

ICS 号
中国标准文献分类号

TB

团 体 标 准

T/Lesc 00*-20**

山东省装配式建筑工程技术资料管理规程

Shandong Province Specification for the management of
technical data of prefabricated building engineering

(征求意见稿)

2019—**—** 发布

20**—**—** 实施

山东省工程建设标准造价协会 发布

山东省工程建设团体标准

山东省装配式建筑工程技术资料管理规程

Shandong Province Specification for the management of
technical data of prefabricated building engineering

T/Lesc 00*-20**

主编单位： 济南市城乡建设发展服务中心

批准单位： 山东省工程建设标准造价协会

施行日期： 20**年**月**日

*****出版社

20** 北京

前 言

按照《国务院关于印发深化标准化工作改革方案的通知》（国发[2015]13号）精神，为充分发挥行业协会作用，促进装配式建筑工程监理工作标准化建设，山东省工程建设标准造价协会组织济南市城乡建设发展服务中心等单位组织编写《装配式建筑工程技术资料管理规程》，在广泛征求建设单位、设计单位、施工单位、监理单位、部品部件生产厂、行业主管部门的意见，认真总结装配式建筑工程管理实践经验的基础上，形成本规程。

本规程共分 11 章，主要技术内容包括：总则、术语、基本规定、管理职责、建设单位文件资料、监理单位文件资料、施工单位资料、生产单位资料、竣工验收和备案文件、BIM 技术及电子文件档案管理、工程资料的归档与移交、附录 A-G 等。

本规程由山东省工程建设标准造价协会批准发布，由济南市城乡建设发展服务中心负责技术内容的解释，在使用过程中如发现需修改或补充之处，请将意见和资料寄济南市城乡建设发展服务中心，地址：山东省济南市历下区经十路 14306 号，邮政编码：250014。

主编单位：济南市城乡建设发展服务中心

参编单位：山东省建设工程质量评估中心

山东能建建设管理有限公司

济南西城置业有限公司

山东建大建筑规划建筑设计研究院

兆丰工程咨询有限公司

主要起草人：卢保树 刘小军 张学辉 解汉忠 蒲猛 陈刚 李英超 王配华 石玉仁 王玉

孔强 孙帮国 苏泗超 秦成彬

主要审查人：

目 录

1 总 则.....	1
2 术 语.....	2
3 基 本 规 定.....	3
4 管理职责.....	4
5 建设单位资料.....	9
6 监理单位资料.....	11
7 施工单位资料.....	14
8 生产单位资料.....	18
9 竣工验收与备案文件.....	23
10 BIM 技术及电子文件档案管理.....	26
11 工程资料的归档与移交.....	28
附录 A 首次____部品/部件安装联合验收表.....	29
附录 B 旁站记录.....	30
附录 C 灌 浆 令.....	31
附录 D 施工单位检查用表.....	32
附录 E 整体卫浴检查表.....	39
附录 F 生产单位检查用表.....	40
附录 G 预制混凝土部件合格证明书.....	43
本规程用词说明.....	44
引用标准名录.....	45
附：条 文 说 明.....	46

Contents

1 General Provisions.....	1
2 Terminologies.....	2
3 Basic Requirements.....	3
4 Management Responsibility.....	4
5 Document Data of Investment Unit.....	9
6 Document Data of Supervision Unit	11
7 Document Data of Construction Unit.....	14
8 Document Data of Production Unit.....	18
9 Completion acceptance and filing documents.....	23
10 BIM Technology and Electronic File Management.....	26
11 Filing and Transfer of Project Information.....	28
Appendix A TheFirstTime__Part/Component Combined Acceptance Form	29
Appendix B Side StationRecords.....	30
Appendix C Grouting Order.....	31
Appendix D Construction Unit Inspection Table.....	32
Appendix E Overall Bathing Checklist.....	39
Appendix F Production UnitInspectionTable.....	40
Appendix G Certificate of Eligibility for Prefabricated Concrete Components....	43
Explanation of Wording in This Standard.....	44
List of Quoted Standards.....	45
Attachment: Article Says.....	46

1 总 则

1.0.1为规范装配式建筑工程技术资料管理，提高装配式建筑工程技术资料管理水平，制定本规程。

1.0.2本规程适用于新建、扩建、改建的装配式建筑工程技术资料管理，凡参与上述工程（建设）的有关单位的装配式建筑工程技术资料管理均应按本规程执行。

1.0.3采用装配式建筑技术施工以及采用装配式装修工程的技术资料管理参照本规程执行。

1.0.4装配式建筑工程技术资料管理除应符合本规程规定外，尚应符合国家、山东省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 装配式建筑 assembled building

结构系统、外围护系统、设备与管线系统、内装系统的主要部分采用预制部品部件集成的建筑。

2.0.2 装配式建筑工程技术资料 municipal works document

在装配式建筑工程建设过程中形成的各种形式信息记录的统称，简称工程资料。

2.0.3 装配式建筑工程技术资料管理 municipal works document management

装配式建筑工程技术资料的填写、编制、审核、审批、收集、整理、组卷、移交与归档等工作的统称，简称工程资料管理。

2.0.4 装配式建筑工程技术电子文件 municipal works electronic records

在装配式建筑建设过程中通过数字设备及环境生成，以数码形式存储于磁带、磁盘或光盘等载体，依赖计算机等数字设备阅读、处理，并可在通信网络上传送的装配式建筑文件。

2.0.5 装配式建筑工程技术电子档案 municipal works electronic archives

装配式建筑建设过程中形成的，具有参考和利用价值并作为档案保存的电子文件及其元数据。

2.0.6 归档 putting into record

文件资料和电子文件档案形成部门或形成单位完成其工作任务后，将形成的文件整理组卷后，按规定向本单位档案室或城建档案管理机构移交的过程，。

2.0.7 建筑信息模型 building information model (BIM)

在建设工程及设施全生命期内，对其物理和功能特性进行数字化表达，并依此设计、施工、运营的过程和结果的总称。

2.0.8 驻厂监造 supervision of component & part manufacturing

项目监理机构或总包单位按照委托合同和部品部件生产合同约定，派驻工程技术人员对部品部件生产过程进行的监督检查与核验工作。

2.0.9 组卷 filing

按照一定的原则和方法，将有保存价值的工程文件资料分类整理成案卷的过程。

3 基本规定

3.0.1 装配式建筑工程的建设、设计、施工、监理、预制部品部件组件生产制作、质量检测等相关单位或机构应遵守现行相关法律法规、规范标准，建立健全工程技术资料管理制度，形成工程质量的追溯体系。

3.0.2 装配式建筑工程技术资料应与建设过程同步形成，并真实反映工程建设情况和实体质量。提供单位应对资料的真实性负责，不得随意修改。当需要修改时，应实行划改，并由划改人签署。工程资料应为原件，当为复印件时，提供单位应在复印件上加盖单位印章，并应有经办人签字及日期。

3.0.3 施工单位、监理单位、生产单位应及时收集整理装配式建筑工程施工安装过程的工程技术资料，并符合国家、省有关注册师施工管理文件签章的规定。

3.0.4 装配式建筑工程宜在设计、生产、施工、运营管理等阶段全过程应用信息技术，形成建筑信息模型（BIM），在设计、生产、运输、施工等阶段实现专业协调和信息共享，建立装配式建筑项目数据库，形成装配式建筑工程电子（文件）文档资料。

3.0.5 装配式建筑工程技术资料的形成和积累应纳入建设管理的各个环节和有关人员的职责范围。资料的形成、收集和整理宜采用计算机管理，每项建设工程应编制一套装配式建筑电子档案，随纸质档案一并移交城建档案管理机构。

4 管理职责

4.1 建设单位职责

4.1.1 应建立健全质量责任制，设相关人员负责监督工程施工质量，参与见证取样和工程验收工作。并负责监督和检查各参建单位工程资料的形成、积累和组卷工作。也可按合同委托监理单位进行监督和检查。

4.1.2 建设单位应向有关的勘察、设计、施工、工程监理等单位提供与工程有关的前期文件资料，当由建设单位采购工程材料、构配件和设备时，建设单位应当组织到货检验，并保证工程材料、构配件和设备符合设计文件和合同要求,保证资料齐全、完整、真实、有效。

4.1.3 建设单位组织首批预制部件产品质量验收、施工现场首层或首个有代表性施工段预制部件拼装验收。

4.1.4 建设单位应完善装配式建筑《使用说明书》和《质量证明书》两书文本，要求正确使用房屋及相关设施、设备，按照两书的规定和要求进行装饰、维修和使用。

4.1.5 建设单位应当按照下列流程开展装配式建筑工程技术资料的整理、归档、验收、移交等工作：

1 在工程招标及与勘察、设计、施工、监理等单位签订协议、合同时，应明确竣工图的编制单位、工程资料的编制套数、编制费用及承担单位、工程资料的质量要求和移交时间等内容；

2 收集和整理工程前期形成的文件，并进行组卷归档；

3 组织、监督和检查勘察、设计、施工、监理等单位工程文件的形成、收集、整理和组卷归档工作；

4 收集和汇总勘察、设计、施工、监理等单位组卷归档的工程档案；

5 收集和整理竣工验收文件，并进行组卷归档；

6 对列入城建档案管理机构接收范围的工程，工程竣工验收后 3 个月内，应向当地城建档案管理机构移交一套符合规定的工程档案。

4.2 设计单位职责

4.2.1 设计单位应按照国家有关法律、法规、合同和规范要求提供设计文件，对必须参加的验收或者签认的施工资料，设计单位应参加并签署意见。

4.2.2 设计单位的施工图设计应明确装配式建筑结构工程的结构类型、预制部件尺寸、预制部件部位、预制部件种类、装配率，部件节点连接、装饰装修及机电安装预留预埋等形成设计专篇。

4.2.3 装配式混凝土建筑施工图设计除应满足设计和构造要求外，其设计内容和深度还应满足材料采购、制作和施工的需求。

4.2.4 装配式建筑施工图设计应有独立的设计专篇和主要装配式应用情况平面示意图。

4.2.5 装配式建筑施工图设计结构专业应有设计依据、装配式结构采用的的现行规范和标准、现行相关图集、采用的材料及性能要求、预制部件详图及加工图、预制部件的生产和检验要求、预制部件的运输和堆放要求、预制部件现场安装要求、装配式结构验收要求。

4.2.6 装配式建筑施工图设计机电专业应有给排水、暖通、电气等专业的专项说明，应有装配式建筑技术的选项内容、主要技术措施及预制混凝土部件的分布情况和各功能性区域的布置情况以及与相关专业的技术接口要求。并具有相应专业的平面图。

4.2.7 设计单位应当就审查合格的施工图设计文件向施工单位作出设计交底并形成交底文件。

4.2.8 设计单位应当参与建设工程质量事故分析，并对因设计造成的质量事故，提出相应的技术处理方案。

4.2.9 设计单位应加强建设全过程的指导和服务，为预制混凝土部件生产、施工等环节提供技术支撑和技术指导。工程竣工验收前，应及时向建设单位出具工程质量检查和评估报告。

4.3 监理单位职责

4.3.1 监理单位应当编制装配式建筑工程监理规划和监理实施细则，明确受力结构部件现场拼装、钢筋套筒连接、灌浆等关键部位、关键工序的监理要求，关键部位和关键工序旁站应留存影像资料。

4.3.2 监理单位根据建设工程监理合同约定进行驻厂监理的，应编制驻厂监理实施细则，并按照规定开展相应工作，形成监理资料。

4.3.3 监理单位应按照规定要求完成审查\审核施工组织设计、专项施工方案、签认工程材料进场报验、预制部品部件进场报验、工程测量放线、隐蔽工程验收检查等工作，组织检验批、分项、分部（子分部）质量验收等工作并形成独立文件资料。

4.3.4 监理工程师应当按照工程监理规范的要求，采取旁站、巡视和平行检验等形式，对建设工程实施监理并形成真实的文档资料，并应及时整理、分类汇总监理资料，并按规定组卷，形成监理档案

4.3.5 在工程建设过程中，工程监理资料应由项目监理机构设专人负责收集、编制、整理、保存，总监理工程师负责审核，经监理单位技术负责人审定后移交建设单位。

4.3.6 未实行监理的建筑工程，由建设单位履行本规程涉及的监理职责。

4.3.7 工程总承包单位按照相关规定进行施工图深化设计工作的，施工图深化设计必须经原设计单位签字确认，并经施工图审查机构审查合格后方可实施。深化设计文件应重点包含对混凝土预制部件装配、连接节点、施工吊装、临时支撑与固定、混凝土预制部件生产、预留预埋，以及部件脱模、翻转、吊装、堆放等的深化设计。

4.4 施工单位职责

4.4.1 施工单位应负责施工资料的主要管理工作，实行技术负责人负责制，逐级建立健全施工技术、质量、材料、检（试）验等工程技术资料管理岗位职责。

4.4.2 施工单位应当根据施工图设计文件、部件制作详图和相关技术标准编制施工组织设计，并对如下重要部位编制专项施工方案，并报请企业技术负责人审核、监理单位项目总监理工程师审批。

- 1 首层装配楼层与其下部现浇楼层连接；
- 2 预制部件吊装就位及临时固定；
- 3 预制部件连接及套筒灌浆；
- 4 外围护预制部件接缝处密封防水等关键环节。

4.4.3 施工单位应当根据施工图设计文件，结合施工工艺编制施工组织设计和专项施工方案，建立预制部件首次试拼装和现场安装样板等制度。强化现场钢筋套筒连接、灌浆等工序管理，并留存质量保证资料。

4.4.4 施工单位在套筒灌浆操作过程中应由施工质量检验人员及监理人员负责现场监督，留存灌浆施工检查记录及影像资料，并应按照一定比例进行灌浆质量检测。灌浆施工检查记录由灌浆作业人员、施工质量检验人员及监理人员共同签字确认，影像资料应包括灌浆作业人员、施工质量检验人员及监理人员同时在场记录。

4.4.5 施工单位宜建立预制混凝土部件现场安装首段验收制度，选择有代表性的施工段进行预制部件安装，由建设单位组织设计、施工、监理和预制混凝土部件生产单位对其质量进行验收，包括对外观质量、位置尺寸偏差、连接质量、接缝防水施工质量、预留预埋件等方面进行检查，形成验收记录。

4.4.6 施工单位应审查并汇总各分包单位编制的工程技术资料。分包单位应负责其分包范围内施工资料的收集和整理，及时移交总包单位，并对施工资料的真实性、完整性和有效性负责。

4.4.7 工程竣工验收前，施工单位应按承包合同中约定的份数和规定的时间，向建设单位提交完整、准确、经施工单位技术负责人审批的施工资料，并对施工资料的真实性、完整性和有效性负责。

4.4.8 建设工程项目实行总承包管理的，总承包单位应负责收集、汇总各分包单位形成的工程资料，并应及时向建设单位移交。建设工程项目由几个单位承包的，各承包单位应负责收集、整理组卷其承包项目的工程资料，并应及时向建设单位移交。各分包单位应将本单位形成的工程资料整理、组卷后及时移交总包单位，并承担相应的责任。

4.5 生产单位管理职责

4.5.1 预制部品部件组件加工生产单位应当建立完善的质量管理体系，并按照生产特点留存生产工艺评定、生产过程质量控制、原材料管理以及试验检测资料，并形成完整的资料体系。预制部件加工图经设计单位审核确认存档并指导生产。

4.5.2 预制部品部件生产单位应当根据施工图设计文件、预制部件深化设计文件和相关技术标准编制部件生产制作方案。

4.5.3 生产单位应根据工程特点在预制部品部件施工安装前，就关键工序、关键部位的安装注意事项向施工单位进行技术交底并留存记录。

4.5.4 预制混凝土部件生产单位应按照规定和合同约定的预制混凝土部件技术指标以及供货要求形成原材料检验、生产过程质量管理、产品出厂检验及运输等环节的技术资料。

1 应当依据设计文件、技术标准及合同的要求，对进场的原材料进行复验，合格后方可使用。

2 预制混凝土部件生产单位试验室应按照《预制混凝土部件质量控制标准》（DB11/T 1312）《建设工程检测试验管理规程》（DB11/T386）等标准开展试验工作。。

3 预制混凝土部件生产单位应加强钢筋分项、模板分项、混凝土浇筑等的质量控制，形成隐蔽验收记录并留存影像资料。

4 预制混凝土部件生产单位应做好预制混凝土部件外观质量、尺寸偏差、结构性能的出厂检验工作，检验合格的预制混凝土部件应按照规定进行标识并出具质量证明文件。

5 鼓励预制混凝土部件生产单位采用植入芯片或粘贴二维码等电子信息标注技术标识预制混凝土部件产品信息。

4.5.6 预制部品部件存放及运输过程中，应当采取可靠措施避免部件受损、破坏。

4.5.7 预制部品部件生产单位应当及时收集整理部件生产制作过程的质量控制资料。

5 建设单位资料

5.1 一般规定

5.1.1 建设单位应收集和汇总各参建单位的施工资料，并整理归档，按有关规定在规定时间内办理移交事宜。

5.1.2 建设单位组织竣工图的编制工作，也可委托监理或施工单位进行。

5.1.3 建设单位应组织勘察、设计、监理、施工等有关单位的具备资格的人员进行竣工验收，制定竣工验收方案，并形成竣工验收文件。

5.2 工程准备阶段资料

5.2.1 工程建设的前期工程管理文件资料主要有：

- 1 立项文件；
- 2 建设用地、规划文件；
- 3 勘察、设计文件；
- 4 各类招投标文件；
- 5 开工审批文件；
- 6 建设工程五方责任主体项目负责人质量终身责任信息档案等。

5.2.2 工程建设立项文件资料主要有：

- 1 项目建议书批复文件及项目建议书；
- 2 可行性研究报告批复文件及可行性研究报告；
- 3 专家论证意见、项目评估文件；
- 4 有关立项的会议纪要、领导批示等；
- 5 国家规定的其他必要文件。

5.2.3 工程建设项目的建设用地、拆迁文件主要有：

- 1 选址申请及选址规划意见通知书；
- 2 建设用地批准书；
- 3 拆迁安置意见、协议、方案等；
- 4 建设用地规划许可证及其附件；
- 5 土地使用证明文件及其附件；

6 建设用地钉桩通知单等；

7 规定的其他必要文件。

5.2.4 工程建设的勘察、设计文件主要有：

1 工程地质勘察报告；

2 水文地质勘察报告；

3 初步设计文件（说明书）；

4 设计方案审查意见；

5 人防、环保、消防等有关主管部门（对设计方案）审查意见；

6 施工图设计文件审查意见；

7 节能设计备案文件等。

5.2.5 工程建设的招投标文件主要有按照国家招投标法规定的各参建单位和材料、设备供应单位的招投标文件、合同、中标通知书等。

5.2.6 开工审批文件主要有建设工程规划许可证及其附件和建设工程施工许可证等。

5.2.7 建设工程五方责任主体项目负责人质量终身责任信息档案主要有：

1 建设工程五方责任主体项目负责人质量终身责任信息登记表；

2 工程质量终身责任承诺书；

3 法定代表人授权书（任命书）；

4 建设工程五方责任主体项目负责人工程质量终身责任信息变更表。

6 监理单位资料

6.1 一般规定

6.1.1 项目监理机构应建立完善监理资料管理制度，宜设专人管理监理资料。

6.1.2 项目监理机构应及时、准确、完整地收集、整理、编制、传递监理资料。

6.1.3 项目监理机构宜采用信息化技术进行监理资料管理。

6.2 监理现场资料

6.2.1 综合管理资料

- 1 建设工程监理合同及其他合同文件；
- 2 总监理工程师任命书，总监代表授权书、工程质量终身责任承诺书；
- 3 勘察设计文件、设计交底文件、图纸会审记录、设计变更文件、工程变更（洽商）记录、加工图设计施工详图等技术文件；
- 4 监理规划、监理实施细则；
- 5 施工组织设计、（专项）施工方案；
- 6 第一次工地会议、监理例会、专题会议等会议纪要；
- 7 工作联系单、监理通知单；
- 8 监理日志、监理月报及监理报告；
- 9 工程质量或生产安全事故处理文件资料；
- 10 工程质量评估报告及竣工（预）验收监理文件资料；
- 11 监理工作总结。

6.2.2 质量控制资料

- 1 工程材料、构配件、设备报验资料；
 - 2 见证取样、平行检验资料以及材料进场台账；
 - 3 施工控制测量成果报验文件资料；
 - 4 旁站、巡视监理记录、套筒灌浆灌浆令；
 - 5 工程质量检查报验资料及工程有关验收资料；
 - 6 质量事故报告及处置资料。
- 旁站记录按照本规程表 B.0.1 填写，由监理单位填写一式一份；

6.2.3 进度控制资料

- 1 施工进度计划报审资料；

- 2 工程临时延期申请资料；
- 3 工程临时延期审批资料；
- 4 工程最终延期审批资料。

6.2.4 造价控制资料

- 1 工程款支付申请报审资料；
- 2 工程款支付证书；
- 3 工程变更费用报审资料；
- 4 工程结算报审资料。

6.2.5 合同管理资料

- 1 工程开工令、暂停令、复工令，工程开工或复工报审文件资料；
- 2 工程变更单；
- 3 工程延期及延误报审资料；
- 4 费用索赔申请报审资料；
- 5 合同争议调解相关资料。

6.2.6 其它管理资料

- 1 企业体系管理文件；
- 2 收发文记录及各类文件管理台账；
- 3 参建单位其他往来函件；
- 4 工程监理影像资料。

6.2.6

6.3 驻厂监理资料

6.3.1 部品部件驻厂监理文件资料应包括下列内容：

- 1 建设工程监理合同及部品部件采购合同；
- 2 设计文件、设计洽商、变更或交底文件；
- 3 部品部件生产方案和质量计划等文件；
- 4 部品部件检验记录；
- 5 部品部件出厂合格证；
- 6 质量事故分析和处理资料；
- 7 会议纪要；
- 8 来往函件；
- 9 监理通知单与工作联系单；
- 10 监理日志；

- 11 监理月报；
- 12 支付证书和部品部件生产结算审核文件；
- 13 索赔文件；
- 14 部品部件驻厂监理工作报告；
- 15 其他与部品部件生产和质量有关的重要文件资料。

7 施工单位资料

7.1 一般规定

7.1.1 施工单位应建立完善施工资料管理制度，应设专人管理施工资料，应及时、准确、完整地收集、整理、编制、传递施工资料并宜采用信息技术进行施工资料管理。

7.1.2 施工资料主要包括：施工技术资料和质量验收资料两大部分。

1 施工技术资料包括施工管理资料、工程质量控制资料、安全和功能检验资料。

2 施工质量验收资料包括工程过程验收资料和竣工质量验收资料。

7.1.3 施工资料实行报验、报审制度，应设专门部门或专人负责管理。

7.1.4 施工资料应由施工单位项目技术负责人负责管理，由资料管理人员收集、整理，资料管理人员应经专业培训合格。

7.1.5 施工资料的报验、报审及验收、审批均应有时限性要求。工程相关各方责任主体应在合同中约定工程报验、报审的申报时间及审批时间，并约定相应承担的责任。当无约定时，施工资料的申报、审批不得影响正常施工。

7.1.6 建筑工程实行总承包的，施工单位应在与分包单位签订施工合同时，明确分包范围内施工资料的移交办法，包括套数、时间、质量要求、验收标准、违约责任等。专业分包应遵守本规定。

7.2 施工管理资料

7.2.1 施工管理资料包括工程质量管理资料和施工技术管理资料

7.2.2 工程质量管理资料主要有：

1 工程概况表；

2 施工现场质量管理检查记录；

3 施工检测计划及施工日志等。

7.2.3 施工技术管理资料是在施工过程中形成的，用以指导、规范科学施工的技术文件及反映工程变更情况的各种资料的总称。主要内容有：

1 施工组织设计及施工方案；

2 技术交底记录；

3 图纸会审记录；

4 设计变更通知单；

5 工程洽商记录等。

7.3 工程质量控制资料

7.3.1 工程质量控制资料主要有：

- 1 施工测量；
- 2 施工物资；
- 3 施工记录资料。

7.3.2 工程施工测量资料主要内容有：

- 1 工程定位测量记录；
- 2 基槽平面标高测量记录；
- 3 楼层平面放线及标高测量记录；
- 4 建筑物垂直度及标高测量记录；
- 5 变形观测记录等。

7.3.3 施工物资资料主要内容有：

- 1 各种材料、设备、构配件等质量证明文件；
- 2 材料及构配件进场检验记录；
- 3 设备开箱检验记录；
- 4 设备及管道附件试验记录；
- 5 设备安装使用说明书；
- 6 各种材料的进场复试报告；
- 7 预拌混凝土（砂浆）运输单等。

7.3.4 施工记录是施工单位在施工过程中形成的，为保证工程质量和安全的各种内部检查记录的统称。主要内容有：

- 1 隐蔽工程验收；
- 2 接地检查记录；
- 3 地基验槽记录；
- 4 地基处理记录；
- 5 桩施工记录；
- 6 混凝土浇灌申请书；
- 7 混凝土养护测温记录；
- 8 部件吊装记录；
- 9 预应力筋张拉记录；
- 10 首层装配结构检查记录；
- 11 套筒灌浆灌浆令等。

7.3.5 首层装配结构检查记录按照本规程表 A. 0. 1 执行，由施工单位填写，参建单位会签。

7.3.6 灌浆令按照本规程表 C.0.1 执行，由施工单位填写，监理单位签认。

7.3.7 施工单位除应该完成非装配式建筑的各项检查资料外，还应完成：

- 1 按照表 D.0.1 规定形成《装配式结构部件位置和尺寸允许偏差检查表》；
- 2 按照表 D.0.2 规定形成《装配式结构尺寸允许偏差检查表》；
- 5 按照表 D.0.3 规定形成《部件外观质量缺陷检查表》；
- 6 按照表 D.0.4 规定形成《预制楼板类部件外观尺寸允许偏差检查表》；
- 7 按照表 D.0.5 规定形成《预制墙板类部件外形尺寸允许偏差检查表》；
- 8 按照表 D.0.6 规定形成《预制梁柱桁架类部件外形尺寸允许偏差检查表》；
- 9 按照表 D.0.7 规定形成《装饰部件外观尺寸允许偏差检查表》；
- 10 按照表 D.0.8 规定形成《预制部件安装尺寸允许偏差检查表》。

7.4 安全和功能检验资料

7.4.1 安全和功能检查资料主要内容有：

- 1 土工、基桩性能；
- 2 钢筋连接；
- 3 埋件（植筋）拉拔；
- 4 混凝土（砂浆）性能；
- 5 厨卫集成设备系统性能检验；
- 6 饰面砖拉拔；
- 7 结构连接质量检测；
- 8 机电系统运转测试报告或测试记录。

7.4.2 施工单位除应该完成非装配式建筑的各项检查建议资料外，还应完成：

- 1 按照表 E.0.1 规定形成《整体卫浴安装检验检查表及相关配件资料》；
- 2 按照 GB50204 附录 B 要求形成的《受弯部件结构性能检验报告》；
- 3 按照 GB50204 附录 C 要求形成的《结构实体验收报告》。

7.5 工程过程验收资料

7.5.1 过程验收资料主要内容有：

- 1 检验批质量验收资料；
- 2 分项工程质量验收资料；
- 3 分部（子分部）工程质量验收记录等。

7.5.2 施工单位在完成分项工程检验批施工，自检合格后，由项目专业质量检查员填写检验

批质量验收记录表，报请项目专业监理工程师组织质量检查员等进行验收确认。

7.5.3 分项工程所包含的检验批全部完工并验收合格后，由施工单位技术负责人填写分项工程质量验收记录表，报请项目专业监理工程师组织有关人员验收确认。

7.5.4 分部（子分部）工程所包含的全部分项工程完工并验收合格后，由施工单位技术负责人填写分部（子分部）工程质量验收记录表，报请项目总监理工程师组织有关人员验收确认。

7.5.5 地基与基础、主体结构分部工程完工，由建设、监理、勘察、设计和施工单位进行分部工程验收并加盖公章。

7.6 验收资料

7.6.1 竣工质量验收资料主要有：

- 1 单位工程竣工预验收报验表；
- 2 单位（子单位）工程质量竣工验收记录；
- 3 单位（子单位）工程质量控制资料核查记录；
- 4 单位（子单位）工程安全和功能检查资料核查及主要功能抽查记录；
- 5 单位（子单位）工程观感质量检查记录等。

7.6.2 单位工程完工后施工单位应编写工程竣工报告，内容包括由工程概况及实际完成情况、工程实体质量、施工资料、主要建筑设备、系统调试、安全和功能检测、主要功能抽查等组成。

7.6.3 单位（子单位）工程完工后，由施工单位填写单位工程竣工预验收报验表报项目监理部，申请工程竣工预验收。总监理工程师组织项目监理部人员与施工单位进行检查预验收，合格后总监理工程师签署单位工程竣工预验收报验表、单位（子单位）工程质量控制资料核查记录、单位（子单位）工程安全和功能检查资料核查及主要功能抽查记录和单位（子单位）工程观感质量检查记录等并报建设单位，申请竣工验收。

8 生产单位资料

8.1 一般规定

- 8.1.1** 预制部品部件生产单位应具备保证产品质量要求的生产工艺设施、试验检测条件，建立完善的质量管理体系和制度，并宜建立质量可追溯的信息化管理系统。
- 8.1.2** 预制部件生产前，应根据批准的设计文件、拟定的生产工艺、运输方案、吊装方案等编制加工详图，并参加由建设单位组织设计、生产、施工单位进行设计文件交底和会审。
- 8.1.3** 预制部件制作前，生产单位应对其技术要求和质量标准进行技术交底，并应制定包括生产工艺、模具方案、生产计划、技术质量控制措施、成品保护、堆放及运输方案等内容生产方案。
- 8.1.4** 生产单位的检测、试验、张拉、计量等设备及仪器仪表均应检定合格，并应在有效期内使用。不具备试验能力的检验项目，应委托第三方检测机构进行试验。
- 8.1.5** 应制定预制部件的运输与堆放方案，其内容应包括运输时间、次序、堆放场地、运输线路、固定要求、堆放支垫及成品保护措施等。对于超高、超宽、形状特殊的大型部件的运输和堆放应有专门的质量安全保证措施。

8.2 预制部件生产过程资料

- 8.2.1** 预制部件生产宜建立首件验收制度，并形成验收资料。
- 8.2.2** 预制部件的原材料质量、钢筋加工和连接的力学性能、混凝土强度、部件结构性能、装饰材料、保温材料及拉结件的质量等均应根据国家现行标准进行检查和检验，并应具有生产操作规程和质量检验记录。
- 8.2.3** 预制部件生产的质量检验应按模具、钢筋、混凝土、预应力、预制部件等检验进行。预制部件的质量评定应根据钢筋、混凝土、预应力、预制部件的试验、检验资料等项目进行。
- 8.2.4** 预制部件和部品生产中采用新技术、新工艺、新材料、新设备时，生产单位应制定专项生产方案外，还要进行样品试制，经检验合格后方可实施。
- 8.2.5** 预制预应力部件生产应编制预应力施工专项方案，并应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工规范》GB50666的有关规定。
- 8.2.6** 钢部件和装配式楼板深化设计图应根据设计图和其他有关技术文件进行编制，其内容包括设计说明、部件清单、布置图、加工详图、安装节点详图等。
- 8.2.7** 预制部件的资料应与产品生产同步形成、收集和整理，归档资料宜包括以下内容：
- 1 预制混凝土部件加工合同；

- 2 预制混凝土部件加工图纸、设计文件、设计洽商、变更或交底文件；
- 3 生产方案和质量计划等文件；
- 4 原材料质量证明文件、复试试验记录和试验报告；
- 5 混凝土试配资料；
- 6 混凝土配合比通知单；
- 7 混凝土开盘鉴定；
- 8 混凝土强度报告；
- 9 钢筋检验资料、钢筋接头的试验报告；
- 10 模具检验资料；
- 11 预应力施工记录；
- 12 混凝土浇筑记录；
- 13 混凝土养护记录；
- 14 部件检验记录；
- 15 部件性能检测报告；
- 16 部件出厂合格证；
- 17 质量事故分析和处理资料；
- 18 其他与预制混凝土部件生产和质量有关的重要文件资料。

8.2.8 合格部品应具有唯一编码和生产信息，并在包装的明显位置标注部品编码、生产单位、生产日期、检验员代码等。

8.2.9 内装部品的生产加工应包括深化设计、制造或组装、检测及验收，并应符合下列规定：

- 1 内装部品生产前应复核相应结构系统及外围护系统上预留洞口的位置、规格等；
- 2 生产厂家应对出厂部品中每个部品进行编码，并宜采用信息化技术对部品进行质量追溯；
- 3 在生产时宜适度预留公差，并应进行标识，标识系统应包含部品编码、使用位置、生产规格、材质、颜色等信息。

8.2.10 外围护系统质量验收应根据工程实际情况检查下列文件和记录：

- 1 施工图或竣工图、性能试验报告、设计说明及其他设计文件；
- 2 外围护部品和配套材料的出厂合格证、进场验收记录；
- 3 施工安装记录；
- 4 隐蔽工程验收记录；
- 5 施工过程中重大技术问题的处理文件、工作记录和工程变更记录。

8.2.11 预制木结构组件制作完成时，除应按现行国家标准《木结构工程施工质量验收规范》GB 50206的要求提供文件和记录外，尚应提供下列文件和记录：

- 1 工程设计文件、预制组件制作和安装的技术文件；
- 2 预制组件使用的主要材料、配件及其他相关材料的质量证明文件、进场验收记录、抽样复验报告；
- 3 预制组件的预拼装记录。

8.2.12 用于加工装配式木结构组件的原材料，应具有产品合格证书；每批次应做下列检验：

- 1 每批次进厂目测分等规格材应由专业分等人员做目测等级检验或抗弯强度见证检验；每批次进厂机械分等规格材应做抗弯强度见证检验；
- 2 每批次进厂规格材应做含水率检验；
- 3 每批次进厂的木基结构板应做静曲强度和静曲弹性模量检验；用于屋面、楼面的木基结构板应有干态湿态集中荷载、均布荷载及冲击荷载检验报告；
- 4 采购的结构复合木材和工字形木搁栅应有产品质量合格证书、符合设计文件规定的平弯或侧立抗弯性能检测报告并应做荷载效应标准组合作用下的结构性能检验；
- 5 设计文件规定钉的抗弯屈服强度时，应做钉抗弯强度检验。

8.3 预制部品部件工厂资料

8.3.1 预制部品部件生产单位应具备完善的质量管理体系、安全管理体系以及检查考核体系，并形成书面及电子文件。

8.3.2 预制部品部件生产企业的管理类资料文件具体如下：

- 1 主要工艺流程资料；
- 2 产品生产设施和检验设施资料和生产场所示意图；
- 3 产品生产设备资料；
- 4 产品检验设备资料；
- 5 重要原材料质量管理资料；
- 6 关键岗位专业技术人员资料；
- 7 产品技术文件和工艺文件清单。

8.3.3 预制部品部件生产单位的生产过程控制资料具体如下：

- 1 生产记录资料；
- 2 采购控制资料；
- 3 原材料进货检验及保管资料；
- 4 过程检验资料；

5 出厂检验资料；

6 不合格品控制资料。

8.3.4 预制部品部件生产单位的产品检验资料应有如下内容：

1 主要连接件的受力性能检验和型式检验报告；

2 结构性能检验和实体检验报告；

3 组合部品的组件设施、设备检验报告；

4 组合部品的整体检验报告。

8.3.5 预制部件出厂合格证应包含如下内容：

1 主要原材料和设施的产地、规格、技术指标及相应检验报告编号；

2 生产工序半成品质量指标及相关配套措施指标及相应检验报告编号；

3 批次检验性能指标及相应检验报告编号；

4 产品外观检验指标。

8.3.6 预制部件生产过程控制资料应按照附录六中要求形成并归档，具体如下：

1 表 F.0.1 《预制部件模具尺寸允许偏差和检验方法》；

2 表 F.0.2 《预制部件灌浆套筒和外露钢筋的允许偏差及检验方法》；

3 表 F.0.3 《模具上预埋件、预留孔洞安装允许偏差》；

4 表 F.0.4 《门窗框安装允许偏差和检查方法》；

5 表 F.0.5 《钢筋成品的允许偏差和检验方法》；

6 表 F.0.6 《钢筋桁架尺寸允许偏差》；

7 表 F.0.7 《预埋件加工允许偏差》；

8 表 F.0.8 《混凝土原材料每盘称量的允许偏差》。

8.4 预制部品部件出厂资料

8.4.1 预制混凝土部件交付的产品质量证明文件应包括以下内容：

1 出厂合格证明书；

2 混凝土强度检验报告；

3 钢筋套筒等其他部件钢筋连接类型的工艺检验报告；

4 合同要求的其他质量证明文件。

8.4.2 预制混凝土部件合格证书按照本规程表 G.0.1 执行，由生产单位填写。

8.4.3 预制木结构组件制作完成时，除应按现行国家标准《木结构工程施工质量验收规范》GB 50206的要求提供文件和记录外，尚应提供下列文件和记录：

- 1 工程设计文件、预制组件制作和安装的技术文件；
- 2 预制组件使用的主要材料、配件及其他相关材料的质量证明文件、进场验收记录、抽样复验报告；
- 3 预制组件的预拼装记录。

8.4.4 合格部品应具有唯一编码和生产信息，并在包装的明显位置标注部品编码、生产单位、生产日期、检验员代码等。

8.4.5 部品包装的尺寸和重量应考虑到现场运输条件，便于搬运与组装；并注明卸货方式和明细清单。

8.4.6 建筑部品部件的运输方式应根据部品部件特点、工程要求等确定。建筑部品或部件出厂时，应有部品或部件重量、重心位置、吊点位置、能否倒置等标志。

9 竣工验收与备案文件

9.1 一般规定

9.1.1 工程竣工验收前，勘察单位应对勘察文件进行检查，并按要求填写勘察单位工程质量评估报告，质量评估报告应经该项目勘察负责人和勘察单位有关负责人审核签字。

9.1.2 工程竣工验收前，设计单位对设计文件及施工过程中由设计单位签署的设计变更通知书进行了检查，并填写设计单位工程质量评估报告，质量评估报告应经该项目设计负责人和设计单位有关负责人审核签字。

9.1.3 施工单位在工程完工后提出工程竣工报告，工程竣工报告应经项目经理和施工单位有关负责人审核签字。实行监理的工程，工程竣工报告须经总监理工程师签署意见。

9.1.4 工程竣工预验收合格，项目监理机构应出具工程质量评估报告，工程质量评估报告应经总监理工程师和工程监理单位技术负责人审核签字后报建设单位。

9.1.5 建设单位收到施工单位工程竣工报告，对符合竣工验收要求的工程，组织勘察、设计、施工、监理等单位组成验收组，制定验收方案，对于重大工程和技术复杂工程，根据需要可邀请有关专家参加验收组。

9.1.6 工程竣工验收合格后，建设单位应当及时提出工程竣工验收报告。

9.2 验收文件

9.2.1 装配式建筑的验收应符合现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300及相关标准的规定。当国家现行标准对工程中的验收项目未作具体规定时，应由建设单位组织设计、施工、监理等相关单位制定验收要求。

9.2.2 装配式混凝土结构验收时，除应按现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204的要求提供文件和记录外，尚应提供下列文件和记录：

- 1 工程设计文件、预制部件制作和安装的深化设计图；
- 2 预制部件、主要材料及配件的质量证明文件、进场验收记录、抽样复验报告；
- 3 预制部件安装施工记录；
- 4 钢筋套筒灌浆、浆锚搭接连接的施工检验记录；

- 5 后浇混凝土部位的隐蔽工程检查验收文件；
- 6 后浇混凝土、灌浆料、坐浆材料强度检测报告；
- 7 外墙防水施工质量检验记录；
- 8 装配式结构分项工程质量验收文件；
- 9 装配式工程的重大质量问题的处理方案和验收记录；
- 10 装配式工程的其他文件和记录。

9.2.3 装配式木结构验收时，除应按现行国家标准《木结构工程施工质量验收规范》GB 50206的要求提供文件和记录外，尚应提供以下文件和记录：

- 1 工程设计文件、预制组件制作和安装的深化设计文件；
- 2 预制组件、主要材料、配件及其他相关材料的质量证明文件、进场验收记录、抽样复验报告；
- 3 预制组件的安装记录；
- 4 装配式木结构分项工程质量验收文件；
- 5 装配式木结构工程的质量问题的处理方案和验收记录；
- 6 装配式木结构工程的其他文件和记录。

9.2.4 外围护系统质量验收应根据工程实际检查下列文件和记录：

- 1 施工图或竣工图、性能试验报告、设计说明及其他设计文件。
- 2 外围护部品和配套材料的出厂合格证、进场验收记录。
- 3 施工安装记录。
- 4 隐蔽工程验收记录。
- 5 施工过程中重大技术问题的处理文件、工作记录和工程变更记录。

9.2.5 施工单位应在交付使用前向与建设单位提供《建筑质量证明书》和《建筑使用说明书》。

1 《建筑质量证明书》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。

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：

- 1) 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。
- 2) 建筑部品部件生产厂、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。

9.2.6 建设单位应当在竣工验收合格后，按《建设工程质量管理条例》的规定向备案机关备案，并提供相应的文件。

9.3 竣工决算及声像文件

9.3.1 工程决算文件应按有关主管部门的相关规定和施工合同的约定整理组卷。

9.3.2 在工程建设过程中形成的具有保存价值的录音带、硬盘等记录的声音，应由建设单位保存，并交城建档案管理机构存档。

9.3.3 工程开工前的原貌、施工阶段和工程竣工后的新貌所形成的具有保存价值的照片、影片等影像资料，应由建设单位保存，并交城建档案管理机构存档。

10 BIM 技术及电子文件档案管理

10.1 一般规定

10.1.1 装配式建筑工程的信息技术应用管理目标宜根据项目需求制定，采用移动互联网、物联网、建筑信息模型（BIM）、地理信息系统（GIS）等信息技术，并满足数据整合、互用的要求。

10.1.2 采用物联网（RFID、二维码等）结合应用的装配式建筑工程，项目监理机构应审核与此相关的信息管理方案。

10.1.3 装配式建筑工程信息技术应用管理应支持相关方及时获取、应用及更新信息。

10.2 BIM 技术应用

10.2.1 装配式建筑工程宜全过程应用 BIM 技术，建设单位在招标文件及建设工程合同中明确设计、生产、施工阶段应用 BIM 技术的具体要求，包括 BIM 技术应用目标、应用范围、应用内容、参建单位 BIM 应用能力、信息交换标准和要求、人员配备等内容，并给予相应的费用保障。

10.2.2 设计单位应建立包括建筑、结构、内装、给排水、暖通空调、电气设备、消防等多专业信息的设计 BIM 模型，并为后续的深化设计、部件生产、施工装配等阶段和质量常见问题防控提供必要的设计信息。施工图深化设计单位应在设计 BIM 模型基础上，考虑部件生产、吊装、运输、施工装配等要求，形成深化设计 BIM 模型，并为后续的部件生产、施工装配等阶段提供必要的信息。

10.2.3 装配式建筑工程监理宜按照工程监理合同约定，编制 BIM 技术应用监理实施细则，明确 BIM 监理工作的专业工程特点、监理工作流程、监理工作要点、监理工作方法及措施，实现 BIM 监理控制、监理管理的目标。

10.2.4 项目监理机构在 BIM 技术应用中，宜在装配式建筑施工过程模型基础上附加或关联质量控制、进度控制、造价控制、工程变更控制、安全管理、合同管理、信息管理、竣工验收等监理信息：

10.2.5 工程总承包单位或建设单位负责项目 BIM 技术应用的组织、策划和具体实施，确定设计、施工装配、部件生产等阶段 BIM 应用目标和内容，统筹协调项目各阶段

的 BIM 模型创建、应用、管理以及各参与方的数据交换与交付，推进建设各环节实施信息共享、有效传递和协同工作。

10.2.6 施工单位应当在预制生产 BIM 模型基础上，通过附加或关联施工信息形成施工 BIM 模型，建立基于 BIM 模型的施工管理模式和协同工作机制，并加强在设计变更、施工组织设计、施工技术交底、施工项目管理、质量常见问题防控等关键环节的应用，逐步实现基于 BIM 的竣工验收与工程技术资料交付。

10.2.7 预制混凝土部件生产单位应在深化设计 BIM 模型基础上，完成部件生产详图制作，对部件的外轮廓及节点构造、配筋、预留预埋、吊点等关键部位质量和质量常见问题进行管控，并将质量管控等关键信息附加或关联到深化设计 BIM 模型上，形成预制生产 BIM 模型，并为后续的施工装配阶段提供必要的信息。

10.3 电子文件档案管理

10.3.1 归档电子文件的格式应符合《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117 的规定。

10.3.2 电子文件的归档保存范围应符合国家现有规范的规定

11.3.3 建设单位应为工程项目建立电子文件流转与归档管理系统，电子文件的签批应采用电子签名等手段，所载内容应真实、可靠。

10.3.4 采用电子签名手段形成的原始电子文件，纸质文件应与原始电子文件保持一致。通过扫描方式形成的电子文件，扫描电子文件应与纸质文件保持一致。

10.3.5 扫描电子文件的质量应符合《纸质档案数字化规范》DA/T 31。

10.3.6 建设、监理、施工单位应建立电子档案管理系统，工程竣工验收前，通过电子文件流转与归档管理系统向电子档案管理系统进行移交。

10.3.7 电子档案的元数据应符合《建设电子档案元数据标准》CJJ/T 187 的规定。

10.3.8 电子档案的保管应符合《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117 的规定

10.3.9 电子档案的利用应遵守国家相关保密规定。

11 工程资料的归档与移交

11.0.1 电子文件归档应包括在线式归档和离线式归档两种方式。可根据实际情况选择其中一种或两种方式进行归档。

11.0.2 归档时间应符合下列规定：

1 根据建设程序和工程特点，归档可分阶段分期进行，也可在单位或分部工程通过竣工验收后进行；

2 勘察、设计单位应在任务完成后，施工、监理单位应在工程竣工验收前，将各自形成的有关工程档案向建设单位归档。

11.0.3 勘察、设计、施工单位在收齐工程文件并整理立卷后，建设单位、监理单位应根据城建档案管理机构的要求，对归档文件完整、准确、系统情况和案卷质量进行审查。审查合格后方可向建设单位移交。

11.0.4 工程档案的编制不得少于两套，一套应由建设单位保管，一套（原件）应移交当地城建档案管理机构保存。

11.0.5 勘察、设计、施工、监理等单位向建设单位移交档案时，应编制移交清单，双方签字、盖章后方可交接。

11.0.6 勘察、设计、施工及监理单位应按国家有关规定和本规范的要求，将自身应归档保存的文件整理立卷后，向本单位档案部门归档保存。

附录 A 首次_____部品/部件安装联合验收表

表 A.0.1 首次_____部品/部件安装联合验收表

编号：

工程名称			
施工部位			
施工日期			
施工准备 情况	施工方案审查	施工方案已经过审查或论证	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	施工材料准备	施工材料经过验收并检测合格	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	施工人员资格	施工人员经培训合格	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
现场检查 情况	预留钢筋	长度和定位是否合格	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	预留洞口	大小和定位是否合格	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	辅助支撑	预埋固定点和间距是否合格	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
部品部件 资料	质量保证资料	<input type="checkbox"/> 齐全合格 <input type="checkbox"/> 不齐全待补充 <input type="checkbox"/> 不合格	
	性能检验资料	<input type="checkbox"/> 齐全合格 <input type="checkbox"/> 不齐全待补充 <input type="checkbox"/> 不合格	
	型式检验报告	<input type="checkbox"/> 齐全合格 <input type="checkbox"/> 不齐全待补充 <input type="checkbox"/> 不合格	
建设单位意见：			签字：
设计单位意见：			签字：
施工单位意见：			签字：
生产单位意见：			签字：
监理单位意见：			签字：
注：本表一式五份，各单位留存一份，相关资料附后			

附录 C 灌 浆 令

表 C.0.1 灌浆令

编号：

工程名称				
施工单位				
灌浆施工部位				
灌浆施工时间				
灌浆施工人员	姓名	培训证号	姓名	培训证号
工作界面完成检查 及情况描述	界面 检查	套筒内杂物、垃圾是否清理干净 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
		灌浆孔、出浆孔是否完好、整洁 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
	连接 钢筋	钢筋表面是否整洁、无锈蚀 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
		钢筋的位置及长度是否符合要求 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
	分仓与封 堵	封堵材料： 封堵是否密实是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
		分仓材料： 是否按照要求分仓是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
通气 检查	是否通畅 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不通畅预制构件编号及套筒编号：			
灌浆准备 工作情况描述	设备	设备配置是否满足灌浆施工要求 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
	人员	是否通过培训： 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
	材料	灌浆料品牌： 检验是否合格 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
	环境	温度是否符合灌浆施工要求 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
审批意见	上述条件是否满足灌浆施工条件： 同意灌浆 <input type="checkbox"/> 不同意，整改后重新申请 <input type="checkbox"/>			
	项目负责人		签发时间	
	总监理工程师		签发时间	

注：本表由专职检验人员填写。

专职检验人：

日期：

附录 D 施工单位检查用表

表 D. 0. 1 《装配式结构部件位置和尺寸允许偏差检查表》

编号：

项目		允许偏差	检查方法
长度	楼板、梁、柱、桁架	<12m	尺寸
		≥12m 且 <18m	
		≥18m	
	墙板	±4	
宽度、高（厚）度	楼板、梁、柱、桁架	±5	尺寸一端及中部，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	调平尺在两端量测
	墙板	L/1000	
对角线	楼板	10	尺寸两个对角线
	墙板	5	
预留孔	中心线位置	5	尺寸
	孔尺寸	±5	
预埋件	预埋件中心线位置	5	尺寸
	预埋板与混凝土面平面高差	0, -5	
	预埋螺栓	2	
	预埋螺栓外露长度	±10, -5	
	预埋套管、螺母中心线位置	2	
	预埋套管、螺母与混凝土平面高差	±5	
预留插筋	中心线位置	5	尺寸
	外露长度	±10, -5	
键槽	中心线位置	5	尺寸
	长度、宽度	±5	
	深度	±10	

表 D. 0. 2 《装配式结构尺寸允许偏差检查表》

编号：

项目			允许偏差	检验方法
部件中心线对轴线位置	基础		15	尺量检查
	竖向部件（柱、墙、桁架）		10	
	水平部件（梁、板）		5	
部件标高	梁、柱、墙、板底面或顶面		±5	水准仪或尺量检查
部件垂直度	柱、墙	〈5m	5	经纬仪或全站仪量测
		》5m 且	10	
		〈10m		
		》10m	20	
部件倾斜度	梁、桁架		5	垂线、钢尺量测
相邻部件平整度	板端面		5	钢尺、塞尺量测
	梁、板底面	抹灰	5	
		不抹灰	3	
	柱 墙侧面	外露	5	
		不外露	10	
部件搁置长度	梁、板		±10	尺量检查
支座、支垫中心位置	板、梁、柱、墙、桁架		10	尺量检查
墙板接缝	宽度		±5	尺量检查
	中心线位置			

表 D. 0. 3 《部件外观缺陷检查表》

编号:

项目	现象	质量要求	判定方法
露筋	钢筋未被混凝土完全包裹而外露	受力主筋不应有, 其他构造钢筋和箍筋允许少量	观察
蜂窝	混凝土表面石子外露	受力主筋部位和支撑点位置不应有, 其他部位允许少量	观察
孔洞	混凝土中孔穴深度和长度超过保护层厚度	不应有	观察
夹渣	混凝土中夹有杂物且深度超过保护层厚度	禁止夹渣	观察
内、外形缺陷	内表面缺棱掉角、表面翘曲、抹面凹凸不平, 外表面面砖粘结不牢、位置偏差、面砖嵌缝没有达到横平竖直, 转角面砖棱角不直、面砖表面翘曲不平	内表面缺陷基本不允许, 要求达到预制部件允许偏差; 外表面仅允许极少量缺陷, 但禁止面砖粘结不牢、位置偏差、面砖翘曲不平不得超过允许值	观察
内、外表缺陷	内表面麻面、起砂、掉皮、污染, 外表面面砖污染、窗框保护纸破坏	允许少量污染不影响结构使用功能和结构尺寸的缺陷	观察
连接部位缺陷	连接处混凝土缺陷及连接钢筋、拉结件松动	不应有	观察
破损	影响外观	影响结构性能的破损不应有, 不影响结构性能和使用功能的破损不宜有	观察
裂缝	裂缝贯穿保护层到达部件内部	影响结构性能的裂缝不应有, 不影响结构性能和使用功能的裂缝不宜有	观察

表 D.0.4 《预制楼板类部件外形尺寸允许偏差及检验方法》

编号:

项次	检查项目			允许偏差	检验方法
1	规格尺寸	长度	<12m	±5	用尺量两端及中间部, 取其中偏差绝对值较大值
			≥ 12m 且 <18m	±10	
			≥ 18m	±20	
2		宽度		±5	用尺量两端及中间部, 取其中偏差绝对值较大值
3		厚度		±5	用尺量板四角和四边中部位置 8 处, 取其中偏差绝对值较大值
4	对角线差			6	在部件表面, 用尺量测两对角线的长度, 取其绝对值的差值
5	外形	表面平整度	内表面	4	用 2m 靠尺安放在部件表面上, 用楔形塞尺量测靠尺与表面之间的最大缝隙
			外表面	3	
6		楼板侧向弯曲		L/750 且 ≤20mm	拉线, 钢尺量最大弯曲处
7		扭翘		L/750	四对角拉两条线, 量测两线交点之间的距离, 其值的 2 倍为扭翘值
8	预埋部件	预埋钢板	中心线位置	5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
			平面高差	0, -5	用尺紧靠在预埋件上, 用楔形塞尺量测预埋件平面与混凝土面的最大缝隙
9		预埋螺栓	中心线位置偏移	2	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
			外露长度	+10, -5	用尺量
10		预埋线盒、电盒	在部件水平的水平方向中心位置偏差	10	用尺量
			与部件表面混凝土高差	0, -5	用尺量
11	预留孔	中心线位置偏移		5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
		孔尺寸		±5	用尺量测纵横两个方向尺寸, 取其最大值
12	预留洞	中心线位置偏移		5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
		洞口尺寸、深度		±5	用尺量测纵横两个方向尺寸, 取其最大值
13	预留插筋	中心线位置偏移		3	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
		外露长度		±5	用尺量
14	吊环、木砖	中心线位置偏移		10	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
		留出高度		0. -10	用尺量
15	桁架钢筋高度			+5.0	用尺量

表 D.0.5 《预制墙板类部件外形尺寸允许偏差及检验方法》 编号:

项次	检查项目		允许偏差	检验方法	
1	规格尺寸	长度	±4	用尺量两端及中间部, 取其中偏差绝对值较大值	
2		宽度	±4	用尺量两端及中间部, 取其中偏差绝对值较大值	
3		厚度	±3	用尺量板四角和四边中部位置 8 处, 取其中偏差绝对值较大值	
4	对角线差		5	在部件表面, 用尺量测两对角线的长度, 取其绝对值的差值	
5	外形	表面平整度	内表面 4 外表面 3	用 2m 靠尺安放在部件表面上, 用楔形塞尺量测靠尺与表面之间的最大缝隙	
6		楼板侧向弯曲	L/1000 且 ≤20mm		拉线, 钢尺量最大弯曲处
7		扭翘	L/1000	四对角拉两条线, 量测两线交点之间的距离, 其值的 2 倍为扭翘值	
8	预埋部件	预埋钢板	中心线位置	5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
			平面高差	0, -5	用尺紧靠在预埋件上, 用楔形塞尺量测预埋件平面与混凝土面的最大缝隙
9	预埋螺栓	中心线位置偏移	外露长度	+10, -5	用尺量
			平面高差	0, -5	用尺紧靠在预埋件上, 用楔形塞尺量测预埋件平面与混凝土面的最大缝隙
10	预埋套筒、螺母	中心线位置偏移	平面高差	0, -5	用尺紧靠在预埋件上, 用楔形塞尺量测预埋件平面与混凝土面的最大缝隙
			平面高差	0, -5	用尺紧靠在预埋件上, 用楔形塞尺量测预埋件平面与混凝土面的最大缝隙
11	预留孔	中心线位置偏移	5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值	
		孔尺寸	±5	用尺量测纵横两个方向尺寸, 取其最大值	
12	预留洞	中心线位置偏移	5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值	
		洞口尺寸、深度	±5	用尺量测纵横两个方向尺寸, 取其最大值	
13	预留插筋	中心线位置偏移	3	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值	
		外露长度	±5	用尺量	
14	吊环、木砖	中心线位置偏移	10	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值	
		留出高度	0, -10	用尺量	
15	键槽	中心线位置偏移	5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值	
		长度、宽度	±5	用尺量	
		深度	±5	用尺量	
16	灌浆套筒及连接钢筋	灌浆套筒中心线位置	2	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值	
		连接钢筋中心线位置	2	用尺量测纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值	
		连接钢筋外露长度	+10, 0	用尺量	

表 D.0.6 《预制梁柱桁架类部件外形尺寸允许偏差及检验方法》 编号：

项次	检查项目			允许偏差	检验方法
1	规格尺寸	长度	<12m	±5	用尺量两端及中间部，取其中偏差绝对值较大值
			≥12m 且 <18m	±10	
			≥18m	±20	
2		宽度		±5	用尺量两端及中间部，取其中偏差绝对值较大值
3		厚度		±5	用尺量板四角和四边中部位置 8 处，取其中偏差绝对值较大值
4	表面平整度			4	用 2m 靠尺安放在部件表面上，用楔形塞尺量测靠尺与表面之间的最大缝隙
5	侧向弯曲	梁柱	L/750 且 ≤20mm		拉线，钢尺量最大弯曲处
		桁架	L/1000 且 ≤20mm		
8	预埋部件	预埋钢板	中心线位置	5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
			平面高差	0, -5	用尺紧靠在预埋件上，用楔形塞尺量测预埋件平面与混凝土面的最大缝隙
9		预埋螺栓	中心线位置偏移	2	用尺量测纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
			外露长度	+10, -5	用尺量
11	预留孔	中心线位置偏移		5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		孔尺寸		±5	用尺量测纵横两个方向尺寸，取其最大值
12	预留洞	中心线位置偏移		5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		洞口尺寸、深度		±5	用尺量测纵横两个方向尺寸，取其最大值
13	预留插筋	中心线位置偏移		3	用尺量测纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		外露长度		±5	用尺量
14	吊环	中心线位置偏移		10	用尺量测纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		留出高度		0. -10	用尺量
15	键槽	中心线位置偏移		5	用尺量测纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		长度、宽度		±5	用尺量
		深度		±5	用尺量
16	灌浆套筒及连接钢筋	灌浆套筒中心线位置		2	用尺量测纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		连接钢筋中心线位置		2	用尺量测纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		连接钢筋外露长度		+10, 0	用尺量

表 D.0.7 《装饰部品外观尺寸允许偏差及检验方法》

编号：

项次	装饰种类	检查项目	允许偏差	检验方法
1	通用	表面平整度	2	2m 靠尺或塞尺检查
2	面砖、石材	阳角方正	2	用托线板检查
3		上口平直	2	拉通线用钢尺检查
4		接缝平直	3	用钢尺或塞尺检查
5		接缝深度	±5	用钢尺或塞尺检查
6		接缝宽度	±2	用钢尺检查

表 D.0.8 《预制部件安装尺寸的允许偏差及检验方法》

编号：

项 目		允许偏差 (mm)	检验方法	
部件中心线 对轴线位置	基础	15	尺量检查	
	竖向部件（柱、墙板、桁架）	10		
	水平部件（梁、板）	5		
部件标高	梁、板底面或顶面	±5	水准仪或尺量检查	
	柱、墙板顶面	±3		
部件垂直度	柱、墙板	<5m	5	经纬仪量测
		≥5m 且 <10m	10	
		≥10m	20	
部件倾斜度	梁、桁架	5	垂线、钢尺检查	
相邻部件平整度	板端面		5	钢尺、塞尺量测
	梁、板下表面	抹灰	5	
		不抹灰	3	
	柱、墙板侧表面	外露	5	
不外露		10		
部件搁置长度	梁、板	±10	尺量检查	
支座、支垫中心位置	板、梁、柱、墙板、桁架	10（国标省标不同）	尺量检查	
接缝宽度		±5	尺量检查	

附录 E 整体卫浴检查表

表 E. 0. 1 整体卫浴检查表

编号：

项次	项目		部位	检验要求
1	通电		电器设备	工作正常、安全
2	照度		整体卫浴内	〉 70lx
3			洗面器上方 150mm 处	〉 150lx
4	耐湿热性		玻璃纤维增强塑料制品	表面无裂缝、无气泡、无剥落、没有明显变色
5	电绝缘	绝缘电阻	带电部位与金属配件之间	〉 5M 欧
6		耐电压	电气设备	施加 1500V 电压，1min 后无击穿和烧焦现象
7	强度	耐沙袋冲击	壁板、防水盘	试验后无裂纹、剥落、破损等异常现象
8	刚度	挠度	顶板	≤6mm
9			壁板	≤5mm
10			防水盘	≤3mm
11	连接部位密封性		壁板与壁板、壁板与顶板、壁板与防水盘连接处	试验后无漏水和渗漏现象
12	配管检漏		给水管、排水管	无渗漏现象
13	工程资料		构配件	逐一检验，均应符合要求
14			进场检验	外观、使用性能、通电、常压配管检漏
15			型式检验	外观、通电、使用性能、光照度、耐湿热、电绝缘、强度、刚度、连接部位密封性、配管检漏、防水盘性能。

附录 F 生产单位检查用表

表 F.0.1 《预制部件模具尺寸允许偏差和检验方法》

编号：

项次	检验项目、内容		允许偏差	检验方法
1	长度	《6m	1, -2	用尺量平行部件高度方向, 取其中偏差绝对值较大处
		〉 6m 且 《12m	2, -4	
		〉 12m	3, -5	
2	宽度、高(厚) 度	墙板	1, -2	用尺量两端或中部, 取其中偏差绝对值较大处
3		其他部件	2, -4	
4	底模表面平整度		2	用 2 米靠尺和塞尺量
5	对角线		3	用尺量对角线
6	侧向弯曲		L/1500 且 《5	拉线, 用钢尺测侧向弯曲最大处
7	翘曲		L/1500	对角拉线测量交点间距离值的两倍
8	组装缝隙		1	用塞片或塞尺量测, 取最大值
9	端模与侧模高低差		1	用钢尺量

表 F.0.2 《预制部件灌浆套筒和外露钢筋的允许偏差及检验方法》

编号：

项次	项目		允许偏差	检验方法
1	灌浆套筒中心位置		+2, 0	尺量
2	外露钢筋	中心位置	+2, 0	
3		外露长度	+10, 0	
4	现浇结构外露钢筋	中心位置	+3, 0	
5		外露长度	+15, 0	
6		顶点标高	+15, 0	

表 F.0.3 《模具上预埋件、预留孔洞安装允许偏差》

编号：

项次	检验项目		允许偏差	检验办法
1	预埋钢板、建筑幕墙用槽式预埋组件	中心线位置	3	用尺量纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
		平面高差	±2	钢直尺和塞尺检查
2	预埋管、电线盒、电线管水平和垂直方向的中心线位置偏移、预留口、浆锚搭接预留孔(或波纹管)		2	用尺量纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
3	插筋	中心线位置	3	用尺量纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
		外露长度	+10, 0	尺量
4	吊环	中心线位置	3	用尺量纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
		外露长度	0, -5	尺量
5	预埋螺栓	中心线位置	2	用尺量纵横两个方向的中心线位置, 取其中较大值
		外露长度	+5, 0	尺量

6	预埋螺母	中心线位置	2	用尺量纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		平面高差	±1	钢直尺和塞尺检查
7	预留洞	中心线位置	3	用尺量纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		外尺寸	+3, 0	用尺量纵横两个方向的尺寸，取其中较大值
8	灌浆套筒及连接钢筋	灌浆套筒中心线位置	1	用尺量纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		连接钢筋中心线位置	1	用尺量纵横两个方向的中心线位置，取其中较大值
		连接钢筋外露长度	+5, 0	尺量

表 F.0.4 《门窗框安装允许偏差和检查方法》 编号：

项目		允许偏差	检查方法
锚固脚片	中心线位置	5	钢尺检查
	外露长度	±5, 0	钢尺检查
门窗框位置		2	钢尺检查
门窗框高、宽		±2	钢尺检查
门窗框对角线		±2	钢尺检查
门窗框平整度		2	靠尺检查

表 F.0.5 《钢筋成品的允许偏差和检验方法》 编号：

项目		允许偏差	检查方法
钢筋网片	长、宽	±5	钢尺检查
	网眼尺寸	±10	钢尺量连续三挡，取最大值
	端头不齐	5	钢尺检查
	对角线	5	钢尺检查
钢筋骨架	长	0, -5	钢尺检查
	宽	±5	钢尺检查
	高（厚）	±5	钢尺检查
	主筋间距	±10	钢尺量两端、中间各一点，取最大值
	主筋排距	±5	钢尺量两端、中间各一点，取最大值
	箍筋间距	±10	钢尺量连续三挡，取最大值
	弯起点位置	15	钢尺检查
	端头不齐	5	钢尺检查
	保护层	柱、梁	±5
板、墙		±3	钢尺检查

表 F.0.6 《钢筋桁架尺寸允许偏差》 编号：

项次	检验项目	允许偏差	检查方法
1	长度	总长度的±0.3%，且不超过±10	钢尺检查
2	高度	+1, -3	钢尺检查
3	宽度	±5	钢尺检查
4	扭翘	《5	钢尺检查

表 F. 0. 7 《预埋件加工允许偏差》

编号:

项次	检验项目		允许偏差	检验方法
1	预埋件锚板的边长		0, -5	钢尺量测
2	预埋件锚板的平整度		1	用直尺和塞尺量测
3	锚筋	长度	10, -5	钢尺量测
4		间距偏差	±10	钢尺量测

表 F. 0. 8 《混凝土原材料每盘称量的允许偏差》

编号:

项次	材料名称	允许偏差
1	胶凝材料	±2%
2	粗、细骨料	±3%
3	水、外加剂	±1%

附录 G 预制混凝土部件合格证明书

表 G. 0. 1 预制混凝土部件合格证书明

编号：

预制混凝土部件出厂合格证			资料编号		
工程名称及使用不问			合格证编号		
部件名称		型号规格		供应数量	
制造厂家				企业等级	
标准图号或者设计图纸号			混凝土设计强度等级		
混凝土浇筑日期			部件出厂日期		
性能检验评定 结果	混凝土抗压强度		主筋		
	试验编号	达到设计强度 (%)	试验编号	力学性能	工艺性能
	外观		面层装饰材料		
	质量状况	规格尺寸	试验编号		试验结论
	保温材料		保温连接件		
	试验编号	试验结论	试验编号		试验结论
	钢筋连接套筒		结构性能		
试验编号	试验结论	试验编号		试验结论	
外观评定	外观标识		出 厂 资 料 明 细	结论	
	预埋件				
	预留洞				
	钢筋位置				
填表日期：		填表人：		工厂负责人：	

本规程用词说明

1 执行本规程条文时，对于要求严格程度的用词说明如下，以便在执行中区别对待：

1) 表示很严格，非这样做不可的词：

正面词用“必须”，反面词用“严禁”；

2) 表示严格，正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准、规范执行时的写法为：“应符合……规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204
- 2 《钢结构工程施工质量验收规范》 GB50205
- 3 《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210
- 4 《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》 gb50242
- 5 《通风与空调工程施工质量验收规范》 gb50243
- 6 《建筑工程施工质量验收统一标准》 gb50300
- 7 《建筑电气工程施工质量验收规范》 gb50303
- 8 《住宅装饰装修工程施工规范》 gb50327
- 9 《混凝土结构工程施工规范》 gb50666
- 10 《钢结构工程施工规范》 gb50775
- 11 《装配式混凝土结构技术规程》 JGJ1
- 12 《装配式混凝土建筑技术标准》 gb51231
- 13 《装配式钢结构建筑技术标准》 gb51232
- 14 《装配式木结构建筑技术标准》 gb51233
- 15 《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》 JGJ355
- 16 《工程预制混凝土构件质量管理标准》 JG/T565
- 17 《住宅整体卫浴间》 JG/T183
- 18 《建筑工程资料管理规程》 JGJ-T185
- 19 《装配式建筑评价标准》 DB37/T5127
- 20 《装配式建筑评价标准》 GB/T51129
- 21 《装配式钢结构建筑技术规程》 DB37/T5115
- 22 《装配整体式混凝土结构设计规程》 DB37/T5018
- 23 《装配整体式混凝土结构工程施工与质量验收规程》 DB37/T5019
- 24 《装配整体式混凝土结构工程预制构件制作与验收规程》 DB37/T5020

附：条文说明

装配式建筑工程技术资料管理规程

Specificationg for the management of technical data of
prefabricated building engineering

1 总 则

1.0.1制定本规程的目的是为了能够统一规范装配式建筑的资料管理，避免在装配式建筑推行的过程中出现不同单位对于资料管理的不同要求带来管理的混乱。

1.0.2本规程适用于装配率不低于50%的新建、改建、扩建中工程技术资料管理活动；采用装配式建筑技术但装配率不足50%的建筑工程技术资料管理参照本规程执行。

2 术 语

本章给出的术语在本规程有关章节中使用。在编写时参考了《建筑工程资料管理规程》JGJ/T 185 和《建设工程文件归档规范》GB/T 50328 等国家标准中的相关术语。本规程的术语从资料管理角度赋予其涵义，当在本规程范围之外使用时，使用者应探讨其是否适用并正确。本规程给出的术语英文翻译，不一定是国际上的标准术语，仅供参考。

3 基本规定

3.0.3 施工单位、监理单位应当及时收集整理装配式建筑工程施工安装过程的质量控制资料,认真贯彻落实国家、省有关注册师施工管理文件签章的规定,凡未按照规定在相关管理文件上签章的,或仅有注册师签字而未同时加盖执业印章的,一律视为无效管理文件。

3.0.4 装配式建筑工程应当在设计、生产、施工、运营管理等阶段应用信息技术,形成建筑信息模型(BIM)。通过设计、生产、运输、施工等专业协调和信息共享,优化装配式建筑的整体方案和资源配置,建立装配式建筑项目数据库,为实现装配式建筑全过程质量管控和责任追溯提供信息技术支撑。

4 管理职责

4.1 建设单位职责

4.1.3 经调研发现目前集中的问题就是装配式建筑在首次安装过程中生产单位和施工单位经验不足,造成质量问题或者给后续工作带来质量隐患,故本条规定了建设单位组织首批预制部件产品质量验收、施工现场首层或首个有代表性施工段预制部件拼装验收。

4.1.4 山东省住房城乡建设厅要求自2019年1月1日起验收交付的商品住宅工程,严格按照要求向业主提供新版住宅质量“两书”。要切实做好后续工作,严格履行开发单位保修责任,规范装修维护,推动新版住宅质量“两书”落地落实。各方责任主体要牢固树立“质量第一”发展理念,以开展工程质量提升行动、推进工程质量管理标准化为抓手,进一步提升住宅工程质量水平,故本条做此规定。

4.1.5 按照各地市要求在组织工程竣工验收前,提请当地城建档案管理机构对工程档案进行预验收;未取得工程档案验收认可文件,不得组织工程竣工验收;

4.2 设计单位职责

4.2.2 设计单位的施工图设计应明确装配式建筑结构工程的结构类型、预制构件尺寸、预制构件部位、预制构件种类、装配率,构件节点连接、装饰装修及机电安装预留预埋等要求,形成重大风险控制和质量常见问题防控设计专篇。所出具的施工图设计文件的深度应满足建筑、结构和机电安装等各专业以及构件制作、运输、安装等各环节的综合要求。

4.2.5 装配式建筑施工图设计结构专业应有设计依据、装配式结构采用的的现行规范和标准、现行相关图集、采用的材料及性能要求、预制部件详图及加工图、预制部件的生产和检验要求、预制部件的运输和堆放要求、预制部件现场安装要求、装配式结构验收要求。

4.2.6 装配式建筑施工图设计机电专业应有给排水、暖通、电气等专业的专项说明，应有装配式建筑技术的选项内容、主要技术措施及预制混凝土部件的分布情况和各功能性区域的布置情况以及与相关专业的技术接口要求。并具有相应专业的平面图。

4.2.9 设计单位应加强建设全过程的指导和服务，为预制混凝土构件生产、施工等环节提供技术支撑和技术指导，参与有关结构安全、主要使用功能质量问题的原因分析，以及制定相应技术处理方案。工程竣工验收前，应及时向建设单位出具工程质量检查和评估报告。

4.3 监理单位职责

4.3.1 监理单位应根据监理规范要求 and 所监理项目装配率的不同有针对性编制装配式建筑工程监理规划和监理实施细则，尤其对于受力结构部件现场拼装、钢筋套筒连接、灌浆等关键部位、关键工序在监理细则里面要明确工作要求、工作程序、工作成果和实施方法。按照国内常规惯例以及大多数城市的做法关键部位和关键工序应进行旁站并留存影像资料。

4.3.2 考虑到目前国内发达地区的常规要求，对于驻场监造业务没强硬要求，且无法规依据，故提出监理单位可根据建设工程监理合同约定进行驻厂监造。驻场建造的项目应编制驻厂监理实施细则，并按照规范开展相应工作，形成监理资料。

4.3.3 本条是按照《山东省建设监理工作规程》和《山东省建设监理文件资料管理规程》的要求，对于装配式建筑的监理单位和项目监理机构的工作提出形成独立工作成果的。

4.3.6 根据国家现有法规政策，部分项目可以不实施监理工作这，由建设单位履行本规程涉及的监理职责，相应人员应有适合工作的职称资格。

4.4 施工单位职责

4.4.6 施工单位进行驻厂监造的，应对钢筋隐蔽验收、混凝土生产、混凝土浇筑、原材料检测、出厂质量验收等关键环节进行驻厂监造。建设单位应在工程总承包合同中明确驻厂监造相关责任、义务和相关费用。

4.4.7 施工单位应审查并汇总各分包单位编制的工程技术资料。分包单位应负责其分包范围内施工资料的收集和整理，及时移交总包单位，并对施工资料的真实性、完整性和有效性负责。

4.5 生产单位管理职责

4.5.1 预制混凝土构件、钢结构构件、木结构组件以及各类装饰安装部品的生产单位均应形成企业的质量管理标准，并经第三方认证，并组件企业的资料关系系统，形成完整的管理体系，定期进行工艺评定。

4.5.3 预制部品部件生产单位应当根据施工图设计文件、预制部件深化设计文件和相关技术标准编制部件生产制作方案，方案应包含预制部件生产工艺、模具、生产计划、技术质量控制、质量常见问题防治、检测验收、成品保护、堆放及运输、现场吊装等内容，并综合考虑建设单位、监理单位、施工单位关于质量和进度等方面要求，经企业技术负责人审批后实施。并根据工程特点在预制部品部件施工安装前，就关键工序、关键部位的安装注意事项以及上述问题向施工单位进行技术交底并留存记录。

4.5.4

1 预制部品部件组件的生产单位需按照国家规定设立相应的实验室，试验人员应具备相关上岗资格，实验室内的设备应资料齐全，检定合格。能够实施的试验检验可以自行承担，其他的需委托具有相应资格的检测机构检测并出具正式报告。

2 实验室内的各项管理制度应健全，每日工作应详细记录，资料清晰便于查找。

3 原材料的管理宜按照规范要求数量和时间留样。

4.5.7 预制部品部件生产单位应当及时收集整理部件生产制作过程的质量控制资料，并做到质量控制资料从原材料进场开始直到构件出厂，所有过程清晰，便于质量问题的追溯。

5 建设单位资料

5.1 一般规定

5.1.1 建设单位竣工验收，施工单位资料整理齐全，有关向城建档案馆的资料移交工作由建设单位负责。

5.1.3 按照国家规范要求，竣工预验收完成后，竣工验收工作由建设单位负责。

5.2 工程准备阶段资料

5.2.7 建设工程五方责任主体项目负责人质量终身责任信息档案主要还有：

- 1 构筑物永久性标牌（照片）；
- 2 建设单位工程项目现场管理人员名册；
- 3 监理单位工程项目监理人员名册；
- 4 施工单位工程项目质量管理人员名册等；
- 5 工程概况信息表。

此五项内容可以更加实际情况增加。

6 监理单位资料

6.2 监理现场资料

6.2.1 综合管理文件

1 监理规划编制要求和内容除应符合《建设工程监理规范》GB50319 的要求外，还应结合本工程装配式建筑设计文件，制定项目监理部驻厂监造的相关监理工作内容。

2 监理实施细则编制要求和内容除应符合《建设工程监理规范》GB50319 的要求外，还应结合本工程装配式建筑设计文件和国家现行法律、行政法规的相关规定，编制驻厂监造专项细则，现场安装、信息化管理、危大工程安全监理的实施细则。

3 监理月报

4 监理会议纪要

5 监理日志填写除应符合《建设工程监理规范》GB/T 50319-2013 7.2.2 条款外，还应包括以下内容：

- (1) 施工部位及形象进度：装配式建筑施工形象进度、重要作业情况；
- (2) 施工管理情况：施工主要管理人员到岗及重要岗位缺岗情况、劳动力情况、机械设备使用情况；
- (3) 监理工作情况：
 - 1) 报审：施工组织设计（施工方案、专项施工方案）、施工进度计划等
 - 2) 材料设备构配件：报验材料名称、数量、报验资料编号、见证取样情况；
 - 3) 工程验收：隐蔽工程、检验批、分项、分部工程验收情况、专项验收情况；
 - 4) 监理安全管理工作情况；
- (4) 其他工作：变更洽商、工程款支付审查、考察、旁站项目、监理会议、监理指令；
- (5) 重大事项跟踪情况
- (6) 监理工作总结
- (7) 工作联系单
- (8) 监理工程师通知单
- (9) 监理工程师通知回复单
- (10) 工程暂停令

(11) 工程复工报审表

(12) 工程质量评估报告

- 1) 编写时限：应在装配式建筑结构分部（子分部）工程验收合格后编写，并在主体结构验收前提交给建设单位。
- 2) 编审程序：由总监理工程师组织编写，经总监理工程师和监理单位技术负责人审核签字并加盖监理单位公章后报建设单位。
- 3) 内容要求：报告应标明用于装配式建筑工程的材料、构（配）件、设备以及施工的隐蔽工程、检验批、分项工程、分部（子分部）工程质量验收情况，以及装配式工程质量技术资料审查结果。若发生质量事故的，应写明工程质量事故及处理情况。工程质量评估报告应包括预制构件生产过程质量控制检查内容，给出明确的工程质量评估结论。
- 4) 签章要求：应由总监理工程师和监理单位技术负责人签字，并加盖总监理工程师执业印章和监理单位公章。
- 5) 数量要求：一般一式三份，监理单位、建设单位、档案管理部门各一份。

6.2.2 本条所规定的质量控制资料中部分条文解释如下：

1 旁站监理记录

- (1) 项目监理机构应对关键部位、关键工序的施工质量，实施现场旁站并作好记录。
- (2) 旁站内容，包括主要施工机械、材料配备，施工质检人员到岗、特殊工种人员持证情况；关键部位、关键工序的施工是否按（专项）施工方案及工程建设标准执行情况。
- (3) 装配式混凝土主体结构施工的旁站范围：特殊、重要部品部件的吊装过程；工具式脚手架的安装和拆除施工；预制构件与现浇结构连接节点，预制构件之间连接节点，构件吊装，灌浆、坐浆、后浇混凝土施工，预制构件连接密封防水、梁柱节点的施工等。

2 见证取样和平行检验资料

- (1) 项目监理机构应对预制构件安装施工的连接检测的主要项目按照有关规定实施见证取样：预制构件间的连接检测、钢筋套筒灌浆连接的灌浆料强度、现场模拟构件套筒灌浆连接接头、后浇混凝土强度、预制构件与结构连接处钢筋或预埋件连接接头。
- (2) 项目监理机构应对材料设备的验收，对重要工序的验收、对隐蔽工程的验收按规定实施平行检验。对涉及结构安全的柱、墙、梁等重要节点部位应进行结构实体检验。结构实体检验应在监理工程师见证下，由施工项目技术负责人组织实施。

3 工程质量检查报验资料

(1) 装配式结构预制构件检验批质量验收记录

预制构件的质量应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204、国家现行相关标准的规定和设计的要求。

(2) 装配式结构安装与连接检验批质量验收记录

- 1) 预制构件的临时固定措施的安装质量应符合施工方案要求；
- 2) 钢筋采用套筒灌浆连接或浆锚搭接连接，应符合国家现行行业标准《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ335 的规定；
- 3) 钢筋采用焊接连接时，其接头质量应符合现行行业标准《钢筋机械连接技术规程》JGJ107 的规定。
- 4) 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国家现行标准《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205 和《钢筋焊接机及验收规程》JGJ18 的相关规定。
- 5) 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。
- 6) 装配式结构施工后，应全数检查其外观质量，不应有严重缺陷，且不应有影响结构性能和安装、使用功能的尺寸偏差。

(3) 装配式混凝土结构分项工程质量验收记录

4 工程材料、构配件、设备报验资料

包含项目监理机构应审查预制构件安装相关材料的产品合格证明文件及检验试验报告。预制构件安装相关材料主要有：水泥基灌浆料、连接螺栓、锚栓、柳钉、套筒、焊接材料和防水材料等。

7 施工单位资料

7.3 工程质量控制资料

7.3.4 考虑到装配式建筑的工程特点以及质量管理的要点，本规程提出预制混凝土构件吊装记录、预应力叠合板生产过程中的预应力筋张拉和放张记录以及首层装配结构检查记录属于重要内容，应予以记录。

7.3.5 本条结合我国和山东省现行涉及装配式建造技术的规范规程中提出的表格进行汇总。

7.4 安全和功能检验资料

7.4.2 考虑到现在的应用情况，本规程仅对整体卫浴提出了推荐性检查表，整体厨房以及装饰一体化内外墙目前市场品种多样，检验标准难以确定，在使用过程中可以参照制定相应标准。

8 生产单位资料

8.2 预制部件生产过程资料

8.2.1 按照现有国家规范标准对驻场建造的要求，预制部件生产单位自身宜根据不同项目建立首件验收制度，并形成验收资料，建设单位、监理单位和总包单位也可以按照首件验收制度的要求进行到工厂验收检查。

8.3 预制部品部件工厂资料

8.3.2 本条仅对生产企业做了企业资料的基本规定，具体的内容和格式，企业自行确定，也可以按照质量管理体系认证要求进行制定。

8.3.4 本条针对主要材料的检测和结构构件的检验提出了按照规范进行的检测检验要求，具体的检验办法按照相应规范执行。对于组合部品的组件和整体性能检验参照各行业标准和国家标准执行。

8.3.5 预制部件出厂合格证本规程附录给出了样表，本条也提出了具体要求，实际实施过程中可以结合使用。

9 竣工验收与备案文件

9.2 验收文件

9.2.1 随着建设工程领域的技术进步，会出现一些新的验收项目，并需要有专门的分项工程和检验批与之相对应。对于本规程附录 B 及相关专业验收规范未涵盖的分项工程、检验批，可由建设单位组织监理、施工等单位在施工前根据工程具体情况协商确定，并据此整理施工技术资料和进行验收。

9.2.5 《建筑质量保证书》和《建筑使用说明书》的编制应参照建设行政主管部门颁布的示范文本，结合工程特点由建设单位提出要去，施工单位负责编制。

10 BIM 技术及电子文件档案管理

10.2 BIM 技术应用

10.2.1 对信息管理软件作出要求是考虑满足信息的收集、加工整理、传递传输、储存、检索与应用等功能，尤其是装配式建筑工程在应用 BIM、编码等技术时要考虑数据交换标准。

10.2.3 装配式建筑工程监理信息管理应围绕监理工作所产生的数据信息，同时要求输出的工作成果可以与移动互联网、物联网、建筑信息模型（BIM）、地理信息系统（GIS）进行集成或融合，拓展监理信息管理成果的应用范围同时提高工作效率。

10.2.5 装配式建筑工程部品部件的全过程监管是装配式建筑工程监理较为特殊的工作内容，围绕部品部件管理的监理工作，其信息技术应用管理应以装配式建筑部品部件的物联网（RFID 或二维码）为核心来开展，监理应对部品部件厂和施工现场等单位的以信息管理方案进行审核。当信息管理方案不单独编制时，应在其它方案中体现信息管理内容。

10.2.7 装配式建筑加工图设计图纸是施工深化模型或施工过程模型的基础，监理应审核其 BIM 模型是否依据加工图设计图纸重点反映包含装配式建筑部品部件的 BIM 模型构件信息。同时，考虑钢结构、木结构、混凝土结构三类装配式建筑特点，分别罗列其 BIM 模型应包含差异化构件信息。