



中华人民共和国公共安全行业标准

GA 982—2012

哈龙灭火系统工况评定

Working condition evaluation of halon extinguishing system

2012-03-27 发布

2012-05-01 实施



中华人民共和国公安部 发布

目 次

前言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总则 2

5 评定要求 2

6 处置 4

附录 A（规范性附录） 在用哈龙灭火系统工况评定意见表 5

附录 B（规范性附录） 资料审核记录表 6

附录 C（规范性附录） 现场检查记录表 7

附录 D（规范性附录） 模拟启动试验方法 10

附录 E（规范性附录） 模拟喷气试验方法 11

附录 F（规范性附录） 产品检验项目 12

附录 G（规范性附录） 哈龙灭火系统灭火剂分离回收、纯化处理、重新充装过程记录表 13

附录 H（规范性附录） 哈龙灭火系统报废处置过程记录表 14

前 言

本标准的第4章、第5章、第6章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由公安部消防局提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会灭火剂分技术委员会(SAC/TC 113/SC 3)归口。

本标准负责起草单位:公安部消防产品合格评定中心。

本标准参加起草单位:公安部天津消防研究所。

本标准主要起草人:东靖飞、许春元、张立胜、刘连喜、余威、陆曦、张少禹、李海涛、张全灵、陈映雄、董海斌、高云升、戚彬、赵磊、邢岩。

哈龙灭火系统工况评定

1 范围

本标准规定了哈龙灭火系统工况评定的术语和定义、总则、评定要求及处置。

本标准适用于按 GBJ 110 及 GB 50163 设计、安装、使用的哈龙灭火系统的工况评定。其他哈龙灭火系统的工况评定,可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 795—2008 卤代烷灭火系统及零部件

GB 4065 二氟一氯一溴甲烷灭火剂

GB/T 5907 消防基本术语 第一部分

GB 6051 三氟一溴甲烷灭火剂(1301 灭火剂)

GB 50163 卤代烷 1301 灭火系统设计规范

GB 50263—2007 气体灭火系统施工及验收规范

GBJ 110 卤代烷 1211 灭火系统设计规范

TSG R0004 固定式压力容器安全技术监察规程

3 术语和定义

GB/T 5907 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

哈龙灭火系统 **halon extinguishing system**

卤代烷 1211 灭火系统和卤代烷 1301 灭火系统的统称。

3.2

市场准入符合性 **compliance of market admittance**

产品的制造商、型号规格、类型类别、适用范围等与市场准入证书、市场准入信息、型式试验合格报告等的符合性。

3.3

产品质量符合性 **compliance of product quality**

产品的全部技术性能及产品的标志、标识、合格证明文件等与现行国家标准或行业标准的符合性。

注:在本标准规定的抽样检验中,产品质量符合性主要指产品全部技术性能与现行国家标准或行业标准的符合性;
在本标准规定的现场检查中,主要指产品标志、标识、合格证明文件、适用现场测试项目等与现行国家标准或行业标准的符合性。

3.4

系统安全性 **system safety**

系统产品工况与相关设备、设施、部件及连接部位的安全、完好、可靠性。

4 总则

- 4.1 在用哈龙灭火系统使用期限超出 5 年的,使用单位应按本标准要求申请进行哈龙灭火系统工况评定。
- 4.2 开展哈龙工况评定工作的哈龙灭火系统评定机构应当具备相应的专业能力。
- 4.3 哈龙灭火系统工况评定应包括下列内容:
- a) 资料审核;
 - b) 现场检查;
 - c) 现场功能性测试;
 - d) 产品检验(必要时);
 - e) 处置。
- 4.4 评定工作按 4.3 的规定内容依次顺序开展。资料审核结论为符合要求的,方可进行现场检查;现场检查结论为符合要求的,方可进行现场功能性测试;现场功能性测试结果符合要求但有必要进行产品检验的,应按 5.4 的规定封样并送相关国家级消防产品检测机构进行检验。
- 4.5 按 4.3a)~d)项内容进行评定,结果均符合要求的,系统整体评定结论为合格。
- 4.6 资料审核结论为不符合要求的,系统应停止使用。处置要求按 6.1 至 6.7 规定执行。
- 4.7 现场检查结论为不符合要求的,系统应停止使用。处置要求按 6.1 至 6.7 规定执行。
- 4.8 现场功能性测试中发现任何一项不合格的,系统应停止使用。处置要求按 6.1 至 6.7 规定执行。
- 4.9 产品检验结论为不合格的,系统应停止使用。处置要求按 6.1 至 6.7 规定执行。
- 4.10 出现下述情况之一时,评定结论为不合格,并按 6.3 处置:
- a) 焊接储存容器使用年限超过 12 年;
 - b) 无缝储存容器使用年限超过 20 年;
 - c) 储存容器属于未取得生产许可证的企业生产;
 - d) 进口储存容器未经国家法定部门检验合格;
 - e) 储存容器未按规定实施定期检验两个周期以上。
- 4.11 对于现行国家标准或行业标准中未包含的哈龙灭火装置产品,以及国家政策规定为非必要设置场所的哈龙灭火系统产品,评定结论为不合格,并按 6.3 处置。
- 4.12 承担哈龙灭火系统工况评定工作的单位,应按附录 A 中规定的格式,出具哈龙灭火系统工况评定意见及结论。
- 4.13 哈龙灭火系统的处置应符合国家有关规定及本标准要求。
- 4.14 哈龙灭火系统工况评定的有关资料、数据、结论应真实、准确,便于追溯。

5 评定要求

5.1 资料审核

- 5.1.1 申请评定的哈龙灭火系统使用单位应提供下述资料:
- a) 系统竣工图纸、防护区与装置储存间验收合格资料,设备和灭火剂输送管道验收合格资料,系统功能验收合格资料。
 - b) 系统与灭火剂储存容器、容器阀、单向阀、连接管、集流管、安全泄放装置、选择阀、驱动装置、喷嘴、信号反馈装置等主要组件,以及灭火剂输送管道及管道连接件的出厂合格证和/或符合市场准入制度要求的有效证明文件。
 - c) 系统中采用的不能复验的部件,由生产厂出具的同批产品检验报告与合格证。

d) 主要维护管理资料,包括:

- 1) 系统及主要组件的使用、维护说明书;
- 2) 按照 TSG R0004 及相关标准,灭火剂储存容器进行定期检验的合格报告;
- 3) 按照 GB 50263—2007,灭火剂输送管道进行定期耐压检验的合格报告;
- 4) 压力表、安全泄压装置等进行定期检验的合格报告;
- 5) 与系统配套的火灾探测报警装置的质量确认资料;
- 6) 系统主要设备、灭火剂、组件更换后的产品质量确认资料;
- 7) 灭火剂瓶组、集流管、灭火剂输送管道、喷嘴等系统及主要组件的日常维护管理记录等。

5.1.2 哈龙灭火系统评定机构负责资料审核。资料审核记录表见附录 B。

5.1.3 资料审核中出现下述问题之一的,评定结论应判定为不合格,并按 6.3 处置:

- a) 产品市场准入不符合规定的;
- b) 灭火剂储存容器超过使用年限,或未按照 TSG R0004 要求进行定期检验超过两个周期以上的;
- c) 压力表和安全泄压装置未进行定期检验或维护更换的;
- d) 提供虚假资料的。

5.2 现场检查

5.2.1 现场检查采用观察、验证的方法进行全数检查,至少应包括以下内容:

- a) 标志、标识、合格证明文件等的检查。
- b) 系统实际安装情况与竣工资料的一致性检查。
- c) 灭火剂储存容器及部件的检查内容:
 - 1) 灭火剂储存容器、容器阀、压力表、安全泄放装置符合性;
 - 2) 灭火剂储存容器的支、框架固定的牢靠性、防腐处理情况;
 - 3) 灭火剂实际重量、储存压力与设计要求的符合性;
 - 4) 集流管的连接方式与设计要求的符合性;
 - 5) 集流管安全泄压装置的符合性,泄压方向的安全性;
 - 6) 驱动气瓶驱动阀、压力表、安全阀符合性,驱动气瓶安装的牢靠性;
 - 7) 高压软管、单向阀的符合性,单向阀流向指示与灭火剂实际流向的符合性。
- d) 选择阀与信号反馈装置的检查内容:
 - 1) 选择阀与信号反馈装置的符合性;
 - 2) 选择阀连接方式与设计要求的符合性,选择阀流向指示与灭火剂实际流向的符合性;
 - 3) 选择阀、信号反馈装置与对应防护区的符合性。
- e) 灭火剂输送管道的检查内容:
 - 1) 连接方式与相关标准要求的符合性,管道支、吊架的安装与相关标准要求的符合性;
 - 2) 防腐处理与相关标准要求的符合性。
- f) 喷嘴的检查内容:
 - 1) 喷嘴型号、规格及喷孔方向与设计要求的符合性;
 - 2) 安装在吊顶下的喷嘴与相关标准要求的符合性。
- g) 控制组件与火灾探测报警装置的检查内容:
 - 1) 火灾探测器、控制器及灭火控制装置的符合性;
 - 2) 手动启停按钮、声光报警器、放气指示灯、自动转换装置的安装与设计要求的符合性。

5.2.2 现场检查由哈龙灭火系统评定机构负责,现场检查记录表见附录 C。

5.3 现场功能性测试

5.3.1 哈龙灭火系统评定机构负责现场功能测试。

5.3.2 现场功能性测试至少应包括模拟启动试验和模拟喷气试验,设有灭火剂备用量的系统应进行模拟切换操作试验。

5.3.3 模拟启动试验方法见附录 D。

检查数量:至少按防护区总数的 20% 进行,且不少于一个;五个防护区及以上的不少于二个。

5.3.4 模拟喷气试验方法见附录 E。

检查数量:组合分配灭火系统不少于一个防护区;柜式灭火装置按产品种类,每种至少一个/套。

5.3.5 模拟切换操作试验的方法按 GB 50263—2007 中 7.4.3 的规定执行。

检查数量:全数检查。

5.3.6 上述测试完成后,应进行主、备电源切换功能试验。

检查方法:按 GB 50263—2007 中 7.4.4 的规定执行。

5.4 产品检验

资料审核与现场检查符合要求、现场功能性测试合格的在用哈龙灭火系统,凡灭火剂储存容器使用年限超过定期检验周期一倍的,应按附录 F 规定对产品进行全数检验。

产品检验应委托国家认可的检验机构负责。

5.5 评定结论

哈龙灭火系统评定机构应根据评定情况出具评定结论。

6 处置

6.1 对在评定中出现不符合、不合格情况的哈龙灭火系统应进行处置。处置分为整改和报废两种方式。

6.2 出现 4.10、4.11、5.1.3 规定情形时评定终止,按报废处置。

6.3 资料审核、现场检查、现场功能性测试及产品检验中出现不符合或不合格,但不属于 4.10、4.11 及 5.1.3 规定情形的,应进行整改。

6.4 整改或报废的哈龙灭火系统,其处置由具有资质的专业单位实施,处置过程应符合国家、行业的安全环保要求和标准规定。

6.5 实施整改的哈龙灭火系统,对灭火剂的分离回收、纯化处理、重新充装等过程应按附录 G 的要求出具有关过程记录,并报当地环境保护部门及公安机关消防机构。

6.6 需整改的哈龙灭火系统,因无法整改或整改后经再次评定,仍不符合本标准规定的,应按报废处置。

6.7 报废的哈龙灭火系统,系统拆卸、运输、灭火剂分离回收、储存容器解体等处置工作的主要过程应按附录 H 的要求进行过程记录,并报当地环境保护部门及公安机关消防机构。

附录 A
(规范性附录)
在用哈龙灭火系统工况评定意见表

在用哈龙灭火系统工况评定意见表格式见表 A.1。

表 A.1 在用哈龙灭火系统工况评定意见表

工程名称		使用单位			
序号	评定内容	评定情况		备注	
1	适用性审核	按 4.10、4.11、5.1.3 规定涉及范围进行核查，凡出现 4.10、4.11、5.1.3 规定的任一情况，评定结论为不合格，评定工作立即终止	合格□	不合格□	
2	资料审核	见资料审核记录表	符合□	不符合□	
3	现场检查	见现场检查记录表	符合□	不符合□	
4	现场功能性测试	模拟启动试验	合格□	不合格□	
		模拟喷气试验	合格□	不合格□	
		模拟切换操作试验	合格□	不合格□	
		主、备电源切换功能试验	合格□	不合格□	
5	产品检验		合格□	不合格□	
系统评定结论：					
使用单位名称(盖章)					
项目负责人:(签章) 年 月 日					
哈龙灭火系统评定机构名称(盖章)					
项目负责人:(签章) 年 月 日					

附 录 B
(规范性附录)
资料审核记录表

资料审核记录表见表 B. 1。

表 B. 1 资料审核记录表

序号	审核内容	审核要求	审核结果	
1	系统竣工图纸、防护区与装置储存间验收合格资料、设备和灭火剂输送管道验收合格资料、系统功能验收合格资料	图纸齐全、准确,内容应符合相关设计规范要求,各种验收合格资料齐全	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
2	系统与灭火剂储存容器、容器阀、单向阀、连接管、集流管、安全泄放装置、选择阀、驱动装置、喷嘴、信号反馈装置等主要组件,以及灭火剂输送管道及管道连接件的出厂合格证和/或符合市场准入制度要求的有效证明文件	各种产品出厂合格证齐全,检验合格报告齐全	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
3	系统中采用的不能复验的部件,由生产厂出具的同批产品检验报告与合格证	有同批产品检验报告与合格证	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
4	系统及主要组件的使用、维护说明书	系统及其主要组件的使用、维护说明书符合相关标准规定	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
5	按照《气瓶安全监察规程》及相关标准,灭火剂储存容器进行定期检验的合格报告	气瓶进行定期检验的合格报告齐全、有效	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
6	按照有关安全监察规定,灭火剂输送管道进行定期耐压检验的合格报告	灭火剂输送管道进行定期检验的合格报告齐全、有效	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
7	压力表、安全泄压装置等进行定期检验的合格报告	压力表、安全泄压装置等按相关标准进行定期检验的合格报告齐全、有效	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
8	与系统配套的火灾探测报警装置的质量确认资料	系统配套的火灾探测报警装置的质量确认资料齐全,符合相关标准规定	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
9	系统主要设备、灭火剂、组件更换后的产品质量确认资料	更换的产品质量确认资料齐全、真实,具有相应的产品出厂合格证和市场准入制度要求的有效证明文件	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
10	灭火剂瓶组、集流管、灭火剂输送管道、喷嘴等系统及主要组件的日常维护管理记录等	灭火剂瓶组、集流管、灭火剂输送管道、喷嘴等系统及主要组件的日常维护管理记录齐全,符合相关标准规定	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>

附 录 C
(规范性附录)
现场检查记录表

现场检查记录表见表 C.1。

表 C.1 现场检查记录表

序号	检查内容	检查数量	检查方法	检查要求	检查结果	
1	灭火剂储存容器安装位置与竣工图的一致性	全部	观察验证	灭火剂储存容器安装位置应与竣工图一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
2	灭火剂储存容器和驱动气体储存容器上安装的容器阀与相关标准要求的产品质量符合性	全部	观察验证	储存容器或容器阀上应设压力表、安全泄放装置	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
				手动操作机构应设有安全销等防误动作的措施	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
				阀体上应装设压力表开关	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
				阀门结构形式应与型式试验报告一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
3	压力表与相关标准要求的产品质量符合性	全部	观察验证	压力表的量程和标度盘应符合标准要求	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
				在压力表开关关闭状态下,表针应回零位	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
4	安全泄放装置与相关标准要求的产品质量符合性	全部	观察验证	安全泄放装置动作压力设定值应符合标准要求	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
5	储存容器的支框架固定的牢固性、防腐处理情况	全部	观察验证	灭火剂储存容器的支框架固定应牢固,不应出现开焊、裂纹、非借助工具可扳动(拧动)等现象,支框架应做防腐处理	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
6	灭火剂储存容器的产品标识与相关产品标准的符合性	全部	观察验证	灭火剂储存容器上的产品标志至少包含厂家名称、灭火剂充装量、充装压力、生产年限、企业地址、企业联系电话、产品型号、安装年限等信息	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
7	灭火剂实际充装质量、储存压力与设计要求的符合性	全部	逐个称重、测压	灭火剂实际充装质量、储存压力应与灭火剂储存容器上的标识相符	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
8	集流管的连接方式与设计要求的符合性	全部	观察验证	集流管的连接方式应与原设计一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
9	集流管泄压方向的安全性检查	全部	观察验证	集流管泄压方向应符合规范要求	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>

表 C.1 (续)

序号	检查内容	检查数量	检查方法	检查要求	检查结果	
10	驱动气体储存容器的产品标识与相关产品标准的符合性	全部	观察验证	驱动气体储存容器上的产品标志至少包含厂家名称、驱动气体名称、充装量或充装压力、生产年限、企业地址、企业联系电话、产品型号、安装年限等信息	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
11	驱动气体储存容器实际充装压力与设计要求的符合性	全部	逐个测压	实际充装压力应与储存容器上的标识相符	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
12	高压软管与相关标准的产品质量符合性, 高压软管安装的牢靠性	全部	观察验证	高压软管表面应无龟裂等	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
				高压软管安装的应牢靠	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
13	单向阀与相关标准的产品质量符合性	全部	观察验证	单向阀上标志应齐全, 至少应标有型号规格和介质流向、生产单位或商标	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
				阀门结构形式应与原本工程设计一致。	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
14	选择阀与相关标准的产品质量符合性	全部	观察验证	选择阀上标志应齐全, 至少应标有型号规格和介质流向、生产单位或商标	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
				阀门结构形式应与原本工程设计一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
15	选择阀连接方式与设计要求的符合性	全部	观察验证	选择阀连接方式应与设计要求一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
16	选择阀流向指示与灭火剂实际流向的符合性	全部	观察验证	选择阀标注的介质流向指示应与灭火剂实际流向一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
17	选择阀及信号反馈装置与对应防护区的符合性	全部	观察验证	选择阀及信号反馈装置应与各防护区形成对应关系	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
18	信号反馈装置与相关标准的产品质量符合性	全部	观察验证	信号反馈装置上标志应齐全, 至少应标有型号规格和动作压力、触点容量、生产单位或商标	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
				信号反馈装置动作压力标称值应与原本工程设计一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
				结构形式应与原本工程设计一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
19	灭火剂输送管道连接方式与相关标准要求的符合性	全部	观察验证	灭火剂输送管道连接方式应与相关标准要求一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
20	管道支、吊架的安装与相关标准要求的符合性	全部	观察验证	管道支、吊架的安装应与相关标准要求相符	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>

表 C.1 (续)

序号	检查内容	检查数量	检查方法	检查要求	检查结果	
21	灭火剂输送管道防腐处理与相关标准要求的符合性	全部	观察验证	灭火剂输送管道防腐处理应符合相关标准要求	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
22	安装的喷嘴,其型号、规格及喷孔方向与设计要求的符合性	全部	观察验证	现场安装的喷嘴,其型号、规格及喷孔方向应与设计要求保持一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
23	安装在吊顶下的喷嘴与相关标准要求的符合性	全部	观察验证	安装在吊顶下的喷嘴应与相关标准要求保持一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
24	火灾探测器、控制器及灭火控制装置的产品质量与相关产品标准要求的符合性	全部	观察验证	火灾探测器从安装底座拆除应报故障;控制器及灭火控制装置主要部件和操作级别应符合相关标准要求;执行控制器自检操作后,应符合相关标准要求	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
25	手动启停按钮的安装与设计要求的符合性	全部	观察验证	手动启停按钮的安装位置应与设计要求一致;手动启停按钮改造后的安装位置应与新设计要求一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
26	声光报警器的安装与设计要求的符合性	全部	观察验证	声光报警器的安装位置应与设计要求一致;声光报警器改造后的安装位置应与新设计要求一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
27	放气指示灯的安装与设计要求的符合性	全部	观察验证	放气指示灯的安装位置应与设计要求一致;放气指示灯改造后的安装位置应与新设计要求一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>
28	手自动转换装置的安装与设计要求的符合性	全部	观察验证	手自动转换装置的安装位置应与设计要求一致;手自动转换装置改造后的安装位置应与新设计要求一致	符合 <input type="checkbox"/>	不符合 <input type="checkbox"/>

附 录 D
(规范性附录)
模拟启动试验方法

D.1 手动模拟启动试验

手动模拟启动试验按下述方法进行：

- a) 按下手动启动按钮，观察相关动作信号及联动设备动作是否正常（如发出声、光报警，启动输出端的负载响应，关闭通风空调、防火阀等）；
- b) 人工使压力信号反馈装置动作，观察相关防护区门外的气体喷放指示灯是否正常。

D.2 自动模拟启动试验

自动模拟启动试验按下述方法进行：

- a) 将灭火控制器的启动输出端与灭火系统相应防护区驱动装置连接。驱动装置应与阀门的动作机构脱离。也可以用一个启动电压、电流与驱动装置的启动电压、电流相同的负载代替。
- b) 人工模拟火警使防护区内任意一个火灾探测器动作，观察单一火警信号输出后，相关报警设备动作是否正常（如警铃、蜂鸣器发出报警声等）。
- c) 人工模拟火警使该防护区内另一个火灾探测器动作，观察复合火警信号输出后，相关动作信号及联动设备动作是否正常（如发出声、光报警，启动输出端的负载响应，关闭通风空调、防火阀等）。

D.3 模拟启动试验结果

模拟启动试验结果应符合下列规定：

- a) 延迟时间与设定时间相符，响应时间应满足要求；
- b) 有关声、光报警信号应正确；
- c) 联动设备动作应正确；
- d) 驱动装置动作应可靠。

附 录 E
(规范性附录)
模拟喷气试验方法

E.1 模拟喷气试验的条件

模拟喷气试验的条件应符合下列规定：

- a) 哈龙灭火系统模拟喷气试验不应采用卤代烷灭火剂,宜采用氮气,也可采用压缩空气。氮气或压缩空气储存容器与被试验的防护区或保护对象用的灭火剂储存容器的结构、型号、规格应相同,连接与控制方式应一致,氮气或压缩空气的充装压力按设计要求执行。氮气或压缩空气储存容器数不应少于灭火剂储存容器数的 20%,且不应少于一个。
- b) 模拟喷气试验宜采用自动启动方式。

E.2 模拟喷气试验结果

模拟喷气试验结果应符合下列规定：

- a) 延迟时间与设定时间相符,响应时间满足要求;
- b) 有关声、光报警信号应正确;
- c) 有关控制阀门工作应正常;
- d) 信号反馈装置动作后,气体防护区门外的气体喷放指示灯应工作正常;
- e) 容器储存间内的设备和对应防护区或保护对象的灭火剂输送管道无明显晃动和机械性损坏;
- f) 试验气体能喷入被试防护区内或保护对象上,且应从每个喷嘴喷出。

附 录 F
(规范性附录)
产品检验项目

产品检验项目见表 F.1。

表 F.1 产品检验项目

产品部件名称		检验项目	标准要求
灭火剂瓶组		工作压力	GB/T 795—2008 中的 5.2.1
		充装密度	GB/T 795—2008 中的 5.2.2
容器		公称工作压力	GB/T 795—2008 中的 5.3.1
		容积和直径	GB/T 795—2008 中的 5.3.2
容器阀		工作可靠性要求	GB/T 795—2008 中的 5.4.2
		手动操作要求	GB/T 795—2008 中的 5.4.2
单向阀		正向密封要求	GB/T 795—2008 中的 5.8.2
		反向密封要求	GB/T 795—2008 中的 5.8.2
		工作可靠性要求	GB/T 795—2008 中的 5.8.2
选择阀		工作可靠性要求	GB/T 795—2008 中的 5.7.2
		手动操作要求	GB/T 795—2008 中的 5.7.2
安全泄放装置		动作压力	GB/T 795—2008 中的 5.5
驱动装置	电爆型驱动器	温度时效要求	GB/T 795—2008 中的 5.9
	电磁型驱动器	驱动力要求	GB/T 795—2008 中的 5.9
		电源电压	GB/T 795—2008 中的 5.9
	气动型驱动器	驱动力要求	GB/T 795—2008 中的 5.9
压力表		示值基本误差	GB/T 795—2008 中的 5.10.2
		防水要求	GB/T 795—2008 中的 5.10.6
		气密性要求	GB/T 795—2008 中的 5.10.7
集流管		强度要求	GB/T 795—2008 中的 5.11
		密封要求	GB/T 795—2008 中的 5.11
连接管		强度要求	GB/T 795—2008 中的 5.12
		密封要求	GB/T 795—2008 中的 5.12
信号反馈装置		动作要求	GB/T 795—2008 中的 5.14
		触点接触电阻	GB/T 795—2008 中的 5.14
		绝缘要求	GB/T 795—2008 中的 5.14
二氟一氯一溴甲烷灭火剂		全检	GB 4065 中全部项目
三氟一溴甲烷灭火剂		全检	GB 6051 中全部项目

附 录 G
(规范性附录)

哈龙灭火系统灭火剂分离回收、纯化处理、重新充装过程记录表

哈龙灭火系统灭火剂分离回收、纯化处理、重新充装过程记录表见表 G. 1。

表 G. 1 哈龙灭火系统灭火剂分离回收、纯化处理、重新充装过程记录表

整改单位：		处理单位：	
以下由整改单位填写			
系统位置/地址：			
系统名称：	气瓶数量/容积：	灭火剂标注数量：	
以下由处理单位填写			
灭火剂纯度：		灭火剂实际数量：	
灭火剂分离回收过程描述：(含分离回收保护措施及防止灭火剂散逸措施)			
灭火剂纯化处理过程描述：(含脱水手段及提纯方法)			
灭火剂重新充装过程描述：			

整改单位：(盖章)

年 月 日

处理单位：(盖章)

年 月 日

注：本记录一式四份，整改单位及处理单位各执一份，报当地环境保护部门及公安机关消防机构各一份。
本记录有效期与气瓶强制检验周期相同。

附 录 H
(规范性附录)

哈龙灭火系统报废处置过程记录表

哈龙灭火系统报废处置过程记录表见表 H. 1。

表 H. 1 哈龙灭火系统报废处置过程记录表

第一部分:淘汰哈龙灭火系统移出单位填写		
移出单位_____	(单位盖章)	电话_____
通讯地址_____		邮编_____
运输单位_____		电话_____
通讯地址_____		邮编_____
接受单位_____		电话_____
通讯地址_____		邮编_____
淘汰哈龙灭火系统名称_____气瓶数量/容积_____灭火剂标注数量_____		
气瓶压力_____外观_____		
注意事项_____		
发运人签字_____运达地_____移出时间_____年____月____日		
第二部分:淘汰哈龙灭火系统运输单位填写		
车(船)型_____牌号_____道路运输证号_____		
运输起点_____经由地_____运输终点_____		
承运人签字_____运输日期_____年____月____日		
第三部分:淘汰哈龙灭火系统接受单位填写		
××××××许可证号_____ (单位盖章)		
灭火剂纯度_____灭火剂实际数量_____		
灭火剂分离回收过程描述:(含分离回收保护措施及防止灭火剂逸散措施)		
灭火剂处置过程描述:(含脱水手段、提纯方法及合格灭火剂储存方式)		
气瓶报废解体处置过程描述:		
单位负责人签字_____		接受日期_____年____月____日

注:本记录一式七份,移出单位、运输单位及接收单位各执一份,报移出地环境保护部门及公安机关消防机构各一份,报接收地环境保护部门及公安机关消防机构各一份。

中华人民共和国公共安全
行业标准
哈龙灭火系统工况评定
GA 982—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 30 千字
2012年5月第一版 2012年5月第一次印刷

*

书号: 155066·2-23581 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

BZ 0100419



GA 982—2012