

产品质量监督抽查实施规范

CCGF 710.2—2015

三相异步电动机

2015—04—29 发布

2015—06—01 实施

国家质量监督检验检疫总局

三相异步电动机

1 范围

本规范适用于三相异步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机座号为 630 及以下的各类三相异步电动机。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	710.2
分类名称	电工及材料	电机	三相异步电动机

2.2 产品种类

三相异步电动机产品按电源电压分为高压三相异步电动机和低压三相异步电动机,按结构主要分为绕线型三相异步电动机和鼠笼型三相异步电动机。本规范所指的三相异步电动机包括高压或低压、绕线型或鼠笼型各类三相异步电动机及其派生和专用系列电动机。

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 企业三相异步电动机产品生产规模划分

根据三相异步电动机产品行业的实际情况,企业生产规模以三相异步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 企业三相异步电动机产品生产规模划分

企业三相异步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	$\geq 30\,000$	$\geq 3\,000$ 且 $< 30\,000$	$< 3\,000$

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 755 旋转电机 定额和性能

GB 1971 旋转电机 线端标志与旋转方向

GB 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 10069.3 旋转电机噪声测定方法及限值 第3部分：噪声限值
- GB 14711 中小型旋转电机通用安全要求
- GB 18613 中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级
- GB 30254 高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级
- GB/T 1032 三相异步电动机试验方法
- 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
- 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、同一批次的三相异步电动机产品。

6.2 抽样方法、基数及数量

6.2.1 抽样方法

在企业的成品库内(含成品存放区)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它形式表明合格的、近期生产的产品(特殊情况除外)。

随机数一般可使用随机数表、骰子或扑克牌等方法产生。

6.2.2 抽样基数和数量

在生产企业成品库(含成品存放区)抽样时,按表3规定,分别抽取检验样品和同样数量的备用样品。

表3 抽样基数和数量

No	机座号(H)	检验样品(台)	备用样品(台)	抽样基数(台)
1	$H \leq 180$	3	3	8
2	$180 < H \leq 250$	2	2	6
3	$H > 250$	1	1	2

如在市场待销产品中抽样,抽样基数满足抽样数量即可。

6.3 样品处置

6.3.1 封样

样品一经抽取,抽样人员应立即对抽查样品采用盖有承检机构公章的封条实施封样。封样时,封条应贴于抽样样品本体,分别贴于前端盖与机座之间、风罩与机座之间以及接线盒盖与接线盒之间,以防止样品被擅自拆封、动用及调换。

检验样品和备用样品应分别进行封样。检验样品送检验机构检验,备用样品留存于受检单位。

6.3.2 样品保管

承检机构应确保样品保存期间不受潮、不受磕碰或撞击损伤。受检单位对留存的备样也应采取妥善的保管措施,确保备样完好无损。

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三相异步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

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	旋转方向	GB 1971 GB 14711	GB 14711	●	
2	接线盒及接线装置	GB 14711	GB 14711	●	
3	接地	GB 755 GB 14711	GB 14711	●	
4	引线防护	GB 14711	GB 14711		●
5	接线端子	GB 14711	GB 14711		●
6	定额试验	GB 14711	GB 14711		●
7	热试验	GB 14711	GB 14711	●	
8	接触电流	GB 14711	GB 14711	●	
9	绝缘电阻	GB 14711	GB 14711	●	
10	介电强度试验	GB 14711	GB 14711	●	
11	机械强度试验	GB 14711	GB 14711	●	
12	振动的测定	GB 10068	GB 10068		●
13	噪声的测定	GB 10069.3	GB/T 10069.1		●
14	效率测定	GB 18613 GB 30254	GB/T 1032	●	
^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。

7.2 检验应注意的问题

7.2.1 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

7.2.3 电机进行效率测试的顺序为额定负载发热试验—负载试验—空载试验。

7.2.5 计算电机效率时,在规定温度下定子绕组 I^2R 损耗的确定中,其规定温度 θ_s 按 GB/T 1032 标准的 6.9.2 a) 的规定确定 θ_s 值。如果产品明示标准或相应的产品标准另有具体规定的,则按相应规定执行。

7.2.7 对于在正常检验过程中发生定子绕组击穿,导致无法继续试验时,未检验的项目不做单项判定,该产品判定为严重不合格。

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。

对判定不合格产品进行异议处理时,按以下方式进行:

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。

本规范代替 CCGF 511.2—2010。

本规范编制单位:国家中小电机质量监督检验中心(倪立新)、辽宁省产品质量监督检验院(沈晗光)、福建省产品质量检验研究院(宋松林)。

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。