



中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 1286—2025

TBYCX 系列高效率高压隔爆型永磁 同步电动机技术条件

Specification of TBYCX series high-efficiency high-voltage flameproof
permanent magnet synchronous motors

2025-09-28 发布

2026-03-28 实施

国家能源局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言Ⅲ

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 型式、基本参数与尺寸2

5 技术要求8

6 试验方法17

7 检验规则18

8 标志、包装、运输、贮存20

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》的规定起草。

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：安徽省防爆机电行业协会、安徽明腾永磁机电设备有限公司、中煤科工集团沈阳研究院有限公司、抚顺中煤科工检测中心有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心有限公司、山西华鑫电气有限公司、淮南万泰电子股份有限公司、安徽恒泰电气科技有限公司、山东宇飞传动技术有限公司、山西维达传动科技有限公司、中煤科工集团重庆研究院有限公司、托马斯派克工业技术(安徽)有限公司、安徽中车瑞达电气有限公司、淮南智光电气有限公司、沈阳工业大学、山东大学、湖南中车尚驱电气有限公司。

本文件主要起草人：王帅、梅浩东、王宁、贾永康、苏珂嘉、张雪男、张连军、宋占松、张红奎、韩英、祖安、谭伟、侯淑荣、李建林、卓文伟、贺双林、倪瑞、张罡、韩小峰、张祥祥、师理智、马国强、黄家友、李燕、吴胜男、张岳、杨全跃、佟文明、陈子冲、赵兰州。

TBYCX 系列高效率高压隔爆型永磁 同步电动机技术条件

1 范围

本文件规定了 TBYCX 系列高效率高压隔爆型永磁同步电动机的型式、基本参数与尺寸、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于煤矿用异步起动或变频调速 TBYCX 系列高效率高压隔爆型永磁同步电动机(以下简称“电动机”)(机座号 355~630)。

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 包装储运图形符号标志
GB/T 755 旋转电机 定额和性能
GB/T 997 旋转电机结构型式、安装型式及接线盒位置的分类(IM 代码)
GB/T 1993 旋转电机冷却方法
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(12 h+12 h 循环)
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
GB/T 3836.3—2021 爆炸性环境 第 3 部分:由增安型“e”保护的
GB/T 4942 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码)分级
GB/T 10068 轴中心高为 56 mm 及以上电机的机械振动 振动的测量、评定及限值
GB/T 10069.1 旋转电机噪声测定方法及限值 第 1 部分:旋转电机噪声测定方法
GB 10069.3 旋转电机噪声测定方法及限值 第 3 部分:噪声限值
GB/T 22669—2008 三相永磁同步电动机试验方法
GB/T 22715 旋转交流电机定子成型线圈耐冲击电压水平
GB 30253—2024 永磁同步电动机能效限定值及能效等级
GB/T 32877—2022 变频器供电交流电动机确定损耗和效率的特定试验方法

3 术语和定义

GB/T 3836.1—2021、GB/T 3836.2—2021、GB/T 3836.3—2021、GB/T 1993、GB/T 997、GB/T 2423.4—2008、GB/T 22715、GB/T 22669—2008、GB/T 32877—2022、GB 10069.3 界定的术语和定义适用于本文件。