

中国消费品质量  
CPQS

中国消费品质量安全促进会  
团体标准

T/CPQS XF012—2024

中国消费品质量安全促进会  
通风防排烟系统防火阀门进场验收及维修  
维护要求

Requirements of fire dampers for building venting and smoke-venting system  
acceptance and maintenance



中国消费品质量安全促进会  
2024 - 12 - 02 发布

2024 - 12 - 03 实施

中国消费品质量安全促进会发布

中国消费品质量

中国消费品质量安全

中国消费品质量安全促进会版权所有

中国消费品质量安全促进会版权所有

质量安全促进会版权所有

中国消费品质量安全促进会版权所有

促进会版权所有

## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	11
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 要求 .....	2
5 维修维护信息 .....	6
6 售后服务 .....	7
7 包装、运输、使用 .....	7
附录 A（规范性） 审核、检查记录表 .....	9
附录 B（规范性） 通风防排烟系统防火阀门维修机构质量保证能力要求 .....	11
附录 C（规范性） 通风防排烟系统防火阀门维修一致性要求 .....	14
附录 D（规范性） 通风防排烟系统防火阀门维修过程登记 .....	15
附录 E（规范性） 通风防排烟系统防火阀门维修过程控制要求 .....	16
附录 F（规范性） 通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验报告报告 .....	19



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国消费品质量安全促进会消防产品工作委员会提出。

本文件由中国消费品质量安全促进会归口。

本文件起草单位：德州隆达空调设备集团有限公司、广东耀安实业有限公司、佛山市南海九洲普惠风机有限公司、德州蓝诺咨询服务有限公司、顺达空调设备集团有限公司、德州隆宇空调设备有限公司、德州启源空调设备有限公司、德州国豪空调设备有限公司、山东同创复合材料有限公司、山东中威空调设备集团有限公司、德州尚跃空调设备有限公司、山东荣势通风设备有限公司、广东康美风通风设备有限公司、科瑞特空调集团有限公司、华东正大(江苏)环境集团有限公司、德州鑫润空调设备有限公司、广州高标消防设备有限公司、贯科控股集团有限公司、深圳市中航大记股份有限公司、深圳市贵庭机电设备有限公司、重庆尔安机电设备工程有限公司、江苏省产品质量监督检验研究院、宸轩中消检测服务(北京)有限公司、绿丝线(北京)科技发展有限公司。

本文件主要起草人：尹志朋、李小敏、林志良、刘怀丰、孙超、姜红、李连宏、马兵、何小东、罗江华、徐晶晶、黄敦奕、赵心怡、陈胜权、严汉杰、赵瑜霄、刘皓、王建伟、韩佳、李豪明、吴天宇、司艳朗。

## 引 言

通风防排烟系统防火阀门广泛使用于各种结构形式的公共建筑、工业场所及居民住宅的通风与消防管道系统中，是社会应用面广，关联人民群众生命财产安全密切的消防产品之一，完善和创新通风防排烟系统防火阀门的进场验收、维修、更换、售后服务等领域的标准化要求，对有效防范假冒伪劣行为，维护合法企业正当权益，保护人民群众生命财产安全具有重要意义。

本文件遵循相关法律法规和强制性标准的有关规定，对通风防排烟系统防火阀门的进场验收，产品维修授权管理，通风防排烟系统防火阀门维修质量与信息化管理以及更换、处置、报废、包装、运输环节的管理等，均作出了标准化要求。本文件的制订，对保证通风防排烟系统防火阀门验收、维修更换及售后服务质量，助力通风防排烟系统防火阀门全生命周期内的质量溯源管理，均将起到重要作用。



中国消费品质量

中国消费品质量安全

中国消费品质量安全促进会版权所有

中国消费品质量安全促进会版权所有

质量安全促进会版权所有

中国消费品质量安全促进会版权所有

促进会版权所有

# 通风防排烟系统防火阀门进场验收及维修维护要求

## 1 范围

本文件规定了通风防排烟系统防火阀门进场验收、维修维护、更换及售后服务的术语和定义，维修授权要求，维修机构能力评价要求，维修产品的基本功能要求，更换及报废处置要求、维修信息管理要求等。

本文件适用于通风防排烟系统防火阀门进场验收以及产品维修、更换的授权管理，维修机构的质量保证能力评价，维修产品的基本功能要求、更换、报废处置以及维修信息管理，相关部门对通风防排烟系统防火阀门维修、更换及售后服务的指导、管理工作可参考使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 13384 机电产品包装通用技术条件

GB 15930 建筑通风和排烟系统用防火阀门

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**通风防排烟系统防火阀门** fire dampers for building venting and smoke-venting system

按照防火设计要求，安装在建筑或设备设置的通风系统、正压送风防烟系统、排烟系统上，用于防范火灾烟气危害的防火阀门。主要包括：排烟防火阀、排烟阀（口）、防火阀、常闭式送风阀（口）、自然排烟窗等。

### 3.2

**进场验收** On-site acceptance

由产品的建设方、采购方、安装单位、用户、监理单位（必要时）以及生产单位等开展的通风防排烟系统防火阀门进场验收工作。主要包括产品质量资料审核、关键部件及材料核查、手动检查等。

### 3.3

**通风防排烟系统防火阀门维修维护** fire dampers for building venting and smoke-venting system repair and maintenance

由生产者、生产企业从事或授权，开展的通风防排烟系统防火阀门维修维护、更换及售后服务的全过程活动。

### 3.4

**通风防排烟系统防火阀门维修、更换及售后服务能力评价** fire dampers for building venting and smoke-venting system repair, replacement and customer service capabilities evaluation

按本文件及相关要求，对维修机构质量保证能力开展的评价工作。

### 3.5

**通风防排烟系统防火阀门维修授权** fire dampers for building venting and smoke-venting system repair authorization

由通风防排烟系统防火阀门生产者、生产企业按本文件及相关规定，向经评价后证实具备专业水平与质量保证能力的维修机构委托开展产品维修维护、更换及售后服务的行为。

### 3.6

通风防排烟系统防火阀门维修信息 fire dampers for building venting and smoke-venting system repair information

由通风防排烟系统防火阀门生产者、生产企业发布，主要包括产品的维修维护、更换、报废信息等。

### 3.7

更换 replacement

将应报废或不符合使用要求的通风防排烟系统防火阀门更换为符合质量要求和符合使用要求产品的行为。

## 4 要求

### 4.1 进场验收

#### 4.1.1 产品质量资料审核

##### 4.1.1.1 资料要求

4.1.1.1.1 产品质量资料至少包括产品的铭牌、标志、产品说明书、产品合格证/产品出厂检验合格证明、产品特性文件表、同类产品型式检验合格报告等。

4.1.1.1.2 产品的关键设计、关键部件（含元器件、材料等）、关键工艺发生变化时，应提供对应上述变化的型式检验合格报告及产品合格证/产品出厂检验合格证明。

4.1.1.1.3 产品依据的强制性标准发生变化时（标准换版或修订等），有关资料至少应符合 4.1.1.1.1 的规定。

##### 4.1.1.2 审核要求

按照供货合同对上述内容进行审核。产品规格型号与供货合同应完全一致，有关文件资料、报告等应齐全、完备。

##### 4.1.1.3 核查记录

核查记录应按本文件规范性附录A中A.1规定执行。

#### 4.1.2 关键部件及材料核查

##### 4.1.2.1 核查内容

核查阀体、叶片及密封挡条材料厚度、材质，执行机构生产企业名称、型号规格及电气接口部位状况。

##### 4.1.2.2 核查方法

对照型式检验合格报告、生产企业提供的有关设计文件、产品供货合同（必要时）进行核查。使用卡尺进行厚度核查，观察执行机构有关内容。

##### 4.1.2.3 核查记录

按本文件规范性附录A中A.2规定执行。

#### 4.1.3 手动测试

##### 4.1.3.1 测试内容

4.1.3.1.1 手动打开和关闭排烟防火阀、排烟阀（口）、防火阀、常闭式送风阀（口）、自然排烟窗，观察启闭状态。

4.1.3.1.2 手动打开和关闭执行机构，观察执行机构动作是否正常。

##### 4.1.3.2 测试要求

排烟防火阀、排烟阀（口）、防火阀、常闭式送风阀（口）、自然排烟窗应正常启闭，执行机构动作应正常。

#### 4.1.3.3 测试记录

按本文件规范性附录A中A.3规定执行。

#### 4.1.4 验收结论

- 4.1.4.1 产品质量资料审核、关键部件及材料核查、手动测试均符合要求时，进场验收结论为合格。
- 4.1.4.2 产品质量资料审核不符合要求时，应补充完善并再次审核，直至合格。
- 4.1.4.3 关键部件及材料核查、手动测试不符合要求时，产品应退回生产企业，进场验收结论为不合格。

### 4.2 通风防排烟防火阀门产品应用维护

4.2.1 通风防排烟系统防火阀门使用过程中应开展巡查，主要包括对防火阀门外观检查、环境情况、控制设备工况等进行巡查。

4.2.2 每周应对通风防排烟系统防火阀门进行外观检查，主要包括：

- a) 产品铭牌应牢固，标识清晰无损坏；
- b) 通风防排烟系统防火阀门的外观涂装颜色一致、壳体表面平整无可见凹坑；
- c) 阀体、阀叶、联动机构等各金属零部件表面平整，应无变形、锈蚀、裂纹、压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷；
- d) 执行机构安装牢固完好，温感器完好。

4.2.3 每季度应对通风防排烟系统防火阀门进行功能性检查，主要包括：

- a) 电动防火阀门通电测试动作可靠无卡滞现象；
- b) 通风防排烟系统防火阀门手动操作开启，灵活可靠、无卡滞、无叶片反弹关闭不严等现象，用弹簧测力计或其他测力计测试，手动关闭操作力应小于 70 N；
- c) 对防火阀、排烟防火阀、送风阀（口）、排烟阀（口）进行手动或自动启动、复位试验，检查有无变形、锈蚀，并检查弹簧性能，确认性能可靠。

### 4.3 通风防排烟系统防火阀门维修维护

#### 4.3.1 基本要求

4.3.1.1 通风防排烟系统防火阀门自出厂之日起 1 年内，生产者、生产企业应免费质保（使用方拒绝质保除外）。

4.3.1.2 当出现下列情况时，应对通风防排烟系统防火阀门进行维修：

- a) 通风防排烟系统防火阀门出现故障或使用功能问题的；
- b) 通风防排烟系统防火阀门自出厂之日起使用期限满 1 年后，且未按本文件 4.5 的要求进行维护保养的；
- c) 使用环境、防护要求等发生变化或日常检查发现其他质量问题的。

#### 4.3.2 维修内容

通风防排烟系统防火阀门维修主要包括故障检查、修复、更换、调试以及报废处置。

#### 4.3.3 故障检查

##### 4.3.3.1 机构故障检查

主要包括对电磁铁吸合扭力下降、微动开关不回信号、弹簧拉力减弱、温感器片断开等故障进行检查。

##### 4.3.3.2 阀体故障检查

主要包括对铜套和叶片轴不灵敏等故障进行检查。

##### 4.3.4 修复

#### 4.3.4.1 机构故障修复

- 4.3.4.1.1 电磁铁扭力下降的修复方法主要为更换电磁铁或机构。
- 4.3.4.1.2 微动开关不回信号的修复方法主要为更换微动开关。
- 4.3.4.1.3 弹簧拉力减弱的修复方法主要为更换弹簧。
- 4.3.4.1.4 温感器片断开的修复方法主要为更换温感器。

#### 4.3.4.2 阀体故障修复

铜套和叶片轴不灵敏的修复方法主要为点润滑油。

#### 4.3.5 维修过程登记

- 4.3.5.1 通风防排烟系统防火阀门生产者、生产企业或维修机构应建立排烟防火阀门维修台账管理制度，维修台账的基本内容和管理要求见本文件规范性附录D。
- 4.3.5.2 通风防排烟系统防火阀门应按本文件4.1.2和4.1.3的规定进行核查并记录。

#### 4.3.6 维修工艺

- 4.3.6.1 通风防排烟系统防火阀门维修工艺应按照本文件规范性附录E的要求执行。
- 4.3.6.2 通风防排烟系统防火阀门维修过程控制应符合本文件规范附录J的规定。
- 4.3.6.3 按4.4.6.1、4.4.6.2维修工艺要求和过程控制要求完成维修的通风防排烟系统防火阀门质量应符合本文件4.6的规定，不符合规定的应报废。

#### 4.3.7 维修合格证

- 4.3.7.1 经维修检验合格的通风防排烟系统防火阀门，应贴有维修机构专用维修合格证。
- 4.3.7.2 维修合格证内容包括：维修编号、通风防排烟系统防火阀门规格型号、检验员、维修日期、通风防排烟系统防火阀门维修机构名称、地址、联系电话等信息。维修合格证样式由通风防排烟系统防火阀门维修机构自行设计，并报行业组织、第三方评价机构及产品生产者、生产企业（必要时）备案。
- 4.3.7.3 维修合格证应粘贴紧密牢固、端正，不易损坏或丢失。

#### 4.3.8 更换

按照4.4.4的要求修复后仍不能达到使用功能的通风防排烟系统防火阀门或出现下列情况的产品均应直接更换：

- a) 阀体或叶片生锈百分之五十以上；
- b) 阀体或叶片扭曲变形百分之三十以上；
- c) 符合4.4.10中应报废情况的。

#### 4.3.9 调试

经修复、更换后的通风防排烟系统防火阀门及附属产品，应进行调试，其功能应符合表1的规定。

表1 调试后产品功能要求

序号	项目	功能要求	调试工艺方法
1	阀体或叶片生锈	打磨防锈处理后应平整、光滑、无变形、无锈迹	角磨机及纱布轮
2	阀体或叶片变形	校正后应平整、基本无变形。尺寸误差应低于2 mm	用锤头、长嘴嵌校正，用盒尺测量
3	机构动作不灵敏或失效	更换新的机构产品	测试电力扭矩不足或卡轮磨轮，需更换机构

#### 4.3.10 报废

修复和更换过程中存在下述问题的产品、部件及材料应报废，生产企业不应再次使用：

- a) 送修的通风防排烟系统防火阀门不符合强制性标准要求的；
- b) 达到表2规定最高报废年限的；
- c) 未达到使用年限，但其技术参数达不到要求、无法正常工作且无法维修时应报废。

- d) 阀体或阀叶被火烧蚀或高温烟气炙烤出现热变形的；
- e) 阀体或阀叶受外力作用变形较大，不能正常开启与闭合或配合间隙超差的；
- f) 阀体或阀叶外部涂层有大面积起皮脱落，脱落面积大于外露面积的三分之一的；
- g) 阀体或阀叶、联动机构等外表面目视有可见腐蚀凹坑的所占面积达到外露面积的三分之一的；
- h) 经核查不符合消防产品市场准入制度的；
- i) 经核查关键配套件与备案规格型号不一致的；
- j) 经核查由不合法的通风防排烟系统防火阀门维修机构维修过的；
- k) 法律或法规明令禁止使用的；
- l) 国家、地方监督抽查结论为不合格，但进入维修环节的产品；
- m) 通风防排烟系统防火阀门必须报废的其他情况。

表2 通风防排烟系统防火阀门最高报废年限（自出厂之日起）

序号	典型使用环境	最高期限（年）
1	化工产品生产和储存场所	5
2	一般工业场所	7
3	公共建筑	9
4	住宅	12

#### 4.3.11 处置

4.3.11.1 通风防排烟系统防火阀门维修机构或生产企业应积极向社会提供报废处置服务。处置工作也可由使用单位组织实施。

4.3.11.2 报废处置拆除过程及相关材料、部件不得危害环境。

4.3.11.3 可回收的金属部件应压扁或分割解体处理。

#### 4.4 通风防排烟系统防火阀门维修质量

##### 4.4.1 总则

4.4.1.1 维修后的通风防排烟系统防火阀门应符合设计使用要求。

4.4.1.2 阀门维修：现场更换执行机构、感温元件、电磁启动器等配件进行更换。出现故障的，现场不能维修的直接更换。

4.4.1.3 返厂维修后的通风防排烟系统防火阀门应逐台进行出厂检验。

##### 4.4.2 出厂检验

4.4.2.1 维修后的防火阀、排烟防火阀、送风阀（口）、排烟阀（口）出厂检验项目及技术要求应符合表3的规定。通风防排烟系统防火阀门的检验报告样式应符合规范性附录F的规定。

表3 出厂检验项目及技术要求

序号	检验项目	检验内容	要求	适用对象
1	外观检查	外观质量	阀体及叶片平整、铭牌和阀门尺寸一致	
2	复位功能	手动关闭或开启	0° 到90°	
3	手动控制	手动关闭或开启	灵敏无卡滞	
4	电动控制	电磁扭力	电磁吸力正常打开或关闭	
5	信号反馈功能	信号反馈	信号有反馈	
6	绝缘功能	阀门电器绝缘电阻	阀门有绝缘要求的外部带电端子与阀体之间的绝缘电阻在常温下应大于20MΩ	
7	静态漏风量	叶片间隙	叶片处于关闭状态时，叶片之间、叶片与阀体之间透光缝隙不超过1mm。	

4.4.2.2 出厂检验不合格的产品不得使用。

4.4.2.3 通风防排烟系统防火阀门维修检验记录的保存期限不得低于5年。

4.4.2.4 通风防排烟系统防火阀门维修产品的出厂检验由维修授权单位或生产企业开展。

#### 4.5 通风防排烟系统防火阀门维修授权

4.5.1 通风防排烟系统防火阀门维修应由生产者、生产企业开展或生产者、生产企业授权。未经授权不得开展维修工作。

4.5.2 通风防排烟系统防火阀门维修授权内容应包括产品的商标、品种、型号、规格以及授权期限、范围等。

4.5.3 通风防排烟系统防火阀门维修机构应按照法律法规、强制性标准以及本文件规定开展通风防排烟系统防火阀门维修、更换及售后服务。

4.5.4 通风防排烟系统防火阀门维修机构应自觉接受授权单位的监督检查和管理。通风防排烟系统防火阀门维修机构存在违反本文件规定进行维修，擅自更改维修工艺，关键部件等与型式检验合格报告、产品定型设计文件等不一致，或从事授权范围以外的通风防排烟系统防火阀门维修业务等行为的，通风防排烟系统防火阀门生产企业应暂停或终止授权。

4.5.5 通风防排烟系统防火阀门维修机构在维修业务活动中，发现授权单位有制假售假行为时，应拒绝维修并向有关部门反映。

4.5.6 通风防排烟系统防火阀门维修授权的有关信息，应通过中国消费品质量安全促进会消防产品工作委员会网站的“通风防排烟系统防火阀门维修维护更换信息管理服务平台”（www.cpqs-fpwc.com）以及“国家工业互联网标识管理平台”（www.cfpsc.net）向社会公示。

#### 4.6 通风防排烟系统防火阀门维修机构能力评价

4.6.1 通风防排烟系统防火阀门维修机构能力评价应按照中国消费品质量安全促进会批准或备案的有关规则（规范）开展。经能力评价具备通风防排烟系统防火阀门维修能力的单位信息，应通过中国消费品质量安全促进会消防产品工作委员会网站的“通风防排烟系统防火阀门维修维护更换信息管理服务平台”（www.cpqs-fpwc.com）以及“国家工业互联网标识管理平台”（www.cfpsc.net）向社会公示。

4.6.2 通风防排烟系统防火阀门维修机构能力评价的基本模式为：通风防排烟系统防火阀门维修质量保证能力与一致性检查+维修产品质量检验+评价后监督。

4.6.3 通风防排烟系统防火阀门维修质量保证能力检查应包括：职责、人力资源、维修场所、设施设备、检验试验仪器设备、文件和记录、维修关键部件和材料控制、维修过程控制、质量检验、维修不合格控制、自我评价控制与维修信息管理要求。应符合本文件规范性附录 B 的规定。

4.6.4 通风防排烟系统防火阀门维修一致性检查应包括：维修标志、阀体、阀叶、执行机构、温感器等。应符合本文件规范性附录 C 的规定。

4.6.5 能力评价分为初评和复评，初评采用通风防排烟系统防火阀门维修质量保证能力与一致性检查+维修产品质量检验模式，有效期 5 年。一个有效期内至少开展 3 次复评。

### 5 维修维护信息

#### 5.1 维修信息标识

5.1.1 通风防排烟系统防火阀门维修应施加信息标识，其规格和样式应符合图 1 规定。

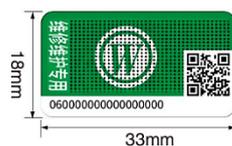


图1 通风防排烟系统防火阀门维修信息标识

5.1.2 维修信息标识应包括以下内容：

- a) 维修机构名称；
- b) 客户信息；
- c) 产品名称；
- d) 型号规格；

- e) 维修日期;
- f) 其他相关信息。

## 5.2 加施要求

- 5.2.1 经维修检验合格的通风防排烟系统防火阀门，应加施维修信息标识一枚。
- 5.2.2 维修信息标识应加施在通风防排烟系统防火阀门铭牌附近明显位置，可以覆盖上一次的维修标识，但不得覆盖产品铭牌或其他标志。
- 5.2.3 维修信息标识应粘贴紧密牢固、端正，不易损坏或丢失。

## 5.3 维修信息管理

- 5.3.1 通风防排烟系统防火阀门维修信息的内容应至少满足消防产品质量溯源信息管理要求。
- 5.3.2 通风防排烟系统防火阀门维修机构应通过“通风防排烟系统防火阀门维修更换信息管理服务管理平台”（[www.cpqsfpwc.com](http://www.cpqsfpwc.com)）以及“国家工业互联网标识管理平台”（[www.cfpssc.net](http://www.cfpssc.net)）录入维修信息，并及时上传至系统中。
- 5.3.3 维修标识的发放应按照中国消费品质量安全促进会消防产品工作委员会的相关要求进行。
- 5.3.4 通风防排烟系统防火阀门维修机构应对维修信息标识做好使用登记，准确填写维修信息，不得随意损坏、倒卖和乱用标识。
- 5.3.5 存在下列情形之一的，不得继续使用“通风防排烟系统防火阀门维修更换信息管理服务管理平台”（[www.cpqsfpwc.com](http://www.cpqsfpwc.com)）以及“国家工业互联网标识管理平台”（[www.cfpssc.net](http://www.cfpssc.net)）：
  - a) 维修后的产品不符合消防安全要求以及本文件的要求；
  - b) 未能提供维修产品的真实信息；
  - c) 转借转卖维修标识；
  - d) 违反国家相关法规的其他情形。

## 5.4 通风防排烟系统防火阀门维修信息公布

通风防排烟系统防火阀门维修信息由中国消费品质量安全促进会消防产品工作委员会网站的“通风防排烟系统防火阀门维修更换信息管理服务管理平台”（[www.cpqsfpwc.com](http://www.cpqsfpwc.com)）以及“国家工业互联网标识管理平台”（[www.cfpssc.net](http://www.cfpssc.net)）统一公布。

## 5.5 客户端

- 5.5.1 通风防排烟系统防火阀门生产企业是信息管理服务管理平台的第一客户端，应按管理系统的有关规定生成并向平台上传维修产品信息，其授权维修机构应将维修更换信息上传至通风防排烟系统防火阀门生产者、生产企业，由其统一上传至维修更换信息管理服务管理平台。
- 5.5.2 其他需要查询和使用通风防排烟系统防火阀门维修信息标识的所有相关方可扫描维修标识二维码后获取相关信息。

## 6 售后服务

- 6.1 通风防排烟系统防火阀门生产者、生产企业及授权的维修机构应向用户公示有关售后服务方式、服务内容、联系方式、联系人等。公示内容应发布在上述单位的网站与中国消费品质量安全促进会消防产品工作委员会网站的“通风防排烟系统防火阀门维修更换信息管理服务管理平台”（[www.cpqsfpwc.com](http://www.cpqsfpwc.com)）以及“国家工业互联网标识管理平台”（[www.cfpssc.net](http://www.cfpssc.net)）等。
- 6.2 通风防排烟系统防火阀门生产者、生产企业及授权的维修机构对用户反馈维修后通风防排烟系统防火阀门的质量问题信息，应做到 48 小时内反应、处理，并采取有效的措施予以纠正。并根据用户需求积极提供通风防排烟系统防火阀门技术咨询、使用培训以及相关服务。

## 7 包装、运输、使用

- 7.1 通风防排烟系统防火阀门维修产品包装应符合 GB/T 13384 的规定；
- 7.2 在采用包装箱包装时，应注明“小心碰击”“当心外力打击”等警示用语，应保证包装牢固可靠。

7.3 维修后的通风防排烟系统防火阀门应整洁美观、小心轻放。运输时不得剧烈振动和冲击，防止重压、非正常拖拽以免导致变形。

7.4 在使用环节，维修后的通风防排烟系统防火阀门应按设计要求安装在原设置处。

附 录 A  
(规范性)  
审核、检查记录表

表A.1~A.3规定了通风防排烟系统防火阀门进场验收过程中产品质量资料审核、关键部件及材料核查、手动功能检查的记录内容。

表A.1 产品质量资料审核记录表

序号	资料名称	检查要求	核查结果	备注
1	通风防排烟系统防火阀门的铭牌、标志	应符合法律法规、强制性标准及生产企业的相关规定	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	检查证据 附后
2	产品说明书		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	产品合格证/产品出厂检验合格证明		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
4	产品特性文件表		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	型式试验合格报告		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
6	相关告知文件		<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
审核结论: <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
建设单位或监理单位: (签字)		生产者、生产企业或授权维修机构: (签字)		
年 月 日		年 月 日		

表A.2 关键部件及材料核查记录表

序号	检查内容	规定	实测情况	核查结果	备注
1	阀体厚度			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	检查证据 附后
2	叶片厚度			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	密封挡条材料厚度			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
4	执行机构生产企业名称			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	执行机构电气接口部位完整性			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
6	执行机构型号规格			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
7	执行机构手动性能			<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
核查结论: <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过					
建设单位或监理单位: (签字)			生产者、生产企业或授权维修机构: (签字)		
年 月 日			年 月 日		

表A.3 手动功能检查记录表

序号	检查产品	检查内容	检查要求	核查结果	备注
1	排烟防火阀	手动启动和关闭功能	开启或关闭灵活，无异常情况	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	检查证据 附后
2	排烟阀（口）	手动启动和关闭功能	开启或关闭灵活，无异常情况	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
3	防火阀	手动启动和关闭功能	开启或关闭灵活，无异常情况	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
4	常闭式送风阀（口）	手动启动和关闭功能	开启或关闭灵活，无异常情况	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
5	自然排烟窗	手动启动和关闭功能	开启或关闭灵活，无异常情况	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	
检查结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 建设单位或监理单位：（签字） <div style="text-align: right;">年 月 日</div>					
			生产者、生产企业或授权维修机构： （签字） <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		

## 附录 B

(规范性)

## 通风防排烟系统防火阀门维修机构质量保证能力要求

B.1~B.5规定了通风防排烟系统防火阀门维修机构在职责与人力资源、维修场所、设施设备、检验试验仪器设备、文件和记录，维修关键部件控制，维修过程控制、质量检验，维修不合格控制，自我评价控制，维修信息管理等方面的质量保证能力要求。

## B.1 通风防排烟系统防火阀门维修机构职责与人力资源要求

通风防排烟系统防火阀门维修机构的职责与人力资源要求应符合表B.1的规定。

表B.1 通风防排烟系统防火阀门维修机构职责与人力资源要求

序号	项目	基本规定要求	备注
1	职责	通风防排烟系统防火阀门维修机构应明确各类人员的职责并形成文件。	不符合基本规定内容时必须整改合格后方可确定评价结果
2	质量负责人	在通风防排烟系统防火阀门维修机构管理层中指定一名质量负责人，其具有大专及以上学历，熟悉通风防排烟系统防火阀门标准和维修技术指标。熟悉通风防排烟系统防火阀门维修能力评价和一致性保证评价规则；有充分的能力确保通风防排烟系统防火阀门维修质量保证能力和一致性的建立、实施和保持。质量负责人可同时担当技术负责人。	
3	技术负责人	技术负责人应具有充分的能力胜任本职工作。	
4	通风防排烟系统防火阀门维修机构从业人员	应熟悉通风防排烟系统防火阀门标准和维修技术指标，熟悉通风防排烟系统防火阀门维修设备和操作规程，熟悉本岗位的岗位职责，熟悉维修信息管理系统操作，并接受通风防排烟系统防火阀门生产企业和相关部门的培训，培训考核合格后方可上岗。	
5	特种设备作业人员	特种设备作业人员应具备相应的操作技能，并依法取得相应的资格，持证上岗。	不符合基本规定内容时终止评价
6	通风防排烟系统防火阀门维修操作员	通风防排烟系统防火阀门维修机构至少配备2名检查、维修、更换及回收的操作员，人员应经过正规培训，取得维修资格证书。	

## B.2 通风防排烟系统防火阀门维修机构维修场所、维修及检验检测设施设备要求

通风防排烟系统防火阀门维修机构的维修场所、维修及检验检测设施设备要求应符合表B.2、B.3的规定。

表B.2 通风防排烟系统防火阀门维修机构的维修场所、维修及检验检测设施设备要求

序号	项目	基本规定要求	备注
1	通风防排烟系统防火阀门维修场所	1) 维修机构应建立并保持适宜的通风防排烟系统防火阀门维修、检验试验储存等必备的环境； 2) 维修场所应满足授权维修通风防排烟系统防火阀门品种和数量的要求，且建筑面积不应少于 500 m <sup>2</sup> ； 3) 维修场所应独立设置检查与维修区域，阀门性能检测区、零部件存放区、产成品区、报废产品与部件存放区； 4) 办公及网络设施应满足工作的需要。	不符合基本规定内容时终止评价
2	通风防排烟系统防火阀门维修检验、检测设备	维修机构应配备足够的通风防排烟系统防火阀门维修与检验检测设施设备，包括但不限于绝缘性能测试设备、弹簧测力计、扭矩计、电流表、直流稳定电源、塞尺等，具体要求见表B.3。	不符合基本规定内容时必须整改合格后方可确定评价结果
3	通风防排烟系统防火阀门维修检验、检测设施设备的维护保养	通风防排烟系统防火阀门维修机构应建立和实施维修及检验检测设施设备维护保养制度，以确保设备的能力持续满足防烟排烟阀门维修要求。	

序号	项目	基本规定要求	备注
4	检验试验仪器的校准或检定	用于通风防排烟系统防火阀门维修的检验试验仪器设备应按规定的周期进行校准或检定，校准或检定应溯源至国家或国际基准；仪器设备校准或检定状态应加注识别标识；保存仪器设备校准或检定的记录；对于委托外部机构进行的校准或检定活动，应对其相关能力进行评价并保存评价结果。	
5	检验试验仪器设备的功能检查	用于通风防排烟系统防火阀门维修的检验试验仪器设备必要时应实施功能检查。对检查结果不符合的，应采取相应的溯源和补救措施。	

表B.3 通风防排烟系统防火阀门维修机构维修及检验检测设备要求

序号	检验试验设备名称	计量单位	配备数量	备注
1	通风防排烟系统防火阀门漏风量性能检测系统	套	1	测试漏风量范围：3-140L/S 测试风压范围：0-2500Pa
2	钢直尺	件	1	1000mm 精度：± 1mm
3	钢卷尺	件	2	3000mm 精度 ± 1mm
4	万能游标角度尺	件	1	0-320° 精度 ± 0.1mm
5	游标卡尺	件	1	0-300mm 精度 ± 0.1mm
6	涂层测厚仪	件	1	0-2mm 精度 ± 0.01mm
7	绝缘电阻表	件	1	测量范围：0-500MΩ
8	数字钳形表	件	1	精度：0.01
9	弹簧测力计	件	1	精度：2.5级
10	直流稳压电源	件	1	0-36V
11	秒表	件	1	精度：0.01S
12	扭力计	件	1	精度：2.5级

## B.3 通风防排烟系统防火阀门维修机构文件和记录要求

通风防排烟系统防火阀门维修机构文件和记录要求应符合B.4的规定。

表B.4 通风防排烟系统防火阀门维修机构文件和记录要求

序号	项目	基本规定要求	备注
1	质量管理体系	应建立通风防排烟系统防火阀门维修质量管理体系。	
2	人员岗位职责文件	应明确各岗位人员职责、权限和相互关系。	
3	质量文件	应至少包含通风防排烟系统防火阀门维修授权证明、维修能力评价证明、通风防排烟系统防火阀门及配件标准、图样、型式检验合格报告、关键部件检验报告，采购技术要求及检验规程、工艺文件、作业指导书、设备使用维护操作规程、检验规程；产品运输防护文件、维修产品使用说明书。	不符合基本规定内容时，必须整改合格后方可评价结果
4	文件有效性控制	应至少对文件的充分性、适宜性、有效性和外来文件的控制作出明确规定，确保通风防排烟系统防火阀门维修各场所及时得到并使用有效文件版本，确保文件的持续有效性。	
5	质量记录文件	应制定记录控制要求，确保记录清晰、完整、可追溯，作为通风防排烟系统防火阀门维修符合的证据与记录保存不低于5年。	
6	维修信息文件及记录	通风防排烟系统防火阀门维修机构应对其提供服务的通风防排烟系统防火阀门维修信息逐台逐批进行登记。	
7	维修标志管理文件及记录	通风防排烟系统防火阀门维修机构应建立使用的通风防排烟系统防火阀门维修标志的管理文件并逐台进行记录。	
8	不合格品控制文件	通风防排烟系统防火阀门维修机构应对采购、维修过程、检验过程中发现的不合格品控制及处置；对售后和各种监督抽查中发现的不符合控制及处置制定文件并保存不合格信息、原因分析、处置及纠正措施记录。	
9	维修售后服务文件记录	至少包含用户质量信息反馈及对服务制度、服务及顾客评价记录。	

## B.4 通风防排烟系统防火阀门维修机构维修工艺过程控制

通风防烟防烟阀门维修机构的维修工艺过程控制要求应符合标B. 5的规定。

表B. 5 通风防排烟系统防火阀门维修机构维修工艺过程控制

序号	项目	基本规定要求	备注
1	识别控制维修关键工序	通风防排烟系统防火阀门维修机构应明确通风防排烟系统防火阀门维修工艺和与维修关键工序，明确人员应具备相应的能力，制定通风防排烟系统防火阀门维修工艺流程和关键工序作业指导；使其维修过程受控。	不符合基本规定内容时必须整改合格后方可确定评价结果
2	关键过程的检查和测量	应按照制定的通风防排烟系统防火阀门登记手动电动启闭复位、叶片间隙等关键过程工艺要求，维修通风防排烟系统防火阀门时对其过程参数进行检查和测量。	
3	一致性检查和测量	在通风防排烟系统防火阀门维修时，在安装阶段对关键部件一致与否进行检查，确保维修产品符合标准和产品的一致性。	

## B. 5 通风防排烟系统防火阀门维修机构关键部件控制要求

### B. 5.1 基本要求

B. 5.1.1 通风防排烟系统防火阀门维修的关键部件包括执行机构、温感器、阀叶、阀体、叶片联动机构等。

B. 5.1.2 通风防排烟系统防火阀门维修机构应识别关键部件，制定符合通风防排烟系统防火阀门维修产品质量要求的采购技术要求。

### B. 5.2 采购技术要求

B. 5.2.1 使用的关键部件应符合设计要求，其规格型号应体现在产品设计文件中。使用关键部件的通风防排烟系统防火阀门应具备型式检验合格报告。

B. 5.2.2 关键部件的型号规格、结构尺寸、材料、标识等质量要求不得随意更改，关键部件供应商应保证其一一致性。

B. 5.2.3 关键部件必须有采购合同、订单、入库单、检验记录、质量证明文件等。

B. 5.2.4 关键部件标识应清晰，有生产信息。使用关键部件时应有维修单/生产单、领料单等质量记录。

### B. 5.3 检验要求

B. 5.3.1 维修所用的关键部件，必须经过验证或检验，合格后方可投入使用。

B. 5.3.2 所有通风防排烟系统防火阀门都应满足关键部件的基本要求，不符合基本要求的必须整改合格后方可确定评价结果。

附录 C  
(规范性)

通风防排烟系统防火阀门维修一致性要求

表C.1规定了通风防排烟系统防火阀门维修一致性要求。

表C.1 通风防排烟系统防火阀门维修一致性要求

序号	项目	基本规定要求	备注
1	通风防排烟系统防火阀门维修一致性控制文件	通风防排烟系统防火阀门维修机构应建立一致性控制文件；至少包括产品标准、图样、关键工艺、关键部件、检验控制文件等。	不符合基本规定内容时将终止评价
2	通风防排烟系统防火阀门维修的产品一致性	通风防排烟系统防火阀门维修机构应确保维修后的通风防排烟系统防火阀门和授权生产企业的产品一致性要求保持一致。	
3	关键部件一致性	通风防排烟系统防火阀门维修机构应确保关键部件符合规范性附录 B 中 B.5 通风防排烟系统防火阀门维修机构质量保证能力关键部件控制要求。	

## 附录 D

(规范性)

## 通风防排烟系统防火阀门维修过程登记

- D.1 按《通风防排烟系统防火阀门维修台帐》填写用户名称、送修日期、送修通风防排烟系统防火阀门的规格型号和数量。
- D.2 按编号逐台检查防烟排烟身份信息标志,扫描标志上的二维码,确认该台防烟排阀门身份合法性,没有身份信息标志、或身份信息标志不清晰、或扫描二维码后通风防排烟系统防火阀门身份不合法,该台通风防排烟系统防火阀门注明报废,并填写报废原因。
- D.3 按编号逐台检查产品铭牌,没有铭牌、铭牌信息不清晰,该台通风防排烟系统防火阀门注明报废,并填写报废原因。
- D.4 按编号逐台检查叶片、阀体是否被火烧过;有严重变形、外部涂层脱落面积大于阀门总面积的三分之一;阀门外表面包括执行机构有腐蚀的凹坑;有非正常的补焊或拆修痕迹。有以上现象者,该台通风防排烟系统防火阀门注明报废,并填写报废原因。
- D.5 确认不属于报废的,按铭牌逐台填写规格型号、通风防排烟系统防火阀门制造厂名称、设备编号、出厂日期、上次维修合格证上的信息(若有)等。
- D.6 同一批送修产品可作为一个批次,在“№”空格上填上批号,如 230101,表示 2023 年 1 月的第 1 批,依此类推。

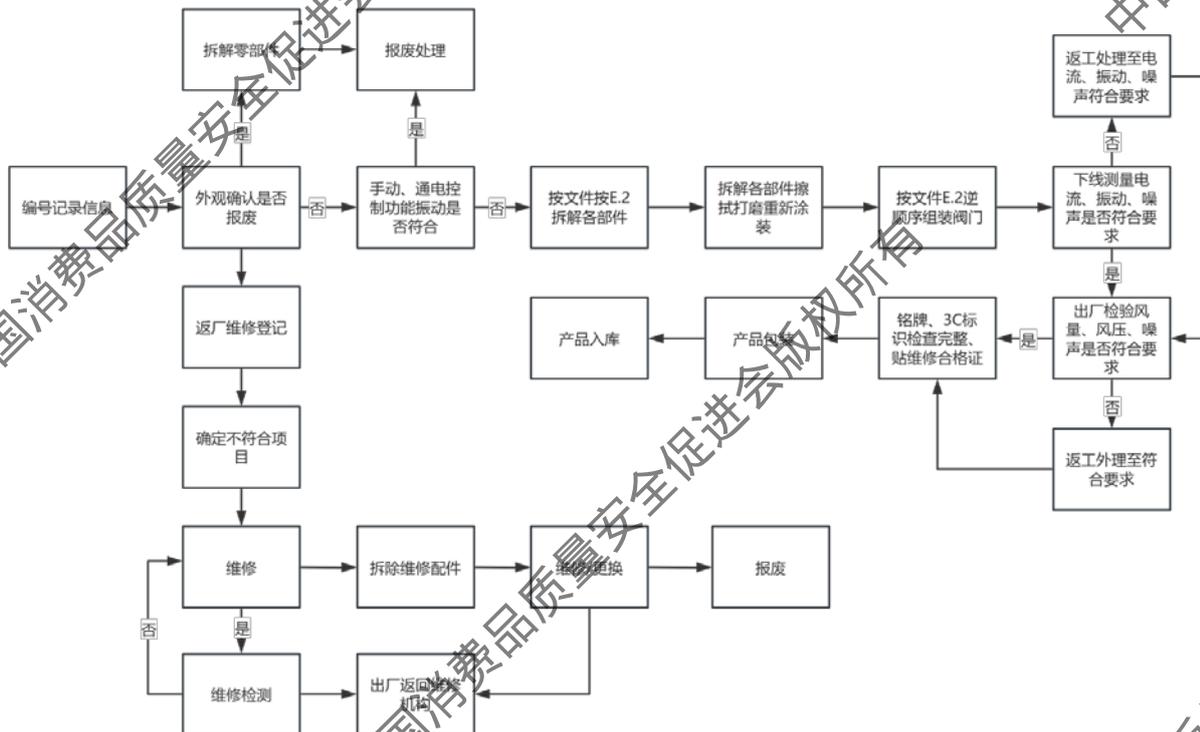


附录 E  
(规范性)

通风防排烟系统防火阀门维修过程控制要求

E.1 维修过程控制要求

图 E.1 规定了通风防排烟系统防火阀门的维修过程控制要求。



图E.1 通风防排烟系统防火阀门维修过程控制要求

E.2 维修工艺

E.2.1 近程控制排烟防火阀门的拆卸工艺

近程控制排烟防火阀门的拆卸步骤如下：

- a) 拆除排烟防火阀门与消防排烟系统其他部件连接螺栓螺母；
- b) 拆下近控排烟防火阀门电动控制执行机构电源线、信号线；
- c) 将排烟防火阀门移动到拆装工位；
- d) 拆下近控排烟防火阀门执行机构支架固定螺栓，取下执行机构。

E.2.2 远控排烟防火阀门拆卸工艺

远程控制排烟防火阀门的拆卸步骤如下：

- a) 拆除排烟防火阀门与消防排烟系统其他部件连接螺栓螺母；
- b) 拆下排烟防火阀门远程控制拉线的阀体端；
- c) 将排烟防火阀门移动到拆装工位；
- d) 拆下远程控制排烟防火阀门执行机构支架固定螺栓，取下执行机构。

E.2.3 排烟防火阀门零部件维修工艺

排烟防火阀门相关部件的维修应符合下述要求：

- 对于阀体、阀叶、执行机构、联动机构、执行机构固定支架、叶片销轴、轴套、挡片等外观进行检查，对于锈蚀、灰尘、油污、变形部位进行修复后重新涂装；经维修达不到要求的进行更换与报废处理；
- 进行手动与电动启闭测试达不到本文件 4.5.3 要求的对执行机构进行更换与报废处理；
- 当阀叶无法复位时，查看是否为温感器片熔断导致无法复位，确认已熔断则对温感器进行更换与报废处理；
- 当阀叶电动控制无法打开时，查看手动启闭阀叶是否可靠到位，如手动开启关闭灵活，查看电源和执行机构控制模块是否正常，如电源和执行机构控制模块正常，打开执行机构上盖，检查执行机构器内置的动作线圈磁铁和微动开关是否正常，经确认损坏或不能正常使用的控制机构应进行更换或返厂处理，没有维修价值的应直接进行报废处理；
- 当阀叶手动无法打开、关闭时，拆下执行机构，查看阀体是否变形或对角尺寸是否偏差过大导致叶片刮蹭阀体卡死，如因执行机构下拨叉脱落所致，拆下执行器用扳手扳动叶片，如扳手可以拨动叶片，则检查执行机构和电源模块进行处理。

#### E.2.4 排烟防火阀门维修组装工艺

排烟防火阀门维修组装步骤如下：

- 将检修或更换完好的排烟防火阀门零部件准备就位；
- 近程控制防火阀、排烟阀、排烟防火阀按 E.2.1 逆向顺序组装成品，各转动部位涂润滑油。
- 远程控制防火阀、排烟阀、排烟防火阀按 E.2.2 逆向顺序组装成品，各转动部位涂润滑油；

#### E.3 维修机构现场维修要求

##### E.3.1 维修机构人员现场维修要求如下：

- 人员到场；
- 维修人员到应携带并主动出示工作证件；
- 维修人员应满足进入现场的安全防护装备要求。

##### E.3.2 维修机构现场维修过程如下：

- 维修测试前，应征得设备使用方同意后方可操作，严禁擅自进行强制测试操作；
- 在爆炸危险环境内维修，要有防静电的安全措施才能进入现场；
- 维修过程应使用维修产品制造厂商提供的同规格型号产品、关键部件，不能私自在外采购；
- 维修结束后应保证维修现场清洁；
- 维修结束后应配合使用单位对系统功能进行测试验证，保证系统恢复到设计功能，并填写《通风防排烟系统防火阀门现场维修记录表》，表格格式见表 E.1。

表E.1 通风防排烟系统防火阀门现场维修记录表

产品名称			送修单位			
送修日期			维修单位			
送修项目						
故障内容	维修情况	维修人员	维修日期	检验结果	评价结论	检验日期
维修结果及处理意见：			送修单位签收意见：			
维修单位负责人：			送修单位负责人：			
年 月 日			年 月 日			

## E.4 返厂维修要求

E.4.1 通风防排烟系统防火阀门生产企业按通风防排烟系统防火阀门维修机构提出的《通风防排烟系统防火阀门返厂维修申请单》收集整理维修产品的用户名称、项目名称、送修日期、规格型号和数量，表格格式见表E.2。

表E.2 通风防排烟系统防火阀门返厂维修申请单

申请单位填写						
申请单位		项目名称		申请日期		
申请人		联系方式		合同编号		
生产企业		企业联系人		联系电话		
生产企业地址						
序号	产品名称	规格型号	数量	故障现象描述	是否处于质保期	
					是	否
产品生产企业填写						
售后服务意见				负责人签字		
维修更换 配件	配件名称	规格型号	数量	单价(元)	小计(元)	负责人
	维修费总计	¥:	人民币大写:			
报废理由					售后专员 签字:	日期:
维修结果					售后专员 签字:	日期:

E.4.2 通风防排烟系统防火阀门生产企业的售后专员对维修产品进行维修外观检查、维修和检测，达到报废条件的进行报废处理，并填写报废原因。可以维修的产品进行维修，对产品性能进行检验并符合本文件的规定。

E.4.3 通风防排烟系统防火阀门生产企业售后服务人员将维修后的通风防排烟系统防火阀门进行包装，按照报修信息返回报修单位，并附《维修出厂检验报告》。

附录 F  
(规范性)

通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验报告报告

F.1 通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验报告封面样式应符合表 F.1 的要求。

表F.1 通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验报告封面

报告编号 XXXXXXXXX
<h2 style="margin: 0;">通风防排烟系统防火阀门 维修出厂检验报告</h2> 
用户名称: _____ 维修机构名称: _____ 报告日期: _____

F.2 通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验报告结果页样式应符合表 F.2 的要求。

表F.2 通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验报告

通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验报告			
报告编号：		共 页 第 页	
产品名称		规格型号	
用户名称		维修场地所在场所	
维修数量		抽检数量	
维修编号		维修日期	
检验依据			
检验项目			
检验结论			
备注			
批准：		审核：	检验：
XXXX 公司			

F.3 通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验报告结果汇总应符合表 F.3 的要求。

表F.3 通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验结果汇总表

通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验结果汇总表				
报告编号:			共 页 第 页	
序号	检验项目	标准要求	检验结果	结论
1	外观检查	符合 GB 15930-2007 中 5.3 的要求		
2	复位功能	符合 GB 15930-2007 中 6.2.2 的要求		
3	手动控制	符合 GB 15930-2007 中 6.2.3 的要求		
4	电动控制	符合 GB 15930-2007 中 6.2.4 的要求		
5	信号反馈功能	符合 GB 15930-2007 中 6.2.5 的要求		
6	绝缘性能	符合 GB 15930-2007 中 6.2.6 的要求		

注：注：出厂检验按批次抽检，抽检数量100件以下不少于1台，100件以上不少于2台。

F.4 通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验报告封底样式（注意事项）应符合表 F.4 的要求。

表F.4 通风防排烟系统防火阀门维修出厂检验报告封底样式（注意事项）

### 注 意 事 项

- a) 确认检验报告无通风防排烟系统防火阀门维修机构公章无效。
- b) 复制报告未重新加盖通风防排烟系统防火阀门维修机构公章无效。
- c) 报告无编制、审核、批准人签章无效。
- d) 报告涂改无效。
- e) 通风防排烟系统防火阀门维修机构每年至少进行一次维修确认检验，并应保持检记录。
- f) 通风防排烟系统防火阀门维修机构有下列情况之一时，应进行维修确认检验：
  - 1) 首批维修产品；
  - 2) 暂停通风防排烟系统防火阀门维修半年以上，又恢复维修时；
  - 3) 维修工艺发生重大变化时；
  - 4) 维修机构质量保证体系发生变化时。