



南阳防爆电气研究所有限公司
China Nanyang Explosion Protected Electrical Apparatus Research Institute

燃油加油机产品认证规则

CNEX-P001-2026

2026年01月30日发布

2026年01月30日实施

南阳防爆电气研究所有限公司



目 录

前言.....	2
1. 适用范围	3
2. 认证模式	3
3. 认证申请	3
3.1 认证单元划分	3
3.2 申请认证提交资料	3
4.设计评价	4
4.1 评价目的	4
4.2 评价内容	4
4.3 评价依据	4
4.4 评价流程	4
4.5 评价结论	4
5. 产品型式试验	4
5.1 样品	4
5.2 产品型式试验	5
5.3 关键零部件/ 元器件要求	5
6. 初始工厂检查	5
6.1 检查内容	5
6.2 初始工厂检查时间	6
6.3 初始工厂检查结论	6
7. 认证结果评价与批准	6
7.1 认证结果评价与批准	6
7.2 认证时限	6
7.3 认证终止	6
8. 获证后的监督	7
8.1 监督检查时间	7
8.2 监督检查的内容	7
8.4 监督检查结论	7
8.5 结果评价	7
9. 认证证书	7
9.1 认证证书认证标志的要求	7
9.2 认证证书覆盖产品的扩展	8
9.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销	8
10. 收费	9
11. 认证责任	9
符合性声明	10
附件 1	11
附件 2	15
附表	17



前 言

本规则由南阳防爆电气研究所有限公司制定、发布，版权归南阳防爆电气研究所有限公司所有，任何组织及个人未经南阳防爆电气研究所有限公司许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本规则制定单位：南阳防爆电气研究所有限公司（CNEX）。

参与起草单位：国家防爆电气产品质量检验检测中心（CQST）。

主要起草人：王军、穆大玉、寇晓光、张丽晓、姜玮、贺洪文、贾娟敏、陈鑫。



1. 适用范围

本规则适用于给车辆、船只、轻型飞机或移动式罐体容器添加液体燃料，并对其进行计量的加油机产品认证。

2. 认证模式

认证模式为：设计鉴定+产品型式试验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证申请
- b. 设计评价
- c. 产品型式试验
- d. 初始工厂检查
- e. 认证结果评价与批准
- f. 获证后的监督

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

原则上按加油机产品名称、防爆型式、流量、油品及枪数不同划分为不同申请单元。

相同制造商、不同生产厂生产的相同产品，或不同制造商、相同生产厂生产的相同产品，可仅在一个单元的样品上进行型式试验，其他生产厂/制造商的产品需提供资料进行一致性核查。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料（CNEX提供表格文件）

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印或下载空白申请书填写)
- b. 生产厂情况信息表（首次申请时）
- c. 产品描述
- d. 产品图纸、企业标准、使用说明书
- e. 部件CCC证书或防爆合格证书及防爆性能检验报告（对于已在具备CMA及CNAS资质、且经CNEX签约的实验室取得防爆合格证书的产品，可提交该证书及检验报告）

3.2.2 证明资料

- a. 申请人（法人单位）、制造商（法人单位）、生产厂的注册证明文件（如营业执照）
- b. 申请人为销售者、进口商时，还须提交销售者和制造商、进口商和制造商订立的相关合同副本
- c. 代理人的授权委托书（如有）
- d. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）
- e. 其他需要的文件



4. 设计评价

4.1 评价目的

CNEX对申请认证产品的设计文件进行审查,以评价其设计是否符合认证依据标准的要求,从源头上确保产品的防爆安全性和合规性。

4.2 评价内容

设计评价应基于申请人提交的申请资料,重点关注但不限于以下内容:

- a) **产品技术资料**: 产品描述、技术参数、功能说明;
- b) **设计图纸**: 总装图、部件图、电路图、电气原理图等,图纸应能清晰反映产品的防爆结构、关键尺寸和配合关系;
- c) **技术文件**: 企业标准或技术规范、使用说明书等;
- d) **风险分析报告、关键件清单**(如适用);
- e) **已获得部件的 CCC 证书或防爆合格证书及检验报告**(如适用,且应符合 3.2.1(e)的规定)。

4.3 评价依据

设计评价应以本规则第 5.2.1 条所列的、与申请产品相关的认证依据标准为准。

4.4 评价流程

- a) CNEX 和/或其指定检测机构在收到完整的申请资料后,启动设计评价。
- b) 实验室工程师对提交的资料进行审查,评估其设计的符合性与充分性。
- c) 需要时,CNEX 可要求申请人就设计内容进行澄清或补充提供相关资料。

4.5 评价结论

- a) 评价通过:产品设计符合标准要求,可进入样品型式试验阶段。
- b) 需整改后复核:产品设计存在不符合项,CNEX 将出具书面通知,明确整改要求。申请人在完成整改后提交补充资料,由 CNEX 进行复核。
- c) 评价不通过:产品设计存在重大缺陷,不符合标准要求,且无法通过整改解决。CNEX 将终止本次认证申请。

5. 产品型式试验

5.1 样品

5.1.1 送样原则

CNEX从申请认证单元中选取代表性样品。必要时,增加样品补充差异试验。申请人负责按CNEX要求送样到相关签约检测机构。

5.1.2 样品数量

型式试验送样数量:整机2台(部件依据标准要求数量),并且根据CNEX要求加送被覆盖型号的样品。

5.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具试验报告后,有关试验记录和相关资料由检测机构保存,样品按CNEX有关要求处置。



5.2 产品型式试验

5.2.1 依据标准

- GB/T 3836.1 《爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求》
- GB/T 3836.2 《爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的的设备》
- GB/T 3836.3 《爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的的设备》
- GB/T 3836.4 《爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的的设备》
- GB/T 3836.8 《爆炸性环境 第8部分：由“n”型保护的的设备》
- GB/T 3836.9 《爆炸性环境 第9部分：由浇封型“m”保护的的设备》
- GB 3836.15 《爆炸性环境 第15部分：电气装置设计、选型、安装规范》
- GB/T 3836.18 《爆炸性环境 第18部分：本质安全电气系统》
- GB/T 3836.24 《爆炸性环境 第24部分：由特殊型“s”保护的的设备》
- GB/T 3836.28 《爆炸性环境 第28部分：爆炸性环境用非电气设备 基本方法 and 要求》
- GB/T 3836.29 《爆炸性环境 第29部分：爆炸性环境用非电气设备 结构安全型“c”
控制点燃源型“b”、液浸型“k”》
- GB/T 3836.31 《爆炸性环境 第31部分：由防粉尘点燃外壳“t”保护的的设备》
- GB/T 22380.1 《燃油加油站防爆安全技术 第1部分：燃油加油机防爆安全技术要求》

5.2.2 试验项目及要求

产品应满足5.2.1适用的安全标准的要求。

除满足5.2.1适用的安全标准外，还应满足相关的产品标准。

注：在CNEX签约的具有CMA和CNAS资质的实验室已取得防爆合格证书的产品，经审核符合相关标准要求的情况下，不再进行防爆性能检验。

5.2.3 检验方法

依据5.2.1所列标准规定的检验方法和/或引用的检验方法标准进行检验。

5.2.4 型式试验时限

正常情况下，试验时间一般为45个工作日（因检测项目不合格，企业进行整改和重新试验的时间除外；有寿命试验要求时除外），从收到样品和检测费用起计算。

5.2.5 判定

型式试验应符合4.2.1中相关标准及4.2.2中相关规定。

产品如有部分试验项目不符合标准的要求，允许申请人整改后重新提交样品进行试验。重新试验的样品数量和试验项目视不合格情况由检测机构决定。

5.2.6 型式试验报告

由CNEX指定的检测机构对样品进行试验，并按规定格式出具试验报告。

5.3 关键零部件/ 元器件要求

为确保获证产品的一致性，关键零元器件和材料的技术参数、规格型号、制造商发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行试验（或提供书面资料确认），经CNEX批准后方可在获证产品中使用。

6. 初始工厂检查

6.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。



6.1.1 工厂质量保证能力检查

按GB/T 3836.21-2017《爆炸性环境 第21部分：设备生产质量体系的应用》和本规则附件《自愿性防爆电气产品认证工厂质量保证能力要求》进行检查。

6.1.2 产品一致性检查

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，重点核查以下内容。

- 1) 认证产品的标识应与认证备案的技术文件中所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与认证备案的技术文件一致；
- 3) 认证产品所用的关键元器件/零部件应与认证备案的技术文件一致；
- 4) 认证产品一致性检查的选样原则：每个认证单元产品应至少抽取一个规格型号做一致性检查。工厂检查时，对产品出厂检验项目可采取现场见证试验。

6.1.3 工厂质量保证能力检查和产品一致性检查应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

6.2 初始工厂检查时间

一般情况下，产品型式试验合格后，再进行初始工厂检查。必要时，产品型式试验和工厂检查也可同时进行。工厂检查原则上应在产品型式试验结束后一年内完成，否则应重新进行产品型式试验。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

初始工厂检查的人·日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，详见下表。

工厂检查人/日数（初始检查）

生产规模	100人以下	101~300人	300人以上
人/日数	2/1	2/2	3/2

6.3 初始工厂检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向CNEX报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CNEX采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按工厂检查不通过处理。

7. 认证结果评价与批准

7.1 认证结果评价与批准

CNEX组织对型式试验、工厂检查结论进行综合评价。评价合格后，CNEX以申请认证单元向申请人颁发产品认证证书。

7.2 认证时限

受理认证申请后，产品型式试验时限见4.2.4，工厂检查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行工厂检查时间、整改及验证时间），完成产品检验和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在30天内颁发认证证书。

7.3 认证终止

当型式试验不合格或工厂检查不通过，CNEX做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续申请认证，重新申请认证。



8. 获证后的监督

获证后监督的内容包括工厂产品质量保证能力的监督检查、获证产品一致性检查和/或必要时的监督抽样。

8.1 监督检查时间

8.1.1 监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后12个月后可以安排年度监督，初始工厂检查和监督检查及每次年度监督检查间隔不超过18个月。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任的；
- 2) CNEX有足够理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够信息表明制造商、生产厂由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

8.1.2 监督检查人·日数一般为2人·日。

8.2 监督检查的内容

CNEX 根据 GB/T3836.21-2017 爆炸性环境 第21部分：设备生产质量体系的应用及质量保证能力要求，对工厂进行监督检查。企业资质、人员、采购、生产、检验及CNEX标志和认证证书的使用情况，是每次监督检查的必查项目。其他项目可以选查。

8.3 监督抽样

原则上，生产现场抽取样品检测或者检查应覆盖获证产品所涉及的防爆型式和产品种类。

采取生产现场抽取样品检测或者检查方式实施获证后监督的，认证申请人、制造商、生产厂应予以配合。

CNEX 在附件 2 明确生产现场抽样检测或者检查的具体内容和要求，生产企业应将需要检测的样品送至 CNEX 指定的实验室。

也可利用生产企业检测资源实施抽取样品检测（或目击检测），由 CNEX 指定实验室出具检测报告。CNEX 在认证实施中明确具体要求及程序。

8.4 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向CNEX报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CNEX采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按监督检查不通过处理。

8.5 结果评价

CNEX组织对监督检查结论进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过时，则判定年度监督不合格，按照相关规定执行。

9. 认证证书

9.1 认证证书和标志要求

9.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为5年。证书的有效性通过定期的监督维持。

证书有效期届满，需要延续使用的，申请人应当在认证证书有效期届满前90天内提出认



证申请。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，CNEX在接到认证申请后直接换发新证书。

9.1.2 认证产品的变更

9.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化，或产品中涉及安全的设计、结构参数、外形、关键元器件/零部件及CNEX规定的其他事项发生变更时，持证人应向CNEX提出变更申请。

9.1.2.2 变更评价和批准

CNEX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。如需安排检验和/或工厂检查，则检验合格和/或工厂检查通过后方能进行变更。原则上，应以最初进行产品型式试验的认证产品为变更评价的基础。检验和工厂检查按CNEX相关规定执行。对符合要求的，批准变更。换发新证书的，新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

9.1.3 认证标志

本规则不单独制定和使用认证标志。

9.2 认证证书覆盖产品的扩展

9.2.1 扩展程序

认证持证人需要增加与已经获得认证的产品为同一认证单元的产品认证范围时，应从认证申请开始办理手续，并说明扩展要求。CNEX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，针对差异和/或扩展的范围做补充检验和/或工厂检查，对符合要求的，换发认证证书。

9.2.2 样品要求

持证人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，持证人应按第4章的要求选送样品供核查或进行差异试验。

9.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

9.3.1 证书的注销

认证证书的使用应当符合国家认监委有关认证证书管理的要求。有下列情形之一的，CNEX将注销认证证书，并对外公布：

- (1) 获证产品不再生产的；
- (2) 认证申请人申请注销的；
- (3) 获证产品型号已列入国家明令淘汰或者禁止生产的产品目录的；
- (4) 其他应注销认证证书的情形。

认证证书被注销后，不能以任何理由予以恢复，认证申请人可以向认证机构重新申请认证。

9.3.2 证书的撤销

有下列情形之一的，CNEX将撤销认证证书，并对外公布：

- (1) 被注销或撤销法律地位证明文件的；
- (2) 被国家企业信用信息公示系统列入严重违法失信名单的；
- (3) 严重违反法律法规，受到相关执法监管部门处罚的；
- (4) 暂停认证证书期限已满，但导致暂停的问题未得到解决的；
- (5) 产品一致性不符合认证要求的；
- (6) 超范围使用认证证书或认证标识的；



- (7) 提供虚假资料、相关数据和信息的;
- (8) 认证监管部门责令撤销认证证书的;
- (9) 其他应撤销认证证书的情形。

认证证书被撤销的, 认证申请人自撤销之日起6个月内不得就同一产品向CNEX重新提交认证申请。期满后, 方可重新申请。

9.3.3 证书的暂停

有下列情形之一的, CNEX将暂停认证证书, 并对外公布:

- (1) 违反国家法律法规、国家级或省级监督抽查结果证明产品存在不合格, 但不需要立即撤销认证证书的。
- (2) 认证依据或者认证实施规则换版或变更, 认证申请人在规定期限内未按要求履行变更程序, 或产品未符合变更要求的;
- (3) 监督检查结果证明认证申请人违反认证实施规则的规定(包括产品抽样检测不合格、工厂监督检查不合格、产品一致性存在问题等)或认证机构相关要求, 但通过整改可以达到认证要求的;
- (4) 未能在按照规定的时间内接受受国家有关部门或认证机构未事先通知的监督检查或监督抽样检测的;
- (5) 认证申请人申请暂停认证证书的;
- (6) 认证监管部门责令暂停认证证书的;
- (7) 其他应暂停认证证书的情形;

认证机构可根据暂停的原因和性质确定暂停认证证书的期限, 但最长不得超过3个月, 认证申请人申请暂停时最长不超过12个月。

9.3.4 证书的恢复

对由于9.3.3条款各情形被暂停的认证证书, 认证机构须向认证申请人告知证书暂停的原因、期限, 并根据暂停原因明确恢复证书的相关要求。

认证申请人在认证证书暂停期限内, 可向认证机构提出恢复申请。认证申请人根据认证机构相关规定通过整改并符合相关要求的, 认证机构应当恢复其认证证书。

10. 收费

认证费用按 CNEX 有关规定收取。

11. 认证责任

认证机构应对认证活动及其结果的真实性、准确性、有效性负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

CNEX及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。



符合性声明

申请人名称：

申请编号：

一、样品情况

防爆类型：

型号规格：

商标：

主要技术参数：

产品图纸（可另附页）

外观及关键结构照片

二、单元内覆盖型号系列说明或差异描述：

三、关键零部件/元器件清单

注：应列出每种关键零部件的所有制造商。

四、产品外观及关键结构照片（可另附页）

五、认证申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键零部件/元器件等与相应申请认证产品保持一致。获证后，本组织保证获证产品只配用经CNEX确认的上述关键元器件和材料。如果关键元器件和材料需进行变更（增加、替换），本组织将向CNEX提出变更申请，未经CNEX的认可，不得擅自变更使用，以确保该规格型号始终符合产品认证要求。

认证申请人：

（公章）：

日期： 年 月 日



附件 1 自愿性防爆电气产品认证工厂质量保证能力要求

0 引言

为规范指导生产自愿性防爆电气产品的工厂建立确保产品持续符合认证要求的质量保证能力，制定本文件。本文件是企业建立质量保证能力及 CNEX 实施现场检查的依据之一。

工厂应结合产品防爆型式、防爆结构以及生产加工的特点，以保证生产的认证产品与认证文件的一致性，建立并维持符合本文件要求的质量保证能力。本文件中的工厂是指承担相应职责的认证申请人、制造商或生产厂。

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，并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，应使其具有以下方面的职责和权限：

- (1) 确保本文件的要求在工厂得到有效地建立、实施和保持；
- (2) 确保产品一致性以及产品与标准的符合性；
- (3) 负责与 CNEX 保持联系，跟踪认证要求的变化并向内部有关人员或部门传达落实。

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。

1.2 资源

工厂应配备必须的生产设备、检验试验仪器设，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，确保从事对产品认证质量有影响的工作人员具备必要的能力；应建立并保持适应的产品生产、检验试验、储存等必备的环境和设施。

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。

生产、检验仪器设备发生重大变化时，工厂应进行相应的适用性评估、校准、测

试，确保变化不影响认证产品的生产要求或不低于原设备的能力水平，并保留相应记录，并及时向 CNEX 提交相关资料进行备案。

2 文件和记录

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、

认证文件、生产技术文件和记录进行有效控制。用于指导生产的图纸、样板、工艺文件、作业指导书等生产文件，应能确保防爆结构和安全参数的一致性，并确保文件的持续有效性。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。

工厂的文件化程序应能确保：

- (1) 工厂应确保文件的充分性、适应性及使用文件的有效版本。
- (2) 应建立实施体系，保证所有与防爆电气产品生产相关的图纸与认证图纸一致。
- (3) 质量体系应确保认证文件中规定的要素（防爆关键参数）不被修改。

(4) 文件化程序应确保与多个证书相关的共用认证图纸更改时，所有相关产品同时得到变更。



(5) 若生产厂同时也生产非防爆电气产品,应有体系能清楚地标识和区分不同产品的技术文件。

(6) 技术文件或工厂相关文件要转交给第三方时,应保证其正确性。

(7) 工厂应有文件化的程序,每年定期核查所有证书、标准、适用的法律法规和其他外部规范的有效性。

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。与防爆产品质量、可追溯性相关的记录保存期应不少于产品生命周期(通常为 10 年),应确保在本次检查中能够获得至少3个检查周期的记录。

工厂应识别并保存与产品认证相关的重要文件和质量信息,如认证文件(认证图纸和说明书)、型式试验报告、工厂检查结果、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 关键件的采购和质量控制

3.1 采购控制

工厂应建立、评价、保持采购件合格制造商/生产厂名录,并从中采购。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。

对于关键的采购件,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。对提供认证关键参数相关的采购件(产品、过程或服务)的供应商,工厂应对供应商保证符合规定要求的能力进行评价,然后再选择。评价供应商能提供符合要求的产品、过程及服务,可采用以下一个或多个方法:

(1) 供应商有防爆电气产品认证质量保证能力;

(2) 采用适当的控制方法对供应商进行评估,并形成文件。必要时,需进行现场评估,保存有效的现场评估记录。

现场评估应考虑以下要素:

产品、过程或服务的关键程度;

在制造过程中的难度或不定性程度;

供应商的位置,后续通信的有效性;

供应商对产品、过程或服务是否再分包。

工厂应评估校准/检定计量服务供应商的服务能力是否能符合规定要求;

工厂应对关键件供应商进行定期评审,周期不应超过一年。对超过一年没有采购的关键件供应商,应做为新供应商进行重新评价后,再选择。

对可能影响防爆型式,不能以检验方式确认的外购件(例如:已浇封的本质安全电路),应由 CNEX 进行周期工厂检查或由生产厂实施控制,证明产品的一致性。当CNEX需要对影响认证关键参数的供应商进行审核时,生产厂应予以安排。在技术文件中有详细要求的内容,采购文件应清楚地描述(例如:过程控制、测试或检验);

对制造后不能检验其符合性的零件(例如:浇封的本质安全电路),采购信息中应注明与该零件相关的具体质量控制程序,原料和工艺流程。

工厂应以文件的形式规定具体要求,例如在采购订单中明确技术规范,保证从文件可追溯到订单。如果工厂在之后的订单中未提供以上文件,则工厂应有程序确保供应商具有现行文件的副本并且内容齐全。

3.2 采购件的质量控制



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

对于采购件的质量特性，工厂应选择适当的控制方式以确保持续满足技术文件规定的要求，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：

(1) 获得证书或可为最终产品认证承认的自愿性产品认证结果，工厂应确保其证书状态的有效。

(2) 没有获得相关证书的采购件，其定期确认检验应符合产品认证实施规则的要求。

(3) 工厂自身制定控制方案，其控制效果不低于以上(a)或(b)的要求。

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采购件的一致性并持续满足其技术要求。

对于委托分包方生产的产品，工厂应按采购件进行控制，以确保所分包的产品持续满足规定要求。对于自产的关键件，按4条进行控制。

4 生产过程控制

4.1 工厂应识别影响认证产品质量的工序（简称关键工序），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，工厂应保证工作环境满足规定要求。

4.3 必要时，工厂应对适应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及产品一致性。

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。

注：对于生产过程控制中的关键监视测量装置，工厂应按照上述要求进行管理。

6.3 功能检查

必要时，工厂应按规定要求对例行检验设备进行功能检查。

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 CNEX。

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，程序应符合规定要求。变更应得到 CNEX 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行控制。

11 证书

工厂对证书的管理及使用应符合相关法律规定。



附件 2 认证获证后监督——生产现场抽样及检测/检查规范

1. 抽样

1.1 规则

原则上，生产现场抽取样品检测/检查应覆盖获证产品所涉及的防爆型式和产品种类。抽取的样品应具有代表性。

证书有效周期内每次监督工厂检查时抽取一次，每次抽样尽可能抽取不同产品，至少为一台。

抽样时，对于在一年内（以抽样时间为准）已接受国家/省级质量监督抽查，且抽查检验项目包含附件 1 中检验项目的产品不再重复抽样，企业应提供相关证明材料。

1.2 样品

抽样样品应是获得自愿性认证证书，且经生产企业确认最终检验合格的产品。

原则上每个抽样单元，按随机原则抽取 2 台，1 台为检验样品，另一台为备用样品。备用样品封存于生产企业。对于体积或质量较大或价值较高的产品，抽样基数满足抽样数量即可。

抽样数量满足检验要求即可。

1.3 实施

生产企业应在 7 日内将检验样品（随附抽样单）寄（送）至 CNEX 指定的签约实验室。如无指定，认证委托人可自行选择 CNEX 签约实验室。

生产企业应妥善保管备用样品。在送样样品检验结束后，认证委托人、生产企业对检验结果无异议后，可启封备用样品。

在执行生产现场抽样过程中，如果生产企业不能提供样品或样品不全时，抽样人员须告知认证委托人和生产企业，按照企业的生产计划，在企业生产有抽样产品时，应及时向 CNEX 提出抽样申请，CNEX 将另行安排监督抽样任务。

若一个监督周期内未生产抽样产品，企业应书面说明情况。CNEX 将依据本规则对证书进行相应处理。

2 检测

实验室收到样品后，应检查样品的封条、外观等情况，核对样品与抽样单信息的一致性，确认样品是否适检。如有特殊情况，应及时向 CNEX 反馈。

实验室应按照各自检验工作流程及附附表《生产现场抽样产品检测/检查项目》的要求对抽样样品实施检验，检测/检查项目中有一项检验结果为不合格，即判定该样品检验结论为不合格。

原则上，实验室应自收到样品之日起 30 天内完成检测/检查工作，并按规定报告格式出具检验报告，上报 CNEX，同时发放认证委托人。

实验室应保存检测/检查的记录、报告以及相关资料，至少 10 年。

实验室应按照其样品的管理程序处置试验样品。



附表 生产现场抽样产品检测/检查项目

防爆型式/（整机/部件）	检测/检查项目
加油机整机	<ul style="list-style-type: none">● 结构检查；● 接地保护电路的持续有效性；● 绝缘电阻试验；● 电压试验；● 加油枪管对地防静电接地电阻
隔爆型“d”	<ul style="list-style-type: none">● 结构检查（标志、隔爆接合面、接地导体或等电位导体连接件、配套的防爆部件）；● 抗冲击试验；● 电气间隙和爬电距离（适用时）。 适用于整机中自产自用的未进行单独认证/检测的配套产品。
增安型“e”	<ul style="list-style-type: none">● 结构检查（接地导体或等电位导体连接件、电气连接件检查、电气间隙、爬电距离、外壳防护结构检查等）；● 抗冲击试验；● 绝缘介电强度试验。 适用于整机中自产自用的未进行单独认证/检测的配套产品。
本质安全型“i”	<ul style="list-style-type: none">● 结构检查（标志、电气间隙、爬电距离、外壳防护结构检查等）；● 介电强度试验/电压试验（i） 适用于整机中自产自用的未进行单独认证/检测的配套产品。
“n”型	<ul style="list-style-type: none">● 结构检查（标志、接地导体或等电位导体连接件、爬电距离和电气间隙测量、外壳防护结构检查等）● 抗冲击试验● 电气强度 适用于整机中自产自用的未进行单独认证/检测的配套产品。



浇封型 “m”	<ul style="list-style-type: none">● 结构检查（标志、接地导体或等电位导体连接件、外壳防护结构检查等）● 抗冲击试验● 介电强度试验● 电缆拔脱试验。● 外壳防护等级（仅防水）； 适用于整机中自产自用的未进行单独认证/检测的配套产品。
特殊型 “s”	<ul style="list-style-type: none">● 结构检查（标志、接地导体或等电位导体连接件、配套的防爆部件）；● 电气间隙和爬电距离（适用时）；● 温度试验。 适用于整机中自产自用的未进行单独认证/检测的配套产品。
非电气	<ul style="list-style-type: none">● 结构检查)● 抗冲击试验● 表面电阻试验（外壳部件有非金属材料时）● 热剧变试验（若适用） 适用于整机中自产自用的未进行单独认证/检测的配套产品。