

淄博高新技术产业开发区管理委员会

淄高新管字〔2022〕117号

淄博高新技术产业开发区管理委员会 关于淄博齐能光电科技有限公司“7·2”一般 起重伤害事故调查报告的批复

组织人事部、发展改革局、市场监管局、高新区公安分局、应急管理
中心、淄博宝山生态科技园管理服务中心、事故发生单位：

淄博齐能光电科技有限公司“7·2”起重伤害事故调查组报送
的《淄博齐能光电科技有限公司“7·2”一般起重伤害事故调查报
告》已经管委会研究，同意提出的事故责任认定、处理建议及防
范措施。现批复给你们，请按照法定程序，对事故责任单位和人

员依法作出处理，处理结果向社会公布。

淄博高新技术产业开发区
管理委员会

2022年9月1日

(此件公开发布)

淄博齐能光电科技有限公司“7·2”一般 起重伤害事故调查报告

2022年7月2日18时23分左右，位于山东省淄博市高新区曹三村委西200米的山东民烨耐火纤维有限公司院内，由淄博齐能光电科技有限公司总承包的2.127MW屋顶分布式光伏发电项目卸太阳能板支撑架过程中，发生一起一般起重伤害事故，造成1人死亡，直接经济损失150余万元。

事故发生后，高新区管委会成立了由管委会分管领导任组长，组织人事部、发展改革局（原经济发展局）、高新区公安分局、应急管理中心和淄博宝山生态科技园管理服务中心等相关单位人员组成的事故调查组，对事故进行了调查。

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，通过现场勘验、调查取证，实地模拟，聘请第三方机构实验验证、检测等，查明了事故经过、事故原因、人员伤亡和财产损失情况，认定事故性质，提出处理建议。同时，针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了事故防范措施建议。现将事故调查情况报告如下：

一、事故相关单位基本情况

（一）山东瑞和实业有限公司。统一社会信用代码：
，成立于2009年9月2日，类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人张金勇，经营范围：煤炭批发经营；发电、售电业务；热力生产和供应；普通道路运输；特

种设备安装、改造、维修；防腐保温工程、建筑安装工程施工；机电设备安装、维修；新型保温材料开发；建筑材料、机械、塑料制品、装潢材料、防腐材料、五金、机电设备及配件、化工原料的销售；化工产品（以上两项不含危险、监控及易制毒化学品）的科技研发及技术推广服务、销售；工程业务咨询服务；工程机械及车辆租赁（以上两项未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）；管道及设备聚氨酯保温加工、生产、销售；塑料管材及保温管外护层生产、销售。其中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。注册资本 3960 万元，住所为山东省淄博市高新区宝山东路 288 号，登记机关为淄博高新技术产业开发区行政审批服务局，登记日期为 2019 年 12 月 17 日，为淄博热电集团有限公司子公司，是 2.127MW 屋顶分布式光伏发电项目发包方。

（二）淄博齐能光电科技有限公司。统一社会信用代码：

，成立于 2011 年 8 月 16 日，类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），法定代表人韩诚田，实际负责人常利平。主要经营范围：太阳能电池组件研发、生产、销售；太阳能光伏产品生产、销售；光伏系统工程设计、施工；电力供应；电力工程施工；承装（修、试）电力设施业务；货物进出口。其中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。安全生产许可证编号为

，资质类别及等级为电力工程施工总承包叁级，发证时间为 2021 年 6 月 17 日，有效期至 2023 年 3 月 21 日。承装（修、

试) 电力设施许可证编号为 _____, 许可类别和等级为承装类四级、承修类四级、承试类四级, 有效期限自 2018 年 6 月 5 日始至 2024 年 6 月 4 日止, 许可机关为国家能源局山东监管办公室, 许可日期为 2020 年 12 月 29 日。注册资本 3000 万元, 住所为淄博高新区张北路西、济青高速公路南(崇正工业园内), 登记机关为淄博高新技术产业开发区行政审批服务局, 登记时间为 2019 年 8 月 5 日, 现有职工 10 人, 是 2.127MW 屋顶分布式光伏发电项目总承包方。

(三) 淄博新弘扬太阳能科技有限公司。统一社会信用代码: _____, 成立于 2019 年 7 月 5 日, 类型为有限责任公司(自然人投资或控股), 法定代表人孙朋。经营范围, 一般项目: 太阳能发电技术服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 光伏设备及元器件销售; 光伏发电设备租赁; 汽车租赁。许可项目: 发电、输电、供电业务; 货物进出口; 各类工程建设活动。注册资本 200 万元, 住所为山东省淄博市淄川区昆仑镇东龙角村村委东 300 米, 登记机关为淄博市淄川区行政审批服务局, 登记时间为 2021 年 4 月 30 日, 现有职工 5 人, 是 2.024MW 屋顶分布式光伏发电项目分包方。

(四) 山东民烨耐火纤维有限公司。统一社会信用代码为 _____, 成立于 2022 年 4 月 8 日, 类型为有限责任公司(自然人投资或控股), 法定代表人杨永清。经营范围为建材生产、销售(以上范围仅限山西分公司经营); 生产、销售: 硅酸铝纤维制品、碱土硅酸盐纤维制品、多晶纤维制品系列产品、

耐火纤维纺织品、钙镁硅型可溶环保纤维制品系列产品、耐火材料系列产品、防火保温材料系列产品；货物及技术进出口；窑炉安装工程施工、技术咨询；冶金工程施工；窑炉设计、维修；耐火材料、窑炉配套设备销售。其中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。注册资本 11800 万元，住所为山东省淄博市高新区曹三村委西 200 米，登记机关为淄博高新技术产业开发区行政审批服务局，登记日期为 2020 年 12 月 31 日，现有职工 400 余人，是 2.127MW 屋顶分布式光伏发电项目一处建设地点。

二、工程概况及合同承包情况

(一) 屋顶分布式光伏发电项目工程概况。为响应国家和山东省推广绿色清洁能源号召，提高企业绿色发电占比，2022 年 5 月初，山东瑞和实业有限公司通过山东省投资项目在线审批监管平台申请 2.024MW 屋顶分布式光伏发电项目备案后，开始实施光伏发电项目建设。该项目建设地点为山东民烨耐火材料有限公司厂房屋顶，装机容量 2.024MW，合同价格 708.4 万元。2022 年 5 月 10 日山东瑞和实业有限公司与山东民烨耐火纤维有限公司签订了《分布式光伏发电项目协议书》，协议约定由山东民烨耐火纤维有限公司免费提供板线车间屋顶，山东瑞和实业有限公司建设光伏发电项目，山东民烨耐火纤维有限公司使用的光伏电量电价，在原《供用电合同》中约定电价的基础上下调 3 分/度，不再向其支付屋顶使用费用。使用屋顶面积约 13000 平方米，期限 20 年。

(二)合同总承包情况。由淄博热电集团有限公司审计处代山东瑞和实业有限公司从网上发布了招投标信息,经过竞争性磋商后,淄博齐能光电科技有限公司中标山东瑞和实业有限公司位于民烨厂房屋顶的分布式光伏发电项目,双方于2022年4月20日签订了《山东瑞和实业有限公司2.127MW屋顶分布式光伏发电项目设计、采购、施工合同》,以708.4万元将在山东民烨耐火纤维有限公司实施的山东瑞和实业有限公司屋顶分布式光伏发电项目总承包给了淄博齐能光电科技有限公司,由该公司负责分布式光伏系统安装工作,包含项目备案、工程勘测、设计、设备和材料采购、安装施工、项目管理、设备监造、并网调试、验收、培训、移交生产、性能质量保证、工程和设备质量保证期限内的服务过程等有关事项。

(三)合同分包情况。2022年6月18日淄博齐能光电科技有限公司工程部经理国洪泉向公司总经理常利平汇报,因之前和淄博新弘扬太阳能科技有限公司的孙朋个人有过合作,拟将部分工程分包给淄博新弘扬太阳能科技有限公司,常利平表示已知晓该情况。

2022年6月20日,淄博齐能光电科技有限公司在没有审查淄博新弘扬太阳能科技有限公司任何资质的情况下,工程部经理国洪泉代表淄博齐能光电科技有限公司与该公司总经理孙朋签订了《淄博新弘扬太阳能科技有限公司光伏并网发电系统建设工程合同》,将在山东民烨耐火纤维有限公司的2.024MW分布式光伏并网发电部分项目分包给淄博新弘扬太阳能科技有限公司。

工程内容包括：太阳能电池组件及其专用防水支架、维修通道、透光组件的铺设；低压侧组建开始至并网点之间所有安装工作，组件汇线、交直流箱安装、电缆敷设、电缆、电缆桥架敷设；并网逆变器的集成安装；接地工程安装工作，防雷接地、工作接地、保护接地；系统辅助设施。工程总费用 100.4157 万元，工期 50 天。

合同签订后，孙朋联系之前合作过的李彪、李德忠两人进场施工，因施工人员不足，李彪又联系在劳务市场干零工的王玉明和高帅两名民工一起进场施工。

三、事故发生经过和事故救援情况

（一）事故发生经过

2022 年 6 月 30 日下午 14 时 30 分左右，齐能光电科技有限公司对准备进场施工人员孙朋、李彪、李德忠等人进行了安全教育培训。7 月 1 日，淄博新弘扬太阳能科技有限公司经理孙朋接到淄博齐能光电科技有限公司项目现场联系人于清强可以进场施工的电话后，20 时左右孙朋电话联系吊车司机贺晨阳（桓台县果里镇后鲁村人），让其 7 月 2 日下午两点前到山东民烨耐火纤维有限公司吊装东西。

7 月 2 日下午 14 时左右，于清强在山东民烨耐火纤维有限公司办理完吊装作业票后，孙朋带上 4 月份购买的两条纤维扁平吊装带后（为了保证在捆绑和吊装期间不破坏光伏支架的形状，未使用强度和硬度高的钢丝绳，改用较为柔软的纤维扁平吊装带捆绑），叫上施工人员李德忠（死者）、李彪、高帅、王玉明及

吊车司机贺晨阳进入板线车间东侧施工现场开始吊装作业，于清强联系好的装有光伏支架的高栏货车（车号： ，高度3米，长度9.6米）已提前赶到。淄博新弘扬太阳能科技有限公司负责人孙朋，淄博齐能光电科技有限公司项目联系人于清强，进行现场监护和管理。淄博齐能光电科技有限公司工程部经理国洪泉、安全员黄哲到现场进行巡查，后于16时左右离开。因淄博齐能光电科技有限公司未告知山东瑞和实业有限公司施工情况，该公司无人到场。

现场李德忠（死者）和高帅在货车上负责用吊装带捆绑需吊装的光伏支架（李德忠站在靠近车头的位置，高帅站在靠近车尾的位置）。两人在捆扎好的支架前后各绑一条吊装带，从两端捆绑完后，再把吊装带上的两个拉环挂到吊车的起吊钩上，确认后两人给吊车司机贺晨阳可以起吊手势（贺晨阳操作的为三一牌汽车吊，型号为TC120T，最大承重17吨，车牌号码 ）。为节省时间，方便工作，李德忠和高帅在起吊过程中并不下车，只是躲在车厢前部和后部避让。吊车将光伏支架吊运到屋顶后，在板线车间屋顶的李彪和王玉明（离地面高度约7米左右），负责脱钩和吊装带解绑工作，在此期间李德忠（死者）和高帅再用吊车司机贺晨阳带来的吊装带捆绑下一捆光伏支架（孙朋带来的两根吊装带和贺晨阳带来的两根吊装带在吊装过程中交替使用）。

作业期间，淄博齐能光电科技有限公司黄哲发现作业人员均未佩戴安全帽，遂要求作业人员全部佩戴安全帽；于清强、孙朋等人提醒在货车上负责捆绑光伏支架的李德忠（死者）和高帅吊

装作业时吊臂下严禁站人，但是两人均未听从劝告，于清强、孙朋也就放任不管。18时10分左右，已吊装完成35捆光伏支架，因垫高太阳能支架的方木不多了，孙朋到车间南边的东西路上寻找方木，于清强站在现场东侧的围栏外面进行现场监护。18时20分左右吊装最后一捆光伏支架（每根支架为长度7.62米、宽度20厘米、厚度约1毫米的角铁板材，边刃较为锋利，共74根，总重约1.5吨），在李德忠（死者）和高帅捆包好后（此时使用的为孙朋带来的两根吊装带），向吊车司机贺晨阳打了可以起吊的手势，贺晨阳开始吊装，当吊装高度超过高栏货车围挡高度，距地面高度约5米的时候，高帅负责捆绑的一侧吊装带突然断裂，光伏支架瞬间失去平衡，掉落后先碰到了高帅，高帅及时从车厢尾部跳了下去，头部碰到车厢受轻微伤。随后支架又砸到车厢前部无处可躲的李德忠（死者）身上。于清强见状翻过围栏爬上车，喊贺晨阳、高帅上车，三人一起将压在李德忠身上的光伏支架抬了起来挪到一边，李德忠蜷缩着身体趴在车上，右脚骨折，这时李彪和王玉明从屋顶处下来爬上车厢，李彪询问李德忠（死者）身体情况，李德忠回答胸口闷，18时23分于清强拨打了120急救电话，并电话告知孙朋事故情况。18时33分左右，120救护车到达事故现场，将李德忠拉到世博高新医院进行抢救。19时58分左右，医院宣布李德忠因重伤抢救无效死亡。

（二）事故救援情况

事故发生后，现场人员立即拨打120急救电话并向有关部门报告。高新区管委会接到事故报告后，迅速成立事故调查组，并

做好家属安抚和善后工作。

四、事故造成的人员伤亡

事故共造成 1 人死亡。李德忠，男性，40 岁，身份证号 ，家住淄博市淄川区大钟街钟楼生活区 10 号楼 3 单元 301 室，淄博新弘扬太阳能科技有限公司临时聘用人员。

五、事故发生的原因和事故性质

（一）直接原因

经第三方公司检测，捆绑光伏支架的纤维扁平吊装带在吊装过程中与光伏支架多次摩擦使用，对吊装带表面产生横切口，横向切口极大降低了吊装带的极限承载力，造成吊装带的突然断裂，导致光伏支架高处坠落是本次事故的直接原因。

（二）间接原因

1. 淄博齐能光电科技有限公司违法分包屋顶分布式光伏发电工程项目。依据《承装（修、试）电力设施管理办法》（国家电力监会令第 28 号）要求，未取得许可证的单位和个人不得从事承装、承修、承试电力设施活动。该公司未审查淄博新弘扬太阳能科技有限公司是否具有资质的情况下，将工程分包给不具备承装资质的公司。

2. 淄博齐能光电科技有限公司未督促施工人员严格执行安全操作规程，违规作业。现场监护人员在明知起吊过程中，起重臂下严禁站人的规定，为赶时间放任施工人员违规操作。

3. 淄博齐能光电科技有限公司安全教育流于形式，未严格

审查施工人员情况，教育培训人员与到场施工人员不一致，履行企业安全生产主体责任不到位，对存在的安全隐患未及时清除。

4. 淄博齐能光电科技有限公司施工现场管理混乱，未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工作机制，对作业现场安全管理不到位，对存在的安全生产事故隐患未及时消除。

5. 淄博新弘扬太阳能科技有限公司未取得电力承装许可证，非法承接电力设施的安装工程，对从业人员安全教育培训不到位。

6. 淄博新弘扬太阳能科技有限公司总经理孙朋在现场监护管理，未教育和督促施工人员严格执行安全操作规程，违规作业，导致事故的发生。

（三）事故性质

经调查认定，该事故为一起一般生产安全责任事故。

六、事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议

（一）建议追究刑事责任人员

1. 孙朋，淄博新弘扬太阳能科技有限公司总经理。明知未取得电力承装许可证的情况下，非法承接电力设施的安装工程。对现场管理不到位，对存在的违规作业放任不管，对现场存在的安全隐患未及时消除，对事故发生负有主要责任，涉嫌（重大责任事故）犯罪，建议司法机关追究其刑事责任。

2. 于清强，淄博齐能光电科技有限公司施工联系人，现场监管人员。未认真履行生产经营单位安全生产职责；对施工现场

存在的违规作业放任不管，教育培训不到位、现场管理不到位，对事故的发生负有主要责任，涉嫌（重大责任事故）犯罪，建议司法机关追究其刑事责任。

（二）行政处罚建议

1. 常利平，淄博齐能光电科技有限公司总经理。安全生产主要负责人，未履行安全生产管理职责，未督促、检查本单位的安全生产工作，对发包的工程疏于管理，对事故发生负有领导责任。建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项规定处 2021 年年收入 40% 的罚款。

2. 国洪泉，淄博齐能光电科技有限公司工程部经理，现场施工负责人。在未审查淄博新弘扬太阳能科技有限公司是否具有施工资质的情况下，违法分包工程；履行安全管理职责不到位，未及时排查施工现场的生产安全事故隐患；对现场施工人员安全教育培训不到位，施工期间的现场监管不到位，对事故发生负有重要责任，建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定处 2021 年年收入 20% 的罚款。

3. 淄博齐能光电科技有限公司。作为工程的总承包单位，在未审查淄博新弘扬太阳能科技有限公司是否具有施工资质的情况下，违法分包工程；对分包单位现场监管不到位，未落实企业安全生产主体责任，对现场施工人员安全教育培训不到位，施工现场管理混乱，未采取有效的安全防范和监护措施，未对作业现场实施有效的安全管理，对现场存在的违规作业问题放任不管，对事故的发生负有主要责任。建议依据《中华人民共和国安

全生产法》第一百一十四条第（一）项规定处以 89 万元的罚款。

4. 淄博新弘扬太阳能科技有限公司。作为工程分包单位现场管理不到位、隐患排查不到位，导致生产安全事故的发生，对该起事故的发生负有责任。建议依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项规定处以 30 万元的罚款。

5. 吊车司机贺晨阳。作为吊装作业操作人员，在持有《特种设备作业人员证》且多年从事吊装作业的情况下，对于施工人员违章操作行为未加以制止。建议由行业主管部门依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定吊销其《特种设备作业人员证》。

6. 山东瑞和实业有限公司。作为屋顶分布式光伏发电项目发包方，未能严格要求总承包方淄博齐能光电科技有限公司落实管理职责，建议由行业主管部门对其作出严肃处理并作深刻检查。

七、事故防范和整改措施

为深刻吸取事故教训，落实“四不放过”原则，切实做好今后的安全生产工作，防止类似事故发生，提出如下整改措施和建议：

（一）各部门、单位，各企业单位要深刻吸取事故教训，牢固树立“生命至上、安全至上”工作理念，强化红线意识和底线思维。各部门、单位要加大监管力度，按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”和“属地监管”的要求，认真履行职责，推动“安全生产十五条硬措施”“八抓 20 项”创新举措及安全生产 21 条举措要求落实落地，强化安全生产源

头治理、系统治理、综合治理，全面排查事故隐患，坚决遏制各类事故发生，确保人民群众生命和财产安全。


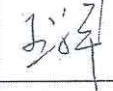
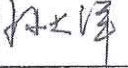

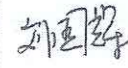

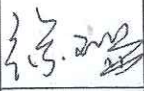

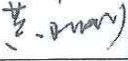
（二）各企业单位要认真落实安全生产主体责任。加强作业现场的安全监管，加强对遵守安全生产规章制度，操作规程情况的监督检查，严格落实施工现场各项专项方案及相关安全操作规程，认真履行安全监管职责，杜绝“三违”作业，切实做到安全措施未落实不作业，不安全不生产，从本质上提高安全水平。

（三）各部门、单位，要根据《安全生产工作任务分工》《关于印发〈淄博高新区安全生产监管职责和范围〉的通知》，认真履行监管责任，健全安全生产监管机制，按照“谁主管、谁负责”的原则，认真履行安全生产监管职责，抓好各行业领域安全风险防控，加强对吊装作业等特种作业的监管，结合安全生产专项整治三年行动、安全生产大检查深入开展反“三违”安全检查活动，特别是外包施工、特种作业等领域要督促企业向属地及相关监管部门报备，及时发现和消除各类隐患，以更高的标准、更严的要求筑牢安全防线，确保高新区安全形势稳定好转。

附件：淄博齐能光电科技有限公司“7·2”一般起重伤害事故
调查组成员名单

附件

淄博齐能光电科技有限公司“7·2”一般起重伤害事故
调查组成员名单

序号	姓名	单位	职务	备注	签字	意见
1	苏瑞刚	高新区管委会	高新区工委副书记、 管委会常务副主任， 淄博先进制造业创新示范区 党组书记、管委会主任	事故调查组组长		同意
2	王学平	应急管理中心	主任	事故调查组副组长		同意
3	孙大洋	组织人事部	九级职员	成员		同意
4	王东	经济发展局	副局长	成员		同意
5	刘国辉	高新区公安分局	四宝山派出所民警	成员		同意
6	昃奎	应急管理中心	副主任	成员		同意
7	徐君端	应急管理中心	副主任	成员		同意
8	高叶	应急管理中心	监察大队副大队长	成员		同意
9	黄永刚	淄博宝山生态科技园管理服务中心	党委委员	成员		同意

淄博高新技术产业开发区管理委员会办公室

2022年9月1日印发