

浅谈 NOSA 在彬长矿区的推广

李国静 贺锋锋 李坤
陕西彬长胡家河矿业有限公司
DOI:10.32629/gmsm.v3i1.529

[摘要] 陕西彬长集团所属的五对矿井水、火、瓦斯、煤尘、顶板各类灾害相互交织,生产过程中导致的各类风险难以控制,传统的安全管理模式已经不能适应新形式下的发展需要。为此我集团胡家河矿井作为陕煤股份试点单位,引进南非先进的安健环风险管理体系,从安全、健康、环保等方面构建一套持续改进的安健环风险管理体系。本文从NOSA安健环风险管理体系与传统安全管理的特点进行了对比,思考我们今后安全管理方向重心的转变,从NOSA安健环风险体系的特点思考集团推进NOSA安健环体系的思路、推进过程中应注意的问题以及应对措施,深化体系建设在矿井落地生根。

[关键词] 传统管理; 安健环; 风险

前言

NOSA是一种科学、规范的安全职业卫生管理体系,是建立起一种通过系统化的预防机制,消除各种事故、环境和职业病隐患,以便更最大限度的减少事故、环境污染和职业病的发生,从而达到改善企业安全、环境与健康业绩的管理方法。为此风险管理是现代企业管理的必然趋势^[1]。

1 安健环风险管理体系引入的必要性

1.1传统安全管理的特点。一是事后管理。传统的安全生产管理往往是基于事故发生后,被动地进行补救,存在管理方式松散、延后。二是安全基础薄弱,安全管理的焦点不清晰,受重视的程度不够,三是安全管理手段单一,系统性不足。四是安全责任主体不明确、参与性不够,导致安全管理缺乏动力。

1.2安健环风险管理体系的特点。一是风险控制为主线,梳理完善管理内容。二是系统性强、工作思路清晰。三是强调事前的风险分析与预控。四是强调PDCA的过程管理,注重持续改进。五是强调文件的可操作性、精细化与规范化。六是安健环绩效考核有原来的注重结果转变为结果与过程的结合。

1.3彬长矿区安全管理发展方向。彬长矿区水、火、瓦斯、煤尘、顶板、冲击地压等灾害俱全相互交织,在生产过程中相关的危险源及其可能导致的风险也往往比其他矿井复杂、更难识别和控制,传统的安全管理模式已不能适应新形式的发展需要。结合传统的管理与安健环风险管理的特点,从以下六个方面思考我们彬长矿区安全管理的方向、思路:一是管理模式由传统被动反应式、救火式的事后管理转变为主动式、可知可控的前瞻性管理;二是管理形式由单一的检查治理转变为系统的各管理要素的有机整合;三是员工态度由被动参与转变为主动参与;四是行为习惯由凭经验转变为按标准、菜单、依据工作;五是管理模式由静态的管理转变为动态的监控;六是关注焦点由关注安全结果转变为关注风险过程,如事故和事件管理,体系实施侧重点关注于事故的管理,过程中关注于原因的查找,而不是责任的追究。通过以上六个转变,侧重了事前的风险分析与评估,超前控制风险,把安全防范关口前移,实现动态、主动和超前的安全生产风险管理,从管理理念、内容和方法上确保了企业安全生产风险的预控、可控、在控,从而实现安全生产管理以风险管控为主线的系统性、规范化管理,并通过PDCA闭环管理不断改进。

2 NOSA 安健环体系在彬长矿区推进的思路

安健环风险管理体系不是一个书面系统、一个形象工程或者是一些标准的融合汇总,它是一个以风险管理理念引领、以风险控制技术为手段,是建立在危险源辨识,风险评价与控制的基础上,涉及到矿井生产运行的

方方面面以及各类作业活动。所以不能把NOSA安健环体系建设当成一场“运动”,也不可能一蹴而就,需要时间的积累,并进行持续改进的过程。

2.1建立组织机构和进行系统的培训。为体系在我集团顺利推行及持续改进,提供组织保障。所以需要成立体系决策机构、组织策划机构、工作观察机构及各专业问题解决机构,比如安健环委员会、体系推进办公室、风险评估小组、现场整治小组,并任命相关人员。召开体系建设的推进大会,阐明建立安健环风险体系的意义及作用,让广大职工了解NOSA,为今后体系推进奠定群众基础。要确保上至领导,下至一线职工对安健环风险管理体系的理解及支持。

安健环风险管理体系建设要求对管理人员、职工进行相应的培训,确保其在体系建设中发挥相应的作用。体系建设是一个系统工程,风险贯穿整个体系,因此要加强现代风险基础知识、危害辨识与风险评估方法应用以及对职工作业类风险清单的系统学习,增强职工辨识风险、预控风险的能力。

2.2开展系统性的风险评估与结果应用,使安全管理模式实现系统化、规范化。系统、全面地识别工作场所与作业过程中可能存在的威胁人员安全、健康与环境的危害因素,并对风险因素进行评估,制定控制措施,并实施、检查与评审回顾的闭环管理,使安全生产管理模式系统化、规范化。

全员参与危害因素辨识与风险评估,识别生产过程和工作岗位相关的危害及其可能导致的风险。根据风险评估结果,针对不同风险采用相应的控制措施,实现风险的可控、在控。对管理风险的控制是修订管理标准,对作业风险的控制是完善作业指导书,对环境的控制做好监测、环保设施维护、技改、更新;对职业健康风险的控制是完善劳动保护措施,对职工能力风险的控制是完善教育培训计划,开展教育培训。

2.3加强工作现场环境的整治。对工作场所环境进行改善,确保作业环境的本质安全。一是通过划线与标识完善现场各类风险提示、警示,以便营造良好的生产秩序。二是加强机械防护、闭锁系统、压力设备和移动气瓶等元素标准落实执行,改善一个安全健康的工作环境。三是对其他可能造成人员与设备安全的因素或环境进行升级、改造。通过现场整治,使安全防护设施、生产现场安全风险警示标识更加完善,设备标识牌更加规范整洁,介质流向更加清晰,作业现场从视觉、感官上得到了有效的改善^[3]。

3 安健环体系推进过程中应该注意的问题

3.1把握体系本质,循序渐进地推进NOSA安健环体系。按照安健环风险管理体系的要求,结合实际建立相应的管理标准和制度,将安健环风险管理体系中的所有要素的要求逐条细化到管理制度中。同时,对员工进行新管理制度的培训,并确保新的管理标准执行到位。避免出现写一套、做一套的两张皮现象。体系建设与实施工作是一个长期的过程,体系建设初期是一个非

西藏浅成低温金-银矿的成矿条件与可能产出区分析

欧长焱

四川二八二核地质工程有限公司

DOI:10.32629/gmsm.v3i1.504

[摘要] 在2014年,我国西藏地区发现了浅成低温金-银矿床,彻底结束了西藏没有典型浅成低温热液矿床的历史,同时也进一步完善了特提斯成矿带的成矿作用。基于此,本文结合理论实践,在简要阐述浅成低温热液矿床特点的基础上,分析了具体的成矿条件,并分析了可能产出区。分析结果表明,西藏发现了浅成低温热液矿床,且深部为斑岩型矿体,二者共同形成了一套完善的浅成低温热液矿床成矿系统,是我国目前最大的浅成低温金-银矿。

[关键词] 西藏; 浅成低温; 金银矿; 成矿条件; 产出区

浅成低温热液矿床不但具有独特的地质特征,而且也具有非常重要的找矿意义。从成矿动力学的角度来看,挤压环境板块俯冲是寻找浅成低温热液矿床的主要地质条件,此外,频繁的火山活动也为浅成低温热液矿床的形成提供了必要条件。此类矿床的发现,既为我国社会经济发展提供了有利的保障,而且也为科学研究提供了更加新颖的平台。随着在浅成低温热液型矿床深部发现大量的斑岩型矿化,或者在斑岩型矿床附近发现大量的浅成低温热液型矿床,这也引起了人们对斑岩型矿床与浅成低温热液型矿床之间存在的内在关系的高度重视。基于此,开展西藏浅成低温金-银矿的成矿条件与可能产出区分析就显得尤为必要。

1 浅成低温金-银矿床的特点

浅成低温金-银矿床与火山活动的喷气有密切关系,形成于地壳前部,在0~1000m之间,并且形成的温度比较低,在50℃~200℃之间,成矿压力中等。全球对浅成低温矿床的研究已经超过100余年,各种研究成果种类繁多,随着科学技术的发展,浅成低温金-银矿床研究的深度及广度不断提升,和普通常见的矿床相比,浅成低温金-银矿床在大地构造环境、矿物组合、流体特征等方面有明显不同。其具有的特点主要体现在以下几个方面:①浅成低温金-银矿床的形成和板块俯冲、岛弧的岩浆弧、弧后张裂带等有密切关系,仅有少数形成于碰撞或者裂谷环境中,受到火山口的控制比较明显。②浅成低温金-银矿床的成矿时代非常“新”,主要诞生于中生代到新生代之间,只有极少数形成于晚古生代。③浅成低温金-银矿床的形成和岩浆活

常艰苦的阶段,要使其真正有效的运作,需要完成大量的基础工作,以及不断地提高人员的素质,不断地更新管理理念,将安健环新的管理模式及风险预控理念落实到生产过程的各个环节,克服急功近利的心理,以提高管理水平为目标扎实做好相关工作,循序渐进,逐步提高,方能达到预期效果。

3.2 确保全员参与。一是充分发挥三种人的作用,即领导人员的作用、中层管理人员的作用、骨干人员的作用。二是横向到边。体系建设不只是各生产口部门协作保证体系的事,更不是安监部作为牵头部门独立完成的事,体系建设涉及综合部、财务部、人力资源部、工会等。三是纵向到底。体系建设不是领导的事,也不是基层员工的事,只有从高层领导到中层干部及基层员工充分参与,才能保障体系的有效运行^[4]。

3.3 克服三种思想。一是畏难思想,总觉得此事工作量大不好干,无从下手。二是应付思想,随便糊弄了事,不深入,不具体,不全面,不积极,不主动。三是等靠要的思想。“等”——等体系这阵风吹过去;“靠”——靠外部机构替我们做;“要”——把其他单位做的好的东西拿来用^[5]。

3.4 加强执行力,强化体系落地。体系建设落地是关键,因此必须狠抓体系的执行,定期对执行情况进行跟踪,审核,发现问题及时纠正与预防,真正

动非常密切,在深部可能形成斑岩型矿床。④浅成低温金-银矿床的围岩多为酸性陆相火山岩,部分可以是其他岩石,并且此种矿床还具有规模大、埋藏浅、品位高等特性,是目前所发现的最具经济价值的矿床类型。

2 浅成低温金-银矿床的成矿条件

2.1 构造控制

浅成低温金-银矿床多形成于板块俯冲带上盘大陆边缘,或者岩浆弧上,主要受到火山口的控制。比如:高硫化型矿床形成的主要构造背景为:在板块垂直俯冲的作用下,浅层区域应力场受到的挤压比较弱,并且扭压性质也比较差,板块聚合速度比较快,超过100mm/a。而低硫化型矿床形成的构造背景为:板块进行斜向俯冲,板块在运行中倾角比较大,浅部区域应力场为中性,聚合速度也比较快。通过这些分析可知,无论是高硫化型浅成低温金-银矿床,还是低硫化型浅成低温金-银矿床,区域构造的背景是其形成的主要条件。就西藏的浅成低温金-银矿床而言,其成矿条件,还表现在:通过升降运动来开展西藏地区地形地貌的发育程度和速度,从而为浅成低温金-银矿床的形成提供良好的条件及环境。仅仅从浅成低温金-银矿床成矿的角度来看,含矿裂隙的周期性张开是矿化不断叠加、累积、富集的结果,是赋予浅成低温金-银矿床高经济价值的主要因素。

2.2 金-银溶解度及其在成矿溶液中的赋存状态

Gammons等通过一系列研究和数据计算结果表明,在500℃时,金银可以作为氯化物络合物存在于围岩中,其溶解度最大可到 100×10^{-6} 。在冷却、

做到“做我所写”,将体系要素落实到安全生产及职工生活的各个环节。

[参考文献]

- [1] 曾帅,浅谈NOSA安健环五星管理体系在茂名热电厂的应用[J].黑龙江科技信息,2009(24):104.
- [2] 余宏升.煤矿企业政工工作与人力资源管理问题[J].改革与开放,2011(18):111.
- [3] 幸有文.试论煤矿企业成本管理与技术管理的结合[J].煤矿开采,2002(3):38.
- [4] 张可胜,柴新民.分析矿山采矿技术中的安全管理问题[J].中华民居,2012(16):182-183.
- [5] 李峰.浅述矿山采矿技术安全管理问题[J].城市建设理论研究(电子版),2012(16):151-152.

作者简介:

李国静(1990—),男,陕西临潼人,汉族,本科学历,河北工程大学采矿工程专业毕业,采矿中级工程师,现任陕西彬长胡家河矿业有限公司安全监督管理部科员。