

# 煤矿防治水工作的重要性

崔鹏刚

忻州神达晋保煤业有限公司 山西忻州 036600

**摘要:** 本文主要介绍了煤矿防治水工作,重点介绍了出现煤矿水害安全事故的原因、煤矿防治水工作中的常见问题以及相应的解决对策。目前我国大多数煤矿企业中的防治水工作还存在一些问题,影响着煤矿开采的正常进行,采取有效对策解决这些问题,不仅可以保证煤矿开采的安全性,还可以提升煤矿企业的经济效益,促进企业的发展。

**关键词:** 煤矿作业;防治水工作;常见问题;有效对策

## 引言:

煤炭资源在经济发展和人民日常生活中扮演着重要的角色。大量煤炭资源的利用,推动了社会进步和人类文明的发展。煤炭生产管理的不完善及开采作业中存在的大量不安全因素导致事故频出,造成人员伤亡,为煤炭产业带来了巨大的发展阻力。在众多煤矿事故中,水害是造成事故的主要原因之一。因此,为了保证煤矿生产过程中的安全性,降低煤矿事故的发生率,保护国家财产和煤矿职工安全,做好水害防治工作是煤矿安全工作的重要环节。

### 一、出现煤矿水害安全事故的原因分析

#### 1. 大气降水导致煤矿水害事故

在一般情况下,煤矿井中存在的地下水分别有老空区积水、断层裂隙水以及含水层水几种,而大气中降水是大数地下水的主要补给来源,大气降水到达大地表层之后经过一段时间就会渗入到地下,如果煤矿作业的时间正处于汛期,这段时间大气降水的量会在短期内快速增加,那么地下水就有可能会因为补给过剩而超出水位线,这时就会出现矿井涌水的煤矿水害安全事故。

#### 2. 老空区积水导致煤矿水害事故

如果煤矿作业所在的地点以前也经历过煤矿开采,那么开采的位置就会存在遗留的空洞区域,在这些区域中,地下水难以及时排出,长时间就会形成积水,同时,由于受到技术的限制,煤矿作业人员并不能及时地了解空洞中积水的具体情况,也就不能采取有效的措施排出积水,这样就会留下安全隐患。

#### 3. 人为因素导致煤矿水害事故

煤矿作业现场出现煤矿水害安全事故,除了环境因素和自然因素,还有可能是人为因素造成的。部分煤矿企业在进行煤矿开采活动的过程中,不注重煤矿作业的安全性,领导人员不重视,现场人员也不按照正确的流程来进行煤矿开采。进行防水工作时,有些工作人员为了节省时间,不按照相关的规定和制度来进行,导致防治水工作难以发挥出真正的作用,这样长此以往,就有

可能会导致煤矿水害安全事故。

## 二、煤矿开采防治水工作面临的问题

### 1. 井口及工业场地的地表防治水问题

这些年,很多的煤矿开采均出现在山区,很多工厂都建在山里面。由于地区的限制,在下雨的时候就会出现排水不畅通的问题。如果遇到大雨暴雨的天气,就会出现洪水的状况。这最大的原因就是由于在矿山建立的时候,由于位置不利就会导致暴雨天气产生洪水,并不是开采煤矿而造成的。所以在建立煤矿产业区的时候,一定要参照历年的降雨量为标准来选址。煤矿产业的建立,对于地下有很大的资金投入,所以在建立矿区的时候一定要参照周围山体情况,如果选址不当就会导致之后降雨量过多而无法排水。

### 2. 没有提高对煤矿防治水工作的重视程度

通过调查发现,目前我国仍然有很多煤矿企业中的领导人员对防治水工作认识不足,没有充分认识到煤矿防治水在采矿过程中的重要性,因此并没有及时地提高对煤矿防治水工作的重视程度。同时,还有一些煤矿企业中相关工作人员的水平 and 能力有限,在进行煤矿防治水工作时不能确保工作的质量。这些问题如果不能及时得到解决,那么煤矿企业在进行煤矿开采的过程中就会面临着巨大的安全隐患,一旦发生煤矿水害安全事故,那么不仅会使开采现场工作人员的生命财产安全遭到威胁,还会给整个煤矿企业带来巨大的经济损失。

### 3. 防治水工作资金投入不足

防治水工作在矿井日常管理中得不到足够的重视,使得对于防治水工作投入的资金较少。尤其是一些以往没发生过水害的矿井,相应配套的防治水措施、排水系统建设等方面存在不足,如遇含水量较大的特殊地质构造,将造成严重的煤矿损失,对矿井工作人员及煤矿安全生产造成较大的威胁。随着矿井开采深度的不断增加,矿井水文地质条件更加复杂,诱发矿井水害发生因素亦变得复杂,而矿井现有防治水措施、配套系统的排水能力不能适应新时期防治水工作要求。矿井开采深度的延

伸,相应的矿井水害治理成本亦在不断增加,而有限的防治水工作资金投入并不足以保证新时期水害治理成效。同时,矿井遇到特殊地质构造的防治水难题时,往往凭借以往经验进行治理,不聘请专家设计治理及引进先进的技术设备材料,此种防治水工作的盲目性都是矿井发生的主要因素<sup>[1]</sup>。

### 三、煤矿防治水工作的重要性

#### 1.对煤矿生产安全的影响

煤炭行业一直都是一个高危行业,造成人员伤亡和财产损失的事故常有发生,防治水工作对保障煤矿安全生产有重要意义。煤矿生产大多情况下是进行井下开采,必然要面对开采过程中出现的地下水,水文地质情况对煤矿生产有直接影响。通常每个煤矿的每个工作面在进行开采作业之前,都应进行探放水工作,通过预先的监测和排查,了解工作面开采距离内的水文地质情况,确保开采过程的安全,这对煤矿安全生产具有重要意义,可及时对可能出现的水害进行预测和提前处理。

#### 2.煤矿防治水工作的技术水平

煤矿开采防治水工作面临的问题之二是煤矿防治水工作的技术水平有待提升。煤矿产业的洪水治理还需要进一步的提升,要想更好地进行防洪水工作的开展,主要原因取决于企业所,能设计的技术水平及工作人员的专业水平。但是就目前来看,我们国家很多企业公司技术水平和工作人员的专业性还需要提高。主要原因就是很多技术人员并没有较高的学历,对于防洪水这一方面没有更专业的理论基础,因此就没有实地演练过,所以在防洪水工作开展的时候就会产生很多难题,导致工作效率降低

#### 3.对煤矿煤炭资源可采储量的影响

煤矿开采前必然要先了解所采区域各项指标情况,计算相关的经济效益、投入和产出比。在各项指标中,最为重要的就是所开采区域范围内煤炭资源的储量情况,主要包括实际储量和可采储量煤矿煤炭资源可采储量是煤矿进行资金、设备、人员等预先投入的参考,而水文地质情况会直接对煤矿煤炭资源可采储量造成影响。开采过程不充分、不全面的水文地质勘测会造成煤矿煤炭资源可采储量的减少,造成实际可采储量与预期偏差过大,对煤矿造成经济损失。

#### 4.对水害预测预报的影响

煤矿水文地质勘测资料的全面性和真实性对煤矿水害预测预报的影响是巨大的,对煤矿生产具有重要影响。所以在煤矿生产中,水文地质勘测必须秉承求真务实的态度,对最真实的水患情况进行详细预报,把预测和预报作为重要的生产参考依据,时刻把安全摆在第一位<sup>[2]</sup>。

### 四、煤矿防治水工作常见问题解决措施分析

#### 1.强化施工人员的安全意识

由于控制水的施工环境非常的复杂,会给在场施工人员造成一定的人身伤害,所以在工作中一定要确保各部门的工作要求,负责人在现场也要做好监察工作,保证施工人员的各项操作都符合标准,按照程序正常的实施,防止错误的出现。公司还可以定期安排一些培训,用专业人士来培养工作人员的专业素养其安全自我防范意识,在培训过程中还要根据日常工作的状态来进行一些实际要求,并根据实际做出调整,一定要求工作人员具有一定的自我保护能力。例如在工作过程中,如果出现事故的发生一定要提前预知,了解各项危险发生的特征,用正确的方法救生,将安全保护意识下达到个人,帮助他们安全工作。

#### 2.提升煤矿企业防治水工作的技术水平

煤矿企业想要提升防治水工作的质量和效率,就必须采取有效的方式来提高企业内部所掌握的防治水技术水平,比如说联系高校或者是相关的科研机构来共同解决防治水工作中存在的困难。只有先进的技术才能有效的提升煤矿防治水工作的质量和效率,使企业解决煤矿开采过程中水害事故带来的问题,如探测老空区中的积水情况等。这样煤矿开采过程的安全性就可以得到一定的保证<sup>[3]</sup>。

#### 3.建设完善的防治水地质勘测系统更新防治水设备

在实际的防治水地质勘测系统建设中要及时吸取各方经验,通过长期的实践来提高系统合理性,将系统实际运用于工程项目来进行完善。防治水地质勘测系统建设不是单独的防治水部门的任务,而是全煤矿安全建设的任务,各部门要积极配合,切实提高防治水地质勘测系统建设的有效性。随着科技的不断进步和发展,煤矿设备也在不断更新换代,防治水工作是一项以已知探未知的工作,高效的技术设备尤为重要,煤矿应根据实际情况积极地对防治水设备进行更新<sup>[4]</sup>。

### 五、结束语

煤矿生产的安全是企业发展的基础,所以安全必须引起企业的最大重视,安全必须放在第一位,企业才能继续追求经济和社会利益。为了煤矿开采的安全,企业要从各个方面进行勘测,在开采前要进行隐患调查,尤其是防治水工作,要注意各个细节,防止安全事故的发生。

#### 参考文献:

- [1]王杰峰,刘小刚,张磊.煤矿防治水工作常见问题与对策探究[J].煤炭科技,2020(02):137-138.
- [2]李向军.煤矿防治水工作常见问题和对策分析[J].建材与装饰,2018(48):216-217.
- [3]李源.煤矿防治水工作常见性问题以及对策研究[J].内蒙古煤炭经济,2019(Z3):120-121.
- [4]李源.煤矿防治水工作常见性问题以及对策研究[J].内蒙古煤炭经济,2016(Z3):120-121.