

防爆电气的现状与存在的问题

罗 超

煤炭科学技术研究院有限公司 北京 100000

摘要: 社会经济的持续发展,使得防爆电气技术的研究更加深入。在当今社会上的一些高危行业中,防爆电气已经有了广泛的应用。随着科技水平的提升,人们的安全意识也在逐渐加强。基于此,针对防爆电气设备的研究也在不断的深入,为了满足人们对安全生产和安全生活的需求。本文从防爆电气的应用现状、存在的问题以及应对措施进行了深入的探讨,为防爆电气的深入发展提供一些借鉴。

关键词: 防爆电气; 现状; 问题

Current situation and existing problems of explosion-proof electric

Chao Luo

Coal Science and Technology Research Institute Co., LTD., Beijing 100000

Abstract: The continuous development of the social economy makes the research of explosion-proof electrical technology more in-depth. In today's society in some high-risk industries, explosion-proof electrical has been widely used. With the improvement of science and technology, people's security awareness is also gradually strengthened. Based on this, the research on explosion-proof electrical equipment is also continuously in-depth to meet people's needs for safe production and safe life. In this paper, the application status, existing problems, and countermeasures of explosion-proof electricity are discussed in depth to provide some reference for the further development of explosion-proof electricity.

Keywords: explosion proof electrical; present situation; Problems

所谓防爆电气就是在含有爆炸性危险气体的场所中安装的一种防止爆炸事件发生的设备。防爆电气采用一些安全性能较高的材料用于电气设备中,进而使得电气设备在运行期间可以减少火花、电弧以及高温等危险现象的出现。一般情况下,爆炸的发生是需要合适的条件的,如氧气、爆炸性物质以及引爆源。防爆电气的研制就是为了将这三者进行有效的隔离,使其不能充分接触,进而将爆炸的可能性降到最低,为企业的安全生产创造安全的环境。

1 防爆电气的现状

科技的不断发展,使得防爆电气技术也在不断的更新换代,尤其是防爆电气设备。当前的防爆电气设备品种众多、类型丰富,防爆标准已经趋于成熟,这就使得

防爆电气的发展已经趋于平稳。在我国,防爆电气已经广泛应用于煤炭、石油和化工等工矿企业。针对国产的防爆电气设备已经完全可以满足一般的电力机械生产所需,不管是在功能方面,还是在稳定性,都能和国外进口的防爆电气设备想媲美。我国有些国产的防爆电气设备甚至可以替代进口的设备,这就给予了我国防爆电气设备的发展极大的信心,给我国防爆电气的发展提供了源源不断的动力。自从人们的安全意识有所提升,人们在选择工作是就会选择一些安全系数较高的职业,针对高风险职业则不在人们的工作第一选择范围内。基于这样的一个社会现状,一些高危企业要想发展就必须给工作人员的人身安全极大的保障。这样才能让工作人员放下心理负担,全身心的投入工作中,切实的提高工作效率。因此,在未来的社会经济发展中,对防爆电气的需求会越来越多,这就会推动防爆电气的深入发展,促进其技术革新,为防爆电气行业创造更广阔的发展前景。

作者简介: 罗超,男,汉族,学历:本科,职称:工程师,研究方向:防爆电气工程。

2 防爆电气存在的问题

2.1 防爆电气设备的选型问题

防爆电气设备的选型影响防爆设备的正常运转。在当今一些高危企业的运营生产中,并不重视对防爆电气设备的选型,导致在实际工作开展中不能充分发挥出防爆电气设备的功效^[1]。这样不仅会造成资源的浪费,还会使得防爆电气资源得不到充分的利用。可见,防爆电气设备的选型问题已经成为现在防爆电气使用中存在的重大问题。相关企业要给予高度的重视,一旦忽视对其设备选型的重视性,就会导致工作人员也意识不到选型的重要性。这就使得在实际工作开展中,不能进行有效的选型工作,导致防爆电气设备滥用,不能实现其应用的功能。这样就会使得防爆电气设备的安装形同虚设,只能是一个摆设,不能很好的解决高危企业中存在危险问题,使得企业的高危隐患依然存在,这对企业的稳定发展显然是很不利的。

2.2 防爆电气设备的安装问题

安装是防爆电气存在的又一个问题。由于防爆电气设备的防爆优势,在一些安装细节上必须要加以控制,这样才是完成防爆电气设备的有效安装^[2]。在防爆电气设备的安装过程中,一旦不能良好的把握安装要点就会使得防爆电气设备进行无效安装,使其防爆功能不能正常运行。比如,在实际工作中,没有按照安装标准进行安装。工作人员利用自身的工作经验,在没有进行详细认真的熟悉安装标准的情况下凭借着自身的资深工作经验完成了防爆电气设备的安装,这就会导致一些安装细节没有得到重视,进而出现安装失误导致防爆电气设备不能正常运转。可见,安装问题的产生就是由于工作人员忽略了安装标准,对安装要点和细节没有进行良好把控,使得整个安装过程是无效的。这样就会给安装工作造成不利影响,同时也会给防爆电气设备的功能使用造成不利影响,使其对高危企业的发展没有发挥出其该有的价值。

2.3 防爆电气设备的管理问题

管理也是防爆电气使用中存在的重大问题^[3]。针对管理问题,在实际工作中,主要体现在两方面。其一,工作人员不能安全使用;其二,工作人员没有做好及时的检查和维护工作。不能安全使用,是因为工作人员的安全意识薄弱,认为防爆电气设备的功能性极强,它的危险系数也就会比较低。这就导致在实际工作中,工作人员没有做好相应的防护措施,导致一些危险情况的发生,使得工作人员的人身安全受到威胁。没有做好及时

的检查和维护工作,就会导致防爆电气设备在运行期间会出现一些故障。一旦这些故障不能及时的排除,就会无法发挥防爆电气的防爆功能,进而导致工作环境的安全得不到保障。这样就不能保障高危企业的安全生产,甚至会让企业的工作人员处在危险的环境中,给工作人员以及企业本身造成严重的损失。

3 防爆电气的应对措施

3.1 恰当选取防爆电气设备的类型

恰当选取防爆电气设备的类型是解决防爆电气选型问题的唯一途径。在恰当选型上,工作人员先要对企业的生产环境进行深入的评估,以此来更深入的了解企业对防爆电气功能的需求。有了这个基础需求的了解以后,就可以在这个基础上进行防爆电气设备的选择了。在选择防爆电气时,工作人员还要针对防爆电气设备的性能指数以及各项功能都要有所了解,并对其使用标准以及使用寿命也要做好准确的掌握。这样工作人员就能和自身的需求进行匹配,找到最适宜企业发展的防爆电气设备,为企业的安全生产提供重要的保障。可见,在选型工作的开展中,工作人员要做好两手准备。一是熟悉防爆企业的生产环境,二是熟悉防爆电气设备的功能以及使用方法^[4]。这样就能准确的选择出符合企业的防爆电气设备,并让其能在企业运行过程中充分发挥出自身的功能,维护企业的生产安全。这样就能实现资源的充分利用的目的,节约企业的生产成本,进而使得企业的利润空间得以保障。

3.2 提高防爆电气设备的安装质量

防爆电气的安装质量关乎这防爆电气设备的高质量运行。因此,在实际工作开展中,要切实的提高防爆电气设备的安装质量。这就需要工作人员在进行安装之前,要认真阅读安装说明书以及安装标准,这样就能为工作人员的安装过程提供重要的思路,提高安装工作的有效性^[5]。然后工作人员还要充分考虑到安装环境特点,并将这些特点充分结合到防爆电气安装过程中,为安装活动做好充足的准备。另外,安装细节以及关键点也是安装工作人员要加以重视的问题。在实际安装工作中,工作人员一定要重视一些细节和关键部位的安装,以便保证安装质量。为了将上述这些问题进行统一的规划,工作人员可以制定一个安装方案,针对安装过程中的各个控制点进行详细的标准制定。在安装方案中,还要如实的体现出安装流程。这样在安装工作中,工作人员就能有据可依,促使安装工作能更加顺畅的开展。因此,工作人员要结合防爆电气安装的实际情况,做出了一个安

装方案。避免一些安装环节的丢失,造成安装质量的降低,不能实现其应用功能。

3.3 强化防爆电气设备的管理

强化管理是防爆电气在使用中要引起工作人员高度重视的问题。运用强化管理可以有效的解决一些管理漏洞,提高防爆电气的工作质量,延长其使用年限。在强化管理工作中,企业要建立相应的管理机制。首先,要建立适宜的管理制度。在制度中,要对防爆电气的使用过程进行明确规定。如规定工作人员必须要坚持使用标准,并做好自身安全防护。这样就能有效提供工作人员的使用规范性,保障使用安全。另外,在制度建设中,还要对防爆电气的检查和维修进行规定。明确规定工作人员的检查和维护的频率,以及工作内容。在此基础上,工作人员就能高效开展检查和维护工作。与此同时,对于故障的排除也要做出相应规定。要求工作人员一旦发现故障,要及时进行分析,并找出相应的应对措施,进而实现故障的有效排除。在故障排除以后,还要要求工作人员做好工作总结,并将其上报给管理部门。这样就能促使工作人员更好完成自身的工作总结,发现其中隐藏的问题,有助于在日后工作中可以对其进行改善,提高工作效率和质量。其次,企业还要做好思想动员活动,以此来提供工作人员工作积极性。让工作人员具备更好的责任心,这对于防爆电气的管理工作将有着积极的促进作用。运用思想动员活动,可以激励工作人员积极利用自身的主观能动性,强化防爆电气的管理过程,进而使得管理力度得以提升,为防爆电气的正常使用提供必

要条件。可见,在防爆电气管理工作中,要从管理人员自身出发,对其进行相应的制约和激励。这样就能极大程度的提高工作人员的工作质量,助力防爆电气管理工作的积极推进,推动企业安全生产。

4 结束语

总而言之,在社会经济的发展中,不乏会有一些危险性极高的行业,而如何提高这些行业的生产安全成为行业发展中亟待解决的问题。防爆电气的应用恰好为这些高危企业提供了重要的思路,他们积极引用防爆电气用来提高企业生产运行的安全性,以此来辅助企业安全生产。可见,防爆电气的研发对于高危企业的发展是极为必要的。企业要在引用防爆电气技术的同时,还要深入分析其中存在的问题,并运用有效的措施加以控制,进而让其更好的为企业安全生产保驾护航。

参考文献:

- [1]周俊军.钻井井场防爆电气设备应用探讨[J].中国设备工程,2022,(12):113-115.
- [2]李星洋.化工行业防爆电气设备安装质量控制研究[J].山西化工,2022,42(03):230-231.
- [3]徐建平.天然气站场防爆电气设备存在问题及措施[J].设备管理与维修,2022,(11):15-16.
- [4]李冬,刘哲,郭志佳,杨轶.液化天然气燃料加注趸船防爆电气管理要点[J].天津科技,2022,49(03):4-7.
- [5]高恒志,刘柏清,曾伟杰,黄湃.机场供油工程常见防爆电气设备隐患典型案例探析[J].化工管理,2022,(07):164-168.