



编号: CQM12-3821-07-2020

安全认证规则 电焊机

**Safety Certification Rules for
welding machine**

2020-03-01 发布

2020-03-01 实施

方圆标志认证集团

前言

本规则依据 CNCA-C06-01 《强制性产品认证实施规则 电焊机》和 CNCA-00C-003 《强制性产品认证实施规则生产企业分类管理、认证模式选择与确定》、CNCA-00C-004 《强制性产品认证实施规则生产企业检测资源及其他认证结果的利用》、CNCA-00C-005 《强制性产品认证实施规则工厂质量保证能力要求》、CNCA-00C-006 《强制性产品认证实施规则工厂检查通用要求》、CNCA-00C-008 《强制性产品认证实施规则 自我声明》，以及方圆集团自愿性认证要求等相关文件编制。

本认证规则由方圆标志认证集团有限公司（简称方圆）发布，版权归方圆所有，任何组织及个人未经方圆许可不得以任何形式全部或部分使用。

本规则初次发布日期：2020年3月1日。

参与起草单位：/

主要起草人：杨栋

如需获取更多信息，请登录网站查询，或通过以下电话、邮件咨询，联系方式如下：

地址：	北京市海淀区增光路 33 号（100048）	网址：	www.cqm.com.cn
电话：	010-68437373（业务咨询）	E-mail：	pct@cqm.com.cn
	010-68422203（投诉监督）		

目 录

1. 适用范围.....	1
2. 认证依据标准.....	1
3. 认证模式.....	1
3.1 可选择的认证模式.....	1
3.2 认证模式的选定原则.....	2
4. 认证单元划分.....	2
5. 认证委托.....	2
5.1 认证委托的提出与受理.....	2
5.2 申请资料.....	2
5.3 实施安排.....	3
6. 认证实施.....	3
6.1 型式试验.....	3
6.2 初始工厂检查.....	4
6.3 认证评价与决定.....	5
6.4 认证时限.....	5
7. 获证后监督.....	5
7.1 获证后跟踪检查.....	5
7.2 生产现场抽样检测.....	6
7.3 获证后监督的频次和时间.....	6
7.4 获证后监督的记录.....	6
7.5 获证后监督结果的评价.....	6
8. 认证证书.....	7
8.1 认证证书的保持.....	7
8.2 认证证书覆盖产品的变更.....	7
8.3 认证证书覆盖产品的扩展.....	8
8.4 认证证书的暂停、注销、撤销.....	8
8.5 认证证书的使用.....	8
9. 认证标志.....	8
10. 收费.....	9
11. 认证责任.....	9
11.1 相关方责任.....	9
11.2 争议和投诉.....	9
附件 1: 电焊机单元划分原则及样品数量.....	10
附件 2: 电焊机生产企业质量控制检测要求.....	12
附件 3: 关键元器件和重要材料清单及变更要求.....	15
附件 4: 工厂质量保证能力要求.....	19

1. 适用范围

本细则适用于由低电压供电或由机械驱动的焊接设备和类似工艺所用的设备及辅机具，包括：小型交流弧焊机、交流弧焊机、直流弧焊机、TIG 弧焊机、MIG/MAG 弧焊机、埋弧焊机、等离子弧焊机、等离子弧切割机、电阻焊机、弧焊变压器防触电装置、焊接电缆耦合装置、送丝装置、TIG 焊焊炬、MIG/MAG 焊焊枪、电焊钳。

由于法律法规或相关产品标准、技术、产业政策等因素发生变化所引起的适用范围调整，应以相关公告为准。

2. 认证依据标准

表 1 产品种类及认证依据标准（适用于 CCC 认证自我声明 A 方式）

序号	产品种类	认证依据标准
1	直流弧焊机	GB/T 15579.1-2013 GB/T 8118-2010
2	TIG 弧焊机	
3	MIG/MAG 弧焊机	
4	等离子弧切割机	

表 2 产品种类及认证依据标准

序号	产品种类	认证依据标准
1	小型交流弧焊机	GB 15579.6-2008
2	交流弧焊机	GB/T 15579.1-2013 GB/T 8118-2010
3	埋弧焊机	
4	等离子弧焊机	
5	电阻焊机	GB15578-2008
6	弧焊变压器防触电装置	GB15579.12-2012
7	焊接电缆耦合装置	GB10235-2012
8	送丝装置	GB15579.5-2013
9	TIG 焊焊炬	GB15579.7-2013
10	MIG/MAG 焊焊枪	GB15579.7-2013
11	电焊钳	GB15579.11-2012

3. 认证模式

3.1 可选择的认证模式

认证模式是对认证产品实施认证的一系列环节、要素的组合。电焊机认证可选择的认证模式见表 2。

3.2 认证模式的选定原则

方圆根据 CQM03-AC1 《产品认证生产企业分类管理细则》，对生产企业进行分类（分为 A、B、C、D 四类），对不同分类的生产企业在认证模式和获证后监督等方面实施差异化要求，认证模式的选定原则详见表 3。

表 3 认证模式的选定原则

可选认证模式		企业分类对应的可选认证模式和跟踪检查周期			
序号	包含的认证环节/要素	A 类	B 类	C 类	D 类
1	型式试验+获证后监督	✓	/	/	/
2	型式试验+初始工厂检查+获证后监督	✓	✓	✓	✓
企业分类对应的跟踪检查周期（月/次）		24	12	9	6

4. 认证单元划分

适用标准相同、功能相同、工作原理（主回路及控制方式）相同、结构（供电电压、冷却方式、产品主要部件安装结构等）一致可作为一个申请单元，应明确同一单元内的具体型号。对小型交流弧焊机、交流弧焊机、电阻焊机、焊接电缆耦合装置、焊炬（枪）、电焊钳等还应考虑关键材料的材质一致性。相同生产者、不同生产企业生产的相同产品，或不同生产者、相同生产企业生产的相同产品，可在一个单元的样品上进行型式试验，其他生产企业/生产者的产品需提供资料进行一致性核查。

详见电焊机单元划分原则及样品数量详见（附件 1）。

5. 认证委托

5.1 认证委托的提出与受理

认证委托人通过方圆官方网站（www.cqm.com.cn）的产品认证用户平台提交认证委托。方圆在 2 个工作日内处理认证委托，并向客户反馈受理、退回整改或不受理的信息。

5.2 申请资料

认证委托人应在申请受理后按认证方案的要求向方圆提供有关申请资料和技术材料，并确保资料真实有效，资料通常包括：

- （1）认证申请书或认证服务协议（应提供签章原件）；
- （2）认证委托人、生产者、生产企业的注册证明（如营业执照、行政许可声明等）；
- （3）产品描述；
- （4）生产企业信息表（需工厂检查时）；
- （5）采用 ODM、OEM 或利用已获证书模式时，需提供协议、初始证书复印件和相应型式试验报告复印件；

- (6) 对于变更申请，相关变更项目的证明文件；
- (7) 其他需要的文件。

5.3 实施安排

方圆确定认证方案并通知认证委托人，认证方案通常包含以下内容：认证单元划分、认证模式、认证流程、认证时限、方圆相关工作人员的联系方式、实验室（如有）等信息。

6. 认证实施

6.1 型式试验

6.1.1 型式试验方案

方圆根据认证委托人提供的产品信息制定型式试验方案，明确样品要求、依据标准等信息，并告知认证委托人。利用企业检测资源实施检测时，按方圆的有关规定执行。

6.1.2 型式试验样品要求

型式试验样品采取送样方式，送样时随附一套认证资料（认证申请书、企业注册证明、产品描述等），送样要求详见电焊机单元划分原则及样品数量（附件1）。认证委托人应确保其所提供的样品与实际生产产品的一致性。实验室对认证委托人提供样品的真实性进行审查，当对样品真实性有疑义时，应向方圆说明情况，并做出相应处理。

6.1.3 型式试验检测项目

电焊机产品的型式试验检测项目，原则上除涉及 GB/T8118 的只检测 6.15 噪声、6.16 湿热项目外，其他应为产品标准所规定的全部适用项目。

6.1.4 型式试验的实施

实验室对样品实施型式试验。实验室在收到样品和随附的资料进行核实确认，如需调整型式试验方案，须向方圆提出调整建议。

试验时间必须确保全部试验项目按规定进行，从实验室收样日期起计算，试验时间一般不超过 30 天（不包括因检测项目不合格、企业进行整改所用的时间）。当整机的安全元器件需要进行随机试验时，其试验所需时间超过整机试验时间，型式试验时间按安全元器件最长的试验时间计算。原则上，型式试验报告签发之日起 12 个月内未颁发证书，应重新进行型式试验。

当型式试验存在不合格项目时，允许认证委托人向方圆和/或实验室提交资料和/或样品进行整改，整改应在 3 个月内完成，超过整改期限的可视为认证终止。

对于 A 类生产企业，型式试验或监督抽样检测检测时，认证委托人可提出利用企业检测资源实施检测，按方圆的有关规定执行。必要时，利用企业检测资源实施检测可与企业实验室现场评审同时进行。

6.1.5 型式试验报告

实验室按方圆规定格式出具型式试验报告。型式试验结束后，实验室应及时向认证机构、认证委托人出具型式试验报告。试验报告应包含对申请单元内所有产品与认证相关信息的描述。认证委托人/生产者/生产企业应确保在获证后监督时能够向认证机构和执法机构提供完整有效的型式试验报告。

6.2 初始工厂检查

初始检查应覆盖申请认证/获证产品及其所有加工场所。“覆盖申请认证/获证产品”是指产品一致性检查的覆盖，产品一致性检查应对每类产品类别（见表1）的产品实施。“加工场所”是指与产品认证质量相关的所有部门、场所、人员、活动。现场检查的场所至少应包括例行检验、加施认证标志和产品铭牌的场所，必要时，方圆对其他相关场所进行延伸检查。

方圆在型式试验结束后3个工作日内组成检查组并安排检查任务，检查组在10天内实施现场检查（由于生产企业原因导致检查任务延期的时间不计在内）。方圆根据认证产品的种类数和生产规模确定检查时间（一般为1-4人·日）。必要时，初始检查可与型式试验同时进行。

6.2.1 检查内容

检查内容包括工厂质量保证能力和产品一致性。

6.2.1.1 工厂质量保证能力检查

按附件4《工厂质量保证能力要求》和附件2《电焊机生产企业质量控制检验要求》实施。

6.2.1.2 产品一致性检查

原则上，产品一致性检查应覆盖所有产品种类，主要内容有：

（1）标识

认证产品标识如：铭牌、产品技术文件和包装箱上标明的产品名称、型号规格、技术参数应符合标准要求并与认证批准的结果一致。

（2）产品结构

认证产品涉及安全和/或电磁兼容性能的结构应符合标准要求并与认证批准的结果（型式试验报告、变更批准资料、产品描述等）一致。

（3）关键元器件和重要材料

认证产品所用的关键件应符合相关标准要求，且与方圆批准（或技术负责人）批准的一致。

（4）现场指定试验（见附件2）

6.2.2 检查依据

- （1）相关国家法规及认证实施规则；
- （2）认证依据的标准及产品检验报告；
- （3）认证申请资料。

6.2.3 扩类工厂检查要求

C、D 类企业增加产品种类，需进行扩类工厂检查，检查要求同 6.2.1。

6.2.4 增加 ODM 认证单元的检查要求

对于依据 ODM 初始证书向方圆提出认证委托的情况，方圆根据企业分类决定是否对 ODM 生产企业进行初始检查：

- (1) 对于 A、B 类生产企业，免于检查；
- (2) 对于 C、D 类生产企业，采取不预先通知的检查方式，检查内容包括产品一致性检查，以及委托生产协议履行情况如供货情况（时间、数量）和产品质量反馈。

6.2.5 检查结论

检查组在检查结束时给出检查结论，当检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内（不超过 40 天）完成整改，工厂对检查结论有异议时，可于检查结束后 5 日内向方圆申请复议。检查结论有以下四种：

- (1) 工厂检查通过。
- (2) 存在不符合项，工厂应在规定的期限内采取纠正措施，经检查组书面验证有效后，检查通过。否则，检查不通过。
- (3) 存在不符合项，工厂应在规定的期限内采取纠正措施，经检查组现场验证有效后，检查通过。否则，检查不通过。
- (4) 工厂检查不通过。

6.3 认证评价与决定

认证资料齐全后，方圆在 5 个工作日内对型式试验报告、工厂检查报告以及相关申请资料进行评价，做出认证决定，对符合认证要求的，颁发认证证书。对存在不合格结论的，方圆不予批准认证委托，认证终止。

6.4 认证时限

一般情况下，自受理认证委托起 90 天内向认证委托人出具认证证书。认证委托人对认证活动予以积极配合，认证过程中由于产品检验不合格、工厂检查不符合等因认证委托人原因导致延长的时间，不计算在认证时限内。

7. 获证后监督

7.1 获证后跟踪检查

7.1.1 获证后的跟踪检查原则

方圆在生产企业分类管理的基础上，对获证产品及其生产企业实施跟踪检查，以验证生产企业的质量保证能力持续符合认证要求、确保获证产品持续符合标准要求并保持与型式试验样品的一致性。

获证后跟踪检查应在生产企业正常生产时，优先采用不预先通知被查方的方式进行。对于非连续生产的产品，认证委托人应向方圆提交相关生产计划，便于

获证后的跟踪检查有效开展。

7.1.2 获证后的跟踪检查内容

跟踪检查的内容包含工厂质量保证能力检查（见 6.2.1.1）和产品一致性检查（见 6.2.1.2）。

7.2 生产现场抽样检测

抽样一般在生产企业的生产现场或库房中进行，认证委托人、生产者、生产企业应予配合，自封样日起 10 个工作日内寄到实验室，指定的实验室在 30 天内完成检测工作，并向方圆报告检测结论。

7.2.1 生产现场抽样样品检测原则

根据企业分类管理及认证风险情况，进行生产现场抽样检测，原则上 A、B 企业免抽样检测，C、D 类企业监督抽样原则见表 4，优先抽取以往未抽取过的获证产品、抽查结果为不合格的产品。

表 4 监督抽样原则

生产企业类别	抽样周期	产品抽样原则	抽样数量
C、D	每个监督周期	每个产品种类	1 台

7.2.2 生产现场抽样检测内容

认证标准所规定的项目均可作为抽样检测项目，进行部分或全部项目的检测，生产企业应将样品送至实验室检测。抽样检测可利用生产企业检测资源实施，具体依据方圆利用生产企业检测资源的相关要求。

7.3 获证后监督的频次和时间

没有进行初始工厂检查的获证生产企业，一般在获证后 3 个月内实施第一次跟踪检查，或根据企业生产计划，在其首次生产时实施第一次跟踪检查。

从初始工厂检查或第一次跟踪检查起，方圆根据企业分类确定跟踪检查的频次（见表 4），根据持续的获证后监督结论及国家质量监督抽查等质量信息，必要时增加监督频次。根据认证产品的种类数和生产规模确定检查时间，一般为 1~2 人·日。

7.4 获证后监督的记录

方圆对获证后监督全过程予以记录并归档留存，以保证认证过程和结果具有可追溯性。

7.5 获证后监督结果的评价

方圆对跟踪检查的结论、抽取样品检测结论和有关资料/信息进行综合评价。评价通过的，可继续保持认证证书、使用认证标志；评价不通过的，方圆根据相应情形做出暂停或者撤销认证证书的处理，并予以公布。

8. 认证证书

8.1 认证证书的保持

认证证书的有效期为 5 年，有效期内，证书的有效性通过方圆的获证后监督获得保持。ODM 证书的有效期限需根据 ODM 协议中的合作期限确定，但不超过 ODM 初始认证证书的有效期限。

认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人可在认证证书有效期届满前 90 天内提出认证委托；或方圆依据企业最近一次工厂检查结论及证书有效状态到期直接换发新证书。

8.2 认证证书覆盖产品的变更

产品获证后，如果产品所用关键元器件和材料、涉及产品安全的设计和电气结构等发生变更，或方圆在认证实施规则中明确的其他事项发生变更时，认证委托人应向方圆提出变更委托并获得批准/完成备案后，方可实施变更。

8.2.1 变更委托和要求

(1) 企业名称和/或地址变更（不含搬迁）

证书中的认证委托人、生产者或生产企业名称和/或地址（不含搬迁）变更时的，经方圆评价变更资料后，可直接变更认证证书。

(2) 生产企业搬迁

认证委托人应向方圆提出变更申请，进行工厂检查，当工厂检查合格时，颁发新证书。

(3) 关键元器件和重要材料的变更

关键元器件和重要材料的生产者、型号、技术参数发生变更时，认证委托人应及时提出变更委托，变更内容须经方圆批准后有效。

(4) 认证依据标准变化

认证依据标准版本发生变化时，方圆将在网站（www.cqm.com.cn）公布标准换版方案，方案中包括：标准的变化信息，标准换版的实施要求，以及认证证书转换期限等。

(5) 其他类型的变更

根据变更的内容，由方圆确认变更方案。

8.2.2 变更评价和批准

方圆根据变更的内容，对提供的资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或实施检查，则在测试和/或检查合格后批准变更。原则上，以最初进行全项产品检验的代表性型号样品为变更评价的基础。

8.2.3 变更备案

对于关键元器件和材料的变更，在不需要提供样品进行试验的情况下，可由方圆认可的生产企业认证技术负责人（详见附件 3）确认批准，并保存相应记录并报方圆备案。方圆在获证后监督时进行核查，必要时做验证试验。

8.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证委托人需要变更认证单元覆盖的产品范围时,应向方圆提出扩展产品的认证委托。方圆根据认证委托人提供的产品有关技术资料,核查变更产品与获证产品的差异,确认原认证结果对变更产品的有效性,并针对差异做补充试验或对生产现场进行检查。检测、检查通过的,方圆按要求评价后,颁发或换发认证证书。

8.4 认证证书的暂停、注销、撤销

认证证书的注销、暂停和撤销依据 P815G《产品认证证书暂停(恢复)、注销、撤销规定》及方圆的有关规定执行。

证书被暂停后,认证委托人应及时整改并提出恢复申请,方圆实施现场检查和/或产品检测,并对检查和/或检测结果进行评价,评价合格后,恢复相应证书。如检查不通过和/或检测不合格,或逾期未完成整改及评价,方圆撤销相应证书。

8.5 认证证书的使用

产品通过认证后,认证委托人/生产企业应按 CQM01-A2《方圆标志认证认证证书使用规则》建立产品认证证书的使用管理制度,确保认证证书的使用符合认证要求。

9. 认证标志

产品通过认证后,认证委托人应按 P823G2《方圆自愿性产品认证标志使用规范》建立产品认证标志的使用管理制度,确保认证标志的使用符合认证要求。

获证后,认证委托人可在认证产品上使用认证标志,认证标志示例之一如下,其它可以使用的认证标志示例和使用要求详见 P823G2《方圆自愿性产品认证标志使用规范》。



获证产品标签、说明书及广告宣传等材料上可以印制认证标志,并可以按照比例放大或者缩小,但不得变形、变色。认证标志应当在认证证书限定的产品类别、范围和数量内使用。

认证证书暂停期间,获证组织应停止使用产品认证证书和标志,封存带有产品认证标志的相应批次产品。

认证证书被注销或撤销的,获证组织应将注销、撤销的认证证书和未使用的标志交回方圆,必要时还应当召回相应批次带有认证标志的产品。

10. 收费

认证收费项目按照方圆制定的产品认证收费标准收取。

工厂检查的人日数，按本规则及方圆制定的检查人日数核算规定执行。

11. 认证责任

11.1 相关方责任

方圆应对做出的认证结论负责。

实验室应对检测结果和检测报告负责。

方圆及其委派的检查员应对检查结论负责。

认证委托人应对其提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

11.2 争议和投诉

当认证委托人、生产者、生产企业受到社会相关方的质量投诉，或因质量原因被媒体曝光时，应配合方圆进行必要的核查确认。

认证委托人、生产者、生产企业对检验结果、检查结果、认证决定有争议时，可向方圆提出，方圆及时进行调查、处理并反馈处理结果；对认证人员进行投诉时，方圆及时进行调查、处理并反馈处理结果。



附件 1：电焊机单元划分原则及样品数量

序号	产品名称	单元划分原则	样品数量
1	交流弧焊机、直流弧焊机、TIG 弧焊机、MIG/MAG 弧焊机、埋弧焊机、等离子弧焊机、等离子弧切割机	1. 功能相同； 2. 工作原理（主回路及控制方式）相同； 3. 结构（供电电压、冷却方式、产品主要部件安装结构等）一致； 4. 主变压器绕组材质一致。（适用交流弧焊机）。	每个送样规格 送 1 台。
2	电阻焊机	1. 功能相同； 2. 工作原理（主回路及控制方式）相同； 3. 结构（供电电压、冷却方式、产品主要部件安装结构等）一致； 4. 主变压器绕组材质一致。	每个送样规格 送 1 台。
3	送丝装置	1. 功能相同； 2. 工作原理（主回路及控制方式）相同； 3. 结构（供电电压、冷却方式、送丝电机、产品主要部件安装结构等）一致。	每个送样规格 送 1 台。
4	焊接电缆耦合装置	1. 功能相同； 2. 结构（产品主要部件安装结构等）一致； 3. 关键材料材质一致。	每个送样规格 送 3 对。
5	焊炬（枪）	1. 功能相同； 2. 结构（冷却方式、产品主要部件安装结构等）一致； 3. 关键材料材质一致。	每个送样规格 送 2 把。
6	电焊钳	1. 功能相同； 2. 结构（防护方式、产品主要部件安装结构等）一致； 3. 关键材料材质一致。	每个送样规格 送 10 把。
7	小型交流弧焊机	1. 功能相同； 2. 工作原理（主回路及控制方式）相同； 3. 结构（供电电压、冷却方式、产品主要部件安装结构等）一致； 4. 主变压器绕组材质一致。	每个送样规格 送 1 台。



序号	产品名称	单元划分原则	样品数量
8	弧焊变压器防触电装置	1. 功能相同； 2. 工作原理（主回路及控制方式）相同； 3. 结构（供电电压、冷却方式、产品主要部件安装结构等）一致。	每个送样规格 送 2 台。

注：认证单元内产品规格不多于 3 个，送一种规格产品进行型式试验；认证单元内产品规格多于 3 个，对于 A 类生产企业，送一种规格产品进行型式试验；对于 B 类生产企业，则需加送一种规格产品进行型式试验；对于 C 类、D 类生产企业，则每 3 个规格产品，送一种规格产品进行型式试验。





附件 2：电焊机生产企业质量控制检测要求

产品名称	依据标准	条款	试验项目	例行检验	确认检验	指定试验
小型交流弧焊机	GB/T 15579.6-2008	GB 15579.1-201 3 第 3.7 条	一般目测检验	√	1 次/年	√
		6	绝缘电阻	√	1 次/年	√
		6	介电强度	√	1 次/年	√
		7	热性能要求	/	1 次/年	/
		10.4	保护电路的连续性	√	1 次/年	√
		11.1	额定空载电压	√	1 次/年	√
		15.3b	最大焊接电流	√	1 次/年	√
交流弧焊机、直流弧焊机、TIG 弧焊机、MIG/MAG 弧焊机、埋弧焊机、等离子弧切割机、等离子弧焊机	GB/T 15579.1-2013	3.7	一般目测检验	√	1 次/年	√
		6.1.4	绝缘电阻	√	1 次/年	√
		6.1.5	介电强度	√	1 次/年	√
		7	热性能要求	/	1 次/年	/
		10.4.2	保护电路的连续性	√	1 次/年	√
		11.1	额定空载电压	√	1 次/年	√
		15.4b、15.4c	额定最小和最大焊接电流	√	1 次/年	√
电阻焊机	GB 15578-2008	3.9	一般目测检验	√	1 次/年	√
		6.4	与保护性导体的连接	√	1 次/年	√
		6.1.4	绝缘电阻	√	1 次/年	√
		6.1.5	介电强度	√	1 次/年	√
		6.2.1	额定空载电压	√	1 次/年	√
		9.1	冷却液体流量	√	1 次/年	√
		9.5	冷却系统的密封性	√	1 次/年	√
		10	气路系统	√	1 次/年	√
		11	液压系统	√	1 次/年	√
		7	热性能要求	/	1 次/年	/
13.2.3.6 b)	最大短路输出电流	/	1 次/年	/		
焊接电缆耦合装置	GB/T 15579.12-201 2	GB 15579.1-201 3 第 3.7 条	一般目测检验	√	1 次/年	√
		7.2	绝缘电阻	/	1 次/年	√
		7.3	介电强度	/	1 次/年	√



产品名称	依据标准	条款	试验项目	例行检验	确认检验	指定试验
		8.1	温升	/	1次/年	/
弧焊电源防触电装置	GB/T 10235-2012	7.6、7.7、7.8	外观检验	√	1次/年	√
		7.2	起动时间	√	1次/年	√
		7.3	延时时间	√	1次/年	√
		7.4	动作电阻	√	1次/年	√
		7.5	低空载电压	√	1次/年	√
		7.9	故障保护	/	1次/年	/
		7.11	耐燃性能	/	1次/年	/
		7.13	绝缘电阻	√	1次/年	√
		7.14	介电强度	√	1次/年	√
		7.16	温升限值	/	1次/年	/
电焊钳	GB 15579.11	GB15579.1 第3.7条	一般外观检验	√	1次/半年	
		8.2	绝缘电阻	/	1次/半年	
		8.3	介电强度	/	1次/半年	
		9.1	温升	/	1次/半年	
		10.4	耐冲击	/	1次/半年	
焊炬(枪)	GB 15579.7	3.20	一般外观检验	√	1次/半年	
		7.2	绝缘电阻	/	1次/半年	
		7.3	介电强度	/	1次/半年	
		8	热额定性能	/	1次/半年	
		11.1	耐冲击	/	1次/半年	
		/	功能性试验(生产企业规定)	√	/	



产品名称	依据标准	条款	试验项目	例行检验	确认检验	指定试验
送丝装置	GB 15579.5	GB15579.1 第 3.7 条	一般外观检验	√	1 次/年	
		6.1	绝缘电阻	√	1 次/年	
		6.1	介电强度	√	1 次/年	
		6.5	保护措施(适用时)	√	1 次/年	
		9	热性能要求	/	1 次/年	

- 注：1. 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，确认检验应按标准的规定进行。若生产企业不具备测试设备，可委托经被认可的实验室检测。
2. 例行检验是在生产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。允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行。

附件 3：关键元器件和重要材料清单及变更要求

安全关键元器件和重要材料清单见下表一。关键安全元器件和重要材料的变更规定如下：

1. 关键元器件和材料的变更分为 A 类变更和 B 类变更，原则如下：
 - 1.1 A 类变更需经过认证机构的批准。变更时，整机是否符合安全要求，必须由实验室按照整机和元器件标准中相关项目所规定的试验进行确认，并由认证机构评定合格后批准变更。
 - 1.2 B 类变更可不经认证机构的批准。变更时，整机是否符合安全要求，可由生产企业认证技术负责人对资料进行确认/技术判断，当判定变更情况符合 B 类变更条件和要求时，可无需获得认证机构的批准直接向认证机构报备。
2. B 类变更条件
 - 2.1 有生产者（若为 ODM 生产，则由生产企业）任命/授权、并经认证机构考核认定的认证生产企业技术负责人；
 - 2.2 生产者和生产企业具有良好的信誉。
3. B 类变更的要求
 - 3.1 适用 B 类变更时，应由经考核认定的认证生产企业技术负责人批准，保存变更记录并向认证机构报备。
 - 3.1 适用 B 类变更时，误报、漏报视为变更无效，并视同擅自变更元器件和材料。认证机构一经发现违规变更的情况，应视情节严重程度依据 P815G《产品认证证书暂停（恢复）、注销、撤销规定》规定执行。
 - 3.2 提供虚假变更信息的视为擅自变更元器件和重要材料，认证机构应撤销其认证证书。

表一：安全关键元器件和重要材料清单

序号	关键元器件材料名称	变更类型	变更内容
1	断路器	A	额定电流、电压变化
		B	制造商
2	接触器	A	额定电流、电压减小
		B	制造商，额定电流、电压增大
3	继电器	A	额定电流、电压减小
		B	制造商，额定电流、电压增大
4	熔断器	A	额定电流、电压变化
		B	制造商
5	电线电缆	A	截面积减小
		B	制造商，截面积增大
6	送丝装置	A	额定电流减小，负载持续率减小
		B	制造商，额定电流增大，负载持续率增大
7	焊炬（枪）	A	额定电流减小，负载持续率减小
		B	制造商，额定电流增大，负载持续率增大
8	电焊钳	A	额定电流减小，负载持续率减小
		B	制造商，额定电流增大，负载持续率增大
9	焊接电缆耦合装置	A	额定电流减小，负载持续率减小
		B	制造商，额定电流增大，负载持续率增大
10	热保护器	A	温度变化，额定电流、电压减小
		B	制造商，额定电流、电压增大
11	送丝电机	A	额定电压、电流、转速变化
		B	制造商
12	冷却风机	A	额定功率、转速减小，额定电压、直径变化
		B	制造商，额定功率、转速增大
13	主回路用开关	A	额定电流、电压减小
		B	制造商，额定电流、电压增大，开关极数
14	原动机	A	功率变化
		B	制造商
15	主回路导电材料	A	耐热等级降低，截面几何尺寸、材质变化
		B	制造商，耐热等级升高
16	主回路导磁材料	A	导磁率、损耗变化
		B	制造商
17	主回路绝缘材料	A	耐热等级降低



序号	关键元器件材料名称	变更类型	变更内容
		B	制造商，耐热等级升高
18	导电材料	A	材质，含铜量，制造商
19	壳体材料	A	材质，制造商
20	焊炬（枪）电缆	A	截面积减小
		B	制造商，截面积增大

4. 关键元器件的定期确认要求

生产企业应对电焊机用关键元器件和材料的标准符合性进行定期验证。

如关键元器件和材料已列入 CCC 认证产品目录，生产企业应定期登陆国家认监委网站验证证书状态有效性。

CCC 认证产品目录外的关键元器件和材料如通过认证（如方圆认证），生产企业应定期对认证证书有效性进行验证；如未通过认证，生产企业应要求供应商定期进行确认试验，并对供应商提供的试验报告进行验证；必要时，生产企业定期进行试验验证。关键元器件的定期确认要求见表二。

表二：关键元器件的定期确认要求

名称	检验项目	依据标准	频次/周期	检验方法或要求
断路器	见相关产品标准	GB/T 14048.2 GB/T 17701 GB/T 10963 系列等	1 次/年	按国家强制性认证要求
接触器	见相关产品标准	GB/T 14048.4	1 次/年	按国家强制性认证要求
继电器	见相关产品标准	GB/T 14048.5	1 次/年	按国家强制性认证要求
熔断器	见相关产品标准	GB/T 13539 系列 GB/T 9364 系列	1 次/年	按国家强制性认证要求
电线电缆	见相关产品标准	GB/T 5013 系列 GB/T 5023 系列 JB/T 8734 系列 JB/T 8735 系列	1 次/年	按国家强制性认证要求
送丝装置	见相关产品标准	GB/T 15579.5	1 次/年	自愿认证证书或有效的检测报告
焊炬（枪）	见相关产品标准	GB/T 15579.7	1 次/年	自愿认证证书或有效的检测报告
电焊钳	见相关产品标准	GB/T 15579.11	1 次/年	自愿认证证书或有效的检测报告



名称	检验项目	依据标准	频次/周期	检验方法或要求
焊接电缆耦合装置	见相关产品标准	GB/T 15579.12	1次/年	自愿认证证书或有效的检测报告

注：

1. 以下为影响安全性能的元器件和材料，需对一致性进行控制，定期确认检验不做要求：

(1) 弧焊设备、电阻焊机：冷却风机、电焊机专用开关、原动机、热保护器、主回路导电材料、主变压器、电抗器导磁材料、主回路绝缘材料；

(2) 焊接电缆耦合装置：铜导体；

(3) 弧焊变压器防触电装置：功率器件、导磁材料、绝缘材料。

2. 整机确认检验不能代替关键元器件和材料的定期确认检验。

3. 对于强制性产品认证实施规则中规定的需随整机测试的零部件，已经获得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的，指定认证机构在审核的基础上采信认证结果，免于零部件单独测试。

4. 对于境外企业，可提供采用等同上述标准的国际标准颁发的认证证书或报告，经实验室/方圆评价后，可作为定期确认检验的依据。

5. 上述标准原则上应执行国家标准化行政主管部门发布的最新版本。

附件 4：工厂质量保证能力要求

0 引言

为规范指导工厂建立确保产品持续符合认证要求的质量保证能力，依据 CNCA-00C-005《强制性产品认证实施规则工厂质量保证能力要求》制定本文件。

本文件是建立质量保证能力和实施现场检查的依据之一，在认证工作具体实施中，工厂应以保证生产的认证产品与型式试验样品的一致性为目标，根据本文件及相应产品认证实施规则/细则的要求建立质量保证能力。

注：本文件中的工厂涉及认证委托人、生产者、生产企业。

1 职责和资源

1.1 职责

工厂应规定与认证要求有关的各类人员职责、权限及相互关系。在本组织管理层中指定质量负责人，无论该成员在其它方面的职责如何，应具有以下方面的职责和权限：

- (a) 确保本文件的要求在工厂得到有效地建立、实施和保持；
- (b) 确保认证产品一致性与标准符合性；
- (c) 正确使用 CQM 证书和标志，确保加施 CQM 标志产品的证书状态持续有效。

质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作，质量负责人可同时担任认证技术负责人。

注：技术负责人属于生产者和/或生产企业内部人员，掌握认证依据标准要求，依据产品认证实施规则规定的职责范围，对认证产品变更进行确认批准并承担相应责任的人。

1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备、检验试验仪器设备以满足稳定生产符合认证依据标准要求产品的需要；应配备相应的人力资源，确保从事对产品质量有影响的工作人员具备必要的能力；应建立并保持适宜的产品生产、检验试验、储存等必需的设施和环境。

对于需以租赁方式使用的外部资源，工厂应确保外部资源的持续可获得性和正确使用；工厂应保存与外部资源相关的记录，如合同协议、使用记录等。

2 文件和记录

2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，确保对本文件要求的文件、必要的外来文件和记录进行有效控制。产品设计标准或规范应不低于该产品的认证依据标准要求。对可能影响产品一致性的主要内容，工厂应有必要的图纸、样板、关键件清单、工艺文件、作业指导书等设计文件，并确保文件的持续有效性。

2.2 工厂应确保文件的充分性、适宜性及使用文件的有效版本。

2.3 工厂应确保记录的清晰、完整、可追溯，以作为产品符合规定要求的证据。

与质量相关的记录保存期应满足法律法规的要求，确保在本次检查中能够获得前次检查后的记录，且至少不低于 24 个月。

2.4 工厂应识别并长期保存与产品认证相关的重要文件和质量信息，如型式试验报告、CCC 证书状态信息（有效、暂停、撤销、注销等）、认证变更批准信息、监督抽样检测报告、产品质量投诉及处理结果等。

3 采购与关键件控制

3.1 采购控制

对于采购的关键件，工厂应识别并在采购文件中明确其技术要求，该技术要求还应确保最终产品满足认证要求。

工厂应建立、保持关键件合格生产者/生产企业名录并从中采购关键件，工厂应保存关键件采购、使用等记录，如进货单、出入库单、台帐等。

3.2 关键件的质量控制

3.2.1 工厂应建立并保持文件化的程序，在进货（入厂）时完成对采购关键件的技术要求进行验证和/或检验并保存相关记录。

3.2.2 对于采购关键件的质量特性，工厂应选择适当的控制方式以确保持续满足关键件的技术要求，以及最终产品满足认证要求，并保存相关记录。适当的控制方式可包括：

- (a) 获得 CCC 证书、CQM 证书或可为最终产品强制性认证承认的自愿性产品认证结果，工厂应确认其证书状态有效。
- (b) 没有获得相关证书的关键件，其定期确认检验应符合产品认证实施规则/细则的要求。
- (c) 工厂自身制定控制方案，其控制效果不低于上述 3.2.2(a)或(b)的要求。

3.2.3 当从经销商、贸易商采购关键件时，工厂应采取适当措施以确保所采购关键件的一致性并持续满足技术要求。

对于委托分包方生产的关键部件、组件、分总成、总成、半成品等，工厂应按采购关键件进行控制，以确保分包产品持续满足规定要求。

对于自产的关键件，按本文件第 4 条进行控制。

4 生产过程控制

4.1 工厂应对影响认证产品质量的工序（简称关键工序）进行识别，所识别的关键工序应符合规定要求。关键工序操作人员应具备相应的能力；关键工序的控制应确保认证产品与标准的符合性、产品一致性；如果关键工序没有文件规定就不能保证认证产品质量时，则应制定相应的作业指导书，使生产过程受控。

4.2 产品生产过程如对环境条件有要求，工厂应保证生产环境满足要求。

4.3 必要时，工厂应对适宜的过程参数进行监视、测量。

4.4 工厂应建立并保持对生产设备的维护保养制度，以确保设备的能力持续满足生产要求。

4.5 必要时，工厂应按规定要求在生产的适当阶段对产品及其特性进行检查、监视、测量，以确保产品与标准的符合性和产品一致性。

5 例行检验和/或确认检验

工厂应建立并保持文件化的程序，对最终产品的例行检验和/或确认检验进行控制；检验程序应符合规定要求，程序的内容应包括检验频次、项目、内容、方法、判定等。工厂应实施并保存相关检验记录。

对于委托外部机构进行的检验，工厂应确保外部机构的能力满足检验要求，并保存相关能力的评价结果，如实验室认可证明等。

6 检验试验仪器设备

6.1 基本要求

工厂应配备足够的检验试验仪器设备，确保在采购、生产制造、最终检验试验等环节中使用的仪器设备能力满足认证产品批量生产时的检验试验要求。

检验试验人员应能正确使用仪器设备，掌握检验试验要求并有效实施。

6.2 校准、检定

用于确定所生产的认证产品符合规定要求的检验试验仪器设备应按规定的周期进行校准或检定，校准或检定周期可按仪器设备的使用频率、前次校准情况等设定；对内部校准的，工厂应规定校准方法、验收准则和校准周期等；校准或检定应溯源至国家或国际基准。仪器设备的校准或检定状态应能被使用及管理人员方便识别。工厂应保存仪器设备的校准或检定记录。

对于委托外部机构进行的校准或检定活动，工厂应确保外部机构的能力满足校准或检定要求，并保存相关能力评价结果。

6.3 功能检查

必要时，工厂应按规定要求对例行检验设备实施功能检查。当发现功能检查结果不能满足要求时，应能追溯至已检测过的产品；必要时，应对这些产品重新检测。工厂应规定操作人员在发现仪器设备功能失效时需采取的措施。

工厂应保存功能检查结果及仪器设备功能失效时所采取措施的记录。

7 不合格品的控制

7.1 对于采购、生产制造、检验等环节中发现的不合格品，工厂应采取标识、隔离、处置等措施，避免不合格品的非预期使用或交付。返工或返修后的产品应重新检验。

7.2 对于国家级和省级监督抽查、产品召回、顾客投诉及抱怨等来自外部的认证产品不合格信息，工厂应分析不合格产生的原因，并采取适当的纠正措施。工厂应保存认证产品的不合格信息、原因分析、处置及纠正措施等记录。

7.3 工厂获知其认证产品存在重大质量问题时（如国家级和省级监督抽查不合格等），应及时通知方圆。

8 内部质量审核

工厂应建立文件化的内部质量审核程序。确保工厂质量保证能力的持续符合性、产品一致性以及产品与标准的符合性。对审核中发现的问题，工厂应采取适当的纠正措施、预防措施。工厂应保存内部质量审核结果。

9 认证产品的变更及一致性控制

工厂应建立并保持文件化的程序，对可能影响产品一致性及产品与标准的符合性的变更（如工艺、生产条件、关键件和产品结构等）进行控制，程序规定应符合规定要求。变更应得到方圆或认证技术负责人批准后方可实施，工厂应保存相关记录。

工厂应从产品设计（设计变更）、工艺和资源、采购、生产制造、检验、产品防护与交付等适用的质量环节，对产品一致性进行控制，以确保产品持续符合认证依据标准要求。

10 产品防护与交付

工厂在采购、生产制造、检验等环节所进行的产品防护，如标识、搬运、包装、贮存、保护等应符合规定要求。必要时，工厂应按规定要求对产品的交付过程进行控制。

11 CQM 证书和标志

工厂对 CQM 证书和标志的管理及使用应符合 P823G2《方圆自愿性产品认证标志使用规范》等规定。对于统一印制的标准规格 CQM 标志或采用印刷、模压等方式加施的 CQM 标志，工厂应保存使用记录。对于下列产品，不得加施 CQM 标志或放行：

- (a) 未获认证的 CQM 产品认证目录内产品；
- (b) 获证后的变更需经方圆确认，但未经确认的产品；
- (c) 超过认证有效期的产品；
- (d) 已暂停、撤销、注销的证书所列产品；
- (e) 不合格产品。