

清徐东于太原安装工程集团有限公司

“8·2”一般高处坠落事故调查报告

2023年8月2日16时10分许，太原安装工程集团有限公司工人在清徐县山西亚鑫科技发展有限公司洗车台作业时发生一起一般高处坠落事故，造成1人死亡，直接经济损失120万元。

事故发生后，县政府主要领导第一时间做出批示“尽快查明事故原因，依规依纪依法处理，并按时上报调查结果，同时举一反三，汲取教训，杜绝再犯”。2023年8月3日，市安委办对此事故挂牌督办。2023年8月3日，经清徐县人民政府批准，成立了由县应急局牵头，县公安局、县总工会、县卫健体局、清徐经济开发区、东于镇政府组成的清徐东于太原安装工程集团有限公司“8·2”一般高处坠落事故调查组（以下简称“事故调查组”），同时邀请县纪委监委派人监督事故调查工作。

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，通过反复勘查事发现场、调阅有关资料文件、与相关人员谈话、召开专家论证会等大量调查取证工作，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及责任单位的处理建议和事故防范及整改措施建议。

经调查认定，清徐东于太原安装工程集团有限公司“8·2”事故是一起因未采取防护措施违章作业而导致的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位及相关单位概况

1. 太原安装工程集团有限公司

太原安装工程集团有限公司于1998年07月02日成立，经营范围包括机电安装工程施工总承包等。法定代表人：任某明，注册资本：壹亿零陆拾万元整，营业期限：长期，统一社会信用代码：911401**，公司地址：太原市迎泽区。公司现有职工430名，公司具有机电安装工程施工总承包一级，城市及道路照明工程专业承包壹级，环保工程专业承包贰级，市政公用施工总承包二级，房屋建筑施工总承包二级资质，石油化工工程施工总承包，输变电工程，建筑装修装饰工程，钢结构工程，防水防腐保温工程。通过ISO9001质量体系，ISO14001环境管理体系，OHSAS18001职业健康安全管理体系认证，取得AAA企业信誉证书，特种设备锅炉维修、安装许可证，压力管道安装许可证（GB1、GB2、GB1（PE）、GC2）。起重机械安装维修许可证。承装（修、试）电力设备许可证。具有建筑业企业资质证书和安全生产许可证（证书编号：（晋）JZ安许可字〔2012〕**），有效期至：2025年9月22日，许可范围：建筑施工。

2. 山西亚鑫科技发展有限公司

山西亚鑫科技发展有限公司是在原山西亚鑫煤焦化有限公司的基础上,于 2023 年 1 月 4 日改组设立的。原公司成立于 2001 年 5 月,是集洗选精煤、冶炼焦炭、净化煤气、回收化学产品、在国内外经营自产产品及开发新项目于一体的现代化企业。公司注册资本 31500 万元;占地近 600 亩,职工人数 1000 余人。2007 年 2 月,与世界 500 强的中化国际下属的新加坡有限公司合作,成为中外合资企业。公司焦化技改项目属国家级“双高一优”项目,年产优质冶金焦 100 万吨(铸造焦 62 万吨)、焦油 3.3 万吨、粗苯 7600 吨、硫铵 1 万吨、煤气 2.1 亿立方(日供省城 15 万立方)公司于 2005 年通过了质量、环境和职业健康安全三个管理体系认证。

2019 年公司为响应我省焦化行业的整合政策,对生产设施进行了关停和拆除,公司于 2023 年 1 月 4 日改组为山西亚鑫科技发展有限公司后,主要经营范围为:货物进出口;技术进出口;以自有资金从事投资活动;专用化学产品制造(不含危险化学品);专用化学产品销售(不含危险化学品);化工产品销售(不含许可类化工产品);煤炭及制品销售等。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

3. 太原市安茂达人力资源服务有限公司

太原市安茂达人力资源服务有限公司是一家从事劳务派遣,人力资源服务、教育咨询服务等业务的公司,法人是王某生,成立于 2020 年 01 月 14 日,统一社会信用代码: 911401**,注册

资本：贰佰万元整。经营范围：劳务派遣；人力资源服务（不含职业中介活动）；教育咨询服务（不含升学及职业技能培训）；建筑劳务分包；室内外装饰装修工程等，具有劳务派遣经营许可证（编号：Y**）。（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）

4. 合同签订情况

2022 年 11 月 15 日，太原安装工程集团有限公司与山西亚鑫新能科技有限公司签订《工程施工合同》，合同编号：X**。山西亚鑫新能科技有限公司为发包人，发包人法人：贾某明；太原安装工程集团有限公司为承包人，承包人法人：任某明。工程名称为：C 型料场及洗煤厂单双车道洗车及污水处理工程（工程造价 150 万）。（山西亚鑫科技发展有限公司当时未注册，本合同由山西亚鑫新能科技有限公司代签）。

太原安装工程集团有限公司于 2023 年 4 月 3 日与太原市安茂达人力资源服务有限公司签订了《劳务派遣协议》，工程名称：C 型料场及洗煤厂单双车道洗车及污水处理工程。

（二）事故发生单位安全管理情况

太原安装工程集团有限公司印发的《建筑安全生产规章制度》明确了各岗位的安全生产职责和各项管理制度，《岗位安全技术操作规程》简述了 30 个工种的安全技术操作规程。

太原市安茂达人力资源服务有限公司于 2023 年 6 月印发了《劳务公司安全生产责任制》、《劳务派遣安全管理制度》（2023

版)和《劳务派遣人员安全管理规范》。

(三) 事故发生经过

2023年8月2日早晨7点左右,太原市安茂达人力资源服务有限公司劳务派遣施工队队长李某君召开了班前会,安排当日工作及安全注意事项。武某明和杨某为一组,武某明负责用彩钢板把C型料场的3号洗车台顶棚上风道和彩钢板预留孔之间的间隙堵上,杨某的工作内容是配合武某明补漏,具体内容是杨某在过滤车间通过窗户将彩钢板递给武某明。上午武某明测量了各间隙需要补修的尺寸,杨某将彩钢板搬到过滤车间的2楼。下午14点左右,武某明和杨某上班,杨某在2楼的窗口配合武某明工作,在过滤车间通过窗户把彩钢板递给武某明,武某明在洗车台顶棚接上后进行切割和补空隙。大约15点30分,杨某又给武某明递了一块彩钢板后,武某明在顶棚切割后到顶棚东南角补第一个空隙的过程中,下午16点10分许的时候,武某明听见3号洗车台有人喊“有人掉下来了”,武某明就站起来看,发现杨某不在过滤车间2楼的窗口口,武某明从窗户进了2楼过滤车间,下到1楼到了洗车台,发现杨某侧身头朝南躺着,头部下的地面上有血迹,杨某的安全帽掉在两个洗车道中间的隔离墙(隔离墙高约1.2米),抬头看见杨某上边的顶棚阳光板破了个窟窿。

(四) 事故现场

洗车台现场状况外观描述:整体呈长方体,顶部结构为约170°人字梁,洗车台全长约42米,内部总宽10.25米,中间用

高为 1.18 米矮墙分成两条车道，单条车道宽 4.8 米，人字梁顶距地面 5.792 米；单条阳光板宽约 1 米，长约 4 米，单孔长约 1 米。现场测量坠落高度约 5.7 米。（因施工方提供的施工方案中没有施工图纸，以上数据为实地人工测量。洗车台顶部共安装有 12 台离心风机，未见到任何防护措施，没有见到可以正确钩挂安全带的设施。）

（五）人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成 1 人死亡，死者杨某。根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T6721），核定事故直接经济损失 120 万元。

（六）其他情况

通过事故现场勘查、问询分析，2023 年 8 月 2 日当天气象、环境、人为因素与事故发生无关。

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 8 月 2 日 16 时 50 分许，清徐县应急管理局接到事故上报：“2023 年 8 月 2 日 16 时 10 分许，太原安装工程集团有限公司工人在清徐县山西亚鑫科技发展有限公司洗车台作业时发生一起一般高处坠落事故”。

接到突发事件报告后，县领导、清徐经济开发区、县应急局、县公安局等部门主要领导第一时间赶到现场，将伤者送往县人民

医院，迅速展开现场救援调度工作。现场拉起警戒线，禁止无关人员进入，防止发生次生事故。

（二）事故现场应急处置情况

坠落事故发生后，太原市安茂达人力资源服务有限公司工人武某明迅速给太原市安茂达人力资源服务有限公司施工现场小队长郭某生打电话汇报了情况，郭某生给施工队队长李某君打电话说杨某从屋顶掉下来，让李某君赶紧过来。李某君立刻赶赴现场，并拨打了120和110，到现场后，李某君、郭某生和武某明三个人把伤者杨某抬上李某君的车赶往县人民医院。在去医院的路上，李某君给太原安装工程集团有限公司项目经理于某锋汇报了上述情况，于继锋让赶紧送往医院抢救。在东于镇路口，120救护车接上伤者杨某送往医院。在救护车上，医护人员给杨某插上氧气，并进行了输液急救。

（三）医疗救治和善后情况

杨某于2023年8月2日17时35分随救护车到达清徐县人民医院。经清徐县人民医院检查，临床诊断：院前死亡，重型颅脑损伤，左大腿皮肤裂伤，查体：无。医生告知杨某已无生命体征，经家属同意，终止抢救。

接到事故报告后，县委、县政府高度重视，要求迅速查明事故原因，认真做好善后工作，汲取事故教训。在政府有关部门协调下，涉事相关方积极开展善后处理，并达成赔偿协议。2023

年8月9日，经清徐县东于镇人民调解委员会调解，签订了《山西省清徐县人民法院民事裁定书》，太原市安茂达人力资源服务有限公司与死者家属签署了《一次性处理协议书》，及时对死者家属进行赔付，取得家属谅解。目前，善后工作已经处理结束，未造成社会不良影响。

（四）事故应急处置评估

本次事故由事故现场工人进行拨打120应急处置，伤者及时送医，逐级上报事故发生情况，未造成次生事故，现场危险有害因素未对外界产生影响，应急处置总体有效。

三、事故原因分析

（一）直接原因及分析

事故直接原因是：杨某在配合武某明补修洗车台房顶风管预留孔洞的作业过程中，在无防护措施的情况下，违规上顶棚，不慎踩破洗车台顶部阳光板，失足坠落地面。

直接原因分析：杨某对作业环境存在的危险因素认识不足，未经培训上岗，在未系安全带的情况下进入高度约5.7米洗车台顶部，屋顶施工无安全防护，踩塌阳光板失足坠落。

（二）其他可能因素排除

经过事故现场勘查和询问材料分析，排除人为故意破坏、突发灾害因素等影响。

（三）间接原因分析

1. 当事人对作业环境存在的危险因素认识不足，高估了阳光板的承载能力，错误地踩踏在阳光板上。

2. 当事人未按规定要求，采取有效的个人防护措施，施工现场安全措施落实不到位。

3. 对施工作业人员没有针对性的进行安全教育和培训。

4. 安全监管环节缺位，作业现场安全监管不到位。

四、有关责任单位存在的主要问题

（一）事故主体单位

太原安装工程集团有限公司违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：作为 C 型料场及洗煤厂单双车道洗车及污水处理工程的安装承包方，未认真履行企业主体责任，安装方案、安装施工技术交底执行不力；作业区域未设围栏及警告标志，未派专人监护；作业现场安全管理混乱，违章指挥、违章作业，工人安全生产意识薄弱。

（二）事故相关单位

山西亚鑫科技发展有限公司和太原市安茂达人力资源服务有限公司违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条和第四十四条：未认真履行企业主体责任，安全生产管理不到位；未进行高空作业审批，对从业人员的安全生产教育培训不到位，未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。未向劳务派遣人员告知作业场所和工作岗位出现的危险因素、防范措施以及事故应急措施，未给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，未监督、教育从业人员按照规定佩戴、使用。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）因在事故中死亡不予追究责任人员

杨某对作业环境存在的危险因素认识不足，在施工过程中违章操作，未按规定要求采取个人防护措施导致高处坠落死亡，负本次事故的直接责任，因在该事故中死亡，不予追究责任。

（二）对事故有关责任人员的行政处罚建议

1. 陈某海，男，中共党员，太原安装工程集团有限公司总经理，全面负责公司生产、经营和安全生产工作，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：未对本单位的安全生产工作实施有效督促检查，未及时消除生产安全事故隐患，对施工人员教育培训不到位，负有重要领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条，建议予以行政处罚。

2. 于某锋，男，群众，太原安装工程集团有限公司项目经理，负责施工现场质量和安全生产工作，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：对施工现场风险认识不足，对施工人员教育培训不到位，施工现场作业监督管理不力，负有主要领导责任。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三款，建议予以行政处罚。

3. 李某明，男，群众，太原安装工程集团有限公司专职安全生产管理员，负责山西亚鑫科技发展有限公司现场施工安全，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条：违法聘用无高处作业特种作业操作证的工人从事高处作业，对施工人员进行高

处作业监督检查不到位，发现从业人员违章作业不加制止的，对事故发生负有重要责任。依据《安全生产违法行为处罚办法》第四十五条第三款，建议予以行政处罚。

4. 谢某松，男，中共党员，山西亚鑫科技发展有限公司工程部总指挥，负责工程建设、设备、技术和人资管理，对工程项目安全负全面责任。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，对施工人员教育培训不到位，负有重要领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条，建议予以行政处罚。

5. 曹某功，男，群众，山西亚鑫科技发展有限公司工程部经理，C型料场及洗煤厂单双车道洗车及污水处理工程现场负责人，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条，对太原安装工程集团有限公司的工程进度、工程质量和工程安全进行监督不到位，对C型料场及洗煤厂单双车道洗车阳光板补漏过程中存在的不认真落实风险控制措施行为监督整改不力，对事故负有主要责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条，建议予以行政处罚。

6. 杨某书，男，群众，山西亚鑫科技发展有限公司安全员，审核施工单位入厂安全资料的报备，对施工现场进行安全管理。负责C型料场及洗煤厂单双车道洗车及污水处理工程的日常安全巡查。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条，对施工现场安全检查不到位，未能有效制止违章指挥、违章作业行为，对事故发生负有主要责任。依据《中华人民共和国安全生

产法》第九十六条，建议予以行政处罚。

7. 王某生，男，中共党员，太原市安茂达人力资源服务有限公司法人，负责公司的全面运营和安全生产工作。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：未对劳务派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训；未对派遣劳动者进行必要的安全生产教育和培训，对事故发生负有领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条，建议予以行政处罚。

8. 李某君，男，群众，太原市安茂达人力资源服务有限公司山西亚鑫科技发展有限公司施工现场负责人和专职安全员，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：未对施工人员进行安全教育培训，安排未持岗位证书的人员上岗作业，且未采取安全防范措施，对事故发生负有重要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条，建议予以行政处罚。

（三）对事故责任单位的行政处罚建议

1. 太原安装工程集团有限公司作为施工单位，安全生产岗位责任制、安全管理规章制度不健全，安全管理机构不完善，对承包商安全管理不到位；未将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，未对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。对高处作业审批、监管不到位，对事故发生负有主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条之规定，建议予以行政处罚。

2. 山西亚鑫科技发展有限公司安全生产责任不落实，对施工方人员安全培训教育不到位；未按规定履行高处作业审批手续；对施工作业现场缺乏有效的管理，对事故发生负有重要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零一条第三款之有关规定，建议予以行政处罚。

3. 太原市安茂达人力资源服务有限公司未能严格把关入职人员资质审核，未对被派遣劳动者进行必要的安全生产教育和培训。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第三款之有关规定，建议予以行政处罚。

（四）对监管部门的处理建议

1. 县住建局东于建管站未切实履行行业监管责任，对太原安装工程集团有限公司及其承包单位太原市安茂达人力资源服务有限公司、山西亚鑫科技发展有限公司安全生产监督检查不到位。建议向上级部门做出深刻检查。

2. 东于镇安监站履行属地监管责任不到位，对太原安装工程集团有限公司及其承包单位、山西亚鑫科技发展有限公司安全生产监督检查不到位。建议向上级部门做出深刻检查。

六、事故主要教训

（一）事故教训惨痛，暴露出的问题包括作业人员安全意识淡薄，安全作业知识缺乏，违规冒险作业，施工单位太原安装工程集团有限公司安全生产工作落实不到位；作业现场管理缺位，未采取安全防护措施，也未能及时发现并制止作业人员在未佩戴

相应的安全劳动防护用品的情况下开展高处作业；对外来派遣人员从事高空作业管理不到位等。

（二）山西亚鑫科技发展有限公司对项目现场和太原市安茂达人力资源服务有限公司施工人员安全生产教育不到位，公司项目负责人平常对项目监管不到位，未能有效制止施工现场作业人员在作业过程中未佩戴个人防护用品。承包单位安全生产管理缺位，未能及时发现安全问题并及时督促整改。现场安全管理人员履职不力，现场安全监管不到位，未能发现安全问题并及时有效制止。

七、事故整改和防范措施

（一）要认真汲取此次事故教训，举一反三，进一步深入贯彻落实《安全生产法》、《山西省安全生产条例》等法律法规规定；进一步建立健全安全管理机构，落实安全生产责任制、管理制度、操作规程和施工方案，强化施工现场安全技术交底、跟班检查、带班管理；对施工作业人员实施有效的安全培训教育，不断增强施工人员的安全生产意识；生产经营单位务必要合法发包生产经营项目；施工单位要加强员工安全培训工作和作业现场安全监管；施工单位要加强交付各工序和关键工序的安全作业交底，现场检查、巡检到位，做好全检、整改、复检，确保全程的安全生产。

（二）县住建局东于建管站、东于镇政府安监站要加大对建设领域安全生产的监管力度，推动落实重大事故隐患专项排查整

治 2023 行动，指导、督促其学习、领会、贯彻落实相关的法律、法规，严厉查处施工企业违规行为；要继续组织开展工程建设领域重大事故隐患排查治理、防高处坠落专项整治行动和“打非治违”专项行动，采取强力措施，减少和防止生产安全事故发生。