山东省住房和城乡建设厅

鲁建建管函〔2019〕6号

山东省住房和城乡建设厅
关于发布《山东省装配式混凝土建筑工程监理工作指南》的通知

各市住房城乡建设局，各有关单位：

为促进山东省装配式混凝土建筑的发展，保证装配式混凝土建筑施工质量，省住房城乡建设厅组织编制了《山东省装配式混凝土建筑工程监理工作指南》，现予以发布，请参照执行。

山东省住房和城乡建设厅

2019年11月6日

山东省装配式混凝土建筑工程监理工作指南

山东省住房和城乡建设厅

2019 年 10 月

目 录

1 编制说明.....1
2 术语.....2
3 机构建设.....3
3.1 工程监理单位应具备的条件.....3
3.2 工程监理单位对项目监理机构的管理.....3
3.3 制度建设.....3
4 人员配备.....5
4.1 监理人员配备.....5
4.2 监理人员的变更管理.....5
4.3 监理人员培训.....5
5 监理人员的主要岗位职责.....7
5.1 总监理工程师.....7
5.2 总监理工程师代表.....8
5.3 专业监理工程师.....8
5.4 监理员.....9
6 监理工作程序和方法.....10
6.1 监理工作程序.....10
6.2 主要工作方法.....12
7 施工准备阶段的监理工作.....13
7.1 监理规划的编制.....13
7.2 监理实施细则.....13
7.3 总包和分包单位资质及人员资格审查.....14
7.4 首次工地会议.....14
7.5 图纸会审及设计交底.....14
7.6 施工组织设计、（专项）施工方案审查.....15
7.7 审核试验室.....16
7.8 召开监理内部交底会.....16
7.9 签发工程开工令.....16

8 质量控制监理工作.....17
8.1 准备阶段.....17
8.2 施工阶段.....18
8.3 验收阶段.....19
9 安全生产管理的监理工作.....22
9.1 准备阶段.....22
9.2 施工阶段.....22
10 进度控制监理工作.....24
10.1 部品、部件供应进度控制.....24
10.2 施工进度控制.....24
11 造价控制监理工作.....26
11.1 工程计量.....26
11.2 工程经济签证.....26
11.3 工程款支付.....27
11.4 竣工结算审核.....28
12 合同管理监理工作.....29
12.1 变更管理.....29
12.2 索赔管理.....30
12.3 争议解决.....31
13 信息化管理.....32
13.1 一般规定.....32
13.2 信息管理体系.....32
13.3 文件、报表格式.....32
13.4 监理档案的存档和移交.....33
13.5 文件资料归档.....33
13.6 BIM 技术应用.....33
附表一：旁站记录.....35
附表二：注浆操作工人名单.....36
附表三-1：首层装配结构与其下部现浇结构连接报验表.....37

附表三-2：首层装配结构与其下部现浇结构连接报验表.....38
附表四：工程材料、构配件报审表.....39
附表五：施工测量放线及安装测量成果报验表.....40
附表六：灌浆令.....41
附表七：隐蔽工程报验表.....42
附表八：检验批报验表.....43
附表九：分项工程报验表.....44
附表十：分部（子分部）工程报验表.....45
附表十一：单位工程竣工验收报审表.....46
附表十二：起重机械设备报审表.....47
附表十三：起重机械设备报审表.....48

1 编制说明

山东省目前正在大力推进建筑工业化发展，装配式混凝土建筑面临新的机遇和挑战。为提高监理工程师的业务水平，进一步规范、指导项目监理机构的标准化建设，充分发挥监理在工程建设中重要作用，在《建设工程监理规范》（GB/T 50319-2013）、《装配式混凝土结构技术规程》（JGJ 1-2014）、《装配式混凝土建筑技术标准》（GB/T 51231-2016）、《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》（JGJ 355-2015）、《钢筋连接用套筒灌浆料》（JGT 408-2013）《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令 2018 年 37 号）、《山东省房屋市政施工危险性较大分部分项工程安全管理实施细则》(鲁建质安字〔2018〕15 号)、《山东省装配式混凝土建筑工程质量监督管理工作导则》、《装配整体式混凝土结构工程施工与质量验收规程》（DB37/T 5019-2014）、《建设工程监理工作规程》（DB37/T 5028-2015）和《建设工程监理文件资料管理规程》（DB37/T 5009-2014）等基础上，结合我省实际情况，制定本《山东省装配式混凝土建筑工程监理工作指南》（以下简称《指南》）。本《指南》适用于山东省行政区域内新建、扩建、改建的装配式混凝土建筑工程的监理工作。

本《指南》由山东省住房和城乡建设厅负责管理，由山东省建设监理咨询有限公司负责具体内容的解释。在本《指南》实施过程中，若发现有需要修改或补充之处，请将意见或建议寄至山东省建设监理咨询有限公司(地址：济南市卧龙路 128 号（山东省建设节能大厦 23-25 层），邮编：250001，联系电话：0531-87063562)，以便今后修订。

主 编 单 位：山东省建设监理咨询有限公司
山东省建设发展研究院
主要起草人：陈文 张永光 李庆强 夏龙 栾培达 安强 孟庆春 宋昭明
房健 贾文杰 单立军 菅伟 张云 杨宏飞
主要审查人：赵雷 嵇飙 刘爱军 陈刚 张济金 黄啓政 潘英烈

2 术语

2.0.1 装配式混凝土建筑

结构系统由混凝土部件（预制构件）构成，外围护系统、设备及管线系统、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 全装修

建筑功能空间的固定面装修和设备设施安装全部完成，达到建筑使用功能和性能的基本要求。

2.0.3 装配式装修

采用干式工法，将工厂生产的内装部品在现场进行组合安装的装修方式。

2.0.4 干式工法

采用干作业施工的建造方法。

2.0.5 灌浆令

由总监理工程师下达的允许灌浆作业的书面文件。

3 机构建设

3.1 工程监理单位应具备的条件

3.1.1 工程监理单位除了应具备依法取得相应企业资质外，从事装配式混凝土建筑工程的监理工作还应具备以下条件：

1 企业内部应制定装配式混凝土建筑全过程各个环节的监理细则与工作程序。

2 具备装配式混凝土建筑管理能力和从业经验的人员。

3 配备必要的检测设备和工器具。

3.2 工程监理单位对项目监理机构的管理

3.2.1 工程监理单位应正式发文组建项目监理机构，并任命总监理工程师等现场机构负责人，并上报业主单位。

3.2.2 工程监理单位应正式发文启用项目监理机构项目章。

3.2.3 工程监理单位与项目监理机构、项目监理机构与所有项目监理人员签订安全、廉政责任书。

3.2.4 工程监理单位审批项目监理机构上报的监理规划。

3.2.5 工程监理单位要加强对项目监理机构人员的监督管理，定期组织检查和考核，确保项目监理机构切实履行监理职责。

3.3 制度建设

3.3.1 总监理工程师组织监理人员根据工程具体情况编制有针对性的项目监理机构制度，并报公司相关部门审批，包括以下要求的基本制度：行政管理制度、监理岗位责任制度、廉政建设制度、教育培训制度、技术安全交底制度、安全监理制度、工地会议制度、隐蔽工程检查与验收制度、首段验收制度、工地检查制度、监理工作台账

制度（方案审核台账制度、变更审核台账制度、计量审核台账制度）、文件与资料管理制度、考核与奖惩制度等。

4 人员配备

4.1 监理人员配备

4.1.1 现场项目监理机构中监理人员的数量和结构，应根据监理内容、工程规模、合同工期、工程条件和施工阶段等因素，保证对工程实施有效监理的原则确定，保证独立、公正、有效地开展现场监理工作。

4.1.2 监理人员配备应根据合同约定并及时到位。在基本配备的基础上，根据工程实际进展情况合理调配人员。

4.2 监理人员的变更管理

4.2.1 工程监理单位按照监理服务合同承诺配备的监理人员，确需变更监理人员的，变更后的人员职称、资格原则上不得低于监理合同承诺的人员等级，并报经建设单位同意，总监理工程师的变更尚需在建设行政主管部门履行备案变更手续。

4.3 监理人员培训

4.3.1 制订培训计划

1 监理人员应积极参加装配式混凝土建筑工程施工与管理教育培训，不断提高从业水平。各项目监理机构应制订监理人员培训计划。

2 制订培训计划主要依据

（1）上级行政主管部门或建设单位的培训要求。

（2）工程施工特点及难点。

（3）人员现状和能力评定结果。

（4）相关管理要求。

（5）关键岗位技能要求。

4.3.2 组织培训

1　目的：对监理人员进行培训，使每个监理人员了解合同内容、有关法律法规，熟悉标准规范，掌握监理工作程序和方法，确保监理工作质量。

2　适用范围：适用于装配式混凝土建筑工程实施过程中监理人员的培训管理。

3　职责如下：

（1）监理人员的培训工作由工程监理单位归口管理。

（2）监理人员的培训工作由总监理工程师或单位技术管理部门组织实施。

4　要求：

（1）培训参加人员应包括总监理工程师、专业监理工程师、监理员。

（2）培训时间根据监理工作内容及监理人员上岗时间，宜在监理细则编制前一周内组织。

5　总监理工程师或单位技术管理部门应及时收集有关资料，为培训工作做好准备，其中包括：

（1）与建设工程相关法律法规、条例。

（2）有关的技术标准、规范；工程监理单位文件及规定。

（3）监理合同、施工合同。

（4）监理人员岗位职责、制度。

（5）设计文件。

（6）其他有关的资料。

6　培训记录由项目监理机构存档。

5 监理人员的主要岗位职责

5.1 总监理工程师

5.1.1 总监理工程师岗位职责

1 根据建设工程监理合同约定，组建项目监理机构，确定现场人员岗位及分工。

2 根据工程进展及监理工作情况，调配监理人员，检查和监督监理人员工作。

3 组织编写监理规划，审批监理实施细则。

4 组织检查施工单位现场质量、技术、安全生产管理体系，以及生产厂质量技术管理体系的建立及运行情况。

5 组织审核施工组织设计（施工方案及部品、部件的生产方案）和专项施工方案。

6 组织审核分包单位资质。

7 审核工程或部品、部件生产的开工、复工条件报审，签发工程开工令、暂停令及复工令。

8 组织召开工程监理例会。

9 检查监理日志，组织编写监理月报、专题报告和监理工作总结。

10 组织子分部（系统）、分部工程验收。

11 组织工程竣工预验收、编写工程质量评估报告，参加工程竣工验收。

12 组织审查与复核工程款或部品、部件费用支付和竣工结算。

13 组织审核处理工程变更、费用索赔、工期索赔及工期延误、合同争议调解和合同解除事宜。

14 组织监理信息技术应用管理和监理文件资料管理。

15 参加或配合工程质量及安全事故的调查和处理。

5.2 总监理工程师代表

5.2.1 下列情形项目监理机构可设总监理工程师代表

1 工程规模较大、专业较复杂，总监理工程师难以处理多个专业工程时，可按专业设总监理工程师代表。

2 一个建设工程监理合同中包含多个相对独立的施工合同，可按施工合同段设总监理工程师代表。

3 工程规模较大、地域比较分散，可按工程地域设总监理工程师代表。

5.2.2 总监理工程师不得将下列工作委托给总监理工程师代表

1 组织编写监理规划，审批监理实施细则。

2 根据工程进展，调配现场监理人员。

3 组织审核施工组织设计或部品、部件的生产方案及专项施工方案。

4 签发工程开工令、暂停令及复工令。

5 组织编写工程质量评估报告、工程竣工预验收，参加工程竣工验收。

6 签发工程款或部品、部件费用支付，组织审核竣工结算。

7 调解建设单位与施工单位或生产厂合同争议，处理工程索赔。

8 参加或配合工程质量及安全事故的调查和处理。

5.3 专业监理工程师

5.3.1 专业监理工程师岗位职责

1 参与编制监理规划，负责编制本专业监理实施细则。

2 审核涉及本专业的各类报审文件，并向总监理工程师报告。

3 检查、指导本专业监理员工作。

4 验收本专业进场的工程材料、部品、部件及设备。

5 复核部品、部件安装前预埋件位置及安装质量。

6 负责本专业检验批、分项工程、隐蔽工程验收，参加子分部（系统）、分部工程验收。

7 进行本专业工程计量。

8 参与本专业工程的变更审查，出具专业意见。

9 处置本专业发现的质量问题和安全事故隐患。

10 审核、分析汇总、编制本专业监理文件资料。

11 编写本专业监理日志，参与编写监理月报。

12 向总监理工程师报告专业监理工作实施情况。

13 参加工程竣工预验收与工程竣工验收。

5.4 监理员

5.4.1 监理员岗位职责

1 检查施工单位投入工程的人力、主要设备的使用及运行状况。

2 进行见证取样。

3 复核工程计量有关数据。

4 检查工序施工结果。

5 发现施工作业中的问题，及时指出并向专业监理工程师报告。

6 监理工作程序和方法

6.1 监理工作程序

6.1.1 签订监理合同，明确监理范围、内容和责权。

6.1.2 依据监理合同，组建项目监理机构，选派总监理工程师、监理工程师、监理员和其他工作人员。

6.1.3 熟悉工程建设有关法律、法规、规章以及技术标准，熟悉工程设计文件、施工合同文件和监理合同文件。

6.1.4 编制项目监理规划。

6.1.5 进行监理工作交底。

6.1.6 编制各专业、各项目监理实施细则。

6.1.7 实施施工监理工作。主要监理工作流程参照本指南监理工作流程图实施。

6.1.8 督促承包人及时整理、归档各类资料。

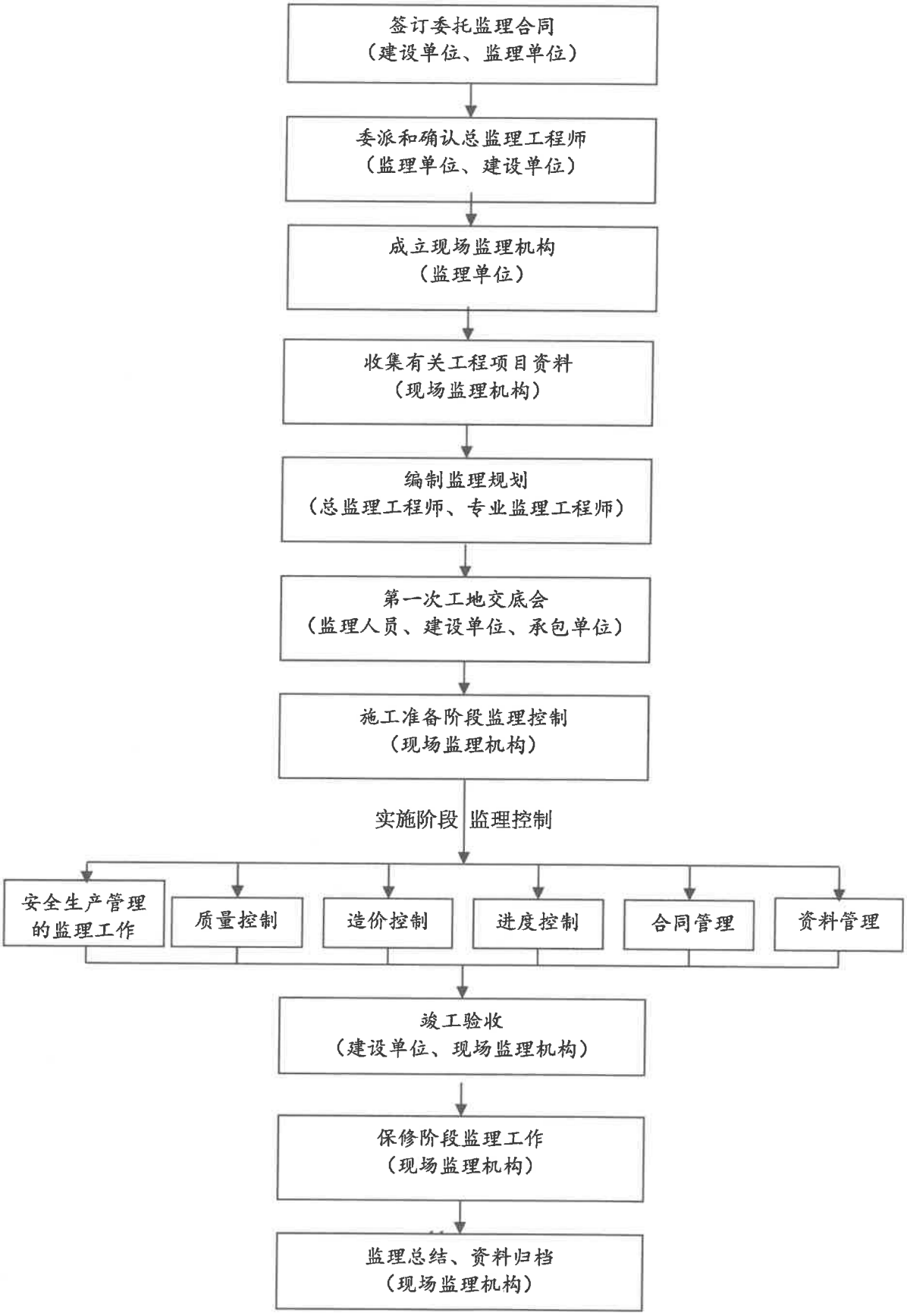
6.1.9 参加验收工作，签发工程移交证书和工程保修责任终止证书。

6.1.10 结清监理费用。

6.1.11 向发包人提交有关档案资料、监理工作总结报告。

6.1.12 向发包人移交其所提供的文件资料和设施设备。

监理工作流程如下图所示。


签订委托监理合同
（建设单位、监理单位）
委派和确认总监理工程师
（监理单位、建设单位）
成立现场监理机构
（监理单位）
收集有关工程项目资料
（现场监理机构）
编制监理规划
（总监理工程师、专业监理工程师）
第一次工地交底会
（监理人员、建设单位、承包单位）
施工准备阶段监理控制
（现场监理机构）
实施阶段监理控制
安全生产管理的监理工作
质量控制
造价控制
进度控制
合同管理
资料管理
竣工验收
（建设单位、现场监理机构）
保修阶段监理工作
（现场监理机构）
监理总结、资料归档
（现场监理机构）

6.2 主要工作方法

6.2.1 旁站

1 项目监理机构应将旁站监理方案中确定的关键部位、关键工序书面通知施工单位，并按旁站监理方案实施监督。

2 总监理工程师应指派监理人员对关键部位、关键工序的施工过程进行旁站，并记录签字。旁站记录采用附表 1。

6.2.2 巡视

1 项目监理机构应安排监理人员对工程质量情况进行巡视，各专业监理工程师每天对本专业工程施工质量情况巡视应满足工程需要。

2 巡视应包括下列主要内容：施工单位是否按工程设计文件、工程建设标准、批准的施工组织设计、（专项）施工方案施工；使用的材料、构配件和设备是否合格；施工质量管理人员是否到位；特种作业人员是否持证上岗。

3 监理人员在巡视中发现施工过程存在质量隐患和质量问题的，应及时纠正或书面通知施工单位整改。

4 专业监理工程师应将本专业工程施工质量的巡视情况、质量隐患和质量问题的整改及落实情况记录在监理日志中。

6.2.3 见证取样

项目监理机构应指定一名具备初级以上工程技术职称、具备工程检测和试验知识、熟悉相关法律法规和规范标准的专业技术人员作为见证员，负责见证取样工作。见证员应按照相关规定和合同约定对需要复试的进场材料、构配件进行见证取样，并建立试验台账，检验报告返回后予以完善。按规定程序复试不合格的材料、构配件、设备不得用于工程，并要求施工单位限期撤出施工现场。

6.2.4 平行检验

监理平行检验中的检测工作，应当委托具有相应资质的检测单位实施。检测比例应当符合国家和本省有关规定。

7 施工准备阶段的监理工作

7.1 监理规划的编制

7.1.1 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。

7.1.2 总监理工程师应在签订监理合同及收到工程设计文件后组织编制监理规划，并在召开第一次工地会议前报送建设单位。

7.1.3 监理规划由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并加盖工程监理单位公章。

7.1.4 监理规划包含的主要内容应符合《建设工程监理规范》及相关标准的规定。负责安全工作的专业监理工程师应编制项目监理规划安全专篇，明确安全生产管理的监理工作范围、内容、工作程序、方法和制度措施，以及人员配备计划和职责等。

7.1.5 在实施建设工程监理过程中，因设计、承包方式、工期和质量目标等发生重大变化而需要调整监理规划时，总监理工程师应组织专业监理工程师对监理规划进行修改，并经工程监理单位技术负责人批准后报建设单位。

7.2 监理实施细则

7.2.1 在装配式混凝土建筑工程施工开始前，应由专业监理工程师编制专项监理实施细则，并应报总监理工程师审批。

7.2.2 监理实施细则应符合监理规划的要求，明确关键部位、关键工序和旁站监理等要求，并应具有可操作性。

7.2.3 对于装配式混凝土建筑工程，项目监理机构应根据相关规定及监理工作开展的需要，编制现场安装、信息化管理、危大工程安全监理的实施细则。

7.2.4 监理实施细则应在装配式混凝土建筑工程施工开始前，由各专业监理工程师编制并经总监理工程师审批同意后实施。

7.2.5　监理实施细则包含的主要内容应符合《建设工程监理规范》及相关标准的规定。

7.2.6　在实施建设工程监理过程中，监理实施细则可根据实际情况进行补充、修改，并应经总监理工程师批准后实施。

7.3　总包和分包单位资质及人员资格审查

7.3.1　施工单位（含专业承包及劳务分包单位）进场前，专业监理工程师应当审查总包和分包单位以下相关资料，符合有关规定后，由总监理工程师予以签认。所有资料均须审核原件后，在项目监理机构留存经报审单位盖章的复印件备查。

1　营业执照；

2　企业资质等级证书；

3　安全生产许可证；

4　现场项目管理机构的质量、安全管理保证体系；

5　施工单位质量安全管理专职工作人员及其他人员资格证书、特种作业人员操作资格证书等有关资料；

6　其他按规定应审查的资料。

7.4　首次工地会议

7.4.1　装配式混凝土建筑分项工程施工前，监理人员应参加由建设单位主持召开的首次工地会议，项目监理机构、工程总承包单位或施工单位、构件生产单位、设计单位应参加会议。会议纪要由项目监理机构负责整理，与会各方应会签。

7.5　图纸会审及设计交底

7.5.1　在收到审查合格的施工图设计文件后，应由建设单位组织施工单位、预制构件生产企业、项目监理机构以及材料、设备供货等相关单位共同对施工图设计文件进行会审。对图纸中存在的问题通过建设单位向设计单位提出书面意见和建议。

7.5.2　由建设单位负责组织设计单位向施工单位、预制构件生产企业和项目监理机构等相关参建单位按照以下程序进行设计技术交底。设计技术交底会议纪要须经与会各方签字后，在项目监理机构留存备查。

1　由设计单位介绍装配率、设计意图、设计特点、工艺布置与工艺要求、施工中注意事项等；

2　施工单位、预制构件生产企业、项目监理机构等对图纸中存在的问题进行提问；

3　设计单位对各方提出的问题进行答疑。

7.5.3　图纸会审要点

1　设计图纸是否经施工图审查机构审查。深化设计不是原设计单位设计出图时，图样及其计算书应由原设计单位复核并签章认可。

2　审核水电暖通装修专业、制作施工各环节所需要的预埋件、吊点、预埋管线、预留孔洞是否已经汇集到构件制作图中，图纸中应明确构件吊点详细设置位置并应符合吊装作业要求。

3　审核构件和后浇混凝土连接节点处的钢筋、套筒、预埋件、预埋管线与线盒等间隙的符合性。

4　套筒、灌浆料、浆锚搭接成孔方式的要求应明确，包括材质、力学、物理工艺性能、规格型号、灌浆作业后的技术间歇时间等。

5　夹心保温板的拉结件材质、布置、锚固方式的要求应明确。

6　建筑、结构一体化构件应审核节点详图。

7.6　施工组织设计、（专项）施工方案审查

7.6.1　施工组织设计、（专项）施工方案的报审程序及要求

1　施工单位编制的施工组织设计、（专项）施工方案经施工单位技术负责人审核签认后，与报审表一并报送项目监理机构；

2　总监理工程师应及时组织专业监理工程师进行审查，需要修改的，由总监理工程师签发书面意见，退回修改；符合要求的，由总监理工程师签认；

3　已签认的施工组织设计、（专项）施工方案由项目监理机构报送建设单

位。项目监理机构还应审查生产安全事故应急预案，重点审查应急组织体系、相关人员职责、预警预防制度、应急救援措施。项目监理机构在审查专项施工方案时，对超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项施工方案，应要求施工单位组织专家论证并按专家意见进行修改、完善。

7.6.2 项目监理机构应对施工组织设计、（专项）施工方案中的质量控制点的设定、质量保证措施的合理性、检验批划分的正确性、质量验收计划的可行性等内容进行审查。项目监理机构对施工组织设计、（专项）施工方案的审查应有书面审查意见记录。审查意见应记录在施工组织设计、（专项）施工方案报审表中。

7.7 审核试验室

7.7.1 专业监理工程师应检查施工单位为工程提供服务的试验室。试验室的检查应包括下列内容

1 试验室的资质等级及试验范围。

2 法定计量部门对试验设备出具的计量检定证明。

3 试验室管理制度。

4 试验人员资格。

7.8 召开监理内部交底会

7.8.1 工程开工前，总监理工程师应主持召开监理内部交底会，明确合同范围、分工、岗位职责、检查内容、程序、方法、标准及其它注意事项。

7.9 签发工程开工令

7.9.1 监理工程师收到施工单位提交的工程开工申请后，应对工程的开工条件进行核查。具备开工条件的，由总监理工程师报建设单位同意后签发工程开工令。

8 质量控制监理工作

8.1 准备阶段

8.1.1 混凝土装配式套筒灌浆连接前项目监理机构应对施工单位的注浆操作工人培训备案记录进行审核，《注浆操作工人名单》采用附表 2。

8.1.2 应对注浆等设备的可行性进行验收。

8.1.3 应审核钢筋连接套筒与工程实际采用的钢筋、灌浆料的匹配性工艺检验报告。

8.1.4 项目监理机构应熟悉装配式混凝土建筑深化设计文件，参加建设单位组织的深化设计交底和图纸会审，提出相关意见和建议，并签认会议纪要。

8.1.5 项目监理机构应在施工前对施工单位报送的施工组织设计及装配式混凝土建筑安装专项施工方案、材料复试检验方案、灌浆专项施工等方案进行审核。对采用新技术、新材料、新工艺、新设备的施工方案，应参加由施工单位组织的专家论证。

8.1.6 首批主要受力结构构件由施工单位实施驻厂监造，或建设单位单独另行委托，签订委托驻厂监造合同，由监理单位实施；对后续构件生产，由建设单位委托第三方单位实施驻厂监造。

8.1.7 项目监理机构应根据装配式混凝土建筑工程特点，会同建设单位、施工单位协商确定检验批划分方案，作为验收依据。

8.1.8 建立预制混凝土构件现场安装首段验收制度。工程总承包单位或施工单位应选择有代表性的施工段进行预制构件安装，由建设单位组织工程总承包（未实行工程总承包项目的设计、施工单位）、监理和预制混凝土构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。

8.2 施工阶段

8.2.1 由建设单位组织监理、设计、施工和预制构配件生产企业共同对首层装配结构与其下部现浇结构连接进行验收，重点对测量放线成果进行核验，对连接形式、预埋钢筋的位置和长度、施工缝质量、防水处理、固定形式、水电安装等质量进行验收。《首层装配结构与其下部现浇结构连接验收表》采用附表 3-1 或 3-2。

8.2.2 项目监理机构应审查施工单位报送的灌（座）浆料、分仓材料、封堵等材料及部品、部件、构配件的质量证明文件，质量证明文件包括产品合格证明书、混凝土强度检验报告、原材料检验报告及其他重要检验报告等，并检查外观质量，进行见证取样和平行检验，合格后方可使用。对于进口材料，应审核（中文）商检证书。《工程材料、构配件进场报审表》采用附表 4。

8.2.3 专业监理工程师应对施工单位报送的测量仪器设备的检定证书、施工测量放线、现场安装测量成果及保护措施进行核查。《施工测量放线及安装测量成果报验表》采用附表 5。

8.2.4 首次预制构件连接安装前，监理单位应对钢筋套筒灌浆连接型式检验报告、工艺检验报告和施工检验记录进行检查，检查施工单位是否采用钢筋套筒灌浆连接型式检验确定的相匹配的灌浆套筒、灌浆料。

8.2.5 应对施工缝的粗糙面、键槽质量、灌浆通道的通畅性、分仓材料封堵的严密性、座浆料的饱满度、灌浆料的流动度等进行检查，符合要求方可签署《灌浆令》。不同强度等级材料严禁混用。《灌浆令》采用附表 6。

8.2.6 检查构件运输、堆放与施工方案的符合性。

8.2.7 检查构配件完整性、构件吊装就位与施工方案的符合性。大型构配件就位后应立即进行连接固定检查。对于外挂墙板应检查连接节点及接缝构造与设计要求的符合性。预制楼梯应检查吊点，搁置位置、长度与标高，预留钢筋，预埋件，拼缝位置及滑动支座构造与设计要求的符合性。

8.2.8 注浆过程中监理人员应进行旁站并监督施工单位对每个构件注浆全过程留置影像资料，见证留置试块。注浆完成后应对灌浆饱满度进行全数检查，达不

到要求的须进行二次补注。每次拌和的灌浆余料严禁重复使用。

8.2.9 督促施工单位为现场检测提供相应条件，可参照《装配式混凝土结构现场检测技术标准》（DB37/T 5106-2018）等标准。

8.2.10 套筒灌浆料的强度达到设计要求后，方可后续工序施工。

8.2.11 后浇混凝土部位应进行隐蔽验收，合格后方可签署混凝土浇筑令。

8.2.12 构件连接部位后浇混凝土及灌浆料的强度达到设计要求后，方可拆除临时固定措施。

8.2.13 检查预制外墙板拼缝处、预制外墙板与现浇墙体相交处等细部防水和保温做法，应符合设计要求。

8.2.14 设备与管线系统检查龙骨隔墙骨架等轻质墙板与主体结构连接以及壁挂设备、装饰物安装位置固定措施情况，进行隐蔽验收。

8.2.15 内装系统检查装修施工过程中的隔墙板内、吊顶内管线，架空地板架空层内管线等隐蔽部位施工进行验收。

8.3 验收阶段

8.3.1 装配式混凝土建筑应按照国家、行业及地方相关标准的规定进行验收。当国家、行业及地方相关标准未明确验收项目及验收标准时，应结合装配式混凝土建筑系统组成、主要部品、部件装配形式，由建设单位组织设计单位、监理单位、施工单位及生产厂参照相关标准共同商定验收项目及验收标准。

8.3.2 项目监理机构应审查由施工单位报送的节点部位、隐蔽工程。报验表和相关资料，专业监理工程师对隐蔽工程进行检查验收，验收合格的予以签认，允许施工单位隐蔽；验收不合格的拒绝签认，要求施工单位在指定时间内进行整改，整改完成后重新报验。对已同意隐蔽的工程部位质量有疑问的，或发现施工单位擅自隐蔽工程施工的部位，项目监理机构应要求施工单位对该隐蔽部位进行剥离或其他方法进行重新检验。

8.3.3 隐蔽工程报验采用附表 7 填写。

8.3.4 装配式混凝土建筑分阶段验收，由总监理工程师组织建设、施工、设计和预制构配件生产企业共同验收。

8.3.5 项目监理机构应审核由施工单位报送的检验批报审表、分项工程报审表、分部（子分部）工程报审表及相关资料，验收合格的予以签认，允许下道工序施工；验收不合格的拒绝签认，要求施工单位在指定时间内进行整改，整改完成后重新报验。

1 检验批报验采用附表 8 填写。

2 分项工程报验采用附表 9 填写。

3 总监理工程师应组织专业监理工程师对分部（子分部）工程进行验收。主要内容包括：

（1）所含分项工程质量。

（2）质量控制资料。

（3）有关安全、节能、环境保护和主要使用功能的抽样检验结果。

（4）观感质量。

分部（子分部）工程报验采用附表 10 填写。

8.3.6 总监理工程师应组织专业监理工程师对施工单位提交的单位工程竣工验收报审表及竣工资料进行审核，组织工程竣工预验收。存在问题的，应要求施工单位及时整改；合格的，总监理工程师应签认单位工程竣工验收报审表。单位工程竣工验收报审表采用附表 11 填写。

8.3.7 装配式混凝土建筑工程竣工预验收合格后，项目监理机构应组织编写《工程质量评估报告》，并由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。《工程质量评估报告》应包括

1 工程概况；

2 工程各参建单位；

3 部品、部件验收情况；

4 专业或集成系统工程质量检测及现场验收情况；

5 工程质量事故及处理情况；

6 竣工资料审查情况；

7 工程质量评估结论。

8.3.8 项目监理机构应参加由建设单位组织的竣工验收，对验收中提出需要整

改的问题，督促施工单位整改。工程质量符合要求的，总监理工程师应在工程竣工验收报告中签署意见。

8.3.9 竣工验收后，项目监理机构应审查施工单位编写的工程质量保修书及工程使用说明书。

8.3.10 对需要返工处理或加固补强的质量缺陷，项目监理机构应要求施工单位报送经设计、建设单位认可的处理方案，并应对质量缺陷的处理过程进行跟踪检查，对处理结果进行验收。

8.3.11 对需要返工处理或加固补强的质量事故，项目监理机构应要求施工单位报送质量事故调查报告和经设计等相关单位认可的处理方案，并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。

9 安全生产管理的监理工作

9.1 准备阶段

9.1.1 项目监理机构编制的监理规划和安全监理专项实施细则，明确安全监理的范围、内容、制度、措施和方法。

9.1.2 项目监理机构应审查塔机安拆、构配件吊装、模板支撑及支架、临时用电、安全生产应急预案等专项施工方案，重点复核塔式起重机是否满足最重构件的吊装要求，方案的编制、审查程序应符合相关规定。超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，应参加由施工单位组织的专家论证。

9.1.3 督促施工单位按照安全生产应急预案进行演练。

9.1.4 对进场的起重机械等设备进行验收，《起重机械设备报审表》采用附表12。

9.2 施工阶段

9.2.1 检查承包单位安全管理制度落实情况。

9.2.2 检查材料堆放的场地、方法与专项施工方案的符合性。

9.2.3 依据审批的装配式建筑预制构件安装专项施工方案，对起重机械的安装、拆卸等进行监督管理，《起重机械设备报审表》采用附表13。

9.2.4 依据审批的专项施工方案，对脚手架、模板支撑、临边防护、临时用电等进行检查、验收。

9.2.5 依据审批的专项施工方案，对安全管理人员、特种作业人员到位情况、吊装前的安全技术交底、吊装所用的吊具、吊点、临时支撑、安全防护用具、安全标志及吊装过程中进行重点检查。

9.2.6 定期和不定期巡视检查施工过程中危险性较大的施工作业情况，检查承包人安全技术措施的落实情况。

9.2.7 检查承包人对洪水、暴雨、台风、地震等自然灾害的应急救助物资和器

材的配备情况。

9.2.8 项目监理机构在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求承包人整改；情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告发包人。承包人拒不整改或者不停止施工的，项目监理机构应当及时向有关主管部门报告。

9.2.9 定期组织安全专项检查，编写安全分析报告。

9.2.10 当发生安全事故时，项目监理机构应指示承包人采取有效措施防止损失扩大，并按有关规定立即上报，配合安全事故调查组的调查工作，监督承包人按调查处理意见处理安全事故。

10 进度控制监理工作

10.1 部品、部件供应进度控制

10.1.1 项目监理机构应审查预制构件生产企业报审的部品、部件供应计划，审核主要内容应包括

1 部品、部件供应计划应符合施工总进度计划、阶段性施工进度计划要求。

2 部品、部件生产计划应符合供应计划要求。

3 部品、部件进场计划应满足现场储存能力及施工安装计划。

10.1.2 项目监理机构应检查部品、部件的实际供应进度情况，发现实际供应进度滞后于计划进度且影响节点工期与合同工期时，应签发监理通知单，要求生产厂调整生产计划和供应计划，加快供应进度。

10.1.3 总监理工程师应及时向建设单位报告因部品、部件供应延迟所导致的工期延误风险。

10.1.4 项目监理机构应在监理月报中报告部品、部件的供应情况，并比较分析实际供应进度与供应计划、施工计划进度，预测部品、部件供应计划对施工进度的影响。

10.2 施工进度控制

10.2.1 项目监理机构应审查施工单位报审的施工总进度计划和阶段性施工进度计划，提出审查意见，并应由总监理工程师审核后报建设单位。

施工进度计划审查应包括下列基本内容：

1 施工进度计划应符合施工合同中工期的约定。

2 施工进度计划中主要工程项目无遗漏，应满足分批投入试运、分批动用的需要，阶段性施工进度计划应满足总进度控制目标的要求。

3 深化设计进度应满足部品、部件生产供应及现场施工要求。

4 施工顺序的安排应符合施工工艺要求。

5　施工人员、工程材料、施工机械等资源供应计划应满足施工进度计划的需要。

6　施工进度计划应符合建设单位提供的资金、施工图纸、施工场地、物资等施工条件。

10.2.2　项目监理机构应检查施工进度计划的实施情况，发现实际进度严重滞后于计划进度且影响合同工期时，应签发监理通知单，要求施工单位采取调整措施加快施工进度。总监理工程师应向建设单位报告工期延误风险。

10.2.3　项目监理机构可采用前锋线比较法、S 曲线比较法和香蕉曲线比较法等分析工程施工实际进度与计划进度，确定进度偏差并预测改进度变差对总工期的影响，并应在监理月报中向建设单位报告工程实际进展情况。

11 造价控制监理工作

11.1 工程计量

11.1.1 可支付的工程量应同时符合以下条件

1 经项目监理机构签认，属于合同工程量清单中的项目，或发包人同意的变更项目以及计日工。

2 所计量工程是承包人实际完成的并经项目监理机构确认质量合格。

3 计量方式、方法和单位等符合合同约定。

11.1.2 项目监理机构应按下列程序进行工程计量

1 施工单位按合同约定日期，向项目监理机构提交工程计量报验单和有关计量资料。

2 专业监理工程师审核施工单位当月实际完成的工程量，确定结算工程量，据此计算工程价款。对工程量有异议的，应与施工单位共同复核或抽样复测，并要求施工单位提供补充计量资料。

3 专业监理工程师对符合计量条件的工程予以签认。

11.1.3 项目监理机构对报验资料不全、与合同文件及设计文件不符、未经验收或验收不合格、因施工单位原因造成返工的工程量，不予计量。

11.2 工程经济签证

11.2.1 项目监理机构对合同执行期间由于国家或省（自治区、直辖市）颁布的法律、法规、法令等致使工程费用发生的增减和人工、材料或影响工程费用的其他事项价格的涨落而引起的工程费用的变化，应根据合同规定的价格调整方法及可调整的项目，计算确定新的合同价格或调价幅度，予以核定并签证确认。

11.2.2 签证的审核内容

1 签证内容的复核，应包括：查阅合同、招投标文件等资料，分析核对签证工作内容；

2　签证单填写的复核，应包括：签证单对签证事项要叙述清楚，对工程量的计算过程要有详细算式，有必要绘图的要绘图，需以测量数据为基础进行计算的，要附测量记录，有会议纪要的要附会议纪要等。各项原始依据要签证齐全，包括总监理工程师签字，且不得有涂改。复核以填写是否齐全、完整、真实客观为重点；

3　签证数量的复核，应包括复核签证的计算公式、方法要符合相关要求。

11.2.3　签证确定变更价款按下列方法执行

1　双方确认的合同或清单报价中已有适用于变更工程的价格的，按已有的执行；

2　按合同或清单报价无法确定变更价款的，由施工单位提出适当的变更价格，经建设单位确认后执行。

11.3　工程款支付

11.3.1　项目监理机构应按施工合同约定的工程款支付方式，考虑工程变更、工程经济签证、费用索赔等造成的工程款调整，并扣减应扣除款项后，确认实际支付的工程款。

11.3.2　项目监理机构应按下列程序处理工程款支付

1　施工单位根据专业监理工程师签认的工程量，提出工程款支付申请。

2　专业监理工程师对工程款支付报审表中的支付金额进行复核，提出到期应付数额，并附相应支持性材料。

3　总监理工程师依据合同文件、专业监理工程师审定的工程量清单等，对施工单位提交的工程款支付报审表进行审核，签字确认后报建设单位审批。

4　总监理工程师根据建设单位的审批意见，向施工单位签发工程款支付证书。

审批后的工程款支付报审表应在项目监理机构留存备查。

11.4 竣工结算审核

11.4.1 项目监理机构应按下列程序进行竣工结算款审核

1 专业监理工程师审查施工单位提交的竣工结算款支付申请，提出审查意见。

2 总监理工程师对专业监理工程师的审查意见进行审核，签认后报建设单位审批，同时抄送施工单位，并就工程竣工结算事宜与建设单位、施工单位协商；达成一致意见的，根据建设单位审批意见向施工单位签发竣工结算款支付证书；不能达成一致意见的，应按施工合同约定处理。

12 合同管理监理工作

12.1 变更管理

12.1.1 变更管理应符合下列规定

1 变更的提出、变更指示、变更报价、变更确定和变更实施等过程应按施工合同约定的程序进行。

2 项目监理机构可依据合同约定向承包人发出变更意向书，要求承包人就变更意向书中的内容提交变更实施方案（包括实施变更工作的计划、措施和完工时间）；审核承包人的变更实施方案，提出审核意见，并在发包人同意后发出变更指示。若承包人提出了难以实施此项变更的原因和依据，项目监理机构应与发包人、承包人协商后确定撤销、改变或不改变原变更意向书。

3 项目监理机构收到承包人的变更建议后，应按下列内容进行审查；项目监理机构若同意变更，应报发包人批准后，发出变更指示。

（1）变更的原因和必要性。

（2）变更的依据、范围和内容。

（3）变更可能对工程质量、价格及工期的影响。

（4）变更的技术可行性及可能对后续施工产生的影响。

4 项目监理机构应根据监理合同授权和施工合同约定，向承包人发出变更指示。变更指示应说明变更的目的、范围、内容、工程量、进度和技术要求等。

5 项目监理机构审核承包人提交的变更报价时，应依据批准的变更项目实施方案，按下列原则审核后报发包人：

（1）若施工合同工程量清单中有适用于变更工作内容的子目时，采用该子目的单价。

（2）若施工合同工程量清单中无适用于变更工作内容的子目，但有类似子目的，可采用合理范围内参照类似子目单价编制的单价。

（3）若施工合同工程量清单中无适用或类似子目的单价，可采用按照成本

加利润原则编制的单价。

6 当发包人与承包人就变更价格和工期协商一致时，项目监理机构应见证合同当事人签订变更项目确认单。当发包人与承包人就变更价格不能协商一致时，项目监理机构应认真研究后审慎确定合适的暂定价格暂为执行，最后按照合同争议条款解决；当发包人与承包人就工期不能协商一致时，按合同约定处理。

12.2 索赔管理

12.2.1 索赔管理应符合下列规定

1 项目监理机构应按施工合同约定受理承包人和发包人提出的合同索赔。

2 项目监理机构在收到承包人的索赔意向通知后，应确定索赔的时效性，查验承包人的记录和证明材料，指示承包人提交持续性影响的实际情况说明和记录。

3 项目监理机构在收到承包人的中期索赔申请报告或最终索赔申请报告后，应进行以下工作：

（1）依据施工合同约定，对索赔的有效性进行审核。

（2）对索赔支持性资料的真实性进行审查。

（3）对索赔的计算依据、计算方法、计算结果及其合理性逐项进行审核。

（4)对由施工合同双方共同责任造成的经济损失或工期延误，应通过协商，公平合理地确定双方分担的比例。

（5）必要时要求承包人提供进一步的支持性资料。

4 项目监理机构应在施工合同约定的时间内做出对索赔申请报告的处理决定，报送发包人并抄送承包人。若合同双方或其中任一方不接受项目监理机构的处理决定，则按争议解决的有关约定进行。

5 在承包人提交了完工付款申请后，项目监理机构不再接受承包人提出的在合同工程完工证书颁发前所发生的任何索赔事项；在承包人提交了最终结清申请后，项目监理机构不再接受承包人提出的任何索赔事项。

6 发生合同约定的发包人索赔事件后，项目监理机构应根据合同约定和发包人的书面要求及时通知承包人，说明发包人的索赔事项和依据，按合同要求商

定或确定发包人从承包人处得到赔付的金额和（或）缺陷责任期的延长期。

12.3 争议解决

12.3.1 项目监理机构处理施工合同争议时应进行下列工作

1 了解合同争议情况。

2 及时与合同争议双方进行磋商。

3 提出处理方案后，由总监理工程师进行协调。

4 当双方未能达成一致时，总监理工程师应提出处理合同争议的意见。

12.3.2 项目监理机构在施工合同争议处理过程中，对未达到施工合同约定的暂停履行合同条件的，应要求施工合同双方继续履行合同。

12.3.3 在施工合同争议的仲裁或诉讼过程中，项目监理机构应按仲裁机关或法院要求提供与争议有关的证据。

13 信息化管理

13.1 一般规定

13.1.1 监理文件资料必须真实反映工程现场的实际情况，并应与工程进度同步形成、收集和整理，应客观反映监理工作实际情况以及工程建设各方的合同履约情况。

13.1.2 项目监理机构应建立监理资料的管理制度，监理文件资料由总监理工程师负责组织整理并指定专人管理，并建立台账。

13.1.3 监理文件资料应真实、准确、完整、有效，具有可追溯性；由多方共同形成的资料，应分别对各自所形成的资料内容负责，严禁伪造或故意撤换。

13.1.4 装配整体式混凝土结构工程监理过程中宜采用各类多媒体技术，形成图片、录音及录像等电子文档，配合推广使用 BIM 技术整合项目的相关信息。监督总包单位对每个构件的灌浆全过程进行影像资料留存。

13.2 信息管理体系

13.2.1 项目监理机构建立的监理信息管理体系应包括下列内容

1 配置信息管理人员并制定相应岗位职责。

2 制定包括文档资料收集、分类、保管、保密、查阅、复制、整编、移交、验收和归档等的制度。

3 制定包括文件资料签收、送阅程序，制定文件起草、打印、校核、签发等管理程序。

13.3 文件、报表格式

13.3.1 文件、报表格式应符合下列要求

1 常用报告、报表格式应采用《建设工程监理规范》GB/T 50319、《建设工程监理工作规程》DB37/T 5028、《建设工程监理文件资料管理规程》DB 37/T

5009、《建筑施工现场安全管理资料规程》DB37/T 5063 有关标准格式。

2 文件格式应遵守国家及有关部门发布的公文管理格式，如文号、签发、标题、关键词、主送与抄送、密级、日期、纸型、版式、字体、份数等。

13.4 监理档案的存档和移交

13.4.1 总监理工程师应当自竣工验收备案完成后 1 个月内将应当存档和移交的资料交与建设单位和本监理企业。重点工程档案存档时间不少于 5 年，一般工程档案存档时间不少于 3 年。

13.5 文件资料归档

13.5.1 项目监理机构应及时整理、分类汇总监理工程师理文件资料，并应按规定组卷，形成监理档案。

13.5.2 工程监理单位应根据工程特点和有关规定，保存监理档案，并应向有关单位、部门移交需要存档的监理文件资料。

13.5.3 工程监理信息处理宜采用信息平台和信息处理系统。

13.5.4 鼓励采用建筑信息模型（BIM）、物联网等技术处理质量、造价、进度、安全的数字化信息。

13.5.5 监理文件资料的归档、立卷、验收移交应符合《建设工程文件归档规范》GB/T 50328 的相关要求。

13.6 BIM 技术应用

13.6.1 项目监理机构宜审核装配式建筑深化设计 BIM 模型中的部品、部件信息与深化设计图纸的一致性， BIM 模型宜包括：构件编号、构件类型、尺寸、规格、重量、焊缝、混凝土强度等级、钢筋等级、预埋吊件、安装连接件、预留孔洞、机电安装预埋件、RFID 或二维码等信息。

13.6.2 项目监理机构宜按照建设工程监理合同约定，编制 BIM 技术应用监理实施细则，明确 BIM 监理工作的目标、流程、要点、方法及措施，以实现 BIM 监理

的有效控制与管理。

13.6.3 项目监理机构应用 BIM 技术的交付成果宜包括

1 模型审核与交底记录。

2 质量、安全、进度、造价、合同、信息等过程记录。

3 监理指令和监理实测实量记录等。

13.6.4 项目监理机构应参与竣工模型的审查与验收，检查竣工模型与工程实体的一致性，满足各相关方合约要求及现行有关标准的规定。

13.6.5 项目监理机构应协助建设单位规定装配式建筑工程的 BIM 数据格式和标准，明确 BIM 数据应用和交互传递的方法和措施。

附表一：旁站记录

工程名称：　　编号：

旁站的关键部位、关键工序		施工单位	
旁站开始时间	年　月　日 时　分	旁站结束时间	年　月　日 时　分
旁站的关键部位、关键工序施工情况：			
发现的问题及处理情况： 旁站监理人员(签字) 年　月　日			

注：本表一式一份，项目监理机构留存。

附表二：注浆操作工人名单

工程名称：　　年　　月　　日

序号	姓名	性别	培训时间	备注

项目负责人（签字）：　　填表人（签字）：

附表三-1：首层装配结构与其下部现浇结构连接报验表

工程名称：　　编号：

致：_____(项目监理机构)

我方已完成首层装配结构与其下部现浇结构连接，经自检合格，准备浇筑混凝土，请予以隐蔽验收。

附件：质量资料

施工项目经理部(盖章)

项目技术负责人(签字)

年　　月　　日

验收意见：

建设单位：

设计单位：

预制构件生产单位：

项目监理机构(盖章)

总监理工程师(签字)

年　　月　　日

注：本表一式五份，项目监理机构、建设单位、施工单位、设计单位、预制构件生产单位各一份。

附表三-2：首层装配结构与其下部现浇结构连接报验表

工程名称：　　编号：

致：_____(项目监理机构) 我方已完成首层装配结构与其下部现浇结构连接，经自检合格，准备浇筑混凝土，请予以隐蔽验收。 附件：质量资料 施工项目经理部(盖章) 项目技术负责人(签字) 年　　月　　日
验收意见： 建设单位： 项目监理机构(盖章) 总监理工程师(签字) 年　　月　　日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、工程总承包单位各一份（本表为工程总承包单位报验用表）。

附表四：工程材料、构配件报审表

工程名称：　　编号：

致：_____(项目监理机构)

于_____年____月____日进场的拟用于工程_____部位的_____，经我方检验合格，现将相关资料报上，请予以审查。

附件：1.工程材料、构配件清单

2.质量证明文件

3.自检结果

施工项目经理部(盖章)

项目经理(签字)

年　　月　　日

审查意见：

项目监理机构(盖章)

专业监理工程师(签字)

年　　月　　日

注：本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

附表五：施工测量放线及安装测量成果报验表

工程名称：　　编号：

致：_____(项目监理机构)

我方已完成_____的施工控制测量，经自检合格，请予以查验。

附件：1.施工测量放线及安装测量依据资料

2.施工测量放线及安装测量成果表

施工项目经理部(盖章)

项目技术负责人(签字)

年　　月　　日

审查意见：

项目监理机构(盖章)

专业监理工程师(签字)

年　　月　　日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

附表六：灌浆令

<table>
<tr><td>工程名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>灌浆施工单位</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>灌浆施工部位</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>灌浆施工时间</td><td colspan="5">自 年 月 日 时起至 年 月 日 时止</td></tr>
<tr><td rowspan="4">灌浆施工人员</td><td>姓名</td><td>考核编号</td><td>姓名</td><td colspan="2">考核编号</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="8">工作界面完成检查及情况描述</td><td rowspan="3">界面检查</td><td colspan="4">施工缝粗糙度、键槽是否合格 是□ 否□</td></tr>
<tr><td colspan="4">套筒内杂物、垃圾是否清理干净 是□ 否□</td></tr>
<tr><td colspan="4">灌浆孔、出浆孔是否完好、整洁 是□ 否□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">连接钢筋</td><td colspan="4">钢筋表面是否整洁、无锈蚀 是□ 否□</td></tr>
<tr><td colspan="4">钢筋直径、位置、长度是否符合要求 是□ 否□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">分仓及封堵</td><td colspan="4">封堵材料： 强度等级：
封堵是否密实 是□ 否□</td></tr>
<tr><td colspan="4">分仓材料： 强度等级：
是否按要求分仓 是□ 否□</td></tr>
<tr><td>通气检查</td><td colspan="4">是否通畅 是□ 否□
不通畅预制构件编号及套筒编号：</td></tr>
<tr><td rowspan="4">灌浆准备工作情况描述</td><td>设备</td><td colspan="4">设备配置是否满足灌浆施工要求 是□ 否□</td></tr>
<tr><td>人员</td><td colspan="4">是否通过考核： 是□ 否□</td></tr>
<tr><td>材料</td><td colspan="4">灌浆料品牌： 强度等级： 抽测流动度：
检验是否合格： 是□ 否□</td></tr>
<tr><td>环境</td><td colspan="4">温度是否符合灌浆施工要求 是□ 否□</td></tr>
<tr><td rowspan="6">审批意见</td><td colspan="5">上述条件是否满足灌浆施工条件，
同意灌浆 □ 不同意，整改后重新申请 □</td></tr>
<tr><td>建设单位项目负责人</td><td colspan="2"></td><td>签发时间</td><td></td></tr>
<tr><td>施工单位项目技术负责人</td><td colspan="2"></td><td>签发时间</td><td></td></tr>
<tr><td>施工单位项目负责人</td><td colspan="2"></td><td>签发时间</td><td></td></tr>
<tr><td>专业监理工程师</td><td colspan="2"></td><td>签发时间</td><td></td></tr>
<tr><td>总监理工程师</td><td colspan="2"></td><td>签发时间</td><td></td></tr>
</table>

附表七：隐蔽工程报验表

工程名称：　　编号：

致：_____(项目监理机构)

我方已完成_____工作，经自检合格，请予以审查或验收。

附件：隐蔽工程质量检验资料

施工项目经理部(盖章)

项目经理或项目技术负责人(签字)

年　　月　　日

审查或验收意见：

项目监理机构(盖章)

专业监理工程师(签字)

年　　月　　日

注：本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

附表八：检验批报验表

工程名称：　　编号：

致：_____(项目监理机构)

我方已完成_____工作，经自检合格，请予以审查或验收。

附件：检验批质量检验资料

施工项目经理部(盖章)

项目经理或项目技术负责人(签字)

年　　月　　日

审查或验收意见：

项目监理机构(盖章)

专业监理工程师(签字)

年　　月　　日

注：本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

附表九：分项工程报验表

工程名称：　　编号：

致：_____(项目监理机构)

我方已完成_____工作，经自检合格，请予以审查或验收。

附件：分项工程质量检验资料

施工项目经理部(盖章)

项目经理或项目技术负责人(签字)

年　　月　　日

审查或验收意见：

项目监理机构(盖章)

专业监理工程师(签字)

年　　月　　日

注：本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

附表十：分部（子分部）工程报验表

工程名称：　　编号：

致：_____（项目监理机构） 我方已完成_____（分部（子分部）工程），经自检合格，请予以验收。 附件：分部（子分部）工程质量资料 施工项目经理部（盖章） 项目技术负责人（签字） 年　　月　　日
验收意见： 专业监理工程师（签字） 年　　月　　日
验收意见： 项目监理机构（盖章） 总监理工程师（签字） 年　　月　　日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

附表十一：单位工程竣工验收报审表

工程名称：　　编号：

致：_____(项目监理机构)

我方已按施工合同要求完成_____工程，经自检合格，现将有关资料报上，请予以验收。

附件：1. 工程质量验收报告

2. 工程功能检验资料

施工单位(盖章)

项目经理(签字)

年　　月　　日

预验收意见：

经预验收，该工程合格/不合格，可以/不可以组织正式验收。

项目监理机构(盖章)

总监理工程师(签字、加盖执业印章)

年　　月　　日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

附表十二：起重机械设备报审表

工程名称：　　编号：

致：_____(项目监理机构)

于_____年____月____日进场的拟用于工程的_____，经我方检验合格，现将相关资料报上，请予以审查。

附件：1.起重机械设备清单

2.质量证明文件

3.自检结果

施工项目经理部(盖章)

项目经理(签字)

年　　月　　日

审查意见：

项目监理机构(盖章)

专业监理工程师(签字)

年　　月　　日

注：本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

附表十三：起重机械设备报审表

工程名称：　　编号：

施工单位		使用部位	
设备名称		型号/编号	
安装单位		拆除单位	
安装拆卸前	（1）施工起重设备备案证明 ❶ （2）经安拆单位、施工单位、工程监理单位审核的施工起重机械安拆方案 ❶ （3）安拆单位、使用单位安拆工作技术交底 ❶ （4）安拆单位资质证书复印件 ❶ （5）安拆单位安全生产许可证复印件 ❶ （6）安拆单位负责施工其中机械设备安拆的专业技术人员资格证书复印件 ❶ （7）安拆单位负责施工其中机械安拆的专职安全管理人员考核证书复印件 ❶ （8）安拆单位特种作业人员名单及操作证复印件 ❶ （9）安拆单位与施工单位（使用单位）签订的安全协议书复印件 ❶ （10）施工单位负责施工起重机械安拆的专职安全管理人员考核证书复印件 ❶ （11）基础的验收资料（试块报告、隐蔽验收、检验批验收） ❶ （12）施工起重机械安拆告知书 ❶ （13）多台塔式起重机作业时，防止相互碰撞的安全措施 ❶		
加节前	（1）经（加节单位、施工单位、工程监理单位）审批的施工起重机械加节的施工方案❶ （2）加节（升降）单位加节工作技术交底❶ （3）加节（升降）单位资质证书复印件❶ （4）加节（升降）单位安全生产许可证复印件❶ （5）加节（升降）单位负责施工起重机械安装的专职安全管理人员考核证书复印件❶ （6）加节（升降）单位特种作业人员操作证复印件❶ （7）加节（升降）单位与施工单位（使用单位）签订的安装合同与安全协议书原件❶ （8）施工单位负责施工起重机械加节（升降）的专职安全管理人员考核证书复印件❶ （9）最近一期施工起重机械产权单位月检表❶		

需要说明的其他问题：   施工单位/使用单位（盖章） 项目经理（签字） 年　月　日
审核意见：   项目监理机构（盖章） 监理人员（签字） 年　月　日

注：本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

信息公开属性:此件主动公开

山东省住房和城乡建设厅办公室　　2019年11月6日印发