

东源上莞上高县晶鑫光伏科技有限公司“7·2” 一般高处坠落事故调查报告

东源县政府事故调查组

2024年10月

目 录

一、报告开篇和事故性质认定.....	1
二、事故有关情况.....	1
(一) 事故单位情况.....	2
(二) 涉事工程项目情况.....	2
(三) 涉事相关单位情况.....	2
(四) 事故发生经过.....	3
(五) 事故现场情况.....	3
(六) 人员伤亡和直接经济损失情况.....	4
(七) 涉事工程项目备案情况.....	5
(八) 有关协议签订情况.....	5
(九) 涉事工程安全管理情况.....	6
(十) 有关部门履职情况.....	6
三、事故应急处置及评估情况.....	7
(一) 现场应急救援处置情况.....	7
(二) 善后处置情况.....	8
(三) 应急处置评估.....	8
四、事故原因分析.....	8
(一) 直接原因.....	8
(二) 有关责任单位及人员存在的问题.....	9
(三) 事故暴露出的问题.....	10

五、对事故有关责任人员及单位的处理建议.....	10
(一) 免于追究责任人员.....	10
(二) 行政处罚建议.....	10
(三) 对有关公职人员的处理建议.....	11
六、事故主要教训.....	11
七、事故防范措施建议.....	11

东源上莞上高县晶鑫光伏科技有限公司“7·2” 一般高处坠落事故调查报告

一、报告开篇和事故性质认定

2024年7月2日15时47分许，在东源县上莞镇洗川村罗伟青房屋楼顶一正在进行户用分布式光伏电站建设施工的工人，在光伏安装作业过程中发生高处坠落事故，造成1人死亡，直接经济损失106万元。

事故发生后，根据国务院《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）的有关规定，东源县政府批准成立了由县应急管理局局长潘瑞武任组长，县府办、县公安局、县应急管理局和县总工会有关负责同志为成员的东源上莞“7·2”一般高处坠落事故调查组（以下简称调查组），邀请县纪委监委派员参加事故调查工作。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，通过查阅资料、询问谈话、现场勘验等，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和责任单位的处理建议，提出了加强和改进工作的措施建议。

经调查认定，东源上莞上高县晶鑫光伏科技有限公司“7·2”一般高处坠落事故是一起因安全措施不落实、违章冒险作业导致的生产安全责任事故。

二、事故有关情况

（一）事故单位情况

上高县晶鑫光伏科技有限公司（以下简称晶鑫公司）^[1]持有上高县市场监督管理局核发的营业执照，法定代表人赵某某，公司主要从事经营太阳能发电技术服务、光伏发电设备租赁等。晶鑫公司是涉事工程的实际施工单位，系惠州 TCL 光伏科技有限公司的代理商。

（二）涉事工程项目情况

涉事工程为河源市泰盈惠合新能源科技有限公司东源县陈建育等 11 户 452.55KW 屋顶分布式光伏发电项目其中之一的罗某某 42.21KW 屋顶分布式光伏发电项目，此项目由河源市泰盈惠合新能源科技有限公司投资建设，采用项目单位纯投资纯租赁模式开发。

罗某某 42.21KW 屋顶分布式光伏发电项目（以下简称涉事工程），建设地点位于东源县上莞镇浣川村罗伟青居民房屋顶，屋顶搭设光伏面积 160 平方米，装机容量 42.21 千瓦，投资额 21 万元。项目于 2024 年 5 月 31 日开工建设，施工单位为上高县晶鑫光伏科技有限公司。事发时，工程项目处于安装收尾阶段。

（三）涉事相关单位情况

河源市泰盈惠合新能源科技有限公司（以下简称泰盈惠合公司）^[2]持有紫金县市场监督管理局核发的营业执照，法定代表人

^[1] 上高县晶鑫光伏科技有限公司持有上高县市场监督管理局核发的营业执照，统一社会信用代码 91360923MAC7XXXXXX；类型为有限责任公司（自然人投资或控股）；住所：江西省宜春市上高县塔下乡澳联国际商城二期 X 栋 X 号；法定代表人：赵某某；成立日期：2023 年 1 月 6 日；经营范围：太阳能发电技术服务、普通机械设备安装服务、住宅水电安装维护服务等。

^[2] 河源市泰盈惠合新能源科技有限公司持有紫金县市场监督管理局核发的营业执照，统一社会信用代码

杨某，公司主要从事经营太阳能发电技术服务。泰盈惠合公司是涉事工程的投资建设方，系惠州 TCL 光伏科技有限公司的全资控股子公司。

（四）事故发生经过

7月2日14时40分许，晶鑫公司劳务工人黄某某、蓝某某等人来到罗某某居民房屋顶进行光伏设施安装作业。15时许，蓝某某在屋顶北侧已架设好的光伏棚下方的钢架梁上（与屋顶楼面垂直距离约4米）进行排水槽安装作业，黄某某在南侧屋顶楼面进行光伏板连接作业；15时47分许，黄某某忽然听见“砰”的声响，于是往蓝某某作业地方看去，发现蓝某某已坠落在楼面地板上，头部受伤流血，经送河源市人民医院抢救于7月3日凌晨0时58分许死亡。

（五）事故现场情况

涉事工程居民房分别由一栋单层（北栋）和一栋两层（南栋）的楼房组合为整栋，楼顶光伏建设实行整体安装，事发点位于民房北栋楼顶施工作业点。经现场勘查，事发现场北栋屋顶楼面地板上放有一顶安全帽和一条安全绳。经调查后还原，事发时死者蓝某某在4米高的钢结构光伏棚钢架梁上进行排水槽安装作业，因未佩戴安全绳作业，在此过程中身体失去平衡不慎坠落到楼面地板而受伤身亡。

91441621MACQXXXXXX；类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；住所：紫金县紫城镇西效X-XX小区第X层；法定代表人：杨凯；成立日期：2023年7月13日，经营范围：许可项目为供电业务；一般项目为太阳能发电技术服务等。



图 1 事故现场图

(六) 人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成 1 人死亡。死者蓝某某，男，汉族，58 岁，广东东源人，晶鑫公司雇用的劳务工人。

根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-1986) 有关规定统计，事故造成直接经济损失为 106 万元。

（七）涉事工程项目备案情况

2024年6月19日，涉事工程项目取得了东源县发展和改革局核发的《广东省企业投资项目备案证》，申报企业名称为河源市泰盈惠合新能源科技有限公司，建设类别为基建，建设性质为新建，建设地点分别为东源县曾田镇、灯塔镇、上莞镇、润头镇、船塘镇和顺天镇。项目总投资214万元，11户装机总容量452.55千瓦（含罗伟青42.21千瓦），计划开工时间为2024年7月，计划竣工时间为2024年11月。

（八）有关协议签订情况

1. 2024年4月1日，惠州TCL光伏科技有限公司（甲方）与晶鑫公司（乙方）签订《户用光伏业务授权经销服务协议》，甲方为光伏及配套设备的提供商，甲方授权乙方在授权区域（河源市东源县）内进行户用光伏项目开发、销售、安装甲方提供的光伏及配套设备。协议还就户用光伏项目建设施工的要求、产品安装、安全施工、双方责任、违约责任等进行了约定。

2. 2024年5月8日，泰盈惠合公司与罗伟青签订《光伏电站屋顶租赁协议》及承诺书。协议约定租赁期限为20年，到期后自动续期5年；租赁期内，电站所产生收益归泰盈惠合公司或泰盈惠合公司指定的第三方所有。

3. 2024年6月19日，晶鑫公司与蓝木来（事故中死者）签订《户用光伏安装劳务协议》，双方就劳务施工内容、保险事项、安装费用、违约责任等进行了约定。

（九）涉事工程安全管理情况

晶鑫公司在东源县辖区承接安装的户用分布式光伏项目共98户，涉事工程为其中一个项目。涉事类户用分布式光伏项目安装地点都是在居民楼屋顶，工程具有规模小、时间短、分散性等特点，在实际安装施工中，晶鑫公司临时招聘施工人员同时在不同的项目点分别进行安装施工，工人流动性较大，专业素质参差不齐。

经查，该公司有安排1名监理员（许俊）兼职各施工现场的安全管理工作，但未见有日常安全管理、安全教育培训、技术交底等资料。

（十）有关部门履职情况

1. 东源县发展和改革局

东源县发展和改革局“三定”方案^[3]，明确内设机构交通能源环境股负责能源投资项目的事前、事后服务和监管，协调推进煤炭、电力、天然气、新能源及可再生能源等能源的发展工作。

2024年6月17日，涉事工程向发改部门进行项目备案申报，东源县发展和改革局在向项目建设单位泰盈惠合公司下达项目备案证明时，同时就项目在安全管理和质量管控等方面需要履行的相关责任和义务进行了书面告知。2023年以来，东源县发展和改革局每季度有定期或不定期对辖区内涉光伏类建设项目开展安全生产监督检查，日常对能源行业安全生产工作有进行相关

^[3] 中共东源县委办公室 东源县人民政府办公室关于印发《东源县发展和改革局职能配置、内设机构和人员编制规定》的通知（东委办发〔2021〕4号）。

工作部署。为认真吸取本起事故教训，东源县发展和改革局在2024年7月5日和8月22日，分别组织召开了东源县光伏行业企业安全生产专题会议和安全生产培训会，进一步强化企业安全生产主体责任的落实。

2. 东源县上莞镇人民政府

东源县上莞镇人民政府“三定”方案^[4]，明确内设机构应急管理办公室负责安全生产、防汛防旱防风、防灾救灾、消防管理、人民防空、森林防火等工作；负责辖区内安全生产综合监管工作。

上莞镇人民政府按照属地监管职责，日常对辖区内生产经营单位安全生产状况进行了监督检查，有定期或不定期对辖区内涉光伏类建设项目开展安全生产巡查、检查，在召开党委会议或重要会议上均有强调部署涉光伏类安全生产工作。在本起事故发生后，上莞镇人民政府及时召开了光伏安装施工安全整顿暨安全警示会，制定并印发了《加强光伏安装和自建房屋面维修搭棚等高处作业安全管理制度》。

三、事故应急处置及评估情况

（一）现场应急救援处置情况

事故发生后，在场的工人黄某某见状立即架梯爬上蓝某某坠地的楼面，现场对蓝某某采取掐人中急救措施，同时呼喊屋主拨打120急救和110报警电话，随后赶至事故现场的医护人员对蓝某某进行现场急救措施。因该楼房没有建设通往楼面的楼梯，伤

^[4] 中共东源县委办公室 东源县人民政府办公室关于印发《中共东源县上莞镇委员会、东源县上莞镇人民政府职能配置、内设机构和人员编制规定》的通知（东委办发〔2024〕24号）。

者难于从楼面转移至地面，上莞镇政府应急救援队接报后，迅速赶至现场实施救援，救援人员采用担架平放救援方式将伤者蓝某某转移至地面，随后救护车立即将伤者送往河源市人民医院进行抢救，因伤势过重，蓝某某于7月3日凌晨0时58分许抢救无效死亡。

县公安局上莞派出所、上莞镇人民政府、县应急管理局等单位接报后陆续到达事故现场，有序开展事故应急处置工作。

（二）善后处置情况

晶鑫公司在事故发生后全力做好遇难者家属安抚和赔偿工作，未发生不稳定和群体事件，死者家属安抚和赔付等善后工作到位，死者遗体7月7日已在河源殡仪馆火化。

（三）应急处置评估

事故发生后，政府有关部门应急响应迅速，现场处置科学，救援措施得当。企业根据事故救援的需要，事发时及时采取有效救援措施，没有造成事故伤亡扩大和次生灾害事故。

四、事故原因分析

（一）直接原因

蓝某某安全意识淡薄，对作业环境的危险性认识不足，忽视高处作业存在的危险因素，在坠落高度基准面2m以上有可能坠落且周边无任何防护设施的临空状态下，没有按规定佩戴和使用劳动防护用品（没有佩戴安全绳）进行高处作业，是导致事故发生的直接原因。

（二）有关责任单位及人员存在的问题

1. 晶鑫公司安全生产主体责任不落实。一是未按规定对从业人员进行安全生产教育和培训，作业人员缺失必需的安全知识、安全操作技能和安全意识，冒险盲目作业。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款^[5]的规定。二是未监督、教育从事高处作业的从业人员按照使用规则佩戴、使用相关的劳动防护用品。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十五条^[6]的规定。三是未采取技术和管理措施，及时发现并消除作业人员不按规定佩戴和使用劳动防护用品进行高处作业的事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款^[7]的规定。

2. 赵某某，晶鑫公司法定代表人、主要负责人。未履行安全生产管理职责，未有效督促、检查本单位承揽的涉事工程施工现场安全生产工作，未及时消除作业人员违章作业的事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项^[8]的规定。

^[5] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款：生产经营单位应当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，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

^[6] 《中华人民共和国安全生产法》第四十五条：生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

^[7] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：生产经营单位应当建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。

^[8] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

（三）事故暴露出的问题

近年来，随着光伏产品的迅速铺开，与建筑相结合的分布式光伏电站已经被广泛应用，除专业光伏电站外一些光伏运营公司正在农村地区快速拓展业务，很多农村自建房已经通过屋顶租赁+电力回购的方式铺设了大量光伏设备。目前，农村地区光伏的覆盖速度之快，户用分布式光伏在建设运行过程中的安全风险令人担忧，由于现行法规标准不健全，省级以下层面尚未明确监管职责，存在相互扯皮、意见冲突现象，安全监管责任不清，存在漏管失控的风险。

五、对事故有关责任人员及单位的处理建议

（一）免于追究责任人员

蓝某某，男，晶鑫公司雇用的劳务工人。安全意识淡薄，进行高处作业未佩戴和使用劳动防护用品，违章冒险作业，对事故的发生负有直接责任。因在事故中死亡，建议免于追究责任。

（二）行政处罚建议

1. 晶鑫公司安全生产主体责任不落实，对事故发生负有责任。建议东源县应急管理局根据《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》等法律法规的规定，对晶鑫公司^[9]实施行政处罚。

2. 赵某某，晶鑫公司法定代表人、主要负责人。未依法履行安全生产管理职责。建议东源县应急管理局根据《中华人民共和国

^[9] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项：发生生产安全事故，对负有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，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款。

国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规的规定，对赵某某^[10]实施行政处罚。

（三）对有关公职人员的处理建议

事故调查组将在调查过程中取得的有关部门履职方面的相关材料移交县纪委监委。对有关人员处理意见，由县纪委监委提出。

六、事故主要教训

此起事故充分暴露了企业安全生产主体责任不落实，施工现场安全管理混乱，安全生产违法违规违章问题突出。一是施工单位缺乏安全生产意识，忽视施工现场安全管理及安全防护设施建设工作，没有根据作业现场的作业特点、风险分布和危害程度等情况，对安全风险大、容易发生生产安全事故的岗位，采取有效的安全防范措施，作业人员不按规定佩戴和使用相关劳动防护用品进行高处作业，最终导致事故发生。二是户用分布式光伏项目建设缺乏相应监管，由于涉光伏类项目备案登记简单，项目建设周期短、位置分散、从业人员流动大等，难以有效落实监管工作。

七、事故防范措施建议

为深刻汲取事故教训，举一反三，针对事故暴露出的突出问题，提出以下防范和整改措施。

（一）晶鑫公司要认真汲取事故教训，依法落实安全生产主体责任。要建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，定

^[10] 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项：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，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款。

期组织安全生产管理人员、技术人员开展事故隐患排查工作，采取有效的技术、管理措施，及时发现并消除施工现场各类生产安全事故隐患；要加强对从业人员安全教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。同时，要切实加强安全生产法律法规学习，主要负责人要依法履行安全生产管理职责，防止类似事故再次发生。

（二）东源县发展和改革局要从思想上高度重视，按照安全生产“三管三必须”和“谁主管、谁审批、谁发证、谁负责”的要求，落实涉光伏类建设项目的监管责任，采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目的监督检查。要充分认识加强新业态新风险安全监管的必要性，主动研判分析分布式光伏行业出现的新业态安全风险，采取有效措施强化新业态安全风险管控，督促生产经营单位严格依法履行安全生产主体责任，有效防范事故发生，切实保护人民群众生命财产安全。对存在监管责任交叉或边界不清的，应及时提请政府协调明确。

（三）上莞镇人民政府要牢固树立安全红线意识，以“时时放心不下”的责任感，采取有效措施组织开展好分布式光伏发电等小型工程建设项目的安全生产日常监管工作。要深刻汲取事故教训，及时掌握辖区内光伏建设项目的情况，认真分析研判涉光伏类建设项目的安全风险，加强对辖区内户用分布式光伏建设项目的安全生产监督检查，督促项目施工单位依法落实安全生产主

体责任。同时，要根据辖区行业领域生产经营单位特点，切实抓好重要时段、重点环节安全生产检查，确保各行业的生产安全，防范遏制生产安全事故的发生。