附件

粤海湾区中心项目超限高层建筑工程抗震

设防专家组审查意见

2020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，召开粤海湾区中心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广州南沙粤海地产有限公司、设计单位华南理工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

粤海湾区中心项目位于广州市南沙区，其中A栋(南塔)地上建筑面积为3.85万平方米，地上17层，结构高度82.2米，裙楼4 层，地下室2层；B 栋(北塔)地上建筑面积为6.41万平方米，地上31层，结构高度136.2米，屋架标高148.5米，裙楼4层，地下 室2层。本工程抗震设防烈度7度(0.1g),III类场地土，A 栋(南塔)及B栋(北塔)抗震设防类别均为丙类，抗震性能目标为C级。

本工程采用钢筋混凝土灌注桩基础。A栋(南塔)采用钢筋混 凝土框架-剪力墙结构体系，部分楼层框架柱采用钢管混凝土柱，存在扭转不规则、尺寸突变和构件间断等不规则项，属于A 级高度的 超限高层建筑。B栋(北塔)采用钢筋混凝土框架-核心筒结构体系，部分楼层框架柱采用钢管混凝土柱，存在扭转不规则、偏心布置及楼板不连续等不规则项，属于B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、小震弹性时程分析及中震分析，采用Perform3D 软件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、转换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基本有效，可保证结构的抗震安全性。

二、存在问题和改进意见

1.两塔楼均存在筒体偏置的情况，应补充风荷载作用下剪

力墙墙肢受拉验算；

2.补充大震作用下等效弹性计算的竖向构件剪压比验算，水平长悬臂梁大震作用下应满足抗弯不屈服和抗剪弹性的要求；

3.优化调整筒体角部剪力墙的布置，避免在该位置较多开

洞，筒体周边楼板应加强构造以传递水平作用；

4.平面外支承较大跨度框架梁的外墙厚度不宜小于350mm,

支承梁位置宜设置暗柱并确保框架梁纵筋锚固的可靠性；

5.应充分考虑屋面构架及支承结构与主体结构相互的影响，

确保屋面构架的抗震及抗风安全性。

三、审查结论：通过