

中国石化销售股份有限公司
山西吕梁临县东关加油站“8·3”一般生产安全触电事故调查报告

目 录

一、事故基本情况

（一）事故涉及单位基本情况

（二）事故涉及单位证照及人员基本情况

（三）事故涉及设备基本情况

二、事故发生经过和救援情况

（一）事故经过

（二）救援处置情况

（三）事故信息接报及响应情况

（四）事故善后处理

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

四、事故原因分析

（一）直接原因

（二）间接原因

五、事故性质

六、有关责任单位存在的主要问题

（一）事故单位

（二）有关部门

（三）地方党委政府

七、对有关责任单位和责任人员的处理建议

（一）有关责任单位

（二）有关部门

（三）有关责任人员

八、事故主要教训

九、事故防范和整改措施及建议

中国石化销售股份有限公司
山西吕梁临县东关加油站“8·3”一般生产安全触电事故调查报告

2023年8月3日11时47分35秒，位于临县临泉镇东关街2号的中国石化销售股份有限公司山西吕梁临县东关加油站（以下简称临县东关加油站）营业室内发生一起触电事故，造成1人死亡，直接经济损失895030元。

事故发生，吕梁市委、市政府领导高度重视，并做了重要批示，由吕梁市人民政府对该起事故提级调查。8月7日，经吕梁市政府批准，成立了由市应急局牵头，市公安局、市商务局、市总工会和临县人民政府有关人员组成的吕梁市人民政府“8·3”临县石油分公司东关加油站一般事故调查组（以下简称事故调查组），对事故展开全面调查，并邀请市纪委监委参加。

事故调查组按照《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》等有关法律法规，坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，制定了调查工作方案，通过现场勘查、调阅资料、人员问询、分析计算、专家论证等方式，查明了事故经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质，分清了事故责任，提出了对有关责任单位和人员的处理建议；针对事故暴露出的主要问题，提出防范和整改措施。

一、事故基本情况

（一）事故涉及单位基本情况

1. 中国石化销售股份有限公司山西吕梁石油分公司（以下简称中石化吕梁分公司）下辖12个县公司，临县分公司是其中之一，临县分公司有 10 座加油站，含东关加油站。临县分公司对所属加油站负有安全监管职能。

2. 东关加油站位于临县临泉镇东关街2号。始建于1986年，1988年10月1日正式投入运营。2001年与中石化临县石油分公司办公楼一起取得土地使用证，证载面积3001.9平方米，使用类型：国家授权经营。2015年东关加油站严格履行安全设施“三同时”手续，对该站进行了整体改造，改造后设有4台4枪汽油加油机和2

台单枪柴油加油机；设有4座汽油油罐，1座柴油油罐，油罐单罐容积均为30立方米，为二级加油站，每座油罐均设有1台潜油泵。

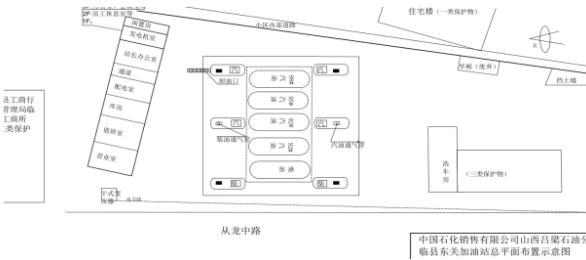


图1 加油机及油罐位置示意图

(二) 事故涉及单位证照及人员基本情况

1. 证照情况

东关加油站现营业执照于2022年9月13日换领，发证单位：临县行政审批服务管理局，统一社会信用代码91141124MA0GREIG4T，负责人：张红星，公司类型：股份有限公司分公司（非上市、外商投资企业投资），经营范围：汽油、柴油、润滑油、预包装食品、保健食品、药品、二类医疗器械零售，在上级公司经营范围内从事以下经营活动*石油化工、化纤及其他化工产品、小包装润滑油、汽车清洗服务、日用百货、卷烟、雪茄烟的零售、加油充值卡、办公用品、食盐、化肥、纺织、服装、日用品、五金、家用电器、电子产品（不含卫星地面接收设备）、加油机配件、消防器材、灯具、文化用品、体育用品及器材、汽车摩托车零配件、汽车装饰用品销售；广告的设计制作代理、发布国内外各类广告（专项审批广告除外）、自有房屋租赁。（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）。东关加油站现危险化学品经营许可证于2022年3月17日换领，许可证编号：晋吕安经（甲）字〔2022〕110002B2Y2；许可范围：汽油、柴油；有效期限：2022年3月22日至2025年3月21日；发证机关：吕梁市应急管理局；企业法定代表人：张红星。东关加油站《成品油零售经营批准证书》（油零售证书第0804041号）于2020年6月1日由吕梁市行政审批服务管理局下发，有效期：2020年6月1日至2025年5月31日。

2. 中石化公司相关人员情况

2023年7月20日中石化山西石油分公司下发《关于张红星等五名同志职务聘任解聘的通知》（石化销售晋人〔2023〕149号），免去张红星中石化吕梁分公司经理职务；聘任梁朝阳为中石化吕梁石油分公司经理职务。7月26日中石化吕梁分公司公司营业执照负责人由张红星变更为梁朝阳，中石化临县分公司营业执照负责人、东关加油站营业执照、危险化学品经营许可证、成品油零售经营批准证书负责人现仍为张红星，变更手续正在办理中。

中石化吕梁分公司原经理张红星已取得由山西省应急管理厅签发的安全生产知识和管理能力考核合格证，有效期：2021年4月16日至2024年4月15日；中石化吕梁分公司现经理梁朝阳已取得由山西省应急管理厅签发的安全生产知识和管理能力考核合格证，有效期：2021年7月5日至2024年7月4日；中石化临县分公司经理任永明已取得由山西省应急管理厅签发的安全生产知识和管理能力考核合格证，有效期：2023年4月13日至2026年4月12日；东关加油站站长刘海云已取得由山西省应急管理厅签发的安全生产知识和管理能力考核合格证，有效期：2022年5月29日至2025年5月8日。东关加油站安全管理人员张恒已取得由山西省应急管理厅签发的安全生产知识和管理能力考核合格证，有效期：2022年7月1日至2025年6月30日。

3. 事故涉及人员基本情况

崔建荣，男，汉族，1967年8月5日出生，山西临县人，身份证号：142*****18，初中学历，1987年12月入职中石化临县分公司，期间担任过中石化临县分公司加油员、计量员、保管员、安检员，1993年8月起担任电工，负责加油机维修等，2008年5月21日取得了山西省职业技能鉴定中心签发的维修电工职业资格，证书编号：0805110000501752，技能等级：五级 / 初级技能，2019年9月正式办理内退手续，在本次事故中触电死亡。

(三) 事故涉及设备基本情况

事故地点为加油站营业室，营业室东南角为该站配电室出入口，东侧堆放货物，北侧为办公桌及墙柜，南侧为营业室出入口；西侧由南往北分别为自助发卡终端机、视频监控柜、信息控制柜。见下图2。

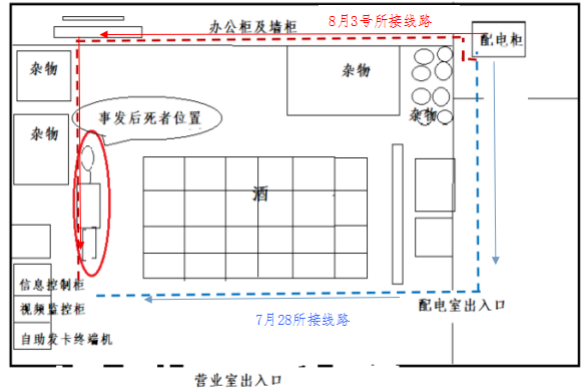


图2 营业室内示意图

该加油站每台潜油泵都分别设有抽展开关，其中装设有剩余电流动作断路器，每个油罐对应的加油枪与潜油泵互相连锁，加油机提枪加油同时通过连锁继电器接通电源带动对应潜油泵工作。

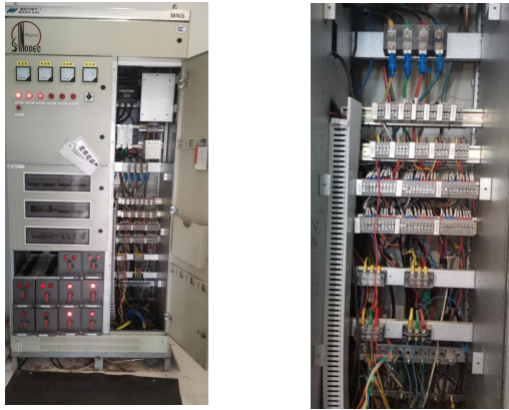


图3 配电柜布置情况（正面整体）图4 配电柜布置情况（正面局部）

〔①《剩余电流动作保护装置安装和运行》GB / T13955—2017剩余电流动作保护装置，是指电路中带电导线对地故障所产生的剩余电流超过规定值时，能够自动切断电源的保护装置。本次事故中柴油潜油泵抽展开关中装设有剩余电流动作断路器，根据漏电开关铭牌数据：漏电动作电流为0.03A，分断时间 $t \leq 0.1s$ 。〕

二、事故发生经过和救援情况

（一）事故经过

2023年7月27日，东关加油站站长刘海云口头请示中石化临县石油分公司经理任永明，说柴油机不出油，任永明让赶紧联系人维修。刘海云联系加油机厂家专业维修人员于当天13时左右到达该站查看，检查后发现潜油泵故障，需更换潜油泵，刘海云向任永明汇报，因购买潜油泵价格昂贵，且需要向市公司汇报，随后就安排刘海云继续排查，刘海云电话联系崔建荣下午到加油站排查故障，至当日20时左右，未排查出柴油加油机不出油原因，遂让其7月28日再来。

7月28日7时左右，崔建荣来到该站继续排查，大约10时左右，崔建荣通过排查确定不是潜油泵的问题，是潜油泵线路有问题：其中两根电源相线不通，需要改接线路进行处理。刘海云随后按照崔建荣的要求购买了电缆（规格为 $3 \times 4mm^2$ ，长度17米）。13时许，崔建荣用新购买的电缆线（用其中的2相线）从加油站配电柜引出，跨过配电室的门，沿地面敷设至营业室信息控制柜处，与加油站改造时预埋的备用输油管防渗检测报警线（规格为 $2 \times 2.5mm^2$ ）一端相连接，在柴油罐观察井内将备用输油管防渗检测报警线另一端从防爆挠性连接管中穿入至潜油泵接线盒内，与原有接线柱相连，完成两相有故障电源线连接工作，柴油加油机恢复正常工作。为了规范线路，崔建荣说有时间过来穿管敷设连接电缆。

7月28日线路改接完成至事故发生，此期间电缆线一直拖放于营业室地面未规范敷设。

8月3日10时左右刘海云打电话通知崔建荣到东关加油站进行电缆穿管敷设工作，崔建荣10时许来到站内，与站长刘海云商量并做相关准备工作。11时开始作业。11时36分一辆车号为晋J33846的红色大巴车停于2号柴油加油机东侧加油，11时44分加油完毕驶离站区，崔建荣进入营业室开始穿管作业，11时46分剪断7月28日改接的电缆，11时47分一辆车号为晋JJZ932的黄色皮卡车进入站区2号柴油加油机西侧等待加油，11时47分24秒加油员林海军提起加油枪插入皮卡车加油口准备为其加油，因崔建荣已剪断电缆，加油未果，但由于提枪加油动作通过联锁装置同时触发潜油泵继电器作业，导致由配电柜引出的电缆端头带电，而11时47分35秒崔建荣正在剥离该电缆带电端头绝缘胶皮，两手同时触及两根电源相线，造成两相触电，未产生剩余电流，故漏电保护装置不动作，无法断开电源，随后崔建荣大声呼叫一声，身体倒地开始抽搐。林海军为皮卡车加油未果，11时47分41秒把加油枪复位，潜油泵继电器断开，电缆恢复断电状态，由于触电时间较长，电缆断电后崔建荣已失去知觉，昏迷不醒。

（二）救援处置情况

正在营业室门口的站长刘海云发现崔建荣出现触电现象，随即跑到营业室外拿了一块木板施救，同时呼喊营业室外其他工作人员一起救援。加油员林海军首先进入营业室，看到现场情况，捡起地上PVC管挑开伤者身上的电缆；之后该站员工高锦龙、县公司经理任永明、县公司副经理白耀兵进入营业室一起施救；任永明首先为崔建荣进行心肺复苏，同时安排现场工作人员赶快拨打120救援电话；刘海云、高锦龙两人多次拨打120，均显示为空号、求助120未果。之后刘海云给临县中医院开救护车的朋友刘清兵（18703587567）打电话求助救援，并嘱咐带上医生。任永明先为崔建荣心肺复苏按压一段时间后，高锦龙继续对崔建荣进行心肺复苏按压，直至11时59分左右县中医院救护车到达加油站营业室门口，林海军、高锦龙、刘海云、任永明、白耀兵等共同将崔建荣抬上救护车送县医院抢救。林海军、高锦龙、刘海云三人坐救护车陪同前往临县人民医院急诊室进行抢救，任永明、白耀兵乘其它车前往临县人民医院陪同。在救护车去医院途中，高锦龙一直为崔建荣进行心肺复苏按压（刘清兵驾驶救护车来加油站时车上无医护人员），12时08分左右到达临县人民医院急诊科开始抢救，12时48分停止抢救，宣布临床死亡，抢救时间历时40分钟。

（三）事故信息接报及响应情况

8月3日12时16分，任永明电话上报中石化吕梁公司总经理梁朝阳站内发生触电事故，人员正在抢救；12时35分任永明将事故情况电话上报中石化吕梁公司安全总监郝林春；8月4日凌晨中石化吕梁公司总经理梁朝阳安排相关工作和事故上报事宜。

8月4日11时54分任永明电话向临县应急局局长张涛上报加油站出事；11时54分给临县应急管理局副局长刘永亮打电话占线，12时01分电话接通后报告站内事故情况；12时03分给临县应急局局长李卫平打电话上报事故情况未接通，12时06分打通电话向李卫平上报事故情况。

8月4日12时22分中石化临县分公司经理任永明书面报告临县应急局，12时37分临县应急管理局上报临县县委、县政府和吕梁市应急管理局。

（四）事故善后处理

事故发生后，中石化吕梁石油分公司积极与死者家属联系，做好安抚与善后工作。2023年8月17日，中石化吕梁分公司与死者家属达成赔偿协议。死者崔建荣于8月23日已下葬。因家属不同意做尸检，故未出具尸检报告。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

事故造成1人死亡。死者：崔建荣，男，汉族，1967年8月5日出生，山西临县人，身份证号：14*****18，系中石化临县分公司内退人员。

该事故造成直接经济损失人民币895030元。

四、事故原因分析

（一）直接原因

8月3日崔建荣在东关加油站剪断7月28日改接的电缆线，进行电缆穿管敷设工作时，未有效断电导致其触电身亡，是造成本次触电死亡事故的直接原因。

（二）间接原因

1. 崔建荣在处理裸露线芯接头前未进行验电，作业安全确认不到位是事故发生的重要原因。

2. 崔建荣进行电气线路检修作业时，未按电工作业规范穿着工作服、绝缘鞋等个人防护用品，导致未能有效防护误操作带来的安全风险，也是造成人员伤亡的重要原因。

3. 作业人员未通过安全培训取得应急管理部门颁发的特种作业操作证，作业资质不符合特种作业有关安全管理规定，也是造成事故发生的重要原因。

4. 东关加油站执行临时用电作业管理等安全管理制度和安全操作规程等不严格，违规作业也是导致事故发生的重要原因。
5. 中石化吕梁分公司及其下级临县分公司对其所属加油站落实公司安全管理制度、全员安全生产责任制、岗位责任制和执行操作规程不严的情况失察失管，也是造成事故的原因。
6. 临县应急管理局、临县工业和信息化局（商务局）、临泉镇政府履职安全监管有差距，对该加油站落实安全管理主体责任、执行有关安全管理制度和操作规程不到位未能及时发现及纠正，也是造成事故发生的原因之一。
7. 发生触电事故之后，现场人员对触电应急救援措施不熟悉，临县人民医院未建立120急救服务中心未能及时抢救，也是造成人员伤亡的原因之一。

五、事故性质

经调查认定：中国石化销售股份有限公司山西吕梁临县东关加油站“8·3”触电伤害事故是一起一般生产安全责任事故。

六、有关责任单位存在的主要问题

（一）事故单位

1. 中石化临县东关加油站：安全生产主体责任落实不到位〔②《中华人民共和国安全生产法》第二十二条：生产经营单位应当建立相应的机制，加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证全员安全生产责任制的落实。〕，将临时用电作业交付给不具备特种作业资质的自然人崔建荣〔③《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》第二十六条：特种作业操作证复审或者延期复审符合本规定第二十五条第二项、第三项、第四项、第五项情形的，按照本规定经重新安全培训考试合格后，再办理复审或者延期复审手续。再复审、延期复审仍不合格，或者未按期复审的，特种作业操作证失效。〕，临时用电作业管理审批不符合《化学品生产企业特殊作业安全规范》（GB30871—2022）第4.6条第一款〔④《化学品生产企业特殊作业安全规范》（GB30871—2022）第4.6条：作业前，作业单位应办理作业审批手续，并有相关责任人签名确认。同一作业涉及动火、进入受限空间、盲板抽堵、高处作业、吊装、临时用电、动土、断路中的两种或两种以上时，除应同时执行相应的作业要求外，还应同时办理相应的作业审批手续。〕的要求，安全生产教育培训不全面，针对性不强〔⑤《中华人民共和国安全生产法》第二十九条：生产经营单位采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。〕，安全警示标识未按照要求规范设置〔⑥《安全标准及其使用导则》（GB2894—2008）第9.5条：多个标志在一起设置时，应按警告、禁止、指令、提示类型的顺序，先左后右，先上后下的排列。〕，法人变更后未及时进行变更，以上违法违规行，导致发生事故。

2. 中石化临县分公司：作为县级分公司的安全生产第一责任单位，主体责任落实不到位，对所辖区加油站站长、安全员、加油员等从业人员疏于管理，安全管理制度、操作规程落实不严格，导致事故发生。

3. 中石化吕梁分公司：作为市级分公司，安全检查流于形式，对县公司及加油站执行公司安全管理制度、操作规程、落实全员安全生产责任制和岗位应知应会失察失管，对事故的发生负有不可推卸的责任。

（二）有关部门

1. 临县工业和信息化局（商务局）：作为成品油零售行业主管部门，未按照临县人民政府要求认真履行行业安全生产第一责任的职责，对企业安全检查工作敷衍，对检查发现问题未督促企业落实整改，对中石化临县加油站安全生产工作指导不力。
2. 临县应急管理局：作为危化行业安全生产监管部门，未能及时发现中石化临县东关加油站临时用电作业票证审批中存在不规范的问题。
3. 临县人民医院：作为全县伤病人员急救单位，未建立120服务中心，事故发生当天临县人民医院出具的崔建荣的急救工作报告中死亡时间前后不一致，急救人员工作不认真，严重失职。
4. 临县卫生健康和体育局：作为医院的监管部门，未跟踪落实120服务中心建立工作，对临县人民医院工作指导不力。

（三）地方党委政府

临县临泉镇人民政府及临县东郭村：安全发展理念树得不牢，落实安全生产属地监管不到位；贯彻落实安全生产法律法规规章和上级文件要求不严不实；该企业安全生产状况监督检查〔⑦临泉镇属地安全监管责任依据：《中华人民共和国安全生产法》第九条第二款：乡镇人民政府和街道办事处，以及开发区、工业园区、港区、风景区等应当明确负责安全生产监督管理的有关工作机构及其职责，加强安全生产监管力量建设，按照职责对本行政区域或者管理区域内生产经营单位安全生产状况进行监督检查，协助人民政府有关部门或者按照授权依法履行安全生产监督管理职责。〕走过场、弄虚作假，不能及时发现和制止企业的违法违规行为和安全隐患。

七、对有关责任单位和责任人员的处理建议

（一）有关责任单位

1. 中石化临县东关加油站：将临时用电作业交付给不具备资质的自然人崔建荣，临时用电作业管理审批不符合规章制度的要求，安全生产教育培训不全面、走过场（有加油员培训1天就上岗、安全员实际主要职责为加油），安全警示标识未按照要求规范设置等违法行为，对本起事故的发生负有直接责任。
2. 中石化临县分公司：落实国家全生产法律法规规范的要求不到位，日常安全管理不严不实，对本起事故的发生负有直接管理责任。
3. 中石化吕梁分公司：对安全生产工作重视不够，对县级分公司及其加油站疏于管理，对本起事故的发生负有重要安全管理责任。
- 建议由吕梁市应急管理局依据《安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》对责任单位做出行政处罚。

（二）有关部门

临泉镇人民政府、临县工信局（商务局）及临县应急管理局：对中石化临县东关加油站分别负有属地监管责任、行业监管责任和安全监管责任，虽然在事故发生前做了部分工作，但仍然存在监管能力不足、未及时发现企业安全隐患等问题，建议临县安全生产委员会分别对临泉镇人民政府、临县工信局（商务局）、临县应急管理局直接责任人进行约谈。

（三）有关责任人员

1. 因在事故中死亡免于追究责任人员崔建荣，男，汉族，1967年8月5日出生，吕梁临县人。作为临时用电操作人员，未取得特种作业人员操作资格证并未在未采取任何安全防护措施情况下进行带电作业，导致触电死亡。对此次事故的发生负有直接责任，因在事故中死亡，不予追究事故责任。
2. 对事故有关责任人员的处理建议拟对13名责任人员给予组织处理或相应党纪处分。

八、事故主要教训

- 一是企业安全生产主体责任不落实。执行国家有关安全生产的法律法规及公司规章制度、安全生产责任等不严格，一线安全管理人员应知应会有待提高，全员安全教育培训不到位，未树立“要我安全向我要安全”的理念转变。
- 二是属地政府安全发展红线意识不强，履行安全生产属地管理责任不到位，未及时发现企业安全隐患，全面排查安全风险和事故隐患工作不彻底。
- 三是属地政府安全发展红线意识不强。属地管理责任不到位，未及时发现企业安全隐患，全面排查安全风险和事故隐患工作不彻底。
- 四是部门履职安全监管能力不足。行业管理、安全监管的履职能力都较弱，安全隐患排查和执法检查流于形式，发现问题、解决问题的能力不足。
- 五是应急救援处置重视不够。中石化吕梁公司、临县公司对事故状态应急预案的执行有偏差，采取的相关措施不得力。临县人民医院未设立120中心，值班电话无人值守，出警急救不及时，急救科相关人员工作不认真。

九、事故防范和整改措施及建议

1. 各企业要认真履行安全生产主体责任，从业人员必须严格遵守安全生产规章制度和操作规程；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。

2. 严格办理特殊作业审批手续，作业人员持证上岗作业前，应严格按照有关规定组织办理作业审批手续，并由相关责任人签字审批。
3. 特种作业人员应持证上岗，外聘特种作业人员应签订安全管理协议、核查特种作业证件，并存档管理。在进行检维修等相关作业过程中，要安排具有相应资质的人员进行现场监护，督促作业人员落实现场相关防护措施。
4. 强化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，熟练掌握本岗位安全操作技能，了解事故应急处理措施，切实落实应急预案演练工作，按相关要求配备应急救援物资，增强事故预防和应急处置能力。
5. 各有关部要严格落实“三管三必须”的原则，按照各级安全会成员单位安全生产工作职责，结合本次事故暴露出的问题，认真履职尽责，严肃查处各类违法违规行为，督促企业严格落实《化学品生产企业特殊作业安全规范》（GB30871—2022）的要求，有效避免类似事故再次发生。
6. 各级属地党委政府和相关部门要认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要指示精神，坚持“人民至上、生命至上”严格落实“一岗双责、失职追责”的要求，扎实开展安全风险分级管控和隐患排查治理预防机制建设，有效管控风险，排查治理安全隐患，严厉打击安全生产非法违法行为，切实扛起促一方发展，保一方平安的政治责任。
7. 临县政府要立即组织卫健、县人民医院等相关单位成立120服务中心，增加急救专业力量，并建立相应的保障机制，确保全县人民“生命线”畅通便捷，保障人民群众生命健康安全。

吕梁市人民政府“8·3”中石化临县东关加油站
触电事故调查组
2023年10月14日