

编号：ZCXH/XZ-02-2021

版本号：V 1.1



自愿性产品认证实施专用规则

IECE_x 设备认证

2021-10-08 发布

2021-10-08 实施

中创新海（天津）认证服务有限公司发布

前 言

中创新海（天津）认证服务有限公司（简称 PCEC）是依据中华人民共和国有关法律注册登记的独立的第三方认证机构。

本规则由 PCEC 发布，版权归 PCEC 所有，任何组织及个人未经 PCEC 许可不得以任何形式全部或部分使用。本规则的解释权属 PCEC。

本规则初次发布日期：2021 年 7 月 14 日。

本规则于 2021 年 10 月 8 日第 1 次修订，修订的内容为：

1) 删除认证依据标准 IEC 61241-18；

参与起草单位：中创新海（天津）认证服务有限公司、国家防爆产品质量监督检验中心（天津）

主要起草人：牟聿强



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	适用范围	1
1	认证依据标准	1
2	认证模式	2
3	单元划分	2
4	申请资料	3
5	型式试验样品要求	4
6	型式试验方案	4
7	型式试验项目	4
8	初始工厂检查	4
9	指定试验	5
10	认证标志	5
11	获证后监督模式	5
12	销售代理'TRADE AGENTS'和当地装配厂'LOCAL ASSEMBLERS'的获证模式	5
13	认证时限	7



0 适用范围

适用于预期在爆炸性环境中使用的或关联的设备，该设备具有 IEC 或 ISO 标准（当 IEC 标准不适用时）定义的防爆型式。本规则必须与《PCEC 自愿性产品认证实施通用规则》合并使用。

1 认证依据标准

标准编号	标准名称
IEC 60079-0	Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
IEC 60079-1	Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures 'd'
IEC 60079-2	Explosive atmospheres - Part 2: Equipment protection by pressurized enclosures 'p'
IEC 60079-5	Explosive atmospheres - Part 5: Equipment protection by powder filling 'q'
IEC 60079-6	Explosive atmospheres - Part 6: Equipment protection by oil immersion 'o'
IEC 60079-7	Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety 'e'
IEC 60079-11	Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety 'i'
IEC 60079-13	Explosive atmospheres – Part 13: Equipment protection by pressurized room "p"
IEC 60079-15	Explosive atmospheres – Part 15: Equipment protection by type of protection "n"
IEC 60079-16	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres -Part 16: Artificial ventilation for the protection of analyser (s) houses
IEC 60079-18	Explosive atmospheres – Part 18: Equipment protection by encapsulation "m"
IEC 60079-25	Explosive atmospheres – Part 25: Intrinsically safe electrical systems
IEC 60079-26	Explosive atmospheres - Part 26: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga
IEC 60079-27	Explosive atmospheres – Part 27: Fieldbus intrinsically safe concept (FISCO)
IEC 60079-28 Edition 2.0	Explosive atmospheres - Part 28: Protection of equipment and transmission systems using optical radiation

IEC/IEEE 60079-30-1 Edition 1.0	Explosive atmospheres - Part 30-1: Electrical resistance trace heating - General and testing requirements
IEC 60079-31	Explosive atmospheres -Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"
IEC 60079-33	Equipment protection by special protection 's'
ISO 80079-36	Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Basic method and requirements
ISO 80079-37	Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Non electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition source "b", liquid immersion "k"
IEC 61241-0	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust - Part 0: General requirements
IEC 61241-1	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust - Part 1: Protection by enclosure "tD"
IEC 61241-4	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust - Part 4: Protection by pressurization "pD"
IEC 61241-11	Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust – Part 11: Protection by intrinsic safety 'iD'

认证依据标准最终以 IECEX 秘书处授权 PCEC 的范围为准（在 IECEX 官网的 OD001）。

2 认证模式

2.1 认证模式的选取

2.1.1 模式 1：符合性认证

适用 不适用

认证模式 1 的认证依据标准为条款 1 中现行有效版本及上一版本。

2.1.2 模式 2：批次认证

适用 不适用

认证模式 1 的认证依据标准为条款 1 中任一版本。

3 单元划分

按产品预期用途/功能、防爆型式不同划分不同单元。对认证模式 2，单元划分原则为相同产品名称、型号规格、技术参数为同一认证单元。

产品预期用途/功能分类如下 8 类：

- 1) 机械设备及零部件；
- 2) 电子设备及零部件；
- 3) 电动机、发电机、发电成套设备和变压器；
- 4) 配电和控制设备及其零件；
- 5) 蓄电池、原电池、原电池组和其他电池及其零件；
- 6) 照明设备及其附件；
- 7) 仪器设备。

4 申请资料

包含如下内容：

- 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）；
- 生产者的商标注册证明（需要时）；
- 认证合作协议（需要时）；
- 产品描述，主要包括：技术参数、结构、型号说明、关键件清单、同一认证单元内所包含的不同规格产品的差异说明等；
- 技术资料，主要包括：产品标准（或技术条件），说明书，图纸（装配图/电气原理图），适用时提供技术转让文件等；
- 试验样品的合格证、出厂检验报告等；
- 需工厂检查时，生产企业信息表（至少包含详细生产场所、必备的生产设备、工艺装备、计量器具和检测手段、工作时间、QMS(ISO 9001)证书）；
- 申请产品技术来源合法性证明文件或认证产品无知识产权侵权行为声明；
- 防爆合格证（如有）；
- IECExTR, IECExQAR（如有）；

注 1：防爆特殊型设备需提交满足相应标准要求的点燃危险评估文件稿和评定及测试说明稿。

注 2：防爆非电设备需提交满足相应标准要求的点燃危险评估，包括失效模式和点燃危险的识别。

5 型式试验样品要求

对认证模式 1：型式试验样品采取送样方式。

对认证模式 2：型式试验样品采取抽样方式。

6 型式试验方案

《自愿性认证实施通用规则》条款 5.2.1 适用并增加：

在制定型式试验方案前，认证机构及签约实验室对认证委托人提交的技术资料实施审查。

审查合格后 PCEC 将结果发送至认证委托人，供组织生产样机用，文件资料的审查结果应记录和保存。审查不合格的认证终止。

当利用非实验室固定场所实施型式试验时，应依据 PCEC 相关文件及 IECExOD024 的要求。

注 1：防爆特殊型设备的文件审查需根据设备保护类别的不同，由相应数量的独立复核人员进行复核。

注 2：对于非电防爆设备，需组织对产品及相关联的控制系统熟悉的人员（需要时可包括制造商人员）对制造商提交的点燃危险评估进行文件审查，确定适合的标准及相应的措施。并对第三方机构提供的证明材料进行评估，如：RTI/TI 信息，金属材质组成，塑料材质组成，抗 UV 数据，塑料/弹性材质和温度范围。

7 型式试验项目

应包括产品认证依据标准规定的全部适用项目。

对于型式试验报告，防爆特殊型设备的检验报告包含“QA”附件，即对设备制造的质量监督方面的要求。非电设备的检验报告应包含点燃未见评估的详细描述。

8 初始工厂检查

8.1 产品一致性检查

工厂检查中产品一致性检查应包括所有防爆型式。

8.2 《工厂质量保证能力》要求

《自愿性认证实施通用规则》条款附件 1 不适用。

工厂质量保证能力要求为 ISO/IEC 80079-34 edition 2.

增加认证证书的使用管理要求。

9 指定试验

指定试验条款至少为 ExTR 中封面页确定的例行试验项目。

检查组在现场可增加其他的项目，例如 ISO/IEC 80079-34 edition 2 中附录 A、B 的要求。

10 认证标志

《自愿性认证实施通用规则》的相关条款不适用。

PCEC 目前不是 IECEX 04 认证计划的机构。

认证委托人使用 IECEX 认证标志时应满足 IECEX 04 认证计划的要求，否则不应加施“IECEX”认证标志。

11 获证后监督模式

获证后监督方式包括：获证后跟踪检查。

当 PCEC 收到针对认证客户的质量投诉且证明认证客户为质量投诉责任方时，获证后监督的模式应增加监督抽样检验。

自初次工厂检查开始，认证机构周期性安排对获证企业的跟踪检查。周期为：

- 对于获得 ISO 9001 证书且证书签发机构获得 IAF 认可时，18 个月；
- 对于非上述情况，12 个月。

监督周期计算的起始点以初次检查报告签发日(issue date)为准。

12 销售代理'Trade agents'和当地装配厂'local assemblers'的获证模式

《自愿性认证实施通用规则》的条款 7 不适用。

12.1 分销商'Distributor'或销售代理'Trade agents'（OD 203 section1）

适用情况：原始制造商'OEM'名称不体现在产品或附属说明书，分销商或销售代理在市场销售中作为产品的制造商。

12.1.1 认证申请

分销商'Distributor'或销售代理'Trade agents'向 PCEC 提交申请附证（replica certificate）的申请，分销商'Distributor'或销售代理'Trade agents'作为认证申请人及制造商。

申请资料包括：

- OEM 的 CoC 签发情况或 ExTR 和 QAR 签发情况；
- 如有，产品新的命名方式；
- OEM 声明：其以'Trade'名义销售到市场的产品与原始 CoC 或 ExTR 覆盖的产品一致；
- Trade 声明：其以'Trade'名义销售到市场的产品与原始 CoC 或 ExTR 覆盖的产品一致；
- OEM 以 Trade 作为实际上的制造商所施加的铭牌副本；
- OEM 与 Trade 之间的合同副本。

12.1.2 关于 ExTR

PCEC 新签发一本 ExTR 并确保 12.1.1 中的内容经过了核对。铭牌(marking)应包含在 ExTR 中。ExTR 不需要列写全部试验条款，只需要引用为 OEM 出具的 ExTR 相关条款即可。ExTR 中仅显示"Trade"的信息。

12.1.3 关于 QAR

PCEC 新签发一本 QAR。QAR 针对'trade'实施，并确保 12.1.1 中的内容经过了核对。QAR 中仅显示"Trade"的信息。

QAR 中涉及的检查条款见 OD203 附录 A。

注：附录 A 中条款为旧版 ISO/IEC 80079-34 条款，应对照新版标准更新条款编号，可参考 IEC/ISO80079-34 附录中新旧版标准条款对照表。

12.1.4 关于 CoC

PCEC 新签发一张 CoC。链接的 ExTR 及 QAR 编号对应 12.1.2 及 12.1.3，制造商名称及地址为'Trade'的相关信息。该证书应与 OEM 证书链接。OEM 证书发生变更时该证书应进行等同处理。

12.2 当地装配厂'local assemblers' (OD 203 section2)

12.2 适用于由当地装配厂'local assemblers'进行最终组装（final assembly）和发货 despatch 的情况（OD 203 section2）

12.2.1 基本要求

当地装配厂应具备由一个 ExCB 或 IAF 成员机构认可的认证机构签发的 ISO 9001 证书，获证范围应涵盖工厂加工过程。

当地装配厂不应实施对 Ex d 产品的精加工（machine）过程。可以对 Exe 外壳实施开孔（add holes for cable entry device or for switch operator）过程。

当地装配厂所用关键件应经制造商直接供货或当地采购。当地采购时，对于防爆性能有影响的关键件如没有 IECEX 认证时不得采购。

装配厂正式生产前的首件完工时，制造商应实施图样(schedule drawing and product)一致性核查。

当装配厂负责设备内部布线（wiring），制造商应提供线路图及布线方案。

制造商应对装配厂全部人员实施培训，使全部人员明确制造商的规定图样（schedule drawing）和工艺文件。全部人员应明确不按照制造商工艺文件实施装配会导致产品不合格。

12.2.2 认证申请

制造商应向 PCEC 提交使用当地装配厂的申请及书面程序文件。申请应包含双方协议及 12.2.1 中信息。

书面程序文件应包括：

- 制造商与装配厂之间签署的协议，协议包括双方职责权限；
- 装配厂按照制造商提供的作业文件实施装配；
- 装配厂进货检验包括正确接收制造商提供的关键件；
- 装配厂正确施加铭牌及向客户提供正确说明书的流程。

12.2.3 扩展 QAR

PCEC 安排对当地装配厂的现场工厂审核或文件评审（适用于当地装配厂提交了 QAR）。针对制造商的 QAR，PCEC 在 Ex 网站更新当地装配厂的信息如：名称、地址、产品范围。

12.2.4 证后监督

证后监督应确保制造商按照提交的书面程序文件实施工作。当涉及多个当地装配厂时，应确保制造商的内审包含了全部装配厂。

13 认证时限

自受理认证委托起到认证证书签发：300 个自然日。