



# 果房地块城市更新新建商住项目 D2 地块（1#~8#住宅） 超限高层建筑工程抗震设防专项审查意见

2022 年 10 月 25 日，广东省超限高层建筑工程抗震设防审查专家委员会办公室网络在线主持召开了“果房地块城市更新新建商住项目 D2 地块（1#~8#住宅）”超限高层建筑工程抗震设防专项审查视频会议，周定教授级高工任专家组组长。与会专家听取了设计单位广东省华城建筑设计有限公司关于该工程抗震设防设计的情况汇报，审阅了送审资料。经讨论，提出如下审查意见。

## 一、基本情况

该项目位于禅城区祖庙街道朝安路东侧、丰收涌北侧、佛山涌西侧，其中 D2 地块位于整个项目的东南面。本次超限审查部分为 1#~8#楼八栋塔楼，建筑功能为住宅，地上建筑面积约为 19.5 万平方米，地下建筑面积约为 6.1 万平方米。地下 2 层，1#、3#、6#、7#、8#均为地上 48 层，结构主屋面高度 146.95 米；2#为地上 44 层，结构主屋面高度 134.95 米；4#为地上 43 层，结构主屋面高度 130.3 米；5#为地上 45 层，结构主屋面高度 137.95 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。

本工程均采用灌注桩基础，为剪力墙结构，1#~8#塔楼均存在扭转不规则、凹凸不规则、抗扭刚度较弱等不规则项，其中 1#2#3#7#8#还存在楼板不连续，均属于 B 级高度的超限高层建筑。

设计单位采用 YJK 和 SATWE 两个程序对结构按广东省《高规》(DBJ/T 15-92-2021)进行了中震反应谱分析及中震弹性时程分析，补充了 YJK 按《通用规范》进行的小震弹性分析,并采用 SAUSAGE 进行了罕遇地震动力弹塑性时程分析。计算结果表明，结构的各项控制性指标基本满足现行规范要求，所采取的抗震加强措施有效，可保证结构的抗震安全性。

## 二、存在问题和改进意见

1. 明确抗震设计计算参数按照场地安全性评价报告；



2. 采用省规弹性时程分析时，底部剪力宜调整满足中震最小剪重比再与中震 CQC 调整后的层剪力比较确定放大系数；
3. 住宅塔楼的周边为剪力墙端柱、翼墙与框架梁形成的框架，应与按照抗规小震框-剪结构对比进行包络设计，端柱、翼墙按照柱的构造要求全高进行包络设计；补充复核外独立墙肢（无板）的稳定性；
4. 补充增加 45 度方向地震和风分析并包络设计；4#、5#、6#楼补充斜向抗侧力构件方向的地震作用分析并包络设计，并检查 Y 型塔楼的体型系数取值；
5. 补充按照抗规反应谱进行中震底部剪力墙受拉性能验算对比包络配筋；
6. 结构嵌固层应采取措施放在首层，小震作用下质心层间位移角宜不小于 1/800；
7. 宜加强核心筒的完整性；除核心筒楼板外，各外伸翼肢薄弱板带及外跨一跨板按照核心筒的板厚和配筋进行加强；核心筒楼板厚度宜取 150mm；薄弱板带楼板和边梁设为关键构件，明确性能水准；
8. 8、1#8#、3#7#十字型塔楼核心筒 800 短墙肢轴压比超 0.6 应调整；独立柱应设内跨暗梁拉结；下翼肢 X 向剪力墙加长度或加厚度；上翼肢无 Y 向剪力墙，加长核心筒内楼梯边 Y 向剪力墙。4#5#6# Y 型平面右翼肢利于厨房增加水平墙肢。

### 三、审查结论：通过

专家组组长：周 定

专家组成员：韩建强

张小良

杨 坚

张文华

2022 年 10 月 25 日