附件4

东莞市装配式建筑装配率计算书

（省标模板）

项目名称：

建设单位：

设计单位：

日 期： 年 月 日

目录

一、装配率计算依据……........................... XX二、项目基本情况................................. XX 三、装配率计算................................... XX四、结论..........................................XX

一、装配率计算依据

（填写相关政文件和装配式建筑评价标准等）

二、项目基本情况

（一）本项目位于东莞市 镇（区），共有 栋单体建筑，单体建筑名称为 ，其中 （栋号）实施装配式建筑。

**本次申报装配式建筑各楼栋（含未实施装配式建筑单体）信息汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单体建筑名称 | 总建筑高度 | 总  层  数 | 标准层范围 | 标准层  层高 | 是否实施装配式建筑 | 单体建筑计容面积 | 实施装配式建筑总计容面积 | 各楼栋总计容面积 | 实施装配式建筑占比 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

（二）本项目采用的预制构件种类有 、 、 、 ，共 种。

注：预制构件种类包括：预制柱、预制剪力墙、预制外墙、预制延性墙板、预制凸窗、预制叠合梁、预制叠合楼板、钢筋桁架楼承板、预制楼梯、预制阳台、预制空调板、预制内墙板、中空预制构件等。

三、装配率计算

申报单位应在评审会上对相关内容进行详细汇报、说明，并提供该项计算的原始数据电子表格、相关装配式建筑专项设计图纸材料。

**（一） 号楼 装配率计算**

本建筑共 层，总高度 m；其中 层为标准层，层高

m。

**1.主体结构评价分值Q1计算**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （1）竖向构件预制部品部件应用比例计分表（*q*1a） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 主体结构竖向构件混凝土体积（m3） | 预制构件混凝土体积（m3） | 应用比例(%) | 评价分值 |
|
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

注：表中“—”位置为无需填写栏，下表同。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （1a）竖向构件为中空预制部品部件应用比例计分表（*q*1a1） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 主体结构竖向构件体积（m3） | 中空预制构件体积（m3） | 应用比例(%) | 评价分值 |
|
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| （1b）主体结构为装配式钢结构或钢-混凝土混合结构计分表（*q*1a2） | |
| 钢结构或钢-混凝土混合结构应用情况说明 | 评价分值 |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （2）水平构件预制部品部件应用比例计分表（q1b） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 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（m2） | 预制构件的水平投影面积（m2） | 应用比例(%) | 评价分值 |
|
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

主体结构评价分值Q1=

**2.围护墙和内隔墙评价分值Q2计算**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 层数 | 非承重围护墙外表面总面积（m2） | 其中非砌筑墙体的外表面积（m2） | 应用比例 | 评价分值 |
|  |  |  | — | — |
|  |  |  | — | — |
|  |  |  |  |  |

注：应在装配式建筑设计说明专篇中说明围护墙非砌筑的做法。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （2）围护墙与保温、隔热、装饰一体化的应用比例计分表（*q*2b） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 围护墙外表面总面积（m2） | 其中墙体与保温、隔热、装饰一体化的墙体表面积（m2） | 应用比例 | 评价分值 |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

注：应在装配式建筑设计说明专篇中说明墙体与保温、隔热、装饰一体化的做法。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （3）内隔墙中非砌筑墙体的应用比例计分表（*q*2c） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 内隔墙墙面总面积（m2） | 其中非砌筑面积（m2） | 应用比例 | 评价分值 |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

注：应在装配式建筑设计说明专篇中说明内隔墙中非砌筑的做法。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （4）内隔墙采用墙体、管线、装修一体化的应用比例计分表（*q*2d） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 内隔墙墙面总面积（m2） | 其中墙体与管线、装修一体化的墙体表面积（m2） | 应用比例 | 评价分值 |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

注：应在装配式建筑设计说明专篇中说明内隔墙与管线、装饰一体化的做法。

围护墙和内隔墙评价分值Q2=

**3.装修与设备管线评价分值Q3计算**

（1）全装修（*q*3a）

①.X栋x层全装修方案图

（附PDF和纸质版附件）

②.X栋xx层全装修方案图

（附PDF和纸质版附件）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （2）干式工法的楼面、地面的应用比例计分表（*q*3b） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 楼面、地面总面积（m2，扣除厨房、卫生间部分） | 其中干式工法面积（m2） | 应用比例 | 评价分值 |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

注：应在装配式建筑设计说明专篇中说明干式工法的做法。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （3）集成厨房干式工法的应用比例计分表（*q*3c） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 厨房墙面、顶面和地面的总面积（m2） | 其中干式工法面积（m2） | 应用比例 | 评价分值 |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

注：应在装配式建筑设计说明专篇中说明集成厨房干式工法的做法。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （4）集成卫生间干式工法的应用比例计分表（*q*3d） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 卫生间墙面、顶面和地面的总面积（m2） | 其中干式工法面积（m2） | 应用比例 | 评价分值 |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

注：应在装配式建筑设计说明专篇中说明集成卫生间干式工法的做法。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （5）管线分离的应用比例计分表（*q*3e） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 电气、给水、排水和采暖管线的总长度（m） | 其中管线分离的长度（m） | 应用比例 | 评价分值 |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

注：应在装配式建筑设计说明专篇中说明管线分离的做法。

装修与设备管线评价分值Q3=

**4.本建筑评价项目中缺少项Q4说明**

。

注：如有则说明相关情况，如无则写无相关内容。

**5.本建筑评价项目中细化项Q5说明**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （1）主体结构竖向构件细化项的应用比例计分表（*q5*1a） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 主体结构竖向构件混凝土体积（m3） | 预制构件混凝土体积（m3） | 应用比例(%) | 评价分值 |
|
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （2）预制外墙板的应用比例计分表（*q5*1b） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 主体结构竖向构件混凝土总体积（m3） | 预制外墙板（含预制飘窗）混凝土体积（m3） | 应用比例(%) | 评价分值 |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （3）围护墙与保温、隔热集成一体化的应用比例计分表（*q5*2a） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 围护墙外表面总面积（m2） | 其中墙体与保温、隔热一体化的面积（m2） | 应用比例 | 评价分值 |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （4）内隔墙与管线集成一体化的应用比例计分表（*q5*2b） | | | | | |
| 楼层范围 | 层数 | 内隔墙墙面总面积（m2） | 其中墙体与管线一体化的墙体表面积（m2） | 应用比例 | 评价分值 |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | — | — |
|  |  |  |  | — | — |
| 合计 |  |  |  |  |  |

Q53表格参考Q3表格。

细化项Q5= Q51+Q52+Q53=

**6.本建筑评价项目中鼓励项Q6说明**

（1）Q61标准化设计鼓励项

根据标准要求说明，提供得分依据。

（2）Q62绿色与信息化应用鼓励项

根据标准要求说明，提供得分依据。

（3）Q63施工与管理鼓励项

根据标准要求说明，提供得分依据。

鼓励项Q6=

注：应在装配式建筑设计说明专篇中说明鼓励项得分情况及具体内容。

**7.装配率计算**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价项 | | 评价要求 | 评价分值 | 最低 分值 | 实际 比例 | 实际 得分 | 合计  得分 | 是否满足最低要求 |
| Q1主体结构  （50 分） | 柱、支撑、承重墙、延性墙板等竖向构件（q1a） | 35%≤比例≤80% | 20～30\* | 20 |  |  |  | □是 □否 |
| 梁、板、梯、阳台、空调板 等构件（q1b） | 70%≤比例≤80% | 10～20\* |  |  |
| Q2围护墙和 内隔墙  （20 分） | 非承重围护墙非砌筑(q2a) | 比例≥80% | 5 | 10 |  |  |  | □是 □否 |
| 围护墙与保温、隔热、装饰集成一体化(q2b） | 50%≤比例≤80% | 2～5\* |  |  |
| 内隔墙非砌筑(q2c） | 比例≥50% | 5 |  |  |
| 内隔墙与管线、装修集成一体化(q2d） | 50%≤比例≤80% | 2～5\* |  |  |
| Q3装修和设 备管线  （30 分） | 全装修(q3a） | - | 6 | 6 |  |  |  | □是 □否 |
| 干式工法的楼面、地面(q3b） | 比例≥70% | 6 | ─ |  |  | ─ |
| 集成厨房(q3c） | 70%≤比例≤90% | 3～6\* |  |  |  |
| 集成卫生间(q3d） | 70%≤比例≤90% | 3～6\* |  |  |  |
| 管线分离(q3e） | 50%≤比例≤70% | 4～6\* |  |  |  |
| Q5细化项（22 分） | 主体结构竖向构件细化项(q51a） | 5%≤比例<35% | 7～10\* | — |  |  |  | ─ |
| 预制外墙板(q51b） | 5%≤比例≤15% | 7～10\* |  |  |
| 围护墙与保温、隔热集成一体化(q52a） | 50%≤比例≤80% | 1～2.5\* |  |  |
| 评价项 | | 评价要求 | 评价分值 | 最低 分值 | 实际 比例 | 实际  得分 | 合计  得分 | 是否满足最低要求 |
| Q5细化项（22 分） | 内隔墙与管线集成一体化(q52b） | 50%≤比例≤80% | 1～2.5\* |  |  |  |  | ─ |
| 干式工法楼面、地面(q53a） | 50%≤比例<70% | 1～2\* |  |  |  |
| 集成厨房(q53b） | 50%≤比例<70% | 1～1.5\* |  |  |  |
| 集成卫生间(q53c） | 50%≤比例<70% | 1～1.5\* |  |  |  |
| 管线分离(q53d） | 30%≤比例<50% | 1～2\* |  |  |  |
| Q6鼓励项（8 分） | Q61标准化设计鼓励项 | 平面布置标准化 | 1 | — |  |  |  | ─ |
| 预制构件与部品标准化 | 1 |  |  |
| 节点标准化 | 1 |  |  |
| Q62绿色与信息化应用鼓励项 | 按绿色建筑1-3星实施 | 0.5～1.5 |  |  |
| BIM应用满足运营、维护阶段应用要求 | 1 |  |  |
| 智能化应用 | 0.5 |  |  |
| Q63施工与管理鼓励项 | 绿色施工评价为合格-优良 | 1～1.5 |  |  |
| 工程总承包一家单位/联合体单位 | 0.5 |  |  |
| 合计评价得分 | | | | | ─ | ─ |  | ─ |
| **楼单体建筑装配率** | | | | |  |  | | |

**（二） 号楼 装配率计算**

注：其他单体建筑请按上述表格依次填写。

**（三） 号楼 装配率计算**

**（四） 号楼 装配率计算**

四、结论

经计算，本项目 （项目名）建筑符合装配式建筑评价要求，详见下表：

**项目建筑单体装配率信息表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 单体建筑名称 | 计容建筑  面积 | 层数  （地上） | 装配率 | 评价  等级 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |