附件

湾区激光谷大厦超限高层建筑工程抗震设防

专家组审查意见

2023年3月23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，召开湾区激光谷大厦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杰普特光电股份有限公司、设计单位深圳市建筑设计研究总院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

本项目位于广东省深圳市龙华区，位于横坑水库西侧产业园南侧01-05-03 地块，东侧临规划一路，北侧临 01-05-06 地块，南侧临01-05-02普门地块，西侧近E2农林和其他用地及临梅观高速。超限审查总建筑面积约4.9万平方米。本次超限审查为湾区激光谷大厦。设置四层地下室。采用框架-核心筒结构，结构高度123.7米，由于存在扭转不规则、刚度突变尺寸突变、受剪承载力突变等不规则项，属于A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SAUSAGE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.补充完善大跨悬挑桁架、悬挑梁和吊柱的性能目标；

2.补充悬挑桁架吊挂裙楼在重力荷载作用下对塔楼整体内力及变形的影响，并采取相应的加强措施；

3.悬挑桁架杆件内力计算时不宜考虑楼板参与工作，在自重作用下应复核悬挑桁架处受拉楼板拉应力，采取有效措施避免楼板开裂；

4.补充分析外边框架梁缺失对结构的影响，并按照分析结果进行适当的加强措施；

5.补充裙房大跨度及塔楼角部大悬挑楼盖在竖向荷载作用下变形计算和舒适度分析；

6.补充施工模拟分析，明确吊挂楼层施工技术要求；

7.补充复杂节点的设计；

8.采用另外独立计算软件进行大震分析结果复核；

9.塔楼标准层采用部分装配式预制构件（钢筋桁架楼承板），其对主体结构抗震安全性没有影响，但预制外墙、ALC内隔墙条板与主体结构连接节点构造的安全性等应另行论证。

三、审查结论：通过