

# 关于煤矿采矿工程中的不安全技术因素探究

古贺鑫

(山西介休义棠青云煤业有限公司 山西 介休 032000)

**【摘要】**煤矿作为一种基础性资源，在社会经济建设中发挥着非常重要的作用，可以说是现代社会发展进步的重要基础保障。随着社会经济的全面发展，对煤矿资源的需求量不断加大，这就促使煤矿的开采规模也不断扩大，进而带动社会各界，对煤矿采矿工程的安全问题越来越重视。当前，虽然随着科学技术的快速发展，煤矿采矿技术水平不断提高，但矿井开采仍具有高度的危险性。对此，要有效保证煤矿采矿工程的安全生产，必须对煤矿采矿过程中的所有安全因素，进行全面且系统的分析，并结合实际制定一套完整且科学合理的采矿施工方案，有效提高煤矿开采施工作业的安全性，保证广大煤矿工人的生命安全，也为维护社会经济的和谐、稳定发展，发挥积极的作用。本文对关于煤矿采矿工程中的不安全技术因素进行详细探究，立足实际提出科学合理的建议，从根本上解决煤矿采矿工程建设过程中，存在的各种不安全技术问题，从而为提高煤矿采矿工程作业安全水平，推动我国社会经济实现和谐发展，发挥积极的作用。

**【关键词】**煤矿；采矿工程；安全；技术；因素

煤矿采矿工程建设的重要性是不言而喻的，这一工程为社会经济发展建设提供了重要的能源保障，是现代经济社会实现稳健发展的重要基础。但煤矿采矿工程建设生产的过程中，存在着较大的安全隐患，煤矿安全问题已引起了社会各界的广泛关注。特别是随着社会经济的快速发展，对煤矿的需求量越来越大，带动了煤矿采矿规模不断扩大，使得安全问题变得越来越严重。在这种情况下，必须对煤矿采矿工程加强安全管理，这是煤矿采矿工程生产建设的重中之重。针对煤矿采矿作业的全过程，必须对其各个环节全面加强管理和约束，包括进度、技术设备以及安全防护措施等等，从而有效加强安全管理质量，实现规范生产，及时排除风险因素，有效保证煤矿采矿工程的安全生产。在这一过程中，安全管理人员必须充分履行职责，明确辨析风险因素，并做出正确的处理措施，这是保证煤矿采矿工程安全的重要影响因素，也是全面提高煤矿安全管理水平的关键举措。如果安全管理人员没有达到这一要求，就极易造成安全管理审核不严谨等问题，给煤矿采矿工程带来极大的风险。因此，在煤矿采矿工程中，必须针对不安全技术因素进行深入且全面的研究，这是提高煤矿采矿工程安全性，保证煤矿工人生命安全的关键措施，对我国煤矿产业以及社会经济的稳健、和谐及可持续发展，具有重要的现实意义。

## 一、当前我国煤矿采矿行业发展现状

我国社会经济的快速发展使得对煤矿资源的需求量大幅度增长，基于市场需求的不断扩大，我国的矿业得到快速发展。特别是随着科学技术的不断进步，大量先进的科学技术以及设备，被应用于矿业开发利用工程之中，使得我国的矿业发展水平大幅度提高<sup>[1]</sup>。特别是在煤矿采矿工程中，基于现代科学技术和设备的支持，已广泛实现了机械化作用，同时煤矿采矿工程的安全水平也得到了大幅度提高。虽然我国的煤矿采矿水平及作业安全水平都得到了极大提高，但在实际进行煤矿采矿作业时，仍到很多不安全技术因素的影响和制约，给煤矿采矿工程埋下了许多风险隐患。特别是随着我国社会经济的不断发展，对煤炭资源的消耗量逐渐增加，使得我国的煤炭资源开发总量和质量都在不断下降，而煤炭市场的总体需求却在不断上升。在这种情况下，对煤矿采矿行业的安全提出了更高的要求。随着煤矿采矿行业的发展形势愈加严峻，其中的风险因素也在不断增多。因此，必须对煤矿采矿工程的安全问题提出重视，对不安全技术因素进行深入研究，为保证煤矿采矿工程安全发展，保证煤矿工作的生命和健康安全，促进社会经济的和谐发展，发挥积极的作用<sup>[2]</sup>。

## 二、煤矿采矿工程加强安全管理的必要性

煤矿采矿工程与其他行业的生产活动不同，会

受到周边自然环境、交通等多方面的因素的影响。除此之外,采掘平台结构、开采技术设备等等,都会对煤矿采矿工程的安全性产生极为深远的影响。以采掘平台结构为例,如果煤矿采掘平台结构的承载能力不足以支持煤矿采矿工程的生产要求,便极易发生风险事故,如煤矿矿洞坍塌等等,这不仅会造成巨大的经济损失,更会使员工的生命健康安全受到严重的威胁。因此,在煤矿采矿工程中,相关企业必须对安全管理工作提高重视,科学合理地设计煤矿采矿工程,实施全过程的安全管理措施,在煤矿采矿工程中全面做好安全保障,严格依照相关规范也设计标准要糖,构建适当的煤矿采矿工程结构体系,从而有效提高煤矿采矿工程的安全水平,避免在煤矿采矿工程生产过程中,出现意外问题,降低其安全性。通过加强煤矿采矿工程安全管理水平,是保证煤矿采矿工程稳定性和整体性的重要措施,对维护煤矿采矿企业的经济效益,促进社会经济的稳定、持续发展,具有非常重要的现实意义<sup>[3]</sup>。

### 三、煤矿采矿工程中不安全技术因素解决措施

#### (一) 制定完善的煤矿采矿工程计划

完善的计划方案,不仅能够保证煤矿采矿工程的顺利实施,更是有效保证煤矿采矿工程安全性的重要前提条件。只有制定了完善的煤矿采矿工程计划之后,才能够对煤矿采矿项目真正投入建设与使用。在煤矿采矿工程中,不能仅凭经验做事,这不仅不符合科学生产的要求,更会增强意外风险因素,降低煤矿采矿工程的安全水平,很容易导致各种意外风险事故的发生。

在设计煤矿采矿工程计划时,很多因素都会对其造成影响,如地质环境、采矿深度、气候、周边建筑、地下管线等等。所以,在煤矿采矿计划阶段,必须对这些因素进行系统且全面的综合性分析,然后站在整体角度实施科学合理的规划,以保证煤矿采矿工程具有良好的可实施性,确保实际建设工作能够顺利开展。通过对煤矿采矿工程制定完善的计划,不仅能够有效控制各种风险因素,保证煤矿采矿工程的安全性,同时对有效控制其生产进度、生产成本等等,都能够起到积极的作用,是提高煤矿采矿企业经济效益的重要手段。由此可见,制定完善的煤矿采矿工程计划,既是有效解决煤矿采矿工程中不安全技术因素的有效措施,也是煤矿采矿企

业实现科学发展,提高经济效益的重要建设措施,对煤矿采矿行业以及社会经济的健康发展,能够产生极为深远的影响<sup>[4]</sup>。

#### (二) 构建科学的施工监督管理制度

在煤矿采矿工程中,为了科学规划和管理采矿施工,必须结合实际情况,构建科学、完善的施工监督管理制度,对煤矿采矿施工实施全面的监督管理,从而有效保证煤矿采矿工程的正常运行,还能够对各种不安全技术因素进行有效的控制和处理,从而全面保证煤矿采矿工程施工的安全性。

通过构建科学、完善的煤矿采矿工程施工监督管理制度,能够有效促进各个施工单位加强合作,结合实践经验,对煤矿采矿工程中的安不全因素及其成因、特点等等,进行全面、系统的总结,从而根据具体情况制定科学合理的预防和处理措施。由此可见,有效构建完善的监督管理制度,并在煤矿采矿工程中严格实施监督管理制度,全面强化对煤矿采矿工程的监督管理,能够有效提高煤矿采矿工程中各项工作的系统化和标准化水平,真正实现规范施工、安全开采煤矿,有效提高煤矿采矿工程的安全性。除此之外,针对煤矿采矿工程构建科学、全面、完善的施工监督管理制度,还包括对煤矿工人的管理制度。煤矿工程也是影响煤矿采矿工程安全性的重要因素,其安全意识水平、施工操作规范水平等等,都会影响煤矿采矿工程的整体安全性。所以,对煤矿工程加强监督和管理,并以制度的形式有效落实各项监督管理措施,是保证煤矿工程时刻提高安全意识,规范施工操作的重要方法,对提高煤矿采矿工程安全水平,具有至关重要的作用<sup>[5]</sup>。

#### (三) 对煤矿采矿工人加强安全培训

人与机械设备不同,具有主观能动性。因此,要有效保证煤矿采矿工程的安全性,除了要对煤矿工程加强监督管理,保证其行为规范,提高其施工操作安全性之外,更要对煤矿工人加强安全培训,包括规范施工操作技能培训、安全知识宣传教育等等,从而在源头上有效建立全过程标准化煤矿采矿工程生产机制,有效提高煤矿工人的安全思想意识,使其在煤矿采矿工程施工建设过程中,能够充分发挥主观能动性,自觉遵守相关管理要求,按照标准规范要求施工操作,这对提高煤矿采矿专业性和安全水平,能够起到积极的促进作用,是保证煤矿采矿工程安全性的重要措施。

在对煤矿采矿工人加强安全培训的过程中,应做到以下几个方面:

首先,煤矿企业必须对煤矿采矿工程的专业技能进行系统培训,提高其专业技能水平,增强其工作经验,从而更好地应用煤矿采矿工作要作,为实现安全采矿,做好基础保障。其次,必须对煤矿采矿工人加大安全生产宣传教育力度,帮助煤矿采矿工程建立安全生产和安全保护意识,培训煤矿采矿工程施工操作的规范性,使其养成规范操作的良好思想意识,在实际施工中,严格依照施工规程标准要求进行操作,有效确保煤矿采矿施工各个环节操作的规范性,既能显著提高煤矿采矿施工质量和效率,也能有效提高煤矿采矿工程的安全性<sup>[6]</sup>。最后,煤矿企业必须提高对技术的重视,逐渐增加技术投资,积极引进和更新煤矿采矿技术设备,优化采矿工艺,从而全面提高煤矿采矿工程的技术水平,以技术和设备替代人工,有效减少人为因素造成的安全事故,全面加强煤矿采矿现代化建设,有效降低煤矿采矿风险,提高煤矿采矿安全水平。

#### (四)对井巷设计工作提高重视

现代矿业生产技术水平得到了大幅度提高,但部分矿山企业为了节约成本,减少投资等原因,仍在使用较为落后的采矿技术方法,甚至存在偷工减料的现象,为不仅降低了生产效率,也大幅度增加了安全隐患。所以,针对这种情况必须采取有效措施进行改善,以保证煤矿采矿工程的安全生产。

矿山企业必须积极改变经营思想,重视对采矿技术的投入,积极优化煤矿采矿工艺,有效提高生产效率和生产质量,保证煤矿采矿工程的安全性。此外,为了提高采掘作业效率,煤矿企业必须对前期设计工作提高重视。结合企业的实际情况,如生产能力水平、发展计划等等,针对煤矿采矿工程,实施最佳的起坡法,从而有效优化煤矿采矿施工效果,既能够显著提高采矿效率,同时也能够大幅度节省资金,缩短施工时间,使煤矿采矿效率得到显著提高。除此之外,煤矿企业还要对隧道设计师加强培养,也可以积极引进优秀的隧道设计师,从而提高井巷设计水平,保证煤矿采矿工程的安全生产,发挥积极的作用。

(五)大力开发新技术,提高煤矿采矿工程安全水平

科学技术是第一生产力,要不断提高生产效率

和生产质量,就必须大力开发新的生产技术,应用更先进的生产设备,提高机械化作业水平,这对提高生产安全性,也能起到非常重要的促进作用。所以,在煤矿采矿工程中,必须重视对各种先进的采矿技术和设备的开发与应用,对生产工艺不断进行优化和更新,从而有效提高煤矿采矿工程的生产效率与安全性。煤矿企业必须对新生产技术、工艺和设备的重要性提高认识,大力研发新技术、新工艺和新设备,从而提高煤矿采矿施工作业的机械化、智能化、自动化和数字化水平,减轻煤矿采矿工程压力,减少人工作用,有效提高煤矿采矿安全性,为提高我国煤矿采矿工程的整体发展水平,提供强有力的支持<sup>[7]</sup>。

#### 四、结束语

综上所述,煤矿对社会经济的影响是极为深远的,当前我国国民经济正处于发展的关键阶段,提高煤矿采矿水平,加强煤矿采矿工程安全建设,有效解决各种不安全技术因素,对推动我国社会经济的和谐、稳定发展,具有极为深远的影响。所以,必须对煤矿采矿工程不安全技术因素进行深入的分析和研究,结合实际建立更科学、更合理、更完善、更健全的煤矿采矿工程安全生产体系,从加强安全管理、提高安全意识、更新技术设备与工艺等多个方面,有效解决不安全技术因素,全面提高煤矿采矿工程的安全水平,为我国煤炭工业以及社会的健康发展,提供助力。

#### 参考文献:

- [1]武茂林.煤矿采矿工程中的不安全技术因素分析[J].内蒙古煤炭经济,2021(2):119-120.
- [2]王佳麒.煤矿采矿工程中的不安全技术因素探析[J].当代化工研究,2021(5):25-26.
- [3]牛江波.探究煤矿采矿工程中的不安全技术因素[J].当代化工研究,2021(14):83-84.
- [4]庞晶波.影响井下煤矿采矿工程质量安全的技术因素[J].矿业装备,2022(4):182-183.
- [5]王洋.在采矿工程施工中不安全技术因素及其对策研究[J].内蒙古煤炭经济,2022(14):87-89.
- [6]魏廷登,宋成伟.采矿工程施工中不安全技术因素及对策[J].内蒙古煤炭经济,2022(4):94-96.
- [7]唐辉.采矿中的不安全技术因素探析[J].世界有色金属,2022(3):34-36.