附件

北站超核万象中心（三期）

超限高层建筑工程抗震设防专家组审查意见

2023年7月10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，召开北站超核万象中心（三期）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润北房地产有限公司、顾问单位理雅结构工程咨询（上海）有限公司以及设计单位悉地国际设计顾问（深圳）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

项目位于广东省深圳市龙华区深圳北站东广场东侧，地处龙华大道与玉龙路交汇处。项目由两栋标志超高层办公楼、大型商业裙房以及地下室组成。两栋塔楼建筑功能为办公，裙房建筑功能为商业。塔楼地上建筑面积约30.7万平方米，地下建筑面积约7.6万平方米，地下3层，裙房8层，地上51层，建筑高度228.8米，裙房主屋面高度39.6米。抗震设防烈度7度(0.10g)，Ⅱ类场地，抗震设防类别为乙类，抗震性能目标为C级。

塔楼和塔楼之间范围以及场地西侧中风化岩埋深较浅范围采用钻孔灌注桩基础，其余范围采用高强预应力管桩基础。塔楼为钢筋混凝土框架-核心筒双重抗侧力体系，裙房采用钢筋混凝土框架，存在偏心布置、凹凸不规则、楼板不连续、局部不规则（穿层柱）等不规则项。结构同时存在塔楼在大底盘偏置的情况，属于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、ETABS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PERFORM-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.塔楼下部接近全框支结构，框支柱性能目标应提高；裙楼大跨度、弱连接等构件也应适当提高；

2.补充弱连接及10层两塔楼间楼盖内力分析，并根据计算结果采取相应的加强措施；

3.加强底部核心筒的完整性，补充塔楼核心筒由柱变墙的相关分析及节点设计；

4.大跨度、长悬臂结构计算应计入竖向地震作用；

5.补充采用另一软件进行大震动力弹塑性对比分析。

三、审查结论：通过