**甘肃兰州窑街煤电集团有限公司金河煤矿“12·8”伤亡事故调查报告**

2019年12月8日17时46分，窑街煤电集团有限公司金河煤矿（以下简称金河煤矿）地面选煤楼101胶带输送机距机头3.65m的胶带输送机底托辊处发生一起伤亡事故，造成1人死亡，直接经济损失81.80万元。

事故发生后，金河煤矿向窑街煤电集团有限公司报告了事故情况，窑街煤电集团有限公司按程序向相关单位报告了事故。接到事故报告后，甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局立即派员赶赴事故现场。

2019年12月9日，按照事故调查相关法律法规规定，由甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局牵头，会同兰州市应急管理局、兰州市监察委员会（委托兰州市红古区监察委员会）、兰州市公安局（委托兰州市公安局红古分局）、兰州市总工会（委托兰州市红古区总工会）等有关部门，依法成立了窑街煤电集团有限公司金河煤矿“12·8”事故调查组（以下简称事故调查组）。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘察、分析论证、调查取证，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失，认定了事故性质和类别，提出了对事故责任单位及相关责任人的处理建议和防范措施。

一、事故单位概况

（一）窑街煤电集团有限公司概况

窑街煤电集团有限公司是经甘肃省人民政府批准，于2000年3月由窑街矿务局整体改制而成，2008年7月经国家工商总局核准变更为窑街煤电集团有限公司。2017年8月根据甘肃省人民政府《关于组建甘肃能源化工投资集团有限公司的批复》，其股东由甘肃省人民政府国有资产监督管理委员会变更为甘肃能源化工投资集团有限公司，公司驻地位于甘肃省兰州市红古区海石湾镇，设有安监部、生产部、通灭部、机运部等安全管理部门，现有三矿、金河煤矿、海石湾煤矿、天祝煤业有限责任公司等4处生产矿井。

（二）金河煤矿概况

1.基本情况

金河煤矿位于甘肃省兰州市红古区窑街镇，前身为窑街矿务局一矿，1958年8月1日开工建设，1970年2月5日投入生产，2003年8月破产重组后更名为窑街煤电有限公司金河煤业公司，2008年8月更名为窑街煤电集团有限公司金河煤矿。

矿井为平峒上、下山开拓方式，主采煤二层，采用走向长壁综采放顶煤开采，原设计生产能力90万吨/年，通过技术改造，核定生产能力为120万吨/年。矿井有七个采区，现主采采区为六、七采区。截止2019年11月底矿井剩余资源储量2953.9万吨，可采储量1866.3万吨。

矿井现有三个进风井，两个回风井，通风方式为两翼分区对角式，通风方法为抽出式，总进风量为10820m3/min，总回风量为11252m3/min。

矿井为煤与二氧化碳突出及冲击地压矿井，煤层自燃发火倾向性为Ⅱ类自燃，最短自然发火期为55天；煤尘和油页岩岩尘均具有爆炸性，爆炸指数31.31%；矿井水文地质类型简单。

矿井装备有安全监测监控、人员位置监测、紧急避险、压风自救、供水施救、通信联络等“六大系统”以及黄泥灌浆、工业视频监控、注氮防灭火、分布式光纤测温、采空区状态多参数在线监测和SOS微震监测等系统。

矿井安全生产管理机构健全。全矿共有在岗职工1905人，设置机关部室11个，基层区队12个，专业技术人员119人，三项岗位人员645人（主要负责人1人，安全生产管理人员149人，特种作业人员495人）。

2.矿井“三证一照”情况

矿井“三证一照”齐全有效。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 证照名称 | 证照号 | 有效期限 |
| 采矿许可证 | C6200002009121120055455 | 2020年11月30日 |
| 安全生产许可证 | （甘）MK安许证字〔2018〕G0359B | 2020年11月30日 |
| 主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证 | 620111196608270517（黄 卫） | 2021年3月7日 |
| 工商营业执照 | 620000000004753 | 2051年12月29日 |

3.事故发生前矿井状态

事故发生时矿井处于正常生产状态，当班带班副矿长周庆国在井下1495二联巷带班。

（三）事故地点概况

通过现场勘察、调查询问和查看视频监控，综合分析认定事故地点为：选煤楼101胶带输送机距机头卸载滚筒3.65m处的胶带输送机底托辊处。

1.选煤楼基本情况

选煤楼上下共分为五层。一楼为休息室，二楼安装有401胶带输送机、501胶带输送机、502胶带输送机、301胶带输送机，三楼安装有1台单轴振动筛和104手选胶带输送机，四楼安装有101胶带输送机，五楼为配电室和集中控制室。

2.101胶带输送机基本情况

101胶带输送机总长度121.4m，平巷段长29.3m，斜巷段长92.1m（坡度16°），胶带输送机机尾与矿井新平硐胶带输送机通过溜槽搭接。101胶带输送机变坡点靠机头侧8.3 m处布置有1组油页岩溜槽（溜槽上口尺寸为1300mm×600mm），溜槽上部通过犁式卸料器卸油页岩。

101胶带输送机走廊总长度125.35m，宽度4.5m，高度2.7m。走廊右侧（胶带输送机运行方向，下同）设有人行台阶，人行道最大宽度1.15 m，最小宽度0.8m。左侧胶带输送机机架距走廊墙体0.9m，胶带输送机变坡点靠机头侧3.1m处安装有一组行人过桥。

3.事故地点主要设备设施情况

事故地点附近安装的设备设施有：

（1）101胶带输送机：型号DTL100/450/75，长度121.4m，带宽1000mm，带速2.0m/s，运输方式为上运，驱动装置在人行通道侧(电机护罩到墙体距离为1.1m)，胶带输送机由机尾向机头运行，最大输送能力为400t/h；配用电机型号：Y280S-4,额定功率：75kw，额定电压：380V/660V ，额定电流：120A。

（2）电气设备：机头间有KF2006型控制箱1台、语音扩播电话1台、KXH127矿用隔爆兼本质安全型语言声光信号器2套，距机头卸载滚筒3.3m处的胶带输送机上部安装有1组喷雾洒水装置。五楼配电室安装有2台可编程控制器（PLC）柜（型号为PLCG型，具有打滑、超温、堆煤、跑偏、急停、撕裂、烟雾、张紧力下降保护功能）。

（3）其它设施设备：101胶带输送机头右侧墙壁有消火栓箱一个，机头正对面墙壁有暖气管路一组，窗户四个，右侧有消防器材架一组，消防设施齐全；机头顶部有四盏照明灯，胶带输送机急停拉线及急停保护开关安装在胶带输送机行人侧机架上，距胶带输送机机尾21.6m处安装有1组急停保护开关，通过拉线钢丝绳延伸至机头和机尾，其中胶带输送机变坡点处沿线急停拉线钢丝绳被人为锁死。胶带输送机头、中段、机尾处各安设防跑偏装置一套。距机头卸载滚筒8.2m处安装有1个摄像头。

101胶带输送机机头防护设施：101胶带输送机机头卸载处护罩齐全完好，护罩左侧留有观察孔，尺寸为0.4m×0.6m。机头驱动架左侧装有1个（胶带输送机运转方向）0.83m×0.66m可以打开的防护栏，右侧装有2个固定的护栏，规格分别为0.73m×0.74m及1.38 m×0.66m。胶带输送机机身内侧通道口装有0.98m×1.1m可以打开的护栏门1个，机身行人侧胶带输送机架上全长安装0.55m高的防护栏。

5.相关法规和该矿管理制度及规程措施制定情况

相关法规：

（1）《选煤厂安全规程》5.2.6规定：“各种设备的传动部分必须安设可靠的防护装置”。

（2）《选煤厂安全规程》11.1.2规定：“带式输送机长度超过50 m时，各重要工作地点必须设置中间‘紧急停机’按钮或拉线开关”。

（3）《煤炭工业矿井监测监控系统装备配置标准》2.0.2规定：“矿井视频监控系统具有现场实时图像采集、传输、存储、处理、显示、打印、视频报警、控制等功能。用来监视煤矿井下、地面生产环节和设备的实时场景，并可实现事故视频报警和联动报警”。

该矿管理制度及规程措施制定情况：

（1） 选运队《胶带输送机安全技术操作规程》规定：“设备运转时，操作人员不准离开操作位置，不得从事与本职工作无关的事宜，严格遵守‘机动人不动，人动机不动’”。

（2） 选运队《胶带输送机司机交接班制度》规定：“交接班时划定的卫生区必须清理彻底”。

二、事故发生经过及救援、善后处理情况

（一）事故发生经过

2019年12月8日中班12时30分，选运队值班队长陶红兵主持召开班前会并负责分工。当班出勤13人，其中裴玲玲负责101胶带输送机机头，李永霞负责101胶带输送机中间段，付智负责101胶带输送机机尾。13时左右当班作业人员陆续到达各自地点开始作业。17时24分，裴玲玲打开101胶带输送机机头护栏清理落煤，17时46分，裴玲玲使用耙子清理落煤时，突然被卷入底胶带和托辊之间，头部撞到托辊上。

（二） 抢险救援过程

19时51分，李永霞发现裴玲玲夹在底胶带和托辊之间，立即停止胶带输送机，并向上级汇报，调度室接到汇报后立即向矿领导汇报，并启动应急预案。选运队值班队长陶红兵赶到现场后，组织人员将101胶带输送机的底胶带割开，将裴玲玲救出。赶到现场的矿山救护队将裴玲玲送往兰州市第五医院进行抢救，经抢救无效于2019年12月8日20时45分死亡。

（三）伤亡人员情况

兰州市红古区公安司法鉴定中心《法医学尸体检验鉴定报告》（兰红）公（司）鉴（法）字〔2019〕5号认定：裴玲玲系生前受钝性物体的外力作用致闭合性颅脑损伤合并失血性休克死亡。

伤亡人员基本情况：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 民族 | 年龄 | 文化程度 | 工种 | 籍贯 | 伤亡程度 | 参加工作时间 | 安全教育情况 |
| 裴玲玲 | 女 | 汉族 | 31 | 大专 | 胶带输送机司机 | 甘肃民勤 | 死亡 | 2018.4 | 矿内安全培训 |

（四）事故发生时间和报告情况

根据调查取证、调查询问和视频监控录像，分析认定事故发生时间为12月8日17时46分，发现事故时间为19时51分，金河煤矿矿长黄卫于20时05分接到事故汇报。

12月8日20时58分，金河煤矿矿长黄卫向甘肃煤矿安全监察局兰州监察分局报告了人员伤亡情况，无迟报瞒报。

（五）对本次事故应急处置的评估

对于本次事故抢险救援工作，分析救援报告及现场实际救援经过，综合评价认为：发现事故后应急响应较迅速、救援组织较为得力、处置措施基本得当。

（六）善后处理情况

事故发生后，金河煤矿和遇难职工家属积极协商，签订了善后处理协议，按照国家相关政策给予了经济赔偿和抚恤金，善后工作得到妥善处理。

三、事故原因、性质及类别

**（一）直接原因**

**当班胶带输送机司机裴玲玲在101胶带输送机运行期间违规打开机头护栏清理落煤时，卷入底胶带和托辊之间致死。**

**（二）间接原因**

**1.安全防护设施不可靠。101摩擦胶带输送机落煤严重，机头处防护栏未固定闭锁，可随意拆卸。**

**2.隐患排查治理和现场安全管理工作不到位。金河煤矿未排查出单岗作业人员在胶带输送机运转时清理落煤的隐患。当班巡检人员未按要求巡检，未安排人员对视频进行监控，不能及时发现现场作业人员的违章行为。**

**3.安全管理制度不完善。金河煤矿选运系统管理制度中未规定交接班清理落煤时胶带输送机必须停止运转，导致在实际操作中无法严格落实“机动人不动”。**

**4.职工安全教育培训工作不到位。未认真吸取同类事故教训，安全培训工作未采用“一岗一策”，从业人员对本岗位风险认知不足，不清楚、不掌握现场作业时存的安全风险，胶带输送机司机习惯性在胶带输送机运行时清理落煤。**

（三）事故性质

通过调查取证、现场勘察和视频监控录像，并结合《法医学尸体检验鉴定报告》结论，综合分析认定：该起事故是一起责任事故。

（四）事故类别

经事故调查组认定，该起事故为运输事故。

四、对事故有关责任人员的处理建议

1.裴玲玲，选运队当班胶带输送机司机。违规在胶带输送机运行期间清理落煤，不慎被卷入胶带输送机底胶带与托辊之间，对事故负直接责任，鉴于其在事故中死亡，免予追究其责任。

2.唐秀良，选运队当班副班长。未履行现场安全管理职责，未落实班前会巡检要求，未及时发现和制止作业人员违章行为，对事故发生负主要责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条，建议处5000元的罚款。

3.陶红兵，中共党员，选运队技术员（当班跟班队干部），负责技术管理工作。未落实当班现场安全管理责任，对事故发生负主要责任，依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条、《中国共产党纪律处分条例》第一百三十一条、《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条，建议给予留用察看、党内严重警告处分，并处6000元的罚款。

4.周富强，中共党员，选运队党支部书记，负责选运队安全教育培训工作。未严格履行对选运队职工的安全培训职责，对事故发生负主要责任，依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条、《中国共产党纪律处分条例》第一百三十一条、《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条，建议给予记大过、党内警告处分，并处7000元的罚款。

5.苏含建，中共党员，选运队队长，选运队安全生产第一责任人。未根据现场情况安排制定切实可行的安全管理制度，未及时发现隐患和制止违章行为，对事故发生负主要责任，依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条、《中国共产党纪律处分条例》第一百三十一条、《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条，建议给予记大过、党内警告处分，并处7000元的罚款。

6.白生武，中共党员，机电运输部副部长兼机电运输副总工程师，主要负责运输管理工作。未及时检查发现选煤楼101胶带输送机存在的安全隐患，对事故发生负重要责任，依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条、《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条，建议给予记过处分，并处7000元的罚款。

7.程维新，中共党员，机电运输部部长兼机电副总工程师，主持机电运输部工作。安全管理工作不到位，对选运队存在的现场安全管理工作、管理制度存在漏洞等问题失察，对事故发生负重要责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条，建议处8000元的罚款。

8.张天祥，中共党员，安全管理部部长兼安全副总工程师，负责安全检查工作。对选煤楼日常安全检查监督不力，对事故发生负重要责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条，建议处8000元的罚款。

9.高宝珍，中共党员，机电副矿长，负责矿井机电运输管理工作。对选煤楼机电运输安全监督职责履行不到位，对事故发生负主要领导责任，依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条、《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条，建议给予警告处分，并处9000元的罚款。

10.陈广平，中共党员，驻矿安监处处长兼安全副矿长，负责全矿安全生产工作。对选煤楼安全监督职责履行不到位，对存在的“三违”行为查处工作督促落实不严，对事故发生负主要领导责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条，建议处9000元的罚款。

11.陈有会，中共党员，矿党委书记，负责职工安全教育培训工作。对职工安全教育培训不到位，对事故发生负重要领导责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项规定，建议处63615.6元的罚款。

12.黄卫，中共党员，矿长，矿井安全生产第一责任人。未按规定认真履行其安全生产第一责任人的职责，安全管理工作不到位，对事故发生负重要领导责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项规定，建议处66576.6元的罚款。

五、对事故单位的处理建议

金河煤矿“12﹒8”运输事故是一起责任事故，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项规定，建议给予金河煤矿49万元（￥490000.00元）的罚款。

六、防范措施

1.金河煤矿要全面改造提升煤矿选运系统安全防护和自动化水平。要对全矿运输系统安全防护装置进行系统排查，完善防护设施、视频监控和远程集中控制系统，采取可靠措施减少运输环节的落煤堆煤，确保设备安全可靠运行，所有视频监控必须专人监控，实现自动报警，严格落实“一优三减四化”，努力实现本质安全。

2.金河煤矿要全方位、全过程对各个岗位的安全风险进行系统排查梳理，科学评定、有效管控安全风险。完善隐患排查治理体系，切实提高现场安全管理水平，狠反“三违”，坚决防范和遏制事故的发生。

3.金河煤矿要完善煤矿选运系统相关规章制度，严格落实安全生产责任制。相关部室和区队管理人员要深入现场，积极征求采纳基层作业人员的意见，科学研判风险点和危险源，制定并完善符合实际操作的各项安全管理制度，严格落实“机动人不动”。

4.金河煤矿要加强安全生产教育和培训工作。开展“靶向”式安全警示教育活动，认真吸取事故教训，对各岗位人员要有针对性的培训，让从业人员充分了解所在作业场所和工作岗位存在的安全风险和安全管控措施，提高从业人员实际操作技能和自主保安、群体保安意识，坚决杜绝“三违”。

5.窑街煤电集团有限公司要切实摆正安全与生产、安全与效益、安全与发展之间的关系，坚守红线，深刻认识和反思2019年三起煤矿伤亡事故暴露出的深层次问题，立即全面开展地面生产系统及附属场所安全大检查，对反复出现的问题要从体制、机制上找原因，紧盯问题堵塞漏洞，切实提高对“零星”事故的可控性，坚决杜绝同类事故再次发生。