

备案号：J13347-2016

浙江省工程建设标准

DB

DB 33/T 1119-2016

# 住宅厨房和卫生间排气道系统 应用技术规程

Technical specification for application of ventilating ducts  
system for kitchen and bathroom

最新标准官方首发群：141160466

最新标准 定期更新 | 资源共享 有求必应

2016-02-19 发布

2016-07-01 施行

浙江省住房和城乡建设厅 发布

# 浙江省工程建设标准

## 住宅厨房和卫生间排气道系统应用技术规程

Technical specification for application of ventilating  
ducts system for kitchen and bathroom

**DB 33/T 1119 – 2016**

主编单位：杭州市建设工程质量安全监督总站  
浙江省绿色建筑与建筑节能行业协会  
温州诚博建设工程有限公司  
批准部门：浙江省住房和城乡建设厅  
施行日期：2 0 1 6 年 7 月 1 日

中国计划出版社

2016 北 京

# 浙江省住房和城乡建设厅文件

建设发〔2016〕70号

## 关于发布浙江省工程建设标准 《住宅厨房和卫生间排气道系统应用 技术规程》的通知

各市建委（建设局），绍兴市建管局，省标准设计站，各有关单位：

根据我厅《关于印发2013年度浙江省建筑节能及相关工程建设地方标准制修订计划的通知》（建设发〔2014〕103号），由杭州市建设工程质量安全监督总站等单位主编的浙江省工程建设标准《住宅厨房和卫生间排气道系统应用技术规程》已通过审查、公示，现批准为浙江省工程建设标准，编号为DB33/T 1119-2016，自2016年7月1日起施行。

本规程由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，杭州市建设工程质量安全监督总站负责具体技术内容的解释。

浙江省住房和城乡建设厅

二〇一六年二月十九日

# 前 言

根据浙江省住房和城乡建设厅《关于印发 2013 年度浙江省建筑节能及相关工程建设地方标准制修订计划的通知》（建设发〔2014〕第 103 号）文件的要求，制定本规程。

本规程编制组经过广泛调查研究，征求有关科研、设计、施工、生产企业等单位的意见，总结我国住宅排气道系统在建筑工程的设计、安装和验收经验的基础上，参考国家的相关标准，运用多种学科的技术方法，提供技术支撑和保障措施编制而成。

本规程共分 7 章和 5 个附录，主要内容包括：总则、术语、基本规定、系统及组成、设计、施工、验收等。

本规程由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，具体技术内容由杭州市建设工程质量安全监督总站负责解释。本规程在实施过程中如发现需要修改或补充之处，请将意见或建议寄送杭州市建设工程质量安全监督总站（地址：杭州市莫干山路 100 号耀江国际大厦 B 座 17 楼办公室，邮政编码 310005），以供今后修订时参考。

本规程主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

**主 编 单 位：**杭州市建设工程质量安全监督总站  
浙江省绿色建筑与建筑节能行业协会  
温州诚博建设工程有限公司

**参 编 单 位：**浙江广厦建筑设计研究有限公司  
浙江耀华工程咨询有限公司  
浙江宝华控股集团有限公司  
杭州鸿日建筑配套技术有限公司  
杭州逸程环境科技有限公司

杭州磐程室内环境技术有限公司

杭州润泉环境科技有限公司

主要起草人：胡晓晖 原 野 李武鸿 张 岚 沈月勇  
沈卫东 吴长兴 向祥林 谢晓岚 吴文杰  
金灵芝 赵 磊 崔秀光 祁万方 祝 峻  
余子盛 朱冬燕 魏克明 王宪清 施安平  
郭 清 陈 超 唐国平 朱 运 齐金铃  
主要审查人：姚国梁 赵宇宏 姚晶刚 张文灿 李宏伟  
方旭慧 杜 力

最新标准官方首发群：141160466

最新标准 定期更新 | 资源共享 有求必应

# 目 次

1	总 则 .....	( 1 )
2	术 语 .....	( 2 )
3	基本规定 .....	( 4 )
4	系统及组成 .....	( 5 )
4.1	系统要求 .....	( 5 )
4.2	排气道 .....	( 5 )
4.3	防火止回阀 .....	( 6 )
4.4	屋顶风帽 .....	( 7 )
4.5	变压装置 .....	( 8 )
5	设 计 .....	( 9 )
5.1	一般规定 .....	( 9 )
5.2	设计要求 .....	( 9 )
6	施 工 .....	( 11 )
6.1	一般规定 .....	( 11 )
6.2	排气道管体安装 .....	( 12 )
6.3	屋顶风帽安装 .....	( 12 )
6.4	防火止回阀安装 .....	( 12 )
7	验 收 .....	( 13 )
7.1	一般规定 .....	( 13 )
7.2	主控项目 .....	( 15 )
7.3	一般项目 .....	( 16 )

附录 A	排气道系统进场检查验收记录 .....	(18)
附录 B	隐蔽工程验收记录 .....	(19)
附录 C	排气道系统检验批质量验收记录 .....	(20)
附录 D	排气道系统分项工程质量验收记录 .....	(21)
附录 E	排气道系统子分部工程质量验收记录 .....	(22)
	本规程用词说明 .....	(23)
	引用标准名录 .....	(24)
	附：条文说明 .....	(25)

# Contents

1	General Provisions .....	( 1 )
2	Terms .....	( 2 )
3	Basic Requirements .....	( 4 )
4	Systems and Constitue .....	( 5 )
4.1	System Requirements .....	( 5 )
4.2	Ventilating Duct .....	( 5 )
4.3	Fire Resisting Check Damper .....	( 6 )
4.4	Roof Hood .....	( 7 )
4.5	Pressure Swing Device .....	( 8 )
5	Design .....	( 9 )
5.1	General Requirements .....	( 9 )
5.2	Design Requirements .....	( 9 )
6	Construction .....	(11)
6.1	General Requirements .....	(11)
6.2	Installation of Vent Pipe Body .....	(12)
6.3	Install Cowl .....	(12)
6.4	Installation of Fire Resisting Check Damper .....	(12)
7	Acceptance .....	(13)
7.1	General Requirement .....	(13)
7.2	Dominant Items .....	(15)
7.3	General Items .....	(16)

Appendix A	Inspection and Acceptance Record of Exhaust System .....	(18)
Appendix B	Inspection and Acceptance of Concealed Sorks .....	(19)
Appendix C	Inspection Batch Quality Acceptance Record of Exhaust System .....	(20)
Appendix D	Inspection and Acceptance of Sub Project Quality of Exhaust System .....	(21)
Appendix E	Inspection and Acceptance of Sub Section of the Exhaust System .....	(22)
	Explanation of Wording in This Specification .....	(23)
	List of Quoted Standards .....	(24)
	Addition: Explanation of Provisions .....	(25)

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范住宅厨房和卫生间排气道系统的应用，保障住宅排气道系统的质量，满足使用功能，做到经济合理、安全适用，制定本规程。

**1.0.2** 本规程适用于新建、改（扩）建的住宅厨房和卫生间排气道系统的设计、施工及验收；不适用于燃气热水器、燃油炉和燃煤炉的排气。

**1.0.3** 住宅厨房和卫生间排气道系统的设计、施工、验收除应执行本规程外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

**最新标准官方首发群：141160466**

**最新标准 定期更新 | 资源共享 有求必应**

## 2 术 语

**2.0.1 住宅厨房和卫生间排气道系统** ventilating ducts system for kitchen and bathroom

由排气道、防火止回阀、变压装置、防倒灌负压式风帽等组成，用于厨房、卫生间的整体排气系统。

**2.0.2 排气道** ventilating duct

用于排除厨房炊事活动产生的烟气或卫生间浊气的管道制品。

**2.0.3 防火止回阀** fire resisting check damper

安装在厨房吸油烟机或卫生间排风机后端至具有耐火等级的共用排风管道进口处，风机工作时呈开启状态（排出废气），风机不工作时处于自然关闭状态（防止废气回流），屋内或共用风道内气温达到规定值时可自动关闭，并在规定时间内能满足耐火性能要求，起隔烟阻火作用的阀门。

**2.0.4 变压装置** pressure swing device

安装在排气道系统内，利用空气动力学原理和文丘里效应，使通过的气流在局部位置提高流速、降低静压的部件。

**2.0.5 防倒灌负压式风帽** anti-backflow negative pressure type cowl ventilator

安装于排气道顶部，在室外风压作用下能防止室外风倒灌，并在排气道出口处产生负压的部件。

**2.0.6 进气口** exhaust inlet

排气道制品的进气部位。

**2.0.7 接口件** interface element

用于连接排气道与支管，并具有防止倒灌和防火功能的附

件。

**2.0.8 公称动作温度**      nominal operating temperature

按使用环境条件，将感温元件规定在一个确定值下能动作的温度，即防火阀门起防火作用的起始温度。

**2.0.9 垂直度**      verticality

指管体外壁面相对于管体端面而言的垂直情况。

### 3 基本规定

**3.0.1** 住宅厨房和卫生间排气道系统应具有防火、防串烟和防倒灌的功能。

**3.0.2** 住宅厨房和卫生间排气道系统的组成材料（部件）应采用不燃材料制作。

**3.0.3** 排气设备的排风量不应超过设计限定的排风量。

## 4 系统及组成

### 4.1 系统要求

4.1.1 住宅厨房和卫生间排气道系统的组成材料应符合现行相关标准的要求。

4.1.2 住宅厨房排气道每户排风量不应小于  $300\text{m}^3/\text{h}$ ，并不应大于  $500\text{m}^3/\text{h}$ ；住宅卫生间排气道每户排风量不应小于  $80\text{m}^3/\text{h}$ ，并不应大于  $100\text{m}^3/\text{h}$ 。

4.1.3 非开机层支管静压应等于  $0\text{Pa}$ 。

最新标准官方首发群：141160466

4.2.1 排气道管体宜采用机制成型的水泥制品，不得使用手工水泥预制排气道。

4.2.2 当排气道管体材料采用镀锌钢丝网水泥排气道制品或耐碱玻璃纤维网增强水泥排气道制品，应符合下列规定：

1 钢丝网水泥排气道制品应采用普通硅酸盐水泥，其水泥强度不应低于（R）32.5级。增强材料宜采用  $22^\# \sim 26^\#$  热镀锌钢丝网，钢丝网网眼尺寸宜为  $10\text{mm} \times 10\text{mm}$ 。拉丝钢筋应采用  $\phi 4.0$  纵深四角及箍筋两端。

2 耐碱玻璃纤维网增强水泥排气道制品的水泥强度不应低于 32.5 级。低碱度硫铝酸盐水泥性能应符合《低碱度硫铝酸盐水泥》JC/T 659 的规定，硫铝酸盐水泥性能应符合《快硬硫铝酸盐水泥》JC 714 的规定。耐碱玻璃纤维网格布应符合《耐碱玻璃纤维网格布》JC/T 841 的规定。

3 骨料性能应符合《轻骨料混凝土技术规程》JGJ 51 的规定，其粒径不应大于排气道壁厚的  $1/3$ 。

压坑及明显的凹凸、毛刺、孔洞等缺陷。

4 金属类屋顶无动力风帽标牌应牢固，标识应清晰。

#### 4.5 变 压 装 置

4.5.1 变压装置可采用文丘里变压板或文丘里变压装置。

4.5.2 变压装置宜采用水泥类制品或金属类制品。

4.5.3 当采用文丘里变压装置时，应根据系统规格及楼层位置计算确定。

## 5 设计

### 5.1 一般规定

- 5.1.1 住宅厨房和卫生间排气道系统的设计应符合现行国家和地方相关标准的规定。
- 5.1.2 住宅厨房和卫生间排气道系统设计应综合考虑排气道安装的位置、楼层的层数及使用要求等，合理选用住宅排气道系统。
- 5.1.3 住宅厨房和卫生间排气道应独立设置，且不得与其他管道使用同一管道井。
- 5.1.4 排气道管体应竖直向上布置，不应中途转弯或水平布置。
- 5.1.5 排气道管体进气口正前方 500mm 范围内不应有遮挡物，并不得加装或改装进气口。
- 5.1.6 餐饮业厨房的排烟管道不得接入住宅排气道内。

### 5.2 设计要求

- 5.2.1 排气道及清扫口的位置应根据建筑平面布置及厨房和卫生间的使用要求布置，排气道其中一侧应靠墙设置。
- 5.2.2 排气道的起始层结构应采取加强措施，并应符合下列规定：
  - 1 当起始层位于地面时，应设置基础，并与结构基础一体设计。
  - 2 当起始层位于上部结构时，应考虑排气道荷载对结构的影响。
- 5.2.3 超过七层的住宅建筑，排气道安装应设置承托。
- 5.2.4 当建筑层高超过 3.6m，应设置抱箍。

**5.2.5** 排气道伸出屋面高度应综合考虑屋面形式、排出口周围遮挡物的高度、距离和积雪深度等因素，并应符合《民用建筑设计通则》GB 50352 的相关规定。

**5.2.6** 金属类屋顶无动力风帽和安装高度超过避雷带的水泥类屋顶风帽应采取避雷措施。

**5.2.7** 排气道预留孔洞位于屋面或涉水楼面时，应设置混凝土翻边，翻边高度不低于建筑面 150mm。预留孔洞比排气道外包尺寸大 50mm。

**5.2.8** 当采用文丘里变压板时，应与排气道管体同时安装；当采用可调式文丘里变压装置时应与防火止回阀同时安装。

## 6 施 工

### 6.1 一 般 规 定

- 6.1.1** 施工单位应制定排气道专项施工方案，并进行技术交底。
- 6.1.2** 在施工过程中，应按设计要求预留孔洞，不得事后凿孔或随意扩孔。
- 6.1.3** 装饰施工不得破坏排气道系统，不得将重物挂、靠或支撑在排气道系统上。
- 6.1.4** 有下列情况之一的，应对排气道管体进行修补：
- 1** 每侧壁面的麻面、蜂窝未超过两处，且每处面积未超过  $0.001\text{m}^2$ ；
  - 2** 端面碰损，排气道外壁损坏纵深度未超过 50mm，宽度未超过 100mm。
- 6.1.5** 排气管道应整齐水平堆放，堆放高度不超过 1.5m。
- 6.1.6** 排气道系统安装顺序应符合下列规定：
- 1** 排气道安装应在土建主体工程完毕之后，楼地面、墙面和顶棚粉刷等装饰工程施工及其他设备管道安装前进行。
  - 2** 屋顶风帽应在屋面保温隔热层、防水层施工前安装。
- 6.1.7** 防火止回阀、变压装置、防倒灌负压式风帽应与相应排气道配套安装。
- 6.1.8** 燃气热水器的排气管不得接入排气道中；太阳能热水器等其他设备的管线不得穿越排气道。
- 6.1.9** 变压装置应在系统调试前安装，可采用文丘里变压装置或具有变压功能的防火止回阀。

## 6.2 排气道管体安装

**6.2.1** 排气道安装前，应核对排气道型号规格。排气道应自下而上逐层安装，并应对接正确，与楼板预留洞之间的缝隙应封堵密实；首层安装时，地面应找平，底部应密封。

**6.2.2** 排气道承托、抱箍及清扫口设置的位置、形式应符合设计要求。

**6.2.3** 变截面排气道的安装应按照设计要求和排气道表面上的标志顺序实施。

## 6.3 屋顶风帽安装

**6.3.1** 屋顶风帽组成部件的安装位置应准确、连接应牢固。

**6.3.2** 屋顶风帽安装后的缝隙应采用防水材料密封；当风帽靠墙体安装时，与墙体之间缝隙应进行防水处理。

**6.3.3** 屋顶风帽的防雷接地应符合设计要求。

## 6.4 防火止回阀安装

**6.4.1** 防火止回阀安装前，应检查防火阀的感温触发装置、开合角度、阀片的灵活性和密封性。

**6.4.2** 防火止回阀安装位置应准确，与排气道的连接应牢固、平整、密封。

**6.4.3** 防火止回阀在吊顶内安装时，应在吊顶上设检修孔。

# 7 验 收

## 7.1 一 般 规 定

- 7.1.1** 住宅厨房和卫生间排气道系统的验收应与《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300 配套使用。
- 7.1.2** 住宅厨房和卫生间排气道系统应作为通风与空调分部工程的子分部工程，其质量验收分为进场检验、隐蔽验收、检验批验收、分项验收和子分部工程验收五部分进行。验收内容应包括工程实体验收和资料验收。
- 7.1.3** 住宅厨房和卫生间排气道系统工程完工后，应在施工单位进行全数自检的基础上进行验收。
- 7.1.4** 住宅厨房和卫生间排气道系统的进场检验按本规程附录 A 的要求执行。
- 7.1.5** 住宅厨房和卫生间排气道系统应对下列部位或项目进行隐蔽工程验收，并应有详细的文字记录和必要的图像记录：
- 1 排气道管体有无缺损；
  - 2 预埋承托件和承托的做法；
  - 3 管道与楼板接缝防水和密封；
  - 4 排气道管体中是否有杂物；
  - 5 排气道出屋面部分风帽基座的配筋；
  - 6 文丘里变压板的位置。
- 7.1.6** 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知监理单位进行验收，并形成验收文件，验收合格后方可继续施工。
- 7.1.7** 隐蔽工程质量验收应按本规程附录 B 的要求执行。
- 7.1.8** 住宅厨房和卫生间排气道系统应按住宅单元的独立排气

系统划分为一个检验批。

**7.1.9** 检验批应由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量检查员，专业工长等进行验收。

**7.1.10** 检验批的合格判定应符合下列规定：

- 1 检验批应按主控项目和一般项目验收；
- 2 主控项目应全部合格；
- 3 一般项目应合格；当采用计数检验时，至少应有 80% 以上的检查点合格，且其余检查点不得有严重缺陷；
- 4 应有完整的施工操作依据和质量验收记录。

**7.1.11** 检验批质量验收按本规程附录 C 的要求执行。

**7.1.12** 住宅厨房和卫生间排气道系统子分部由厨房排气道分项和卫生间排气道分项组成；分项工程应按单体工程的独立排气系统划分。

**7.1.13** 分项工程应由专业监理工程师组织施工单位项目专业技术负责人等进行验收。

**7.1.14** 分项工程质量验收合格应符合下列规定：

- 1 分项工程所含的检验批应符合合格质量的规定；
- 2 分项工程所含的进场验收记录及隐蔽验收记录应完整；
- 3 分项工程所含的检验批的质量验收记录应完整。

**7.1.15** 排气道系统分项工程质量验收按本规程附录 D 的要求执行。

**7.1.16** 住宅厨房和卫生间排气道系统子分部工程质量验收应由总监理工程师（建设单位项目负责人）组织施工单位项目负责人和技术、质量负责人参加。

**7.1.17** 住宅厨房和卫生间排气道系统子分部工程质量验收合格应符合下列规定：

- 1 子分部工程所含的分项工程应符合合格质量的规定；
- 2 质量控制资料应完整；

3 子分部工程有关安全及功能的检验和抽样检测结果应符合有关规定。

**7.1.18** 住宅厨房和卫生间排气道子分部工程质量验收时，应检查下列文件及资料：

- 1 设计文件、图纸会审记录、设计变更、技术核定单；
- 2 专项施工方案和技术交底；
- 3 产品的合格证、型式检验报告、见证取样单、进场相关复检报告。

- 4 隐蔽工程验收记录；
- 5 检验批和分项质量验收记录。
- 6 现场防窜烟、防倒灌性能检测报告。

**7.1.19** 住宅厨房和卫生间排气道系统子分部工程质量验收按本规程附录 E 的要求执行。

## 7.2 主控项目

**7.2.1** 住宅厨房和卫生间排气道系统的材料、成品、半成品应符合设计和相关标准的规定。

检验数量：全数检查。

检验方法：查验材料质量合格证明文件，性能检测报告，尺寸、观察检查。

**7.2.2** 住宅厨房和卫生间排气道制品进场时，应对抗柔性冲击、垂直承载力等性能进行复验，复验应为见证取样送检，检测结果应满足设计要求和本规程规定。

检验数量：同一型号的排气道制品进场后每 1000 件为一检验批次，检验随机抽取一组（3 件），总数不足一批次的，按一批次抽检。

检验方法：进场时抽样复验，验收时核查复验报告。

**7.2.3** 防火止回阀应有标牌、标志，表面应平整，不得有裂隙、

压坑及明显的凹凸、锤痕、毛刺、孔洞等缺陷，耐火时间不应小于 1.5h。

检验数量：全数检查。

检验方法：查验质量合格证明文件，尺量、观察检查。

**7.2.4** 排气道管体、防火止回阀安装完成后，应检查其型号、规格，应符合设计和相关标准要求。

检验数量：全数检查。

检验方法：观察检查。

**7.2.5** 屋顶风帽部件的安装，位置应准确，连接应可靠，避雷措施应正确有效。

检验数量：全数检查。

检验方法：尺量、观察检查、测试。

### 7.3 一般项目

**7.3.1** 住宅厨房和卫生间排气道管体进场时，应进行外观质量的检查，并符合本规程的规定。

检验数量：全数检查。

检验方法：尺量、钻孔、观察检查。

**7.3.2** 排气道安装允许偏差应符合表 7.3.2 的要求。

表 7.3.2 排气道安装允许偏差

项 目	允许偏差 (mm)
垂直度	≤5
连接处错位	≤3
粉刷厚度	±5
接缝高低差	≤3

检验数量：按每检验批计数抽查 10%。

检验方法：尺量、观察检查。

**7.3.3** 防火止回阀、排气道进气口连接、屋顶风帽的安装应符合本规程的规定。

检验数量：按每检验批计数抽查 10%。

检验方法：尺量、观察检查。



## 附录 B 隐蔽工程验收记录

**表 B 隐蔽工程验收记录**

编号：

工程名称		项目经理	
施工单位		分包项目经理	
隐蔽工程项目			
施工标准 名称及编号			
施工图 名称及编号			
隐蔽工程部位	质量要求	施工单位自查记录	监理（建设） 单位验收记录  影像资料编号
施工单位检查 评定结果	项目专业技术负责人： <span style="float: right;">年 月 日</span>		
监理（建设） 单位验收结论	专业监理工程师（建设单位专业技术负责人）： <span style="float: right;">年 月 日</span>		

## 附录 C 排气道系统检验批质量验收记录

**表 C 排气道系统检验批质量验收记录**

编号：

工程名称						验收部位							
施工单位		质量员				专业工长							
分包单位		质量员				专业工长							
施工执行标准名称及编号													
质量验收规程规定				施工单位检查评定记录				监理（建设）验收记录					
主控项目	排气道管体、防火止回阀安装（第 7.2.4 条）												
	屋顶风帽部件的安装（第 7.2.5 条）												
一般项目	防火止回阀、排气道进气口连接、屋顶风帽的安装（第 7.3.3 条）												
	排气道安装允许偏差（第 7.3.2 条）												
	项目	允许偏差		实测值									
	垂直度	≤5mm											
	连接处错位	≤3mm											
	粉刷厚度	±5mm											
	接缝高低差	≤3mm											
实测 点，其中合格 点，不合格 点，合格率 %													
施工单位检查评定结果		项目专业工长： 项目专业质量检查员： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>											
监理建设单位验收结论		专业监理工程师（建设单位项目技术负责人）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>											

注：住宅厨房和卫生间排气道系统应按住宅单元的独立排气系统划分为一个检验批。

## 附录 D 排气道系统分项工程质量验收记录

**表 D 排气道系统分项工程质量验收记录**

编号：

工程名称		结构类型		检验批数	
施工单位		项目经理		项目技术负责人	
分包单位		分包单位负责人		分包项目经理	
序号	检验批部位、区段	施工单位检查评定结果	监理（建设）单位验收结论		
施工单位 验收结论	项目专业技术负责人：  年 月 日		监理（建设） 单位验收结论	专业监理工程师（建设单 位项目专业技术负责人）：  年 月 日	

## 引用标准名录

- 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300
- 《民用建筑设计通则》 GB 50352
- 《建筑通风和排烟系统用防火阀门》 GB 15930
- 《轻骨料混凝土技术规程》 JGJ 51
- 《低碱度硫铝酸盐水泥》 JC/T 659
- 《快硬硫铝酸盐水泥》 JC/T 14
- 《耐碱玻璃纤维网格布》 JC/T 841
- 《住宅厨房、卫生间排气道》 JG/T 194

浙江省工程建设标准

住宅厨房和卫生间排气道系统应用技术规程

**DB 33/T 1119 - 2016**

条 文 说 明

# 目 次

1 总 则 .....	(29)
2 术 语 .....	(30)
3 基本规定 .....	(31)
4 系统及组成 .....	(32)
4.2 排气道 .....	(32)
4.3 防火止回阀 .....	(32)
5 设 计 .....	(34)
5.1 一般规定 .....	(34)
5.2 设计要求 .....	(34)
6 施 工 .....	(35)
6.1 一般规定 .....	(35)
6.2 排气道管体安装 .....	(35)
6.3 屋顶风帽安装 .....	(36)
6.4 防火止回阀安装 .....	(36)
7 验 收 .....	(37)
7.1 一般规定 .....	(37)
7.2 主控项目 .....	(37)
7.3 一般项目 .....	(38)

# 1 总 则

**1.0.1** 随着我国住宅商品化的快速发展和人民生活的日益提高，厨房、卫生间的油烟气和浊气已成为倍受关注的热点，越来越多的人开始意识到厨房、卫生间排出的气体对室内环境和人体健康造成危害。为了防止和减少住宅厨房、卫生间排出的浊气、窜烟、窜味和火灾的危害，控制住宅排气道在我省的民用建筑工程应用中的随意性，规范工程设计、施工和质量验收，制定本规程。

## 2 术 语

本章规定了住宅厨房和卫生间排气道系统、排气道、防火止回阀等术语。

### 3 基本规定

**3.0.2** 防火止回阀、排气道、变压装置和防倒灌负压式风帽等排气道系统的组成材料（部件）应采用不燃材料制作。

## 4 系统及组成

### 4.2 排气道

**4.2.1** 为了提升我省住宅排气道产品制作工艺，保证产品质量的稳定性，促进企业排气道产品制作工艺向机械化和标准化方向发展，本条规定排气道管体应采用计量配料、机械成型的制作工艺。

**4.2.2** 根据《住宅厨房、卫生间排气道》JG/T 194 的规定，排气道制品因其材料组成不同，一般分钢丝网增强水泥和玻璃纤维增强水泥两类制品。两类制品应分别按照《住宅厨房、卫生间排气道》JG/T 194 和《玻璃纤维增强水泥排气管道》JC/T 854 的规定，对两类排气道制品的物理性能提出要求。因我省市场上玻璃纤维增强水泥排气管道使用量极少，故本规范不在此做详细说明。排气道进风口接口件的耐火极限不应低于 1.0h。

### 4.3 防火止回阀

**4.3.2** 本条规定排气道系统设计应符合《建筑设计防火规范》GB 50016 等国家消防标准的有关规定，保证防火止回阀在工程应用中的质量要求。防火止回阀长期在油烟气的影响下，油腻对阀片的转动功能将产生一定影响，为保证住宅排气道集中排放系统正常工作，宜有显示故障状态的警示标志或信号输出。止回阀的标志应清晰：

(1) 应在每台产品的明显位置上固定产品的标牌。

(2) 标牌上应注明：

产品的名称；

产品型号标记；

感温元件公称动作温度；  
制造厂的名称；  
气流方向；  
出厂编号及生产日期。

## 5 设计

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 本条要求住宅厨房和卫生间排气道设计应符合现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096、《住宅建筑规范》GB 50368、《建筑设计防火规范》GB 50016 等标准的相关规定。

**5.1.2** 本条明确住宅厨房和卫生间排气道系统的选择，根据系统安装的位置、楼层的层数及使用要求等由设计明确。

### 5.2 设计要求

**5.2.1** 本条明确排气道及清扫口位置设置的依据，应根据建筑平面布置及厨房和卫生间的使用要求确定；并且为提高排气道稳定性，其中一侧应靠墙设置，不可临空设置。

**5.2.2** 本条为排气道起始设置对相应结构设计的基本要求，防止排气道因建筑基础不均匀沉降或荷载过大使楼板变形而产生裂缝。

**5.2.3** 本条为排气道承托设置的基本要求，七层及七层以下住宅建筑，排气道安装可不设承托；七层以上住宅建筑，排气道安装应从第三层开始向上每三层设置一道承托，承托型式应在图纸中明确。

**5.2.4** 本条为排气道抱箍设置的基本要求，当建筑层高超过3.6m，应设置抱箍，抱箍型式和位置应在图纸中明确。

## 6 施 工

### 6.1 一般规定

**6.1.4** 端面碰损，排气道外壁损坏纵深度未超过 50mm，宽度未超过 100mm。图示如图 1：

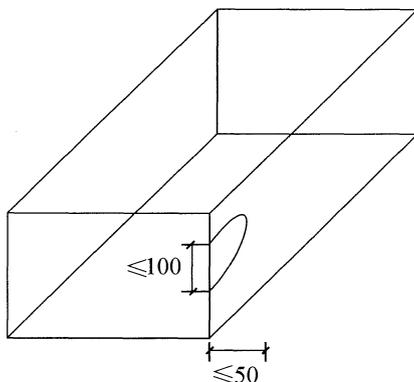


图 1 排气道外壁碰损示意图

### 6.2 排气道管体安装

**6.2.1** 本条规定排气道管体工程施工安装前的准备工作和安装的相关要求。排气道安装前确定楼板预留孔洞和排气道截面尺寸，应对排气道位置、高度、型号、层号进行核对，检查楼板预留孔是否符合要求，是否垂直对中，并清除孔洞四周毛边、排气道内外杂物。排气道应自下而上逐层安装，排气道应对接正确，在施工过程中，为防止杂物掉入排气道内，应在排气道开口部位采取封盖措施。首层安装时，地面必须用 1:2 水泥砂浆找平，保证排烟道底部密封，不得漏气。

**6.2.2** 排气道承托和抱箍设置的位置、型式应按设计要求实施；排气道变截面处应安装承托，将排气管道垂直荷载水平分散至楼层。

### **6.3 屋顶风帽安装**

**6.3.1** 水泥类屋顶风帽底板安装在屋顶排气道出气口底座上，预留孔上面与排气道外截面端口相连接固定（预留孔应大于烟道外截面尺寸 50mm），底板下部与底座上用  $\phi 8$  长 110mm 钢筋插入，用 1:2 水泥砂浆灌实密封。水泥类屋顶风帽引风板内预埋的  $\phi 8$  外露 60mm 的下部钢筋，安装在底板对角线孔眼中固定，呈外高内低台阶状。水泥类屋顶风帽负压板安装在引风板台阶内侧，四角的孔眼与引风板外露 60mm 的上部钢筋相连接固定。水泥类屋顶风帽盖板安装在引风板外侧，盖板预留孔眼与引风板外露  $\phi 8$  钢筋相连接固定。金属类屋顶无动力风帽器底座接口钢板的预留孔与底座预留孔对准，用膨胀螺丝固定，将金属类无动力风帽排风口套在接口钢板上用铝铆钉固定，保证无动力风帽安装的水平度。

**6.3.2** 水泥类屋顶风帽预留孔与排气道间隙用防水材料密封；金属类屋顶无动力风帽底座接连接处用防水胶封口，做防漏处理。

### **6.4 防火止回阀安装**

**6.4.1** 防火止回阀安装前，要求检查防火止回阀的感温触发装置完好，开合角度正确，阀片开闭灵活，阀片关闭密封。防火止回阀结构应牢固；阀叶转轴、铰链材料不易锈蚀；阀片最大负荷下不变形。

**6.4.2** 防火止回阀在安装时，与楼板以下间隔尺寸不应小于 200mm，与隔墙左右间隔不应小于 150mm，与吊顶上下间隔不应小于 150mm。

**6.4.3** 防火止回阀在吊顶内安装时，在吊顶上设检修孔，一般开孔尺寸不宜小于 450mm × 450mm，在条件限制时，吊顶检修孔开口也可减小为 300mm × 300mm。在防火止回阀阀门的操作一侧应有 350mm 的净空间，便于防火止回阀脱卸、清洗、复位、更换。

# 7 验 收

## 7.1 一般规定

**7.1.4** 住宅厨房、卫生间排气道系统中，排气道管体、风帽和外购止回阀、风帽均应提供产品合格证，并应标有生产厂家、规格、型号等。

**7.1.12** 住宅厨房和卫生间排气道系统子分部分为厨房排气道分项和卫生间排气道分项；每个单体工程的厨房或卫生间独立排气系统划分为一个分项工程。

**7.1.18** 防火止回阀需检查产品合格证和型式检验报告；排气道子分部工程质量验收时所应具备的防窜烟、防倒灌性能性能检测报告为系统完成后的第三方检查结果，现场防窜烟、防倒灌性能按下列要求进行检测：

(1) 检测数量：排气道系统性能检测采取抽样检查方式，数量按不同系统抽检一次。

(2) 检测设备：风机(风压 180Pa ~ 250Pa, 排风量 500m<sup>3</sup>/h)、烟雾弹。

(3) 检测方法：烟雾试验，随机选一楼层，在排气道进气口处使用风机，连续抽入烟雾，目测各层排气道接驳处及非开机层进气口不应有烟气漏出。

## 7.2 主控项目

**7.2.1** 进入施工现场的排气道制品，必须提供产品有效期内的以下资料：

- (1) 产品合格证；
- (2) 生产企业法人营业执照；

- (3) 产品型式检验报告；
- (4) 有耐火要求的检验报告。

排气道生产厂家应提供具有相应资质第三方检测机构出具的住宅排气道系统通风性能检验报告、排气道管体物理性能报告、防火止回阀型式检验报告；检验报告要求排气道耐火极限指标不应低于 1.0h，防火止回阀耐火时间指标不应小于 1.5h。

**7.2.2** 物理性能复验报告包括对进场排气道制品的见证、取样和复试。垂直承载力、抗柔性冲击应符合《住宅厨房、卫生间排气道》JG/T 194 的有关规定。

### 7.3 一般项目

**7.3.1** 施工、监理单位应对进入施工现场的排气道制品按以下要求进行检验，合格后方可使用，并形成验收记录表。

- (1) 进场检验数量：
- (2) 检验内容和质量要求：

外观质量：排气道制品的内外表面应平整，不得有凹凸不平、裂缝，每侧壁面麻面、蜂窝不得超过 2 处，且每处面积不得超过  $0.001\text{m}^2$ ，内壁交界处宜制成圆角或倒角；端面应平整无飞边，且与管体外壁面相垂直。

壁厚检测：任选管道一端，用游标卡尺测量壁厚，在四个边的中间部位各测量一个厚度值，取四个测量值的算术平均值作为检验结果（精确到 0.1mm）。

钻孔检查：排气道制品的壁厚不应小于 13mm（三件样品中任一检验孔壁厚小于 13mm，应再随机抽取 3 件进行钻孔检验，三件中任一检验孔小于 13mm 即视为该批次不合格）。

**7.3.3** 对防火止回阀、排气道进气口连接、屋顶风帽的安装质量进行检查，安装质量应符合本规程规定，排气道系统安装检查必须具备有检验合格的钢尺、靠尺、线坠、羊角锤、冲击钻、手提切割机 etc 施工测量工具，并备有相应的木楔子、膨胀螺栓等辅助材料。