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前应进行灌水试验并做好记录，灌水高度、试验持续时间应符合设计要求；

5 排水主立管及水平干管管道应进行通球试验并做好记录，通球球径不小于排水管道管径的 2/3，通球率必须达到 100%。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、试验记录。

4.11.5 可再生能源应符合下列规定：

1 太阳能光热或空气源热泵热水系统应同步设计、同步施工、同步验收；

2 太阳能光热或空气源热泵热水系统所采用的管材、设备、阀门、仪表、保温材料等型号规格、安装位置应符合设计要求，并按照《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 等现行有关标准的规定进行见证取样复验；

3 太阳能光热或空气源热泵热水系统安装应牢固，室外金属部件应接地可靠；安装完毕后，应进行系统试运转和调试，并连续运行 72 小时。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、试验记录、复验报告、能效测评报告。

4.11.6 建筑给水排水及采暖分部验收应提供下列复验和功能性检测报告：

1 太阳能光热系统集热设备、保温材料复验报告；

2 水质、消防检测报告。

4.12 通风与空调监督要点

4.12.1 利用 BIM 技术对暖通施工图设计标注的风管、风阀、风口等平面坐标位置，定位在装配化建筑预制墙体、叠合楼板的三维空间坐标位置，并合理确定风管的走向；穿越墙体或

楼板处的风口、风道的尺寸、位置、标高等应符合设计要求；洞口的位置应避开预制混凝土外墙的钢筋，严禁人为切断钢筋。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录。

4.12.2 通风与空调设备管道安装应符合下列规定：

1 通风管道选材、规格、性能和厚度、连接方式等应符合设计要求和《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243 等现行有关标准的规定；防火风管的本体、框架与固定材料、密封垫料等应采用不燃材料，耐火极限时间应符合防火设计的规定；风管表面应平整，无破损、污染现象；风管间的连接以及风管与设备或执行机构的连接处不得有接管不到位、扭曲等现象；

2 防火阀、排烟阀或排烟口等类型、规格、材质、公称直径和安装位置、高度、进出口方向等应符合设计要求和《建筑设计防火规范》GB 50016 和《建筑通风和排烟系统用防火阀门》GB 15930 等现行有关标准的规定；各类风阀应安装在便于操作及检修的位置，安装后的手动或电动执行机构应可靠、灵活，阀板应关闭严密；

3 通风管道穿越防火、防爆的墙体或楼板时，应设置厚度不小于 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；室外风管系统的拉索等金属固定件严禁与避雷针或避雷网连接；

4 住宅厨房、卫生间排风道的结构、尺寸应符合设计要求；其内壁应平整；各层支管与风道应连接严密，并应设置防倒灌的装置；

5 冷、热水管道与支吊架之间的隔热衬垫设置应符合设计要求；

6 空调系统绝热材料的燃烧性能、材质、密度、规格及厚度等应符合设计要求，并进行见证取样复验，导热系数、密度、吸水率等技术参数和复验次数应符合设计要求和《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 等现行有关标准的规定；

7 通风机传动装置的外露部位以及直通大气的进、出风口，应装设防护罩、防护网或采取其他安全防护措施；风管穿出屋面和外墙时，应在管口处设置防雨、防虫措施；风帽安装应牢固，连接风管与屋面或墙面的交接处不应渗水；

8 设备机组的数量、规格、安装位置、进排风管道的连接、风口的安装等应符合设计要求，送、回风装置不得有短路回流现象；应按照《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411 等现行有关标准的规定进行见证取样复验；

9 设备机组底座与混凝土基础平台或型钢基础平台应连接可靠，室外机组金属外壳应可靠接地并采取防雷保护和防雨措施，标识清晰。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、性能检测报告、复验报告。

4.12.3 通风与空调系统投入使用前，应符合下列规定：

1 风机应进行单机试运转并做好记录；

2 通风管道强度或严密性试验、空调室内空气温度湿度的测试、制冷剂管道系统的强度、气密性试验及真空试验等应符合设计要求和《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243 等现行有关标准的规定；

3 水箱、集水器、分水器与储水罐的水压试验或满水试验应符合设计要求和《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243 等现行有关标准的规定；

4 通风与空调系统的联合试运转及调试应符合设计要求和《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243 等现行有关标准的规定；

5 通风与空调系统应进行风量平衡调试并符合设计要求，系统的总风量、风口的风量与设计风量的允许偏差应符合设计要求和《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243 等现行有关标准的规定；

6 应进行风口风量、消防等检测并出具报告。

抽查方法：观察；尺量检查；检查试验记录、检测报告。

4.12.4 可再生能源应符合下列规定：

1 地源热泵换热系统应同步设计、同步施工、同步验收；

2 地源热泵换热系统所采用的管材、管件、水泵、阀门、仪表、绝热材料等型号规格、安装位置应符合设计要求，并按照《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 等现行有关标准的规定进行见证取样复验；

3 地源热泵换热系统应形成试运行与调试记录，应进行冬、夏两季运行测试。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、试验记录、复验报告、能效测评报告。

4.12.5 通风与空调分部验收应提供下列复验和功能性检测报告：

1 风机盘管、绝热材料等复验报告；

2 风口风量、风道系统单位耗功率、消防检测报告。

4.13 建筑电气监督要点

4.13.1 建筑电气导管等预埋时，应符合下列规定：

1 利用 BIM 技术对电气施工图设计标注的槽盒、导管、接线盒、灯头盒、配电箱等平面坐标位置，定位在装配化建筑预制墙体、叠合楼板的三维空间坐标位置，并合理确定导管的走向；

2 导管的选材、规格、厚度、连接方式、与保护导体可靠连接等应符合设计要求；

3 接地装置、防雷引下线的位置、连接方式、搭接长度、等电位联结的范围、形式、方法、部位及联结导体的材料和截面积等应符合设计要求和《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》GB 50601 等现行有关标准的规定；

4 开关、插座、接线盒的预埋应符合设计要求。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录。

4.13.2 建筑电气线缆等安装应符合下列规定：

1 电线、电缆的选型、规格、敷设和排列布置应符合设计要求，应按照《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 等现行有关标准的规定进行见证取样复验；

2 普通灯具、专用灯具的选型、规格、接线、安装高度、外露可导电部分与保护导体的可靠连接等应符合设计要求，应按照《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 等现行有关标准的规定进行见证取样复验；

3 开关、插座、风扇接线、安装高度等应符合设计要求；

4 抽查成套配电柜、控制柜和配电箱的选型、安装、箱体与保护导体的可靠连接、配电装置的防电击保护等应符合设计要求；

5 抽查柴油发电机组、UPS 及 EPS 的安装、蓄电池备用时间和接地连接方式等应符合设计要求；

6 母线槽与保护导体可靠连接、母线槽安装、通电运行前的试验记录等应符合设计要求；

7 桥架的选型、规格、连接方式、与保护导体可靠连接、桥架与支架的连接、补偿装置设置等应符合设计要求。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、试验记录、性能检测报告、复验报告。

4.13.3 建筑电气系统投入使用前，应符合下列规定：

1 质量大于 10kg 的大型灯具，固定装置及悬吊装置应按灯具的 5 倍恒定均布载荷做强度试验，且持续时间不得少于 15min 并做好记录；

2 电线、电缆、电气器具绝缘电阻和接地电阻应进行测试并做好记录；

3 低压成套配电柜交接试验、低压电气动力设备试运行、照明全负荷通电试运行、漏电保护器模拟动作试验、双电源自动切换试验、应急电源断电续电实测等记录应符合设计要求和《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303 等现行有关标准的规定；

4 应进行照度、防雷、消防等检测并出具报告。

抽查方法：观察；检查试验记录、检测报告。

4.13.4 可再生能源应符合下列规定：

1 太阳能光伏发电系统应同步设计、同步施工、同步验收；

2 太阳能光伏发电系统所采用的光伏组件、汇流箱、电缆、逆变器、触电保护和接地等型号规格、安装位置应符合设计要求，并按照《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411 等现行有关标准的规定进行见证取样复验；

3 太阳能光伏发电系统安装应牢固，应满足建筑结构和和其他相应的安全性能要求；应形成试运行与调试记录，并完成功能性测试。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录、试验记录、复验报告、能效测评报告。

4.13.5 建筑电气分部验收应提供下列复验和功能性检测报告：

- 1 电线电缆、灯具等复验报告；
- 2 平均照度和功率密度、消防、防雷检测报告。

4.14 智能建筑监督要点

4.14.1 智能建筑导管等预埋时，应符合下列规定：

- 1 应提前确认本工程可能涉及到的子分部，检查是否完成相应的深化设计；
- 2 导管的选材、规格、厚度、连接方式、与保护导体可靠连接等应符合设计要求。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录。

4.14.2 智能建筑设备管线安装时，应符合下列规定：

- 1 电线、电缆的选型、规格、敷设和排列布置、绝缘电阻测试应符合设计要求；
- 2 桥架的选型、规格、连接方式、与保护导体可靠连接、桥架与支架的连接、补偿装置设置等应符合设计要求；

- 3 机房设备的选型、规格、与保护导体可靠连接、地面防静电等应符合设计要求。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录。

4.14.3 智能建筑系统投入使用前，应符合下列规定：

- 1 应进行电线、电缆绝缘电阻测试、火灾自动报警系统、公共广播系统、综合布线系统、安全防范系统等调试并做好记录；

- 2 系统试运行应符合《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339 等现行有关标准的规定，连续进行 120h，试运行中出现故障时，应重新开始计时，直至连续运行满 120h；

- 3 应进行消防、智能建筑等检测并出具报告。

抽查方法：观察；检查试验记录、检测报告。

4.15 成品保护措施监督要点

4.15.1 预制部品部件生产厂家在生产、包装、存放、运输等过程中应加强成品保护，确保预制部品部件进场时完好无损；进场时，施工单位应对预制部品部件的材质、规格、尺寸、外观等进行验收，并经现场专业监理工程师核查确认符合设计要求后方可使用；验收过程中发现有破损，不符合的要求应立即清退出场。

抽查方法：观察；尺量检查；检查质量证明文件、进场验收记录。

4.15.2 施工单位在堆场、存放、吊装、安装等过程中应加强成品保护，应符合下列规定：

1 预制部品部件进场后应按审批通过后的方案进行堆场、存放、吊装，确保不变形、不破损；

2 预制部品部件应仔细核对设计的连接顺序和预制部品部件的编码顺序，做好说明和标记，有序送达现场，保证一次安装到位，减少返工造成的折损；

3 施工过程中应妥善保护预制部品部件的保护膜，并在规定的时间内去除。

抽查方法：观察；检查施工图设计文件、专项施工方案。

4.15.3 施工单位在地面、墙面、吊顶、门窗等施工过程中应加强成品保护，应符合下列规定：

1 在有防水层的结构上进行埋件施工时，应根据楼板厚度和防水层位置，设置钻孔深度限位，不得破坏防水层；

2 地面工程施工完成后应采取隔离措施；养护固化期间不应放置重物；在已完工地面上施工时，应采用柔性材料覆盖地面，施工通道或施工架体支承区域应再覆盖一层硬质材料；临时放置施工机具和设备时，应在底部设置防护减振材料；

3 墙面工程中表面易受污染、碰撞损伤的部位宜先用柔性材料做面层保护，再用硬质材料围护，具体方法及措施应在施工方案中明确；

4 当吊顶内需要安装其他设备时，不得破坏吊杆和龙骨吊顶内设备需检修的部位，应预留检查口；吊顶工程的封板作业应在吊顶内各设备系统安装施工完毕并通过验收后进行；

5 门窗工程施工完成后已安装门窗框的洞口，不应再用作运料通道；不得在安装完毕的门窗上安放施工架体、悬挂重物；施工人员不得踩踏、碰撞已安装完工的门窗；

6 搭设、拆除及使用施工架体时，应对相邻成品采取防护措施，重要部位应设专人看护；临时放置施工机具和设备时，应在底部设置防护减振材料。

抽查方法：观察；现场检查。

4.15.4 施工单位在施工完成后应加强成品保护，应符合下列规定：

1 在已完工区域搬运重型、大型物品时，应预先确定搬运路线，搬运路线地面上应铺设满足强度要求的保护层，地面、墙面、顶面、门窗等应根据搬运物品特性设置相应的防护装置；

2 在已完工地面上施工时，应采用柔性材料覆盖地面，施工通道或施工架体支承区域应再覆盖一层硬质材料；

3 已完工的独立空间在清洁后应进行隔离，并采取封闭、通风、加湿、除湿等保护措施。

抽查方法：观察；检查专项施工方案。

4.15.5 装配化装修工程在交付物业前，建设单位应按国家有关规定向使用单位和运维单位提供《建筑质量保证书》和《建筑使用说明书》：

1 《建筑质量保证书》除应按现行有关规定执行外，尚应注明相关部品部件的保修期限与保修承诺；正常使用条件下，装配化装修工程质量保修期限不应低于2年，有防水要求的厨房、卫生间等的防渗漏不应低于5年；

2 《建筑使用说明书》除应按现行有关规定执行外，尚应包含以下内容：二次装修、改造的注意事项，应包含允许业主或使用者自行变更的部分与禁止部分；建筑部品部件生产厂家、供应商提供的产品使用维护说明书，主要部品部件宜注明合理的检查与使用维护年限；

3 建设单位应当在交付销售物业之前，制定临时管理规约，除应满足相关法律法规要求外，尚应满足设计文件和《建筑使用说明书》的有关要求；

4 使用与维护宜采用信息化手段，建设单位宜建立建筑、设备与管线等的管理档案；当遇地震、火灾等灾害时，灾后应对建筑进行检查，并视破损程度进行维修；

5 建设单位应建立易损部品部件备用库，保证使用维护的有效性及时效性。

抽查方法：检查《建筑质量保证书》、《建筑使用说明书》。

4.16 验收和监督抽测要点

4.16.1 装配化装修工程的样板间、隐蔽工程、检验批、分项工程、子分部工程、分部工程的质量验收应符合《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB 50210等现行有关标准的规定，并形成验收记录。

抽查方法：现场检查；检查样板间、隐蔽验收记录、检验批、分项工程、子分部工程、分部工程验收记录。

4.16.2 隐蔽工程验收应有记录，记录应包含隐蔽部位照片和隐蔽部位施工过程影像；检验批验收应有现场检查原始记录，记录应真实、准确、完整并与工程进度同步。

抽查方法：检查检验批、隐蔽验收记录。

4.16.3 施工完成不少于7d后、工程验收或工程交付使用前，应进行工程室内空气质量的检测，应符合《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325等现行有关标准的规定，当空气质量不符合控制要求时，应要求对不符合项再次加倍抽样检测，并应包含同类型房间及原不合格房间。

抽查方法：检查室内环境检测报告。

4.16.4 工程质量安全监督机构有条件的情况下，可对装配化装修工程所用材料与部品、系统功能性进行监督抽测并存档：

- 1 对涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的重要材料和部品进行监督抽测；
- 2 对防水层材料性能进行监督抽测；
- 3 对水质、防雷、平均照度和功率密度、风口风量等进行系统功能性监督抽测。

5 施工现场安全生产控制监督要点

5.1 一般规定

5.1.1 装配化装修工程施工前应制定安全专项方案，落实各级各类人员的安全生产责任制。超过一定规模的危险性较大分部分项工程的专项施工方案应组织专家论证。

抽查方法：检查专项施工方案、审批流程单、专家论证资料。

5.1.2 装配化装修工程应根据施工特点，制定各工种培训标准，进场前进行安全培训、岗前专业技术培训及施工现场管理培训，所有现场人员应通过培训并考核后上岗。

抽查方法：检查培训记录。

5.1.3 装配化装修工程施工应严格按照施工组织设计、施工方案布置各种设备和设施，并根据现场需要开展定期或不定期的安全巡检和事故隐患排查工作，确保生产安全有序进行。

抽查方法：检查巡查记录。

5.2 脚手架及操作平台监督要点

5.2.1 进入施工现场的钢管及构配件应提供生产许可证、产品合格证、使用说明书、检测报告等资料，使用前应按进场批次分品种、规格进行检验，检验合格后方可使用。

抽查方法：检查进场报审材料、检测报告。

5.2.2 脚手架及操作平台搭设高度、纵横向水平杆、脚手板、立杆基础及连接、连墙件、剪刀撑应符合设计、专项施工方案的要求和《施工脚手架通用规范》GB 55023 等现行有关标准的规定。

抽查方法：观察检查；尺量检查。

5.2.3 脚手架及操作平台搭设达到设计高度或安装就位后，应按分阶段进行验收，验收不合格的不得使用；验收合格后悬挂验收合格牌；在使用过程中，应定期进行检查并做好记录。

抽查方法：检查检测报告、检查记录、验收记录。

5.2.4 脚手架及操作平台搭设和拆除时应设置警戒标志，专人指挥，严禁非作业人员入内；搭设和拆除顺序应符合专项施工方案的要求；拆除的构件应安全地传递至地面，严禁抛掷。

抽查方法：观察；现场检查；检查专项施工方案、搭设和拆除记录。

5.2.5 单立杆满堂脚手架搭设高度不宜超过 30m；满堂脚手架施工层不得超过 1 层；每根立杆底部应设置底座或垫板；脚手架立杆间距、步距除应满足设计计算要求外，立杆间距不应

大于 1.5m,步距不应大于 1.8m。

抽查方法：观察；现场检查；检查专项施工方案。

5.2.6 脚手架作业层上的荷载不得超过荷载设计值；脚手架在使用过程中出现安全隐患时，应及时排除；当出现可能危及人生安全的重大隐患时，应停止架上作业，撤离作业人员，并及时组织检查处置。

抽查方法：观察；现场检查；检查专项施工方案。

5.2.7 移动式操作平台的轮子与平台架体连接应牢固，立柱底端离地面不得大于 80mm，行走轮和导向轮应配有制动器或刹车闸等制动措施；移动式操作平台移动时，操作平台上不得站人。

抽查方法：观察；现场检查；检查专项施工方案。

5.2.8 移动式升降工作平台应符合《移动式升降工作平台设计计算、安全要求和测试方法》GB 25849 和《移动式升降工作平台安全规则、检查、维护和操作》GB/T 27548 等现行有关标准的规定。

抽查方法：观察；现场检查；检查专项施工方案。

5.2.9 脚手架及操作平台应包括以下台账资料：

- 1 脚手架及操作平台安全专项施工方案；
- 2 超过一定规模的危险性较大分部分项工程专家论证相关材料；
- 3 脚手架及操作平台安全技术综合验收表及验收记录；
- 4 原材料及有关设备部件的质量证明文件；
- 5 脚手架及操作平台施工作业人员安全技术交底；
- 6 脚手架及操作平台拆除申请。

抽查方法：检查相关台账资料。

5.3 起重机械和吊装监督要点

5.3.1 起重机械进场前应签订租赁合同、安拆合同及安全协议书。

抽查方法：检查租赁合同、安拆合同、安全协议书。

5.3.2 起重机械安装和拆除前，施工单位应办理安装和拆除告知，应检查安装单位资质证书、信号司索工等特种作业人员资质证书、起重机械司机操作证和教育培训、安全技术交底情况。

抽查方法：检查安拆告知书、资质证书、特种作业证书、培训记录、交底记录。

5.3.3 起重机械安装、拆卸作业应统一指挥，分工明确；应严格按照专项施工方案和使用

说明书的要求顺序作业；危险部位安装或拆卸时应采取可靠的防护措施；应使用对讲机等通信工具进行指挥。

抽查方法：现场检查；检查专项施工方案。

5.3.4 起重机械应定期维保，定期检验。

抽查方法：检查维保记录、检测报告。

5.3.5 起重机械的最大起吊重量应满足装配化部品部件重量的要求，不得起吊重量不明重物或超载；部品部件吊点设置应符合设计、专项施工方案的要求。

抽查方法：现场检查；检查专项施工方案。

5.3.6 物件起吊时应绑扎牢固，不得在吊物上堆放或悬挂其他物件；零星材料起吊时，必须用吊笼或钢丝绳绑扎牢固；当吊物上站人时不得起吊；起重机械作业时，起重臂和重物下方严禁有人停留、工作或通过；严禁用起重机运载人员。

抽查方法：现场检查。

5.3.7 起重机械应包括以下台账资料：

- 1 建筑起重机械安装、拆卸专项施工方案；
- 2 建筑起重机械基础工程资料；
- 3 建筑起重机械安全事故应急救援预案；
- 4 建筑起重机械产权备案表；
- 5 建筑起重机械安装（拆卸）告知表；
- 6 建筑起重机械使用登记表；
- 7 建筑起重机械维保资料；

抽查方法：检查相关台账资料。

5.3.8 起重吊装机械应包括以下台账资料：

- 1 建筑起重吊装机械安全专项施工方案；
- 2 建筑起重吊装机械安全技术综合验收记录；
- 3 建筑起重吊装机械作业试吊装记录；
- 4 建筑起重吊装机械安全技术交底记录；
- 5 建筑起重吊装作业人员上岗证。

抽查方法：检查相关台账资料。

5.4 施工现场临时用电监督要点

5.4.1 装配化装修工程应编制施工临时用电方案，方案内容应符合规范要求并与现场实际相匹配。

抽查方法：检查专项施工方案、现场检查。

5.4.2 配电箱、开关箱应采用由专业厂家生产的定型化产品，并取得“3C”认证，箱内使用的隔离开关、漏电保护器及绝缘导线等电器元件也需取得“3C”认证；潮湿等特殊场所应使用安全特低电压照明器。

抽查方法：现场检查。

5.4.3 现场 TN-S 接零保护系统和三级漏电保护系统，保护接地与保护接零、防雷应满足《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46、《浙江省建筑施工安全管理规范》DB 33/1116 等现行有关标准的规定。

抽查方法：现场检查。

5.4.4 配电系统应设置配电柜或总配电箱、分配电箱、开关箱，实行三级配电，三级保护，各级配电箱中均应安装漏电保护器；动力、照明应分开设置，电缆线的色标及配置、敷设方式、漏电保护器的配置、分配箱与开关箱的使用安全距离应满足《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 和《浙江省建筑施工安全管理规范》DB 33/1116 等现行有关标准的规定。

抽查方法：现场检查。

5.4.5 室内配线应根据配线类型采用瓷瓶、瓷（塑料）夹、嵌绝缘槽、穿管或钢丝敷设；潮湿场所或埋地非电缆配线必须穿管敷设，管口和管接头应密封；当采用金属管敷设时，金属管必须做等电位连接，且必须与 PE 线相连接。

抽查方法：现场检查。

5.4.6 配电箱金属箱体、施工机械、照明器具、电器装置的金属外壳及支架等不带电的外露导电部分应做保护接零，与保护零线的连接应采用铜鼻子连接。

抽查方法：现场检查。

5.4.7 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；配电箱、开关箱的电源进线端严禁采用插头和插座活动连接。

抽查方法：现场检查。

5.4.8 临时用电工程应按分部、分项工程进行定期检查，检查时，应重新测试接地电阻值和绝缘电阻值，对发现的安全隐患必须及时处理，并应履行验收手续。

抽查方法：现场检查；检查测试记录、验收记录。

5.4.9 施工现场临时用电应包括以下台账资料：

- 1 临时用电专项施工方案；
- 2 临时用电安全技术综合验收表；
- 3 接地电阻测验记录表；
- 4 绝缘电阻和漏电保护器检测记录表；
- 5 定期检（复）查表。

抽查方法：检查相关台账资料。

5.5 高处作业与安全防护监督要点

5.5.1 进入施工现场人员应佩戴安全帽；安全帽应在使用期限内；高处作业人员应系安全带。

抽查方法：现场检查。

5.5.2 施工现场严禁使用阻燃性能不符合要求的密目式安全网；安全网必须有产品生产许可证、质量合格证和检测报告，其材质应符合《安全网》GB 5725等现行有关标准的规定，性能应符合《安全网力学性能试验方法》GB/T 5726等现行有关标准的规定。

抽查方法：检查材料证明文件，产品生产许可证、产品合格证、检测报告。

5.5.3 施工现场应根据使用部位和使用需要，选择符合现行标准要求的、合适的密目式安全立网、立网和平网；严禁用密目式安全立网、立网代替作平网使用；密目式安全网宜挂在杆件的内侧；安全网应绷紧、扎牢，拼接严密，相邻网之间应紧密结合或重叠。

抽查方法：现场检查。

5.5.4 临边、洞口、电梯井、预留洞口、通道口等应做好防护措施，防护方式、措施应符合规范及专项施工方案要求。

抽查方法：现场检查。

6.5.5 高处作业施工前，应按类别对安全防护设施进行检查、验收，验收合格后方可进行作业，并做好验收记录。验收可分层或分阶段进行。

抽查方法：现场检查，检查验收记录。

5.5.6 高处作业人员应根据作业的实际情况配备相应的高处作业安全防护用品，并应按规定正确配戴和使用相应的安全防护用品、用具。

抽查方法：现场检查。

5.5.7 施工现场高处作业与安全防护应包括以下台账资料：

- 1、施工组织设计中的安全技术措施或施工方案；
- 2 安全防护设施交接验收记录；
- 3 安全防护用品发放记录。

抽查方法：检查相关台账资料。

5.6 施工现场消防监督要点

5.6.1 施工现场应制定消防安全管理制度、防火技术方案、灭火及应急疏散预案，定期对现场的消防安全进行检查并做好记录。

抽查方法：检查方案、预案、检查记录。

5.6.2 施工人员进场时，应向施工人员进行消防安全教育和培训；施工作业前，应向作业人员进行消防安全交底。

抽查方法：现场检查、培训记录、交底记录。

5.6.3 消防通道、给水管网、消防水源以及各项消防设施应符合方案要求和《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720 等现行有关标准的规定。

抽查方法：现场检查。

5.6.4 临时用房和临时设施的布置应满足现场防火、灭火及人员安全疏散的要求；施工现场主要临时用房、临时设施的防火间距应符合《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720 等现行有关标准的规定。

抽查方法：现场检查。

5.6.5 施工现场应单独设置易燃易爆危险品仓库，与在建工程的防火间距不应小于15m；可燃材料堆场及其加工场、固定作业场所与在建工程的防火间距不应小于10 m，其他临时用房、临时设施与在建工程的防火间距不应小于6 m；易燃易爆物品存放场所及使用场所、木工间、油漆间等消防防火重点部位应采取必要的消防安全措施，配备专用消防器材，并有专人负责。

抽查方法：现场检查。

5.6.6 现场动用明火必须办理动火批准手续，配备动火监护人员和灭火器材；动火过程应有专人监护。

抽查方法：检查动火作业手续、特种作业证明；现场检查。

5.6.7 施工现场焊接、切割、烘烤或加热等动火作业前，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；施工现场严禁在裸露的可燃材料上直接动火作业；严禁在具有火灾、爆炸危险的场所动用明火。

抽查方法：现场检查。

5.6.8 施工现场使用储装气体的罐瓶及其附件应合格、完好和有效；严禁碰撞、敲打、抛掷、滚动气瓶；氧气瓶与乙炔瓶的工作间距不应小于 5m，气瓶与明火作业点的距离不应小于 10m；施工现场氧气瓶、乙炔瓶应使用专用工具车进行搬运。

抽查方法：现场检查。

5.6.9 施工现场临时消防应包括以下台账资料：

- 1 消防安全管理方案及应急预案；
- 2 消防安全检查记录表；
- 3 动火作业手续；
- 4 特种作业证明。

抽查方法：检查相关台账资料。

5.7 小型机械和施工机具监督要点

5.7.1 进场施工机具应按相关规定进行检查并做好记录。

抽查方法：检查相关检查记录。

5.7.2 操作人员应经过专业培训，持证上岗。

抽查方法：检查培训记录。

5.7.3 施工机具应设置专用的开关箱，并应做好保护接零；严禁使用倒顺开关控制机具。施工机具应有专人管理，无人操作时应切断电源。

抽查方法：现场检查。

5.7.4 使用手持电动工具不得随意接长电源线和更换插头；在潮湿和金属构架等导电良好的场所使用 I 类手持电动工具，必须穿戴绝缘用品。

抽查方法：现场检查。

5.7.5 平刨应设防护罩，刨刀设护手装置；不得使用平刨、圆盘锯合用一台电机的多功能木工机械。

抽查方法：现场检查。

5.7.6 圆盘锯的锯片上方应设防护挡板，锯片和传动部位应设防护罩；当锯料接近端头时，应用推棍送料。

抽查方法：现场检查。

5.7.7 电焊机的使用应符合下列规定：

- 1 电焊机应做好保护接零并装设漏电保护器，交流电焊机应安装防二次侧触电保护装置；
- 2 一次侧电源线长度不得超过 5m，二次线长度不得超过 30m，一、二次线接线柱与外壳绝缘良好，并设有防护罩；
- 3 焊割现场及高空焊割作业下方，严禁堆放油类、木材、氧气瓶、乙炔瓶、保温材料等易燃易爆物品；
- 4 建筑脚手架上焊割作业时，应有防熔渣溅落措施；
- 5 焊把线应使用橡皮电缆；焊把线老化、破皮或接头超过三处的应及时更换；
- 6 电焊机应有防雨设施；
- 7 对承压状态的压力容器和装有剧毒、易燃、易爆物品的容器，严禁进行焊接和切割作业；
- 8 当多台焊机在同一场地作业时，相互间距不应小于 600mm，应逐台启动，并使三相负载保持平衡；多台焊机的接地装置不得串联。

抽查方法：现场检查。

5.7.8 小型机械和施工机具应包括以下资料：

- 1 平刨机安全技术验收资料；
- 2 圆盘锯安全技术验收资料；
- 3 电焊机安全技术验收资料；
- 4 施工机械操作人员上岗证。

抽查方法：检查相关台账资料。

5.8 绿色施工

5.8.1 装配化装修施工过程中应遵守国家环境保护的法规和标准，应制定环境保护专项方案。

抽查方法：检查相关台账资料。

5.8.2 装配化装修工程应采用绿色施工模式，减少现场二次加工作业，并应建立现场废物回收系统。

抽查方法：现场检查。

5.8.3 装配化装修工程施工和拆除过程碳排放应符合《建筑碳排放计算标准》GB/T 51366等现行有关标准的规定。

抽查方法：现场检查。

5.8.4 装配化装修工程施工过程中的空气污染、噪声污染等应采取针对性措施。

抽查方法：现场检查。

6 附 则

6.1 浙江省装配化装修工程施工质量安全监督要点（试行）是根据法律法规、国家现行有关规定和工程建设强制性标准制定的，是规范企业及项目质量安全行为、提升质量安全管理水平的有效手段，工程建设各方责任主体应遵照执行。

6.2 除执行本监督要点外，工程建设各方责任主体还应执行工程建设法律法规、国家现行有关规定和强制性标准。

6.3 本监督要点由浙江省住房和城乡建设厅负责解释。

6.4 本监督要点自发布之日起实施。

引用标准名录

- 1 《装配式建筑评价标准》 GB/T 51129
- 2 《装配式建筑评价标准》 DB 33/116
- 3 《装配式内装工程施工质量验收规范》 DB 33/T1168
- 4 《装配式内装评价标准》 DB 33/T1259
- 5 《装配式住宅建筑设计标准》 JGJ/T 398
- 6 《装配式整体卫生间应用技术标准》 JGJ/T 467
- 7 《装配式整体厨房应用技术标准》 JGJ/T 477
- 8 《装配式内装修技术标准》 JGJ/T 491
- 9 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210
- 10 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 11 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB 50242
- 12 《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB 50243
- 13 《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 14 《建筑节能工程施工质量验收标准》 GB 50411
- 15 《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303
- 16 《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》 GB 50601
- 17 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB 50168
- 18 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB 50169
- 19 《智能建筑工程质量验收规范》 GB 50339
- 20 《电梯工程施工质量验收规范》 GB 50310
- 21 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB 50325
- 22 《自动喷水灭火系统施工及验收规范》 GB 50261
- 23 《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB 50974
- 24 《建筑给水排水设计标准》 GB 50015
- 25 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 26 《建筑通风和排烟系统用防火阀门》 GB 15930
- 27 《装配式钢结构建筑技术标准》 GB/T 51232

- 28 《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378
- 29 《施工脚手架通用规范》 GB 55023
- 30 《起重机械安全技术规程》 TSG 51
- 31 《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ 46
- 32 《建筑施工高处作业安全技术规范》 JGJ 80
- 33 《建设工程施工现场消防安全技术规范》 GB 50720
- 34 《建筑施工安全检查标准》 JGJ 59
- 35 《混凝土结构后锚固技术规程》 JGJ 145
- 36 《混凝土用机械锚栓》 JG/T 160
- 37 《移动式升降工作平台设计计算、安全要求和测试方法》 GB 25849
- 38 《移动式升降工作平台安全规则、检查、维护和操作》 GB/T 27548
- 39 《浙江省建筑施工安全管理规范》 DB 33/1116