

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 11140—2023

矿用防爆型电动胶轮车用永磁同步 调速控制器技术条件

Technical specification of permanent magnet synchronous speed
controller for mine explosion-proof electric rubber tyred vehicle

2023-02-06 发布

2023-08-06 实施

国家能源局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 型式、型号	2
5 技术要求	2
6 试验方法	8
7 检验规则	13
8 标志、包装、运输和贮存	15

前 言

本文件按照 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》的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国煤炭工业协会提出。

本文件由煤炭行业煤矿安全标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中煤科工集团重庆研究院有限公司、中煤科工集团沈阳研究院有限公司、重庆安标检测研究院有限公司、航天重型工程装备有限公司、武汉合康动力技术有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心、常州科研试制中心有限公司、山东大学。

本文件主要起草人：李燕、邹银辉、孔令刚、张红奎、刘辉、张建明、陈青、王春华、杨文忠、李者、张勇、应洋、孟积渐、孙健、魏宏宇、彭红玲、张少杰、杨帆、文隆、但凯、许志全、韩雪平、苏功富、王帅、康丽莹、黄玄哲、张海鹏、薛世斌、李明哲、张岳。

矿用防爆型电动胶轮车用永磁同步 调速控制器技术条件

1 范围

本文件规定了矿用防爆型电动胶轮车用永磁同步调速控制器(以下简称“调速控制器”)的型式、型号、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于矿用防爆型电动胶轮车用永磁同步调速控制器。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Db: 交变湿热(12h+12h 循环)

GB/T 2423.5—2019 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Ea 和导则:冲击

GB/T 2423.10—2019 环境试验 第2部分:试验方法 试验 Fc: 振动(正弦)

GB/T 3836.1—2021 爆炸性环境 第1部分:设备 通用要求

GB/T 3836.2—2021 爆炸性环境 第2部分:由隔爆外壳“d”保护的设备

GB/T 3836.3—2021 爆炸性环境 第3部分:由增安型“e”保护的设备

GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB/T 12668.3—2012 调速电气传动系统 第3部分:电磁兼容性要求及其特定的试验方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 14048.1—2012 低压开关设备和控制设备 第1部分:总则

GB/T 17619—1998 机动车电子电器组件的电磁辐射抗扰性限值和测量方法

MT/T 661—2011 煤矿井下用电器设备通用技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

调速控制器 speed controller

由控制信号接口电路、驱动电机控制电路和驱动电路组成,控制动力电源与驱动电机之间能量传输的设备。

3.2

最高工作电压 maximum working voltage

调速控制器长时间工作时所能承受的最高电压。