附件

广州天人山水酒店管理有限公司新建酒店项目-1#超限高层建筑工程抗震设防

专家组审查意见

2023年5月5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，召开广州天人山水酒店管理有限公司新建酒店项目-1#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天人山水酒店管理有限公司、设计单位广州汉森建筑设计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，经认真研讨后提出修改意见。5月11日，专家组对建设单位、设计单位按专家意见修改完善的资料进行了再次审阅。现审查意见如下：

一、基本情况

该项目位于广州从化太平镇沙溪洞片区（FA1504138地块）。本次超限审查部分为1#楼，建筑功能为酒店，地上建筑面积约为7086.47平方米，地下建筑面积约为4305.42平方米，地下1层，地上6层，结构主屋面高度23.7米（未含半埋地下室高度）。抗震设防烈度6度(0.05g)，Ⅱ类场地，抗震设防类别为丙类，整体抗震性能目标为C级，首层～三层跃层圆柱及其以上四层柱、六层大跨度悬挑梁、五层型钢柱及与其相连斜撑构件抗震性能目标提高至B级。

1#楼采用灌注桩基础，框架结构（带X向混凝土斜撑及少量剪力墙），1#楼存在扭转不规则、偏心布置、凹凸不规则、组合平面细腰形、尺寸突变、构件间断、楼板不连续等不规则项。属于A级高度的超限高层建筑。

设计单位采用YJK和MIDAS BUILDING两个程序对结构《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小震弹性时程分析，采用YJK进行了中震及大震等效弹性分析，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，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5月5日存在问题和改进意见：

1.塔楼负一层至二层竖向构件、首层至二层Y向框架梁、局部转换框架、全部各道斜撑、五～六层桁架、车道错层短柱、转折处弱连接楼盖、悬臂桁架为关键构件；

2.补充斜方向为主轴的风和地震作用分析；首层和地下室底板作嵌固层、及二层结构进行并层包络设计；风压高度变化系数需要考虑根据地形进行修正；

3.偏心布置的结构，应补充竖向荷载影响下的结构各层水平位移和推力分析，应采用施工模拟计算进行施工预调，并复核其与中震组合作用，进行基础的抗滑移验算；

4.弱连接区域的梁板应考虑中震弹性设计，并设施工缝减少偏心布置对结构产生的不利内力；斜撑和其相接的柱、桩应考虑最不利拉力，并保证节点可靠传力；补充二层斜撑相连的悬臂梁底部和六层桁架上弦梁高低处节点的中震有限元分析；五、六层桁架宜补充大震等效弹性和抗连续倒塌分析；

5.地下室应考虑温度和地震作用下的水土不平衡推力，临山坡地下室侧壁和相关构件，应考虑2#楼传递来的长期、不利水土压力；复核1#与2#楼的分缝宽度；宜进行永久边坡支护的专项论证；

6.宜进行减少内支撑，加强五～六层桁架的结构方案对比，优化型钢支撑和剪力墙布置。

1. 2023年5月11日存在问题和改进意见：

1.本次报告按照2023年5月6日专家意见进行了落实修改；

2.新的报告对前一次报告的结构体系进行了优化，后续施工图阶段应按优化后的结构方案实施，并依据专家意见落实；

3.后续施工图设计，需要结合边坡专项审查会的专家意见深化落实。

三、审查结论：通过