

产品质量监督抽查实施规范

CCGF 710.1—2015

永磁直流电动机

2015—04—29 发布

2015—06—01 实施

国家质量监督检验检疫总局

永磁直流电动机

1 范围

本规范适用于永磁直流电动机产品质量国家监督抽查,针对特殊情况的国家监督专项抽查、县级以上地方质量技术监督部门组织的地方监督抽查可参照执行。监督抽查产品范围包括电子类家用电器用永磁直流电动机、铁氧体永磁直流电动机和电动自行车用永磁直流电动机。本规范内容包括产品分类、术语和定义、企业产品生产规模划分、检验依据、抽样、检验要求、判定原则、异议处理及附则。

2 产品分类

2.1 产品分类及代码

产品分类及代码见表1。

表1 产品分类及代码

产品分类	一级分类	二级分类	三级分类
分类代码	7	710	710.1
分类名称	电工及材料	电机	永磁直流电机

2.2 产品种类

本规范中所指的永磁直流电动机产品分为电子类家用电器用永磁直流电动机(分为:录音机、录像机、电唱机、DVD、照相机、程控器、电子玩具、电须刀、信息机等永磁直流电动机)、便携式电子产品用振动电机(分为:手机、寻呼机、平板电脑等永磁直流电动机)、铁氧体永磁直流电动机和电动车用永磁直流电动机等。

3 术语和定义

本规范中未列出的术语和定义同相关引用标准。

4 企业永磁直流电动机产品生产规模划分

根据永磁直流电动机产品行业的实际情况,企业生产规模以永磁直流电动机产品年销售额为标准划分为大、中、小型企业。见表2。

表2 企业永磁直流电动机产品生产规模划分

企业永磁直流电动机产品生产规模	大型企业	中型企业	小型企业
销售额/万元	$\geq 30\ 000$	3 000~30 000	$\leq 3\ 000$

注:年销售额包括该类产品的内销和外销总额。

5 检验依据

凡是注日期的文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版不适用于本规范。凡是不注日期的文件,其最新版本适用于本规范。

GB/T 6656 铁氧体永磁直流电动机

GB/T 7345 控制电机基本技术要求

- GB 12350 小功率电动机的安全要求
- GB/T 13537 电子类家用电器用电动机通用技术条件
- JB/T 10888 电动自行车及类似用途用电动机技术要求
- 相关的法律法规、部门规章和规范
- 经备案现行有效的企业标准及产品明示质量要求

6 抽样

6.1 抽样型号或规格

抽取样品应为同一型号规格、同一批次的产品。优先按以下原则抽取：优先选择企业生产批量大或者库存多，并具有代表性的规格型号的产品。

6.2 抽样方法、基数及数量

在企业的成品库内或市场待销产品中随机抽取有产品质量检验合格证明或者以其他形式表明合格的、近期生产的产品。

抽样基数应不少于 10 台，随机抽取同一种型号规格产品 6 台，其中 4 台为检验样品，2 台为备用样品。

电动自行车及类似用途用电动机抽样时，企业还需提供控制器，并与承检机构双方确认控制器与电动机配套关系，并提供控制器的相关技术参数。

6.3 样品处置

样品抽取后，应对检验样品和备用样品分别封样。样品运送时应防止碰撞损坏样品。

6.4 抽样单

应按有关规定填写抽样单，并记录被抽查产品及企业相关信息。同时记录被抽查企业上一年度生产的永磁直流电动机产品销售总额，以万元计；若企业上一年度未生产，则记录本年度实际销售额，并加以注明。对于产品检验所需的样品技术参数等信息，需要被抽企业提供的，应在抽样现场获取，并经企业确认。

7 检验要求

7.1 检验项目及重要程度分类

电子类家用电器用永磁直流电动机检验项目及重要程度分类见表 3。

表 3 检验项目及重要程度分类

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A 类 ^a	B 类 ^b
1	轴向间隙	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537		•
2	空载起动电压	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537		•
3	额定电流	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537		•

表 3(续)

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A 类 ^a	B 类 ^b
4	额定转速	GB/T 13537	GB/T 13537		•
5	噪声	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537		•
6	引出线或接线端强度	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537		•
7	绝缘介电强度	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537	•	
8	绝缘电阻	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537	•	
9	低温	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537		•
10	高温	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537		•
11	恒定湿热	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537		•
12	振动	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537		•
13	冲击	GB/T 7345 GB/T 13537	GB/T 7345 GB/T 13537		•
^a 极重要质量项目。					
^b 重要质量项目。					

注 1:极重要质量项目是指直接涉及人体健康、使用安全的指标;重要质量项目是指产品涉及环保、能效、关键性能或特征值的指标。

注 2:表 3 所列检验项目是有关法律法规、标准等规定的,重点涉及健康、安全、节能、环保以及消费者、有关组织反映有质量问题的重要项目。

铁氧体永磁直流电动机检验项目及重要程度分类见表 4。

表 4 检验项目及重要程度分类

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A 类 ^a	B 类 ^b
1	轴向间隙	GB/T 6656	GB/T 6656		•
2	空载转速	GB/T 6656	GB/T 6656		•
3	额定电流	GB/T 6656	GB/T 6656		•
4	额定转速	GB/T 6656	GB/T 6656		•
5	噪声	GB/T 6656	GB/T 6656		•
6	耐电压	GB/T 6656	GB/T 6656	•	
7	绝缘电阻	GB/T 6656	GB/T 6656	•	

表 4(续)

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A 类 ^a	B 类 ^b
8	低温	GB/T 6656	GB/T 6656		•
9	湿热	GB/T 6656	GB/T 6656		•
10	振动	GB/T 6656	GB/T 6656		•
11	自由跌落/冲击	GB/T 6656	GB/T 6656		•
^a 极重要质量项目。					
^b 重要质量项目。					

注 1:极重要质量项目是指直接涉及人体健康、使用安全的指标;重要质量项目是指产品涉及环保、能效、关键性能或特征值的指标。

注 2:表 4 所列检验项目是有关法律、法规、标准等规定的,重点涉及健康、安全、节能、环保以及消费者、有关组织反映有质量问题的重要项目。

电动自行车用永磁直流电动机检验项目及重要程度分类见表 5。

表 5 检验项目及重要程度分类

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A 类 ^a	B 类 ^b
1	转矩	JB/T 10888	JB/T 10888		•
2	转速	JB/T 10888	JB/T 10888		•
3	效率	JB/T 10888	JB/T 10888		•
4	噪声	GB/T 7345 JB/T 10888	GB/T 7345 JB/T 10888		•
5	耐电压	GB 12350	GB 12350	•	
6	绝缘电阻	GB 12350	GB 12350	•	
7	匝间绝缘	JB/T 10888	JB/T 10888		•
8	过转矩	JB/T 10888	JB/T 10888		•
9	低温	GB/T 7345 JB/T 10888	GB/T 7345 JB/T 10888		•
10	高温	GB/T 7345 JB/T 10888	GB/T 7345 JB/T 10888		•
11	湿热	GB/T 7345 JB/T 10888	GB/T 7345 JB/T 10888		•
12	振动	GB/T 7345 JB/T 10888	GB/T 7345 JB/T 10888		•
^a 极重要质量项目。					
^b 重要质量项目。					

注 1:极重要质量项目是指直接涉及人体健康、使用安全的指标;重要质量项目是指产品涉及环保、能效、关键性能或特征值的指标。

注 2:表 5 所列检验项目是有关法律、法规、标准等规定的,重点涉及健康、安全、节能、环保以及消费者、有关组织反映有质量问题的重要项目。

7.2 检验应注意的问题

若被检产品明示的质量要求高于本规范中检验项目依据的标准要求时,应按被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于本规范中检验项目依据的强制性标准要求时,应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于或包含规范中检验项目依据的推荐性标准要求时,应以被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的强制性标准要求时,应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的推荐性标准要求时,该项目不参与判定,但应在检验报告备注中进行说明。

8 判定原则

8.1 单项判定

所有单项的判定只要有 1 台样机不符合要求,则判定该单项不合格。

8.2 综合判定

经检验,检验项目全部合格,判定为被抽查产品合格;检验项目中任一项或一项以上不合格,判定为被抽查产品不合格。其中,当产品存在 A 类项目不合格时,属于严重不合格。

9 异议处理

对判定不合格产品进行异议处理时,按以下方式进行:

9.1 核查不合格项目相关证据,能够以记录(纸质记录或电子记录或影像记录)或与不合格项目相关联的其它质量数据等检验证据证明。

9.2 对需要复检并具备检验条件的,处理企业异议的质量技术监督部门或者指定检验机构应当按原监督抽查方案对留存的样品或抽取的备用样品组织复检,并出具检验报告。复检结论为最终结论。

10 附则

本规范代替 CCGF 511.1—2010。

本规范编制单位:国家微特电机及组件产品质量监督检验中心(龚春雨)、国家电器安全质量监督检验中心(傅俊雅)。

本规范由国家质量监督检验检疫总局产品质量监督司管理。