昆明经开洛羊沪滇临港昆明科技园（一标段）“11·5”一般物体打击事故调查报告

编制单位：昆明经济技术开发区管委会事故调查组

编制时间：2024年1月19日

**目 录**

[一、事故基本情况 - 3 -](#_Toc13759)

[（一）事故发生单位概况 - 3 -](#_Toc21953)

[（二）事故相关单位概况 - 4 -](#_Toc19082)

[（三）事故单位关联情况 - 6 -](#_Toc4337)

[（四）事故发生单位安全管理情况 - 8 -](#_Toc9699)

[（五）事故相关单位安全管理情况 - 8 -](#_Toc27463)

[（六）事故发生经过 - 9 -](#_Toc6238)

[（七）事故现场情况 - 10 -](#_Toc15233)

[（八）人员伤亡和直接经济损失情况 - 11 -](#_Toc11345)

[二、事故应急处置及评估情况 - 11 -](#_Toc32485)

[（一）事故信息接报及响应情况 - 11 -](#_Toc15628)

[（二）事故现场应急处置情况 - 12 -](#_Toc12833)

[（三）医疗救治和善后情况 - 12 -](#_Toc4279)

[（四）事故应急处置评估 - 13 -](#_Toc5666)

[三、事故原因分析 - 13 -](#_Toc21072)

[（一）直接原因分析 - 13 -](#_Toc26795)

[（二）事故相关检验检测和鉴定情况 - 14 -](#_Toc29785)

[（三）其他可能因素排除 - 14 -](#_Toc5821)

[（四）间接原因分析 - 14 -](#_Toc2616)

[四、对有关责任人员和责任单位的处理建议 - 14 -](#_Toc24323)

[五、事故主要教训 - 16 -](#_Toc21849)

[六、事故整改和防范措施 - 16 -](#_Toc19685)

[（一）事故单位整改和防范措施 - 16 -](#_Toc27785)

[（二）有关监管部门整改和防范措施 - 17 -](#_Toc30960)

昆明经开洛羊沪滇临港昆明科技园（一标段）“11·5”一般物体打击事故调查报告

2023年11月5日，昆明经开区洛羊街道沪滇临港昆明科技园（一标段）建筑工地发生一起物体打击事故导致1人死亡,造成直接经济损失164.8万元。

根据《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等法律法规要求，经管委会批准，由区城市管理局、区规划建设局、区公安分局、区总工会、洛羊街道办事处有关人员组成沪滇临港科技城建筑工地“11·5”事故调查组（以下简称事故调查组）。事故调查组坚持“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘察、调查取证、分析研判、综合分析、查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和财产损失，认定了事故性质和责任，提出对有关责任单位、人员的处理意见，以及加强和改进防范措施和整改建议。

经调查认定，昆明经开区洛羊街道沪滇临港昆明科技园（一标段）“11·5”物体打击事故是一起一般生产安全事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

云南工利建筑装饰工程有限公司；统一社会信用代码：91530102MA6P74BXXG；类型：有限责任公司（自然人独资）；法定代表人：李\*俊；注册资本：伍佰万元整；成立日期：2019年11月22日；住所：云南省昆明市五华区；经营范围：建筑幕墙装饰和装修、公共建筑装饰和装修、住宅装饰和装修、钢结构工程、城市及道路照明工程、体育场馆建筑、施工场馆建筑、施工劳务、门窗安装、专业设计服务、建筑材料、装饰材料、金属材料的销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（二）事故相关单位概况

1.云南自由贸易试验区投资开发（集团）有限公司；统一社会信用代码：91530100MA6PBECT2R；类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独自）；法定代表人：林\*；注册资本：伍亿元整；成立日期2020年3月6日；住所：中国（云南）自由贸易试验区昆明经开区阿拉街道昌宏社区经开路3号昆明科技创新园B01-1；经营范围：区内市政基础设施开发投资、综合配套设施（含各类管网设施）开发投资，区内外各类房地产及配套设施的投资、开发、建设、经营及管理等。

2.云南云投工程建设有限公司；统一社会信用代码：91530000MA6NA2HA95；类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独自）；法定代表人：张\*；注册资本：壹亿元整；成立日期2018年7月16日；住所：云南省昆明市西山区人民西路285号云投中心A1座8楼；经营范围：建设工程施工、施工专业作业、电器安装服务、住宅室内装饰装修、地质灾害治理工程施工、文物保护工程施工、建筑劳务分包等（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；建筑业企业资质证书编号：D153128190；资质类别及等级：建筑工程施工总承包壹级；有效期至2023年12月31日。

3.云南万朋建筑装饰工程有限公司；统一社会信用代码：91530103673614277K；类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；法定代表人：车\*；注册资本：壹仟万元整；成立日期：2008年4月16日；住所：云南省昆明市盘龙区司家营新村别墅11栋；经营范围：建筑装饰工程的设计与施工、建筑幕墙工程的设计与施工、钢结构工程的设计与施工、体育场地设施工程的设计与施工、城市及道路照明工程的设计与施工等（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；建筑业企业资质证书编号：D253015436；资质类别及等级：建筑装修装饰工程专业承包壹级；有效期至2023年12月31日。

4.云南新迪建设工程项目管理咨询有限公司；统一社会信用代码：915300007134074170；类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；法定代表人：杨\*；注册资本：壹仟万元整；成立日期：1999年5月4日；住所：云南省昆明市丹霞路集成大厦13楼A座；经营范围：工程管理、工程项目管理、工程招标代理、政府采购招标代理、工程造价咨询、全过程工程咨询、工程项目前期咨询、建设工程第三方评估与咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；工程监理资质证书编号：E153004983;资质等级：工程监理综合资质；有效期：至2028年8月29日。

（三）事故单位关联情况

1.工程建设情况。建设单位：云南自由贸易试验区投资开发（集团）有限公司，工程名称：沪滇临港昆明科技园（一标段），建设地址：昆明经济技术开发区清水片区KJC2017-15地块，沪滇临港昆明科技园项目获得《中华人民共和国房屋建筑工程施工许可证》。

2.工程施工总承包情况。 2022年7月12日,云南自由贸易试验区投资开发（集团）有限公司与云南云投工程建设有限公司签订《建设项目工程总承包合同》合同编号：GF-2020-0216，工程内容及规模：包含功能配套区 1#、总部功能区 6 栋（21#-26#）、智能智造区 5 栋（2#、17#-20#）、研发智造区 2栋（27#、36#）、展示中心的建设工程，总建筑面积约97293 ㎡。双方签订了《安全生产合同》明确了双方安全责任。

3.幕墙工程分包情况。2023年2月16日，云南云投工程建设有限公司与云南万朋建筑装饰工程有限公司签订《沪滇临港昆明科技园项目幕墙工程专业分包合同》合同编号：YTGC-HDLG-MQGC-A018/2023，分包工程承包范围：沪滇临港昆明科技园项目幕墙工程专业分包，包含但不限于1#综合楼、生产厂房的玻璃幕墙、铝单板幕墙、铝单板装饰线条、铝合金格栅、电子感应门、四性检测等工作内容。双方签订了《安全生产协议书》，明确了双方安全责任。

4.劳务分包情况。2023年6月3日，云南万朋建筑装饰工程有限公司与云南工利建筑装饰工程有限公司签订《建筑工程专业施工劳务分包合同》，合同无编号，工程名称：沪滇临港昆明科技园工程项目（一标段）1号楼幕墙工程，承包范围：沪滇临港昆明科技园工程项目（一标段）1号楼，裙楼钢架幕墙，裙楼铝单板横向线条，主楼铝单板，轻钢雨棚，主楼玻璃幕墙，玻璃幕墙外装饰线条，电动窗部分，防火板生产制作、安装工程，本工程采用单包工即包工不包料的方式承包，包质量、包工期、包验收，如承包范围的制作、安装质量或工期达不到发包方的要求，发包方有权调整其承包范围及更换承包方。双方签订了《安全教育、安全责任、文明施工责任书》。

5.监理委托情况。2022年7月5日，云南自由贸易试验区投资开发（集团）有限公司与云南新迪建设工程项目管理咨询有限公司签订《建设工程委托监理合同》合同编号：〔2022〕年监合字第21号，项目名称：沪滇临港昆明科技园，监理范围：展示中心、总部配套区1#、总部功能区6栋（21#~26#）、职能智造区5栋（2#、17#~20#）、研发智造区2栋（27#、36#），本标段监理范围中的建筑面积约99093㎡。

（四）事故发生单位安全管理情况

通过调查询问和查阅台账资料，云南工利建筑装饰工程有限公司配备了安全生产管理人员，参与了总包方的日常安全检查。存在主要问题：该公司未对员工开展安全教育培训与技术交底，作业现场安全管理不到位。尤其是在安装玻璃幕墙期间现场管理人员配备不到位，期间安全检查不全面。

（五）事故相关单位安全管理情况

1.通过调查询问和查阅台账资料，云南自由贸易试验区投资开发（集团）有限公司沪滇临港昆明科技园项目已取得《中华人民共和国房屋建筑工程施工许可证》，与云南云投工程建设有限公司签订《建设项目工程总承包合同》及《安全生产合同》，明确了双方安全责任。

2.通过调查询问和查阅台账资料，云南云投工程建设有限公司成立了安全生产组织机构，制定了各岗位安全生产责任制并组织层层签订责任书、编制了安全教育培训、安全检查、事故应急救援和幕墙施工专项方案。对新进场员工开展了三级教育培训并记录，包括死者张\*超参加培训教育、考核的签字、按手印记录，开展了日常安全检查巡查工作。

3.通过调查询问和查阅台账资料，云南万朋建筑装饰工程有限公司对新进场员工开展了三级教育培训并记录，包括死者张\*超参加培训教育、考核的签字、按手印记录，开展了日常安全检查巡查工作。

4.云南新迪建设工程项目管理咨询有限公司该公司组织成立了项目监理组织机构，根据项目需求配备了监理人员，编制了监理规划和监理实施细则，监理人员开展了定期巡视检查，定期组织召开监理例会通报有关工作。

（六）事故发生经过

2023年10月初，沪滇临港昆明科技园（一标段）项目幕墙工程专业分包单位云南万朋建筑装饰工程有限公司，组织劳务分包单位云南工利建筑装饰工程有限公司安装1号综合楼外立面玻璃幕墙。玻璃幕墙安装流程为先使用8个铝合金压块临时将单块玻璃固定于大楼外立面框架中（单块玻璃上、下、左、右方向四条边各使用2个压块固定），再从大楼外将单块玻璃左右两侧的4个铝合金压块更换为竖向铝合金装饰条，2023年11月3日，大楼东南向外立面玻璃幕墙临时固定完成。

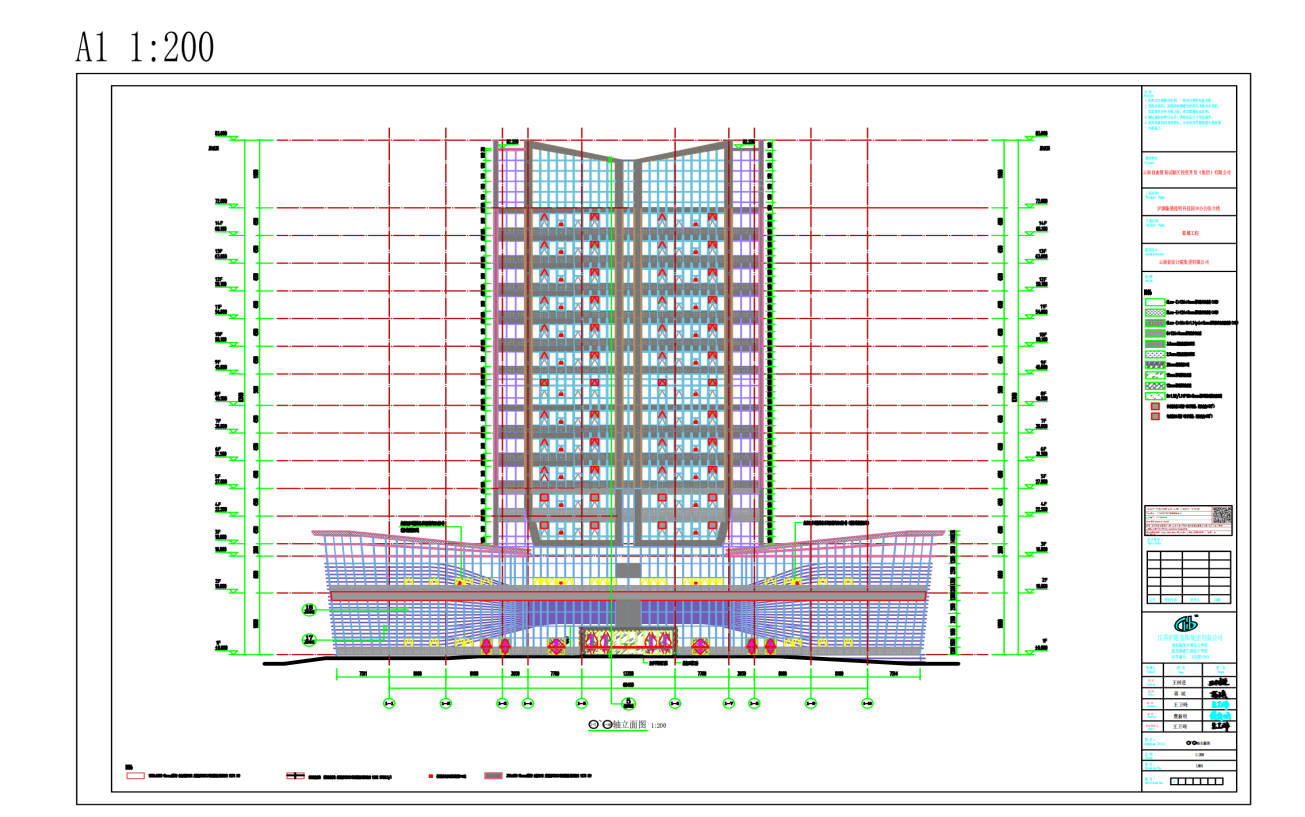
2023年11月5日上午8时，云南工利建筑装饰工程有限公司工人张\*超与徐\*祥按照该公司现场管理人员陈\*勇的工作安排，将1号综合楼东南侧外立面玻璃幕墙的铝合金压块更换为竖向铝合金装饰条，张\*超与徐\*祥为图便利，违反《沪滇临港昆明科技园（一标段）1#综合楼幕墙专项施工方案》中关于玻璃幕墙压块拆除后要及时安装的要求，乘坐高空吊篮一次性拆除了所在作业面第10层至第14层外立面玻璃幕墙的所有竖向铝合金压块。之后二人乘坐高空吊篮下降至第3层，并将存放在第3层的竖向铝合金装饰条放置于二人乘坐的吊篮中，返回原作业面安装竖向铝合金装饰条。10时20分左右，二人乘坐高空吊篮上升至大楼外立面第6层，第11层外立面玻璃幕墙（长108mm×高109mm×厚25mm，重量约47kg）因竖向压条没有及时安装仅有横向压块固定，受风力影响失稳脱落，砸中正在吊篮中的工人张\*超。

（七）事故现场情况

1.事故发生地点位于昆明经开区洛羊街道沪滇临港昆明科技园1号综合楼东南方向6楼外立面第1-6号位置，高度31.5m；

2.沪滇临港昆明科技园1号综合楼东南方向11楼外立面第1-6号位置玻璃幕墙缺失，高度54m；

3.沪滇临港昆明科技园1号综合楼玻璃幕墙为3层夹胶钢化玻璃，规格为长108mm、高109mm、厚25mm，重量约47kg。

图1：1号综合楼外立面幕墙图示

（八）人员伤亡和直接经济损失情况

事故导致1人死亡，造成直接经济损失164.8万元。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

2023年11月5日上午11时45分左右，城市管理局接总值班室通报：洛羊街道沪滇临港科技城发生一起人员死亡事件。接报后，区城市管理局、规划建设局、洛羊街道办事处、公安分局立即安排有关人员赶往事故现场开展调查取证工作，及时组织事故单位相关人员召开现场工作会，安排布置善后事宜，要求事故单位立刻成立善后处置工作小组，安抚家属情绪，全力做好死者善后工作，防止造成不良社会影响。

（二）事故现场应急处置情况

2023年11月5日上午10时30分左右，与张\*超（死者）一起工作的工人徐\*祥发现事故发生后，第一时间查看张\*超（死者）情况，发现其已经失去意识，就立即通过六楼窗口进到楼层里，因为徐\*祥手机放在吊篮配电箱里，就呼喊在楼层里面干活的其他工人拨打120急救电话，同时通知现场管理人员并拨打110电话报警。

云南工利建筑装饰工程有限公司现场管理人员陈\*勇接到通知后上到第六层，看到吊篮里张\*超（死者）伤势比较严重，就立即通知云南万朋建筑装饰工程有限公司项目经理车\*现场有工人受伤，车\*到达现场后又安排陈\*勇拨打120急救电话，同时向云南万朋建筑装饰工程有限公司法定代表人车\*报告，报告完情况后车\*安排人员将吊篮放至地面，并将张\*超（死者）转移至项目部应急车辆上准备送往医院，同时云南云投工程建设有限公司项目经理周\*武安排人员在现场设置警戒线，疏散工人。

（三）医疗救治和善后情况

2023年11月5日上午11时左右，120到达现场，随后立即将张\*超送往呈贡区人民医院进行抢救，经抢救无效死亡。

事故发生后，云南工利建筑装饰工程有限公司与家属达成赔偿协议，由云南工利建筑装饰工程有限公司向死者家属支付共计164.8万元赔偿费，善后工作及时妥善处理，社会舆情平稳。

（四）事故应急处置评估

1.云南工利建筑装饰工程有限公司工人徐\*祥在事故发生后，第一时间报120急救中心，同时立即电话通知云南工利建筑装饰工程有限公司相关负责人；云南万朋建筑装饰工程有限公司、云南云投工程建设有限公司项目相关负责人第一时间到达现场组织开展救援，符合事故应急要求。事故发生单位积极开展善后工作，未将事态扩大，未造成其它不良影响。

2.昆明经开区相关部门在该起事故发生后，及时响应，及时开展事故善后处置，安抚家属情绪，全力做好死者善后工作，城市管理局、规划建设局、公安分局、洛羊街道办事处等部门职责清楚、分工明确、联动协同、快速反应、应急处置得当，信息发布及时，善后工作有序，符合应急处置措施程序及要求。

三、事故原因分析

事故的直接原因是：死者张\*超被作业面第11层外立面坠落的玻璃幕墙砸中头部是造成此起事故的直接原因。

（一）直接原因分析

死者张\*超和工人徐\*祥安全意识不强，违反玻璃幕墙施工方案规定的操作流程，未认真落实三级安全教育培训和技术交底工作内容，为图便利一次性拆除多块玻璃幕墙固定压块，未及时安装装饰条固定玻璃，导致所在作业面第11层外立面玻璃幕墙坠落砸中张\*超，是此起事故的直接原因。

（二）事故相关检验检测和鉴定情况

该起事故未进行相关检验检测和鉴定。

（三）其他可能因素排除

通过事故现场勘查、询问和事故现场视频资料分析，排除人为故意伤害、突发设备损害因素等影响。

（四）间接原因分析

幕墙施工劳务分包单位云南工利建筑装饰工程有限公司，安全生产主体责任落实不到位，对施工现场安全管控不严，为赶工期使用无资质人员从事高空作业，未能及时发现并制止张\*超及徐\*祥违规操作行为，是此起事故的间接原因。

四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

1.云南自由贸易试验区投资开发（集团）有限公司沪滇临港昆明科技园项目已取得《中华人民共和国房屋建筑工程施工许可证》，与云南云投工程建设有限公司签订《建设项目工程总承包合同》及《安全生产合同》，明确了双方安全责任，对此起事故不承担相关责任。

2.云南云投工程建设有限公司成立了安全生产组织机构，制定了各岗位安全生产责任制并组织层层签订责任书、编制了安全教育培训、安全检查、事故应急救援和幕墙施工专项方案。对新进场员工开展了三级教育培训并记录，包括死者张\*超参加培训教育、考核的签字、按手印记录，开展了日常安全检查巡查工作，对此起事故不承担相关责任。

3.云南万朋建筑装饰工程有限公司对新进场员工开展了三级教育培训并记录，包括死者张\*超参加培训教育、考核的签字、按手印记录，开展了日常安全检查巡查工作，对此起事故不承担相关责任。

4.云南工利建筑装饰工程有限公司安全主体责任落实不到位，未对员工开展安全教育培训与技术交底，对施工现场安全管控不严，未能及时发现并制止张\*超及徐\*祥违章作业行为，对此起事故发生负有责任。建议区城市管理局按照《中华人民共和国安全生产法》相关规定对云南工利建筑装饰工程有限公司予以立案查处。

5.云南新迪建设工程项目管理咨询有限公司该公司组织成立了项目监理组织机构，根据项目需求配备了监理人员，编制了监理规划和监理实施细则，监理人员开展了定期巡视检查，定期组织召开监理例会通报有关工作，对此起事故不承担相关责任。

6.张\*超（死者）安全意识不足，违反玻璃幕墙施工方案规定的操作流程，未认真落实三级安全教育培训和技术交底工作内容，对此起事故负有直接责任，鉴于张\*超在此起事故中死亡，建议不追究其相关责任。

7.云南工利建筑装饰工程有限公司法人李\*俊未严格履行企业主要负责人安全生产工作职责，未按照规定对从业人员进行安全教育及培训。建议区城市管理局按照《中华人民共和国安全生产法》相关规定对李\*俊予以立案查处。

8.云南工利建筑装饰工程有限公司现场管理人员陈\*勇现场管理不到位，未及时发现并制止作业人员违章作业。建议云南工利建筑装饰工程有限公司按照公司管理规定对陈\*勇进行处理，并将处理结果报事故调查组。

9.云南工利建筑装饰工程有限公司作业人员徐\*详违反玻璃幕墙施工方案规定的操作流程，未认真落实三级安全教育培训和技术交底工作内容。建议云南工利建筑装饰工程有限公司按照公司管理规定对徐\*详进行处理，并将处理结果报事故调查组。

五、事故主要教训

此起事故反映出**一是**为赶工期，降低了安全生产的条件保障，人员事故防范意识降低；**二是**企业对从业人员安全教育及培训不到位进而引发安全事故。

六、事故整改和防范措施

（一）事故单位整改和防范措施

云南工利建筑装饰工程有限公司要严格落实安全生产主体责任，严格执行《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，深刻吸取事故教训，对从业人员进行安全生产教育和培训，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和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业，切实防止类似事故再次发生。

（二）有关监管部门整改和防范措施

**各相关部门**要压实工作责任，强化监管执法，重点整治隐患大、风险高的企业，对违法违规和不落实整改措施的企业严格落实停产停业整顿、关闭取缔等执法措施，确保重大风险管控到位，重大隐患整改到位。**街道办事处**要严格落实属地管理原则，进一步强化安全管理责任，充分发挥和调动街道、社区基层监管力量，层层抓好落实、层层压实责任，摸清辖区企业风险状况，夯实工作基础，加强与相关职能部门联系，加大隐患排查治理力度，做到早发现、早汇报、早处置。

昆明经济技术开发区2023年“11·5”事故调查组

2024年1月19日