

矿山企业安全管理薄弱环节分析

高智军 (晋能控股煤业集团同发东周窑煤业有限公司, 山西 左云 037100)

摘要: 通常情况下, 经济效益主要是一个企业发展的根基, 在国有企业中社会效益扮演着重要角色, 安全环境才是企业发展的基石, 能够给企业带来更多的经济效益。煤矿安全事故严重威胁着工人的生命安全, 对煤矿的安全生产带来危险。虽然人们在安全生产方面做了不少工作, 可是在实践的过程中, 安全管理还存在一定的盲区, 这些是导致安全事故的主要原因。经过对煤矿日常安全管理进行实践发现, 人们往往极易疏忽煤矿安全管理工作, 因此需要对存在的问题进行有效地处理。

关键词: 煤矿企业; 安全管理; 分析

0 引言

纵观煤矿安全生产管理整体流程, 其核心理念正是基于安全事故展开相应的预防操作。针对煤矿生产安全事故原因进行分析时, 可以认识到人为因素占据重要比例, 如若能够强化针对从业者的管控, 落实缜密完备的规章制度与精细化、指标化的关键理念, 往往能够有效控制安全事故发生。基于此, 本文将针对煤矿安全管理存在的问题及防控措施展开相应分析。

1 煤矿企业安全生产管理的概念

煤矿安全生产管理工作就是要加强生产阶段的监督以及管理, 以此来保证煤矿企业的正常稳定运营。要求国内的煤矿企业对安全生产管理要重视起来, 树立生产安全第一的生产理念, 要加强设备控制工作、工作人员的日常工作的日常工作以及工作程序等的一系列管理的控制力度, 做好所有生产工作的安全生产管理。

国内的煤矿企业和其他企业相比比较特别, 是由于煤矿企业在生产过程中如果发生了安全事故, 在给企业造成巨大经济损失的基础上, 还会导致大量工作人员的伤亡和损失, 影响整个公司的经济效益, 损坏企业的社会形象。而且, 煤矿企业的工作环境比较特殊, 是在地下进行生产工作, 所以安全隐患是非常多的。所以在煤矿企业的日常生产过程中, 重视和强化安全管理控制工作, 不仅能够有效减少安全事故发生的几率, 还能有效预防安全事故的发生。

2 现代煤矿安全管理研究的特征

2.1 煤矿安全管理内涵更加突出本质安全

煤矿安全管理工作在多年的发展中大致历经了三个阶段, 分别为: 安全事故监管、安全过监管和安全隐患监控。

在过去大都是在事故发生以后再进行安全监管, 而现阶段的煤矿安全管理工作则更为重视安全生产的可控性、及时有效性与准确性。安全管理工作的主旨由事后处理转变成了注重工作流程细节的安全管理方式, 这在一定程度上改变了煤矿企业工人针对安全生产的认识, 将其当作根本综合现代化的高新科技, 可充分提升煤矿安全管理水平和效果。

2.2 煤矿安全评价更加突出系统管理

在煤矿事业发展的初期阶段中, 一般会将百万吨死亡率当作煤矿公司安全情况的评估标准。只单独采用这一标准来开展评估工作, 无法充分有效的映射出煤矿企业在安全管理方面的实际情况。很多时候, 煤矿工人因为操作不当和其他方面的原因, 虽说没有马上引起灾难事故的发生, 但是却隐藏下了诸多安全隐患, 这时煤矿企业监管人员也没能尽早发展并采用解决方案, 最终导致出现重大事故。

当前, 相关人员大都在煤矿安全管理工作中运用信息数据挖掘和构建模型的方式来预估可能会导致事故发生的隐患。煤矿的采掘工作是复杂多变的, 工人、设备以及环境均有可能影响到煤矿的安全生产, 而其中的大部分干扰因素也是互通互联的。安全评价中的主要问题就是评估指标, 因为评价指标机制的差异会导致评估结果也出现一定差异, 同时又因为评价指标机制的欠缺而无法真正了解煤矿企业的阶段性实情, 所以在开展安全评价工作期间, 必须采用系统性的理念, 来综合分析有关的影响因素, 以得出客观公正的评价结果, 最终采用有效方案提升煤矿生产的安全性。

相关人员在开展煤矿安全评价工作期间, 评价工作客观公正的进行是非常重要的, 从主观意识中挣脱出来, 进行客观公正的评价, 才可以真正意识到安全管理工作中潜存的问题和风险。另外, 从过去简单的判断方式中脱离出来, 进行更全面、细致、综合的判断, 不但注重企业安全管理工作中存在的问题, 还要更为注重安全管理工作的综合性与系统性。

3 煤矿安全管理薄弱环节问题分析

3.1 煤矿安全管理技术的缺失

煤矿企业的实际生产需求和生产技术的发展也越来越不平衡, 生产技术不能满足实际的生产需要, 会导致出现企业只追求生产效率, 而不重视生产安全管理工作, 大大增加了生产安全管理工作的难度。国内煤矿企业在重视安全生产工作的同时, 也对安全生产管理工作有了更深层次的了解, 国内煤矿企业将先进的技术运用到安全管理工作中去, 就是为了最大程度地避免因企

业对经济收益的盲目追求而造成安全事故频发的情况。

3.2 通风管理技术水平低

在矿井设计初期,由于未考虑到煤矿自身的实际情况,而借鉴了其他煤矿的通风布局方式,造成了通风系统与煤矿实际情况不匹配。同时,在通风时还会出现局部通风阻力增加或风流短路的问题。此外,由于管理技术水平有限,不能有效地处理上隅角处的瓦斯超限问题,以及不能很好地处理巷道向采空区中漏风使得采空区中的瓦斯大量涌入到工作面的问题,在很大程度上造成煤矿瓦斯爆炸的发生。

3.3 缺少电气设备安全管理意识

煤矿企业在实际的生产经营过程中,针对电气设备应用的维修管理不够重视,导致电气设备的维修效率不高,以及针对技术成本投入的把控和设备运行监测的优化较低,对各个生产经营环节的监督检查不到位。同时,煤炭资源开采过程中的电气设备作业环境较为恶劣,会产生大量的灰尘和粉尘,影响煤炭资源开采作业的整体效率,灰尘和粉尘也会导致电气设备的故障问题多发,这就需要工作人员及时探查清晰。但由于工作人员对电气设备运行成本的投入把握不足,导致电气设备故障问题维修成本费用超出了预算。

3.4 专业设备与人才存在缺口

硬件设置与专业设备的不完善,常常导致煤矿管理陷入难为无米之炊的境地,地方煤矿相较于国家煤矿而言,其资金与专业性人才均不够充沛,这就导致设备设施落后,更新换代不及时,再者即使引入先进设备,亦是由于不具备相应的专业性人才导致无法启用。纵观地方煤矿实际情况,许多机电设备属于超期服务,安全设备更是过于老旧,部分具备核心意义的设备诸如瓦斯监控设备、通风监测设备等均相对匮乏,很难在煤矿安全管理方面发挥载体作用。除此之外,煤矿企业精英人才尤其是信息技术人才亦是非常匮乏,流失问题严重,人才补充缓慢,培训体系落后,此举进一步导致煤炭安全管理缺乏必要的人才基础。

4 针对安全管理薄弱环节问题的防控对策

4.1 特殊时间的安全管理

通常情况下,公司高度重视白班的管理,可是却不重视夜班的管理工作。一般工作人员在夜班时往往比较精神疲劳,因此为了能够有效地降低夜班事故率应该从如下两个方面采取相应的措施:其一,对劳动组织进行优化,逐步降低夜班劳动强度;其二,在夜班,领导必须跟班,并且将领导执行夜班工作的行动与绩效挂钩,从而能够有效地避免因管理不足而出现的真空问题。同时由于在节假日前后、休假前后以及生产任务紧张出现安全管理问题,经过分析发现该阶段也存在较高的事故率。由于工人往往在思想上比较浮躁,从而导致在工作时不能较好地集中精力,从而导致发生安全事故。因此基层相关领导应该做好宣传,督导各位人员做好技术

措施,从而能够有效地避免因精力不集中而出现安全事故问题。

4.2 重视电气设备管理系统信息化建设

信息技术的创新发展,为各行各业的企业经营发展带来了新的契机,并在各行各业中得以广泛的应用,尤其是在煤矿企业中的应用。在信息化时代下,煤矿企业的经营发展,要重视信息技术手段的应用,尤其是在电气设备检修工作中的应用,通过在故障问题的易发区域设置故障问题检测点位,充分结合信息技术手段进行故障问题的定时或者不定时的监测故障问题,确保电气设备运行状况科学诊断,提高煤矿企业电气设备运行的安全管理效果。而这就要转变传统的电气设备管理方式,强化信息技术手段的合理应用,通过远程监控的方式进行电气设备运行故障问题的及时排查,有效收集电气设备运行的各项数据信息,推动煤矿企业的信息化建设发展,增强电气设备运行的管理效率。

4.3 通风机在线监控系统

如今,应用比较普遍的通风机监管体系收集到的数据大多相同,但是差别主要为应用的管控体系不同,比较常用的为分布形管控体系、现场总线管控体系和工业以太网管控体系。其中分布形管控体系重点可以划分为现场级、过程管控级、操作管控级以及信息管控级等,落实仪器的集中管控与分散管控分布管控体系的管控性能比较齐全,能够依据各种需求选取测算方式,从而实现预期的管控效率,同时拥有较高的开放性,通过工业交换设备能够随时展开信息的交流与分享,完成能够凭借增多线路连接来完成扩展管控范畴。分布式管控体系具有较高的灵活性,依据各种管控条件能够编辑与制作各种管控画面,通过简便的方式直接显现仪器的状态,此外维修与养护操作简便,若是个别部件发生故障,则不会干预整体体系的运转。

4.4 建立安全生产标准化管理体系

搞好安全生产的总体布局:①重视策划,搞好顶层设计。按体系要求提出煤矿安全生产理念和目标,矿长作出安全承诺,引领体系建设和运行工作;建立健全组织机构,健全完善安全生产责任制、安全管理制度、应急预案,保障体系良好运行;强化从业人员素质,为煤矿安全生产提供人才保障;②落实实施,细化落实安全生产策划方案。落实安全生产责任制是关键,实施安全风险分级管控、事故隐患排查治理和质量控制,开展标准化生产作业;③强化检查。通过内部自查和外部检查,对煤矿安全生产标准化管理体系运行情况进行考核评价。

4.5 定期检查瓦斯探头

煤矿通风安全的首要任务就是防止巷道内的瓦斯浓度超限,而对于巷道内瓦斯的浓度主要是通过瓦斯探头来测量的。瓦斯探头是一种传感器,主要负责实时采集巷道内的瓦斯浓度数据,若巷道内的瓦斯浓度超限,就

会触发报警系统,对工作面进行停电,从而保证安全性。若瓦斯探头损坏,就不能及时发现巷道中瓦斯浓度超限的情况。由于煤矿井下粉尘浓度高,电磁辐射比较强,瓦斯探头会有损坏的风险。为此,需要定期检查瓦斯探头,查看其能否正常工作。一旦发现瓦斯探头损坏,则应该立即更换。

4.6 合理选择目标控制方法

要对安全管理目标有效实施控制,这里设计结合控制图与控制表。首先是控制表法:将对安全管理目标以月为单位对其中七个指标做定量化的研究。其中需要对每个月目标控制情况做数据填写,并从控制表中得出目标的完成情况、哪里不足,以提高安全管理的控制效果,保障煤矿工作顺利、安全的开展。同时,这个过程中还需要结合控制图方法。借助设计控制图的形式,对目标相关的信息数据及时做填写,写入对应的表格位置,再利用图像法将表格中的数据以图标的形式直观的展示。而形象直观的图标结合表格数据,可以清楚的方便管理者查看煤矿安全情况,尤其是煤矿安全管理中的重难点环节,可以借助表格进行体现,方便管理者进行评估,并提出有效的解决方案,降低安全事故发生的频率,保障煤矿安全的生产。而在整个图像制作时,可以对其中的安全事故做等级划分,并制作更为详细的数据控制图,方便管理者查阅,提出更好的控制意见。如可以制作轻伤人数、事故次数、事故隐患次数等控制图,而对控制图研究,若数值在中心线浮动变化,并且也没有超出预定的范围,则可以从数据量的变化判断出这是偶然因素产生的问题。总的说来,不需要采取针对性的额外控制方式。不过要是出现问题事故情况超过了目标设定值,就需要及时调查原因,并对矿井作业情况做进一步的考察,研究具体发生问题事故的原因。并从技术角度、实际生产环境出发,针对其中问题做检查,并及时处理问题,保障煤矿安全生产。

4.7 技术管理体系的建立

煤矿中的闭坑、勘察、生产、建设、设计等每个步骤与环节都有技术管理的参与,在煤矿安全生产中,技术管理是其保障与基本,技术管理是其最主要的技术支柱。在技术管理工作中必须做到以下几点:第一,要确定措施编制、作业规程、施工组织设计的制定中技术管理是最关键的工作;第二,要明确技术管理是构建双重预防机制的根本,其是能够有效预防发生事故、去除事故隐患、隐患排查的主要方法,其是创建双重预防性工作机制的根本,双重预防性工作机制即为治理排查隐患、风险分级管控,其也是安全工作中的隐患治理排查的关口至安全风险管控的关口向前移动的根本;第三,凸显出抓好煤矿技术管理工作中的冲击地压、地质防治水、“一通三防”等;第四,始终坚持凭借使用“四新”技术来促进科技的进步,经过智能化无人、自动化减人、机械化换人,可以对煤矿开采的智能化全面实行,促使

煤矿获得的效益具有安全性;第五,保证总工程师具有指挥、决策安全生产技术的权利。

4.8 人才至上,推行煤炭信息化管理

煤矿安全管理的核心,正是在于及时捕捉安全隐患,进而将煤矿安全事故降至最低。二十一世纪已然步入人才竞争的全新时期,传统观念认为煤矿属于体力活的比拼,然而事实上其更是知识人才的角逐,技术工人将决定着煤炭企业的上限,同样决定着煤矿安全管理的成效。现如今煤矿管理逐步过渡至信息化管理,其中信息技术人才将在其中承担着数据提取、归纳、整理、分析等责任,如若没有信息技术人才,那么煤矿安全管理必将举步维进,效率低下。因此煤矿企业应当侧重于信息人才的招聘,进一步为安全管理增砖添瓦。当然,除了外部招聘之外,内部挖掘亦是人才培养的关键一环,未来煤矿企业需要针对安全管理知识点进行专门性培训,力求实现煤矿从业者安全意识的有效提升,引导其真正意义上肯定安全生产价值,继而严格恪守各类相关规定。培训过程中,邀请资深工作人员传授经验,正是落实培训效果的重要措施,这些老前辈们的经验,往往有助于工作人员感同身受,认识到安全管理存在的风险隐患,对其进行着重重视,进而确保安全事故发生率降至最低范畴。

5 结束语

煤矿安全管理是煤矿生产工作的重要内容,其主要任务是预防煤矿安全事故。经过多年发展,虽然煤矿的安全状况得到了很大改善,但是有些情况下还是会发生安全事故。目前,煤矿安全管理还面临一些问题,主要有安全管理制度不健全和人员素质参差不齐,应从加快煤矿管理信息化建设、重视高素质人员队伍建设及逐步完善煤矿安全管理制度等方面加以完善。

参考文献:

- [1] 袁志华.构建煤矿安全管理新模式探讨[J].水力采煤与管道运输,2019(04):177-178.
- [2] 衡连伟.煤矿安全生产事故及管控策略研究[J].现代商贸工业,2019,40(34):145-146.
- [3] 韩敏.煤矿通风安全管理及通风事故的防范措施分析[J].中国石油和化工标准与质量,2019,39(22):63-64.
- [4] 孔庆顺.关于非煤矿山安全管理与事故防范的探讨[J].世界有色金属,2019(17):122+124.
- [5] 朱志远.全面安全管理理念在煤矿安全管理中的应用研究[J].内蒙古煤炭经济,2019(21):17-19.
- [6] 王俊铭.煤炭开采企业安全管理现状与优化机制研究[J].内蒙古煤炭经济,2019(21):70-71.
- [7] 李文胜.煤矿安全生产管理理念及实践分析[J].内蒙古煤炭经济,2019(21):131.

作者简介:

高智军(1989-),男,汉族,山西天镇人,2016年1月毕业于太原理工大学,采矿工程专业,本科,工程师,研究方向:煤矿安全管理。