附件

天河区广州国际金融城东区AT091433地块（1#办公楼）超限高层建筑工程抗震设防

专家组审查意见

2022年5月22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，召开天河区广州国际金融城东区AT091433地块（1#办公楼）超限高层建筑工程抗震设防审查会。专家听取了建设单位广东景色实业发展有限公司、设计单位深圳市华阳国际工程设计股份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

该项目位于广州市天河区金融城东片区，南临临江大道，西临车陂南路。本次超限审查部分为1#办公楼，地上建筑面积约为5.18万平方米，地下建筑面积约为1.46万平方米，设地下2层，裙房9层。地上共31层，结构高度为128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。

1#办公楼采用钢筋混凝土灌注桩基础，框架-核心筒结构，存在扭转不规则、尺寸突变、局部斜柱等不规则项，属于A级高度的超限高层建筑。

设计单位采用YJK和ETABS两个程序进行了常规的规范反应谱、小震弹性时程分析，补充了YJK中、大震拟弹性验算,并采用PKPM-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、框架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有效，可保证结构的抗震安全性。

二、存在问题和改进意见

1.完善抗震性能目标，塔楼平面开口两侧框架柱、斜柱及连接斜柱上下层框架柱作为关键构件，应满足等效弹性计算大震抗剪不屈服的要求；宜避免框架梁搭在连梁上，不能避免时连梁应满足中震抗剪弹性及大震抗剪不屈服的要求，并采取有效的防坠落措施。

2.塔楼开口两侧框架柱，以及体型收进部位上、下各2层塔楼周边竖向结构构件的抗震等级宜提高一级采用，并加强收进部位以下2层结构周边竖向构件的配筋构造措施。

3.建议优化竖向构件的设计，在钢管内壁采取加强与混凝土界面传力的措施，剪力墙厚度可适当优化。

4.补充竖向荷载作用下与斜柱相连梁板的内力分析并相应加强。

5.应分析框架-核心筒结构因框架不封闭带来的二道防线削弱的不利影响，必要时采取相应加强措施。

三、审查结论：通过