附件

白云区广海路地块一（石井水泥厂西地块）

7#、8#、9#楼、16#幼儿园

超限高层建筑工程抗震设防专家组审查意见

2023年5月29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，召开白云区广海路地块一（石井水泥厂西地块）7#、8#、9#楼、16#幼儿园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市品灏房地产开发有限公司、设计单位广州地铁设计研究院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，经认真研讨后提出修改意见。6月6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

该项目位于广州市白云区石井街道，东侧为黄金围大道（规划路），南至广海路（规划棠槎路），西至珠江西航道，北至煤涌、紧邻槎头车辆段。本次超限审查部分为7#、8#、9#楼、16#幼儿园四栋塔楼及其连为整体的裙房，建筑功能为住宅和幼儿园。

本工程无地下室。7#、8#、9#楼住宅塔楼26层、建筑面积约40323.6㎡，与塔楼连为整体的裙房3层、建筑面积约26435㎡，合计66758.6㎡，结构主要屋面高度95.050m。16#幼儿园塔楼4层、建筑面积约3680㎡，与塔楼连为整体的裙房2层、建筑面积约15119.7㎡，合计18799.7㎡，结构主要屋面高度29.370m。本地区抗震设防烈度7度(0.10g)，7#、8#、9#楼及其连为整体的裙房抗震设防类别为丙类，16#幼儿园及其连为整体的裙房抗震设防类别为乙类。

7#、8#、9#楼场地类别为Ⅲ类，采用大直径嵌岩灌注桩基础，7#、8#楼采用钢筋混凝土剪力墙结构体系，9#楼采用部分框支剪力墙结构，存在扭转不规则、凹凸不规则和组合平面（细腰）、尺寸突变（多塔）、局部不规则（或构件间断）、抗扭刚度弱等不规则项，属于A级高度的超限高层建筑，抗震性能目标为C级。

16#幼儿园场地类别为Ⅱ类，采用大直径嵌岩灌注桩基础，主体采用钢筋混凝土框架结构体系，存在扭转偏大、刚度突变和尺寸突变、构件间断等不规则项，属于A级高度的超限高层建筑，抗震性能目标为C级。

设计单位采用YJK、ETABS两个程序对结构按《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小震弹性时程分析和中、大震等效弹性计算分析，并采用了PKPM-SAUSAGE进行了罕遇地震动力弹塑性时程分析。计算结果表明，7#、8#、9#楼结构的各项控制性指标均满足现行规范要求，所采取的抗震加强措施有效，可保证结构的抗震安全性；16#幼儿园结构的各项控制性指标均满足现行规范要求，所采取的抗震加强措施有效，可保证结构在中震作用下能满足正常使用的要求及结构抗震安全性。

1. 存在问题和改进意见
2. 2023年5月29日存在问题和改进意见：

7#、8#、9#楼：

1.完善转换层结构布置。

2.建议楼梯间内侧增设X向剪力墙。

3.调整细腰处结构布置，提高细腰处边梁、支承框架梁的连梁的抗震性能。

4.错层处框架柱的抗震构造等级应提高一级。

5.补充大底盘裙房分缝说明及抗震缝宽度。

6.短肢剪力墙设计应满足《高规》第7.2.2条的要求。

7.9#楼塔楼采用了叠合楼板、预制楼梯、预制沉箱、轻质内隔墙条板等预制构件，其对主体结构抗震安全的影响、与主体结构连接节点构造等应进行专项论证。

16#幼儿园：

1.结构构件的抗震性能水准应满足小震性能1、中震性能2、大震性能4的要求，保证发生本区域设防地震时，结构能满足正常使用的性能要求。

2.完善转换层结构布置。

3.转换框架及错层处框架柱的抗震构造等级宜提高一级。

1. 2023年6月6日存在问题和改进意见：

16#幼儿园：

1.经审议，设计单位已基本按照修改意见进行了修改。

2.复核中震作用下配筋计算结果，塔楼底层柱箍筋宜加强。

三、审查结论：通过