

ICS

备案号:

JG

中华人民共和国建筑行业标准

JG/T 194-2006
代替JG/T 3044-1998

住宅厨房、卫生间排气道

Ventilating duct for residential kitchen and bathroom

2006-07-25 发布

2007-01-01 实施

中华人民共和国建设部 发布

前 言

本标准代替JG/T 3044-1998《住宅厨房排风道》。

本标准与JG/T 3044-1998相比主要变化如下：

- a) 标准名称改为《住宅厨房、卫生间排气道》；
- b) 增加了卫生间排气道的相关内容；
- c) 删除了“主风道”、“支风道”、“主支风道”、“隔板”的术语和定义，增加了“支管”、“接口件”的术语和定义；
- d) 将 JG/T 3044-1998 中风道的结构示意图予以简化，使之更为通用；
- e) 其分类由JG/T 3044-1998 的按截面尺寸分类更改为按使用场合、楼层、进区口开口位置分类；
- f) 增加了排气道进风口接口件的要求；
- g) 增加了排气道的“抗柔性冲南”、“耐火极限”要求及相应的试验方法。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部建筑制品与构配件产品标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：沈阳建筑大学、建设部政策研安中心住宅厨房卫生间技术研究所、中国房地产及住宅研究会住宅设施委员会。

本标准参加起草单位：北京市都龙智能建筑配套设备有限责任公司、浙江美大实业有限公司。

本标准主要起草人：王岳人、林润泉、李永光、夏志生、冯国会、尚少文、张晓明、谭万强、马菊萍、曲莉、陈庆梅、郝树华、林涛。

住宅厨房、卫生间排气道

1 范围

本标准规定了住宅厨房、卫生间排气道（以下简称排气道）制品的术语和定义、分类和标记、原材料、要求、试验方法、检验规则、标志、出厂合格证、运输及贮存。

本标准适用于住宅厨房、卫生间共用排气管道系统的由钢丝网水泥或玻璃纤维网及其他增强材料水泥预制的排气道制品。其它材料排气道也可参考使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB 175 硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥
- GB 199 快硬硅酸盐水泥
- GB 1344 矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥及粉煤灰硅酸盐水泥
- GB 15931 排烟防火阀试验方法
- GB 17428-1998 通风管道的耐火试验方法
- JGJ 51 轻骨料混凝土技术规程
- JC/T 659 低碱度硫铝酸盐水泥
- JC 714 快硬硫铝酸盐水泥
- JC/T 841 耐碱玻璃纤维网格布

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

排气道 ventiating 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，是住宅厨房、卫生间共用排气管道系统的基本组成部分。

3.2

进气口 exhaust inlet

排气道制品的进气口。

3.3

支管 branch duct

连接排气道与排风机之间的管道。

3.4

接口件 interface fitting

用于连接排气道与支管，并具有防止回灌和防火功能的附件。

4 分类和标记

4.1 排气道制品的基本尺寸

排气道制品基本尺寸由其长度 L 、横截面长边 A 和短边 B 的尺寸组成。

排气道制品的长度一般为建筑层高。

4.2 排气道分类

4.2.1 排气道制品按使用场所不同分为三类，其代号分别为PC、PW、PWW。PC使用在厨房中；PW使用在卫生间中；PWW使用在户内毗连卫生间中。

4.2.2 排气道制品按进风口开口位置分两类，其代号分别为S、X（见图1）。S为进风口开口位置位于排气道上部1/3以内，X为进风口开口位置位于排气道下部1/3以内。

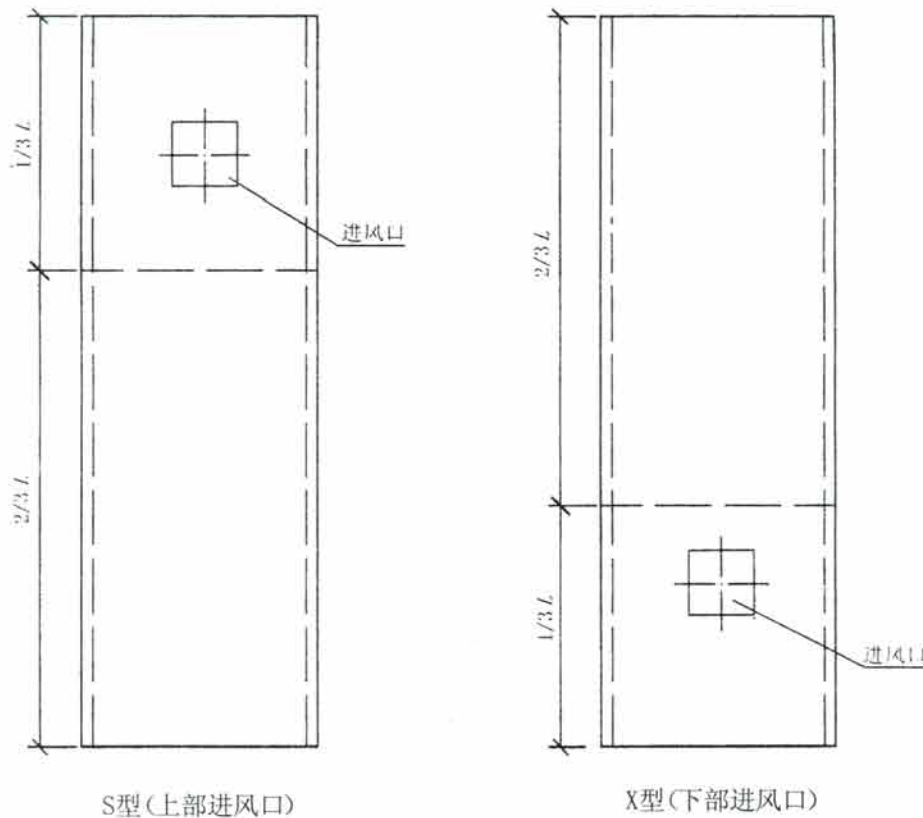


图1 进风口开口位置分类

4.2.3 排气道制品按用于住宅总层数分类，其代号见表1。

4.2.4 排气道制品安装在某层楼的层数位置代号分别为：1，2，3，4……

4.2.4.1 依楼层的高低，按1、2、3、4……层楼的顺序安装要求的排气道制品，应分别标上：1，2，3，4，……的层数代号。

4.2.4.2 没有按楼层的高低顺序安装要求的排气道制品，其代号为0。

表1 排气道制品按用于住宅总层数分类表

序号	使用场所	分类代号	适用住宅总层数	制品长(L)
1	厨房	PCA	≤6层	建筑层高
2		PCB	7~12层	建筑层高
3		PCD	13~18层	建筑层高
4		PCG	19~24层	建筑层高
5		PCH	25~30层	建筑层高
6		PCK	31~40层	建筑层高
7	卫生间	PWA	≤6层	建筑层高
8		PWB	7~12层	建筑层高
9		PWG	13~24层	建筑层高
10		PWK	25~40层	建筑层高
11	毗连卫生间	PWWB	1~12层	建筑层高
12		PWWG	13~24层	建筑层高
13		PWWK	25~40层	建筑层高

4.3 标记

排气道制品的标记见图2。

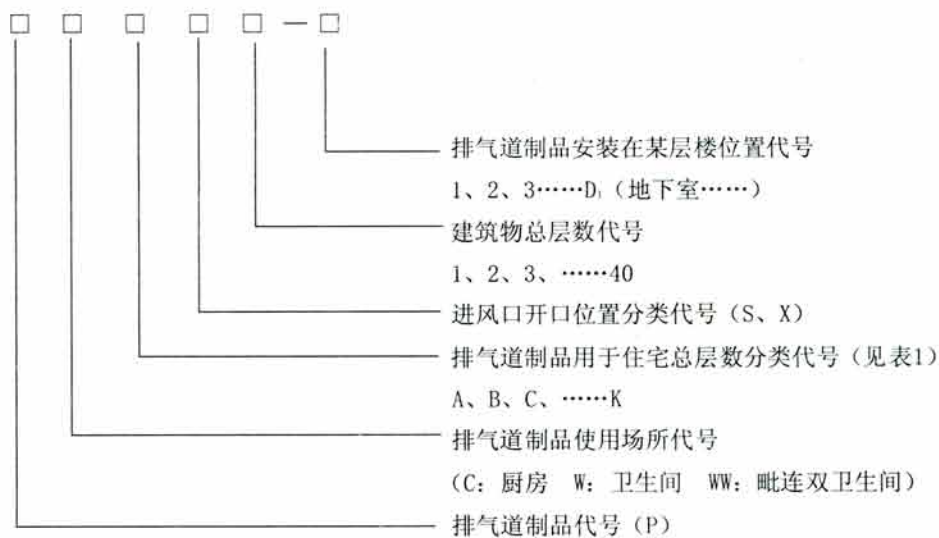


图2 排气道制品标记

示例 1: 进风口位于厨房排气道制品上部, 建筑物总层数为五层且安装于第三层厨房的排气道制品, 其代号为: PCAS 5-3;

示例 2: 进风口位于卫生间排气道制品下部, 建筑物总层数为十一层且安装于第五层卫生间的排气道制品, 其代号为: PWBX11-5。

5 原材料

5.1 钢丝网水泥排气道制品的水泥强度不应低于 32.5 级。硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥性能应符合 GB 175 的规定, 快硬硅酸盐水泥性能应符合 GB 199 的规定, 矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥及粉煤灰质硅酸盐水泥性能应符合 GB 1344 的规定。增强材料宜使用 22[#]~26[#] 钢丝网及 $\Phi 4$ 钢筋, 钢丝网网眼尺寸宜为 10mm×10mm。

5.2 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JG/T 659的规定，硫铝酸盐水泥性能应符合JG 714的规定。耐碱玻璃纤维网格布应符合JG/T 841的规定。

5.3 骨科性能应符合JG T J 51的规定，其粒径不应大于排气道壁厚的1/3。

5.4 允许采用耐老化、耐腐蚀、耐潮湿并符合防火及环保规定的化学建材或其它轻质材料。

5.5 排气道进风口处须配有符合GB 15931要求的进风口接口件，其耐火极限不应低于1.0h。

6 要求

6.1 外观质量

6.1.1 排气道制品的内外表面应平整，无麻面、蜂窝和孔洞。

6.1.2 排气道制品不允许有裂纹，内壁交界处宜制成圆角或倒角。

6.1.3 排气道制品端面应平整无飞边，且与管体外壁面相垂直。

6.1.4 有下列情况的排气道制品允许修补：

a) 每侧壁面的麻面、蜂窝不应超过两处，每处面积不应超过 0.01m^2 ；

b) 端面碰损，外壁纵深度不应超过50mm，宽度不应超过100mm。

6.2 尺寸与形位允许偏差

排气道制品尺寸与形位允许偏差应符合表2的要求。

表2 尺寸与形位允许偏差

单位：mm

长度L	横断面外廓公差		端面对角线差值	垂直度	平整度
	A	B			
0, -9	+2, -4	+2, -3	≤ 7	$\leq 1: 400$	≤ 7

注：垂直度系指管体外壁面相对于管体端面而言。

6.3 垂直承载力

排气道制品垂直承载力不应小于90kN。

6.4 抗柔性冲击

使用10kg砂袋、由1m高度自由落下，同一位置冲击5次的条件下，排气道制品不开裂。

6.5 耐火极限

排气道制品耐火极限不应低于1.0h。

7 试验方法

7.1 外观质量

目测检查6.1.1~6.1.3的项目，用精度为1mm直尺测量排气道壁面的麻面、蜂窝、端面碰损。

7.2 尺寸与形位偏差

7.2.1 用精度0.5mm的钢卷尺测量长度、横断面外廓尺寸、对角线。

7.2.2 垂直度检验是将直角尺靠在制品端面上，用塞尺测量直角尺另一边与排气道制品表面间的最大间隙。

7.2.3 平整度试验是将长为2m，精度为0.5m的靠尺放置在排气道制品表面对角线上，用塞尺检验排气道制品表面与钢板直尺间的最大间隙。

7.3 垂直承载力

7.3.1 仪器设备、量具

压力试验机：荷载250kN以上，上下压板间有效间距1.5m以上，精度2%；卷尺：量程0~4000mm，最小分度值1mm。

7.3.2 试件尺寸与数量

按制作整根排气道制品的要求取三个长度为1.0m的试件，试件两端口应平整且互相平行。

7.3.3 试验步骤

将试件直立于压力机上；试件上下两端而应垫厚度3mm~5mm、面积大于试件口径的胶合板，垂直度不应大于2mm/m，否则应用木片或硬质薄片垫平。

以恒定加荷速度加载，使试件在30s~60s内破坏，记录试件破坏时的荷载值，即为该试件的垂直承载值，精确至1kN。

取以上三个试件试验结果的算术平均值为检测结果，精确至1kN。

7.4 抗柔性冲击

以整根排气道制品为测试试件。将试件大面水平支撑于支距为1.8m的木棱上，木棱高宽尺寸为50mm×50mm，长度大于试件的横截面边长。用10kg标准砂袋在试件中部上方，按本标准规定的冲击高度和冲击次数，自由落下冲击同一部位。标准砂袋是将10kg干燥的标准砂，装入缝制的底部直径为200mm，高度为300mm的帆布袋中，冲击高度为从砂袋底部至试件被冲击面之间的距离。冲击5次后，检查试件是否开裂。

7.5 耐火极限试验

排气道制品耐火极限试验按GB 17428-1998的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

排气道制品检验分为出厂检验和型式检验两种。

8.2 出厂检验

出厂检验包括外观质量检验和尺寸与形位偏差检验，应逐件检验。

8.3 型式检验

8.3.1 型式检验包括外观质量、尺寸与形位偏差、垂直承载力、抗柔性冲击、耐火极限。

8.3.2 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 制品（或老制品转产）生产定型鉴定；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响制品性能时；
- c) 制品停产超过半年，恢复生产后；
- d) 制品连续生产两年时；
- e) 出厂检验结果与前一次型式检验有较大差异时；
- f) 国家质量监督部门提出进行型式检验要求时。

8.4 组批与抽样

型式检验按批量采用随机抽样方法抽样。

出厂制品以相同原材料，相同工艺成型的排气道制品为一个批次。在一个批次内，每5000根为一个组批，每个组批抽取3根。当排气道制品总数不足一个组批时，按一个组批抽样。

8.5 判定规则

8.5.1 出厂检验

排气道制品在进行出厂检验时，其检验结果符合6.1和6.2要求的制品，则判定为合格品。若有2项或2项以上不符合6.1、6.2中相应规定时，则判该批产品为不合格品。若有1项不符合6.1、6.2中相应规定时，在原样本中抽取双倍样品对不合格项进行复检，若全部合格则判该批合格，若仍有不合格者则判该批产品为不合格。

8.5.2 型式检验

排气道制品在进行型式检验时，其检验结果符合第6章的要求，则判定为合格。若有2项或2项以上不符合第6章中的相应规定时，则判该批产品为不合格品。若有1项不符合第6章中的相应规定时，在原样本中抽取双倍样品对不合格项进行复检，若全部合格则判该批合格，若仍有不合格者则判该批产品为不合格。

9 标志、出厂合格证、运输及贮存

9.1 标志与出厂合格证

9.1.1 标志

标志应包括以下内容：

- a) 生产企业名称；
- b) 制品标记；
- c) 制品生产日期。

9.1.1.1 标志应喷涂或手写在排气诞进风口下部，字体应规范、清晰、完整。

9.1.1.2 按排气道内气流方向，在制品外表面中部与标志在同一表面画一符号：“↑”表示。

9.1.1.3 若制品分段制作时，每段均应作相应标志。

9.1.2 出厂合格证

凡经检验合格的准许出厂的制品，应填写出厂合格证。其内容应有：

- a) 合格证编号；
- b) 制品规格与数量；
- c) 出厂检验结果；
- d) 生产厂检验部门盖章，检查人员签名盖章。

9.2 运输

运输排气道管体制品时，应使其固定，防止碰撞。装卸时严禁抛掷。

9.3 贮存

排气道制品的堆放场地必须坚实平整，不同规格的排气道管体制品应分别堆放。平放堆垛高度不得超过1.8m。