

《高效率隔爆型三相异步振动电机 技术条件（激振力 3kN~200kN）》

编 制 说 明

（草稿）

一、工作简要过程

1 任务来源

本项目是根据工业和信息化部行业标准制修订计划工信厅科〔2015〕115号《工业和信息化部办公厅关于印发2015年第三批行业标准制修订计划的通知》，计划编号：，项目名称：“高效率隔爆型三相异步振动电机 技术条件（激振力 3kN~200kN）”进行修订，主要起草单位：绍兴欧力-卧龙振动机械有限公司。计划应完成时间：2017年。

2 主要工作过程

起草（草案、调研）阶段：2015年7月-2015年12月成立标准工作组，起草标准草稿，完成对行业生产企业的调研工作。

3 主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等

本标准由南阳防爆电气研究所有限公司等单位共同负责起草。

主要成员：。

所做的工作：任起草工作组组长，全面协调标准起草工作，并负责对各阶段标准的审核。负责本标准的具体起草与编写工作。负责收集、分析国内外相关技术文献和资料，进行总结和归纳。负责对各方面的意见及建议进行归纳、分析。负责本标准其他材料的编制。

二、标准编制原则和主要内容（如技术指标、参数、公式、性能要求、试验方法、检验规则等）的论据，解决的主要问题，修订标准时应列出与原标准的主要差异和水平对比

1 编制原则

本标准在修订工作中遵循“面向市场、服务产业、自主制定、适时推出、及时修订、不断完善”的原则，标准制定与技术创新、试验验证、产业推进、应用推广相结合，统筹推进。

1.1 本标准在结构编写和内容编排等方面依据 GB/T 1.1-2009《标准化工作

导则 第 1 部分：标准的结构和编写》和 GB/T 1.2-2002《标准化工作导则 第 2 部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》进行编写。在确定本标准主要技术性能指标时，综合考虑生产企业的能力和用户的利益，寻求最大的经济、社会效益，充分体现了标准在技术上的先进性和技术上的合理性。

- 1.2 积极采用我国现行标准和国际先进标准。
- 1.3 本标准涉及到的计量单位，采用法定计量单位。
- 1.4 考虑了与其它系列产品的协调、统一。

2 主要内容

本标准规定了高效率隔爆型三相异步振动电机的术语、基本参数、技术要求、检验规则以及标志、包装及保用期的要求。

2.1 主要技术差异(列出和旧版标准差异即可，以下仅供参考)

本标准为国内外首次制定。

2.2 解决的主要问题（以下仅供参考）

本标准属于首次制定。

本次制定，充分反应了当今国内外防爆振动电机先进技术水平，规定了高效率隔爆型三相异步振动电机的术语、基本参数、技术要求、检验规则以及标志、包装及保用期的相关规定，解决了目前国内防爆振动电机普遍体积偏大、功率与激振力匹配不是很合理的问题，保证了标准的时效性、延续性和完整性，为高效率隔爆型三相异步振动电机的推广应用提供了有力的技术支撑，为指导和规范高效率隔爆型三相异步振动电机的设计、制造、选型、性能试验、产品验收提供了依据，有利于提高产品的技术性能、安全可靠，促进其技术水平的提升。

三、主要试验（或验证）情况分析

主要列举出相关条款更新后试验数据与老标准相比的先进性

典型规格的样机试验数据见表 2，试验数据表明，样机的效率和功率因数的试验值都达到了标准值的水平。

表 2 典型规格样机试验数据

型号	功率	JB/T5330 效率	本标 准效 率	本标 准效 率	JB/T5330 功率因 数	本标准 功率因 数	本标准 功率因 数	温升

	kW	标准值	标准 值	试验 值	标准值	标准值	试验值	试验值
MVE1200/3D (10-2)	0.75	70	75	78.5	0.79	0.794	0.799	57.6
MVE2500/15D (25-4)	1.1	71	80	80.5	0.73	0.82	0.81	63.2
MVE1100/1D (10-6)	0.55	69	73	73.5	0.63	0.66	0.67	42.3
MVE17500/1D (180-6)	11	83	87	88.9	0.77	0.79	0.803	52.3
平均值		73.25	78.75	80.35	0.73	0.766	0.771	53.9

该系列电机标准规定的指标是科学、合理的，技术先进、可靠。按标准试制出来的产品达到了国际先进水平。

四、明确标准中涉及专利的情况，对于涉及专利的标准项目，应提供全部专利所有权人的专利许可声明和专利披露声明

本标准不涉及知识产权问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

（请结合自身标准填写，后附参考）随着世界能源越来越紧缺，国际社会对节约能源、环境保护及可持续发展的重视程度正迅速提高，建设环保、节约型社会已成为国际社会的共识。在这样的大环境下研制高效率隔爆型振动电机产品是符合防爆电机行业保持可持续发展的需要的，对国家防爆电机产业发展和产品结构调整具有重要意义。本标准就是以这样的理念为原则进行修订的，其效率指标达到 JB/T 11819-2014 的规定，防爆性能符合 GB 3836 防爆规程的规定，增强了产品安全可靠。电气性能指标均符合最新国家标准的规定，按该标准制造的防爆电机完全满足市场节能设备的需求。

六、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

本标准没有采用国际标准。

本标准修订过程中未查到同类国际、国外标准。

本标准修订过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国内先进水平。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性（参照附图一—防爆电气专业体系图）

根据目前爆炸性环境用设备的发展现状，防爆电机体系的划分如图 1 所示：本标准属于防爆电气专业领域技术标准体系表“爆炸性气体环境用设备”小类，“防爆电机”组、“隔爆型电动机”系列。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性行业标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法、实施日期等）

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其他应予说明的事项

无。

图 1 防爆电气专业领域技术标准体系表

