

申请人与制造商指南

阿联酋合格评定计划（ECAS）： 潜在性爆炸环境使用的电气设备合规性

intertek.com/ecas



目录

执行摘要	3
技术规范的范围	4
<hr/>	
制造商责任	6
应用标准要求	6
产品注册需要文件	6
<hr/>	
潜在性爆炸环境使用的电气设备认证	7
产品注册程序	8
INTERTEK 对第三方测试报告和证书的接受	8
潜在性爆炸环境使用的电气设备符合性证书、修订及更新流程	9
滥用潜在性爆炸环境使用的电气设备符合性标识	9
技术文件维护	10
<hr/>	
制造商面临的挑战	11
检查和市场监测	11
第三方质量保证的关键角色	12
关于 Intertek	13
<hr/>	

执行摘要

阿联酋政府颁布命令，为保护阿联酋公民及财产安全，对安装在具有潜在爆炸性风险环境中的电子电气设备、配件或部件（爆炸性环境下的电子电气设备）采取管控措施，采取强制性管控。2017年8月阿联酋工商部发布了23号政府令，对根据阿联酋合格评定程序引入的新法规提供了指导，即潜在性爆炸环境使用的电子电气设备认证程序。

潜在性爆炸环境使用的电子电气设备强制性认证方法，应符合IECEX体系中IECEX OD01和IECEX OD02所定义的程序及规则。通过此方法，ECASEx采用IEC标准作为安全评估的配套法规。通过符合IECX计划的要求，包括强制性工厂现场质量评估报告（QARS），可以满足一致性推定。

Intertek为协助意图进口用于阿联酋市场的防爆产品的制造商、进口商及代理制定了本指南。作为全球领先的质量保证、测试、检查及认证服务提供商，Intertek能够通过遍及全球的防爆实验室及防爆认证机构为客户提供阿联酋防爆产品市场准入服务。



技术规范的范围

ECASEx 适用于潜在爆炸性环境下运行的用电设备，包括发电设备、输电设备、配电设备、储电设备、测电设备、电控设备及通讯设备等。

该技术规范同样覆盖作为电气结构或电气系统一部分，且不能单独使用在爆炸性环境中的部件。

支持本条例的强制性标准

- IEC 60079-0《爆炸性环境 - 第 0 部分：设备 - 通用要求》
- IEC 60079-1《爆炸性环境 - 第 1 部分：由隔爆外壳'd'保护的的设备》
- IEC 60079-2《爆炸性环境 - 第 2 部分：正压型外壳'p'》
- IEC 60079-5《爆炸性环境 - 第 5 部分：充砂型'q'》
- IEC 60079-6《爆炸性环境 - 第 6 部分：油浸型'o'》
- IEC 60079-7《爆炸性环境 - 第 7 部分：由增安型'e'保护的的设备》
- IEC 60079-11《爆炸性环境 - 第 11 部分：由本质安全型'i'保护的的设备》
- IEC 60079-13《爆炸性环境 - 第 13 部分：正压房设备保护'p'》
- IEC 60079-15《爆炸性环境 - 第 15 部分：'n'型电气设备》
- IEC TR 60079-16《爆炸性气体环境用电气设备 - 第 16 部分：人工通风保护》
- IEC 60079-18《爆炸性环境 - 第 18 部分：浇封型'm'》
- IEC 60079-19《爆炸性环境 - 第 19 部分：设备修理、检修和回收》
- IEC 60079-25《爆炸性环境 - 第 25 部分：本质安全系统》
- IEC 60079-26《爆炸性环境 - 第 26 部分：设备防护等级为 Ga 的设备》
- IEC 60079-27《爆炸性环境 - 第 27 部分：现场总线本质安全概念（FISCO）》
- IEC 60079-28《爆炸性环境 - 第 28 部分：光辐射保护设备和传输系统》
- IEC 60079-29-1《爆炸性环境 - 第 29-1 部分：气体检测器 - 易燃气体探测器的性能要求》
- IEC 60079-29-4《爆炸性环境 - 第 29-4 部分：气体检测器 - 易燃气体开路探测器的性能要求》
- IEC 60079-30-1《爆炸性环境 - 第 30-1 部分：电阻丝加热设备 - 一般和测试要求》
- IEC 60079-31《爆炸性环境 - 第 31 部分：外壳防护设备't'》
- 60079-35-1《爆炸性环境 - 第 35-1 部分：易受沼气影响的矿井用采样器一般要求与爆炸危险有关的结构和试验》
- IEC 61241-0《用于存在可燃性粉尘的电气设备 - 第 0 部分：一般要求》
- IEC 61241-1《用于存在可燃性粉尘的电气设备 - 第 1 部分：外壳保护 tD'》

术语定义

- **ECAS** - 阿联酋合格评定计划
- **ESMA** - 阿联酋标准化与计量局；阿联酋标准组织是根据第 28 号联邦法律授权的。唯一负责实施 ECAS 要求的政府权威机构。
- **ECAS 符合性证书** - 为符合相关阿联酋标准或阿联酋认可的国家、地区或国际标准的产品颁发的符合性证书。
- **阿联酋质量标识 (EQM)** - 由 ESMA 授予的质量标识，表明指定产品符合认可标准的要求。
- **标识** - 产品上标注的任何说明、符号、印章、字刻或图片，表明该产品符合 ESMA 或国际标准机构颁发的标准要求。
- **产品** - 本法规规定的管制产品清单所列设备、系统或部件。
- **供应商** - 制造商、进口商，包括仓储运营商、批发和零售商以及供应链中可能影响产品的任何其他相关流程或专业人员，或任何代表。
- **合格评定** - 直接或间接决定一个程序、产品或服务的活动满足相关标准法规、符合相关要求。
- **认可的合格评定机构** - ESMA 认可的具备出厂试验及产品测试能力的机构。
- **获批标准** - 指 ESMA 批准的产品标准，用于验证产品的合格性。
- **合格证书** - 认证机构为产品颁发的证书，表示产品符合计划要求。
- **IECEX** - 允许产品用于潜在爆炸环境的国际认可体系。
- **ExCB** - IECEX 体系认可的认证机构。
- **IECEX 批准测试实验室** - IECEX 体系认可的测试设施。
- **ExTR** - IECEX 批准测试实验室发布的测试报告。

- IEC 61241-1-1 《用于存在可燃性粉尘的电气设备 - 第 1 部分：由外壳和表面温度限制保护的电气设备 - 设备规范》
- IEC 61241-4 《用于存在可燃性粉尘的电气设备 - 第 4 部分：保护类型'pD'》
- IEC 61241-11 《用于存在可燃性粉尘的电气设备 - 第 11 部分：本质安全保护'iD'》
- IEC 61241-18 《用于存在可燃性粉尘的电气设备 - 第 18 部分：封装保护'mD'》
- IEC 61779-1 《用于检测和测量易燃气体的电气设备 - 第 1 部分：一般要求和测试方法》
- IEC 61779-2 《用于检测和测量易燃气体的电气设备 - 第 2 部分：表示空气中甲烷体积分数高达 5% 的第 I 组设备的性能要求》
- IEC 61779-3 《用于检测和测量易燃气体的电气设备 - 第 3 部分：表示空气中甲烷体积分数高达 100% 的第 I 组设备的性能要求》
- IEC 61779-4 《用于检测和测量易燃气体的电气设备 - 第 4 部分：表明体积分数高达爆炸极限的 100% 的第 II 组设备的性能要求》
- IEC 61779-5 《用于检测和测量可燃气体的电气设备 - 第 5 部分：指示气体体积分数高达 100% 的第 II 组设备的性能要求》
- IEC 62013-1 《用于易受沼气影响的煤矿的盏灯 - 第 1 部分：一般要求 - 与爆炸危险有关的建造和测试》
- IEC 62013-2 《用于易受沼气影响的煤矿的盏灯 - 第 2 部分：性能和其他安全相关事项》
- IEC 62086-1 《爆炸性气体环境用电气设备 - 电阻跟踪加热 - 第 1 部分：通用和试验要求》
- IEC 80079-34 《爆炸性环境 - 第 34 部分：设备制造质量体系的应用》

制造商责任

供应商责任

在任何情况下，供应商都有责任通过指定认证机构的批准，并确保产品持续符合本技术法规的要求。

应用标准要求

- 设备的符合性评定应用标准清单；
- 基于 ISO9001 和 ISO/IEC80079-34 的管理系统；
- 符合 IECEx OD017 要求的产品文档；
- 由指定防爆实验室出具的 IECEx 注册的防爆测试报告，随附由指定防爆认证机构签发的防爆证书；
- 自发布之日起不超过 3 年的测试报告和证书；
- 根据 IECEx OD24 质量评估报告验证的制造商质量管理体系。

产品注册需要文件

- 签署的申请表和认证协议；
- 基于 ISO9001 和 ISO/IEC80079-3 的制造商质量管理体系手册；
- IECEx 测试报告和 Ex 证书；
- 有效阿联酋工业或商业许可证（进口商/代理人）；
- 制造商和/或进口商符合性声明及产品批量生产声明（此处无期限）；
- 用户/安装手册（阿拉伯文和英文）；
- 工程图纸/电气原理图；
- 材料清单；
- 产品的标称特性和保护类型；
- 有效质量保证报告

注： ECASEx 证书有效期为三（3）年，期间应接受年度监督。

潜在性爆炸环境使用的电气设备 认证

Intertek 应根据 IECEx 计划和本技术规则和参考标准的具体要求对 Ex 设备的安全要求进行认证。在成功审查客户的支持技术文件后，应签发 ECASEx 证书，有效期为三（3）年，每年进行一次工厂审查（QAR）。

ISO / IEC 17065 关键工作流程：

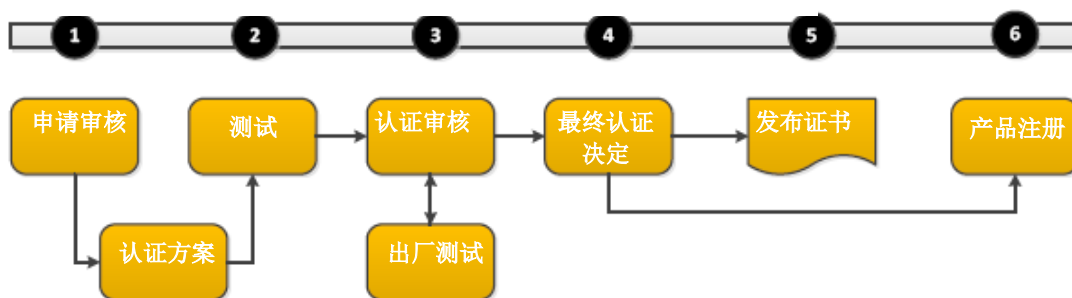
- 报价阶段
- 应用评审（认证计划）
- 评估（测试）
- 认证评审
- 认证决定

Intertek 应根据 ISO/IEC17065 强制性工作流程和 IECEx OD01 和 OD02 开展认证流程。以下情况可能触发年度技术审核和 IECEx 质量体系审查：

- a. 已认证产品的保护形式变化；
- b. IEC 标准（安全性）的修订；

所有经认证的产品应在测试报告发布之日起三（3）年后，进行重新测试、检验和认证。

图 1.0：颁发潜在性爆炸环境使用的电气设备合格证书的 Intertek 测试/认证计划



（只有在附上阿联酋质量标识的情况下）

阿联酋合格评定计划（ECAS）： 潜在性爆炸环境使用的电气设备

产品注册程序

防爆设备应在确认其符合相关 IEC 或阿联酋要求及本技术法规后注册；

如果测试结果显示产品不符合要求，则客户需要纠正所观察到的不符合性，并在整改后重新申请；

在满足本技术规范中的所有要求后颁发 ECASEx 证书，发证机构应将证书注册到阿联酋标准化与计量局的证书注册数据库内。

注：制造商/进口商/代理商可以通过上述或任何 Intertek 电气和网络保证地点申请潜在性爆炸环境使用的电气设备合格证书。

INTERTEK 对第三方测试报告和证书接受

Intertek 对第三方测试报告的接受需满足以下条件：

- 防爆产品测试报告由通过 IECEx 认可的实验室发布，防爆产品证书由 IECEx 认可的认证机构发布。报告和证书自发布后的三（3）年内。
- 第三方报告中使用的参考标准是 IEC 标准，审查时认证机构认可该标准的有效性，且该标准涵盖 ECASEx 法规中规定的防爆电气设备在阿联酋市场上投放市场的国家偏差。
- 所使用的参考标准在一年内未被取代，且该参考标准及保护形式能代表产品，则 Intertek 认为可接受。

该参考标准及保护概念能代表产品，且 Intertek 认为可接受。

在圆满完成测试和认证或唯一认证计划后，Intertek 应向客户签发潜在性爆炸环境使用的电气设备合格证书，该证书还授权申请人申请和使用阿联酋品质标志。

潜在性爆炸环境使用的电气设备符合性标识

ECAS 符合性标识（ECAS 标识）的使用许可证签发给认证产品的制造商。认证产品将标注以下阿联酋合格评定计划标识。数字表示授权使用此标识的认证机构。Intertek 认证机构唯一参考编号为 NB-0007。



INTERTEK ECAS 认证机构和支持 认证机构位置

ECAS 认证机构

Intertek 国际有限公司迪拜分公司

千禧广场大厦 14 层和 15 层

阿联酋迪拜谢赫扎耶德路邮政信箱
26290

电话：+971 (4) 3178777

传真：+971 (4) 3316883

ECAS 计划 - 全球地点和联系信息

欧洲、中东和非洲

intertek.com/contact/ema/

北美和南美

intertek.com/contact/americas/northandsouthamerica/

亚太地区

intertek.com/contact/asiapacific/

符合性标识生效时间线

活动	生效日期
ECAS 符合性标识标注生效	2018 年 3 月 1 日
对正确标识的认证产品进行市场监督检查	2018 年 3 月 1 日
对投放阿联酋市场的认证产品使用自粘标识	至 2018 年 12 月 31 日
打印版 ECAS 标识生效（不允许单独粘贴标识）	2019 年 1 月 1 日

- 潜在性爆炸环境使用的电子电气设备符合性证书应提及潜在性爆炸环境使用的电子电气设备产品典型特性，并提供英文版支持技术文件。

潜在性爆炸环境使用的电气设备符合性证书、修订及更新流程

在对产品进行设计修改时，诸如部件变更、添加替代部件、向现有证书添加新型号或影响产品安全性或性能的制造工艺变更等，制造商应将所有情况告知认证机构，对此变更进行认证审查和决定，以验证是否满足基本安全要求。

根据 ECAS 程序的要求，Intertek 应在三（3）年的 ECAS 有效性到期日之前与客户联系以验证并确认该证书是否需要更新。如需更新：

- 对产品和技术文件进行设计及技术审查，确保其仍然满足必要的安全和能效要求（需要一份评估样本）；
- 用于 Ex 概念的参考标准在安全性方面给出了合格推定。
- 如果通过设计变更或参考标准中的技术变更，确定潜在性爆炸环境使用的电气设备符合性证书发生技术变更，则可能要求产品提交完整或有限的测试范围。
- 如果通过设计变更或参考标准中的技术变更，确定潜在性爆炸环境使用的电气设备符合性证书发生技术变更，则可能要求产品提交完整或有限的测试范围。
- 超过一年有效期后不再需要的潜在性爆炸环境使用的电气设备符合性证书应予以撤销并对潜在性爆炸环境使用的电气设备注册数据库进行更新。
- 若在符合性证书生效期间对产品安全有影响的标准发生变更，则申请人会收到技术变更通知以及采取适当行动的建议。

滥用潜在性爆炸环境使用的电气设备符合性标识/阿联酋质量标识以及对不合规行为的处罚

Intertek 保留在（不限于）以下情况下终止认证的权利：

- 不支付费用
- 涂改签发的符合性证书
- 将潜在性爆炸环境使用的电气设备经批准的型号注明潜在性爆炸环境使用的电气设备标识并投放市场；
- 将不合格产品投放市场
- 市场监督确认为不符合产品的产品；
- 提交认证机构进行符合性检测时发现不合格的产品。

阿联酋合格评定计划（ECAS）： 潜在性爆炸环境使用的电气设备

注：完整条款可在认证协议中找到；这些条款在签署认证申请表后即被接受。

技术文件维护

Intertek 同意可随时对产品或制造程序进行变更。但是，如有变更，申请人应通知 Intertek，以便在证书更新期间或在进行后续的技术审查时提高效率，因为这使得在进行证书更新或进行后续技术审查时，与产品构建相关的技术文件审查更容易。

阿联酋合格评定计划（ECAS）： 潜在性爆炸环境使用的电气设备

制造商面临的挑战

在电气电子行业，阿联酋的进口电子电气设备制造商、进口商及代理公司目前正在经历由降低产品能源消耗要求以实现更高能效的要求向强制使用更环保材料、为验证产品合规性而进行的新测试程序的法规过度。这些变化需要大量工程研发人才、额外资源以及产品再设计投资，同时还需要留意新的测试程序，以确保产品符合特定的期限。制造商/进口商/代理商可能需要找到新材料来源、获取新的安全证明、对整个制造过程进行重新评估并对生产设备进行重测 - 所有这些都需要耗时而又繁琐的流程，以确保其产品符合指定的期限。

为积极应对行业动态，应鼓励生产商/进口商/代理商通过理解掌握新标准程序及其实际应用以及产品是否合规为相应的变动制定计划。因此，应鼓励制造商积极主动地协助确保新标准/法规、规划其所需的必要重新设计、认证活动的顺利、准确和可执行的过渡，从而保证其产品的合规性和能力符合阿联酋市场的法规要求。

检查和市场监测

- Ex 设备正在入境港进行检查。只有具有有效潜在性爆炸环境使用的电气设备证书和有效阿联酋质量标识的货物才允许入境。
- 不具有潜在性爆炸环境使用的电气设备符合性证书的货物需要进行隔离。无论何时只要发现未经 ECAS 验证的货物，港口及海关当局应与阿联酋标准化与计量局合作，采取适当的行动。
- 工厂、仓库及零售店都会对阿联酋生产的产品进行监控，只有 ECAS 注册产品才允许在阿联酋进行贸易。
- 应对售往阿联酋的注册产品进行检查，以确保其合规的持续性。阿联酋标准化与计量局保留对市场上分销的产品进行检查的权利。阿联酋标准化与计量局进行常规检查时可以从零售店或制造商仓库取样进行独立测试。测试结果将作为是否注销产品的依据。
- 阿联酋标准化与计量局还保留随时进行工厂检查的权利，以确保合规的全面性。其中，工厂检查应包括制造过程、产品验证及对产品进行仔细检查的方式。
- 所有与市场取样和测试相关的费用应由制造商/供应商支付。

通过 ECAS 与阿联酋质量标识准入阿联酋市场

ECAS 包括电气、电子和天然气设备、机械、汽车、建筑、化妆品和食品等多个行业部门，由指定政府机构-阿联酋标准化与计量局进行监管。阿联酋指定 Intertek 为低压设备、能效标签、照明产品、有害物质限制使用管理办法、潜在性爆炸环境使用的设备、化妆品、香料和个人护理产品的认证机构，并有权代表 阿联酋标准化与计量局 签发强制性符合证书和/或质量标记。

请访问我们的网站，下载以下 ECAS 法规的指导文件：

- 低压设备
- 能效标签
- 照明产品
- 有害物质限制使用管理办法
- 潜在性爆炸环境使用的电子电气设备
- 化妆品和香料产品

Intertek 在全球范围内提供了多种符合性评估方案，以确保产品在认可的实验室中得到充分测试，并在装运至客户国家之前签发证书。

阿联酋合格评定计划（ECAS）： 潜在性爆炸环境使用的电气设备

第三方质量保证的关键角色

在风云变幻的阿联酋电子电气设备及其配件、元件市场上，因为关系到能效标识、有害物质禁用指令、潜在性爆炸环境使用的电子电气设备、照明产品及低压设备，因此一个制造商、进口商或代理证明其产品符合相关 ECAS 标准的能力能够帮助他们实现合作销售目标，同时向终端用户保证产品符合性能、安全及能源标准的要求且能够满足产品的最终用途。因为虽然具体的标准和提交程序可能是非常繁琐精确的，但对公司的增长和销售目标至关重要，建议制造商借助在全球标准、测试及合规性程序方面都具有专业知识技能的第三方测试机构，以最大程度确保成功。



认证第三方质量保证和测试机构（如 Intertek）可以确保极在重要的合规程序中不存在不确定性。Intertek 拥有并投资于技术含量最高、精度最高、资本密集测试设备，确保了始终如一的测试流程和准确的结果，而我们在全球各行各业认证计划中的独特细节以及在当前要求中展示出的专业知识也最大化确保了制造商/进口商/代理商的质量覆盖率和代表性。随着与各行各业关键认证组织关系的确立以及对全球范围内各产品、行业、标准和测试流程的超凡理解和体验，我们在支持供应商合规工作的同时，让制造商、零售商以及消费者各方放心、安心。



关于 Intertek

Intertek 是全球领先的全面质量保障服务机构，凭借在全球 100 多个国家的 1,000 多家实验室和分支机构、及 43,000 多名专业员工，我们以超越传统的质量控制手段，打造创新和定制的保障、测试、检验和认证解决方案，为客户的运营和供应链带来全方位的安心保障，始终以专业、精准、快速、热情的全面质量保障服务，为客户制胜市场保驾护航。

联系信息

美洲

+1 800 967 5352

+1 251 459 6173

欧洲

+44 1372 370900

亚太地区

+852 2173 8888

+86 400 886 9926

+91 98710 92339

icenter@intertek.com

intertek.com/ecas

本出版物为 Intertek 所有，未经 Intertek 事先书面许可，任何人不得以任何形式复制或传播。虽然在编制本文件期间谨慎认真，但 Intertek 不对此处信息的准确性或由此产生的任何后果负责。

鼓励客户在采取任何与内容相关的行动之前先征求 Intertek 的建议。

intertek
Total Quality. Assured.