

# 唐安煤矿全力打造本质安全型矿井的几点尝试

宋跃胜

(山西兰花科技创业股份有限公司唐安煤矿分公司)

**摘 要:**打造本质安全型矿井是现代企业发展的必然,更是实现安全高效生产的目标,为此唐安煤矿认真贯彻落实上级一系列安全指示精神,坚持“从零开始,向零奋斗”的安全理念,紧紧围绕全年安全发展战略,圆满完成了各项工作任务,不断推动矿井安全稳定运行。

**关键词:**安全责任;事故隐患;技术创新

建设本质安全型矿井是指通过人、机、系统、制度的安全和谐统一,解决人员、设备和环境相互制约的问题,优化整体安全质量,从而实现系统的本质安全。建设本质安全型矿井,是促进我国煤炭工业持续稳定健康发展,增强煤矿企业竞争力的重要保证;是落实安全发展观,实现煤矿安全生产状况稳定好转的重要手段和途径;也是当前和今后一个时期煤矿安全工作的关键点和着力点,通过大力推进本质安全型矿井建设,不断优化生产各系统、各环节,并大力推进技术创新,实现了矿井安全、和谐、高效发展。

## 1 “本质安全型矿井”概述

本质安全型矿井建设是实现煤矿安全生产的必然选择,也是新形势下建设和谐社会的客观要求,是

实现煤矿安全状况根本好转的重要手段和途径。

本质安全这一概念最初用于区别煤矿电气、仪器设备的隔爆构造设计。若将其内涵扩大,将人、装备、作业环境上升到本质安全范畴内,就形成了全新的本质安全理念。其主要内容包括四个方面:一是人的安全可靠,它是创建本质安全型矿井的核心。二是物装备、设施、原材料等的本质安全。三是系统工作环境的本质安全,煤矿有提升、运输、通风、压风、排水、供电等主要系统及分枝的单元系统,这些系统本身应该没有隐患或缺陷,且有良好的配合。四是管理体系的本质安全,建立健全完善的规章制度和规范、科学的管理制度。

狭义上的本质安全是指实现了人的本质安全、物(设备系统)的本质安全等。对于煤矿企业而言,本质安全型矿井是通过追求人、机和环境的安全和谐

统一,最终实现管理无漏洞、设备无故障、系统无缺陷、人员无“三违”、安全无事故的恒久性安全目标。

## 2 “本质安全型矿井建设”的几点尝试

唐安煤矿在本质安全型矿井的建设中不断尝试,极力借鉴国内外许多优秀矿井建设成功经验,并积极进行有力探索,充分梳理和总结我们在安全管理中的好的做法,制定出详细的“本质安全型矿井建设”工作思路和对策,一以贯之,取得了较为明显的成效,有力的推动的矿井的安全生产。

### 2.1 强化安全制度落实,着力落实安全责任

每年年初,及时召开安全目标签订和动员大会,认真分析研究安全工作面临的新情况、新问题,确定了全年的总体奋斗目标、工作思路和工作重点,明确各单位安全目标指标。要求各单位第一责任者,必须时刻把安全工作当做第一要务,把安全工作始终摆在第一位置,树立安全工作高于一切、重于一切、先于一切、影响一切的理念,认真履行自己的职责。在各类事故及未遂事故的追查、分析和处理过程中,严格执行“四不放过”原则,加大了对各级干部和管理人员安全责任的查处、追究力度,变事故追究为隐患追究,坚决执行安全一票否决制。

### 2.2 狠抓安全监管“重点”,着力防范事故隐患

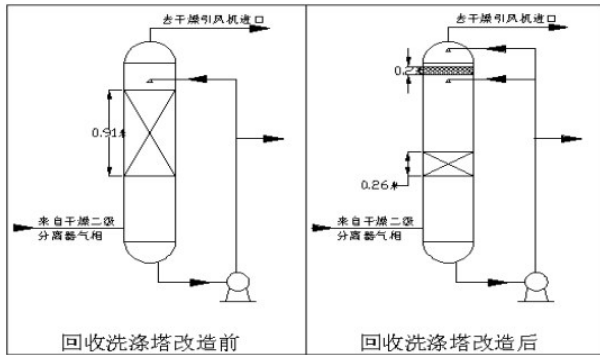
强化突出安全监管“重点”。逐级落实各级安全生产责任,监督各连队严格遵守“三大规程”、融汇贯通“手指口述”,上标准岗、干标准活,从查处隐患、排堵漏洞入手,对违章指挥、违章作业人员从重从严进行了处罚;坚持日常检查与薄弱时段突击检查相结合,每周组织两次次井上下全面安全检查和一次“零点行动”,形成了全方位、立体交叉式的安全检查网络,检查覆盖面达100%,对查出的问题和隐患明确责任、落实措施、限定时间全部进行了整改,隐患整改率达100%,真正做到了安全监督检查全方位、无漏洞,无空档。

强化重点环节管控。认真对一通三防、采掘顶板、地测防治水、机电运输、瓦斯抽放、职业卫生管理等环节进行管控,细化各环节流程,不断优化管理软环境,从而提升管理水平;通过组织新模式下细节、环节各项专题会,制定详细重点环节管控计划和保障措施。

狠抓重点和薄弱环节安全管理。针对“两会”、“五一”、“十一”等特殊时段期间的安全管理,唐安煤矿都要根据不同时段分别制定有针对性的安全保障措施,第二,按照总公司及矿制定的《领导干部下井带班管理制度》坚持矿领导24小时不间断值班制度,及时协调和处理安全生产存在的问题;严格执行矿领导入井带班制度,坚持深入井下生产一线,加强现场管理指导工作,且严格执行领导干部处出请假制度;第三,制定科队长入井制度,要求生产口科室正、副科长每月下井至少14次,必须有各2次以上的零点、四点班下井;各连队队长每月下井至少20次,必须有各4次以上的零点、四点班下井;第四,在特殊时期,唐安煤矿还规定每周发生“三违”起数最多单位或本单位存在较大隐患的,周五安全例会上由单位第一责任人对“三违”及较大隐患原因时行分析;凡发生事故都要从严、从重、加倍进行处理,并严格按照“四不放过”原则严肃追究有关人员的责任,同时,对相关专业职能科室进行追责、问责。

### 2.3 强化应急救援管理,提高应急响应水平

编制详细的《应急预案》,对全矿各类突发事件进行了风险评估,对全矿25个可能突发的事故,逐一将风险程度、可能发生的地点、危害程度、预防措施等进行了全面详细的分析和评估编制《突发事故风险评估报告》与《应急资源调查报告》等文件;根据安排布置分别组织开展了反风、煤尘爆炸事故、地面火灾事故、井下避水灾事故、地面防洪事故、地面交通事故、瓦斯抽放管道事故等演习。通过实地模拟演练,既锻炼了队伍,又检验了矿井紧急救灾的应变能力,使应急救援队伍真正做到 (下转第42页)



改造后运行效果:改造后通过测量引风机出口风量由原先的 7300 m<sup>3</sup>/h 提升至 9300m<sup>3</sup>/h,风量增大后整个干燥系统运行周期由原先一周延长至运行 20 天左右,班产托品量由原先 10 吨左右提至 16 吨。干燥系统风箱内积料也有所好转。

回收洗涤器填料层高度降低后通过观察引风机放空口,并未有托品带出物。

但要想彻底解决干燥系统问题,使装置能够实现满负荷生产,还需对干燥引风机进行更换。

### 3 结语

通过改造托品装置实现连续运行,日产托品可稳定在 50 吨。装置投运后改变了我公司以往产品单一的生产模式,进一步提升了公司抵御市场风险的能力。并且托品生产过程中所使用的原材料甲醇及气氨均有公司现有的合成氨装置所提供,较其它生产企业有明显的成本优势,在日常生产组织过程中可根据各产品不同的市场环境,进行自由调配,极大程度的发挥了装置的盈利能力。

但在环保形势日益严峻的当下,托品装置要想实现长周期运行,目前亟待解决的主要难题是废水和废气的处理,理论测算每生产 1 吨托品产生废水量约为 2 m<sup>3</sup>。因废水中成份复杂,具有极强的腐蚀性,COD 含量高达几万 ppm,以目前公司内部的污水处理设施根本无法接纳。经多方联系水处理方面的相关技术单位,目前仍无成熟的解决方案。同时由于托品本身的气味和现场放空尾气中的异味扩散,造成周边环境异味较大同样给公司环保稳定运行带来了极大的隐患。目前我公司也一直在积极寻求解决办法,也希望同行业各位专家能在乌洛托品废水和废气治理上给予帮助。

(上接第 48 页)“召之即来、来则能战、战则能胜”,提高了职工避灾意识和自救互救能力,进一步增强了矿井抗灾应急能力。

#### 2.4 以业务技术为依托,强化创新步伐进程。

不断完善业务和技术标准体系,创新业务管理机制、激活创新创效活力,为矿井发展提供了技术支撑。一是技术管理档次提升。开展了新《煤矿安全规程》对标培训,规范了作业流程、安全技术措施编制要求,明确了制图标准和规程编制规范,完善了井下钻探管理,调整了超前钻探角度和深度,增强了特殊地质构造的判断能力,提高了专业技术人员业务技能。同时修订完善了安全技术管理机制,建立了以总工程师为核心,各副总工程师领衔各专业的安

全技术管理体系,编制了矿井发展中长期发展规划,制定了下组煤开拓方案,完成 9 号、15 号煤补充勘探,使业务技术为安全生产提供了重要保证。二是创新创效活力迸发。制定了《优秀创新成果推广实施办法》、《技能人员管理办法》,修订了《创新工作室管理制度》、《论文管理办法》、《专利工作管理办法》,捋顺了创新专项基金的立项审批和实施流程,为“双创管理”奠定了制度基础;坚持创新创效,充分发挥创新工作室和创新专项基金优势,加快优秀创新成果推广实施进度,降低了生产成本,提高了生产工效,解决了一系列制约安全生产的瓶颈难题,为攻克各类生产难题奠定了技术支撑,提高了矿井本质安全水平。