

六安市“碧桂园城市之光”项目施工驻地板房“7.26”坍塌较大事故调查报告

省政府 7.26 事故调查组

2018 年 7 月 26 日 23 时 40 分，六安市金安区碧桂园城市之光一标段工地，因遭遇局部强对流天气，发生一起板房坍塌事故，造成 7 人死亡，2 人重伤，造成直接经济损失 1571.0681 万元。

事故发生以后，省委书记李锦斌、省长李国英、常务副省长邓向阳等省委省政府领导高度重视，立即作出重要批示，要求全力救治，妥处善后，举一反三，切实加强暴雨大风等极端天气侵袭的应急防控，确保人民生命财产安全。尽快调查事故原因，依法依规对责任者进行处理，并对工地安全措施进行全面检查，堵塞漏洞，清除隐患，建立长效机制。8 月 14 日，应急管理部会同住建部和相关专家，赴碧桂园城市之光建筑工地进行督查调研，了解事故情况，对抓好建筑施工安全生产工作提出具体要求。

依据《安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 493 号）、《安徽省生产安全事故报告和调查处理办法》（省政府令 232 号）等有关法律法规，经省政府批准，成立省六安市金安区碧桂园城市之光建筑工地板房坍塌“7·26”较大事故调查组（以下简称事故调查组），由原省安全监管局负责同志任组长，原省安全监管局、省公安厅、省住建厅、省水利厅、原省质监局、省总工会、

省气象局以及六安市政府派员参加，全面负责事故调查工作，同时邀请省监察委派人参加，并选调了省内建筑、质监、气象、水利等相关行业的 5 名专家参与事故调查工作。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，先后调阅了相关部门的大量原始资料，对相关人员进行调查取证，形成调查询问笔录 83 份，通过现场勘验、调查取证、检测鉴定和综合分析，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，分析了事故暴露出的突出问题和教训，提出了防范措施建议。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）项目概况

六安市碧桂园城市之光项目，位于六安市金安区淠河路以东，周集路以南，梅山北路以西，项目土地面积 249 亩，总建筑面积 463965 平方米，总投资 301100 万元，项目建设周期为 2017 年 4 月至 2020 年 12 月。

2017 年 2 月 28 日，城市之光项目取得土地摘牌。2017 年 3 月 31 日，六安市金安区发展改革委准予项目备案。2017 年 4 月 25 日，项目取得建设用地批准书。2017 年 4 月 25 日取得建设用地规划许可证，后分批取得建设工程规划许可证和施工许可证。

项目共分 3 个施工标段，一标段施工单位为安徽湖滨建设集团有限公司，二标段施工单位为中天建设集团有限公司，

三标段施工单位为安徽中固建设有限公司，三个标段的监理单位均为六安市建工建设监理有限公司。

(二) 事故相关单位情况

1. 建设单位。六安碧桂园房地产开发有限公司，统一社会信用代码 913415000756139602；法人代表杨文杰；注册资本 21000 万元；经营场所六安市金安区淠河路以东，周集路以南，梅山北路以西；成立日期 2013 年 8 月 6 日；许可经营范围普通商品房开发。2012 年 6 月成立碧桂园集团控股有限公司皖南区域，在此基础上，2013 年 8 月更名为碧桂园集团控股有限公司安徽区域（以下简称安徽区域）。安徽区域无独立法人资格，为管理平台，区域总裁孙继召，区域副总裁张和平等，下设城市公司/片区等管理平台。2013 年 7 月成立碧桂园集团控股有限公司安徽区域六安片区，2018 年 4 月成立碧桂园集团安徽区域六安城市公司（以下简称六安城市公司）。六安城市公司无独立法人资格，为管理平台，执行总裁张连传，执行副总裁丁华军等，下设各项目综合部。碧桂园城市之光项目综合部（以下简称城市之光项目部）成立于 2017 年 2 月 28 日。城市之光项目部无独立法人资格，为管理平台，项目负责人张连传，项目实际业务管理人自成立起至今先后由丁华军、张正位、王虎承担。

碧桂园管理模式：六安碧桂园房地产开发有限公司为独立的法人实体，承担一切公司对外业务（购地、招标、发包、签订合同）及政府部门各类报批、报监等工作，但不对城市之光项目进行实际管理。碧桂园集团实施集团-区域公司-城

市公司-项目部四级管理体系。城市之光项目主要依靠六安城市公司和城市之光项目部实施具体管理。在事故发生之前，碧桂园集团安全管理制度没有形成完整体系，主要通过日常例会和巡查等方式进行安全管理。

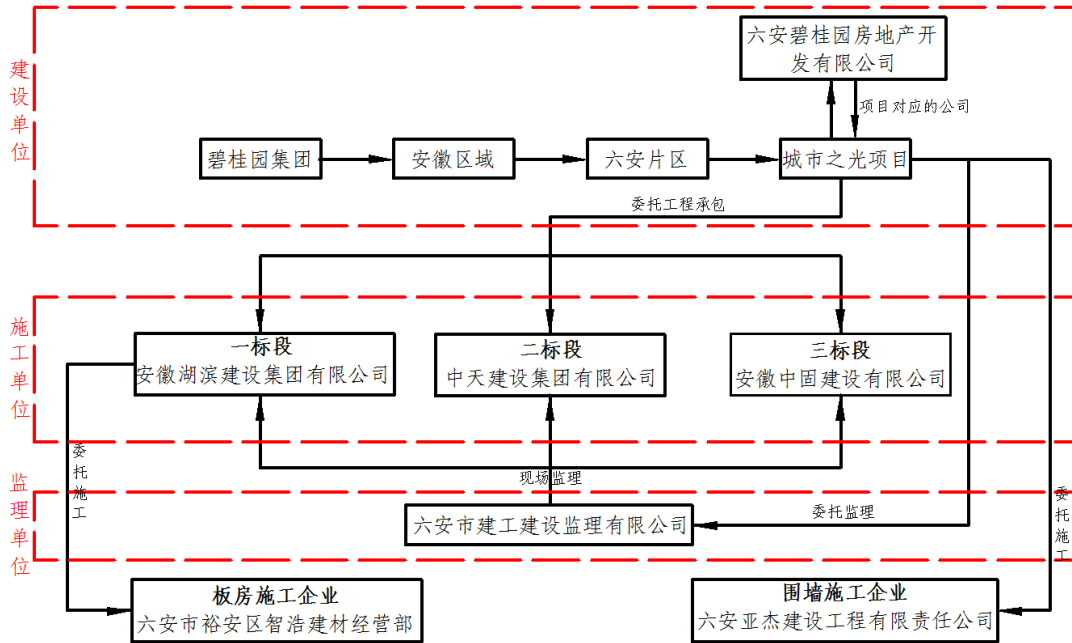


图 1 碧桂园城市之光项目施工组织框架图

2. 施工单位

(1) 安徽湖滨建设集团有限公司，成立于 1984 年 4 月 24 日，有限责任公司，统一社会信用代码：91340000149041644C，法人代表邵家彬，注册资本 2 亿元人民币，地址为合肥滨湖徽盐世纪广场 8 栋 2904 室，安全生产许可证号（皖）JZ 安许证字〔2004〕000158。经营范围：建筑工程（壹级）、市政公用工程（壹级）、建筑装修装饰工程、地基与基础工程、土石方工程等。

2017 年 4 月 29 日，六安碧桂园房地产开发有限公司就六安皋城东碧桂园一标段总承包工程与安徽湖滨建设集团

有限公司签订《建设工程施工合同》，合同价为人民币15993.6万元，合同工期中计划开工日期：2017年4月26日，计划竣工日期：2018年3月26日，工期总日历天数为335天。安徽湖滨建设集团有限公司在城市之光项目现场设有安徽湖滨建设集团有限公司六安碧桂园项目部（以下简称湖滨项目部）。

(2)安徽中固建设有限公司，成立于2011年3月9日，有限责任公司，统一社会信用代码：913402235704225638，法人代表徐华龙，注册资金12000万元人民币，地址合肥市南二环与潜山路交口新城国际D座20F，安全生产许可证号（皖）JZ安许证字〔2012〕014809-2-1。经营范围：房屋建筑工程、市政公用工程、水利水电工程、建筑装饰工程等。

2017年4月29日，六安碧桂园房地产开发有限公司就六安皋城东碧桂园三标段总承包工程与安徽中固建设有限公司签订《建设工程施工合同》，合同价为人民币13730万元，合同工期中计划开工日期：2017年5月5日，计划竣工日期：2018年4月10日，工期总日历天数为340天。安徽中固建设有限公司在城市之光项目现场设有项目部（以下简称中固项目部）。

(3)六安亚杰建设工程有限责任公司，事故倒塌围墙施工单位，成立于2008年3月6日，有限责任公司，统一社会信用代码913415006726060560，法人代表傅坤，注册资本1.1亿元人民币，经营场所六安市常青路6号楼。安全生产许可证号（皖）JZ安许证字〔2008〕003991。经营范围：

房屋工程建筑、安装施工，城市及道路照明工程专业总承包，土石方工程专业总承包，市政公用工程总承包等。

2017年4月15日，六安碧桂园房地产开发有限公司就临时围墙与六安亚杰建设工程有限责任公司签订《六安金安皋城东碧桂园临时围墙工程施工合同》，合同价款为人民币30万元，施工工期为2017年4月17日至2017年4月30日。

(4) 六安市裕安区智浩建材经营部，简易板房施工方。成立日期于2016年5月6日，个体工商户，统一社会信用代码：92341503MA2PGXLK8W，法人代表卢涛，经营场所六安市裕安区苏埠镇庐州路，经营范围：夹芯板、彩钢瓦、活动板房、钢材、方管、角铁、门窗安装批发兼零售。

2017年4月14日，湖滨项目部就活动板房工程与六安市智浩建材经营部签订合同，合同价款为人民币26.9071万元，施工时间为6个工作日。

3. 监理单位。六安市建工建设监理有限公司，成立于1996年8月27日，有限责任公司，原隶属于原六安市住建委，2016年7月20日改制后，六安市国资委占股30%，郑文法占股31%，巩鹏飞等其余11人占股39%（分别占股1%-6%不等）。统一社会信用代码91341500730027598L，法人代表郑文法，注册资本2000万元人民币，经营场所六安市梅山路与万佛路交汇处文汇中央广场19层。经营范围：工业与民用建筑监理；市政道桥监理；园林绿化工程监理；水利水电工程监理；人防工程监理等，具有房屋建筑工程及市政公

用工程监理甲级资质(证书编号:E134002822,有效期至2018年12月06日)。

2017年3月11日,六安碧桂园房地产开发有限公司与六安市建工建设监理有限公司签订《六安皋城东碧桂园监理工程合同》,合同价款为人民币124.2万元,监理期限为2017年3月11日至2019年8月1日。

4. 监管和执法单位

(1) **六安市建设工程质量安全监督站**,原六安市市住房和城乡建设委员会下属副处级全额拨款事业单位,负责全市建筑行业的安全监督管理,监督建筑业企业,依法对违法违规行为进行调查取证并提出处罚意见。受理工程质量、安全投诉。

(2) **原六安市住房和城乡建设委员会**,负责贯彻执行国家和省有关住房和城乡建设工作法律、法规、政策的执行情况,承担规范城乡建设管理秩序的责任;负责建筑施工许可审批;负责住房和城乡建设系统的安全生产及应急管理。市住建委下设质量安全科,负责全市建设工程的质量监督管理和全市建设系统安全生产综合管理;负责全市建设工程质量安全监督管理机构的监督管理。

《六安市人民政府办公厅关于明确金安、裕安区乡镇建设工程建筑管理和施工许可证核发范围的通知》(六政办〔2005〕36号)规定:市建委负责市规划区内建设工程的建筑管理和施工许可证核发(即市建委发放规划许可证范围)。

(3) 六安市城市管理行政执法局，负责贯彻执行省政府对六安市相对集中行政处罚权工作的相关规定。

《六安市人民政府办公室关于印发六安市城市管理相对集中行政处罚权实施办法的通知》(六安办〔2009〕68号)第十三条规定：在城市规划区内，未经批准进行临时建设、未按照批准内容进行临时建设或者临时建筑物、构筑物、其他设施超过批准期限不拆除的，由城市综合管理行政执法部门依据《中华人民共和国城乡规划法》第六十六条规定，责令限期拆除，可以并处相应罚款。

《六安市人民政府办公室关于印发六安市城市管理派驻执法工作暂行办法的通知》(六安办〔2014〕13号)第六条规定：市城管局主要承担下列职责：……(三)负责中心城市违法建设的查处工作；第八条规定：街道乡镇具体履行以下职责；(一)落实违法建设发现、劝止、报告等管理职责，配合城管部门和派驻执法队伍开展执法活动……；第九条规定：派驻执法队伍履行下列职责：……(三)具体承办辖区内违法建设查处工作。

(三) 围墙及活动板房情况

1. 围墙情况。2017年3月中旬，城市之光项目部委托六安亚杰建设工程有限责任公司施工，但未向施工方提供施工设计，也未提出书面技术质量要求。六安亚杰建设工程有限责任公司在无设计图纸和书面技术质量要求情况下，未编制施工组织设计，临时招聘工人进行施工，4月初完工。

现场勘查和技术鉴定发现：

(1) 围墙呈“L”型布置，东西向围墙长约 98.5m，南北向围墙长约 63m，墙体高 2.5m，墙体厚度为 240mm，墙体材料为免烧灰砂砖，采用水泥砂浆砌筑，东西向围墙由东向西约 39m 处设置有变形缝，墙体未设置泄水孔；围墙基础埋深 370mm，底面宽 950mm，高度 120mm；墙体砂浆抗压强度平均值为 7.44-7.80MPa；围墙砌块强度平均值为 6.7MPa；混凝土基础抗压强度 28.3MPa；围墙高度 2.5m 采用砌体结构，变形缝设置 39m，壁柱尺寸最小 240mm×370mm，无拉结钢筋，顶部无防雨水渗透措施。

(2) 围墙南侧有回填土，围墙南北两侧地面高差为 1.2-1.5m，距围墙 4.5m 处浇筑有混凝土道路，道路与围墙之间的回填土面上放置有集装箱。

(3) 围墙积水痕迹距离围墙顶约 300mm，倒塌墙体为“L”型墙体东西走向段，倒塌围墙段长度约 39m，东起墙体端头部位，西至伸缩缝位置。

2. 活动板房情况。湖滨项目部进场后，由于一标段施工区域尚未拆迁完毕，施工区域无空地搭建临时工人宿舍，湖滨项目部生产副经理陈阳根据建设单位城市之光项目部的要求，在项目规划红线外毗邻南海新村小区位置建设活动板房 2 栋。陈阳经人介绍找到六安市裕安区智浩建材经营部个体经营户卢涛，由卢涛从安徽玉强钢结构集成房屋有限公司购买建设活动板房所需的材料，并按照该公司提供的施工方案，联系安装工人于 2018 年 4 月份进行施工，约 2 周完工，

两栋活动板房均为两层，每层 12 间。完工后经湖滨项目部经理袁胜成和卢涛验收合格，即投入使用。

活动板房建设位置位于碧桂园城市之光项目规划红线外，且未取得临时建设工程规划许可，属于违章建筑。

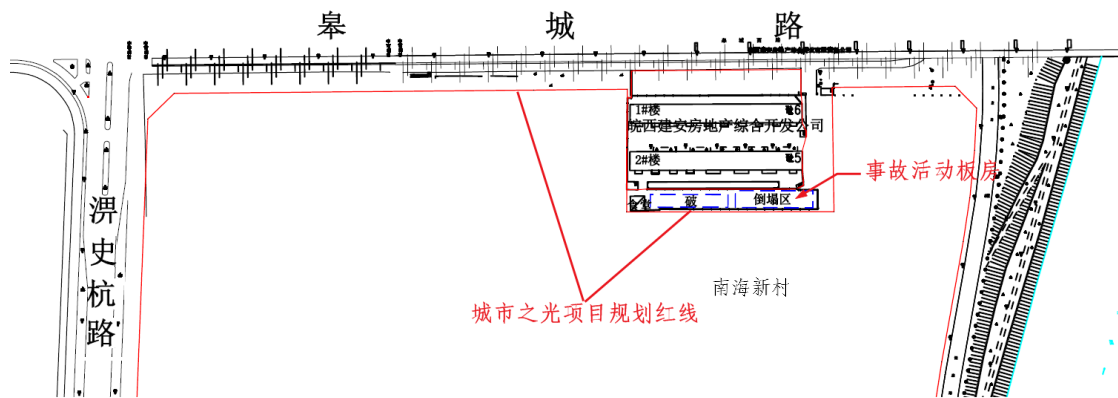


图 2 活动板房位置示意图

现场勘查和技术鉴定发现：

(1) 事故活动板房为二层钢排架结构，平面尺寸 43.40m × 7.20m，开间 1.8m，进深 0.6m，外走廊宽 1.0m，一楼层高 2.98m，二楼层高 2.86m，双坡屋面，单面走廊。每层房屋 12 间，每间 6 名职工居住。板房外边缘距围墙水平距离 0.8-1.0 米。

(2) 活动板房钢柱采用双拼 C 型钢，外墙柱间支撑采用圆钢，墙面板采用彩钢夹芯板，外墙柱间及山墙柱间及山墙柱间设置有垂直交叉柱间支撑，支撑杆件为圆钢，并采用花篮式调节螺栓，中间隔墙无柱间垂直支撑。

(3) 活动板房混凝土垫层基础厚度 98mm；支撑杆件布置不符合规定，部分区域跨外墙柱间未设置柱间垂直支撑，板房两端外侧山墙柱间垂直支撑均存在缺失现象；主要承重

构件的钢板厚度为 1.3mm-1.4mm，檀条冷弯壁型钢的壁厚为 1.2mm，外墙柱间垂直支撑的圆钢直径为 5.3mm；柱脚、屋面梁、柱与檐口檀条以及走道托架节点连接不符合规定；墙面板抗弯承载力 0.605-0.691kN。

（四）活动板房建设期间的群众举报及处理情况

2017 年 4 月 17 日上午，六安市 12319 城管热线平台管理员汤婷婷接群众反映：皋城路桥下，碧桂园施工工地，惠安小区南边搭建施工工棚（即事故活动板房）。六安市数字城管中心平台管理员安排中市街道（城市之光项目所属街道）派驻执法大队到现场查看，中市街道派驻执法大队网格员黄勇现场查看后确定群众举报属实，随即立案处理，中市街道派驻执法大队徐庭永、黄勇两名执法人员赴活动板房施工现场核查活动板房是否属于违章建筑。4 月 18 日，中市街道派驻执法大队在未核清活动板房区域的位置，且明知活动板房施工时尚未取得临时建设工程规划许可证的情况下，出具该活动板房不属于违章建筑的意见。

（五）施工许可证办理及项目施工情况

1. 安徽湖滨建设集团有限公司施工的项目施工许可证办理情况：2017 年 6 月 27 日发证，工程名称为碧桂园城市之光 6-8#住宅楼、30#商业楼。2017 年 7 月 24 日发证，工程名称为碧桂园城市之光 1#、2#、5#住宅楼，3#、4#商住楼。2017 年 9 月 11 日发证，工程名称为碧桂园城市之光地下车库。

项目开工时间：1#楼：2017年5月25日；2#楼：2017年6月10日；4#楼：2017年7月21日；5#楼：2017年6月3日；6#楼：2017年6月17日；7#楼：2017年5月25日。前述项目工程，均在领取施工许可证之前，已经开工建设。

2. 安徽中固建设有限公司施工的项目施工许可证办理情况：2017年6月29日发证，工程名称为碧桂园城市之光12#、13#、19#、20#住宅楼。2017年7月24日发证，工程名称为碧桂园城市之光21#、24#、25#住宅楼。2017年8月7日发证，工程名称为碧桂园城市之光9-10#商住楼、11#住宅楼。

项目开工时间：13#楼：2017年6月20日；12#楼和21#楼：2017年7月11日；19#楼：2017年6月28日；20#楼：2017年7月3日。前述项目工程，均在领取施工许可证之前，已经开工建设。

二、事故发生经过、应急救援及善后处理情况

（一）事故发生经过

2018年7月26日，六安城区晚20时许开始降雨，一标段工人陆续回活动板房临时宿舍休息。22时50分降雨量逐渐增大，23时至24时城区降雨量达到71.1毫米/小时（雨强为该站历史第二位，最大为2006年7月9日17时的85.6毫米/小时），事故场地瞬时阵风6级左右。由安徽中固建设有限公司承建的六安市碧桂园城市之光三标段工地，北侧围墙以南的地面及道路区域短时形成较深积水，一时难以排

出。23时40分左右，北侧围墙的东段（长度约39米）向工地外侧（北面）整体倒塌，压向邻近的安徽湖滨建设集团有限公司在围墙外距离约0.8米搭建的二层活动板房（活动板房为一标段的工人宿舍，2层24间，每间住6人），致使活动板房坍塌，造成当时住在活动板房中的多名工人受困。安徽湖滨建设集团有限公司现场管理人员立即向110、120报警，次日零时左右，救援人员及时到达现场，全力抢救被困人员，事故共造成7人死亡、2人重伤。



图3 事故现场图



图4 事故现场图

(二) 事故伤亡情况

1. 死亡人员情况

倪燕豹，男，33岁，江苏宿迁人，身份证号码：
32132119*****2959；

曾宪林，男，50岁，江西吉安泰和县人，身份证号码：
36242619*****5516；

王三宝，男，45岁，安徽无为市人，身份证号码：
34262319*****6559；

朱爱霞，女，41岁，安徽无为市人，身份证号码：
34262319*****6520；

张秀丽，女，32岁，安徽阜南人，身份证号码：
34122519*****8684；

方群，女，33岁，安徽无为市人，身份证号码：
34071119*****4026。

贾柏平，男，47岁，四川通江县人，身份证号码：
51302519*****2556，于8月10日救治无效死亡。

2. 受伤人员情况

刘礼方，男，35岁，江西吉安市泰和县人，身份证号码：
36242619*****4379，胯部骨折。

王宗军，男，53岁，安徽六安市霍山县人，身份证号码：
34242719*****4813，胯部骨折、尿道破损。

2人正在六安市人民医院接受治疗，病情稳定。

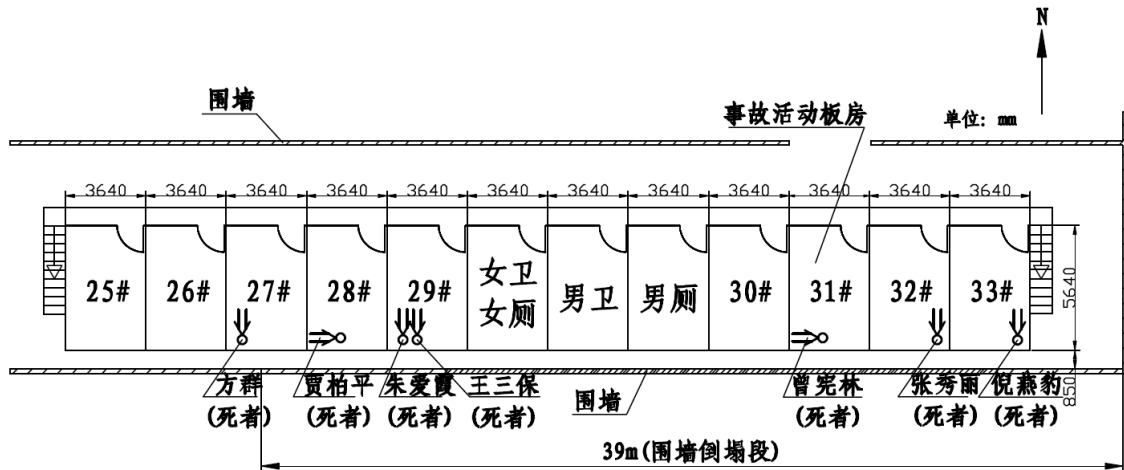


图 5 伤亡人员位置示意图

(三) 事故应急救援和善后处理情况

接市公安局 110 指挥中心报告后，六安市委、市政府高度重视，省委常委、市委书记孙云飞、市长叶露中等市领导、市直相关部门及金安区委、区政府领导第一时间赶赴现场，迅速调集公安、消防、120 等人员力量和抢救机械，全力抢救被困人员；同时，在现场召开紧急会议，全面部署救治和处置工作，成立了现场处置组、救治组、善后组、调查组、信息组，指挥救援工作，做好事故善后，布置落实防范措施，防止次生灾害和衍生事故。原省安全监管局副局长李大华第一时间也赶赴事故现场，指导善后处置和调查处理工作。此次事故应急救援处置得当，未造成次生灾害和衍生事故，信息报送及时，未出现迟报、漏报、瞒报情况。目前，2 名受伤人员生命体征平稳，救治工作正在有序进行中，7 名死亡人员赔偿全部落实，事故善后工作已经处置到位。

三、事故发生的原因

(一) 事故直接原因

板房南侧、东侧的砖砌体围墙呈“L”型平面布置，墙厚 0.24 米，墙高约 2.5 米，南侧围墙长约 98.5 米，东侧围墙长约 63 米，南侧围墙由东向西约 39 米设有变形缝（此段围墙倒塌），约 4.5 米左右设置砖壁柱（ $0.37\text{mm} \times 0.49\text{mm}$ 、 $0.24\text{mm} \times 0.37\text{mm}$ ），2017 年 4 月建成。围墙施工时两侧的自然地面基本平坦，仅按工地临时围墙考虑，没有设计图纸。围墙建成以后，在安徽中固建设有限公司承建的三标段施工过程中，在围墙的南侧、东侧先修建了临时道路。临时道路与北侧围墙之间的距离约 4~5 米，临时道路的路面比北侧围墙外板房的室外地面高出约 1.45~1.7 米。在后期的施工中临时道路与围墙之间被逐步以建筑垃圾和粘土填平，填土表面大部分做了硬化处理。倒塌围墙的南侧填土以后，导致围墙南北两侧地面形成高差约 1.20~1.35 米，围墙变成了挡土墙，改变了围墙的使用功能和受力模式。倒塌围墙以南的道路和地面位于整个建设场地的低洼处，由于场地没有建设有效的排水设施，短期强降水汇集的大量积水无法及时排出。根据围墙检测（鉴定）报告，7 月 26 日晚围墙南侧道路和地面短时积水较深，水面低于围墙顶面约 0.3 米，比围墙北侧的地面（即板房的室外地面）高出约 2.2 米，最终导致围墙在土压力和水压力的共同作用下，发生强度破坏向北面倒塌，压向邻近的板房致使板房坍塌。

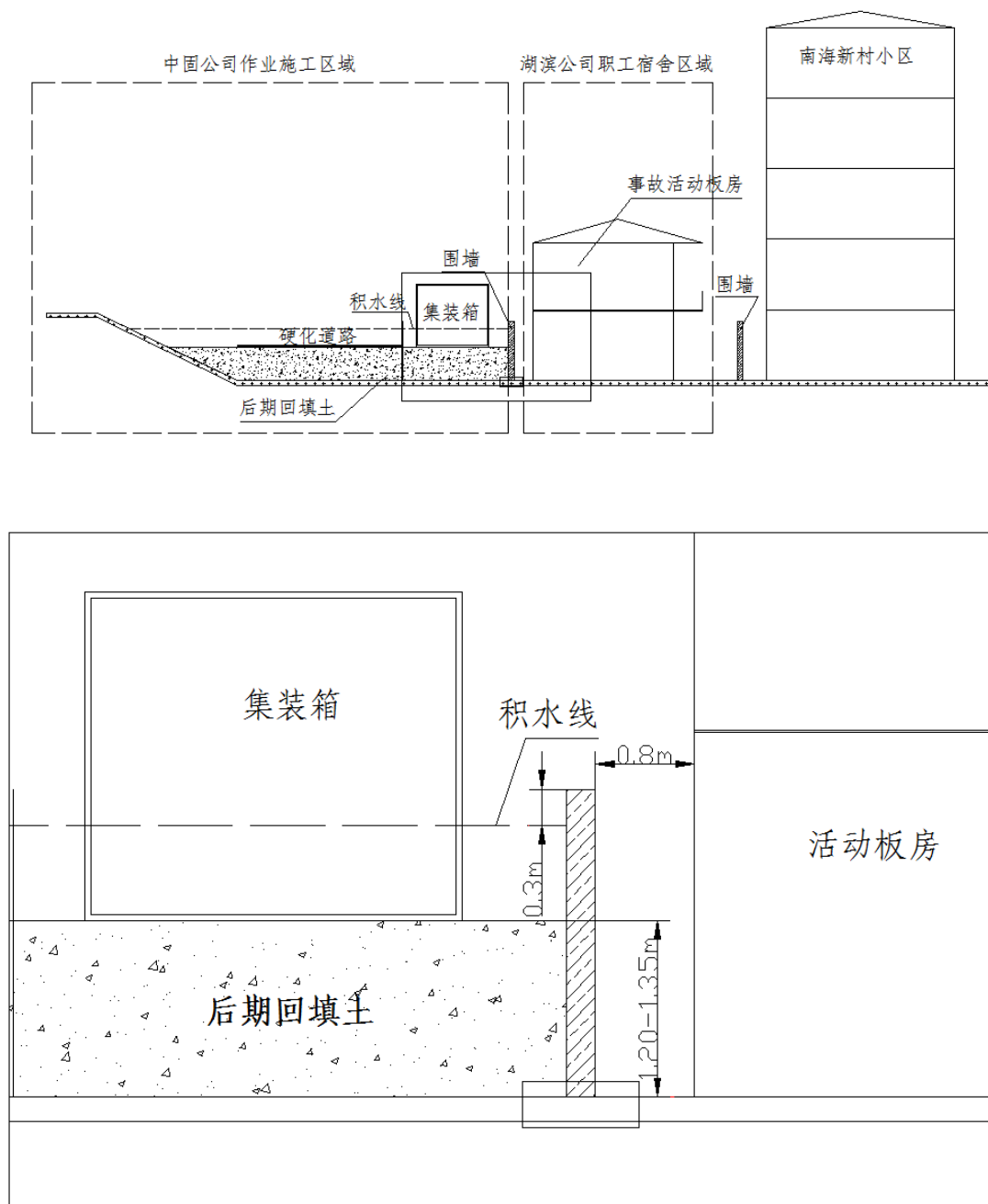


图 6 事故发生前现场剖面示意图

根据事故现场勘查、技术鉴定、资料比对，事故原因具体分析如下：

1. 结构构造不符合规定的围墙，后期人为改变使用性质（成为挡土墙），在土压力和水压力共同作用下，围墙结构

侧应力增大导致倒塌。

(1) 围墙结构构造不符合规定。围墙高度 2.5m，为砌体结构，不符合《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.7.2¹的规定。围墙的变形缝单片长度 39m（倒塌处），壁柱尺寸最小为 240mm × 370mm，围墙的壁柱与墙体间未见拉结钢筋，不符合《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.7.5²的规定。



图 7 壁柱与墙体连接节点未见拉结钢筋

(2) 围墙使用性质在项目建设过程中发生改变（实际成为挡土墙）。围墙砌筑之初，墙体两侧基本为同一水平，随着项目建设施工，围墙南侧区域逐渐被回填土加高，导致事故发生时围墙南北两侧地面高差较大，北侧高度（活动板

1 《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.7.2: 在软土地基上、深基坑影响范围内、城市主干道、流动人员较密集地区及高度超过 2m 的围挡应选用彩钢板。

2 《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.7.5:2 砌体围挡厚度不宜小于 200mm，并应在两端设置壁柱，壁柱尺寸不宜小于 370mm × 490mm。3 单体砌体围挡长度大于 30m 时，宜设置变形缝，变形缝两侧均应设置端柱。... ..5 壁柱与墙体间应设置拉结钢筋，拉结钢筋直径不应小于 6mm，间距不应大于 500mm，深入两侧墙体长度均不应小于 1000mm。

房室外地面至围墙顶)约为 2.42-2.61m, 南侧高度(施工现场回填土表面至围墙顶)约为 1.07-1.30m, 两侧地面高差 1.20-1.35m。原作为围挡使用的临时性围墙, 使用功能发生变化, 人为当作挡土墙使用, 也改变了围墙结构受力模式, 导致围墙结构承载能力不足。



图 8 围墙内侧回填建筑垃圾及粘土、外侧为活动板房



图 9 围墙内侧回填土顶面面施工道路

(3) 围墙墙体南侧的施工区域排水设施不畅。 围墙南侧施工区域为一“凹”条形斜坡区域(北侧为围墙, 南侧为堆土, 西侧为堆土, 东高西低, 坡度约 $8-10^{\circ}$), 倒塌围墙南侧仅有一处排水沟, 排水沟位于素混凝土硬化层及临时道路之间, 宽度 400mm, 深度 120mm, 排水沟端部延伸至围墙, 围墙对应位置未见排水口。短时强降水期间, “凹”条形斜坡区域内的大量积水无法及时排出, 积水淹没围墙南侧的回填土, 逐渐漫至围墙顶(事故发生时, 积水距围墙顶最小距离仅 300mm), 围墙墙体南侧结构压力在水压作用下进一步增大。

2. 活动板房工程质量不符合规定。

(1) 基础厚度不符合规定。 基础厚度为 98mm, 不符合

《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.4.4³ 的规定。

(2) 外墙柱间垂直支撑及隔墙的设置、主要承重构件壁厚及柱间垂直支撑杆件直径和部分节点的连接方式不符合规定。活动板房北侧外墙柱间未设置柱间垂直支撑,东西两侧山墙柱间垂直支撑存在缺失现象,不符合《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.5.6⁴的规定;外墙柱和屋面梁的钢板厚度为 1.3-1.4mm,屋面檀条钢板壁厚为 1.2mm,外墙柱间垂直支撑的圆钢直径 5.3mm,不符合《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.5.6⁴ 和 7.5.11⁵的规定;柱脚节点采用直径 8mm 的膨胀螺栓,屋面梁节点采用焊接方式连接,部分柱与檐口檀条节点、走道托架下部节点采用自攻钉连接,不符合《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.5.4⁶、7.5.15⁷和 9.2.4⁸的规定。

(3) 墙面板抗弯承载力不符合规定。墙面板抗弯承载力试验表明,支座间距 L 取 1600mm 时,实测挠度值最小为

3 《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.4.4: ...2 两层活动房的基底宽度不应小于 500mm,厚度不应小于 200mm。

4 《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.5.6: 活动房的柱间垂直支撑宜分布均匀其形心宜靠近侧向力(风载荷)的作用线,并应符合以下规定: 1 当采用钢排架轻型钢结构承重体系时,在山墙、端跨应设置外墙柱间垂直支撑,中间跨应间隔设置柱间垂直支撑。...3 当采用带花篮式调节螺栓的交叉圆钢作为外墙柱间垂直支撑时,圆钢的直径不应小于 10mm,圆钢与构件的夹角应在 30° ~ 60° 之间,宜为 45°。

5 《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.5.11: 活动房结构构件的厚度应符合下列规定: 1 主要承重构件的钢板厚度不应小于 2.0mm;且不宜大于 6.0mm;用于檀条和墙梁的冷弯薄壁型钢的壁厚不宜小于 1.5mm; ...

6 《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.5.4 钢柱脚可采用预埋锚栓与柱脚板连接的外露式做法,并应符合下列规定: ...3 柱脚锚栓应采用 Q235 钢或 Q345 钢制作,直径不宜小于 16mm,数量不应少于 4 根。...

7 《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7.5.15 走道托架应采用螺栓与结构柱可靠连接,当走廊宽度超过 1.0 米时,走道托架端部应设置落地柱。

8 《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 9.2.4 主框架安装应符合下列要求: ...2 梁、柱、屋架等构件之间采用螺栓连接时,接触面必须紧贴严密,螺栓孔应无损伤干净,螺栓应紧固。

13. 910-17. 915mm, 不符合《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7. 5. 14⁹的规定。

3. 事故时间段出现强对流天气过程。

7月26日22时50分左右开始, 六安市主城区出现雷雨大风、短时强降水等局地强对流天气过程, 于27日零时左右渐止。离事故区域最近距离(3.9km)的六安气象站最大小时雨强达71.1mm/h(出现时段23:00-24:00), 极大风速为11.3m/s(出现时刻为23:48)。

(1) 短时间内降水集中。地面气象站观测资料显示, 7月26日23:00-24:00降水主要集中在六安市主城区, 其中50mm以上的有7个站。距离灾害点最近(间距约3.9km)的六安站的小时雨强为71.1mm/h; 灾害发生前一小时内(22:40-23:40)六安站雨强为62.0mm/h, 降水主要集中在26日23:20-23:50时段。

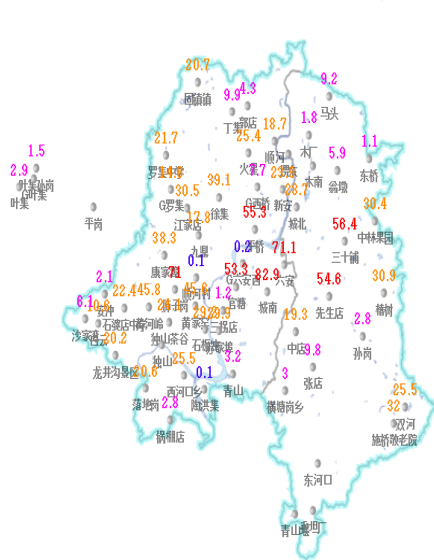


图 10 六安市区 26 日 23:00-24:00 降水量

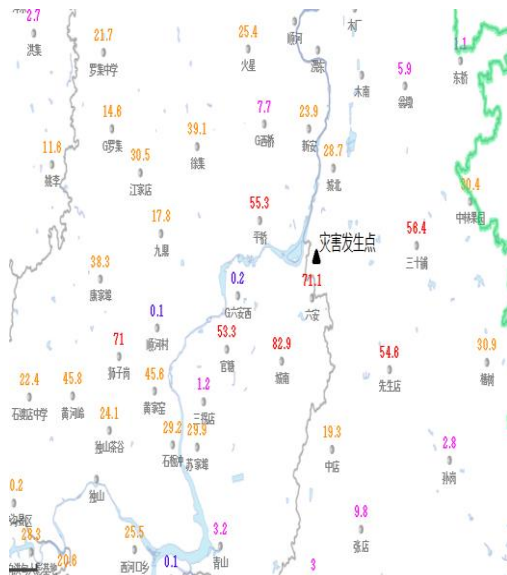


图 11 灾害点位置周边气象站 26 日 23:00-24:00 小时降水量分布

9 《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009) 7. 5. 14 受弯构件的允许挠度应符合表 7. 5. 14 的规定。表 7. 5. 14: 檩条、楼面板、屋面板、围护墙板允许竖向挠度 L/150。

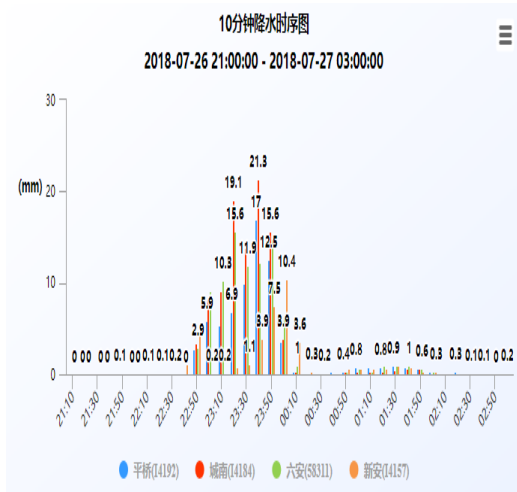


图 12 事故区域周边气象站 26 日 21:00 至 27 日 03:00 逐 10 分钟降水时序图



图 13 六安站 26 日 22:00 至 27 日 02:00 逐 10 分钟降水时序图

(2) 风速相对较大。强对流天气过程在事故发生时段前后，六安站极大风速为 11.3m/s，出现时刻为 26 日 23 时 48 分。

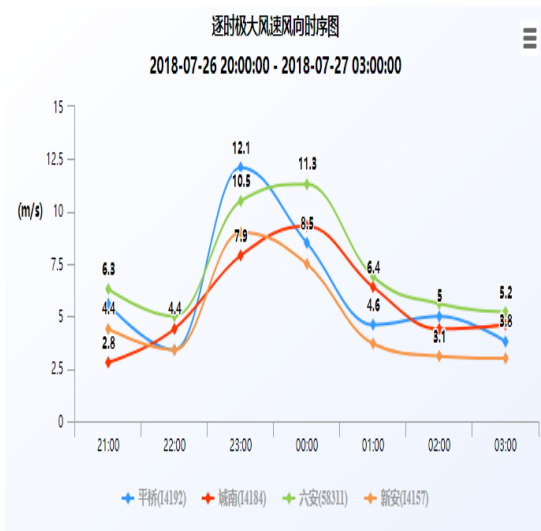


图 14 灾害点周边气象站 26 日 21:00-27 日 03:00 逐时极大风速

观测时间	平桥站 (事故点间距 8.6km)		城南站 (事故点间距 9.7km)		六安站 (事故点间距 3.9km)		新安站 (事故点间距 9.8km)	
	风速 m/s	出现时间	风速 m/s	出现时间	风速 m/s	出现时间	风速 m/s	出现时间
7/26 21:00	5.6	20:01	2.8	20:03	6.3	20:01	4.4	20:01
7/26 22:00	3.4	21:36	4.4	21:41	5.0	21:45	3.4	21:54
7/26 23:00	12.1	22:48	7.9	22:52	10.5	22:42	9.0	22:43
7/27 0:00	8.5	23:15	9.3	23:50	11.3	23:48	7.5	23:52
7/27 1:00	4.6	0:15	6.4	0:05	6.9	0:03	3.7	0:01
7/27 2:00	5.0	1:36	4.4	1:44	5.6	1:36	3.1	1:03
7/27 3:00	3.8	2:43	4.6	2:01	5.2	2:04	3.0	3:00

表 1 灾害点周边气象站 26 日 21:00-27 日 03:00 逐时极大风速与出现时间

综上所述，质量不符合规定的围墙，在项目建设过程中被改变使用性质后变成挡土墙，事故区域因遭短时强降水后形成大量积水，围墙在土压力和水压力的共同作用下，发生

强度破坏向北面倒塌，压向邻近的质量不符合规定的板房，致使板房坍塌。

(二) 事故间接原因

1. 六安碧桂园房地产开发有限公司(城市之光项目部)，在委托六安亚杰建设工程有限责任公司砌筑围墙时，未提供设计图纸，也未提出书面的技术质量要求；违规指定安徽湖滨建设有限公司将活动板房选址在项目红线外的低洼地带，未按照《城乡规划法》第四十四条¹⁰和《安徽省城乡规划条例》第三十六条和第三十七条¹¹的规定办理临时建设用地规划许可证和临时建设工程规划许可证；对施工单位在围墙一侧填土产生的安全隐患未提出整改意见；对施工现场缺乏有效的排水设施可能产生的安全隐患未提出整改意见；现场安全管理不到位。对事故的发生负有责任。

2. 六安亚杰建设工程有限责任公司，砌筑围墙时，在没有设计图纸，也没有书面的技术质量要求的情况下进行施工，围墙工程质量不符合要求，围墙顶部没有采取防雨水渗透措施、壁柱与墙体间没有设置拉接钢筋，壁柱尺寸不符合要求，围墙结构构造多项不符合规定。对事故的发生负有责任。

3. 六安市裕安区智浩建材经营部，负责事故活动板房施工，活动板房基础厚度不符合规定，外墙柱间垂直支撑及隔墙的设置、主要承重构件壁厚及柱间垂直支撑杆件直径和部

10 《中华人民共和国城乡规划法》第四十四条：在城市、镇规划区内进行临时建设的，应当经城市、县人民政府城乡规划主管部门批准。……

11 《安徽省城乡规划条例》第三十六条：在城市、镇规划区内确需进行临时建设的，建设单位和个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门申请办理临时建设用地规划许可证。……

第三十七条：取得临时建设用地规划许可证，并完成设计方案的临时建设工程，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门申请办理临时建设工程规划许可证。……

分节点的连接方式不符合规定，墙面板抗弯承载力不符合规定。对事故的发生负有责任。

4. **安徽中固建设有限公司**，现场安全管理不到位，临时道路和围墙之间约4~5米宽的范围被建筑垃圾和粘土回填，改变了围墙的使用性质，围墙变成了挡土墙，并对由此产生的安全隐患未及时发现；未按有关规定对施工场地的排水进行设计和施工。对事故的发生负有责任。

5. **安徽湖滨建设集团有限公司**，在建设单位六安碧桂园房地产开发有限公司未取得临时建设工程规划许可证的情况，擅自建设活动板房并投入使用；活动板房建设在低洼区，未密切关注天气变化，未有效启动并落实应急预案并及时撤离临时板房内居住人员；活动板房紧邻围墙，未对围墙可能产生的安全隐患进行排查，安全意识不够。对事故的发生负有责任。

6. **六安市建工建设监理有限公司**，项目监理单位在日常安全检查中，对围墙南侧填土产生的安全隐患未提出监理整改意见；对施工单位未按规定修建排水设施未提出监理整改意见；安全监理工作不到位。对事故的发生负有责任。

7. **六安市建设工程质量安全监督站**，对城市之光项目安全生产监督管理不到位，对活动板房违规建设问题监督不力¹²，对事故的发生负有责任。

12 《关于市住房和城乡建设委员会下属事业单位机构编制调整事项的批复》（六编〔2015〕76号）二、机构设置方案（一）市建设工程质量安全监督站。主要职能：贯彻建设工程质量安全法律法规规章及工程建设的强制性标准……负责全市建筑行业的安全生产监督管理，监督建筑业企业……依法对违法违规行为进行调查取证并提出处罚意见；……

8. 原六安市住房与城乡建设委员会，履行建筑施工安全生产监督管理失职，开展建筑施工安全检查不力¹³，对事故的发生负有责任。

9. 六安市城市执法管理局，查处群众对事故板房的举报不到位¹⁴，对建设项目红线处的违法建筑物督查巡查不力，未发现企业存在的违法违规问题，对事故的发生负有责任。

四、事故性质认定

经调查认定，六安市“碧桂园城市之光”项目施工驻地板房“7.26”坍塌较大事故是一起生产安全责任事故。

五、事故责任的认定及责任者处理建议

（一）六安碧桂园房地产开发有限公司（7人）

1. 杨文杰，六安碧桂园房地产开发有限公司法人代表，公司安全生产第一责任人，履行安全生产领导职责不到位，对事故的发生负有重要领导责任，依据《安全生产法》第九十二条¹⁵之规定，建议由六安市应急管理局对其处上一年年收入百分之四十的罚款。

2. 孙继召，碧桂园集团副总、安徽区域总裁，公司安徽区域安全生产第一责任人，安全生产管理工作不到位，安全

13 《六安市人民政府办公室关于印发〈六安市住房和城乡建设委员会主要职责内设机构和人员编制规定〉的通知》（六政办〔2015〕27号）二、主要职责（一）贯彻执行国家和省有关住房和城乡建设法律、法规、政策的执行情况，承担规范城乡建设管理秩序的责任；……（六）承担建筑工程质量安全监督管理责任，……负责建筑施工许可审批；负责住房和城乡建设系统的安全生产及应急管理，……

（九）质量安全监督管理科（抗震办）……负责全市建设工程的质量监督管理和全市建设系统安全生产综合管理；负责全市建设工程质量安全监督管理机构的监督管理。……

14 《六安市人民政府关于进一步完善中心城市管理体制和机制的意见》（六政〔2013〕66号）二、构件市区联动责任明晰的城市管理体制（三）市级城市管理职责：……形势相关法律法规所赋予的行政许可权和中心城市管理集中象征处罚权；……四、形成分工合理执行顺畅的问题解决机制（十二）……市城管部门会同相关部门、街道乡镇依法做好在建违法建设的拆除工作和已建成违法建设的认定、查处工作。

15 《中华人民共和国安全生产法》第九十二条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；

机构不健全，安全管理制度不完善，安全责任制体系未建立，安全管理不到位，履行安全生产领导职责不力，对事故的发生负有领导责任。依据《安全生产法》第九十一条¹⁶，建议责成碧桂园集团公司撤销其碧桂园集团副总和安徽区域负责人职务；依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处10000元人民币的罚款。

3. 张连传，碧桂园安徽区域公司执行总裁，分管六安城市公司，城市之光项目负责人，项目安全第一责任人，安全隐患排查治理不到位，履行安全生产职责不到位。对事故的发生负有直接领导责任，建议依法由公安机关立案调查。

4. 丁华军，2018年2月28日至2018年10月31日，城市之光项目实际业务管理人，倒塌围墙施工合同签订人。安全生产工作不到位，对围墙建设把关不严，对建设项目存在的安全隐患组织排查不力，对事故的发生负有直接管理责任，建议依法由公安机关立案调查。

5. 张正位，2017年11月至2018年3月，城市之光项目实际业务管理人，安全生产工作不到位，对围墙建设施工疏于管理，对事故的发生负有责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处9000元人民币的罚款。建议责成碧桂园集团股份有限公司给予进一步严肃处理。

16 《中华人民共和国安全生产法》第九十一条：……生产经营单位的主要负责人有前款违法行为，导致发生生产安全事故的，给予撤职处分；……

17 《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条：生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上3万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1000元以上1万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；

6. 王虎，2018年4月至事故发生时，城市之光项目实际业务管理人。安全生产工作不到位，对围墙所存在的安全隐患排查不力，对事故的发生负有责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处9000元人民币的罚款。建议责成碧桂园集团股份有限公司给予进一步严肃处理。

7. 张兴华，2017年3月起，任工程部经理。城市之光项目施工中，特别是围墙施工项目管理过程中，履行安全管理职责不到位，对事故的发生负有责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处9000元人民币的罚款。建议责成碧桂园集团股份有限公司给予进一步严肃处理。

以上由碧桂园集团股份有限公司进行内部处理的，处理结果报事故调查组备案。

（二）安徽湖滨建设集团有限公司（3人）

1. 袁胜成，湖滨项目经理，安全生产第一责任人，未设置安全生产管理机构，安全管理存在盲区、漏洞。对发生事故的板房安装质量把关不严，履行安全生产职责不到位，对事故的发生负有领导责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处10000元人民币的罚款。

2. 李建兵，湖滨项目部生产经理，分管生产，安全、质量等工作，对发生事故的板房区域内安全隐患排查不到位，履行安全生产领导职责不力，对事故的发生负有责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项

¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处 10000 元人民币的罚款。

3. 陈阳，湖滨项目部副经理，负责活动板房建设和验收，未经规划和建设审批违规搭设活动板房，对发生事故的活动板房安装质量把关不严，履行安全生产职责不到位，对事故的发生负有责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处 10000 元人民币的罚款。

（三）安徽中固建设有限公司（4人）

1. 陶征强，安徽中固建设有限公司总经理，负责公司全面工作，公司安全生产第一责任人，履行安全生产领导职责不力，对事故的发生负有领导责任。依据《安全生产法》第九十二条¹⁵之规定，建议由六安市应急管理局对其处上一年年收入百分之四十的罚款。

2. 王国亮，中固项目部经理，项目部安全生产第一责任人，安全隐患排查不到位，对事故区域渣土堆放、围墙的管理存在漏洞失察，履行安全生产职责不到位，对事故的发生负有领导责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处 10000 元人民币的罚款；依据《建设工程安全生产管理条例》第五十八条¹⁸之规定，建议由住建部门吊销其执业资格证书。

¹⁸ 《建设工程安全生产管理条例》第五十八条：注册执业人员未执行法律、法规和工程建设强制性标准的，责令停止执业 3 个月以上 1 年以下；情节严重的，吊销执业资格证书，5 年内不予注册；……

3. 刘明祥，中固项目部生产经理，对围墙排水设施不畅通及围墙转变为挡土墙产生的安全隐患排查不到位，履行安全生产职责不到位，对事故的发生负有重要责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处10000元人民币的罚款；依据《建设工程安全生产管理条例》第五十八条¹⁸之规定，建议由住建部门吊销其执业资格证书。

4. 徐永喜，安徽中固建设有限公司安全主管，对发生事故的围墙存在的安全隐患排查存在盲区，督促、检查施工现场安全生产工作不到位，履行安全生产管理职责不到位，对事故的发生负有责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处5000元人民币的罚款。

(四)六安市建工建设监理有限公司（4人）

1. 郑文法，六安市建工建设监理有限公司法定代表人，负责公司全面工作，履行监理责任不到位，对事故的发生负有重要领导责任，依据《安全生产法》第九十二条¹⁵之规定，建议由六安市应急管理局对其处上一年年收入百分之四十的罚款。

2. 张海兵，六安市建工建设监理有限公司城市之光项目总监，对建设项目存在的安全隐患监理不到位，履行安全监理职责不到位，对事故的发生负有领导责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处10000元人民币的罚款；依

据《建设工程安全生产管理条例》第五十八条¹⁸之规定，建议由住建部门吊销其执业资格证书。

3. 王一川，2017年10月底前任六安市建工建设监理有限公司总监代表，对围墙当作挡土墙使用的情况没有发现，对围墙南侧填土产生的安全隐患未提出监理整改意见，对施工单位未按规定修建排水设施未提出监理整改意见，现场安全监理工作不到位，对事故的发生负有责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第(一)项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处5000元人民币的罚款。

4. 蔡先育，2017年10月底至2018年7月24日城市之光项目部总监代表，对围墙当作挡土墙使用的情况没有发现，对围墙南侧填土产生的安全隐患未提出监理整改意见，对施工单位未按规定修建排水设施未提出监理整改意见，现场安全监理工作不到位，对事故的发生负有责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第(一)项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处5000元人民币的罚款；依据《建设工程安全生产管理条例》第五十八条¹⁸之规定，建议由住建部门吊销其职业资格证书。

(五) 六安亚杰建设工程有限责任公司 (1人)

傅坤，六安亚杰建设工程有限责任公司法人代表，对砌筑围墙无设计图纸或书面技术要求的情况下进行施工负有责任；对围墙工程质量不符合规定负有责任，对事故的发生负有领导责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项¹⁷之规定，建议由六安市应急管理局对其处10000元人民币的罚款。

（六）六安市裕安区智浩建材经营部个体经营户（1人）

卢涛，六安市裕安区智浩建材经营部个体经营户，事故活动板房施工负责人，对活动板房质量不符合规定负有责任，对事故伤亡的扩大负有直接责任，建议依法由公安机关立案调查。

（七）相关监管部门管理责任（9人）

1. 周正稳，原六安市住房和城乡建设委员会副主任，分管质量安全科室、质量安全监督站。未全面落实对建筑安全生产监督职责，对质量安全科室、质量安全监督站工作领导、指导、监督不力，对质量安全监督站履行职责不到位的情况失察，对事故的发生负领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第八条第（五）项¹⁹之规定，建议给予政务警告处分。

2. 郭立根，原六安市住房和城乡建设委员会质量安全管理部门科长，对市建设领域安全生产监督、综合管理履职不到位，对事故的发生负有领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第八条第（五）项¹⁹之规定，建议给予政务记过处分。

3. 罗斌，六安市建设工程安全质量监督站副站长（主持工作），对建筑安全生产监督、查处建筑市场违法建设行为等工作领导、指导、督办不力，安全生产隐患大排查落实不力，对事故的发生负有领导责任。依据《事业单位工作人员

¹⁹ 《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第八条：国家行政机关及其公务员有下列行为之一的，对有关责任人员，给予警告、记过或者记大过处分；情节较重的，给予降级或者撤职处分；情节严重的，给予开除处分：（五）对生产安全事故的防范、报告、应急救援有其他失职、渎职行为的。

处分暂行规定》第十七条第（九）项²⁰之规定，建议给予政务记过处分。

4. 万圣全，六安市建设工程安全质量监督站副站长，协助站长开展日常质量安全监督业务，监督、查处建筑市场违法建设行为不到位，对事故的发生负有领导责任。依据《事业单位工作人员处分暂行规定》第十七条第（九）项²⁰之规定，建议给予政务记过处分。

5. 张一鸣，六安市城市执法管理局副局长，分管金安支队，在查处违规建设的活动板房工作中履责不力，对事故的发生负有领导责任，依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第八条第（五）项¹⁹之规定，建议给予政务记过处分。

6. 李剑，六安市城市执法管理局金安支队副支队长，负责违法建设查处，对活动板房违规建设的问题举报核查不到位，对事故的发生负有领导责任。依据《事业单位工作人员处分暂行规定》第十七条第（九）项²⁰之规定，建议给予政务记过处分。

7. 徐庭永，六安市城市执法管理局中市大队副大队长。分管违法建设查处，对活动板房违规建设的问题举报核查不到位，对事故的发生负有直接责任。依据《事业单位工作人员处分暂行规定》第十七条第（九）项²⁰之规定，建议给予撤职处分，降低一个岗位等级。

²⁰ 《事业单位工作人员处分暂行规定》第十七条：有下列行为之一的，给予警告或者记过处分；情节较重的，给予降低岗位等级或者撤职处分；情节严重的，给予开除处分：（九）其他违反工作纪律失职渎职的行为。

8. 黄勇，六安市城市执法管理局中市大队网格员，负责路段巡查、接受群众举报，其发现的问题报送至平台后，对活动板房违规建设的问题举报核查不到位，对事故的发生负有直接责任。依据《事业单位工作人员处分暂行规定》第十七条第（九）项²⁰之规定，建议给予政务警告处分。

9. 王雷，金安区人民政府副区长，负责城乡建设工作，分管建设、规划、国土资源、城市综合执法等工作，未能有效督导辖区相关单位开展非法建筑打非治违工作，对事故的发生负有一定的领导责任。建议责成王雷向金安区人民政府作出深刻书面检查。

（八）事故责任单位（8家）

1. 六安碧桂园房地产开发有限公司，作为具有独立法人资格的企业，未设置安全生产管理机构，企业管理人员严重不足（仅有法人代表杨文杰1人），未按照《公司法》等法规建立公司管理制度，无安全管理制度及安全责任制，项目日常管理不重视安全。未办理施工许可证即要求施工单位开工建设，未办理活动板房建设占用项目红线外城市土地的有关审批手续；未能协调现场不同标段交叉部分的安全管理，未能充分关注施工现场的办公区和生活区安全，未提前做好自然灾害等突发事件的应急预案并部署实施。作为此次倒塌围墙的所有者，没有提供围墙的设计图纸，也没有提出书面的技术质量要求，没有组织人员定期排查围墙所存在的重大安全隐患，对事故的发生负有责任，依据《安全生产法》第一百零九条第（二）项²¹的规定，建议由六安市应急管理局

21 《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条：发生生产安全事故，对负有

对其处 100 万元人民币的罚款；建议建设行政主管部门按相关规定对企业资质、资格进行处罚。

2. 安徽湖滨建设集团有限公司，在建设单位六安碧桂园房地产开发有限公司未取得临时建设工程规划许可证的情况，擅自建设活动板房并投入使用；活动板房建设在低洼区，未密切关注天气变化，未有效启动并落实应急预案及时撤离临时板房内居住人员；板房紧邻围墙，未对围墙可能产生的安全隐患进行排查，安全意识不够。对事故的发生负有责任，依据《安全生产法》第一百零九条第（二）项²¹的规定，建议由六安市应急管理局对其处 60 万元人民币的罚款；建议建设行政主管部门按相关规定对企业资质、资格进行处罚。

3. 安徽中固建设有限公司，现场安全管理不到位，临时道路和围墙之间约 4~5 米宽的范围被建筑垃圾和粘土回填，改变了围墙的使用性质，围墙变成了挡土墙，对由此产生的安全隐患未及时发现；未按有关规定对施工场地的排水进行设计和施工。对事故的发生负有责任，依据《安全生产法》第一百零九条第（二）项²¹的规定，建议由六安市应急管理局对其处 90 万元人民币的罚款；建议建设行政主管部门按相关规定对企业资质、资格进行处罚。

4. 六安亚杰建设工程有限责任公司，砌筑围墙时，没有施工组织设计，不符合《施工现场临时建筑物技术规程》（JGJ/T188-2009）第 3.0.1 条的规定；围墙顶部没有采取防雨水渗透措施、壁柱与墙体间没有设置拉接钢筋，不符合

责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（二）发生较大事故的，处五十万元以上一百万元以下的罚款；

《施工现场临时建筑物技术规程》(JGJ/T188-2009)第 7.7.5 条第 4、5 项的规定,围墙存在质量缺陷。施工合同未签定即开始施工,现场负责人无相关从业资格。对事故的发生负有责任,依据《安全生产法》第一百零九条第(二)项²¹的规定,建议由六安市应急管理局对其处 50 万元人民币的罚款。

5. 六安市建工建设监理有限公司,工程项目安全监理失职,项目监理单位在日常安全检查中,对围墙南侧填土产生的安全隐患未提出监理整改意见;对施工单位未按规定修建排水设施未提出监理整改意见;安全监理工作不到位,对事故的发生负有重要责任。依据《安全生产法》第一百零九条第(二)项²¹之规定,建议由六安市应急管理局对其处 80 万元人民币的罚款。

6. 六安市城市执法管理局,查处群众对事故板房的举报不到位,对建设项目红线处的违法建筑物督查巡查不力,未发现企业存在的违法违规问题,对事故的发生负有管理责任。建议向六安市政府做出深刻书面检查。

7. 原六安市住房和城乡建设委员会,对建设工程质量安全监督站开展建筑施工安全监督管理领导不到位,履行建筑施工安全生产监督管理失职,开展建筑施工安全检查不力,对事故的发生负有管理责任,建议向六安市政府做出深刻书面检查。

8. 金安区人民政府,督促街道办事处开展违章建筑排查清理工作不到位,安全生产属地化监管职责界定不清晰,相关配套措施不完善,对事故的发生负有领导责任,建议向六安市政府做出深刻书面检查。

六、事故主要教训

这起事故造成 7 人死亡，2 人受伤，后果惨痛，教训深刻。主要有：

（一）事故建设单位未严格落实相关法律法规要求，安全生产法制意识淡薄。

六安碧桂园房地产开发有限公司未按照《安全生产法》的规定设置安全生产管理机构，建立安全生产管理制度，明确各层级岗位的安全生产职责；未办理施工许可证即要求施工单位开工建设；明知活动板房选址在建设项目用地红线外，建设活动板房前未依法办理相关审批手续。

（二）事故相关参建单位未牢固树立安全发展理念，安全生产主体责任不落实。

相关参建单位建设行为不规范，六安碧桂园房地产开发有限公司建设事故倒塌围墙时，未向施工单位提供围墙的设计图纸，也没有提出书面的技术质量要求，围墙施工单位在无设计图纸无技术质量要求的情况下随意组织施工。活动板房建设及施工单位未严格按照《施工现场临时建筑物技术规范》（JGJ / T188-2009）的要求建设，活动板房工程质量不符合规范要求。

建设单位现场安全管理不到位，未能协调现场不同标段交叉部分的安全管理，未能充分关注施工现场的办公区和生活区安全，对围墙在建设过程中逐渐转变为挡土墙未采取任何处理措施，未提前做好自然灾害等突发事件的应急预案并部署实施。

相关参建单位隐患排查治理不到位，六安碧桂园房地产开发有限公司、安徽中固建设有限公司、安徽湖滨建设集团有限公司及六安市建工建设监理公司在项目建设过程中，隐患排查存在盲区，对事故围墙在工程建设过程中转变为挡土墙、活动板房所处的低洼区域排水不畅等隐患未进行排查。

（三）相关监管部门执法不严。六安市城市执法管理局对群众举报事故活动板房违章建设查处不到位，明知事故活动板房建设时未取得相关审批手续，作出活动板房不属于违章建筑的意见；对后期安徽湖滨建设集团有限公司提供的临时建设工程规划许可证是否适用活动板房未进行核实。原六安市住房和城乡建设委员会对碧桂园城市之光项目履行建筑施工安全生产监督管理不到位，对六安碧桂园房地产开发有限公司未批先建监管不力。

七、事故防范措施建议

针对本次事故暴露出的问题，为认真吸取事故教训，严格落实企业安全生产主体责任和地方政府及有关部门监管责任，严防类似事故的发生，提出以下防范措施和建议：

（一）强化“红线”意识，全面落实企业安全生产主体责任。

建筑项目参建各方要严格按照《安全生产法》等法律法规要求，设置安全生产管理机构，建立安全生产管理制度，明确各层级岗位的安全生产职责。要采取措施切实强化企业管理人员安全生产责任，确保企业决策层、管理层成员落实“管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，建

立健全企业安全生产例会和例检等制度，切实解决安全生产具体问题。

要按照省政府推进安全生产“铸安”行动常态化实效化和风险管控“六项机制”制度化规范化的要求，强化企业安全风险排查管控，构建风险管控和隐患排查双重预防机制；深入排查事故隐患，特别要注重排查建设过程中产生的次生隐患，要将生产与生活区周边的毗邻区域纳入隐患排查治理范围，及时发现和消除事故隐患。

（二）强化法治意识，依法依规开展生产经营活动。

建筑项目建设单位要自觉主动接受当地政府及相关部门的监管，严格落实当地政府和监管部门的执法指令，做好本企业安全生产工作。建设单位要严格依法依规开展项目建设，严禁未批先建、边批边建，项目用地内建设临时工程要依法申请办理临时建设工程规划许可证，项目用地外建设临时工程要依法申请办理临时建设用地规划许可证和临时建设工程规划许可证。

（三）强化责任意识，严格建设标准，提高临时建设工程的抗灾能力。

建筑项目内的临时工程建设，要按照《施工现场临时建筑物技术规范》(JGJ / T188-2009)的要求，提出设计图纸或质量要求，施工单位要按照设计图纸或质量要求严格把关工程材料，建设单位和施工单位要严格工程进度和工程验收管理，确保临时工程的整体质量。临时工程建设要考虑周边构筑物对其产生的安全风险，人员密集场所的临时工程要合理选址，尽量避开洼地、边坡、风口等存在安全风险的区域，无法避开时要考虑遭遇极端气象条件时，建设区域的排水设

施、临时工程的抗风能力是否满足规定。在挡土墙、边坡支护等同类工程附近建设临时或长期简易房屋，要进行科学论证，确保安全后方可建设。

（四）强化监督管理，切实履行建设工程监管职责。

六安市各级党委和政府、各级领导干部要坚守发展决不能以牺牲安全为代价这条红线，正确处理好安全生产与经济的关系，特别是党政一把手要亲力亲为、亲自动手抓好安全生产这件大事，要坚持依法行政，坚持安全生产高标准、严要求，在招商引资、劳动用工、企业管理等方面严格标准、加强监管、落实责任。

六安市各地、各有关部门要严格落实安全生产监管责任。切实加强建设工程行政审批工作的管理，严格按照国家有关规定和要求办理建设工程用地、规划、报建等行政许可事项，杜绝未批先建，违建不管的非法违法建设行为。住建部门要加强建设工程安全生产监督管理工作，依法审核发放施工许可证和履行安全监管责任。城市管理部门要加大建设工程的巡查力度，对发现存在的疑似违章建筑、群众信访或举报反映的违章建筑，要深入核实，并根据核实结果依法依规进行处理，严肃查处违法非法建设行为。

（五）强化安全教育，提高安全意识。

六安市要深刻吸取“7.26”事故教训，强化建筑安全监管，继续深入开展建筑施工安全专项整治行动，结合《安徽省建筑施工安全专项治理行动实施方案》（皖安办〔2018〕33号）要求，进一步加大隐患整改治理力度，坚决打击违法建设行为。要组织建设、规划、城管、应急、消防等部门开展联合执法检查，对辖区内人员密集场所、学校、工矿

企业、建筑工地内各类临时建筑，特别是对有人员居住的临时性建筑进行全面排查，对未经审批，私搭乱建的，坚决予以清除；对经过审批，仍存在安全隐患的，责令立即整改，不能保证安全的，立即停止使用。

六安市各地、各有关部门要深刻吸取事故教训，督促建筑工程参建各方进一步加强安全生产宣传教育力度。特别是施工总承包单位要有针对性加强建筑施工作业人员的安全教育，重点学习、掌握建筑施工作业的危险因素、防范措施以及事故应急救援措施等，进一步提高建筑施工作业人员的安全意识和防范技能。