附件

清远际华园A1#

超限高层建筑工程抗震设防专家组审查意见

2023年7月7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，召开清远际华园A1#超限高层建筑工程抗震设防审查会。专家听取了建设单位广东际华园投资发展有限公司、设计单位广东睿博建筑设计研究有限公司和技术咨询单位华南理工大学土木与交通学院高层建筑结构研究所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

该项目位于清远市龙塘镇银盏，A1#位于全区中轴位置，北临轻轨莲湖站，南向水晶湖。建筑功能为文体康养，地上建筑面积约2.2万平方米，地下建筑面积约为0.57万平方米，设地下1层，地上9层，结构高度39米，4层楼面为转换层。抗震设防烈度6度(0.05g)，Ⅱ类场地，抗震设防类别为丙类，抗震性能目标为C级。

本工程主要采用柱下独立基础，局部为管桩基础，采用现浇钢筋混凝土框架-剪力墙结构，存在扭转不规则和楼板不连续、构件间断、竖向构件收进、局部穿层柱等不规则项，属于A级高度的超限高层建筑。

设计单位采用YJK和ETABS两个程序对结构进行了常规的规范反应谱、小震弹性时程分析，补充了关键构件YJK中震验算,并采用PERFORM 3D和PBSD程序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，包括层间位移角、扭转位移比、侧向刚度比、剪重比、刚重比、框架柱及剪力墙的轴压比、罕遇地震作用下的弹塑性位移角等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.完善转换梁布置；建议型钢转换梁下采用一层型钢混凝土柱；支承转换梁的剪力墙面外承载力应满足框支柱的要求；

2.补充斜交抗侧力构件方向的地震和风作用计算；

3.本项目为超长曲线型结构，应考虑水平荷载作用下楼板变形的不利影响；应深入分析温差对结构的不利影响并采取相应措施；

4.完善连体结构楼板的应力分析，采取相应的加强措施；

5.现设计剪力墙数量偏少，宜采取措施适当增设或加强。

三、审查结论：通过