附件

深圳国际美术馆（暂定名）项目超限高层建筑工程抗震设防专家组审查意见

2023年3月7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，召开深圳国际美术馆（暂定名）项目超限高层建筑工程抗震设防专项审查会。专家听取了设计单位中国建筑设计研究院有限公司关于该工程抗震设防设计的情况介绍，认真审阅送审资料，经讨论提出审查意见如下：

一、基本情况

本项目位于深圳市光明区科学城中心区，为大型文化艺术综合体，地上六层，局部设夹层，地下二层。主体结构高度52.2米，地上结构不设缝，整体为一个单体。

本项目抗震设防烈度为7度（0.1g），Ⅱ类场地，设计地震分组第一组，抗震设防类别为乙类，抗震性能目标为C级，结构设计工作年限为100年。采用灌注桩基础。

首层为钢筋混凝土框架-剪力墙结构，二层及以上为钢框架-钢筋混凝土剪力墙混合结构。存在扭转不规则、凹凸不规则、组合平面、楼板不连续、尺寸突变、构件间断、局部不规则等不规则项，且结构形式为特殊类型，属于A级高度的超限高层建筑。

设计单位采用了YJK、ETABS等软件进行了小震和中震作用下的结构分析，采用SAUSAGE软件进行了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相关规范的要求，并采取了一些有效的抗震加强措施，可满足抗震设防要求。

本项目塔楼的装配式方案（钢柱、钢梁、钢筋桁架楼承板、预制内墙板等）可行。

二、存在问题和改进意见

1.补充北馆大悬挑桁架与型钢混凝土剪力墙连接节点的设计；

2.进一步细化大悬挑、大跨度部位施工模拟分析；

3.进一步论证二层楼盖设置缓粘结预应力的必要性；

4.大跨度及大悬挑部位应考虑活荷载的不利布置进行构件设计；

5.进一步分析拉索幕墙对主体结构的影响，并完善相关连接构件及节点的设计；

6.补充分析框架梁支承于剪力墙面外及连梁的受力，并采取相应的加强措施。

三、审查结论：通过。