

编号：CNCA—01C—013：2007

# 电气电子产品类强制性认证实施规则

## 小功率电动机

2007-08-06 发布

2007-08-15 实施

中国国家认证认可监督管理委员会发布

# 目 录

1.适用范围.....	2
2.认证模式.....	2
3.认证的基本环节.....	2
3.1 认证的申请.....	2
3.2 型式试验.....	2
3.3 初始工厂检查.....	2
3.4 认证结果评价与批准.....	2
3.5 获证后的监督.....	2
4.认证实施.....	2
4.1 认证的申请.....	2
4.2 型式试验.....	3
4.3 初始工厂检查.....	5
4.4 认证结果评价与批准.....	6
4.5 获证后的监督.....	7
5.认证证书.....	9
5.1 认证证书的保持.....	9
5.2 认证证书覆盖产品的扩展.....	10
5.3 认证证书的暂停、注销和撤销.....	10
6.强制性产品认证标志的使用.....	11
6.1 基本要求.....	11
6.2 准许使用的标志样式.....	11
6.3 变形认证标志的使用.....	11
6.4 加施方式.....	12
6.5 标志位置.....	12
7.收费.....	12
8.其他要求.....	12
附件 1.....	13
附件 2.....	15
附件 3.....	18
附件 4.....	20
附件 5.....	25
附件 6.....	28

## 1. 适用范围

本规则适用于额定电压 36V 以上（不含 36V），直流 1500V、交流 1000V 以下的驱动用小功率电动机，包括：

（1）转速折算到 1500 r/min 时，最大连续定额不超过 1.1 kW 的各类交流异步电动机、交流同步电动机；

（2）最大连续定额不超过 1.1 kW 的交流换向器电动机、直流电动机。

注 1：额定功率  $\leq$  同步转速  $\times$  1.1 kW/1500。

注 2：不包括防爆电动机和控制电动机（如伺服电动机、步进电动机、自整角机、旋转变压器、测速发电机、感应移相器等）。

注 3：不适用于有一种定额超出以上适用范围的多电压、多转速电动机。

## 2. 认证模式

型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

## 3. 认证的基本环节

### 3.1 认证的申请

### 3.2 型式试验

### 3.3 初始工厂检查

### 3.4 认证结果评价与批准

### 3.5 获证后的监督

## 4. 认证实施的基本要求

### 4.1 认证的申请

#### 4.1.1 申请单元划分

原则上按电动机品种、用途、工作原理、安全结构（外壳防护等级、冷却方式、保护方式）、外壳材料（金属和非金属）、绕组材料、制造工艺、绝缘等级、工作制的不同划分单元（见附件 1）。

实施中，申请单元的划分还可按产品的结构、规格、用途等因素，作适当调整。

同一制造商、同一产品型号，不同生产场地生产的产品应作为不同的申请单元，但不同生产场地生产的相同产品只做一次型式试验。

#### 4.1.2 申请时需提交的文件资料

申请认证应提交正式申请书，并随附以下文件资料：

- (1) 产品总装图、电气原理图、线路图等；
- (2) 小功率电动机产品描述；
- (3) 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明；
- (4) 必要时，其他需要的文件（例如：关键元器件的证书编号或证书复印件、关键材料的确认资料、产品标准、产品照片等）。

### 4.2 型式试验

#### 4.2.1 型式试验的送样

##### 4.2.1.1 型式试验送样原则

申请单元中只有一个型号的，送本型号样品。

以系列产品为同一申请单元申请认证时，应按功率段进行划分，并且分别送样（见附件2）。

样品应选取具有代表性的型号，并且选送的样品应覆盖系列产品的安全要求。

申请整机认证时，整机内的关键安全元器件（附件3）应按对应要求单独送样进行检测，关键安全元器件已获得强制性产品认证证书/国家认监委规定的可为整机强制性认证承认认证结果的自愿性认证证书的，可免于单独送样检测，但仍应提供样品和相关资料供认证机构核查。

##### 4.2.1.2 送样数量

型式试验的样品由申请人负责按认证机构的要求选送，并对选送样品负责。

按照申请单元和功率段的划分，每个送样规格需送如下数量的样品：

工业和类似用途的电动机：1台；

家用和类似用途的电动机：2 台。

随整机进行检测的关键元器件、材料的送样数量见附件 3 的规定。

对于装有保护器的电动机，如果需要在关键零部件清单中报备不同种类、不同动作温度（或动作电流）的保护器，则需要送装有这些保护器的电动机各一台进行非正常试验。

#### 4.2.1.3 型式试验样品及相关资料的处置

型式试验后，应以适当方式处置试验样品和/或相关资料。

#### 4.2.2 型式试验的检测标准、项目及方法

##### 4.2.2.1 检测标准

GB12350《小功率电动机的安全要求》

GB14711《中小型旋转电机安全要求》

根据电机种类不同，按照附件 1 的单元划分目录选取适用的安全标准进行检测，如果电机未列在附件 1 的单元划分目录内，则由企业根据电机的内部结构选取适用的检测标准。

检测标准应采用现行有效版本。如遇特殊情况，由国家认监委另行说明。

##### 4.2.2.2 检测项目

产品检测项目为该产品安全标准规定的全部适用项目。

##### 4.2.2.3 检测方法

依据标准规定的和/或引用的检测方法和/或标准进行检测。

#### 4.2.3 型式试验报告和产品描述报告

型式试验结束后，检测机构出具《型式试验报告》。

型式试验项目部分不合格时，允许申请人进行整改；整改应在认证机构规定的期限内完成，超过该期限的视为申请人放弃申请；申请人也可主动终止申请。

《产品描述报告》是对申请单元内所有产品与认证相关的信息的描述，

认证机构按照规定的内容和格式组织编制《产品描述报告》，内容应清晰、完整。

认证机构应及时向持证人提供《型式试验报告》和《产品描述报告》，持证人应保证在生产厂能获得完整有效的《型式试验报告》和《产品描述报告》。

### 4.3 初始工厂检查

#### 4.3.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力检查和产品一致性检查。

##### 4.3.1.1 工厂质量保证能力检查

由认证机构指派的产品认证检查员对生产厂按照《工厂质量保证能力要求》（附件4）及国家认监委、认证机构制定的补充检查要求进行工厂质量保证能力的检查。

同时，还应按照《小功率电动机产品强制性认证工厂质量控制的检测要求》（附件5）进行核查。

##### 4.3.1.2 产品一致性检查

工厂检查时，应在生产现场对申请认证的产品按照每个制造商、每个产品类别至少抽取一件样品进行产品一致性检查，重点核实以下内容：

（1）认证产品的铭牌和包装箱上所标明的产品名称、规格型号与型式试验检验报告上所标明的应一致。

（2）认证产品的结构应与型式试验测试时的样机一致。

（3）认证产品所用的关键元器件、重要材料、非金属零部件或材料应与型式试验时申报并经认证机构所确认的一致。

在工厂检查时可以采取现场见证试验。

##### 4.3.1.3 检查范围

工厂质量保证能力检查和产品一致性检查应覆盖认证产品的所有产品及其加工场所。

### 4.3.2 检查时间

一般情况下是在型式试验合格后，再进行初次工厂检查。根据需要，型式试验和工厂检查也可以同时进行。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

型式试验结束后，工厂检查原则上应在一年内完成，否则应重新进行型式试验。

工厂检查的时间根据所申请认证产品的单元数量确定，并适当考虑工厂的生产规模和分布情况，一般每个加工场所为 1 至 4 人日。

### 4.3.3 检查结论

检查组向认证机构报告检查结论。工厂检查存在不符合项时，工厂应在认证机构规定的期限内完成整改，认证机构采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的，按工厂检查结论不合格处理。

## 4.4 认证结果评价与批准

### 4.4.1 认证结果评价与批准

由认证机构负责组织对型式试验、工厂检查结果进行综合评价，评价合格后，由认证机构对申请人颁发认证证书（每一个申请单元颁发一张认证证书）。认证证书的使用应符合《强制性产品认证管理规定》的要求。

### 4.4.2 认证时限

认证时限是指自受理认证之日起至颁发认证证书时止所实际发生的工作日，包括型式试验时间、工厂检查后提交报告时间、认证结论评定和批准时间以及证书的制作时间。

型式试验时间一般为 30 个工作日（因检验项目不合格，企业进行整改和复试的时间不计算在内），从收到样品和检验费用起计算。

工厂检查后提交报告时间为 5 个工作日，以审核员完成现场检查、收到生产厂递交的不合格纠正措施报告之日起计算。

认证结论评定、批准时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

#### 4.4.3 认证终止

当产品型式试验或工厂检查结论不合格时，认证机构应做出不合格决定，终止认证。

#### 4.5 获证后的监督

##### 4.5.1 获证后监督的内容

获证后的监督包括年度监督检查，以及认证机构对其认证的产品实施有效的跟踪调查。

##### 4.5.2 年度监督检查

###### 4.5.2.1 年度监督检查频次

监督检查可采取预先通知被检查方和不预先通知被检查方两种方式进行。通常情况下，认证机构预先通知被检查方，并与其确定监督检查日期，工厂应保证监督检查时，获证产品类别的产品处于正常的生产状态。必要时，认证机构采取不预先通知被检查方的方式进行监督检查。

同一生产场地、不同制造商，均应接受监督检查。

持证人应在规定的周期内接受监督，否则按不能接受监督处理。

一般情况下，从初始工厂检查起，每 12 个月内至少进行一次年度监督检查。

若发生下述情况可增加监督频次：

（1）获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉，并查实为申请人/制造商/生产厂责任的；

（2）认证机构有足够理由对获证产品与标准要求的符合性提出质疑时；

（3）有足够信息表明生产制造商、生产厂因变更组织机构、生产条件、质量管理体系等，从而可能影响产品符合性或一致性时。

###### 4.5.2.2 年度监督检查内容

年度监督检查的内容包括工厂产品质量保证能力的复查+认证产品一



致性检查+抽样检测。

获证产品一致性检查的内容与工厂初始检查时的产品一致性检查内容基本相同。

由认证机构根据工厂质量保证能力要求，对工厂进行监督复查。《工厂质量保证能力要求》规定的第3，4，5，9条是每次监督复查的必查项目。其他项目可以选查，每4年内至少覆盖要求中的全部项目。

应按照《小功率电动机产品强制性认证工厂质量控制的检测要求》（附件5）进行核查，以及检查“CCC”标志和认证证书的使用情况。需要时，认证机构可视工厂的具体情况制定特定审查要求。

工厂监督检查时间根据所申请认证产品的单元数量确定，并适当考虑工厂的生产规模，一般为1至2个人日。

#### 4.5.2.3 年度监督检查中的抽样检测

工厂质量保证能力复查时对每个获证单元实施抽样检验，抽样方法按获证单元的功率段划分情况实施抽样。抽样数量与型式试验相同。抽样检测的样品应在工厂生产的合格品中（为切实保证认证产品的一致性和真实性，抽样场所可以根据实际情况选择市场/企业销售网点现场、生产线末端、仓库等）随机抽取。

认证机构应根据上一年度监督抽样检验结果、行业质量状况、企业质量状况制定并实施具体的监督检验方案和要求。由于停产和无库存产品而无法在生产厂实施抽样时，生产厂应向认证机构报告生产计划；如果可以在经销处实施抽样，生产厂应向认证机构报告经销处的地址等信息，以便实施抽样。

对抽取样品的检测由认证机构指定的检测机构在20个工作日内完成检验。

认证型式试验采用的标准所规定检测项目均可作为监督抽样检测项目，认证机构可针对不同产品的不同情况以及其对产品安全性能的影响程

度进行部分或全部项目的检测。

对拒绝接受抽样检测的生产厂，认证机构应撤销其持有的认证证书。

#### 4.5.2.4 年度监督检查结论

##### 4.5.2.4.1 年度监督检查中的质量保证能力复查

检查组向认证机构报告监督检查结论。监督检查结论为不合格的，检查组直接向认证机构报告不合格结论；发现不符合项的，工厂应在 40 个工作日内完成整改，认证机构采取适当方式对整改结果进行验证；未能按期完成整改的，按工厂检查结论不合格处理。

##### 4.5.2.4.2 年度监督检查中的抽样检测

年度监督抽样检测中有不合格项的，按年度监督抽样检验结论不合格处理。

#### 4.5.2.5 年度监督检查结果的评价

获证产品年度监督检查合格的，方可继续保持认证资格、使用认证标志。不合格的，按照 5.3 规定执行。

#### 4.5.3 认证机构的跟踪调查

认证机构应根据《认证认可条例》的要求对其认证的产品实施有效的跟踪调查。并根据跟踪调查的结果对认证证书的状态进行相应的处理。

### 5. 认证证书

#### 5.1 认证证书的保持

##### 5.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书不规定截止日期。证书的有效性依赖认证机构定期的监督获得保持。对拒绝监督的工厂，认证机构应撤销其持有的认证证书。

##### 5.1.2 认证产品的变更

##### 5.1.2.1 变更的申请

获证后的产品，如果其产品的规格、型号、生产厂或涉及安全的设计、

电气结构及材料发生变更，或认证机构规定的其他事项发生变更时，应向认证机构提出变更申请。

#### 5.1.2.2 变更的评价和批准

认证机构根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否可以变更或需送样品进行测试，如需送样测试，合格后方可进行变更。原则上，应以最初进行全项型式试验的认证产品为变更评价的基础。

### 5.2 认证证书覆盖产品的扩展

#### 5.2.1 扩展程序

认证证书持有者需要增加与已经获得认证产品为同一认证单元内的产品认证范围时，应从认证申请开始办理手续，认证机构应核查扩展产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对扩展产品的有效性，针对差异做补充检测或检查，并根据认证证书持有者的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

原则上，应以最初进行全项型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

#### 5.2.2 样品要求

证书持有者应先提供扩展产品的有关技术资料。必要时，证书持有者应按本规则 4.2 的要求选送一台样品供认证机构核查。核查时，需对样品进行检测的，检测项目由认证机构决定。

### 5.3 认证证书的暂停、注销和撤销

认证证书的注销、暂停和撤销执行《强制性产品认证管理规定》和认证机构的有关规定。

对不能接受年度监督检查和抽样检测的持证人，认证机构应暂停其持有的认证证书。

对不接受年度监督检查和/或抽样检测的持证人，认证机构应撤销其持有的认证证书。

持证人可以向认证机构申请暂停、注销其持有的认证证书。认证机构

应按照持证人的申请暂停、注销其持有的认证证书。

工厂因停产等可接受的原因申请暂停认证证书时，认证机构应办理证书暂停手续。证书暂停期限最长为 12 个月。超过暂停期限的，应注销被暂停的认证证书。暂停期间如果需要恢复认证证书，持证人应向认证机构提出申请。认证机构按初始工厂检查的要求对工厂的质量保证能力进行审查，必要时，抽取样品进行检验。如果工厂审查和抽样检验（适用时）合格，方可恢复被暂停的认证证书。

因工厂质量保证能力监督复查或认证产品一致性检查结论不合格而被暂停的认证证书，应在 1 个月以后、3 个月以内提出恢复申请并接受重新工厂检查，逾期的应撤销认证证书。重新工厂检查按初始工厂检查的要求进行。如果重新工厂检查合格，方可恢复被暂停的认证证书；如果重新工厂检查不合格，应撤销被暂停的认证证书。

视监督抽样检测结论不合格程度，由认证机构决定暂停、撤销不合格品所在单元的认证证书。被暂停认证证书的，工厂应在自暂停之日起 1 个月以后、3 个月以内申请并完成重新抽样检测，逾期的应撤销被暂停的认证证书。重新抽样检测由认证机构制定相应的抽样方案，抽取的样品应为被暂停认证单元中结构最复杂的型号，应按型式试验要求进行检验。如果重新抽样检测合格，方可恢复被暂停的认证证书，否则应撤销被暂停的认证证书。

认证机构应采取适当方式对外公告被注销、暂停、撤销的认证证书。

## 6. 强制性产品认证标志的使用

### 6.1 基本要求

证书持有者必须遵守《强制性产品认证标志管理办法》的规定。

### 6.2 准许使用的标志样式



### 6.3 变形认证标志的使用

本规则覆盖的产品不允许加施任何形式的变形认证标志。

### 6.4 加施方式

可以采用国家认监委统一印制的标准规格标志、模制式、或铭牌印刷三种方式中的任何一种。

### 6.5 标志位置

应在产品本体明显位置上加施认证标志。

## 7. 收费

认证费用由认证机构和检测机构按国家有关规定收取。

## 8. 其它要求

铝线电动机认证的特殊要求见附件6。

附件 1:

## 电动机产品名称、依据标准和单元划分目录

序号	产品名称	认证依据的标准
1	三相异步电动机（YS 系列）	GB12350
2	电阻起动异步电动机（YU 系列）	
3	电容起动异步电动机（YC 系列）	
4	电容运转异步电动机（YY 系列）	
5	双值电容异步电动机（YL 系列）	
6	罩极异步电动机（按具体结构和用途确定单元数）	
7	三相电泵用电动机	
8	三相盘式制动异步电动机	
9	单相串励电动机（按具体结构和用途确定单元数）	
10	三相离合器电动机	
11	单相离合器电动机	
12	水泵用电动机（按结构确定单元数）	
13	家用缝纫机电动机	
14	洗衣机用电动机（按结构确定单元数）	
15	洗衣机脱水用电动机	
16	空调器风扇用电动机（按结构、材料等确定单元数）	
17	交流台扇用电动机（包括壁扇、落地扇等结构相同的电动机）	
18	转页扇用电动机	
19	吸排油烟机用电动机	
20	家用换气扇用电动机	
21	食品搅拌器用串励电动机	
22	家用真空吸尘器用单相串励电动机—风机	
23	永磁同步电动机（按具体结构和用途确定单元数）	
24	爪极式永磁同步电动机	

25	直流电动机（按具体结构和用途确定单元数）	
26	其它按 GB12350 标准设计生产的电动机	
27	Y 系列三相异步电动机	GB14711
28	YD 系列变极多速三相异步电动机	
29	YH 系列高转差率三相异步电动机	
30	YCT 系列电磁调速电动机	
31	YCTD 系列电磁调速电动机	
32	YCJ 系列齿轮减速三相异步电动机	
33	Y2 系列三相异步电动机	
34	YDT 系列变极多速三相异步电动机	
35	YEJ 系列电磁制动三相异步电动机	
36	Y-W 系列及 Y-WF 系列户外及户外化学腐蚀三相异步电动机	
37	Y-F 系列防腐型三相异步电动机	
38	Y-M 系列木工用三相异步电动机	
39	振动源三相异步电动机（不包括插入式混凝土振动器用电动机）	
40	YLJ 系列力矩三相异步电动机	
41	（YVF2）变频调速专用三相异步电动机	
42	小型平面制动三相异步电动机	
43	YDF2 系列阀门电动装置用三相异步电动机	
44	三相异步电动机（Y3 系列）	
45	三相异步电动机（YX3 系列）	
46	其它按 GB14711 标准设计生产的电动机	

附件 2:

## 小功率电动机功率段划分及送样要求

序号	产品名称	功率段划分（单位：W）			送样要求
		小	中	大	
1	三相异步电动机（YS 系列）	<90	90~550	>550	1.送小功率段中最小功率的电动机，大功率段中最大功率的电动机，中功率段任选一个规格。 2.不划分功率段和只申请一个功率段的，分别送申请范围中最小功率和最大功率的电动机各一台。
2	电阻起动异步电动机（YU 系列）	<180	180~550	>550	
3	电容起动异步电动机（YC 系列）	<550	550~1500	>1500	
4	电容运转异步电动机（YY 系列）	<90	90~550	>550	
5	双值电容异步电动机（YL 系列）	<750	750~1500	>1500	
6	罩极异步电动机（按具体结构和用途确定单元数）	不划分			
7	三相电泵用电动机	<90	90~370	>370	
8	三相盘式制动异步电动机	<90	90~370	>370	
9	单相串励电动机（按具体结构和用途确定单元数）	<100	100~550	>550	
10	三相离合器电动机	不划分			
11	单相离合器电动机	不划分			
12	水泵用电动机（按结构确定单元数）	不划分			
13	家用缝纫机电动机	不划分			
14	洗衣机用电动机（按结构确定单元数）	<100	100~200	>200	
15	洗衣机脱水用电动机	<100	100~200	>200	
16	空调器风扇用电动机（按结构确定单元数）	不划分			
17	交流台扇用电动机（包括壁扇、落地扇等结构相同的电动机）	不划分			
18	转页扇用电动机	不划分			
19	吸排油烟机用电动机	不划分			
20	家用换气扇用电动机	不划分			
21	食品搅拌器用串励电动机	不划分			
22	家用真空吸尘器用单相串励电动机—风机	不划分			
23	永磁同步电动机（按具体结构和用途确定单元数）	<100	100~200	>200	



(续)

24	爪极式永磁同步电动机	不划分		
25	直流电动机（按具体结构和用途确定单元数）	不划分		
26	其它按 GB12350 标准设计生产的电动机	视具体情况而定		
27	Y 系列（IP44）三相异步电动机	不划分		
28	YD 系列（IP44）变极多速三相异步电动机	不划分		
29	YH 系列（IP44）高转差率三相异步电动机	不划分		
30	YCT 系列电磁调速电动机	不划分		
31	YCTD 系列电磁调速电动机	不划分		
32	YCJ 系列齿轮减速三相异步电动机	不划分		
33	Y2 系列（IP54）三相异步电动机	120~370	>370	
34	YDT 系列（IP44）变极多速三相异步电动机	不划分		
35	YEJ 系列（IP44）电磁制动三相异步电动机	不划分		
36	Y-W 系列及 Y-WF 系列户外及户外化学腐蚀三相异步电动机	不划分		
37	Y-F 系列防腐蚀型三相异步电动机	不划分		
38	Y-M 系列木工用三相异步电动机	不划分		
39	振动源三相异步电动机(不包括插入式混凝土振动器用电动机)	90~370	>370	
40	YLJ 系列力矩三相异步电动机	0.5~1.6 Nm	>1.6~4.0 Nm	>4.0~10.0Nm
41	（YVF2）变频调速专用三相异步电动机	不划分		
42	小型平面制动三相异步电动机	不划分		
43	YDF2 系列阀门电动装置用三相异步电动机	<120	120~370	>370
44	Y3 系列三相异步电动机	120~370	>370	
45	YX3 系列高效三相异步电动机	不划分		
46	其它按 GB14711 标准设计生产的电动机	视具体情况而定		

注：

1. 本表仅为典型小功率电动机的规格划分方法，其他用途的电动机可参照上述原则结合产品特点进行规格划分。

2. 对于交流电动机，如果一个单元中含有多种电压、多种频率的产品，送样时应覆盖不同电压等级、不同频率的电动机。如果同台交流电动机分别可适用于多种电压、多种频率，应选取电动机

最严酷的运行条件进行考核。

3. 如果申请认证产品为直流电动机，且在一个单元中含二种或多种电压的产品，送样时应覆盖不同电压等级。如果同台直流电动机产品分别可用于二种或多种电压，应选取电动机最严酷的运行条件进行考核。

附件 3:

关键元器件			
序号	关键元器件	执行标准	送样数量
1	交流电动机运转电容器	GB/T 3667.1	50 个
2	电解电容器	SJ2598 SJ2599.1	20 个
3	热保护器	GB14536.1、GB14536.3 GB13232、GB/T13002	15 个
4	引出线	GB5023; GB5013	按国家强制认证要求
		JB8735; JB8734 JB6213	50 米
5	热熔断体	GB 9816	按国家强制认证要求
6	离心开关	JB/T 9547	10 套
7	插头	GB2099.1 GB1002 GB1003	按国家强制认证要求
8	电源线	GB5023 GB5013	按国家强制认证要求
9	开关	GB15092.1	无螺纹端子开关 8 个, 其他开关 5 个
10	耦合器	GB17465.1 GB17465.2	按国家强制认证要求

重要材料		
序号	重要材料名称	需要控制的项目
1	电磁线	供应商、名称、型号规格、绝缘等级
2	槽绝缘、相间绝缘	供应商、名称、型号规格、绝缘等级
3	浸渍漆	供应商、名称、型号规格、绝缘等级
4	绝缘套管	供应商、名称、型号规格、耐热等级
5	槽楔	供应商、名称、型号规格、绝缘等级
6	硅钢片	供应商、名称、型号规格

注：1. 对于执行 GB14711 标准的电机，部分重要材料还应有以下要求：

- 1) 槽绝缘：击穿电压、热态粘结性，对应的标准为：GB/T5591.2、JB/T4059、JB/T4060、JB/T4061.1、JB/T4062.1。经中国国家实验室认可委员会认可的实验室出具的有效期在一年以内的检测报告可以进行确认。
- 2) 浸渍漆：固体含量（仅限用于有溶剂漆）、挥发分（仅适用于无溶剂漆）、厚层固化能力、体积电阻率（常态）、电气强度（常态），对应的标准为：GB/T 11027、JB/T 10109。经中国国家实验室认可委员会（CNAL）认可的实验室出具的有效期在一年以内的检测报告可以进

行确认。

2. 对上述关键元器件的自愿性产品认证结果及重要材料中电磁线的生产许可证应得到承认，免除相应试验。

非金属零部件或材料		
序号	非金属材料名称	需要控制的项目
1	接线板	供应商、名称、型号规格
2	塑料风扇	供应商、名称、型号规格
3	塑料接线盒	供应商、名称、型号规格
4	塑料机壳、塑料刷架、绕组骨架、塑料换向器、塑料集电环的材料	名称、型号规格

注：对于非金属零部件或材料，如果电动机的随机非金属材料无法满足材料试验的要求时，可单独提交材料样块进行试验。

附件 4:

## 强制性产品认证工厂质量保证能力要求

为保证批量生产的认证产品与已获型式试验合格的样品的一致性,工厂应满足本文件规定的产品质量保证能力要求。

### 1. 职责和资源

#### 1.1 职责

工厂应规定与质量活动有关的各类人员职责及相互关系,且工厂应在组织内指定一名质量负责人,无论该成员在其他方面的职责如何,应具有以下方面的职责和权限:

- a) 负责建立满足本文件要求的质量体系,并确保其实施和保持;
- b) 确保加贴强制性认证标志的产品符合认证标准的要求;
- c) 建立文件化的程序,确保认证标志的妥善保管和使用;
- d) 建立文件化的程序,确保不合格品和获证产品变更后未经认证机构确认,不加贴强制性认证标志。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作。

#### 1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备和检验设备以满足稳定生产符合强制性认证标准的产品要求;应配备相应的人力资源,确保从事对产品质量有影响工作的人员具备必要的能力;建立并保持适宜产品生产、检验、试验、储存等必备的环境。

### 2. 文件和记录

2.1 工厂应建立、保持文件化的认证产品的质量计划或类似文件,以及为确保产品质量的相关过程有效运作和控制需要的文件。质量计划应包括产品设计目标、实现过程、检测及有关资源的规定,以及产品获证后对获证产品的变更(标准、工艺、关键件等)、标志的使用管理等规定。

产品设计标准或规范应是质量计划的一个内容,其要求应不低于有关该产品的实施规则中规定的标准要求。

2.2 工厂应建立并保持文件化的程序以对本文件要求的文件和资料进行有效的控制。这些控制应确保:

- a) 文件发布前和更改应由授权人批准,以确保其适宜性;
- b) 文件的更改和修订状态得到识别,防止作废文件的非预期使用;
- c) 确保在使用处可获得相应文件的有效版本。

2.3 工厂应建立并保持质量记录的标识、储存、保管和处理的文件化程序,质量记录应清晰、完整以作为产品符合规定要求的证据。

质量记录应有适当的保存期限。

a) CCC 认证要求的质量记录至少包括:

- (1) 对供应商进行选择、评定和日常管理的记录;
- (2) 关键元器件和材料的进货检验/验证记录及供货商提供的合格证  
明;
- (3) 产品例行检验和确认检验记录;
- (4) 检验和试验设备定期进行校准或检定的记录;
- (5) 例行检验和确认检验设备运行检查的记录;
- (6) 不合格品的处置记录;
- (7) 内部审核的记录;
- (8) 顾客投诉及采取纠正措施的记录。
- (9) 零部件定期确认检验记录
- (10) 标志使用执行情况记录
- (11) 运行检验的不合格纠正记录

b) 记录的保存期限应不小于两次检查之间的时间间隔,以确保本次检查完之后产生的所有记录,在下次检查时都能查到,因此,保存期限定为自工厂初始检查/监督检查之月起至少 24 个月。

### 3.采购和进货检验

#### 3.1 供应商的控制

工厂应制定对关键元器件和材料的供应商的选择、评定和日常管理的程序，以确保供应商具有保证生产关键元器件和材料满足要求的能力。

工厂应保存对供应商的选择评价和日常管理记录。

#### 3.2 关键元器件和材料的检验/验证

工厂应建立并保持对供应商提供的关键元器件和材料的检验或验证的程序及定期确认检验的程序，以确保关键元器件和材料满足认证所规定的要求。

关键元器件和材料（以下简称关键件）定期确认检验可由工厂、供应商或委托第三方实验室进行。当由供应商检验时,工厂应对供应商提出明确的检验要求。确认检验项目、周期可由工厂确定，应符合关键件产品标准的规定，但周期最长不应超过一年。

如工厂进货检验或供应商出厂检验的项目已覆盖了定期确认检验项目，则这些进货检验或出厂检验可做为定期确认检验。

如工厂采购的是获得 CCC 认证或可为强制性认证承认的部件自愿性认证的关键件，只要这些证书有效，工厂即可不出示这些关键件的检验报告。

工厂应保存关键件检验或验证记录、确认检验记录及供应商提供的合格证明及有关检验数据等。

### 4. 生产过程控制和过程检验

4.1 工厂应对关键生产工序进行识别，关键工序操作人员应具备相应的能力，如果该工序没有文件规定就不能保证产品质量时，则应制定相应的工艺作业指导书，使生产过程受控。

4.2 产品生产过程中如对环境条件有要求,工厂应保证工作环境满足规定的要求。

4.3 可行时,工厂应对适宜的过程参数和产品特性进行监控。

4.4 工厂应建立并保持对生产设备进行维护保养的制度。

4.5 工厂应在生产的适当阶段对产品进行检验，以确保产品及零部件与认证样品一致。

注 1．这里的检验指的是工序检验或过程检验。

注 2．工序检验或过程检验可由工厂自行确定并执行。

## 5. 例行检验和确认检验

工厂应制定并保持文件化的例行检验和确认检验程序，以验证产品满足规定的要求。检验程序中应包括检验项目、内容、方法、判定等，并应保存检验记录。具体的例行检验和确认检验要求应满足按相应产品的认证实施规则的要求执行。

任何形式的符合该产品实施规则中确认检验要求的一年之内的检测报告均应被承认并可替代该年度的确认检验。

例行检验是在生产的最终阶段对生产线上的产品进行的 100%检验，通常检验后，除包装和加贴标签外，不再进一步加工。

确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验。

## 6. 检验试验仪器设备

用于检验和试验的设备应定期校准和检查，并满足检验试验能力。

检验和试验的仪器设备应有操作规程，检验人员应能按操作规程要求，准确地使用仪器设备。

### 6.1 校准和检定

用于确定所生产的产品符合规定要求的检验试验设备应按规定的周期进行校准或检定。校准或检定应溯源至国家或国际基准。对自行校准的，则应规定校准方法、验收准则和校准周期等。设备的校准状态应能被使用及管理人员方便识别。

应保存设备的校准记录。

### 6.2 运行检查



对用于例行检验和确认检验的设备除应进行日常操作检查外,还应进行运行检查。当发现运行检查结果不能满足规定要求时,应能追溯至已检测过的产品。必要时,应对这些产品重新进行检测。应规定操作人员在发现设备功能失效时需采取的措施。

运行检查结果及采取的调整等措施应记录。

## 7. 不合格品的控制

工厂应建立不合格品控制程序,内容应包括不合格品的标识方法、隔离和处置及采取的纠正、预防措施。经返修、返工后的产品应重新检测。对重要部件或组件的返修应作相应的记录,应保存对不合格品的处置记录。

## 8. 内部质量审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序,确保质量体系的有效性和认证产品的一致性,并记录内部审核结果。

对工厂的投诉尤其是对产品不符合标准要求的投诉,应保存记录,并应作为内部质量审核的信息输入。

对审核中发现的问题,应采取纠正和预防措施,并进行记录。

## 9. 认证产品的一致性

工厂应对批量生产产品与型式试验合格的产品的一致性进行控制,以使认证产品持续符合规定的要求。

工厂应建立产品关键元器件和材料、结构等影响产品符合规定要求因素的变更控制程序,认证产品的变更(可能影响与相关标准的符合性或型式试验样机的一致性)在实施前应向认证机构申报并获得批准后方可执行。

## 10. 包装、搬运和储存

工厂所进行的任何包装、搬运操作和储存环境应不影响产品符合规定标准要求。

附件 5:

## 小功率电动机产品强制性认证工厂质量控制的检测要求

### 1.执行 GB12350 标准的小功率电动机产品强制性认证工厂质量控制的检测要求

产品名称	认证依据标准	检验项目	确认检验	例行检验
家用和类似用途电动机	GB12350 及相关产品标准	1.介电强度	1 次/半年或批次*1	√
		2.空载试验	1 次/半年或批次*1	√
		3.匝间绝缘	1 次/半年或批次*1	√
		4.泄漏电流	1 次/年	
		5.堵转试验	1 次/年	
		6.温升试验	1 次/年	
		7.非正常工作	1 次/年	
工业和类似用途电动机	GB12350 及相关产品标准	1.介电强度	1 次/半年或批次*1	√
		2.空载试验	1 次/半年或批次*1	√
		3.匝间绝缘	1 次/半年或批次*1	√
		4.堵转试验	1 次/年	
		5.温升试验	1 次/年	

### 2.执行 GB14711 标准的小功率电动机产品强制性认证工厂质量控制的检测要求

产品名称	认证依据标准	相同的检验项目	确认检验	例行检验
附件2中序号27-46的电机	GB14711及相关产品标准	1、介电性能	一次/半年或批次*1	√
		2、匝间绝缘	一次/半年或批次*1	√
		3、发热试验	1次/年	
Y系列三相异步电动机；YD系列变极多速三相异步电动机；YH系列高转差率三相异步电动机；Y-W系列及Y-WF系列户外及户外化学防腐型三相异步电动机；	GB14711及相关产品标准	1、空载试验	一次/半年或批次*1	√
		2、转向检查	一次/半年或批次*1	√

Y-F系列防腐蚀型三相异步电动机；木工用三相异步电动机；小型平面制动三相异步电动机；Y2系列三相异步电动机；Y3系列三相异步电动机；YX3系列高效三相异步电动机；YDF2系列阀门电动装置用三相异步电动机；YDT系列变极多速三相异步电动机		3、堵转试验	一次/半年或批次*1	√注：100V堵转试验
YCT系列电磁调速电动机；YCTD系列电磁调速电动机	GB14711及相关产品标准	1、励磁电流	一次/半年或批次*1	√
		2、离合器堵转转矩	1次/年	√
		3、转速变化率	1次/年	√
		4、稳速精度	1次/年	
YCJ系列齿轮减速三相异步电动机	GB14711及相关产品标准	1、空载试验	一次/半年或批次*1	√
		2、输出转速	一次/半年或批次*1	
YEJ 系列（IP44）电磁制动三相异步电动机	GB14711及相关产品标准	1、空载试验	一次/半年或批次*1	√
		2、转向检查	一次/半年或批次*1	√
		3、堵转试验	一次/半年或批次*1	√注：100V堵转试验
		4、静制动力矩	1次/年	
		5、空载制动时间	1次/年	
振动源三相异步电动机	GB14711及相关产品标准	1、空载试验	一次/半年或批次*1	√
		2、堵转试验	一次/半年或批次*1	√注：100V 堵转试验
		3、激振力	1次/年	
YLJ系列力矩三相异步电动机	GB14711及相关产品标准	1、空载试验	一次/半年或批次*1	√
		2、转向检查	一次/半年或批次*1	√
		3、堵转试验	一次/半年或批次*1	√注：100V堵转试验
		4、机械特性	1次/年	
小型变频变压调速电动机	GB14711及相	1、空载试验	一次/半年或批次*1	√

	关产品标准	2、转向检查	一次/半年或 批次*1	√
		3、堵转试验	一次/半年或 批次*1	√注：100V堵 转试验
		4、负载特性	1次/年	

注： 1) 例行检验是在生产的最终阶段对生产线上的产品进行的 100% 检验，通常检验后，除包装和加贴标签外，不再进一步加工。确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验；

- 2) 例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；
- 3) 确认检验应按标准的规定进行，若工厂不具备测试设备，可委托实验室试验；
- 4) 三相电动机的试验方法按 GB1032 进行，单相电动机的试验方法按 GB9651 进行；
- 5) 标注“批次\*1”的方法按照“1 次/批不少于一次/半年”进行；
- 6) 匝间试验允许以过程检验代替。

附件6:

## 铝线电动机认证的特殊要求

本部分的修改适用于铝线电动机。

### 1. 适用范围

增加:

铝线电动机是指定子绕组采用铝或含铝材料漆包线的电动机。

### 2. 认证模式

本章正文内容适用。

### 3. 认证的基本环节

本章正文内容适用。

### 4. 认证实施的基本要求

除以下条款外，本章正文内容适用。

#### 4.5.2.3 年度监督检查中的抽样检测

修改:

监督复查抽样数量在原来的基础上加倍。

### 5. 认证证书

本章正文内容适用。

### 6. 强制性产品认证标志的使用

本章正文内容适用。

### 7. 收费

本章正文内容适用。

### 8. 其它要求

修改:

认证机构应在获证铝线电动机认证证书上注明其绕组材料，证书持有人应在其获证产品本体的明显位置牢固地标识其绕组材料。

#### 附件 6-1 电动机产品名称、依据标准和单元划分目录

增加：

附件1中的表格下方增加说明“铝线电动机作为单独单元申请”。

#### 附件 6-2 小功率电动机功率段划分及送样要求

修改：

附件2中的表格中送样要求的原则改为“铝线电动机送样规格在表格中规定的数量基础上加倍”。

#### 附件 6-3 关键元器件、重要材料、非金属零部件或材料清单

增加：

附件3中的“重要材料”表格下方增加注3：

对于漆包铝导线，如果没有相应的国家标准或行业标准，制造商应提供：

- 1) 经当地标准化行政主管部门备案的企业标准，该标准应基于IEC标准制定；
- 2) 经中国合格评定国家认可委员会认可的实验室出具的检测报告；
- 3) 企业法人代表签名的符合性声明。

#### 附件 6-4 强制性产品认证工厂质量保证能力要求

原附件4内容适用。

#### 附件 6-5 小功率电动机产品强制性认证工厂质量控制的检测要求

原附件 5 内容适用。