附件

汉京花园项目（1～13栋）超限高层建筑工程抗震设防专家组审查意见

2022年5月24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，召开汉京花园项目（1～13栋）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新建投资发展有限公司、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

本项目位于深圳市南山区，北邻月亮湾大道，西接月前一路，南邻前海路，东侧月前二路，地上由13栋超高层住宅、一栋3层幼儿园和一层裙房组成，塔楼建筑高度均小于120m。抗震设防烈度为7度（0.10g），场地为类，抗震设防类别为丙类（幼儿园为乙类），抗震性能目标为C级。

本项目设有两层全埋地下室，埋深8.50m，地下二层层髙3.725m，地下一层层高4.125m。本工程采用柱下独立基础、筏板基础，基础持力层为微风化花岗岩。

1栋地面以上38层，建筑主屋面高116.85m，为部分框支剪力墙结构。7栋与10栋地面以上38层，建筑主屋面高115.00m，为部分框支剪力墙结构。1、7、10栋存在扭转不规则、楼板不连续、凹凸不规则、尺寸突变（多塔）、构件间断等不规则项，为B级高度的超限髙层建筑。

3栋地面以上38层，建筑主屋面高116.85m，为剪力墙结构。4栋地面以上38层，建筑主屋面高116.85m，为部分框支剪力墙结构。

8、9栋地面以上38层，建筑主屋面高115.00m，为剪力墙结构。3、4、8、9栋存在扭转不规则、楼板不连续、尺寸突变（多塔）、构件间断等不规则项，3、8、9栋为A级高度的超限高层建筑，4栋为B级高度的超限高层建筑。

5栋地面以上38层，建筑主屋面高116.85m，为部分框支剪力墙结构。5栋存在扭转不规则、楼板不连续、尺寸突变（多塔）、构件间断等不规则项，为B级高度的超限高层建筑。

2栋地面以上38层，建筑主屋面高116.85m，为剪力墙结构。6栋地面以上38层，建筑主屋面高116.85m，为部分框支剪力墙结构。

2、6栋存在扭转不规则、楼板不连续、尺寸突变（多塔）、构件间断等不规则项，2栋为A级高度的超限髙层建筑，6栋为B级高度的超限高层建筑。

11栋地面以上38层，建筑主屋面高115.00m，为部分框支剪力墙结构，存在扭转不规则、凹凸不规则、尺寸突变（多塔）、构件间断等不规则项，为B级高度的超限高层建筑。

12栋地面以上38层，建筑主屋面高115.00m，为剪力墙结构。13栋地面以上38层，建筑主屋面高115.00m，为部分框支剪力墙结构。12、13栋存在扭转不规则、凹凸不规则、尺寸突变（多塔）、构件间断等不规则项，12栋为A级高度的超限高层建筑，13栋为B级高度的超限髙层建筑。

设计单位采用YJK和ETABS等软件进行了小震和中震作用下的结构分析；采用SAUSAGE软件进行结构大震作用下的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，可满足结构的抗震安全性要求。

二、存在问题和改进意见

1.进一步完善弱连接楼盖及凹凸根部的受力分析，并采取必要的加强措施；

2.框支梁支承于框支柱及相连的落地剪力墙上时，应分析框支梁和剪力墙之间受力的相互影响，同时应考虑框支柱相连剪力墙偏置于框支梁一侧的不利情况，计算模型应符合构件之间实际传力及受力情况。

3.复核转换构件的实体有限元分析结果。合理选取实体分析模型、荷载及相关参数，并与杆系模型分析结果包络设计。

4.进一步分析等效大震作用下勇力墙墙肢的抗剪承载力。

5.完善超长楼盖温度应力分析，并明确采取的加强措施。

6.进一步论证2～6、8、9栋左右凹口平面三道拉梁的受力情况及设置必要性。

7.补充复核等效中震作用下塔楼基础的零应力区。

8.复核裙楼大跨楼盖的承载力、变形及舒适度。

9.复核支承框架梁的剪力墙面外承载力。

10.本项目采用预制凸窗（外墙）、预制内墙板和预制叠合楼板等预制构件，不影响结构抗震安全。装配式与主体结构连接节点构造应进行专门论证。

三、审查结论：通过