附件3

**海南省装配式建筑计算书内容要点**

（采用海南省装配率计算规则2021年修订版计算参考格式）

项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

建设单位：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

设计单位：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

设 计 人：

校 对 人：

负 责 人：

审 核 人：

审 定 人：

**目 录**

[一、项目概述 1](#_Toc136528494)

[二、装配式建筑设计方案 1](#_Toc136528495)

[三、统计计算 4](#_Toc136528496)

[四、结论 11](#_Toc136528497)

一、项目概述

项目位于海南省 市/县 区，规划批复共 栋楼，其中 栋实施装配式建筑，装配式建筑面积 平方米。

其中： 栋楼建筑高度 米，单体建筑面积 平方米； 栋楼建筑高度 米，单体建筑面积 平方米。（按楼栋逐栋罗列）

项目总平面

（项目总平面对实施装配式建筑范围图示）

**二、装配式建筑设计方案**

**（一）装配率实施情况**（按楼栋分开填写）

1. 栋楼装配率为： 。

其中，Q1主体结构得分 ；

Q2围护墙和内隔墙得分 ；

Q3装修和设备管线得分 ；

Q4缺少的评价项分值 ；

Qt其他项的得分 ；

装配率不低于50%。

**（二）装配式建筑评分表**（按楼栋分开填写）

1. 栋装配式建筑评分表：

**海南省装配式建筑装配率计算规则（2021年修订版）评分表【必填】**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价项 | | | 评价要求 | 评价分值 | 最低分值 | | 实际应用比例 | 实际得分 |
| 主体结构（50分） | 柱、支撑、承重墙、延性墙板等竖向构件（30分） | | 20%≤竖向构件比例≤80% | 10～30＊ | 10 | 20 |  |  |
| 梁、板、楼梯、阳台、空调板等水平构件（20分） | | 70%≤比例≤80% | 10～20＊ | 10 |  |  |
| 围护墙和内隔墙  （20分） | 非承重围护墙非砌筑（5分） | | 比例≥80% | 5 | 10 | |  |  |
| 围护墙与隔热、装饰一体化（5分） | | 50%≤比例≤80% | 2～5＊ |  |  |
| 内隔墙非砌筑（5分） | | 比例≥50% | 5 |  |  |
| 内隔墙与管线、装修一体化（5分） | | 50%≤比例≤80% | 2～5＊ |  |  |
| 装修和设备管线  （30分） | 干式工法楼面、地面（7分） | 免找平薄贴 | 比例≥70% | 5 | — | |  |  |
| 装配式装修 | 7 |  |  |
| 集成厨房（8分） | 免找平薄贴 | 70%≤比例≤90% | 2～4＊ |  |  |
| 装配式装修 | 4～8＊ |  |  |
| 集成卫生间（8分） | 免找平薄贴 | 70%≤比例≤90% | 2～4＊ |  |  |
| 装配式装修 | 4～8＊ |  |  |
| 管线分离（7分） | | 50%≤比例≤80% | 4～7＊ |  |  |
| 其他(6分) | 墙体与窗框一体化 | | 比例≥70% | 1 | — | |  |  |
| 组合成型钢筋制品 | | 比例≥70% | 1 |  |  |
| 市政先行 | |  | 1 |  |  |
| 小区配套附属工程标准化 | |  | 1 |  |  |
| 太阳能光伏应用 | | 比例≥40% | 1 |  |  |
| 比例≥60% | 2 |  |  |
| **评价项目中缺少的评价项分值总和：Q4** | | | | | | |  | |
| **装配率：P=（Q1+Q2+Q3+Qt）/（100-Q4）\*100%** | | | | | | |  | |

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。

**《装配式建筑评价标准》GB/T51129-2017评分表【选填】**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价项 | | 评价要求 | 评价分值 | 最低分值 | 实际得分 |
| **主体结构（50分）Q1** | 柱、支撑、承重墙、  延性墙板等竖向构件 | 35%≤比例≤80% | 20～30\* | 20 |  |
| 梁、板、楼梯、阳台、  空调板等构件 | 70%≤比例≤80% | 10～20\* |  |
| **围护墙和内隔墙**  **（20分）Q2** | 非承重围护墙非砌筑 | 比例≥80% | 5 | 10 |  |
| 围护墙与保温、隔热、  装饰一体化 | 50%≤比例≤80% | 2～5\* |  |
| 内隔墙非砌筑 | 比例≥50% | 5 |  |
| 内隔墙与管线、装修一体化 | 50%≤比例≤80% | 2～5\* |  |
| **装修和设备管线（30分）Q3** | 全装修 | — | 6 | 6 |  |
| 干式工法楼面、地面 | 比例≥70% | 6 | — |  |
| 集成厨房 | 70%≤比例≤90% | 3～6\* |  |
| 集成卫生间 | 70%≤比例≤90% | 3～6\* |  |
| 管线分离 | 50%≤比例≤70% | 4～6\* |  |
| **评价项目中缺少的评价项分值总和：Q4** | | | |  | |
| **装配率：P=（Q1+Q2+Q3）/（100-Q4）\*100%** | | | |  | |

**（三）主体结构采用预制部品部件种类**（按楼栋分开填写）

1. 本项目X栋主体结构采用预制部品部件种类有 ，共 种。

（如：预制剪力墙、预制柱、预制楼板、预制阳台、预制楼梯段、预制梁、预制空调板等）

**（四）围护墙和内隔墙采用预制部品部件种类**（按楼栋分开填写）

1. 本项目X栋围护墙和内隔墙采用预制部品部件种类有 ，共 种。

（如：预制外墙板、轻质内隔墙等）

**（五）装修与设备管线采用的措施**（按楼栋分开填写）

1. 本项目X栋采用装修与设备管线的措施是 ，共 种。

（如:干式工法楼面地面、集成厨房、集成卫生间、管线分离）

**三、统计计算**

（注：装配率应分楼栋进行统计，预制部品部件应注明类别并分类统计）。

1. **主体结构竖向构件的体积及应用比例统计表**

**1.1 X栋 主体结构预制部品部件的体积统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 主体结构预制部品部件体积统计表 | | | | | | | | |
| 楼层 | 预制部品部件类型 | 预制部品部件编号 | 长度（mm） | 厚度（mm） | 高度（mm） | 单件预制部品部件体积（m3） | 单件预制部分重量（t） | 数量 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | | | | | V1a（V1b）＝ |  | |
| 柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件总体积V（m3） | | | | | | |  | |

Q1a=V1a/V×100%=

如有：Q1b=V1b/V×100%=

X栋X层预制部品部件布置简图

（采用预制构件的楼层预制部品部件均应有平面布置简图）

1. **主体结构水平构件的面积及应用比例统计表**

**2.1 X栋 主体结构预制部品部件的面积统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 主体结构预制部品部件的面积统计表 | | | | | | | | |
| 楼层 | 预制部品部件类型 | 预制部品部件编号 | 长度（mm） | 宽度（mm） | 预制厚度（mm） | 单件预制部品部件面积（m2） | 单件预制部分重量（t） | 数量 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | | | | | A1c＝ |  | |
| 各楼层水平投影面积之和A（m2） | | | | | | |  | |

Q1c=（A1c/A×100%）=

X栋X层预制部品部件布置简图

（采用预制构件的楼层预制部品部件均应有平面布置简图）

1. **非承重围护墙非砌筑面积及应用比例统计表**

**3.1 X栋 非承重围护墙非砌筑面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 非承重围护墙非砌筑面积及应用比例统计表 | | | | | | |
| 楼层 | 预制部品部件类型 | 预制部品部件编号 | 长度（mm） | 高度（mm） | 单件预制部品部件面积（m2） | 数量 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 各楼层非承重围护墙非砌筑墙体外表面积之和A2a（m2） | | | | |  | |
| 各楼层非承重外围护墙外表面积之和Aw1（m2） | | | | |  | |

Q2a=（A2a/Aw1×100%）=

X栋X层预制部品部件布置简图

（采用预制构件的楼层预制部品部件均应有平面布置简图）

1. **围护墙采用墙体、保温、隔热、装饰一体化面积及应用比例统计表**

**4.1 X栋 围护墙与隔热、装饰一体化面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 围护墙与隔热、装饰一体化面积及应用比例统计表 | | | | | | |
| 楼层 | 预制部品部件类型 | 预制部品部件编号 | 长度（mm） | 高度（mm） | 单件预制部品部件面积（m2） | 数量 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 各楼层采用墙体、隔热、装饰一体化的外表面积之和A2b（m2） | | | | |  | |
| 各楼层围护墙外表面积之和Aw2（m2） | | | | |  | |

Q2b=（A2b/Aw2×100%）=

X栋X层预制部品部件布置简图

X栋围护墙保温隔热性能指标

（采用预制构件的楼层预制部品部件均应有平面布置简图及保温隔热性能指标）

1. **内隔墙非砌筑面积及应用比例统计表**

**5.1 X栋内隔墙非砌筑面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋内隔墙非砌筑面积及应用比例统计表 | | | | | | |
| 楼层 | 预制部品部件类型 | 预制部品部件编号 | 长度（mm） | 高度（mm） | 单件预制部品部件面积（m2） | 数量 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 各楼层内隔墙采用非砌筑墙体墙面面积之和A2c（m2） | | | | |  | |
| 各楼层内隔墙墙面面积之和Aw3（m2） | | | | |  | |

Q2c=（A2c/Aw3×100%）=

X栋X层预制部品部件布置简图

（采用预制构件的楼层预制部品部件均应有平面布置简图）

X栋预制内隔墙性能指标

1. **内隔墙与管线、装修一体化面积及应用比例统计表**

**6.1 X栋内隔墙与管线、装修一体化面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 内隔墙与管线、装修一体化面积及应用比例统计表 | | | | | | |
| 楼层 | 预制部品部件类型 | 预制部品部件编号 | 长度（mm） | 高度（mm） | 单件预制部品部件面积（m2） | 数量 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 各楼层内隔墙采用墙体、管线、装修一体化墙体的表面积之和A2d（m2） | | | | |  | |
| 各楼层内隔墙墙面面积之和Aw3（m2） | | | | |  | |

Q2d=（A2d/Aw3×100%）=

X栋X层预制部品部件布置简图及点位图

（采用预制构件的楼层预制部品部件均应有平面布置简图及装饰一体化点位图）

1. **干式工法楼面、地面的面积及应用比例统计表**

X栋 干式工法楼面、地面的面积及应用比例统计表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| X栋 干式工法楼面、地面的面积及应用比例统计表（□免找平薄贴 □装配式装修） | | |
| 层号 | 建筑平面面积（m2） | 采用干式工法楼面、地面的面积（m2） |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 合计 | | A3b＝ |
| 各楼层建筑平面总面积Aqdz（m2） | |  |

Q3b=（A3b/Aqdz×100%）=

X栋X层干式工法楼面、地面布置简图

（具体做法及大样详见建筑总说明）

1. **集成厨房的面积及应用比例统计表**

**8.1 X栋 集成厨房的面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋集成厨房面积及应用比例统计表（□免找平薄贴 □装配式装修） | | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层号 | 层数 | N3c（m2） | Njc（m2） | Q3c（%） | 数量 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

Q3c=（N3c/Njc×100%）=

X栋X层集成厨房布置简图

（具体做法及大样详见建筑总说明）

1. **集成卫生间的面积及应用比例统计表**

**9.1 X栋 集成卫生间的面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋集成厨房面积及应用比例统计表（□免找平薄贴 □装配式装修） | | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层号 | 层数 | N3d（m2） | Njw（m2） | Q3d（%） | 数量 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

Q3d=（N3d/Njw×100%）=

X栋X层集成厨房布置简图

（具体做法及大样详见建筑总说明）

1. **管线分离比例计算**

**10.1 管线分离统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 管线分离评价分值表 | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层号 | 层数 | L3e（m） | L（m） | Q3e（%） |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |

Q3e=（L3e/L×100%）=

X栋X层管线分离布置简图

（具体做法及大样详见建筑总说明）

1. **其他项**

**11.1墙体与窗框一体化（具体做法及大样详见建筑总说明）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 墙体与窗框一体化评价分值表 | | | | | |
| 层号 | 编号 | 一体化窗扇数量 | 窗扇总数 | 应用比例 | 评价得分 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |

**11.2 组合成型钢筋制品（具体做法详见建筑总说明）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 组合成型钢筋制品评价分值表 | | | | | |
| 层号 | 编号 | 成型钢筋制品总重量 | 钢筋总重量 | 应用比例 | 评价得分 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |

**11.3 市政先行（具体做法详见建筑总说明）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 市政先行评价分值表 | | | | |
| 项目 | 采用长度/面积 | 总长度/面积 | 应用比例 | 评价得分 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |

**11.4小区配套附属工程标准化（具体做法及大样详见建筑总说明）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 小区配套附属工程标准化评价分值表 | | | | |
| 项目 | 采用长度/数量 | 总长度/数量 | 应用比例 | 评价得分 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |

**11.5太阳能光伏应用（具体做法及大样详见建筑总说明）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 太阳能光伏应用评价分值表 | | | | |
| 位置 | 采用面积 | 总面积 | 应用比例 | 评价得分 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |

X栋太阳能光伏布置简图

**四、结论**

根据《海南省装配式建筑装配率计算规则（2021年修订版）》， 项目X栋装配率计算如下：

（1）X栋：

P=（Q1+Q2+Q3+Qt）/（100-Q4）×100%=

装配率符合《海南省装配式建筑装配率计算规则（2021年修订版）》的要求。