

编号：PCEC-C23-01：2019



强制性产品认证实施细则

防爆电气

2019-09-25 发布

2019-10-01 实施

中创新海（天津）认证服务有限公司发布

前 言

本细则依据《强制性产品认证实施规则 防爆电气》（CNCA-C23-01:2019）制定，由中创新海（天津）认证服务有限公司发布，版权归中创新海（天津）认证服务有限公司所有。



如需获得更多信息，请登录网站：www.pcec.com.cn 下载相关资料，或通过电话、邮件咨询，联系方式如下：

地址：天津市红桥区丁字沽三号路 85 号-1（300131）

电话：022-26689040

E-mail: pcec@pcec.com.cn

目 录

0 引言	1
1 适用范围	1
2 认证依据标准	2
3 认证模式	3
4 认证单元划分	3
5 认证委托	4
5.1 认证委托的提出与受理	4
5.2 申请资料	4
5.3 实施安排	5
6 认证实施	6
6.1 型式试验	6
6.1.1 型式试验方案.....	6
6.1.2 型式试验样品要求.....	6
6.1.3 型式试验检测项目.....	7
6.1.4 型式试验的实施.....	7
6.1.5 型式试验报告.....	7
6.2 初始工厂检查.....	7
6.2.1 检查内容	8
6.2.2 工厂质量保证能力检查	8
6.2.3 产品一致性检查.....	8
6.2.4 检查范围	8
6.2.5 检查时间	8
6.2.6 检查结论	9
6.2.7 减免扩项产品初始工厂检查情形.....	9
6.3 认证评价与决定.....	10
6.4 认证时限	10
7 获证后监督	10
7.1 获证后的跟踪检查.....	10
7.1.1 获证后的跟踪检查原则	10
7.1.2 获证后的跟踪检查内容	10
7.2 生产现场抽取样品检测或者检查.....	11
7.2.1 生产现场抽取样品检测或者检查原则	11
7.2.2 生产现场抽取样品检测或者检查内容	11
7.3 获证后监督的频次和时间	11

7.4 获证后监督的记录.....	12
7.5 获证后监督结果的评价	12
8 认证证书	12
8.1 认证证书的保持.....	12
8.2 认证证书覆盖产品的变更	13
8.2.1 变更委托和要求.....	13
8.2.2 变更评价和批准.....	14
8.2.3 变更备案	14
8.3 认证证书覆盖产品的扩展	14
8.4 认证证书的注销、暂停和撤销.....	14
8.5 认证证书的使用.....	15
9 认证标志	15
9.1 标志式样	15
9.2 标志加施位置.....	15
10 收费	15
11 认证责任	16
12 技术争议与申诉	16
附件 1 生产企业分类原则	17
附件 2 防爆电气产品单元划分原则.....	20
附件 3 关键元器件和材料清单及相关要求	28
附件 4 防爆电气产品强制性认证工厂质量保证能力要求	32
附件 5 防爆电气产品的工厂界定编码及其覆盖原则	41
附件 6 生产企业认证技术负责人要求	43
附件 7 利用生产企业检测资源实施检测的应用.....	45

0 引言

本实施细则依据 CNCA-C23-01: 2019《强制性认证实施规则 防爆电气》（以下简称实施规则）的要求编制。

本实施细则是实施规则的配套文件，与实施规则、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》共同使用。实施细则适用的产品范围、依据标准与实施规则保持一致，并根据国家认证认可监督管理委员会（以下简称认监委）发布的目录界定、目录调整等公告适时调整。

本机构（以下简称“PCEC”）依据实施规则的规定，本着维护产品认证有效性、提升产品质量、服务认证企业和控制认证风险、明确认证实施要求等原则，制定并公布本认证实施细则。

1 适用范围

本实施细则适用于 I 类、II 类和 III 类防爆电气产品，产品种类包括：防爆电机；防爆电泵；防爆配电装置类产品；防爆开关、控制及保护产品；防爆起动器类产品；防爆变压器类产品；防爆电动执行机构、电磁阀类产品；防爆插接装置；防爆监控产品；防爆通讯、信号装置；防爆空调、通风设备；防爆电加热产品；防爆附件、Ex 元件；

防爆仪器仪表类产品；防爆传感器；安全栅类产品；防爆仪表箱类产品。

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，应以认监委发布的公告为准。

2 认证依据标准

防爆电气产品按照其防爆型式所适用的标准开展认证。产品的防爆型式可以是以下一种，也可以是两种及两种以上的组合。

表 1. 认证依据标准

序号	防爆型式	依据标准	
		通用标准	专用标准
1	隔爆型“d”	GB3836. 1	GB3836. 2
2	增安型“e”		GB3836. 3
3	本质安全型“i”		GB3836. 4
4	正压外壳型“p”		GB/T3836. 5
5	液浸型“o”		GB/T3836. 6
6	充砂型“q”		GB/T3836. 7
7	“n”型		GB3836. 8
8	浇封型“m”		GB3836. 9
9	本质安全型“iD”	GB12476. 1	GB12476. 4
10	外壳保护型“tD”		GB12476. 5
11	浇封保护型“mD”		GB12476. 6
12	正压保护型“pD”		GB12476. 7

上述标准原则上执行国家标准化行政主管部门发布的现行有效版本。当上述标准修订时，按认监委发布的有关文件要求执行。

3 认证模式

防爆电气产品为较高风险产品。实施防爆电气产品强制性认证的基本认证模式为：

型式试验+初始工厂检查+获证后监督

获证后监督是指获证后的跟踪检查、生产现场抽取样品检测或者检查两种方式之一或组合。

PCEC 根据 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》的要求，对生产企业实施分类管理，并结合分类管理结果，确定获证后监督方式和频次，可减免扩项产品初始工厂检查。

生产企业分类原则见本细则附件 1。

以企业分类管理结果为依据的获证后监督方式和频次具体见 7.3 条。

以企业分类管理结果为依据的减免扩项产品初始工厂检查的具体要求见 6.2.7 条。

4 认证单元划分

根据 CNCA-C23-01: 2019《强制性产品认证实施规则 防爆电气》要求，单元划分按防爆电气产品的设备分类、防爆型式、产品种类、防爆结构和安全参数等不同划分申请单元，具体划分原则见本细则附件 2。

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，可仅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。

5 认证委托

5.1 认证委托的提出与受理

认证委托人通过 PCEC 网站：www.pcec.com.cn 或下载电子版表格填写申请。认证委托人按照申请要求准确填写必要企业信息和产品信息。

PCEC 将依据相关要求对申请进行审核，在 2 个工作日内发出受理或不予受理的通知，或要求认证委托人整改后重新提交认证申请。

有下列情形之一的认证申请不予受理：

- 1) 产品未列入国家强制性认证目录；
- 2) 认证委托人、生产者（制造商）、生产企业（生产厂）的注册证明材料中，经营范围未覆盖认证产品；法律证明材料缺失；
- 3) 以 ODM/OEM 委托认证的，未提供有效的 ODM 协议书、OEM 协议书、授权书及相关证书复印件。
- 4) 其他法律法规规定不得受理的情形。

5.2 申请资料

认证委托人在申请受理后按照认证方案的要求向 PCEC 和/或实验室提供有关申请资料和技术材料。

新产品申请时，需提供必要的企业信息和产品信息，必要时还应提供工商注册证明、产业政策符合性证明、产品描述和申请书等；对于国外企业提供同等法律效力文件。

变更申请时，需根据变更项目提供相应资料（如证书原件、上级主管部门提供的变更证明、产品变更资料等）。

5.3 实施安排

认证机构在受理认证申请后，依据第 4 章对申请产品进行单元划分，制定认证方案并通知认证委托人。认证方案通常包括如下内容：

- （1）单元划分信息；
- （2）需要提交的申请资料清单；
- （3）所需的认证流程及时限；
- （4）实验室信息；
- （5）预计的认证费用；
- （6）有关认证机构工作人员的联系方式；
- （7）认证各方在认证实施各环节中的责任安排；
- （8）其他需要说明的事项。

对于认证委托人在申请时提交的型式试验报告满足下列条件时，认证机构可接受。

- （1）指定实验室出具的符合要求的型式试验报告；
- （2）试验项目应满足认证依据标准中规定的全部适用项目；若报告中缺少试验项目，可按 6.1.1 条编制相应的试验方案，补充试验项目。

6 认证实施

6.1 型式试验

6.1.1 型式试验方案

在进行资料审核后制定型式试验方案，并通知认证委托人。型式试验方案包括型式试验的样品要求和数量、检验依据标准及检验项目、实验室信息等。

样品的数量按照不同防爆型式对应的标准要求确定。

6.1.2 型式试验样品要求

认证委托人应确保样品的真实性，并保证其所提供的样品为在生产场所生产加工而成，并与实际生产产品的一致性。

通常，型式试验的样品由认证委托人按型式试验方案的要求选送代表性样品用于检测；必要时，对于C类、D类生产企业，认证机构可按型式试验方案的要求采取现场抽样、封样的方式获得样品，并由认证委托人送往检测实验室。

认证机构和/或实验室应对认证委托人提供样品的真实性进行审查。实验室对样品真实性有疑义的，应当向认证机构说明情况，并做出相应处理。

关键元器件和材料在下列情况下，可免于单独检测，但仍应提供样品和相关资料供认证机构核查：

- 已获得强制性产品认证证书；或
- 获得国家认监委承认的自愿性认证证书；或
- 指定实验室出具的型式试验报告。

产品所用关键元器件和材料清单及相关要求见本细则附件 3。

6.1.3 型式试验检测项目

原则上应包括产品认证依据标准规定的全部适用项目。

当对标准中部分检测项目有所调整时，则应按认监委发布的相关规定文件执行。

6.1.4 型式试验的实施

实验室在收到检测任务通知书后安排样品测试，试验时间一般不超过 30 个工作日（不包括因检测项目不合格，企业进行整改和复试所用的时间），有长周期试验项目时，时间可适当延长。实验室对检测全过程做出完整记录并归档留存，以保证检测过程和结果的记录具有可追溯性。

当试验有不合格项目时，允许认证委托人进行整改；整改应在 6 个月内完成，超过该期限的视为认证委托人放弃申请；认证委托人也可主动终止申请。

利用生产企业检测资源实施检测的相关要求见附件 7《生产企业检测资源及其他认证结果的利用》。

6.1.5 型式试验报告

型式试验结束后，实验室按照 PCEC 规定的报告格式出具型式试验报告。

6.2 初始工厂检查

初始工厂检查包括首次工厂检查、扩类工厂检查（扩大工厂界定编码的工厂检查）、OEM 工厂检查、生产企业搬迁的工厂检查、全要

素工厂检查（如全要素证书恢复工厂检查）等。

6.2.1 检查内容

初始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。

6.2.2 工厂质量保证能力检查

工厂质量保证能力检查按照本细则附件 4。

6.2.3 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进行一致性检查。一致性检查通常为以下内容：

(1) 认证产品上标识的内容及必要的说明等与型式试验报告以及其他技术资料一致；

(2) 认证产品的结构和参数（主要为涉及防爆安全的结构和参数）与型式试验报告、变更批准、图纸等其他技术资料一致；

(3) 认证产品所用的对防爆安全性能有影响的关键元器件和材料应符合标准要求并与 PCEC 批准或生产企业技术负责人按照规定要求批准的一致（关键元器件及材料管控要求见本细则附件 3）。

在工厂检查时，对产品防爆安全性能可采取现场见证试验。

6.2.4 检查范围

初始工厂检查应覆盖认证产品的所有加工场所。必要时，PCEC 可到生产企业以外的场所实施延伸检查。

6.2.5 检查时间

通常情况下，型式试验合格后再进行初始工厂检查。特殊情况下，

型式试验和工厂检查可同时进行。

初始工厂检查时，原则上，工厂应生产申请认证范围内的产品。工厂检查所需人日数根据申请认证产品的单元数量和工厂的生产规模确定，一般为 2-6 人日。

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。

6.2.6 检查结论

工厂检查结论分为“工厂检查通过”、“书面验证通过”、“现场验证通过”、“工厂检查不通过”四种。其中，“书面验证通过”指存在不符合项，工厂在规定的期限内采取纠正措施，PCEC 通过书面验证有效后，工厂检查通过；“现场验证通过”指存在不符合项，工厂在规定的期限内采取纠正措施，经本机构现场验证有效后，工厂检查通过。工厂检查存在不符合项时，企业应在规定的期限（一般不超过 40 个工作日）内完成整改，PCEC 将对整改结果进行验证，未能按期完成整改的按照工厂检查结论不合格处理。

6.2.7 减免扩项产品初始工厂检查情形

根据生产企业分类管理结果，对 A 类和 B 类企业扩项产品在下列情况之一可减免初始工厂检查，在监督检查时完成扩项产品的监督检查：

1. 扩项产品为同一单元的产品；
2. 扩项产品，按照工厂界定编码（详见附件 5）覆盖原则，能够被覆盖的产品。

6.3 认证评价与决定

认证机构在收到完整的认证资料(包括申请资料、型式试验报告、工厂检查报告等)5个工作日内,对其进行综合评价,做出认证决定。评价合格的,批准颁发证书;评价不合格的,不予颁发认证证书,认证终止。

6.4 认证时限

认证受理时限见 5.1 条款。

型式试验时限见 6.1.4 条款。

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。

7 获证后监督

获证后监督是指获证后的跟踪检查、生产现场抽取样品检测或者检查两种方式之一或者组合。

7.1 获证后的跟踪检查

7.1.1 获证后的跟踪检查原则

本机构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有效的跟踪检查,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。

7.1.2 获证后的跟踪检查内容

获证后跟踪检查的内容为:工厂质量保证能力检查和产品一致性

检查。

工厂质量保证能力检查为本细则附件 4 的全部或部分条款。

产品一致性检查所用产品可为现场生产和/或库存中的合格产品。
具体要求同本细则 6.2.3 条。

另外，还需检查“CCC”认证标志和认证证书的使用情况。

7.2 生产现场抽取样品检测或者检查

7.2.1 生产现场抽取样品检测或者检查原则

认证机构根据认证产品质量风险和生产企业分类管理要求，必要时（例如：发现的产品不一致可能影响到产品的标准符合性）对获证产品进行生产现场抽样检测/检查。检测或者检查一般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/检查方式实施获证后监督的，认证委托人、生产者、生产企业应予以配合。

7.2.2 生产现场抽取样品检测或者检查内容

认证检测依据的标准所规定的项目均可作为抽样检测项目。

PCEC 将根据不同产品的质量情况，以及其对产品防爆性能的影响程度，进行部分或全部项目的检测。

也可利用生产企业检测资源实施检测，相关要求见附件 7《生产企业检测资源及其他认证结果的利用》。

7.3 获证后监督的频次和时间

生产企业自初次获证后，按照表 1 的频次和方式接受监督。

表 2 监督频次和监督方式

企业分类	监督频次	监督方式
A	1 次/2 年	跟踪检查，或增加生产现场抽取样品检测/检查
B	1 次/1 年	跟踪检查，和/或增加生产现场抽取样品检测/检查
C	1 次/1 年	跟踪检查和生产现场抽取样品检测/检查
D	2 次/1 年	跟踪检查和生产现场抽取样品检测/检查

获证后的监督检查所需时间，需根据企业获证产品的单元数量，并适当考虑工厂生产规模确定，一般为 1-3 人日。

7.4 获证后监督的记录

认证机构应当对获证后监督全过程予以记录并归档留存，至少保存 10 年，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

PCEC 对获证后监督结论、生产现场抽取样品检测/检查结论和有关资料/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，PCEC 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

本规则覆盖产品认证证书的有效期为 5 年。有效期内，证书的有效性依赖认证机构的获证后监督获得保持。

认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前 90 天内提出认证委托。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，PCEC 在接到认证委托后直接换发新证书。

8.2 认证证书覆盖产品的变更

产品获证后，如果涉及 8.2.1 内容的变更，认证委托人应向 PCEC 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

以下内容发生变更时，认证委托人应向本机构提交变更申请：

- 1) 产品所用关键元器件和材料、涉及防爆安全的结构和参数等发生变更；
- 2) 由于产品命名方法的变化引起的获证产品名称、型号更改；
- 3) 在证书上增加同种产品其它型号（提供相关技术资料，判断其差异性是否对防爆安全性能产生影响，如有影响，需进行补充试验后，方可变更）；
- 4) 在证书上减少同种产品其它型号；
- 5) 生产厂名称更改，地址不变，生产厂没有搬迁；
- 6) 生产厂名称更改，地址名称变化，生产厂没有搬迁；
- 7) 生产厂名称不变，地址名称更改，生产厂没有搬迁；
- 8) 生产厂搬迁；
- 9) 原申请人的名称和/或地址更改；
- 10) 原制造商的名称和/或地址更改；
- 11) 产品认证所依据的国家标准、技术规则或者认证规则有变化；
- 12) 影响产品的设计和规范的变更；
- 13) 关键件制造商变更；
- 14) 生产企业的质量体系发生重大变化；

15) 其他影响认证产品范围的变更。

变更申请流程见本细则第 5 章。

对于隶属同一生产者的多个生产企业的相同产品、相同内容的变更，认证委托人可仅提交一次变更委托，变更涉及的认证证书可关联使用。

8.2.2 变更评价和批准

PCEC 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。如需样品检测和/或工厂检查，应在检测和/或检查合格后方可批准变更。原则上，应以最初进行全项型式试验的代表性型号样品作为变更评价的基础。

8.2.3 变更备案

关键元器件和材料变更要求见本细则附件 3。

8.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证委托人需要扩展已经获得的认证证书覆盖的产品范围时，应向 PCEC 提出变更申请。

PCEC 根据认证委托人提供的扩展产品有关技术资料，核查扩展产品与原认证产品的差异，确认原认证结果对扩展产品的有效性并针对差异做补充试验或对生产现场产品进行检查。核查通过的，由 PCEC 根据认证委托人的要求单独颁发或换发认证证书。

原则上，应以最初进行全项型式试验的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

8.4 认证证书的注销、暂停和撤销

认证证书的注销、暂停和撤销依据认监委发布的《强制性产品认证管理规定》和《强制性产品认证证书注销、暂停、撤销实施规则》及 PCEC 的相关规定执行。

8.5 认证证书的使用

认证证书的使用应符合《强制性产品认证管理规定》的要求。

9 认证标志

认证标志的管理、使用应当符合认监委发布的《强制性产品认证标志管理办法》的规定。

9.1 标志式样

本规则覆盖产品的认证标志式样如下图所示：



9.2 标志加施位置

统一印制的标准规格 CCC 标志，必须加施在获得认证产品本体明显的位置上。印刷/模压 CCC 标志的，CCC 标志应当被印刷、模压在铭牌或产品本体的明显位置上。本体上不能加施 CCC 标志的，其 CCC 标志必须加施在产品的最小包装上及随附文件中。

10 收费

认证收费按照 PCEC 和实验室公开的强制性产品认证收费标准收取。

11 认证责任

PCEC 对做出的认证结论负责。

实验室对检测结果和检测报告负责。

认证机构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。

12 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 PCEC 相关规定处理。

附件 1

生产企业分类原则

1 目的

针对防爆电气产品生产企业，PCEC 根据生产企业质量保证能力、诚信守法状况及所生产产品的质量状况等与质量相关的信息进行综合评价，对生产企业进行分类，从而对不同类别生产企业所生产的产品在获证后监督方式、频次和扩项产品初始工厂检查等方面实施差异化管理，以实现控制认证风险、提高认证活动的质量和效率、确保获证产品持续符合认证要求的目标。生产企业分类等级仅作为认证机构对生产企业管理的依据。企业不得在市场推广、宣传等活动中使用认证机构对其分类管理的结果，以免误导消费者。

2. 分类原则

PCEC 对生产企业及获证产品质量相关的信息进行收集、分析评估和保存。

将防爆电气产品生产企业分为 A、B、C、D 四类。

生产企业分类依据的质量信息至少包括以下方面：

- 1) 工厂检查结论（包括初始工厂检查和获证后的跟踪检查）；
- 2) 生产现场监督抽样的检测结果；
- 3) 国家级或省级质量监督抽查结果、CCC 专项监督检查结论；
- 4) 认证委托人、生产者、生产企业对获证后监督的配合情况；
- 5) 司法判决、媒体曝光及产品使用方、社会公众的质量信息反

馈；

6) 企业认证产品的整体质量情况；

7) 其他相关信息。

具体划分原则如下：

附表 1 生产企业分类原则

类别	分类原则
A	1) 近 2 年内的初始工厂检查、获证后跟踪检查，未出现严重不符合项（未出现严重不符合项即为：工厂检查结论为“工厂检查通过”、“书面验证通过”）； 2) 近 2 年内的获证后监督检测/检查未发现不符合项 3) 近 2 年内国家级、省级的各类产品质量监督抽查、CCC 专项监督检查结果为“合格”； 4) 必要时，企业有良好的自主设计能力，企业自有检测资源符合 GB/T 27025（ISO/IEC 17025）的要求； 5) 其他与生产企业及认证产品质量相关的信息。
B	除 A 类、C 类、D 类的其他生产企业。
C	出现下列问题之一时，生产企业分类等级为 C 类： 1) 初始工厂检查、获证后跟踪检查存在需要“现场验证”不符合项的； 2) 被媒体曝光产品质量存在问题（不涉及产品安全的）且系企业责任，但不涉及暂停、撤销认证证书的； 3) PCEC 根据生产企业及认证产品相关的质量信息综合评价结果认为需调整为 C 类的。
D	出现下列问题之一时，生产企业分类等级为 D 类： 1) 初始工厂检查、获证后跟踪检查结论判定为“不通过”的； 2) 获证后监督检测/检查结果为不合格的； 3) 无正当理由拒绝检查和/或监督抽样的； 4) 被媒体曝光且系企业责任，对产品质量有影响的，可直接暂停、撤销认证证书的；

- | |
|---|
| 5) 国家级、省级等各类产品质量监督抽查结果中有关强制性产品认证检测项目存在“不合格”的； |
| 6) 不能满足其他强制性产品认证要求被暂停、撤销认证证书的； |
| 7) PCEC 根据生产企业及认证产品相关的质量信息综合评价结果认为需调整为 D 类的。 |

对无质量信息的初次委托认证的生产企业，其生产企业分类结果为 B 类。

PCEC 根据各类信息定期或不定期对生产企业重新进行分类，实现动态化管理。生产企业分类结果须按照 D-C-B-A 的次序逐级提升，按照 A-B-C-D 的次序逐级或跨级下降。



附件 2

防爆电气产品单元划分原则

1. 单元划分原则

认证产品单元原则上按防爆电气产品的设备分类、防爆型式、产品种类、防爆结构、安全参数进行划分。

1.1 产品种类

防爆电机；防爆电泵；防爆配电装置类产品；防爆开关、控制及保护产品；防爆起动器类产品；防爆变压器类产品；防爆电动执行机构、电磁阀类产品；防爆插接装置；防爆监控产品；防爆通讯、信号装置；防爆空调、通风设备；防爆电加热产品；防爆附件、Ex 元件；防爆仪器仪表类产品；防爆传感器；安全栅类产品；防爆仪表箱类产品。

1.2 设备分类

I 类、II 类和 III 类。

1.3 防爆型式

隔爆型“d”、增安型“e”、本质安全型“i”、正压外壳型“p”、液浸型“0”、充砂型“q”、“n”型、浇封型“m”和本质安全型“iD”、外壳保护型“tD”、浇封型“mD”、正压保护型“pD”，以及上述两种或两种以上防爆型式的组合。

1.4 防爆结构

见附表 2.1 单元划分要素说明。

1.5 安全参数

见附表 2.1 单元划分要素说明。

2. 防爆电气强制性认证产品范围见附表 2.2

附表 2.1 单元划分要素说明

序号	设备分类	防爆型式	产品种类	防爆结构*	安全参数*
1	I 类	隔爆型 “d”	防爆电机； 防爆电泵； 防爆配电装置类产品； 防爆开关、控制及保护产品；	1) 外壳材质 2) 隔爆结构	1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量
	II 类				1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量
2	I 类	增安型 “e”	防爆起动器类产品； 防爆变压器类产品； 防爆电动执行机构、 电磁阀类产品；	1) 外壳材质	1) 电压等级 2) 电流、功率或容量
	II 类				1) 电压等级 2) 电流、功率或容量
3	I 类	本质安全型 “i”	防爆插接装置； 防爆监控产品； 防爆通讯、信号装置；	1) 外壳材质 2) 供电方式	1) 设备保护级别
	II 类				1) 设备保护级别
4	I 类	正压外壳型 “p”	防爆空调、通风设备； 防爆电加热产品； 防爆附件、Ex 元件； 防爆仪器仪表类产品；	1) 内置系统	1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量
	II 类				1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量
5	I 类	液浸型 “o”	防爆传感器； 安全栅类产品； 防爆仪表箱类产品	1) 外壳材质 2) 设备类型	1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量

序号	设备分类	防爆型式	产品种类	防爆结构*	安全参数*
	II类			1) 外壳材质 2) 设备类型	1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量
6	I类	充砂型“q”		1) 外壳材质	1) 电压等级 2) 电流、功率或容量
	II类			1) 外壳材质	1) 电压等级 2) 电流、功率或容量
7	II类	“n”型		1) 外壳材质 2) 保护型式	1) 电压等级 2) 电流、功率或容量
8	I类	浇封型“m”		1) 外壳材质	1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量
	II类			1) 外壳材质	1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量
9	III类	本质安全型 “iD”		1) 外壳材质 2) 供电方式	1) 设备保护级别
10	III类	外壳保护型 “tD”		1) 外壳材质	1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量
11	III类	浇封型“mD”		1) 外壳材质	1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量
12	III类	正压保护型 “pD”		1) 外壳材质	1) 电压等级 2) 设备保护级别 3) 电流、功率或容量

序号	设备分类	防爆型式	产品种类	防爆结构*	安全参数*
13	I类、 II类、 III类 (单一或 组合)	复合防爆型		参见相应防爆 型式	参见相应防爆型式
说明: 1. 设备分类、防爆型式、产品种类相同以及防爆结构和安全参数相近或可覆盖的产品，宜划为同一单元。 2. 防爆结构和安全参数，根据对应的产品种类，选择其适用的参数。					

附表 2.2 强制性认证防爆产品范围

序号	产品种类	产品范围
1	防爆电机	1. 中心高 $\leq 160\text{mm}$ 或额定功率 $\leq 15\text{kW}$ 的各类电动机 2. $160\text{mm} < \text{中心高} \leq 280\text{mm}$ 或 $15\text{kW} < \text{额定功率} \leq 100\text{kW}$ 的各类电动机 3. $280\text{mm} < \text{中心高} \leq 500\text{mm}$ 或 $100\text{kW} < \text{额定功率} \leq 500\text{kW}$ 的各类电动机 4. 中心高 $> 500\text{mm}$ 或额定功率 $> 500\text{kW}$ 的各类电动机
2	防爆电泵	1. 额定功率 $\leq 15\text{kW}$ 的各类电泵 2. $15\text{kW} < \text{额定功率} \leq 100\text{kW}$ 的各类电泵 3. 额定功率 $> 100\text{kW}$ 的各类电泵
3	防爆配电装置类	1. 配电箱（柜） 2. 动力检修箱 3. 接线箱 4. 接线盒 5. 电源（箱） 6. 滤波器（箱） 7. 功率补偿装置 8. 整流器（箱） 9. 电源变换器(切换装置)
4	防爆开关、控制及保护产品	1. 开关（箱、柜） 2. 按钮（盒） 3. 断路器 4. 控制柜（箱、器、台） 5. 继电器 6. 操作（箱、台、柱） 7. 保护器（箱） 8. 保护装置 9. 司钻台 10. 脱扣器 11. 司机控制器 12. 调速控制装置 13. 断电器（仪） 14. 遥控发射器(接收器) 15. 斩波器
5	防爆起动器类	1. 起动器 2. 软起动器 3. 变频器（箱） 4. 电抗器

序号	产品种类	产品范围
6	防爆变压器类	1. 移动变电站 2. 变压器（箱） 3. 调压器 4. 互感器
7	防爆电动执行机构、电磁阀类	1. 电动执行机构 2. 阀门电动装置 3. 电气阀门定位器 4. 电动阀 5. 电磁阀 6. 电磁铁 7. 电磁头 8. 电磁线圈 9. 电截止阀 10. 电切断阀 11. 调节阀 12. 电/气转换器 13. 制动器 14. 推动器
8	防爆插接装置	1. 电连接器 2. 插销（含插头、插座） 3. 插销开关
9	防爆监控产品	1. 摄像机（仪） 2. 云台 3. 监视器 4. 监控（分）站 5. 中继器 6. 传输接口 7. 视频服务器 8. 显示器（仪、屏、箱） 9. 计算机、工控机（含附件） 10. 声光（语言、信号、静电）报警装置（器）

序号	产品种类	产品范围
10	防爆通讯、信号装置	1. 对讲机 2. 扬声器（电喇叭） 3. 电话机 4. 播放器 5. 话站 6. 基站(基地台) 7. 交换机 8. 光端机 9. 汇接机 10. 信号耦合器 11. 放大器 12. 分配器 13. 扩展器 14. 网络（线路）终端 15. 隔离器 16. 音箱 17. 打点器（拉点器） 18. 信号装置 19. 电铃（电笛） 20. 通讯接口 21. 信号器(仪、箱) 22. 指示器 23. 网络接入器 24. 网桥(桥接器) 25. 驱动器 26. 网关 27. 发讯机、接收机（器） 28. 信号（光电、数据）转换器
11	防爆空调、通风设备	1. 制冷（热）空调或机组 2. 除湿机 3. 风机盘管机组 4. 风机 5. 暖风机 6. 电风扇
12	防爆电加热产品	1. 电加热器 2. 电暖器 3. 电加热带 4. 电伴热带 5. 电加热棒 6. 电热板 7. 电加热管

序号	产品种类	产品范围
13	防爆附件、Ex 元件	1. 穿线盒 2. 分线盒 3. 密封盒 4. 隔爆外壳 5. 挠性连接管 6. 电缆引入装置 7. 填料函 8. 塑料风扇（叶） 9. 接线端子 10. 端子套 11. 管接头 12. 绝缘子
14	防爆仪器仪表类	1. 采集器(箱) 2. 计数器 3. 编码器 4. 解码器 5. 读卡器 6. 识别器 7. 标识卡 8. 识别卡
15	防爆传感器	1. 光电传感器 2. 速度传感器 3. 温度(湿度)传感器 4. 状态传感器 5. 声(光)控传感器 6. 热释(红外)传感器 7. 张力传感器 8. 烟雾传感器 9. 堆煤(煤位)传感器 10. 触控传感器 11. 撕裂传感器 12. 跑偏传感器 13. 风门传感器 14. 电压(电流)传感器 15. 倾角传感器 16. 磁性(霍尔)传感器; 17. 馈电传感器 18. 接近开关(传感器) 19. 延时传感器 20. 开停(急停)传感器 21. 物料传感器 22. 位置(位移、行程)传感器
16	安全栅类	1. 齐纳安全栅 2. 隔离安全栅 3. 安全限能器(模块) 4. 安全耦合器 5. 本质安全电源
17	防爆仪表箱类	1. 仪表箱 2. 仪表盘 3. 仪表柜 4. 电度表箱

附件 3

关键元器件和材料清单及相关要求

对每一种类防爆电气产品而言，其关键元器件和材料分为 A 类和 B 类。

本附件依据防爆标准要求，按照防爆型式列出了 A 类和 B 类典型关键元器件和材料清单，实验室可结合具体产品适当增减。

注：关键件是对产品满足认证依据标准要求起关键作用的元器件、零部件、原材料等的统称。

关键件定期确认检验：为验证关键件的质量特性是否持续符合认证依据标准和/或技术要求所进行的定期抽样检验。

1. 关键元器件和材料定期确认检验控制要求

1.1 关键元器件和材料已列入国家强制性产品认证目录的，须获得有效 CCC 认证证书。

1.2 可为最终产品强制性认证承认认证结果的自愿认证的关键元器件和材料，提供有效自愿性认证证书。

1.3 没有获得 CCC 认证证书或可为最终产品强制性认证承认认证结果的自愿认证证书的，关键元器件和材料的定期确认检验应满足防爆电气产品关键元器件和材料清单详见附表 3。

1.4 对于 D 类企业，必要时，PCEC 可抽取关键件和材料按照相应标准进行检验。

附表 3 关键元器件及材料清单表

防爆型式	关键元器件和材料	受控类别	其他要求
隔爆型“d”	外壳材质	A	提供报告或者证书或者材质证明文件等
	构成外壳的部件（如视窗、密封圈等）材质	A	
	隔爆壳体	A	
	粘接和浇封组件	A	
	烧结元件	A	
	特殊紧固件	A	
	接线端子	A	
	风扇、风扇保护罩	B	
	电池	B	
增安型“e”	外壳材质	A	提供报告或者证书或者材质证明文件等
	构成外壳的部件（如密封圈等）材质	A	
	保护元器件	A	
	电池	A	
	绝缘材料	A	
	增安电机定转子	A	
	风扇、风扇保护罩	B	
防爆配套件	B		
本质安全型“i”/粉尘本质安全型“iD”	与本安性能相关的电子元器件（例如：安全栅 传感元件 发射模块、激光发射模块，隔离件，变压器，继电器，限流电阻，稳压管）	A	提供规格书
	与 IP 等级或污染等级相关的密封圈等器件	A	提供报告或者证书或者材质证明文件等
	浇封组件	A	
	外壳材质	B	提供报告或者证书或者材质证明文件等
	防爆配套件	B	

防爆型式	关键元器件和材料	受控类别	其他要求
正压型“p” / 粉尘正压保护型“pD”	外壳材质	A	提供报告或者证书或者材质证明文件等
	与 IP 等级相关的密封圈等器件	A	
	保护功能相关的组件	A	
	内置系统	A	
	防爆配套件	B	
浇封型“m” / 粉尘浇封保护型“mD”	外壳材质	B	提供报告或者证书或者材质证明文件等
	防爆配套件	B	
	浇封材料	A	
	保护功能相关的器件	A	
	电缆	A	
液浸型“o”	外壳材质	B	提供报告或者证书或者材质证明文件等
	防爆配套件	B	
	与 IP 等级相关的密封圈等器件	A	
	保护液	A	
	保护功能相关的器件	A	
充砂型“q”	外壳材质	B	提供报告或者证书或者材质证明文件等
	防爆配套件	B	
	填充材料	A	
	与 IP 等级相关的密封圈等器件	A	
	线路板或内部电子器件	A	
	保护功能相关的器件	A	
n 型设备	外壳材质	A	提供报告或者证书或者材质证明文件等
	与 IP 等级相关的密封圈等器件	A	
	连接件	A	
	密封装置	A	
	密闭装置	A	
	保护装置	A	
	电池	A	
	防爆配套件	B	
	熔断器及其组件	A	提供规格书
	线路板及其组件	A	提供规格书

防爆型式	关键元器件和材料	受控类别	其他要求
粉尘外壳保护型“tD”	外壳材质	A	提供报告或者证书或者材质证明文件等
	与 IP 等级相关的密封圈等器件	A	
	保护装置	A	
	防爆配套件	B	

2. 关键元器件及材料的变更

2.1 A 类元器件及材料的变更应经过认证机构的批准，B 类元器件及材料的变更可适用简化流程，即仅需向认证机构报备的流程。

2.2 适用简化流程的条件为：

- 1) 变更的关键元器件及材料属于 B 类元器件及材料；
- 2) 有生产者任命、授权，并经认证机构考核决定的认证技术负责人（详见附件 6）；
- 3) 生产者具有良好的信誉。

2.3 不满足以上条件的，B 类元器件变更时须经认证机构的批准。

2.4 适用简化流程的关键元器件的变更应由生产者的认证负责人批准，并保存变更记录。适用简化流程的 B 类元器件变更时，误报、漏报视为变更无效，并视同擅自变更关键元器件。

附件 4

防爆电气产品强制性认证工厂质量保证能力要求

0.引言

按照《强制性防爆产品认证管理规定》的要求，为规范指导强制性防爆产品认证产品工厂建立确保产品持续符合 CCC 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指定认证机构实施现场检查的依据之一。

工厂应结合产品防爆型式、防爆结构的特性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为目标，建立并维持符合本文件要求的质量保证能力。本附件中的工厂是指承担相应职责的认证委托人、生产者或生产企业。

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，并在本组织管理层中指定防爆质量负责人，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：

- (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) 确保产品一致性以及产品与标准的符合性；
- (c) 正确使用 CCC 证书和标志，确保加施 CCC 标志产品的证书状态持续有效。
- (d) 负责与认证机构保持联系联系，跟踪认证要求的变化并向内部有关人员或部门传达落实。

防爆质量负责人应具有充分的能力胜任本职工作，防爆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；应建立并保持适宜的产品生产、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，生产企业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，并及时向认证机构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、适宜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设备，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) 制造商应有文件化的程序，每年定期核查所有 CCC 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、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 关键件的采购和质量控制

3.1 采购控制

工厂应建立、评价、保持采购件合格生产者/生产企业名录，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（具体见防爆产品强制性认证关键件清单），工厂应识别并在采购文件中明确其技术要求，且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，制造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：

- 供应商有强制性防爆产品认证质量保证能力

- 采用适当的控制方法对供应商进行现场评估，并形成文件，保存有效的现场评估记录。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

- 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；

- 应对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供应商，应做为新供应商进行重新评价后，再选择。

可能影响防爆型式，不能以检验方式确认的外购（例如：已浇封的本质安全电路）应由防爆认证机构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。当防爆认证机构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。

采购文件应清楚地描述在技术文件中有详细要求的内容（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：浇封过的本质安全电路），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。

工厂以文件的形式规定方案，例如：在特别的采购定单中说明的技术规范，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）时完成对采购件的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：

(a) 获得 CCC 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，工厂应确保其证书状态的有效。

(b) 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/细则的要求。

(c) 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及检修制度,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，工厂应根据产品认证实施规则/细则的要求进行管理。

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），应及时通知认证机构。

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。变更应得到认证机构或防爆认证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 CCC 证书和标志

工厂对 CCC 证书和标志的管理及使用应符合《强制性产品认证管理规定》、《强制性产品认证标志管理办法》等规定。对于统一印制的标准规格 CCC 标志或采用印刷、模压等方式加施的 CCC

标志，工厂应保存使用记录。对于下列产品，不得加施 CCC 标志或放行：

- (a) 未获认证的强制性产品认证目录内产品；
- (b) 获证后的变更需经认证机构确认，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。

此外，根据防爆电气行业特点，参考 GB/T3836.21《爆炸性环境 第 21 部分: 设备生产质量体系的应用》部分要求。



附件 5

防爆电气产品的工厂界定编码及其覆盖原则

工厂界定码由四位数字组成，前两位为产品类别码（01-17），后两位由设备分类码（1-7）和防爆型式码（1-8）组成，具体定义如下：

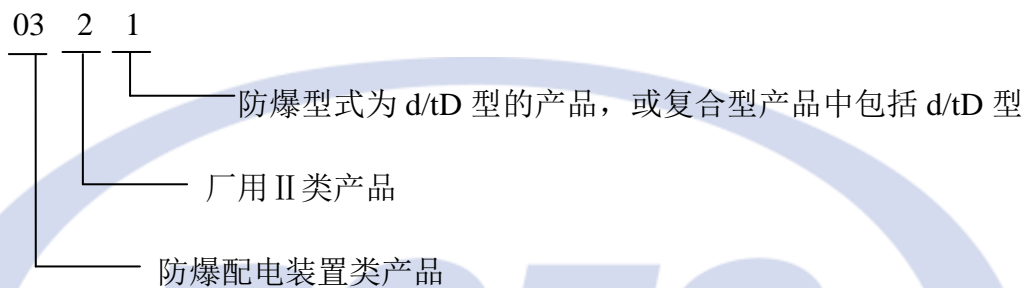
附表 5 设备分类码及防爆型式码定义

产品种类代码		设备分类码		防爆型式码	
01	防爆电机	1	I 类 矿用 (M)	1	Ex d/tD
02	防爆电泵	2	II 类 工厂用 (G)	2	Ex p/pD
03	防爆配电装置类产品	3	III 类 粉尘用 (D)	3	Ex e
04	防爆开关、控制及保护产品	4	I+II，矿用+工厂用 M G	4	Exi/iD
05	防爆起动器类产品	5	I +III，矿用+粉尘用 M D	5	Ex n
06	防爆变压器类产品	6	II +III，工厂用+粉尘用 G D	6	Ex o
07	防爆电动执行机构、电磁阀类	7	I+II+III，矿用+工厂用+粉尘用 M G D	7	Ex q
08	防爆插接装置			8	Ex m/mD
09	防爆监控产品				
10	防爆通讯、信号装置				
11	防爆空调、通风设备				
12	防爆电加热产品				
13	防爆附件、Ex 元件				
14	防爆仪器仪表类				
15	防爆传感器				
16	安全栅类				
17	防爆仪表箱类产品				

说明：

- 1.根据企业获证情况，每个企业可有一个或多个工厂界定码。
- 2.不同的产品种类，原则上工厂界定码不相互覆盖；根据工厂检查情况，以及产品的生产条件，可适当覆盖。
- 3.适用时，复合型产品的设备分类码、防爆型式码覆盖对应的单一设备分类码、防爆型式码的产品。

4.工厂界定码举例：



附件 6

生产企业认证技术负责人要求

1 防爆电气设备生产企业认证技术负责人的职责及相关要求

1.1 认证技术负责人在组织中无论还从事何种工作，都应具有如下职责：

1) 了解认证产品及其关键元器件和材料所依据的法律、法规、标准和要求；

2) 熟悉组织获证产品的原理、结构、关键元器件和材料、参数和性能要求，以及各部分之间的相关性；

3) 熟悉产品一致性管理要求和产品变更管理要求；

4) 组织评审和确定变更的需要，实施变更活动；

5) 保持实施了其职责的记录。

1.2 认证技术负责人应为组织正式员工，从事技术工作，或从事生产、质量等工作且具有相应技术能力，胜任技术负责人职责要求。

1.3 认证技术负责人需经组织任命，具有相关权限，使其在行使职责方面具有推动力。

1.4 利用 OEM 模式进行认证申请时，生产企业认证技术负责人须经生产者（制造商）授权或由生产者（制造商）选派组织内员工担任。

1.5 认证技术负责人原则上只在本组织任职，不得兼任其他组织的技术负责人。

1.6 认证技术负责人通过建立文件化的简化流程程序，确定适用的关键元器件和材料，确定变更控制方法。

1.7 认证技术负责人对变更的时机进行控制、批准和实施变更。

1.8 保存关键元器件和材料变更的相关记录，并在组织内部传递变更信息用于一致性控制。

1.9 认证技术负责人需经能力认可，发生变更时需重新认可，且须到认证机构进行备案。

2 认证机构对认证技术负责人的管理

2.1 认证技术负责人资格按产品防爆型式划分，每种防爆型式所需能力需分别认可。

2.2 认证机构负责对认证技术负责人的考核（详见《认证技术负责人考核办法》）、认定和批准，并保持记录。

2.3 认证机构负责对合格的认证技术负责人发放认定证书，并公示合格人员名单。

2.4 当与获证产品相关的法律、法规、规章、标准和要求等发生重大变更时，根据 PCEC 的通知，认证技术负责人需重新认定。

2.5 对不能履行职责，或不能诚信履行职责的认证技术负责人，认证机构有权取消其资格。

附件 7

利用生产企业检测资源实施检测的应用

1 适用范围

在生产企业拥有满足相关标准要求的设备资源和人力资源的前提下在下列情况下可以利用企业检测资源开展现场指定检测项目的有关活动。

1) 型式试验仅限于以下情形:

- 样品体积大、质量较大，运输费用高，运送困难；或
- 仅为一个批量生产，以后不再生产的产品；或
- 其他特殊情况。

2) 获证后监督抽样检测

3) 证书扩展和变更时补充的差异测试。

同一工厂同一项目利用工厂资源检测连续五年的，原则上应送样至指定实验室检测，避免系统性风险。

2 实施方式

根据工厂实验室的设备资源、人力资源和软资源的综合情况，结合产品特点，利用工厂检测资源进行样品检测分为 TMP、WMT 两种方式。

2.1 TMP 方式

由认证机构派出的具备资质的签约实验室的工程师利用工厂实验室的检测设备进行检测，工厂应派检测人员予以协助。由签约实验室审核批准出具试验报告。

2.2 WMT 方式

由认证机构派出的具备资质的签约实验室的工程师目击工厂实验室检测条件及工厂实验室使用自己的设备完成所有检测，或者针对

工厂提交 认证机构的检测计划，目击部分检测条件及检测项目。工厂实验室检测人员负责出具原始记录，并与目击签约实验室工程师一起按规定的格式起草试验报告。由签约实验室审核批准出具试验报告。

3 利用生产企业检测资源进行试验的条件

3.1 生产企业分类结果为 A、B 类的，且生产企业的检测资源为申请产品认证制造商或生产企业 100% 自有资源，获得 ILAC 并与工厂在同一城市的。

3.2 经 PCEC 组织审核评定符合下列条件的工厂实验室，方可利用生产企业检测资源进行样品检测。

3.2.1 TMP 方式

(a) 生产企业分类结果应为 A、B 类，其设计、制造、风险控制与质量管理处于行业较先进水平；

(b) 生产企业质量手册应有利用工厂检测资源程序相关的规定，且与 CCC 认证程序要求相符；

(c) 生产企业实验室满足 GB/T 27025 (ISO/IEC 17025) 能力要求，且通过认可；认可范围应包括拟进行试验的检测标准。

(d) 生产企业实验室应具有相关检测项目标准要求的精度要求的仪器和设备，并良好受控。（符合 GB/T 27025 (IEC 17025) 的技术要求部分对检测设备的所有要求）。

3.2.2 WMT 方式

(a) 生产企业分类结果应为 A、B 类，其设计、制造、风险控制与质量管理处于行业较先进水平；

(b) 生产企业质量手册应有利用工厂检测资源程序相关的规定，且与 CCC 认证程序要求相符；

(c) 生产企业实验室满足 GB/T27025(ISO/IEC17025)能力要求，

且通过认可；认可范围应包括拟进行试验的检测标准。

(d) 生产企业实验室应具有相关检测项目标准要求的精度的仪器和设备，并良好受控。（符合 GB/T27025（ISO/IEC17025）对检测设备的所有要求）；

(e) 生产企业实验室施检人员应熟悉产品结构、检测标准，具备一定的检测经验；

(f) 生产企业实验室的检测记录格式能满足来现场进行工作的签约实验室对检测信息的要求。

4 对生产企业检测资源的评价

4.1 生产企业实验室应向认证机构提出能力评审申请，同时提交 ILAC 协议互认的认可机构对该工厂实验室的有效认可证书及含相关标准页的复印件、工厂实验室、工厂或制造商法人证书及法人授权书，以及生产企业自查的结果。

4.2 认证机构对申请材料进行文件审核。对于符合要求的做出受理决定，并向认证委托人反馈生产企业实验室现场评审；否则，认证机构作出不予受理的决定并说明理由。

4.3 受理申请后，认证机构组织评审组对工厂实验室进行现场审查，并保存相应的审核评定记录。对评定合格的，方可利用工厂实验室资源进行检测。

4.4 认证机构应对获得批准的工厂实验室进行定期监督（如每年一次，或者可结合工厂年度监督进行），组织工厂实验室参加比对试验，保证检测结果的准确有效性，维持资格。

对于 TMP 方式，应有至少一名生产企业试验人员配合签约实验室工程师进行现场试验。现场试验后，签约实验室出具原始检测记录，生产企业实验室签章确认；试验报告由签约实验室出具，并在报告中

注明该试验是利用生产企业实验室进行的。

对于 WMT 方式，现场试验后，由生产企业试验人员出具原始检测记录，签约实验室工程师签字确认；试验报告由签约实验室出具，并在报告中注明该试验是利用生产企业实验室进行的。

签约实验室工程师所进行的或目击的现场试验应是按标准要求
进行相关实验的全过程。

对于现场试验中的技术争议，由生产企业与签约实验室工程师协商解决；必要时，报认证机构处理。

签约实验室应确保检测结果真实性、正确性、可追溯性。

4.5 利用工厂检测资源进行样品检测，并不免除、减轻或转移《强制性产品认证管理规定》中规定的指定实验室、认证机构对检测结果、认证结果应负的责任。