

探讨煤矿安全系统工程的应用

杨悦

龙煤集团鹤岗分公司兴安煤矿, 黑龙江 鹤岗 154100

[摘要]在最近的几年时间里,我国社会经济得到了显著的发展,在这个过程中煤矿生产行业的作用是非常巨大的。煤矿资源是我国最为重要的能源之一,其在工业生产和民众生活中都起到了十分关键的影响作用。但是煤矿生产环境十分恶劣,危险系数较高,所以煤矿生产的安全性受到了人们的重点关注。安全系统工程是当前最为先进的一种创新性管理模式,其主要作用就是对煤矿生产中可能遇到的危险事故进行预判,并且会对风险进行综合分析,针对性的制定出预防和解决的方案。安全系统工程其实质就是将工程与系统中涉及到的安全问题进行整合,最后借助科学理论和合理的方式方法针对系统内的各个分支部分进行综合分析,对于不同情况下的危险因素以及可能会导致的危险事故进行预判,最终结合信息数据分析结果来对煤矿生产工作的安全性加以判断,利用有效的方式方法来最大限度的避免危险事故的发生。这篇文章主要针对煤矿安全系统工程的实践运用展开全面分析研究,希望能够对我国煤炭生产行业的良好发展有所帮助。

[关键词]安全系统工程;煤矿安全;应用

DOI: 10.33142/ec.v3i8.2395

中图分类号: TD79

文献标识码: A

Discussion on Application of Coal Mine Safety System Engineering

YANG Yue

Xingan Coal Mine of Hegang Branch of Longmei Group, Hegang, Heilongjiang, 154100, China

Abstract: In recent years, Chinese social and economic development has been remarkable, in this process, the role of coal mining industry is very huge. Coal mine is one of the most important energy resources in China, which plays a key role in industrial production and people's life. But the coal mine production environment is very bad and the risk factor is high, so the safety of coal mine production has been paid attention to. Safety system engineering is the most advanced and innovative management mode, which its main role is to predict the dangerous accidents that may be encountered in the coal mine production, comprehensively analyze the risks and formulate prevention and solutions. The essence of safety system engineering is to integrate the safety issues involved in project and system. Finally, with the help of scientific theory and reasonable methods, comprehensive analysis is carried out for each branch of system and the risk factors and possible accidents in different situations are predicted. Finally, combined with the results of information data analysis, the coal mine production work is analyzed safety should be judged and effective methods should be used to avoid the occurrence of dangerous accidents. This article mainly focuses on the practical application of coal mine safety system engineering to conduct a comprehensive analysis and research, hoping to help the good development of Chinese coal production industry.

Keywords: safety system engineering; coal mine safety; application

引言

煤矿生产的安全性与企业的发展存在密切的关联,运用切实有效的方法来对危险隐患加以消除,增强煤矿生产系统的安全管理水平是当前煤矿企业迫切需要解决的问题。创设煤矿安全系统工程能够有效的对较为复杂的煤矿安全问题加以细致的分类,并且借助专业的科学理论和方法进行综合分析研究,从而促使煤矿安全管理工作从多个不同的角度来对导致危险事故的根源进行综合分析,能够促进煤矿生产安全性的不断提升。

1 安全系统工程的内容

首先,需要对生产管理工作开展中所存在的危险隐患进行综合分析,一般来说为了能够全面的对系统中所存在的危险因素进行了解和掌握,往往需要针对系统内所有的重点要素进行全面深入的分析,因为只有对各项因素加以精准的判断才可以保证在系统安全评判中了解全面的信息。对系统或者是工程实施安全分析的时候,务必要针对不同情况进行分别研究,可以从初步判断逐渐的过渡到深入的研究,要结合各方面实际情况来挑选适当的研究方法,因为对不同情况实施分别研究可以获得不同的答案,这样就可以为各个工程和不同的情况给予有效的协助。在针对系统的安全性加以综合分析之后,随后需要针对安全性实施综合评价,这样就可以从整体上对危险因素加以综合掌控,这种方法与传统老旧的方法相对比来说,效率和准确定相对较高。^[1]

安全系统工程的最后一项工序就是结合上述分析结果来选择有效的方法来对煤矿生产工作的安全性加以保证,在

整个过程中需要结合安全评价的结果以及前期设定的安全目标来对系统实施适当的调整,针对那些极易出现危险问题的部分给予重点管控,这样才能从根本上保证系统运行的安全性能够实现既定的效果目标。^[2]

2 煤矿安全系统运用的重要性

我国社会经济的快速发展,煤矿行业在其中所起到的影响作用是非常巨大的,其可以为国家经济建设工作的开展给予重要的支持。煤矿生产工作通常都是在地下进行的,所以安全管理工作在生产中所起到的作用是非常重要的。要想有效的规避煤矿事故的发展,增强煤矿安全生产水平,提升煤矿生产效率,促进煤矿企业的良好发展,那么最为重要的就是需要在煤矿安全管理中创设安全系统工程,从而有效的缓解煤矿生产和管理工作所存在的各种问题,促使煤矿企业获得更加丰厚的经济收益,确保煤矿生产工作人员的人身安全,这也充分的说明了安全系统工程在煤矿安全管理中的作用是非常巨大的。从事煤矿管理工作的人员务必要对管理学相关理论进行深入的分析研究,综合煤矿生产企业的各方面情况,创设切实可行的管理机制,从而从各个鞋机入手来对煤矿生产工作加以全面的管控,这样也可以有效的避免发生各类生产危险事故。煤矿企业运营生产过程中,安全问题可以说是最为关键的问题,煤矿安全管理工作最为突出的特征就是难度大,危险性强,具有一定的复杂性,所以我们需要在生产中始终秉承安全第一的原则,在安全管理工作中切实的运用安全系统工程,结合安全和所有生产工序之间所存在的关联来对煤矿生产各个工序中所存在的潜在危险进行判断,将安全工作全面的加以落实,保证煤矿生产工作的安全性。^[3]

3 煤矿安全系统工程的应用

3.1 有效辨识危险因素

一般来说,煤矿生产工作都是在矿井中完成的,煤矿生产工作环境十分恶劣,并且危险性较高,如果任何一个环节出现失误,都会可能导致危险事故的发生,所以要想从根本上保证煤矿生产的稳定性和安全性,那么最为重要的就是需要将煤矿安全系统工程在安全管理中的作用充分的发挥出来,切实的运用安全系统工程可以有效的判断煤矿生产工序中所存在的各类危险因素,在实施煤矿生产工作的过程中,最大的危险隐患就是瓦斯爆炸,一旦发生瓦斯爆炸事故,那么就会对生产工作人员的人身安全造成一定的威胁,并且在煤矿生产过程中,人体过多的吸入煤尘也会导致各种疾病的发生。其次,煤矿生产过程中,务必要综合各个地区的地质结构情况来挑选恰当的资源开采方法,爆破法是人们使用最为频繁的一种方法,但是这种方法具有较强的危险性,所以在利用这种方法的时候务必要做好充分的安全防护,避免发生危险事故。^[4]

3.2 统计和分析煤矿生产过程中的安全事故

工作人员利用有效的方式方法来对安全性能实施定性和定量综合分析,能够更加精准的对系统的安全性加以综合判断,这也是煤矿企业持续稳定生产的重要基础,利用专业有效的方式方法来对引发危险事故的因素加以综合分析,借助对量的变化以及相关规律来对危险因素以及事故影响范围加以客观的评价。在实际开展煤矿生产工作的时候,切实的利用事故安全分析法,首先需要对所有的分支系统事故加以综合分析,在全面掌握事故各方面实际情况之后,结合各个分支系统的特征,生产情况来掌握与事故发生的相关信息数据,相关工作人员要对同类型事故案例进行综合分析,最终结合事故的各方面实际情况来针对性的制定预防方案。工作人员务必要对安全系统的危险源加以全面了解,针对与安全情况存在关联的因素进行综合深入检查,结合信息反馈系统来针对循环网络进行适当的调整。^[5]

3.3 构建安全风险分级管控和事故隐患排查治理双重预防机制

笔者所在煤矿把构建安全生产风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制作为安全生产的基础工作,建立完善相关制度,落实从主要负责人到各个从业人员的隐患排查治理、风险预控和监控责任制,切实消除现场暗点盲点,坚决杜绝各类事故。主要制定了如下措施强化预防机制建设:全面排查安全风险点、确定风险等级、明确管控措施、风险公告警示、排查消除隐患、加强应急管理、防控职业危害。

3.4 煤矿生产过程中建立好相应的安全管理系统

煤矿企业管理人员需要利用专业的理论知识,结合各方面实际情况来创设完善的安全管理系统,这样才能保证煤矿生产工作能够高效的进行。煤矿安全生产效率与管理工作人员的专业水平也存在一定的关联,但是因为煤矿内部员工队伍中很多工作人员的文化素质较差,他们在安全防护意识方面缺少主动性,所以也会导致大量的危险事故的发生。^[6]

结语

煤矿生产行业在社会经济发展中的作用是非常巨大的,为了保证煤矿生产的稳定性,避免出现任何的危险事故,我们需要切实的运用最先进的安全管理方式方法,为煤矿生产安全性加以保证,促进整个煤矿生产行业的稳步持续发展。

【参考文献】

- [1] 李茹俊. 浅谈煤矿安全系统工程的构建及应用[J]. 煤, 2016, 25(11): 43-45.
- [2] 肖丹, 李谢玲. 安全系统工程在煤矿安全管理中的应用[J]. 价值工程, 2011, 30(01): 42-43.
- [3] 左洪霞, 马继祥. 煤矿安全系统工程的应用[J]. 煤炭技术, 2002(08): 84-85.
- [4] 陈树新. 煤矿安全系统工程应用探讨[J]. 西山科技, 2001(1): 83-84.
- [5] 贺爱民, 韩亚平. 安全系统工程在煤矿安全中的应用[J]. 江西煤炭科技, 2000(03): 3-4.
- [6] 杜常生. 浅析安全系统工程在煤矿安全中的应用[J]. 煤矿安全, 1996(03): 17-20.

作者简介: 杨悦(1981.9-), 男, 职务: 副科长, 毕业院校: 辽宁工程技术大学, 所学专业: 采矿工程, 职称级别: 中级。