

广东省建筑标准设计推荐性通用图集

住宅防串烟排气道

粤07J/T916

建筑新时代欢迎您

广东省建筑标准设计办公室

2007年3月

跟多资料加微信公众号jianzhu118

您的朋友晴空一鹤整理，仅供本论坛学习交流使用，请勿用于商业用途

校核	李惠红
设计	李惠红
制图	李惠红

广东省建筑标准设计推荐性通用图集
住宅防串烟排气道

批准单位 广东省建筑标准设计办公室 统一编号 DBJT15-17
 主编单位 广东工业大学建筑设计研究院 图集号 粤07J/T916
 协编单位 广州市联达排气管道有限公司 实行日期 2007年3月
 批准文号 粤建标发[2007]01号 有效日期 2007年~2010年

主编单位负责人 王尔
 主编单位技术负责人 温宏光
 技术审定人 王尔
 设计负责人 李惠红

王尔
温宏光
王尔
李惠红

目 录

目录	1	排气道室内安装楼板预留孔洞详图	8
说明	2~3	排气道室外安装楼板预留圈梁详图	9
等截面排气道选用表	4	排气道连接节点详图	10
变截面排气道选用表	5	防串烟排气阀安装示意图	11
厨房排气道竖向组装图	6	平屋面风帽节点详图	12
卫生间排气道竖向组装图	7	斜屋面风帽节点详图	13

说 明

本图集的《住宅防串烟排气道》采用国家专利技术设计，由定点厂家进行标准化制作与安装。

1 适用范围

- 1.1 本图集适用于城市新建多层、中高层及高层住宅厨房和卫生间竖向排气道的设计选用及产品配套和施工安装，实现住宅厨房排除油烟和住宅卫生间排除污浊空气的功能。现有住宅厨房、卫生间排气道改造亦可参照使用。
- 1.2 本图集供住宅建筑工程设计人员、开发及施工单位使用。
- 1.3 本图集的排气道适用于常见各种层高，排气口的方向可以灵活布置。

2 编制依据

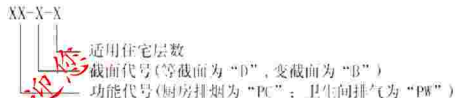
《住宅建筑规范》	GB50368-2005
《住宅设计规范》	GB50096-1999 (2003年版)
《住宅厨房、卫生间排气道》	JG/T 91-2006
《小康住宅厨房卫生间设计通则》	JK-94-21
《住宅厨房及相关设备参数》	GB11228-89
《建筑设计防火规范》	GB50016-2006
《高层民用建筑设计防火规范》	GB50045-95 (2005年版)
中国专利技术	(专利号: ZL00228514.2)
中国专利技术	(专利号: ZL01242038.7)
中国专利技术	(专利号: ZL01215268.4)

3 设计参数

住宅厨房排气道截面设计时，按照每台排油烟机排风量 Q_{k1} 、 Q_{k2} 、 Q_{k3} 之和计算确定。住宅卫生间排气道截面设计时，按照卫生洁具排风量 Q_{h1} 、 Q_{h2} 之和计算确定。

4 设计选型

根据设计功能，住宅防串烟排气道分为厨房排除油烟型和卫生间排除污浊空气型；根据排气道断面特点，住宅防串烟排气道又分为等截面型和变截面型。每种类型的排气道根据建筑层数又分若干规格。产品型号标记如下：



5 产品性能

- 5.1 住宅防串烟排气道是垂直集中排烟、排气系统的升级换代产品，该产品采用流体力学变压理论结合止逆阀单向流原理设计而成。它既克服了单纯变压式排气道截面积过大的缺陷，又解决了单纯阀门止回式排气道排气不畅的弊端。经有关权威部门测试，其各项性能指标均达到或超过同类产品。具有防串烟串味效果好，排烟快捷顺畅，占用空间小，重量轻，施工安装方便等优点。
- 5.2 本图集的住宅防串烟排气道由预制薄壁排气管道、防串烟排气阀及屋顶防倒灌风帽三个部分组成，与住户的排油烟机或者排气扇配套使用。
- 5.3 防串烟排气阀是防止不同楼层的住户之间发生串烟串味的关键部件；防倒灌风帽是防止风雨进入排气管道的关键部件。二者均为专利产品，由定点厂家生产。

核	王	李
改	法	惠
计	红	红
图	李	惠
	惠	红
	李	惠
	惠	红

6 制作材料

- 6.1 预制薄壁排气管道采用高强度水泥砂浆和22#~26#龟甲网、电焊网或玻璃纤维网模具成型。
- 6.2 防火型防串烟排气阀采用钢板冲压焊制而成，表面作防腐处理。
- 6.3 标准型防串烟排气阀采用高强度工程塑料注模成型。
- 6.4 屋顶防倒灌风帽采用 C20细石混凝土预制，轻质装饰板拼制或铝合金冲压模制。

7 技术要求

- 7.1 排气管道预制成型后需经合理的自然养护，而且其尺寸公差、外观质量及承载力等应符合建筑工业行业标准《住宅厨房、卫生间排气道》JG/T194-2006的规定。
- 7.2 排气道的型号应根据使用功能、截面要求和建筑层数选定，楼板预留孔洞应上下垂直对中，而且其尺寸应符合设计要求。
- 7.3 排气道的施工安装应在厨房、卫生间内隔墙砌筑完毕后，地坪、墙面及平顶粉刷施工之前进行。
- 7.4 排气道首层安装时，地面必须用1:2水泥砂浆找平。
- 7.5 排气道突出屋面风帽安装，应在屋面保温隔热层、防水层施工之前进行。
- 7.6 排气道安装完毕，住宅施工单位应派专业人员，在排气道与楼板预留洞口的缝隙处支撑楼板底模，用 C20细石混凝土将缝隙密封填实，并做好防水处理。另外，住宅施工单位应当首先在排气道外围满挂网，并锚固在排气道相邻的墙壁上，然后再进行抹灰及饰面处理。
- 7.7 按设计要求安装“防火型”或“标准型”防串烟排气阀。

8 标志、搬运及堆放

- 8.1 应当在排气道的显眼位置，标明排气道的规格等标志性内容。
- 8.2 排气道应当整齐堆放在平坦的场地上，堆放高度不应超过1.8m，并不得在排气道上站、坐和堆放杂物。
- 8.3 搬运排气道时应当轻抬轻放，不得碰撞和敲击，应当用木方将排气道的两端垫起。
- 8.4 防串烟排气阀及屋顶防倒灌风帽运到安装现场之后应妥善保管。

9 注意事项

- 9.1 本图集住宅防串烟排气道是一个完整的系统，各组成部分协同作用才能达到设计效果。因此，使用过程中不得随意拆除或者改变原有结构。
- 9.2 燃气热水器的排烟管严禁接入排气道内。
- 9.3 不得将排气道作为上、下穿越管线的通道，也不得将排气道壁作为管道井壁使用。
- 9.4 不允许在排气道任何位置加装排气口。
- 9.5 不得用杂物堵塞风帽的排气口。
- 9.6 应定期清洗防串烟排气阀。

10 附加说明

- 10.1 本图集所注尺寸均以毫米为单位。
- 10.2 本图集所示产品为专利产品，受国家专利法保护，由定点医院生产厂家进行实施。未经专利权人许可，其它任何单位或个人不得擅自生产，仿制假冒者将受到法律制裁。

说明 (二)

图集号 07J1916

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

您的朋友晴空一鹤整理，仅供本论坛学习交流使用，请勿用于商业用途

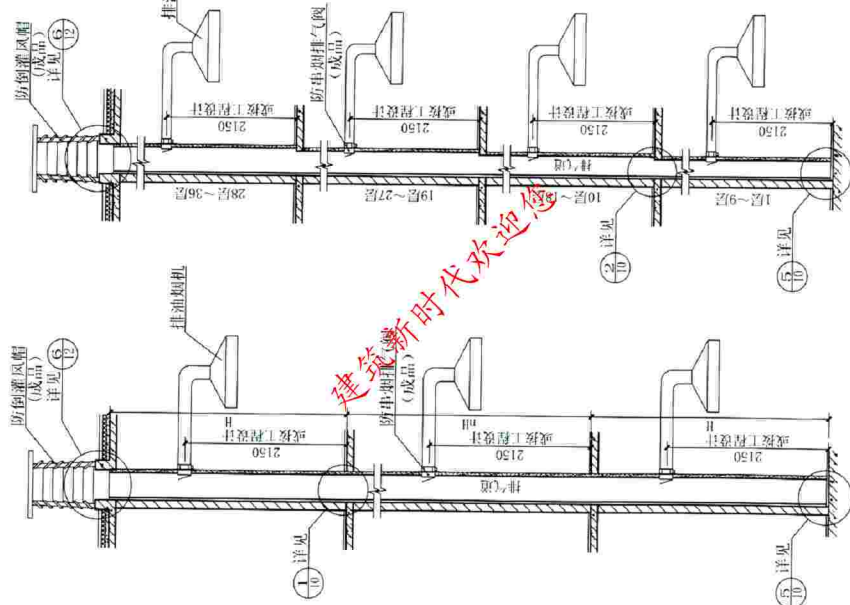
表一

等截面排气道选用表

编号	选用型号	用途	适用住宅层数	排气道标准长度 (mm)	截面外形尺寸 $b \times a$ (mm \times mm)	楼板预留孔洞尺寸 $b' \times a'$ (mm \times mm)	排气口尺寸 (mm)	排气道壁厚 (mm)	自重 (kg/m)	风帽基础内孔尺寸 $e \times e$ (mm \times mm)
1	PC-D-7	厨房 排气	1~7层	2700~3200	250 \times 250	300 \times 300	Φ 150	12	25	520 \times 520
2	PC-D-14		1~14层	2700~3200	250 \times 320	300 \times 370			27	
3	PC-D-21		1~21层	2700~3200	320 \times 400	370 \times 450			32	
4	PC-D-28		1~28层	1350~1600	400 \times 450	450 \times 500		15	37	750 \times 750
5	PC-D-36		1~36层	1350~1600	450 \times 550	500 \times 600			42	
6	PW-D-12	卫生间 排气	1~12层	2700~3200	250 \times 250	300 \times 300	Φ 110	12	22	520 \times 520
7	PW-D-24		1~24层	2700~3200	300 \times 320	350 \times 370			25	
8	PW-D-36		1~36层	2700~3200	320 \times 400	370 \times 450			27	

- 注：1. 个体设计中，应在平面图上标注楼板预留孔洞的尺寸及选用排气道的型号。
 2. 如果遇到需要排气道中途转弯等情况时，各楼层排气道的型号均应选大一级。
 3. 排气道截面为矩形，排气口设在长边、短边均可，在设计中应标明每层排气口接入排气道的方向和高度。
 4. 如实际安装排气道的楼层数超过36层，或者需要特殊形状的排气道截面，可与定点厂联系进行特殊加工。

校核	葛洪玉
设计	李惠红
制图	李惠红



① 等截面厨房排气道组装图

② 变截面厨房排气道组装图

注：H表示层高，n为正整数。

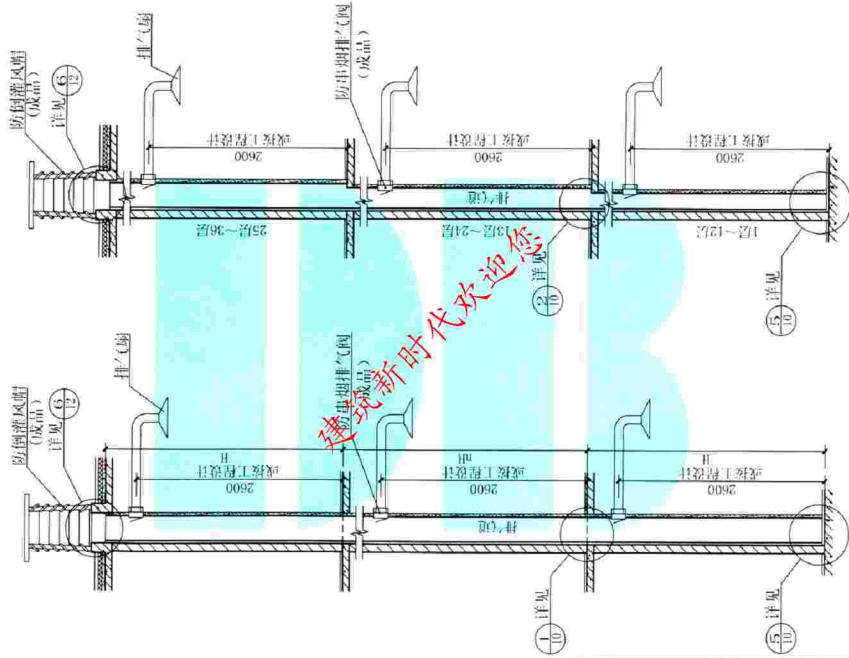
跟多资料加微信公众号 jianzhu118

您的朋友晴空一鹤整理，仅供本论坛学习交流使用，请勿用于商业用途

厨房排气道竖向组装图

图集号 0701 1916

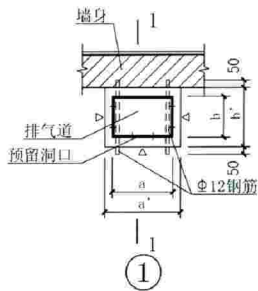
校核	葛法玉
设计	李惠红
制图	李惠红



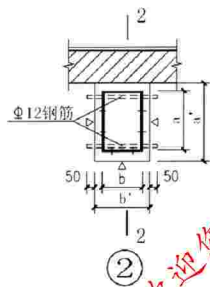
跟多资料加微信公众号 jianzhu118

您的朋友晴空一鹤整理, 仅供本论坛学习交流使用, 请勿用于商业用途

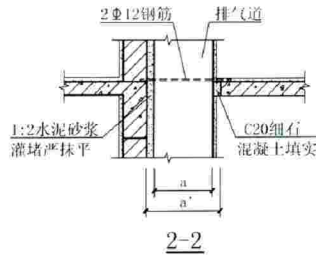
设计	李惠红
校核	李惠红
审核	李惠红
制图	李惠红



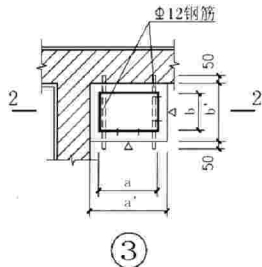
①



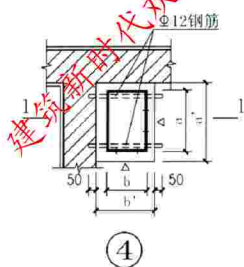
②



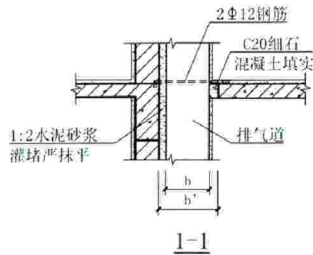
2-2



③



④



1-1

- 注: 1. 符号 Δ 表示可供选择的排气口方向之一, 排气口的高度和方向须在安装排气道之前确定下来。
 2. a、b、a'、b'分别为排气道截面外型尺寸和楼板预留孔洞的尺寸, 见第4页表一或第5页表二。
 3. 八层以下排气道不需要设置 2 Φ 12 钢筋承托, 八层以上排气道从第八层开始, 每五层承托一次。

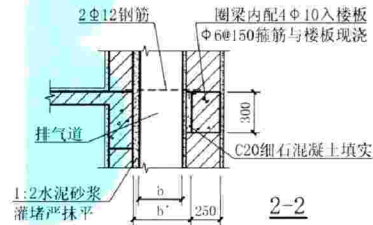
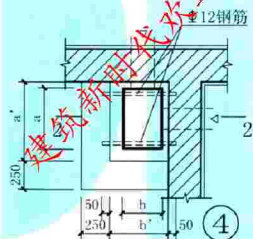
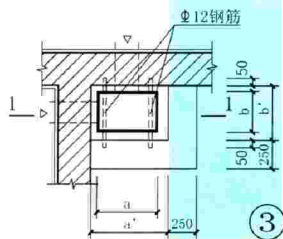
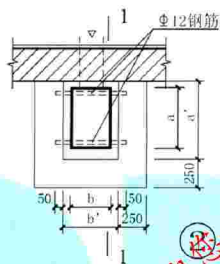
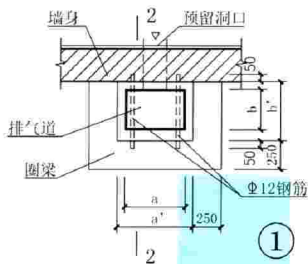
跟多资料加微信公众号 jianzhu118

您的朋友晴空一鹤整理, 仅供本论坛学习交流使用, 请勿用于商业用途

排气道室内安装
楼板预留洞口详图

图号: 071 1916

设计	李惠红
校对	李惠红
审核	李惠红
制图	李惠红



注：1. 符号△表示可供选择的排气口方向之一，排气口的高度和方向须在安装排气道之前确定下来。

2. a、b、a'、b'分别为排气道截面外型尺寸和楼板预留孔洞的尺寸，见第4页表一或第5页表二。

3. 对于厨房排气道，在对应排气口的墙壁上预留155×155的孔洞。

4. 对于卫生间排气道，在对应排气口的墙壁上预留115×115的孔洞。

5. 八层以下排气道不需要设置2Φ12钢筋承托，八层以上排气道从第八

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

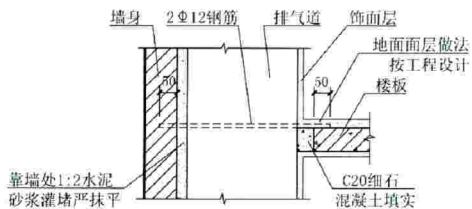
您的朋友晴空一鹤整理，仅供本论坛学习交流使用，请勿用于商业用途

排气道室外安装

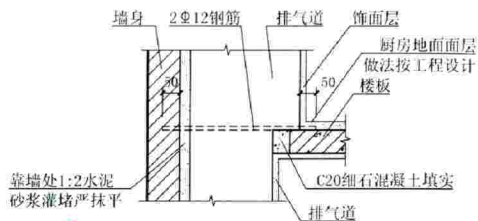
楼板预留洞详图

图集号 07J1916

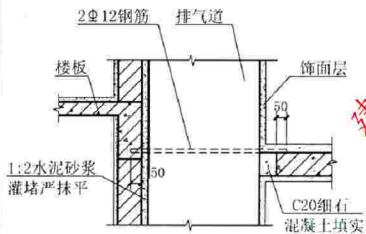
设计	李惠红
校核	李惠红
绘图	李惠红
审核	李惠红



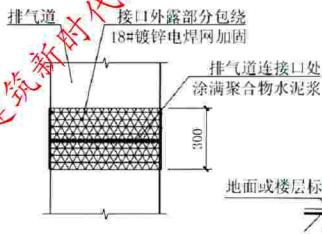
① 等截面排气道楼板节点图



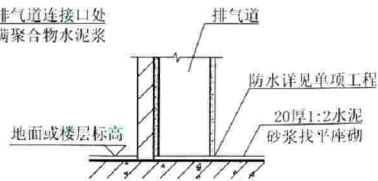
② 变截面排气道楼板节点图



③ 下沉楼板排气道节点图



④ 排气道连接节点图



⑤ 底层排气道基座

注：八层以下排气道不需要设置 2Φ12 钢筋承托，八层以上排气道从第

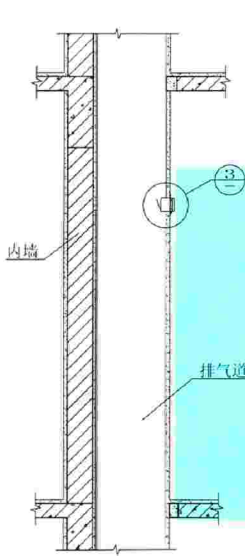
跟多资料加微信公众号:j_tanzhu18次。

您的朋友晴空一鹤整理，仅供本论坛学习交流使用，请勿用于商业用途

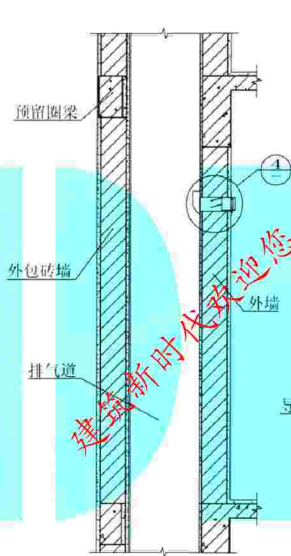
排气道连接节点详图

图集号 07J906

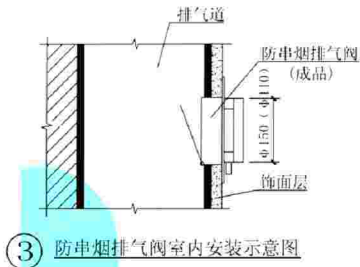
校核	李惠红
设计	李惠红
绘图	李惠红



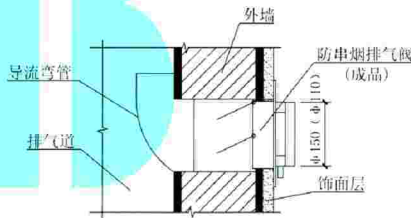
① 排气道室内安装



② 排气道室外安装

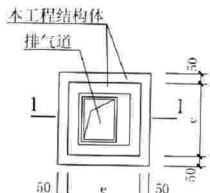


③ 防串烟排气阀室内安装示意图

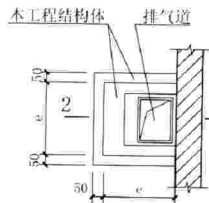


④ 防串烟排气阀过墙安装示意图

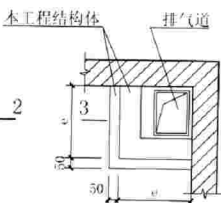
设计	李惠红
校核	李惠红
制图	李惠红



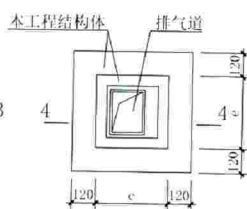
① 风帽节点平面图
(不靠墙)



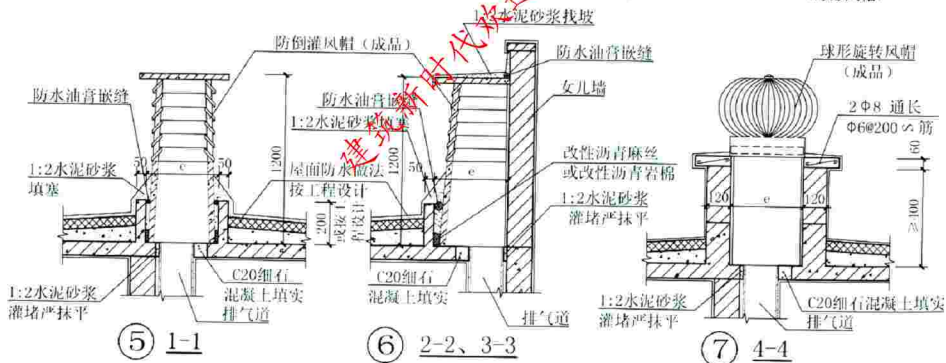
② 风帽节点平面图
(一面靠墙)



③ 风帽节点平面图
(两面靠墙)



④ 风帽节点平面图
(球形风帽)



⑤ 1-1

⑥ 2-2、3-3

⑦ 4-4

注: 1. 风帽基础内孔, 见第1页表。

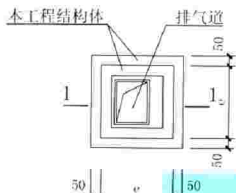
跟多资料加微信公众号: jianzhu118

您的朋友晴空一鹤整理, 仅供本论坛学习交流使用, 请勿用于商业用途

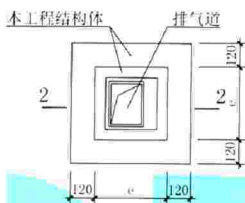
平屋面风帽节点详图

图号: 90CJ196

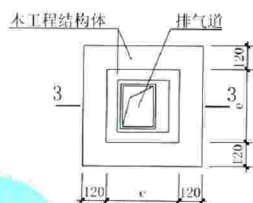
校核	设计	制图
葛法玉	李惠红	李惠红
5	5	5



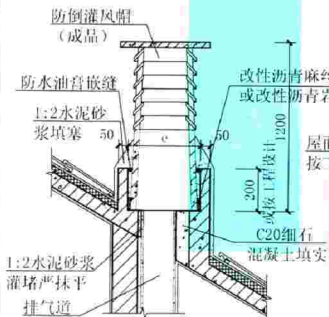
① 风帽节点平面图
(平顶风帽)



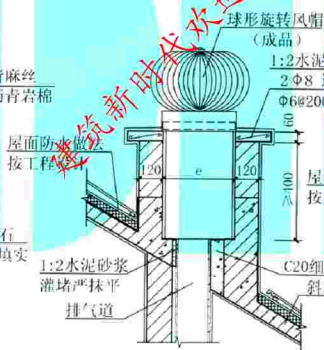
② 风帽节点平面图
(球形风帽)



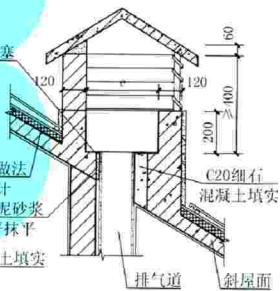
③ 风帽节点平面图
(坡顶风帽)



④ 1-1



⑤ 2-2



⑥ 3-3

广东省建筑标准设计办公室文件

粤建标发[2007]01号

关于批准《住宅防串烟排气道》图集
为广东省建筑标准设计推荐性通用图集的通知

广州市建委、深圳市规划与国土资源局、各地级市建设局、省级有关各单位：

受广东省建设厅授权，由广东工业大学建筑设计研究院编制的《住宅防串烟排气道》建筑设计图集，经审查，现批准为广东省建筑标准设计推荐性通用图集，图号为粤07J/T916。该图集自2007年3月1日起施行。

广东省建筑标准设计办公室

二00七年三月一日

跟多资料加微信公众号jianzhu118

您的朋友晴空一鹤整理，仅供本论坛学习交流使用，请勿用于商业用途