

加强维修电工安全管理的有效对策分析

郭长新

国家能源集团准能集团哈尔乌素露天煤矿供电队 内蒙古 鄂尔多斯 010300

摘要:现阶段,随着露天煤矿企业的快速发展,对于安全管理工作提出了更高的要求。在煤矿生产的过程当中,维修电工起到了至关重要的作用,是确保煤矿安全生产的关键。认真做好对露天煤矿企业维修电工的安全管理工作,确实提高其安全意识,能够有效降低安全事故的发生几率,更好的保障露天煤矿安全生产。基于此,本文首先分析了新形势下维修电工安全管理培训的重要意义;其次着重探讨了新形势下露天煤矿企业维修电工安全管理对策。

关键词:露天煤矿;维修电工;安全管理;现状;对策

引言:维修电工作为保障露天煤矿企业安全生产的关键,通过深入的研究分析我们发现,当前对于维修电工的安全管理及培训工作仍存在着一系列的问题,例如:考核不合理、培训不到位等等,这在很大程度上降低了维修电工的安全意识及安全技能。在这些前提下,及时采取相应方法克服现存困难有着很大的现实意义。

1 维修电工安全管理培训的重要意义

现阶段,通过实际的调查分析我们发现,当前煤矿企业维修电工普遍存在安全意识薄弱的问题,作为煤矿企业生产安全的关键,由于自身并不具备较高的安全意识,必然会极大的提升安全隐患的发生几率。在这种情况下,切实提高维修电工的安全意识,认真做好安全管理工作就显得尤为重要。在安全管理的过程当中提高其安全意识,能够促使其在电工作业之前认真做好准备工作,严格的按照相关规范要求来展开操作,并做好对各项数据的安全检查工作,通过这样的方式,尽可能的降低安全隐患的发生几率,保障电工作业安全,最终达到安全生产的目的。但是,当前通过实际调查资料表明,当前煤矿企业有近一半以上维修电工人员自身缺乏良好的责任意识及安全意识,在实际的维修作业过程当中存在不规范操作、不重视安全意识,甚至有的违规操作,并没有重视起安全操作的重要性,这也就导致了一系列安全事故的发生。

当前随着社会的快速发展,对于煤矿资源的需求量越来越大,这极大的促进了煤矿企业的发展,为了更好的保障煤矿生产安全,就必须要认真做好维修电工安全管理工作,切实提高每一名工作人员的安全意识,促使其树立高度的责任心,确保维修操作的规范性,同时要定时定期的开展安全教育培训工作,营造良好的安全氛围,最大限度的消除安全隐患,降低安全事故发生几率,确保煤矿企业生产安全^[1]。

2 供电安全隐患分析

2.1 采场变动无法与供电系统协同

对露天开采的大中型矿井系统而言,采场并不是绝对稳定的,而且是在工作环境中不断变动的,在这种的大背景下,系统应该能够根据采场变化在负载的波动程度、功率因数等方面满足要求。如果没有及时根据以上信息进行调整,则随着导线尺寸持续增大,电路损耗不断增加,压力自然就会相应有所增加,从而造成电路安全和电力品质都受损失。

2.2 用电设备自身特性与实际作业环境不相符

露天煤矿开采所应用到的部分大型设备的负荷能达到2000kW以上,负荷变动较大,且在运转过程中会出现冲击负荷,针对这一点来说,有关机构在对上述设备作出选型前,应当先对工作地点的电力供给状况加以考虑,使得上述的电气设备运行过程中对供电的要求能够得以实现,减少用电装置功能和现场条件不合而产生的安全问题或质量问题。

2.3 移动变电站及网络电压对电能质量产生影响

移动变电站并能随着采区的变化而发生变化,并具有接受冲击式负载突变的功能,所以,在对移动变电站进行选型的过程中,有关技术人员需要从电力负载的特点和经济效益两个方面加以考虑。对于网络电压不稳定区,还对于补偿设备可能产生的问题加以考虑,由此才能保证供电设备对于功率的要求能够得以实现^[2]。

3 电能质量提升策略

3.1 保障用电设备的选购与现场情况相符合

为保证供电电压质量能适应供电设施要求,有关单位在供电设备选择过程中就应有对其的额定工作电压、电压变动幅度和最大/最小工作电压水平等信息全面的加以考虑,在全面掌握上述信息的基础上,设备选择机构要能结合露天煤矿开发的实际情况加以分析,首先判断

供电电压水平是否符合相应设备正常工作的要求,最后判断相应供电设备是否运用在了露天煤矿的开发建设上来。

3.2 根据采场变动对负荷分配进行合理调整

为在采区不断变化的背景下保证电能效率,有关部门应当能根据以下几点情况对负荷分布做出适当调节:(1)及时对环坑线的延长移建等作出计划与布置。这一点主要在于环坑的线路改造工程量相对很大,牵扯到的设施相对较多,如果没有及时进行设计与布置,那么滞后情况将极有可能造成移动变电站和用电设施间的距离过长,最后造成的损失扩大。在计划部署过程中,有关人员应该能及时了解采场情况推进线路,进而在此基础上进行准备工作,以确保供电和采场变动之间的合理配合。(2)根据设备工作面的变化及时调整供电线路。在采场移动过程中,设备工作面很有可能因为采场变动而发生变化,而为了确保电力供应能充分与设备运作结合起来,相关工作人员应能从干线、支线、尾线几方面对配电线路是否需要调节进行衡量,尽量降低线路调整对露天煤矿开采作业进度的影响^[3]。

4 提高供电可靠性

4.1 制定完善的供电质量管理办法

根据前文的介绍,随着采场的不断变化,供电也必须相应进行迁移或转接,但在这一过程中,因为牵扯到的设施相对较多、电路相对繁杂,如果没有进行安全管理,那就极有可能给未来的工作造成障碍,导致安全事故。为防止这样的情况发生,露天煤矿所对应的电能安全控制措施应该包括以下几点内容:1、在规章制度中对线路的散射截面和宽度、移动变压器时所带的装置台号等内容加以约束,并规定现场人员必须在上述内容的严格约束下进行检查工作。2、专业人员要把平时的监控检测工作重视起来,通过系统操作中形成的各种信息对供电工作状态进行检查,如果出现故障,要尽快联系相关技术人员进行修复,防止电能品质出现故障造成供电装置无法正常工作。

4.2 重视供电系统日常维护工作的开展

露天煤矿系统所采用的进坑式电缆,主要采用插拔方式或压接方式与接头连接,但这类连接方式在经过长时间使用后必然会出现变质、氧化、污染等现象,接头处的阻力增加,从而产生三阶段不均匀情况,最后造成线路电流的损失增大,降低了供电系统总体的电能效率。针对这种情况来说,管理者应该要把设备的日常保养管理工作重视起来,需要有关管理人员在操作过程中重视处理技术,及时清除结合点的危害。如果接头处老化严重,并且已对系统电力品质形成了一定危害,那么

管理人员也应该及时采取更换接头来加以解决。对以上过程加以分析,日常维修管理工作的进行是保证露天煤矿能源品质的重要,所以,现场管理者应该能采取定期维护检测等方法来对系统内产生的老化、环境污染等各种隐患加以解决^[4]。

4.3 通过变电站对电压进行调整和补偿

对于网络电压的波动状况来说,通过移动变电站的调度中心很有可能无法准确调节供电电压,而面对这样的情况,通过协调调度露天矿变电站对协调电网作出调度,并进行无功补偿装置投退的运行。在这样的运行方式下,整个控制系统中电流的安全性也可以获得良好的保证,实现提高电力效率的目的。

4.4 采掘场内供电线路

采掘场用电线路复杂,加上运输设备与采矿机械的交叉等原因,对采掘场用电线路的安全保护是十分关键的工作。①定期或不定期的巡检,着重对分线盒、耦合器的密封、线路的磨损状况、供电设施的尾线、交叉道口、边坡的巡检;②线路走向、供电设备标识清晰正确,避免停送电运行检修;③严格规范线路检查作业的秩序,并严格执行验电流程;④绝缘用品器材的使用,定期进行打压测试,以保证工人人身安全;⑤电缆线上通过采掘厂区道路上的桥架,应图有明显的安全标志;⑥工作面为了不影响检测车、施工用车、生产指导用车的通过,减少对线缆的破坏,使用地桥防护电缆,并设置醒目的通行标志。

5 露天煤矿维修电工安全管理及培训对策探讨

5.1 提高维修电工安全意识

在维修电工安全管理的整合过程当中,首先要重视起对维修电工的安全意识的培养提升工作。作为煤矿企业,首先要塑造良好的安全精神文化,在构建企业文化的过程当中,充分体现出安全理念及安全规章制度,促使维修电工主动形成“我要安全”的良好理念,尊重自己、别人的生命,保障企业安全。与此同时,煤矿企业要树立人性化安全管理理念,对维修电工给予充分的关爱,重视情理的结合,使其充分意识到安全生产的重要性所在。除此之外,企业要积极的开展安全教育宣传活动,通过召开安全教育会议,发放安全教育手册等方式,在企业范围内营造良好的安全氛围,提高维修电工安全意识,保障企业安全生产^[5]。

5.2 齐抓共管做好安全工作

站在煤矿企业的角度上来说,单纯的对维修电工进行安全管理,提高其安全意识是远远不够的,作为领导人员要联合各级主管部门,充分发挥出自身的引导作

用,将责任落实到每一个部门每一个人,各司其职做好安全管理工作,确保维修电工安全操作。只有加强各个部门之间的配合与交流,协同做好维修电工安全管理工作,促使维修电工充分意识到安全生产的重要性所在,树立较高的安全意识,确保作业安全。

5.3 与时俱进,创新安全教育方式

现阶段,煤矿企业维修电工安全管理工作越来越重要,但当前以往传统而简单的管理手段所产生的弊病也日益突出,已无法适应当前的工作需要,严重影响着生产安全。在这种情况下,煤矿企业领导人员就要做好与时俱进,充分的结合安全管理工作实际需求,积极的创新优化安全模式及教育模式,在原有的安全管理及教育模式的基础之上,综合时代发展要求,实现对安全教育内容的创新,剔除传统管理模式当中所存在的不足,并结合维修电工需求,创新安全教育内容,将理论教育和实践教育两者相结合,切实提高维修电工安全教育及管理水平,促使其树立高度的安全意识,最终达到安全生产的目的,促进煤矿企业稳定发展。

5.4 加强安全制度建设

煤矿企业维修电工安全管理工作的开展,离不开安全制度的大力支撑。众所周知,煤矿企业生产工作存在着较高的危险性及复杂性,要想确保生产安全,企业就必须加快建立更加完善的安全管理制度,并将其贯彻落实到实际工作当中,促使维修电工充分的了解并掌握安全管理制度内容,充分发挥出其权威性,形成良好的约束作用,培养维修电工形成良好的维修安全习惯。针对在维修操作当中违反安全制度及规定的人员,要及时的进行严厉的教育批评及惩罚,同时要做好思想工作,使其充分的意识到违规操作的危害性,提高自身的安全意识及责任意识,在确保安全操作的同时,保障生产安全^[6]。

5.5 加强岗位练兵,提高维修电工的安全素质

煤矿企业维修电工作为保障安全生产的关键,在接下来的发展过程当中要加强岗位练兵,认真做好安全技能培训活动,促使其在培训的过程当中提高自身的安全素质。在这一过程当中,需要企业充分的结合实际情况

建立一套科学合理的维修电工教育培训制度,制定完善的学习计划,使得维修电工结合自身实际状况来展开学习,弥补自身的不足。同时要积极做好鼓励工作,制定长期培训计划,提高其安全技能,保障安全作业。除此之外,建立健全的考核制度也尤为重要,在维修电工完成培训之后及时的考核其安全生产技能,针对在考核的过程当中不合格的人员,督促其继续进行学习,针对考核合格的人员,为其颁发相应证书,做到持证上岗。最后,互联网时代背景下,要不断创新培训形式,借助网络、微信等方式来展开培训,摆脱来自时间、空间因素的影响,使得维修电工随时随地进行学习培训,在潜移默化中增强了企业的意识和安全能力,从而确保了煤矿企业的生产安全。

结语

综上所述,当前随着煤矿企业的快速发展,为了保障生产安全,认真做好维修电工安全管理工作具有重要意义。面对当前这项工程中可能出现的大量的情况,煤矿企业领导人员要引起足够的重视,主动的制定针对性举措,通过抓好以上五个方面的工作,切实提升煤矿公司维修电工的水平,让他们掌握更多的安全意识和能力,最大程度的减少安全事故的出现风险,确保煤矿公司工程平安、顺利实施,推动公司良性经营。

参考文献

- [1]蒋建方.新形势下维修电工安全管理的有效对策探究[J].电子测试,2019(08):95-96.
- [2]陈佳彤.维修电工的故障排除技能探讨[J].时代农机,2019,46(02):47-48.
- [3]张亚丽.新形势下维修电工安全管理的有效对策[J].山东工业技术,2017(13):245.
- [4]刘俊珍.浅谈如何提高露天煤矿设备生产效率[J].内蒙古科技与经济,2014(12):77-77.
- [5]杜宝平.露天煤矿设备系统性维修方式分析[J].硅谷,2008(11):110-110.
- [6]李海滨.关于露天煤矿设备系统性维修方式分析[J].商品与质量,2010(40X):12-12.