泰安市住房和城乡建设局
泰安市自然资源和规划局
泰安市行政审批服务局
泰安市生态环境局
文件

泰建字〔2021〕7号

关于印发《泰安市推广装配式建筑工作导则》的通知

各县（市、区）住房和城乡建设局、自然资源和规划局、生态环境局、行政审批服务局、各功能区建设主管部门，各有关单位：

为推进我市装配式建筑发展，根据国家、省、市关于大力发展装配式建筑一系列文件精神，结合我市实际，制定《泰安市推广装配式建筑工作导则》，现予以印发，请认真执行。

附件：泰安市推广装配式建筑工作导则

（此页无正文）

泰安市住房和城乡建设局　　泰安市自然资源和规划局

泰安市行政审批服务局　　泰安市生态环境局

2021 年 3 月 6 日

泰安市推广装配式建筑工作导则

1 总 则

1.1 为大力推进我市装配式建筑发展，根据相关文件，结合泰安实际，制定本导则。

1.2 本导则适用于泰安市装配式建筑（民用建筑）的推广工作。

2 适用范围

本导则适用于泰安市城区、功能区以及新泰、肥城、宁阳、东平四个县（市）城区内的民用建筑以及市域内所有房地产开发项目。

3 编制依据

3.1 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）

3.2 山东省人民政府办公厅《关于贯彻国办发〔2016〕71号号文件大力发展装配式建筑的实施意见》（鲁政办发〔2017〕28号）

3.3 山东省人民政府办公厅《关于贯彻国办发〔2017〕19号文件促进建筑业改革发展的实施意见》（鲁政办发〔2017〕57号）

3.4 山东省人民政府办公厅《关于进一步促进建筑业改革发展的十六条意见》（鲁政办字〔2019〕53号）

3.5 装配式建筑评价标准:

国家《装配式建筑评价标准》（GB/T 51129-2017）

山东省《装配式建筑评价标准》（DB37/T 5127-2018）

3.6 泰安市人民政府《关于加快推进建筑产业化的实施意见》（泰政发〔2016〕22号）

3.7 泰安市人民政府办公室《关于进一步推进建筑产业化发展的意见》（泰政办字〔2019〕4号）

3.8 市住房城乡建设局、市发展改革委、市自然资源规划局、市生态环境局、市行政审批服务局《关于大力推广装配式建筑的通知》（泰建发〔2019〕34号）

3.9 泰安市住房和城乡建设局《关于加强装配式混凝土结构产业化建筑工程设计、招投标、图审、质量安全管理等方面的通知》（泰建发〔2017〕75号）

4 术语和定义

4.1 装配式建筑

装配式建筑是一个系统工程，是将预制部品部件通过系统集成的方法在工地装配，实现建筑主体结构构件预制，非承重围护墙和内隔墙非砌筑并全装修的建筑。装配式建筑包括装配式混凝土建筑、装配式钢结构建筑、装配式木结构建筑及装配式混合结构建筑等。

4.2 装配率

单体建筑室外地坪以上的主体结构、围护墙和内隔墙、装修和设备管线等采用预制部品部件的综合比例。

5 基本规定

5.1 国家、省对装配式建筑的评价规定：

5.1.1 装配式建筑评价应符合下列规定:

1 设计阶段应进行预评价,并应按设计文件及相关资料计算装配率。

2 项目评价应在项目竣工完成后进行,并应按竣工验收资料、相关证明文件以及实际完成情况计算装配率和确定评价等级。

3 当评价项目采用了评价标准范围以外的装配式建筑新技术时，可采用专家论证的方式确定评价方法和细则。

5.1.2 装配式建筑应同时满足下列要求:

1 主体结构部分的评价分值不应低于 20 分，其中梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件的评价分值不应低于 10 分;

2 围护墙和内隔墙部分的评价分值不应低于 10 分;

3 采用全装修;

4 装配式建筑装配率不低于 50%。

5.2 建设、设计、施工、监理单位，施工图审查机构、生产厂家应严格落实的相关技术要求

5.2.1 建设单位应落实的技术要求

严格按照有关要求落实装配式建筑建造比例,在方案设计阶段应确定装配式建筑的单体位置、建筑面积、装配式建筑比例和装配率等各项指标,填报《装配式建筑确认表》(附件 1)。

对装配式建筑通过预评价后（附件 2），方可报送施工图设计文件审查。建设单位不得擅自变更已审查合格的施工图设计文件。

鼓励装配式建筑工程采用设计-采购-施工（EPC）总承包

管理模式。

在竣工验收时应进行装配式建筑专项验收，对项目装配率进行复核，出具项目评价意见（附件 3）。

5.2.2 设计单位应落实的技术要求

规划设计方案中应明确装配式建筑的单体位置、建筑面积、装配式建筑比例、装配率等各项指标。

结合项目要求及本地区实际，合理应用装配式混凝土、钢结构、木结构及其组合构件，减少施工现场湿法作业，优先采用适合本地区成熟的装配式建造技术。

围护墙宜与保温、隔热一体化，非承重围护墙、内隔墙宜采用非砌筑技术。

装配式混凝土建筑围护墙应采用与保温、隔热一体化预制构件，内隔墙采用非砌筑技术，优先选用与管线一体化预制构件。

装配式建筑建设全过程宜采用 BIM 技术。构建完成各专业 BIM 信息整体模型，包括建筑、结构、给排水、暖通、电气等。

经碰撞检测并优化，与构件生产企业、施工企业协同设计，提供符合生产和施工要求的预制构件(或部品部件)三维模型，模型中应包含钢筋（钢构件）、埋件、机电预埋、预留孔洞等完整设计信息；提供预制构件深化设计图纸。

施工图设计单位应编制装配式建筑设计专篇，包括施工图设计的依据、单体建筑位置、建筑面积（地上建筑面积、预制外墙不计容面积和不计容部分占比）、建筑功能、装配率及方案说明等内容。

5.2.3 施工单位应落实的技术要求

根据施工图设计文件、构件制作详图和相关技术标准编制施工组织设计，对预制构配件场内运输及堆放、首层预制构配件安装、预制构件吊装就位及临时固定、预制构件连接灌浆、外围护预制构件接缝密封防水、管线布置等关键工序、关键部位编制专项施工方案，并经企业技术负责人审核。

5.2.4 监理单位应落实的技术要求

根据施工图设计文件，结合装配式建筑专项施工方案，编制装配式建筑专项监理细则；应按规范要求实施旁站、巡视和平行检验，关键环节和关键部位旁站须留存影像资料；在监理合同中应明确驻厂监理内容，做好装配式建筑部品部件验收工作。监理单位项目负责人对施工单位的专项施工方案审查并签字确认。

5.2.5 施工图审查机构应落实的技术要求

对装配式建筑项目外墙预制部分的建筑面积、装配比例、装配面积和装配率等要求进行严格审查，经审查合格的，出具建设工程施工图设计文件审查合格书；对不满足要求的，不予出具。

5.2.6 预制构件生产单位应落实的技术要求

严格按照国家、省技术标准、图集和施工图设计文件进行生产；严格原材料检验和构件生产质量的过程控制，严格执行预制构件运输方案和质量安全措施；构件生产企业应参与施工方案制定，并对现场进行全过程技术支持。

5.3 推广与监管

5.3.1 工作目标：泰安市城区、功能区以及新泰、肥城、宁阳、东平四个县（市）城区民用建筑装配式比例不低于总面积的 30%，并按 2%逐年递增，即 2021 年 32%、2022 年 34%、2023 年 36%、2024 年 38%、2025 年达到 40%。鼓励城区、功能区以外的民用建筑采用装配式建筑。

5.3.2 政府投资项目、新建公共租赁住房、棚户区改造、城中村改造及地下管廊等项目全面实施装配式建造，其中建设项目主体部分应采用装配式建筑，附属设施鼓励采用装配式建筑。

5.3.3 新供地的房地产开发项目，装配式建筑面积占该项目地上总建筑面积的比例 2021 年 32%、2022 年 34%、2023 年 36%、2024 年 38%、2025 年达到 40% 以上，装配率不低于 50%。

分期建设的房地产开发项目，应在首期建设项目中采用装配式建筑，确有困难的，由建设单位向住建、行政审批主管部门提出申请，书面承诺在第二期开发建设项目中采用装配式建筑，并一次性满足该项目的比例要求。

5.3.4 社会投资建设的学校、幼儿园应采用装配式建筑；其他大中型公共建筑（医院、商业、办公等），应采用装配式建筑，小型公共建筑鼓励采用装配式建筑。

5.3.5 不采用装配式建造的民用建筑，全面推行预制叠合楼板、楼梯、非砌筑内隔墙、空调板、阳台等预制构件，自 2021 年 6 月 1 日起实施。

5.3.6 自然资源和规划、行政审批、住房城乡建设等部门要按照职责，将装配式建筑推进目标纳入审批流程，把好审批

及验收关。

5.3.7 自然资源和规划部门在土地供应时，将装配式建筑的相关要求列入出让公告，连同住房城乡建设部门出具的《房地产开发项目建设条件意见书》一并公告，并将建设条件意见书作为附件纳入出让合同。对协议出让或划拨方式供地的新建、改建（扩）项目，将装配式建筑的相关要求列入建设条件，并和供地方案一并批准后实施。

5.3.8住房城乡建设部门在《房地产开发项目建设条件意见书》中明确装配式建筑应用比例的要求。

对建设单位提报的装配式建筑设计方案（含《装配式建筑确认表》）中各项指标进行核算，对《装配式建筑确认表》认定后转审批部门。

在施工图设计阶段对装配式建筑进行预评价，对符合要求的，推送给相关部门委托施工图审查，否则，不予推送；项目竣工时对建设单位出具的项目评价意见进行复核，不符合要求的，按相关法律法规予以处罚。

指导建设单位落实装配式建筑要求，加强装配式建筑建设过程中的监督检查，将有关监督检查情况形成台帐，定期通报。

装配式建筑项目、其预制部品部件采购合同金额计入工程建设总投资。投入的开发建设资金达到总投资额的25%以上、施工进度达到正负零，并已确定施工进度和竣工交付日期的装配式建筑，可办理商品房预售许可证。

5.3.9 行政审批部门要按照装配式建筑推进目标加强项目立项审查，在工程建设项目招标范围、招标方式、招标组织

形式核准时，凡装配率超过50%的装配式建筑，在推广试点示范阶段可采用邀请招标的方式选择设计、施工、监理企业；在受理规划方案后，转住房和城乡建设部门对装配式建筑相关内容进行认定，取得认定意见后推送自然资源和规划部门；对通过预评价的装配式建筑项目，方可进入施工图审查程序。

5.3.10 生态环境部门指导装配式建筑构件企业积极开展重污染天气引领性绩效评级工作，根据重污染天气绩效分级合理制定重污染天气应急减排措施。在启动重污染应急响应时，装配式建筑项目可以施工，但不得从事拆除、土方挖掘、石材切割、渣土运输、喷涂粉刷等作业。

6 附则

6.1 装配式建筑推广除执行本导则外，应严格遵守国家、省、市现行法律、法规、规章、文件及有关技术标准的规定。

6.2 各县（市、区）、功能区住房城乡建设部门结合实际，制定本级装配式建筑实施办法，对装配式建筑项目落实情况实行月报制度，于每月5日前报上月完成情况。

6.3 本导则自发布之日起施行。

附件 1

装配式建筑确认表

编号：

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>项目地址</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>项目总投资</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td></td><td>总建筑面积</td><td></td><td>容积率</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>地上建筑面积</td><td></td><td>装配式建筑总面积</td><td></td><td>装配式建筑面积占比</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="7">装配式建筑单体概况</td></tr>
<tr><td>楼号</td><td>结构形式</td><td>层数</td><td>是否采用预制外墙</td><td>地上建筑面积</td><td>预制外墙建筑面积（不计容）</td><td>不计容部分占比</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">合计</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="2"></td><td>项目负责人及联系方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>设计单位</td><td colspan="2"></td><td>项目负责人及联系方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="2">建设单位承诺以上内容真实并与实际工程相符。
（公章）
签字：　日期：</td><td>建设主管部门确认</td><td colspan="3">签字：　　日期：</td></tr>
</table>

附件 2

装配式建筑设计阶段预评价表

编号：

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>项目地址</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>项目总投资</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td></td><td>总建筑面积</td><td></td><td>容积率</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>地上建筑面积</td><td></td><td>装配式建筑总面积</td><td></td><td>装配式建筑面积占比</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="7">装配式建筑单体概况</td></tr>
<tr><td>楼号</td><td>层数</td><td>结构形式</td><td>装配率</td><td>地上建筑面积</td><td>预制外墙建筑面积（不计容）</td><td>不计容部分占比</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">合计</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>预开工时间</td><td colspan="2"></td><td>预竣工时间</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="2"></td><td>项目负责人、联系方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>设计单位</td><td colspan="2"></td><td>项目负责人、联系方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>施工单位（EPC）</td><td colspan="2"></td><td>项目负责人、联系方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="2">建设单位承诺以上内容真实并与实际工程相符。
（公章）
签字：　日期：</td><td>核实意见</td><td colspan="3">签字：　　日期：</td></tr>
</table>

一、项目概况

项目名称、地址、建筑单位、设计单位、施工单位、监理单位、建筑体量，面积、分期开工情况等内容。

二、装配式建筑概况

装配式建筑总面积：XX m²，装配式建筑面积占比：XX，各单体如下：

XX 号楼，使用性质，层数，结构形式，地上、地下面积，总建筑面积，装配率，非标准层/标准层等各层装配式构件使用详情。

三、装配式建筑评分方案（装配率）

（项目概况作为全过程监管的资料依据）

附件 3

装配式建筑竣工验收后项目评价表

编号：

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>项目地址</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>项目总投资</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td></td><td>总建筑面积</td><td></td><td>容积率</td><td></td></tr>
<tr><td>地上建筑面积</td><td></td><td>装配式建筑总面积</td><td></td><td>装配式建筑面积占比</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">装配式建筑单体概况</td></tr>
<tr><td>楼号</td><td>层数</td><td>结构形式</td><td>装配率</td><td>地上建筑面积</td><td>预制外墙建筑面积（不计容）</td><td>不计容部分占比</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">合计</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>开工时间</td><td colspan="2"></td><td>竣工时间</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="2"></td><td>项目负责人、联系方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>设计单位</td><td colspan="2"></td><td>项目负责人、联系方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>施工单位</td><td colspan="2"></td><td>项目负责人、联系方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>监理单位</td><td colspan="2"></td><td>项目负责人、联系方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">建设单位承诺以上内容真实并与实际工程相符。

（公章）

签字：　　日期：</td></tr>
</table>

装配式建筑竣工验收后项目评价意见书

项目评价结论：
专家组签字： 年　　月　　日
核实意见： 年　　月　　日

（此件公开发布）

泰安市住房和城乡建设局办公室　　2021 年 3 月 6 日印发