

华北标 BJ 系列专项图集
(原 88JZ 系列)

08 BJZ 18 新型住宅厨卫排气
道 (防火、 报警)

华北地区建筑设计标准化办公室
北京市建筑设计标准化办公室

建筑构造专项图集

华北标 BJJ (原 88JJ) 专项图集一览表

图集号	图集名称	出版年月	备 注
08BJZ1	东方雨虹防水系统	08.4	
08BJZ2	GRAC 格雷斯防水系统	08.5	
08BJZ3	立高防水系统	08.5	
08BJZ4	外墙装饰保温快装挂板	08.7	
08BJZ5	DK 密实薄壁空心填充砌块	08.1	
08BJZ6	YS 系列聚乙烯丙纶复合防水卷材	08.4	
08BJZ7	合成树脂瓦	08.3	
08BJZ8	防火型、变截面住宅厨卫排气道	08.4	取代 88JJZ8(2007)
08BJZ10	“粘贴王”自粘防水系统	08.5	
08BJZ11	ZT 喷涂聚脲防水系列	08.7	
08BJZ12	倍耐克防水系统	08.5	
08BJZ13	水泥复合板隔墙	08.8	
08BJZ14	轻集料夹芯保温砌块、轻集料普通砌块	08.7	
08BJZ15	邦伍思达 FS 系列防水	08.7	取代 88JJZ45
08BJZ18	新型住宅厨卫排气道(防火、报警)	08.9	
88JJZ1	玻璃纤维增强水泥饰件	05.5	
88JJZ3(05)	变形缝	06.1	
88JJZ4	可耐福轻钢龙骨石膏板隔墙吊顶	04.3	
88JJZ5	钢板石膏复合板隔墙	03.12	
88JJZ7	彩色钢板夹芯板	04.6	取代 88JJX2
88JJZ9	GFZ 聚乙烯丙纶卷材复合防水	07.3	
88JJZ10	大模内置钢塑复合插接挂外保温	05.8	
88JJZ11	金特系列钢龙骨纤维增强水泥板	04.8	
88JJZ13	ZL 系列外墙外保温	05.12	取代 88JJZ6
88JJZ14	中空钢网内模水泥轻隔墙	05.5	
88JJZ15	钢挂石膏板隔墙	05.6	
88JJZ16	填充 GZL 保温轻集料砌块	05.3	
88JJZ17	欧文斯科宁挤塑板保温构造	05.11	取代 88JJZ2
88JJZ18	大孔轻集料砌块填充墙	05.8	
88JJZ19	TH 硬泡聚氨酯保温及防水	06.12	

图集出版年月均为最近印刷时间

图集号	图集名称	出版年月	备 注
88JJZ20	祝邦胶粘剂在工程中的应用	05.4	
88JJZ21	SY 系列聚乙烯复合防水卷材	07.4	
88JJZ22	Horeq 楼板隔声、电梯井道隔声	05.12	
88JJZ24	乙丙防水液体橡胶防水做法	06.9	
88JJZ25	粘霸防水系统	06.5	
88JJZ26	保温砌块(节能 65%)	05.12	
88JJZ27	“水钻牌”SD 系列防水系统	06.6	
88JJZ28	安健能软发泡聚氨酯	06.11	
88JJZ29	“三磊”PRC 复合隔墙板	07.11	
88JJZ30	YW 禹王牌防水系列	06.6	
88JJZ31	GBS 聚乙烯高分子卷材复合防水	06.7	
88JJZ32	LBG 金属板饰面外墙保温装饰板	06.12	
88JJZ33	JH 金属压花面复合保温板	06.12	
88JJZ34	新时基业 TC/F-16 超细无机纤维保温/吸声喷涂	06.10	
88JJZ35	罗宝外墙保温装饰板	06.12	
88JJZ36	防护防盗节能门窗	07.5	
88JJZ37	BX 膨胀玻化微珠复合外保温	06.9	
88JJZ38	XRY 节能装饰板外墙外保温体系	07.1	
88JJZ39	BCI 水泥基渗透结晶防水	06.11	
88JJZ40	菲谊牌压花金属装饰保温板	07.4	
88JJZ41	MS 密实薄壁填充砌块	07.1	
88JJZ42	水无刺自粘防水卷材	07.9	
88JJZ43	“固粘王”U3 系列自粘卷材防水	07.7	
88JJZ44	瑞琪排水板	07.4	
88JJZ47	丽美顺粘贴硬泡聚氨酯板保温	07.9	
88JJZ49	193 聚氨酯彩色防水保温系统	07.6	
88JJZ50	“贴必定”自粘防水卷材	07.2	取代 88JJZ12
88JJZ51	天衣牌 TY 系列聚乙烯丙纶复合防水卷材	07.6	
88JJZ52	克霸 SF 系列防水	07.9	
88JJZ53	GRP 耐根刺防水系统	07.11	
88JJZ54	蓝箭防水系列	07.7	
88JJZ55	天氟牌 HSY 系列高分子增强防水卷材	07.9	
88JJZ58	SN 保温砌块 BM 内隔墙砌块	07.11	

华北标办网址: WWW.HBBB.NET

2008 年 9 月

华北标BJZ系列 (原88JZ系列)

建筑构造专项图集 前言

华北地区建筑设计标准化办公室
北京市建筑设计标准化办公室

由华北地区建筑设计标准化办公室和北京市建筑设计标准化办公室在原华北标“88J”系列建筑构造图集基础上组织编制的华北标系列建筑构造专项图集,为统一标准化体系的编写要求,便于执行,自2008年1月起原88JZ系列建筑构造专项图集编号改用以下方式:

年号 + 图集代号 (BJZ) + 顺序号。

技术内容由华北、北京标办专家组审定推荐,华北标办负责出版发行。

XX BJZ X——顺序号

出版年份

华北标专项技术图集代号

例如: **08 BJZ 1**——第1本

2008年

华北标专项技术图集代号

本类专项技术图集技术责任由提供方负责。编制单位对选编合理性及编制正确性负责,设计人对使用的合理性及正确性负责。

华北地区建筑设计标准化办公室
北京市建筑设计标准化办公室

2008年1月1日

专家组成员:

马欣	王庆生	王鸿霞	冯国梁	冯葆纯
李承德	金路	孟欣	郑玉山	毕晓红
薛刚	张振华	胡麒祯	高莺	陶驷骧
彭灿云	陶基力			

08BJZ 18

(专项技术图集)

新型住宅厨卫排气道(防火、报警)

编制单位:北京市建筑设计标准化办公室
北京首建标工程技术开发中心

编制日期:2008年10月

编制单位负责人: 张燕
编制单位技术负责人: 李秋
审核人: 冯国梁
编制负责人: 陶阳

目录

图名	页次
说明	1
说明	2
排气道选用表	3
排气道变型图详图	4
同截面排气道 连接处详图	5
厨房、卫生间 排气道安装	6
排气口详图	7
防倒灌风帽	8
风帽座详图	9
产品实物照片	10
证书	11
附录	12

说明:

本图集是根据中国人民武装警察部队学院、北京金盾华通科技有限公司研发制造的“住宅建筑厨卫排气道防火报警系统”编制的华北建筑构造专项图集08BJZ 18,供住宅等各类建筑选用。

该系统已列入《建设部节能省地型建筑推广应用新技术目录》及《2008年全国建设行业科技成果推广项目》。

该系统由防火报警排气系统(防火阀)、止回阀、竖向变截面排风道管体、固定防倒灌风帽组成。

一、适用范围

1、本图集适用于新建低层、多层、中高层及高层等各种层数住宅厨房和卫生间的竖向排气道,具有排除厨房油烟、排除卫生间污浊空气及隔火功能,既有建筑厨房、卫生间竖向排气道改造亦可参照使用。

2、本图集供工程设计人员、房产开发、施工、监理、验收及生产等单位使用。

二、设计依据

- 1、《建筑设计防火规范》GB50016;
- 2、《高层民用建筑设计防火规范》GB50045;
- 3、《住宅设计规范》GB50096;
- 4、《住宅建筑规范》GB50368;
- 5、《住宅厨房、卫生间排气道》JG/T194;
- 6、《通风管道的耐火试验方法》GB17428;
- 7、《建筑通风和排烟系统用防火阀门》GB15930;



8、国家空调设备质量监督检验中心,住宅建筑厨卫防火报警排气道检验报告,(2007)第A237号;

9、国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心,住宅厨卫ZDA防火型系统排气道用防火阀检验报告NO.2007-3138;

10、国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心,住宅建筑厨卫防火报警系统用通风管道检验报告,NO.2008-1970;

三、住宅建筑厨卫防火报警排气道2007A237号检测结果:在任何开机(油烟机)率工况下,所有不开油烟机的层内厨房其排风支管的静压都是“0”,说明所有停机层都不发生倒灌现象,达到较好的通风效果。

四、《住宅厨卫ZDA防火型系统排气道用防火阀》经国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心检验合格;通风管道经国家固定灭火系统和耐火构件质量监督检验中心检验合格,检验报告NO.2008-1970。

五、国家规范、标准有关排气道的规定:

(一)、国家标准 GB15930-2007《建筑通风和排烟系统用防火阀门》(GB15931-1995已被本标准取代)

3.1 防火阀 安装在通风、空气调节系统的送、回风管道上,平时呈开启状态,火灾时当管道内烟气温度达到70℃时关闭,并在一定时间内能满足漏烟量和耐火完整性要求,起隔烟阻火作用的阀门。

防火阀一般由阀体、叶片、执行机构和温感器等部件组成。

图名

说明

图编号

08BJZ18

页次

1

6.5.1 基本要求 防火阀或排烟防火阀应具备温感器控制方式,使其自动关闭。

(二)、国家建筑工业行业标准 JG/T 194-2006《住宅厨房、卫生间排气道》

3.4 接口件 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。

5.5 排气道进风口处须配有符合GB15931要求的进风口接口件,其耐火极限不应低于1.0h。

6.5 耐火极限

排气道制品耐火极限不应低于1.0h。

(三)、国家标准 GB50368-2005《住宅建筑规范》

9.4.3 住宅建筑中竖井的设置应符合下列要求:

2. 电缆井、管道井、排烟道、排气道等竖井应分别独立设置,其井壁应采用耐火极限不低于1.0h的不燃性构件。

(四)、国家标准 GB 50096 (2003年版)《住宅设计规范》

6.4.1 厨房排油烟机的排气道通过外墙直接排至室外时,应在室外排气口设置避风和防止污染环境构件。当排油烟机的排气管排至竖向通风道时,竖向通风管的断面应根据所负担的排气量计算确定,应采取支管无回流、竖井无泄漏的措施。

6.4.3 无外窗的卫生间,应设置有防回流构造的排气通风道,并预留安装排气机械的位置和条件。

(五)、国家标准 GB50045-95(2005年版)《高层民用建筑设计防火规范》

8.5.5 厨房、浴室、厕所等的垂直排风管道,应采取防止回流的措施或在支管上设置防火阀。

六、设计要求

1. 必须整体系统配套(耐火管体、设有防火阀的射流装置、防火报警器、防倒灌风帽),以确保整体系统的完整性。

2. 相邻厨房应各自单独设置排气道。同一户内相邻卫生间可共用一个排气道,卫生间设吊顶时可在吊顶上安装管道式换气扇与止回阀进气口连接,无吊顶卫生间排气道,可在排气口直接安装排风扇。

3. 燃气热水器的排烟管不得接入共用排气道。

七、材料要求

1. 排气道是以耐碱玻璃纤维网格布、低碱度硅酸盐水泥、轻质耐火材料等构成砂浆薄壁构件。

2. 风帽采用钢板预制品,采用1.5mm的厚度。

3. 防火阀采用厚度1.8mm钢板的制成,强制检验编号为: NO.2007-3138;耐火管道强制检验编号为: NO.2008-1970;

八、质量要求

1. 风道内壁必须平整光滑,外表面应平整无孔洞裂缝,断面平直无毛边;

2. 排气道用厚质耐碱玻纤网格布增强、低碱度硅酸盐水泥、轻质耐火材料混合配比制成,壁厚为15厚,每层一节排气道时,加工长度为层高-20mm,每层二节时,连接处采用子母口连接,下面一段高1.6m,上面一段高度为层高减1.62m;

3. 排气道与墙体交接处的缝隙,用砂浆堵缝,外粘贴玻纤网格布;

4. 装修时排气道进风口下的吊顶,增设消防检修口,以便防火系统(排气软管、止回阀、防火阀、执行机构)的检修、清洗、更换,见本图集详图;

九、安装与验收

1. 排气道应在主体结构完成后,楼地面墙面装修前进行安装;

2. 各层楼板应预留排气道孔,并剪断孔洞内的钢筋,保证各层预留的孔洞上下垂直对齐。

3. 射流装置(设有自垂式防火阀)、报警器应由专业技术人员负责安装,安装后应设警示标志“消防产品严禁私拆移位”。

4. 验收项目应包括:耐火管道、射流装置(设有自垂式防火阀)、钢板制固定防倒灌风帽等整体系统产品,性能应达到产品标准的要求。

十、本08BJZ18图集与08BJZ8图集属同一类型,不同构造有:射流装置不同、排气道断面尺寸不同等,工程设计人可任选一种,优先选用本图集。

十一、选用时只需注明本图集号:08BJZ18 变截面方案1(或2)即可,按第3页选用表即可查到本工程厨房和卫生间排气道断面尺寸。

图名	目录	图集号	08BJZ18
		页次	2

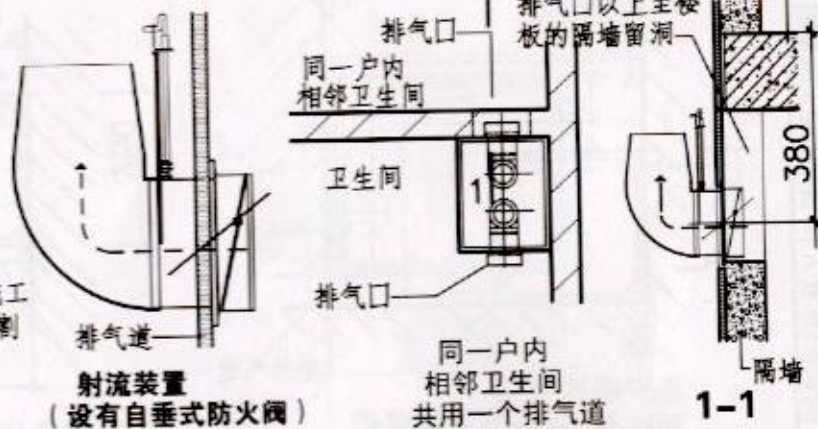
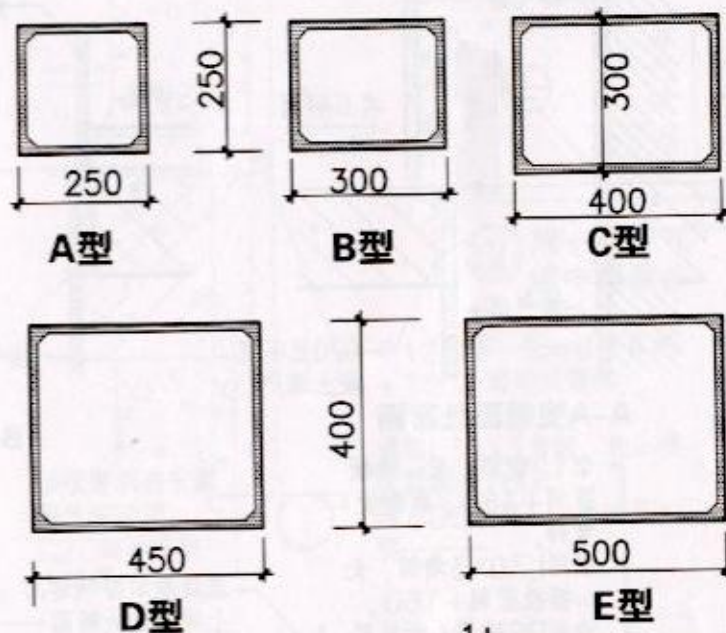
厨房排气道选用表

排气道 型号	排气道 断面尺寸	变截面方案1 (每九层变一次截面)	变截面方案2 (每六层变一次截面)
A	250X250	任何 层数 楼房 的	1~6层的厨房
B	300x250		7~12层的厨房
C	400x300		13~18层的厨房
D	450x400		19~24层的厨房
E	500x400		25~33层的厨房

卫生间排气道选用表

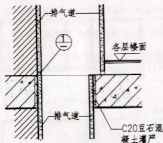
排气道 型号	排气道 断面尺寸	单一卫生间	户内相邻 卫生间共用
A	250X250	任何 层数 楼房 的	1~18层的卫生间
B	300x250		19~33层的卫生间
C	400x300		1~18层的卫生间
D	450x400		19~33层的卫生间

注：1. 厨房排气道两种变截面方案（每9层一变或每6层一变）由工程设计人选定（设计人未选时则为9层一变）；
2. 排气道遇楼板处留洞尺寸：
A型 300X300，
B型 350X300，C型 450X350，
D型 500X450，E型 550X450。
3. 排气道进气口位置由现场施工人员根据设计图纸预留或现场切割，工程设计图不需标注。

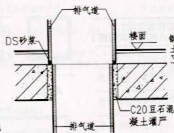


图名 排气道选用表

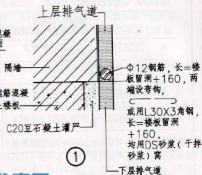
图集号 08BJZ18
页次 3



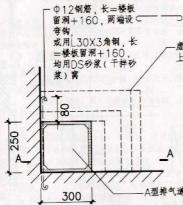
A-A变截面处断面



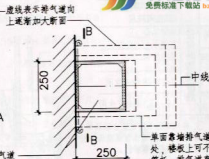
B-B变截面处断面



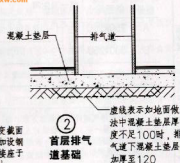
①



双面靠墙排气道
变截面示例



单面靠墙排气道
变截面示例



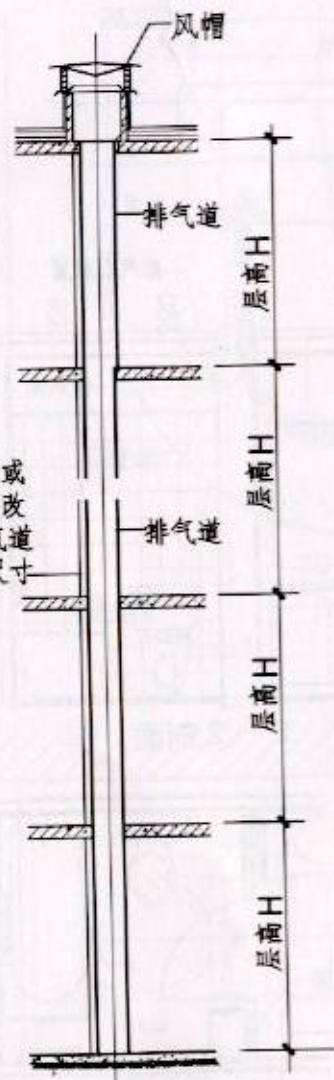
②
首层排气道
道基础

标准分享网
免费下载站 bzfkw.com

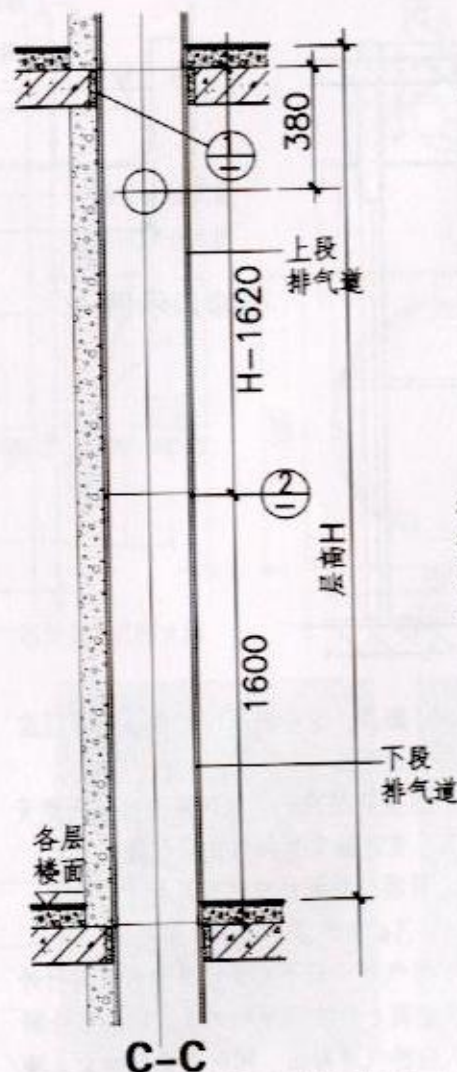
图名 排气道变截面处详图

图集号 08BJZ18

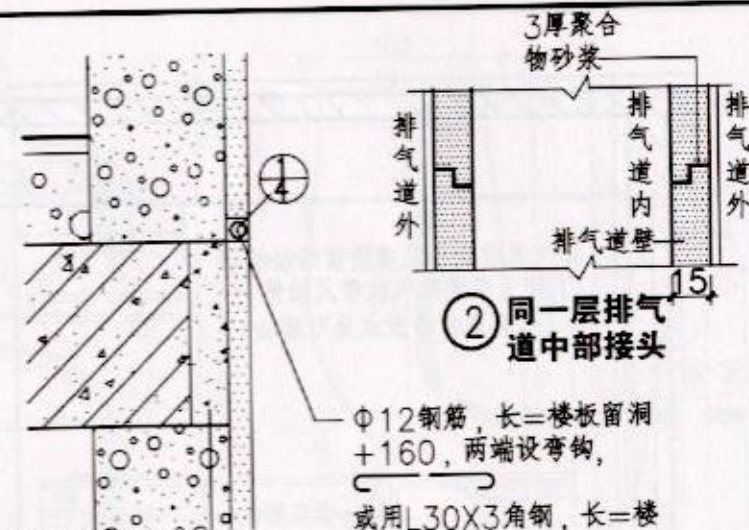
页次 4



排气道竖剖面



各层排气道按每层分两段制作并安装时，下段高1600，上段高度为：层高-1620。
也可按每层一节制作和安装

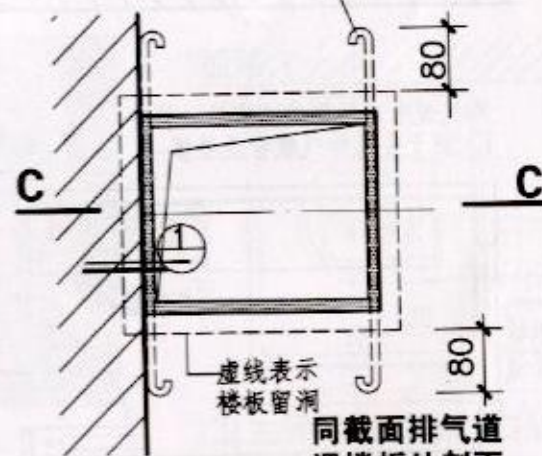


② 同一层排气道中部接头

楼板留洞在安装排气道时用C20细石混凝土灌严

①

Φ12钢筋，长=楼板留洞+160，两端设弯钩，
或用L30X3角钢，长=楼板留洞+160，
均用DS砂浆（干拌砂浆）窝

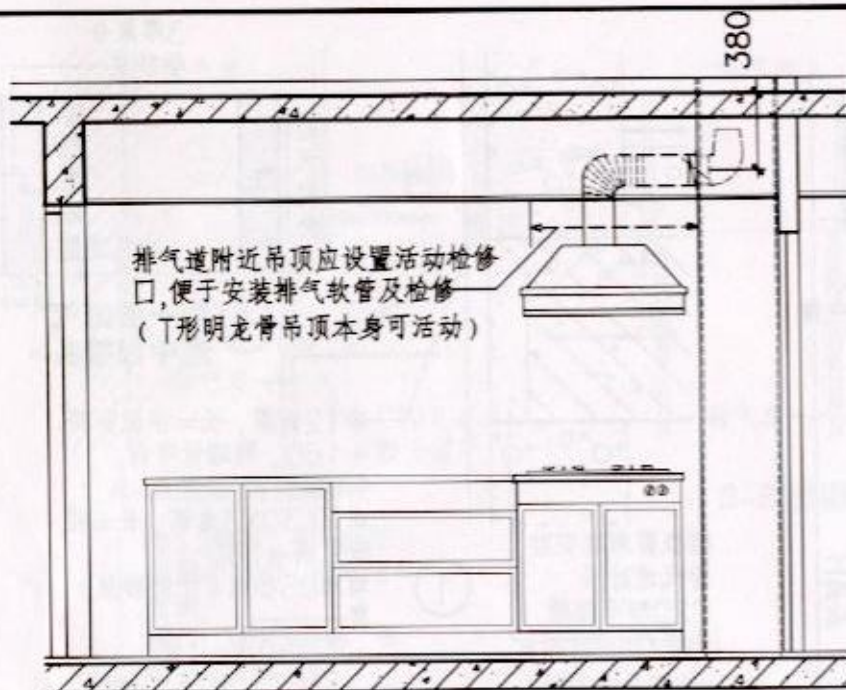


同截面排气道遇楼板处剖面

图名 同截面排气道连接处详图

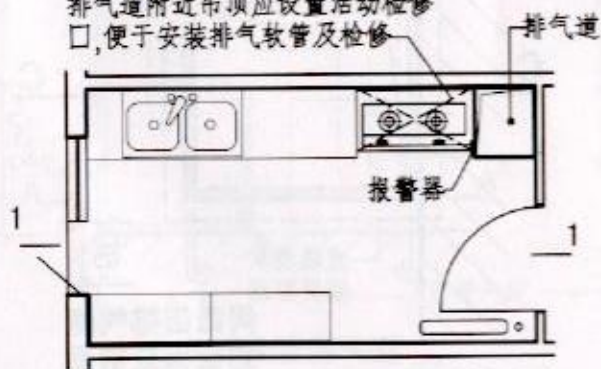
图集号 08BJZ18

页次 5

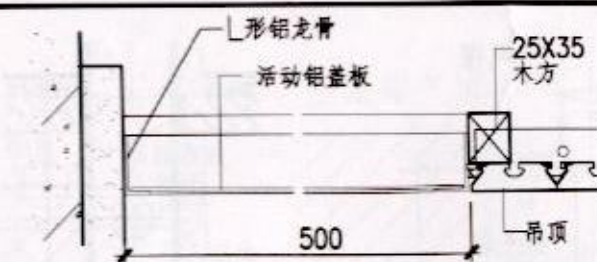


1 - 1 剖面

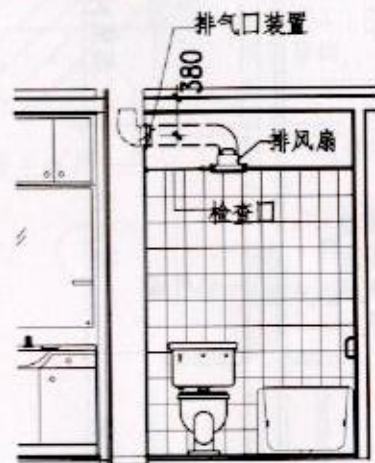
排气道附近吊顶应设置活动检修口，便于安装排气软管及检修



厨房平面示例



检修口示例



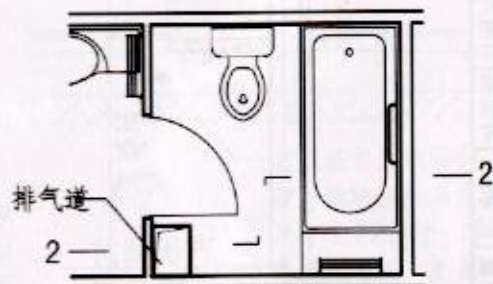
2 - 2 剖面

注：1. 厨房、卫生间吊顶的活动检修口应置于排气道附近；

2. 卫生间吊顶的排气风扇根据吊顶龙骨的排列，宜选择靠近排气道的位置；

3. 吊顶详细做法按工程设计，可参见88J4-3《内装修—吊顶》图集；

4. 排气道一般不宜紧贴外墙，宜离开外墙一段距离（如右侧图所示），以利室外新风进入经排气道排出，同时避免影响女儿墙外排水



卫生间平面示例

图名

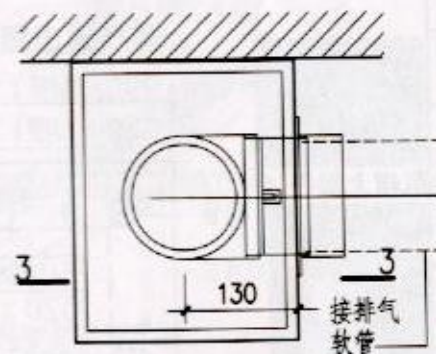
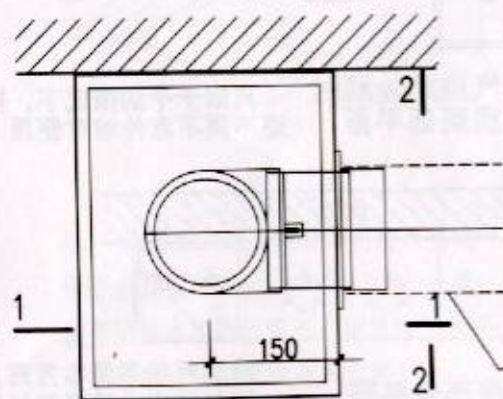
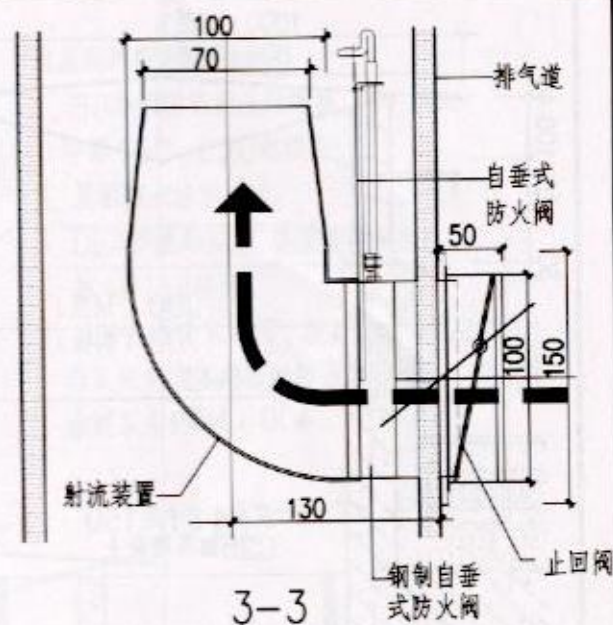
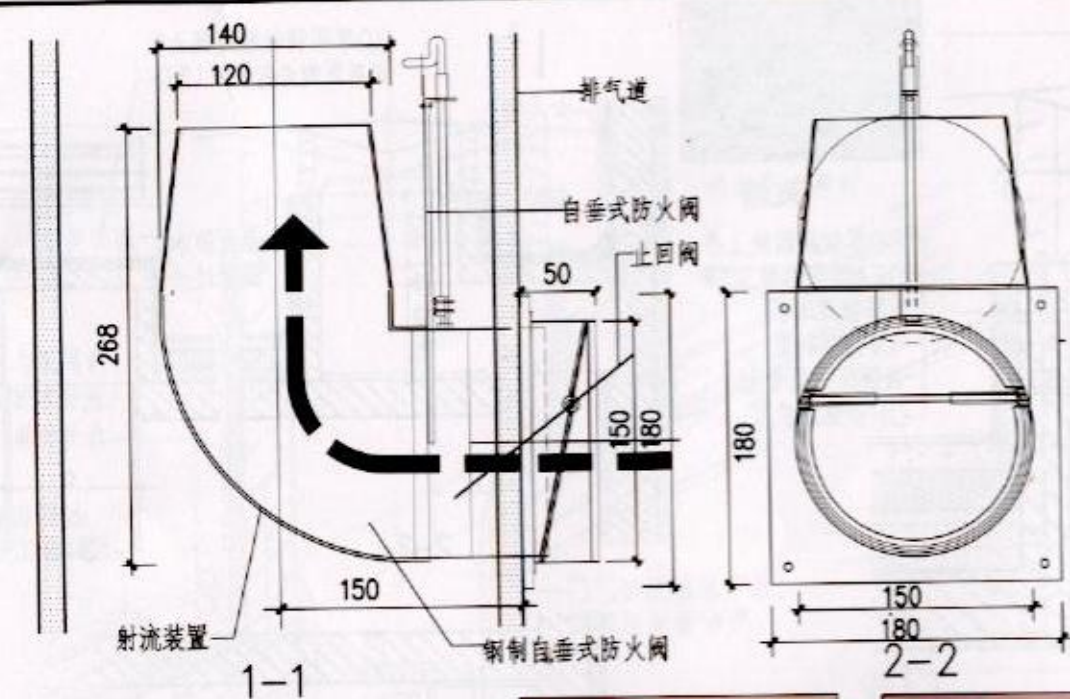
厨房、卫生间排气道安装

图集号

08BJZ18

页次

6

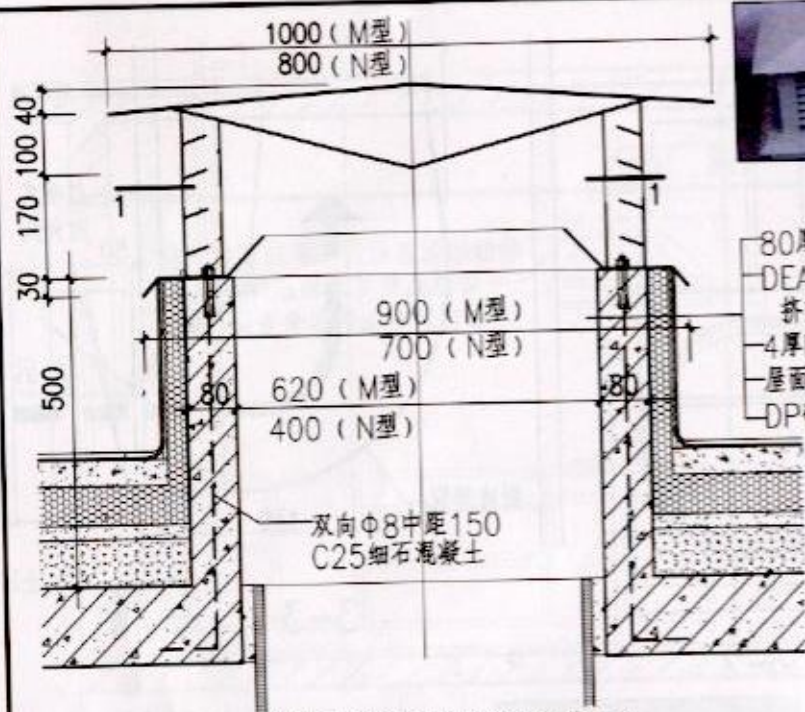


厨房排气道排气口处平面

卫生间排气道排气口处平面

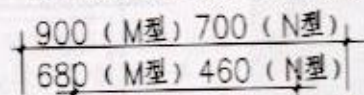
图名 排气口详图

编制人
校核人
冯国梁
制图人
陶国梁



风帽

排气道出屋面处风帽剖面



M型用于C、D、E型排气道
 N型用于A、B型排气道

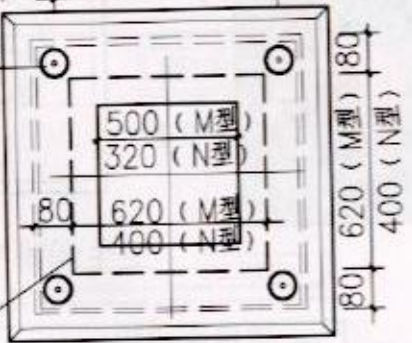


风帽上部部件 $\Phi 60 \times 2$ 钢管

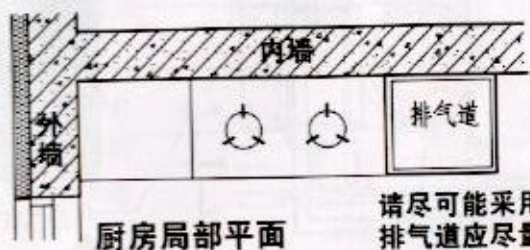
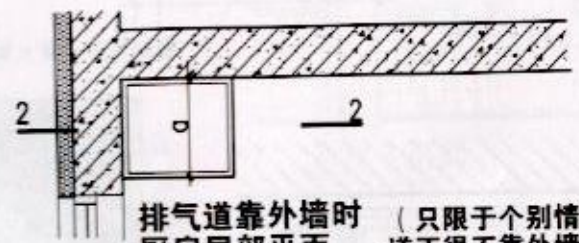
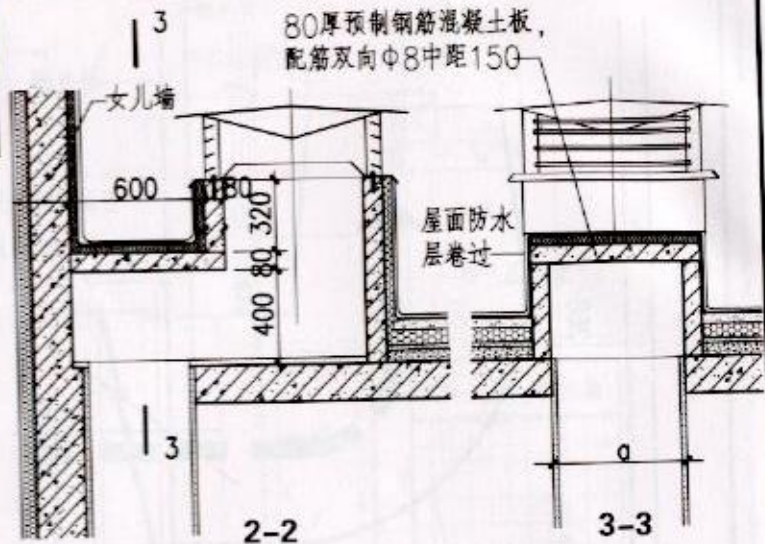


风帽下部部件

虚线表示钢筋混凝土帽座

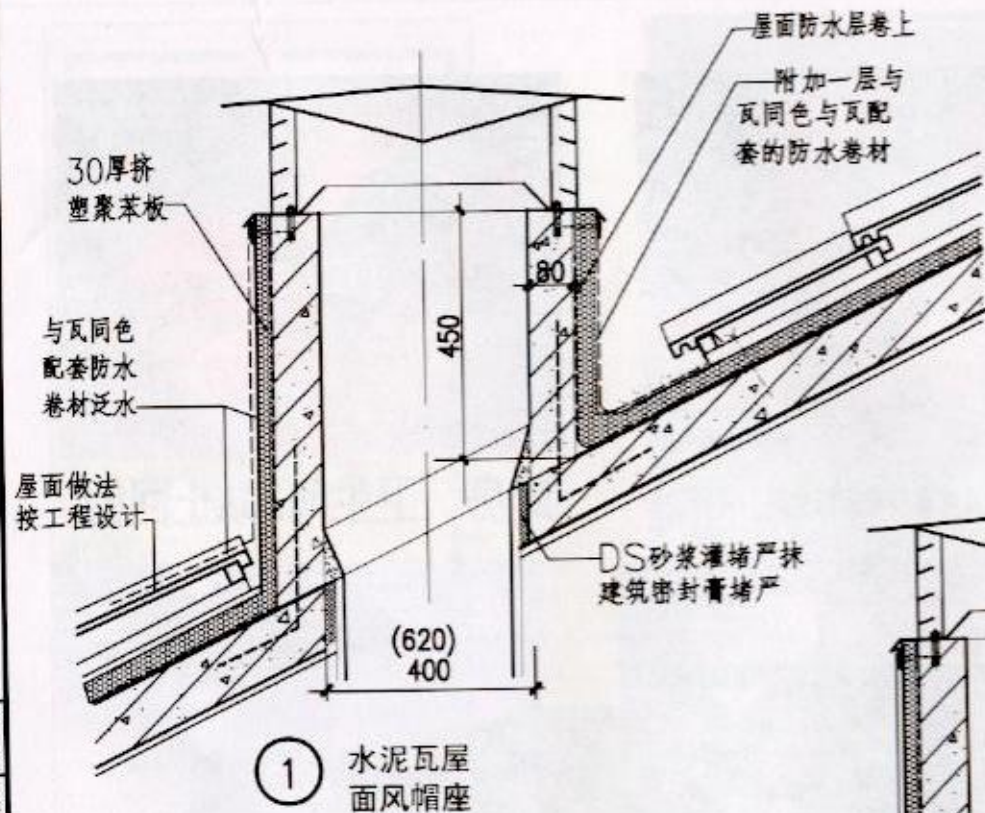


注：1. 风帽用1.5厚薄钢板和 $\Phi 60 \times 2$ 钢管在工厂预制或上、下部件，现场拼装就位；
 2. 风帽全部涂刷聚氨酯（或其他）防锈底漆面漆。



请尽可能采用本方案，排气道应尽量离开外墙

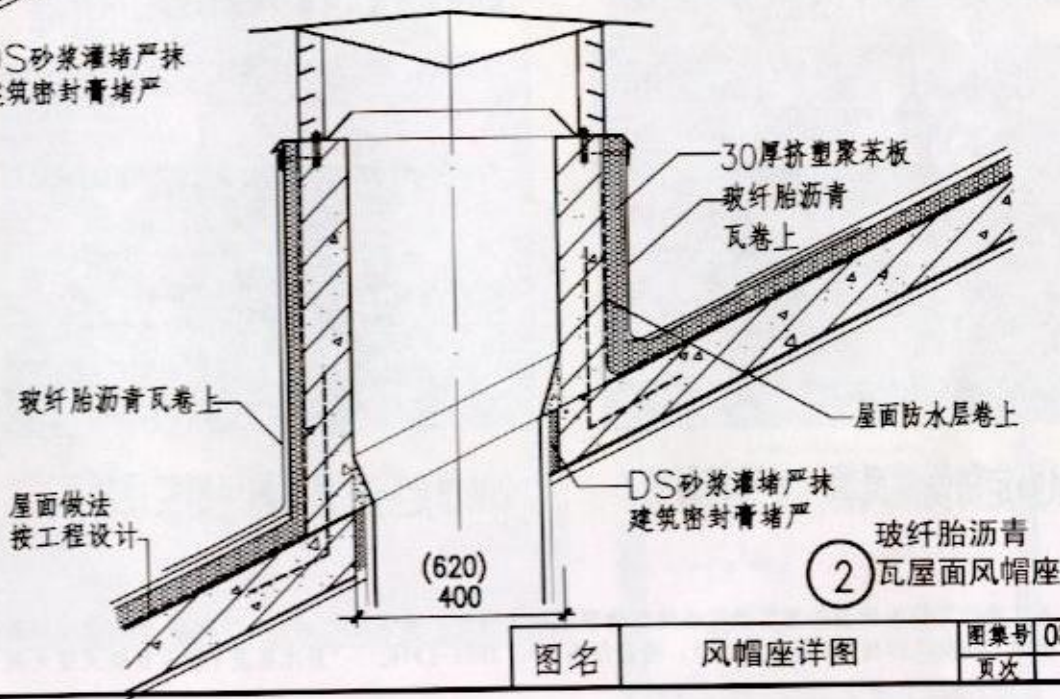
图名	出屋面风帽	图集号	08BJZ18
		页次	8



注：坡屋面风帽座距屋面高度只需确保防水层翻起高度不少于250，一般坡屋面按本图所示即可（厨房排气主要依靠排油烟机的机械鼓风作用）

坡屋面风帽座外做法:

1. 80厚钢筋混凝土风帽座, $\Phi 6$ 双向
 中距150, C20混凝土;
2. 屋面防水涂料卷上;
3. DEA砂浆粘贴30厚挤塑聚苯板;
4. 抹4厚DBI砂浆;
5. 玻纤胎沥青瓦(用于玻纤胎沥青瓦屋面);
 与瓦同色与瓦配套的防水卷材卷上(用于
 水泥瓦屋面)



图名	风帽座详图
----	-------

图集号	08BJZ18
页次	9