

# 矿山机电装备安全性能的影响因素探讨

孙园园

中平神马建工集团建井三处 河南 平顶山 467000

**摘要:** 矿山机电装备是一个十分广泛这个概念, 最先矿山生产就是一个内容丰富这个概念, 矿山生产类型诸多, 数不胜数, 当然来讲矿山机电装备的类型都是众多。次之, 矿山机电装备都是指一类工程机械设备, 主要在矿山生产中需要用到的工程机械设备, 比如, 风钻, 空气压缩机, 离心风机等。为了能研究机电工程装备安全性能影响因素, 研究现阶段机电工程装备所使用的特性十分必要。

**关键词:** 矿山机电装备; 安全性能; 影响因素; 措施

## 引言

机电工程装备为矿山公司发展过程中不可或缺的器材, 也意思公司最好经济效益获得作出了不可忽视奉献。只会在机电工程装备运作安全系数获得进一步的情形下, 矿山公司才能处在稳定持续发展的模式下。因而, 对其危害矿山机电装备运作安全性能的因素进行分析的前提下, 还需要采取相应方式, 提升矿山机电装备安全性能。

### 1 矿山机电装备安全性能对于矿山工作的重要性

矿山机电装备的安全性能, 针对矿山正常工作中活动、网络资源开采以及具有重要作用。近年来随着社会发展工业化水平的不断提高, 矿山机电装备, 在矿山的各种核心工作活动中饰演了无可替代的人物角色<sup>[1]</sup>。绝大多数矿山机电机器设备, 都在人力操作下开展工作和基本运转的, 因而, 提升矿山机电装备的安全性能, 针对矿山公司完成本身长足的进步和成长, 具备不可忽视的功效影响。提升矿山机电机器器的安全性能, 这也是现阶段矿山公司或企业所面临的极大考验。都是矿山中小型企业漫长的过程中, 不可以被忽略的一个问题。总得来说, 矿山机电装备的安全性能针对矿山正常工作中活动、机电工程装备稳定发展、工作效能的提高、矿山中小型企业的高速发展等, 也都起到了极为重要的危害。

## 2 矿山机电装备使用的特点

### 2.1 生产中的依赖性

矿山机械设备和电器设备生产获得广泛运用, 开采、很多建设工程施工, 如隧道工程施工得到广泛运用。也体现了矿山机械设备和电器设备的必要性。使用矿山机械设备和电器设备, 一般承担任务高强度, 这种每日任务一般是在生产和在施工过程中的重要因素, 直接影响生产流程和工程进度, 这体现了煤矿机电系统在生产和建设的关键所在, 是生产特性。

### 2.2 多类型联合使用

探讨煤矿机电机器的多种类融合应用, 有一个至关重要的特点是采用的过程当中, 伴随着技术发展, 生产全过程愈来愈繁杂, 这也使得机械设备种类矿山生产和建设的过程当中越来越多应用, 进行一个过程必须的机器和配电设备的多种类型。多种类组成应用增强了矿山机电机器的操作控制应用难度系数, 对矿山机电机器的协同作业给出了更高要求<sup>[2]</sup>。

## 3 矿山机电装备安全性能的影响因素

通过对比矿井机电设备的应用特性, 得到现阶段矿井机电设备一般在生产与施工中起到重要作用, 多见多种多样协同所使用的矿井机电设备。文中探讨了危害矿山开采机械设备安全系数的重要因素。

### 3.1 机电设备技术人才缺乏

现阶段, 伴随着科技进步的高速发展, 很多前沿技术被用于矿山公司, 对矿山开采设备的安全与特性起到重要作用。但是由于多种要素, 公司事实上极为欠缺可以管理方法与应用新设备跟新技术专业性专业人才。在设备实际应用中, 假如矿山开采设备不可以按照规定维护保养日常保养, 设备在实际应用里的小常见故障很会严重影响生产制造, 甚至导致安全性常见故障。有关矿井设备, 针对机电工程日常维护工作与更新改造了电子控制系统装置一个新的PLC控制技术性, 非常多的公司不清楚。假如故障排除不成功, 只有等候设备厂家的维修。从那以后, 全部开采工作中立即得到了危害<sup>[3]</sup>。在矿山公司个人能力合理条件下, 要从根本上解决机电设备实际应用中遇到的问题必须了解新技术应用。一些很严重的公司为了确保机械设备的长期用, 不管不顾安全防护装置的提示, 强制拆卸机械设备, 严重影响到全部设备的安全操作。

### 3.2 矿山机电装备本身的质量缺陷

矿山机电设备的安全性还在于机电设备自己的缺陷。从总体上, 矿山公司在机械设备购置的时候对机械设备的使用说明书重视程度不够, 有关工作部门及作业人员不能对机械设备的有关技术以及安全系数提出书面申请规定。公司过度高度重视机电设备的购置成本。公司为了控制成本, 所提出的状况通常取决于设备经销商, 因而机械设备质量以及技术标准相对性被忽略, 机械设备自身存在一定的安全风险, 严重影响机械设备在所有工作上的应用<sup>[4]</sup>。从总体上, 矿山开采机械设备的缺陷是机械设备的重要生产加工构件在加工中存有精密难度, 在工作上很容易发生损坏和问题; 一部分机械设备承重抗压强度不够, 造成机械设备在运行时疲劳破坏。在一些机电设备的加工中, 供应商评估的电气元器件品质关联并不大, 一部分电气元器件当遇到环境温度、持续高温等环境危害的时候容易出现异常。最终, 机电设备总体设计存有不合理缺陷。一些设计者在生产机械设备时, 并没有综合考虑机械设备的具体使用场景条件。在湿、烟尘等野外作业环境里, 机械设备构造浸蚀, 运作不灵敏, 影响全部矿井的正常运转。

现阶段矿山公司在机械设备采购环节中, 应选用企业安全生产、服务周到的服务商, 以确保机械设备的安全性。一般矿山公司在购置机电设备时, 理应确保机电设备品质符合我国相关规定和国家标准。经销商最好能够给予机械设备的书面技术标准和安全性测试。公司应当与经销商签署有关技术方案, 确保机械设备出现故障时可以有效维护保养。公司在购置机械设备的过程中, 理应确保机械设备质量以及主要用途符合我国产品品质规范, 经销商所提供的机械设备合理合法。此外, 为了能充分保证机械设备质量以及售后维修服务, 开展事先调研, 并了解有关机器的别的用户。在机械设备检验环节中, 企业应面试有关工程技术人员或专业工作人员, 及其矿山开采主管机构相关部门工作人员, 一同对机械设备开展技术性、品质、规范等检验, 确保机械设备符合标准后, 即可资金投入具体生产与应用。

### 3.3 恶劣的自然环境

矿山机械设备的应用领域无非就是矿山开采生产与建设工程施工, 但不管是矿山开采生产制造或是建设工程施工, 都处在严寒地区、高原地区氧气不足地区、温度高多雨地区、强浸蚀地区等比较恶劣环境中。矿山机械设备的就近应用导致了非常大的毁坏, 也严重影响到安全系数。因而, 在购买矿山机械设备的过程当中, 要确定了解应用的生活环境, 使选用的矿山机械设备适宜自然条件, 寻找对环境适应能力。严寒地区所使用的矿

山机械设备应提升防寒措施, 高浸蚀地区要采取防腐措施。对环境的作用是在所难免的, 体现出急需解决高品质开发适宜不一样恶劣环境的机电设备。

### 3.4 使用过程不规范

伴随着技术发展, 矿山机械设备的自动化程度愈来愈高, 操作也变得越来越简易。但这类环境下, 依然存在很多不合规的操作, 严重影响到矿山机械设备的安全系数<sup>[5]</sup>。根据相关性分析, 发觉下列机电工程因素就是导致矿山机械设备应用不合规的重要原因。其一, 长期性积累的经验使操作者养成不要看使用说明和说明书就凭直觉操作的好习惯。其二, 操作人员应用矿山机械设备是探索性, 操作全过程不合规。其三, 因为操作人员工作强度高, 操作的机电设备品种多, 误操作难以避免。一定要避免这些问题, 首先标准机电设备的应用观念, 进一步学习。第二, 塑造高水准机器设备操作工作人员, 加强监督管理, 贯彻落实责任者义务。

## 4 加强矿山机电装备安全性能的方法

### 4.1 化机电装备质量理念

矿山企业与公司应当深入意识到了机电装备质量, 针对机电装备安全性能表达和提高的必要性。在装备种类挑选之际, 要保证其质量与国家行业标准与市场需求相符合, 把与装备相关技术和安全性能以报告单方法呈拿给经销商, 与其说签定技术方案, 只会在其所提供装备与技术方案规范相符合之际, 才签署供货合同。矿山企业市场调查负责人对装备质量开展市场调研, 以中国矿用产品安全标识网为依据, 辨别经销商所提供装备的合理合法, 并且对已经使用该装备的消费者咨询, 从而得到与其说售后服务相关信息。机电装备入矿验收之际, 必须采用综合性验收方式, 因为相关医生或工程技术人员与矿山企业主管机构相关人员一同搭建验收团队, 并且以技术标准与技术方案为凭着, 仅有机器设备验收达标后才可资金投入运用。严苛掌握机电装备的质量关, 确保其各类质量指标值做到技术标准, 这可以为机电装备的安全性能表述营造良好的标准, 打下坚实基础。

### 4.2 选择质量好的机电装备

要确保矿山开采机电装备的正常运转工作中, 矿山企业要选择适合自己的、质量高质量的机电装备, 那样可以更好的确保企业安全生产服务保障工作。矿山企业在购买机电装备时应十分重视机电装备的质量, 使之质量可以符合我国规定或者国家标准的需求, 公司可以要求装备经销商给予书面形式有关机器设备安全性能和相关技术标准原材料, 并可以有效地签定有关技术方案, 那样可以有效地确保机电装备的质量, 使之可以获

得更好的售后维修服务。在确认了设备生产厂家以后，矿山企业也要对机电装备的质量展开开展调查，保证其机电装备也符合法律法规标准的，并且要了解以前购买了此设备的消费者，并对机器设备的使用期、应用常见故障、质量服务保障工作等作深入的了解，那样可以更加明确机电装备的质量。最终在开展机电装备的验收环节中，最好让矿山企业主管机构的相关负责人、工程技术人员或者机电有关医生开展机电装备的质量、标准规范、协议书等验收，矿山企业要和机电装备经销商签署科学合理的零部件提供及其售后维修服务等协议书，保证机电装备质量指标值达标以后投入到了正常工作中运行时，那样可以有效地向机电装备开展日常维护维修。

#### 4.3 呼吁售后服务制度的完善

针对矿山开采机电装备安全系数不太好的难题，矿山企业或企业可以推行积极主动号召售后维修服务的办法，按时规定营销公司赶到矿山开采，对每一台矿山开采机电装备做一个全方位检查。定期更换一些废旧、被损坏的零件，强化对矿山开采机电装备日常维护。矿山企业或公司需有一种防范于未然的奋斗精神，不要等待机电装备出了问题，再去要求售后维修服务。为加强机电装备的安全系数，矿山企业或者公司应当积极主动号召营销公司的售后维修服务，无论机电装备出问题是否，按时开展安全检查、维护保养日常保养，这很好地提升了机电装备安全系数。

#### 4.4 提高管理人员的综合素质

做为机电安全管理人员，综合素质高低立即决定了管理水平高低，所谓综合素质主要包含机电安全性管理人员的最基本业务水平及其对应的业务能力，与此同时管理人员碰到紧急状况的沟通能力、处理事情创新能力等等都包含在综合素质之中。进一步提高管理人员的综合素质，应当从源头上着手，即在开展管理人员招聘的过程当中，就应当对将要上岗的管理人员开展综合素质的鉴定，具体工作需求从以下几方面来一一贯彻落实：首先要对应征者进行相应的的素养和理论考试，尽量选

择可以吃苦耐劳、高质量、有着一定技能工作人员；确认好管理人员以后，定期检查员工进行工作培训，同时还可以开设有关的奖惩机制催促管理人员开展独立安全生产工作知识的学习，这样可以提升职工的工作主动性，化被动吸收为自主学习，对于工作充斥着责任感，从而提升管理人员的综合素质。除此之外，对员工还应当经常性地开展专题讲座和考核，开展工作组按时安全生产工作探讨，一起学习较为最典型的实例；邀约工作经验丰富的能人与员工相互交流、学习培训，进一步提升一线职工安全工作机电机器的水平。根据各种手段来提升有关管理人员的职业道德，提高工作能力。

结束语：目前中国诸多矿山企业要实现合理配置网络资源及其取得最好经济效益等总体目标，积极主动的扩展经营规模，购置大批量机电机器设备，为资源优化配置建设规划提供支撑标准。机电机器设备做为矿山企业关键设备之一，在提高效益与生产率等多个方面充分发挥关键作用。在新技术应用持续运用到机电机器设备内的情形下，公司为进一步提高机器运行安全系数，应广揽贤才，及其搞好装备日常安全巡检与按时维护工作，运用多元化具体方法将不利条件从机电机器运行环节上去除，从而使得矿山企业生产制造安全性获得实实在在的确保。

#### 参考文献

- [1]樊华.矿山机电装备安全性能的影响因素探讨[J].城市建设理论研究:电子版,2020,5(24):44.
- [2]樊翠霞.影响矿山机电设备安全性能的因素探析[J].城市建设理论研究:电子版,2020(31):59.
- [3]田洪清.影响矿山机电装备安全性能的因素分析[J].黑龙江科技信息,2020(01):101.
- [4]张星星.矿山机电安全管理存在的问题及措施[J].山东工业技术, 2020, (15): 42.
- [5]田洪清.影响矿山机电装备安全性能的因素分析[J].黑龙江科技信息, 2020, (01): 91.