附件

珠海法拉帝亚太中心改造项目1#塔楼

超限高层建筑工程抗震设防专家组审查意见

2023年6月1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，召开珠海法拉帝亚太中心改造项目1#塔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珠海法拉帝投资发展有限公司、设计单位广州容柏生建筑结构设计事务所（普通合伙）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

该项目位于珠海市横琴岛新区，北临马骝洲水道，南依大小横琴山， 西近横琴大桥，东看澳门及珠江口。项目由4栋办公塔楼及裙房组成，其中1#楼、2#楼为超高层建筑，3#楼、4#楼为高层建筑。本项目于2016年通过香港华艺设计顾问（深圳）有限公司设计的超限设计专项审查。

项目于2016年开始施工，现状裙房施工至正负零，1#塔楼施工至地上3层楼面，3层墙柱及其4层楼面模板和钢筋工程施工完毕但尚未浇筑；2#～4#塔楼均未出地面。因开发需要，建设方提出1#塔楼建筑户型平面需要调整，建筑高度和立面构成不变，且1#塔楼需先行开发，鉴于以上原因，本次仅针对1#塔楼进行重新审查。

1#塔楼地上41层，设有三层裙房及两层地下室。结构主屋面高度为144.95m，采用钢筋混凝土部分框支剪力墙结构，属超B 级高度的超限高层建筑，同时存在扭转不规则/偏心布置、楼板不连续、刚度突变、构件间断、局部不规则等不规则项。

针对上述超限高层建筑，设计单位采用YJK 和ETABS程序进行了小震作用下的结构分析；采用YJK 程序进行了中震、大震等效弹性分析；采用 SAUSAGE 程序进行了结构大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、轴压比、大震作用下的弹塑性位移角等基本满足规范要求，所采取的抗震加强措施有效，可实现结构的抗震性能目标。

二、存在问题和改进意见

1.本项目属在建改造工程，建议在复核已建部分构件时，宜按照原设计所采用的相关规范进行；

2.优化转换层的结构布置，并复核相关转换柱的承载力；

3.进一步复核四层以上剪力墙或框架柱内置型钢的必要性；若有必要设置，应补充相关的节点设计大样；

4.论证树叉斜撑采用刚性节点的合理性，补充连接节点设计。

三、审查结论：通过