

附件

渭南高新区陕西西部重工有限公司 “9·12”触电事故调查报告

2022年9月12日10时39分许，陕西西部重工有限公司南三车间西区2T半龙门吊维修作业时，发生一起1人触电死亡事故（以下简称“9·12”触电事故），事故造成直接经济损失约200万元。

事故发生后，高新区管委会、渭南市应急管理局等相关部门第一时间赶赴事故现场指导救援和善后处置工作。根据市政府领导批示要求，按照《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493号）《渭南市人民政府办公室关于生产安全事故调查处理有关问题的通知》（渭政办发〔2007〕170号）等有关规定，对该起事故进行提级调查。2022年9月13日，渭南市人民政府成立了由市应急管理局牵头，市公安局、市总工会、高新区管委会派员并邀请市纪委监委参加的事故调查组。

调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘验、调查询问、查阅资料、技术分析等方法，查明了事故发生的经过、直接原因和间接原因，认定了事故性质和责任，提出了对相关责任人员和单位的处理建议及事故防范措施。现将事故调查情况报告如下。

一、基本情况

（一）事故单位基本情况。

1. 河南省矿山起重机有限公司渭南分公司：陕西西部重工有限公司签约的固定维保单位。负责人赵凤利；统一社会信用代码：

91610500305513333J；地址：陕西省渭南市临渭区华山大街 172 号。公司成立于 2014 年 5 月 19 日，为有限责任公司分公司（自然人投资或控股）。营业期限：长期。经营范围：单、双梁、桥式、门式起重机（含防爆、冶金起重机）、悬臂机、电动平车、钢丝绳电动葫芦及其零部件销售、安装、维修、租赁、锻打等。

2. 陕西西部重工有限公司，法定代表人谭义清；统一社会信用代码：91610501590278028K；地址：陕西省渭南市高新技术产业开发区西环路 1 号。公司成立于 2012 年 3 月 8 日，注册资本为 1.5281 亿元人民币，为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）。营业期限：2012 年 3 月 8 日至 2111 年 3 月 7 日。经营范围：普通机械设备及结构性金属制品的制造、加工、维修、销售；法律、法规允许的五金交电、金属材料、建筑材料、冶金炉料、农产品加工、销售等。

（二）事故发生地点。

事故发生地点位于西部重工 1#联合厂房南三跨西 C3 立柱处维修现场（附图一、二）。



（图一）



（图二）

二、事故发生经过及应急处置、信息报送情况

（一）事故发生经过。

2022 年 9 月 12 日上午 9 时 29 分，西部重工南三跨西南处 2T 半门式起重机出现全车无运作故障后，结构车间合件组班组长赵峰刚通过电话联系起重机维保方河南省矿山起重机渭南分公司维修工梁方田要求对该设备报修（通讯记录）。10 时 14 分 29 秒，维修工梁方田将维修用升降机开到南三跨西边故障设备处，合件组班组长赵峰刚向维修工梁方田反馈该起重机当前全车没有动作，之前有吊钩升降缓慢现象发生；10 时 19 分，维修工梁方田将升降机停放于故障行车下方靠南侧，随后登上升降机并升到约 3.5m-4m 的高处先检查南侧起重机配备的电源控制箱，于 10 时 22 分 40 秒到南侧检查电器控制箱后将升降机驶向故障起重机的北侧，准备对起重升降电机进行检查；10 时 30 分将移动升降机固定到北侧门架约 0.3m 处，10 时 34 分到升降机平台后在无人监护情况下开始拆卸起重机的滑触线总电源，约 10 时 39 分 18 秒维修工梁方田身体呈下蹲式倒在移动升降机上(图片 6)。

（二）应急处置情况。

10 时 39 分 26 秒，事故发生 8 秒后被 2 名现场员工发现，结构车间合件组班组长赵峰刚立即去叫人，10 时 41 分设备管理室主任徐兴杰到发生事故起重机滑触线总电源处，发现电源未关，立即关闭电源（图片 8），并拨打 120 急救电话。10 时 44 分现场员工操作升降机下降，10 时 49 分 58 秒（事故发生后约 11

分 06 秒)将梁方田移到地面(图片 12),已错过心肺复苏的黄金 5 分钟。10 时 58 分,120 急救车到达西部重工,随后将梁方田送往渭南市中心医院进行抢救,经抢救无效死亡。

该起事故造成 1 人死亡。

(三) 信息报送情况。

10 时 40 分,结构车间合件组班组长赵峰刚电话向车间主任马亚运汇报,马亚运接报后向设备室主任徐兴杰汇报,10 时 41 分徐兴杰分别向起重机维保方负责人赵辉和西部重工总经理卢俐君汇报。10 时 44 分,向综合部部长陈广利汇报事故情况,陈广利接报后,立即安排紧急救援。10 时 58 分,120 急救车到达西部重工,将梁方田送往渭南市中心医院进行抢救。11 时 35 分,西部重工综合部部长陈广利向高新区应急管理局上报事故情况,13 时 12 分高新区应急局向渭南市应急局电话上报事故情况,高新区应急局主要负责人、渭南市应急局相关人员相继赶赴事故现场核查事故情况。

三、死者基本情况

梁方田,男,汉族,1970 年 2 月 11 日出生,身份证号码:410727197002115319,河南省封丘县尹岗乡苏庄村 162 号。

四、事故性质和原因

(一) 事故性质。

本起事故是一起违法、违规冒险作业触电亡人一般生产安全责任事故。

（二）直接原因。

违章带电作业触电造成死亡。技术分析：

因违法违规带电作业，电流从左手一相线头流入左手的另一相线头，造成两相触电¹，电压由相电压（220V）变为线电压（380V），受电击引发心脏骤停致窒息死亡。

（三）间接原因。

1. 河南省矿山起重机有限公司渭南分公司安全生产主体责任不落实。公司安全管理混乱，无内设机构，未建立健全安全管理各项规章制度和安全操作规程；安全教育培训制度不落实，未建立员工培训档案；使用不具备特种作业资质的人员从事起重机械维修作业。

2. 陕西西部重工有限公司安全生产主体责任落实不严不细。未严格审查外包单位提供的资料，在不具备起重机维修保养的条件下签订相关协议，维修人员的资质审查把关不严；安全生产责任制落实不到位，未将劳动派遣人员纳入本单位进行安全管理；管理制度落实不严格，特种作业活动未履行审批手续，作业中未安排专人监护；未按要求编制预案，未按规定组织应急演练，应对突发事件能力不足。

五、事故相关单位处理建议

（一）河南省矿山起重机有限公司渭南分公司。安全管理混

¹ 渭南市中心医院急诊病历表述：左手可见两处电击出入口，伤口局部溃烂.....。依据全国安全生产教育培训教材编审委员会编制组编写的《低压电工作业》P232 页第 14 章第 1 节“触电事故”（三相电源）中的两项触电。

乱，未建立健全相关安全管理制度和操作规程；员工安全教育培训流于形式，无教育培训计划，无应急预案；未按规定办理特种设备维修改造许可证，维修人员无证上岗；对本次事故负直接责任。建议：由市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定给予经济处罚。

（二）陕西西部重工有限公司安全主体责任落实不严不细。对外包方未实施有效安全生产管理和监督，存在“以包代管”现象；对承包方上岗作业人员安全培训不到位，安全基础工作不扎实，作业现场安全管理和安全监护不到位，未指派专人监护；对特种设备（起重机械）维修审批把关不严，对维修人员资质失察；应急管理缺失，生产安全事故应急预案制定不规范，且未按规定组织应急演练，致使应对突发事件能力不足、抢救措施不力，错过黄金救援时间。对本起事故负主要责任。建议：由市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定给予经济处罚。

六、事故相关责任人处理建议

1. 梁方田，男，52岁，河南省封丘县人。河南省矿山起重机有限公司渭南分公司员工，安全意识淡薄、自我保护意识差，违规违章冒险作业，对事故发生负直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议免予追究责任。

2. 赵辉，男，37岁，河南省矿山起重机有限公司渭南分公司实际负责人，未履行安全生产第一责任人职责，公司各项安全管理制度不健全、教育培训流于形式、安全管理混乱，对员工安

全管理缺失，对事故发生负领导责任。建议：由市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》相关规定给予经济处罚，五年内不得担任生产经营单位负责人。

3. 徐兴杰，男，35岁，陕西西部重工有限公司综合部设备管理室主任，未严格履行岗位安全生产职责，对起重机械检维修作业审批把关不严，对特种作业维修工资质失察，对本次事故负直接责任。建议：由陕西西部重工有限公司按照公司相关规定给予经济处罚，免去设备管理室主任职务。

4. 马亚运，男，32岁，陕西西部重工有限公司制造部结构车间代主任（副主任），未严格履行岗位安全生产职责，对本车间起重机械发生故障未履行报修审批手续情况下由班组长联系维修工进行维修活动失察，对本次事故负有管理责任。建议：由陕西西部重工有限公司按照公司相关规定给予经济处罚，免去结构车间代主任职务。

5. 陈广利，男，54岁，陕西西部重工有限公司综合部部长兼安环室主任，未全面严格履行安全管理机构和安全管理人員职责，对公司落实各项安全管理制度情况监督不力；未及时组织对制定的生产安全事故应急预案进行修订、论证和演练，事故发生后救援不及时，对本次事故负有监管责任。建议：由陕西西部重工有限公司按照公司规定给予经济处罚。

6. 丁嘉奕，男，37岁，陕西西部重工有限公司总经理助理，未认真履行安全生产管理人职责，对公司安全生产工作疏于管

理，对公司各部门落实安全生产主体责任情况失察，对公司各项安全管理制度落实跟踪问效不力，对本起事故负领导责任。建议：由集团公司给予经济处罚。

7. 卢俐君，男，44岁，陕西西部重工有限公司总经理，未认真履行安全生产第一责任人职责，对公司安全生产管理存在的安全隐患和问题失察，督促落实公司安全生产责任制和规章制度不到位，不能及时妥善处理善后事宜造成一定社会影响，对事故发生负主要领导责任。建议：由集团公司依据相关规定给予经济处罚。

七、事故防范 measures 和整改建议

陕西西部重工有限公司和河南省矿山起重机有限公司渭南分公司要认真吸取事故教训，举一反三，全面贯彻执行各项安全生产法律、法规、规章、标准，认真落实安全生产责任制，针对本单位安全生产方面存在的问题，采取有力措施，堵塞管理漏洞，切实加强安全管理。

（一）切实落实企业安全生产主体责任。西部重工公司要在全面落实企业安全生产法定代表人负责制的基础上，完善并严格执行以安全生产责任制为重点的各项规章制度，加强应急能力建设，依据《生产安全事故应急演练基本规范》（AQ/T9007-2019），编制应急预案并开展演练，切实加强全员、全方位、全过程的安全管理。严格按照《陕西省安全生产条例》第15条之规定²，健全安全管理机构，按标准配备专职安全管理人员。加强对从业人员的安全培训和技术培训，建立从业人员安全教育培训档案，全

² 《陕西省安全生产条例》第15条规定，从业人员100名的应该设置安全生产管理机构，配备专职安全管理人员。

面提升从业人员的安全素质和安全意识。

（二）进一步加强外包项目管理。西部重工公司要将外包项目安全管理纳入本企业整体安全管理工作中，统筹考虑，建立外包项目安全生产责任制度，明确有关人员的管理职责，严格审查外包作业单位安全生产三项制度、作业方案及特种设备机械维修派遣人员的资质、安全培训等，坚决杜绝“以包代管”、“只包不管”而导致的安全生产主体责任缺失。

（三）河南省矿山起重机有限公司渭南分公司要建立健全并组织实施本单位的安全责任制、安全规章制度、安全操作规程等相关安全管理基本规章制度，制定安全教育培训计划、应急预案并按规定组织应急演练。严格按照《安全生产法》有关规定履行安全职责，严格审查特种设备机械维修人员的资质，依法申办相关许可证照、配齐配足安全管理人员。

附件：触电事故现场视频截屏图片

渭南高新区陕西西部重工有限公司

“9·12”触电事故调查组

附件

触电事故现场视频截屏图片

一、触电事故前进入现场照片



图片 1：佩戴红色安全帽的为到达作业现场的维修工梁方田。视频时间为 2022.09.12 10:14:29



图片 2：10 点 19 分 58 秒，维修工检查起重机控制箱查看电源



图片 3：维修工于 10:22:40 时将移动升降机向北侧行驶



图片 4：维修工于 10:22:40 将移动升降机停在起重机下开始登高作业



图片 5: 10:34:50 10 时 34 分 50 秒 渭南分公司维修工开始作业，无监护人。



图片 6: 10:39:18 10 时 39 分 18 秒 渭南分公司维修工触电后背靠移动升降机护栏蹲坐在移动升降机平台上。

二、触电事故后现场照片



图片 7：事故发生 8 秒后，有 2 名员工在起吊工件时发现事故情况，进行指认并确认。时间为 10 时 39 分 26 秒。



图片 8：事故发生后约 2 分 31 秒后，西部重工人员跑步去关起重机总电源开关。



图片 9：事故发生后约 3 分 33 秒后，西部重工到达现场拨打电话。



图片 10：事故发生后约 4 分 07 秒后，西部重工组织员工将移动升降机开始放下。



图片 11：事故发生后约 8 分 01 秒后，西部重工组织员工将移动升降机放下后用将人放到木板上。（已错过心肺复苏的黄金 5 分钟）



图片 12：事故发生后约 11 分 06 秒后，西部重工组织员工将移动升降机放下将人放到木板上。（已错过心肺复苏的黄金 5 分钟）



图片 13：事故发生后约 11 分 09 秒后，西部重工组织员工将移动升降机放下后用将人放到木板上，用叉车将人运到大门外，未进行心肺复苏抢救。（已错过心肺复苏的黄金 5 分钟）

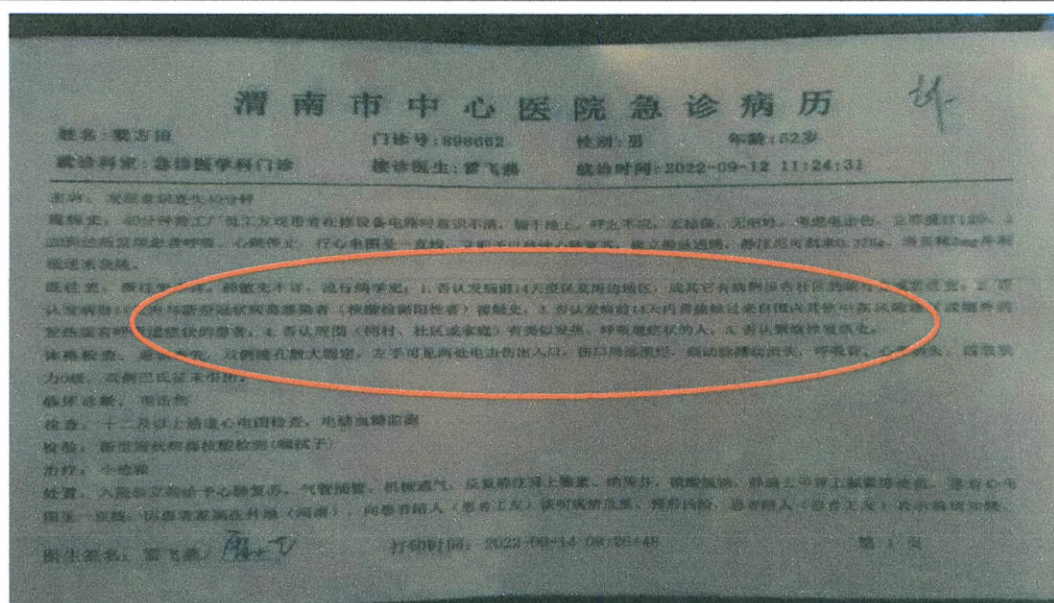


图片 14：为救护车到达西部重工大门的视频图片

三、现场勘察图片



图片 15: 电机两个电源接头为维修工梁方田左手虎口“两相触电”处。与渭南中心医院出具的诊断病历“左手可见两处电击入口, 伤口局部溃烂”相一致。



图片 16: 渭南市中心医院急诊病历, 左手可见两处电击出入口, 伤口局部溃烂.....

四、事故起重机设备图

半门起重机门高为 6m，起吊钩电机高度为 1m，作业高度约为 4m，梁方田作业升降机平台高度约 3.7m. 如图所示。

