

柜式气体灭火装置 产品认证实施专用规则

**Special certification implement rules for
Cabinet gas fire extinguishing equipment**

2026-08-28 发布

2026-08-28 实施

目 次 Contents

1. 目的	1. Objective
2. 范围	2. Scope
3. 引用文件	3. Normative references
4. 术语和定义	4. Terms and definitions
5. 认证依据/认证模式/认证单元	5. Basis for certificate/Certificate mode /Certificate unit
6. 认证的基本环节	6. Basic procedure for certificate
7. 认证实施	7. Certification implement
8. 再认证	8. Recertification
9. 主要原材料和关键零部件清单及质量 要求	9. Main material and key component checklist and quality requirements
10. 认证证书	10. Certificate
11. 认证标志的使用	11. Usage of certificate marks
12. 认证时限	12. Certificate duration
13. 认证收费	13. Certificate fees
附件 1: 证书样式	Appendix 1: Certificate template

前 言

Foreword

本规则根据公司文件《GI2001 技术文件管理须知》要求，并基于中华人民共和国国家标准 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》编制。

规则编制责任单位：产品业务运营管理部

规则主要编制人员：颜廷俊

1. 目的

本规则规定了柜式气体灭火装置产品认证的认证模式及流程、认证的实施、认证证书等要求，旨在确保柜式气体灭火装置产品认证工作规范有效地实施。

2. 范围

本规则适用于柜式气体灭火装置（以下简称“灭火装置”）。

本规则应与中国船级社质量认证有限公司（以下简称“本机构”）《PCR-00000 产品认证实施通用规则》（以下简称“通用规则”）一起使用。

3. 引用文件

无

4. 术语和定义

认证依据的术语和定义与 PCR-00000《产品认证实施通用规则》的术语和定义适用于本专用规则。

5. 认证依据/模式/单元

5.1. 认证依据

GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》

5.2. 认证模式

根据 PCR-00000《产品认证实施通用规则》的要求，本产品采用的认证模式为：型式试验+工厂审查+证后监督。

型式试验、工厂审查等模块分别完成并满足要求后，客户可申请颁发相应证明。当上述所有模块均满足要求，在最终评估报告完整无误的基础上，可以签发相应的型式认证证书。

与认证模式相关的产品认证证书/标志如下表所示：

认证模式		证书		标志
型式认证 (TB)	型式试验	产品试验证明*	型式认证证书 (TB)	
	工厂审查	工厂生产能力证明*		
	证后监督	-----		

5.3. 认证单元划分

根据产品的充装灭火剂类型（高压二氧化碳、七氟丙烷、氮气、氩气、三氟甲烷）、灭火剂存储压力、灭火剂瓶组个数的不同划分单元。

同一制造商，同一申请认证单位，不同地域生产场地的产品应为不同的申请单元。

6. 认证的基本环节

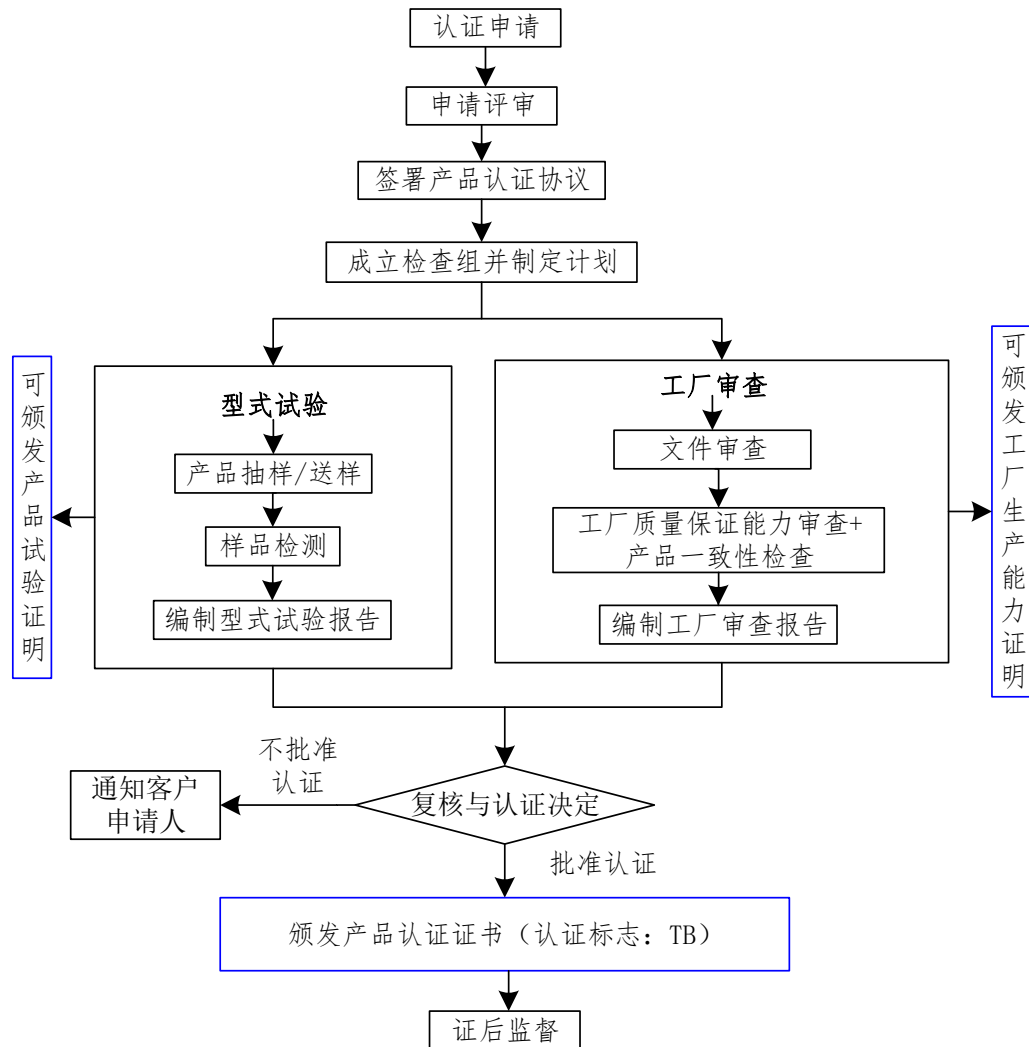


图 6.1 型式认证 (TB) 工作流程图

7. 认证实施

7.1. 认证申请

申请方应提供产品认证相关的资料。根据认证工作的需要, 认证评审人员可要求申请者提供其他证据资料。包括但不限于如下内容:

- 1) 本机构产品认证申请书
- 2) 产品技术文件
- 3) 产品验收技术要求
- 4) 型式试验大纲 (含出厂检验)
- 5) 生产工艺流程及流程图以及关键检验点的设置
- 6) 主要生产设备清单
- 7) 检验/试验设备清单 (包括设备型号、校准情况等)
- 8) 主要原材料和关键零部件供应商清单
- 9) 产品使用说明书或技术手册
- 10) 产品包装、贮存、使用规定
- 11) 产品标识情况及可追溯性规定
- 12) 产品质量和不合格品控制程序
- 13) 实验室资质 (如有时)

注 1: 在资料的提供过程中, 可协商提供形式, 并得到双方书面认可。

注 2: 型式试验大纲 (含出厂检验) 应通过本机构的批准。

7.2. 申请评审

认证评审人员对申请方提交的《产品认证申请书》和相关资料进行申请评审。除出现下述情况外, 本机构将接受申请, 并与申请方协商并签署认证协议。

出现下列情况之一时, 本机构可以拒绝或中止受理申请:

- (1) 申请方不满足 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》 7.1.1.2 款的要求;
- (2) 根据应遵守的法规、准则、协议, 本机构不能受理某项申请;
- (3) 有证据证明申请方或受审查方在向本机构提供有关文件和信息时或在接受认证和检验时, 有弄虚作假行为;
- (4) 由于申请方原因, 无法获得受理申请所需要的资料或证据;
- (5) 列入国家信用信息严重失信主体相关名录;
- (6) 本规则所规定的或本机构视具体情况所确定的或本机构与申请方达成的要求, 条件尚未满足。

7.3. 签署产品认证协议

按本机构 PCR-00000 《产品认证实施通用规则》相关规定执行。

7.4. 成立检查组并制定计划

项目管理人员协调人员成立检查组，检查组长负责制定计划。

7.5. 试验

7.5.1. 型式试验抽样原则

部件从出厂检验合格的部件中随机抽取，抽样基数不少于抽取样品数量的 2 倍，样品数量如下：

灭火剂瓶组 3 套（样品编号为 1#-3#）；启动气体瓶组 3 套（样品编号为 1#-3#）；气瓶 1 套（样品编号为 1#）；容器阀 6 套（样品编号为 1#-6#）；称重装置 4 套（样品编号为 1#-4#）；压力显示器 9 套（样品编号为 1#-9#）；液位测量装置 5 套（样品编号为 1#-5#）；安全泄放装置 9 套（样品编号为 1#-9#）；单向阀 5 套（样品编号为 1#-5#）；喷嘴 4 套（样品编号为 1#-4#）；信号反馈装置 5 套（样品编号为 1#-5#）；低泄高封阀 5 套（样品编号为 1#-5#）。

驱动装置和控制装置试验程序及样品数量按 GB25972—2024 中附录 T 和附录 U 的规定。

灭火装置由随机抽取的部件样品组装构成，组装构成 2 套灭火装置（样品编号为 1#-2#）。

以系列产品为同一申请认证单元时，应从中选取具有代表性的型号，并且样品应覆盖系列产品的所有要求。

7.5.2. 监督试验抽样原则

监督试验的抽样原则同型式试验。

以系列产品为同一申请认证单元时，应选择具有代表性的产品完成监督试验项目。可能时，一个周期内应覆盖单元系列中最大、最小、中间规格的产品。

7.5.3. 试验项目和方法

产品型式试验项目和监督试验项目按照选用认证依据标准要求项目执行。

部件名称		检验项目	型式检 验项目	监督检验项目	
				全检	抽检
灭火装置		组成	★	★	—
		外观、标志、铭牌	★	★	—
		主要参数	★	—	★
		启动方式和应急操作	★	—	★
		绝缘要求	★	—	★
		联动性能	★	—	—
		灭火装置状态监视及数据应用平台功能要求	☆	—	—
		浓度分布性能	★	—	—
瓶组组件	瓶组	瓶组组成	★	★	—
		灭火剂瓶组数量	★	★	—
		工作压力	★	★	—
		充装密度和充装压力	★	★	—
		密封要求	★	★	—
		强度要求	★	—	—
		抗震要求	★	—	—
		温度循环泄漏要求	★	—	—
		耐倾倒冲击要求	★	—	—
		虹吸管	☆	—	☆
		误喷放防护装置	★	—	★
		气体取样要求	★	—	★
		灭火剂瓶组释放时间	★	—	—
		标志	★	★	—
		充装介质	★	—	★
	气瓶	公称工作压力	★	★	—
		材料	★	—	★
		设计、制造、检验	★	★	—
		容积和直径	★	—	★
		颜色和标记	★	★	—
瓶组组件	容器阀	公称工作压力	★	★	—
		材料	★	—	★

部件名称	检验项目	型式检验项目	监督检验项目	
			全检	抽检
	强度要求	★	★	—
	密封要求	★	★	—
	超压要求	★	—	★
	工作可靠性要求	★	—	★
	最大和最小工作压力下动作要求	★	—	★
	耐腐蚀性能	★	—	—
	手动操作要求	★	—	★
	阀门启闭状态信号反馈功能	☆	—	☆
	结构要求	★	—	★
	标志	★	★	—
	安全泄放装置	动作压力	★	—
		耐腐蚀性能	★	—
		耐温度循环性能	★	—
		标志	★	—
	称重装置	报警功能	☆	—
		耐高低温性能	☆	—
		过载要求	☆	☆
		耐腐蚀性能	☆	—
		标志	☆	—
	压力显示器	一般要求	☆	—
		标度盘要求	☆	☆
		显示屏要求	☆	—
		强度要求	☆	☆
		密封要求	☆	☆
		超压要求	☆	☆
		环境适应性能	☆	—
		耐交变负荷性能	☆	☆
		报警功能	☆	—
		数显式压力显示器电源要求	☆	—
	液位测量装置	报警功能	☆	—
		环境适应性能	☆	—
		标志	☆	—
单向阀	公称工作压力	★	★	—
	材料	★	—	★

部件名称	检验项目	型式检验项目	监督检验项目	
			全检	抽检
	开启压力	★	—	★
	强度要求	★	★	—
	正向密封要求	★	★	—
	反向密封要求	★	★	—
	工作可靠性要求	★	—	★
	耐腐蚀性能	★	—	—
	标志	★	★	—
喷嘴	尺寸	★	★	—
	材料	★	—	—
	耐冲击性能	★	—	—
	耐腐蚀性能	★	—	—
	标志	★	★	—
信号反馈装置	基本要求	★	★	—
	公称工作压力	★	★	—
	动作压力	★	★	—
	自锁功能	★	★	—
	工作可靠性要求	★	—	★
	强度要求	★	★	—
	密封要求	★	★	—
	耐电压性能	★	—	★
	绝缘要求	★	—	★
	耐腐蚀性能	★	—	—
	触点接触电阻	★	—	★
	标志	★	★	—
低泄高封阀	材料	★	—	★
	设置要求	★	★	—
	公称工作压力	★	★	—
	动作要求	★	★	—
	强度要求	★	★	—
	密封要求	★	★	—
	工作可靠性要求	★	—	★
	耐腐蚀性能	★	—	—
低泄高封阀	标志	★	★	—
驱动装置	按 GB 25972—2024 中表 9 的规定	—	—	—

部件名称	检验项目	型式检验项目	监督检验项目	
			全检	抽检
控制装置	按 GB 25972—2024 中表 9 的规定	—	—	—
连接管	按 GB 25972—2024 中表 9 的规定	—	—	—
柜体	材料和强度	★	★	—
	柜门	★	★	—
	接地	★	★	—
	吊耳	★	—	★
注：“★”表示需检验；“☆”表示适用时检验；“—”表示生产者自行确定是否检验，是否进行全检或抽检。				

7.5.4. 试验场所的要求

产品型式试验检测机构应依法取得 CNAS 或 CMA 资质，且检验检测项目参数或方法在 CNAS 认可的检测能力范围或 CMA 资质认定能力附表内。

未纳入《检验检测机构资质认定事项清单》《检验检测机构资质认定能力项目库》的检测项目，应在本机构经评定合格的试验机构进行，保存完整的检验过程记录。

7.5.5. 试验结果的评价

型式/监督试验项目应符合本规则中对应的要求，当灭火装置和部件试验项目全部合格,该产品为合格;灭火装置和部件试验项目若出现不合格,则该产品为不合格。

如型式试验失败，允许申请人在规定期限内完成整改（自型式试验不合格通知之日起计算），整改后需重新进行型式试验。未能按期完成整改，视为申请人放弃申请。

如年度监督试验失败，允许申请人在规定期限内完成整改（自监督试验不合格通知之日起计算），整改后需重新进行监督试验。未能按期完成整改，视为申请人本次年度监督未通过。

7.6. 工厂审查

7.6.1. 文件审查

初次工厂审查前，应按 GB 16670-2025 的要求，完成对产品技术资料和图纸的审查。

7.6.2. 工厂质量保证能力审查

按本机构 PCR-00000《产品认证实施通用规则》第 7.4 章节的规定执行。

7.6.3. 产品一致性检查

工厂审查时，应在生产现场对申请认证的同一型号产品进行一致性检查，以确认制造厂生产同一型号产品的工艺、设备、原材料/部件、过程控制及性能指标等与

型式试验抽取的样品保持一致。若认证涉及多系列产品，则每系列产品应至少抽取一个规格型号做一致性检查。重点核实以下内容：

- a) 认证产品的标志和/或包装箱上所标明的产品名称、规格型号与型式试验（抽样检测）报告上所标明的一致；
- b) 认证产品的结构及参数应与型式报告上所标明的一致；
- c) 关键零部件/原材料（详见本规则第 8 条款的要求）满足产品要求一致性能力的验证。关键零部件、原材料变更或其供应商变更，应在实施前应向我机构申报并获得批准后方可执行。

7.6.4. 工厂审查结果的评价

评审组向本机构提交工厂审查书面报告，给出评价结论。

工厂审查存在不符合项时，工厂应在规定的期限内完成整改，评审组采用适当的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，按工厂审查不通过处理。

评审组评审中发现工厂生产和质量保证能力不具备生产满足认证要求产品时，可终止审查，申请方 3 个月后方可重新申请认证。

7.7. 证后监督

7.7.1. 年度监督

7.7.1.1. 年度监督的周期

获得本机构产品认证证书的产品，需定期接受本机构的年度监督审查。原则上两次审查间隔不超过 12 个月；

特殊情况需要延期监督的，需经本机构批准后适当延期进行，延期时间最长不超过 3 个月；但对于特殊生产性质的产品可以根据实际生产情况，在每个年度内适时安排监督，以确认认证证书能否保持。

7.7.1.2. 年度监督的主要内容

年度监督包括工厂质量保证能力复查、认证产品一致性复查和监督相关试验。

7.7.1.2.1. 工厂质量保证能力和认证产品一致性复查

按照本规则条款 7.4 要求，对工厂生产和质量保证能力以及产品的一致性控制情况进行监督复查，重点关注各项内容的变化情况以及对变化的控制情况、上一次审查过程中出现的不符合项及观察项的整改情况、证书标志的使用情况（适用时）等方面。

7.7.1.2.2. 监督试验项目及方法

监督试验按照本规则条款 7.3 要求执行。

7.7.2. 不定期监督

若发生下列情况之一时，本机构可根据情况增加对获证组织的监督频次，实施不定期监督，不定期监督的监督内容根据具体情况决定：

a) 当接到获证组织通报或本机构通过其他途径获得足够信息表明获证组织发生了通用规则中规定的影响组织提供或管理合格产品的更改或运行的重大变化，不能确保持续满足产品认证标准和顾客要求时；

b) 有足够理由对获证产品与认证标准要求的符合性有怀疑时；

c) 有足够证据表明获证组织违反本机构有关认证要求时。

7.7.3. 监督结果评价

监督审查合格后，可以继续保持认证证书；如果不合格则应在 3 个月内进行整改，逾期将暂停或撤消其认证证书，并对外公告。

8. 再认证

产品证书有效期届满，持证人需延续产品证书有效性的，应在原认证证书有效期满的前 3 个月提出再认证申请。再认证基本环节与初次认证基本环节一致（具体要求见 7.1 至 7.7）。

9. 主要原材料和关键零部件清单及质量要求

序号	名称	质量要求
1	瓶组	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.8 要求，本机构接受的相关产品证明如：特种设备产品安全性能监督检验证书，或由国家特种设备监督检验机构出具的等效证明文件；
2	容器	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.9 要求，本机构接受的相关产品质量证明
3	容器阀	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.10 要求，本机构接受的相关产品质量证明
4	安全泄放部件	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.15 要求，本机构接受的相关产品质量证明
5	喷嘴	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.11 要求，本机构接受的相关产品质量证明
6	称重部件	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.12 要求，本机构接受的相关产品质量证明
7	压力显示器	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.12 要求，本机构接受的相关产品质量证明
8	液位测量部件	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.12 要求，本机构接受的相关产品质量证明
9	信号反馈部件	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.13 要求，本机构接受的相关产品质量证明
10	减压部件	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.14 要求，本机构接受的相关产品质量证明
11	驱动器	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.16 要求，本机构接受的相关产品质量证明
12	控制器	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.17 要求，本机构接受的相关产品质量证明
13	探测器	应符合 GB 16670-2025《柜式气体灭火装置》5.18 要求，本机构接受的相关产品质量证明

注：如产品结构中未包含清单中的部件，请注明。

10. 认证证书

10.1. 认证证书要素、样式

产品认证证书要素至少包含：委托人名称、地址；产品名称、型号、规格，需要时对产品功能、特征的描述；制造商名称、地址；产品生产厂名称、地址；认证依据的标准、技术要求；认证模式；证书编号；发证机构、发证日期和有效期；其他需要说明的内容。

产品认证证书样式见附件 1。

10.2. 认证证书的有效性

型式认证证书的有效期为四年，在证书的有效期内需按规定接受本机构的证后监督以保持证书的有效性。自认证决定批准认证之日起计算，一般情况下，两次监督审查的时间间隔不得超过 12 个月。

10.3. 认证证书的批准

本机构复核和认证决定人员对认证的各个环节进行评价，以确定是否批准认证并颁发相应认证模式的认证证书。批准认证的条件如下：

- 1) 评审组提交的资料完整且评审报告的结论为推荐颁发证书；
- 2) 评审发现的严重不符合已整改验证合格，一般不符合的举证措施合理；
- 3) 认证决定人员评定评审组资料为合格；
- 4) 该产品在使用过程中未发生重大安全、质量、环保风险责任；
- 5) 认证证书及认证标志的使用满足本机构的要求（适用于再认证）；
- 6) 申请方已交纳了有关认证费用。

10.4. 认证证书的保持、变更、换新、暂停、撤销及认证范围的扩大和缩小

按本机构 PCR-00000《产品认证实施通用规则》相关规定执行。

11. 认证标志的使用

产品认证标志的使用应符合 PCR-00000《产品认证实施通用规则》相关的要求。

12. 认证时限

12.1. 设计评估

本规则涉及产品不包含设计评估模式。

12.2. 型式试验

一般情况下，型式试验每个单元 2~6 人天；监督试验每个单元 1~2 人天。对于其他特殊情况，双方协商解决。

12.3. 工厂审查

工厂审查包含办公室文审、现场审查等。

根据认证单元进行工厂审查，一般每个认证单元初次工厂审查为 6~8 人天，证后监督工厂审查为 2~6 人天。

如单次工厂审查涉及多个认证单元，可按以下方式核算：

- 1) 2 个认证单元：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数 $\times 2 \times 0.8$ ；
- 2) 3 个认证单元：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数 $\times 3 \times 0.6$ ；
- 3) 4 个及以上认证单元（N：认证单元数）：工厂审查人天数=1 个认证单元人天数 $\times N \times 0.5$ 。

证后监督工厂审查为 2~4 人天。

对于其他特殊情况，双方协商解决。

13. 认证收费

认证费用按本机构《产品认证收费规定》收取。

附件 1: 证书样式

格式/Form: PCR-00000R02

中国船级社质量认证有限公司
CHINA CLASSIFICATION SOCIETY CERTIFICATION CO., LTD.

柜式气体灭火装置产品认证证书

CERTIFICATE OF CABINET GAS FIRE EXTINGUISHING EQUIPMENT PRODUCT
CERTIFICATION

编号/No. _____

兹证明根据本机构《产品认证实施通用规则》的规定要求,按照下述认证模式、产品标准和技术要求,本机构对下列产品进行了试验和评审,其结果符合认证产品相关标准、规范的要求,特予以认证。

This is to certify that according to CCSC Regulations for Product Certification and the certification model below, the following product has been inspected and tested in compliance with the requirements of relevant standards and rules for product certification.

申请人/地址

APPLICANT/ADDRESS

产品名称/型号/规格 (主要性能参数见附页)

DESCRIPTION/MODEL/SPECIFICATIONS (FIND NEXT PAGE MAIN PERFORMANCE PARAMETERS)

制造商/地址

MANUFACTURER/ADDRESS

生产厂/地址

FACTORY/ADDRESS

认证模式

CERTIFICATION MODEL

产品标准及技术要求

PRODUCT STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS

产品认证实施专用规则

SPECIAL IMPLEMENTATION REGULATION

证书有效期至: XXXX 年 XX 月 XX 日

This Certificate is valid until XXXX XX, XXXX

发证地点: 北 京

Issued at Beijing

发证机构: 中国船级社质量认证有限公司

Issued by China Classification Society Certification Co., Ltd.

发证日期: XXXX XX XX

Issued on XXXX XX, XXXX

签 发

Issued by



本证书是在编号为 XXXXXX 的评价报告的基础上颁发的,若上述型号产品的设计发生任何修改,应重新提交本机构批准。当本证书包含证书附页时,则附页必须与主证书同时使用。每一页证书(含附页)均须有本机构的盖章方可生效,任何单位或个人均不应摘录或节选本证书的内容。有关各方对所持证书的真实性有疑问时,可向本机构核查。本证书信息可在本机构官网(www.ccs-c.com.cn)及国家认证认可监督管理委员会官网(www.cnca.gov.cn)查询。此证书必须接受监督并经常查合格力维持有效。

This certificate is issued based on Evaluation Report No. XXXXXX. If there are any design modifications after approval, a new application should be resubmitted to CCSC for review and approval. When the certificate consists of appendix(es), all the appendix(es) together with the certificate are taken as a whole and shall be used simultaneously. No certificate page is valid without bearing the stamp of the Company. Any part of the certificate is not to be extracted or abridged by any unit or individual in any form. Related parties who doubt the authenticity of the certificate may consult with the Company or its offices. The information of this certificate can be inquired through the official website of CCSC (www.ccs-c.com.cn) and Certification and Accreditation of the People's Republic of China(www.cnca.gov.cn). This certificate continues to be valid only by passing the supervision.

北京市东黄城根南街 40 号 100006 电话: +86(10)56313400 网址: www.ccs-c.com.cn
40 Dong Huang Cheng Gen Nan Jie, Beijing, 100006, China Tel.: +86(10)56313400 Website: www.ccs-c.com.cn

二维码

格式/Form: PCR-00000R02

柜式气体灭火装置产品认证证书附页

CABINET GAS FIRE EXTINGUISHING EQUIPMENT PRODUCT CERTIFICATE APPENDIX

证书编号: Certificate No. XXXXXXXXXXXX

产品明细/技术规格
Product details /Technical specifications

