

深圳市装配式建筑评分规则

一、一般规定

(一) 本评分规则适用于深圳市装配式混凝土建筑、装配式钢结构建筑的技术评分, 装配式木结构等其它类型装配式建筑的技术评分可参照执行。

(二) 装配式建筑评分以单体建筑(室外地坪以上)作为基本单元, 并应符合下列规定:

1. 单体建筑应按项目规划审批图纸的建筑编号确认。
2. 单体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技术评分, 主楼应当满足本评分规则。
3. 层数不大于 3 层且地上建筑面积不超过 500 平方米的单体建筑, 可按多个单体建筑组成建筑组团进行技术评分。
4. 架空层、结构转换层、屋面层、避难层、设备层等非标准层宜与标准层装配式建筑设计保持延续性。

二、技术评分表和基本要求

(一) 技术评分表

装配式混凝土建筑、装配式钢结构建筑按照表 1 和表 2 分别进行技术评分, 在满足各技术项最低分值要求的前提下, 技术总评分不低于 50 分的可认定为装配式建筑。

技术总评分=(各技术项实际得分总和)÷(100-缺少项分值总和)×100+加分项得分。

表 1 装配式混凝土建筑技术评分表

技术项		技术要求	得分	最低分值
标准化设计 (5分)	*户型标准化	标准化户型应用比例 $\geq 80\%$, 或单一户型比例 $\geq 60\%$	2	--
	构件标准化	$60\% \leq$ 标准化构件应用比例 $\leq 80\%$	1 ~ 3	1
主体结构工程 (40分)	竖向构件	① $35\% \leq$ 竖向构件比例 $\leq 80\%$ ② $5\% \leq$ 竖向构件比例 $< 35\%$, 非预制构件部分应采用装配式模板工艺	① 10 ~ 20 ② 10 ~ 15	20
	水平构件	① $70\% \leq$ 水平构件比例 $\leq 80\%$ ② $10\% \leq$ 水平构件比例 $< 70\%$, 非预制构件部分应采用装配式模板工艺	① 10 ~ 15 ② 5 ~ 15	
	装配化施工	共 3 项, 按满足项数评分	1 ~ 5	--
围护墙和内隔墙 (20分)	外墙非砌筑、免抹灰	$80\% \leq$ 外墙非砌筑、免抹灰比例 $\leq 100\%$	5 ~ 8	5
	外墙与装饰、保温隔热一体化	共 5 项, 按满足项数评分	1 ~ 5	--
	内隔墙非砌筑、免抹灰	$70\% \leq$ 内隔墙非砌筑、免抹灰比例 $\leq 100\%$	5 ~ 7	5
装修和机电 (30分)	全装修	按满足要求评分	6	6
	*集成厨房	共 3 项, 按满足项数评分	1 ~ 4	--
	集成卫生间	共 4 项, 按满足项数评分	1 ~ 8	--
	干式工法	共 4 项, 按满足项数评分	1 ~ 4	--
	机电装修一体化、管线分离	共 3 项, 按满足项数评分	2 ~ 5	--
	*穿插流水施工	按满足要求评分	3	--
信息化应用 (5分)	BIM应用	按建设各阶段 BIM 应用情况评分	1 ~ 3	1
	信息化管理	按建设各阶段信息化管理情况评分	1 ~ 2	--

注: (1) 插值法计算比例时, 四舍五入, 计算结果取小数点后 1 位。

(2) 表中带 “*” 项根据不同建筑类型可为缺少项, 可扣减该技术项的最高得分, 具体详见装配式混凝土建筑技术评分细则。

表 2 装配式钢结构建筑技术评分表

技术项		技术要求	得分	最低分值
标准化设计 (5分)	*户型标准化	标准化户型应用比例 $\geq 80\%$, 或单一户型比例 $\geq 60\%$	2	--
	构件标准化	$50\% \leq$ 标准化构件应用比例 $\leq 80\%$	1 ~ 3	1
主体结构工程 (40分)	竖向构件	①全钢结构 ②核心筒为混凝土结构、且采用装配式模板工艺, 非核心筒区域钢构件比例 $\geq 90\%$	① 30 ② 25	30
	水平构件	$60\% \leq$ 水平构件比例 $\leq 80\%$	5 ~ 8	
	装配化施工	共 2 项, 按满足项数评分	1 ~ 2	--
围护墙和内隔墙 (20分)	外墙非砌筑、免抹灰	$80\% \leq$ 外墙非砌筑、免抹灰比例 $\leq 100\%$	5 ~ 8	5
	外墙与装饰、保温隔热一体化	$50\% \leq$ 外墙与装饰、保温隔热一体化比例 $\leq 80\%$	2 ~ 5	--
	内隔墙非砌筑、免抹灰	$70\% \leq$ 内隔墙非砌筑、免抹灰比例 $\leq 100\%$	5 ~ 7	5
装修和机电 (30分)	全装修	按满足要求评分	6	6
	*集成厨房	共 3 项, 按满足项数评分	1 ~ 4	--
	集成卫生间	共 4 项, 按满足项数评分	1 ~ 8	--
	干式工法	共 4 项, 按满足项数评分	1 ~ 4	--
	机电装修一体化、管线分离	共 3 项, 按满足项数评分	2 ~ 5	--
	*穿插流水施工	按满足要求评分	3	--
信息化应用 (5分)	BIM 应用	按建设各阶段 BIM 应用情况评分	1 ~ 3	1
	信息化管理	按建设各阶段信息化管理情况评分	1 ~ 2	--

注: (1) 插值法计算比例时, 四舍五入, 计算结果取小数点后 1 位。

(2) 表中带“*”项根据不同建筑类型可为缺少项, 可扣减该技术项的最高得分, 详见装配式钢结构建筑技术评分细则。

(二) 基本要求

1. 标准化设计的比例计算

户型标准化、构件标准化的比例计算，以项目中同一建筑类型实施装配式建筑的全部单体建筑作为计算总量。

2. 主体结构工程、围护墙和内隔墙等的比例计算

(1) 当单体建筑主楼可划分标准层时，以标准层作为计算单元，计算比例为所有标准层的算术平均值。

(2) 当单体建筑主楼无法划分标准层时，以单体建筑整体作为计算单元。

3. 对于非比例计算评分的技术项，单体建筑整体应满足相关条款的具体技术要求才可得相应分数，累计得分不超过单项的最高分。

三、装配式混凝土建筑技术评分细则

装配式混凝土建筑，是指建筑的结构系统主要由混凝土部件构成的装配式建筑，包括采用劲性钢-混凝土柱、劲性钢-混凝土梁的建筑。

(一) 标准化设计

1. 户型标准化（2分）

(1) 满足下列①或②的技术要求，得2分：

① 标准化户型应用比例 $\geq 80\%$ 。标准化户型应用比例 = 标准化户型总套数 \div 项目所有户型总套数 $\times 100\%$ ，标准化户型为项目中数量不少于50套的户型（包括镜像户型）。

② 单一户型比例 $\geq 60\%$ 。单一户型比例 = 项目中单一户型套数 \div 项目所有户型总套数 $\times 100\%$ 。

(2) 户型标准化适用于住宅、宿舍、商务公寓等居住建

筑，非居住建筑评分时可为缺少项。

2. 构件标准化 (1~3 分)

(1) $60\% \leq \text{标准化构件应用比例} \leq 80\%$ ，采用插值法计算得分。

(2) 标准化构件应用比例 = 标准化预制构件总数量 ÷ 预制构件总数量 × 100%，标准化预制构件为项目中数量不少于 50 件的同一预制构件（包括外形尺寸相同的竖向构件和水平构件，不包括镜像构件）。

(二) 主体结构工程

1. 竖向构件 (10~20 分)

(1) 竖向构件包括柱、支撑、承重墙、延性墙板、非承重外墙板、外墙栏板等预制构件。可选择下列两种方法之一，采用插值法计算得分：

① $35\% \leq \text{竖向构件比例} \leq 80\%$ (10~20 分)；

② $5\% \leq \text{竖向构件比例} < 35\%$ ，非预制构件部分应采用装配式模板工艺 (10~15 分)。

(2) 采用方法①，且非预制构件部分采用装配式模板工艺，得分可加 5 分，单项得分最高 20 分。

(3) 竖向构件比例 = 各层竖向构件总体积 ÷ 各层（竖向现浇主体结构总体积 + 竖向构件总体积） × 100%。

(4) 内隔墙构造柱、门头挂板、构造防水反坎不计入竖向现浇主体结构总体积，外墙构造柱、构造墙、窗下墙等计入竖向现浇主体结构总体积。

(5) 当符合下列规定时, 竖向构件间连接部分的后浇混凝土可计入竖向构件体积。

① 预制承重墙板之间宽度不大于 600mm 的竖向现浇段和高度不大于 350mm 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。

(6) 对于公共建筑项目, 若外墙全部采用单元式幕墙, 且非预制构件部分采用装配式模板工艺, 则得 5 分。

(7) 延性墙板, 是指具有良好延性和抗震性能的预制墙板, 在结构抗震设计中应计入其对结构的影响。

(8) 装配式模板工艺, 是指采用铝模板、钢模板、塑料模板等工厂生产的部品部件, 在工地现场快速组装, 可显著提高混凝土工程质量和施工效率的模板系统。采用装配式模板工艺的混凝土结构表面垂直度和平整度偏差不大于 4mm/2m, 不需要采用普通砂浆找平。

2. 水平构件 (5~15 分)

(1) 水平构件包括梁、板、楼梯、阳台、空调板等预制构件。可选择下列两种方法之一, 采用插值法计算得分:

① $70\% \leq \text{水平构件比例} \leq 80\%$ (10~15 分);

② $10\% \leq \text{水平构件比例} < 70\%$, 非预制构件部分应采用装配式模板工艺 (5~15 分)。

(2) 采用方法①, 且非预制构件部分采用装配式模板工艺, 得分可加 5 分, 单项得分最高 15 分。

(3) 水平构件比例=各层水平预制构件投影总面积÷各层水平投影总面积×100%。

(4) 竖向主体结构、电梯井、管井、洞口的水平投影面积可不计入水平投影总面积。

(5) 预制楼板和预制屋面板, 其水平投影面积可包括:

① 预制叠合楼板、预制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 金属楼承板的楼板和屋面板、木制的楼板和屋面板, 及其他在施工现场免支模的楼板和屋面板的水平投影面积。

3. 装配化施工 (1~5 分)

按满足下列技术项得分:

① 主体结构工程采用工具式脚手架 (不包括门式脚手架), 得 2 分。

② 各层楼板现浇部分采用成品钢筋网比例 $\geq 50\%$, 得 2 分。

成品钢筋网比例=各层楼板成品钢筋网的水平投影总面积÷各层楼板的水平投影总面积×100%

③ 采用提升式混凝土布料机, 得 1 分。

提升式混凝土布料机是指适用于工地现场混凝土施工布料, 能显著提高混凝土浇筑施工效率和质量, 降低劳动强度的可爬升布料设备。工地现场混凝土施工布料时, 布料机不

应固定在浇筑的混凝土作业面。

（三）围护墙和内隔墙

墙体（含外墙、内隔墙）非砌筑、免抹灰，是指采用非砌筑墙体，表面垂直度和平整度偏差不大于 4mm/2m，不需要采用普通砂浆找平。非砌筑墙体不包括混凝土砖、空心砖、加气混凝土砌块等现场砌筑的块材隔墙以及二次浇筑的填充墙。

1. 外墙非砌筑、免抹灰（5~8 分）

（1） $80\% \leq \text{外墙非砌筑、免抹灰比例} \leq 100\%$ ，采用插值法计算得分。

（2） $\text{外墙非砌筑、免抹灰的比例} = \frac{\text{各层非砌筑、免抹灰外墙的总长度}}{\text{各层外墙总长度}} \times 100\%$ 。

（3）长度计算时按外墙的外围长度，不扣除门窗、洞口的长度。

2. 外墙与装饰、保温隔热一体化（1~5 分）

按满足下列（1）和（2）中的技术项得分，每项得 1 分。

（1）外墙装饰一体化

① 外墙门窗、阳台栏杆、外装饰、幕墙等与建筑 and 结构一体化设计，外装饰和幕墙预埋件有详细深化设计。

② 预制外墙门窗采用预埋窗框或附框。

③ 预制外墙的瓷砖、石材、涂料等饰面在工厂生产一并完成。

（2）外墙保温隔热一体化

①外墙内保温采用板材类保温材料，工地现场采用干式工法施工。

②预制外墙的保温层在工厂生产一并完成。

(3)若外墙采用单元式幕墙面积比例 $\geq 80\%$ ，则得5分。

3. 内隔墙非砌筑，免抹灰（5~7分）

(1) $70\% \leq$ 内隔墙非砌筑、免抹灰比例 $\leq 100\%$ ，采用插值法计算得分。

(2) 内隔墙非砌筑、免抹灰的比例 = 各层非砌筑、免抹灰内隔墙的总长度 \div 各层内隔墙总长度 $\times 100\%$ 。

(3) 长度计算时不扣除门窗、洞口的长度。公共建筑的电梯井、管井、洞口的隔墙可不计入墙体长度计算。

（四）装修和机电

1. 全装修（6分）

全装修，是指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。装配式建筑项目应按装修设计图完成施工、装修交付，满足要求得6分；装修设计图应包括材料表、平面布置图、立面布置图、机电布置图、主要节点做法详图。

（1）居住建筑全装修

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（回迁房全装修范围可只包括建筑的公共区域），应提供相应部分的装修设计图，要求装修设计完善，装修设计图与建筑、结构、机电设计一致。

(2) 公共建筑全装修

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，应提供相应部分的装修设计图，要求装修设计完善，装修设计图与建筑、结构、机电设计一致。

2. 集成厨房（1~4分）

集成厨房，是指地面、吊顶、墙面、橱柜、厨房设备及管线等通过设计集成、工厂生产，在工地现场主要采用干式工法施工完成的厨房。

(1) 根据装修设计图和实施方案，满足下列技术项得分，其中①、②每项得1分，③得2分。

① 墙面采用干挂或薄贴工艺。（薄贴工艺为采用瓷砖粘结剂进行铺贴，厚度为3~5mm）

② 地面采用架铺、干铺或薄贴工艺。

③ 橱柜、灶具、五金等设备配置齐全。

(2) 集成厨房适用于分户设置厨房的住宅、宿舍、商务公寓等居住建筑，非居住建筑评分时，集成厨房可为缺少项。

3. 集成卫生间（1~8分）

集成卫生间，是指地面、吊顶、墙面、洁具设备及管线等通过设计集成、工厂生产，在工地现场主要采用干式工法施工完成的卫生间。

(1) 根据装修设计图和实施方案，满足下列技术项得分，其中①、②每项得1分，③得2分。

① 墙面采用干挂或薄贴工艺。

②地面采用架铺、干铺或薄贴工艺。

③洁具、洁具、五金等设备配置齐全。

(2) 若整体卫浴应用比例 $\geq 60\%$ (整体卫浴应用比例=整体卫浴数量 \div 卫生间总数量 $\times 100\%$), 且其它卫生间符合(1)中的做法①、②, 则得8分。

4. 干式工法 (1~4分)

干式工法, 是指装修施工时取消普通砂浆等湿作业的工法。

根据建筑设计图、结构设计图、装修设计图和实施方案, 按满足下列(1)和(2)中的技术项得分, 每项得1分。

(1) 楼面、地面干式工法

①楼面混凝土一次性成型, 地面水平度和平整度偏差不大于4mm/2m。

②地面采用架铺、干铺或薄贴工艺。

(2) 公共区域装修干式工法

①墙面采用干挂或薄贴工艺。

②地面采用架铺、干铺或薄贴工艺。

5. 机电装修一体化、管线分离 (2~5分)

按满足下列技术项得分, ②和③不能同时得分。

①建筑、结构、机电与装修一体化设计, 实现各专业协调, 满足预制构件生产、装配式施工的要求, 得2分。

②机电管线在结构和墙体一次性预埋预留, 墙体布置、机电管线预埋预留和定位须与装修要求一致, 无现场剔凿,

得 1 分。

③采用主体结构和管线分离，机电管线应敷设在地面架空层、非承重墙体空腔和吊顶内等位置，无现场剔凿，得 3 分。

6. 穿插流水施工（3 分）

穿插流水施工，是指主体结构、内隔墙、机电安装、外装饰、室内装修各工序同步流水作业的施工组织方式。

（1）根据实施方案，有完整穿插施工方案，实现地上部分主体结构、内隔墙、机电、外装饰、装修（含贴砖、涂料、吊顶等）工序进行流水穿插施工，得 3 分。

（2）地上部分 30 层及以上的建筑宜采用穿插流水施工，30 层以下的建筑评分时，穿插流水施工可为缺少项。

（五）信息化应用

1. BIM 应用（1~3 分）

根据项目建设不同阶段的 BIM 应用情况得分：设计阶段应用得 1 分；施工阶段应用得 1 分；设计、生产、施工阶段一体化全过程应用得 3 分。

（1）设计阶段，应用 BIM 进行施工图设计，包括各专业协同、管线综合、BIM 模型制作、施工图和预制构件图信息表达、预制构件连接节点设计、钢筋碰撞、施工工序模拟等，提升设计质量。

（2）生产阶段，应用 BIM 传递设计阶段的信息，进行预制构件和装配式模板深化设计和生产管理，提升预制构件和

装配式模板生产质量和效率。

(3) 施工阶段,应用 BIM 传递设计、生产阶段的信息,进行施工全过程管控,实现对施工进度、人力、材料、设备、成本、安全、质量和场地布置的多维动态集成管理,提升施工质量 and 效率。

2. 信息化管理 (1~2 分)

生产、施工阶段应用信息化管理软件和移动 APP,通过互联网、物联网、大数据、智能化等提高工程质量和效率。满足生产阶段、施工阶段的应用情况得分,每项得 1 分。

(1) 生产阶段,采用 RFID 技术、物联网、信息化软件,建立预制构件生产管理系统,每个预制构件有唯一的身份标识,建立预制构件生产信息库,用于记录预制构件生产关键信息,追溯、管理预制构件的生产质量、生产进度,实现生产自动化和智能化。

(2) 施工阶段,采用信息化软件、移动 APP 等工具,建立预制构件施工管理系统,结合预制构件中的身份识别标识,记录预制构件吊装、施工关键信息,追溯、管理预制构件施工质量、施工进度等,实现施工管理过程的精细化、数据化和智能化。

四、装配式钢结构建筑技术评分细则

装配式钢结构建筑,是指建筑的结构系统主要由钢部件构成的装配式建筑,包括采用全钢结构、钢-混凝土组合结构、钢管混凝土结构、集成模块化钢结构的建筑。

（一）标准化设计

1. 户型标准化（2分）

（1）满足下列①或②的技术要求，得2分：

①标准化户型应用比例 $\geq 80\%$ 。标准化户型应用比例=标准化户型总套数 \div 项目所有户型总套数 $\times 100\%$ ，标准化户型为项目中数量不少于50套的户型（包括镜像户型）。

②单一户型比例 $\geq 60\%$ 。单一户型比例=项目中单一户型套数 \div 项目所有户型总套数 $\times 100\%$ 。

（2）户型标准化适用于住宅、宿舍、商务公寓等居住建筑，非居住建筑评分时可作为缺少项。

2. 构件标准化（1~3分）

（1） $50\% \leq$ 标准化构件应用比例 $\leq 80\%$ ，采用插值法计算得分。

（2）标准化构件应用比例=标准化钢构件总数量 \div 钢构件总数量 $\times 100\%$ ，标准化钢构件为项目中采用轧制标准型钢或焊接非异型截面钢材的钢构件。

（二）主体结构工程

1. 竖向构件（25~30分）

（1）竖向构件包括工厂制作钢柱、钢支撑、屈曲约束支撑、钢板剪力墙、钢板组合剪力墙、钢管混凝土柱等构件，竖向构件可选择下列两种做法之一得分：

①全部采用钢结构，得30分。

②核心筒为混凝土结构、且采用装配式模板工艺，非核

心筒区域钢构件比例 $\geq 90\%$ ，得 25 分。

(2) 非核心筒区域钢构件比例 = 非核心筒区域钢构件数量 \div 非核心筒竖向构件总数量 $\times 100\%$ 。

2. 水平构件 (5~8 分)

(1) 水平构件包括工厂制作钢梁、楼梯、板、阳台、空调板等构件。楼梯包括混凝土预制楼梯、钢楼梯和钢-混凝土组合楼梯。板、阳台、空调板包括预制板、预制叠合板、预制空心板、钢筋桁架楼承板、压型钢板组合楼板、水泥纤维板组合楼板等免支模的楼板。

(2) $60\% \leq$ 水平构件比例 $\leq 80\%$ ，采用插值法计算得分。

(3) 水平构件比例 = 各层水平预制构件投影总面积 \div 各层水平投影总面积 $\times 100\%$ 。

(4) 竖向主体结构、电梯井、管井、洞口的水平投影面积可不计入水平投影总面积。

3. 装配化施工 (1~2 分)

(1) 按满足下列技术项得分：

① 梁梁连接节点装配化施工比例 $\geq 80\%$ ，得 1 分；

② 梁柱连接节点装配化施工比例 $\geq 60\%$ ，得 1 分。

(2) 节点装配化施工比例 = 各层装配化施工节点数总和 \div 各层主体结构钢构件的连接节点数总和 $\times 100\%$ 。

(3) 装配化施工节点是指钢构件在工地现场采用全螺栓连接、销轴连接等无现场焊接方式连接的节点。

(三) 围护墙与内隔墙

墙体（含外墙、内隔墙）非砌筑、免抹灰，是指采用非砌筑墙体，表面垂直度和平整度偏差不大于 4mm/2m，不需要采用普通砂浆找平。非砌筑墙体不包括混凝土砖、空心砖、加气混凝土砌块等现场砌筑的块材隔墙以及二次浇筑的填充墙。

1. 外墙非砌筑、免抹灰（5~8 分）

（1） $80\% \leq$ 外墙非砌筑、免抹灰比例 $\leq 100\%$ ，采用插值法计算得分。

（2）外墙非砌筑、免抹灰的比例 = 各层非砌筑、免抹灰外墙的总长度 ÷ 各层外墙总长度 × 100%。

（3）长度计算时按外墙的外围长度，不扣除门窗、洞口的长度。

2. 外墙与装饰、保温隔热一体化（2~5 分）

（1）外墙与装饰、保温隔热一体化是指外墙采用预制外墙板，且保温层在工厂安装完成。

（2） $50\% \leq$ 外墙与装饰、保温隔热一体化比例 $\leq 80\%$ ，采用插值法计算得分。

（3）外墙与装饰、保温隔热一体化比例 = 各层装饰、保温隔热一体化外墙总长度 ÷ 各层外墙总长度 × 100%。

（4）若外墙采用单元式幕墙面积比例 $\geq 80\%$ ，则得 5 分。

3. 内隔墙非砌筑、免抹灰（5~7 分）

（1） $70\% \leq$ 内隔墙非砌筑、免抹灰比例 $\leq 100\%$ ，采用插值法计算得分。

(2) 内隔墙非砌筑、免抹灰的比例=各层非砌筑、免抹灰内隔墙的总长度÷各层内隔墙总长度×100%。

(3) 长度计算时不扣除门窗、洞口的长度。公共建筑的电梯井、管井、洞口的隔墙可不计入墙体长度计算。

(四) 装修和机电

1. 全装修(6分)

全装修,是指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。装配式建筑项目应按装修设计图完成施工、装修交付,满足要求得6分;装修设计图应包括材料表、平面布置图、立面布置图、机电布置图、主要节点做法详图。

(1) 居住建筑全装修

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(回迁房全装修范围可只包括建筑的公共区域),应提供相应部分的装修设计图,要求装修设计完善,装修设计图与建筑、结构、机电设计一致。

(2) 公共建筑全装修

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,应提供相应部分的装修设计图,要求装修设计完善,装修设计图与建筑、结构、机电设计一致。

2. 集成厨房(1~4分)

集成厨房,是指地面、吊顶、墙面、橱柜、厨房设备及管线等通过设计集成、工厂生产,在工地现场主要采用干式

工法施工完成的厨房。

(1)根据装修设计图和实施方案,满足下列技术项得分,其中①、②每项得1分,③得2分。

①墙面采用干挂或薄贴工艺。(薄贴工艺为采用瓷砖粘结剂进行铺贴,厚度为3~5mm)

②地面采用架铺、干铺或薄贴工艺。

③橱柜、灶具、五金等设备配置齐全。

(2)集成厨房适用于分户设置厨房的住宅、宿舍、商务公寓等居住建筑,非居住建筑评分时,集成厨房可为缺少项。

3.集成卫生间(1~8分)

集成卫生间,是指地面、吊顶、墙面、洁具设备及管线等通过设计集成、工厂生产,在工地现场主要采用干式工法施工完成的卫生间。

(1)根据装修设计图和实施方案,满足下列技术项得分,其中①、②每项得1分,③得2分。

①墙面采用干挂或薄贴工艺。

②地面采用架铺、干铺或薄贴工艺。

③洁具、洁具、五金等设备配置齐全。

(2)若整体卫浴应用比例 $\geq 60\%$ (整体卫浴应用比例=整体卫浴数量 \div 卫生间总数量 $\times 100\%$),且其它卫生间符合(1)中的做法①、②,则得8分。

4.干式工法(1~4分)

干式工法,是指装修施工时取消普通砂浆等湿作业的工

法。

根据建筑设计图、结构设计图、装修设计图和实施方案，按满足下列（1）和（2）中的技术项得分，每项得 1 分。

（1）楼面、地面干式工法

①楼面混凝土一次性成型，地面水平度和平整度偏差不大于 4mm/2m。

②地面采用架铺、干铺或薄贴工艺。

（2）公共区域装修干式工法

①墙面采用干挂或薄贴工艺。

②地面采用架铺、干铺或薄贴工艺。

5. 机电装修一体化、管线分离（2~5 分）

按满足下列技术项得分，②和③不能同时得分。

①建筑、结构、机电与装修一体化设计，实现各专业协调，满足预制构件生产、装配式施工的要求，得 2 分。

②机电管线在结构和墙体内存一次性预埋预留，墙体布置、机电管线预埋预留和定位须与装修要求一致，无现场剔凿，得 1 分。

③采用主体结构和管线分离，机电管线应敷设在地面架空层、非承重墙体空腔和吊顶内等位置，无现场剔凿，得 3 分。

6. 穿插流水施工（3 分）

穿插流水施工，是指主体结构、内隔墙、机电安装、外装饰、室内装修各工序同步流水作业的施工组织方式。

(1) 根据实施方案, 有完整穿插施工方案, 实现地上部分主体结构、内隔墙、机电、外装饰、装修(含贴砖、涂料、吊顶等)工序进行流水穿插施工, 得 3 分。

(2) 地上部分 30 层及以上的建筑宜采用穿插流水施工, 30 层以下的建筑评分时, 穿插流水施工可为缺少项。

(五) 信息化应用

1. BIM 应用 (1~3 分)

根据项目建设不同阶段的 BIM 应用情况得分: 设计阶段应用得 1 分; 施工阶段应用得 1 分; 设计、生产、施工阶段一体化全过程应用得 3 分。

(1) 设计阶段, 应用 BIM 进行施工图设计, 包括各专业协同、管线综合、BIM 模型制作、施工图和预制构件(钢构件)图信息表达、预制构件(钢构件)连接节点设计、钢筋碰撞、施工工序模拟等, 提升设计质量。

(2) 生产阶段, 应用 BIM 传递设计阶段的信息, 进行预制构件(钢构件)和装配式模板深化设计和生产管理, 提升预制构件(钢构件)和装配式模板生产质量和效率。

(3) 施工阶段, 应用 BIM 传递设计、生产阶段的信息, 进行施工全过程管控, 实现对施工进度、人力、材料、设备、成本、安全、质量和场地布置的多维动态集成管理, 提升施工质量和效率。

2. 信息化管理 (1~2 分)

生产、施工阶段应用信息化管理软件和移动 APP, 通过互

联网、物联网、大数据、智能化等提高工程质量和效率。
满足生产阶段、施工阶段的应用情况得分，每项得 1 分。

(1) 生产阶段，采用 RFID 技术、物联网、信息化软件，建立预制构件（钢构件）生产管理系统，每个预制构件（钢构件）有唯一的身份标识，建立预制构件（钢构件）生产信息库，用于记录预制构件（钢构件）生产关键信息，追溯、管理预制构件（钢构件）的生产质量、生产进度，实现生产自动化和智能化。

(2) 施工阶段，采用信息化软件、移动 APP 等工具，建立预制构件（钢构件）施工管理系统，结合预制构件（钢构件）中的身份识别标识，记录预制构件（钢构件）吊装、施工关键信息，追溯、管理预制构件（钢构件）施工质量、施工进度等，实现施工管理过程的精细化、数据化和智能化。

五、装配式建筑加分项

工程总承包（EPC）模式，即“设计、采购、施工”模式。建设单位与工程总承包商签订工程总承包合同，把建设项目的的设计、采购、施工和调试服务工作全部委托给工程总承包商负责组织实施。根据项目工程总承包（EPC）模式采用情况，满足下列要求之一的给予加分项得分。

(一) 工程项目建设模式采取工程总承包（EPC）模式，工程总承包商为一家单位，全面负责建设项目的的设计、采购、施工和调试服务工作。工程总承包合同满足本条要求，加分项得 2 分。

(二) 工程项目建设模式采取工程总承包（EPC）模式，工程总承包商为联合体单位，联合体中有总负责单位，负责统筹建设项目的的设计、采购、施工和调试服务工作。工程总承包合同满足本条要求，加分项得 1 分。