附件

滨海湾一期（暂定名）7、8栋，滨海湾二期（暂定名）5、6栋超限高层建筑工程抗震设防专家组审查意见

2023年3月6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，召开滨海湾一期（暂定名）7、8栋，滨海湾二期（暂定名）5、6栋超限高层建筑工程抗震设防专项审查会。专家听取了汕头市建筑设计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

该项目位于汕头市珠港新城黄厝围片区LH-04105控制单元，建筑功能为住宅和商业，地上总建筑面积约为12.12万平方米，地下建筑面积约为7.52万平方米，地下室2层（周边商业裙楼下为一层地下室）。本次超限审查部分滨海湾一期（暂定名）7、8栋，滨海湾二期（暂定名）5、6栋四栋塔楼，地上43层，屋面结构高度138.8米，其中5、8栋分别有1、2层商业裙楼。项目抗震设防烈度8度（0.2g），场地类别Ⅲ类，抗震设防类别为丙类，抗震性能目标为D级。

5、6、7、8栋塔楼均采用剪力墙结构，基础形式为AB型预应力高强混凝土管桩（PHC）基础。除不计对主体结构影响不大的局部不规则项（5、8栋局部错层，8栋局部穿层剪力墙和裙楼柱托换）外，5、6、7栋存在扭转不规则、凹凸不规则2项不规则，属超过B级高度的一般不规则高层建筑结构；8栋存在扭转不规则、凹凸不规则、构件间断3项不规则，属超过B级高度的特别不规则高层建筑结构。

设计单位采用SATWE、ETABS等有限元程序对结构进行竖向荷载、风荷载、多遇地震作用的弹性分析，参照《高层建筑混凝土结构技术规程》（DBJ/T 15-92-2021）对结构进行设防地震作用下的性能化设计，补充了设防地震作用下的弹性楼板应力分析、设防地震弹性时程分析和相关结构构件在罕遇地震作用下的性能分析，并结合SAUSAGE罕遇地震作用下的动力弹塑性分析结果对结构采取有针对性的加强措施。计算结果表明，结构的各项控制性指标均满足现行规范要求，所采取的抗震加强措施有效，可保证结构的抗震安全性。

二、存在问题和改进意见

1.可采用广东省混凝土高规进行抗震设计，也可以采用行业标准混凝土高规进行抗震设计，但不应混用。

2.以构件整截面校核剪力墙的受力，如属偏拉应满足广东省混凝土高规7.2.7条的规定，并不限于底部加强区剪力墙。

3.尽可能避免采用跨高比小于2的连梁。

4.补充地震作用下楼层的相对扭转角。

5.8栋支承局部转换的竖向构件宜满足框支柱的构造。

6.考虑地下室相关范围的作用，以地下室底板为计算嵌固端复核塔楼基桩的受力。

7.部分基桩需穿过较厚的密实砂层，应有可靠的施工措施。

三、审查结论：通过。