



消防产品认证证书

CERTIFICATE FOR FIRE PRODUCT CERTIFICATION

证书编号: Z2022081813000071

认证委托人: 青岛中阳消防科技股份有限公司

地 址: 山东省青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园

生 产 者: 青岛中阳消防科技股份有限公司

地 址: 山东省青岛市黄岛区(原胶南市)铁山工业园

生产企业: 青岛中阳消防科技股份有限公司潍坊分公司

地 址: 山东省潍坊市诸城市昌城镇西行寺村村西

产品名称: 悬挂式干粉灭火装置

认证单元: FFB-ACT5-SF

内含: FFB-ACT5-SF(主型)

FFB-ACT3-SF

产品认证实施规则: CCCF-CPRZ-22: 2019

产品认证基本模式: 型式试验 + 初始工厂检查 + 获证后监督

产 品 标 准: XF 602-2013

上述产品符合消防类产品认证实施规则CCCF-CPRZ-22: 2019的要求, 特发此证。

首次发证日期: 2022-10-27

发(换)证日期: 2022年10月27日 有效期至: 2027年10月26日

(本机构提示: 本产品不宜在有人场所使用。)

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消防产品信息网 www.cccf.com.cn 查询



扫码查验
证书信息



中国认可
产品
PRODUCT
CNAS C073-P



应急管理部消防产品合格评定中心

中国·北京市东城区永外西革新里甲108号 100077

<http://www.cccf.net.cn>

No. Gn202203054



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0988

检 验 报 告

认证委托人： 青岛中阳消防科技股份有限公司

产品型号名称： FFB-ACT5-SF、FFB-ACT3-SF/悬挂式
干粉灭火装置

检 验 类 别： 型式试验

应 急 管 理 部 天 津 消 防 研 究 所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检 验 报 告

No. Gn202203054

共 9 页 第 1 页

产品名称	悬挂式干粉灭火装置	型 号	FFB-ACT5-SF、FFB-ACT3-SF
认证委托人	青岛中阳消防科技股份有限公司	检验类别	型式试验
生 产 者	青岛中阳消防科技股份有限公司	生产日期	2022年3月
生产企业	青岛中阳消防科技股份有限公司 潍坊分公司	抽 样 者	空白
抽样基数	空白	抽样地点	空白
样品数量	各12具	抽样日期	空白
样品状态	完好	受理日期	2022-05-10
检验依据	XF602-2013, CCCF-CPRZ-22: 2019		
检验项目	全部适用项目		
检 验 结 论	按XF602-2013《干粉灭火装置》, CCCF-CPRZ-22: 2019《消防类产品认证实施规则 灭火设备产品 干粉灭火设备产品》检验, 合格。(以下空白)  (检验检测专用章) 签发日期: 2022 年 7 月 20 日		
备 注	FFB-ACT5-SF为主型。 报告中符号“/”表示无内容。		

批准:

[Signature]

审核:

[Signature]

编制:

[Signature]

1. 检验报告

应 急 管 理 部 天 津 消 防 研 究 所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检 验 报 告

No. Gn202203054

共 9 页 第 2 页

认证委托人	青岛中阳消防科技股份有限公司		
通讯地址	山东省潍坊市诸城市昌城镇西行寺村村西		
联系电话	0532-82125119	传真	0532-82120119

产品照片



FFB-ACT5-SF

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检 验 报 告

No. Gn202203054

共 9 页 第 3 页

产品特性描述

一、铭牌标志

铭牌为不干胶材质，内容如下：



二、关键元器件（认证委托人公布）

- 1、电引发器：SF
- 2、热引发器型号规格：感温自燃型

三、产品特性参数（认证委托人公布）

1. 灭火剂充装质量：5kg

一致性检查结论：符合

应 急 管 理 部 天 津 消 防 研 究 所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检 验 报 告

No. Gn202203054

共 9 页 第 4 页

认证委托人	青岛中阳消防科技股份有限公司		
通讯地址	山东省潍坊市诸城市昌城镇西行寺村村西		
联系电话	0532-82125119	传真	0532-82120119

产品照片



FFB-ACT3-SF

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检 验 报 告

No. Gn202203054

共 9 页 第 5 页

产品特性描述

一、铭牌标志

铭牌为不干胶材质，内容如下：



二、关键元器件（认证委托人公布）

- 1、电引发器：SF
- 2、热引发器型号规格：感温自燃型

三、产品特性参数（认证委托人公布）

灭火剂充装质量 3kg

一致性检查结论：符合

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检验结果汇总表

生产企业：青岛中阳消防科技股份有限公司潍坊分公司

No. Gn202203054

产品型号：FFB-ACT5-SF、FFB-ACT3-SF

共 9 页 第 6 页

序号	检验项目	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
1	工作环境	应符合 6.1.1 的规定。	-40℃~+50℃	合格	FFB-ACT5-SF
		应符合 6.1.2 的规定。	符合标准要求	合格	
2	外观	应符合 6.2.1 的规定。	符合标准要求	合格	FFB-ACT5-SF
3	标志	应符合 6.2.2 的规定。	符合标准要求	合格	
4	强度要求	应无裂纹、变形等损坏。 (6.3.2)	符合标准要求	合格	/
5	密封要求	不应出现干粉灭火剂泄漏现象。 (6.4.2)	符合标准要求	合格	/
6	喷射性能	喷射时间应符合表 1 的规定。 (6.5.1)	2.3s	合格	FFB-ACT5-SF
			1.9s	合格	FFB-ACT3-SF
		喷射剩余率不得大于 5%。 (6.5.2)	4.1%	合格	FFB-ACT5-SF
			1.8%	合格	FFB-ACT3-SF
		应符合 6.5.3 的规定。	符合标准要求	合格	/
7	灭火剂充装质量偏差	应为灭火装置型号中标称充装量的 0%~5%。 (6.6)	0.3%	合格	FFB-ACT5-SF
			0.1%	合格	FFB-ACT3-SF

应 急 管 理 部 天 津 消 防 研 究 所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检验结果汇总表

生产企业：青岛中阳消防科技股份有限公司潍坊分公司

No. Gn202203054

产品型号：FFB-ACT5-SF、FFB-ACT3-SF

共 9 页 第 7 页

序号	检验项目	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
8	环境适应性	耐高低温交变循环性能	应符合6.7.1.1的规定。	符合标准要求	合格
		耐湿热性能	应符合6.7.2.1的规定。	符合标准要求	合格
9	抗振性能	应符合 6.8.1 的规定。	符合标准要求	合格	/
10	耐盐雾腐蚀性能	应符合 6.9.1 的规定。	符合标准要求	合格	/
11	非贮压式灭火装置反作用力与作用时间	应符合6.10的规定。	灭火装置的反作用力为4.6kN，作用时间为6.1ms。	合格	FFB-ACT5-SF
			灭火装置的反作用力为4.3kN，作用时间为7.1ms。	合格	FFB-ACT3-SF
12	全淹没灭火性能—B类火	进行 B 类火灭火试验，灭火装置应在喷射结束后 30s 内灭火。（6.12.1.1.1）	试验空间长×宽×高为4.7m×2.36m×3.0m，试样置于侧墙顶部位置，喷口距地面 2.6m。试样启动后，油盘火的灭火时间为7.4s，油罐火的最长灭火时间为4.2s，喷射时间为2.4s。打开门窗通风，未复燃，油盘及小油罐内有未燃汽油。	合格	FFB-ACT5-SF

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检验结果汇总表

生产企业：青岛中阳消防科技股份有限公司潍坊分公司

No. Gn202203054

产品型号：FFB-ACT5-SF、FFB-ACT3-SF

共 9 页 第 8 页

序号	检验项目	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
12	全淹没 灭火性能 —B类火	进行 B 类火灭火试验，灭火装置应在喷射结束后 30s 内灭火。（6.12.1.1.1）	试验空间长×宽×高为 3.57m×2.8m×2.0m，试样置于侧墙顶部位置，喷口距地面 1.6m。试样启动后，油盘火的灭火时间为 6.1s，油罐火的最长灭火时间为 4.1s，喷射时间为 1.9s。打开门窗通风，未复燃，油盘及小罐内有未燃汽油。	合格	FFB-ACT3-SF
13	全淹没 灭火性能 —A类火	进行 A 类火灭火试验，灭火装置应在喷射结束后 60s 内扑灭明火。灭火装置喷射结束后继续抑制 10min 后，试验室空间进行通风，木垛不应复燃。（6.12.1.1.2）	试验空间长×宽×高为 4.7m×2.36m×3.0m，试样置于侧墙顶部位置，喷口距地面 2.6m。试样启动后至火焰熄灭的时间为 7.1s，喷射时间为 1.8s。10min 浸渍期后，打开门窗通风，木垛未复燃。	合格	FFB-ACT5-SF
			试验空间长×宽×高为 3.57m×2.8m×2m，试样置于侧墙顶部位置，喷口距地面 1.6m。试样启动后至火焰熄灭的时间为 5.9s，喷射时间为 1.9s。10min 浸渍期后，打开门窗通风，木垛未复燃。	合格	FFB-ACT3-SF
14	引发器 电引发器	应符合 6.19.1 的规定。	符合标准要求	合格	/

应急管理部天津消防研究所
国家固定灭火系统和耐火构件质量检验检测中心
检验结果汇总表

生产企业：青岛中阳消防科技股份有限公司潍坊分公司

No. Gn202203054

产品型号：FFB-ACT5-SF、FFB-ACT3-SF

共 9 页 第 9 页

序号	检验项目	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
14	引发器	外观应符合 6.19.2.1 的规定。	符合标准要求	合格	热引发 燃烧温度 生产单位 公布值 70℃ ±10℃
		引发性能应符合 6.19.2.2 的规定。	燃烧传火速度为 3.7s/m，传火时无断火、透火、外壳燃烧及爆声等现象。	合格	
		耐高低温交变循环性能应符合 6.19.2.3 的规定。	符合标准要求	合格	
		耐湿热性能应符合 6.19.2.4 的规定。	符合标准要求	合格	
		耐盐雾腐蚀性能应符合 6.19.2.5 的规定。	符合标准要求	合格	
15	悬挂支架（座）性能	应符合 6.22 的规定。	符合标准要求	合格	/
16	干粉灭火剂和充压气体	应符合 6.23 的规定。	ABC 超细干粉灭火剂符合标准要求。	合格	/
		本页以下空白			

仅供查阅，他用无效

非贮压壁挂式



专业提供消防探测、灭火、控制整体解决方案

悬挂式超细干粉灭火装置 使用说明书

青岛中阳消防科技股份有限公司
地址：青岛市黄岛区铁山工业园
电话：0532-82125119
服务热线：400-6425-119



一、概述

本产品说明书介绍了 FFB-ACT3（5）-SF 型非贮压壁挂式干粉灭火装置（以下简称灭火装置）。悬挂式干粉灭火装置属哈龙替代新技术产品，体现了“快速响应、早期抑制、高效灭火、生态环保”这一当今国际先进技术理念。

超细干粉灭火剂无毒、无害，对保护物无腐蚀，对人体皮肤和呼吸道无刺激，对大气臭氧层耗减潜能值（ODP）为零，温室效应潜能值（GWP）为零。其灭火速度迅速，灭火效能极强，是“哈龙”灭火剂的 4~5 倍，“哈龙”替代灭火剂的 7 倍，是普通干粉灭火剂的 6~8 倍。

悬挂式干粉灭火装置固定安装在保护对象周围，在无人值守的情况下，对保护对象实行全天候自动监测，一旦发生火灾，快速响应，自发启动，喷射超细干粉灭火剂灭火。

本产品特点如下：

1. 自动监测、自动启动、主动灭火。
2. 灭火速度快，灭火效率高，可靠性好。
3. 安全可靠，多种启动方式，既可无源自发启动，也可与报警系统联动。
4. 常压贮存，无管网安装，工程造价低。
5. 使用寿命长，维护成本低。
6. 不破坏大气臭氧层、无毒、无腐蚀，符合环保要求。
7. 执行标准：XF602-2013《干粉灭火装置》，XF578-2005《超细干粉灭火剂》。

本装置的使用范围如下：

适用于国防、工业、民用等领域的电缆隧道、电缆夹层、电缆竖井、配电室、发电机房、机电设备间、仓库等重点保卫场所易燃易爆恶性火灾的预防与扑救。

二、主要性能参数

型 号	FFB-ACT3-SF	FFB-ACT5-SF
灭火剂装填量（kg）	3 ₀ ^{+5%}	5 ₀ ^{+5%}
灭火能力	全淹没	
灭火剂	ABC 超细干粉灭火剂	
使用温度范围（℃）	-40~+50	
安全电流（A）	≥0.15	

灭火装置贮存有效期	10 年
喷射时间（s）	≤5
灭火时间（s）	≤30
相对湿度	≤95%

三、装置的组成、工作原理及型号编制方法

非贮压悬挂式超细干粉灭火装置由壳体、启动装置、超细干粉灭火剂、封口膜等构成。

火灾发生时，环境温度超过灭火装置的动作温度，非贮压悬挂式超细干粉灭火装置通过电启动、热启动等方式启动，引发器动作，产气剂产气，将灭火装置封口膜打开，喷射超细干粉入火场，并将启动信号反馈至指定设备上。

型号编制方法：



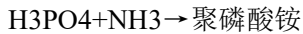
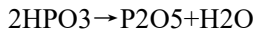
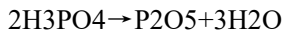
四、灭火原理

干粉灭火剂主要通过加压氮气作用下喷出的粉雾与火焰接触、混合时发生的物理、化学作用灭火。一是超细干粉中的无机盐的挥发性分解物，与燃烧过程中燃料所产生的自由基或活性基团发生化学抑制和副催化作用，使燃烧的链反应中断而灭火；二是超细干粉的粉末落在可燃物表面外，发生化学反应，并在高温作用下形成一层玻璃状覆盖层，从而隔绝氧，进而窒息灭火。另外，还有部分稀释氧和冷却作用。

生成的低浓度的氨气对火焰的作用与卤代烷灭火剂的作用类似，在气相中起负催化作用，NH₃(氨气)的这种特性被用于贫煤矿的防火和灭火。HPO₃(偏磷酸)和聚磷酸盐在固体表面的高温下被熔化并形成一个玻璃状覆盖层，它能渗透到燃烧物表面的细孔中，将固体表面与周围空气中的氧隔开，使燃烧窒息，被熔

化的偏磷酸和聚磷酸盐渗入燃烧物细孔的深度并不大，但这个深度对扑灭一般固体物质的表面燃烧是足够的，它具有类似于防火浸料那样的阻止复燃的作用。另外，磷酸铵盐还具有导致碳化的作用，它附着于着火固体表面可碳化，碳化层是热的不良导体，可使燃烧过程暂时变得缓慢，使火焰的温度降低。

灭火化学反应方程式：



由于超细干粉粒径小、流动性好、能在空气中悬浮一定的时间，因此既能应用于相对封闭的空间全淹没自动灭火，也可以应用于开放场所局部保护自动灭火。

五、安装使用及维护说明

1、装置的安装

- (1) 悬挂式干粉灭火装置应根据保护场所及保护对象的分布情况，采用分组启动方式，组合安装布置在保护对象的周围。
- (2) 连接灭火装置与热引发器，将热引发器插入连接插座底部，牢固连接，不松动。
- (3) 连接灭火装置上电引发器与报警系统模块输出端，实现联动。
- (4) 安装、维护须由具有资格的专业厂家进行。

2、维护说明

- 1) 维护管理人员应经常对灭火装置及其组件进行外观检查，灭火装置喷口铝膜应无损伤，灭火装置与墙体的连接应无松动，与灭火装置的连线无断开、松动。
- 2) 现场进行其它施工时，不得将水、油或其它液体沾到灭火装置及其连线上，造成积累，严重影响灭火装置的正常工作。
- 3) 现场进行其它施工时，应注意不要损伤灭火装置的喷口铝膜，需要将灭火装置或其配置组件拆下时，应在懂得灭火装置工作原理及安装的人员指导下进行，严禁使用明火及高温操作。维护保养完成后，立即将灭火装置及其配置组件恢复原状。
- 4) 出现火灾，灭火装置启动后，可以用吸尘器或者气泵清理干粉后，设备或电缆维修更换完成后，及时补装灭火装置。

六、注意事项

1. 运输时要轻装轻放，严禁抛掷，防止碰撞，避免暴晒、雨淋。储存库房要求通风、干燥、清洁，码放不超过四层。
2. 开箱时检查说明书、清单、合格证是否齐全。
3. 检查灭火装置有无破损。
4. 灭火装置有效期为 10 年，有效期过后，不得自行拆卸，应与厂家联系统一处理。
5. 本装置含有易燃易爆危险品。
6. 灭火装置应系统配套安装。
7. 安装人员必须经过专业培训，严格按照先安装灭火装置，再连接热引发器，最后连电引发器的安全顺序进行。
8. 安装前必须断电，所有部件安装完成后，确认现场无人，安全调试后送电。
9. 安装时严禁使用避免明火及高温操作。