

低压脉冲布袋除尘系统在非煤矿山的应用

Application of Low-voltage Pulse Cloth Bag Dust Removal System in Non-coal Mines

张蕾

Lei Zhang

河北钢铁集团矿山设计有限公司 中国·河北 唐山 063700

Hebei Iron and Steel Group Mine Design Co., Ltd., Tangshan, Hebei, 063700, China

摘要: 为积极响应国家绿色环保的发展政策,在各项工程建设过程中,相关研究人员努力推进环保技术的应用。非煤矿山工程建设的展开对于国家的发展具有十分重要的基础性作用,因此积极推广低压脉冲布袋除尘器在工程建设过程中的应用十分必要。论文主要针对低压脉冲布袋除尘系统在非煤矿山中的应用进行分析探讨仅供参考。

Abstract: In order to actively respond to the national green and environmental protection development policy, the relevant researchers strive to promote the application of environmental protection technology in the process of various project construction. The development of non-coal mine project construction plays a very important basic role in the development of the country, so it is very necessary to actively promote the application of low-pressure pulse cloth bag dust collector in the project construction process. This paper mainly analyzes the application of low-pressure pulse cloth bag dust removal system in non-coal mine mountains for reference only.

关键词: 低压脉冲布袋除尘系统; 非煤矿山; 构成; 应用

Keywords: low-pressure pulse cloth bag dust removal system; non-coal mine; composition; application

DOI: 10.12346/etr.v4i3.5821

1 引言

在当前发展阶段,非煤矿产资源仍然是重要的基础性能源物质之一,如何实现非煤矿山开采过程中,绿色环保政策的有效落实,成为制约该工程建设进一步展开的重要因素之一。经过多年的实践探讨,在先进科学技术的辅助之下,低压脉冲布袋除尘系统的应用成为重要的内容之一。低压脉冲布袋除尘系统作为一种在常规脉冲除尘器基础上的吸尘系统,不仅有效沿袭了传统吸尘系统的重要结构基础,同时也结合了更先进设计和应用技术,在实际应用过程中可以达到有效的除尘效果,同时对于周围环境的污染治理达到了理想化的效果。

2 低压脉冲布袋除尘系统的构成

低压脉冲布袋除尘系统是在传统常规脉冲布袋除尘系统基础上进行的升级和完善,对于传统低布袋除尘系统应用过程中面临的个性问题以及应用限制做出了有效的处理,进而提升了该系统应用的普遍性和适用性,充分了解低压脉冲布

袋除尘器系统的构成,是有效推动该系统达到预计效果,获得更加理想的除尘质量的重要基础。针对该系统构成的具体分析如下。

2.1 箱体

箱体是低压脉冲布袋除尘系统的基础性结构内容,在非煤矿山的施工现场中,通过进行挡板的拼接,可以实现有效的箱体组成,箱体的大小需要与具体的施工环境相匹配,避免对于正常施工流程造成严重的影响,同时也降低了由于其体积过小,而造成应用效果降低的问题。粉尘在进入低压脉冲布袋除尘器系统的箱体后会进行有效地过滤,进而达到良好的除尘效果。箱体作为低压脉冲布袋除尘器的重要组成部分,对于该系统的应用质量起到十分关键的影响作用^[1]。

2.2 灰斗结构

灰斗结构在低压脉冲布袋除尘器系统中,是重要的粉尘收集结构,它的存在决定了低压脉冲布袋除尘系统的可适用范围。若想实现除尘面积的进一步扩大,就需要相应的灰斗结构。灰斗结构的位置设置与除尘系统的应用质量之间也存在密切的关系,为保证良好的粉尘自由流动效果需要,确保

【作者简介】张蕾(1987-),女,中国天津人,本科,助理工程师,从事环保、除尘研究。

灰斗与水平面的夹角大于六十度,进而实现灰尘的有效收集效果。

2.3 滤袋结构和滤袋骨架

低压脉冲布袋除尘系统若想实现理想的过滤效果,就需要具备滤过结构和滤袋骨架,两者的有机结合是确保除尘效果达到理想标准的重要基础。在实际应用过程中,骨架的设置需要在确保轻便性的基础上提高牢固性,为有效降低使用过程中可能出现的问题,需要确保滤过骨架表面光滑,降低毛刺的同时,确保在进行喷涂处理之后,能够达到有效的耐高温、耐腐蚀效果,进而提高骨架的应用质量,延长低压脉冲布袋除尘系统的使用年限。此外,对于滤袋材料也需要进行严格的控制,通常情况下滤过口需要缝合有弹性成圈,而在实际应用过程中,通过科学的设置达到滤过复合均匀的效果,避免在实际应用过程中气流过强,而导致滤袋发生破裂等问题,同时要确保安装检修等工作的方便进行,进而达到良好的使用效果。

2.4 清洁气箱结构

若想实现低压脉冲布袋除尘系统良好的除尘效果,除要增加滤过的结构之外,还需要进行清洁气箱的设置。在每个清洁气箱设置的过程中需要合理规划箱子的体积,避免在实际应用过程中由于箱子的体积过大而导致使用受限等问题的出现,同时还需要确保清洁气箱具备有效的密闭结构,进而达到与滤袋良好的配合效果,清洁气箱盖板在实际应用过程中需要保证密封严实,通过除尘风机构建负压环境达到良好的除尘效果。

2.5 电磁脉冲阀结构

在当前发展阶段,低压脉冲布袋除尘器系统的良好运行,需要确保电磁系统的有效供应效果,因此电子脉冲阀结构对于整个除尘系统的良好且稳健运行状态十分重要。电磁环境的构建基础与电池线圈有密切关系,与电磁脉冲阀使用环境之间也存在密切的联系,若想实现脉冲阀有效地延长使用寿命,达到预期标准的目标,就需要合理地控制环境温度和湿度,避免由于环境的影响,导致电子脉冲阀结构发生质量问题,进而对于非煤矿山布袋除尘系统工程有序展开造成严重的影响^[2]。

2.6 输灰系统

输灰系统是低压脉冲布袋除尘系统的最后且最重要的环节之一。在此前的一系列结构过程中都是对于环境中的粉尘进行有效地收集,但是如果在实际应用过程中难以达到有效的收集效果,就可能对于除尘系统的应用造成严重的影响。因此,确保输灰系统稳定且高效的运行状态十分必要。在具体应用和建设过程中可以通过增设输送板,同时配备合理的刮板机结构,进而达到定点输送粉尘的目标。输灰系统的有效应用,不仅需要与智能化系统进行有机结合,同时需要与高效精准的物理定点装置进行有机结合,进而提高其在非煤矿山建设过程中的应用^[3]。

3 低压脉冲布袋除尘器系统在非煤矿山中应用的意义

低压脉冲布袋除尘系统作为一种重要的除尘系统装置,在非煤矿山工程建设过程中的应用十分普遍,同时也具有十分重要的意义,不仅对于工程建设本身而言十分必要,同时对于国家的经济增长而言,也具有十分深远的影响,具体分析如下。

3.1 实现除尘效果的有效提高

低压脉冲布袋除尘系统的有效应用,可以达到非煤矿山施工现场良好的除尘效果,进而对具体资源开采现场工程的有序进行提供重要基础。此外,如果能够实现开采环境良好的保护效果,对于具体施工人员的生命安全也能够达到理想的保护效果,为国家非煤矿产资源开采工作的进一步展开,各项政策有效地落实等重要方面提供重要基础。

3.2 提高非煤矿山的经济效益预算

非煤矿山工程在传统建设过程中,由于受到环境因素的影响,导致在实际建设过程中若想达到理想化的环境保护效果,就需要投入较多的成本。但是低压脉冲布袋除尘系统的有效应用,可以大幅降低成本的支出,进而提高非煤矿山工程的直接经济效益,节约了环保费用预算,同时避免了对于生产设备运行维护等内容的开支,可以有效提高矿山工程的成本回报率。

此外,非煤矿山工程的有序展开对于国家的经济发展也具有十分深远的影响。工作环境的改善、工作压力的下降和工程建设安全性的有效提高,使得更多的关注投入到非煤矿山工程的建设方面,不仅为其带来了更大的经济效益,同时也带来了更多的生产力量,为国家的经济发展,创造了更加有力的基础。

4 结语

低压脉冲布袋除尘系统作为一种新型的改善非煤矿山工程建设环境的重要系统之一,在实际应用过程中,需要众多细节设备之间的相互配合,才能达到理想的除尘效果。

在该系统应用的过程中,也需要加强对于细节内容的维护,通过加强对于系统问题的暴露,提高问题的解决效率,进而优化低压脉冲布袋除尘系统在实际工作中的应用效果,不仅能够有效推进非煤矿山工程建设的有序展开,同时,对于提高国家经济的发展状态而言,也具有十分深远的影响。

参考文献

- [1] 胡满银,雷英奇.燃煤电厂袋式除尘器[M].北京:中国电力出版社,2019.
- [2] 姚宇平.脉冲喷吹袋式除尘器工艺参数的试验研究[J].电力建设,2020(3):55-60.
- [3] 刘根东.高效长袋行脉冲布袋除尘器的设计与应用[J].广东建材,2017(8):10-13.