附件：

关于加强自治区装配式建筑工程

质量管理工作的通知

 （征求意见稿）

各地、州、市住房和城乡建设局（建设局）、喀什经开区规划土地建设环保局、霍尔果斯经济技术开发区规划建设环保局：

为推进我区装配式建筑持续健康发展，规范参建各方工程质量行为，保障装配式建筑工程质量，完善适应装配式建筑发展的工程建设组织和质量安全管理体系，根据《建设工程质量管理条例》等法律、法规和规定及国务院办公厅《关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71号）、《关于大力发展自治区装配式建筑的实施意见》（新政办发〔2017〕187号）和我厅等16部门联合印发《关于进一步推进自治区装配式建筑发展的若干意见》的具体要求，结合我区实际，现就加强装配式建筑工程质量管理工作提出以下意见：

一、**提高装配式建筑工程质量技术水平**

**（一）提升装配化质量水平。**推进装配式建筑工程标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用，以建造方式的变革促进装配式建筑工程质量技术水平的提升。

**（二）支持工程技术方法创新。**鼓励设计、部品部件生产、施工企业技术创新，积极采用节能环保的新材料、新技术、新工艺、新设备，支持企业总结提炼施工工法，提高装配施工技术水平。

**（三）实施信息化质量提升手段。**建立全过程可追溯的质量信息化管理系统，推广运用建筑信息模型（BIM）、建筑物联网等技术，从设计、材料、部品部件生产、现场施工等方面对装配式建筑实施全过程质量控制。

二、落实装配式建筑工程各方质量责任

****（一）建设单位质量责任****

1.对装配式建筑工程质量负首要责任。建设单位应根据装配式建筑工程的特点，总体协调工程项目的质量管理工作，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，促进工程各方紧密协作。

2.优先采用设计—采购—施工（EPC）工程总承包模式发包，确保合理工期，提倡采用全过程造价管理，建设单位应及时足额拨付工程款。

3.在委托工程监理时，合同中应当明确监理单位应对部品部件的生产环节进行驻厂监造，并督促监理单位实施。

4.建设单位应严格履行基本建设程序，将施工图设计文件委托施工图审查机构进行审查。当涉及结构安全、主要使用功能、节能、重要建筑材料等重大变更及装配率的变更时，应委托原施工图审查机构重新进行审查。

5.建设单位应重视施工单位、部品部件生产单位提交的深化设计文件的审查工作，组织设计、监理等有关单位认真把关审核并签署多方审查意见后方可实施。

6.落实好样板引路制度，建设单位应组织工程建设有关主体对装配式建筑主体结构、装配式构配件、机电安装、装饰装修等分部分项工程实施样板引路制度。

7.对采用的新材料、新技术、新工艺及按相关规定应论证的工程，建设单位应组织专家进行论证。

****（二）设计单位质量责任****

1.设计单位应在施工图设计文件中明确装配式建筑的结构类型、装配率、预制构件部位、预制构件种类、预制构件之间的构造做法等，对可能存在的重大风险提出设计要求和技术说明。

2.设计单位应在设计文件中明确主要预制受力构件结构性能检验要求及接缝防水构造等措施。

3.设计单位应在结构专业设计图中明确结构施工图和预制构配件制作详图，方便预制构配件的加工和施工。

4.设计单位应为装配式建筑工程预制构配件的生产、施工等环节提供必要技术支撑和技术指导。

5.设计单位应参加首段装配式混凝土结构样板工程质量验收、装配式建筑结构分部分项工程质量验收及竣工验收。

****（三）施工图审查机构质量责任****

施工图审查机构应当对装配式建筑工程的装配率、结构构件拆分及节点连接设计、吊点设计、保温隔热做法、防水做法、防雷做法、装饰装修及机电按照预留预埋设计等涉及结构安全和建筑性能的关键环节进行重点审查。对涉及结构安全、主要使用功能、节能、重要建筑材料等重大变更装配式住宅及装配率的变更，应当重新进行审查。

****（四）监理单位质量责任****

1.监理单位应依据规范标准和设计文件，针对装配式建筑工程的特点，编制装配式建筑工程专项监理实施细则，明确关键环节、关键部位、见证取样及监理旁站具体要求，经审批后实施。

2.监理单位应编制部品部件生产驻厂监理方案，对部品部件生产制作实行全过程的驻厂监理，加强部品部件生产质量管控。部品部件生产前，对部品部件原材料进行质量检查、见证送检，对部品部件生产过程的隐蔽工程和检验批进行质量验收，对混凝土部品部件强度进行平行检验，对需要进行结构性能检验的部品部件实施见证取样送检。

3.监理单位应在开工前审核施工单位及部品部件生产单位的质量保证体系，审核装配式建筑部品部件生产和施工安装专项方案，并监督实施。

4.监理单位应加强装配式建筑工程施工安装过程的监管，对部品部件吊装、连接、外围护部品部件密封防水等关键工序、关键部位实施旁站、巡视和平行检验；对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进行见证取样送检。

5.监理单位应对进场部品部件、首段装配结构吊装等进行验收，组织装配式结构分部分项工程验收。

6.监理单位在监理活动中发现装配式部品部件生产及施工安装过程存在质量安全隐患的，应当及时签发监理通知书要求整改，未整改或整改不合格的不予验收；情况严重的，应责令暂时停止施工；拒不整改的或不停止施工的，应及时向建设单位及工程所在地建设行政主管部门报告。

****（五）施工单位质量责任****

1.施工单位应根据装配式建筑的特点建立健全公司级和项目级的质量保证体系，建立健全部品部件进场验收制度、施工安装过程质量检验制度、首段验收制度等内部质量管理制度。

2.施工单位应对部品部件生产企业的生产能力和技术能力进行评估，提出相应的技术意见供建设单位参考。

3.施工单位应根据设计文件及工程实际情况，组织部品部件生产单位对施工设计文件进行深化设计，深化设计文件完成后提交建设单位。

4.施工单位应根据施工图设计文件及相关技术标准对部品部件场内运输堆放、首层装配结构与下部现浇结构连接、部品部件吊装就位及连接灌浆、外围护部品部件接缝处、密封防水、各专业管线布置等关键工序、关键部位编制装配式建筑工程专项施工方案，经企业技术负责人审核并报总监理工程师审批后实施。

5.施工单位应会同部品部件生产企业委托具有相应资质的第三方检测机构对钢筋连接套筒与工程实际采用的钢筋、灌浆料的匹配性进行工艺检验。

6.施工单位应按规定对施工安装过程的隐蔽工程和检验批进行自检。对首段施工质量应进行专项检查验收，并根据首段施工情况完善专项施工方案。

7.施工单位应对构配件安装作业进行全过程质量管控，对安装过程重点环节和部位留存影像资料，建立施工过程可追溯的质量管理文档记录和影像记录档案，对档案资料的真实性、准确性、完整性负责。

8.施工单位应建立健全装配式建筑施工人员技术培训及考核制度，特种作业人员应取得相应的特种作业人员岗位资格证书。施工前应就装配式建筑施工安装的施工工艺、关键工序、质量安全要求向操作人员进行技术交底。

****（六）部品部件生产单位质量责任****

1.部品部件生产单位应建立健全原材料质量检验、技术交底、首件验收、部品部件生产、出厂检验等环节的内部质量管理制度，完善质量保证体系。

2.部品部件生产单位应根据设计文件和施工单位对节点连接构造及水、电、装修集成的要求进行深化优化设计。

3.部品部件生产单位应根据施工图设计文件、批准的深化设计文件和相关技术标准编制部品部件生产方案，经企业技术负责人及施工企业技术负责人审核并报总监理工程师审批后实施。

4.部品部件生产单位应配合施工单位、监理单位的驻厂人员开展相关工作，并接受建设行政主管部门的监督管理。

5.部品部件生产单位生产的部品部件产品质量应符合国家、自治区有关标准规范的要求。

三、**加强部品部件生产质量控制**

**（一）完善技术力量配置。**部品部件生产单位应有满足部品部件工业化生产的场地、厂房、设备等设施，应有试验检测、深化设计、质量、信息化等质量保证管理部门及相应专业技术人员。

**（二）建立健全工作制度。**部品部件生产单位应建立原材料进场验收检验、图纸深化设计及审查、部品部件生产过程管理和质量检验等环节的管理制度。部品部件的钢筋、预埋件、预留管线等隐蔽工程在隐蔽前应报驻厂监理检查验收，并形成相关验收文件。

**（三）构件首件质量控制。**部品部件生产单位应在主要受力构件首件生产完成后，按照规范要求对构件结构性能等进行检测，检测合格后通知建设、设计、施工、监理等单位进行首件验收，验收合格后方可批量生产。

**（四）驻场监理见证取样。**部品部件生产单位应对原材料质量、钢筋加工预制装配式和连接的力学性能、混凝土强度、构件结构性能、保温材料及拉结件的质量根据有关标准进行检测，驻厂监理应按要求进行见证取样。

**（五）提供质量保证文件。**部品部件出厂时应提供出厂合格证、混凝土强度检验报告、钢筋及钢筋接头试验报告、钢筋套筒等其他构件钢筋连接类型的工艺检验报告、构件结构性能检测报告等质量证明文件。

四、**加强施工过程质量控制**

****（一）部品部件进场****

1.施工现场应设置部品部件专用堆场，做好排水和隔离措施。大型特殊构件运输、堆放应选用合适堆放方式，采可靠的质量保证措施。存放部品部件的支架应进行相应的设计验算，确保支架的可靠性和稳定性。

2.施工单位对进入现场的部品部件应全数检查验收，部品部件的预埋件、预留钢筋和洞口坐标偏差以及安全性等不符合要求的应予退场，不得使用。

****（二）部品部件起吊、拼装****

1.部品部件吊装前应根据现场实际情况制定吊装专项方案，并向作业人员进行技术交底。正式拼装前，应选择典型单元或部件进行部品部件试拼装和试连接。 2.部品部件吊装活动应严格按照专项施工方案实施，部品部件吊装就位后，施工单位应按规范标准进行自检，留存文字及影像记录。监理单位应按照监理方案进行旁站并对吊装质量进行验收。

****（三）部品部件连接****

1.部品部件采用灌浆连接的，灌浆连接施工前应编制具有针对性的灌浆专项施工方案。现场灌浆施工所采用的灌浆料必须与型式检验报告中的灌浆料一致；灌浆施工前，应对灌浆料的各项技术指标按规范要求进行检测，符合要求后方可进行灌浆作业，并形成灌浆作业文字及影像记录。

2.灌浆套筒等连接件的平行检验试件制作、取样、送检均应在监理见证下进行，符合《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》JGJ355的技术要求。

3.装配式混凝土结构连接节点及叠合构件浇筑前，应由专业监理工程师组织对粗糙面、键槽、套筒、连接件等内容进行隐蔽工程验收。浇筑过程应连续浇筑，确保混凝土密实质量可控。

五、**严格装配式建筑工程质量验收**

**（一）严格执行国家标准。**装配式建筑施工应按现行国家标准《建筑工程施工质量统一验收标准》GB50300的有关规定进行单位工程、分部工程、分项工程和检验批的划分和质量验收。装配式建筑质量验收应执行《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T51231、《装配式钢结构建筑技术标准》GB/T51232、《装配式木结构建筑技术标准》GB/T51233、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204、《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210等相关技术标准和规范。

**（二）做好构件进场验收。**监理单位应组织施工单位进行预制部品部件的进场验收，确认预制部品部件产品质量保证文件。进场预制部品部件应全数检查，发现不合格构件，应予退场，并建立台账。

**（三）做好构件首件验收。**建设单位应组织设计单位、施工单位、监理单位及部品部件生产单位进行部品部件生产首件验收。

**（四）做好样板质量验收。**建设单位应组织设计单位、施工单位、监理单位对首个样板段质量进行验收，重点对观感质量、位置尺寸偏差、连接质量、防水构造、预留预埋件等进行检查，合格后方可进行后续施工。

**（五）做好分部分项验收。**装配式结构分部分项工程验收由项目总监理工程师负责组织，组织建设、设计、施工单位主要负责人进行验收，并形成验收意见。装配式建筑结构验收可根据装配式建筑施工特点分段分层进行；涉及预埋件交叉施工的，预埋件单独验收。

**（六）做好工程竣工验收。**装配式建筑工程竣工验收应由建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位按照竣工验收有关规定进行，验收申请和验收报告中均应注明装配式建筑装配率等性能指标及验收意见。

六、强化工程质量监督管理

（一）各级建设行政主管部门应根据装配式建筑的特点，依据国家法律法规和工程建设强制性标准，对装配式建筑工程各方责任主体的质量行为实施监督。

（二）各级建设行政主管部门在日常监督检查过程中，应重点对涉及工程结构安全、重要使用功能的工程实体部位进行抽查和抽测。

（三）各级建设行政主管部门在施工现场发现部品部件存在质量问题时，应抽查部品部件生产单位质量保证体系、原材料进场验收及复检、部品部件生产过程验收、出厂检验等相关质量验收文件。

（四）各级建设行政主管部门应加强对装配式建筑质量验收的监督，对竣工验收过程要进行现场监督，对装配式结构分部分项工程的验收要重点进行抽查。

各地要根据本通知要求，结合实际制定具体实施办法和措施，依法加强对装配式建筑工程质量的监督检查，压紧压实工程参建各方质量责任，切实提升我区装配式建筑工程质量水平。

 自治区住房和城乡建设厅

 2022年 月 日