

煤矿地测防治水工作及技术管理体系

于滕汉

山东里能鲁西矿业有限公司 山东 济宁 272053

DOI: 10.18686/mkaqhb.v1i3.1183

【摘要】煤矿水灾严重影响安全生产,会对煤矿开采造成巨大损失,防治水灾是煤矿开采作业中非常重要的内容。本文主要探讨了构建煤矿地测防治水技术管理体系的具体措施。

【关键词】煤矿地测;防治水;技术管理

煤矿产业在我国经济发展中发挥了重要的作用,直至今日还是部分省份的支柱型产业,在煤矿开采、生产的过程中,保证安全生产是最为重要的。但即使在安全生产技术不断提高的今天,煤矿安全生产事故依然在发生,给生产工作人员和煤矿企业造成的危害都是巨大的。煤矿水灾是最常见的生产事故之一,近年来,煤矿开采深度加深,水灾问题也更加常见,需要管理者加强重视,构建煤矿地测防治水技术管理体系。

一、完善煤矿地测防治水管理组织制度

煤矿水灾会腐蚀生产设备,诱发严重的安全事故并且严重威胁煤矿作业人员的身体健康,导致煤矿开采的整体成本大大升高,所以针对煤矿水灾,预防的重要性远远大于治理,这就需要煤矿企业制定完善的煤矿地测防治水管理组织制度。

煤矿企业针对水灾的预防和治理需要充分参考《煤矿地测防治水工作管理规定》及相关规定文件的要求,根据规定明确每一个层级工作人员的岗位职责、权利,并实施精细化管理,提高责任监督的有效性,进一步提高管理工作人员的工作责任意识、法律意识,使组织中所有人员在水灾放置和管理工作中都能够保证百分之百的积极性,确保各项管理方案、技术要求都得到落实。举例来说,某煤炭企业为预防治理煤矿水灾构建了三层级的管理组织,其中,决策层放入则分配工作内容和管理工作,执行层人员如测量人员、探放水队需要完成各项具体的防治水工作。防治水工作主要依靠工程师、地质测量部门、探放水队完成,其他部门和人员需要全力配合各项工作,保证防治水措施有效、切实推行。

二、规划科学的地测防治水技术流程

煤矿地测防治水工作管理技术流程的规划应该

从地质测量以及防治水这两方面着手。地质测量需要工作人员勘察煤矿开采地的地质条件、地下水位、地表水分布情况、采空区积水情况等,借助物探、问探、钻探、化探等手段得到准确的勘探结果,并且要将所得到的数据和资料整理为清晰的地质水文勘察报告,交由相关部门进行审核,得到通过之后再开展煤矿开采的相应工作。

在煤矿开采的过程中,需要制定科学的水灾防治流程,工作人员需要提前排查矿井的水灾隐患,做好水灾预报工作。一旦水灾发生,需要根据水灾的严重程度制定并实施防水方案,水灾有效处理之后,需要就本次水灾的严重程度、管理措施、损失等情况进行记录,总结本次水灾治理工作中存在的问题和不足,提出改进措施,为今后的矿井水灾治理工作提供思路。简言之,煤矿水灾预测治理工作的基本流程可以被概括为:地面勘探和水文勘察→问探、物探、钻探、化探→编制报告→报告评审→采矿工程设计与施工→排查水灾隐患→预报水灾→探放水工程设计与施工→情况总结。

三、控制煤矿地测防水管理工作要素

管理体系的要素主要涉及组织要素、资源要素以及方法要素。其中组织要素能保证系统工作顺利开展,资源要素是指人力、物力、财力等,方法要素则是指整个系统的运行手段,是指指导体系运行的目标。煤矿地测防水管理工作要素主要涉及设备、资金以及人力资源。在资金方面,任何一个煤矿开采项目在正式开展之前都需要保证充足的资金来源,在计划方案实施之前就需要申请资金,获得相关部门批准之后再获得资金,在生产工作开展之后需要动态、持续的监测资金的使用情况并且保证资金来源的可追溯性;在设备方面,在煤矿开采之前以及整个生产

过程中,都需要安排专业人员进行设备规范化管理,尤其要对地测防治水物探设备、探放水设备、排水设备进行严格的检查,保证设备运行正常、平稳。煤炭生产中需要借助现代化设备辅助水灾预测管理工作,比如多应用现代化信息技术,科学的分析煤矿开采场的地质环境,结合天气、开采强度等问题预测水灾发生的风险,制定科学的应对策略,保证安全生产;

管理工作的完成其主体还是需要人来实现,高素质的管理人员能够保证管理体系的完善和管理工作的质量。煤矿企业一定要打造专业、高素质的技术队伍,参与煤矿生产工作的人员必须具备一定的经验以及专业的资质,能够熟练掌握并执行煤矿安全生产操作。此外,还需要选择掌握地质、防治水专业知识的人才,让专业人才在煤矿地测防治水工作岗位上发挥自己的专业优势。

四、执行煤矿地测防水工作的技术要求

不同煤矿开采场地地质环境存在着不同程度的差异,在开展煤矿地测防水工作时,需要充分考虑这种差异性,结合技术规范,针对性的调整防治水的技术规范和要求,保证防治水工作的科学性和有效性。结合实际工作经验,将煤矿地测防水工作的技术要求归纳为以下几点:首先,任何煤矿开采工作都不得

违背《煤矿安全规程》和《煤矿防治水规定》的要求,在生产过程中,需要根据其中的规范留设防水煤柱,在导水断层附近留设防水煤柱;其次,全面仔细地勘察采掘工作面的地址构造,技术人员可以借助现代化的探测设备来勘察矿井深部水平地质是否有异常情况,如果发现断层、褶曲等情况需要提前制定防水技术和管理方法,将防水问题所带来的影响降到最低;再次,技术人员还需要对井下的未开采区域的水文地质情况进行勘察,确定区域内是否存在陷落柱、断层等构造,根据勘察结果评估矿井的水灾风险,并制定防止对策;最后,针对矿井情况实施针对性的技术策略,比如对于断层和褶曲问题,需要进一步确定断层产状,如果断层对煤矿开采的影响将会很大,需要采取避让的措施。如果断层对煤矿开采的影响较小,可以采取提前编制过断层的措施。在煤矿开采作业期间,针对底板含水层、煤层受顶等问题可采取疏水降压措施。

结束语

综上所述,煤矿内测防治水工作至关重要,煤矿企业要强化安全生产的意识,完善防治水工作组织制度和防治工作流程,严格把控好资金,设备,人力资源等管理要素,严格执行技术要求,实现煤矿开采安全生产。

【参考文献】

- [1]成剑. 煤矿地测防治水工作及技术管理体系探究[J]. 石化技术,2019,26(07).
- [2]成俊东. 关于构建煤矿地测防治水技术管理体系的研究[J]. 山东煤炭科技,2019(01).
- [3]李雷雷. 煤矿地测防治水技术管理体系的思考[J]. 西部探矿工程,2019,31(01).
- [4]王健. 煤矿地测防治水技术管理体系的构建问题探析[J]. 能源与节能,2018(09).
- [5]王健明. 构建煤矿地测防治水技术管理体系的思考[J]. 煤炭科技,2017(03).