

广州市模块化建筑认定指引

（征求意见稿）

广州市住房和城乡建设局

2025年1月

前 言

本指引依据《广州市加快推进新型建筑工业化五年行动计划(2024~2028年)》的相关要求,编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国内外先进标准,并在广泛征集意见的基础上,编制了本指引。

本指引主要技术内容包括:1.总则;2.术语;3.基本规定;4.评价等级划分。

本指引主编单位:

本指引参编单位:

本指引主要起草人员:

本指引主要审查人员:

目 录

1 总则	1
2 术语	1
3 基本规定	1
4 评价等级划分	2
4.1 一般规定	2
4.2 评价等级	2
附录 A 模块化建筑预评价申报表	9
附录 B 模块化建筑评价申报表	10
附录 C 模块化建筑自评定表	11
附录 D 模块化建筑实施承诺书	12
本指引用词说明	13

1 总则

【编制目的】

1.0.1 为促进广州市模块化建筑发展，结合广州市地方特色及实际情况，规范对模块化建筑的评价工作，制定本指引。

【适用范围】

1.0.2 本指引适用于广州市行政区域内新建模块化建筑的评价。

【与国行标、省标、广州市标的关系】

1.0.3 模块化建筑评价除应符合本指引规定外，尚应符合国家、广东省及广州市现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 模块单元 modular unit

模块化建筑的基本组成，是标准化设计、多专业集成、在工厂内制作完成的预制装配式箱形空间单元。

2.0.2 模块化建筑 modular building

功能空间由模块单元通过现场装配连接而成的建筑。

3 基本规定

【评价单元】

3.0.1 模块化建筑等级评价应以单体建筑地上部分作为评价单元，并应符合以下规定：

- 1 单体建筑应按项目规划批准文件的建筑编号确认。
- 2 单体建筑地上部分由主楼、裙楼组成时，可仅计入裙楼顶板以上主楼部分。

注： 单体建筑地上部分是指单体建筑室外地坪以上部分。单体建筑存在多个室外地坪标高

时,取标高较低的室外地坪以上部分作为计算和评价单元;单体建筑有地下室、半地下室的,取地下室、半地下室顶板以上部分作为计算和评价单元。

【两阶段评价——预评价+评价】

3.0.2 模块化建筑评价应符合下列规定:

- 1 施工图设计审查前,应按设计文件、实施方案、自评定计算书等进行设计阶段预评价,签署项目承诺书。
- 2 项目评价应在竣工验收前进行,并按设计文件、实施方案、自评定计算书、验收资料等确定模块化建筑评价等级。
- 3 预评价和评价时应提供的资料见附录 A~附录 D。

3.0.3 单体建筑地上部分同时满足下列要求时,认定为模块化建筑:

- 1 到达本指引 A 级及以上要求;
- 2 采用全装修。

4 评价等级划分

4.1 一般规定

【评价等级划分】

4.1.1 模块化建筑评价等级划分为三个等级: A 级、AA 级、AAA 级。

【评价方式】

4.1.2 各评价等级设置相应的评定标准,达到相应等级评定标准的模块化建筑,可获评相应等级。

4.2 评价等级

4.2.1 模块化建筑评定标准见表 4.2.1。A 级模块化建筑应满足表 4.2.1 中 A 级对应的全部必选项“●”的要求、三项及以上可选项“○”的要求;AA 级模块化建筑应满足表 4.2.1 中 AA 级对应的全部必选项“●”、六项及以上可选项“○”的要求;AAA 级模块化建筑应满足表 4.2.1 中 AAA 级对应的全部必选项“●”的要求。

表 4.2.1 模块化建筑评定表

一级指标	二级指标		实施属性					
			A 级 “○”至少 选三项		AA 级 “○”至少选六项		AAA 级	
模块单元应用比例	建筑应用比 $\geq 50\%$		●		●		●	
	层应用比		$\geq 50\%$	●	$\geq 60\%$	●	$\geq 70\%$	●
模块单元集成度	外围护	墙体 $\geq 90\%$	●		●		●	
		门窗 $\geq 80\%$	●		●		●	
		内保温 $\geq 70\%$	○		○		●	
		内饰面 $\geq 70\%$	○		○		●	
		外饰面 $\geq 70\%$	○		○		●	
	内墙	墙体 $\geq 80\%$	●		●		●	
		门窗 $\geq 70\%$	○		○		●	
		墙面装修 $\geq 70\%$	○		○		●	
	顶棚装修 $\geq 70\%$		○		○		●	
	楼面装修 $\geq 70\%$		○		○		●	
	管线 $\geq 80\%$		●		●		●	
	厨房 $\geq 80\%$		○		○		●	
	卫生间 $\geq 80\%$		○		○		●	
标准化	模块单元 标准化率 $\geq 70\%$		●		●		●	
高效化	免模免撑 100%		●		●		●	
	免外架 100%		(二选一)		(二选一)		●	
质量保障体系	工厂 ISO9001 认证		●		●		●	
	工程总承包管理模式		●		●		●	
信息化技术应用	BIM 技术 (设计/生产/施工)		●		●		●	
	数字化、智能化技术 (不少于三项)		●		●		●	

注：1 “●”表示必选项；“○”表示可选项。

2 外围护、内墙中的门窗集成指已安装门框和窗户，仅门扇可现场安装。

3 模块单元中集成了免拆模板、空腔墙体和空心墙体，通过后浇混凝土形成墙体时，

可视为模块单元集成了墙体。

4 模块单元中已集成线管时，可视为模块单元集成了管线。

5 “免模免撑”不包含混凝土模块单元间的节点现浇区域、构件后浇段区域的局部支撑和模板。后浇段长度不应大于 600mm，预制底板采用独立支撑视为“免撑”。

6 外围护系统采用幕墙或干式连接的外围护体系时，可等同视为模块集成了外围护。

7 数字化、智能化技术应用指在生产阶段采用数字化管理平台、智能装备、钢筋自动加工设备或自动布料机等相关技术不少于三项。

8 当参评建筑无本表格中某项指标时，对于必选项，视该项指标满足要求。厨房、卫生间仅适用于居住建筑。

【建筑应用比计算】

4.2.2 建筑应用比是衡量模块单元在单体建筑地上部分应用比例的指标，采用“应用模块单元的地上建筑面积/单体建筑地上计入评价的总建筑面积×100%”表示，即：

$$\text{建筑应用比} = \frac{\text{应用模块单元的地上建筑面积}}{\text{单体建筑地上计入评价的总建筑面积}} \times 100\%$$

注：“计入评价”指依据本指引第 3.0.1 条规定计入评价的单体。

该指标为预评价和评价指标。

预评价时，根据设计文件、实施方案和自评定计算书等确定建筑应用比；评价时，根据设计文件、实施方案、自评定计算书及验收资料等验证建筑应用比。

【层应用比计算】

4.2.3 层应用比是衡量模块单元在单体建筑地上楼层应用比例的指标，采用“某一楼层中应用模块单元的建筑面积/该楼层建筑面积×100%”表示，即：

$$\text{层应用比} = \frac{\text{某一楼层中应用模块单元的建筑面积}}{\text{该楼层建筑面积}} \times 100\%$$

注：应用模块单元的每一楼层均应计算该指标，并应满足本指引表 4.2.1 的要求；当少数楼层因建筑功能变化不适宜布置模块单元时，本层可不参与层应用比评价，不参与层应用比评价的楼层数量不得大于地上总层数的 20%，本层已布置模块单元的面积可计入建筑应用比。

该指标为预评价和评价指标。

预评价时，根据设计文件、实施方案和自评定计算书等确定层应用比；评价

时，根据设计文件、实施方案、自评定计算书及验收资料等验证层应用比。

【外围护集成度应用比例计算】

4.2.4 外围护中的墙体（门窗、内保温、内饰面、外饰面）的集成应用比例指所有模块单元中集成的外围护墙体（门窗、内保温、内饰面、外饰面）面积占有所有模块单元中集成与未集成的外围护墙体（门窗、内保温、内饰面、外饰面）面积之和的比例，即：

$$\text{外围护中的墙体（门窗、内保温、内饰面、外饰面）的集成应用比例} = \frac{\text{所有模块单元中集成的外围护墙体（门窗、内保温、内饰面、外饰面）面积之和}}{\text{所有模块单元中集成与未集成的外围护墙体（门窗、内保温、内饰面、外饰面）面积之和}} \times 100\%$$

注：1 本指引中的外围护指模块化建筑的外围护，非模块单元的外围护。

2 本指引中的外围护墙体包含外围护的承重结构墙体和非承重墙体。

3 应以进场验收时的模块单元计算外围护中的墙体（门窗、内保温、内饰面、外饰面）集成应用比例。

4 模块单元中非独立存在的门窗可不计入公式。

该指标为预评价和评价指标。

预评价时，根据设计文件、实施方案和自评定计算书等确定外围护集成应用比例；评价时，根据设计文件、实施方案、自评定计算书及验收资料等验证外围护集成应用比例。

【内墙集成应用比例计算】

4.2.5 内墙中的墙体（门窗、墙面装修）集成应用比例指所有模块单元中集成的内墙墙体（门窗、墙面装修）面积占有所有模块单元中集成与未集成的内墙墙体（门窗、墙面装修）面积之和的比例，即：

$$\text{内墙中墙体（门窗、墙面装修）集成应用比例} = \frac{\text{所有模块单元集成的内墙墙体（门窗、墙面装修）面积之和}}{\text{所有模块单元中集成与未集成的内墙墙体（门窗、墙面装修）面积之和}} \times 100\%$$

注：1 内墙指模块化建筑的内墙，非模块单元内墙。

2 内墙中的墙体包含承重结构内墙和非承重内墙。

3 应以进场验收时的模块单元计算内墙中的墙体（门窗、墙面装修）集成应用比例。

该指标为预评价和评价指标。

预评价时，根据设计文件、实施方案和自评定计算书等确定内墙集成应用比例；评价时，根据设计文件、实施方案、自评定计算书及验收资料等验证内墙集成应用比例。

【顶棚装修集成应用比例计算】

4.2.6 顶棚装修应用比例指所有模块单元中集成装修的顶棚面积之和占有所有模块单元顶棚面积之和的比例，即：

$$\text{顶棚装修集成应用比例} = \frac{\text{所有模块单元中集成装修的顶棚的面积之和}}{\text{所有模块单元中顶棚的面积之和}} \times 100\%$$

注：应以进场验收时的模块单元计算顶棚装修集成应用比例。

该指标为预评价和评价指标。

预评价时，根据设计文件、实施方案和自评定计算书等确定顶棚装修应用比例；评价时，根据设计文件、实施方案、自评定计算书及验收资料等验证顶棚装修应用比例。

【楼面装修集成应用比例计算】

4.2.7 楼面装修应用比例指所有模块单元中集成装修的楼面面积之和占有所有模块单元楼面面积之和的比例，即：

$$\text{楼面装修集成应用比例} = \frac{\text{所有模块单元中集成装修的楼面的面积之和}}{\text{所有模块单元中楼面的面积之和}} \times 100\%$$

注：应以进场验收时的模块单元计算地面装修集成应用比例。

该指标为预评价和评价指标。

预评价时，根据设计文件、实施方案和自评定计算书等确定楼面装修应用比例；评价时，根据设计文件、实施方案、自评定计算书及验收资料等验证楼面装修应用比例。

【管线集成应用比例计算】

4.2.8 管线集成应用比例指所有模块单元中集成的管线长度之和占有所有模块单元中集成与未集成的管线长度之和的比例，即：

$$\text{管线集成应用比例} = \frac{\text{所有模块单元中集成的管线长度之和}}{\text{所有模块单元中集成与未集成的管线长度之和}} \times 100\%$$

注：1 管线集成应用比例计算时，公共管井内的管线、厨房和卫生间内公共使用的给排水主立管可不计入。

2 管线长度的计算方法，可采用 BIM 模型中管线的实际布置方式进行计算。

该指标为预评价和评价指标。

预评价时，根据设计文件、实施方案和自评定计算书等确定管线集成应用比例；评价时，根据设计文件、实施方案、自评定计算书及验收资料等验证管线集成应用比例。

【厨房应用比】

4.2.9 厨房集成应用比例指所有模块单元中集成的厨房数量占所有模块单元中集成与未集成厨房数量之和的比例，即：

$$\text{厨房集成应用比例} = \frac{\text{所有模块单元集成的厨房数量}}{\text{所有模块单元中集成与未集成厨房数量之和}} \times 100\%$$

注：1 在工厂完成厨房内顶棚、墙面、地面、门窗、机电点位、橱柜等固定家具装修及安装可认定为已集成。

2 厨具可在现场安装。

该指标为预评价和评价指标。

预评价时，根据设计文件、实施方案和自评定计算书等确定厨房集成应用比例；评价时，根据设计文件、实施方案、自评定计算书及验收资料等验证厨房集成应用比例。

【卫生间应用比】

4.2.10 卫生间集成应用比例指所有模块单元中集成的卫生间数量占所有模块单元中集成与未集成的卫生间数量之和的比例，即：

$$\text{卫生间集成应用比例} = \frac{\text{所有模块单元集成的卫生间数量}}{\text{所有模块单元中集成与未集成卫生间数量之和}} \times 100\%$$

注：1 在工厂完成卫生间内顶棚、墙面、地面、门窗、机电点位装修及安装可认定为已集成。

2 洁具可在现场安装。

该指标为预评价和评价指标。

预评价时，根据设计文件、实施方案和自评定计算书等确定整体卫浴集成应

用比例；评价时，根据设计文件、实施方案、自评定计算书及验收资料等验证整体卫浴集成应用比例。

【模块单元标准化率计算】

4.2.11 模块单元标准化率指同一项目的模块化建筑中重复应用不少于 40 次的模块单元总数量或应用数量最多的前五种的同一外形规格尺寸的模块单元总数量占该建筑中所有模块单元数量的比例，即：

模块单元标准化率

$$= \frac{\text{重复应用不少于 40 次或应用数量最多的前五种的同一外形规格尺寸的模块单元总数量}}{\text{该项目中所有模块单元数量}} \times 100\%$$

注： **1** 同一外形规格尺寸为模块单元的长宽高尺寸，可不计入凸窗、空调板等部件尺寸。
2 当采用可微调尺寸模具生产时，同一套模具生产的模块单元可认定为同一外形规格尺寸模块单元。

该指标为预评价和评价指标。
预评价时，根据设计文件、实施方案和自评定计算书等确定模块单元标准化率；评价时，根据设计文件、实施方案、自评定计算书及验收资料等验证模块单元标准化率。

【特殊案例处理措施】

4.2.12 模块化建筑评定表中仅“建筑应用比”无法满足本指引表 4.2.1 的要求时，可通过专家论证方式对该建筑进行模块化建筑评价。模块化建筑实施方案已体现“应做尽做”的工程，可通过论证方式确定模块化建筑的评价等级，评价等级不得高于本指引的 A 级。

附录 A 模块化建筑预评价申报表

项目名称						
建设地点			建设时间			
建设单位			设计单位			
模块生产单位			施工单位			
建筑类型	☐ 保障性住房 ☐ 商品住房 ☐ 酒店 ☐ 医院 ☐ 学校 ☐ 公寓 ☐ 其他 _____（选项打√，下同）					
占地面积	万 m ²		总建筑面积	万 m ²		
容积率			地上建筑面积	万 m ²		
单体建筑数量			模块化建筑总面积	万 m ²		
单体建筑总层数		模块单元应用层数		裙房层数		
预计开工时间			预计竣工时间			
项目概况	<i>填写项目基本信息、模块化建造技术体系概况</i>					
自评价等级						
申报资料目录： 附件 1：模块化建筑实施方案文本 附件 2：模块化建筑自评定表 附件 3：自评定计算书（按评定表逐项展开，数据应确保与提供资料一致） 附件 4：全专业方案图并包括模块设计方案图（应包含平面布置及连接做法） 附件 5：其他证明资料（已开展过的相关专家论证资料、ISO9001 认证、BIM 技术、数字化、智能化应用证明文件等） 附件 6：模块化建筑实施承诺书						
申请单位	项目负责人签字： 年 月 日（盖章）		主管部门意见	年 月 日（盖章）		

附录 B 模块化建筑评价申报表

项目名称						
建设地点			建设时间			
建设单位			设计单位			
模块生产单位			施工单位			
建筑类型	☐ 保障性住房 ☐ 商品住房 ☐ 酒店 ☐ 医院 ☐ 学校 ☐ 公寓 ☐ 其他 _____（选项打√，下同）					
占地面积	万 m ²		总建筑面积	万 m ²		
容积率			地上建筑面积	万 m ²		
单体建筑数量			模块化建筑总面积	万 m ²		
单体建筑总层数		模块单元应用层数		裙房层数		
开工时间			预计竣工时间			
项目概况	填写项目基本信息、模块化建造技术体系概况					
自评价等级						
申报资料目录： 附件 1：模块化建筑实施方案文本 附件 2：模块化建筑自评定表 附件 3：自评定计算书（按评定表逐项展开，数据应确保与提供资料一致） 附件 4：全专业施工图及模块单元详图 附件 5：验收资料 附件 6：其他证明资料（已开展过的相关专家论证资料、ISO9001 认证、BIM 技术、数字化、智能化应用证明文件等）						
申请单位	项目负责人签字：		主管部门意见			
	年 月 日（盖章）			年 月 日（盖章）		

附录 C 模块化建筑自评定表

一级 指标	二级指标		实施属性						填写项目名称、楼号	
			A 级 “○” 至少 选三项		AA 级 “○” 至少 选六项		AAA 级		填写预评价等级	
									实施情况	备注
模块 单元 应用 比例	建筑应用比≥50%		●		●		●		填写比例	应用层数
	层应用比		≥50%	●	≥60%	●	≥70%	●	填写比例	建筑层数
模 块 单 元 集 成 度	外 围 护	墙体≥90%	●		●		●		填写比例	
		门窗≥80%	●		●		●		填写比例	
		内保温≥70%	○		○		●		填写比例	
		内饰面≥70%	○		○		●		填写比例	
		外饰面≥70%	○		○		●		填写比例	
	内 墙	墙体≥80%	●		●		●		填写比例	
		门窗≥70%	○		○		●		填写比例	
		墙面装修≥70%	○		○		●		填写比例	
	顶棚装修≥70%		○		○		●		填写比例	
	楼面装修≥70%		○		○		●		填写比例	
	管线≥80%		●		●		●		填写比例	
	厨房≥80%		○		○		●		填写比例	
	卫生间≥80%		○		○		●		填写比例	
标 准 化	模块单元 标准化率≥70%		●		●		●		填写比例	
高 效 化	免模免撑 100%		● (二选一)		● (二选一)		●		填写比例	填写类型
	免外架 100%									
质 量 保 障 体 系	工厂 ISO9001 认证		●		●		●		是否认证	
	工程总承包 管理模式		●		●		●		是否采用	
信 息 化 技 术 应 用	BIM 技术 (设计/生产/施工)		●		●		●		是否采用	
	数字化、智能化技术 (不少于三项)		●		●		●		是否采用	填写类型

附录 D 模块化建筑实施承诺书

本公司已取得地块建设用地使用权。在该地块开发建设中，严格落实模块化建筑相关要求，自觉接受主管部门技术指导和日常监管，严格做到：

一、实施模块化建筑项目名称为：_____，共_____栋单体，实施模块化建筑楼号分别为：_____。满足《广州市模块化建筑认定指引》_____级要求。

二、如应建未建或未按规定落实以上模块化建筑建设要求，自愿承担相应惩戒和法律责任。

特此承诺。

建设单位(法定代表人签字，公司盖章)：

年 月 日

本指引用词说明

1 为便于在执行本指引条文时区别对待，对于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) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2 本指引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”。