

矿井通风安全影响因素及防范措施

徐从群

重庆 400000

【摘要】近年来,矿井通风安全问题频发,因此加强矿井通风安全管理,创造安全生产氛围就变得尤为重要。良好的矿井通风安全管理能够保障矿工的职业健康和生命安全,同时也更好地保障企业设备、设施和财产不受损失。据不完全统计了解,井工开采矿产品中常发生矿井火灾、瓦斯爆炸及有毒有害气体伤害等事故,发生率非常高。这些事故的主要原因在于该过程中存在严重的通风安全问题。为了确保井工开采矿产品过程中的安全,需要分析矿井通风安全存在的相关问题和影响因素,并采用科学有效的通风安全策略作为有效的防范措施。

【关键词】矿井;通风安全;影响因素;防范措施

矿井通风安全的确保是保障井下作业人员职业健康和生命安全最有效的手段,因此我们需要更为客观地分析矿井通风安全存在的相关问题及影响因素,并针对这些影响因素采取有效的防范措施,以有效预防矿井通风安全事故,并为矿井企业的安全提供重要保障,同时也是经济效益不断提升的重要基础。现在的矿产企业更加明确了安全生产工作的重要性,因此对于通风安全工作有了更高的要求。加强安全生产工作不仅是矿井企业本身的必要举措,还能推动企业更加健康和持续稳定发展,同时也能带来良好的经济效益和社会效应

1. 矿井通风安全的重要性

矿井矿产品的产出是对我国的能源安全以及经济增长进行保障的重要措施,和煤矿的产出行动进行对比可以了解到需要坚持一定的原则和方针。为了提高矿产品生产的安全指数,必须科学有效地实施矿井通风措施,创造安全生产氛围,以确保矿井生产的安全。现在需要有效整合对矿井产品产出中面临的环境问题,因为存在多种因素对矿井安全通风和产出效果造成影响。为确保矿井矿产品的安全生产,我国的矿井矿产品开采企业需基于自身通风安全需求和现有缺陷,制定更科学、更有效的对策,以达到保障矿井矿产品产出安全的最终目的。目前已经有许多理论验证和实践案例明确指出,矿井的生产安全与安全通风工作之间存在紧密联系。为了避免矿井产出安全漏洞问题,必须对矿井通风工作进行科学的实施。这样能够保护矿井安全产出以及社会经济发展,并发挥矿井通风的有利作用。

2. 矿井通风安全影响因素

矿井通风简单来说就是科学的利用机械通风设备不间断的、持续有效的向井下供风(即新鲜空气),合理的利用局部通风设备设施向井下各采掘工作面及硐室输送足够的新鲜风流,并将井下伴随生产活动产生的有毒有害气体和粉尘通过回风巷或回风系统排出地面,

目的是通过这样的方式来保证井下生产作业过程中的通风安全。因为井工开采矿产品的过程当中,经常会产生大量的有毒有害气体,也会产生大量的粉尘,如果不及时的将这些有毒有害气体或者是粉尘进行有效排放,就会使得井下作业人员的职业健康和生命安全受到严重伤害。所以,保障矿井通风安全,是矿山企业健康、持续稳定发展的根本措施。因此,我们必须要对影响矿井通风安全的因素进行有效分析:

2.1. 环境因素

井下作业环境很复杂,尤其是当井下矿产品开采时,会受到地质环境和瓦斯压力等多种因素的影响,从而导致井下空气的变化。通风安全受影响的因素通常较多,包括物质因素和自然因素。通风系统设备故障或不科学合理的设置可能产生不稳定因素,影响通风能力并威胁井下作业人员的职业健康和生命安全。此外,通风设备本身故障也会导致无法满足设计参数,无法稀释和排放井下有毒有害气体及粉尘。在矿井矿产品开采安全管理力度得到有效加强的情况下,除物质因素外还需考虑自然因素。由此,矿井矿产品开采井下作业环境变得更加复杂,这也使得矿井通风安全及通风系统面临更加严峻的挑战。针对这些环境因素,矿工们需要采取一系列的措施来保证井下作业的安全。首先,要加强通风系统的维护和管理,确保通风设备的正常运转。对于设备故障或不合理设置的问题,需要及时检修和改进,以确保通风系统的稳定性和可靠性。其次,要加强对井下空气质量的监测和控制,及时发现和处理有毒有害气体和粉尘污染。同时,还需要对井下作业人员进行职业健康教育和培训,提高他们的安全意识和应急处理能力。最后,要加大矿井矿产品开采安全管理的力度,建立健全的安全管理体系,严格执行安全规章制度,确保井下作业的安全和稳定。只有这样,才能真正保障矿工们的职业健康和生命安全,促进矿井的安全生产。

2.2.人为因素

如果安全管理工作没有做到位,矿井矿产品开采过程中很可能会发生生产安全事故。通风系统是井下工作人员生命安全的重要保障,因为它能够实现井下和外界的空气交换。通风系统可能会因为一些人为因素而不稳定运行,还有可能会出现通风设备管理人员缺乏安全意识的情况。除此以外,他们自身安全意识的淡薄也是非常重要的一点。例如,通风系统安全管理人员无法每天对设备进行检测,他们自身的专业素养不足,或者相对疏忽,无法及时发现潜在的故障问题;又或者是矿井安全管理人员的重视程度不够。安全管理人员存在一种偏重于瓦斯监测和矿产品生产等环节的倾向,而忽视了与通风系统有关的安全管理工作。

2.3.设备老化

井下作业环境相对较为复杂,因此通风设备容易出现老化问题,而通风设备对于保障通风系统稳定运行非常重要。通风机内部的零部件可能因粉尘影响变老化,这种故障不明显,难以被检测人员发现,常导致带病作业问题。因此,为保障井下作业人员的安全,必须加强通风设备的维护和管理。首先,需要定期对通风设备进行检修、维护和更换。其次,可以采用智能化的通风设备,例如安装传感器和监控系统,通过实时监测设备运行状况,及时发现故障并进行处理。此外,还需要加强通风设备的保养,定期清洗和更换滤网,保证通风设备的正常运行。同时,也需要加强对井下作业人员的培训和管理,提高他们的安全意识和防护措施意识,以降低事故发生风险。通过这些措施,可以有效保障井下作业人员的安全,并促进煤矿的安全生产。

3.矿井通风安全影响因素的防范措施

3.1.培训井下作业人员,增强其安全意识

针对安全管理工作人员,需要科学有效地规划他们的计划,并参与适当的培训课程。他们的培训内容需要提前规划,并包括处理意外情况和逃生技巧等多个方面。训练内容需要包含必备的基础防范技能,并在训练后对工作人员进行考核,特别重视他们的实践操作能力。所有工作人员都应掌握这些技能,并规划更加有效、科学的工作策划。还需要对机械设备和知识系统进行更新,以充分落实国家的相关政策。为确保安全监管工作更加规范,需要构建专业机构并充分开展检查。监督人员在运作过程中应确保遵循规定,监测实施人员执行的安全举措必须具体可行。此外,针对现场的开展,还需要进行严格监督和有效指导。不仅如此,除了对安全管理工

作人员的培训,还应该对所有的井下工作人员进行安全教育和培训,提高他们的安全意识和应急处理能力。在井下作业中,特别需要强调危险源的识别和控制,以及紧急情况下的正确应对方法。同时,还应该定期组织安全演习,让工作人员在真实情况下进行模拟演练,提高其应对突发事件的能力。

除了培训和教育,建立有效的安全监测和信息反馈机制也是非常重要的。在井下作业中,各种安全隐患和事故都需要及时上报和处理。因此,应该建立健全的安全信息管理系统,让所有的安全信息都能够及时上报和反馈,同时也能够进行信息分析和处理,为进一步的安全管理提供有力的支持。

最后,为保障井下作业的安全,必须要保证设备和技术的可靠性。应该采用先进的设备和技术,对其进行定期检测和维护,确保其可靠性和稳定性。另外,还应该不断推进技术创新和改造,提高设备和工艺的安全性和效率性。只有在设备和技术的保障下,才能够有效地保障井下作业人员的安全。

3.2.针对设备管理制度体系进行完善

在当前矿业不断发展和进步的背景下,通风工作变得越来越重要。为了保障通风的顺利进行,在对通风设施进行操作时,必须运用先进设备,并将其纳入到矿井通风设施管理工作的目标之中,以提高通风设施管理水平。为确保设施在实际运行中的正常运转,需要对其进行有效监督,重点关注问题并分析各种不同的管理举措,并不断优化制度体系和进行科学改进,以加强和提升管理工作的效果,从而维护矿井通风安全并避免漏洞的出现。此外,还需要对设备的维护保养工作进行加强。对于矿井通风设备的运行状态进行定期的检查和维修,及时解决设备故障和问题,保证设备的正常运转。在维护保养过程中,要严格按照相关标准和规定进行操作,确保维护保养的质量和效果。同时,还需要做好设备的记录和档案管理工作,建立完善的设备管理制度,为设备管理工作提供有力的支持。

另外,在设备管理方面,还需要加强对设备使用人员的培训和管理。对于设备的使用人员,需要进行全面的培训和考核,让他们熟练掌握设备的使用方法和操作技巧。同时,要严格规范设备的使用操作,加强对设备使用人员的管理和监督,确保设备的安全使用。

最后,对于设备更新和升级工作,也需要进行及时的规划和实施。随着科技的不断进步和新设备的不断推出,需要及时对旧设备进行更新和升级,以满足生产需

要和安全要求。在设备更新和升级工作中,要充分考虑设备的可靠性和安全性,并严格按照相关标准和规定进行操作,确保设备的安全和稳定运行。

3.3.提高环境管理的力度

通过对矿井通风安全整体情况的分析可以得知,环境因素在其中起到了明显的作用,这一作用是最为关键和突出的。因此,必须加强当前我国矿井矿产品开采企业的环境管理力度,以避免并禁止出现与环境相关的安全漏洞。

需要精准的分析和理解环境因素,才能展现出安全管理的思路,并达到减少事故发生的目的,这也是环境管理工作的重要目标之一,尤其在矿山安全生产方面具有重要意义。在生产现场,通过落实有效的防治体系,并科学地装置环境,尽力排除可能导致事故的因素,创设教育安全的通风环境,以避免由于客观的外部环境因素而引起安全事故问题。

为了确保矿山企业的可持续发展,需要制定科学的环境管理规划,考虑到企业的实际情况,必须研制有针对性、可行且有效实施的规划。为了确保矿山企业发展稳定,需要建立有关安全指数的分析报告来处理一些特别的因素。在研发环境管理策略的基础上,执行内容也必须严谨。此外,应该创设科学的管理体系来管理矿井矿产品产出现场的通风环境,使用更加科学有效的技术手段才能实现真正的推动矿山企业发展的目标。

3.4.加强预警预防机制建设

为了更好地保障矿井通风安全,需要建立完善的预警预防机制。这样可以在事故发生前及时发现问题并采取措施,从而有效避免事故的发生,保障矿工的生命安全。为此,需要建立健全的预警预防机制,包括完善的安全检查制度、实施安全培训和技能提升、建立健全的安全责任制等各方面。

在实施预警预防机制时,需要充分发挥专业人员的作用,加强对安全隐患的发现和及时处理,提高预警预防的

准确性和时效性。同时,还需要加强安全检查和监测工作,保证矿井通风设施的正常运行,及时发现和处理设备故障,确保安全生产。此外,需要加强对矿工的安全教育和培训,提高他们的安全意识和安全技能,增强他们的自我保护意识。

4.结束语

随着社会经济的迅速发展,人们对矿产资源的需求相对不断提高,其中包括企业的日常生产经营。因此,在当前矿井安全生产工作的重要性显得更加突出和重要,所以需要提高矿山通风安全管理工作的力度,尽可能的避免因通风问题而导致生产安全事故。为了保障矿山通风安全管理工作的质量,需要采取一系列措施。首先,应该建立健全通风安全管理制度,明确责任人和职责,规范通风的操作规程,以保证通风设备的正常运行和及时维修。其次,要加强对通风设备的维护和保养,定期对通风系统进行检查和维护,及时发现并排除通风设备中的故障,确保通风系统的正常运行。再次,加强对通风设备的监控和管理,建立健全监控系统,及时监测通风设备运行状况,确保通风设备的安全运行。最后,要加强对矿工的安全教育和培训,提高矿工的安全意识和操作技能,避免因疏忽大意而引发安全事故。通过以上措施的全面落实,才能够有效提高矿山通风安全管理工作的水平,确保矿山的安全生产。

【参考文献】

- [1]马世波.矿井通风安全影响因素及防范措施的研究[J].化工管理,2017(27):76-77.
- [2]尹英文.关于矿井通风安全影响因素及防范措施的研究[J].世界有色金属,2017(17):121-122.
- [3]周锋.矿井通风安全管理及通风事故防范措施应用[J].水力采煤与管道运输,2017(01):83-85.

个人简介:姓名:徐从群;身份证号:
513525197309230015