附件

南山区高新区北区联合大厦建设项目超限高层建筑工程抗震设防专家组审查意见

2023年7月3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，召开南山区高新区北区联合大厦建设项目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大沙河建设投资有限公司、设计单位香港华艺设计顾问（深圳）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

项目位于深圳市南山区高新技术园区高新北一道与科苑大道交汇处西南角，地上建筑面积约为5.5868万平方米，地下建筑面积约为2.0193万平方米，地下3层，裙房3层，地上33层，结构主屋面高度145.100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。

项目采用天然基础，为框架—核心筒结构，存在扭转不规则、凹凸不规则、楼板不连续、局部不规则（穿层柱）等不规则项，结构同时存在塔楼偏置的情况，属于B级高度的超限高层建筑。

针对上述超限高层建筑，设计单位采用YJK、ETABS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SAUSAGE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基本满足现行规范要求，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.补充风荷载作用下竖向构件受拉分析计算，补充大震作用下，构件抗震性能水准验算，应采用等效弹性计算方法。

2.核心筒Y向高宽比较大，建议Y向外围剪力墙保持完整。

3.竖向收进层上、下层相关竖向构件应作抗震受剪加强。

4.计算结果显示，在大震作用下，2轴～3轴交M轴～N轴竖向构件损伤严重，应改善结构布置或作抗震加强。

5.塔楼与裙房连接楼盖薄弱，且存在高差，建议设缝将塔楼与裙楼分开；如不设缝，应补充连接薄弱处楼盖承载力分析计算，并采取进一步加强措施，同时裙房按框架分析计算，进行包络设计。

6.塔楼标准层采用部分装配式方案，对主体结构抗震安全性没有影响。

三、审查结论：通过