广德桐汭金峰万象佳园建筑工地"5·23" 高处坠落事故调查报告

2023年5月23日6时58分许,广德市桐汭街道万象佳园建筑工地发生一起高处坠落事故,造成1人死亡,直接经济损失133.5万元。事故发生后,广德市委书记周其红、市长钱会高度重视,要求全力做好善后处置工作,并就事故原因展开调查,同时要吸取教训,举一反三,持续加强安全生产检查特别是建筑施工领域安全检查,全面压实各方责任,坚决遏制生产安全事故发生。

5月25日,市政府根据《生产安全事故报告和调查处理条例》《安徽省生产安全事故报告和调查处理办法》,成立了金峰万象佳园建筑工地"5·23"高处坠落事故调查组(以下简称"事故调查组"),事故调查组由市应急局局长杨宋培同志任组长,市应急局、市住建局、市公安局、市总工会、市市场监管局抽调人员组成,全面负责事故调查工作,并邀请市纪委监委机关、市检察院派员参加。

事故调查组按照"四不放过"和"科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效"的原则,先后调阅了相关单位的大量原始资料,对相关人员逐一进行询问取证,通过实地勘察和综合分析,查清了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况,

认定了事故的性质和责任,提出了对有关责任人员和责任单位的 处理建议,就事故暴露出的安全生产方面问题和教训,提出了防 范措施建议,并形成事故调查报告。现将有关情况报告如下:

一、基本情况

(一)事故相关单位基本情况

1.建设单位基本情况

建设单位:广德金天地房地产开发有限公司,位于广德市新城区万桂山南路与广宁路交汇处,成立于2010年10月18日,法定代表人:赵*俊,统一社会信用代码:91341822563414987H,公司注册资本贰仟万元,经营范围:房地产开发经营;园林绿化工程;房屋租赁;物业管理;建筑材料经营。

2. 施工单位基本情况

施工单位:安徽广建建设有限公司,位于广德市柏垫镇政务新区金政商贸城,成立于2003年3月27日,法定代表人:黄*胜,统一社会信用代码:913418221533930798,注册资本壹亿零壹佰万圆整;《安全生产许可证》(编号:(皖)JZ安许证字[2004]003585)有效期至2025年12月28日;《建筑业企业资质证书》(编号:D134183683),有效期至2025年1月17日,建筑工程施工总承包壹级。

经营范围:房屋建筑工程、市政公用工程、公路工程、水利 水电工程、建筑装饰装修工程、钢结构工程、电子与智能化工程、 建筑幕墙工程、消防设施工程、地基基础工程、公路路面工程、 公路路基工程、城市及道路照明工程、古建筑工程、园林绿化工程施工; 电力承装、承试、承修。

3.监理单位基本情况

监理单位:安徽建达项目管理有限公司,位于广德市桃州镇 横山南路(原华东大酒店对面原华东汽车城 D 区),成立于 2000 年 5 月 17 日,法定代表人:冯*顺,统一社会信用代码: 91341822705015886C,注册资本伍佰万元,《工程监理资质证 书》(编号:E134004666-4/4)有效期至 2024 年 6 月 3 日,具 有房屋建筑工程监理甲级、市政公用工程监理甲级资质;经营范 围:工程监理、建设咨询、招投标代理、标底编制、审核。

(二)项目概况

项目名称:万象佳园项目;建设地点:广德市桐汭街道万桂山南路与广宁路交汇处;建设单位:广德金天地房地产开发有限公司(以下简称"金天地公司"),施工单位:安徽广建建设有限公司(以下简称"广建公司"),监理单位:安徽建达项目管理有限公司(以下简称"建达公司");工程规模:建筑总面积约63954.53 m²,其中:1#、2#、3#公寓为地上25层、地下2层剪力墙结构,商业为地上3层、地下1层框架结构,地下车库2层。

1.金天地公司对项目的管理情况。2011年5月31日,金天地公司万象佳园项目取得原广德县住建委核发的《建设用地规划许可证》(地字第341822110500065号);2012年3月15日,

取得原广德县国土资源局核发的《建设项目选址意见书》(广国用 2012 第 22186号); 2021年12月9日,取得广德市自然资源规划局核发的《建设工程规划许可证》(建字第 341882202100199); 2022年1月20日,取得广德市住建局核发的《建筑工程施工许可证》(编号: 341822202201200101)。

- 2.广建公司对项目的管理情况。广建公司设董事长兼法定代表人1名、总经理1名、副总经理4名;下设综合办公室、财务室、安全科、质检科、工程技术科、经营科、物资供应科、财务科、工会等科室和项目部、水利部、市政部、桩基部、幕墙部、装饰部等实施部门,其中安全科有4名工作人员,安全科长是张*睿。广建公司制定了《企业安全生产责任制》《安全生产规章制度》《各工种和机械设备安全技术操作规程》《企业生产安全事故救援专项预案》等制度文件。广建公司针对万象佳园项目成立了项目部,配备了1名项目经理、1名技术负责人、3名安全员、3名质量员、3名施工员,项目上的危大工程如:模板工程、起重吊装工程、脚手架工程等制定了专项施工方案,经施工单位技术负责人、总监理工程师签字审核确认。
- 3.建达公司对项目的管理情况。建达公司设总经理兼法定代表人1名、副总经理2名,设置财务科、造价科、综合办公室三个科室。建达公司针对万象佳园项目成立了项目监理部,配备了1名总监理工程师、2名专业监理工程师、1名监理员、1名见证员。项目监理部制定了《监理规划》等相关规划制度。

(三)事故发生时的气象条件

事故发生时间为 2023 年 5 月 23 日 6 时 58 分许,从气象部门调取的资料来看,事发地 5 月 23 日 5 时至 7 时,天气晴,无降水天气现象,风速 1-2 级,7 时准点气温为 14.3°C^[1]。(见图 1)

2023年5月23日6-8时广德市国家基本气象站气象资料

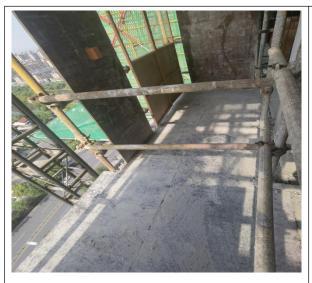
时间	整点风向	整点风速	风力等级	小时内最大风速的风向	小时内 最大风 速	风力等级	出现时间	天气现象	整点气温
6时	W (西)	1.0m/s	1级	S (南)	1.3m/s	1级	5:04	无天气现象	12. 1℃
7时	NW (西北)	0.5m/s	1级	W (西)	1.2m/s	1级	6:02	无天气现象	14.3℃
8时	C(静风)	0m/s	0级	WSW (西西南)	2.1m/s	2级	7:53	无天气现象	17.6℃

图 1 天气情况

(四)事故现场勘验情况

1.2#楼 22 层停层平台情况。2#楼 22 层距离地面高 63.5 米, 停层平台宽 1.45 米, 长 4 米, 东侧为进料平台口, 西侧为出料平台口; 平台与地面平行, 无倾角, 平台面无水迹, 平台面洒落有砂浆(见:图 2、图 3)。

^[1] 天气情况由广德市气象局提供。





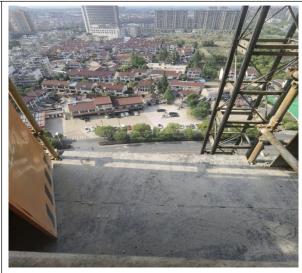


图 2 2#楼 22 层停层平台现场图 图 3 平台东侧防护门脱落后现场图

2.电动三轮车等有关情况。事故发生时,李*虎使用的电动 三轮车,有产品合格证,产品型号为电动灰浆车,车长1.2米、 宽 0.68 米、高 1 米; 车斗长 1.05 米、宽 0.7 米、高 0.7 米; 空车 重量 180kg, 额定载重量 500kg, 电机功率为 800W。刹车位于 左侧车把手,右侧车把手为调速转把并设置有换挡(前、后挡) 按钮。事发电动三轮车坠落在2#楼西侧升降机前约2m处,车斗 轻微变形,并与底座分离;车把手、手刹装置散落四周;车上指 示灯亮红灯,显示为通电状态;电动三轮车坠落附近地面洒落大 量砂浆。(见:图4)



图 4 死者坠落地点现场采集图

3.平台防护门情况。万象佳园建筑工地西侧升降机 2#楼 22 层停层平台有两处防护门,均为向南打开的双扇门(呈东、西两侧分布),门高 1.8 米、宽 0.75 米,门栓设置在防护门北侧,由升降机操作人员负责打开或关闭(从楼层内不能打开);防护门通过钢制套管直接套装在脚手架立杆钢筋连接件上。

2#楼 22 层西侧停层平台东侧防护门掉落至地面,变形严重, 门上套管与门框焊接处呈撕裂状(焊接处锈蚀严重),套管不知 去处(见:图5);另外西侧防护门未脱落,处于敞开状态,变 形严重(见:图6)。



图 5 东侧防护门现场采集图

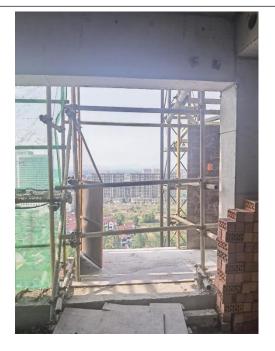


图 6 西侧防护门现场采集图

二、事故发生经过和救援情况

(一)事故发生经过

2023年5月23日6时58分许,金峰万象佳园建筑工地内, 广建公司瓦工辅助工李*虎使用电动三轮车(满载砂浆)搭载2# 楼东侧施工升降机从地面升至22层后,利用电动助力将电动三 轮车推出升降机进入22层停层平台。李*虎手推电动三轮车从停 层平台东侧口(进料口)行进至西侧口(出料口),左转进入施 工楼层时,电动三轮车突然失控,车、人撞向出料口平台防护门, 致出料口东侧防护门脱落、西侧防护门严重变形,电动三轮车与 李*虎一同冲出停层平台,从22层坠落至地面西侧升降机旁围栏 内。

(二)救援及善后处置情况

5月23日7时,广建公司瓦工班组代班长彭*胜、安全协管人员王*听到坠楼响声,赶到事发现场,发现李*虎坠落至地面西侧升降机旁围栏内,分别拨打110、120,同时组织人员拆除坠落地点钢管围栏,将李*虎抬至坠落地点附近空地等待120急救车,并在坠落地点设置警戒。

7时11分,120急救车赶到事故现场,经医护人员查体,发现伤者呼吸心跳停止,在转送至市中医院途中对其进行了心肺复苏及心电监护监测生命体征,7时25分,伤者被送到医院进行救治,7时30分,经抢救无效后宣布死亡;7时17分,桐汭派出所接到市公安局指挥中心指令后,立即出警赶赴事故现场参与救援、现场勘验及走访调查。

事故发生后,市政府党组副书记、广德经开区管委会主任张 勇国(时任市委常委、常务副市长),市应急局、市住建局、市公安局、桐汭街道均第一时间参与救援和善后处置工作。市应急、公安等部门同步开展现场勘察等事故前期调查和事故信息上报工作。

此次事故,广德市、街道两级政府及市直有关部门救援救治 工作开展及时有序,事故信息上报及时准确,应急救援和善后工 作稳妥,社会反映平稳,履行了应急处置相关责任。

三、人员伤亡情况和直接经济损失

1.人员伤亡情况

事故造成1人死亡,具体情况如下:

李*虎, 男, 49岁, 身份证号: 342523***********16; 广建 公司瓦工班组辅助工。

2.直接经济损失

按照《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》计算(事故罚款不计),此次事故共造成直接经济损失133.5万元。

四、事故发生的原因和性质

(一)直接原因

广建公司瓦工辅助工李*虎,安全意识不强,风险辨识能力差,在使用电动三轮车从2#楼22层停层平台东侧进料口行至西侧出料口处,因操作失误致电动三轮车突然失控,撞坏东侧防护门后,李*虎与电动三轮车一同坠落至地面后受伤致死。

(二)间接原因

- 1.电动三轮车换档按钮设计不合理。电动三轮车调速转把与 换档按钮设置过于接近,并且换档按钮仅设前进、后退两个档位, 中间无冗余设计,在使用电动三轮车调速转把时,易误触换档按 钮,直接调转档位。
- 2.广建公司履行安全生产主体责任不到位。广建公司一是未组织对电动三轮车开展安全风险辨识和评估,电动三轮车在非地面作业时,没有针对性的安全管控措施;二是安全生产责任制内容缺失且操作性不强;三是从业人员安全教育培训流于形式。
 - 3.建达公司监理职责履行不到位。在日常巡查检查中知晓施

工方使用电动三轮车在非地面进行作业,未能督促施工方对电动 三轮车开展风险辨识和评估;对施工方安全生产责任制内容缺失、 从业人员安全教育培训流于形式等情况未尽到监理责任。

五、事故性质

综上所述,经调查组分析认定,本起事故是一起一般生产安全责任事故。

六、有关单位存在的主要问题

(一)安徽广建建设有限公司作为万象佳园项目的施工单位,存在的主要问题:一是未组织对事发电动三轮车开展安全风险辨识和评估。广建公司自2023年2月开始在万象佳园项目工地上使用事发电动三轮车,因事发电动三轮车具有输出功率大、动力强的特点,且从事非地面作业,广建公司在使用前以及使用过程中,均未组织对事发电动三轮车可能存在的安全风险开展辨识和评估,继而未制定针对加强事发电动三轮车安全管控措施。对此,安徽省住房和城乡建设厅印发《关于加强建筑施工现场机动车辆和混凝土泵送过程管理的通知》[2](建质函〔2018〕1799号),要求建筑施工现场包括电动三轮车在内的机动车辆需加强管理;同时,参照北京市住房和城乡建设委员会印发《关于加强建设工程施工现场电动三轮车使用安全管理的通知》[3](京建发建设工程施工现场电动三轮车使用安全管理的通知》[3](京建发

^[2] 安徽省住建厅《关于加强建筑施工现场机动车辆和混凝土泵送过程管理的通知》(建质函(2018)1799号)一是要选用质量合格的小型机动车辆。在建筑施工现场使用的小型机动车辆应有产品质量合格证。二是要加强小型机动车辆在非地面作业的安全管理。要建立严格的管理制度,加强小型机动车辆在非地面作业的安全管理。小型机动车辆进入物料提升机和施工升降机吊笼内、小型机动车辆在楼面上作业时,应有安全止档等安全保护措施。 [3] 北京市住建委《关于加强建设工程施工现场电动三轮车使用安全管理的通知》(京建发〔2019〕391号)(一)施工总承包单位应对施工现场电动三轮车的使用安全管理工作负主要责任,对电动三轮车的进场、调配使用、维

[2019] 391号)要求,均能说明施工现场使用电动三轮车潜在风险较大。二是安全生产责任制内容缺失且操作性不强。广建公司董事长、总经理、分管安全副总经理、安全科长等岗位以及安全科等部门安全生产责任制中均未规定诸如开展危险源辨识和评估等法定内容,且安全生产责任制无考核标准,操作性不强;三是从业人员安全教育培训流于形式。未按规定对从业人员进行三级安全培训教育,对老员工仅采取口头培训的方式,如:提醒戴好安全帽等;对新员工进厂时会告知具体工作内容和安全注意事项,有的员工培训时间甚至只有半小时。

- (二)安徽建达项目管理有限公司作为万象佳园项目的监理单位,存在的主要问题:一是对施工单位安全生产制度建设、安全教育培训过程的监理不到位。二是对万象佳园项目工地自2023年2月开始使用事发电动三轮车潜在危险没能引起重视,也未督促施工单位对事发电动三轮车开展安全风险辨识和评估,致使生产安全隐患未能及时发现。
- (三)广德市住建局 作为万象佳园项目安全生产监督管理 工作的行业主管部门,在监管其它建筑施工项目时,就电动三轮 车非地面作业作出过安全提示提醒,但对万象佳园项目使用电动 三轮车非地面作业未能及时发现;对广建公司安全生产制度建设

修保养和操作人员的安全教育等工作实施全流程管理。(二)分包单位应严格落实总承包单位的管理要求,加强 电动三轮车操作人员的安全教育和技能培训,对电动三轮车的安全使用实施日常管理。(三)监理单位应对施工 现场电动三轮车的使用安全管理情况实施监理,将电动三轮车的监理要求纳入监理细则,发现施工总承包单位、 分包单位未严格落实使用安全管理责任要督促相关单位整改。(四)建设单位应督促施工单位加强施工现场电动 三轮车使用安全管理,及时更换破损、不满足安全使用要求的电动三轮车。

缺失、安全教育培训流于形式未及时发现并给予指导。

七、责任认定及处理建议

(一)建议不追究责任的人员(1人)

李*虎 广建公司瓦工班组瓦工辅助工,事故中死者,日常负责运送砂浆等杂活,安全意识不强,风险辨识能力差,事发当日,使用电动三轮车运送砂浆并使用电动助力通过升降机进入22层停层平台后,因操作不当,致电动三轮车失控,对该起事故发生负有直接责任。鉴于其在事故中已经死亡,建议不再追究其责任。

(二)建议给予行政处罚的单位

- 1.安徽广建建设有限公司 未组织对电动三轮车开展安全风险辨识和评估、安全生产责任制内容缺失、从业人员安全教育培训流于形式,现场管理存在漏洞,未能及时发现并消除生产安全事故隐患,对事故的发生负有主要责任,涉嫌违反《中华人民共和国安全生产法》等有关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。
- 2.安徽建达项目管理有限公司 未督促施工单位对电动三轮 车开展安全风险辨识和评估;对施工单位安全生产责任制内容缺 失、从业人员安全教育培训流于形式监理不到位,对事故发生负 有监理责任,涉嫌违反《安全生产违法行为行政处罚办法》等有 关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。

(三)建议给予行政处罚的人员

1.黄*胜 安徽广建建设有限公司法定代表人、董事长,未认

真履行企业安全生产第一责任人职责,对下属工程项目部安全生产工作领导不力,对事故发生负有主要领导责任,涉嫌违反《中华人民共和国安全生产法》等有关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。

- 2.杨*辉 安徽广建建设有限公司总经理,公司安全生产领导小组主要负责人,未严格履行安全管理职责,未督促、检查本项目的安全生产工作,未及时发现并消除生产安全事故隐患,对事故发生负有领导责任,涉嫌违反《中华人民共和国安全生产法》等有关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。
- 3.赵 * 安徽广建建设有限公司副总经理,分管安全生产工作,分管工作履职不到位,督促、指导公司安全科工作不力,对事故发生负有重要领导责任,涉嫌违反《中华人民共和国安全生产法》等有关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。
- 4.张*睿 安徽广建建设有限公司安全科科长,未组织对电动三轮车开展安全风险辨识和评估,组织本单位安全生产教育培训工作不到位,生产安全隐患未能及时发现,安全管理工作不力,对事故发生负有管理责任,涉嫌违反《中华人民共和国安全生产法》等有关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。
- 5.詹*春 万象佳园项目经理和项目安全生产的第一责任人, 负责项目部组成人员责任制考核工作,对项目部安全生产责任没 有落实到位,生产安全隐患未能及时发现,安全管理工作不力, 对事故发生负有管理责任,涉嫌违反《中华人民共和国安全生产

法》等有关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。

- **6.冯*顺** 安徽建达项目管理有限公司法定代表人,主持公司全面工作,对万象佳园项目监理部领导不力,未采取有效措施督促万象佳园项目监理部正确履行监理职责,对事故的发生负有领导责任,涉嫌违反《安全生产违法行为行政处罚办法》等有关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。
- 7.陈 * 万象佳园项目总监理工程师,履行监理职责不到位,对施工单位未组织开展电动三轮车危险源辨识和评估、安全生产责任制重大漏洞、安全培训教育流于形式的情况未能及时发现和纠正,对事故发生负有责任,涉嫌违反《安全生产违法行为行政处罚办法》等有关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。
- 8.岳*洋 万象佳园项目专业监理工程师,履行监理职责不到位,对所监理的施工工地长期使用电动三轮车潜在危险未尽到提醒义务,对施工单位未开展电动三轮车危险源辨识和评估未尽到监理责任,涉嫌违反《安全生产违法行为行政处罚办法》等有关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。
- 9.廖*亮 万象佳园项目专业监理工程师,履行监理职责不到位,对所监理的施工工地长期使用电动三轮车潜在危险未尽到提醒义务,对施工单位未开展电动三轮车危险源辨识和评估未尽到监理责任,涉嫌违反《安全生产违法行为行政处罚办法》等有关规定,建议由市应急局依法给予行政处罚。

八、事故主要教训

- (一)企业主体责任落实不到位。施工单位安全生产制度建设缺失、从业人员安全培训教育流于形式,致使潜在危险未能及时发现,同时,从业人员安全意识差,安全防控能力弱。
- (二)行业主管部门、属地政府安全监管不细致、不全面。 监管存在盲区和漏洞,监管人员业务水平有待提高。

九、事故防范和整改措施建议

- (一)安徽广建建设有限公司 要认真吸取此次事故的教训,完善安全生产制度建设,全面开展施工现场危险源辨识和评估工作,特别是对类似事故电动三轮车等风险性机(工)具在投入使用前,从固有危险性进行全面评估;按照行业要求开展全员安全生产教育培训,保证从业人员具备必要的安全生产知识,熟悉有关的安全生产规章制度,掌握本岗位的安全操作技能。
- (二)安徽建达项目管理有限公司 要进一步加强对监理人员的安全生产教育和履职尽责教育,提高安全监管责任意识,切实落实好工程监理安全监管责任。
- (三)市住建局、桐汭街道 要按照"管行业必须管安全"和"属地管理"的要求,强化安全生产管理职责落实,结合安全生产"三个狠抓"专项行动,加大对建筑施工项目的安全生产检查力度,特别是加强对类似电动三轮车等风险性机(工)具作业的安全管理,督促企业强化安全生产制度建设,强化作业现场管理,全面开展施工现场危险源辨识和评估,并根据辨识和评估结果制定有针对性安全管控措施,切实督促企业落实好安全生产主体责任。