

煤矿地测防治水安全管理

蒲丹 程栋梁

山东唐口煤业有限公司 山东 济宁 272000

摘要: 煤矿地测防治水安全管理是煤矿安全生产的重要环节,对于保障员工生命财产安全、提升企业经济效益具有重大意义。本文针对煤矿地测防治水安全管理中存在的问题,如责任体系不明确、防治水措施不到位、应急预案不完善等,提出了对策和措施,可以有效提升煤矿地测防治水安全管理水平,确保矿井安全生产。

关键词: 煤矿;地测;防治水;安全管理

引言:煤矿地测防治水安全管理是煤矿生产过程中不可或缺的环节,其重要性不言而喻。然而,在实际工作中,煤矿地测防治水安全管理仍面临诸多挑战,如责任划分模糊、防治水措施执行不力、应急预案缺乏实操性等。这些问题不仅威胁着煤矿的安全生产,还可能导致严重的安全事故。因此,本文旨在深入剖析煤矿地测防治水安全管理存在的主要问题,并提出切实可行的对策和措施,以期煤矿安全生产提供有力保障。

1 煤矿地测防治水安全管理的重要性

煤矿地测防治水安全管理不仅是煤矿安全生产的基石,更是员工生命财产安全的守护神,同时也是提升企业经济效益的关键因素。在煤矿生产过程中,地测防治水安全管理扮演着至关重要的角色。矿井作业环境复杂多变,水患作为其中的一大隐患,时刻威胁着矿井的安全稳定。科学有效的地测防治水措施,如同矿井的“眼睛”,能够深入洞察地下水的动态变化,及时发现并处理潜在的水患风险。这些措施包括但不限于精确的地质勘探、水文监测、排水系统设计以及应急预案的制定等,它们共同构成了一个严密的安全防护网,确保矿井能够在安全的环境下进行生产作业,从而避免了因水患导致的生产中断和安全事故。水灾事故一旦发生,其后果往往不堪设想。不仅会造成巨大的财产损失,更可能危及员工的生命安全,给家庭和社会带来无法弥补的伤痛。因此,加强地测防治水安全管理,不仅是对企业负责,更是对员工及其家庭负责。通过建立健全的水害预防机制,定期开展水患排查和治理工作,可以大大降低水灾事故的发生概率,有效保障员工的生命财产安全。此外,地测防治水安全管理还直接关系到企业的经济效益^[1]。水患导致的停产损失、设备损坏以及事故赔偿等,都是企业难以承受之重。而科学有效的地测防治水措施,能够将这些潜在的经济风险降到最低。通过合理的排水系统设计,可以确保矿井在雨季等高风险时期也能

保持正常生产;通过精准的水文监测,可以及时发现并处理地下水位的异常变化,避免因此导致的设备损坏和生产中断。

2 煤矿地测防治水安全管理存在的主要问题

2.1 责任体系不明确

在煤矿地测防治水工作中,责任体系的明确性是确保工作高效有序进行的前提。然而,部分煤矿在这一方面存在明显不足,主要表现为责任划分模糊、工作分配不合理以及部门间协作不畅。(1)责任划分模糊。在一些煤矿,地测防治水工作的责任往往没有明确到具体部门或个人,导致在出现问题时,各部门相互推诿,无人愿意承担责任。这种责任不清的状况不仅延误了问题的解决,还严重挫伤了员工的工作积极性。(2)工作分配不合理。由于缺乏统一的规划和协调,各部门在地测防治水工作中的任务分配往往不均衡,有的部门任务过重,有的部门则无所事事。这种不均衡的工作分配不仅造成了资源的浪费,还导致了工作效率的低下。(3)部门间协作不畅。在地测防治水工作中,各部门之间需要密切配合,共同应对水患威胁。然而,由于责任体系不明确,各部门往往各自为政,缺乏有效的沟通和协作。这种孤立的工作方式不仅降低了工作效率,还增加了水患发生的风险。

2.2 防治水措施不到位

防治水措施是煤矿地测防治水安全管理的核心内容,其到位与否直接关系到煤矿的安全生产。然而,一些煤矿在防治水措施方面存在明显不足,主要表现为排水系统不完善、探放水工作不到位以及水文监测不全面等。(1)排水系统不完善。在一些煤矿,由于排水系统设计不合理或维护不善,导致排水能力严重不足。一旦遇到强降雨或地下水位上升等异常情况,排水系统往往难以应对,容易造成水患事故的发生。(2)探放水工作不到位。探放水是预防水患的有效手段之一,通过定期

或不定期地对潜在水患区域进行探测和放水,可以及时发现并处理水患隐患。然而,在一些煤矿,由于探放水工作没有得到足够的重视或执行不力,导致水患隐患得不到及时处理,增加了事故发生的风险。(3)水文监测不全面。水文监测是了解地下水位变化、预测水患风险的重要手段。然而,在一些煤矿,由于水文监测设备不足或监测数据不准确等原因,导致水文监测工作无法全面反映地下水的动态变化,从而影响了防治水措施的制定和执行。

2.3 应急预案不完善

应急预案是煤矿地测防治水安全管理中不可或缺的一部分,它对于迅速有效地应对水灾事故、减少损失具有重要意义。然而,部分煤矿在应急预案方面存在明显不足,主要表现为应急预案制定不全面、应急演练不到位以及应急资源不足等。(1)应急预案制定不全面。在一些煤矿,应急预案往往只针对一些常见的、易于预测的水患情况进行了规定,而对于一些罕见或复杂的水患情况则缺乏相应的应对措施。这种不全面的应急预案在实际操作中往往难以发挥应有的作用。(2)应急演练不到位。应急演练是检验应急预案有效性、提高员工应急处理能力的重要途径。然而,在一些煤矿,由于对应急演练的重视不足或组织不力,导致员工对应急预案不熟悉、应急处理能力低下。一旦遇到水灾事故,往往无法迅速有效地进行处置。(3)应急资源不足。应急资源包括应急设备、应急物资以及应急队伍等,它们是应对水灾事故的重要支撑。然而,在一些煤矿,由于对应急资源的投入不足或管理不善,导致应急资源匮乏或无法及时调用。这种情况在紧急情况下往往会造成严重的后果^[2]。

3 加强煤矿地测防治水安全管理的对策和措施

3.1 完善责任体系,明确各级职责

(1)建立高效防治水工作领导小组。煤矿企业应高度重视地测防治水工作,成立由董事长、总经理等高层领导亲自挂帅的防治水工作领导小组。领导小组不仅要明确组长、副组长的职责,还要细化各成员的具体分工,确保防治水工作的每一个环节都有专人负责。领导小组应定期召开专题会议,深入分析防治水工作面临的形势,研究解决存在的重大问题,为防治水工作的顺利开展提供坚强的组织保障。(2)制定详尽防治水管理制度。煤矿应制定一套科学、完备的防治水管理制度,该制度需明确各部门的职责边界、工作流程以及考核标准。制度内容应涵盖地质测量、水文监测、探放水、排水系统维护、应急预案制定与演练等多个方面,确保防治水工作的每一个环节都有章可循、有据可依。煤矿应建立制度执行

情况的监督检查机制,定期对制度执行情况进行评估,及时发现并纠正制度执行中的偏差,确保制度得到有效落实。(3)严格落实责任追究制。为强化各级人员的责任意识和担当精神,煤矿应建立严格的责任追究制度。对于在防治水工作中出现的失职、渎职、玩忽职守等行为,无论涉及何人,都应依法依规进行严肃处理,绝不姑息迁就。通过责任追究制的实施,可以促使各级人员时刻保持警惕,切实履行好自己的职责,确保防治水工作的各项措施得到有效执行。

3.2 加强基础管理工作,提升技术水平

(1)完善地质测量资料体系。地质测量资料是煤矿地测防治水工作的基石,煤矿应加强对地质测量资料的收集、整理、归档和保管工作,确保资料的准确性、完整性和时效性。煤矿应充分利用现代信息技术手段,如大数据、云计算等,建立地质测量资料数据库,实现资料的数字化、网络化和智能化管理^[3]。这样不仅可以提高资料的查询效率,还可以为防治水工作提供更加精准的技术支持。(2)积极推广先进技术手段。煤矿应紧跟科技发展的步伐,积极引进和推广先进的地测防治水技术手段。例如,三维立体地质预测预报技术可以更加直观地展示地下地质结构,帮助煤矿提前发现潜在的水患隐患;数字化图示化管控技术可以实现对矿井水文地质条件的实时监测和动态管理,提高防治水工作的科学性和针对性;遥感监测技术则可以实现对矿井周边水文环境的远程监控,为防治水工作提供更为广阔的信息来源。煤矿应加强对这些新技术手段的学习和培训,确保工作人员能够熟练掌握并应用于实际工作中。

3.3 强化防治水措施,消除水患隐患

(1)完善排水系统建设与维护。煤矿应加强对排水系统的建设和维护工作,确保排水能力满足矿井生产的需要。排水系统应包括矿井主排水系统、采区排水系统和临时排水系统等多个部分,各系统之间应相互衔接、协调配合。煤矿应定期对排水系统进行检查和维护,及时发现并处理存在的问题,如管道堵塞、水泵故障等,确保其始终保持良好的运行状态。(2)加强探放水工作管理。煤矿应加强对存在水患隐患区域的探放水工作,制定详细的探放水工作方案和安全措施。探放水工作应遵循“先探后掘、先治后采”的原则,即在掘进和开采之前先进行探放水作业,确保不会引发水患事故。煤矿应加强对探放水工作的监督检查和验收工作,确保其质量和效果符合相关要求。(3)设立水文地质观测站。煤矿应在重点区域设立水文地质观测站,对地下水位、水质、水量等参数进行实时监测和分析。观测站应配备先

进的监测设备和技术人员，确保监测数据的准确性和可靠性。通过观测站的建设和运营，煤矿可以及时了解水文地质条件的变化情况，为防治水工作提供科学依据和决策支持。

3.4 完善应急预案，提高应急处理能力

(1) 制定科学应急预案。煤矿应制定科学、完备的应急预案，明确应急处理措施和责任分工。应急预案应涵盖水灾事故的预防、预警、应急响应、应急处置和应急恢复等各个环节。煤矿还应加强对应急预案的宣传和培训力度，确保员工熟悉应急预案的内容和流程，能够在紧急情况下迅速做出反应。(2) 加强应急演练与评估。煤矿应定期组织应急演练活动，模拟真实的水灾事故场景，检验应急预案的有效性和可行性。通过应急演练，员工可以熟悉应急处理流程、掌握应急技能和装备的使用方法，提高应对水灾事故的能力。煤矿还应对应急演练进行总结和评估，及时发现并纠正存在的问题和不足，不断完善应急预案和应急处理机制。(3) 建立专业应急救援队伍。应急救援队伍应经过专业的培训和训练，具备快速响应、高效处置水灾事故的能力。煤矿还应加强对应急救援队伍的管理和维护，确保其战斗力和应急响应能力始终保持在一个较高的水平^[4]。此外，煤矿还应与周边地区的应急救援机构建立紧密的合作关系，实现资源共享和优势互补，共同应对可能发生的水灾事故。

3.5 加强监督检查，确保工作落实

(1) 建立健全监督检查机制。煤矿应建立健全的监督检查机制，定期对防治水工作进行监督检查。监督检查应涵盖地质测量、水文监测、探放水、排水系统维护、应急预案制定与演练等多个方面。通过监督检查，可以及时发现并纠正存在的问题和不足，推动防治水工作的深入开展。煤矿还应加强对监督检查结果的运用，将检查结果与绩效考核、奖惩制度等挂钩，激励员工积极参与防治水工作。(2) 加强隐患排查与治理。煤矿应

加强对水患隐患的排查和治理工作，制定详细的排查计划和方案。排查工作应遵循“全面、细致、深入”的原则，确保不留死角、不漏隐患。对于排查出的隐患，煤矿应及时进行整改和处理，确保矿井的安全生产。煤矿还应建立隐患排查治理的长效机制，实现隐患排查治理的常态化、规范化。(3) 建立完善奖惩制度。对于在防治水工作中表现突出的单位和个人，应给予表彰和奖励，如颁发荣誉证书、奖金等；对于违反规定、失职渎职等行为，应依法依规进行严肃处理，如警告、罚款、降职等。通过奖惩制度的实施，可以激发员工的工作积极性和创造力，推动防治水工作的顺利开展。煤矿还应加强对奖惩制度的宣传和教育力度，确保员工充分了解并认同这一制度。

结语

煤矿地测防治水安全管理是一项长期而艰巨的任务，需要煤矿企业持续投入和不断努力。通过本文的探讨，我们深刻认识到完善责任体系、加强基础管理、强化防治水措施、完善应急预案及加强监督检查等对于提升煤矿地测防治水安全管理水平的重要性。未来，煤矿企业应继续加强这些方面的工作，不断创新管理思路和方法，为煤矿的安全生产保驾护航，推动煤炭行业的可持续发展。

参考文献

- [1]张庆栋.煤矿地测防治水安全管理研究[J].煤炭新视界,2024(1):16-18.
- [2]唐永劲.煤矿地测防治水安全管理技术要点探讨[J].内蒙古煤炭经济,2023(3):80-82.
- [3]刘斌,张磊,刘宝振.基于煤矿地测防治水安全管理的探讨[J].陕西煤炭,2022,41(2):188-190.
- [4]郝富强.地测防治水与煤矿安全管理实践举措研究论述[J].矿业装备,2021(3):156-157.