**海南省装配式建筑施工图设计审查要点**

**目 录**

[编制说明](#_Toc136536500) 1

[1.基本规定](#_Toc136536501) 1

[2.施工图审查要点](#_Toc136536502) 2

[2.1建筑专业](#_Toc136536503) 2

[2.2结构专业](#_Toc136536504) 3

[2.3设备专业](#_Toc136536505) 4

[2.4装饰装修](#_Toc136536506) 5

[2.5其他](#_Toc136536507) 5

# 编制说明

1.本要点用于指导图审机构审查装配式建筑施工图。

2.本要点未尽事宜，应按国家和海南省现行相关规范、标准的有关技术法规文件执行。

# 基本规定

**1.1** 装配式建筑项目的实施范围应符合《关于进一步稳步推进装配式建筑有关事项的通知》（琼建科函[2021]155号）的规定。

**1.2**装配式建筑项目按单体或建筑组团作为计算单元，应符合现行《海南省装配式建筑装配率计算规则》的要求，申请容积率奖励的同时满足《装配式建筑评价标准》（GB/T51129）的规定。

**1.3**装配式建筑施工图设计审查报审材料主要有：

1. 装配式建筑计算书；
2. 装配式建筑设计图纸

3）其他相关材料，如规划许可证、超限审查报告等批复文件。

**1.4**涉及超限的建设项目在开展装配式建筑设计施工图审查前需先完成超限评审。

**1.5**建设工程项目完成装配式建筑施工图审查后，图审机构在《海南省建设工程图审合格证》上注明该项目装配式建筑施工图设计审查合格的结论。

**1.6**装配式建筑施工图审查内容包含建筑、结构、水、电、室内装修、建筑与光伏一体化等各专业设计文件和装配率计算书，审查意见分别反映在相关专业施工图审查意见表。

**1.7**当房屋高度、规则性、设计方案和预制构件连接类型等超出国家、地方装配式建筑设计标准的规定时， 应先进行专门研究和论证。

**1.8** 如出现同一得分项计算及指标的不同要求，例如集成厨房、集成卫生间的要求随着标准、规则的修订而不断提高，应按照最新发布的标准要求执行。

# 2.施工图审查要点

## **2.1** 建筑专业

2.1.1设计说明

1)装配式建筑设计概况及设计依据；

2)装配式建筑设计的目标和定位；

3)装配式建筑装配率得分表；

4)建筑专业相关的装配式建筑技术选项内容，拟采用的技术措施，围护墙与内隔墙体系、装饰装修体系、材料选型等是否满足功能需求，如标准化设计要点、预制部位、装配节点等技术应用说明；

5) 装配式构件的构造层次及节点做法，节点做法、防水性能、耐久性能、隔墙体系一体化性能等是否合理可行，例如当采用预制外墙时，应注明预制外墙外饰面做法等；

6）各主要部位的装饰装修做法表。

2.1.2平面图

建筑平面图中用图例注明不同预制构件位置，并标注构件编号、尺寸等信息。平面图中表达内容与装配式建筑计算书中数据及应用比例是否匹配，预制构件布置位置是否合理。

2.1.3按照建筑制图标准规定的不同图例示意，装配式建筑立面应反映出预制构件的分块拼缝，包括拼缝分布位置及宽度等。

2.1.4墙身大样详图、构造节点详图、平面放大详图、集成厨房、集成卫生间及楼梯详图、隔墙体系一体化详图应表达预制构件与主体之间、预制构件之间、敷设管线之间的水平、竖向构造关系，构件连接、防水、保温等交接关系和构造做法是否合理可行。

## **2.2结构专业**

2.2.1设计说明

1)装配式结构体系及类型，采用的主要预制构件形式是否安全、合理、可行；

2)结构关键节点及构件的抗震构造措施是否合理；

3)结构设计依据及配套图集；

4)结构的抗震、抗风设计关键参数是否符合规范要求；

5)预制构件制作和安装施工说明，包括对材料、质量检验、运输、堆放、存储和安装施工的要求等；

6)新型装配式结构体系应提供相关研究结论及技术论证意见。

2.2.2平面图

1)结构整体布置图中用不同的填充符号标明预制构件和非预制构件；

2)注明预制构件编号，给出预制构件编号、型号对应关系以及详图索引号；

3)当选用标准图中节点或另绘节点构造详图时，应在平面图中注明详图索引号；

4)楼梯间可绘斜线注明编号与所在详图号，也可直接绘制预制楼梯平面布置并索引相关详图。

5)应用体系及数据比例是否与装配率计算书中保持一致。

2.2.3详图

1）构件模板信息：应有模板尺寸、预留洞及预埋件位置和尺寸、预埋件编号、必要的标高等，后张预应力构件尚需表示预留孔道的定位尺寸、张拉端、锚固端等；

2）构件配筋信息：纵剖面表示纵筋形式、箍筋直径与间距，配筋复杂时宜将非预应力筋分离绘出；横剖面注明断面尺寸、钢筋规格及数量等；

3）构件简单时模板图和配筋图可合为一张；对形状简单规则的预制构件，满足上述规定可用列表法绘制。

4）结构节点构造详图梁、柱与墙体锚拉等详图应绘出平、剖面，注明相互定位关系。

5）构件代号、连接材料、附加钢筋（或埋件）的规格、型号及数量，并注明连接方法以及对施工安装、后浇混凝土的有关要求等。

2.2.4 结构计算书

1) 装配式结构整体计算相关系数应按照规范要求调整，连接接缝应按照规范要求进行计算；无支撑叠合构件应进行两阶段验算；

2) 采用预制外墙时，连接件连接构造应符合其产品说明的要求，当采用没有定型的新型连接件时，应有结构计算书或结构试验验证；

3) 外挂墙板的板片计算、连接节点承载力计算。

4）预制构件脱模、吊装和安装定位、连接施工等阶段的复核验算和预设连接件、预埋件、临时固定支撑等施工阶段的设计和验算；

## **2.3设备专业**

2.3.1设计说明

1）设备各专业管线分离专项说明及主要技术措施。

2）集成厨、卫、户内及公共区域管线布置情况、管井布置、管线与结构分离情况。

3）管线敷设方式；管道、管件及附件等设置预制墙体内的位置及做法；说明预留孔洞、沟槽做法、预埋套管、管道安装方式及预留孔洞、管槽等的尺寸情况。

4）墙内预留机电设备时的隔声及防水措施；管线穿过预制构件部位采取相应的防水、防火、隔声、保温等措施。

2.3.2平面图

是否采用图例表达可分离、不可分离管线，并标注其尺寸，汇总可分离及不可分离管线长度数据。审查分离数据是否与装配率计算书保持一致。

## **2.4装饰装修**

2.4.1设计说明

1)采用装配式装修的主要部位、产品选型及技术措施是否符合装配式装修要求；

2)内装修设计是否与建筑设计同步进行，与结构系统、外围护系统及设备管线系统是否进行一体化集成设计；

3)内装修材料表；建筑设施配置情况等。

4)产品材料选型、材料性能指标是否满足规范及建筑使用要求，技术措施是否合理妥当。

2.4.2平面图

1)与评价标准得分对应的内装修图纸完整并满足要求；

2)是否进行内装和机电管线综合设计，并提供预留预埋点位的准确定位。

2.4.3立面图

内装立面是否反映出预制构件和部品部件的分块拼缝，包括拼缝分布位置及宽度等；是否表达预制构件和部品部件上的内装和机电预留预埋点位。

2.4.4详图

内装墙身大样详图、平面放大详图是否表达内装的部品部件、机电管线与土建之间的水平、 竖向构造关系，表达连接、防水、保温和防火等交接关系和构造做法。

## **2.5其他**

2.5.1 墙体与窗框一体化应有相关具体说明，构造措施是否合理，建筑立面图中是否清晰表达，是否有具体安装施工措施，是否有气密性、水密性等相关性能指标验证文件，是否与装配率计算书中数据及应用比例保持一致。

2.5.2组合成型钢筋制品应有相关具体说明，是否有出厂合格文件，是否有成套的质量检验文件，是否与装配率计算书中数据及应用比例保持一致。

2.5.3市政先行应有具体说明及总平面布置图，是否有施工的具体措施及时间进度安排，是否与装配率计算书中数据及应用比例保持一致。

2.5.4小区配套附属工程标准化应有具体说明，是否有配套附属工程标准化的具体应用产品，标准化产品是否有证明文件等佐证材料，是否与装配率计算书中数据及应用比例保持一致。

2.5.5建筑光伏一体化的具体说明、产品选型、平面布置及相关技术措施是否符合规范标准，是否与装配率计算书中数据及应用比例保持一致。