

河南省装配式建筑标准化示范工程 评价技术导则（试行）

河南省住房和城乡建设厅

2024年1月

前 言

为贯彻落实《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）和《河南省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见》（豫政办〔2017〕153号），发挥示范引领作用，加快推进我省装配式建筑发展，科学开展装配式建筑标准化示范工程评价工作，受河南省住房和城乡建设厅委托，郑州大学等单位编制了本导则。

编制组经广泛调研，在吸收其他省市装配式建筑示范工程评价管理经验的基础上，结合我省实际，并广泛征求意见，反复讨论修改和完善，经河南省住房和城乡建设厅组织有关专家审查通过后，由河南省住房和城乡建设厅批准并发布实施本导则。

本导则主要包含：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 设计阶段评价；5 建造过程评价；6 管理与效益评价；7 提高与创新评价。

本导则由河南省住房和城乡建设厅负责管理，由郑州大学负责具体技术内容的解释。在执行时如需修改和补充，请将意见寄送郑州大学（地址：郑州市科学大道100号；邮编：450001）。

主编单位：郑州大学

河南省建筑科学研究院有限公司

参编单位：河南省科学技术交流中心

机械工业第六设计研究院有限公司

河南省城乡规划设计研究总院股份有限公司

郑州市水利建筑勘测设计院

中国建筑第七工程局有限公司

中国建筑第五工程局有限公司

河南中豫建设投资集团股份有限公司

河南省建设集团有限公司

河南东方建设集团发展有限公司

河南省第二建设集团有限公司

河南五建建设集团有限公司

河南恒屹建设工程有限公司

郑县中联天广水泥有限公司

光山县远大建筑科技有限公司

河南黄国钢结构有限公司

中州装备制造股份有限公司

编制人员：王 渊 王 辉 黄永峰 蔡家润 杜雅峰
周国森 张 翔 苏群山 孙维东 党敬川
李文裴 王 磊 董新红 向广才 汪茂盛
罗孟亚 杨长江 胡友洲 杨崑泽 张 冰
王晓明 侯振国 刘洪涛 陈 然 吴远超
李俊周 陆卫明 赵亚婭 袁鹏辉 王效心
李小鹏 程 鹏 刘旭阳 王建平 陈 强
审查人员：张清晓 雷 霆 杨宏伟 陈 星 齐光辉

目 录

1	总则	- 1 -
2	术语	- 2 -
3	基本规定	- 4 -
4	设计阶段评价	- 5 -
4.1	控制项	- 5 -
4.2	评分项	- 5 -
5	建造过程评价	- 8 -
5.1	控制项	- 8 -
5.2	工厂化制作评分项	- 8 -
5.3	装配化施工评分项	- 9 -
5.4	装修工程评分项	- 11 -
6	管理与效益评价	- 13 -
6.1	控制项	- 13 -
6.2	评分项	- 13 -
7	提高与创新评价	- 16 -
附录 A	装配式建筑标准化示范工程评价表	- 17 -
	本导则用词说明	- 19 -
	引用标准名录	- 20 -

1 总则

1.0.1 为贯彻落实河南省培育壮大绿色建筑产业链重大部署，发挥示范引领作用，促进河南省装配式建筑健康、持续、协调发展，规范装配式建筑标准化示范工程评价工作，制定本导则。

1.0.2 本导则适用于河南省装配式建筑标准化示范工程的评价。

1.0.3 装配式建筑标准化示范工程评价应具有科学性、系统性和导向性，有利于发挥示范引领和促进行业技术进步。

1.0.4 装配式建筑标准化示范工程评价除应符合本导则外，尚应符合国家及我省现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 装配式建筑标准化示范工程

具有一定规模，适应绿色建筑发展需求，以设计标准化、生产工厂化、施工装配化、装修一体化和管理信息化为重点，采用装配式混凝土、钢结构、木结构或其他工业化建筑方式，满足国家《装配式建筑评价标准》A级及以上等级且符合本导则相关要求的项目。

2.0.2 工程总承包

承包单位按照与建设单位签订的合同，对工程设计、采购、施工或者设计、施工等阶段实行总承包，并对工程的质量、安全、工期和造价等全面负责的工程建设组织实施方式。

2.0.3 全装修

公共建筑公共区域的固定面全面铺贴、粉刷完成，水、暖、电、通风等基本设备全部安装到位；住宅建筑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。

2.0.4 建筑装修一体化设计

建筑设计与室内装修设计同时设计、统一出图，建筑和室内装修专业协调结构、给排水、暖通、燃气、电气、智能化等各个专业，细化建筑物的使用功能，完成从建筑整体到建筑局部（室内）的设计。

2.0.5 干式工法

现场采用干作业施工的建造方法。

2.0.6 集成厨房

地面、吊顶、墙面、橱柜、厨房设备及管线等通过设计集成、工厂生产，在工地主要采用干式工法装配而成的厨房。

2.0.7 集成卫生间

地面、吊顶、墙面和洁具设备及管线等通过设计集成、工厂生产，在工地主要采用干式工法装配而成的卫生间。

2.0.8 装配化装修

主要采用干式工法，将工厂生产的标准化内装部品在现场进行组合安装的装

修方式。

2.0.9 装配率

单体建筑地上各自然层首层地面以上的主体结构、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。

3 基本规定

3.0.1 装配式建筑项目应满足《装配式建筑评价标准》GB/T 51129 中 A 级及以上等级要求，且单体工程建筑面积不小于 1 万 m² 或群体项目总建筑面积不小于 3 万 m²，方可进行装配式建筑标准化示范工程评价。

3.0.2 装配式建筑标准化示范工程为本省行政区域范围内的工程项目，申报主体为建设、设计、生产、施工或工程总承包等单位。

3.0.3 装配式建筑标准化示范工程的申报企业均应满足安全生产规定，申报当年不得发生一般及以上安全生产和质量事故，近3年不得发生较大及以上安全生产和质量事故，且资信良好。

3.0.4 装配式建筑标准化示范工程评价应在项目竣工验收后进行，并按竣工验收资料和相关证明文件计算得分和确定评价等级。

3.0.5 装配式建筑标准化示范工程应符合标准化设计、工厂化制作、装配化施工、一体化装修和信息化管理的装配式建筑基本特征。

3.0.6 装配式建筑标准化示范工程的评价指标体系包括设计阶段、建造过程和管理与效益三部分指标，且每部分指标均应包括控制项、评分项，控制项必须全部满足要求。设计阶段、建造过程和管理与效益三部分的评分项总分均为100分，提高与创新项为10分，设计阶段、建造过程和管理与效益三部分评分项实际得分值应按本导则的有关规定进行评分和计算，总得分值应按下式计算： $Q=0.5Q_1+0.35Q_2+0.15Q_3+Q_4$ ，其中， Q_1 为设计阶段实际得分值， Q_2 为建造阶段实际得分值， Q_3 为管理与效益阶段实际得分值， Q_4 为提高与创新项，最高加10分。

3.0.7 装配式建筑标准化示范工程评价结果划分为一星级、二星级、三星级，并应符合下列规定：

1 设计阶段、建造过程和管理与效益指标的实际得分均不低于 50 分；

2 当总得分为（60-75）分、（76-90）分、91 分及以上时，分别评价为一星级、二星级、三星级。

3.0.8 装配式建筑标准化工程示范项目申报材料要求申报的得分项均需提供完整的材料（含现场照片、视频）。

4 设计阶段评价

4.1 控制项

4.1.1 参评项目应进行建筑、结构、机电设备、室内装修一体化设计。

评价方法：查阅资料。

评价资料：通过施工图审查的各专业施工图纸，装修一体化设计图纸等。

4.1.2 参评项目应具备完整的设计文件，且有装配式建筑设计专篇。

评价方法：查阅资料。

评价资料：通过施工图审查的各专业施工图纸，装配率计算书等。

4.2 评分项

4.2.1 参评项目设计应符合一体化设计要求，其评分规则应符合表 4.2.1 的规定。

本条评价最高分值为 15 分。

表 4.2.1 一体化设计评分规则

序号	评价项目	评价指标及要求	评价分值
1	设计深度	具有完整的建筑装修一体化设计方案，设计深度满足施工要求。	5
2		具有完整的内装、构件及机电一体化设计方案，构件详图满足生产要求，主要包括：设计说明、构件统计表、连接节点详图、构件加工详图、构件安装详图、预埋件详图。	4
3	设计方法	采用模数协调。建筑设计采用统一模数协调尺寸，并符合现行国家标准《建筑模数协调标准》GB/T 50002 的有关规定。	3
4		设计满足装配化要求。外围护系统、内装部品、机电管线等建筑部品与主体结构之间的提前预留、预埋接口，得 2 分。易于采用干式工法，装配化施工，内装部品、机电管线预留维修更换空间，得 1 分。	3

评价方法：查阅资料。

评价资料：通过施工图审查的各专业施工图纸、构件详图等。

4.2.2 参评项目应体现标准化设计理念，主体结构构件、外围护系统、内装部品、机电管线等预制构件及建筑部品应满足标准化程度高、少规格、多组合的要求。

标准化设计评分规则应符合表 4.2.2 的规定。本条评价的最高分值为 50 分。

表 4.2.2 标准化设计评分规则

序号	评价项目	评价指标及要求		评价分值
1	建筑单元 (5)	居住建筑	在单体住宅建筑中重复使用量最多的三个基本户型(含镜像)的面积之和占总建筑面积的比例不低于 70%。	5
		公共建筑	在单体公共建筑中重复使用量最多的三个基本单元(含镜像)的面积之和占总建筑面积的比例不低于 60%。	5
2	平面布局	各功能空间布局合理、规则有序,符合建筑功能和结构抗震安全要求。		5
3	连接节点	连接节点具备标准化设计,符合安全、经济、方便施工等要求。		5
4	预制构件 (28)	预制梁、预制柱在单体建筑中重复使用量最多的三个轮廓相同构件的总个数占同类预制构件总个数的比例均不低于 50%。或承重墙板在单体建筑中重复使用量最多的三个轮廓相同构件的总个数占同类预制构件总个数的比例均不低于 50%。		5
		外墙板在单体建筑中重复使用量最多的三个轮廓相同构件的总个数占同类预制构件总个数的比例不低于 50%。		5
		预制内隔墙板在单体建筑中重复使用量最多的一个规格构件的面积之和占同类型预制墙板总面积的比例不低于 50%。		5
		预制楼板、预制叠合楼板在单体建筑中重复使用量最多的三个轮廓相同构件的总个数占预制楼板总数的比例不低于 60%。		5
		预制楼梯在单体建筑中重复使用量最多的一个规格的总个数占预制楼梯总个数的比例不低于 70%。		4
		预制阳台板、空调板在单体建筑中重复使用量最多的一个规格构件的总个数占预制阳台板总数的比例不低于 50%。		4
5	建筑部品 (7)	外窗在单体建筑中重复使用量最多的三个规格的总个数占外窗总数量的比例不低于 60%。		3
		集成卫生间、集成厨房等室内建筑部品在单体建筑中重复使用量最多的三个规格的总个数占同类部品总数量的比例不低于 70%,并采用标准化接口、工厂化生产、装配化施工。		4

注:由于居住建筑和公共建筑的功能不同,在公共建筑评价时,若评价项目缺项可视同满足要求得分。

评价方法:查阅资料。

评价资料:通过施工图审查的各专业施工图纸、构件详图、计算书等。

4.2.3 参评项目设计深度应符合协同化设计要求,设计文件应满足工厂化生产、装配化施工的深度要求。其评分规则应符合表 4.2.3 的规定。本条评价最高分值为 20 分。

表 4.2.3 协同设计评分规则

序号	评价指标及要求	评价分值	评价方法
1	设计应与构件生产、建筑部品制造、装配化施工紧密结合,并建	5	查阅资

	立协同工作机制。		料
2	构件深化图满足工厂生产、施工装配等相关环节承接工序的技术和安全要求，各种预埋件、连接件设计准确、清晰、合理。	3	
3	构件设计与构件生产工艺结合良好，与构件生产工厂建立有协同工作机制。	3	
4	项目设计与施工组织紧密结合，与施工企业建立有协同工作机制。	3	
5	构件设计合理、规格尺寸优化、便于生产制作，有利于提高工效、降低成本。	3	
6	构件设计综合考虑了装配化施工的安装调节和公差配合要求。	3	

评价方法：查阅资料。

评价资料：通过施工图审查的各专业施工图纸、构件详图、其它证明材料等。

4.2.4 参评项目设计过程应采用数字化设计技术，其评分规则应符合表 4.2.4 的规定。本条评价的最高分值为 15 分。

表 4.2.4 数字化设计评分规则

序号	评价项目	评价指标及要求	评价分值	评价方法
1	BIM 正向设计	项目各阶段利用 BIM 进行辅助设计。由 BIM 集成建筑、结构、内装、机电等各专业形成多专业综合图纸，指导后续阶段应用。	5	查阅资料
		采用基于 BIM 模型的全专业、各阶段设计，以及相关设计表达。综合出图率达 60%以上。	3	
2	数字化设计	设计阶段应用以 BIM 技术、物联网、大数据、互联网等新一代信息技术集成的信息化管理平台。	4	
3	数字化交付	设计成果采用电子文件交付，成品文件和文件夹按阶段、单位工程、专业、用途和文件类型进行命名，并采用结构化目录方式组织。	3	

评价方法：查阅资料。

评价资料：BIM 模型及模拟仿真、信息化管理平台、电子交付文件等。

5 建造过程评价

5.1 控制项

5.1.1 参评项目应按装配式建造方式编制施工组织设计，并应满足建筑设计、生产运输、装配施工、装饰装修等环节的协调配合与组织管理要求。

评价方法：查阅资料。

评价资料：施工组织设计及审批文件，实施证明材料等。

5.1.2 参评项目应具备专业化的施工队伍，并应建立员工培训和考核制度。

评价方法：查阅资料。

评价资料：劳务（分包）合同、人员花名册、人员证书、培训考核制度，员工培训和考核记录等。

5.2 工厂化制作评分项

5.2.1 预制构件质量控制评分规则应符合表 5.2.1 的规定。本条评价的最高分值为 22 分。

表 5.2.1 预制构件质量控制评分规则

序号	评价指标及要求	评价分值	评价方法	评价资料
1	获得河南省装配式建筑产业基地认证得 2 分，获得国家装配式建筑产业基地认定得 3 分。	3	查阅资料 实地核查	认定文件等
2	建立有完整的质量、职业健康、安全与环境管理体系，得 1 分；制定有完善的技术、质量、安全和档案管理制度并运行良好，得 1 分。	2		质量、职业健康、安全与环境管理体系认证证书，技术、质量、安全和档案管理制度等
3	拥有部品部件自动化生产线、自动化钢筋加工设备、自动化搅拌站、自动化激光切割机、焊接机器人等。	2		/
4	拥有生产制作全过程的信息化管理系统，应用二维码或芯片技术，使部品部件生产、存放、运输各环节处于在线监控状态且质量可追溯。	3		全过程的信息化管理系统等
5	编制有详细的作业指导书，生产工艺成熟，得 1 分；编制有详细的项目生产方案，内容详实，指导性强，得 1 分。	2		作业指导书、项目生产方案等
6	设有科研和创新职责部门，具备推进技术创新、提高生产质量及效率等科研能力。	2		组织架构、科研证明材料等

7	拥有 BIM 技术人员，具备一定的 BIM 技术能力，具有利用 BIM 模型辅助模具设计、指导生产和运输的能力得 1 分；提供实际应用材料（模型和分析报告），得 1 分。	2		BIM 技术人员社保、证书、项目 BIM 模型等
8	部品部件质量满足相关标准的要求，合格证、原材料检测报告、型式检验报告等资料齐全。	4		合格证、原材料检测报告、型式检验报告等
9	提供 2 个以上已完工的本企业供货项目的客户满意度调查表，客户满意度平均分在 90 分以上得 3 分，75~90 分得 2 分，60~75 分得 1 分，60 分以下不得分。	2		客户满意度调查表等

5.3 装配化施工评分项

5.3.1 参评项目采用装配化施工的组织与管理评分规则应符合表 5.3.1 的规定。本条评价的最高分值为 20 分。

表 5.3.1 装配化施工组织与管理评分规则

序号	评价指标及要求	评价分值	评价方法	评价资料
1	参评项目具有工程总承包管理模式和专业化的施工队伍，配备专职质量、安全人员，对关键生产要素进行集成化管理。	3	查阅资料 实地核查	工程总承包，劳务（分包）合同，岗位资格证书、质量安全管理制度的等
2	参评项目具备完整的施工组织方案，内容包括构件安装工程进度、场地、材料、人员、机械的组织，以及相应的质量、环境、安全管理措施。	2		施工组织方案等
3	参评项目具备完整的装配化施工工法或技术标准，工法得 1 分，技术标准得 2 分。	2		工法、标准等
4	参评项目采用机器人施工智能建造（测量机器人、喷涂机器人、抹光打磨机器人、混凝土整平机器人、检测机器人、瓷砖铺贴机器人、板材辅助安装机器人等），减少人力成本，提高效率。应用每项得 0.5 分，最高 3 分。	3		施工组织方案、验收记录等
5	参评项目采用智能装备（智能塔吊、智能升降机、智能混凝土布料机、智能振捣设备、自升式智能施工平台（造楼机）、智能水平运输设备等）。应用每项得 0.5 分，最高 3 分。	3		施工组织方案、验收记录等
6	装配式主体结构、装配式墙体、机电安装、装饰装修等分部分项工程，建立样板先行制度，实施首批（同类型）构件验收和现场安装首段（首个装配式标准层结构）验收，并提供验收记录。每项得 1 分，最高 4 分。	4		首批构件验收和现场安装首段验收记录等
7	施工过程中建立信息化管理系统和施工可追溯体系，对项目质量、安全、进度、成本、供应链、智慧工地等场景数字化管理，应用每种数	3		信息化管理系统等

	字化场景得 0.5 分，最高 3 分。			
--	---------------------	--	--	--

5.3.2 参评项目采用装配式施工技术与工艺评分规则应符合表 5.3.2 的规定。本条评价的最高分值为 15 分。

表 5.3.2 装配式施工技术与工艺评分规则

序号	评价指标及要求	评价分值	评价方法	评价资料
1	参评项目具备构件安装专项技术方案，内容包括构件成品保护、存放、翻转、起吊、定位、稳固连接等技术措施和质量、安全控制措施。	2	查阅资料 实地核查	专项技术方案
2	构件连接技术系统性强、安全可靠、经济适用、施工简便，符合国家现行有关标准规定。	2		技术标准、验收记录等
3	采用工具式、定型化模板及支撑系统（标准化定型外防护架、独立支撑、铝模等），可重复使用 20 次以上；应用每项得 1 分，最高 3 分。	3		专项技术方案等
4	项目所用成型钢筋、钢筋网片、部品部件等由工厂加工制作，每项得 1 分，最高 3 分。	3		建材采购合同、验收记录等
5	外墙、内墙、顶棚基本实现无抹灰，每项得 1 分，最高 3 分。	3		验收记录等
6	各机电设备管线预埋到位、采用机械连接方式；或机电管线采用模块化组装施工。	2		设计文件、验收记录等

5.3.3 参评项目装配式施工质量评分规则应符合表 5.3.3 的规定。本条评价的最高分值为 20 分。

表 5.3.3 装配式施工质量评分规则

序号	评价指标及要求	评价分值	评价方法	评价资料
1	全部主控项目和构件连接部位均进行实体抽样检测，检测结果符合设计要求。	3	查阅资料 实地核查	抽样检测报告等
2	按国家现行有关标准的规定进行工程质量验收，并且达到验收标准的合格要求。	2		工程质量验收报告等
3	构件、灌浆料强度检测报告、主要材料及配件的质量证明文件、进场验收记录，资料齐全、翔实、可靠。	3		构件、灌浆料强度检测报告、主要材料及配件的质量证明文件、进场验收记录
4	构件安装施工记录、钢筋连接施工检验记录、钢结构建筑的主体结构连接螺栓或焊接节点检验记录，资料齐全、翔实、可靠。	3		施工记录、检验记录等
5	后浇混凝土部位、后装封闭构件施工前的隐蔽工程检查验收文件，资料齐全、翔实、可靠。	3		隐蔽验收记录等
6	装配式结构（建筑）分部分项工程质量验收文件，资料齐全、翔实、可靠。	3		分部分项工程质量验收文件等

7	构建完整的交付模型数据和竣工资料,形成工程项目数据资产,支持数字化竣工验收和存档。提交基于竣工 BIM 模型的竣工资料,得 1 分;竣工 BIM 模型与实际工程现状保持一致,得 1 分;提交工程项目数据字典、编码标识标准的,得 1 分。	3		竣工 BIM 模型,工程项目数据字典、编码标识标准等
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--	----------------------------

5.4 装修工程评分项

5.4.1 参评项目采用一体化装修技术与施工工艺评分规则应符合表 5.4.1 的规定。

本条评价的最高分值为 15 分。

表 5.4.1 一体化装修技术与施工工艺评分规则

序号	评价指标及要求	评价分值	评价方法	评价资料
1	具有一体化装修施工组织设计,体现部品的工厂生产与现场施工工序、部品的生产工艺与施工安装工艺的协调配合。每项工序、工艺得 1 分,最高 4 分。	4	查阅资料 实地核查	装修施工组织设计等
2	各构件与部品之间、部品与主体结构之间采用装配化施工工艺,各工序偏差控制在设计要求范围内。每处得 1 分,最高 4 分。	4		施工工艺标准、验收记录等
3	采用内隔墙板装配施工技术,与主体结构连接可靠,易于安装拆卸。根据应用比例得 1~3 分。	3		设计文件、施工方案、验收记录等
4	水、暖、电气等设备系统与主体结构的构件生产、装配施工协调配合。每处得 0.5 分,最高 2 分。	2		装修施工组织设计等
5	各种设备管线,连接部位提前预留接口、孔洞,无现场剔凿。根据应用比例得 1~2 分。	2		设计文件、验收记录等

5.4.2 参评项目室内装修工程技术创新评分规则应符合表 5.4.2 的规定。本条评价的最高分值为 8 分。

表 5.4.2 室内装修工程技术创新评分规则

序号	评价指标及要求	评价分值	评价方法	评价资料
1	装配式装修技术充分考虑部品部件更新要求,采用干式工法技术,实现可逆安装,满足建筑全生命周期内使用功能可变性需求。	2	查阅资料 实地核查	设计文件、施工方案、验收记录等
2	采用架空楼地面技术、非架空干铺等干式工法技术。装配式楼地面与地面供暖、电气、给水、排水、新风等系统的管线集成安装。装配式楼地面系统与地面辐射供热、供冷系统结合设置时,选用模块集成部品。每项得 1 分,最高 3 分。	3		设计文件、施工方案、验收记录等
3	采用工厂生产的集成厨房、集成卫生间,一次安装到位,每种得 1 分,最高 2 分。	2		设计文件、施工方案、验收记录等

4	采用集成饰面层的墙体。	1		设计文件、采购记录、施工方案、验收记录等
---	-------------	---	--	----------------------

6 管理与效益评价

6.1 控制项

6.1.1 参评项目应建立项目质量终身责任信息档案。

评价方法：查阅资料、实地核查。

评价资料：项目质量管理体系文件，质量终身责任承诺书等。

6.1.2 参评项目建造过程应建立节地、节能、节水、节材和环境保护管理制度，并应具有相应的数据记录和节约效果分析。

评价方法：查阅资料、实地核查。

评价资料：节地、节能、节水、节材和环境保护管理制度文件，相关数据原始记录，节约效果分析报告等。

6.2 评分项

6.2.1 参评项目应用系统管理信息平台，并对工程建设全过程实施动态、量化、科学、系统的管理和控制。本条评价分值为 20 分。

表 6.2.1 管理信息平台评分规则

序号	评价项目	评价指标及要求	评价分值	评价方法	评价资料
1	系统易用	建有应用系统管理信息平台，系统的使用界面需要设计逻辑清晰。	4		用户手册或操作指南等
2	功能完善	具备完整的工程项目管理功能，包括进度管理、质量管理、安全管理、成本管理、人员管理、物资管理等，每个功能模块得 1 分。	4		用户手册或操作指南等
3	数据实时	系统平台能够实时收集、处理和更新工程建设过程中的各种数据。	4	查阅资料	用户使用记录、数据更新日志等
4	数据分析	系统具备数据分析功能，可将处理后的数据以图表、报表等形式进行可视化展示。	4	实地核查	数据分析报表、可视化展示界面等
5	移动支持	系统提供移动应用支持，方便用户在移动端随时查看工程信息，处理相关工作。	4		用户手册或操作指南等

6.2.2 参评项目从设计阶段开始建立建筑信息模型，并随项目设计、构件生产及施工建造等环节实施信息共享、有效传递和协同工作，得 15 分；建立项目设计、构件生产及施工建造等环节建筑信息模型，得 10 分；建立单一建筑信息模型，

得 5 分。本条评价分值为 15 分。

评价方法：查阅资料、实地核查。

评价资料：设计、构件生产及施工建造阶段建筑信息模型，信息共享与协同工作等。

6.2.3 参评项目参与各方均具有建筑信息化管理人员，得 5 分，并进行信息系统的管理与维护，得 5 分。本条评价分值为 10 分。

评价方法：查阅资料、实地核查。

评价资料：参与各方的建筑信息化管理人员名录及社保证明，信息系统的管理与维护记录等。

6.2.4 参评项目建造成本与同等条件下传统建造方式相比，增加不高于 10%，得 10 分；增加不高于 15%，得 5 分，并具有相应的记录资料和经济分析报告。本条评价分值为 10 分。

评价方法：查阅资料。

评价资料：相应的记录资料和经济分析报告等。

6.2.5 参评项目充分体现对行业技术进步的促进作用，其评分规则应符合表 6.2.5 的规定。本条评价分值为 10 分。

表 6.2.5 促进行业技术进步的评分规则

序号	评价项目	评价指标及要求	评价分值	评价方法	评价资料
1	技术创新	应用技术取得良好的实施效果，如提高效率、降低成本、提升质量等。	3	查阅资料	技术应用分析报告等
2	示范工程	项目列入市级示范项目得 2 分，列入省级（国家）示范项目或获得省部级技术创新奖项得 4 分。	4		示范项目证明材料等
3	技术推广	项目技术创新总结形成工法、专利，每项得 0.5 分；总结形成团体标准或技术标准等，每项得 1 分。	3		工法、专利、团体标准或技术标准等

6.2.6 参评项目用工制度充分体现建立现代产业工人队伍，其评分规则应符合表 6.2.6 的规定。本条评价分值为 10 分。

表 6.2.6 带动现代产业工人队伍的评分规则

序号	评价项目	评价指标及要求	评价分值	评价方法	评价资料
1	技能评价	建立工人技能评价制度，对工人的技能水平和工作表现进行评价。	3	查阅资料	技能评价制度，评价记录（证书）等
2	技能	提供完善的技能培训机制，帮助	4	实地	培训计划或制度，培训记录

	培训	工人提升技术水平、职业素养和安全生产意识，促进他们的职业发展。		核查	(证书)等
3	信息管理	建立产业工人数据库。	3		数据库资料等

6.2.7 参评项目在建造过程中充分体现减少能源、资源消耗和环保效益，其评分规则应符合表 6.2.7 的规定。本条评价的最高分值为 25 分。

表 6.2.7 资源节约与环保效果评分规则

序号	评价项目	评价指标及要求	评价分值	评价方法	评价资料
1	节地效果	制定并实施施工节地和用地方案，合理设计现场道路和构件堆场等。	4	查阅资料 实地核查	绿色施工方案，施工现场平面布置图等
2	节能效果	制定并实施施工节能和用能方案，得 3 分；与传统方式对比的能耗经济分析及效益证明，得 2 分。	5		绿色施工方案，能耗数据统计和分析报告，节能技术应用记录等
3	节水效果	制定并实施施工节水和用水方案，得 3 分；与传统方式对比的节水经济分析及效益证明，得 2 分。	5		绿色施工方案，水耗数据统计和分析报告，节水技术应用记录等
4	节材效果	采用工厂化钢筋加工方法，降低现场加工的钢筋损耗率，采用工厂化加工的钢筋不低于 50%。	3		成品钢筋或预制成品楼板、钢筋桁架式组合楼板采购合同，施工现场照片等
		楼板采用无模板和无支撑式楼面板施工，采用预制成品楼板或钢筋桁架式组合楼板最大限度地采用预制构件。	3		
5	环保效果	施工现场有符合实际检查计划、检查记录和专人负责；施工现场有建筑垃圾控制计划和专人负责；施工噪声不高于现行标准。	5	检查计划、检查记录，建筑垃圾控制计划，施工噪声控制计划等	

7 提高与创新评价

7.0.1 参评项目获得星级绿色建筑标识，加 2 分。

评价方法：查阅资料。

评价资料：星级绿色建筑标识证书等。

7.0.2 参评项目获得超低能耗建筑标识，加 2 分。

评价方法：查阅资料。

评价资料：超低能耗建筑标识证书等。

7.0.3 参评项目应用 3-5 种绿色建材的加 1 分，应用 5 种以上绿色建材的加 2 分。

评价方法：查阅资料。

评价资料：绿色建材认证证书、建材采购合同、设计图纸等。

7.0.4 参评项目列为省级试点项目的，加 1 分；列为国家级试点项目的，加 2 分，最高 2 分。

评价方法：查阅资料。

评价资料：省级试点项目名单或国家级试点项目名单及文件等。

7.0.5 参评项目召开现场观摩会，推动行业技术进步；市级现场观摩会，得 1 分；省级现场观摩会，得 2 分。

评价方法：查阅资料。

评价资料：现场观摩会文件等。

附录 A

装配式建筑标准化示范工程评价表

项目名称:		项目面积/m ²	
建筑类型:		结构体系: (PC/钢结构/木结构)	
建设单位:		总承包单位:	
施工单位:		设计单位:	
监理单位:		构件生产单位:	
类别	控制项条款		是否满足
控制项	满足《装配式建筑评价标准》GB/T 51129 中 A 级及以上等级要求,且单体工程建筑面积不小于 1 万 m ² 或群体项目总建筑面积不小于 3 万 m ² 。		
	申报企业均应满足安全生产规定,申报当年不得发生一般及以上安全生产和质量事故,近 3 年不得发生较大及以上安全生产和质量事故,且资信良好。		
	满足标准化设计、工厂化制作、装配化施工、一体化装修和信息化管理的装配式建筑基本特征。		
	4.1.1 参评项目应进行建筑、结构、机电设备、室内装修一体化设计。		
	4.1.2 参评项目应具备完整的设计文件,且有装配式建筑设计专篇。		
	5.1.2 参评项目应按装配式建造方式编制施工组织设计,并应满足建筑设计、生产运输、装配施工、装饰装修等环节的协调配合与组织管理要求。		
	5.1.2 参评项目应具备专业化的施工队伍,并应建立员工培训和考核制度。		
	6.1.1 参评项目应建立项目质量终身责任信息档案。		
6.1.2 参评项目建造过程应建立节地、节能、节水、节材 and 环境保护管理制度,并应具有相应的数据记录和节约效果分析。			
类别	评分项条款		得分
评分项	设计阶段 (Q1)	4.2.1 参评项目设计应符合一体化设计要求,其评分规则应符合表 4.2.1 的规定。本条评价最高分值为 15 分。	
		4.2.2 参评项目应体现标准化设计理念,主体结构构件、外围护系统、内装部品、机电管线等预制构件及建筑部品应满足标准化程度高、少规格、多组合的要求。标准化设计评分规则应符合表 4.2.2 的规定。本条评价的最高分值为 50 分。	
		4.2.3 参评项目设计深度应符合协同化设计要求,设计文件应满足工厂化生产、装配化施工的深度要求。其评分规则应符合表 4.2.3 的规定。本条评价最高分值为 20 分。	
		4.2.4 参评项目设计过程应采用数字化设计技术,其评分规则应符合表 4.2.4 的规定。本条评价的最高分值为 15 分。	
	建造过程 (Q2)	5.2.1 预制构件质量控制评分规则应符合表 5.2.1 的规定。本条评价的最高分值为 22 分。	
		5.3.1 参评项目采用装配化施工的组织与管理评分规则应符合表 5.3.1 的规定。本条评价的最高分值为 20 分。	
		5.3.2 参评项目参评项目采用装配化施工技术 with 工艺评分规则应符合表 5.3.2 的规定。本条评价的最高分值为 15 分。	
		5.3.3 参评项目装配化施工质量评分规则应符合表 5.3.3 的规定。本条评价的最高分值为 20 分。	
		5.4.1 参评项目采用一体化装修技术与施工工艺评分规则应符合表 5.4.1 的规定。本条评价的最高分值为 15 分。	
		5.4.2 参评项目室内装修工程技术创新评分规则应符合表 5.4.2 的规定。本条评价的最高分值为 8 分。	
		合计得分	

管理与效益 (Q ₃)	6.2.1 参评项目应用系统管理信息平台，并对工程建设全过程实施动态、量化、科学、系统的管理和控制。本条评价分值为 20 分。		
	6.2.2 参评项目从设计阶段开始建立建筑信息模型，并随项目设计、构件生产及施工建造等环节实施信息共享、有效传递和协同工作，得 15 分；建立项目设计、构件生产及施工建造等环节建筑信息模型，得 10 分；建立单一建筑信息模型，得 5 分。本条评价分值为 15 分。		
	6.2.3 参评项目参与各方均具有建筑信息化管理人员，得 5 分，并进行信息系统的管理与维护，得 5 分。本条评价分值为 10 分。		
	6.2.4 参评项目建造成本与同等条件下传统建造方式相比，增加不高于 10%，得 10 分；增加不高于 15%，得 5 分，并具有相应的记录资料和经济分析报告。本条评价分值为 10 分。		
	6.2.5 参评项目充分体现对行业技术进步的促进作用，其评分规则应符合表 6.2.5 的规定。本条评价分值为 10 分。		
	6.2.6 参评项目用工制度充分体现建立现代产业工人队伍，其评分规则应符合表 6.2.6 的规定。本条评价分值为 10 分。		
	6.2.7 参评项目在建造过程中充分体现减少能源、资源消耗和环保效益，其评分规则应符合表 6.2.7 的规定。本条评价的最高分值为 25 分。		
提高与创新项 (Q ₄)	7.0.1 参评项目获得星级绿色建筑标识，加 2 分。		
	7.0.2 参评项目获得超低能耗建筑标识，加 2 分。		
	7.0.3 参评项目应用 3-5 种绿色建材，加 1 分；应用 5 种以上绿色建材，加 2 分。		
	7.0.4 参评项目列为省级试点项目，加 1 分；列为国家级试点项目，加 2 分，最高 2 分。		
	7.0.5 参评项目召开现场观摩会，推动行业技术进步；市级现场观摩会，得 1 分；省级现场观摩会，得 2 分。		
综合得分：	$Q = 0.5Q_1 + 0.35Q_2 + 0.15Q_3 + Q_4$ 其中，Q ₁ 为设计阶段实际得分值，Q ₂ 为建造阶段实际得分值，Q ₃ 为管理与效益阶段实际得分值，Q ₄ 为提高与创新项，最高加 10 分。		
评价结论：			
专家签字	组长： 成员：		年 月 日

本导则用词说明

- 1 为便于在执行本导则条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:
 - 1) 表示很严格,非这样做不可的:
正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;
 - 2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:
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:
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,采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合.....的规定”或“应按.....执行”。

引用标准名录

- 1 《装配式建筑评价标准》 GB/T 51129
- 2 《装配式混凝土建筑技术标准》 GB/T 51231
- 3 《装配式钢结构建筑技术标准》 GB/T 51232
- 4 《装配式木结构建筑技术标准》 GB/T 51233

注：上述标准引用均以正式发布实施的最新版本为准