

吉林省工程建设地方标准

装配式建筑评价标准

Standard for assessment of prefabricated building

DB22/T 5065-2021

主编部门：吉林省建设标准化管理办公室

批准部门：吉林省住房和城乡建设厅

吉林省市场监督管理厅

施行日期：2021年12月06日

2021·长春

吉林省工程建设地方标准全文公开

吉林省住房和城乡建设厅 吉林省市场监督管理厅

通告

第 590 号

吉林省住房和城乡建设厅 吉林省市场监督管理厅 关于发布《装配式建筑评价标准》等 2 项吉林省 工程建设地方标准的通告

现批准《装配式建筑评价标准》《绿色建筑工程验收标准》为吉林省工程建设地方标准，编号依次为：DB22/T 5065-2021、DB22/T 5066-2021 自发布之日起实施。

吉林省住房和城乡建设厅
吉林省市场监督管理厅
2021 年 12 月 6 日

吉林省工程建设地方标准全文公开

前 言

根据吉林省住房和城乡建设厅关于下达《2020 年全省工程建设地方标准制定计划（一）》的通知（吉建标[2020] 1 号）的要求，标准编制组依据现行国家标准《装配式建筑评价标准》GB/T 51129，结合我省装配式建筑发展形势，经过认真调研，广泛征求了建设行政主管部门、勘察设计、施工生产及房地产开发企业等单位的意见，编制本标准。

本标准共分为 5 章，主要内容包括：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 装配率计算；5 评价等级划分。

本标准由吉林省建设标准化管理办公室负责管理，由吉林省建筑科学研究设计院负责具体技术内容的解释。

本标准在执行过程中如发现需要修改和补充之处，请将意见和有关资料反馈至吉林省建设标准化管理办公室（长春市民康路 519 号，邮编：130041，联系电话：0431-88932615，电子邮箱：jljsbz@126.com），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：吉林省建筑科学研究设计院
吉林省建苑设计集团有限公司

本标准参编单位：吉林省建筑节能协会
吉林省勘察设计协会
机械工业第九设计研究院有限公司
吉林省乾旭建业集团有限公司
吉林鹏霖新型建材科技有限公司
中建科技长春有限公司
吉林省中润钢结构科技有限公司
吉林省欣琦建筑股份有限公司

吉林安装集团股份有限公司

本标准主要起草人员：孙秀刚 王毅 徐庆鸿 孙其锋
李志国 崔永生 马根华 周毅
徐艳彬 赵研宏 肖莉 王岚兰
周杰 顾全伟 王全伟 张爽
朱士坤 任常原 翟亚涛 车红锐
杨楠 祝石 雷光远 赵保才
刘聪颖 陆丽娟 张呈一 刘晓
赵冰冶 李佳琳 王洪六 马群
吴宝福 何晓晶 王海燕 赵景江
韩顺山 张敏 王海锋 甘荣飞
宋卓 姜宁 傅宏亮 张万银
杨丽奇 周文胜 李旭光 孟庆家
张艳 孔令义 李天生 张杰
本标准主要审查人员：窦立军 陶乐然 赵英鹏 赫双龄
白赫 孙宏亮 胡文武

吉林省工程建设

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 基本规定	4
4 装配率计算	5
5 评价等级划分	11
附录 A 加分项	12
本标准用词说明	17
附：条文说明	19

吉林省工程建设地方标准全文公开

吉林省工程建设地方标准全文公开

1 总 则

- 1.0.1** 为促进装配式建筑发展,规范装配式建筑评价,制定本标准。
- 1.0.2** 本标准适用于民用建筑工程。
- 1.0.3** 本标准采用装配率评价建筑的装配化程度。

吉林省工程建设地方标准全文公开

2 术语

2.0.1 装配式建筑 prefabricated building

由预制部品部件在工地装配而成的建筑。

2.0.2 装配率 prefabrication ratio

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。

2.0.3 部件 component

在工厂生产或现场预先生产制作完成，构成建筑结构系统的结构构件及其他构件的统称。

2.0.4 部品 part

由工厂生产，构成外围护系统、设备和管线系统、内装系统的建筑单一产品或复合产品组装而成的功能单元的统称。

2.0.5 全装修 decorated

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。

2.0.6 干式工法 non-wet construction

采用干作业施工的建造方法。

2.0.7 集成厨房 integrated kitchen

地面、吊顶、墙面、厨柜、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。

2.0.8 集成卫生间 integrated bathroom

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。

2.0.9 管线分离 pipe & wire detached from structure system

将设备与管线系统设置在结构系统之外的方式，包括裸露于室

内以及敷设在架空层、吊顶内和非承重墙空腔部位的管线。

2.0.10 建筑信息模型 building information modeling, 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，简称模型。

2.0.11 内隔墙与管线一体化 integration of inner wall and pipe & wire

在设计阶段进行一体化设计，工厂生产过程中将与内隔墙相关的管线（槽、孔）和埋件在内隔墙中完成。

2.0.12 保温免拆模板 thermal insulation and non-dismantle formwork

由保温层和加强面层复合而成，经工厂化预制在现浇混凝土施工中起模板作用，使用中起保温作用的复合保温板。

2.0.13 高精度模板 high-precision building formwork

由工厂定制，具有高平整度、高强度、质量轻、组装便捷等特点的浇筑混凝土模板，可多次周转使用且 100%回收使用的绿色无污染模板。精度上要求混凝土表面平整度、立面垂直度的容许偏差不大于 4mm。

2.0.14 组合成型钢筋制品 assembled fabricated steel bar

施工现场现浇部分的钢筋，按设计施工图纸规定的形状、尺寸和要求，在工厂加工、组合成的成型钢筋制品。

2.0.15 可再生能源建筑应用 application of renewable energy in buildings

在建筑供热水、采暖、空调和供电等系统中，采用太阳能、地热能等可再生能源系统提供全部或部分建筑用能的应用形式。

2.0.16 再生骨料 recycled aggregate

由建筑垃圾中的混凝土、砂浆、石或砖瓦等加工而成的骨料。

2.0.17 再生骨料混凝土 recycled aggregate concrete

掺用再生骨料配制而成的混凝土。

2.0.18 可再生部品 recycled part

可重复利用的部品，如施工现场道路、围挡和围墙等，并应工具化、标准化。

3 基本规定

3.0.1 装配率计算和装配式建筑等级评价应以单体建筑作为计算和评价单元，并应符合下列规定：

- 1 单体建筑应按项目规划批准文件的建筑编号确认；
- 2 建筑由主楼和裙房组成时，主楼和裙房可按不同的单体建筑进行计算和评价；
- 3 单体建筑的层数不大于3层，且地上建筑面积不超过500m²时，可由多个单体建筑组成建筑组团作为计算和评价单元。

3.0.2 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，并按设计文件计算装配率；
- 2 项目评价应在项目竣工验收后进行，并按竣工验收资料计算装配率和确定评价等级。

3.0.3 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低于20分；
- 2 围护墙和内隔墙部分的评价分值不低于10分；
- 3 采用全装修；
- 4 装配率不低于50%。

3.0.4 装配式建筑宜采用装配化装修。

3.0.5 采用装配式建筑新产品、新技术时，应采用专家论证的方式，确定计算方法及分值。

4 装配率计算

4.0.1 装配式建筑装配率应根据表 4.0.1 和附录 A 表 A.0.1 中评价分值按下式计算：

$$P = \left(\frac{Q_1 + Q_2 + Q_3}{100 - Q_4} + \frac{Q_5}{100} \right) \times 100\% \quad (4.0.1)$$

式中：

- P ——装配率；
- Q_1 ——主体结构指标实际得分值；
- Q_2 ——围护墙和内隔墙指标实际得分值；
- Q_3 ——装修和设备管线指标实际得分值；
- Q_4 ——评价项目中缺少的评价项分值总和；
- Q_5 ——加分项目分值总和。

表 4.0.1 装配式建筑评分表

评价项		评价要求	评价分值	最低分值
主体结构 (50 分)	柱、支撑、承重墙、延性墙板等竖向构件 (q_{1a})	$35\% \leq \text{比例} \leq 80\%$	20~30*	20
	梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件 (q_{1b})	$70\% \leq \text{比例} \leq 80\%$	10~20*	
围护墙和内隔墙 (20 分)	非承重围护墙非砌筑 (q_{2a})	比例 $\geq 80\%$	5	10
	围护墙与保温、隔热、装饰一体化 (q_{2b})	$50\% \leq \text{比例} \leq 80\%$	2~5*	
	内隔墙非砌筑 (q_{2c})	比例 $\geq 50\%$	5	
	内隔墙与管线、装修一体化 (q_{2d})	$50\% \leq \text{比例} \leq 80\%$	2~5*	

续表 4.0.1

评价项		评价要求	评价分值	最低分值
装修和设备管线 (30分)	全装修	—	6	6
	干式工法楼面、地面 (q_{3a})	比例 $\geq 70\%$	6	—
	集成厨房 (q_{3b})	$70\% \leq \text{比例} \leq 90\%$	3~6*	
	集成卫生间 (q_{3c})	$70\% \leq \text{比例} \leq 90\%$	3~6*	
	管线与结构分离 (q_{3d})	$50\% \leq \text{比例} \leq 70\%$	4~6*	

注：表中带“*”项的分值采用“内插法”计算，计算结果取小数点后1位。

4.0.2 柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件主要采用混凝土材料时，预制部品部件的应用比例应按下列公式计算：

$$q_{1a} = \frac{V_{1a}}{V} \times 100\% \quad (4.0.2)$$

式中：

q_{1a} ——柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件中预制部品部件的应用比例；

V_{1a} ——柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件中预制混凝土体积之和；

V ——柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件混凝土总体积。

4.0.3 当符合下列规定时，主体结构竖向构件间连接部分的后浇混凝土可计入预制混凝土体积计算。

- 1 预制剪力墙板之间宽度不大于 600mm 的竖向现浇段和高度不大于 300mm 的水平后浇带、圈梁的后浇混凝土体积；
- 2 预制框架柱和框架梁之间柱梁节点区的后浇混凝土体积；
- 3 预制柱间高度不大于柱截面较小尺寸的连接区后浇混凝土

体积。

4.0.4 梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件中预制部品部件的应用比例应按下式计算：

$$q_{1b} = \frac{A_{1b}}{A} \times 100\% \quad (4.0.4)$$

式中：

q_{1b} ——梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件中预制部品部件的应用比例；

A_{1b} ——各楼层中预制装配梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件的水平投影面积之和；

A ——各楼层建筑平面总面积。

4.0.5 预制装配式楼板、屋面板的水平投影面积可包括：

1 预制装配式叠合楼板、屋面板的水平投影面积；

2 预制构件间宽度不大于 300mm 的后浇混凝土带水平投影面积；

3 金属楼承板和屋面板、木楼盖和屋盖及其他在施工现场免支模的楼盖和屋盖的水平投影面积。

4.0.6 非承重围护墙中非砌筑墙体的应用比例应按下式计算：

$$q_{2a} = \frac{A_{2a}}{A_{w1}} \times 100\% \quad (4.0.6)$$

式中：

q_{2a} ——非承重围护墙中非砌筑墙体的应用比例；

A_{2a} ——各楼层非承重围护墙中非砌筑墙体的外表面积之和，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积；

A_{w1} ——各楼层非承重围护墙外表面积，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积。

4.0.7 围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用比例应按下列下式计算：

$$q_{2b} = \frac{A_{2b}}{A_{w2}} \times 100\% \quad (4.0.7)$$

式中：

- q_{2b} ——围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化的应用比例；
- A_{2b} ——各楼层围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化墙体的外表面积之和，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积；
- A_{w2} ——各楼层围护墙外表面总面积，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积。

4.0.8 内隔墙中非砌筑墙体的应用比例应按下列下式计算：

$$q_{2c} = \frac{A_{2c}}{A_{w3}} \times 100\% \quad (4.0.8)$$

式中：

- q_{2c} ——内隔墙中非砌筑墙体的应用比例；
- A_{2c} ——各楼层内隔墙中非砌筑墙体的墙面面积之和，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积；
- A_{w3} ——各楼层内隔墙墙面总面积，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积。

4.0.9 内隔墙采用墙体、管线、装修一体化的应用比例应按下列下式计算：

$$q_{2d} = \frac{A_{2d}}{A_{w3}} \times 100\% \quad (4.0.9)$$

式中：

q_{2d} ——内隔墙采用墙体、管线、装修一体化的应用比例；

A_{2d} ——各楼层内隔墙采用墙体、管线、装修一体化的墙面面积之和，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积。

4.0.10 干式工法楼面、地面的应用比例应按下式计算：

$$q_{3a} = \frac{A_{3a}}{A} \times 100\% \quad (4.1.10)$$

式中：

q_{3a} ——干式工法楼面、地面的应用比例；

A_{3a} ——各楼层采用干式工法楼面、地面水平投影面积之和。

4.0.11 集成厨房的橱柜和厨房设备等应全部安装到位，墙面、顶面和地面中干式工法的应用比例应按下式计算：

$$q_{3b} = \frac{A_{3b}}{A_k} \times 100\% \quad (4.1.11)$$

式中：

q_{3b} ——集成厨房干式工法的应用比例；

A_{3b} ——各楼层厨房墙面、顶面和地面采用干式工法的面积之和；

A_k ——各楼层厨房墙面、顶面和地面的总面积。

4.0.12 集成卫生间的洁具等设备应全部安装到位，墙面、顶棚和地面中干式工法的应用比例应按下式计算：

$$q_{3c} = \frac{A_{3c}}{A_b} \times 100\% \quad (4.0.12)$$

式中：

q_{3c} ——集成卫生间干式工法的应用比例；

A_{3c} ——各楼层卫生间墙面、顶棚和地面采用干式工法的面积之和；

A_b ——各楼层卫生间墙面、顶棚和地面的总面积。

4.0.13 管线分离比例应按下列公式计算：

$$q_{3d} = \frac{L_{3d}}{L} \times 100\% \quad (4.0.13)$$

式中：

q_{3d} ——管线分离的应用比例；

L_{3d} ——各楼层管线分离的长度，包括裸露于室内空间以及敷设在架空层、非承重墙体空腔和吊顶内的电气、给排水和采暖管线长度之和；

L ——各楼层电气、给排水和采暖管线总长度。

5 评价等级划分

5.0.1 当评价项目满足本标准 3.0.3 条规定，且主体结构竖向构件中预制部品部件的应用比例不低于 35%时，可进行装配式建筑等级评价。

5.0.2 装配式建筑评价等级应划分为 A 级、AA 级、AAA 级，并应符合下列规定：

- 1 装配率为 60%~75%时，评价为 A 级装配式建筑；
- 2 装配率为 76%~90%时，评价为 AA 级装配式建筑；
- 3 装配率为 91%及以上时，评价为 AAA 级装配式建筑。

附录 A 加分项

A.0.1 装配式建筑加分项评分应根据表 A.0.1 确定。

表 A.0.1 装配式建筑加分项评分表

评价项	评价要求	评价分值	最高分值	
构件标准化 (q_{5a})	比例 $\geq 60\%$	3	3	
外围护混凝土构件采用保温免拆模板 (q_{5b})	$50\% \leq \text{比例} \leq 80\%$	2~5*	5	
柱、支撑、承重墙、延性墙板等竖向构件应用高精度模板施工工艺 (q_{5c})	$50\% \leq \text{比例} \leq 70\%$	1~5*	5	
组合成型钢筋制品 (q_{5d})	比例 $\geq 70\%$	2	2	
BIM 应用	设计阶段	3	7	
	施工阶段	3		
	运营阶段	1		
管理模式	EPC 总承包	3	3	
内隔墙免抹灰 (q_{5e})	比例 $\geq 80\%$	3	3	
可再生能源建筑应用	符合设计标准要求	2	2	
绿色建筑	基本级	1	5	
	一星级	2		
	二星级	3		
	三星级	5		
现场采用现浇再生骨料混凝土 (q_{5f})	$30\% \leq \text{比例} < 50\%$	2	3	
	比例 $\geq 50\%$	3		
施工现场采用可再生部品技术	道路、场地 (q_{5g})	比例 $\geq 70\%$	2	3
	围墙 (q_{5h})	比例 $\geq 70\%$	1	
预制部品	预制排风道 (q_{5i})	比例 $\geq 90\%$	1	2
	预制管道井 (q_{5k})	比例 $\geq 90\%$	1	

注：表中带“*”项的分值采用“内插法”计算，计算结果取小数点后1位。

A.0.2 构件标准化的应用比例计算应符合下列规定：

1 计算构件标准化应用比例的预制构件类型包括：预制剪力墙板、预制柱、预制梁、预制楼（屋）面板、预制叠合楼（屋）面板、预制楼梯、预制阳台、预制空调板等主体构件，其规格统计以预制构件外轮廓尺寸为衡量标准（不包括镜像构件）；

2 每类构件标准化的应用比例应按下列公式计算：

$$q_{5a} = \frac{N_{5a}}{N} \times 100\% \quad (\text{A.0.2})$$

式中：

q_{5a} ——构件标准化的应用比例；

N_{5a} ——某一类型预制构件标准化量最多的三种规格构件个数总和；

N ——某一类型预制构件总数量。

3 各类型预制构件满足比例要求的不应少于三种类型。

A.0.3 外围护混凝土构件采用保温免拆模板的应用比例应按下列公式计算：

$$q_{5b} = \frac{A_{5b}}{A_{w4}} \times 100\% \quad (\text{A.0.3})$$

式中：

q_{5b} ——外围护混凝土构件采用保温免拆模板的应用比例；

A_{5b} ——各楼层外围护混凝土构件采用保温免拆模板的外表面积之和，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积；

A_{w4} ——各楼层外围护混凝土构件外表面总面积，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积。

A.0.4 柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件应用高精度模板施工工艺的应用比例应按下列公式计算：

$$q_{5c} = \frac{V_{5c}}{V} \times 100\% \quad (\text{A.0.4})$$

式中：

q_{5c} ——柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件应用高精度模板施工工艺的应用比例；

V_{5c} ——柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件中应用高精度模板施工工艺的混凝土体积之和。

A.0.5 组合成型钢筋制品的应用比例应按下列式计算：

$$q_{5d} = \frac{M_{5d}}{M} \times 100\% \quad (\text{A.0.5})$$

式中：

q_{5d} ——组合成型钢筋制品的应用比例；

M_{5b} ——评价单元组合成型钢筋制品重量之和；

M ——评价单元全部钢筋的总重量。

A.0.6 内隔墙中免抹灰墙体的应用比例应按下列式计算：

$$q_{5e} = \frac{A_{5e}}{A_{w3}} \times 100\% \quad (\text{A.0.6})$$

式中：

q_{5e} ——内隔墙中免抹灰墙体的应用比例；

A_{5e} ——各楼层内隔墙中免抹灰墙体的墙面面积之和，计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积。

A.0.7 现场采用现浇再生骨料混凝土的应用比例应按下列式计算：

$$q_{5f} = \frac{V_{5f}}{V_t} \times 100\% \quad (\text{A.0.7})$$

式中：

q_{5f} ——现浇再生骨料混凝土的应用比例；

V_{5f} ——现场采用现浇再生骨料混凝土体积之和；

V_t ——现场现浇混凝土总体积。

A.0.8 施工现场道路、场地采用可再生部品技术的应用比例应按下列下式计算：

$$q_{5g} = \frac{A_{5g}}{A_r} \times 100\% \quad (\text{A.0.8})$$

式中：

q_{5g} ——道路、场地采用可再生部品技术的应用比例；

A_{5g} ——施工现场道路、场地采用可再生部品技术的面积之和，
计算时可不扣除管井、排水沟及预留洞口等的面积；

A_r ——施工现场道路、场地总面积，计算时可不扣除管井、
排水沟及预留洞口等的面积。

A.0.9 施工现场围墙采用可再生部品技术的应用比例应按下列下式计算：

$$q_{5h} = \frac{A_{5h}}{A_{w5}} \times 100\% \quad (\text{A.0.9})$$

式中：

q_{5h} ——围墙采用可再生部品技术的应用比例；

A_{5h} ——施工现场围墙采用可再生部品技术的墙面面积之和，
计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积；

A_{w5} ——施工现场围墙墙面总面积，计算时可不扣除门、窗及
预留洞口等的面积。

A.0.10 预制排风道的应用比例应按下列下式计算：

$$q_{5i} = \frac{L_{5i}}{L_w} \times 100\% \quad (\text{A.0.10})$$

式中：

- q_{5i} ——预制排风道的应用比例；
- L_{5i} ——各楼层预制排风道的长度之和；
- L_w ——各楼层排风道总长度。

A.0.11 预制管道井的应用比例应按下式计算：

$$q_{5k} = \frac{L_{5k}}{L_p} \times 100\% \quad (\text{A.0.11})$$

式中：

- q_{5k} ——预制管道井的应用比例；
- L_{5k} ——各楼层预制管道井的长度之和；
- L_p ——各楼层管道井总长度。

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词，说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

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) 表示有所选择，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”。

吉林省工程建设地方标准全文公开

吉林省工程建设地方标准

装配式建筑评价标准

DB22/T 5065-2021

条文说明

制订说明

《装配式建筑评价标准》DB22/T 5065-2021，经吉林省住房和城乡建设厅、吉林省市场监督管理厅 2021 年 12 月 6 日以第 590 号通告批准、发布。

为便于有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，本标准按章、节、条顺序编制了条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明，供使用者作为理解和把握本标准规定的参考。

吉林省工程建设地方标准

目 次

1 总 则.....	23
2 术 语.....	24
3 基本规定.....	26
4 装配率计算.....	27
附录 A 加分项.....	29

吉林省工程建设地方标准全文公开

吉林省工程建设地方标准全文公开

1 总 则

1.0.1 为全面贯彻落实《吉林省人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑的实施意见》文件精神，吉林省住房和城乡建设厅组织编写了装配式建筑评价标准。

本标准的编制原则是：1、总体遵循国家现行标准的编制原则和评价方法；2、鼓励当前建筑业中其他先进技术与装配式建筑的融合及应用；3、强化标准化设计在产业发展中的重要性；4、结合本省地域技术特点及发展现状，适度调整评价体系及相关评价指标。

1.0.2 本标准适用于吉林省范围内采用装配方式建造的民用建筑评价，包括居住建筑和公共建筑。当前我国的装配式建筑发展以居住建筑为重点，但考虑到公共建筑建设总量较大，标准化程度较高，适宜装配式建造，因此本标准的评价适用于全部民用建筑。同时，对于一些与民用建筑相似的单层和多层厂房等工业建筑，如精密加工厂房、洁净车间等，当符合本标准的评价原则时，可参照执行。

对于我省提倡发展的装配式地铁站建筑，当符合本标准的评价原则时，可参照执行。

2 术语

2.0.1 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。

2.0.7 集成厨房多指居住建筑中的厨房，本条强调了厨房的“集成性”和“功能性”。集成厨房是装配式建筑装饰装修的重要组成部分，其设计应按照标准化、系列化原则，并符合干式工法施工的要求，在制作和加工阶段实现装配化。

当评价项目各楼层厨房中的橱柜、厨房设备等全部安装到位，且墙面、顶面和地面采用干式工法的应用比例大于 70% 时，应认定为采用了集成厨房；当比例大于 90% 时，可认定为集成厨房。

2.0.8 集成卫生间充分考虑了卫生间空间的多样组合或分隔，包括多器具的集成卫生间产品和仅有洗面、洗浴或便溺等单一功能模块的集成卫生间产品。集成卫生间是装配式建筑装饰装修的重要组成部分，其设计应按照标准化、系列化原则，并符合干式工法施工的要求，在制作和加工阶段实现装配化。

当评价项目各楼层卫生间中的洁具设备等全部安装到位，且墙面、顶面和地面采用干式工法的应用比例大于 70% 时，应认定为采用了集成卫生间；当比例大于 90% 时，可认定为集成卫生间。

2.0.9 在传统的建筑设计与施工中，一般均将室内装修用设备管线预埋在混凝土楼板和墙体等建筑结构系统中。在后期长时期的使用维护阶段，大量的建筑虽然结构系统仍可满足使用要求，但预埋在结构系统中的设备管线等早已老化无法改造更新，后期装修剔凿主体结构的问题大量出现，也极大地影响了建筑使用寿命。因此，装

装配式建筑鼓励采用设备管线与建筑结构系统的分离技术，使建筑具备结构耐久性、室内空间灵活性及可更新性等特点，同时兼备低能耗、高品质和长寿命的可持续建筑产品优势。

2.0.13 高精度模板应以建筑用铝合金模板系统为代表。由于高精度模板浇筑混凝土的高平整度和完整性，能达到表面免抹灰的效果，且高精度模板在建造过程中能发挥减少工序、节约材料、节约人力的作用，因此在装配式建筑评价行为中，对于使用高精度模板的施工工艺也作出评价认定。组合铝合金模板的应用应符合现行行业标准《组合铝合金模板工程技术规程》JGJ 386 及《铝合金模板》JG/T 522 的有关规定。

2.0.14 组合成型钢筋制品的应用应符合现行国家标准《混凝土结构成型钢筋应用技术规程》JGJ 366的有关规定。

吉林省工程建设地方标准

3 基本规定

3.0.1 以单体建筑作为装配率计算和装配式建筑等级评价的单元，主要基于单体建筑可构成整个建筑活动的工作单元和产品，并能全面、系统地反映装配式建筑的特点，具有较好的可操作性。

3.0.2 为保证装配式建筑评价质量和效果，切实发挥评价工作的指导作用，装配式建筑评价分为预评价和项目评价。

为促进装配式建筑设计理念尽早融入到项目实施过程中，项目宜在设计阶段进行预评价。如果预评价结果不满足装配式建筑评价的相关要求，项目可结合预评价过程中发现的不足，通过调整或优化设计方案使其满足要求。

项目评价应在竣工验收后，按照竣工资料和相关证明文件进行项目评价。项目评价是装配式建筑评价的最终结果，评价内容包括计算评价项目的装配率和确定评价等级。

3.0.3 本条是评价项目可以评价为装配式建筑的基本条件。符合本条要求的评价项目，可以认定为装配式建筑，但是否可以评价为 A 级、AA 级、AAA 级装配式建筑，尚应符合本标准第 5 章的规定。

3.0.4 装配化装修是装配式建筑的倡导方向。装配化装修是将工厂生产的部品部件在现场进行组合安装的装修方式，主要包括干式工法楼（地）面、集成厨房、集成卫生间、管线分离等方面的内容。

4 装配率计算

4.0.1 评价项目的装配率应按照本条的规定进行计算，计算结果应按照四舍五入法取整数。若计算过程中，评价项目缺少表 4.0.1-1 中对应的某建筑功能评价项（例如，公共建筑中没有设置厨房），则该评价项分值记入装配率计算公式的 Q4 中。

表 4.0.1 中部分评价项目在评价要求部分只列出了比例范围的区间。在工程评价过程中，如果实际计算的评价比例小于比例范围中的最小值，则评价分值取 0 分；如果实际计算的评价比例大于比例范围中的最大值，则评价分值取比例范围中最大值对应的评价分值。例如：当楼（屋）盖构件中预制部品部件的应用比例小于 70% 时，该项评价分值为 0 分；当应用比例大于 80% 时，该项评价分值为 20 分。

按照本条的规定，装配式钢结构建筑、装配式组合结构和木结构建筑主体结构竖向构件评价项得分可为 30 分。

4.0.2 装配整体式框架-现浇混凝土剪力墙或核心筒结构可采用本标准进行评价， V_{1a} 的取值应包括所有预制框架柱体积和满足本标准第 4.0.3 条规定的可计入计算的后浇混凝土体积； V 的取值应包括框架柱、剪力墙或核心筒全部混凝土体积。

竖向构件体积按构件现场安装完成后所占的空间总体积（预制混凝土体积或等效预制混凝土体积）计算，例如：预制剪力墙板中的非结构填充墙的体积以及其他竖向承重构部件内部填充的非结构材料体积均可计入在内。

4.0.5 本条规定了可认定为装配式楼板、屋面板的主要情况，其中第 1、2 款的规定主要是便于简化计算。金属楼承板包括压型钢板、钢筋桁架楼承板等在施工现场免支模的楼（屋）盖体系，是钢结构建筑中最常用的楼板类型。

4.0.6 新型建筑围护墙体的应用对提高建筑质量和品质、建造模式的改变等都具有重要意义,积极引导和逐步推广新型建筑围护墙体也是装配式建筑的重点工作。非砌筑是新型建筑围护墙体的共同特征之一,非砌筑类型墙体包括各种中大型板材、幕墙、木骨架或轻钢骨架复合墙体等,应满足工厂生产、现场安装、以“干法”施工为主的要求。

4.0.7 围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化强调的是“集成性”,通过集成,满足结构、保温、隔热、装饰要求。同时还强调了从设计阶段需进行一体化集成设计,实现多功能一体的“围护墙系统”。

4.0.9 内隔墙采用墙体、管线、装修一体化强调的是“集成性”。内隔墙从设计阶段就需进行一体化集成设计,在管线综合设计的基础上,实现墙体与管线的集成以及土建与装修的一体化,从而形成“内隔墙系统”。

4.0.13 考虑到工程实际需要,纳入管线分离比例计算的管线专业包括电气(强电、弱电、通信等)、给水排水和采暖等专业。

对于裸露于室内空间以及敷设在地面架空层、非承重墙体空腔和吊顶内的管线应认定为管线分离;而对于埋置在结构构件内部(不含横穿)或敷设在湿作业地面垫层内的管线应认定为管线未分离。

附录 A 加分项

A.0.1 本条主要目的是为了在总体遵守国家现行标准《装配式建筑评价标准》GB/T 51129 的编制原则和评价方法前提下，结合吉林省目前工程建设整体发展水平的基础上，突出吉林省的发展特点和需求，增加了充分体现地区建筑技艺、工法和特色的项目作为加分项，鼓励建造过程的创新和提高在推动装配式建筑发展中的促进作用。

表 4.0.1 和附表 A.0.1 中，对于一个评价项中有不少于两种装配式建筑技术时，只能选择其中一项参与计算评分值。