

清徐东于山西新能源镁业有限公司 “1·9”一般高处坠落事故调查报告

2024年1月9日18时许，清徐县东于镇山西新能源镁业有限公司发生一起高处坠落事故，造成1人死亡，事故直接经济损失120万元。

事故发生后，清徐县委县政府高度重视，要求尽快查明事故原因，深刻汲取事故教训，严防此类事故发生。依据《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第493号令）的有关要求，2024年1月11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、开发区有关部门、东于镇人民政府组成的清徐东于山西新能源镁业有限公司“1·9”一般亡人事故调查组（以下简称事故调查组），同时邀请县纪委监委监督事故调查工作。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查、论证分析和调阅资料、询问谈话、调查取证等方式，查明了事故发生经过、发生原因、人员伤亡及经济损失等基本情况，提出了对相关责任人员和单位的处理建议，并总结了事故教训，提出了针对性整改防范措施。

经调查认定，清徐东于山西新能源镁业有限公司“1·9”一般高处坠落事故是一起因从业人员安全防护措施缺失、用工单位安全监管缺位而导致的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

1. 事故单位基本情况

山西新能源镁业有限公司，统一社会信用代码 911401**，注册资本叁仟陆佰万圆整，成立日期 2023 年 1 月 27 日，营业期限为长期，注册地址位于清徐县。公司经营范围包括：镁冶炼、镁合金、镁溶剂冶炼，道路普通货物运输，房屋租赁（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）。

山西新能源镁业有限公司设办公室、财务部、供销部、质检部、生产部、安环处、保安部、第一生产车间、第三生产车间等九大部门。有职工 190 余人，其中后勤管理人员 40 余人，生产一线工人 150 余人。采用硅热还原法（皮江法）冶炼工艺生产金属镁锭，有生产线两条。工艺流程：原料（白云石）-回转窑-压球车间-还原车间-精炼车间-酸洗车间-成品。主要设备有：回转窑 1 条、球磨机 2 台、压球机 4 台、还原炉 28 台、连铸机 1 套等。

2023 年 11 月 7 日，山西新能源镁业有限公司因煤气供应受限停产，并向太原市生态环境局清徐分局上报《停炉报告》，至 2024 年 1 月 9 日事故发生时，公司处于停产状态，主要进行设备检维修作业，留用职工 46 人。

2. 合同签订情况

2023 年 4 月 1 日，用人单位山西新能源镁业有限公司作为甲方与劳动者左某甫作为乙方签订了劳动合同书，约定左某甫在

山西新能源镁业有限公司担任还原工。

（二）事故发生单位安全管理情况

山西新能源镁业有限公司设置了安全管理机构并配备专职安全生产管理人员，组织建立了安全责任、安全投入、安全培训、安全管理、应急救援等方面的规章制度，下发了施工作业的安全操作规程，开展并落实了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。经查看该公司安全管理资料以及询问相关人员，该公司正常生产过程中的安全管理情况相对完备，但停产期间的安全管理工作不足，未结合公司停产后留用人员少的实际，动态调整安全管理机构及其运行机制，未针对停产期间的生产经营活动特点制定必要的安全管理制度措施，导致安全生产工作存在一定的管理漏洞。

（三）事故发生经过

山西新能源镁业有限公司于 2023 年 11 月 7 日停产后，留用部分人员进行设备检维修。2024 年 1 月 7 日，公司环保主管贾某强发现公司压球车间除尘器楼梯（见图一、图二）需要清除积尘，便找到就近的还原车间带班长裴某兵，让其安排一名工人完成该工作。裴某兵随即安排工人左某甫随贾某强受领任务。贾某强将左某甫带至压球车间除尘器旁，告知其工作内容。由于除尘器楼梯附着的积尘较厚且坚硬，左某甫采用钢刷刷蹭、锤子击打等方式由上而下逐层清理楼梯支柱、护栏、踏板、平台等处积尘。1 月 7 日至 8 日，左某甫陆续作业完成了楼梯第二层平台以上部

分积尘清理。1月9日15时许，裴某兵去左某甫作业处令其返回还原车间继续从事本车间工作。左某甫随裴某兵返回还原车间一段时间后，又自行离开还原车间到达压球车间除尘器楼梯处继续清理积尘，在清理楼梯第二层至第三层之间部位过程中坠落至地面。由于事故现场无监控视频，且无现场目击者，左某甫坠落时间无法精确确定。通过事故现场痕迹分析判断，左某甫在二层平台通往三层平台的斜梯的背侧进行作业时发生坠落，坠落高度约2.3m~4.6m。1月9日18时10分许，裴某兵在压球车间除尘器楼梯处发现左某甫倒在楼梯平台下。

（四）事故现场情况

1. 事故发生位置

事故发生位置位于清徐县东于镇山西新能源镁业有限公司压球车间西侧除尘器旁边。

2. 事故现场情况

事故地点位于压球车间外西侧的钢结构楼梯平台及其入口处。楼梯北侧1.5m处是一个高2.5m的彩钢板围挡，东侧0.5m处为压球车间外墙，西侧紧贴除尘通风管（图5）。

楼梯平台共三层，每层层高2.3m，一层、二层平台均为矩形，三层平台为L形；各级斜梯斜度 56° 角，南北外长2.5m、内长1.7m、宽0.65m；平台防护栏杆高度1m，中间一个横杆；斜梯防护栏高度垂直距平台0.95m、垂直距斜梯0.55m。

事故死亡人员倒地位置距北侧的围挡0.1m、距东侧围墙约

1.0m、距斜梯入口约 0.5m、距除尘管 1m。

事故发生之后，现场勘察情况来看，现场除尘器楼梯二层与三层平台之间部分部位积尘仍未清理完毕。

（五）人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成 1 死亡，死者左某甫；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

2024 年 1 月 9 日当天气象、环境对事故发生无影响。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

2024 年 1 月 9 日 18 时 10 分许，山西新能源镁业有限公司带班长裴某兵发现职工左某甫倒在公司压球车间除尘设备处后，立即向厂长魏某军、当日公司值班领导能源主管冯某兵报告。18 时 16 分许，冯某兵赶到现场查看后立即报警并向公司总经理贾某明报告。18 时 52 分，贾某明向清徐县应急管理局电话报告事故情况。县应急局接到事故报告后立即启动响应，于 19 时 30 分许到达事故现场，初步勘察事故现场、询问企业相关人员、了解事故情况，于 20 时 10 分通过传真分别向县委、县政府、太原市应急管理局上报事故（初报）。后县应急局、县公安局配合，经现场进一步了解事故情况后，于 21 时 10 分通过传真分别向县委、县政府、太原市应急管理局上报事故情况续报。事故企业现场人

员、企业主要负责人、清徐县应急管理局事故信息上报内容及时限符合《生产安全事故报告和调查处理条例》相关要求。

（二）事故现场应急处置情况

山西新能源镁业有限公司当日值班领导冯某兵随带班长裴某兵到达事故现场后，第一时间报警并拨打 120 求助。清徐县应急管理局、清徐县公安局到达事故现场后要求事故企业停止任何生产活动，保护事故现场。

（三）医疗救治和善后情况

2024 年 1 月 9 日 18 时 38 分，清徐县人民医院 120 急救车及医护人员到达山西新能源镁业有限公司事故现场，现场诊断结果为：（左某甫）无意识，无呼吸，无脉搏，双侧瞳孔散大，对光反射消失，口腔鼻腔内出血明显，未见耳漏余未见明显开放性损伤，心电图检查示心脏停搏，已无生命迹象，宣布临床死亡。

接到事故报告后，县委、县政府高度重视，要求妥善做好善后工作，同时查明原因，举一反三排查隐患。在县政府有关部门协调下，山西新能源镁业有限公司积极开展善后处理，2024 年 1 月 12 日，与死者家属签署了《协议书》，及时对死者家属赔付，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

事故发生后，山西新能源镁业有限公司主动作为、积极配合，清徐县应急管理局、清徐县公安局介入及时、指导有力，现场未

造成次生事故，应急处置总体有效。

三、事故原因分析

事故直接原因是：现场工人未采取任何防护措施进行高处作业失足坠落，与钢结构楼梯及地面碰撞导致死亡。

（一）直接原因分析

工人左某甫未认识到除尘器楼梯平台的积尘清理作业存在的危险性，进行高处作业^[1]未执行危险作业审批，也未采取佩戴安全绳和安全帽的防护措施。

（二）其他可能因素排除

左某甫倒地位置位于除尘器楼梯入口处，距北侧彩钢板围挡0.1m，彩钢板围挡上未见人员坠落刮蹭痕迹，推断左某甫应该不是从二层平台或三层平台北侧防护栏杆处翻滚落下。

（三）间接原因分析

1. 山西新能源镁业有限公司相关领导未认识到除尘器楼梯积尘清理作业属于高处作业，未执行危险作业审批程序，风险分析和管控措施不到位，安全培训教育不到位。

2. 山西新能源镁业有限公司相关领导临时抽调还原工实施非本职岗位作业，未针对性采取必要的安全教育培训，未进行可靠的安全技术交底，未安排专人进行现场看护。

3. 山西新能源镁业有限公司安全生产责任制、安全管理制度不完善，如《危险作业安全管理制度》未根据最新 GB30871 的要求进行编制。

四、有关责任单位存在的主要问题

事故调查组认定，事故主体单位为山西新能源镁业有限公司。依据《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一项、第二十八条第一款、第四十五条，该单位存在未建立健全并落实全员安全生产责任制、安排未经转岗安全生产培训的人员上岗作业、未监督从业人员按规定使用劳动防护用品等问题。

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

左某甫，男，群众，山西新能源镁业有限公司职工，对作业环境存在的危险因素认识不足，安全意识淡薄，进行高处作业时未采取足够的安全防护措施，失足摔落死亡，对事故发生负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，不予追究。

（二）对事故有关责任人员的行政处罚建议

1. 裴某兵，男，群众，山西新能源镁业有限公司还原车间带班长，对临时从事非本职岗位作业的下属工人监督管理不到位，未能及时制止和纠正下属工人违反操作规程的行为，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第六项，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》第九十六条的有关规定，建议予以行政处罚。

2. 贾某强，男，群众，山西新能源镁业有限公司环保主管，分管公司环保工作，负责公司环保设备（除尘设备）的管理，临时安排车间工人从事除尘设备卫生清理工作，未能及时制止和纠

正工人违反操作规程的行为，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第六项，对事故发生负有主要领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的有关规定，建议予以行政处罚。

3. **张某龙**，男，群众，山西新能源镁业有限公司安全主管，分管安全生产工作，负责协助公司主要负责人开展公司全面安全生产工作，未能及时排查生产安全事故隐患，未能及时制止和纠正工人违反操作规程的行为，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第五、六项，对事故发生负有重要领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的有关规定，建议予以行政处罚。

4. **贾某明**，男，中共党员，山西新能源镁业有限公司主要负责人，负责公司全面工作，督促、检查本公司安全生产工作不到位，未能及时消除生产安全事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第五项，对事故发生负有重要领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项规定，建议予以行政处罚。

（三）对事故责任单位的处理建议

1. 山西新能源镁业有限公司，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》第一百一十四条第一项，建议予以行政处罚。

2. 清徐县应急管理综合行政执法大队东于中队，对所监管企

业的安全生产工作检查不到位，未能及时发现和纠正企业生产安全事故隐患，建议向上级部门作出深刻检查。

3. 东于镇人民政府安监站，对辖区内企业安全生产工作指导、督促不力，安全检查工作不到位，建议向上级部门作出深刻检查。

4. 清徐经济开发区综合执法局，对开发区内企业安全生产工作监督检查不到位，建议向上级部门作出深刻检查。

六、事故主要教训

（一）安全生产理念树得不牢。山西新能源镁业有限公司个别领导以及从业人员安全意识淡薄，环保工作分管领导从还原车间带班长处临时抽调工人进行压球车间除尘设备清理作业，该作业的管理领导和作业工人的行政领导均未意识到该作业存在的安全风险，也并未提出相应安全要求；期间安全分管领导巡查检查中发现这一现象也只是令其归建，未及时纠正作业工人的不安全行为；作业工人本身对作业环境存在的安全风险视而不见，未采取相应安全防护措施盲目作业。从公司领导到一线工人，眼中无风险、心中存侥幸，安全理念的匮乏埋下了事故发生的种子。

（二）安全生产管理存在漏洞。山西新能源镁业有限公司正常生产经营过程中有职工 190 余人，建立了较为完备的安全生产管理体系，相关制度机制相对健全。2023 年 11 月 7 日，公司因原材料煤气供应问题停产，停气停炉停窑，进行设备检维修，留用员工 40 余人，未结合公司停产后勤用人员少的实际动态调整安全管理机构及其运行机制，未针对停产期间人员岗位相对灵活、

临时性作业增多、作业点位分散、安全监管力量薄弱等特点制定必要的安全管理制度措施，放松了对安全生产的管理，导致安全生产工作出现了管理漏洞。

七、事故整改和防范措施

（一）提升意识，树牢安全发展理念。山西新能源镁业有限公司要深刻吸取事故教训，深入学习、严格落实省市县关于安全生产的决策部署，召开一次安全形势分析会议、组织一次全员安全教育培训、开展一次事故隐患排查治理，着重从安全意识、安全技能、安全防护和应急避险等方面全面提升领导职工的安全防范能力。

（二）强化措施，提升安全管理水平。山西新能源镁业有限公司要全方位落实安全生产主体责任，进一步建立健全安全管理制度机制，扎实开展安全生产治本攻坚三年行动(2024-2026年)，全面加强公司停产期间、“两节”期间以及今后一段时期内的安全生产工作。相关监管部门和属地政府要加大对事故企业的指导帮扶力度，深入开展入企服务和督导检查，采取强有力措施协助企业提升安全生产管理水平。