

编号：TFRI-ZY-19：2020

消防产品自愿性认证实施规则

消防机器人



2020-08-10 发布

2020-08-10 实施

应急管理部天津消防研究所

前言

本规则由应急管理部天津消防研究所（以下简称“本机构”）制定并发布。版权归应急管理部天津消防研究所所有。未经应急管理部天津消防研究所许可，任何组织及个人不得以任何形式全部或部分引用、使用本规则。如擅自引用、使用本规则，应急管理部天津消防研究所保留依法追究其侵权责任的权力。

本规则与本机构发布的相关文件配套使用。当认证依据用标准、认证实施规则及有关要求发生变更时，本认证实施规则与本机构发布的后续有关文件一并使用。

2020年12月25日：根据中华人民共和国应急管理部《关于消防救援领域行业标准以“XF”代号重新编号发布的公告》（2020年第5号），变更原公共安全行业标准代号（GA）为消防救援行业标准代号（XF）。

2022年3月1日：为进一步落实“放管服”要求，增加认证模式2。

The logo for TFRI (Tianjin Fire Research Institute) is displayed at the bottom of the page. It features a large, stylized blue letter 'A' in the background. Inside the 'A' is a red and white flame icon. Below the 'A' is the acronym 'TFRI' in a bold, blue, sans-serif font.

目录

1 适用范围	1
2 认证模式	1
3 认证的基本环节	1
4 认证申请	1
4.1 认证单元划分	1
4.2 申请认证需提交的资料	1
4.3 认证委托的受理	2
5 型式试验	2
5.1 样品要求	2
5.2 样品数量	2
5.3 试验要求	2
6 初始工厂检查	3
6.1 检查内容	3
6.2 检查要求	3
6.3 初始工厂检查人日数	3
6.4 特殊情况处理	3
7 认证结果评价与批准	4
8 认证时限	4
9 获证后监督	4
9.1 监督时间	4
9.2 监督内容	4
9.3 监督人日	5
9.4 监督频次	5
9.5 监督结果的评价	5
9.6 获证后监督结果的采信	6
10 认证证书的保持、变更、扩大、暂停、撤销和注销	6
10.1 认证证书的保持	6
10.2 认证证书的变更	6
10.3 认证范围的扩大	6
10.4 认证证书的暂停、撤销和注销	7
11 认证证书的有效期	7
12 申诉和投诉	7
13 认证证书和标志	7
13.1 认证证书和标志的使用	7
13.2 证书样式	8
13.3 标志样式	8
14 收费	8
附件一 典型产品及单元划分原则	9
附件二 消防机器人产品认证检验要求	10
附件三 消防机器人产品质量控制要求	13

附件四 认证证书样式 15



1 适用范围

本规则适用于消防机器人产品。

2 认证模式

认证模式 1：型式试验+初始工厂检查+获证后监督

认证模式 2：型式试验+获证后监督。

认证委托人可根据自身情况选择适宜的认证模式进行认证。对于选择认证模式 2 的，认证委托人应对质量保证能力及产品一致性进行自评，并做出符合性承诺，在先取得认证证书后，按照本规则要求接受工厂检查。

3 认证的基本环节

认证的基本环节包括：

认证申请

产品型式试验

初始工厂检查（认证模式 1 适用）

认证结果评价与批准

获证后监督

4 认证申请

4.1 认证单元划分

原则上，同一生产者（制造商）、同一生产企业（工厂）、同一类别、同一结构、同一形式、同一材料为一个认证单元。具体认证单元划分原则见附件一。

4.2 申请认证需提交的资料

认证委托人申请认证需要提交的资料基本包括：

（1）认证委托人/生产者/生产企业的资质证明资料：a.营业执照（境外企业需提供有效法律文件）；b.认证委托人、生产者、生产企业不同时，签订的有关协议书或合同；

（2）企业质量控制资料：产品一致性控制文件等；

(3) 产品资料：产品设计文件、产品图片等；

认证委托人根据不同的认证委托类型提交资料。具体详见本机构“消防产品认证综合服务平台”（www.tfri-rz.com）的申请资料清单。

认证委托人应对申报资料的法律法规符合性、真实性、有效性负责。本机构对认证资料进行管理、保存，并负有保密义务。

4.3 认证委托的受理

认证委托人按要求向本机构提出认证委托并提交相关资料。本机构对资料进行审核，并反馈审核结果（受理、不受理或补充材料后受理）。

为简化认证流程，提高认证时效，建议认证委托人在提出认证委托前，直接进行型式试验，产品经型式试验合格后提出认证委托并签订认证合同。

不符合国家法律法规、产业政策、实施规则要求时，不受理相关认证委托。

5 型式试验

5.1 样品要求

通常情况下，认证委托人按实验室的规定准备样品并送达实验室。

试验样品应是在申请认证的生产企业内按正常加工方式生产的产品，认证委托人应对样品负责，不得借用、租用、购买样品用于试验，认证委托人应保证其提供的样品与实际生产的产品一致。

实验室应对认证委托人提供样品的真实性进行审查，对样品真实性有疑义且认证委托人不能合理解释的，实验室应终止型式试验。

5.2 样品数量

试验样品数量应符合附件二的要求。

5.3 试验要求

5.3.1 认证依据标准、试验项目

认证依据用标准及试验项目见附件二。

5.3.2 型式试验实施

型式试验由本机构委托的实验室实施。实验室应确保检验结论真实、准确，对检验全过程做出完整的记录并归档留存，以保证检验过程和结果的记录具有可追溯性。型式试验后，按有关规定处置试验样品和相关资料。

型式试验时间应在公布的检验周期内完成，提交型式试验报告一般不超过 5 个工作日。

5.3.3 型式试验报告

本机构规定统一的型式试验报告样式。

报告应包含对认证委托人产品相关信息的描述。实验室及其相关人员应对其做出的型式试验报告内容及检验结论的正确性负责。

认证委托人对试验结果有异议的，应在 15 天内向实验室提出，实验室按有关规定处理。

6 初始工厂检查

6.1 检查内容

初始工厂检查的检查内容为：工厂质量保证能力检查和产品一致性检查。按照《自愿性产品认证工厂检查要求》及附件三中与认证产品相关的质量控制要求对企业的工厂质量保证能力和产品一致性进行检查。

6.2 检查要求

检查包括文件审查、现场检查及后续活动，现场检查可视情况采用实地工厂检查、远程视频工厂检查等方式开展。具体检查要求见《自愿性产品认证工厂检查要求》。

6.3 初始工厂检查人日数

初始工厂检查人日数通常为 2~5 人·日，详见收费规定。

6.4 特殊情况处理

工厂不提交纠正措施，超过规定时限提交纠正措施，提交后未在规定的时限内实施纠正措施以及实施措施无效的，均应做不推荐通过处理。

发生不接受检查安排、不接受检查结论等情况时，检查组应立即报告并终止检查。

7 认证结果评价与批准

本机构对型式试验结果、工厂检查结论和有关资料/信息进行复核，做出认证决定。对符合认证要求的，颁发认证证书；对不符合认证要求的，终止认证。

8 认证时限

一般情况下，自型式试验或部分试验项目完成且结论合格的情况下，认证委托合同生效后的90天内，本机构向认证委托人出具认证结论。

产品检验时限见附件二。检验时限是认证委托人与实验室正式签订检验合同之日起，至实验室出具检验报告实际发生的时间。

认证委托人、生产者、生产企业及实验室应配合本机构的相关工作。由于认证委托人、生产者、生产企业其自身原因逾期未完成认证活动导致认证超时的，不计入认证时限内。

9 获证后监督

9.1 监督时间

认证模式 1 的监督检查应在初始工厂检查结束后的 12 个月内进行，且证书有效期内的监督检查每 12 个月不少于 1 次。

认证模式 2 的监督检查应在获证后三个月内进行，如三个月内未完成，应暂停相应的有效证书。

9.2 监督内容

获证后监督的方式包括监督检查、监督检验。

监督检查的内容为获证后质量保证能力及产品一致性检查，由工厂检查人员实施，可采用企业现场检查，也可视情况利用远程工厂检查等信息化手段开展。具体按照《自愿性产品认证工厂检查要求》执行。

监督检验一般采用生产领域抽样的方式，在产品一致性检查结论符合要求的

情况下实施。抽样可在生产现场进行，也可视情况利用视频抽样等信息化手段开展。样品数量及检验项目见附件二（本机构也可视具体情况适当增加或减少检验项目）。监督组现场抽取的样品应由获证企业在 15 日内送至实验室开展监督检验，并按国家相关规定缴纳监督检验费用。

认证模式 2 的首次监督应采用监督检查的方式，对工厂质量保证能力及产品一致性检查的全部条款进行核查，后续监督同认证模式 1。认证模式 1 的监督内容可根据具体监督方案采用监督检查，监督检验一种或两种相结合的方式进行。

9.3 监督人日

对于认证模式 2，首次监督检查的人·日一般为 5 人·日；对于认证模式 1 及认证模式 2 下的其他监督，监督检查的人·日一般为 2 人·日/次·生产企业。可按照厂址情况、申请单元数量等的其他情况进行调整，具体按照相关收费规定执行。

9.4 监督频次

获证产品从证书批准之日起，即可安排证后监督。年度监督一般每 12 个月不少于一次。监督时间优先安排在有生产时进行。

本机构可根据生产企业的产品特性及生产周期等原因适当延长监督周期，一般不超过 6 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对产品有投诉并经查实；
- (2) 本机构有理由对获证产品与认证要求的符合性提出质疑时。

增加监督频次不预先通知，方式为监督检查和/或监督检验。

9.5 监督结果的评价

本机构经评价做出监督结论，并将监督结论通知认证委托人。监督结论分为通过和不通过两种。凡存在下列情况之一的，监督结论为不通过：

- (1) 获证后监督检查不通过或不合格项整改时间超过 1 个月；
- (2) 监督抽样检验不合格。

监督结论为通过的，本机构保持其证书；监督结论为不通过的，本机构按规

定暂停或撤销其证书。

9.6 获证后监督结果的采信

在对获证产品实施监督的周期内，凡获证企业接受国家、地方行政管理部门监督检查或消防救援机构抽查取得合格结论的或复议合格的，本机构可依法采信其结论并作为企业通过监督并保持其证书的依据。对接受抽查的结论为不合格的，本机构应采信有关结果，作为监督工作的内容及结论并按照本实施细则第 10.4 条对证书进行处理。

10 认证证书的保持、变更、扩大、暂停、撤销和注销

10.1 认证证书的保持

有效期内，证书的有效性依靠本机构的证后监督获得保持。

认证证书有效期届满有保持证书需求的，认证委托人应在证书有效期届满前 90 天内提出委托。证书有效期内最后一次监督结果通过的，本机构直接换发新证书。证书有效期届满注销后，则按新申请处理。

10.2 认证证书的变更

获证后，当涉及认证证书、产品关键特性或本机构规定的其他事项发生变更时，认证委托人应向本机构提出变更申请，本机构根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否允许变更；具体参见《自愿性产品认证认证变更有关规定》。

10.3 认证范围的扩大

10.3.1 认证范围扩大的类型

- (1) 实施规则相同、执行标准不同的增加新标准产品的扩大委托（新增标准）；
- (2) 实施规则及标准相同、单元不同的增加新单元产品的扩大委托（新增单元）；
- (3) 单元内扩展新型号产品的扩大委托（新增型号）。

10.3.2 认证范围扩大程序

- (1) 认证范围扩大时，认证委托人应提出认证范围扩大申请，经产品检验和

/或工厂检查符合后，换发或颁发证书。

(2) 认证范围扩大为新增认证单元的，应颁发新证书，认证单元内新增产品型号的，换发原单元证书，有效期为原证书截止日期。

(3) 认证范围扩大时，属于 10.3.1 中(1)、(2)的，产品应进行型式试验；属于(3)的，产品应进行分型试验或分型确认。产品的检验有关要求见附件二。

(4) 认证范围扩大时，工厂检查内容见《自愿性产品认证工厂检查要求》。

(5) 属于特殊认证需求的，需经专家评议拟定扩大评价方案。

10.4 认证证书的暂停、撤销和注销

当认证委托人违反认证有关规定、认证产品达不到认证要求时，本机构对认证证书做出相应的暂停、撤销和注销处理，并将结果进行公告。认证委托人可以向本机构申请暂停、注销其持有的证书。具体参见认证证书暂停、注销及撤销有关规定。。

11 认证证书的有效期限

本规则覆盖产品认证证书的有效期限一般为5年。

认证证书有效期限届满，需要保持证书的，认证委托人应当在认证证书有效期限届满前 90 天内申请办理。

12 申诉和投诉

认证委托人如对本机构或分包检验机构的认证活动和/或做出的决定不满意，可以以技术争议或申诉的方式提出。对获证产品与认证相关的符合性有异议时，可向本机构提出投诉。

本机构制定技术争议、申诉、投诉程序，并由专门部门负责受理。

本机构保存技术争议、申诉、投诉的处理记录。

13 认证证书和标志

13.1 认证证书和标志的使用

证书持有者应按本机构《自愿性认证证书和标志管理程序》的规定使用认证

证书和标志。

13.2 证书样式

见附件四。

13.3 标志样式



14 收费

认证收费按我机构相关收费规定统一收取。



附件一 典型产品及单元划分原则

1 消防机器人产品自愿性认证典型产品名称

产品类别	典型产品名称	认证依据标准
消防机器人	消防灭火机器人	XF 892.1-2010
	消防排烟机器人	
	消防侦查机器人	
	消防洗消机器人	
	消防照明机器人	
	消防救援机器人	
	其他消防机器人	

2 单元划分原则

产品类别	单元划分原则
消防机器人	1) 行走机构不同不能作为一个单元； 2) 控制方式不同不能作为一个单元； 3) 机载设备主体功能不同不能作为一个单元； 4) 机载设备主参数相差大于 30%的产品应分别申请认证。

单元划分原则说明：

- (1) 行走机构指移动载体的底盘部分；
- (2) 控制方式是指支配执行机构按所需的顺序，延规定的位置或轨迹运动的方式；
- (3) 机载设备指安装在移动载体上的用于执行灭火、排烟、侦查、洗消、照明、救援等特定任务的装置，如消防炮、排烟机、气体探测仪、照明灯具、机械手等；
- (4) 搭载多种机载设备的消防机器人，企业需指定其主体功能。

附件二 消防机器人产品认证检验要求

1 认证检验类别

根据认证类别及检验特性，认证检验分为：型式试验、分型试验、监督检验、变更确认检验。

2 认证检验判定规则

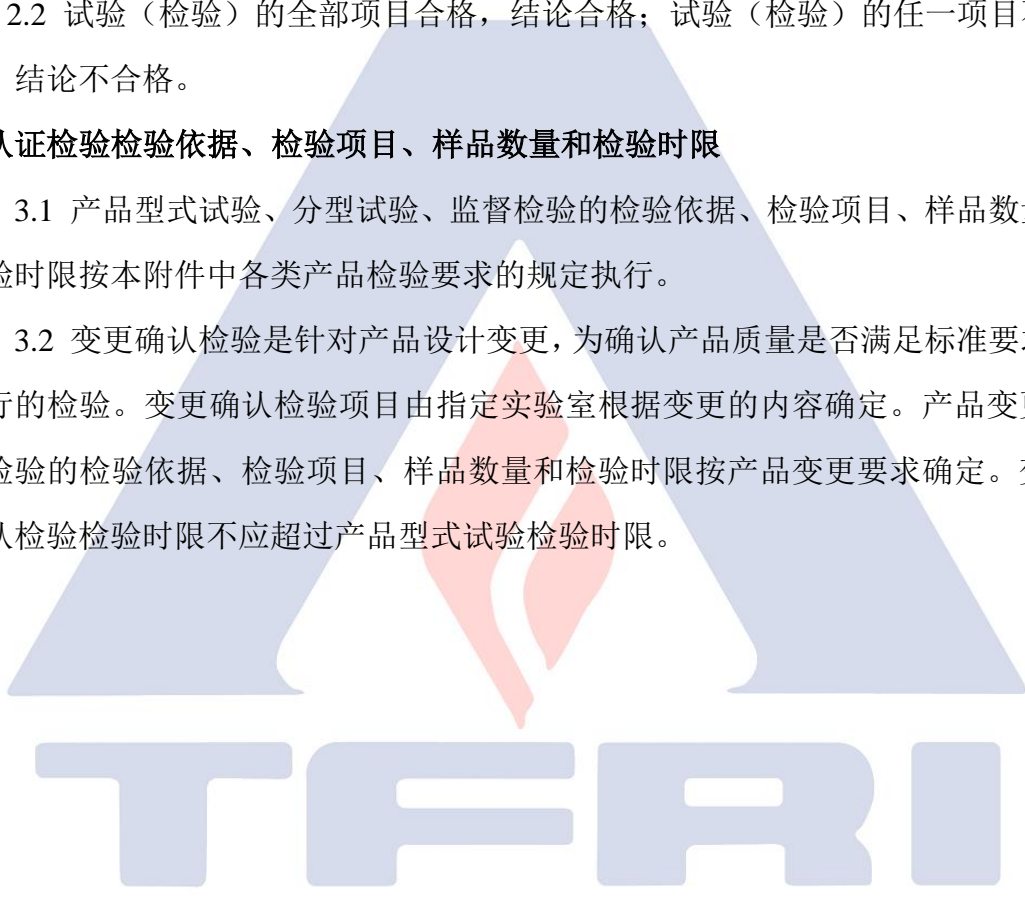
2.1 产品进行试验（检验）时，满足某一项目的全部技术要求，判定该项目合格，否则判定该项目不合格。

2.2 试验（检验）的全部项目合格，结论合格；试验（检验）的任一项目不合格，结论不合格。

3 认证检验检验依据、检验项目、样品数量和检验时限

3.1 产品型式试验、分型试验、监督检验的检验依据、检验项目、样品数量和检验时限按本附件中各类产品检验要求的规定执行。

3.2 变更确认检验是针对产品设计变更，为确认产品质量是否满足标准要求所进行的检验。变更确认检验项目由指定实验室根据变更的内容确定。产品变更确认检验的检验依据、检验项目、样品数量和检验时限按产品变更要求确定。变更确认检验检验时限不应超过产品型式试验检验时限。



附件 3.1

消防机器人检验要求

1 型式试验检验要求

1.1 检验依据

XF 892.1—2010《消防机器人》

1.2 检验项目

1.2.1 主型产品

- (1)外观、材质
- (2)零部件通用性能
- (3)移动载体
- (4)机载设备
- (5)控制装置
- (6)整机基本要求
- (7)控制性能
- (8)行走性能
- (9)消防作业、自保护、信息采集、通信性能
- (10)防爆性能
- (11)声光报警装置性能
- (12)防水性能
- (13)可靠性

1.2.2 分型产品

- (1)行走性能
- (2)机载设备

1.3 样品数量

主型产品每个型号 1 台，分型产品每个型号 1 台。

1.4 检验时限

主型产品：60 天；分型产品：40 天。

2 监督检验检验要求

2.1 生产现场抽样检测要求

2.1.1 检验依据

XF 892.1—2010《消防机器人》

2.1.2 检验项目、样品数量和检验时限

2.1.2.1 检验项目

检验项目至少包括：行走性能、消防作业、自保护、信息采集、通信性能。

2.1.2.2 样品数量：至少 1 台。

2.1.2.3 检验时限：40 天。



附件三 消防机器人产品质量控制要求

1 总体要求

工厂质量保证能力应持续满足产品认证要求，详见《自愿性产品认证工厂检查要求》。生产企业的例行检验和确认检验工作应保证产品持续符合认证标准要求。

2 例行检验的有关要求

生产企业应根据生产工艺、产能规模、生产过程控制能力等情况规定例行检验的有关要求，并经本机构确认。例行检验应满足对生产过程有效控制的原则，鼓励采用生产过程中的在线测试方法。

3 确认检验的有关要求

结合产品特点，生产企业根据自身情况自行制定确认检验计划并实施。

工厂质量保证能力应持续满足产品认证要求，详见《自愿性产品认证工厂检查要求》。生产企业的例行检验和确认检验工作应保证产品持续符合认证标准要求。



附件 3.1

消防机器人产品

1 质量控制基本要求

1.1 生产企业的生产设备和检验设备应满足产品生产工艺要求、产品标准要求及产品检验要求。

1.2 生产企业的生产条件、劳动保护及环境保护要求应符合国家有关法律法规的规定。

2 铭牌要求

获准产品认证的消防机器人产品，其铭牌、包装和说明书等应符合国家法律法规、标准等的要求。

3 确认检验要求

结合产品特点，生产企业根据自身情况自行制定确认检验计划并实施。



附件四 认证证书样式



消防产品认证证书

证书编号: *****

认证委托人: *****

地址: *****

生产者: *****

地址: *****

生产企业: *****

地址: *****

产品名称: *****

认证单元: *****

内含: *****

产品认证实施规则: *****

产品认证基本模式: *****

产品标准和技术要求: *****

上述产品符合认证实施规则TFRI-ZY-**: 2020的要求, 特发此证。

首次发证日期:****年**月**日

发(换)证日期: ****年**月**日有效期至: ****年**月**日

本证书的有效性需依靠通过证后监督获得保持
本证书的相关信息可通过中国国家认证认可监督管理委员会www.cnca.gov.cn及本
机构认证官网查询

发证机构名称(盖章)

应急管理部天津消防研究所

中国·天津市南开区卫津南路110号(所本部地址) 300381

中国·天津市西青区富兴路2号(办公地址) 300382

网址: www.tfri-rz.com 电话: 022-58226213