附件

平湖街道平湖北九年一贯制学校新建工程-教学楼、宿舍楼超限高层建筑工程抗震设防

专家组审查意见

2023年8月16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，召开平湖街道平湖北九年一贯制学校新建工程-教学楼、宿舍楼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龙岗区建筑工务署、设计单位深圳大学建筑设计研究院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

项目位于深圳南山区赤湾村西南角，北侧为少帝路，南侧紧临赤湾四路，东侧临接赤湾七路，西面靠赤湾九路。项目由5栋高层住宅、幼儿园、配套商业及配套服务用房组成，地上建筑面积约8.32万平方米，地下建筑面积约4.82万平方米。从室外地面算起的各栋住宅的结构高度及层数分别为：1栋100.250米 ，地上29层，半地下2层；2栋104.600米 ，地上29层，半地下2层；3栋105.900米，地上32层，半地下2层；5栋111.000米 ，地上31层，半地下5层；6栋A座、6栋B座101.85米，地上31层，半地下4层。各栋高层住宅均采用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、多塔、局部不规则（穿层柱）等不规则项，各栋高层住宅均属于B级高度的超限高层建筑，塔楼基础采用大直径机械成孔灌注桩。

抗震设防烈度7度(0.10g)，Ⅱ类场地，抗震设防类别为丙类，抗震性能目标为C级。

针对上述超限高层建筑，设计单位采用YJK、MIDAS Building等程序进行小震作用下的结构分析；采用YJK程序进行中震作用下的结构分析；采用STRAT程序进行大震作用下结构动力弹塑性分析。计算结果表明，结构的各项控制性指标满足现行规范要求，所采取的抗震加强措施有效，可满足结构在预定性能目标下的抗震要求。

二、存在问题和改进意见

1.合理选取结构计算模型，考虑半地下室不平衡水、土压力对结构的不利影响，并采取相应的加强措施；

2.补充分析塔楼平面各肢单向少墙的受力，并采取有针对性的加强措施；

3.补充分析不同基础形式间的沉降差异并采取合理措施；

4.应加强各栋塔楼转换层传力路径范围的楼盖；

5.应考虑现浇构造混凝土墙对主体结构受力的影响。

三、审查结论：通过