

关于“城厢镇正祥溪山安邸小区”增加楼板 拆除可行性报告

城厢镇正祥溪山安邸小区项目，竣工交房后，建设单位反馈挑空处已被业主浇筑使用，造成建筑主体和承重结构的变化及荷载的增加。

安溪县城厢镇人民政府邀请我司对此结构变化进行技术复核，根据建设单位提供的各专业竣工图纸等相关资料进行计算复核后得出以下结论及建议：

1、建筑主体和承重结构及使用荷载的增加，未影响建筑主体结构的安全，不影响结构安全性及使用功能；

2、未改变原建筑主体工程的防火设计；

3、未改变原建筑主体工程的安全疏散设计；

4、未改变原建筑主体工程的消防用水；

5、未改变原建筑主体工程的报警系统；

6、未改变原建筑主体工程的电气防火；

7、未改变原建筑主体工程的用电负荷；

8、未改变原建筑主体工程的防排烟系统；

9、未改变主体工程设计中节能、环保、卫生等方面的强制性标准的规定；

另建议：若将该挑空处已浇筑后再进行敲除，则在拆除过程中的打凿会破坏结构的完整性，不利于结构安全及后期使用存在隐患。

综上所述，从结构安全、使用功能角度考虑，我司建议不拆除该楼板。

（结构验算及其他复核报告资料详见本报告附件）

艺卓鼎创工程设计有限公司

2025年5月19日



附件：

1、正祥溪山安邸项目位于福建泉州安溪县，由福州华筑建筑事务所于 2017 年 6 月设计，该项目地震烈度为 7 度，加速度 0.10g，设计地震分组第三组，建筑设防抗震类别为乙类，框架抗震等级为三级，剪力墙抗震等级为二级。其中各栋住宅楼单体均不大于 20 层，建筑高度小于 60m，主体结构采用框架剪力墙结构，基础采用冲钻孔灌注桩基础，持力层为中风化花岗岩，标准层楼板混凝土强度等级均为 C25。

2、各栋住宅楼单体三~十九层 3~4 轴交 G~K 轴，15~16 轴交 G~K 轴，7~9 轴交 C~E 轴，19~20 轴交 G~K 轴，31~32 轴交 G~K 轴，26~28 轴交 C~E 轴。10#单体三~十九层 4~7 轴交 H~K 轴，5~8 轴交 A~C 轴，14~15 轴交 H~K 轴，18~19 轴交 H~K 轴，25~28 轴交 A~C 轴，26~29 轴交 H~K 轴。13#单体三~十九层 3~4 轴交 J~M 轴，21~23 轴交 J~P 轴，6~8 轴交 A~D 轴，18~20 轴交 A~D 轴。均属业主赠送面积，建筑、结构专业设计施工图均采用开洞处理，由后期开发商或者由业主自行补板使用。

3、经复核，设计单位结构专业在设计计算模型中，已充分考虑该区域楼板后期存在使用的情况，结构设计时已预留荷载，包括楼板自重及该区域使用的恒载、活载，结构设计施工图，均按考虑楼板使用的情况进行设计，承载能力满足设计要求。

4、标准层处楼板最大开洞尺寸为 3000x3400，考虑后期存在业主自行浇筑开洞处楼板问题，现将有关事项列举如下。

5、浇筑楼板混凝土强度等级不小于 C30，楼板板厚不小于 120mm，配筋不小于 10@150 双层双向。

6、该区域楼板功能仅限于卧室，严禁作为设备间，储藏间等重荷载功能房。荷载参详《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2012），活载不得大于 2.5KN/每平方米，恒载不大于 1.5KN 每平方米。

7、施工时质量控制：应选择有资质的施工队伍，在施工过程中，加强对开洞板的质量控制，包括材料检验、施工工序检查、成品保护等。如对钢筋混凝土开洞板，应检查钢筋的规格、数量、间距等是否符合设计要求，混凝土的强度、浇筑质量等是否合格，加强后期混凝土的养护等。



8、补板后的楼板需满足《混凝土结构设计规范》（GB 50010）的承载力、刚度和裂缝控制要求，满足《混凝土结构加固设计规范》（GB 50367-2013）的设计要求。

9、新旧混凝土交接处应凿毛、清理干净，并涂刷界面剂。补板钢筋应与原楼板钢筋可靠连接（植筋深度 $\geq 15d$ ，焊接或机械连接符合规范）。开洞边角需设置加强筋（如附加放射筋或箍筋）。

10、常见质量问题

11、观察补板区域是否有裂缝、渗水、下沉等现象。

12、植筋拉拔力不足（需现场抽样检测）。

13、补板厚度不足或混凝土浇筑不密实（空鼓、裂缝）。

14、钢筋漏配、搭接长度不足（尤其板角部位）。

结论：

各栋住宅楼三~十九层 3~4 轴交 G~K 轴，15~16 轴交 G~K 轴，7~9 轴交 C~E 轴，19~20 轴交 G~K 轴，31~32 轴交 G~K 轴，26~28 轴交 C~E 轴。10#单体三~十九层 4~7 轴交 H~K 轴，5~8 轴交 A~C 轴，14~15 轴交 H~K 轴，18~19 轴交 H~K 轴，25~28 轴交 A~C 轴，26~29 轴交 H~K 轴。13#单体三~十九层 3~4 轴交 J~M 轴，21~23 轴交 J~P 轴，6~8 轴交 A~D 轴，18~20 轴交 A~D 轴。结构设计已分考虑该区域楼板后期存在使用的情况，设计时已预留荷载，并按考虑荷载的模型进行施工图设计，允许后期由有资质的施工单位在满足规范的前提下混凝土补板，承载能力能够满足规范要求。后期施工应选择有资质的施工队伍，在施工过程中，应加强对开洞板的质量控制，施工时周边应做好安全防护措施，严格按照规范要求施工，并出具施工质量合格报告。

