



装配式建筑方案汇报

佛山市顺德区北滘镇中心城区伦桂路东侧03-23-05地块项目 2025.07.15

Contents

目录

1. 项目概况及装配式实施范围
2. 装配式设计依据
3. 装配式建筑评分方案
4. 装配式建筑设计

P A 1 R T

项目概况及装配式实施范围

1. 工程名称：佛山市顺德区北滘镇中心城区伦桂路东侧03-23-05地块项目
2. 建设单位：佛山顺北盈业房地产开发有限公司
3. 工程规模：本项目 用地面积40059.36 m²，总建筑面积 117426.85 m²，总计容面积 58871.70 m²；
由住宅及商业配套组合；1-29栋为多层住宅（4F）；**30栋、31栋**为高层住宅（25F）；**32栋**为物管用房。



1.1 按土地出让合同中要求以及项目概况确认装配式实施范围：

单位依法组织竣工验收，须通知属地排水主管部门参加。

(四) 宗地建筑工程须自宗地交付之日起1年内开工，自宗地交付之日起4年内全部工程竣工。

(五) 本地块须采用装配式建筑的建造方式：

本地块内设置的单体建筑面积5000平方米以上的商品住宅须采用装配式建筑(含装配式装修)的建造方式，商品住宅采用装配式建筑建造(含装配式装修)的建筑面积占该商品住宅建筑面积不低于30%。

第三条 配建物业建设及产权移交要求

(一) 社区用房项目

(1) 乙方需严格按照《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市城乡社区配套公共服务用房建设和管理办法》

用地规划条件

佛山市住房和城乡建设局

主动公开
平 件

佛山市住房和城乡建设局关于明确重点区域新出让和划拨国有建设用地装配式建筑实施比例要求的通知

各区住房城乡建设和水利局，各相关单位：

为贯彻落实《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市推广装配式建筑实施办法的通知》(佛府办函〔2019〕8号)等相关文件要求，市住房和城乡建设局与市自然资源局联合出台《关于在新出让和划拨国有建设用地中落实推广装配式建筑要求的通知》(佛建〔2019〕126号)，为进一步明确我市推广装配式建筑相关要求，现通知如下：

一、在我市装配式建筑推广重点区域内出让商品住宅用地、划拨政府投资项目的土地，各区自然资源分局在编制出让方案征求住建部门意见时，各区应明确：

(一) 单体建筑无裙楼(按《建筑设计防火规范》定义)时，层数大于或等于3层的单体建筑100%实施装配式建筑；层数少于3层的单体建筑，鼓励实施装配式建筑，实施比例不作强制性要求。

(二) 单体建筑由主楼(或塔楼)、裙楼组成时，主楼(或塔楼)100%实施装配式建筑；裙楼部分鼓励实施装配式建筑，实施比例不作强制性要求。

(三) 地下建筑(含地下室)可不实施装配式建筑。

二、根据佛建〔2019〕126号，我市装配式建筑推广的重点区域为：

- (一) 佛山市中心城区；
- (二) 南海区狮山镇(不含罗村)；
- (三) 顺德区大良、容桂街道；
- (四) 高明区西江新城、沧江工业园；
- (五) 三水区三水新城。

三、装配式建筑的认定按照国家或省现行的装配式建筑评价标准，装配率不得低于50%。

- 附件：1.《关于在新出让和划拨国有建设用地中落实推广装配式建筑要求的通知》(佛建〔2019〕126号)
2.《佛山市人民政府办公室关于成立佛山市推广装配式建筑工作协调小组的通知》



(联系人：陈世昌，联系电话：82284082)

佛山市住房和城乡建设局关于优化装配式建筑实施范围的通知

信息来源：市住建管理局 发布时间：2021-02-05 14:24

分享至：

为贯彻落实《佛山市人民政府办公室关于印发佛山市推广装配式建筑实施办法的通知》(佛府办函〔2019〕8号)等相关文件要求，更好地发挥装配式建筑规模化效应，推动全市装配式建筑规范、健康发展，结合前期我市装配式建筑实施情况，参照省内其他城市做法，现就优化我市装配式建筑实施范围的有关事项通知如下：

一、下列情形的建设项目，可自愿选择合适的装配式建筑技术，不作装配式建筑评价要求。

(一) 项目建设用地内地上建筑面积不超过5000平方米的单栋建筑；

(二) 除住院部以外的医疗卫生类建筑；

(三) 除教学、办公以外的教育类建筑；

(四) 特殊类建筑及不适合实施装配式建筑的项目，如文物、宗教、涉及国家安全和保密等建设项目。

二、各区非装配式建筑重点推广区域新出让商品住宅用地，鼓励全面实施装配式建筑，装配式建筑的认定按照国家或省现行的装配式建筑评价标准，实施项目可享受我市装配式建筑相关扶持政策。

佛山市住房和城乡建设局

2021年2月5日

1 项目概况及装配式实施范围

佛山市顺德区北滘镇中心城区伦桂路东侧03-23-05地块项目 单体指标明细表				
	楼栋号	层数	整栋建筑面积	拟建设装配式楼栋面积
不采用装配式楼栋	1#住宅	4	1730.15	/
	2#、17#、18#、25#住宅	4	905.52	
	3#住宅	4	1122.06	
	4#住宅	4	1678.17	
	5#住宅	4	1732.64	
	6#、7#住宅	4	1112.26	
	8#住宅	4	1112.23	
	9#住宅	4	984.22	
	10#住宅	4	853.53	
	11#、14#、15#、16#、21#、22#住宅	4	1370.98	
	12#、23#住宅	4	1188.49	
	13#住宅	4	1112.26	
	19#、24#住宅	4	1447.21	
	20#住宅	4	1370.98	
	26#、27#、28#住宅	4	1102.24	
	29#住宅	4	881.79	
	32#物管用房	1	275.6	
采用装配式（方案一）	30#住宅	25	12113.86	12113.86
	31#住宅	25	12480.50	12480.50
合计			60098.62	24594.36
需建设的装配式面积 (全区住宅面积的30%)			18029.59	满足 (40.9%)
采用装配式（方案二）	30#住宅	25	12113.86	12113.86
	31#住宅	25	12480.50	0
合计			24594.36	12113.86
需建设的装配式面积 (5000平以上商品住宅面积的30%)			7378.3	满足 (49.3%)

根据土地出让要求，大于5000方的住宅需按装配式建设，装配式面积占该住宅面积不低于30%；

方案一：分母按全区住宅面积理解，装配式面积比例不低于全区住宅面积30%，则大于5000方的住宅需按装配式建设；

方案二：分母按大于5000方的住宅面积理解，装配式面积比例不低于高层住宅面积30%，则30#或31#按装配式建设即可；

P A 2 R T

装配式设计依据

2 装配式设计依据

执行规范：1、广东省标准《装配式建筑评价标准》DBJ/T15-163-2019

2、《佛山市装配式混凝土高层住宅建筑图集》（2022年修编内容）

3、**广东省《装配式建筑评价标准》佛山补充实施指引（2024版）**

4、《佛山市装配化装修评价指引》（实行）

广东省标准



DBJ/T 15-163-2019
备案号：J 14805-2019

装配式建筑评价标准

Standard for assessment of prefabricated building

（预览版）

广东省住房和城乡建设厅
图集专用
浏览专用

2019-08-26 发布

2019-10-01 实施

广东省住房和城乡建设厅 发布

附件 1

广东省《装配式建筑评价标准》
佛山补充实施指引（2024 版）

佛山市住房和城乡建设局
2023 年 6 月

佛山市装配化装修评价指引
(试行)

佛山市住房和城乡建设局
2023 年 6 月

佛山市工程建设标准图集

佛山市装配式混凝土高层住宅建筑图集
(2022年修编内容)

佛山市住房和城乡建设局

佛山补充实施指引 装配式评分标准的基本要求 (佛山市标2024版)

单体建筑装配式建筑认定标准:

3.0.3 单体建筑(评价单元)同时满足下列要求时, 认定为装配式建筑:

1 主体结构部分的评价分值不低于 16 分;

2 围护墙和内隔墙部分的评价分值, 高层建筑不低于 10 分, 低、多层建筑不低于 5 分;

3 采用全装修;

4 装配率不低于 50%。

单体建筑装配率计算公式:

4.1.2 装配率应根据表 4.1.2 中评价项分值按下式计算:

$$P = \left(\frac{Q_1 + Q_2 + Q_3 + Q_5 \times 100\%}{100 - Q_4} \right) + \left(\frac{Q_6 \times 100\%}{100} \right) \quad (4.1.2)$$

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, 不含 Q_5 ;

Q_5 —细化项实际得分值, 细化项评价要求及评分细则详见表 4.1.2 与 4.5 节相关条文;

Q_6 —鼓励项实际得分值, 鼓励项评价要求及评分细则详见表 4.1.2 与 4.6 节相关条文。

表 4.1.2 装配式建筑评分表

		评价项		评价要求	评价分值	最低分值
Q1: 主体结构 (40 分)	Q1a	柱、支撑、承重墙、延性墙板等竖向构件	30%≤比例≤70%	16~24*	16	
	Q1b	梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件	60%≤比例≤70%	8~16*		
Q2: 围护墙和内隔墙 (20 分)	Q2a	非承重围护墙非砌筑	比例≥80%	5	高层建筑不低于10分, 低、多层建筑不低于5分	
	Q2b	围护墙与保温、隔热、装饰集成一体化	50%≤比例≤80%	2~5*		
	Q2c	内隔墙非砌筑	比例≥50%	5		
	Q2d	内隔墙与管线、装修集成一体化	50%≤比例≤80%	2~5*		
Q3: 装修和设备管线 (40 分)	Q3a 全装修	全装修	—	4	4	
		收纳系统	按固定储物柜配置项数得分	2		
	Q3b 干式工法	公共区域采用装配式吊顶	比例≥50%	1		
		公共区域采用装配式墙面	比例≥60%	3		
		公共区域采用装配式楼地面	比例≥80%	1		
		户内区域、功能房间采用装配式吊顶	比例≥50%	1.5		
		户内区域、功能房间采用装配式墙面	比例≥60%	3.5		
	Q3c 集成厨房	户内区域、功能房间采用装配式楼地面	50%≤比例≤80%	1~2*		
		采用装配式吊顶	比例≥80%	1.5		
		采用装配式墙面	比例≥80%	4		
	Q3d 集成卫生间	采用装配式楼地面	比例≥80%	1.5		
		采用装配式吊顶	比例≥80%	1.5		
		采用装配式墙面	比例≥80%	4		
Q3e 管线分离	Q3e 管线分离	采用装配式楼地面/整体防水底盘	比例≥80%	1.5		
		水管与主体构件分离	50%≤比例≤70%	1~2*		
		电气管线与主体构件分离	35%≤比例≤70%	1~4*		
	Q3e 管线分离	通风管线、供暖管线与主体构件分离	比例≥70%	2		

评价项			评价要求	评价分值	最低分值
Q5: 细化项 (15 分)	Q51	Q51a 主体结构竖向构件细化项	5%≤比例<30%	7~10*	
	Q51b	预制外墙板	5%≤比例≤15%	7~10*	
Q52 围护墙和内隔墙细化项	Q52	围护墙与保温、隔热集成一体化	50%≤比例≤80%	1~2.5*	
	Q52	内隔墙与管线集成一体化	50%≤比例≤80%	1~2.5*	
Q61 标准化设计鼓励项	Q61	模数协调		0.5	
		平面布置标准化		1	
		预制构件与部品标准化		1	
		节点标准化		0.5	
Q62 绿色建筑	Q62	取得绿色建筑评价一星		0.5	
		取得绿色建筑评价二星		1	
		取得绿色建筑评价三星		1.5	
Q62 绿色与信息化应用鼓励项	Q62	必选绿色建材 7 类+可选绿色建材 3 类		2	
		必选绿色建材 10 类+可选绿色建材 3 类		3	
		必选绿色建材 10 类+可选绿色建材 5 类		5	
BIM 应用	Q63	满足施工图设计应用要求		1	
		满足深化设计应用要求		1.5	
Q63 施工与管理鼓励项	Q63	智能建造		2.5	
		工程总承包		0.5	

注 1: 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。

注 2: Q51 合计得分如大于 10 分, 按 10 分计算, Q51a 不应与 Q1a 同时得分, Q1 最低得分可包含 Q51 得分, Q1 与 Q51 合计得分不大于 40 分; Q52 不应与 Q2b、Q2d 同时得分, Q2 最低得分可包含 Q52 得分。

注 3: 单元式幕墙满足保温、隔热节能指标时, 可参照 Q2b 进行评价。

注 4: Q3e 通风管线、供暖管线与主体构件分离项, 当住宅建筑户内无通风、空调、采暖管线时此项不得分;

注 5: 当建筑满足佛山市《佛山市装配式装修评价指引》50 分以上(设计阶段评分)时, Q3 项直接得 25 分。

P A 3 R T

装配式建筑评分方案

3 装配式建筑评分方案 (佛山市标)

根据评分表格可得，本项目 30#、31#满足广东省装配式建筑的要求，装配率为50.5%；

技术项	评价项		评价要求	得分	最低分值	设计比例	得分	备注
Q1:主体结构 (40分)	Q1a	柱、支撑、承重墙、延性墙板等竖向构件	30%≤比例≤70%	16~24*	16			
	Q1b	梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件	60%≤比例≤70%	8~16*		71.68%	16.00	预制叠合楼板
Q2:围护墙和内隔墙 (20分)	Q2a	非承重围护墙非砌筑	比例≥80%	5	10	80%	5.00	铝模全现浇混凝土外墙
	Q2b	围护墙与保温、隔热、装饰集成一体化	50%≤比例≤80%	2~5*				
	Q2c	内隔墙非砌筑	比例≥50%	5		50%	5.00	预制轻质内隔墙板(ALC)
	Q2d	内隔墙与管线、装修集成一体化	50%≤比例≤80%	2~5*				
Q3:装修和设备管线 (40分)	Q3a	全装修	—	4	4	满足	4.00	公区及套内全装修交楼 (需提供装修图纸)
		收纳系统	按固定储物柜配置项数得分	2	-	满足	1	装修交付时，配置 1 项固定储物柜得 1 分。
	Q3b 干式工法	公共区域采用装配式吊顶	比例≥50%	1				
		公共区域采用装配式墙面	比例≥60%	3				
		公共区域采用装配式楼地面	比例≥80%	1				
		户内区域、功能房间 采用装配式吊顶	比例≥50%	1.5				
		户内区域、功能房间 采用装配式墙面	比例≥60%	3.5				
		户内区域、功能房间 采用装配式楼地面	50%≤比例≤80%	1~2*				
	Q3c 集成厨房	采用装配式吊顶	比例≥80%	1.5		≥80%	1.50	厨房的橱柜和厨房设备等全部安装到位，采
		采用装配式墙面	比例≥80%	4		≥80%	2.00	用装配式吊顶、装配式墙面不低于80%。
		采用装配式楼地面	比例≥80%	1.5				
	Q3d 集成卫生间	采用装配式吊顶	比例≥80%	1.5		≥80%	1.50	卫生间洁具设备等全部安装到位，采用装配式吊
		采用装配式墙面	比例≥80%	4		≥80%	2.00	顶、装配式墙面不低于80%。
		采用装配式楼地面/ 整体防水底盘	比例≥80%	1.5				
	Q3e 管线分离	水管与主体构件分离	50%≤比例≤70%	1~2*		70%	2.00	
		电气管线与主体构件分离	35%≤比例≤70%	1~4*				
		通风管线、供暖管线 与主体构件分离	比例≥70%	2		70%	2.00	
Q5:细化项 (15分)	Q51	Q51a	主体结构竖向构件细化项	5%≤比例≤30%	7~10*			
		Q51b	预制外墙板	5%≤比例≤15%	7~10*			
	Q52 围护墙和内隔墙细化项	围护墙与保温、隔热集成一体化	50%≤比例≤80%	1~2.5*				
		内隔墙与管线集成一体化	50%≤比例≤80%	1~2.5*				
Q6:鼓励项 (15分)	Q61 标准化设计鼓励项	模数协调		0.5				
		平面布置标准化		1		50%	1.00	
		预制构件与部品标准化		1				
		节点标准化		0.5		满足	0.50	
	Q62 绿色信息化应用鼓励项	绿色建筑	取得绿色建筑评价1星	0.5		满足	0.50	提供审查合格书，可得0.5分；
			取得绿色建筑评价2星	1				
			取得绿色建筑评价3星	1.5				
		绿色建材	必选绿色建材+可选绿色建材	必选绿色建材7类+可选绿色建材3类	2		100%	
			必选绿色建材+可选绿色建材	必选绿色建材10类+可选绿色建材3类	3		100%	5.00
			必选绿色建材+可选绿色建材	必选绿色建材10类+可选绿色建材5类	5		100%	
		BIM应用	满足施工图设计应用要求	1				
			满足深化设计应用要求	1.5		满足	1.5	
		智能建造	评定为智能建造项目	1.5				
		工程总承包	一家单位/联合体单位	0.5				
		合计					50.5	

P A **4** R T

装配式建筑设计

4.1 主体结构--得分项具体措施

(一) Q1b 梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件采用预制部品部件的应用

叠合板比例≥70%，得16分；

住宅二层至标准层水平楼板采用叠合板，厚度为**60预制+70现浇**，屋面层采用叠合板，厚度为**60预制+100现浇**。

4.2.4 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

按下列公式计算：

$$q_{lb} = \frac{A_{lb}}{A} \times 100\% \quad (4.2.4)$$

式中： q_{lb} ——梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件中预制部品部件的应用比例。当采用预制楼梯、预制卫生间沉箱、预制整体阳台等复杂水平构件时，对应构件面积可以按乘以 1.5 调整系数计算应用面积。

A_{lb} ——各楼层中预制装配梁（包括采用受力钢筋与免拆模板形成一体的中空梁预制件）、板（含屋面板）、楼梯、阳台、空调板（悬挑板）等水平构件的水平投影面积之和；

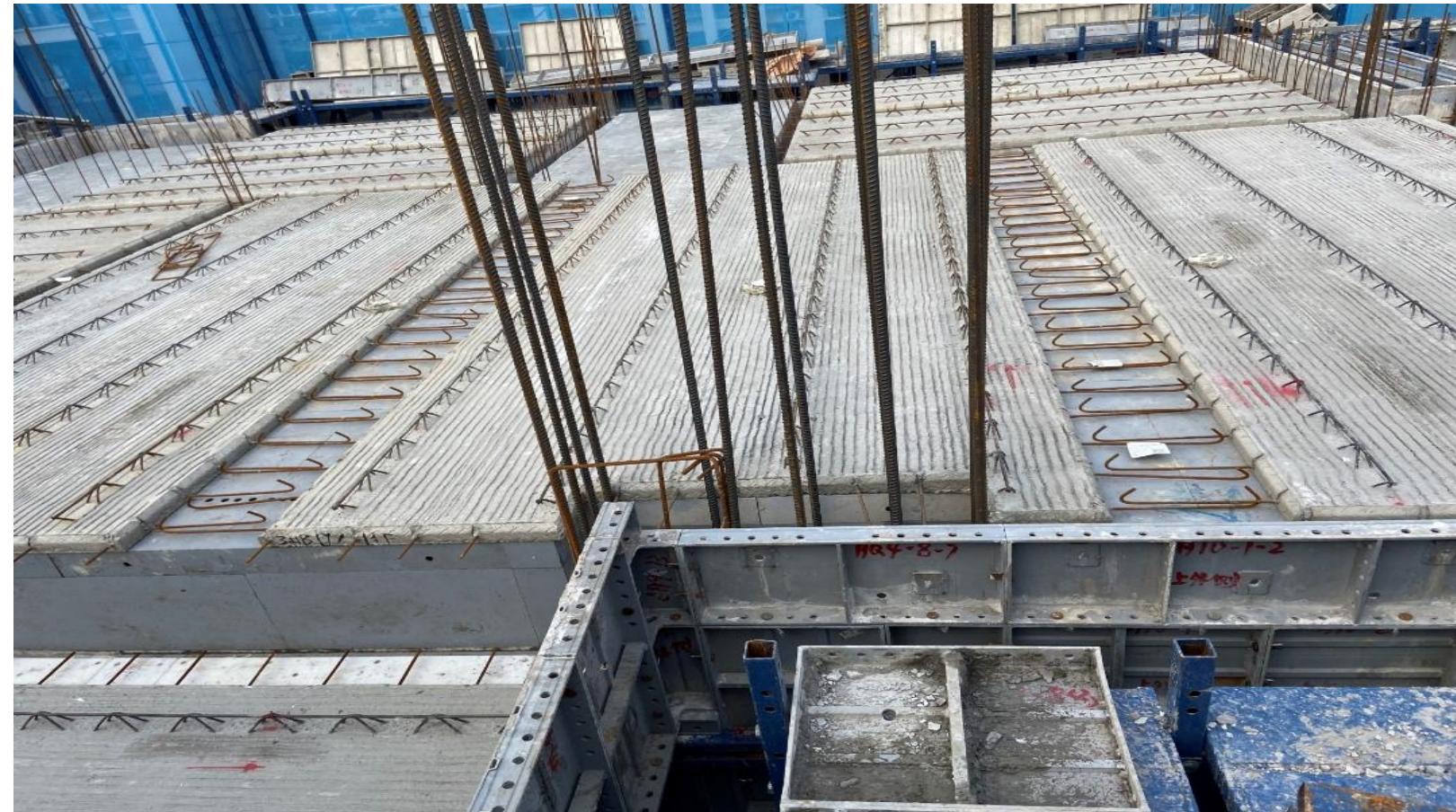
A ——所有楼层的梁、楼板（含屋面板）、楼梯、阳台和空调板等构件的水平投影面积之和。

4.2.5 预制装配式楼板、屋面板的水平投影面积包括：

- 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 400mm 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。金属楼承板用于混凝土结构时不属于预制水平构件。

4.1 主体结构--得分项具体措施

叠合板安装实例

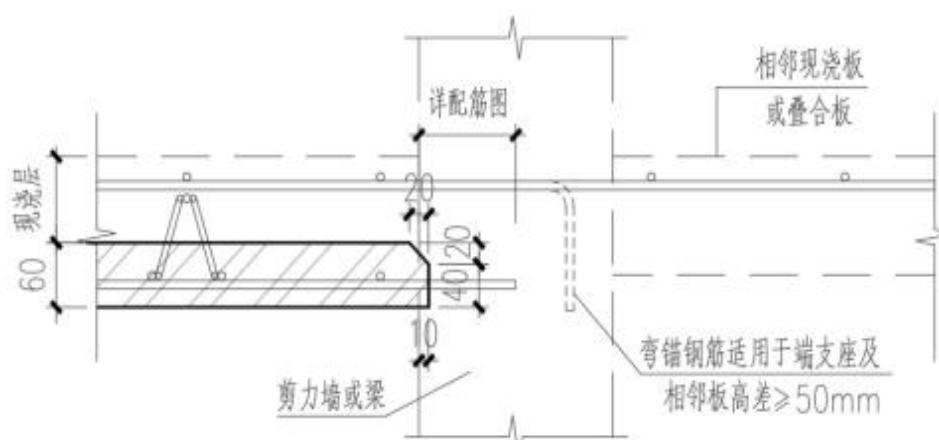


预制叠合板

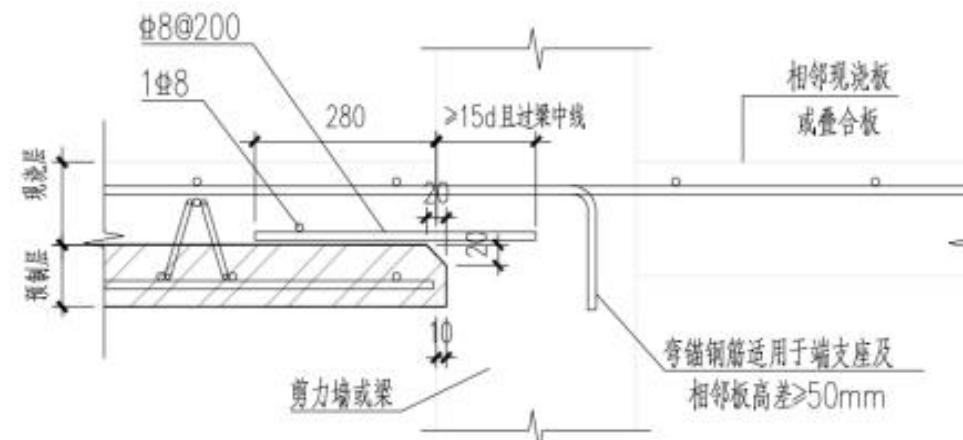
叠合板节点设计

叠合板预制层厚度为60mm，标准层现浇层厚度70mm，屋面层现浇层厚度100mm。叠合板按双向板进行设计，房间尺寸过大时，将叠合板进行拆分，采用300mm~400mm宽缝进行拼接。对于叠合板按双向板进行设计时，采用预制板四边出筋的连接方式；叠合板按单向板进行设计时，采用预制板两边出筋的连接方式。

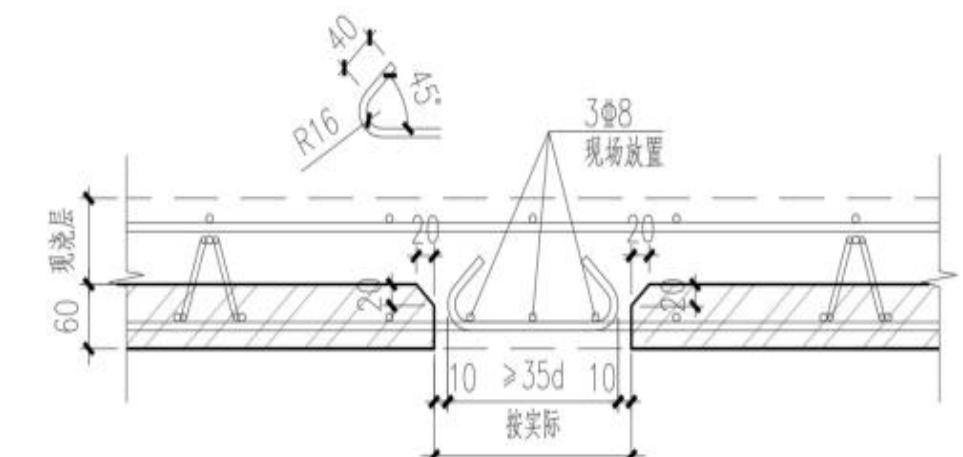
标准节点：



出筋侧支座构造大样图



不出筋侧支座构造大样图

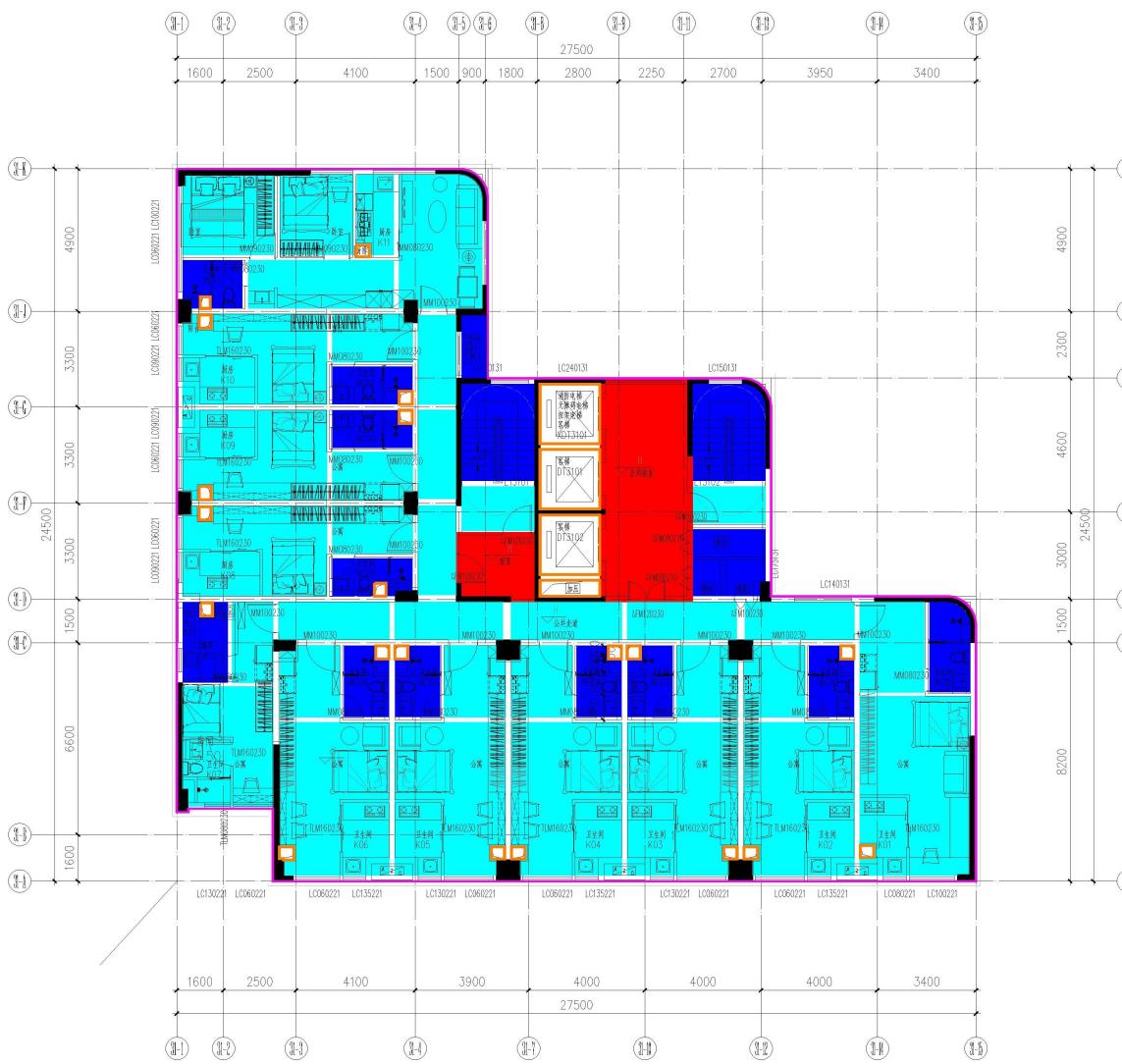


宽缝拼缝构造大样图

4.1 31#主体结构--得分项具体措施

31#水平预制构件方案：（佛山市标）

方案一：叠合板（70%）



现浇楼板、现浇空调板、现浇飘窗

公共通道和前室的现浇面积（可扣除面积）: 29.99m²

外轮廓水平投影面积: 491.07m²

预制叠合板面积: 314.04m²

洞口面积: 17.57m²

三层~二十四水平构件分布图 1:100

31栋预制水平构件的应用比例					
投影面积分类	构件类型	楼层号	层数	每层水平构件投影面积	面积合计
各楼层水平预制构件投影面积之和A1b (m ²)	预制叠合楼板	3-24层	22	314.04	6908.88
	预制叠合楼板	屋面层	1	0.00	
所有楼层水平构件投影面积之和A (m ²)	外轮廓水平投影面积	3-24层	22	491.07	10803.54
	外轮廓水平投影面积	屋面层	1	460.80	
公共走道及前室水平投影面积	3-24层	22	29.99	659.78	659.78
	屋面层	1	12.04	12.04	
洞口水平投影面积	3-24层	22	17.57	386.54	386.54
	屋面层	1	1.13	1.13	
竖向构件混凝土水平投影面积	标准层	22	19.76	434.72	434.72
	非承重外围护墙水平投影面积	标准层	22	6.01	
评价单元中预制水平构件的应用比例					71.68%
$q_{1b} = (A_{1b} / A \times 100\%)$					(≥70%)

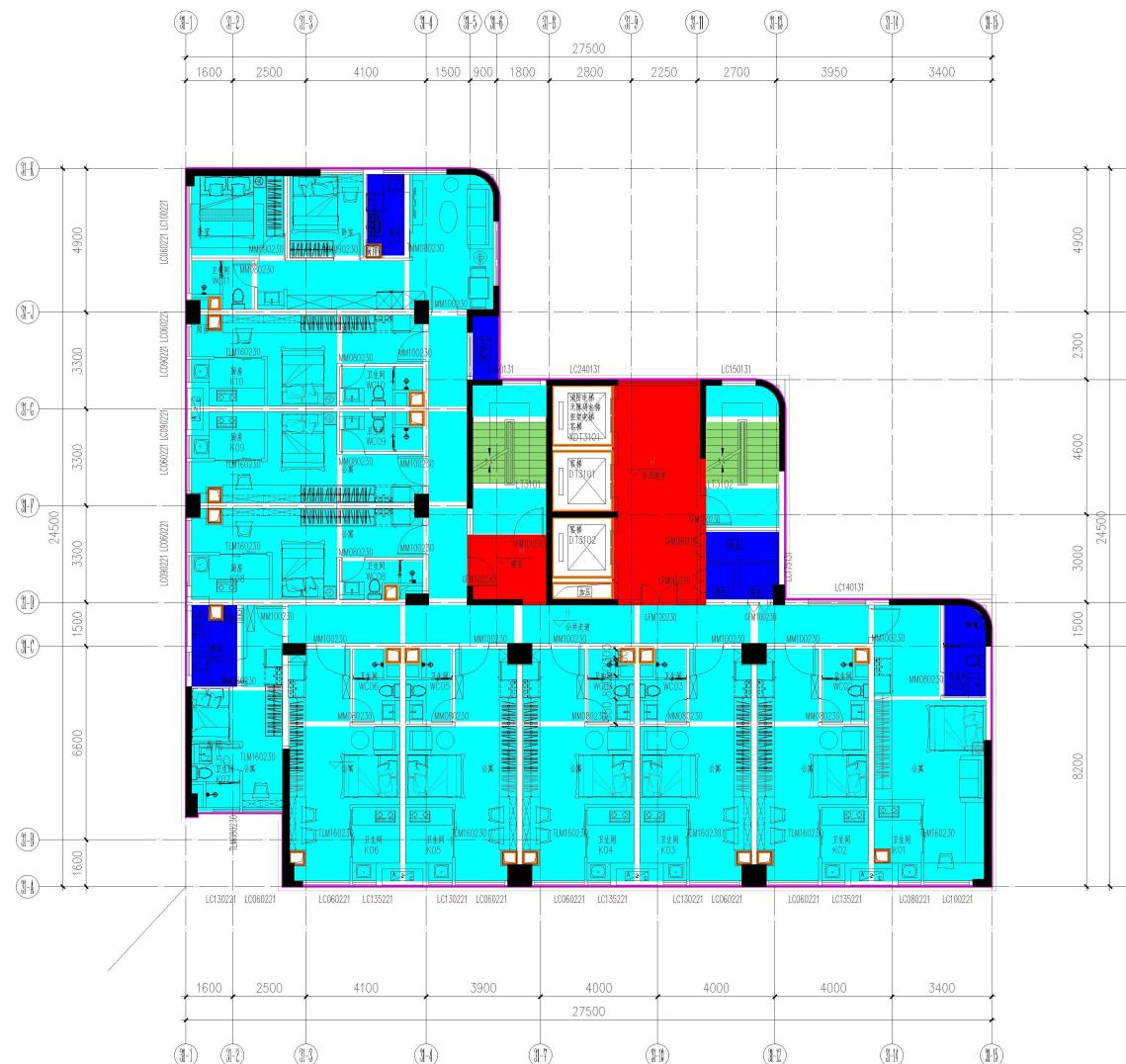
特点：

- 1) 标准层采用现浇楼梯，核心筒楼梯前室及管井采用现浇楼板；
- 2) 卫生间采用现浇楼板；
- 3) 户内飘窗、空调飘板均采用现浇楼板；
- 4) 屋面层采用现浇楼板；
- 5) 单个预制构件最重量约1.5t；(预制叠合板)

4.1 31#主体结构--得分项具体措施

31#水平预制构件方案：（广东省标）

方案二：叠合板（80%）



现浇楼板、现浇空调板、现浇飘窗
 公共通道和前室的现浇面积（可扣除面积）: 29.99m²
 外轮廓水平投影面积: 491.07m²
预制叠合板面积: 346.93m²
 预制楼梯面积: 10.40m²
 洞口面积: 17.57m²

三层~二十四层水平构件分布图 1:100

31栋预制水平构件的应用比例					
投影面积分类	构件类型	楼层号	层数	每层水平构件投影面积	面积合计
各楼层水平预制构件投影面积之和A1b (m ²)	预制叠合楼板	3-24层	22	346.93	7861.26
	预制楼梯	3-24层	22	10.40	
	预制叠合楼板	屋面层	1	0.00	
所有楼层水平构件投影面积之和A (m ²)	外轮廓水平投影面积	3-24层	22	491.07	10803.54
		屋面层	1	460.80	460.8
公共走道及前室水平投影面积	3-24层	22	29.99	659.78	9637.91
		屋面层	1	12.04	
洞口水平投影面积	3-24层	22	17.57	386.54	
		屋面层	1	1.13	
竖向构件混凝土水平投影面积	标准层	22	19.76	434.72	
非承重外围护墙水平投影面积	标准层	22	6.01	132.22	
评价单元中预制水平构件的应用比例					81.57%
$q_{1b} = (A_{1b} / A \times 100\%)$					(≥80%)

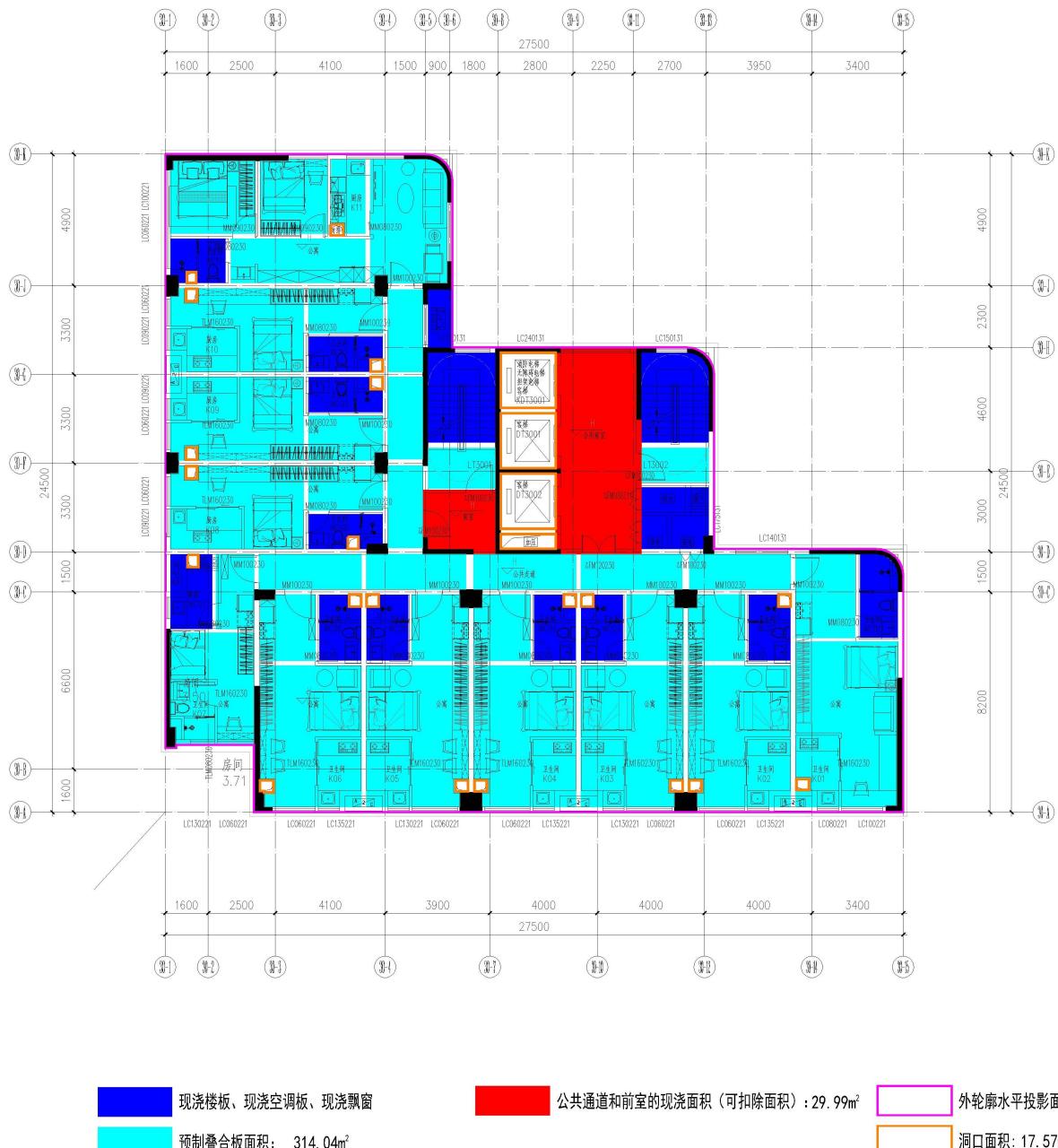
特点:

- 1) 标准层采用预制楼梯，核心筒楼梯前室及管井采用现浇楼板；
- 2) 卫生间部分采用叠合板；
- 3) 户内飘窗、空调飘板均采用现浇楼板；
- 4) 屋面层采用现浇楼板；
- 5) 单个预制构件最重量约3.8t；(预制楼梯)

4.1 30#主体结构--得分项具体措施

30#水平预制构件方案：（佛山市标）

方案一：叠合板（70%）



三层~二十四水平构件分布图 1:100

30栋预制水平构件的应用比例					
投影面积分类	构件类型	楼层号	层数	每层水平构件投影面积	面积合计
各楼层水平预制构件投影面积之和A _{1b} (m ²)	预制叠合楼板	3-24层	22	314.04	6908.88
	预制叠合楼板	屋面层	1	0.00	
	外轮廓水平投影面积	3-24层	22	491.07	10803.54
	外轮廓水平投影面积	屋面层	1	460.80	
	公共走道及前室水平投影面积	3-24层	22	29.99	659.78
	公共走道及前室水平投影面积	屋面层	1	12.04	
所有楼层水平构件投影面积之和A (m ²)	洞口水平投影面积	3-24层	22	17.57	386.54
	洞口水平投影面积	屋面层	1	1.13	
	竖向构件混凝土水平投影面积	标准层	22	19.76	434.72
	竖向构件混凝土水平投影面积	屋面层	1	6.01	
	非承重外围护墙水平投影面积	标准层	22	6.01	132.22
	评价单元中预制水平构件的应用比例				71.68%
$q_{1b} = (A_{1b} / A) \times 100\%$					(≥70%)

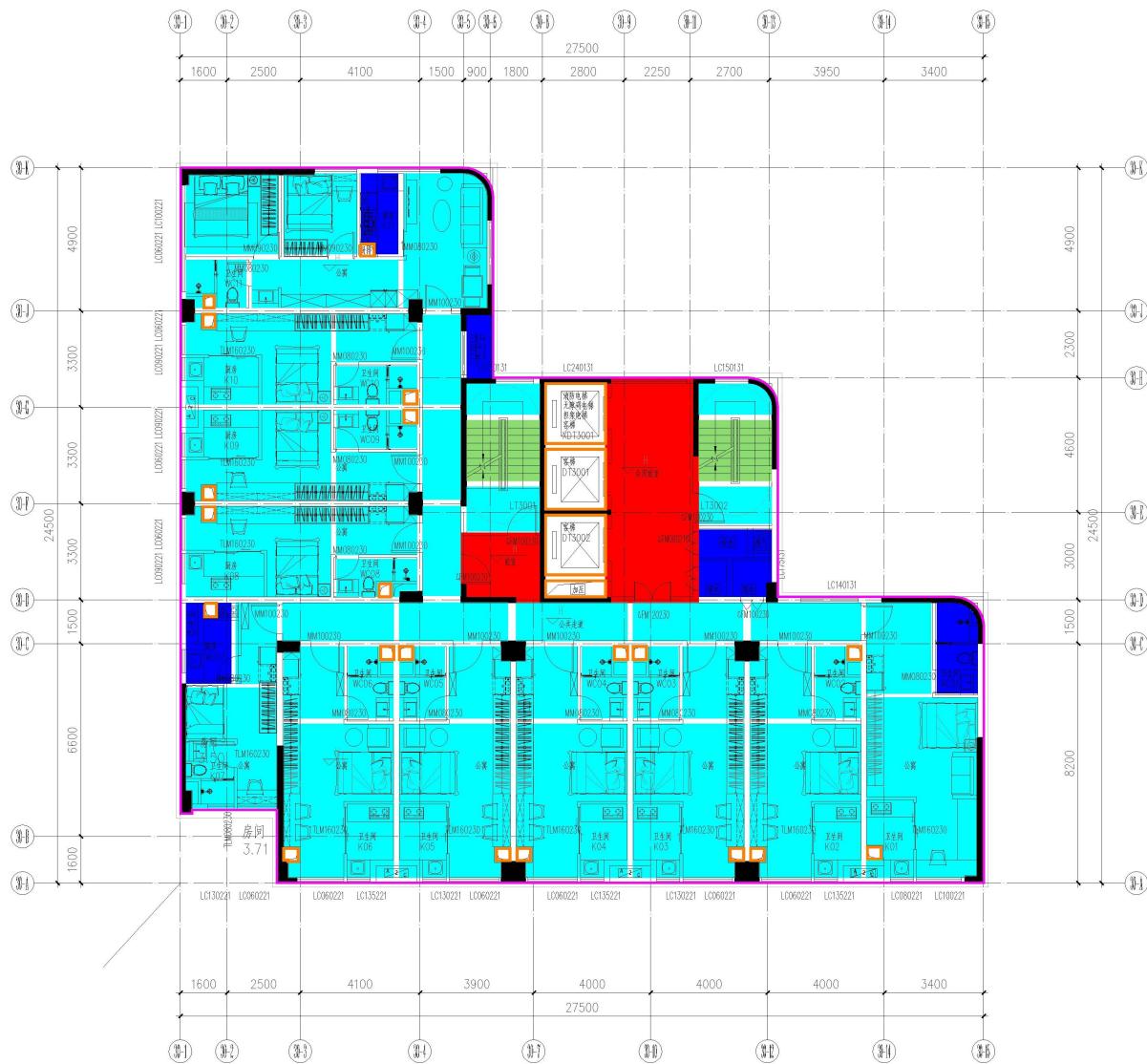
特点：

- 1) 标准层采用现浇楼梯，核心筒楼梯前室及管井采用现浇楼板；
- 2) 卫生间采现浇楼板；
- 3) 户内飘窗、空调飘板均采用现浇楼板；
- 4) 屋面层采用现浇楼板；
- 5) 单个预制构件最重量约1.5t；（预制叠合板）

4.1 30#主体结构--得分项具体措施

30#水平预制构件方案：（广东省标）

方案二：叠合板（80%）



现浇楼板、现浇空调板、现浇飘窗

预制叠合板面积: 346.93m²

公共通道和前室的现浇面积（可扣除面积）: 29.99m²

预制楼梯面积: 10.40m²

外轮廓水平投影面积: 491.07m²

洞口面积: 17.57m²

三层~二十四层水平构件分布图 1:100

30栋预制水平构件的应用比例					
投影面积分类	构件类型	楼层号	层数	每层水平构件投影面积	面积合计
各楼层水平预制构件投影面积之和A1b (m ²)	预制叠合楼板	3-24层	22	346.93	7861.26
	预制楼梯	3-24层	22	10.40	
	预制叠合楼板	屋面层	1	0.00	
所有楼层水平构件投影面积之和A (m ²)	外轮廓水平投影面积	3-24层	22	491.07	10803.54
	外轮廓水平投影面积	屋面层	1	460.80	
	公共走道及前室水平投影面积	3-24层	22	29.99	659.78
	公共走道及前室水平投影面积	屋面层	1	12.04	
洞口水平投影面积	3-24层	22	17.57	386.54	9637.91
	3-24层	22	1.13	1.13	
	屋面层	1	1.13	1.13	
竖向构件混凝土水平投影面积	标准层	22	19.76	434.72	
非承重外围护墙水平投影面积	标准层	22	6.01	132.22	
评价单元中预制水平构件的应用比例					81.57%
$q_{1b} = (A_{1b} / A \times 100\%)$					(≥80%)

特点：

- 1) 标准层采用预制楼梯，核心筒楼梯前室及管井采用现浇楼板；
- 2) 卫生间部分采用叠合板；
- 3) 户内飘窗、空调飘板均采用现浇楼板；
- 4) 屋面层采用现浇楼板；
- 5) 单个预制构件最重量约3.8t；(预制楼梯)

4.1 30#、31#主体结构--得分项具体措施

预制构件对比分析：

实施方案	预制构件方案一（佛山市标）		预制构件方案二（广东省标）		
特点	预制叠合楼板	现浇混凝土楼板	预制叠合楼板	现浇混凝土板	预制楼梯
有区别部分的单价（元）	4613	1930	4613	1930	3770
有区别部分的总体积（m ³ ）	414.53	102.03	457.95	73.45	13.73
有区别部分的总造价（万）	191.22	19.69	211.25	13.23	5.18
合计（万） (材料成本)	210.91		230.60		
装配-传统 单方造价	装配式对比传统现浇单方增价为102元		装配式对比传统现浇单方增价为116元。		
	佛山市标对比省标，可节省单方造价14元左右。				
预制构件体积 (m ³)	414.53		471.68		
单个构件最大重量	1.5t（预制叠合板）		3.8t（梁式楼梯）		
优势/劣势	叠合板仅需满足70%比例，无需采用预制楼梯，卫生间采用现浇楼板，单个预制构件重量较小，塔吊选型要求较低；		叠合板需按80%，需采用预制楼梯，卫生间需采用叠合板，采用梁式预制楼梯时重量较大，对塔吊选型要求相对较高； 对比方案一无优势；		
小结	预制构件材料造价：方案二>方案一； 单个预制构件重量：方案二>方案一； 预制构件占比：方案二>方案一 综合考虑，采用方案一佛山市标从成本造价、塔吊选型及防水性能方面考虑均更优，建议采用方案一。				

4.2 围护墙--得分项具体措施

(二) Q2a 非承重围护墙非砌筑, 构件采用预制部品部件的应用比例 $\geq 80\%$, 得5分

1) 住宅标准层非承重围护墙体采用铝模全砼外墙;

2) 首层、屋面层采用砌筑墙

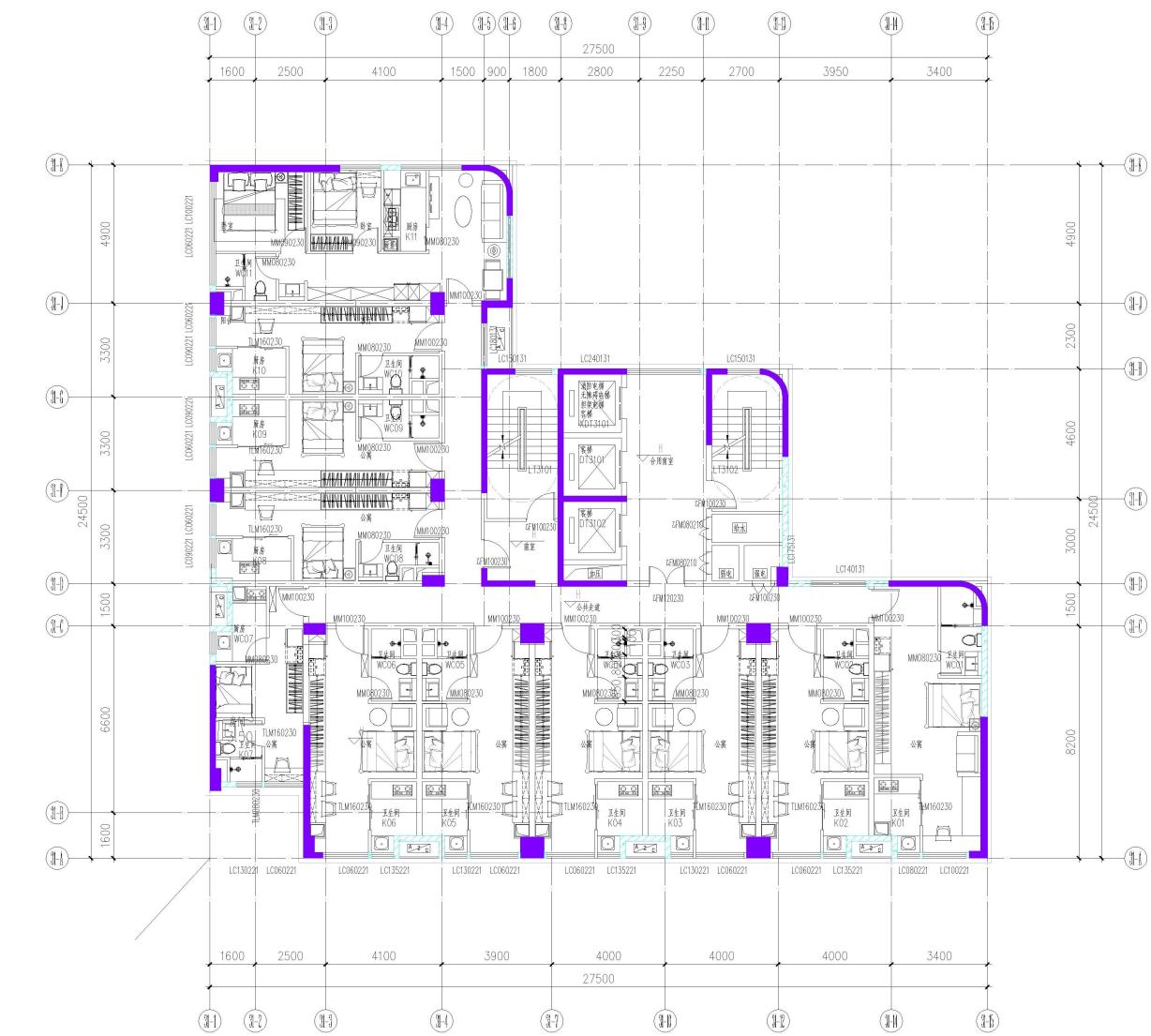
4.3.1 非承重围护墙中非砌筑墙体的应用比例应按下式计算:

$$q_{2a} = \frac{A_{2a}}{A_{w1}} \times 100\% \quad (4.3.1)$$

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总面积, 计算时可不扣除门、窗及预留洞口等的面积。



三~二十四层竖向构件及外围护墙水平投影面积图 1:100

4.3 内隔墙--得分项具体措施

(三) Q2c 内隔墙非砌筑，构件采用预制部品部件的应用比例 $\geq 50\%$ ，得5分

1) 住宅标准层内隔墙部分采用预制墙板 (ALC预制墙板)，部分采用砌筑，比例按50%控制；

2) 首层、屋面层内隔墙采用砌筑墙；

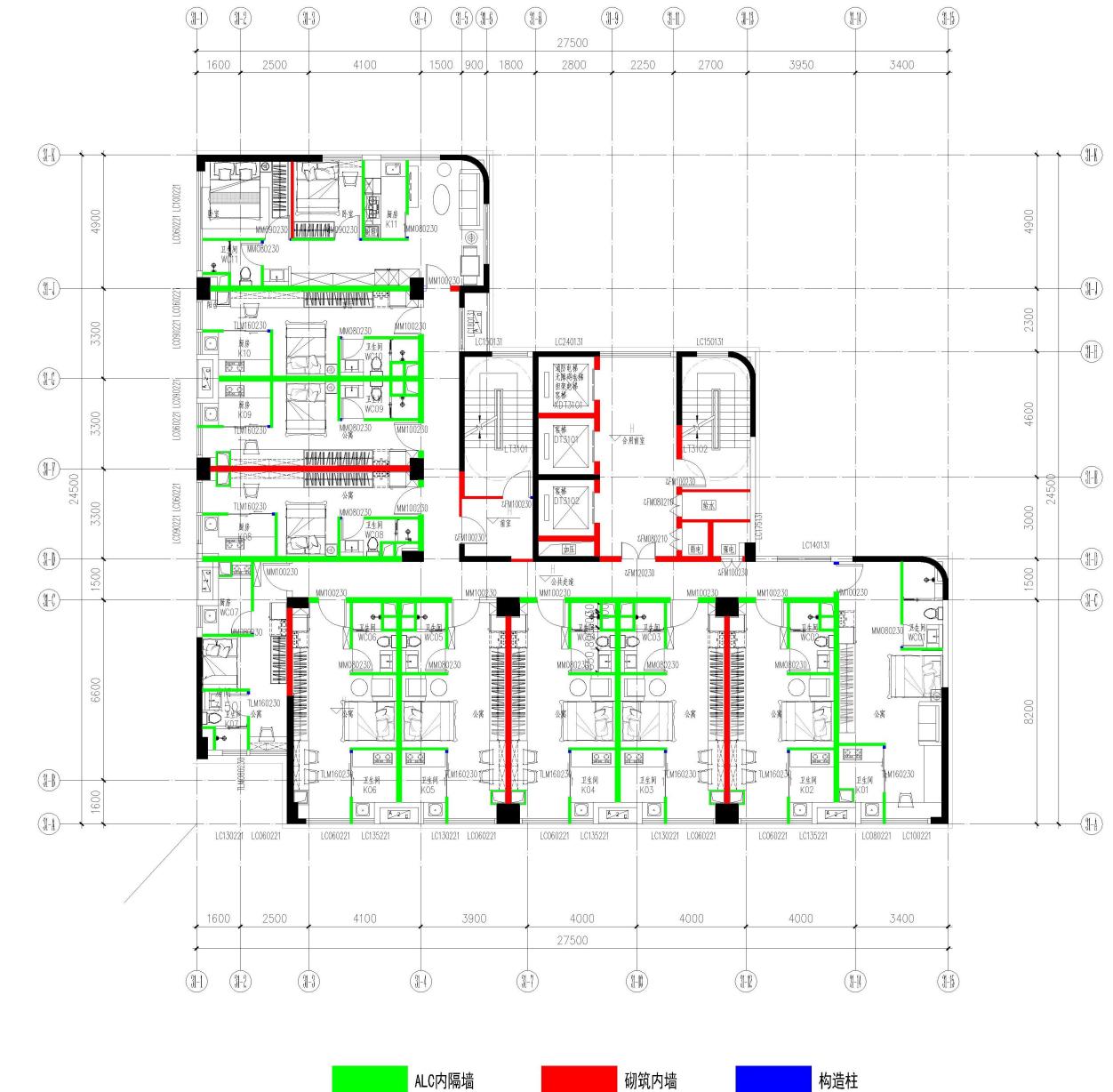
4.3.3 内隔墙中非砌筑墙体的应用比例应按下列式计算：

$$q_{2c} = \frac{A_{2c}}{A_{w3}} \times 100\% \quad (4.3.3)$$

式中： q_{2c} ——内隔墙采用非砌筑做法的应用比例；

A_{2c} ——各楼层内隔墙中非砌筑墙体的墙体表面积之和，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、预留洞口等的面积。



三~二十四层内隔墙布置图 1:100

4.4 全装修--得分项具体措施

(四) Q3a 全装修, 强制项, 得4分

1) 居住建筑室内装修达到以下要求视为满足全装修。

规范条文:

4.4.1 全装修要求如下:

- 1 居住建筑全装修范围包括建筑的公共区域、户内各功能空间;
- 2 公共建筑全装修范围包括公共区域和已确定使用功能的室内区域;
- 3 装配式建筑主体设计应与内、外装修设计同步协同设计;
- 4 回迁房的全装修范围可只包括建筑的公共区域;
- 5 宜考虑收纳系统。装修交付时, 配置 1 项固定储物柜得 1 分, 配置 2 项及以上得 2 分。参与评价的每个户型或每个基本单元均配置 1 件固定储物柜为 1 项; 对于明确使用功能但无法划定基本单元的建筑, 1 件固定储物柜即为 1 项。厨房、卫生间内的固定储物柜不计入该项得分。

4.4.1 全装修标准参考:

- 1) 公共区域墙面完成干挂、粉刷、铺贴等饰面, 地面完成干铺、铺贴、打磨等, 天花板完成吊顶、粉刷等;
- 2) 厨房墙面、地面完成铺贴等饰面, 天花板完成吊顶、粉刷等, 开关、插座、灯、房门等安装到位, 给排水点位、燃气点位预留到位;
- 3) 卫生间墙面、地面完成铺贴等饰面, 天花板完成吊顶、粉刷等, 地漏、开关、插座、灯、房门安装到位, 燃气、给排水点位预留到位;
- 4) 阳台墙面、地面完成铺贴等饰面, 天花板完成吊顶、粉刷等, 地漏、开关、灯、插座安装到位, 给排水点位预留到位;
- 5) 其他功能房间墙面完成粉刷、铺贴等饰面, 地面完成干铺、铺贴、打磨等, 天花板完成吊顶、粉刷等, 房门、开关、插座等安装完成, 空调孔洞预留到位。

注: 装配式送审时需提供室内装修设计图纸及效果图, 请协调提供。

4.5 集成厨房--得分项具体措施

(五) Q3a 集成厨房得分分别控制厨房内天面、墙面采用干式工法施工的墙面面积占比大于80%，其中地面采用传统湿作业施工；墙面采用ALC墙板与全砼外墙，内表面达到免抹灰精度，直接采用瓷砖胶粘接磁砖，天花采用成品防潮吊顶，达到免抹灰要求。

4.4.3 集成厨房的橱柜和厨房设备等应全部安装到位，装配式吊顶、装配式墙面和装配式楼地面的应用比例应分别计算。

装配式吊顶的应用比例应按下式计算：

$$q_{3c1} = \frac{A_{3c1}}{A_{k1}} \times 100\% \quad (4.4.3a)$$

式中： q_{3c1} ——集成厨房中装配式吊顶的应用比例；

A_{3c1} ——各楼层厨房采用装配式吊顶的面积之和；

A_{k1} ——各楼层厨房顶面的总面积。

装配式墙面的应用比例应按下式计算：

$$q_{3c2} = \frac{A_{3c2}}{A_{k2}} \times 100\% \quad (4.4.3b)$$

式中： q_{3c2} ——集成厨房中装配式墙面的应用比例；

A_{3c2} ——各楼层厨房采用装配式墙面的面积之和；

A_{k2} ——各楼层厨房墙面的总面积。

装配式楼地面的应用比例应按下式计算：

$$q_{3c3} = \frac{A_{3c3}}{A_{k3}} \times 100\% \quad (4.4.3c)$$

式中： q_{3c3} ——集成厨房中装配式楼地面的应用比例；

A_{3c3} ——各楼层厨房采用装配式楼地面的面积之和；

A_{k3} ——各楼层厨房楼地面的总面积。



图例说明：  集成卫生间区域（墙面、顶棚采用干式工法，地面未采用干式工法）  集成厨房区域（墙面、顶棚采用干式工法，地面未采用干式工法）

标准层集成厨房、集成卫生间彩色平面布置图 1:100

4.6 集成卫生间--得分项具体措施

(六) Q3d 集成卫生间得分分别控制卫生间内天面、墙面采用干式工法施工的墙面面积占比占比大于80%，其中地面采用传统湿作业施工；墙面采用全砼内墙，内表面达到免抹灰精度，直接涂防水涂料后采用瓷砖胶粘接磁砖，天花采用成品防潮吊顶，达到免抹灰要求。

4.4.4 集成卫生间的洁具设备等应全部安装到位，装配式吊顶、装配式墙

面和装配式楼地面的应用比例应分别计算。

装配式吊顶的应用比例应按下式计算：

$$q_{3d1} = \frac{A_{3d1}}{A_{b1}} \times 100\% \quad (4.4.4a)$$

式中： q_{3d1} ——集成卫生间中装配式吊顶的应用比例；

A_{3d1} ——各楼层卫生间采用装配式吊顶的面积之和；

A_{b1} ——各楼层卫生间顶面的总面积。

装配式墙面的应用比例应按下式计算：

$$q_{3d2} = \frac{A_{3d2}}{A_{b2}} \times 100\% \quad (4.4.4b)$$

式中： q_{3d2} ——集成卫生间中装配式墙面的应用比例；

A_{3d2} ——各楼层卫生间采用装配式墙面的面积之和；

A_{b2} ——各楼层卫生间墙面的总面积。

装配式楼地面的应用比例应按下式计算：

$$q_{3d3} = \frac{A_{3d3}}{A_{b3}} \times 100\% \quad (4.4.4c)$$

式中： q_{3d3} ——集成卫生间中装配式楼地面的应用比例；

A_{3d3} ——各楼层卫生间采用装配式楼地面或整体防水底盘的面积之和；

A_{b3} ——各楼层卫生间楼地面的总面积。



图例说明：  集成卫生间区域（墙面、顶棚采用干式工法，地面未采用干式工法）  集成厨房区域（墙面、顶棚采用干式工法，地面未采用干式工法）

标准层集成厨房、集成卫生间彩色平面布置图 1:100

4.7 管线分离--得分项具体措施

(七) Q3e 管线分离, 得4分

1) 水管与主体构件分离, 比例≥ 70%, 可得2分;

给排水公区给水及户内卫生间给水、厨房给水根据功能需求部分明装, 排水立管为明装, 其余为暗敷, 经计算, 管线分离比例≥70%。

2) 通风管线、供暖管线与主体构件分离, 比例≥ 70%, 得2分;

暖通部分采用多联机, 部分采用分体空调, 经计算, 管线分离比例≥70%。

4.4.5 管线分离比例应按下式计算:

$$q_{3e} = \frac{L_{3e}}{L} \times 100\% \quad (4.4.5)$$

式中: q_{3e} ——单专业管线分离比例;

L_{3e} ——单专业各楼层管线分离的长度, 包括裸露于室内空间以及敷设在地面架空空腔、非承重墙体空腔内预置预埋和吊顶内的管线长度之和;

L ——单专业各楼层管线的总长度。

4.8 平面布置标准化--得分项具体措施

(八) Q61 平面布置标准化, 得1分

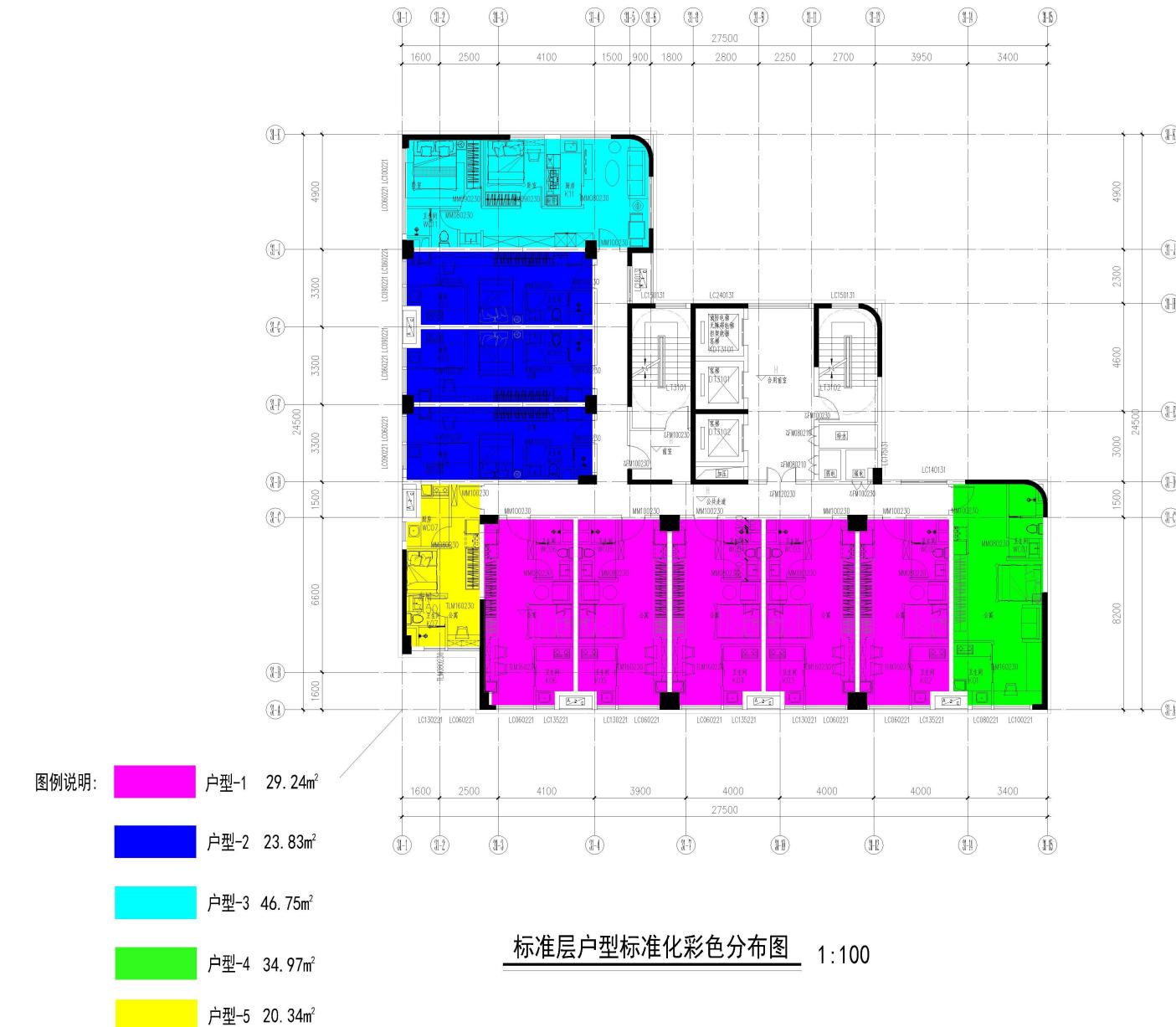
居住建筑平面布置标准化得分控制重复用量最多的三个基本户型的面积之和占总建筑面积的比例不低于50%，比例可按全区计算，也可按评价单元计算。

4.6.1 平面布置标准化评价项应符合以下规定：

1、在公共建筑中，重复使用量最多的三个基本单元（写字楼的办公间、酒店的标准间、医院的病房、学校的教室等）的面积之和占评价单元总建筑面积的比例不低于50%时，该项评价分值为1分。

2、居住建筑采用国家、省、市等标准化户型图集方案或满足下列技术要求时，该项评价分值为1分：

主体结构网格尺寸宜满足相关规范的模数要求；评价单元中，重复使用量最多的三个基本户型的面积之和占总建筑面积的比例不低于50%。



4.9 节点标准化--得分项具体措施

(九) Q61 节点标准化, 得0.5分

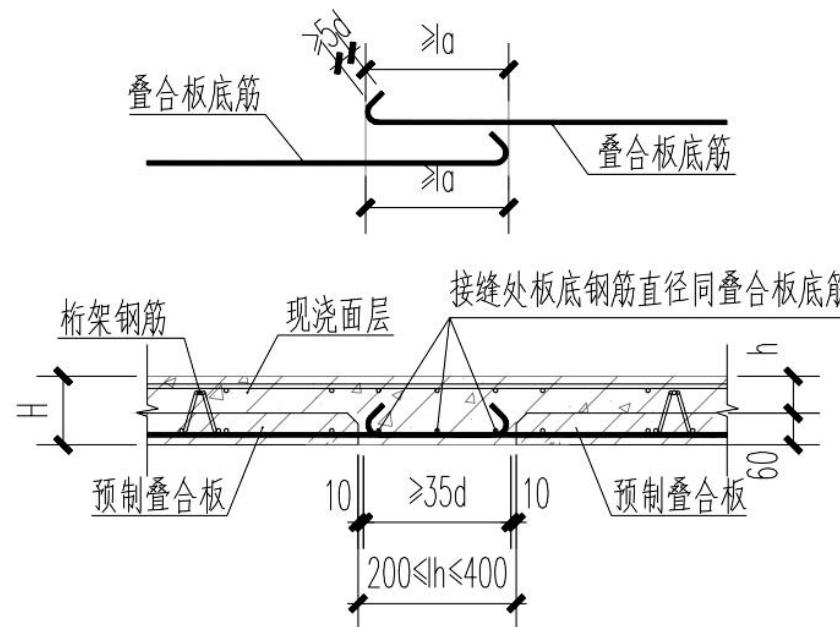
得分控制要求如下：目前预制构件连接节点包括叠合板，预制楼梯，预制内隔墙，全砼外墙，连接节点均采用国标与省标图集的构造节点。

4.6.3 预制构件的连接节点部位应满足安全、经济、方便施工的要求，当

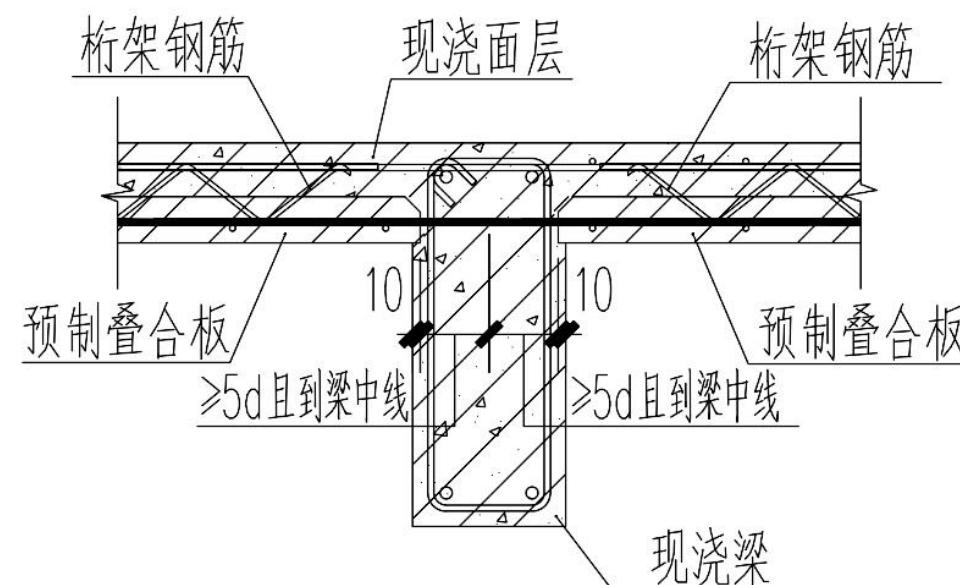
构件连接节点标准化设计满足《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T51231

与《装配式混凝土建筑结构技术规程》J13145 规定, 或采用国家、省、市

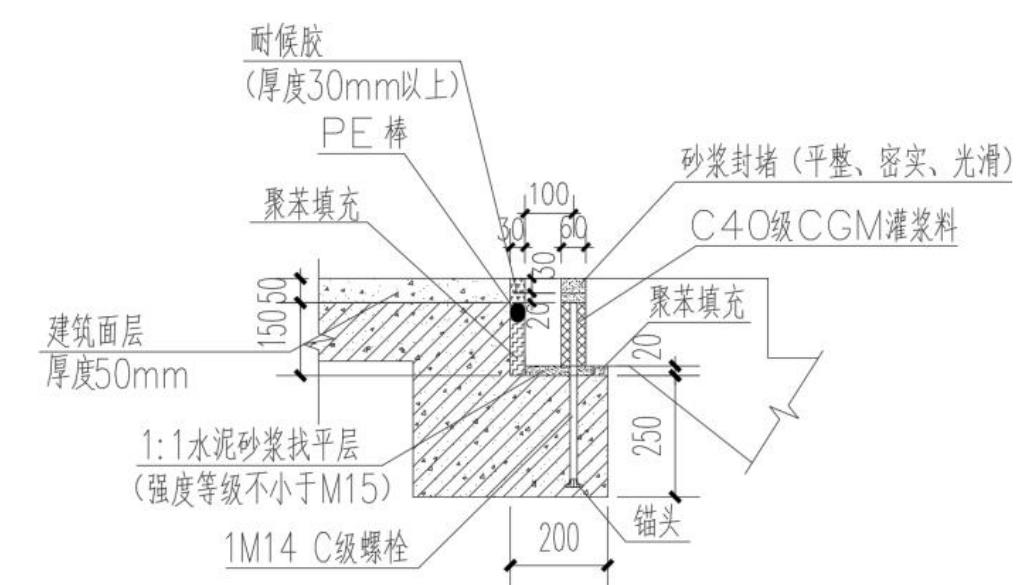
装配式建筑标准图集节点大样，该评价分值为1分。



预制叠合板节点



预制楼梯节点 (若有)



4.10 绿色建筑--得分项具体措施

(十) Q62 绿色建筑, 得0.5分

得分控制要求如下：装配式建筑满足国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T50378相关要求；提供施工图审查合格书，得0.5分。提供绿色建筑设计预评价可对应星级取得0.5-1.5分。

4.6.5 装配式建筑宜满足国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 或广东省《绿色建筑评价标准》DBJ/T 15-83 的相关要求；绿色建筑设计预评价取得一星、二星、三星的，在装配式建筑项目评价时该评价项分别得 0.5 分、1 分、1.5 分。

4.6.5 按国家《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 或《广东省绿色建筑评价标准》DBJ/T 15-83-2017 设计，提供“施工图审查合格证”作为依据可得 0.5 分；提供由广东省建筑节能协会出具的“绿色建筑预评价报告”作为依据，可按照绿建星级取得对应分数。

4.11 绿色建材--得分项具体措施

(十一) Q62 绿色建材, 得5分

得分控制要求如下：选用绿色建材时应符合《佛山市绿色建材试点项目应用绿色建材技术指引》的要求，

- 1) 必选绿色建材7类+可选绿色建材3类, 得2分;
- 2) 必选绿色建材10类+可选绿色建材3类, 得3分;
- 3) 必选绿色建材10类+可选绿色建材5类, 得5分; 按此项执行。

4.6.6 选用绿色建材时应符合《佛山市绿色建材试点项目应用绿色建材技

术指引》的要求；该评价项应符合以下规则：

- 1、至少选用必选绿色建材中的 7 类+可选绿色建材中的 3 类, 该项评价分值为 2 分；
- 2、至少选用必选绿色建材中的 10 类+可选绿色建材中的 3 类, 该项评价分值为 3 分；
- 3、至少选用必选绿色建材中的 10 类+可选绿色建材中的 5 类, 该项评价分值为 5 分；

选用“必选绿色建材”或“可选绿色建材”中的相关类别建材时, 应用比例原则上应为 100%。

表 3.2 试点项目必选绿色建材表

序号	材料种类	产品类别
1 ²	混凝土 ²	预拌混凝土、预制混凝土构件； ²
2 ²	预拌砂浆 ²	湿拌砂浆、干混砌筑砂浆、干混抹灰砂浆、干混地面砂浆、干混普通防水砂浆、瓷砖胶粘剂、瓷砖填缝剂； ²
3 ²	墙体材料 ²	墙板材料、非烧结类砌体材料； ²
4 ²	吊顶(隔断)材料 ²	纸面石膏板、矿棉吸声板、集成吊顶； ²
5 ²	陶瓷砖 ²	内(外)墙瓷砖、地面瓷砖； ²
6 ²	卫生洁具 ²	小便器、蹲便器、坐便器； ²
7 ²	建筑门窗 ²	门(含户门)、窗(平开窗)、型材及配件； ²
8 ²	管材管件 ²	塑料管材管件、金属管材管件； ²
9 ²	涂料 ²	水性墙面涂料、无机干粉涂覆材料、反射隔热涂料、空气净化材料； ²
10 ²	密封胶 ²	硅酮密封胶、中空玻璃用丁基热熔密封胶、建筑用聚氨酯密封胶、建筑用聚硫密封胶、建筑用硅烷封端聚醚密封胶； ²
11 ²	防水材料 ²	防水涂料、防水卷材； ²
12 ²	地坪材料 ²	水性树脂地坪材料、水性聚氨酯地坪材料、无溶剂树脂地坪材料； ²
13 ²	照明产品 ²	室内(外)照明用 LED 灯具、城市照明用 LED 灯、采光系统(采光罩、导光管)。 ²

表 3.3 试点项目可选绿色建材表

序号	材料种类	产品类别
1 ²	木结构用材 ²	原木方木、原木规格材、木基结构板、结构复合木材、(正交)胶合木； ²
2 ²	玻璃 ²	建筑节能玻璃, 包括钢化玻璃、夹层玻璃、中空玻璃； ²
3 ²	保温隔热材料 ²	岩棉、挤塑聚苯乙烯泡沫塑料制品 XPS、模塑聚苯乙烯泡沫塑料制品 EPS、玻璃棉； ²
4 ²	遮阳产品 ²	建筑遮阳产品、建筑用遮阳金属百叶窗、建筑用遮阳天蓬帘、建筑用曲臂遮阳蓬、建筑用遮阳软帘、内置遮阳中空玻璃制品、建筑用铝合金遮阳板、建筑遮阳硬卷帘； ²
5 ²	建筑门窗 ²	推拉窗及其配件； ²
6 ²	建筑幕墙 ²	幕墙玻璃与型材； ²
7 ²	集成墙面 ²	室内装饰用金属集成墙面、竹木纤维集成墙面、石膏集成墙面； ²
8 ²	木地板 ²	木地板、人造板； ²
9 ²	金属复合装饰材料 ²	建筑幕墙用铝塑复合板、普通装饰用铝塑复合板、建筑装饰用铝单板、金属及金属复合材料吊顶板、铝波纹芯复合铝板、建筑装饰用单涂层氟碳铝板(带)、建筑装饰用烤瓷铝板、建筑外墙用铝蜂窝复合板、建筑用钛锌合金饰面复合板、建筑装饰用彩钢板； ²
10 ²	无机装饰板材 ²	无石棉纤维水泥平板、无石棉硅酸钙板、吸声用穿孔纤维水泥板、纤维增强低碱度水泥建筑平板、维纶纤维增强水泥平板、外墙用非承重纤维增强水泥板、玻璃平板、建筑用菱镁装饰板； ²
11 ²	木塑制品 ²	木塑装饰板、木塑地板、建筑模板用木塑复合板； ²
12 ²	运动场地材料 ²	合成材料面层运动场地； ²

注：因设计阶段尚未完成招采工作，评审阶段资料可采用承诺函佐证、绿色建材设计专篇。

评审资料清单：

序号	材料名称	要求	原件 (份/套)	复印件 (份/套)	纸质	电子版
1	法人代表身份证件	(盖公章)	0	1	√	
2	法人书面委托书	委托办理的提供 (盖公章)	1	0	√	
3	被委托人身份证件	委托办理的提供 (盖公章)	0	1	√	
4	《佛山市装配式建筑项目设计阶段技术评价申请表》	纸质：一式三份，加盖建设单位公章 电子版：PDF格式 (盖公章，盖章页可为纸质版扫描件)	2	0	√	√
5	《佛山市装配式建筑项目装配率计算书》	纸质：一式三份，加盖建设单位、设计单位公章、施工图审查机构技术审查章 电子版：PDF格式 (盖公章，盖章页可为纸质版扫描件)	1	0	√	√
6	《佛山市装配式建筑项目实施方案》	纸质：一式三份，加盖建设单位公章 电子版：PDF格式 (盖公章，盖章页可为纸质版扫描件)	1	0	√	√
7	项目设计文件	已通过施工图审查的各专业施工图纸 (附施工图审查合格书到实施方案中)、与装配率计算相关的深化设计图纸 电子版：cad或PDF格式	1	0		√
8	PPT汇报文件	电子版：PPT或PDF格式	1	0		√
9 (新增)	《佛山市装配式混凝土建筑设计说明专篇》	纸质：一式一份，加盖设计单位公章、施工图审查机构技术审查章 电子版：PDF格式 (盖章，盖章页可为纸质版扫描件)	1	0	√	√
10 (新增)	《绿色建材使用承诺书》	纸质：一式一份，加盖建设单位、施工单位公章 电子版：PDF格式 (盖章，盖章页可为纸质版扫描件)	1	0	√	√
11 (新增)	《佛山市绿色建材设计说明专篇》	纸质：一式一份，加盖设计单位公章、施工图审查机构技术审查章 电子版：PDF格式 (盖章，盖章页可为纸质版扫描件)	1	0	√	√

注：佛山装配式评审会上会时需提供以下文件，以下文件需建设单位协调配合提供；

01) 装配式建项目实施方案；

【责任单位：设计单位、施工单位】

02) 装配式构件深化图；

【责任单位：深化单位】

03) 室内装修图及室内效果图；

【责任单位：室内专业】

04) 铝模爬架图、铝模深化图；

【责任单位：铝模深化单位】



瀚華設計

平凡路·非凡築