海南省装配式建筑施工质量监督要点

**1 总 则**

1.1为推进我省装配式建筑健康发展，规范和指导我省装配式建筑施工质量监管，根据《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）《装配式建筑评价标准》（GB/T51129-2017）《海南省装配式混凝土结构工程施工质量验收标准》（DJB46-047-2018）等法律法规和标准要求，结合我省实际，制定本要点。

1.2本要点所称装配式建筑，是指主体结构全部或部分采用预制混凝土构件或钢结构构件装配而成的钢筋混凝土房屋建筑工程或钢结构房屋建筑工程。

1.3海南省内装配式建筑的建设及相关质量监督管理活动，适用本要点。

1.4 省住房城乡建设厅负责全省装配式建筑质量监督管理。省建设工程质量安全监督管理局受省住房城乡建设厅委托具体实施装配式建筑质量监督管理。

县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门及其所属的质量安全监督机构具体负责本行政区域内装配式建筑质量监督管理工作。

**2 质量责任**

**2.1建设单位**

2.1.1应根据装配式建筑的特点，总体协调全面工作，在工程建设的全过程中，建设单位应当承担装配式建筑设计、构件制作、施工各方之间的综合管理协调责任，对工程质量负首要责任。

2.1.2应按有关规定将装配式建筑施工图设计文件、装配式建筑实施方案文本及其专项审查意见书一并提交施工图审查机构审查。当施工图设计文件有涉及其结构安全、预制率、装配率、使用功能等重大变更时，需送原审查机构重新审图。

2.1.3应当将装配式建筑的预制构件制作纳入施工总承包管理，不得肢解发包工程，不得指定分包单位，不得违反合同约定提供结构材料、构件及部品、部件。

2.1.4应组织设计单位、施工单位、监理单位及预制构件生产单位进行首批预制构件验收，验收合格后形成相应的验收记录后方可批量生产。

2.1.5应组织设计单位、施工单位、监理单位对首个施工段预制构件安装后进行验收，验收合格后形成相应的验收记录后方可后续施工。

2.1.6首个装配式标准层结构浇筑混凝土之前，建设单位应组织设计、监理、施工、构件生产单位等各参建各方进行工程验收，重点检查预制构件安装和连接节点、定型装配式模板安装等并留存验收记录及影像资料。

2.1.7实施预制构件生产驻厂监造制度，建设单位应当组织监理单位对预制构件生产过程进行驻厂监造。

2.1.8应协调监理、施工单位建立预制构件出厂检验和进场验收制度。

**2.2设计单位**

2.2.1应当按照工程建设强制性标准进行设计，在设计文件中要明确装配式建筑的结构体系、预制率、装配率、预制构件品种和规格、主要结构构件的连接方式、质量和安全的保障措施等。并编制装配式建筑设计说明专篇，对可能存在的重大风险提出专项设计要求。

2.2.2 应根据装配式建筑专项审查意见进行施工图设计。

2.2.3应当完成装配式建筑的结构构件及节点连接设计，为构件生产提供依据，满足构件制作、吊运和现场安装时构件的成品保护和安装安全要求。

2.2.4应就装配式建筑设计内容向监理、施工、预制构件生产单位进行设计交底，并参与装配式建筑专项施工方案的讨论。

2.2.5应核实预制构件深化图与施工图设计文件的符合性，未经核实通过严禁进行预制构件生产加工。

2.2.6应参加首批预制构件、首个施工段预制构件安装、首个装配式标准层结构浇筑混凝土之前的质量验收。

2.2.7装配式建筑设计应考虑预制构件的生产、运输及装配式施工的特点。

**2.3施工单位**

2.3.1应当根据装配式建筑的特点和相关规范标准制定专项施工方案，按照经审查通过的施工图设计文件和经批准的施工方案进行施工，并做好有关质量技术培训工作。施工单位结合施工工艺和施工组织设计进行的深化设计，需经设计单位确认后方可用于施工。

2.3.2应当将预制构件生产制作工程分包给具有相应资质的企业。

2.3.3应对预制构件生产制作过程履行施工总承包职责，对预制构件生产单位编制的预制构件生产、运输方案进行审核确认，并配合监理单位实施预制构件生产过程的驻厂监理。

2.3.4 应当对灌浆施工的操作人员组织开展现场技能培训和考核，考核通过后方可进行灌浆作业。

2.3.5会同监理单位、构件生产企业对进入施工现场的预制构件质量进行验收。

2.3.6 应建立健全预制构件施工安装过程质量检验制度:

（一）会同预制构件生产单位、监理单位对进场预制构件芯片、二维码等标识、出厂合格证及使用说明书、外观质量及质量控制资料等进行验收，未经进场验收或进场验收不合格的预制构件，严禁使用。

（二）对预制构件钢筋连接灌浆作业进行全过程质量管控，并形成可追溯的文档记录资料及影像记录资料。对钢筋套筒灌浆施工进行全过程视频拍摄，该视频作为工程施工资料留存。视频内容必须包含：灌浆施工人员、专职检验人员、旁站监理人员、灌浆部位、预制构件编号、套筒顺序编号、灌浆出浆完成等情况。视频格式宜采用常见数码格式。视频文件应按楼栋编号分类归档保存，文件名包含楼栋号、楼层数、预制构件编号。视频拍摄以一个构件的灌浆为段落，宜定点连续拍摄。

（三）预制构件施工安装过程的隐蔽工程和检验批进行自检、评定，合格后通知监理单位进行验收，隐蔽工程和检验批未经验收或者验收不合格，不得进入下道工序施工。

2.3.7 应对灌浆套筒、内墙板、楼板连接等重点部位和关键环节实施举牌验收制度，并按要求留存影像资料和验收记录。

**2.4监理单位**

2.4.1应当结合装配式建筑的特点，编制有针对性的专项监理实施细则，加强对预制构件的检查，在监理合同中明确实施驻厂监理的内容，并按照规定做好装配式建筑施工质量验收工作。

2.4.2监理规划、专项监理细则应具有针对性、可操作性等特点；装配式建筑监理实施细则中，明确监理人员对机具、人员审核及巡视记录、吊装、灌浆旁站等要求。

2.4.3核查施工管理人员及安装作业人员的培训情况。

2.4.4应对预制构件生产单位、施工单位的质量保证体系进行审核，对预制构件生产单位编制的预制构件制作方案及施工单位的施工组织设计和装配式建筑专项施工方案进行审批。

2.4.5实施预制构件生产制作全过程的驻厂监理。预制构件生产前，对预制构件原材料进行质量检查，见证送检，对预制构件生产过程的隐蔽工程和检验批进行质量验收，对需要进行结构性能检验的预制构件见证送检，对重要的节点部位有相应的检查记录。

2.4.6组织施工单位、构件生产企业对进入施工现场的预制构件质量进行验收。

2.4.7 对灌（坐）浆料、灌浆套筒连接接头、灌（坐）浆料抗压强度试块的见证取样和送检，以及对预制混凝土构件、吊装、安装和灌浆套筒连接的灌浆过程等关键工序实施监理旁站。

2.4.8会同施工单位对灌浆套筒、钢结构住宅外墙板、内墙板、楼板连接等重点部位和关键环节实施举牌验收制度，并留存影像资料和验收记录。

2.4.9应检查装配式建筑施工是否按照设计文件、装配式建筑专项施工方案进行施工。未按要求进行施工时，监理单位应及时向建设单位或工程所在地住房城乡建设行政主管部门报告。

**2.5施工图审查机构**

2.5.1审查程序、内容等应当符合《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》规定。

2.5.2应按照装配式建筑实施方案文本及专项审查意见书对施工图设计文件进行审查。

2.5.3应当对装配式建筑的结构构件拆分及节点连接设计、装饰装修及机电安装预留预埋设计等涉及结构安全、防水等主要使用功能的关键环节进行重点审查。当施工图设计文件有涉及与结构安全、预制率、装配率、使用功能等发生重大变更时，必须重新进行审核。

**3 质量监督**

3.1 质量监督机构应严格按照监督工作要求，对装配式建筑实施监督管理，包括下列工作内容：

3.1.1 编制装配式建筑监督工作计划，进行监督工作交底；

3.1.2 抽查勘察、设计、建设、施工、监理及质量检测机构等质量责任主体的质量行为，督促各方履行质量责任；

3.1.3 抽查进场预制构件的原材料、混凝土制备、制作成型过程、成品实物质量以及相关质量控制资料；

3.1.4 抽查涉及结构安全、建筑节能、主要使用功能的工程实体质量及质量控制资料；

3.1.5 对重要分部（子分部）工程质量验收及竣工验收进行监督，重点对验收组织形式、验收程序及执行验收标准是否符合有关规定和验收结论是否明确等进行监督，并形成监督记录。

3.2质量监督机构对所监管的装配式建筑的监督抽查，应当重点抽查构件安装与连接、预制构件与现浇结构连接、防水处理、外墙密封胶、钢筋连接灌浆作业、钢结构节点、焊缝、防腐、防火等部位或环节以及其文档记录资料、影像记录资料。对需要进行监督抽测的建筑材料和施工现场预制构件等项目，可以委托有资质的质量检测机构进行抽样检测。

3.3 质量监督机构发现在方案编制审批、预制构件生产制作、预制构件在项目现场堆放、运输及吊装、节点连接、防水施工等关键环节中存在问题时，应责令改正。

**4 附 则**

4.1 装配式建筑施工质量监督除执行本要点外，尚应遵守国家、省现行有关法律法规和规范标准等的相关规定。

4.2 本要点自发布之日起施行。