

矿井瓦斯治理的有效措施分析

连晓东（山西乡宁焦煤集团王蟒沟煤业有限公司，山西 临汾 042100）

摘要：众所周知，瓦斯事故始终都是煤矿安全问题发生的主要诱导因素，所以在煤矿开采过程中，政府以及煤矿企业都非常重视煤矿瓦斯的治理以及防治策略。但是在现实生产过程中，因为抽采技术、管理体系以及人员安全意识方面存在不足，所以导致了瓦斯治理工作仍然存在许多的问题。正是因为这样的前提原因存在，那么也就需要切实的把握国内煤矿瓦斯治理的现状情况，并且在此之后给出科学有效的煤矿瓦斯治理的有效措施，希望给有关人员提供基本的参考。

关键词：瓦斯治理；安全生产；现状情况；防治措施

伴随着技术的进步以及瓦斯治理工作的开展，观测国内煤矿安全生产事故发生的概率也呈现出不断下降的趋势，所以也直接降低了煤矿瓦斯安全问题发生的概率，从这些方面我们也就能够从中清楚的了解到，切实强化煤矿瓦斯治理工作力度，势必能够有利于提升煤矿安全生产的成效，从而为煤矿生产的工作顺利开采提供保障。但是在具体展开相应工作的时候，我们也需要明确的了解到，煤矿瓦斯治理的现状情况仍然存在问题，需要采取措施加以解决。

1 关于煤矿瓦斯的治理现状情况分析

在进一步展开本文主题内容分析之前，我们需要对煤矿瓦斯治理的现状情况有一个根本性的了解，只有把握好这方面的了解，才能确保后续治理措施的制定，能够在实际操作中发挥应有的效用。

1.1 瓦斯治理方面存在问题

伴随着国家对煤矿安全管理的不断强化，较多的中小型企业也响应号召，逐渐在瓦斯治理过程中加大了投入力度，这样在某种程度上的确提升了整项治理工作的质量水平。但是某些时候仍然对于瓦斯治理工作没有引起足够的重视，常常会出现为了追求煤矿产量以及经济效益，而忽视安全生产的问题，这种问题发生的高频阶段，在市场经济不景气时将会表现得极为明显。从另一个方面展开分析，能够明确发现，目前情况下的煤矿瓦斯治理工作，都是凭借有关人员的经验展开的，由此可知整项防治工作缺乏一个有效的体系，因为该体系的缺乏最终导致了瓦斯治理的整体质量水平，并没有从根本上得到提升，关于此点问题应当要引起人们的高度重视才行，进而采取措施应对外部治理工作中存在的问题。

1.2 瓦斯治理工作人员缺乏较高的治理能力

煤矿瓦斯治理工作的开展，需要借助专业人员的帮助，如此才能确保后续的操作，能够在实际治理中发挥出应有的效果，单从这一方面展开分析，也就能够从中明确的感受到，瓦斯治理工作人员的治理能力，就是广大煤矿企业需要切实把握的要点。从实际情况研究能够明确的了解到，目前瓦斯治理工作人员，缺乏一个相对

良好的治理能力，没有接受专业化的培训，所以在展开有关工作的时候，常常不能采取科学有效的措施加以解决，正是因为这样，最终也就导致了瓦斯治理工作人员的治理能力，无法从根本上得到提升与强化。从这些方面的角度来展开科学化的分析与把握，那么也就需要明确的注重提升工作人员的治理能力。

2 煤矿瓦斯含量变化的影响因素简析

煤矿开采设备的规模随着时代的发展不断变大，开采的强度也呈现出来明显的变化，这些方面的因素都直接导致了瓦斯问题变得越来越严重，防突工作成为了安全管理工作中的重中之重。瓦斯含量与煤层厚度常常具有严重的关系，在挖掘的过程当中，煤层厚度也会变得越来越大，因此在掘进工程中存在的安全防范问题也变得越来越。另一方面，瓦斯事故问题的发生，同其本身易燃易爆性质有着直接关联，同地质结构也有着直接关系，开采动作较大，也会导致瓦斯含量的直接变化。还需要注意的是，在褶曲这种地质构造当中，其凹凸不平的部位还会对瓦斯流通造成直接的阻碍，因此这些方面的部位都会形成瓦斯聚集地，当瓦斯含量相对较大的时候，爆炸事故问题也就会较为容易的发生。煤层走向也会影响煤层结构，当结构体系中出现夹角的时候，瓦斯也就会找出一处聚集之地，在断层结构当中，它拥有封闭性和透气性的特点，这两种特性都会直接促进瓦斯的聚集，使得瓦斯的实际含量最大幅度的上涨。

3 关于煤矿瓦斯治理的有效措施分析

通过第一部分的内容分析，我们能够从中清楚的了解到，煤矿瓦斯治理的工作在目前还存在一定的问题，为了能够切实的应对这些方面的问题，那么也就需要制定完善的煤矿瓦斯治理的有效措施，具体的措施主要从以下方面展开分析：

3.1 切实强度制度建设

落实到具体的操作中，首先要坚持安全第一的安全生产方针，建立健全煤矿瓦斯防治规章制度，这样才能实现各个环节、各个岗位的规范化以及制度化管理，这样才能真正的做到有章可循。面对中小型企业瓦斯

治理系统的不完善,通风系统和监测监控设备建设不存在的问题,应当由政府强制企业构建相对完善的瓦斯抽放管理体系。与此同时还应当坚持科学、合理、可靠的原则,不断修改、充实和完善瓦斯防治规章制度,不断加强瓦斯治理各个方面的措施,构筑通风设备要符合科学、有效、可靠的要求,彻底将煤和瓦斯突发的问题,采取措施予以合理化的控制。还需要注意的是,制度的强化建设应当多多学习借鉴国内外先进的经验制度,只有当这些经验制度得到构建之后,势必能够最大化的提升煤矿瓦斯治理的水平,即便出现了相应的制度问题,也能够及时结合先进制度的模式,有效的寻找出问题发生的原因,进而采取措施加以解决处理,该方面环节的内容需要得到详细的把握与重视。从这些方面展开分析,我们能够从中清楚的了解到,强化制度建设需要得到有关人们的高度把握。

3.2 增强投入,提升瓦斯治理的成效

落实到具体分析过程当中,分析近些年来国内煤矿瓦斯爆炸的事情能够得知,绝大多数事故发生都是因为企业自身投资不足的情况出现的,通风设备、瓦斯监测、抽采设备老化等因素过于聚集,进而也就导致了爆炸事故的发生。因此提升瓦斯治理成效,也就需要在国家政策的指导监督下,不断的增加投入。落实到具体的操作中,可以是采用增加资金投入的措施,应当得到有关人员的重视,只有煤矿企业领导人员予以重视,这样才能确保煤矿瓦斯治理的水平。除此之外,要构建完善的投入体系,当投入体系完善构建之后,在投入实际应用之前,需要对投入体系展开检测,检测的目的在于确保,投入体系能够在瓦斯治理中发挥应有的效用,当这些方面的问题得到把握之后,最终势必能够从根本提升瓦斯治理的质量水平,实现煤矿企业全新时期下的安全效益与经济效益。

3.3 注重增强瓦斯治理人员的综合能力

根据前文内容的分析描述,我们了解到目前煤矿瓦斯治理存在现状问题,其中的一个诱导因素就在于,相关治理工作人员的综合能力水平相对较低,所以在面对复杂严重的问题时,也就无法采取措施加以解决,导致了瓦斯治理人员的综合能力并不能够得到有效化的加强。为了能够应对这样的问题,那么落实到具体操作上,首先也就需要定时定期的组织治理人员,参与到瓦斯治理的培训课程当中,在培训课程当中,明确的指出治理人员综合能力提升的措施,使得广大人员能够切实有效的展开学习,当这些方面的要点都能够得到实现之后,势必能够从根本提升治理的水平。其次在培训课程完成之后,紧接着还需要对参与培训的人员,展开科学有效的检测,只有通过检测的操作,才能真实的把握好瓦斯治理人员的真实能力,从而确保他们能够在相应操作中发挥应有的效用。通过这些方面的要点分析,我们能

够从中了解到,注重把握瓦斯治理人员的综合能力提升,应当得到有关企业的重视,如此才能真正实现瓦斯的有效治理。

3.4 关于局部瓦斯的防御对策

根据有关认识的调查研究发现,局部每层也会出现瓦斯含量较大的问题,针对此类突出问题,有关人员也就需要根据实际工作的开展情况,制定出科学有效的局部防御对策,其目的在于确保局部剪的瓦斯存量能够处于相对较低的状态。

有关对策可以参考以下两个方面的要点:首先从本质上有效的消除瓦斯突出的问题,使得瓦斯产生或则增加的影响因素,能够得到理想化的控制与消除,这样瓦斯聚集的数量势必会大幅度的减少,还不会构成潜藏的安全隐患。有关人员必须要切实的疏松每层,使得它不会产生瓦斯松动等问题,采用加压放松等措施能够有效的实现这样的目的,进而确保瓦斯的存量直接减少。其次当瓦斯没有办法很好的予以消除之后,那么有关工作人员也就需要提升瓦斯的实际利用效率,最为有效的措施是抽采钻孔等措施,其中抽采技术存在极为明显的缺陷,但是解决抽采的实践限制,提升抽采的实际效果,最终瓦斯的抽采量能够得到根本性的保证,当瓦斯抽采量直接增加的时候,煤层当中所剩余的瓦斯量必定降低,这样能够确保瓦斯的突出条件直接消除。还需要注意的是,运用超前钻孔措施技术,根本性的目的在于减少煤层瓦斯的压力,瓦斯同样会顺着孔隙消散,因此局部聚集的瓦斯量必定会大幅度下降,在这样的过程当中,有关专业人员需要注意孔径尺寸大小的掌握,因为其会影响到瓦斯最终消散的速度与效率。从此点来看,切实的注重局部瓦斯的预防要点,同样也是做好安全工作的重要保障之一。

5 结束语

上文主要从两个角度展开主题分析,在第一部分主要分析了目前治理过程中存在的问题,其次在第二部分主要介绍了科学合理的治理措施。根据相关内容的具体分析描述,我们能够从中清楚的了解到,煤矿瓦斯的治理措施,应当得到有关人员的高度重视,因为这关系着经济的安全发展以及社会环境的基本保障。相信随着有关人员的不断研究与理解,在不断实践应用的过程中,势必能够从根本上真正有效的提升煤矿瓦斯的治理水平,关于这些方面的要点,需要切实的展开研究与分析。

参考文献:

- [1] 王非.刘家梁煤矿的瓦斯治理技术探究[J].当代化工研究,2021(04):69-70.
- [2] 张亚莉.加强煤矿瓦斯治理促进煤层气产业发展[J].冶金与材料,2020,40(06):187-188.
- [3] 王耀锋.中国煤矿瓦斯抽采技术装备现状与展望[J].煤矿安全,2020,51(10):67-77.