

《履带式巷道超前支护液压支架技术规范》 (征求意见稿)

编制说明

《履带式巷道超前支护液压支架技术规范》编制组

二〇二四年10月

《履带式巷道超前支护液压支架技术规范》（征求意见稿）

团体标准编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本标准由西安重装铜川煤矿机械有限公司提出,中国联合国采购促进会归口。本文件规定了履带式巷道超前支护液压支架技术规范的术语和定义、材料要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、运输及贮存。

（二）起草单位情况

本标准起草单位包括：西安重装铜川煤矿机械有限公司、

（三）标准编制过程

（1）成立标准起草组，技术调研和资料收集

2024年10月08日—10月17日，为保证制订工作的顺利开展、提高标准的质量和可用性，由起草单位和相关技术专家共同组建了标准起草组，负责对履带式巷道超前支护液压支架技术规范标准编制进行确定。通过制订工作方案，标准起草组进一步明确了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。

标准起草组对相关指标和要求进行了调研，搜集了众多室外用雨淋阀组箱相关的标准、文献、成果案例等资料，着手标准制定。

（2）确定标准框架，形成标准草案

2024年10月18日—11月20日，起草小组结合前期的调研和资料，多次召开内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《履带式巷道超前支护液压支架技术规范》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写。

二、标准制定的目的和意义

目的：

统一技术要求：

通过制定技术规范，明确履带式巷道超前支护液压支架的设计、制造、安装、使用和维护等方面的技术要求，确保支架的性能和质量满足实际需要。

提升支护效果：

规范液压支架的支护方式、支护强度等关键参数，以提高支护效果，降低巷道变形和冒顶等安全事故的发生概率。

保障生产安全：

液压支架是煤矿等地下开采作业中的重要设备，其安全性和可靠性直接关系到生产安全。制定技术规范有助于提升支架的安全性能，保障作业人员的生命安全。

意义：

推动技术创新：

技术规范的制定将促进相关企业和科研机构在履带式巷道超前支护液压支架方面的技术研发和创新，推动支护技术的不断进步。

提高行业竞争力：

符合技术规范的支架在性能和质量上更具优势，有助于提升企业的品牌形象和市场竞争力。同时，规范的市场环境也将促进整个行业的健康发展。

促进标准化管理：

通过制定和实施技术规范，可以推动煤矿等地下开采作业在支护设备方面的标准化管理，提高管理水平和效率。

保障可持续发展：

规范的支护技术有助于降低支护成本，提高资源利用效率，减少对环境的影响，从而实现煤矿等地下开采作业的可持续发展。

综上所述，制定《履带式巷道超前支护液压支架技术规范》标准对于提升支护效果、保障生产安全、推动技术创新、提高行业竞争力、促进标准化管理和保障可持续发展具有重要意义。这将有助于推动我国煤矿等地下开采作业的安全、高效和可持续发展。

三、标准编制依据

本标准在编制的过程中遵循“先进性、科学性、可操作性”的原则，按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

四、标准主要内容

范围

该技术规范主要适用于煤矿、金属矿等地下开采作业中，采用履带式巷道超前支护液压支架进行支护的场合。它详细规定了支架的设计、制造、安装、调试、使用、维护和检修等方面的技术要求，以确保支架在巷道超前支护中的安全性和可靠性。此外，该规范还适用于指导相关企业和科研机构在履带式巷道超前支护液压支架方面的技术研发和创新。

主要技术内容

设计要求：

明确支架的设计原则、设计依据和设计目标，确保支架能够满足巷道超前支护的实际需求。

规定支架的结构形式、材料选择、尺寸参数等关键要素，确保支架的强度和稳定性。

制造要求：

详细说明支架的制造工艺、工艺流程、质量控制等方面的要求，确保支架的制造质量和性能。

对支架的关键零部件进行质量检测，如焊缝、材料强度等，确保支架的可靠性和耐久性。

安装与调试：

规定支架的安装步骤、安装方法和安装要求，确保支架能够正确、稳定地安装在巷道中。

对支架进行调试和测试，确保支架的各项性能指标满足设计要求。

使用与维护：

制定支架的使用操作规程和安全注意事项，确保支架在使用过程中的安全性和可靠性。

规定支架的维护保养周期、维护保养方法和维护保养要求，确保支架能够长期稳定运行。

检修与报废：

详细说明支架的检修周期、检修方法和检修要求，确保支架在出现故障时能够及时得到修复。

规定支架的报废标准和报废流程，确保支架在达到使用寿命或无法修复时能够及时报废，避免安全隐患。

安全性能：

强调支架的安全性能要求，包括抗冲击、抗变形、抗疲劳等方面的能力。

规定支架在特殊环境下的安全使用要求，如高温、潮湿、腐蚀等环境。

智能化与自动化：

随着技术的发展，鼓励支架采用智能化和自动化技术，提高支护效率

和安全性。

规定支架的智能化和自动化功能要求，如远程监控、故障诊断等。

综上所述，《履带式巷道超前支护液压支架技术规范》的范围涵盖了支架的设计、制造、安装、调试、使用、维护和检修等方面，主要技术内容则详细规定了这些方面的技术要求和安全性能要求。这将有助于提升支架的安全性和可靠性，保障地下开采作业的安全和高效进行。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准起草过程中无重大分歧。

六、贯彻标准的措施建议

标准只有通过实施才能起作用，如果不能实施，再好的标准也是“一纸空文”，更无法体现它的作用。贯彻实施标准要做好宣传教育工作、有良好的实施方法和检查监督机制。具体来说：（1）加大宣贯力度。利用报纸、电视、电台及微信、微博等各种新媒体，大力宣传，为标准的实施营造良好的社会氛围。（2）加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

七、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及现行标准的废止。

八、其他应予说明的事项

无。

《履带式巷道超前支护液压支架技术规范》编制组

2025 年 1 月