附件

中建天投天河区育新街南侧AT0304011-1地块项目9#、10#超限高层建筑工程抗震设防

专家组审查意见

2023年4月27日、5月6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，召开中建天投天河区育新街南侧AT0304011-1地块项目9#、10#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州中建天投置业有限公司、设计单位中国建筑第四工程局有限公司关于该工程抗震设防设计情况介绍，认真审阅送审资料，经讨论提出审查意见如下：

一、基本情况

该项目位于广州市天河区天河智慧城核心区内。北靠火炉山森林公园、东临东大湖。本次超限审查部分为9#、10#两栋塔楼，建筑功能为住宅，其中9#、10#地上建筑面积约为1.18万平方米，设2层地下室，地下建筑面积约为2.88万平方米。其中，9#、10#均为地上13层，结构主屋面高度44.35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。

设计单位采用YJK和PKPM软件对结构按《高层建筑混凝土结构技术规程》(JGJ3-2010)进行了小震反应谱分析，补充了YJK多遇地震弹性时程分析,并采用YJK软件对结构进行中震作用下的等效弹性分析，采用SUASAGE软件对结构进行了大震作用下的动力弹塑性分析。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、剪力墙的轴压比、罕遇地震作用下的弹塑性层间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。

1. 存在问题和改进意见
2. 2023年4月27日存在问题和改进意见：

1.进一步优化结构平面布置，加强各肢端与核心筒的连接，加强核心筒的完整性，增加转换层楼盖的加强范围，楼板厚度不小于180mm。

2.进一步完善塔楼弱连接部位楼盖和支承剪力墙的完整性，明确其性能目标，边梁应为关键构件，补充相应的计算及加强措施。

3.负二层到二层塔楼竖向构件、转换梁柱、弱连接部位楼盖、首层收进处及错层相关部位应为关键构件，补充框支转换结构的实体有限元分析。

4.补充装配式设计专项，弱连接楼板应采用现浇楼板。

5.结构计算时应考虑最不利地震方向的影响，考虑不平衡水土压力对结构的影响，补充单向少墙、错层对结构及相关构件的影响分析，补充大底盘的温度应力分析，并采取相应的加强措施。

6.平面周边少墙方向剪力墙边缘构件、拉梁按框架构造设计。

7.补充屋顶构架的抗风设计，考虑建筑物群体风效应。

1. 2023年5月6日存在问题和改进意见：

1.经审议，设计单位已基本按照意见进行修改。

2.施工图设计阶段应继续按2023年4月27日审查意见执行。

3.大震作用下结构基底剪力偏大，复核弹塑性时程分析所选地震波的合理性，并复核动力弹塑性时程分析结果。

三、审查结论：通过