附件

坪山街道正奇工业区城市更新单元02地块

（暂定名）1栋1-5单元超限高层建筑工程

抗震设防专家组审查意见

2023年6月15日，广东省超限高层建筑工程抗震设防审查专家委员会专家组成专家组，召开坪山街道正奇工业区城市更新单元02地块（暂定名）1栋1-5单元超限高层建筑工程抗震设防审查会。专家听取了建设单位深圳市安和三号房地产开发有限公司、设计单位北京中外建建筑设计有限公司关于该工程抗震设防设计情况介绍，详尽审阅送审资料，经认真研讨后提出审查意见如下：

一、基本情况

项目位于广东省深圳市坪山区坪山街道金碧路与复兴路交汇处，地上建筑面积约为13.63万平方米，地下建筑面积约为5.65万平方米。项目由三栋带裙楼的住宅建筑和一栋幼儿园组成，裙楼3-5层，功能为商业、公配等，地下室4层，功能为停车库、设备用房等，住宅建筑地上共44层，1栋1-2单元、1栋3单元、1栋4-5单元主屋面结构高度分别为145.550米、145.550米、146.650米。抗震设防烈度7度(0.1g)，Ⅱ类场地，抗震设防类别为丙类，抗震性能目标为C级。

住宅建筑采用灌注桩基础，持力层为强风化砂岩，为部分框支剪力墙结构，存在扭转不规则、凹凸不规则、构件间断、扭转刚度弱、1栋1-3单元多塔结构等不规则项，属于超B级高度的超限高层建筑。

设计单位采用YJK、Midas Building等程序进行多遇地震和设防地震作用下的结构分析；采用SAUSAGE程序进行罕遇地震作用下结构动力弹塑性分析。

二、存在问题和改进意见

1.框支框架在设防地震作用下性能目标应该为弹性；补充弱连接楼盖抗弯性能目标，在设防地震作用下应该为弹性。

2.转换层框支梁和下部落地剪力墙重叠，计算模型应和实际传力及受力情况一致；框支梁支承于剪力墙平面外处应设置框支柱，并进行计算分析；适当增加落地剪力墙数量或厚度；转换层及相关构件应进行整体结构的实体弹性有限元分析，按实体有限元分析的构件内力和杆系模型计算结果进行包络设计。

3.1栋1-2单元和4-5单元平面两单元之间还存在细腰平面或弱连接楼盖超限项，应进行专项受力分析；弱连接楼盖处加强范围应伸入各肢平面内，加强范围不宜采用叠合楼板。特别是1栋1-2单元和4-5单元两单元之间的弱连接楼盖应采用现浇楼盖，并加厚楼板和加强配筋。弱连接楼盖受弯分析时要正确选取力臂，明确受弯附加钢筋在外连板及外侧梁中的配置及加强措施。

4.合理选取1栋1-2单元和4-5单元X向风荷载及加载方式。

5.平面中存在两个方向均从剪力墙平面外出挑梁的部位（房间），应保证卫生间一侧悬挑梁为连续梁。

6.各肢平面周边小墙肢(计算模型按墙肢输入)和相邻小墙肢或柱形成框架时，应与框架柱进行包络设计；框架梁支承于剪力墙平面外，应复核该处剪力墙面外承载力。

7.补充分析楼梯间外侧剪力墙的稳定性，并采取相应加强措施。

8.加强1栋3单元及1栋4-5单元核心区剪力墙布置的完整性。

9.合理选取季节温差及等效收缩温差进行超长楼盖应力分析。

10.塔楼标准层采用部分装配式预制构件（预制外墙、叠合板、ALC内隔墙条板等），对主体结构抗震安全性影响及与主体结构连接节点构造等应另行论证。

三、审查结论：修改