附件

星河传说商住区帕萨迪纳商业Ⅳ区1号公寓、商业楼（变更）超限高层建筑工程抗震设防

专家组审查意见

2023年10月20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，召开星河传说商住区帕萨迪纳商业Ⅳ区1号公寓、商业楼（变更）超限高层建筑工程抗震设防审查会。专家听取了建设单位东莞市东城房地产开发有限公司、东莞市万峰房地产有限公司和设计单位深圳市力鹏建筑结构设计事务所（普通合伙）、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、变更情况

项目位于广东省东莞市东城街道东城东路与东昇路交汇处东南侧。本次送审资料与修改前相比较，结构抗震设计参数及设防类别未变，与原设计一致；2号楼、3号楼均未改动；裙房各层原方案与新方案轮廓对比基本保持不变，结构体系依旧为框架结构，仅局部布置和部分构件的截面尺寸有调整；1号塔楼结构仍为框架剪力墙体系，1号楼结构高度由原243.7米更改为214.6米，平面布置变化较大。100米以下标准层（6～11 层、14～23 层、26～27 层）除核心筒及低区个别角部板块以外的楼板采用叠合板。

本项目于2022年5月25日通过超限审查，基于以上原因进行本次设计变更后的审查。

本项目1号公寓、商业楼现方案建筑功能为公寓、商业等，地上建筑面积约7.0万平方米，项目地下建筑面积约7.5万平方米，1号塔楼区域地下2层（局部三层），裙房3层，地上59层，结构主屋面高度214.6米。抗震设防烈度6度(0.05g)，Ⅱ类场地，塔楼抗震设防类别为丙类（裙房乙类），抗震性能目标为C级。

1号塔楼为框架剪力墙结构，采用旋挖成孔灌注桩基础，存在尺寸突变、局部不规则（斜柱）、扭转不规则（裙房）、楼板不连续（裙房）等不规则项，属于超B级高度的超限高层建筑。

针对上述超限高层建筑，设计单位采用YJK、MIDAS GEN等程序进行小震作用下的结构分析；采用YJK程序进行中震作用下的结构分析；采用PERFROM 3D程序进行大震作用下结构动力弹塑性分析。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，可满足结构在预定性能目标下的抗震要求。

二、存在问题和改进意见

1.塔楼收进处楼盖以及相关上下竖向构件、52层与斜柱上下拉梁相接处框架柱、高区两侧单跨框架、高区剪力墙收进处楼盖、塔楼顶层竖向构件以及屋顶构架竖向构件及连接节点、裙房楼板不连续处弱连接楼盖为关键构件，裙房弱连接楼盖按中震弹性设计。

2.补充剪力墙平面外承载稳定分析，以及斜柱拉梁处上下柱受力分析，振型参与质量系数应大于95%。大悬臂梁应考虑竖向地震作用；完善大震下性能目标竖向构件的等效弹性分析；补充上部剪力墙受拉分析。

3.核心筒四角宜全高设约束边缘构件并提高外筒完整性。屋面顶层抗震等级为一级，钢构件应插进顶层柱和墙内梁宜整层。

4.叠合板低区收进楼盖范围以及低区收进楼层中部凹位处的弱连接楼板现浇层厚度宜取不小于100mm厚，并加强配筋。

5.裙房补充斜方向水平力作用分析，加强塔楼与裙房相接构件和楼板开洞周边构件配筋。

6.未尽事宜按2022年5月25日超限审查意见执行。

三、审查结论：通过