**国电宁夏石嘴山发电有限责任公司“5·26” 机械伤害一般生产安全事故调查报告**

2017年5月26日20时22分左右，位于石嘴山经济技术开发区的国电宁夏石嘴山发电有限责任公司，发生了一起机械伤害生产安全事故，导致1人死亡。

为查明事故原因，吸取教训，追究责任，提出防范措施，根据《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493号令）等有关法律法规规定，经市人民政府研究决定，成立了由市安监局局长张立华任组长，市安监局，监察局、工信局、公安局、总工会、人社局及惠农区人民政府、惠农区安监局组成的事故调查组，并邀请市人民检察院派员参加，对该起事故进行调查。事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查、调查取证、技术鉴定、事实材料分析，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡情况和直接经济损失，认定了事故性质和责任，提出了对责任单位和责任人员的处理建议，并针对事故中暴露出的问题提出了防范和整改措施。现将事故调查处理情况报告如下：

**一、事故单位情况**

国电宁夏石嘴山发电有限责任公司（以下简称发电公司）位于石嘴山经济技术开发区，1997年12月成立。营业执照注册号：91640000710627078F；法人代表：伍权；注册资金79440万元；公司类型：有限责任公司；经营范围：电力生产及销售，电力相关产品和业务，电厂运行及维护。

**二、事故发生经过及应急救援处置情况**

（一）事故经过。2017年5月26日14时，发电公司发电二部燃运五班接班，在配合热控设备管理部做甲皮带秤实煤校验，更换“托辊”工作后，16:40启动甲、乙系统，按照掺烧方案要求启动汽车沟0号甲、乙皮带，给四台机组各仓配煤。18:32 2号乙皮带发出“拉绳事故跳闸”信号，2号乙皮带跳闸。程控值班员郭丽萍正在检查时，2号甲皮带也发出“拉绳事故跳闸”信号，2号甲皮带跳闸。就地值班员王金丽检查发现2号皮带尾部中间楼梯过道堵煤严重，向班长李炳元进行了汇报。班长向部门专责毕可安汇报：“现场2号皮带尾部撒煤”，专责毕可安问：“撒煤多不多，是否影响上煤？”李炳元汇报：“大约两三吨”。班长李炳元安排程控值班员郭丽萍通知输煤各岗位值班员到2号皮带尾部集合。18:40左右班组人员（共６人）到达，李炳元将积煤情况向值班员进行了说明，并告知各值班员：“由于积煤区域空间狭窄，在进行清理作业时要选择好脚下位置，防止滑跌摔伤，使用工器具时，保持必要的安全距离，防止发生工器具碰撞伤人事件。”布置完工作后，李炳元断开2号甲皮带控制电源并挂“禁止操作”牌，同时就地做好“拉绳”保护，组织班组人员开始清理积煤。20:22左右，班长李炳元在2号甲、乙皮带中间清理回程皮带下部积煤时，从2号甲皮带与支架间发现吕永峰在2号甲皮带靠北墙侧尾部滚筒防护栏处，将上半身探入回程皮带与滚筒间，右手持弯曲的钢筋清理滚筒下部积煤，李炳元立即向吕永峰喊话让其马上撤出，就在此时，皮带与滚筒下部的积煤松动，2号甲皮带沿输煤正常运行方向窜动，带动尾部滚筒转动，将正在清理积煤的吕永峰挤在回程皮带和尾部改向滚筒间，受皮带弹性张力作用，皮带回弹，造成二次挤压，将吕永峰上半身（右侧肩部至腹部）挤压在滚筒下。班组立即组织进行施救，同时拨打120、119进行救援求助，向部门副主任林涛汇报，并通知燃灰设备管理部吴占才，要求其割断皮带对被困人员进行施救。20:35班组人员自行将皮带横向割断后将吕永峰拉出，就地进行心肺复苏施救。20:50左右救护车到达现场送往医院抢救，至23:00经抢救无效死亡。

（二）事故救援及善后处理情况。发生事故后，发电公司发电二部副主任林涛向公司安全健康环保部主任吴志刚汇报，吴志刚立即将事故向公司领导汇报，公司领导第一时间赶到现场，立即启动应急预案，成立应急指挥机构。一方面组织对受伤人员进行抢救，安排专人严格保护事故现场；另一方面立即向上级公司、地方安监局、公安局和国家能源局西北监管局汇报。同时按照应急预案分工，组成设备抢险、安全保卫、通讯保障、善后安置、事故调查五个小组，召集会议，安排部署安全生产、事故调查及相关善后事宜。分公司领导连夜赶到现场了解情况，国电电力、集团公司安全生产部领导也随后赶到公司，指导开展事故调查等相关工作。截止6月2日，死者赔付全部到位，死者家属得到妥善安抚，社会舆情平稳。

**三、事故现场基本情况**

（一）设备及生产工艺简述。发电公司现有装机4×330MW机组。输煤系统主要由10段24条皮带机、2台碎煤机、2台滚轴筛、2台斗轮机、8台叶轮给煤机、2台电子皮带秤、4台头部伸缩装置、36台犁煤器等组成。系统采用集中程序控制，可在输煤程控室通过上位连接程序控制，实现输煤系统设备程序启停，也可就地启停设备。在汽车卸煤沟和火车卸煤沟下，各装有2 条皮带机，每条皮带机上各装有2台给煤量可调的叶轮给煤机。1号甲、乙皮带机和3号甲、乙皮带机的头部装有二工位和三工位的头部伸缩装置，用于输煤甲、乙系统的交叉切换。煤场设备有2台斗轮堆取料机，用于汽车、火车来煤的堆料储存和煤场取料。此次事故发生在2号甲皮带回程皮带与滚筒间。

（二）现场勘查情况。经现场勘验，事故发生地点位于发电公司输煤系统2号甲乙皮带输煤栈桥内2号甲皮带尾部滚筒处。2号输煤皮带长度为136米，尾部滚筒宽度为1.6米，滚筒直径为0.8米；滚筒外部设有安全防护网，防护网宽度为2.44米，长度为1.5米，高度为1.5米，地面有落煤。

（三）综合分析情况。2号甲皮带尾部滚筒和皮带之间有大量积煤，使皮带卡涩，最后卡住，因主动轮装有逆止装置，使得上部皮带保持很大的张力状态，当吕永峰将滚筒与皮带之间夹煤逐步清理出来后，卡涩力减小，由于上部皮带张力作用加重锤作用，皮带沿输煤正常运行方向窜动，带动尾部滚筒转动，将吕永峰挤压在尾部滚筒下。

**四、事故人员伤亡及经济损失**

略

**五、事故原因和性质**

（一）直接原因。

经现场勘验、物证鉴定，结合对相关人员的询问笔录进行综合分析，认定事故的直接原因为：吕永峰风险意识差，安全意识淡薄，违反安全管理规定，违章作业，导致事故发生。

（二）间接原因。

1.各级管理人员安全生产责任制落实不到位。发电公司管理人员对输煤运行存在的问题没有及时发现和纠正，部门管理人员标准不高、要求不严、管理不规范，班组管理人员对制度落实不到位，执行不认真。

2.预控措施执行不到位。没有严格落实《燃料运行各类事故防范措施》，《输煤系统危险点控制措施》执行不到位，未按要求进行安全监护。

3.人身风险分析预控工作执行不到位。对作业过程中可能存在的风险不能全面辨识，在清理积煤工作时，对积煤过高造成安全防护网失效、清理滚筒和皮带间积煤时存在的风险未能有效辨识，未能辨识出清理积煤时，皮带在断电状态下突然转动带来的风险。

4.清煤作业安全措施不完善。在地面积煤过高安全防护网失效，存在人员可能将身体探入的情况下，没有及时采取其他有效安全防护措施；清理滚筒积煤时，未采取防止皮带突然转动的安全制动措施。

5.岗位安全教育培训不扎实，没有做到入脑入心，个人安全意识未得到提高。本次事故，在清煤作业时既存在组织管理违章，又存在从业人员行为违章。

6.清理积煤过程中，班组安全组织不力，未设置专门的安全监护人员，未及时发现和制止吕永峰的违章作业。

（三）事故性质。经事故调查组调查认定：发电公司“5•26”机械伤害事故是一起一般生产安全责任事故。

**六、对事故责任单位和有关责任人员的处理建议**

（一）对事故责任单位的处理建议。

发电公司作业现场安全生产工作管理不到位，安全生产主体责任不落实，对事故发生负有主要责任；违反了《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款“生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件，推进安全生产标准化建设，提高安全生产水平，确保安全生产”之规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一款第（一）项“发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款”之规定，建议给予发电公司处49万元罚款的行政处罚。

（二）对有关责任人员的处理建议。

1.马晓阳。发电公司副总经理。负责公司生产和安全管理工作，组织督促、检查本单位的安全生产工作不到位，未及时消除生产安全事故隐患，对事故的发生负有重要领导责任。以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第五条“生产经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责”的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项“发生一般事故的，处上一年年收入百分之三十的罚款”之规定，建议根据核查确认其上一年度工资收入194737.54元的30%，对其处58421.26罚款的行政处罚。

2.尚东。发电公司发电二部主任。系发电二部安全生产第一责任人，全面负责本部门的安全生产管理工作，对输煤运行人员、设备缺陷和管理制度执行等方面疏于管理，安全管理存在漏洞，对此次事故负主要管理责任。以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十四条第一款“从业人员在作业过程中应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品”的规定，根据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一款“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上3万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1千元以上1万元以下罚款”第（一）项“违反操作规程或者安全管理规定作业的”之规定，建议对其处5000元罚款的行政处罚。

3.李炳元。发电公司发电二部燃运五班班长。日常管理不到位，对班组的日常巡检质量和交接班管理标准要求不严，未如实汇报输煤系统积煤影响双系统运行的实际情况，未正确安全地组织工作，对清理工作可能存在的危险因素没有正确辨识，监护不力、冒险组织作业，对此次事故负直接管理责任。以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十四条第一款“从业人员在作业过程中应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品”的规定，根据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一款“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上3万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1千元以上1万元以下罚款”第（二）项“违章指挥从业人员或者强令从业人员违章冒险作业的”之规定，建议对其处5000元罚款的行政处罚。

4.吕永峰。发电公司发电二部燃运五班副值班员。自我保护能力和安全防范意识不强，违章进入转动机械防护围栏进行清理工作，造成此次事故发生，对此次事故负主要责任。鉴于其已在事故中死亡，建议免于追究责任。

**七、事故防范和整改措施**

发电公司公要深刻吸取“5.26”机械伤害一般生产安全事故教训，并采取以下措施进行整改。

（一）强化落实企业的主体责任。要按照《自治区人民政府办公厅关于开展深化安全生产责任落实年活动的通知》（宁政办发〔2016〕42号）要求，以实现安全管理分级化、排查项目清单化、隐患查治常态化、制度规程规范化、现场管理可视化、培训教育经常化“六化”为目标，建立健全行之有效、科学合理的安全生产责任体系，配齐配强安全管理人员，确保生产各个环节有人抓、有人管，切实做到主要负责人履职到位、规章制度落实到位、从业人员培训到位、资金投入到位、隐患排查治理到位、应急保障到位，不断夯实安全生产管理基础工作。

（二）建立健全安全生产责任制。要把安全生产责任制的强化落实作为日常安全生产检查的必备内容，通过建立健全企业各层级、各岗位对安全生产责任制落实情况的自查自纠和定期报告制度，使随机抽查、定期检查成为常态；实行安全生产责任制落实情况定期评估、考核制度，并与从业人员的绩效考核和奖惩制度挂钩，充分调动从业人员参与安全生产管理和隐患排查治理的积极性，最终达到安全生产责任制落到实处、确保职工生命和财产安全的目的。

（三）深入开展百日安全生产专项整治行动。发电公司要以此次事故为教训，组织开展全员职工参加的大学习、大讨论、大排查、大整治的警示教育活动，要以良好的安全行为习惯养成为目标，通过采取辨风险、查隐患、反“三违”、强素质等有效措施，努力解决人员能力与岗位不匹配的问题，管理制度不完善不落实的问题，管理体系不明确不科学的问题，从上到下牢固树立以人为本、安全发展的理念，使红线意识、底线思维入脑入心，切实预防和减少生产安全事故。同时要建立健全本企业安全生产领导带班值班制度，并将此项制度作为企业安全生产管理工作的一项重要管理制度来抓，做好巡查、检查工作，不断强化厂长、车间主任、班长的岗位责任意识，进一步提升企业现场各项生产活动规范化管理水平。

（四）切实开展岗位风险辨识。按照《自治区安全生产委员会关于科学辨识安全风险加快推进企业安全风险预防控制信息系统建设的通知》（宁安委〔2016〕6号）有关内容，认真开展岗位风险辨识与控制，将辨识结果分解到各个工作岗位、各作业环节，做到车间、班组有告知，关键重点部位有警示，切实提高企业负责人、安全管理人员、从业人员的风险控制及隐患治理能力，使其清晰认识生产活动范围内的危险源、危险有害因素，并对辨识出的风险制定切实可行的防范措施，确保隐患得到有效控制，从而将事故风险降到最低。

（五）扎实开展隐患排查治理。发电公司要建立健全隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，落实企业主要负责人隐患排查治理第一责任，同时结合自治区企业安全风险控制和隐患治理信息系统，制定隐患排查清单，按照清单定期组织隐患排查，实现安全隐患排查登记、上报、监控、整改、评价、销号、统计、检查、考核等全过程的闭环管理，进一步落实“谁检查、谁签字、谁负责”的工作机制，切实做到不打折扣、不留死角、不走过场，及时消除各类事故隐患，杜绝“三违”行为的发生。

（六）强化安全教育和培训。发电公司主要负责人要认真组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，并结合工艺特点和岗位风险，不断强化从业人员的安全生产教育和培训，确保从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处置措施，提高从业人员防范风险的能力。更加注重发挥企业安全文化在安全生产工作中的作用，把先进的安全文化融入到企业管理思想、管理理念、管理模式和管理方法中，努力建设安全诚信企业。

（七）建立健全安全生产岗位操作规程。安全生产操作规程，是企业根据自身的生产工艺，设备操作要求制定的操作规范，作业人员在作业时不能违反操作规程，否则就会发生事故。企业要根据实际生产情况，总结经验、汲取教训，建立健全各岗位安全操作规程，有效防止违规操作造成的安全事故，减少不必要的财产损失和人员伤亡，为企业发展夯实基础

(八）推进安全生产责任险工作。按照《自治区人民政府关于加快发展现代保险服务业保障和促进经济社会发展的意见》（宁政发﹝2015﹞32号和《关于在全区工矿企业推行安全生产责任保险的通知》（宁安监法规﹝2016﹞57号）相关文件的要求，企业要以此次事故整改为契机，为职工购买安全生产责任险以增强企业的安全生产意识，预防和化解社会矛盾，维护职工的根本利益，降低企业事故风险程度和事故成本。

发电公司要立即落实以上整改措施，并将整改落实情况报石嘴山市安监局。