

上海市建设工程安全质量监督总站文件

沪建安质监〔2021〕50 号

关于上海市建设工程安全质量监督总站 组织装配式建筑工程施工质量专项检查的通报

各有关单位：

为落实沪建质安〔2017〕241 号《关于进一步加强本市装配整体式混凝土结构工程质量的若干规定》、沪建质安〔2020〕20 号《上海市装配整体式混凝土建筑防水技术质量管理导则》等文件精神,进一步提高装配式建筑工程施工质量,上海市建设工程安全质量监督总站于 2021 年 7 至 8 月中,在全市范围内开展装配式建筑工程施工质量专项检查,具体情况如下：

一、检查概况

本次检查在全市范围内随机抽查了共 30 个在建装配式混凝土结构工程,其中剪力墙结构工程 20 个,框架及框剪结构工程 10 个,预制率在 20%~40%之间。装配式混凝土结构预制构件连接形式以钢

筋套筒灌浆连接为主。

本次检查内容为现场施工质量、现场构件质量、原材料抽检及结构实体检测。

本次检查共计实施各类建材监督检测 81 组。其中，钢筋连接用套筒灌浆料 19 组、热轧带肋钢筋 50 组、防水卷材 4 组及装配式建筑用座浆砂浆 1 组，检测结果均为合格；简支受弯预制构件（楼梯）3 组，一组裂缝宽度初检不合格后二次检验合格；蒸压加气混凝土砌块 4 组，有一组抗压强度不合格，总计合格率为 97.5%。共对 22 个单位工程采用钻孔内窥镜法进行套筒灌浆饱满性检测，其中 7 个工程饱满性不符合要求，合格率为 68.2%；共对 25 个单位工程进行混凝土强度（回弹法）检测，其中回弹检测不合格 17 个，不合格构件经芯样修正及扩大检测后，有 7 个单位工程不合格，合格率为 72%。共对 21 个工程进行了钢筋保护层厚度检测，其中检测合格的 16 个，检测不合格的 5 个，合格率为 76.2%。

现场检查共开具质量问题整改通知单 30 份，局部暂缓施工指令单 8 份，并对 6 个项目及相关的 15 家单位实施违规行为通报。

二、检查总体评价

本次检查表明，通过装配式结构工程监管政策的推进，本市装配式工程建设各方质量责任意识和管理水平有所提升。但检查也发现部分单位质量意识淡薄，加之目前对装配式结构关键环节的质量验证手段不完善，造成质量控制薄弱，参建企业各环节的质量问题

进一步在施工现场集中显现。部分工程钢筋套筒灌浆饱满性存在质量缺陷、因深化设计要求不清造成节点钢筋随意施工、结构现浇混凝土部位强度局部低于设计要求、密闭封堵材料使用及施工不规范、构件选用不当及成品质量问题多发，部分工程存在结构安全隐患。

三、主要存在问题

（一）施工质量

1. 结构构件连接

部分工程预制剪力墙钢筋套筒连接施工不规范，造成构件连接存在结构安全隐患。部分工程竖向承重构件钢筋套筒灌浆饱满性不符合要求，存在套筒内的浆料不饱满的情况，影响节点的受力性能。如中建四局第六建设有限公司施工的新建 MHP0-0306 单元 01-10A-02 地块社会租赁住房（星邸项目）建设项目 3 号楼及上海金鹿建设（集团）有限公司施工的江浦社区 B2-03 地块新建商品住宅 2 号楼存在局部楼层墙板构件套筒灌浆不饱满，个别套筒内空腔无浆料的情况。部分工程存在剪力墙现浇层与上部预制层转换时，预留竖向钢筋偏位，外伸长度不足，不能满足安装连接的要求。

预制夹心墙板结构施工时，外叶板的连接件锚入内叶板的长度不足，部分因与内叶板钢筋碰撞造成偏位，影响外墙板的整体连接性能。部分工程的预制楼梯未按设计要求与临空剪力墙进行拉结。

部分单跨的钢筋桁架楼板端部仅搁置在梁侧面牛腿上，缺少侧向固定措施；预制梁扭筋采用预设接驳器形式，部分边梁吊装完成

后外侧接驳器被柱主筋阻挡，导致扭筋无法拧入。

2. 防水及封堵节点施工

工程现场外墙防水节点施工质量仍有待提高。部分项目预制夹心外墙水平缝未在临时固定后进行密封胶和 PE 棒的安装施工，而是用浆料直接封堵。这种施工方式造成外墙拼缝刚性连接，影响自承重外墙板整体变形性能。

部分工程对封堵接缝的材料管理不重视，框架结构预制柱的底部截面内封堵料，未按要求检验其抗压强度和变形性能指标。

3. 构件成品质量管理

部分工程构件现场质量管理存在薄弱环节。部分工程扶梯梯段板选用不符设计要求，钢筋保护层厚度设计值为 20mm，已安装的梯段板钢筋保护层厚度为 15mm。部分工程预制楼梯梯段板的钢筋保护层控制不佳，扶梯构件的钢筋保护层抽检合格率不符规范要求。

部分工程未设置预制构件堆放场地。墙板构件随意开洞开槽，未实施钢筋位置避让造成露筋；剪力墙构件键槽位置和深度不符设计要求。构件的表面标识内容不全，出厂日期信息与质量证明书不一致。

4. 预制构件安装

本次检查发现钢筋套筒灌浆施工水平仍有待提高。部分工程预制墙板的灌浆实施与实际吊装施工间隔较长，较多工程存在墙板连接处未灌浆或灌浆强度未达到设计要求就已拆除临时支撑的情况。

部分工程的现浇楼面或现浇梁顶面标高控制误差较大，造成预制剪力墙外墙实际施工水平拼缝宽度超过设计要求，未对该节点的灌浆和防水制定补救方案就随意施工。如江苏坤龙建设集团有限公司施工的小昆山镇 SJS40001 单元 18-01 号地块 2 号楼，局部外墙水平缝达 7cm 大于设计要求 2cm。部分工程灌浆套筒连接的预制墙板长度超过 1.5m，现场未进行分仓。另外，部分工程的预制剪力墙底部局部拼缝未采用座浆料封堵，导致有现浇混凝土渗入填塞的情况。

本次检查发现，大部分工程对套筒灌浆能形成施工质量检查记录和灌浆视频。但视频资料整理不清，视频中存在构件施工部位不清、灌浆孔未标注、灌浆人员与灌浆令中持证人员不符、灌浆中出现接缝漏浆等问题。

5. 现场钢筋工程安装

存在结构主要受力钢筋不按设计要求设置的情况。部分工程的后浇构造边缘构件的纵向钢筋缺失；叠合楼板的底部钢筋未通长布置；主次梁交接处缺主梁箍筋；梁柱节点、梁墙节点因钢筋占位，施工安装时任意割断梁上层弯锚钢筋和框架柱伸入节点的纵向钢筋，导致钢筋锚固长度不足。如天业建设集团有限公司施工的松江工业区松开 V-40 号地块（中电信息港）4 号楼工程，在 5 层楼面钢筋施工时，切断 1/C 轴梁部分主筋的弯锚段，割短 1/C 轴框架柱 KZ6 和 1/D 轴 KZ5 部分竖向主筋。部分工程存在纵向受力钢筋接头集中

在同一连接区段内的情况。

6. 混凝土质量管理

现场混凝土质量管理仍需加强。部分工程混凝土强度检测试件的见证取样流于形式，标准养护的强度检测报告结论虽合格，但对应的现浇剪力墙板和框架柱的混凝土强度经非破损检测低于设计要求。如上海奉贤建设发展（集团）有限公司施工的南桥新城 04 单元 07A-02A 地块动迁安置房 3 号楼 8 层东单元剪力墙、上海金鹿建设（集团）有限公司施工的江浦社区 B2-03 地块新建商品住宅 2 号楼 14 层墙板、上海中锦建设集团股份有限公司施工的松江区泗泾镇工业区 SJ-20-001 号（SJSB0001 单元 10-01B 号）地块八区地下室墙柱混凝土取芯检测强度推定值均未达到设计要求。

7. 项目质量管理体系

检查发现，建设单位对装配式结构工程质量的现场管理不力。混凝土构件的首段安装验收程序不规范，部分工程仅对叠合板等水平构件开展验收，未对墙板类承重构件进行验收。部分工程灌浆专项施工方案及防水专项施工方案编制滞后，且对方案执行落实不够。监理旁站流于形式，部分典型质量问题未予指出。部分工程对灌浆作业及吊装作业人员持证上岗制度落实不力。

（二）因设计引发的质量问题

1. 部分工程的构件深化设计图未经原主体结构设计单位审核确认，落实原结构设计意图不清。对于预制梁抗扭钢筋配置、预制

框架梁节点钢筋伸入支座情况、预制框架柱钢筋在结构底部和顶部标高处的截面变化要求均未在深化设计图中明确表达。

2. 部分工程外墙防水节点设计不当造成结构安全及渗漏隐患。预制墙板与预制飘窗等预制构件间拼缝防水节点做法不明确。部分工程防水节点设计采用耐候胶、PE 棒等防水构造做法，削弱了剪力墙受力截面，未进行剪力墙构件承载复核计算。外墙接缝防水设计节点做法中，未明确防水材料性能指标及防水设计工作年限，造成后续施工缺乏设计依据。

3. 施工图中缺少预制装配相关内容的表达，设计图纸中未见典型构件平面拆分布置要求，施工图节点详图要求不满足设计深度要求，个别墙板构件开洞造成钢筋外露，深化详图中开洞加强表达缺失。

四、结果处置

对检查存在违法违规行为的工程和责任单位给予全市通报，并责令全面整改。对检查中涉及严重违反有关法律、法规及技术规范的责任单位给予行政处罚，对相关责任人予以记分处置。对于灌浆饱满度存在质量问题的项目，在对施工总包单位和监理单位实施行政处罚基础上，对实施灌浆的专业单位，依法进行行政处罚，灌浆作业人员移交市建设协会予以行业惩戒。对于预制构件成品存在质量问题的项目，通报构件生产企业，并移交住建委予以相关信用惩戒。通报情况详见附件。

五、下一步措施

（一）工程参建单位应进一步落实《关于进一步加强本市装配整体式混凝土结构工程质量管理的规定》《上海市装配整体式混凝土建筑防水技术质量管理导则》《关于进一步加强本市装配整体式混凝土结构工程钢筋套筒灌浆连接施工质量管理的通知》等文件要求。

（二）注重各方主体责任落实，突出建设单位首要质量责任管理。建设单位应强化装配式建筑工程各环节的质量管控。施工单位应加强钢筋灌浆套筒连接和外墙拼缝防水节点的质量控制，完善对关键工序过程控制和质量验证。同时应注重对专业单位质量履职方面的制约。

进一步加强混凝土质量管理，完善混凝土施工浇筑振捣和养护，同时规范见证取样行为，确保混凝土实体质量。

（三）监督机构应进一步加强对装配式混凝土结构工程的监管力度，对相关单位质量责任不落实、存在违规行为造成现场质量隐患的，应责令其整改并严肃查处。

附件一：监督抽检不合格名单

附件二：存在施工和监理违规行为的通报名单

（此页无文）

上海市建设工程安全质量监督总站

2021年9月26日



抄送：委质安处、各区（园区）监督机构、市施工行业协会、市工程质量协会、市建设协会、市工程咨询行业协会、市工程检测行业协会、市建工集团、隧道股份、中建八局、外省市沪办建管处及施工大口单位

上海市建设工程安全质量监督总站办公室

2021年9月26日印发

附件一

监督抽检不合格名单

一、项目名称：新建闵行新城 MHP0-0306 单元 01-10A-02 地块社会租赁住房（星邸项目）建设项目

不合格项目：3 号楼 10 层墙板混凝土取芯检测强度推定值未达到设计要求。3 号楼 6-11 层 10-18/K-L 轴楼梯梯段板钢筋保护层厚度不符设计要求。3 号楼 4 层、11 层灌浆饱满性不符规范要求。

建设单位：上海昌星实业有限公司

施工单位：中建四局第六建设有限公司

构件生产单位：上海良浦住宅工业有限公司

二、项目名称：奉贤区南桥新城 04 单元 07A-02A 地块动迁安置房

不合格项目：3 号楼 8 层东单元剪力墙混凝土取芯检测强度推定值未达到设计要求。

建设单位：上海高屋置业有限公司

施工单位：上海奉贤建设发展（集团）有限公司

三、项目名称：杨浦区江浦社区 B2-03 地块新建商品住宅项目

不合格项目：2 号楼 14 层墙板混凝土取芯检测强度推定值未达到设计要求。2 号楼 4、6、12 层灌浆饱满性不符规范要求。

建设单位：上海建庆置业有限公司

施工单位：上海金鹿建设（集团）有限公司

四、项目名称：松江工业区松开 V-40 号地块（中电信息港）

不合格项目：27 号楼 1 层墙柱混凝土取芯检测强度推定值未达到设计要求。4 号楼 2-4 层（1/2）-3/C-（1/C）轴楼梯梯段板钢筋保护层厚度不符设计要求。27 号楼 3、4 层灌浆饱满性不符规范要求。

建设单位：上海华悦投资发展有限公司

施工单位：天业建设集团有限公司

构件生产单位：远大住宅工业（上海）有限公司

五、项目名称：松江区小昆山镇 SJS40001 单元 18-01 号地块

不合格项目：2 号楼 2 层剪力墙混凝土取芯检测强度推定值未达到设计要求。6 号楼 2 层灌浆饱满性不符规范要求。

建设单位：上海中海海昆房地产有限公司

施工单位：江苏坤龙建设集团有限公司

六、项目名称：上海大名城临港奉贤 B10-02 地块项目

不合格项目：2 号楼 2 层墙板混凝土取芯检测强度推定值未达到设计要求。

建设单位：上海翀廷置业有限公司

施工单位：陕西建工集团股份有限公司

七、项目名称：松江区泗泾镇工业区 SJ-20-001 号（SJSB0001 单元 10-01B 号）地块

不合格项目：八区地下室墙柱混凝土取芯检测强度推定值未达

到设计要求。

建设单位：上海智巡密码实业有限公司

施工单位：上海中锦建设集团股份有限公司

八、项目名称：金山新城 JSC10201 单元 20-07 地块租赁住房项目

不合格项目：2 号楼 2-3 层 14-17/J-L 轴、21-24/J-L 轴楼梯梯段板钢筋保护层厚度不符设计要求。

建设单位：上海金山房屋经营有限公司

构件生产单位：远大住宅工业（上海）有限公司

九、项目名称：青浦区西虹桥蟠中路北侧 25-08 地块

不合格项目：2 号楼 6-8 层 17-19/P-K 轴楼梯梯段板钢筋保护层厚度不符设计要求。

建设单位：上海联跃房地产开发有限公司

构件生产单位：上海住总工程材料有限公司

十、项目名称：长宁区新泾镇 226 街坊 2 丘 cn002f-01B 地块

不合格项目：5 号楼 3、10 层灌浆饱满性不符规范要求。

建设单位：上海中海广逸房地产开发有限公司

施工单位：充矿东华建设有限公司

十一、项目名称：上海建桥学院三期建设工程

不合格项目：19 号楼 4-7 层（2-18）~（2-19）/（2-G）~（2-F）轴楼梯梯段板钢筋保护层厚度不符设计要求。19 号楼 4 层灌浆饱满性不符规范要求。

建设单位：上海建桥学院

施工单位：上海陆遥建筑工程有限公司

构件生产单位：铭际建筑科技（上海）有限公司

十二、项目名称：嘉定区菊园新区 JDC1-0403 单元 28-03、29-01 地块新建商住项目

不合格项目：5 号楼 3、8 层灌浆饱满性不符规范要求。5#楼 6-7 层填充墙蒸压加气混凝土砌块强度不符设计要求。

建设单位：上海隼崎置业有限公司

施工单位：江苏省建筑工程集团第二工程有限公司

十三、项目名称：大宁路街道 466 街坊灵石社区 N070403 单元 058g-09 地块保障房项目

不合格项目：1 号楼 4 层预制楼梯裂缝宽度检测不合格。

建设单位：上海不夜城新发展有限公司

构件生产单位：上海兴山混凝土构件有限公司

附件二

存在施工和监理违规行为的通报名单

1. 杨浦区江浦社区 B2-03 地块新建商品住宅项目：

总包单位：上海金鹿建设（集团）有限公司及项目经理裴成荣；

监理单位：上海住远建设工程监理有限公司总监理工程师赵一鑫；

2. 奉贤区南桥新城 04 单元 07A-02A 地块动迁安置房项目

总包单位：上海奉贤建设发展（集团）有限公司及项目经理吴浩；

监理单位：上海鼎业民防建设咨询有限公司总监理工程师周保石；

3. 松江工业区松开 V-40 号地块（中电信信息港）项目

总包单位：天业建设集团有限公司及项目经理段吉友；

监理单位：上海华金工程咨询监理有限公司总监理工程师姚军；

灌浆分包单位：杭州班王建筑劳务有限公司；

4. 松江区小昆山镇 SJS40001 单元 18-01 号地块项目

总包单位：江苏坤龙建设集团有限公司及项目经理吴玉峰；

监理单位：上海海龙工程技术发展有限公司总监理工程师郭斌；

灌浆分包单位：南通帝业建筑工程有限公司；

5. 新建闵行新城 MHP0-0306 单元 01-10A-02 地块社会租赁住房（星邸项目）建设项目

总包单位：中建四局第六建设有限公司及项目经理杨青；

监理单位：上海宏波工程咨询管理有限公司总监理工程师王米飞；

灌浆分包单位：安徽江宁建筑劳务有限公司；

6. 松江区泗泾镇工业区 SJ-20-001 号（SJSB0001 单元 10-01B 号）

地块

总包单位：上海中锦建设集团股份有限公司及项目经理徐渭均

监理单位：上海新建设工程咨询有限公司总监理工程师李柳明