



河南省工程建设标准设计

DBJT19-20-2005

05系列工程建设标准设计图集

河南省工程建设标准设计管理办公室 主编

www.docin.com

05YJ11-3

住宅厨房卫生间导流式排气道

中国建筑工业出版社

赵新峰	吴艳青
赵新峰	吴艳青
校对	制图
李军华	吴艳青
李军华	吴艳青
审核	设计

编制单位联系电话: 0372-3960710 3932174

住宅厨房卫生间导流式排气道

编制单位: 安阳市建筑设计研究院

编制单位负责人 董宣长
 编制单位技术负责人 李海
 技术审定人 何红
 设计负责人 吴艳青

目 录

编制说明

目录、编制说明(一).....	1
编制说明(二)、(三).....	2~3
排气道选用表.....	4
双卫生间共用一个排气道选用表.....	5
排气道平面布置图、楼板预留孔平面示意图.....	6
厨房排气道系统竖剖面示意.....	7
卫生间排气道系统竖剖面示意.....	8
排气道连接详图.....	9
出屋面风帽节点详图.....	10
出屋面风帽靠女儿墙节点详图、出屋面风帽靠高墙节点详图.....	11
无动力排气风帽安装详图、坡屋面排气风帽节点详图.....	12
无动力排气风帽排气口盖板详图.....	13
排气道端部与墙身连接示意图、排气风帽底座接口详图.....	14

- 适用范围
 - 新建、扩建三十层以下的住宅建筑。
 - 本图集适用于住宅厨房和卫生间机械排气。
 - 本图集供建筑设计、施工安装及住宅厨房和卫生间排气道生产厂家使用。
- 设计内容
 - 住宅厨房、卫生间排气道的各种布置方式及楼板预留洞详图。
 - 住宅厨房、卫生间排气道出屋面构造详图。
 - 住宅厨房、卫生间排气道的安装固定方式。
 - 住宅厨房、卫生间排气道的基本参数尺寸和选用表。
- 设计依据
 - 《住宅设计规范》GB50096-1999(2003年版)

目录、编制说明(一)

图集号	05YJ11-3
页次	1

赵新峰	吴艳青
赵新峰	吴艳青
校对	制图
李军华	吴艳青
李军华	吴艳青
审核	设计

3.2 《建筑设计防火规范》GBJ16-87(2001年版)

3.3 《高层民用建筑设计防火规范》GB50045-95(2001年版)

3.4 《民用建筑设计通则》GB50352-2005

3.5 《建筑抗震设计规范》GB50011-2001

4 采用材料

4.1 排气道壁和导流管采用M25水泥砂浆,加筋材料为24[#]六角网孔钢丝网或10×10耐碱玻璃纤维网格布,经28天自然养护成薄壁矩形排气道。

4.2 诱导器为PVC塑料注模成型(专利产品)。

4.3 无动力风帽、风叶部分采用铝合金制作,底座采用抗冲击、耐腐蚀、抗老化的增强PVC或不锈钢制成。

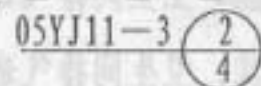
5 选用方法

5.1 本图集索引方法:

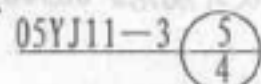


5.2 示例:

例1: 截面尺寸为300×260,建筑物总层数为≤7层,则该住宅厨房排气道型号为CPB,其索引号为:



例2: 截面尺寸为500×400,建筑物总层数为≤24层,则该住宅厨房排气道型号为CPE,其索引号为:



6 运输、施工安装注意事项

6.1 运输及堆放

6.1.1 使用各种运输工具运输排气道制品时,必须使其固定,以减少运输过程中的震动,防止碰撞。装卸时应轻起轻放,严禁抛掷,并不得在管道上行走或堆放其它物品。

6.1.2 排气道制品的堆放场地必须坚实平整,不同规格的排气道应分别堆放,堆垛高度不得超过2m。

6.2 施工安装要求

6.2.1 排气道在安装处的楼板上预留孔洞尺寸详见第4、5页选用表。排气道可待住宅楼主体结构完工后由下至上逐层安装,每层做承托处理,做法详见第9页详图。

6.2.2 排气道安装时,进风口的方向一定要符合平面设计要求,并按照排气道所标层数进行安装,导流管保持通畅。

6.2.3 排气道定位应正确无误,排气道接头处的缝隙用素水泥浆加5%108胶粘结。楼板与排气道的间隙用C20细石混凝土支吊模嵌填振捣密实、平整,安装排气道后再进行楼地面处理及装修(防水处理及装修详单项设计)。

6.2.4 无动力风帽安装在屋面时,必须与避雷带连接。

6.2.5 为了使大截面排气道在运输和安装时方便,可分成两节制作及安装,待第一节安装固定后在上口抹上素水泥浆加5%108胶,再把第二节排气道放在上面,用杠尺找平把挤出的灰胶刮平,上下两截进

编制说明(二)

图集号	05YJ11-3
页次	2

赵新峰	吴艳青
校对	制图
李军华	吴艳青
李军华	吴艳青
审核	设计

行焊接,然后用100mm宽网格布将接口粘贴严密。

6.2.6 排气道在施工安装过程中,管口应采取遮盖措施,防止杂物掉入管内。出屋面排气道应在屋面做保温、隔热、防水层施工前进行,排气道风帽底座的材料可采用砌体或钢筋混凝土,厚度或配筋详单项设计。

6.2.7 排气道内不应穿越任何管线,管壁上不可固定任何支架。

6.2.8 排气道与墙面及天花板相交的阴角处,应先贴通长150mm宽、10mm×10mm耐碱玻璃纤维网格布再进行抹灰。

6.2.9 排气道外表面装修宜一次施工完成,若住户进行二次装修或改造,注意避免管壁被敲凿破裂。

6.3 各类金属件

6.3.1 圆钢、钢板及型钢采用性能不低于Q235-A的钢材,焊条采用E43型。

6.3.2 焊接应符合GB50205的技术要求。图中凡未注明板件(厚度为 t)边缘的角焊缝的焊脚尺寸均应符合下列要求:

I: 当 $t \leq 6$ 时, $hf \leq t$

II: 当 $t > 6$ 时, $hf \leq t(1 \sim 2)$ 且不得小于 $1.5t$,不宜大于较薄焊件厚度的1.2倍。当焊件厚度等于小于4时,则最小焊脚尺寸应与焊件厚度相同。

7 其它

7.1 本图集以北京世纪博微科贸有限公司的产品为技术基础编制,仅介绍排气道的建筑构造。有关产品性能、质量标准由提供和使用该技术的产品负责解释。

7.2 本图集尺寸以毫米为单位。

7.3 燃气热水器的排风管不得接入排气道内。

7.4 厨房卫生间不能共用排气道。

7.5 本图集未尽事宜,应按国家现行有关规范、标准和有关技术法规文件严格执行。

7.6 使用或选用本图集时,如本图集所依据的规范、标准已有新的版本,应按当前版本作相应的验算调整,不应使其与新版本相悖。

7.7 排气道出厂代号编制方法

厨房用排气道 CP C 12-7 本节排气道安装于第7层
排气道截面为300×400 该住宅共12层

7.7.1 前二位字母为使用部位代号,CP为厨房排气道,WP为卫生间排气道。

7.7.2 第三位字母为排气道截面代号。

7.7.3 第四、五位数字为住宅总层数代号,如‘12’表示住宅总层数12层,‘06’表示住宅总层数6层。

7.7.4 最后的“-X”为实际安装所在的楼层代号,如“-7”表示此排气道安装于第7层。

编制说明(三)

图集号	05YJ11—3
页次	3

赵新峰	张素敏
赵新峰	张素敏
校对	制图
李军华	张素敏
李军华	张素敏
审核	设计

住宅厨房、卫生间排气道选用表

编号	选用型号	截面外形尺寸 a×b	用途	适用 层数	层高	自重 (kg)	排气道 壁厚	楼板预留孔洞 尺寸A×B	无动力排气 风帽规格
1	CPA	 260×200	厨房 排烟	≤3层	2800	95.2	15	310×250	Φ300
2	CPB	 300×260		≤7层		112.0	15	350×310	Φ300
3	CPC	 400×300		≤12层		147.8	17	450×350	Φ450
4	CPD	 450×360		≤18层		191.3	20	500×410	Φ450
5	CPE	 500×400		≤24层		209.6	20	550×450	Φ600
6	CPF	 600×500		≤30层		248.9	20	650×550	Φ600
7	WPA	 260×200	卫生间 排气	≤7层	2800	95.2	15	310×250	Φ300
8	WPB	 300×260		≤12层		109.3	15	350×310	Φ300
9	WPC	 360×300		≤20层		136.5	17	410×350	Φ450
10	WPD	 450×360		≤30层		183.9	20	500×410	Φ450

说明:1.每段排气道加工长度为:层高减15。常用层高:2700,2800,2900(3000以上层高也可加工定货)。

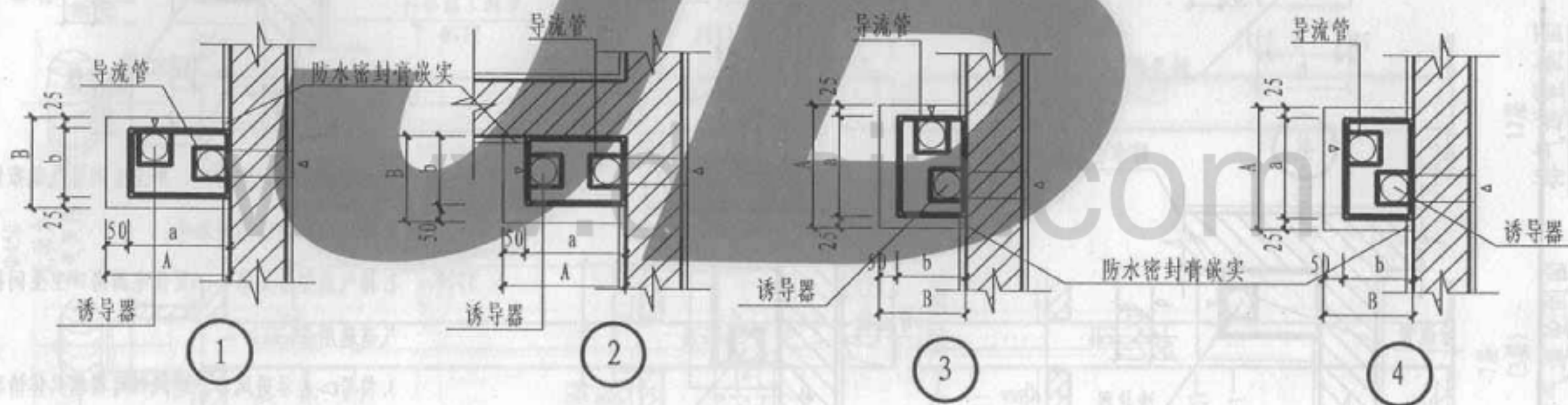
2.排气道截面为矩形,排气风口设在短边或长边均可,由加工厂按提供的厨房、卫生间平面进行生产。

排气道选用表

图集号	05YJ11—3
页次	4

同户双卫生间共用一个排气道选用表

编号	选用型号	截面外形尺寸 a×b	用途	适用 层数	层高	自重 (kg)	排气道 壁厚	楼板预留孔洞 尺寸A×B	无动力排气 风帽规格
11	WPAA	 400×260	卫生间	≤7层	2800	151.8	15	450×310	Φ300
12	WPBB	 450×260		≤12层		154.7	15	500×310	Φ450
13	WPCC	 450×360	排气	≤20层		181.7	17	500×410	Φ450
14	WPDD	 500×400		≤30层		213.3	20	550×450	Φ600



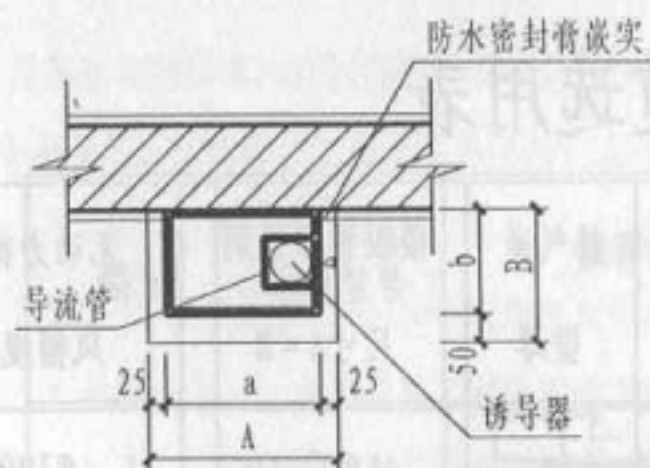
说明: 1. 本页图示仅供同户双卫生间共用一个排气道布置及进风口方向选用时参考。

2. 符号▷表示进风口, 进风口可根据具体情况开在任何一个方向。

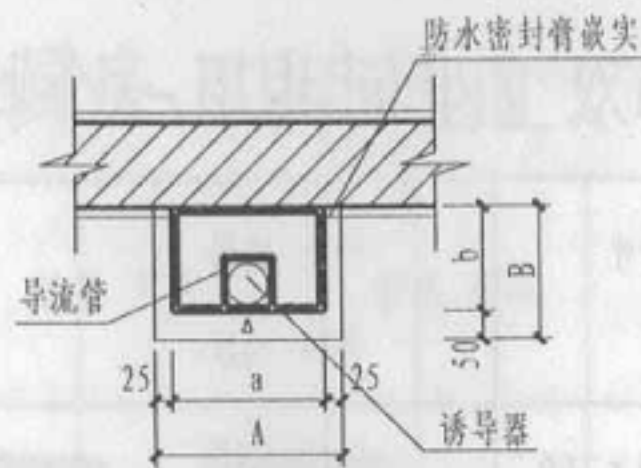
双卫生间共用一个排气道选用表

图集号	05YJ11—3
页次	5

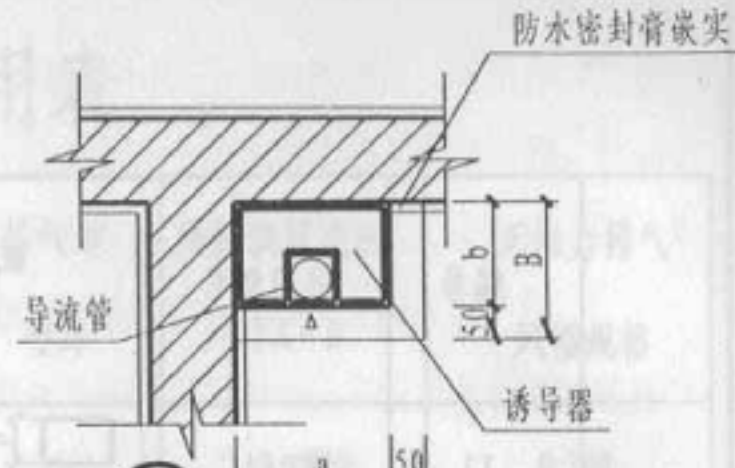
赵新峰	张素敏
赵新峰	张素敏
校对	制图
李军华	张素敏
李军华	张素敏
审核	设计



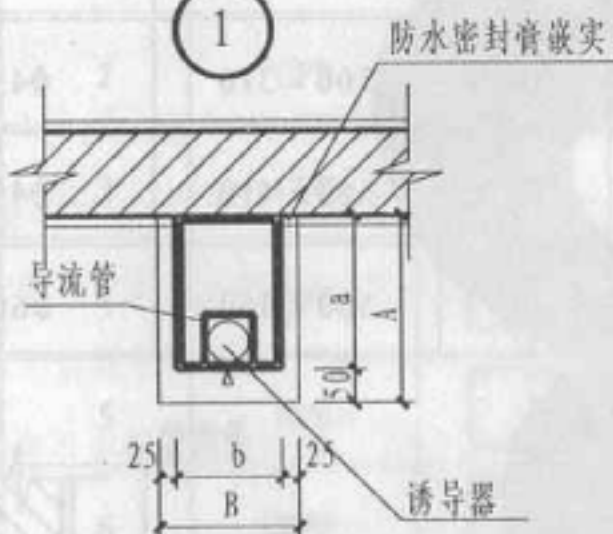
1



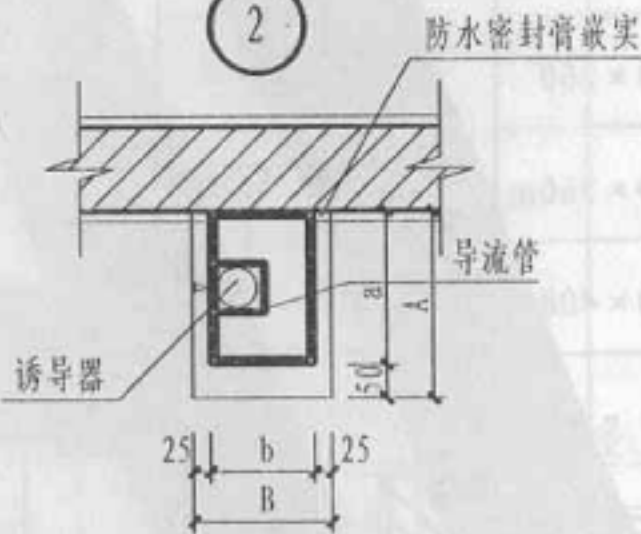
2



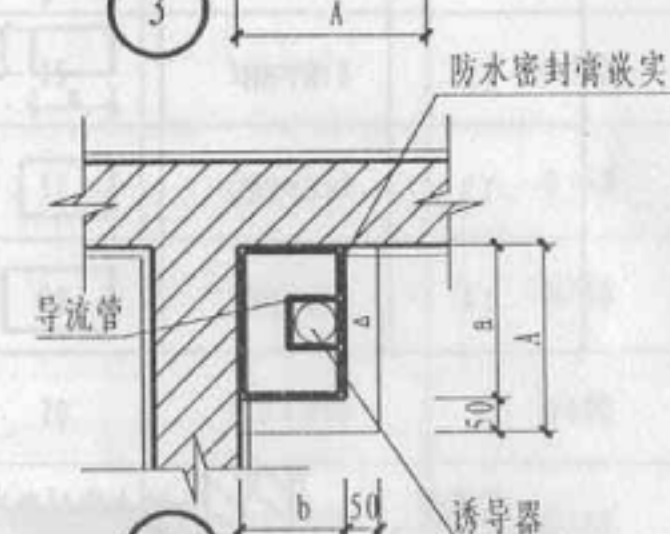
3



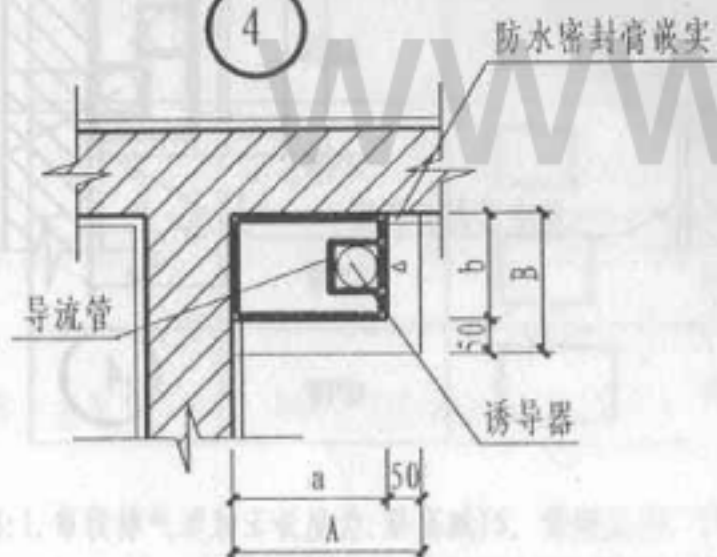
4



5



6



7



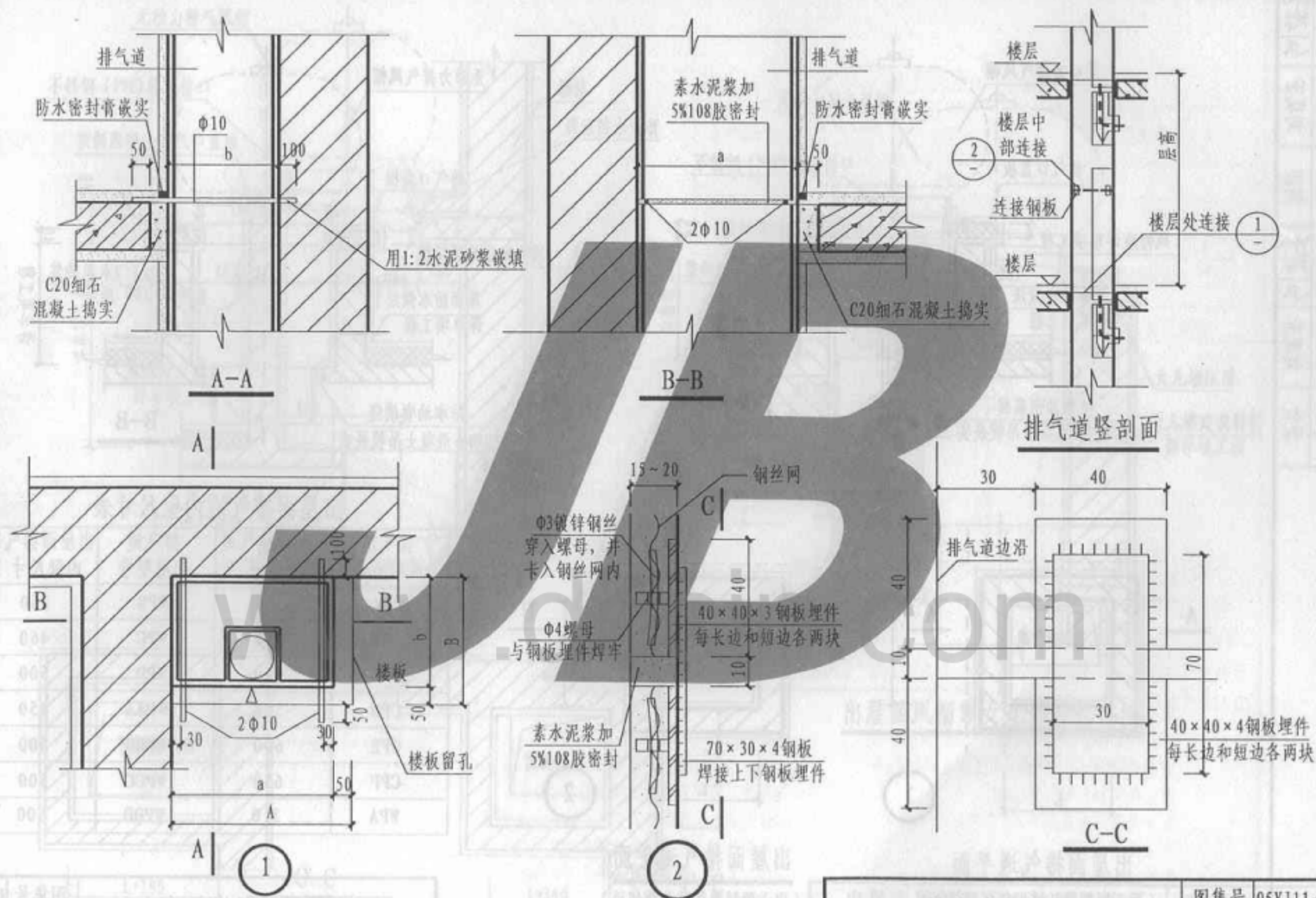
8

说明: 1. 本页图示供住宅厨房、单卫生间排气道布置及进风口方向选用时参考。
2. 排气道型号见第4、5页住宅厨房、卫生间排气道选用表。
3. 符号▷表示进风口, 进风口可根据具体情况开在任何一个方向。

排气道平面布置图
楼板预留孔平面示意图

图集号	05YJ11-3
页次	6

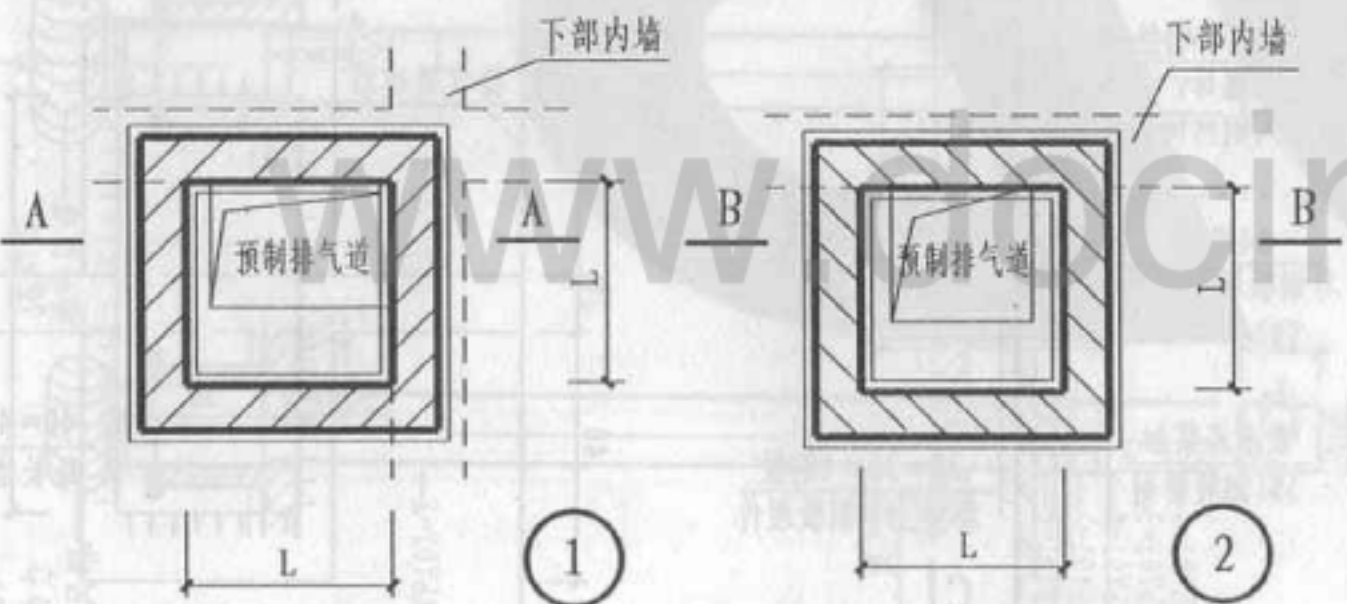
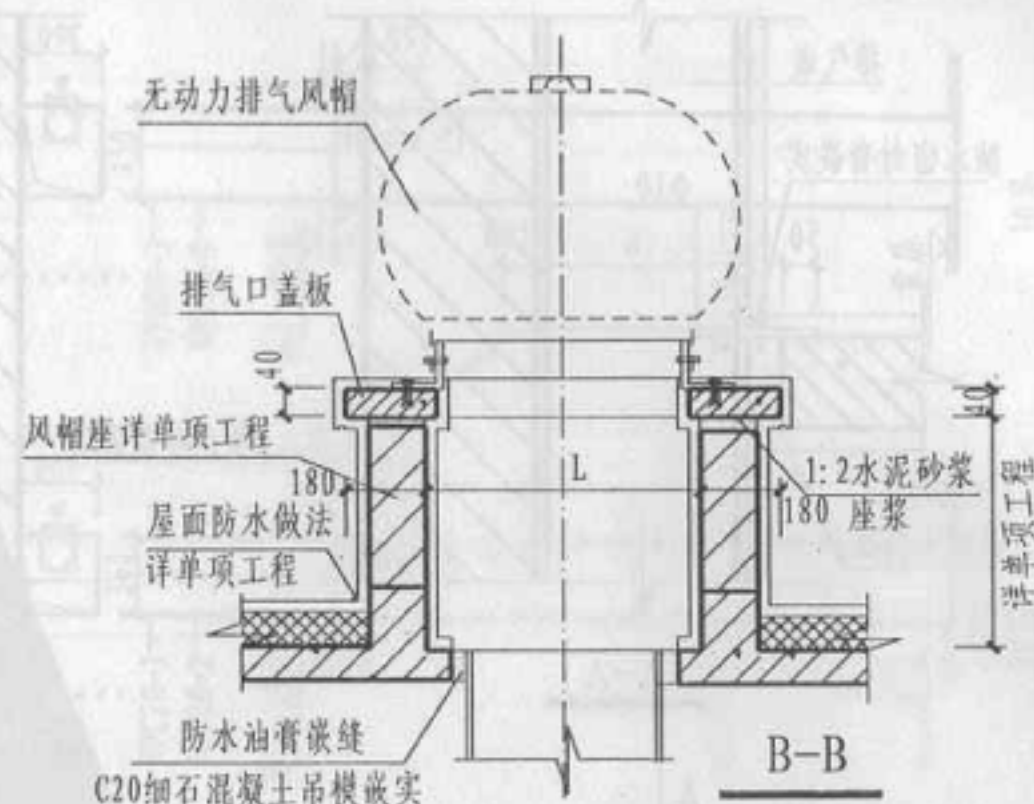
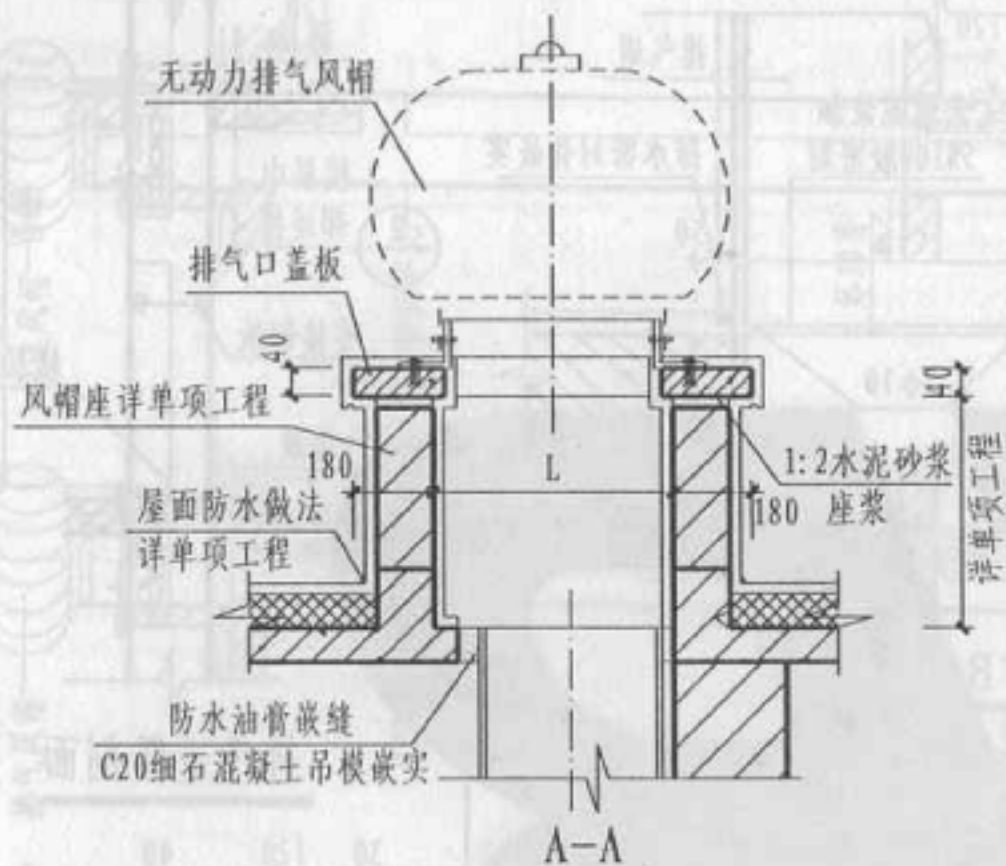
审核	李军华	张素敏
设计	李军华	张素敏
制图	赵新峰	张素敏
校对	赵新峰	张素敏
设计	赵新峰	张素敏



排气道连接详图

图集号	05YJ11-3
页次	9

赵新峰	刘现芳
赵新峰	刘现芳
校对	制图
李军华	刘现芳
李军华	刘现芳
审核	设计



出屋面排气道平面
(用于预制排气道相邻两面邻墙)

出屋面排气道平面
(用于预制排气道单面邻墙)

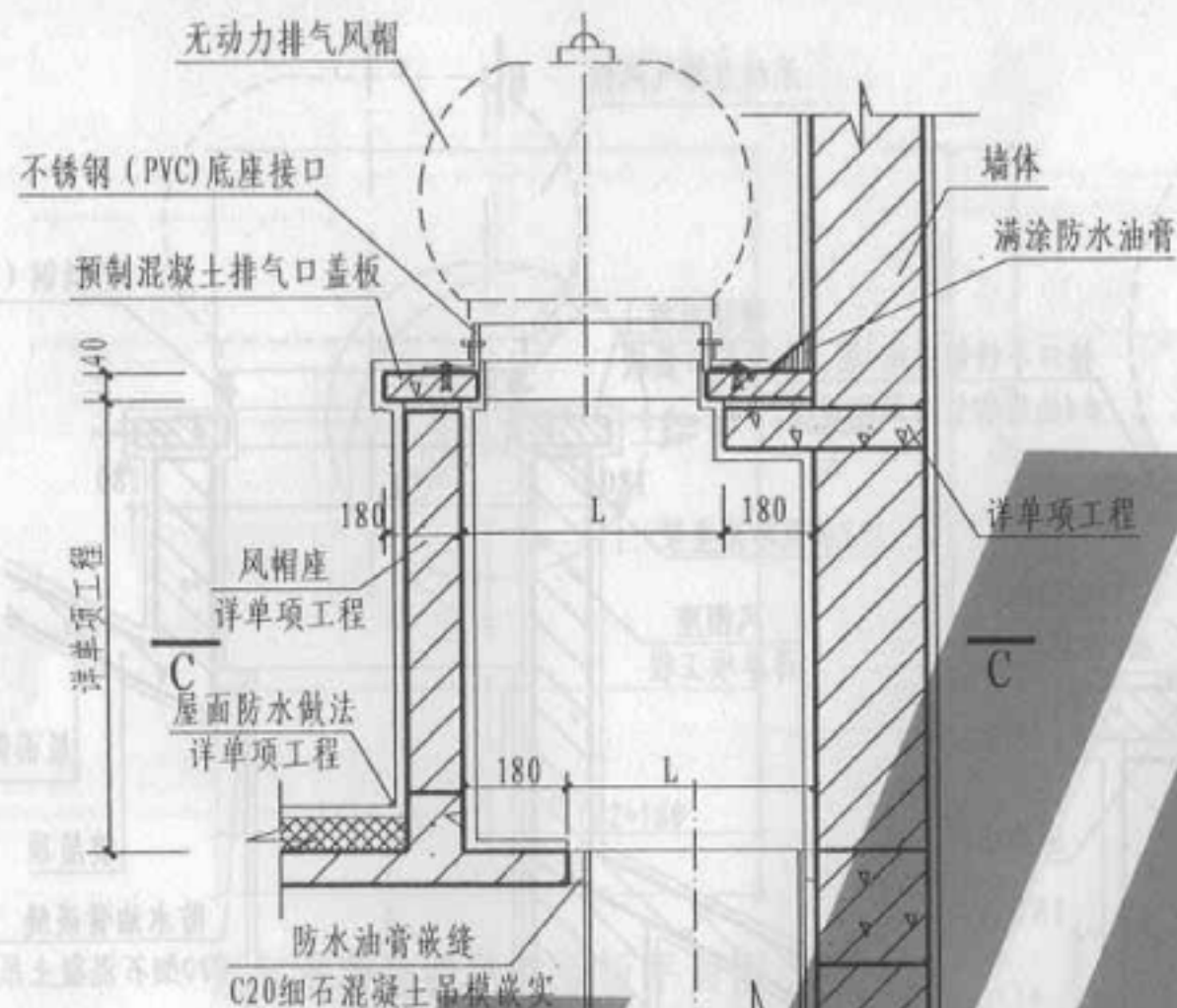
出屋面排气道内壁尺寸表

排气道 选用型号	出屋面排气道 内壁尺寸 L	排气道 选用型号	出屋面排气道 内壁尺寸 L
CPA	310	WPB	350
CPB	350	WPC	460
CPC	450	WPD	500
CPD	500	WPAA	450
CPE	600	WPBB	500
CPF	650	WPCC	500
WPA	310	WPDD	600

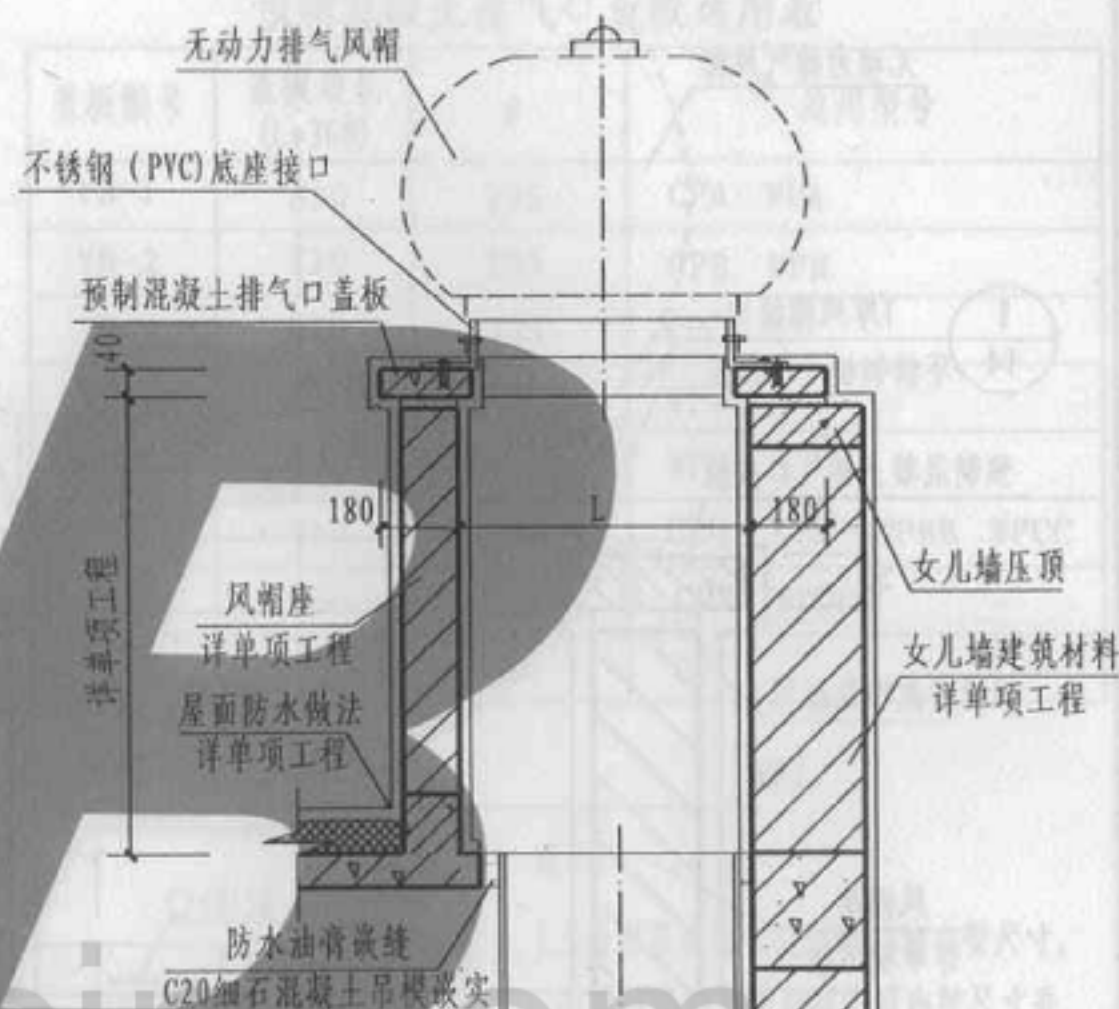
出屋面风帽节点详图

图集号	05YJ11—3
页次	10

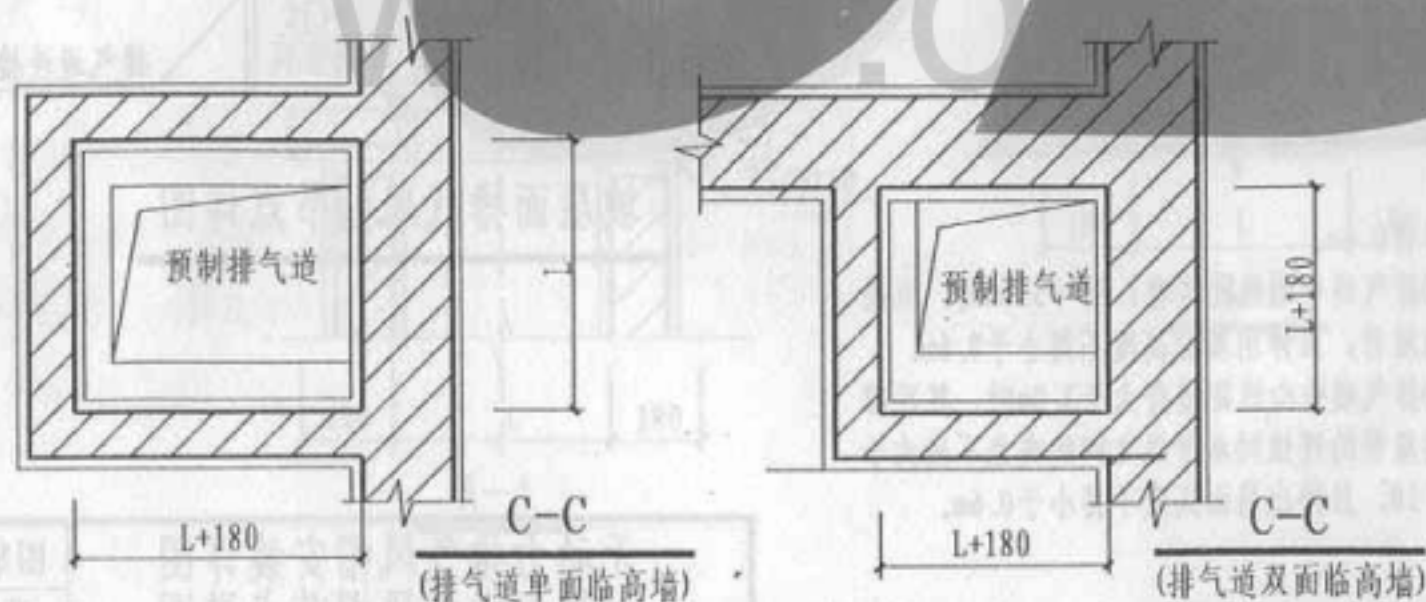
赵新峰	刘现芳	校对	制图	李军华	刘现芳	审核	设计
-----	-----	----	----	-----	-----	----	----



出屋面风帽靠高墙节点详图



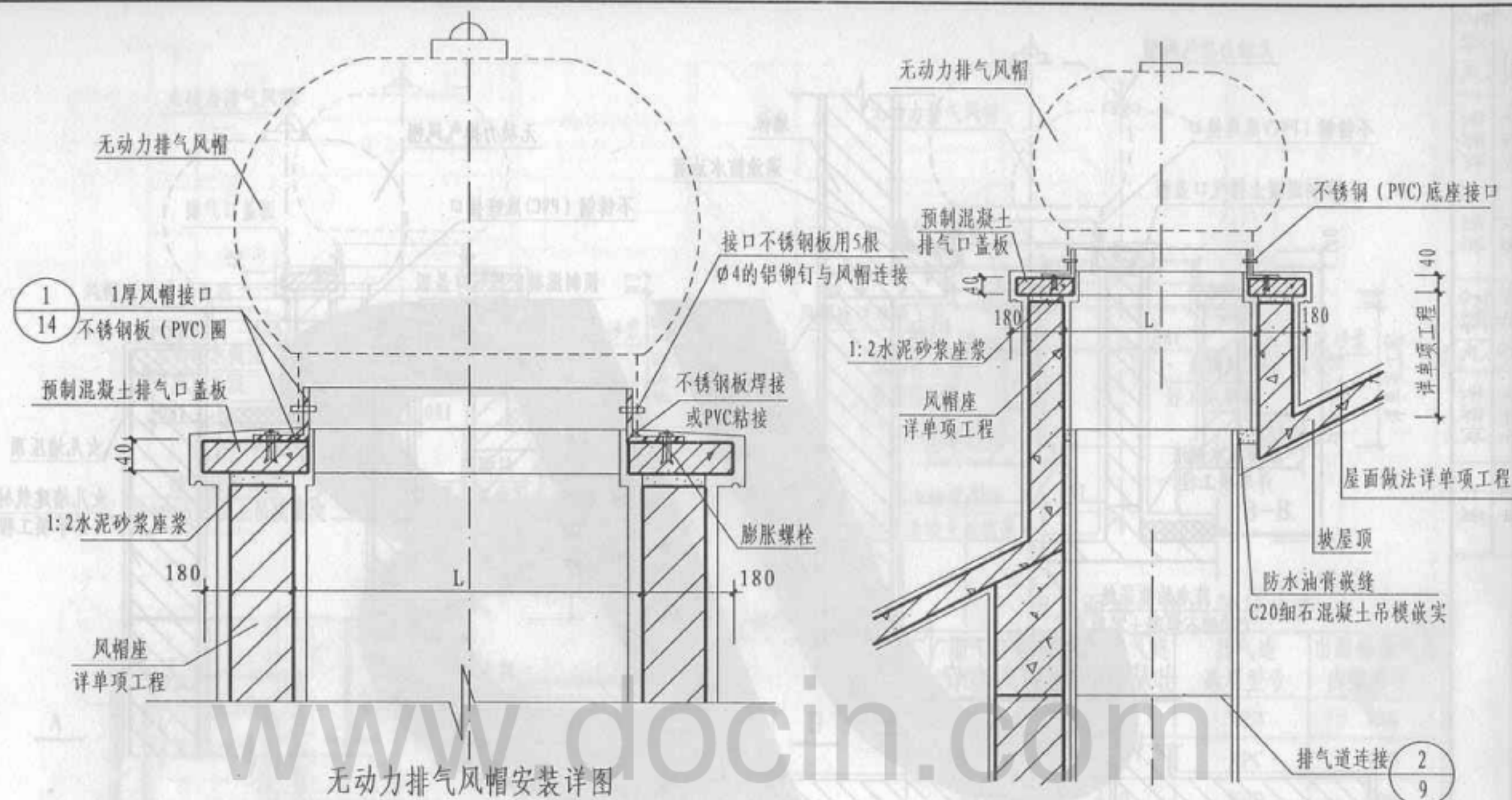
出屋面风帽靠女儿墙节点详图



出屋面风帽靠女儿墙节点详图
出屋面风帽靠高墙节点详图

图集号	05YJ11-3
页次	11

赵新峰	刘现芳
赵新峰	刘现芳
校对	制图
李军华	刘现芳
李军华	刘现芳
审核	设计



无动力排气风帽安装详图

坡屋面排气风帽节点详图

说明:

1. 排气道出屋面高度应有利于烟气扩散, 并根据屋面形式、排气口周围遮挡物的高度、距离和积雪深度确定。
2. 平屋面伸出高度不得小于0.6m, 且不得低于女儿墙的高度。
3. 坡屋面伸出高度应符合下列规定:

(1) 排气道中心线距屋脊小于1.5m时, 应高出

屋脊0.6m。

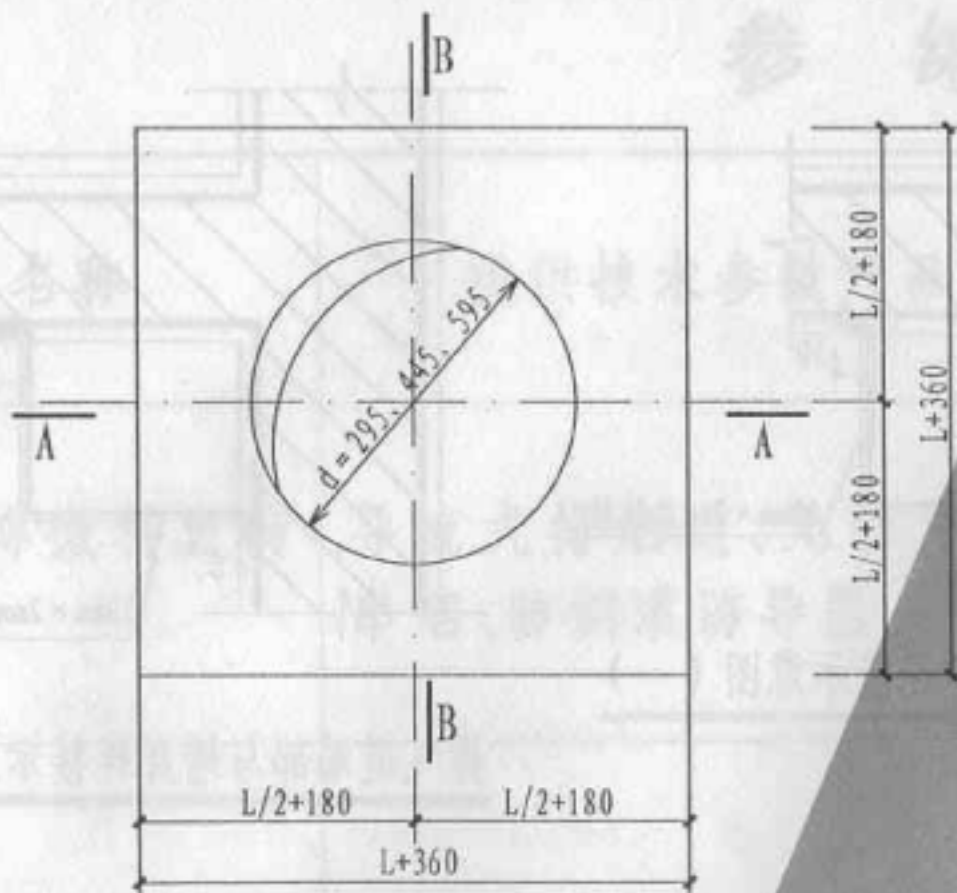
(2) 排气道中心线距屋脊1.5m~3.0m时, 应高出屋脊, 且伸出屋面高度不得小于0.6m。

(3) 排气道中心线距屋脊大于3.0m时, 其顶部同屋脊的连线同水平线之间的夹角不应大于 10° , 且伸出屋面高度不得小于0.6m。

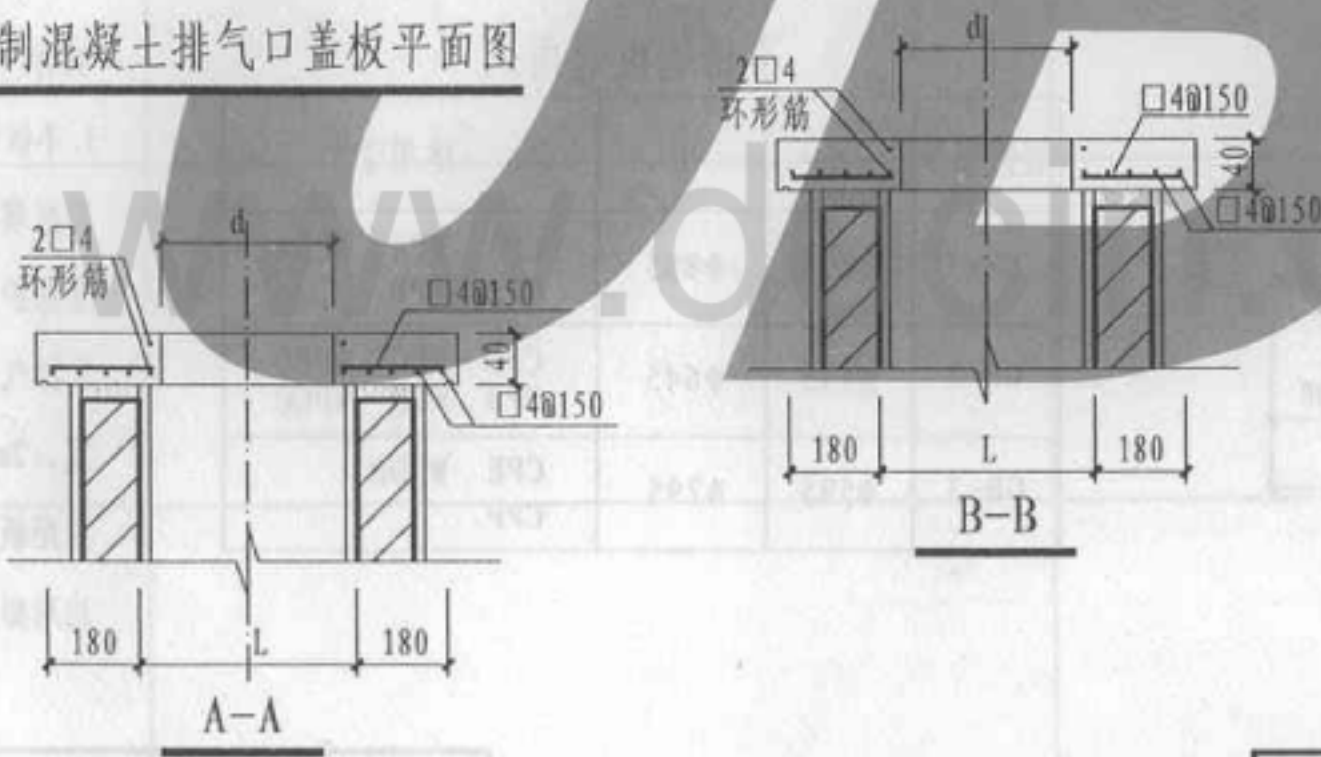
无动力排气风帽安装详图
坡屋面排气风帽节点详图

图集号	05YJ11—3
页次	12

赵新峰	刘现芳
赵新峰	刘现芳
校对	制图
李军华	刘现芳
李军华	刘现芳
审核	设计



预制混凝土排气口盖板平面图



预制混凝土排气口盖板选用表

盖板编号	盖板边长 (L+360)	d	适用型号
YB-1	670	295	CPA WPA
YB-2	710	295	CPB WPB
YB-3	810	445	CPC
YB-4	810	295	WPAA
YB-5	820	445	WPC
YB-6	860	445	CPD WPD WPBB WPCC
YB-7	960	595	CPE WPDD
YB-8	1010	595	CPF

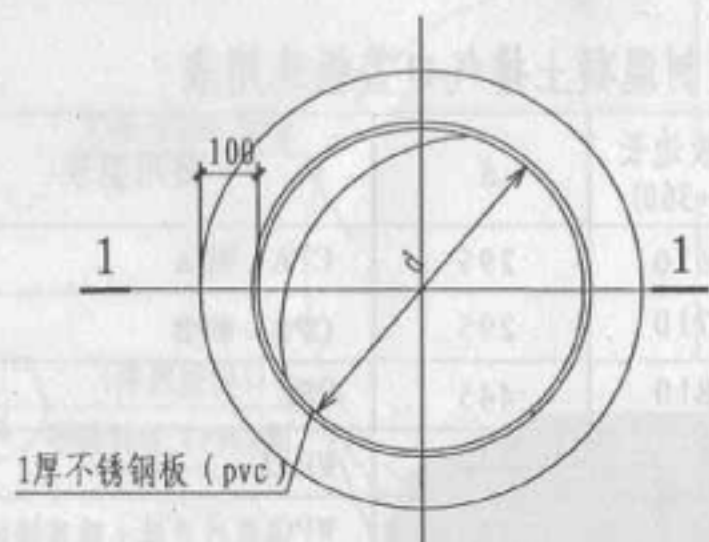
说明:

1. L为出屋面排气道非临高墙内壁尺寸。单面临高墙出屋面排气道内壁尺寸垂直于高墙的方向为L+180;平行于高墙方向为L,双面临高墙出屋面排气道内壁尺寸均为L+180,不详之处见本图集11页。
2. d为预制混凝土盖板预留洞口直径。
3. 盖板预留洞口居中布置。

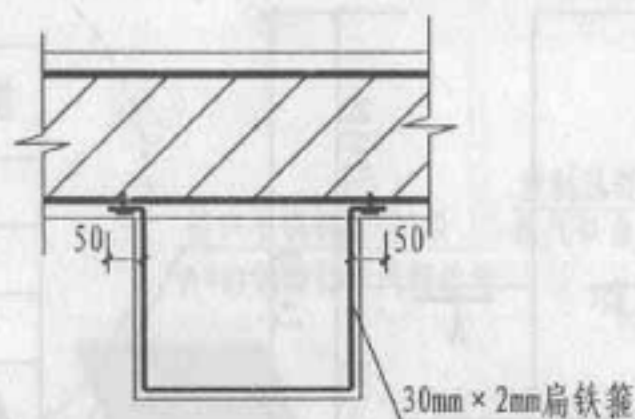
无动力排气风帽排气口盖板详图

图集号	05YJ11—3
页次	13

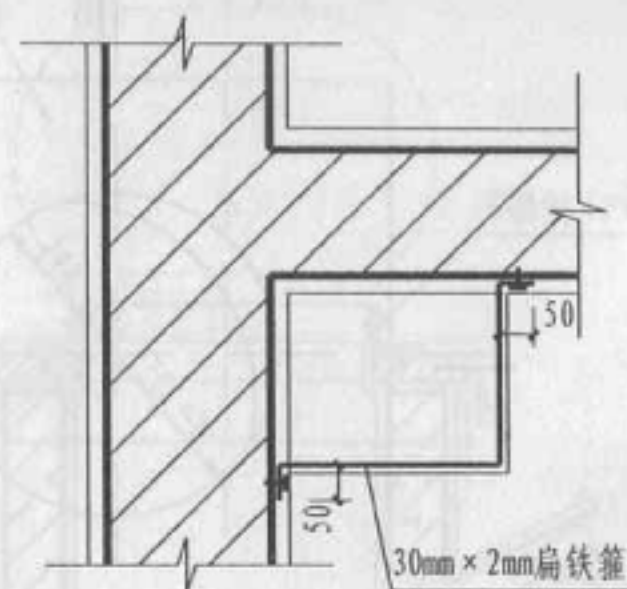
审核	设计	李军华	刘现芳	校对	制图	赵新峰	刘现芳	赵永峰	刘现芳
----	----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----



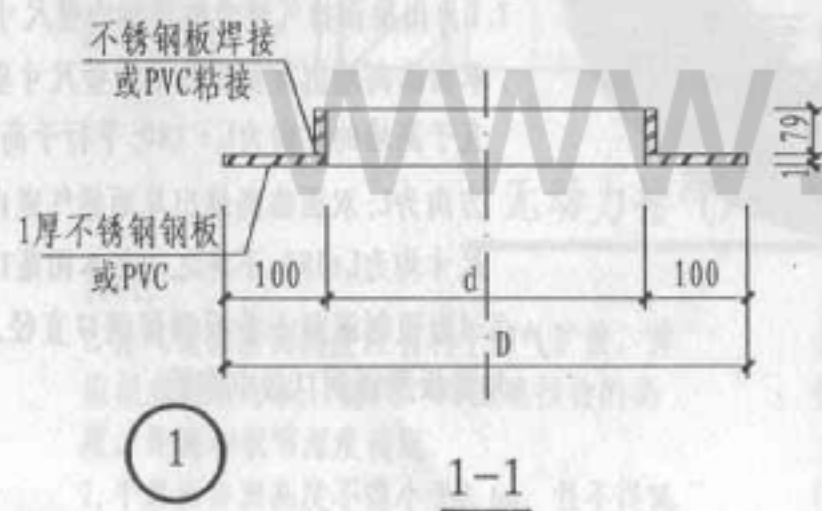
无动力排气风帽底座



排气道端部与墙身连接示意图 (一)



排气道端部与墙身连接示意图 (二)



不锈钢板选用表

钢板编号	d	D	适用于
GB-1	Φ295	Φ495	CPA WPA WPAA CPB WPB
GB-2	Φ445	Φ645	CPC WPC WPBB CPD WPD WPCC
GB-3	Φ595	Φ795	CPE WPDD CPF

说明:

1. 不锈钢 (PVC) 底座与排气口盖板用膨胀螺栓固定后, 其上做1:2水泥砂浆保护层, 并坡向外侧。
2. 排气道端部与墙身连接使用30mm宽、2mm厚扁铁箍, 每层两道, 分别距板底300mm, 楼地面100mm处, 两端用膨胀螺栓与墙体固定。

排气道端部与墙身连接示意图
排气风帽底座接口详图

图集号 05YJ11-
页次 14