



2008000465Z



(2008)国认监认字(062)号



检测
CNAS L0988

检 验 报 告

No. 2010-1037

受检单位 瑞安市长城消防器材有限公司

产品名称 早期抑制快速响应 (ESFR) 喷头

检验类型 型式检验

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心

国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心
检 验 报 告

No. 2010-1037

产品名称	早期抑制快速响应 (ESFR) 喷头
型号规格	ESFR-202/68°C U
商 标	RC
委托单位	浙江省公安厅消防局
生产单位	瑞安市长城消防器材有限公司
受检单位	瑞安市长城消防器材有限公司
抽 样 者	浙江省公安厅消防局
抽样地点	仓库
抽样基数	750只
抽样日期	2010年2月3日
送 样 者	项志刚
送样日期	2010年2月8日
样品数量	240只；高温喷头12只；易熔片20只
样品编号	2010-1037
检验类别	型式检验
检验依据	GB5135.9-2006
样品等级	4000
检验项目	全项
检验日期	2010年3月1日至2010年7月18日
检验地点	本中心内
检验结论	<p>瑞安市长城消防器材有限公司送检的ESFR-202/68°C U 早期抑制快速响应 (ESFR) 喷头, 经按GB5135.9-2006《自动喷水灭火系统 第9部分: 早期抑制快速响应 (ESFR) 喷头》检验, 合格。(以下空白)</p> <p style="text-align: right;">(检验业务专用章) 签发日期: 2010年2月28日</p>
备 注	本栏空白

批准:

陈平

审核:

李松

编制:

张明

共 6 页 第 1 页



检验结果汇总

No. 2010-1037

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
1	整体要求	ESFR 在制造上应确保其产品的一致性, 从设计和制造上应保证其不能轻易调整、拆卸和重装。(6.1)	符合标准要求	合格	
2	外观	外表面应均匀一致, 无明显的磕碰伤痕及变形, 表面涂镀层应完整美观。(6.2.1)	符合标准要求	合格	
		接口螺纹应符合 GB/T 7306.1-2000、GB/T 7306.2-2000 的规定。(6.2.2)	符合标准要求	合格	
		应在溅水盘或喷头体上作永久性标志, 标志的内容应符合 9.1 的规定。所有标记应正确、清晰。(6.2.3)	符合标准要求	合格	
3	水压密封和水压强度	水压密封试验过程中应无渗漏。(6.3.1)	符合标准要求	合格	
		水压强度试验过程中应无变形或破坏。(6.3.2)	符合标准要求	合格	
4	流量特性系数	K=202 的 ESFR 喷头流量系数范围为 195~209, 且标准偏差与 K 系数平均值的比值应小于 2%。(6.4)	4 只样品的 K 系数平均值分别为 205.3、204.9、203.8、205.1; 标准偏差与 K 系数平均值的比值分别为 0.5%、0.4%、0.6%、0.5%。	合格	
5	静态动作温度	静态动作温度不应超过下列温度范围: $X \pm (0.035X + 0.62)$ °C, X 为公称动作温度 (°C)。(6.6)	69.7°C~70.6°C	合格	公称动作温度为 68°C
6	功能	ESFR 喷头应启动灵活。(6.7.1)	启动灵活	合格	
		ESFR 喷头在热敏感元件释放后 10s 内, 应清除所有沉积。(6.7.2)	无沉积	合格	

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
7	抗水冲击性能	进行抗水冲击试验, ESFR 喷头不应出现渗漏和损坏。密封性能应符合 6.3.1 的规定, 并应符合 0.035MPa 压力下的功能要求。(6.8)	符合标准要求	合格	
8	框架强度	ESFR 喷头受到 2 倍平均工作载荷后, 其框架的永久变形不应大于喷头荷载支撑点间距离的 0.2%。(6.9)	平均工作载荷: 770.0N, 最大永久变形 0.040mm。	合格	承载点间距: 33.5mm
9	热敏感元件强度	易熔元件应能承受 15 倍的最大设计载荷 100h; 或满足: $L_d \leq 1.02L_m^2/L_0$ 式中: L_d —易熔元件最大设计载荷, 单位为牛 (N); L_m —易熔元件 1000h 损坏时的载荷, 单位为牛 (N); L_0 —易熔元件 1h 损坏时的载荷, 单位为牛 (N)。(6.10.2)	符合标准要求	合格	
10	抗振动性能	进行振动试验, ESFR 喷头的构成部件应无松动和损坏, 密封性能应符合 6.3.1 的规定, RTI 应为 $(28 \pm 8)(m \cdot s)^{0.5}$ 。(6.13)	符合标准要求	合格	
11	抗碰撞性能	进行碰撞试验, ESFR 喷头的构成部件应无破裂和损坏, 密封性能应符合 6.3.1 的规定, RTI 应为 $(28 \pm 8)(m \cdot s)^{0.5}$ 。(6.14)	符合标准要求	合格	
12	抗翻滚性能	进行翻滚试验, ESFR 喷头应无破裂、变形或损坏, 密封性能应符合 6.3.1 的规定, RTI 应为 $(28 \pm 8)(m \cdot s)^{0.5}$ 。(6.15)	符合标准要求	合格	
13	耐低温性能	进行低温试验, ESFR 喷头有明显损坏、破裂。(6.16)	符合标准要求	合格	

检验结果汇总

No. 2010-1037

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
14	耐高温性能	进行高温试验, ESFR 喷头体不应发生严重变形或损坏。(6. 17)	符合标准要求	合格	
15	耐环境温度性能	进行环境温度试验, ESFR 喷头应无破损, 密封性能及静态动作温度应符合 6. 3. 1、6. 6 的规定, RTI 应为 $(28 \pm 8) (m \cdot s)^{0.5}$ 。(6. 18)	符合标准要求	合格	
16	动态热性能	在 A 向和 B 向方位进行试验, RTI 值应为 $(28 \pm 8) (m \cdot s)^{0.5}$, 在 C 向方位进行试验, RTI 值应不大于 $138 (m \cdot s)^{0.5}$ 。(6. 19. 1)	A 向: $26.25 (m \cdot s)^{0.5}$ B 向: $31.59 (m \cdot s)^{0.5}$ C 向: $85.63 (m \cdot s)^{0.5}$	合格	
		传导系数 C 不应超过 $1 (m/s)^{0.5}$ 。(6. 19. 2)	$0.21 (m/s)^{0.5}$	合格	
17	耐氨应力腐蚀性能	进行氨应力腐蚀试验, ESFR 喷头不应断裂、脱层和损坏, 密封性能应符合 6. 3. 1 的规定, RTI 应为 $(28 \pm 8) (m \cdot s)^{0.5}$ 。(6. 20)	符合标准要求	合格	
18	耐二氧化硫和二氧化碳气体腐蚀性能	进行耐二氧化硫和二氧化碳气体腐蚀试验, ESFR 喷头不应产生腐蚀损坏, 密封性能及静态动作温度应符合 6. 3. 1、6. 6 的规定, RTI 应为 $(28 \pm 8) (m \cdot s)^{0.5}$ 。(6. 21)	符合标准要求	合格	
19	耐硫化氢气体腐蚀性能	进行耐硫化氢气体腐蚀试验, ESFR 喷头不应产生腐蚀损坏, 密封性能及静态动作温度应符合 6. 3. 1、6. 6 的规定, RTI 应为 $(28 \pm 8) (m \cdot s)^{0.5}$ 。(6. 22)	符合标准要求	合格	
20	耐盐雾腐蚀性能	进行耐盐雾腐蚀试验, ESFR 喷头不应产生腐蚀损坏, 密封性能应符合 6. 3. 1 的规定, RTI 应为 $(28 \pm 8) (m \cdot s)^{0.5}$ 。(6. 23)	符合标准要求	合格	

检验结果汇总

No. 2010-1037

序号	检验项目名称	标准要求及标准条款号	实测结果	本项结论	备注
21	耐潮湿空气腐蚀性能	进行耐潮湿空气腐蚀试验, ESFR 喷头不应产生腐蚀损坏, 并应符合 0.035MPa 压力下的功能要求。(6.24)	符合标准要求	合格	
22	30 天密封性能	在 2.0MPa 水压下进行 30 天密封试验, ESFR 喷头应无泄漏、变形或其他任何损坏。(6.25)	符合标准要求	合格	
23	抗真空性能	进行抗真空性能试验, ESFR 喷头不应出现扭曲或损坏, 密封性能应符合 6.3.1 的规定。(6.26)	符合标准要求	合格	
24	侧向喷洒	应无水直接冲击或落在被测的目标点上。(6.27)	符合标准要求	合格	
25	实际布水密度 (ADD)	进行实际布水密度试验, 应符合表 7 的规定。(6.28)	符合标准要求	合格	
26	灭火性能	进行 5 个实体火灭火试验, 应能将火抑制并符合相关要求。(6.31)	符合标准要求	合格	
		本页以下空白			

送检单位	瑞安市长城消防器材有限公司		
通讯地址	浙江省瑞安市塘下镇陈宅工业区		
邮政编码	325204	联系电话	0577-65375158

产品说明（样品描述）：



喷头总重：187.11g。（以下空白）