关于进一步贯彻落实《汕头市大力发展

装配式建筑实施方案》的通知（征求意见稿）

各区（县）人民政府，高新区、保税区、华侨试验区管委会，市直各有关单位，各有关单位：

根据《汕头市人民政府办公室关于印发汕头市大力发展装配式建筑实施方案的通知》（汕府办〔2019〕56号），下称“《实施方案》”，附件3）的要求，为加快推动我市装配式建筑的发展，推进建筑产业现代化，促进建筑产业高质量发展，进一步规范装配式建筑工作流程，优化营商环境，提高服务效率和质量，现就相关事项通知如下：

一、压实部门责任，形成工作合力

（一）市住房和城乡建设局落实汕府办〔2019〕56号文分工职责，要履行全市推广装配式建筑工作领导协调小组办公室职能；加强装配式建筑项目设计、施工图审查、施工许可和施工质量安全管理，对不符合验收标准的项目不予办理竣工备案。同时，对不按规划许可、施工许可等相关的要求落实装配式施工的商品房项目不予核发商品房预售许可证。

（二）市发展和改革局要落实汕府办〔2019〕56号文分工职责，项目立项阶段对项目申请报告或可行性研究报告落实装配式建筑要求的有关内容进行审查，将实施装配式建筑要求纳入立项审批内容；根据《广东省装配式建筑工程综合定额》核定装配式建筑项目的投资规模。

（三）市自然资源局要落实汕府办〔2019〕56号文分工职责，配合住建部门制定装配式建筑年度计划和目标任务，提供区域规划意见；将装配式建筑相关要求、住建部门提出的装配式建筑面积比例等要求落实到供地方案、用地规划设计条件、土地拍卖公告、土地出让合同或划拨决定书、建设用地规划许可、建设工程规划许可等各环节。

二、明确实施范围

严格执行《实施方案》要求，在全市范围内全面推广装配式建筑。

（一）自发文之日起，新取得项目立项批准文件的房屋市政工程项目，必须按以下要求分类实施。

1.国有资金参与投资建设的建筑工程应实施装配式建筑，在立项阶段明确实施装配式建筑的相关要求，星级绿色建筑必须采用装配化建造方式；道路交通、市政工程、公共设施、城市综合管廊等项目应按“能做尽做”原则，建设内容中部分或全部采用装配式建造方式。

2.社会投资项目规划总建筑面积为10万㎡（含）以上的新建建筑（含工业建筑）项目，位于中心城区的，必须有30%（含）以上建筑面积采用装配式建造；位于非中心城区的，必须有20%（含）以上的建筑面积采用装配式建造；项目规划总建筑面积为10万㎡以下，其中单体建筑面积2万㎡（含）以上的新建建筑项目，必须采用装配式建造。

（二）自发文之日起未完成施工图设计且未取得施工图设计文件合格报告的房屋市政工程项目，必须按以下要求分类实施。

1.政府投资项目总规划建筑面积为2万㎡（含）以上或单体建筑面积5000㎡（含）以上的公共建筑和工业建筑、总规划建筑面积为3万㎡（含）以上或单体建筑面积1万㎡（含）以上的保障性住房必须采用装配式建造；道路交通、市政工程、公共设施、城市综合管廊等项目应按“能做尽做”原则，建设内容中部分或全部采用装配式建造方式。

2.社会投资项目规划总建筑面积为15万㎡（含）以上的新建建筑（含工业建筑）项目，位于中心城区的，必须有30%（含）以上的建筑面积采用装配式建造；位于非中心城区的，必须有20%（含）以上的建筑面积采用装配式建造；项目规划总建筑面积为15万㎡以下，其中单体建筑面积3万㎡（含）以上的新建建筑项目，必须采用装配式建造。

三、明确实施标准

采用装配式建造的所有项目必须满足《装配式建筑评价标准》（DBJ/T15-163-2019）要求，其中主体结构部分的评价分值不低于 20 分；围护墙和内隔墙部分的评价分值不低于 10 分；采用全装修；装配率不低于50%。

四、全面开展装配式建筑评价工作

为细化装配式建筑项目评价流程，市住建局编制了《汕头市装配式建筑申报工作指南》（附件1）、《汕头市装配式建筑项目监督管理工作指引》（附件2）。建设单位必须落实主体责任，在施工图设计文件送审时，将装配式申报材料一并送审图机构进行审核评价，各级住房城乡建设主管部门必须对审图机构的审核过程进行监督管理；在项目竣工验收阶段，建设单位必须组织参建各方对新建装配式建筑项目进行评价，并在工程竣工验收报告中对装配式建筑技术评分进行专篇说明。评价过程中，如需组织专家进行论证，应从《汕头市装配式建筑专家库专家名录》中抽取。

经审核不满足《装配式建筑评价标准》要求的，审图机构不得出具施工图设计文件合格报告，各级住房城乡建设主管部门不得发放施工许可证和商品房预售许可证。市住建局将采用定期或不定期方式对当月全市范围内通过施工图审查的项目进行抽查，按规定应采用装配式建造方式而未落实设计和评价要求的建设项目，将对设计、审图单位进行通报并责令改正且纳入诚信记录进行失信惩戒，对已获得施工许可证或商品房预售许可证的，责令改正，情况严重的，提请对发证机关工作人员进行问责。

在项目竣工验收阶段，建设单位必须组织参建各方对新建装配式建筑项目是否符合施工图设计文件和装配式建筑标准进行查验，在工程竣工验收报告中对装配式建筑技术评分进行专篇说明。参建各方对不符合施工图设计文件和装配式建筑标准的装配式建筑项目，不得出具合格报告，不得组织验收。各级住房和城乡建设主管部门必须将装配式建筑竣工验收评定纳入房屋建筑工程联合验收管理范围，根据施工过程资料、施工图设计要求组织开展装配式建筑竣工验收评定工作，评定结果即为装配式项目最终得分，得分低于50分的，不予通过工程竣工联合验收，不予办理竣工验收备案手续。

相关责任单位在评价过程有弄虚作假的，市住建局将按有关规定进行严肃处理。

1. 实施奖励支持政策

为促进我市装配式建筑高质量和可持续发展，鼓励更多建设项目采用装配式建筑。对符合条件的新建装配式建筑项目，实施以下奖励措施。

1. 采用装配式建造且满足《装配式建筑评价标准》要求的建设项目，按粤府办〔2017〕28号文和汕府办〔2019〕56号文落实奖励政策，其满足装配式建筑要求部分的建筑面积最高可按3%不计入地块的容积率核算（不超过5000㎡），具体操作细则由各级自然资源部门根据各地实际研究制定。各级自然资源部门应根据装配式建筑发展的目标任务和土地利用总体规划，在每年的建设用地计划中安排专项用地指标。对列入省重点项目计划的部品部件生产企业、生产基地用地，应优先安排用地计划指标。
2. 采用装配式建造且满足《装配式建筑评价标准》要求的建设项目，申办商品房预售许可时，可享受低于采用传统建造项目条件政策，最低条件不得低于法律法规规定；已办理预售的项目预售款各监管环节留存额度可按项目满足装配式建筑要求的建筑面积占比申请下浮，具体细则由市住建局制定。
3. 采用装配式建造且满足《装配式建筑评价标准》要求的建设项目，申报工程创优予以优先考虑；参建责任主体单位在参加我市建筑市场和各类评优时，予以优先考虑。
4. 鼓励金融机构对照粤府办〔2017〕28号文和汕府办〔2019〕56号文精神，对部品部件生产企业、生产基地和装配式建筑开发项目给予综合金融支持；对购买已认定为装配式建筑项目的消费者优先给予信贷支持，并在贷款额度、贷款期限及贷款利率等方面予以倾斜；使用住房公积金贷款购买已认定为装配式建筑的商品住房，公积金贷款额度可上浮20%，具体细则由市住房公积金中心制定。

（五）结合节能环保、产业发展、科技创新、污染防治等方面政策，税务、财政、发改、工信、科技等部门应加大对装配式建筑的支持力度；将符合条件的部品部件生产项目推荐纳入省级产业园产业共建项目库，争取省级产业园产业共建专项资金支持。将装配式建筑产业纳入招商引资重点行业，对符合条件的企业落实相关优惠政策；经认定为高新技术企业的装配式建筑相关企业，可按规定享受相关优惠政策；对符合新型墙体材料目录的部品部件生产企业，可按规定享受增值税即征即退优惠政策。

六、其他事项

各区（县）人民政府可根据国家、省、市发展装配式建筑的有关政策精神，进一步研究制定符合当地经济发展要求的其他鼓励政策，进一步推动装配式建筑发展。各区（县）人民政府发展装配式建筑工作情况列入每年度节能工作，质量工作专项考核必考内容。

本通知自印发之日起试行两年，在执行过程中遇到问题，请径向汕头市住房和城乡建设局反映。

附件：

1.汕头市装配式建筑申报工作指南

2.汕头市装配式建筑项目监督管理工作指引

3.汕头市大力发展装配式建筑的实施方案的通知（汕府办〔2019〕56号）

汕头市住房和城乡建设局

2021年11月29日

附件1：

汕头市装配式建筑申报工作指南

一、申报对象

以单体建筑作为计算和评价单元，且应符合广东省《装配式建筑评价标准》要求。

二、申报标准

按现行广东省装配式建筑评价标准进行申报。

三、申报主体

项目建设单位（或业主单位）。

四、申报条件

在施工图设计审查时一并完成，建设单位组织有关单位按照装配式建筑技术要求进行设计，编制装配式建筑项目实施方案、装配率计算书、设计阶段评分表、设计专篇（含BIM模型及应用说明）等申报材料。

五、申报材料清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 要求 | 原件 | 复印件 （份/套） | 纸质 （份/套） | 电子版 |
| 1 | 《汕头市市装配式建筑项目技术评价申请表》 | 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） | 1 | 1 | √ | √ |
| 2 | 《汕头市装配式建筑项目装配率计算书》 | 纸质：一式三份，加盖建设单位公章、设计单位公章、施工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 | 1 | √ | √ |
| 3 | 《汕头市装配式建筑设计阶段评分表》 | 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） | 1 | 1 | √ | √ |
| 4 | 《汕头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 | 1 | √ | √ |
| 5 | 项目设计文件 | 各专业施工图纸（附施工图审查合格书）、与装配率计算相关的深化设计图纸 电子版：cad 或 PDF 格 | 1 | 1 | √ | √ |
| 说明：以上申报材料，请在施工图审查时一并提交。 | | | | | | |

六、申报工作流程

**（一）建设单位自评并申报：**建设单位自行组织评分，填写申报材料，在施工图审查时一并提交审图机构，审图机构对申报资料进行形式审查，形式审查不符合受理条件的，一次性告知原因并提醒修改完善，对符合条件的项目予以受理并录入登记。

**（二）资料审查：**审图单位对申报材料进行专项审查时，应组织行业专家召开项目评价会议，项目评价会议可由审图机构抽调原机构技术人员参加，也可从《汕头市装配式建筑专家库专家名录》抽取专家，审图单位应提前三天告知负责监管的住房城乡建设主管部门，住房城乡建设主管部门应派员到现场监督。

**（三）出具审查意见**：评审完成后，审图单位应于2个工作日内形成审查意见书。对符合要求的项目，审查意见书送住房城乡建设主管部门存档；对不符合要求的项目，建设单位应根据意见书内容进行整改，并将整改后的方案再次送审。

**（四）竣工验收评定**：在项目竣工验收阶段，建设单位必须组织参建各方对新建装配式建筑项目是否符合施工图设计文件和装配式建筑标准进行查验，在工程竣工验收报告中对装配式建筑技术评分进行专篇说明。装配式建筑竣工验收评定纳入房屋建筑工程联合验收管理范围，根据施工过程资料、施工图设计要求组织开展装配式建筑竣工验收评定工作，评定结果即为装配式项目最终得分，经审核得分低于50分的，不予通过工程竣工联合验收。

七、装配式建筑申报工作主管部门

市住房城乡建设局为全市装配式建筑主管部门，负责《汕头市装配式发展规划（2018-2025）》列出的国家级高新区、华侨试验区、保税区、临港经济区等重点推进区域、中心城区及市属项目装配式建筑申报评价监管工作。各区县住建部门负责所属各区装配式建筑申报评价监管工作。

附件1：流程图

附件2：汕头市装配式建筑项目技术评价申请表

附件3：汕头市装配式建筑项目装配率计算书（国标）

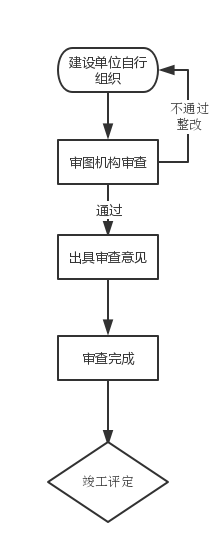
附件4：汕头市装配式建筑项目装配率计算书（省标）

附件5：汕头市装配式建筑评分表

附件6：汕头市装配式建筑项目实施方案

附件7：汕头市装配式建筑项目专家评审意见

附件1：流程图



附件2：

**汕头市装配式建筑项目**

**技术评价申请表**

（参考格式）

项目名称：

建设单位：

申请日期： 年 月 日

**填写说明**

1.统一按A4纸规格双面填写、打印。

2.申报材料的项目名称和建设单位。

3.建设单位应在封面、骑缝、申报单位意见中盖章。

4.建设单位应对提交的全部申请资料的真实性负相关责任。

5.申请资料清单：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **材料名称** | **要求** | **原件 份数（份/套）** | **复印件 份数（份/套）** | **纸质/电子版** |
| 《汕头市装配式建筑项目技术评价申请表》 | 纸质：一式三份，加盖建设单位公章  电子版：PDF格式，光盘 | 1 | 0 | 纸质+电子版 |
| 项目设计文件 | 一式两套，封面加盖设计单位公章  电子版：cad格式，光盘 | 2 | 0 | 纸质+电子版 |

**一、申报单位基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **建设单位** |  | | |
| **通讯地址** |  | | |
| **企业法定代表人** |  | **电话** |  |
| **联系人** |  | **手机** |  |
| **传真** |  | **邮箱** |  |
| **设计单位** |  | **资质及证号** |  |
| **联系人** |  | **手机** |  |
| **施工图审查机构** |  | **资质及证号** |  |
| **联系人** |  | **手机** |  |

**二、项目基本情况**

**单位：㎡**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **基**  **本**  **情**  **况** | **项目名称** |  | | |
| **项目位置** |  | | |
| **用地规划许可证号** |  | **用地性质** |  |
| **总用地面积** |  | **总建筑面积** |  |
| **各楼栋号** |  | **容积率** |  |
| **装**  **配**  **式**  **情**  **况** | **装配式建筑面积** |  | **申请不计容面积奖励项目** |  |
| **装配式建筑类型** |  | **装配式建筑楼栋号** |  |

**三、装配式建筑各单体建筑关键指标统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表1： 项目 栋 装配式建筑关键指标统计表** | | | | | | | | | | |
| **序号** | **标准层** | **标准层建筑面积** | | **预制构件种类** | | **装配式模板种类** | **预制内墙板种类** | | **预制率** | **装配率** |
| **1** |  |  | |  | |  |  | |  |  |
| **2** |  |  | |  | |  |  | |  |  |
| **3** |  |  | |  | |  |  | |  |  |
| **.** |  |  | |  | |  |  | |  |  |
| **单体建筑标准层的平均预制率和装配率** | | | | | | | | |  |  |
| **建筑高度** | | |  | | **标准层层高** | | |  | | |
| **结构类型** | | |  | | **装配式建筑面积** | | |  | | |
| **备注：** | | | | | | | | | | |

**备注：每栋单独列表，依次排列（表2、表3……）。**

**四、申报单位意见**

|  |
| --- |
| 项目 （栋号）实施装配式建筑，预制率和装配率符合汕头市市装配式建筑现行相关要求，现申请技术评价。    申报单位（名称及盖章）：    年 月 日 |

附件3：

**汕头市装配式建筑项目**

**装配率计算书**

（采用国标计算参考格式）

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

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

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

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

设 计 人：

校 对 人：

专业负责人：

专业审核人：

专业审定人：

目录

[一、项目基本情况](#_Toc436) XX

[二、装配式建筑设计方案](#_Toc1200) XX

[三、装配率的详细计算](#_Toc27346) XX

[四、结论](#_Toc31119) XX

**一、项目基本情况**

项目位于汕头市 区，共有 栋塔楼，其中 栋实施装配式建筑，装配式建筑总建筑面积 平方米。

其中： 栋塔楼建筑高度 米，单体建筑面积 平方米； 栋塔楼建筑高度 米，单体建筑面积 平方米。

项目总平面效果图

（项目总平面效果图对实施装配式建筑范围图示）

**二、装配式建筑设计方案**

**（一）本项目装配率实施情况**

本项目装配率为（按栋分开填写）： 。

其中，Q1主体结构得分 ；

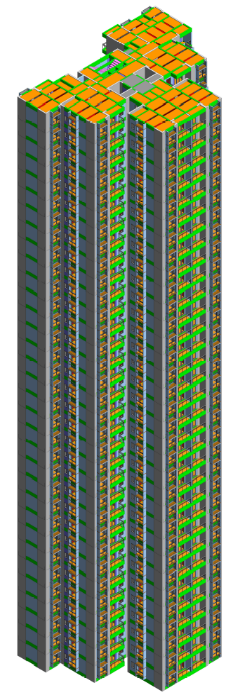
Q2围护墙和内隔墙得分 ；

Q3装修和设备管线得分 ；

装配率不低于50%。

**（二）装配式建筑评分表**

1.1 X栋BIM三维模型图（带装配式说明）

X栋装配式建筑BIM模型及图例

1.2 X栋装配式建筑评分表：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价项 | | 评价要求 | 评价分值 | 最低分值 | 实际应用比例 | 实际分值 |
| 主体结构  （Q1）（50分） | 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  （Q2）（20分） | 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  （Q3）（30分） | 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\* |  |  |
| 合计 | | | |  |  |  |

2.1 X栋BIM三维模型图（带装配式说明）

（X栋BIM三维模型图）

2.2 X栋装配式建筑评分表：

（X栋装配式建筑评分表）

**（三）本项目主体结构采用预制部品部件种类**

3.1 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）

3.2 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）本项目围护墙和内隔墙采用预制部品部件种类**

4.1 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）

4.2 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）本项目装修与设备管线采用的措施**

5.1 本项目X栋采用装修与设备管线的措施是 ，共 种。

（如：全装修、干式工法楼面地面、集成厨房、集成卫生间、管线分离）

5.2 本项目X栋采用装修与设备管线的措施是 ，共 种。

（如：全装修、干式工法楼地面、集成厨房、集成卫生间、管线分离）

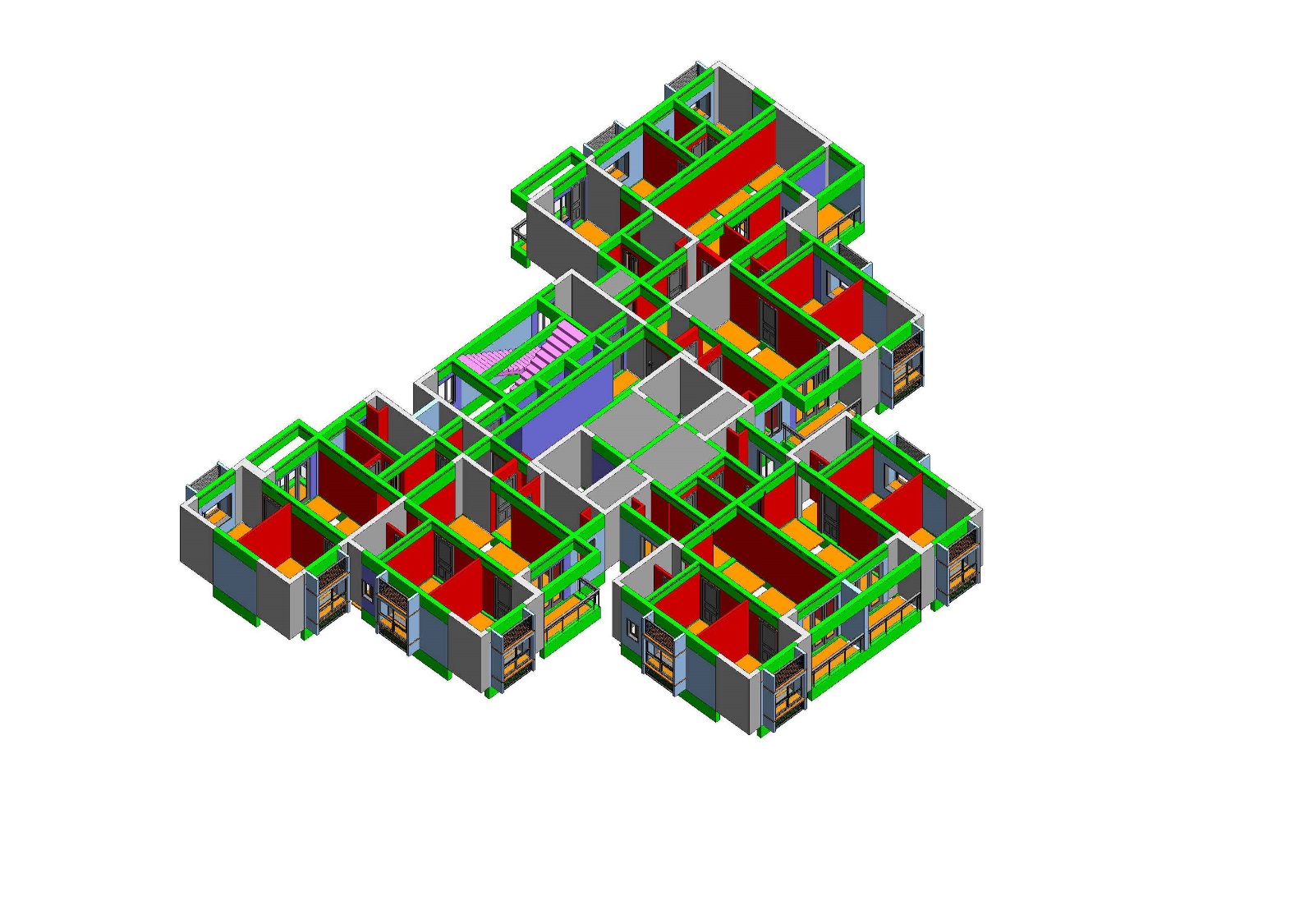
**（六）本项目代表性楼层预制部品部件分布图**

（代表性楼层预制部品部件分布不同，每种分布均应有分布图及BIM模型布置图。分布图及BIM模型布置图应含有部品部件编号、配重图以及图例）

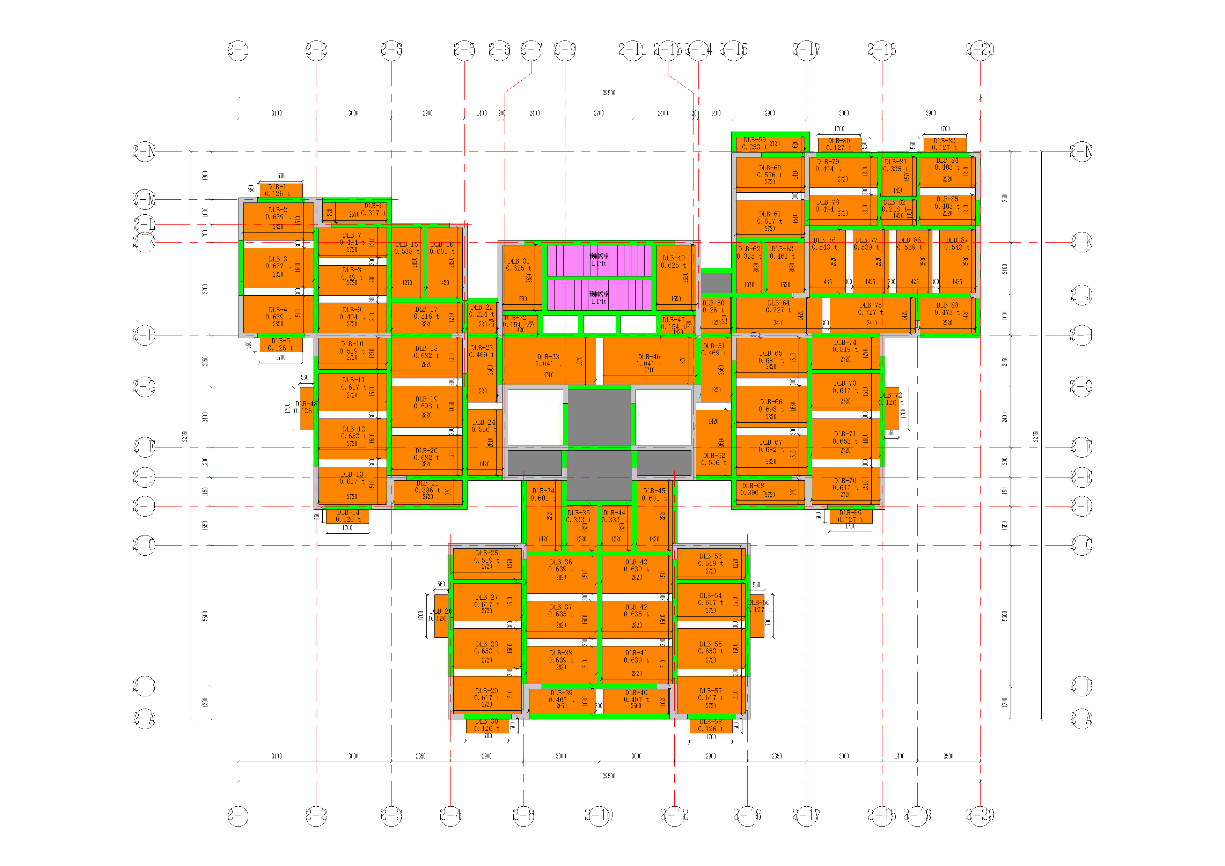
6.1 X栋X层预制部品部件分布图：

……

6.2 X栋X层预制部品部件BIM模型布置图：



X栋X层BIM模型三维图

X栋X层BIM模型平面布置图

6.3 X栋X-XX层预制部品部件分布图：

……

6.4 X栋X层预制部品部件BIM模型布置图：

……

**二、装配率计算依据**

按照国家标准《装配式建筑评价标准》关于装配率计算的相关办法。

**三、装配率的详细计算**

（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的体积统计表 | | | | |
| X-XX层，共XX层 | | | | |
| 序号 | 预制部品部件类型 | 单体建筑内该预制部品部件数量（件） | 单件预制部品部件体积（m3） | 单体建筑内该预制部品部件总体积（m3） |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  | V1a＝ |
| 柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件混凝土总体积V（m3） | | | |  |

q1a=V1a/V×100%=

**1.2 X栋 主体结构预制部品部件体积详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 主体结构预制部品部件体积统计表 | | | | | | | |
| 预制部品部件编号 | 长度（mm） | 厚度（mm） | 高度（mm） | 洞口面积 | | 预制部品部件体积（m3） | 预制部分重量（t） |
| 长度（mm) | 高度（mm) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | | | | |  |  |

1. **主体结构的梁、板、楼梯、阳台、空调板等预制部品部件面积及应用比例统计表**

**2.1 X栋 主体结构的梁、板、楼梯、阳台、空调板等预制部品部件面积及应用比例统计表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| X栋 主体结构的梁、板、楼梯、阳台、空调板等预制部品部件面积及应用比例统计表 | | |
| X-XX层，共XX层 | | |
| 序号 | 层数 | 本层建筑内该预制部品部件总面积（m2） |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 合计 |  | A1b＝ |
| 各楼层建筑平面总面积A（m2） | |  |

q1b=（A1b/A×100%）=

1. **非承重围护墙非砌筑外表面积及应用比例统计表**

**3.1 X栋 非承重围护墙非砌筑外表面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X栋 非承重围护墙非砌筑外表面积及应用比例统计表 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 预制部品部件类型 | 单件预制部品部件面积（m2） | 单体建筑内该预制部品部件总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 合计 |  |  | A2a＝ |
| 各楼层非承重围护墙外表面总面积Aw1（m2） | | |  |

q2a=（A2a/Aw1×100%）=

**3.2 X栋非承重围护墙非砌筑表面积详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 围护墙评价分值表 | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层数 | A2a（m2） | Aw1（m2） | q2a（%） | 围护墙评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |

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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X栋 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 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 单体建筑内该围护墙数量（件） | 单件一体化墙面面积（m2） | 单体建筑内该一体化墙面总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A2b＝ |
| 各楼层围护墙外表面总面积Aw2（m2） | | |  |

q2b=（A2b/Aw2×100%）=

**内**

1. **内隔墙非砌筑外表面积及应用比例统计表**

**5.1 X栋内隔墙非砌筑外表面积及应用比例统计表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| X栋 内隔墙非砌筑外表面积及应用比例统计表 | | |
| X-XX层共XX层 | | |
| 序号 | 单件预制部品部件面积（m2） | 单体建筑内该预制部品部件总面积（m2） |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 合计 |  | A2c＝ |
| 各楼层内隔墙外表面总面积Aw3（m2） | |  |

q2c=（A2c/Aw3×100%）=

**5.2 X栋非承重围护墙非砌筑表面积详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋内隔墙非砌筑外表面积及应用比例统计表 | | | | | |
| 层数 | 编号 | A2b（m2） | Aw2（m2） | q2b（%） | 内隔墙评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |

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 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 采用一体化的墙面位置（轴号） | 单件一体化墙面面积（m2） | 单体建筑内该一体化墙面总面积（m2） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A2d＝ |
| 各楼层内隔墙外表面总面积Aw3（m2） | | |  |

q2d=（A2d/Aw3×100%）=

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 | | |
| X-XX层共XX层 | | |
| 序号 | 层数 | 单体建筑内采用干式工法楼面、地面的面积（m2） |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 合计 |  | A3a＝ |
| 各楼层建筑平面总面积A（m2） | |  |

q3a=（A3a/A×100%）=

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、卫生间的面积及应用比例统计表 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 单体建筑内该类厨房数量（件） | 该厨房单个面积（m2） | 单体建筑内类厨房总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A3b＝ |
| 合计 |  |  | A3c＝ |
| 各楼层厨房的墙面、顶面和地面的总面积Ak（m2） | | |  |

q3cc=（A3c/Ak×100%）=

**8.2 X栋 集成厨房详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 集成厨房评价分值表 | | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层号 | 层数 | A3c（m2） | Ak（m2） | q3c（%） | 集成厨房评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

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 集成卫生间的面积及应用比例统计表 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 单体建筑内该类卫生间数量（件） | 该卫生间单个面积（m2） | 单体建筑内类卫生间总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A3b＝ |
| 合计 |  |  | A3c＝ |
| 各楼层卫生间的墙面、顶面和地面的总面积Ab（m2） | | |  |

q3d=（A3d/Ab×100%）=

**9.2 X栋 集成卫生间详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 集成卫生间评价分值表 | | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层号 | 层数 | A3d（m2） | Ab（m2） | q3d（%） | 集成卫生间评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

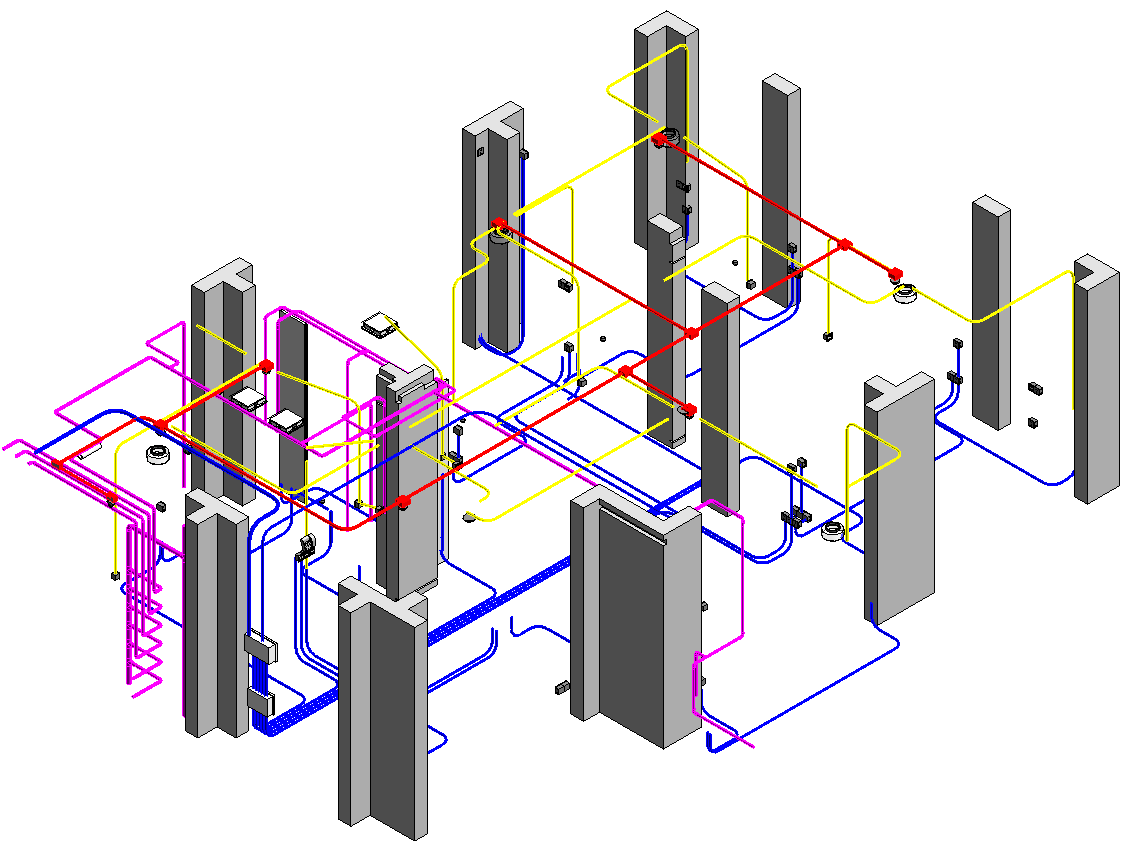
1. **管线分离比例计算**

**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（%） | 管线分离评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

q3e=（L3e/L×100%）=

**10.2 管线分离BIM模型**



管线分离BIM模型

**四、结论**

根据《装配式建筑评价标准》（GB/T 51129-2017），汕头 项目X栋及X栋装配率计算如下：

（1）X栋：

P=（Q1+Q2+Q3）/（100-Q4）×100%=

装配率 符合《装配式建筑评价标准》装配率的要求。

（2）X栋：

P=（Q1+Q2+Q3）/（100-Q4）×100%=

装配率 符合《装配式建筑评价标准》装配率的要求。

附件4：

**汕头市装配式建筑项目**

**装配率计算书**

（采用广东省标准计算参考格式）

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

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

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

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

设 计 人：

校 对 人：

专业负责人：

专业审核人：

专业审定人：

目录

[一、项目基本情况](file:///F:\\微信文件\\WeChat%20Files\\salior123\\FileStorage\\File\\2020-03\\关于加强设计阶段落实装配式建筑实施要求的通知-3-4.doc" \l "_Toc436) XX

[二、装配式建筑设计方案](file:///F:\\微信文件\\WeChat%20Files\\salior123\\FileStorage\\File\\2020-03\\关于加强设计阶段落实装配式建筑实施要求的通知-3-4.doc" \l "_Toc1200) XX

[三、装配率的详细计算](file:///F:\\微信文件\\WeChat%20Files\\salior123\\FileStorage\\File\\2020-03\\关于加强设计阶段落实装配式建筑实施要求的通知-3-4.doc" \l "_Toc27346) XX

[四、结论](file:///F:\\微信文件\\WeChat%20Files\\salior123\\FileStorage\\File\\2020-03\\关于加强设计阶段落实装配式建筑实施要求的通知-3-4.doc" \l "_Toc31119) XX

**一、项目基本情况**

项目位于汕头市 区，共有 栋塔楼，其中 栋实施装配式建筑，装配式建筑总建筑面积 平方米。

其中： 栋塔楼建筑高度 米，单体建筑面积 平方米； 栋塔楼建筑高度 米，单体建筑面积 平方米。

项目总平面效果图

（项目总平面效果图对实施装配式建筑范围图示）

**二、装配式建筑设计方案**

**（一）本项目装配率实施情况**

本项目装配率为（按栋分开填写）： 。

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 ；

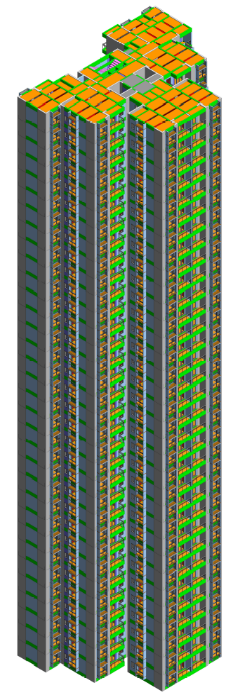
Q5细化项得分 ；

Q6鼓励项得分 ；

装配率不低于50%。

**（二）装配式建筑评分表**

1.1 X栋BIM三维模型图（带装配式说明）

X栋装配式建筑BIM模型及图例

1.2 X栋装配式建筑评分表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价项 | | | | 评价要求 | 评价分值 | 最低分值 | 实际应用比例 | 实际分值 |
| Q1：主体结构  （50分） | Q1a | 柱、支撑、承重墙、延性墙板等竖向构件 | | 35%≤比例≤80% | 20~30\* | 20 |  |  |
| Q1b | 梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件 | | 70%≤比例≤80% | 10~20\* |  |  |
| 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 |  |  |
| 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  （30分） | Q3a | 全装修 | | —— | 6 | 6 |  |  |
| Q3b | 干式工法楼面、地面 | | 比例≥70% | 6 | — |  |  |
| Q3c | 集成厨房 | | 70%≤比例≤90% | 3~6\* |  |  |
| Q3d | 集成卫生间 | | 70%≤比例≤90% | 3~6\* |  |  |
| Q3e | 管线分离 | | 50%≤比例≤70% | 4~6\* |  |  |
| Q5：细化项  （22分） | Q51 | Q51a | 主体结构竖向构件细化项 | 5%≤比例〈35% | 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\* |  |  |
| Q53 | 装修和设备管线细化项 | 干式工法楼面、地面 | 50%≤比例＜70% | 1~2\* | — |  |  |
| 集成厨房 | 50%≤比例＜70% | 1~1.5\* |  |  |
| 集成卫生间 | 50%≤比例＜70% | 1~1.5\* |  |  |
| 管线分离 | 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 | 绿色建筑 | 取得绿色建筑评价1星 | 0.5 | — |  |  |
| 取得绿色建筑评价2星 | 1 |  |  |
| 取得绿色建筑评价3星 | 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 | 绿色施工评价为合格 | 1 | — |  |  |
| 绿色施工评价为优良 | 1.5 |  |  |
| 工程总承包 | 一家单位/联合体单位 | 0.5 | — |  |  |

2.1 X栋BIM三维模型图（带装配式说明）

（X栋BIM三维模型图）

2.2 X栋装配式建筑评分表：

（X栋装配式建筑评分表）

**（三）本项目主体结构采用预制部品部件种类**

3.1 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）

3.2 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）本项目围护墙和内隔墙采用预制部品部件种类**

4.1 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）

4.2 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）本项目装修与设备管线采用的措施**

5.1 本项目X栋采用装修与设备管线的措施是 ，共 种。

（如：全装修、干式工法楼面地面、集成厨房、集成卫生间、管线分离）

5.2 本项目X栋采用装修与设备管线的措施是 ，共 种。

（如：全装修、干式工法楼地面、集成厨房、集成卫生间、管线分离）

**（六）本项目采用鼓励项的措施**

本项目采用鼓励项的措施是 ，共 种。

（如：标准化设计、绿色与信息化应用、施工与管理）

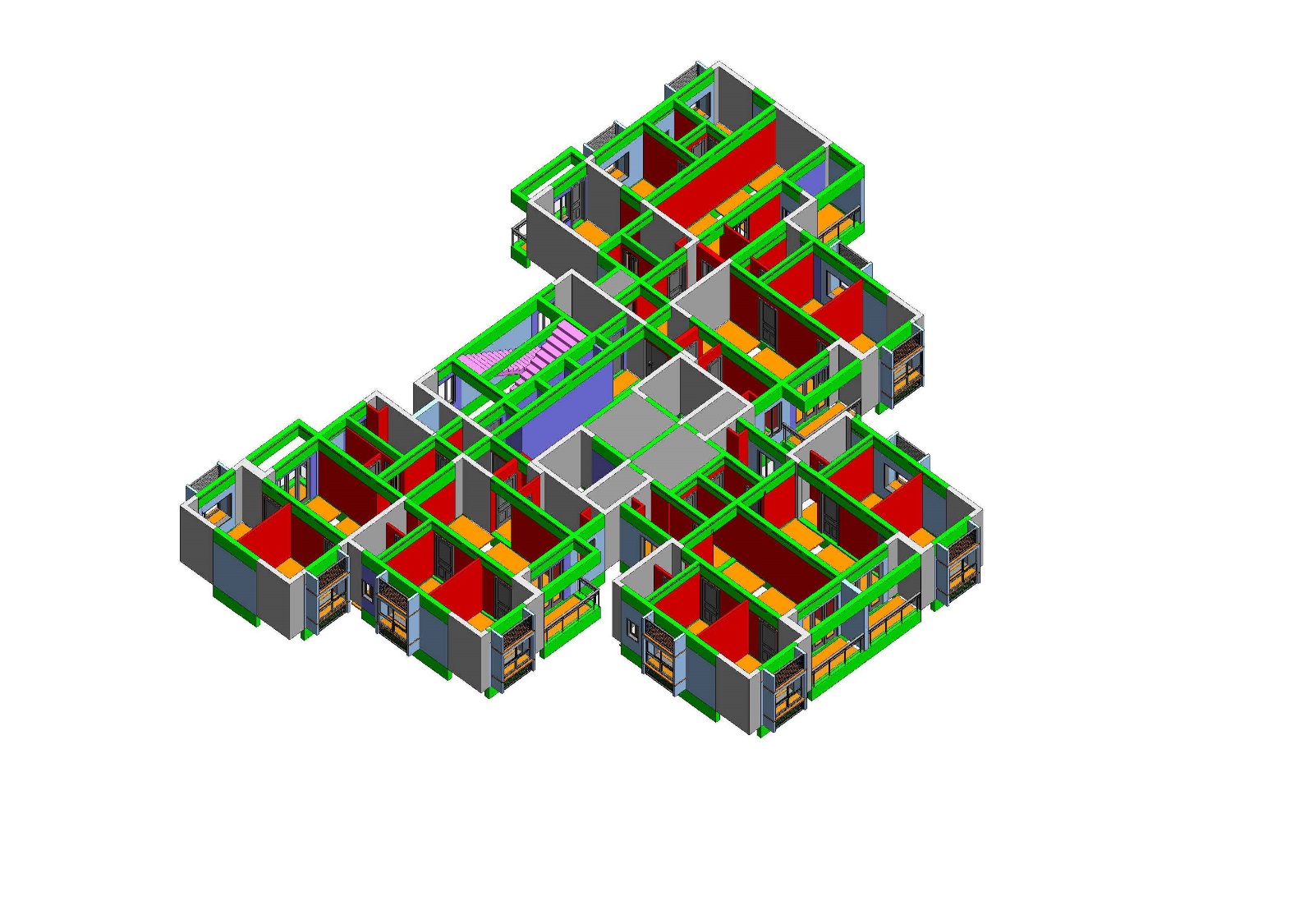
**（七）本项目代表性楼层预制部品部件分布图**

（代表性楼层预制部品部件分布不同，每种分布均应有分布图及BIM模型布置图。分布图及BIM模型布置图应含有部品部件编号、配重图以及图例）

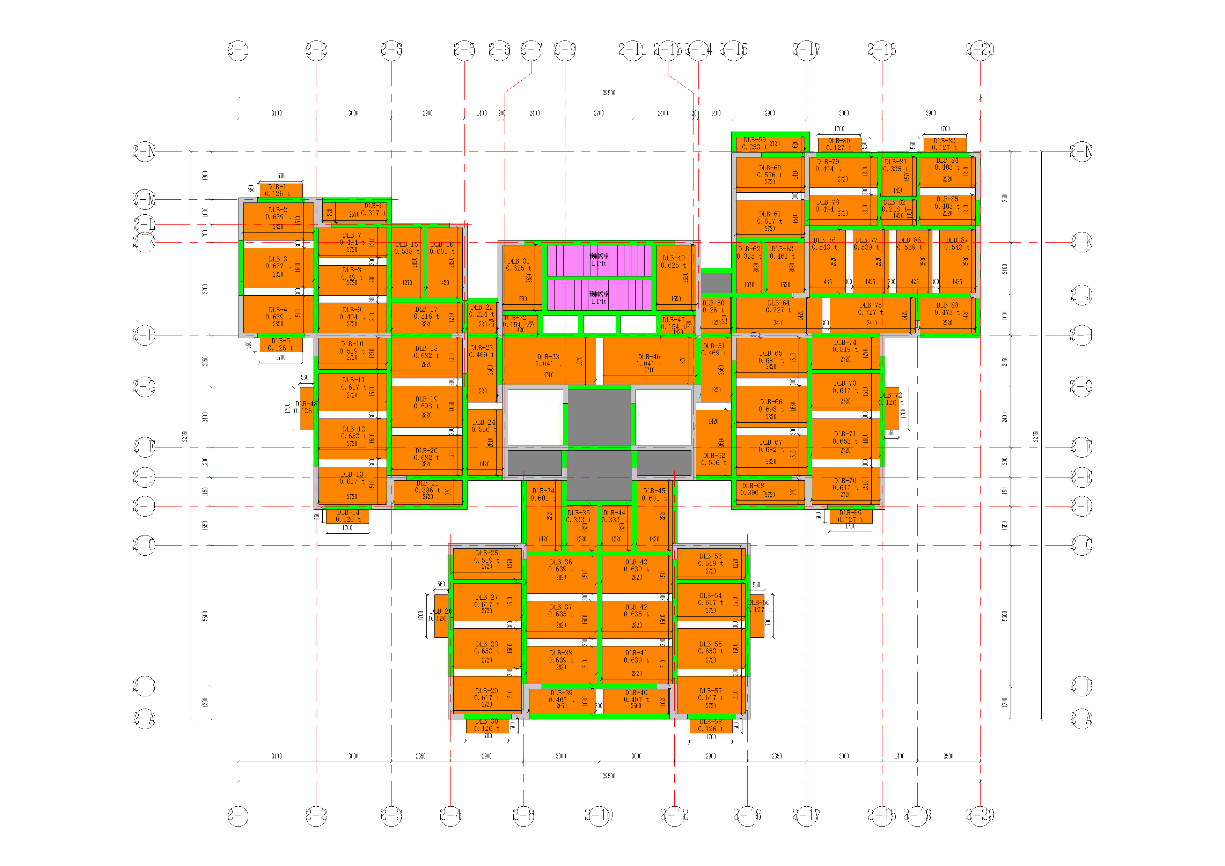
7.1 X栋X层预制部品部件分布图：

……

7.2 X栋X层预制部品部件BIM模型布置图：



X栋X层BIM模型三维图

X栋X层BIM模型平面布置图

7.3 X栋X-XX层预制部品部件分布图：

……

7.4 X栋X层预制部品部件BIM模型布置图：

……

**二、标准层装配率计算依据**

**（1）装配率计算依据：**

按照广东省《装配式建筑评价标准》关于装配率计算的相关办法。

**三、装配率的详细计算**

（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的体积统计表 | | | | |
| X-XX层，共XX层 | | | | |
| 序号 | 预制部品部件类型 | 单体建筑内该预制部品部件数量（件） | 单件预制部品部件体积（m3） | 单体建筑内该预制部品部件总体积（m3） |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  | V1a＝ |
| 柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件混凝土总体积V（m3） | | | |  |

q1a=V1a/V×100%=

**1.2 X栋 主体结构预制部品部件体积详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 主体结构预制部品部件体积统计表 | | | | | | | |
| 预制部品部件编号 | 长度（mm） | 厚度（mm） | 高度（mm） | 洞口面积 | | 预制部品部件体积（m3） | 预制部分重量（t） |
| 长度（mm) | 高度（mm) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | | | | |  |  |

1. **主体结构的梁、板、楼梯、阳台、空调板等预制部品部件面积及应用比例统计表**

**2.1 X栋 主体结构的梁、板、楼梯、阳台、空调板等预制部品部件面积及应用比例统计表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| X栋 主体结构的梁、板、楼梯、阳台、空调板等预制部品部件面积及应用比例统计表 | | |
| X-XX层，共XX层 | | |
| 序号 | 层数 | 单  本层建筑内该预制部品部件总面积（m2） |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 合计 |  | A1b＝ |
| 各楼层建筑平面总面积A（m2） | |  |

q1b=（A1b/A×100%）=

1. **非承重围护墙非砌筑外表面积及应用比例统计表**

**3.1 X栋 非承重围护墙非砌筑外表面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X栋 非承重围护墙非砌筑外表面积及应用比例统计表 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 预制部品部件类型 | 单件预制部品部件面积（m2） | 单体建筑内该预制部品部件总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 合计 |  |  | A2a＝ |
| 各楼层非承重围护墙外表面总面积Aw1（m2） | | |  |

q2a=（A2a/Aw1×100%）=

**3.2 X栋非承重围护墙非砌筑表面积详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 围护墙评价分值表 | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层数 | A2a（m2） | Aw1（m2） | q2a（%） | 围护墙评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |

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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X栋 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 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 单体建筑内该围护墙数量（片） | 单片一体化墙面面积（m2） | 单体建筑内该一体化墙面总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A2b＝ |
| 各楼层围护墙外表面总面积Aw2（m2） | | |  |

q2b=（A2b/Aw2×100%）=

1. **内隔墙非砌筑外表面积及应用比例统计表**

**5.1 X栋内隔墙非砌筑外表面积及应用比例统计表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| X栋 内隔墙非砌筑外表面积及应用比例统计表 | | |
| X-XX层共XX层 | | |
| 序号 | 单片预制部品部件面积（m2） | 单体建筑内该预制部品部件总面积（m2） |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 合计 |  | A2c＝ |
| 各楼层内隔墙外表面总面积Aw3（m2） | |  |

q2c=（A2c/Aw3×100%）=

**5.2 X栋非承重围护墙非砌筑表面积详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋内隔墙非砌筑外表面积及应用比例统计表 | | | | | |
| 层数 | 编号 | A2b（m2） | Aw2（m2） | q2b（%） | 内隔墙评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |

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 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 采用一体化的墙面位置（轴号） | 单件一体化墙面面积（m2） | 单体建筑内该一体化墙面总面积（m2） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A2d＝ |
| 各楼层内隔墙外表面总面积Aw3（m2） | | |  |

q2d=（A2d/Aw3×100%）=

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 | | |
| X-XX层共XX层 | | |
| 序号 | 层数 | 单体建筑内采用干式工法楼面、地面的面积（m2） |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 合计 |  | A3a＝ |
| 各楼层建筑平面总面积A（m2） | |  |

q3a=（A3a/A×100%）=

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、卫生间的面积及应用比例统计表 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 单体建筑内该类厨房数量（件） | 该厨房单个面积（m2） | 单体建筑内类厨房总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A3b＝ |
| 合计 |  |  | A3c＝ |
| 各楼层厨房的墙面、顶面和地面的总面积Ak（m2） | | |  |

q3cc=（A3c/Ak×100%）=

**8.2 X栋 集成厨房详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 集成厨房评价分值表 | | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层号 | 层数 | A3c（m2） | Ak（m2） | q3c（%） | 集成厨房评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

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 集成卫生间的面积及应用比例统计表 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 单体建筑内该类卫生间数量（件） | 该卫生间单个面积（m2） | 单体建筑内类卫生间总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A3b＝ |
| 合计 |  |  | A3c＝ |
| 各楼层卫生间的墙面、顶面和地面的总面积Ab（m2） | | |  |

q3d=（A3d/Ab×100%）=

**9.3 X栋 集成卫生间详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 集成卫生间评价分值表 | | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层号 | 层数 | A3d（m2） | Ab（m2） | q3d（%） | 集成卫生间评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

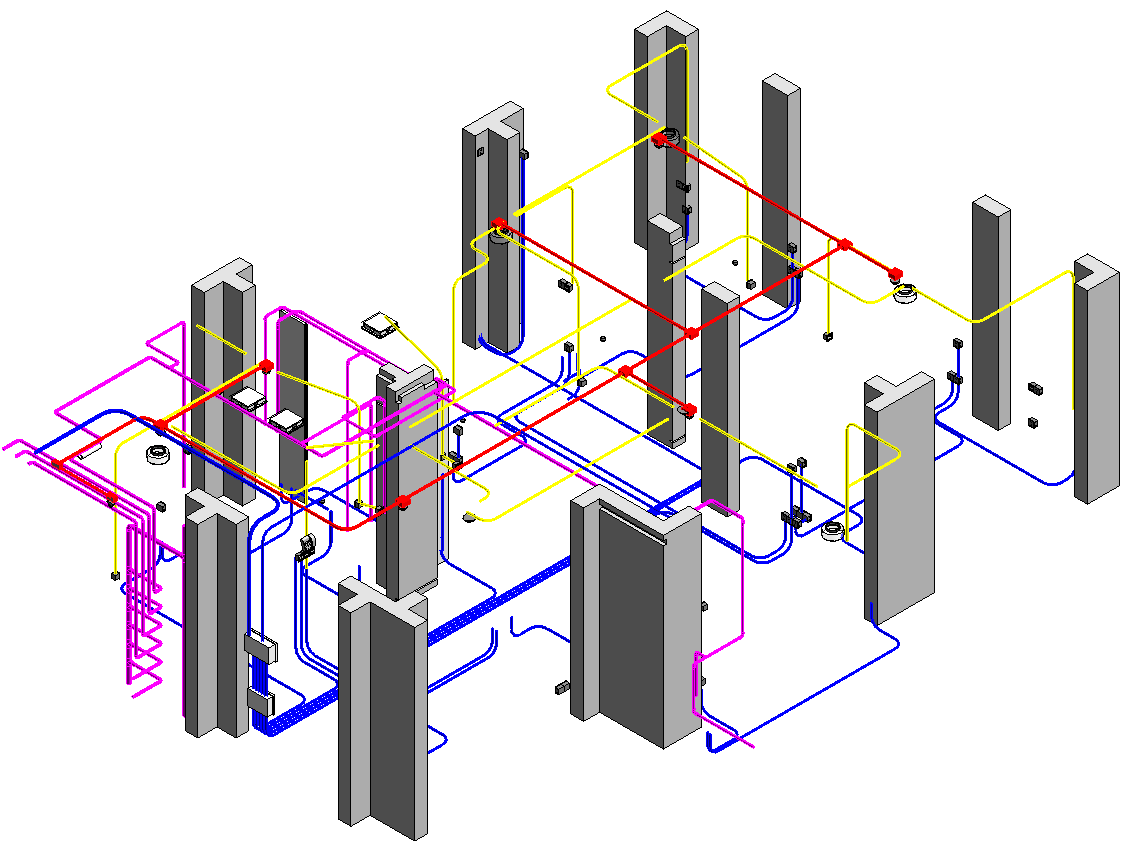
1. **管线分离比例计算**

**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（%） | 管线分离评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

q3e=（L3e/L×100%）=

**10.2 管线分离BIM模型**



管线分离BIM模型

1. **细分项采用情况（可仅表示采用细化项中的应用的部分内容）**

**11.1主体结构竖向构件的体积及应用比例统计表**

**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的体积统计表 | | | | |
| X-XX层，共XX层 | | | | |
| 序号 | 预制部品部件类型 | 单体建筑内该预制部品部件数量（件） | 单件预制部品部件体积（m3） | 单体建筑内该预制部品部件总体积（m3） |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  | V1a＝ |
| 柱、支撑、承重墙、延性墙板等主体结构竖向构件混凝土总体积V（m3） | | | |  |

q1a=V1a/V×100%=

**2、 X栋 主体结构预制部品部件体积详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 主体结构预制部品部件体积统计表 | | | | | | | |
| 预制部品部件编号 | 长度（mm） | 厚度（mm） | 高度（mm） | 洞口面积 | | 预制部品部件体积（m3） | 预制部分重量（t） |
| 长度（mm) | 高度（mm) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | | | | |  |  |

**11.2预制外墙板的应用比例统计表**

**1、 X栋 预制外墙板的体积详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 主体结构预制部品部件体积统计表 | | | | | | | |
| 预制外墙板编号 | 长度（mm） | 厚度（mm） | 高度（mm） | 洞口面积 | | 预制部品部件体积（m3） | 预制部分重量（t） |
| 长度（mm) | 高度（mm) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 | | | | | |  |  |

Q51b=Vw/V+Vw×100%=

**11.3围护墙采用墙体、保温、隔热集成一体化面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X栋 围护墙采用墙体、保温、隔热集成一体化面积及应用比例统计表 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 单体建筑内该围护墙数量（片） | 单片一体化墙面面积（m2） | 单体建筑内该一体化墙面总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A2b＝ |
| 各楼层围护墙外表面总面积Aw2（m2） | | |  |

q52a=（A52a/Aw2×100%）=

**11.4内隔墙与管线集成一体化面积及应用比例统计表**

**1、X栋内隔墙与管线集成一体化面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X栋 内隔墙与管线集成一体化面积及应用比例统计表 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 采用一体化的墙面位置（轴号） | 单件一体化墙面面积（m2） | 单体建筑内该一体化墙面总面积（m2） |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A2d＝ |
| 各楼层内隔墙外表面总面积Aw3（m2） | | |  |

q52b=（A52b/Aw3×100%）=

**11.5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 | | |
| X-XX层共XX层 | | |
| 序号 | 层数 | 单体建筑内采用干式工法楼面、地面的面积（m2） |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 合计 |  | A3a＝ |
| 各楼层建筑平面总面积A（m2） | |  |

q3a=（A3a/A×100%）=

**11.6集成厨房的面积及应用比例统计表**

**1、X栋 集成厨房的面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X栋 集成厨房、卫生间的面积及应用比例统计表 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 单体建筑内该类厨房数量（件） | 该厨房单个面积（m2） | 单体建筑内类厨房总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A3b＝ |
| 合计 |  |  | A3c＝ |
| 各楼层厨房的墙面、顶面和地面的总面积Ak（m2） | | |  |

q3cc=（A3c/Ak×100%）=

**2、 X栋 集成厨房详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 集成厨房评价分值表 | | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层号 | 层数 | A3c（m2） | Ak（m2） | q3c（%） | 集成厨房评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

**11.7集成卫生间的面积及应用比例统计表**

**1、X栋 集成卫生间的面积及应用比例统计表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X栋 集成卫生间的面积及应用比例统计表 | | | |
| X-XX层共XX层 | | | |
| 序号 | 单体建筑内该类卫生间数量（件） | 该卫生间单个面积（m2） | 单体建筑内类卫生间总面积（m2） |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合计 |  |  | A3b＝ |
| 合计 |  |  | A3c＝ |
| 各楼层卫生间的墙面、顶面和地面的总面积Ab（m2） | | |  |

q3d=（A3d/Ab×100%）=

**2、X栋 集成卫生间详细统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X栋 集成卫生间评价分值表 | | | | | | |
| 单体建筑编号 | 层号 | 层数 | A3d（m2） | Ab（m2） | q3d（%） | 集成卫生间评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

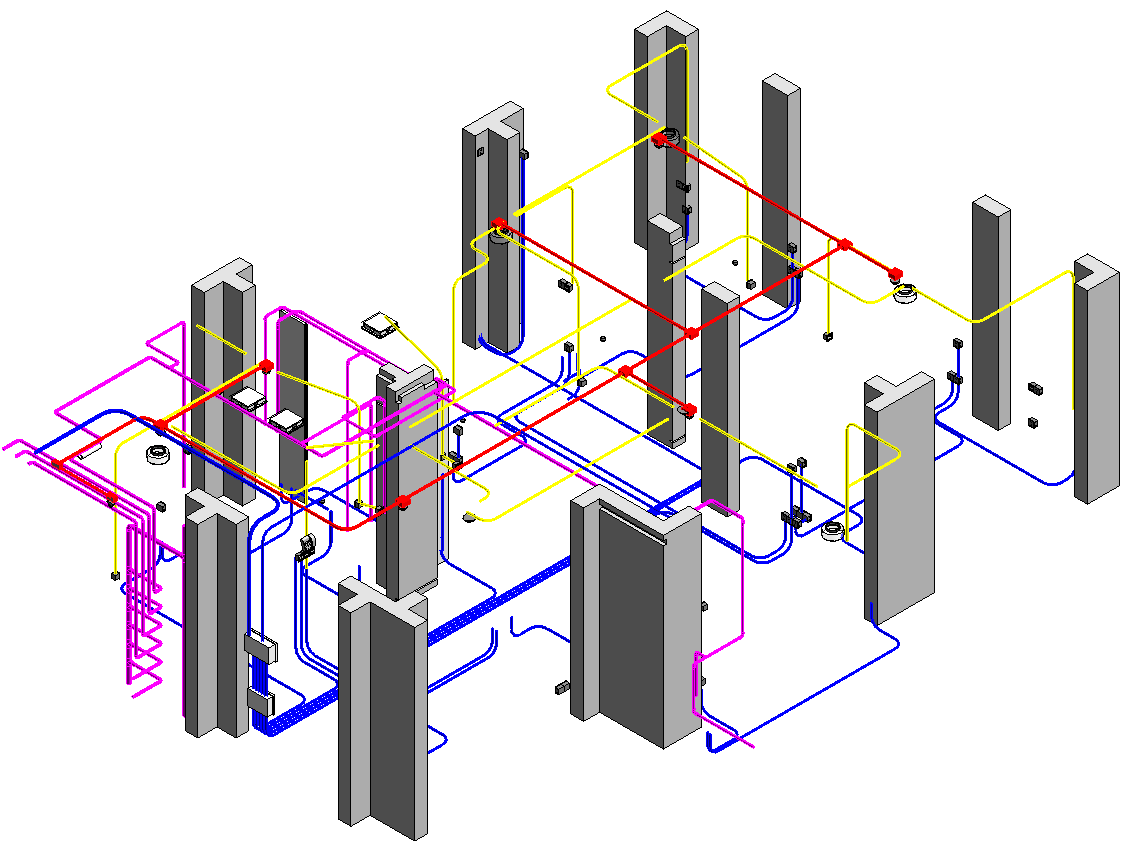
**11.8管线分离比例计算**

**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（%） | 管线分离评价分值 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 合计 |  |  |  |  |  |  |

q3e=（L3e/L×100%）=

**2、 管线分离BIM模型**



管线分离BIM模型

1. **鼓励项采用情况统计表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 鼓励项评价分值表 | | | | |
| 单体建筑编号 | 标准化设计 | 绿色与信息化应用 | 施工与管理 | 鼓励项评价分值 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. 标准化设计详细计算项：

①：

②：

③：

**四、结论**

根据广东省标准《装配式建筑评价标准》（DBJ/T 15-163-2019），汕头 项目X栋及X栋装配率计算如下：

（1）X栋：

P=[（Q1+Q2+Q3+Q5）/（100-Q4）×100%]+[Q6/100×100%]=

装配率 符合广东省《装配式建筑评价标准》装配率的要求。

（2）X栋：

P=[（Q1+Q2+Q3+Q5）/（100-Q4）×100%]+[Q6/100×100%]=

装配率 符合广东省《装配式建筑评价标准》装配率的要求。

附件5：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **汕头市装配式建筑评分表** | | | | | | | | | | | |
| **项目名称：** | | | | | | | **实施装配式建筑楼栋号：** | | | | |
| **建设单位：** | | | | | | | **设计单位：** | | | | |
| **装配式建筑评分表** | | | | | | | **装配式建筑评分表** | | | | |
| **评价项** | | | | **评价要求** | **评价分值** | **最低分值** | **自评说明** | **自评得分** | **专家审核得分** | **施工图审查机构核实得分情况** | **备注** |
| **Q1：主体结构（50分）** | Q1a | 柱、支撑、承重墙、延性墙板等竖向构件 | | 35%≤比例≤80% | 20~30\* | 20 | Q1a应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q1b | 梁、板、楼梯、阳台、空调板等构件 | | 70%≤比例≤80% | 10~20\* | Q1b应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| **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 | Q2a应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q2b | 围护墙与保温、隔热、装饰集成一体化 | | 50%≤比例≤80% | 2~5\* | Q2b应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q2c | 内隔墙非砌筑 | | 比例≥50% | 5 | Q2c应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q2d | 内隔墙与管线、装修集成一体化 | | 50%≤比例≤80% | 2~5\* | Q2d应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| **Q3：装修和设备管线（30分）** | Q3a | 全装修 | | —— | 6 | 6 | （□是 □否）满足全装修要求 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q3b | 干式工法楼面、地面 | | 比例≥70% | 6 |  | Q3b应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q3c | 集成厨房 | | 70%≤比例≤90% | 3~6\* | —— | Q3c应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q3d | 集成卫生间 | | 70%≤比例≤90% | 3~6\* | Q3d应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q3e | 管线分离 | | 50%≤比例≤70% | 4~6\* | Q3e应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| **Q5：细化项（22分）** | Q51 | Q51a | 主体结构竖向构件细化项 | 5%≤比例＜35% | 7~10\* | —— | Q51a应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q51b | 预制外墙板 | 5%≤比例≤15% | 7~10\* | Q51b应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 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\* | —— | 围护墙与保温、隔热集成一体化比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 内隔墙与管线集成一体化 | 50%≤比例≤80% | 1~2.5\* | 内隔墙与管线集成一体化比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q53 | 装修和设备管线细化项 | 干式工法楼面、地面 | 50%≤比例＜70% | 1~2\* | —— | 干式工法楼面、地面应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 集成厨房 | 50%≤比例＜70% | 1~1.5\* | 集成厨房应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 集成卫生间 | 50%≤比例＜70% | 1~1.5\* | 集成卫生间应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 管线分离 | 30%≤比例＜50% | 1~2\* | 管线分离应用比例为： % |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| **Q6：鼓励项 （8分）** | Q61 | 标准化设计鼓励项 | 平面布置标准化 | —— | 1 | —— | （□是 □否）平面布置标准化 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 预制构件与部品标准化 | 1 | （□是 □否）预制构件与部品标准化 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 节点标准化 | 1 | （□是 □否）节点标准化 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| Q62 | 绿色与信息化应用鼓励项 | 绿色建筑 | 取得绿色建筑评价1星 | 0.5 | —— | （□是 □否）取得绿色建筑评价1星 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 取得绿色建筑评价2星 | 1 | （□是 □否）取得绿色建筑评价2星 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 取得绿色建筑评价3星 | 1.5 | （□是 □否）取得绿色建筑评价3星 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| BIM应用 | 满足运营、维护阶段应用要求 | 1 | —— | （□是 □否）BIM 应用 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 智能化应用 | —— | 0.5 |  | （□是 □否）智能化应用 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
|  | Q63 | 施工与管理鼓励项 | 绿色施工 | 绿色施工评价为合格 | 1 | —— | （□是 □否）绿色施工评价为合格 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 绿色施工评价为优良 | 1.5 | （□是 □否）绿色施工评价为优良 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
| 工程总承包 | 一家单位/联合体单位 | 0.5 | —— | （□是 □否）工程总承包 |  |  | 是□ 否□ 不参评□ |  |
|  | | | | | | | **Q1项实际得分总和：** |  | | | |
| **Q2项实际得分总和：** |  | | | |
| **Q3项实际得分总和：** |  | | | |
| **Q4缺少项实际得分总和：** |  | | | |
| **Q5项实际得分总和：** |  | | | |
| **Q6项实际得分总和：** |  | | | |
| **P实际装配率总和：** |  | | | |
| **建设单位（盖公章）：** | | | | | | | **设计单位（盖公章或设计业务章）：** | | | | |
|
| **专家审核结论：   项目设计阶段技术评分 □满足 □不满足 广东省《装配式建筑评价标准》（DBJ/T15-163-2019）要求。   具体评审意见详见附件。  专家签名：** | | | | | | | | | | | |
| **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 50分；Q52 不应与 Q2b、Q2d 同时得分，Q2 最低得分可包含 Q52 得分； Q53 不应与 Q3b、Q3c、Q3d、Q3e 同时得分。 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。** | | | | | | | | | | | |

附件6

**汕头市装配式建筑项目实施方案**

**（参考格式）**

**项目名称：**

**建设单位（盖章）：**

**202X年XX月XX日**

目录

一、项目概况

二、管理工作机制

（一）建设单位统筹管理工作机制

（二）工程总承包（EPC）模式情况

（三）装配式建筑验收制度

三、装配式建筑的设计

（一）建筑设计

（二）结构设计

（三）装修和机电设计

四、装配式施工策划

（一）施工总平面布置和施工计划

（二）预制构件生产和运输

（三）起重设备和吊装策划

（四）模板施工和外围护设施  
 （五）标准层装配化施工流程

五、主体结构施工

（一）预制构件吊装工艺

（二）固定支撑体系

（三）连接部位的施工工艺

六、围护墙和内隔墙

（一）非承重围护墙非砌筑

（二）围护墙与装饰、保温隔热集成一体化

（三）内隔墙非砌筑

（四）内隔墙与管线、装修集成一体化

七、装修和机电

（一）全装修

（二）干式工法

（三）集成厨房

（四）集成卫生间

（五）机电装修一体化、管线分离

八、绿色施工与信息化应用情况

（一）BIM应用情况

（二）智能化应用情况

（三）绿色施工策划与内容

九、安全保证措施

十、其他需要说明的内容

**（注：各章节应注明页码）**

**装配式建筑项目实施方案应包含并不限于如下内容：**

**一、项目概况**

简要介绍项目的基本情况，包括项目位置、用地面积、建筑面积、容积率、项目楼栋情况。以列表的方式详细说明装配式建筑各楼栋情况、预制构件（含钢构件，以下同）种类情况、技术评分情况等。

**二、管理工作机制**

**（一）建设单位统筹管理工作机制**

1.参建各方情况，以及建设单位统筹协调参建各方的工作机制

2.管理人员配置情况（包括：参加装配式建筑系列培训情况，附培训证明）

3.关键工种产业工人实训情况（包括：构件吊装、套筒灌浆、装配式模板安装等关键工种产业工人岗前实训计划，参加岗前实训及考核合格的产业工人情况）

**（二）工程总承包（EPC）模式情况**

若采用工程总承包（EPC）模式，详细说明工程总承包商的情况，工程总承包合同的服务内容（附工程总承包合同扫描件相关条款）。

**（三）装配式建筑验收制度**

1.预制构件（钢构件）样板验收制度

2.装配式标准层结构联合验收制度

**三、装配式建筑的设计**

**（一）建筑设计**

1.装配式建筑标准化设计

（1）标准化户型或单一户型

（2）标准化构件

2.装配式建筑平面、立面设计（包括：总平面、单体平面和立面、预制构件（钢构件）和墙体布置图、墙地面做法表等，要求至少用A3纸彩打，图示清晰。预制构件（钢构件）在设计图纸或BIM中应使用明显的颜色标示）

3.架空层、结构转换层、屋面层、避难层、设备层等非标准层与标准层的设计延续性。

4.关键节点设计（包括但不限于：建筑保温、防水等）

**（二）结构设计**

1.装配式建筑结构体系

2.关键节点设计（包括但不限于：预制构件（钢构件）连接等）

3.超限审查情况说明（依法应当进行超限高层建筑工程抗震设防专项审查的项目，应当先完成专项审查，在超限审查文件中应包含装配式建筑相关内容）

**（三）装修和机电设计**

（包括但不限于：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）

**四、**装配式施工策划

**（一）施工总平面布置图和施工计划**

（包括但不限于：施工现场总平面布置图含项目出入口位置、施工道路、各栋塔吊布置、预制构件（钢构件）堆放场地位置，施工总体计划和标准层工期安排等）

**（二）预制构件生产和运输**

（包括但不限于：预制构件（钢构件）生产概况、以及生产、运输、堆放等组织计划及过程质量控制措施）

1.预制构件（钢构件）生产概况（包括预制构件生产单位行业登记管理与星级评价情况）

2.预制构件（钢构件）生产的质量控制要点

3.预制构件（钢构件）标示及成品保护措施

4.预制构件（钢构件）运输路线

**（三）**起重设备和吊装策划

（包括但不限于：预制构件（钢构件）吊装的前期准备工作，各种预制构件的吊装顺序等）

1.各栋塔吊选型、预制构件（钢构件）起吊分析

2.吊具准备、各种预制构件（钢构件）的安装

3.装配式混凝土结构：预制构件与现浇部位、装配式模板的连接，钢筋套筒灌浆的连接、预制构件的支撑；装配式钢结构：钢构件的连接和支撑

4.施工质量控制要点

5.安全保证措施

**（四）模板体系和外围护设施**

（包括但不限于：装配式模板的选用、模板周转套数、模板连接节点、模板平面布置、质量控制措施等）

1.装配式模板平面布置图和竖向布置图

2.装配式模板安装和拆卸等施工工序

3.外围护体系的选择

4.施工质量控制要点

5.安全保证措施

**（五）标准层装配化施工流程**（根据技术选用情况填写，装配式混凝土结构包括但不限于：工具式脚手架方案、成品钢筋网施工、提升式混凝土布料机方案等；装配式钢结构包括但不限于：梁梁连接节点装配化施工、梁柱连接节点装配化施工等）

装配式混凝土结构：

1.工具式脚手架方案

2.成品钢筋网施工

3.提升式混凝土布料机方案

装配式钢结构：

1.梁梁连接节点装配化施工

2.梁柱连接节点装配化施工

**六、围护墙和内隔墙**

**（一）非承重围护墙非砌筑**

（包括但不限于：围护墙体选型，平面布置图、质量控制措施等）

**（二）围护墙与装饰、保温隔热集成一体化**

（根据技术选用情况填写，装配式混凝土结构包括但不限于：一体化设计、预制外墙门窗预埋窗框或附框、预制外墙饰面工厂完成、外墙保温做法、单元式幕墙等；装配式钢结构包括但不限于：各层装饰、保温隔热一体化外墙、单元式幕墙等）

**（三）内隔墙非砌筑**

（包括但不限于：内隔墙选型、平面布置图、墙板防开裂质量控制措施等）

1.内墙板类型的选型及节点连接大样

2.内墙板平面布置图

3.内墙板的堆放、运输和安装

4.施工质量控制要点

5.安全保证措施

**（四）内隔墙与管线、装修集成一体化**

**七、装修和机电**

**（一）全装修**

（包括但不限于：详细全装修的范围、交付标准等）

**（二）干式工法**

（根据技术选用情况填写，包括但不限于：楼面、地面和公共区域装修的干式工法施工工艺、质量控制措施等）

**（三）集成厨房**

（根据技术选用情况填写，包括但不限于：集成厨房选型，干式工法施工工艺，橱柜、灶具、五金配置情况等）

**（四）集成卫生间**

（根据技术选用情况填写，包括但不限于：集成卫生间选型，干式工法施工工艺，洁柜、洁具、五金配置情况，整体卫浴应用和施工等）

**（五）机电装修一体化、管线分离**

（根据技术选用情况填写，包括但不限于：一体化设计、机电管线预埋、主体结构和管线分离做法等）

**八、绿色施工与信息化应用情况**

**（一）BIM应用情况**

详细说明项目建设不同阶段的BIM应用情况，提供各阶段BIM模型。

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、预制构件连接节点设计、钢筋碰撞、施工工序模拟等。

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。

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。

**（二）智能化应用情况**

（包括但不限于：生产、施工、运维阶段信息化应用等）

**（三）绿色施工策划与内容**

（包括但不限于：按照国家标准《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T50640或广东省《建筑工程绿色施工评价标准》DBJ/J15-97开展绿色施工的策划及实施内容等）

**九、安全保证措施**

（包括但不限于：预制构件吊装、临时支撑及模板施工等安全方案、安全生产应急预案等）

**十、其他需要说明的**

附件7：

# 汕头市装配式建筑项目专家评审意见

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 202X年X月XX日，（建设单位）组织召开了装配式建筑项目设计阶段专家评审会，对XXXXXX项目（X栋X座、X栋、X栋）进行技术评审，由5名装配式建筑专家开展评审工作。专家听取了项目汇报，审查了该项目相关文件及资料，经质询形成以下评审意见：  1.项目提交的装配式建筑相关文件及资料 齐全/不齐全 、深度 满足/不满足 要求。  2.经过专家组评审，提出以下建议：  （1）  （2）  …  经过专家组评审， 项目 □符合 □不符合 广东省装配式建筑评分规则的要求。  **项目评审专家名单：**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 姓名 | 单位 | 职称/职务 | 签字栏 | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   202X年X月X日 |

附件2：

汕头市装配式建筑项目监督管理工作指引

为贯彻落实《汕头市人民政府办公室关于大力发展装配式建筑的实施意见》（汕府办〔2019〕56号），加快推动我市装配式建筑的发展，进一步规范装配式建筑的实施流程，提高装配式建筑建设效率和质量，特制定本工作指引。

一、实施范围

本工作指引适用于全市装配式建筑项目建设全过程的组织实施和管理。

二、工作目标

进一步明确各部门工作职责，促进各部门密切协作、形成合力，细化装配式建筑项目报批报审流程，加快汕头装配式建筑发展，推进建筑产业现代化及转型升级。

三、具体实施

**（一）立项用地许可阶段**

实施装配式建筑的投资项目，应在项目立项阶段明确要求采用装配式，并按装配式建筑编审估算、概算，发改部门应在项目立项批准文件中注明“项目应落实《汕头市人民政府办公室关于大力发展装配式建筑的实施意见》要求，实施装配式建筑”。

实施装配式建筑的项目，自然资源部门应当根据工程类型在项目的规划条件告知书和供地方案中备注，并落实到土地出让合同或土地批准文件。

1.国有资金参与投资建设的建筑工程、星级绿色建筑、社会投资项目规划总建筑面积10万㎡以下且单体建筑面积2万㎡（含）以上的新建建筑项目，应备注“项目应按要求实施装配式建筑，并满足广东省《装配式建筑评价标准》。”

2.社会投资项目规划总建筑面积10万㎡（含）以上的新建建筑项目、星级绿色建筑应备注“项目应按要求实施装配式建筑，实施装配式建筑的计容建筑面积比例需大于等于XX%，满足广东省《装配式建筑评价标准》既装配率为XX%，评分为XX（50分以上）”。

**（二）工程规划许可阶段**

实施装配式建筑的项目，建设单位在申报总平面和单体建筑设计方案审查时，提交的相关图纸资料应当明确标注实施装配式建筑的位置和面积，自然资源部门在办理《建设工程规划许可证》时，应当在许可证或附图中注明“应实施装配式建筑面积XXX㎡，实际实施面积为XXX㎡，实施位置为XXXX。”

**（三）工程施工许可阶段**

实施装配式建筑的项目，建设单位必须按照《建设工程规划许可证》注明的装配式建筑要求进行建设，并加强对装配式建筑建设全过程的质量管理，承担建设单位的工程质量管理责任。

建设单位必须要求设计单位按照《装配式建筑评价标准》进行装配式建筑设计，在设计文件中对装配式建筑实施方案、装配式建筑项目装配率计算书及设计阶段评分专篇说明。并在施工图设计文件审查时一并提交审图机构进行审查。

施工图审查机构必须对施工图设计文件是否满足《装配式建筑评价标准》进行专项审查，召开项目评价会议，审查合格方可出具施工图设计文件审查合格书，并在施工图设计文件审查合格书中注明“本工程施工图设计文件满足广东省《装配式建筑评价标准》，装配率达XX%，评分为XX（50分以上）。”施工图审查机构在完成对装配式建筑项目施工图设计文件审查工作后，必须对项目情况、审查意见等资料进行归档，并形成《汕头市装配式建筑专家意见执行情况审查表》（附件3-1）和施工图审查情况一并报送相关住房城乡建设主管部门。

建设单位应配合住房城乡建设主管部门做好装配式建筑项目信息采集工作（附件3-2）；住房城乡建设部门在办理该类项目的《建筑工程施工许可证》时，必须注明“项目按要求实施装配式建筑，实施面积为XXX㎡，实施位置为XXXX，技术评定装配率达XX%，评分为XX（50分以上）。”

**（四）工程施工阶段**

在项目施工阶段，建设各方责任主体必须严格按照通过审查的施工图设计文件和装配式建筑项目实施方案实施，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料；施工图设计文件变更或装配式建筑技术项调整的，建设单位必须及时报原施工图审查机构重新审查。

监理单位必须根据施工图设计文件要求及《装配式建筑评价标准》，编制装配式建筑监理方案并实施监理。监理单位在开展日常监理工作时应对装配式建筑实施情况拍照留痕，并形成监理工作专项台账。

各级建设工程质量监督部门应当将项目实施装配式建筑的情况纳入日常监督检查，在工程开工监督交底时，对项目是否按规定比例配建装配式建筑的内容进行核实，对无按要求配建的，及时报告所属建设行政主管部门；监督机构对有关监督检查情况必须形成监督专篇，并在项目验收阶段对项目实施装配式建筑情况出具专项监督意见。

**（五）工程竣工验收阶段**

在项目竣工验收阶段，建设单位必须组织参建各方对新建装配式建筑项目是否符合施工图设计文件和装配式建筑标准进行查验，在工程竣工验收报告中对装配式建筑技术评分进行专篇说明，并备注装配式建筑的位置面积、结构类型、预制构件种类、装配式施工技术和装配率以及是否符合施工图设计文件和《装配式建筑评价标准》等内容，经工程建设各方责任主体签字确认后的装配式建筑项目竣工验收报告专篇说明（附件3-3），以《工程竣工验收报告》附件形式作为竣工验收备案的材料，对不符合施工图设计文件和装配式建筑标准的新建装配式建筑项目，不得出具合格报告。

各级住房和城乡建设主管部门必须将装配式建筑竣工验收评定纳入房屋建筑工程联合验收管理范围，根据施工过程资料、施工图设计要求组织开展装配式建筑竣工验收评定工作，评定结果即为装配式项目最终得分，得分低于50分的，不予通过工程竣工联合验收。

四、附则

本工作指引自印发之日起实施，在执行中遇到问题，径向汕头市住房和城乡建设局反映。

附件2-1

**汕头市装配式建筑专家意见执行情况审查表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称：** | | | | |
| **实施装配式建筑楼栋号：** | | | | |
| **建设单位：** | | **设计单位：** | **施工图审查机构：** | |
| **装配式建筑专家意见** | | **建设单位执行记录** | **审查机构审查意见** | |
| 1 |  |  | 落实□ 未落实□ | |
| 2 |  |  | 落实□ 未落实□ | |
| 3 |  |  | 落实□ 未落实□ | |
| 4 |  |  | 落实□ 未落实□ | |
| … |  |  | 落实□ 未落实□ | |
| **建设单位（盖公章）**  **年 月 日** | | | **审查人员（签字）** |  |
| **审查机构（盖章）** | **年 月 日** |

**注：**本表一式四份，建设单位、设计单位、施工图审查机构各执一份，一份由施工图审查机构报送相关建设行政主管部门。

附件2-2：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **本区域当年新开工装配式建筑工程项目信息** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 建筑类型请选择如下文字描述：0、政府投资－保障性住房；1、政府投资－公共建筑；2、政府投资－其他；3、非政府投资－商品住宅；4、非政府投资－公共建筑；5、非政府投资－其他 结构形式请选择如下文字描述：0、装配式混凝土结构；1、钢结构；2、木结构；3、其他结构 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 建筑类型 | 结构形式 | 总建筑面积（万㎡） | 装配率（%） | 建设单位 | | | 设计单位 | | | 施工（总包）单位 | | | 监理单位 | | | 检测单位 | | |
| 单位名称 | 项目负责人 | 负责人联系方式 | 单位名称 | 项目负责人 | 负责人联系方式 | 单位名称 | 项目负责人 | 负责人联系方式 | 单位名称 | 项目负责人 | 负责人联系方式 | 单位名称 | 项目负责人 | 负责人联系方式 |
| 1 | 测试项目 | 政府投资－保障性住房 | 装配式混凝土结构 | 100 | 85 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **本区域项目使用的部品部件情况** | | | | | |
| 供应本项目的部品部件类别请选择如下文字描述：0、预制剪力墙，1、预制柱，2、预制外墙，3、预制楼梯，4、预制阳台，5、预制梁，6、预制楼板，7、预制空调板，8、预制沉箱，9、预制整体卫生间，10、轻质内隔墙，11、整体厨房，12、一体化组合墙体，13、预制凸窗，14、其他装配式混凝土构件，15、其他钢结构构件，16、其他木结构构件，17、装配式混凝土生产设备，18、装配式建筑专用运输设备，19、装配式建筑专用施工设备 | | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 供应本项目的部品部件类别 | 生产商 | 生产商的本项目负责人 | 负责人联系方式 |
| 1 | 测试项目 | 预制柱 | 测试生产商 | 张三 | 13688888888 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

附件2-3：

**汕头市装配式建筑项目竣工验收报告专篇说明**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **装配式建筑实施楼栋号** | **设计阶段**  **装配率得分（%）** | **各技术项最低分值**  **复核是否满足** | **竣工验收复核后**  **装配率得分（%）** | **备注** | | 例：1栋 | 65 | □满足 □不满足 | 65 |  | | …… |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |   装配式建筑实施结论：  经对项目竣工验收资料重新复核装配式建筑技术评分，上述楼栋均 □满足 □不满足《汕头市装配式建筑评分规则》要求。 | | | |
| 建设单位：  项目负责：  年 月 日 | 监理单位：  项目负责：  年 月 日 | 施工单位：  项目负责：  年 月 日 | 设计单位：  项目负责：  年 月 日 |

注：本表应附在项目竣工报告中