

金蝶住宅厨房卫生间变压三防排气道系统

图集号 2013沪J/T—125

上海市建筑产品推荐性应用图集 218

上海市建筑建材业市场管理总站

备案



2013

关于上海市建筑产品推荐性应用图集 《金蝶住宅厨房卫生间变压三防排气道系统》备案的通知

沪建市管[2013]29号

各有关单位：

根据上海市建筑材料行业协会《关于上海市建筑产品推荐性应用图集〈金蝶住宅厨房卫生间变压三防排气道系统〉的备案报告》（沪建材协[2013]第014号），由华东建筑设计研究院有限公司根据上海信夫环保科技有限公司生产的住宅厨房、卫生间烟气集中排气系统编制的《金蝶住宅厨房卫生间变压三防排气道系统》，经有关专家审查和我站审核，同意作为上海市建筑产品推荐性应用图集备案。

备案图集编号为2013沪J/T-125，有效期为2013年2月~2016年2月。

特此通知。

上海市建筑建材业市场管理总站

二〇一三年二月五日

金蝶住宅厨房卫生间变压三防排气道 (防串烟、防倒灌、防火排气道)

上海市建筑建材业市场管理总站
华东建筑设计研究院有限公司
上海信夫环保科技有限公司

备案
主编
生产、协编

图集号：2013沪J/T-125

有效日期：2013年2月~2016年2月

主编单位负责人：

主编单位技术负责人：

技术审定人：

技术负责人：

主编单位负责人：[Signature]
主编单位技术负责人：[Signature]
技术审定人：[Signature]
技术负责人：[Signature]

目 录

| 目 录 | 页 |
|----------------|-------|
| 说 明 | S1-S3 |
| 排气道选用表 | 1 |
| 排气道弯管选用表 | 2 |
| 排气道布局示例 | 3 |
| 厨房排气道详图 | 4 |
| 卫生间排气道详图 | 5 |
| 排气道竖向组装图 | 6 |
| 排气道及楼板预留孔平面布置图 | 7 |
| 排气道室内安装连接详图(一) | 8 |
| 排气道室内安装连接详图(二) | 9 |
| 排气道转弯连接详图 | 10 |
| 排气道出屋面不靠墙详图(一) | 11 |
| 排气道出屋面不靠墙详图(二) | 12 |
| 排气道出屋面不靠墙详图(三) | 13 |
| 排气道出屋面靠墙详图(一) | 14 |

| | |
|---------------|----|
| 排气道出屋面靠墙详图(二) | 15 |
| 风帽承托板详图 | 16 |
| 附 录 | |
| 公司简介 | F1 |



目 录

| | |
|-----|--------------|
| 图集号 | 2013沪J/T-125 |
| 页号 | |

说明

一. 编制依据

1. 本图集根据上海市建筑建材业市场管理总站沪建市管[2012]138号文下达的编制计划，由华东建筑设计研究院有限公司主编，上海市信夫环保科技有限公司协编。

2. 本图集根据以下规范及资料编制

| | |
|----------------------|-----------|
| 房屋建筑制图统一标准 | GB/T50001 |
| 民用建筑设计通则 | GB50352 |
| 建筑设计防火规范 | GB50016 |
| 高层民用建筑设计防火规范(2005年版) | GB50045 |
| 住宅设计规范 | GB50096 |
| 住宅设计标准 | DGJ08-20 |
| 住宅厨房排气道 | JG/T194 |
| 排油烟气防火止回阀 | GA/T 798 |
| 耐碱玻璃纤维网格布 | JC/T841 |
| 玻璃纤维增强水泥排气道 | JC/T854 |
| 通用硅酸盐水泥 | GB175 |

上海信夫环保科技有限公司提供有关技术资料

二. 适用范围

1. 本图集适用于新建46层以下的住宅厨房和卫生间竖向排气道及既有住宅厨房、卫生间竖向排气道改造。
2. 本图集供住宅工程设计、开发商及施工单位选用。

三. 主要内容

1. 本图集是以广州市彩蝶节能技术有限公司“安全防火排气道”(专利号: ZL 00 2 40242.4)、“住宅排气道防窜烟火灾装置”(专利号: ZL 200420083240.4)等国家专利技术为基础编制。
2. 依据使用功能，图集分为住宅厨房排气道和住宅卫生间排气道两种形式。

3. 设计参数

- (1) 该产品要求每户厨房排油烟机的排气量不小于 $300\text{m}^3/\text{h}$ ，排油烟机风压不小于 180Pa ；每户卫生间排风机的排气量不小于 $85\text{m}^3/\text{h}$ 时，排气扇风压不小于 60Pa 。
- (2) 不开机楼层排气口的平均静压 -0.7Pa ，负压值出现率大于97%。
- (3) 厨房排气道设计最大风速 12m/s ，卫生间排气道设计最大风速 8m/s 。
- (4) 该产品满足厨房、卫生间100%开机率工况的排风要求。
- (5) 排气道防火配件耐火极限大于 60min 。

四. 产品性能

1. 该产品根据流体力学的基本原理进行设计。它可消除窜烟窜味现象，又可疏导废气顺畅排放。系统内气流阻力小，各楼层排气能力均匀，受开机率影响小，日常维护简单。当发生火灾时，能自动封堵火灾层排气口，阻止烟气互窜和蔓延，起到防火的作用，使排气道使用更安全。
2. 系统由排气道、导流式防火阀、文丘里变压板和止回阀等定型产品组成，具有防火、防窜烟、防倒灌功能，与用户厨房排油烟机或卫生间排气扇配套使用。
3. 配件一 导流式防火阀，其用金属材料制作，是保证住宅厨房和卫生间的排气按照正确方向进入排气道的导流装置，它不仅能显著降低每层进入排气道气流所产生的阻力，而且可对其下部的排气产生引流作用。该装置上的阀板，平时常开，为每层排气口的导流板；当某层发生火灾，厨房排气温度达到公称 150°C 或卫生间排气温度达到公称 70°C 时，该阀板迅速关闭，并完全封住火灾层的排气道进口，起到防火隔断作用，使排气道使用更安全。
4. 配件二—文丘里变压板是按楼层和变压的需要，与导流式防火阀协同作用，调节排气道内部的压力。
5. 配件三—止回阀，其阀板用金属材料制作，是防止废气通过排气道互窜楼层的主要部件之一。该阀安装在排气道外部的水平排气管上，与导流式防火阀连接。不应采用其它止回阀，避免出现窜烟窜味的现象。



说明

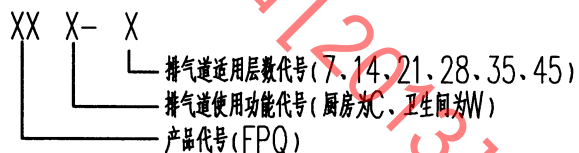
| | |
|-----|--------------|
| 图集号 | 2013沪J/T-125 |
| 页号 | S1 |

6. 配件四—防倒灌风帽，其不仅可防止自然风倒灌，还科学利用室外风能，使排气道内形成负压，产生理想的拔风效果。

7. 系统产品必须由专利发明单位或许可实施该专利的定点厂提供，以确保使用安全。

五. 设计选型

本排气道型号标记为



六. 材料标准

1. 排气道采用M25水泥砂浆(采用硅酸盐类水泥，强度不低于32.5级)和耐碱玻璃纤维网格布增强复合组成。耐碱玻璃纤维网格布性能应符合JC/T841标准要求。
2. 导流式防火阀与止回阀均采用钢板冲压焊制，表面喷涂专用耐酸防腐漆。
3. 防倒灌风帽采用不锈钢或铝合金等防腐金属材料制作。

七. 质量标准(执行《住宅厨房排气道》JG/T 194、《排油气防火止回阀》GA/T798标准)

1. 外观质量

- (1) 排气道内外表面应平整，无孔洞。
- (2) 排气道内外表面不允许有裂缝，但表面龟裂和砂浆层干缩裂缝不在此限。
- (3) 排气道端面应平整。
- (4) 有下列情况的排气道制品允许修补：
 - a 麻面、蜂窝不超过总面积的1/20，且每块面积不超过0.003m²。
 - b 端面碰伤，纵深度不应超过10mm，宽度不应超过20mm。

2. 排气道承载力：排气道承载力设计值≥25kN，排气道垂直破坏荷载≥90kN。

3. 排气道下缘100mm处应喷涂产品型号、气流方向、生产厂家及生产日期等。

4. 排气道尺寸允许偏差见表一。

表一

单位:mm

| 长度 | 壁厚 | 截面外廓公差 | | 截面对角线 | 端面垂直度 | 直线度 |
|------|------|--------|------|-------|-------|-----|
| | | a | b | | | |
| -9~0 | 0~+4 | -6~0 | -4~0 | ±9 | ±14 | ±15 |

八. 设计及使用要求

1. 按图集选用适合型号的排气道，按要求在混凝土楼板上预留洞。
2. 住宅厨房排气道及住宅卫生间排气道截面设计时，应根据其建筑总层数在本图集的类型中选用。
3. 排气道安装时，用Φ12—Φ14螺纹钢承托，并放置在排气道预留凹口内，使上下排气道接口紧密吻合。
4. 排气道与楼板间的缝隙需用C20细石混凝土浇灌密实，并高出结构面30mm形成防水翻口，最终与面层成为一体。排气道处的地面防水上翻高度应与四周墙面相同。
5. 排气道与两边墙体的阴角处铺贴300mm宽耐碱玻璃纤维网格布，与两边墙体各搭接150mm，M7.5水泥砂浆与四周墙面粉为一体。
6. 排气道壁外侧水泥砂浆的粉刷厚度不应小于20mm。
7. 排气道伸出屋面高度应符合《民用建筑设计通则》(GB50352)的规定。
8. 住宅厨房和卫生间不得共用同一竖向排气道，如果厨房和卫生间排气道位置相邻，也可根据实际情况，由专业生产厂家特制有间隔板的竖向排气道。
9. 燃气热水器的排气管严禁接入本图集的排气道内；其它管线禁止穿越本排气道。
10. 餐饮业严禁使用本排气道图集。
11. 严禁用户自行更改排气口位置，破坏排气道结构。



说明

| | |
|-----|--------------|
| 图集号 | 2013沪J/T-125 |
| 页号 | S2 |

九. 施工要求

1. 排气道安装应在土建结构主体工程完工之后，楼层地面、墙面、屋面粉刷施工前进行；排气道风帽应在屋面防水层及保温隔热层施工完成后安装。
2. 排气道在首层安装时，地面必须用1:2水泥砂浆找平。
3. 排气道在施工安装过程中，为防止杂物掉入管道内部，管口应采取封盖措施。
4. 铺装楼层地面时，住宅施工单位应封堵排气道与楼板之间的缝隙，并做好防水处理。
5. 粉刷墙面时，住宅施工单位应将排气道外铺耐碱纤维网格布与周边墙面有效搭接，以防排气道与墙面接缝处的粉刷开裂。
6. 防倒灌风帽安装在屋面高于避雷带时，必须与避雷带连接。
7. 排气道接口及预留孔的封堵应进行隐蔽工程验收。

十. 质量验收及验收要求

(一) 一般规定

1. 以同一种规格，相同原材料的排气道为一个批量，每个批量为5000根。排气道总数不满一批时，也作为一个批量检验，每批抽3根。
2. 排气道进场检验：住宅小区建筑面积十万平方米以上，每十万平方米质量检测应不小于1次；当建筑面积不足十万平方米时，质量检测应不小于1次。建筑高度超过50米的公共建筑，每单位工程质量检测应不少于1次。
3. 安装检验：按每楼层、每施工段变形缝不少于一个检验批检查。
4. 验收时应具备完整的施工图及设计变更文件，排气道生产企业资质生产证书、备案证等其他上海市监管部门要求的资料。
5. 质量验收还应满足JG/T194中的相关要求。

(二) 主控项目

1. 排气道系统、防火止回阀、无动力风帽、网格布及辅料的出厂合格证、质保书和有效期内型式检验报告。
检查方法：检查出厂合格证、质保书、和有效期内的型式检验报告。
2. 排气道制品应提供有垂直承载力、抗柔性冲击等主要技术性能的见证取样复试报告。
检查方法：检查见证取样复试报告。

3. 排气道系统各层之间不相互串烟串气。排油烟机正常工作时，阀门正常开启。

检查方法：检查有效期内系统型式检验报告。

4. 排气道管道、防火止回阀的耐火极限不应低于1小时。

检查方法：检查有效期内型式检验报告。

(三) 一般项目

1. 排气道尺寸与形位允许偏差应符合S2页中表一的规定。
2. 有允许偏差值的实测项目合格率不宜小于90%，且最大允许偏差不得超过允许值的1.5倍。

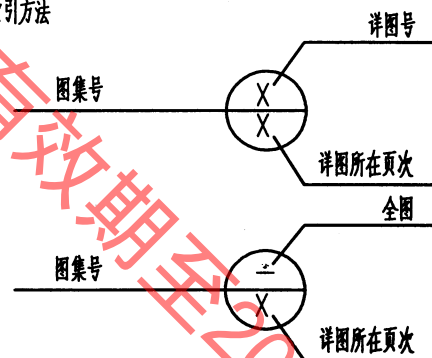
十一. 其他

1. 本图集未注明尺寸单位者均以毫米为单位。
2. 本图集所依据的规范、标准如有新的版本时，应更新检测报告，本说明第十二项中的验收要求应做调整。
3. 本图集涉及的国家专利技术（包括但不限于说明中已注明的专利）上海地区的授权生产单位：上海信夫环保科技有限公司，请认清金蝶牌商标。严禁其他非授权单位侵权假冒，违者必究。

十二. 图集索引方法

单个详图

整页详图










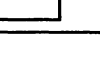


说明

| | |
|-----|--------------|
| 图集号 | 2013沪J/T-125 |
| 页号 | S3 |

排气道选用表

表一

| 编号 | 选用型号 | 用途 | 截面外形尺寸A×B (mm×mm) | 楼扳预留孔尺寸a×b (mm×mm) | 层高(mm) | 适用层数 | 自重(kg/m) | 排气道壁厚 (mm) | 承托钢筋规格 (mm) |
|----|---------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|--------|----------|---------------|----------------|
| 1 | FPQC-7 | 厨房 排烟 |  320X250 | 390X320 | 2800-3100 | 1~7层 | 24-26 | 12 | φ12 |
| 2 | FPQC-14 | |  320X300 | 390X370 | | 8~14层 | 26-29 | 12 | φ12 |
| 3 | FPQC-21 | |  400X320 | 470X390 | | 15~21层 | 30-33 | 12 | φ12 |
| 4 | FPQC-28 | |  450X400 | 520X470 | | 22~28层 | 40-44 | 15 | φ14 |
| 5 | FPQC-35 | |  550X450 | 620X520 | | 29~35层 | 42-47 | 15 | φ14 |
| 6 | FPQC-45 | |  600X550 | 670X620 | | 36~45层 | 49-57 | 15 | φ14 |
| 7 | FPQW-10 | 卫生间 排气 |  320X250 | 390X320 | 2800-3100 | 1~10层 | 24-26 | 12 | φ12 |
| 8 | FPQW-21 | |  320X300 | 390X370 | | 11~21层 | 26-29 | 12 | φ12 |
| 9 | FPQW-35 | |  400X320 | 470X390 | | 22~35层 | 30-33 | 12 | φ12 |
| 10 | FPQW-45 | |  450X400 | 520X470 | | 36~45层 | 40-44 | 15 | φ14 |

注：1. 适用层数指实际装有排气道的计算楼层数（无论有无排气口）。

2. 排气道截面为矩形，排气口设在短边、长边均可，在设计中应标明每层排气口接入排气道的方向。

3. 当层高大于3100或当FPQC21以上型号因重量使施工困难需用两节排气道对接时，整个排气道需与墙体可靠连接固定。

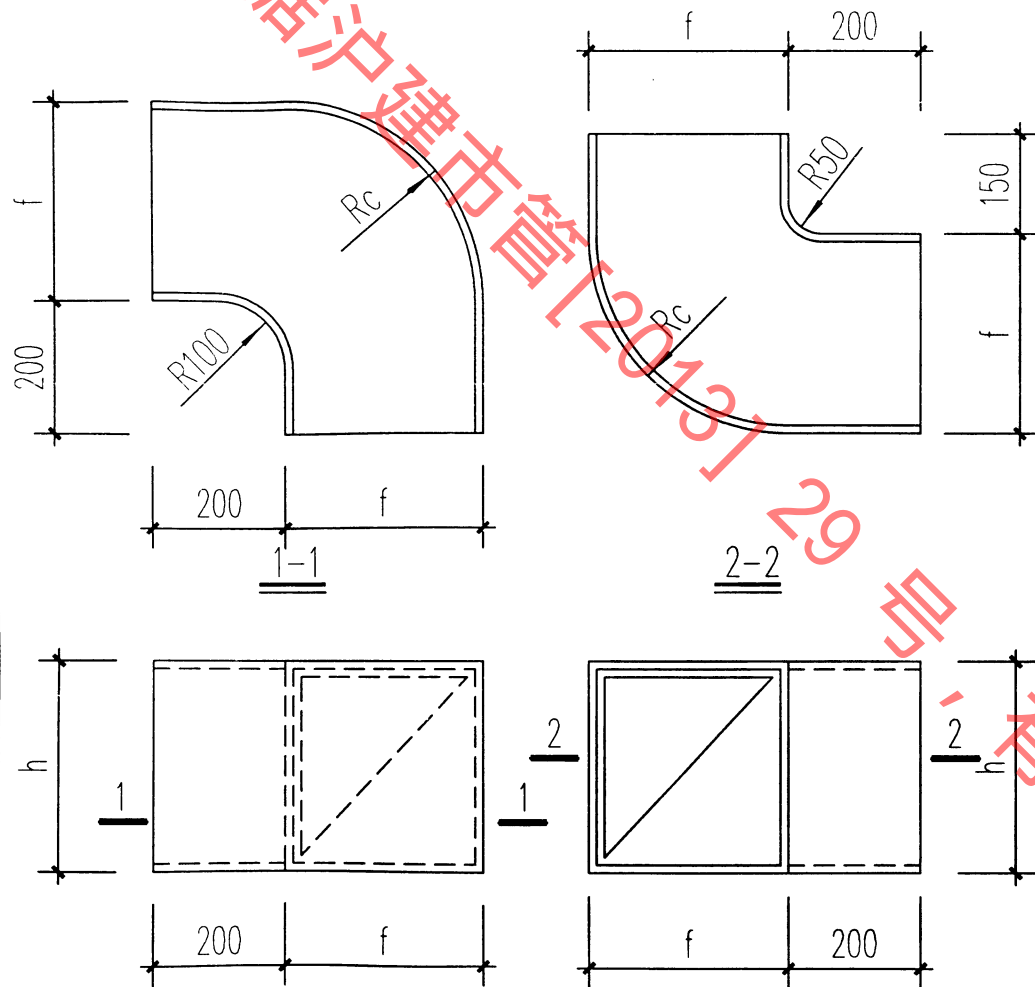


排气道选用表

图集号 2013沪J/T-125

页号 1

根据沪建市管[2013]29号



1 A型弯管

2 B型弯管

弯管选用表

表二

| 型 号 | f | h | Rc | 适用排气道型号 |
|-----------|-----|-----|-----|------------------|
| A-1 B-1 | 250 | 320 | 250 | FPQC-7, FPQW-10 |
| A-2 B-2 | 320 | 250 | 320 | FPQC-7, FPQW-10 |
| A-3 B-3 | 300 | 320 | 300 | FPQC-14, FPQW-21 |
| A-4 B-4 | 320 | 300 | 320 | FPQC-14, FPQW-21 |
| A-5 B-5 | 320 | 400 | 320 | FPQC-21, FPQW-35 |
| A-6 B-6 | 400 | 320 | 400 | FPQC-21, FPQW-35 |
| A-7 B-7 | 400 | 450 | 400 | FPQC-28, FPQW-45 |
| A-8 B-8 | 450 | 400 | 450 | FPQC-28 |
| A-9 B-9 | 450 | 550 | 450 | FPQC-35 |
| A-10 B-10 | 550 | 450 | 550 | FPQC-35 |
| A-11 B-11 | 600 | 550 | 550 | FPQC-35 |

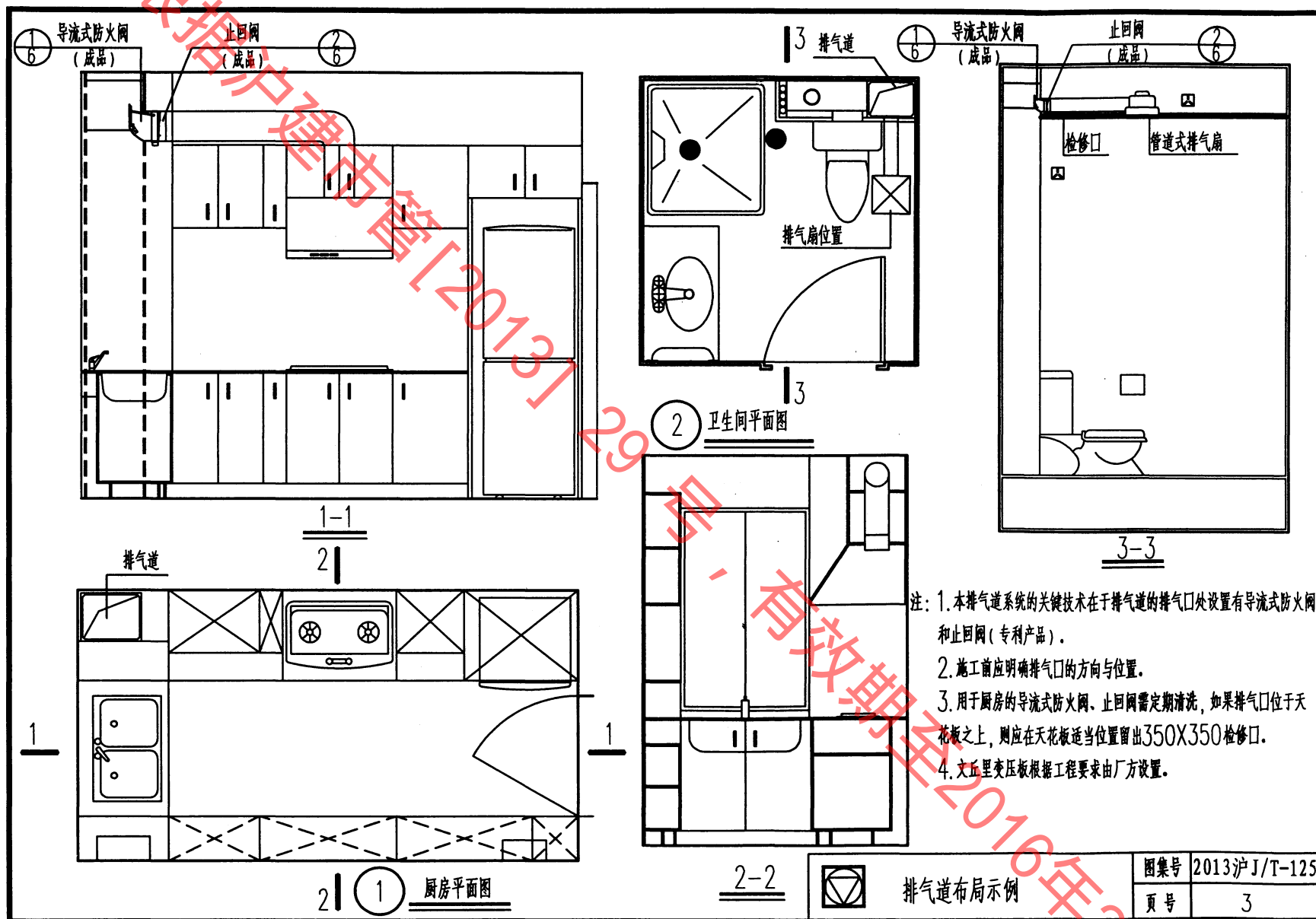
说明:

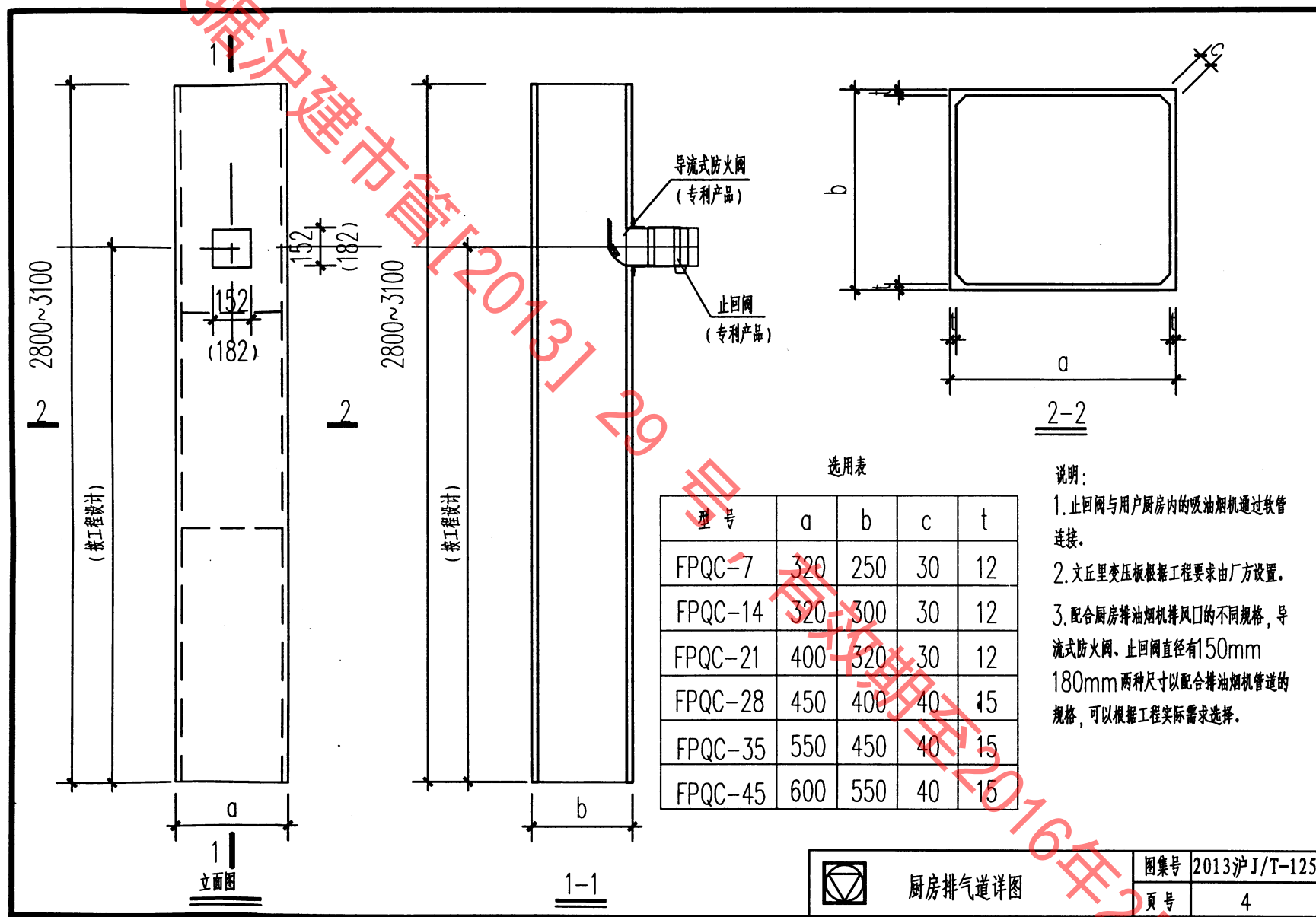
1. 本页图仅供住宅厨房、卫生间排气道安装时参考。
2. A型弯管适用于排气道由竖直转向水平连接。
3. B型弯管适用于排气道由水平转向竖直连接。
4. 弯管壁厚与所适用排气道壁厚相同。

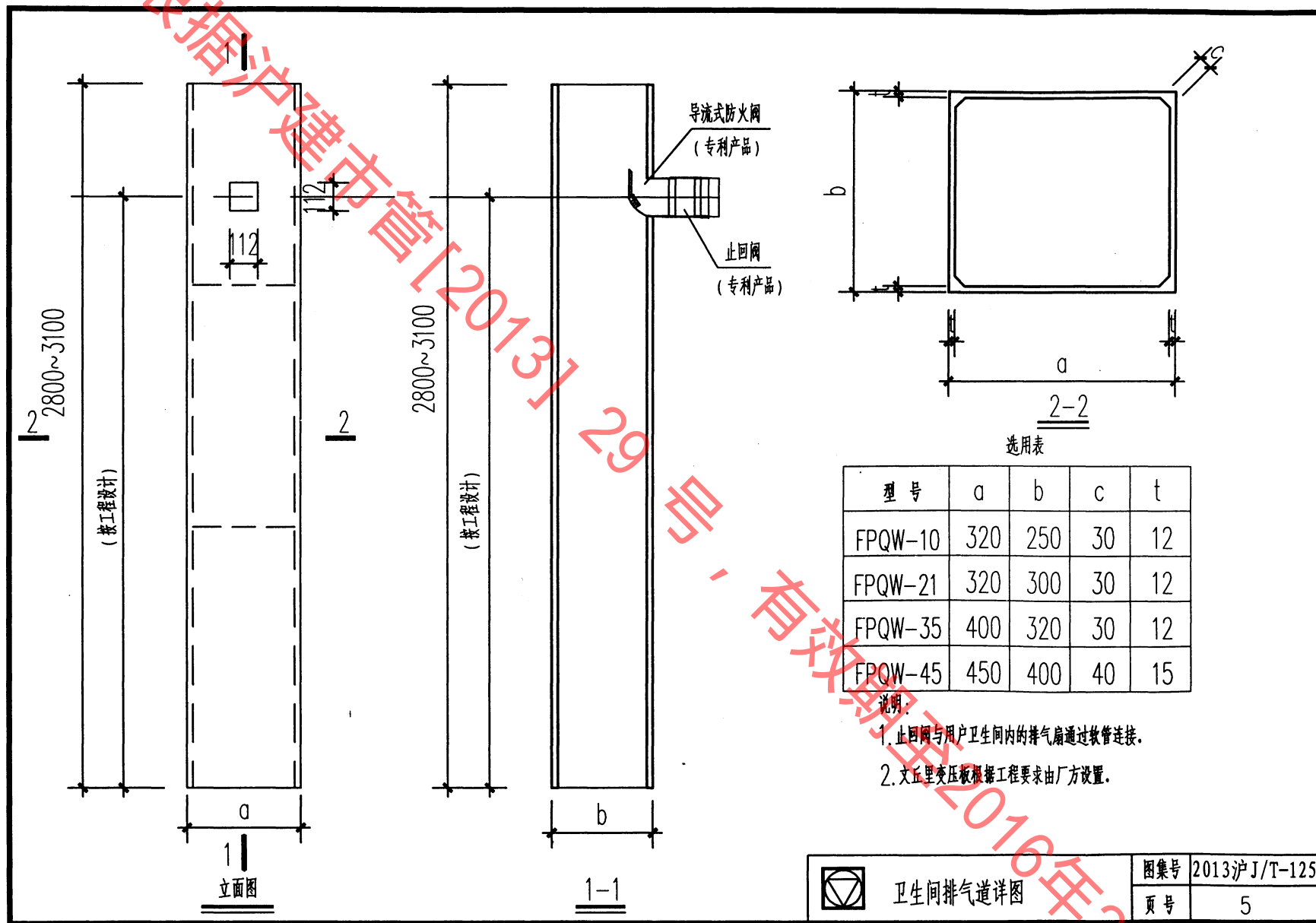


排气道弯管选用表

| | |
|-----|--------------|
| 图集号 | 2013沪J/T-125 |
| 页号 | 2 |







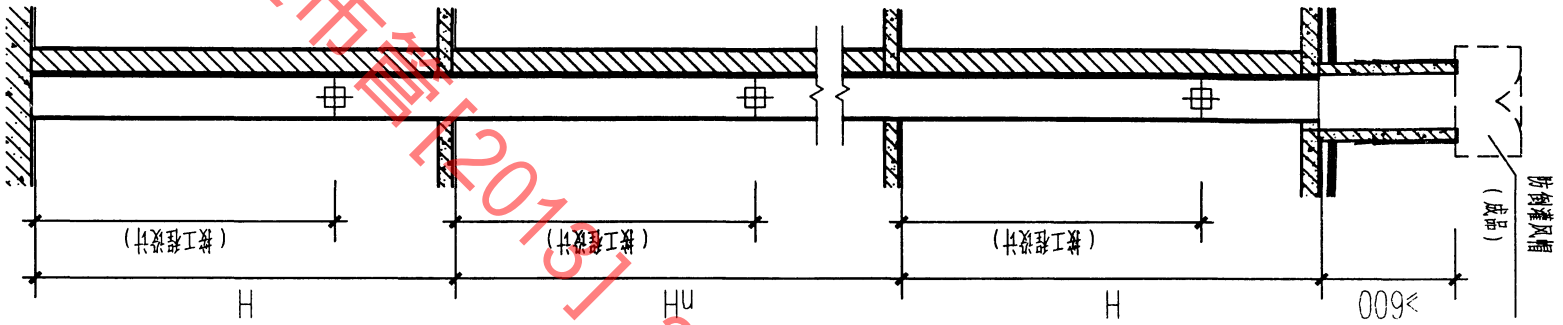
| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----|
|  | 排气道竖向组装图 | |
| | 图样号 | 页号 |
| 2013沪J/T-125 | 6 | |



1

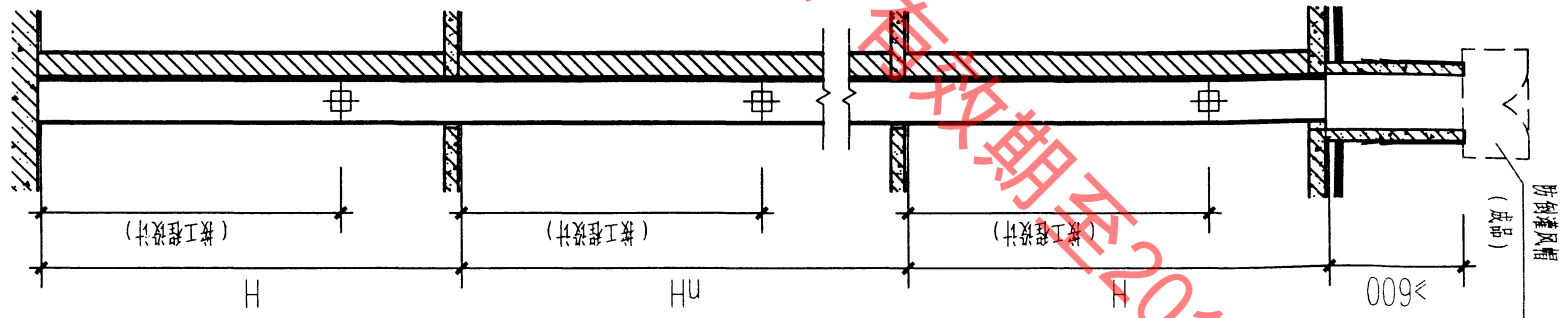
FPQC型厨房排气道组装图

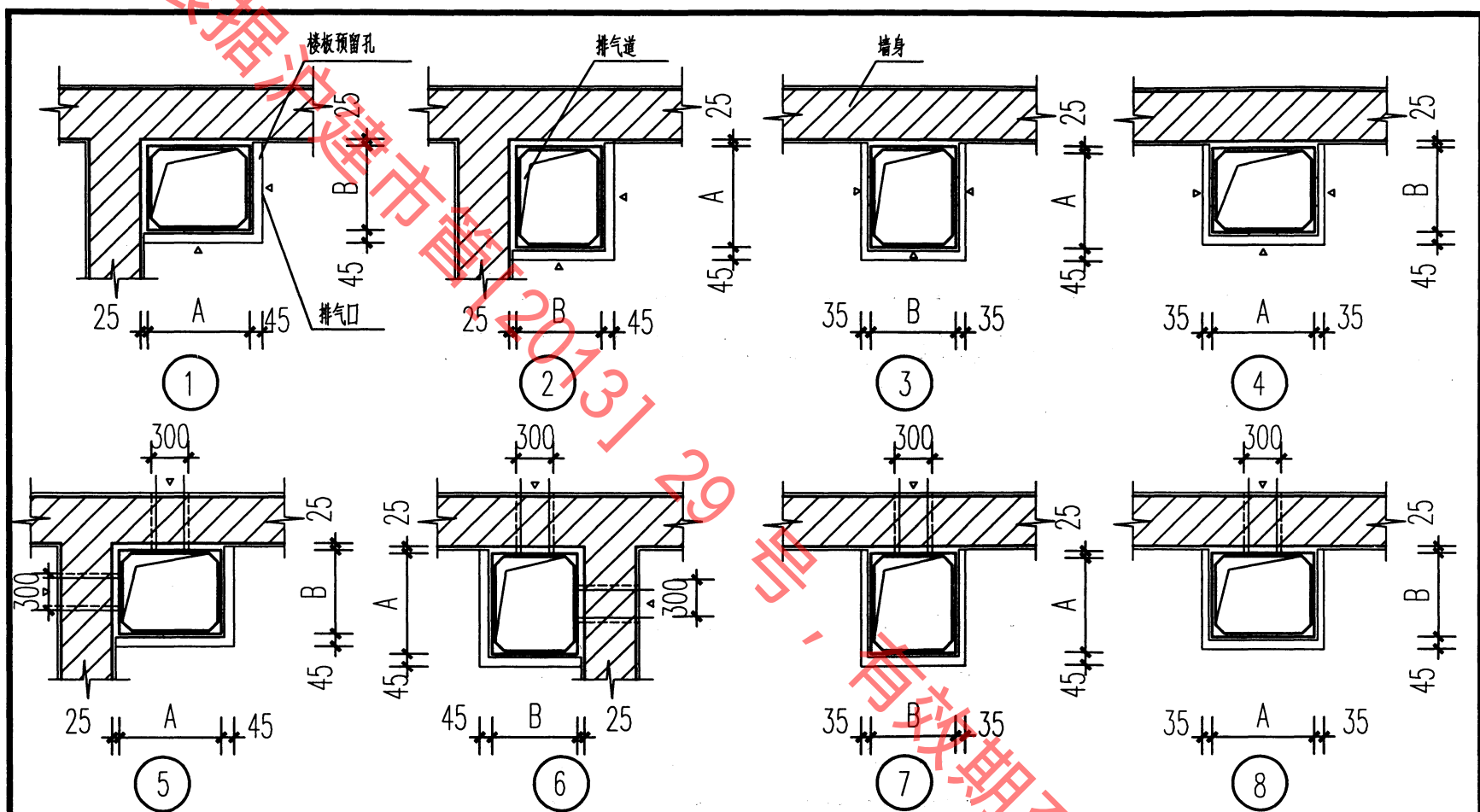
注：H表示层高，n为正整数。



2

FPQW型卫生间排气道组装图





注：1、本页图仅供住宅排气道布置、楼板预留孔布置及排气口方向选用时考虑。

2、符号△表示可供选择的排气口方向。

3、①—④适用于排气道与吸油烟机（或排气扇）安装在同一房间内，⑤—

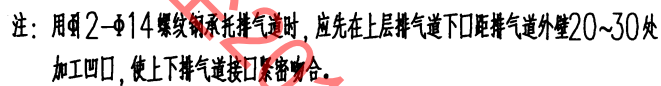
⑧

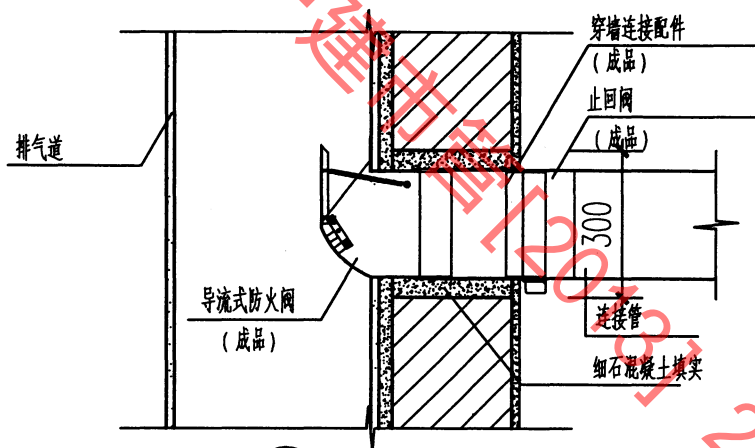
适用于排气道与吸油烟机（或排气扇）安装在不同房间内。



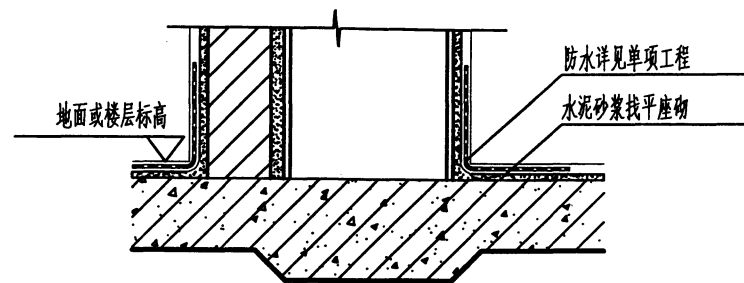
排气道及楼板预留孔平面布置图

| | |
|-----|--------------|
| 图集号 | 2013沪J/T-125 |
| 页号 | 7 |



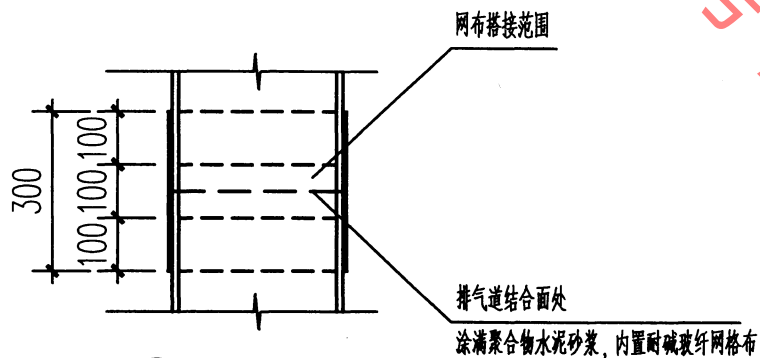


1 穿墙连接详图



3 排气道基座

注：当基座为楼板时，应对楼板加强。



2 排气道楼层中间连接图

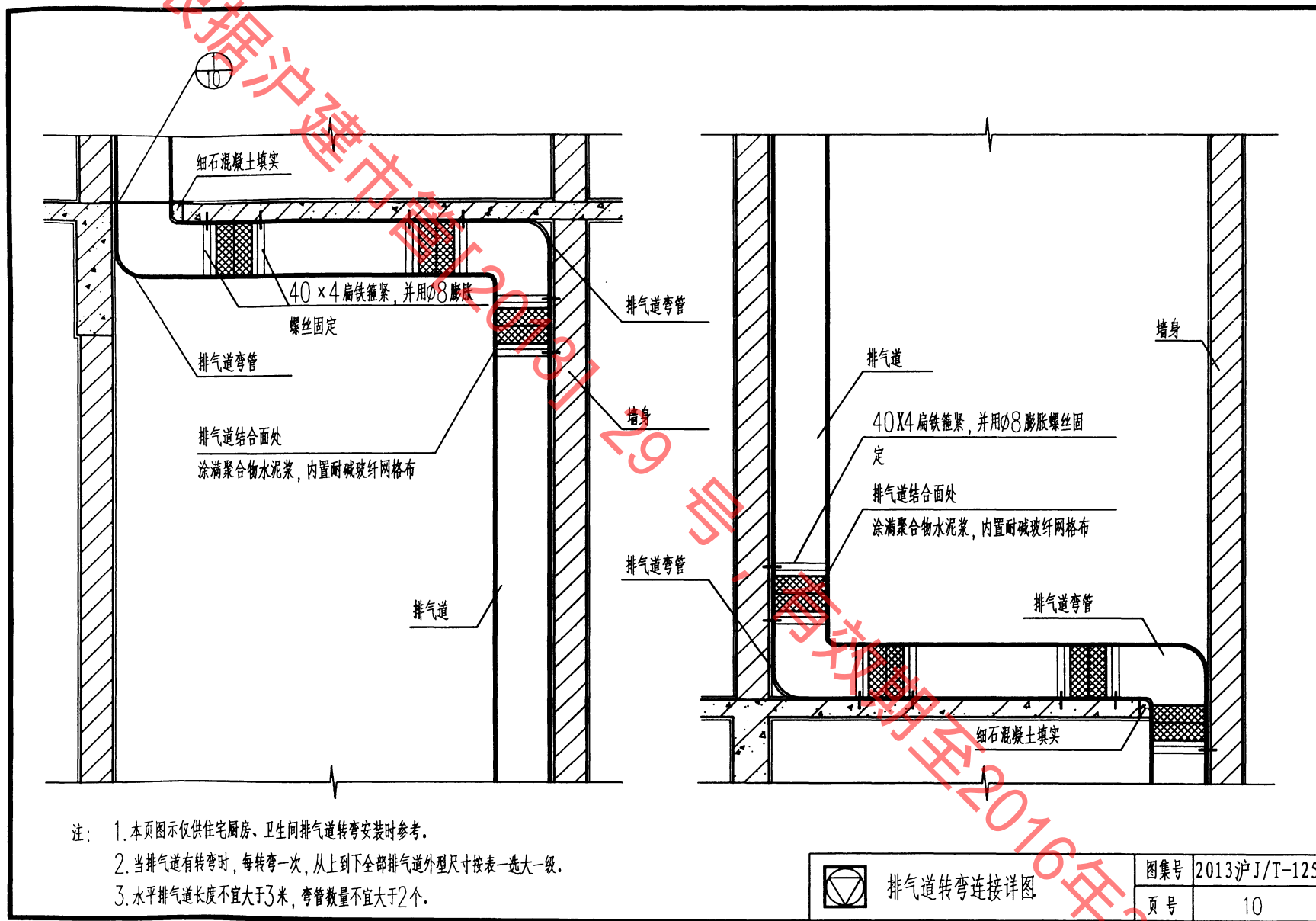
注：当层高大于3100或当FPQC21以上型号因重量使施工困难时，需采用两节排气道对接。

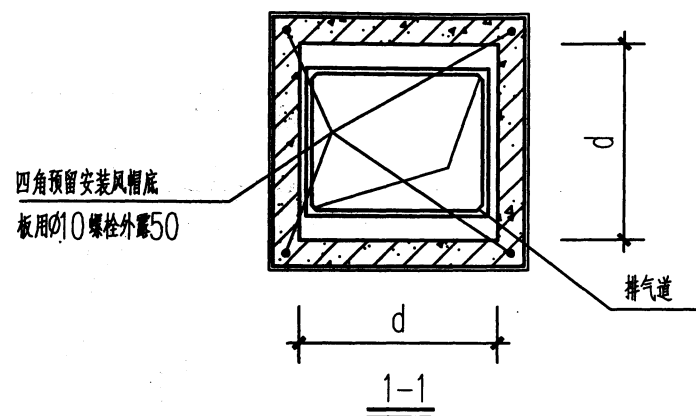


排气道室内安装连接详图(一)

图集号 2013沪J/T-125

页号 9






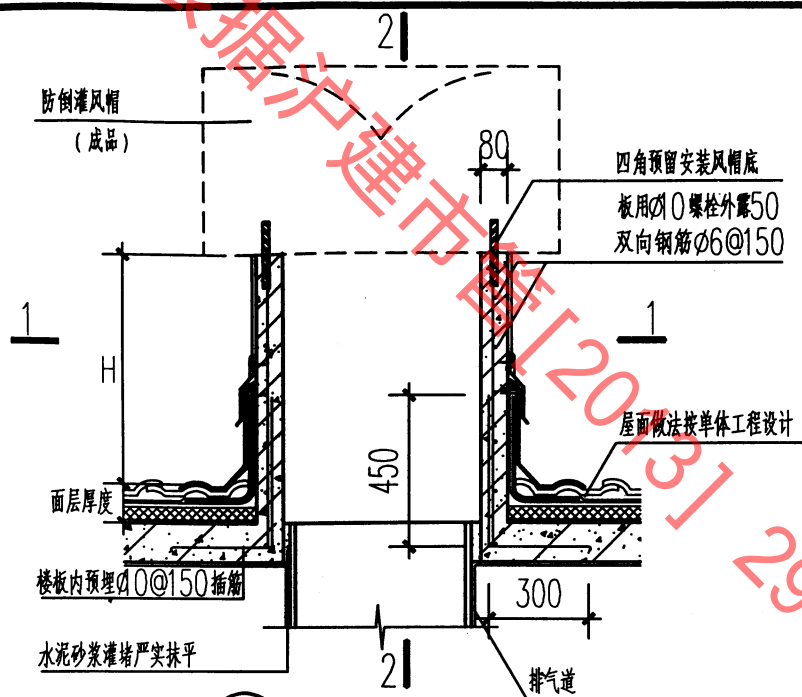
选用表

| 编号 | 适合排气道型号 | 风帽规格 | d |
|----|------------------|------|-----|
| 1 | FPQC-7.14.21 | 420 | 420 |
| | FPQW-10.21.35.45 | | |
| 2 | FPQC-28.35.45 | 600 | 600 |

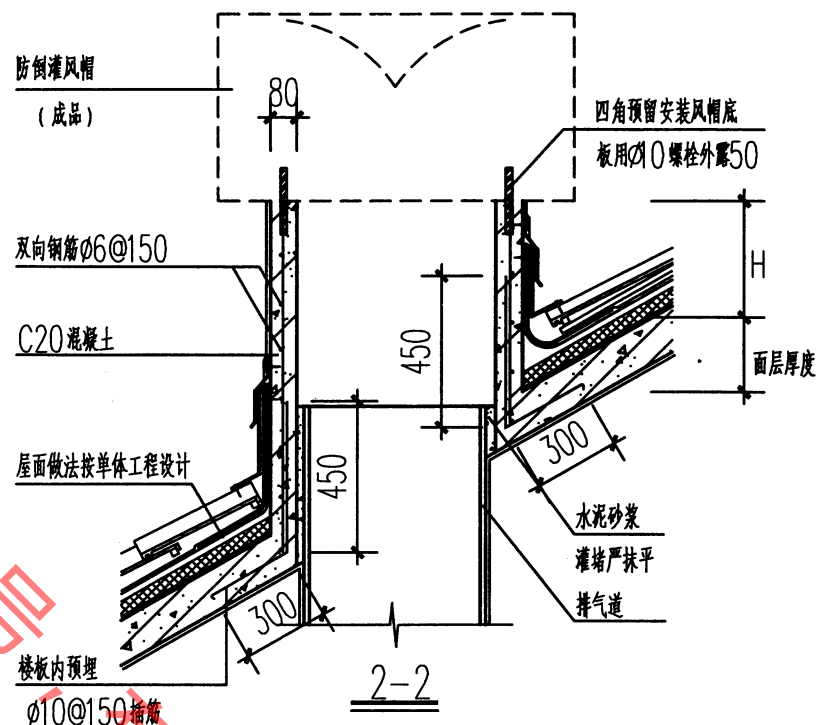
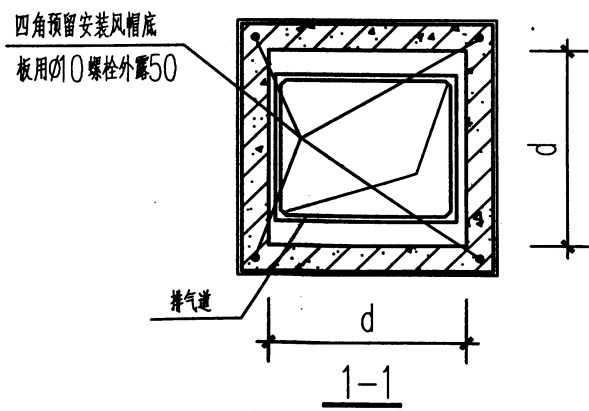
① 排气道出屋面不靠墙详图

注：1、防倒灌风帽分为水泥砂浆预制和防腐金属材料制作，根据排气道截面尺寸，由专业生产厂家配套。
2、上人屋面，风帽出口高度应按规范施工。
3、排气道出屋面由设计单位自行考虑稳定性。
4、排气道伸出屋面高度 h ，应符合《民用建筑设计通则》(GB 50352)的规定。

| | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|
|  排气道出屋面不靠墙详图(一) 排气道出屋面详图 | 图集号 | 2013沪J/T-125 |
| | 页号 | 11 |



1) 排气道出斜屋面详图



选用表

| 编号 | 适合排气道型号 | 风帽规格 | d |
|----|------------------|------|-----|
| 1 | FPQC-7.14.21 | 420 | 420 |
| | FPQW-10.21.35.45 | | |
| 2 | FPQC-28.35.45 | 600 | 600 |

注：1、防倒灌风帽分为水泥砂浆预制和防腐金属材料制作，根据排气管截面尺寸，由专业生产厂家配套。

2、排气道伸出屋面高度 H ，应符合《民用建筑设计通则》(GB 50352)的规定。



排气道出屋面不靠墙详图(二)

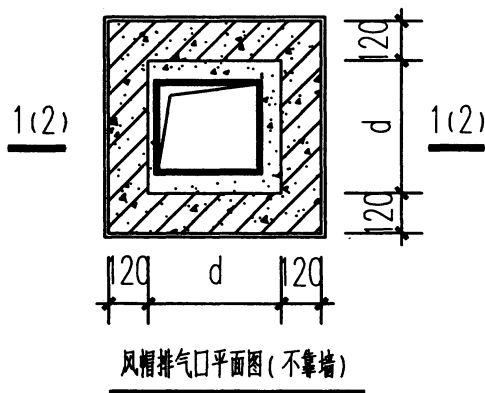
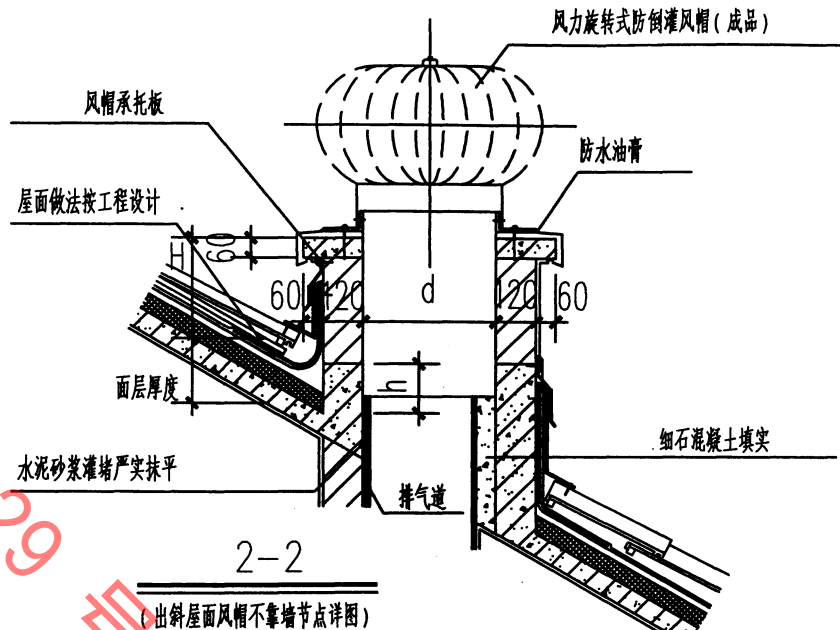
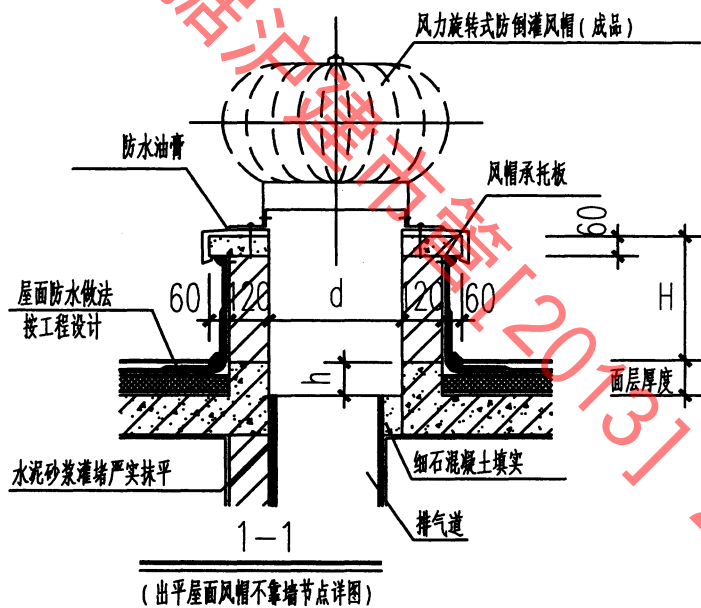
排气道出斜屋面详图

图集号

2013沪J/T-125

頁 号

12



选用表

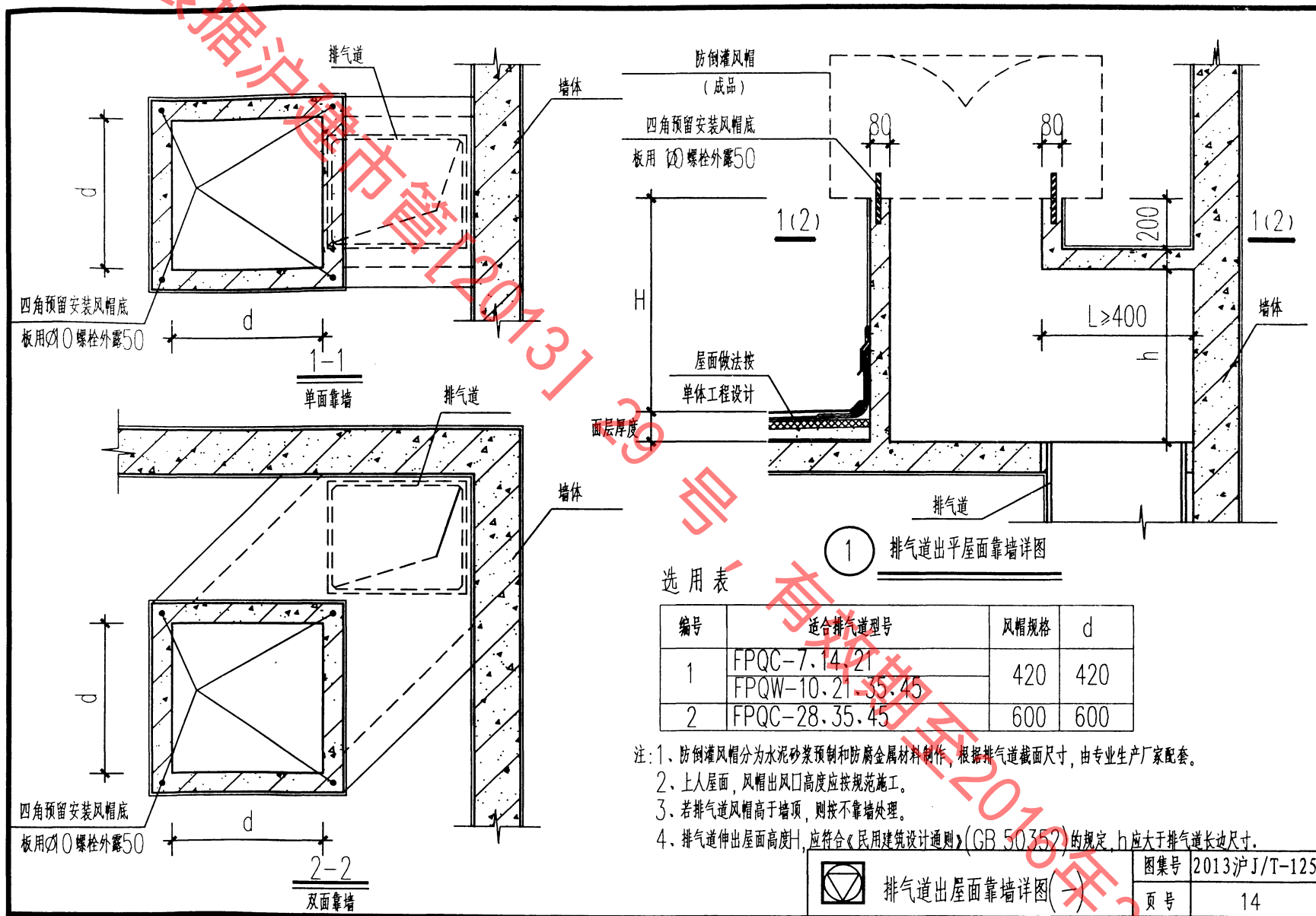
| 编号 | 适合排气道型号 | 风帽规格 | d |
|----|-----------------|------|-----|
| 1 | FPQC-7, 14, 21 | ø450 | 450 |
| | FPQW-10, 21 | | |
| 2 | FPQC-28, 35, 45 | ø600 | 600 |
| | FPQW-35, 45 | | |

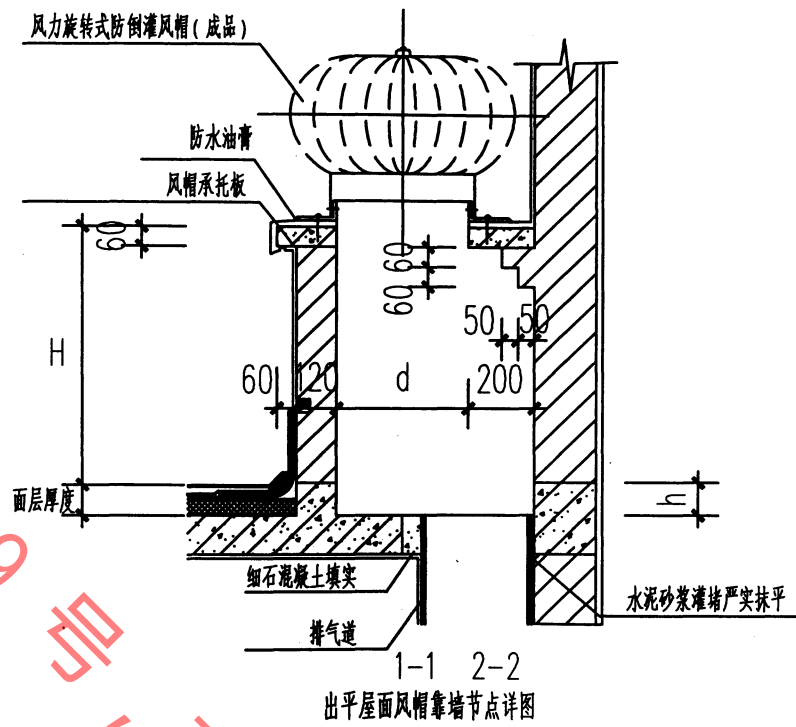
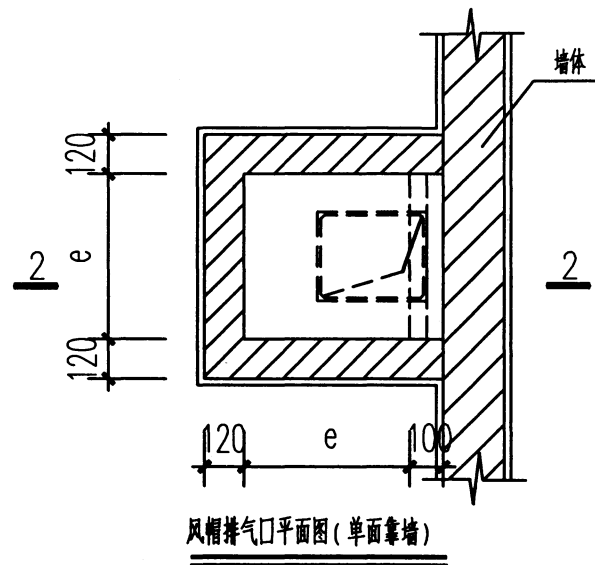
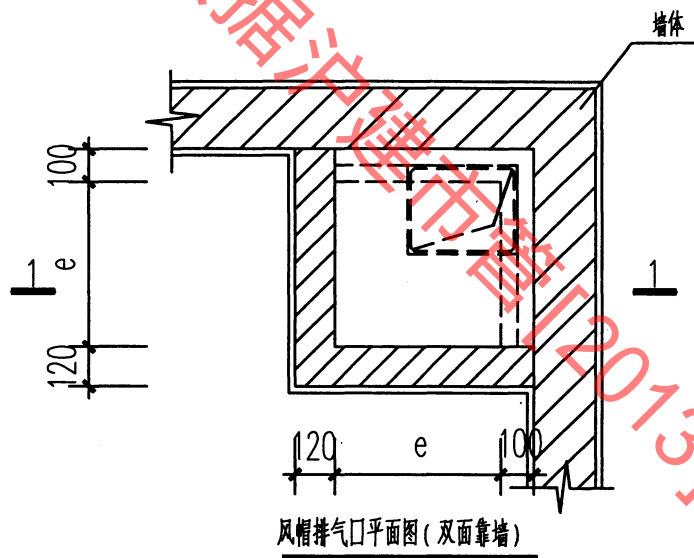
注：1、排气道伸出屋面高度H，应符合《民用建筑设计通则》(GB 50352)的规定。
2、屋面翻口高度h≥100mm。



排气道出屋面不靠墙详图(三)

| | |
|-----|--------------|
| 图集号 | 2013沪J/T-125 |
| 页号 | 13 |

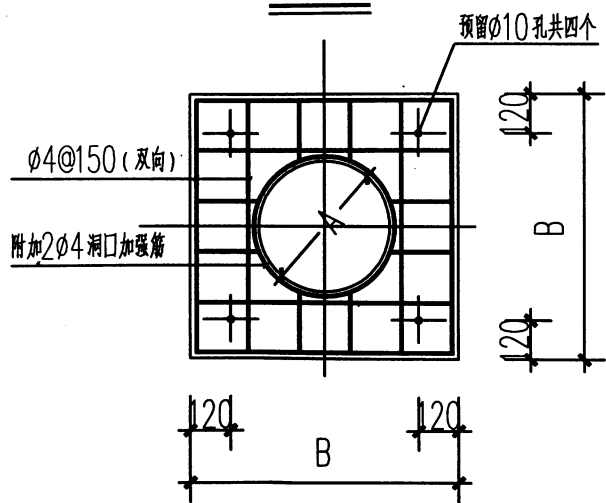
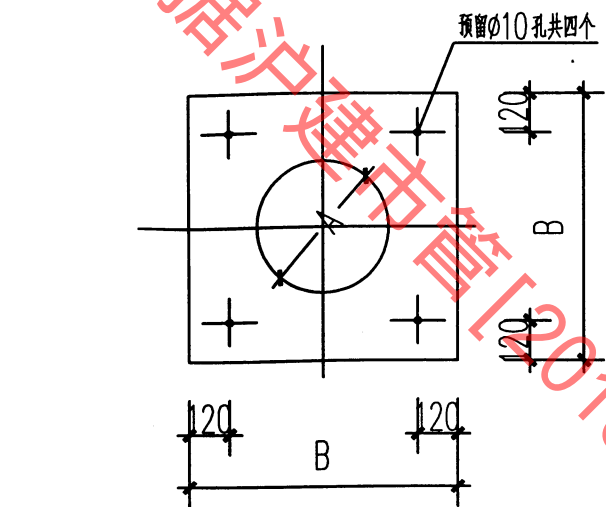




选用表

| 编号 | 适合排气道型号 | 风帽规格 | d | e |
|----|---------------|------|-----|-----|
| 1 | FPQC-7.14.21 | φ450 | 450 | 550 |
| | FPQW-10.21 | | | |
| 2 | FPQC-28.35.45 | φ600 | 600 | 700 |
| | FPQW-35.45 | | | |

- 注：1. 排气道伸出屋面高度 H ，应符合《民用建筑设计通则》(GB 50352) 的规定。
2. 屋面翻口高度 $h \geq 100\text{mm}$ 。



选用表

| 编号 | 适合排气道型号 | A | B |
|----|---------------|-----|-----|
| 1 | FPQC-7.14.21 | 450 | 810 |
| | FPQW-10.21 | | |
| 2 | FPQC-28.35.45 | 600 | 960 |
| | FPQW-35.45 | | |

注：风帽承托板也可以与出口做成一体，尺寸要求不变。



风帽承托板详图

| | |
|-----|--------------|
| 图集号 | 2013沪J/T-125 |
| 页号 | 16 |

根据沪建市[2013]125号文有效期至2016年2月

上海信夫环保科技有限公司

企业简介

上海市信夫环保科技有限公司是金蝶牌住宅厨房卫生间变压三防排气道专利产品的定点生产企业，专业从事各类住宅应用技术的推广和相关产品的生产。公司现拥有职工165人，生产场地近25000平方米，三防排气道年生产能力20万节，并具备完整的质量管理体系、强大的安装力量及经验丰富的售后服务队伍。无论客户有什么特殊要求，公司的技术人员都尽可能提供最佳服务。包括帮助设计人员进行排气道的合理布置，为施工人员提供技术指导，解决施工过程中遇到的各种技术问题，以及引导用户正确使用和维护排气道，以发挥其最佳效能。

公司曾先后承接了上海地区浦东三林大型居住区、浦东曹路大型居住区、奉贤南桥大型居住区、宝山顾村大型居住区、临港新城产业区公共租赁住房、上海地产集团公共租赁住房、保利嘉定云翔居住区星河湾、绿城玉兰花园、嘉华慧芝湖、华润橡树湾、万科太湖国际、龙湖骊城、朗诗绿岛、中海瀛台等380多个项目的排气道工程，使用面积已超过7000万平方米。迄今全国已有近1.8亿平方米的住宅建筑，其中有多层、小高层、高层、甚至超高层应用了该系列产品，受惠居民逾百万，服务网络遍布北京、西安、武汉、重庆、成都、上海、福州、深圳、杭州、南京、无锡、苏州和广州等三十多个大中城市。

住宅厨房卫生间变压三防排气道项目被列为：《2005年全国建设行业科技成果推广项目》、《2005年国家康居示范工程选用部品与产品》、《上海市推进建筑节能会议推荐产品》、《上海市2005年建设科技成果推广项目》、《上海市2005年四新技术成果》。

公司地址：上海市延安西路1030弄14号703-704

电话：62255997 52378677 52378678 传真：62527427

工厂地址：上海市南汇区大团镇邵村村368号 电话：58239569

总经理：周放



公司简介

| | |
|-----|--------------|
| 图集号 | 2013沪J/T-125 |
| 页号 | F1 |