

广东省建筑标准设计推荐性通用图集

住宅L型构件装配式排气道系统

粤21J/T910

广东省建筑标准设计办公室

2021年9月

广东省建筑标准设计办公室文件

粤建标发[2021]01号

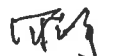
关于批准《住宅L型构件装配式排气道系统》图集 为广东省建筑标准设计推荐性通用图集的通知

经组织专家审查，由广东省建筑设计研究院有限公司编制的《住宅L型构件装配式排气道系统》建筑设计图集，批准为广东省建筑标准设计推荐性通用图集，图集号为粤21J/T910，该图集自2021年10月1日起施行。

广东省建筑标准设计办公室
二〇二一年九月一日

广东省建筑标准设计推荐性通用图集
住宅L型构件装配式排气道系统

批准单位	广东省建筑标准设计办公室	批准文号	粤建标发〔2021〕01号
主编单位	广东省建筑设计研究院有限公司	统一编号	DBJT15-26
协编单位	深圳市万居科技股份有限公司	图 集 号	粤21J/T910
		实行日期	2021年10月1日
		有 效 期	至2026年

主编单位负责人	曾宪川	
主编单位技术负责人	罗赤字	
技 术 审 定 人	孙礼军	
设 计 负 责 人	郭伟佳	
	梁俊杰	

目 录

目录	1	排气道系统装配步骤示意图	15
说明	2	排气道阀门安装示意图	16
厨房内设等截面排气道系统选用表	6	楼板预留洞详图	17
厨房内设变截面排气道系统选用表	7	辅助墙角构造节点	18
厨房外设排气道系统选用表	8	L型构件及等截面排气道装配节点	19
卫生间内设排气道系统选用表	9	变截面及楼板下沉排气道装配节点	20
同层双卫等截面排气道系统选用表	10	排气道系统出屋面（拔气风帽）	21
排气道平面布置示意图	11	拔气风帽构造详图	22
厨房内设排气道系统示意图	12	排气道系统出屋面（负压风帽）	23
厨房外设排气道系统示意图	13	负压风帽构造详图	24
卫生间排气道系统示意图	14		

张琦	梁俊杰	梁俊杰
张琦	梁俊杰	梁俊杰
核 计 图		
校 设 制		

说明

1 适用范围

本图集适用于广东省新建、改建及扩建的住宅厨房、卫生间的共用排气道系统设计及其定型产品的选用和安装。别墅、宿舍、公寓等建筑可参考选用。

2 编制依据

《建筑结构荷载规范》	GB 50009-2012
《建筑抗震设计规范》	GB 50011-2010 (2016年版)
《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014 (2018年版)
《住宅设计规范》	GB 50096-2011
《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB 50300-2013
《民用建筑设计统一标准》	GB 50352-2019
《住宅建筑规范》	GB 50368-2005
《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》	GB 50736-2012
《建筑通风和排烟系统用防火阀门》	GB 15930-2007
《住宅厨房及相关设备基本参数》	GB/T 11228-2008
《通风管道耐火试验方法》	GB/T 17428-2009
《吸油烟机》	GB/T 17713-2011
《建筑通风效果测试与评价标准》	JGJ/T 309-2013
《排油烟气防火止回阀》	XF/T 798-2008
《L型构件装配式排气道系统应用技术规程》	T/CECS-760-2020
《L型构件装配式排气道》	T/CECS10111-2020

3 L型构件装配式排气道系统组成及技术特点

3.1 L型构件装配式排气道系统

由竖向安装的共用L型构件装配式排气道、专用阀门、专用风帽及其连接结构等系统化集成的,用于配套吸油烟机或排气扇排除住宅厨房、卫生间废气的排气道系统。

L型构件装配式排气道系统性能符合国家现行标准《民用建

筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736及《建筑通风效果测试与评价标准》JGJ/T 309的有关规定。L型构件装配式排气道过流截面的气体流速不大于15m/s。

3.2 L型构件装配式排气道

由L型构件与辅助墙角围合装配而成的竖向排气道,是住宅建筑厨房、卫生间L型构件装配式排气道系统的基本组成部分。

L型构件装配式排气道技术解决了排气道对接处漏气串烟串味隐患、有利于楼层承托安全及阴角处防水处理。

3.3 L型构件

以水泥为胶凝材料,以钢筋、镀锌电焊网和增强纤维等为增强材料,经预制而成的截面呈L型的排气道构件。

3.4 专用阀门

安装在排气道进气口处,由防止烟气回流和火灾蔓延及导流等功能部件集成,其防火部件具有在规定时间内满足耐火性能要求的多功能阀门;专用阀门分为内设排气道系统专用的五防阀和外设排气道系统专用的组合阀。

专用阀门是L型构件装配式排气道系统的核心部件,不可用其他阀门替代,以确保系统安全防火及废气有效排放。

3.4.1 五防阀

五防阀具备防火、防倒灌、防堵塞、防积油、防失效等五大功效,五防阀用于内设排气道,分为五防拔气阀和五防导流阀。

1. 五防拔气阀 (代号: BQ5F)

由变压、拔气、防火、止回等多功能集成一体。在开启机械抽风,外气流进入阀内引射产生系统拔气效应;在未开启机械抽风,排气道内气流进入阀内产生伯努利方程效应,减小阀门进气口负压差或形成正压的多功能阀门。

2. 五防导流阀 (代号: DL5F)

由导流、防火、止回等多功能集成一体。在开启机械抽风,外气流进入阀内向上引流与排气道内上排气流方向一致,减小进

张琦	梁俊杰
张琦	梁俊杰
核校	设计
校	制

气阻力的多功能阀门。

3.4.2 组合阀

组合阀由防火止回阀和排气功能装置组合形成，具备防火、防倒灌、防失效、止回等功效，组合阀用于外设排气道，分为组合拔气阀及组合导流阀。

1. 组合拔气阀（代号：BQZF）

由防火止回阀与拔气装置组合形成，具备外气流进入阀内引射拔气与内气流进入阀内产生伯努利方程效应减小阀门进气口负压差或形成正压的组合阀门。

2. 组合导流阀（代号：DLZF）

由防火止回阀与导流装置组合形成，具备外气流进入阀内向上引流与排气道内上排气流方向一致减小进气阻力的组合阀门。

3.5 专用风帽：

设置在排气道出屋面的顶部，防止风、雨、雪及杂物等进入L型排气道内，并引导L型排气道内废气排出，具有防倒灌功能的装置。专用风帽分为拔气风帽和负压风帽。

3.5.1 拔气风帽（代号：BQ）

拔气风帽由金属材质制成，风帽四周射流板设计，自然风通过射流板后，在风帽内部改变风速和方向，达到防风、雨、雪进入风帽内部，并产生拔气功效。

3.5.2 负压风帽（代号：FY）

负压风帽由金属材质制成，四周挡风板设计，防止自然风、雨、雪进入风帽内部，达到出风口产生负压功效。

4 L型构件装配式排气道系统分类和标记

4.1 L型构件装配式排气道系统按使用功能划分为厨房排气道系统（代号：PC）、卫生间排气道系统（代号：PW）；按排气道在厨房、卫生间内或外（穿墙）布置可划分为内设排气道系统（代号：N）、外设排气道系统（代号：Q）；按排气道截面变化可划分为等截面排气道系统（代号：D）、变截面排气道系统（代号：

B）。具体分类如下：

4.1.1 厨房排气道系统分为：

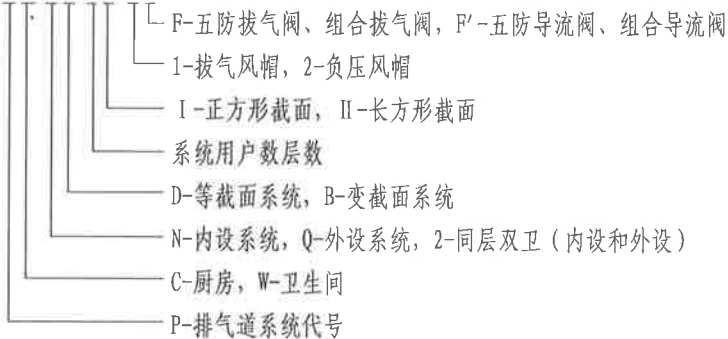
- 1. 厨房内设等截面排气道（PC-ND）；
- 2. 厨房内设变截面排气道（PC-NB）；
- 3. 厨房外设等截面排气道（PC-QD）；
- 4. 厨房外设变截面排气道（PC-QB）。

4.1.2 卫生间排气道系统分为：

- 1. 卫生间内设等截面排气道（PW-ND）；
- 2. 卫生间内设变截面排气道（PW-NB）；
- 3. 同层双卫等截面排气道（PW-2D）。

4.2 结合系统部件、专用阀门、风帽的选用，L型构件装配式排气道系统型号标记如下：

PX-XX-XX-XX



标记示例：十二层住宅，选用厨房内设、长方形、等截面排气道，系统选用拔气风帽、五防拔气阀，标记为：PC-ND-12 II-1F。工程设计人员可参照6~10页排气道系统选用表对应选用。

5 构件与材料要求

5.1 L型构件装配式排气道系统的构件与材料要求应符合现行中国工程建设标准化协会标准《L型构件装配式排气道系统应用技

张琦	梁俊杰	梁俊杰
核	计	图
校	设	制

术规程》T/CECS 760和《L型构件装配式排气道》T/CECS 10111的有关规定。

5.2 L型构件和辅助墙角的耐火极限不应低于1.0h,辅助墙角表面平整度应不大于5mm。

5.3 L型构件装配用坐浆、填缝及密封砂浆为PM15聚合物水泥砂浆,应符合现行行业标准《聚合物水泥防水砂浆》JC/T 984的有关规定;填充用细石混凝土强度等级不宜低于C25;填充用水泥基灌浆料应符合现行国家标准《水泥基灌浆材料应用技术规范》GB/T 50448中III类水泥基灌浆材料的有关规定。

5.4 专用阀应符合现行行业标准《排油烟气防火止回阀》XF/T 798的有关规定;厨房专用阀门外接口直径不宜小于160mm,卫生间专用阀门外接口直径不宜小于100mm。

5.5 风帽流道应流畅、排气顺利,风帽应具备阻挡自然风倒灌进排气道内的功能。

5.6 风帽出口有效排气面积不应小于排气道出口有效流通截面积的1.5倍。

5.7 专用风帽应采取防腐处理或采用不锈钢、铝合金材质,风帽各组件应连接可靠,其螺栓等连接件应进行防腐、防锈处理,并应采取防松措施。

6 设计要求

6.1 辅助墙角墙面应平整,无凸出梁,宜为钢筋混凝土结构,当辅助墙角为砌体结构时,砌体墙面应进行抹灰处理,抹灰应符合现行行业标准《抹灰砂浆技术规程》JGJ/T 220的有关规定,不同基墙结合处应进行抗裂处理,并满足《砌体结构设计规范》GB50003的要求。

6.2 L型构件装配式排气道垂直承载能力、承托件的承载能力、风帽与基座连接强度及其他相关结构的强度应按现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010和《建筑结构荷载规范》GB 50009和《建筑抗震设计规范》GB 50011的规定进行核算。

6.3 L型构件装配式排气道宜上下垂直设置,不宜拐弯或水平布置。当必须转弯时,应根据现行行业标准《建筑通风效果测试与评价标准》JGJ/T 309的有关规定核算系统总阻力值,确定系统是否增设抽风设备。

6.4 L型构件装配式排气道应设于厨房或卫生间内或隔墙外的墙角,应靠近吸油烟机或排气扇,且上下位置一致。

6.5 L型构件装配式排气道应避免女儿墙的内、外排水口。

6.6 L型构件装配式排气道穿过设备层的部分应采取防火措施,超高层建筑中排气道穿避难层时,该段排气道外壁需砌筑耐火极限不低于2.00h的砌体将排气道与避难区分隔,该位置楼板应做结构增强承载处理,并符合《建筑设计防火规范》GB 50016的要求。

6.7 厨房和卫生间严禁共用同一L型构件装配式排气道;同一层内两个厨房的排气管不应接入同一个L型构件装配式排气道内且其它管线不得穿越排气道。

6.8 L型构件装配式排气道任何位置严禁接入燃气热水器排气管、餐厅排油烟管等其他排气管,以及严禁接入水、暖、电等管线或设备。

6.9 L型构件装配式排气道系统进气口位置应安装本系统配套的五防阀或组合阀,进气口设置要求如下:

1 进气口应朝向吸油烟机、排气扇方向,其他管井或明装管道不应阻挡排气道进气口;

2 进气口设置在吊顶内时,厨房安装五防拔气阀吊顶内净空尺寸应不小于320mm;安装五防导流阀吊顶内净空尺寸应不小于250mm;卫生间吊顶内净空尺寸应不小于200mm;

3. 进气口正下方吊顶应设置不小于450mm×450mm的方形或直径不小于450mm的圆形检修口,扣板吊顶可不设置检修口。

6.10 设计图纸上应注明排气道进气口方向和中心标高。

6.11 排气道伸出屋面高度应根据屋面形式、排出口周围遮挡物

的高度、距离等因素按照相关设计标准确定，当周围4m之内有门窗时，风帽基座应高出门窗上皮0.6m。风帽的安装高度不应低于相邻建筑砌体。

6.12 平屋面的风帽基座高度应符合下列规定：

1 排气道的出口设置在上人屋面、住户平台上时，风帽基座应高出屋面或平台地面2m；

2 排气道的出口设置在非上人屋面时，风帽基座应高于建筑完成面0.6m。

6.13 坡屋面风帽基座高度应符合下列规定：

1 排气道中心线距屋脊水平距离小于1.5m时，风帽基座应高出屋脊0.6m；

2 排气道中心线距屋脊水平距离为1.5m~3.0m时，风帽基座应高出屋脊，且伸出屋面高度应不小于0.6m；

3 排气道中心线距屋脊水平距离大于3.0m时，可适当低于屋脊，但风帽基座顶部屋脊的连线同屋脊的水平线之间的夹角不应大于10°，且伸出屋面高度应不小于0.6m。

6.14 风帽基座的构造应根据L型排气道规格尺寸和出屋面的高度要求，与屋面结构整体协同设计。

6.15 当风帽高度超过避雷设施保护范围时，应设置防雷装置，其防雷装置应与建筑物防雷接地系统可靠连接。

6.16 与L型构件装配式排气道系统配套的油烟机风压与风量指标应符合现行国家标准《吸油烟机》GB/T 17713的要求。

6.17 L型构件装配式排气道系统应进行整体通风排气能力核算。在排气道系统100%开机率情况下，厨房排气道系统应满足每户300m³/h~500m³/h的排风能力，卫生间排气道系统应满足每户80m³/h~100m³/h的排风能力，且应具备防火、不倒灌、不泄漏等功能。

7 施工、安装及质量验收

7.1 L型排气道系统的施工应在辅助墙角质量验收合格后、装饰工程及其设备管道安装前进行。

7.2 L型排气道系统的辅助墙角为砌体结构，砌体表面应进行抹灰处理，并经验收合格再进行施工。

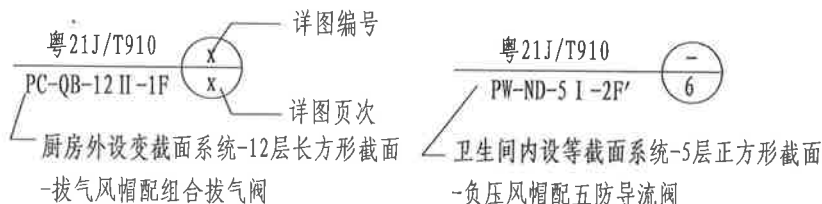
7.3 L型排气道安装，应对已安装完成段及时采取遮盖措施。

7.4 住宅L型构件装配式排气道系统施工及质量验收应符合《L型构件装配式排气道系统应用技术规程》T/CECS-760和国家及行业现行有关标准的规定，并应符合《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300的要求。

8 选用方法

8.1 设计选用本图集做法前，请认真阅读本图集说明及做法，以了解设计条件及适用范围，确保选用的合理性。

8.2 详图索引



9 其它

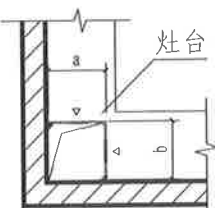
9.1 本图集尺寸除注明外均以毫米(mm)为单位。

9.2 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执行。

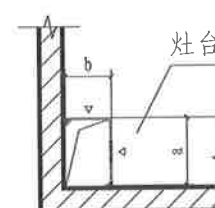
9.3 本图集所依据的规范、标准如有新的版本时，应按新版本作相应的验算调整，使其不与新版本相悖。

9.4 本图集是以深圳市万居科技股份有限公司提供的技术而编制的，涉及专利的技术问题，使用者可按照《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国专利法实施细则》和其它有关法律、行政法规，与深圳市万居科技股份有限公司协商处理。

厨房内设等截面正方形排气道系统选用表 [型号PC-ND-n I -(1或2) (F或F')]

截面示意图		用户层数 (n)	1<n≤9	10<n≤18	19<n≤27	28<n≤36	37<n≤45	46<n≤55
型号、规格 (mm)								
	L型构件外形边长 (a × b)		350 × 350 (1~n层)	400 × 400 (1~n层)	450 × 450 (1~n层)	500 × 500 (1~n层)	550 × 550 (1~n层)	600 × 600 (1~n层)
	2层楼板~屋面板预留洞尺寸 (a+40) × (b+40)		390 × 390 (2~屋面层)	440 × 440 (2~屋面层)	490 × 490 (2~屋面层)	540 × 540 (2~屋面层)	590 × 590 (2~屋面层)	640 × 640 (2~屋面层)
	风帽选型	1 (拔气风帽)	BQ-390 × 390	BQ-440 × 440	BQ-490 × 490	BQ-540 × 540	BQ-590 × 590	BQ-640 × 640
		2 (负压风帽)	FY-390 × 390	FY-440 × 440	FY-490 × 490	FY-540 × 540	FY-590 × 590	FY-640 × 640
L型构件外形边长a=b, L型构件壁厚20。	五防阀选型	F (五防拔气阀)	BQ5F-Y-C-φ 180					
		F' (五防导流阀)	DL5F-Y-C-φ 180					

厨房内设等截面长方形排气道系统选用表 [型号PC-ND-n II -(1或2) (F或F')]

截面示意图		用户层数 (n)	1<n≤9	10<n≤18	19<n≤27	28<n≤36	37<n≤45	46<n≤55
型号、规格 (mm)								
	L型构件外形边长 (a × b)		600 × 250 (1~n层)	600 × 300 (1~n层)	600 × 350 (1~n层)	600 × 400 (1~n层)	600 × 450 (1~n层)	600 × 550 (1~n层)
	2层楼板~屋面板预留洞尺寸 (a+40) × (b+40)		640 × 290 (2~屋面层)	640 × 340 (2~屋面层)	640 × 390 (2~屋面层)	640 × 440 (2~屋面层)	640 × 490 (2~屋面层)	640 × 590 (2~屋面层)
	风帽选型	1 (拔气风帽)	BQ-640 × 290	BQ-640 × 340	BQ-640 × 390	BQ-640 × 440	BQ-640 × 490	BQ-640 × 590
		2 (负压风帽)	FY-640 × 290	FY-640 × 340	FY-640 × 390	FY-640 × 440	FY-640 × 490	FY-640 × 590
灶台宽度尺寸在550~650 之间, a边长同灶台尺寸变化, b尺寸不调整, L型构件壁厚20。	五防阀选型	F (五防拔气阀)	BQ5F-Y-C-φ 180					
		F' (五防导流阀)	DL5F-Y-C-φ 180					

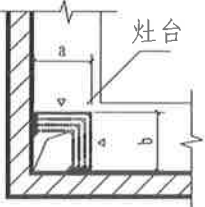
注: 1. △表示可选的排气道进气口方向, 设计图纸中应标明排气道进气口方向及排气软管底标高。

2. 设计图纸中应标注楼板预留洞口尺寸及选用的排气道系统型号。

3. 超高层住宅、高档住宅应配套五防拔气阀、拔气风帽; 其他住宅可配套五防导流阀、负压风帽。

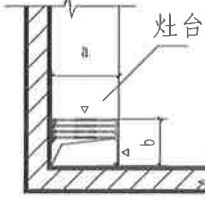
张琦
梁俊杰
梁俊杰
校核
设计
制图

厨房内设变截面正方形排气道系统选用表 [型号PC-NB-n I - (1或2) (F或F')]

截面示意图		用户层数 (n)	1<n≤55					
型号、规格 (mm)								
	L型构件外形边长 (a × b)		350 × 350 (1~9层)	400 × 400 (10~18层)	450 × 450 (19~27层)	500 × 500 (28~36层)	550 × 550 (37~45层)	600 × 600 (46~55层)
		2层楼板~屋面板预留洞尺寸 (a+40) × (b+40)	390 × 390 (2~10层)	440 × 440 (11~19层)	490 × 490 (20~28层)	540 × 540 (29~37层)	590 × 590 (38~46层)	640 × 640 (47~屋面层)
	风帽选型	1 (拔气风帽)	BQ-390 × 390	BQ-440 × 440	BQ-490 × 490	BQ-540 × 540	BQ-590 × 590	BQ-640 × 640
		2 (负压风帽)	FY-390 × 390	FY-440 × 440	FY-490 × 490	FY-540 × 540	FY-590 × 590	FY-640 × 640
	五防阀选型	F (五防拔气阀)	BQ5F-Y-C-φ180					
		F' (五防导流阀)	DL5F-Y-C-φ180					

L型构件外形边长a=b,
L型构件壁厚20。

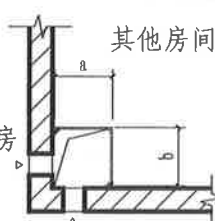
厨房内设变截面长方形排气道系统选用表 [型号PC-NB-n II - (1或2) (F或F')]

截面示意图		用户层数 (n)	1<n≤55					
型号、规格 (mm)								
	L型构件外形边长 (a × b)		600 × 250 (1~9层)	600 × 300 (10~18层)	600 × 350 (19~27层)	600 × 400 (28~36层)	600 × 450 (37~45层)	600 × 500 (46~55层)
		2层楼板~屋面板预留洞尺寸 (a+40) × (b+40)	640 × 290 (2~10层)	640 × 340 (11~19层)	640 × 390 (20~28层)	640 × 440 (29~37层)	640 × 490 (38~46层)	640 × 540 (47~屋面层)
	风帽选型	1 (拔气风帽)	BQ-640 × 290	BQ-640 × 340	BQ-640 × 390	BQ-640 × 440	BQ-640 × 490	BQ-640 × 540
		2 (负压风帽)	FY-640 × 290	FY-640 × 340	FY-640 × 390	FY-640 × 440	FY-640 × 490	FY-640 × 540
	五防阀选型	F (五防拔气阀)	BQ5F-Y-C-φ180					
		F' (五防导流阀)	DL5F-Y-C-φ180					

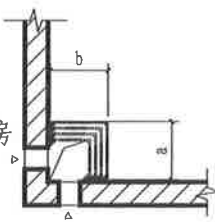
灶台宽度尺寸在550~650
之间, a边长同灶台尺寸变
化, b尺寸不调整, L型构
件壁厚20。

注: 1. △表示可选的排气道进气口方向, 设计图纸中应标明排气道进气口方向及排气软管底标高。
2. 设计图纸中应标注楼板预留洞口尺寸及选用的排气道系统型号。
3. 超高层住宅、高档住宅应配套五防拔气阀、拔气风帽; 其他住宅可配套五防导流阀、负压风帽。

厨房外设等截面正方形排气道系统选用表 [型号PC-QD-n I -(1或2) (F或F')] (适用于排气道设置在厨房隔墙外房间)

截面示意图	用户层数 (n)		1<n≤9	10<n≤18	19<n≤27	28<n≤36	37<n≤45	46<n≤55
	型号、规格 (mm)							
 其他房间 厨房 L型构件外形边长a=b, L型构件壁厚20。	L型构件外形边长 (a×b)		350×350 (1~n层)	400×400 (1~n层)	450×450 (1~n层)	500×500 (1~n层)	550×550 (1~n层)	600×600 (1~n层)
	2层楼板~屋面板预留洞尺寸 (a+40)×(b+40)		390×390 (2~屋面层)	440×440 (2~屋面层)	490×490 (2~屋面层)	540×540 (2~屋面层)	590×590 (2~屋面层)	640×640 (2~屋面层)
	风帽选型	1 (拔气风帽)	BQ-390×390	BQ-440×440	BQ-490×490	BQ-540×540	BQ-590×590	BQ-640×640
		2 (负压风帽)	FY-390×390	FY-440×440	FY-490×490	FY-540×540	FY-590×590	FY-640×640
	组合阀选型	F (组合拔气阀)	BQZF-Y-C-φ180					
		F' (组合导流阀)	DLZF-Y-C-φ180					

厨房外设变截面正方形排气道系统选用表 [型号PC-QB-n I -(1或2) (F或F')] (适用于排气道设置在厨房隔墙外房间)

截面示意图	用户层数 (n)		1<n≤55					
	型号、规格 (mm)							
 厨房 L型构件外形边长a=b, L型构件壁厚20。	L型构件外形边长 (a×b)		350×350 (1~9层)	400×400 (10~18层)	450×450 (19~27层)	500×500 (28~36层)	550×550 (37~45层)	600×600 (46~55层)
	2层楼板~屋面板预留洞尺寸 (a+40)×(b+40)		390×390 (2~10层)	440×440 (11~19层)	490×490 (20~28层)	540×540 (29~37层)	590×590 (38~46层)	640×640 (47~屋面层)
	风帽选型	1 (拔气风帽)	BQ-390×390	BQ-440×440	BQ-490×490	BQ-540×540	BQ-590×590	BQ-640×640
		2 (负压风帽)	FY-390×390	FY-440×440	FY-490×490	FY-540×540	FY-590×590	FY-640×640
	组合阀选型	F (组合拔气阀)	BQZF-Y-C-φ180					
		F' (组合导流阀)	DLZF-Y-C-φ180					

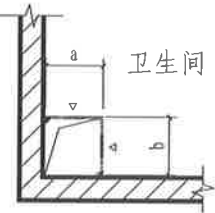
注: 1. Δ表示可选择的排气道进气口方向, 设计图纸中应标明排气道进气口方向及排气软管底标高。

2. 设计图纸中应标注楼板预留洞口尺寸及选用的排气道系统型号。

3. 超高层住宅、高档住宅应配套五防拔气阀、拔气风帽; 其他住宅可配套五防导流阀、负压风帽。

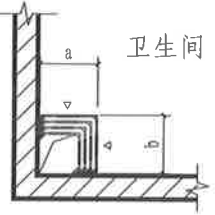
张琦
梁俊杰
梁俊杰
核 计 图
校 设 制

卫生间内设等截面正方形排气道系统选用表 [型号PW-ND-n I - (1或2) (F或F')]

截面示意图		用户层数 (n)	1<n≤11	12<n≤22	23<n≤33	34<n≤44	45<n≤55
型号、规格 (mm)							
	L型构件外形边长 (a × b)		250 × 250 (1 ~ n层)	300 × 300 (1 ~ n层)	350 × 350 (1 ~ n层)	400 × 400 (1 ~ n层)	450 × 450 (1 ~ n层)
	2层楼板 ~ 屋面板预留洞尺寸 (a+40) × (b+40)		290 × 290 (2 ~ 屋面层)	340 × 340 (2 ~ 屋面层)	390 × 390 (2 ~ 屋面层)	440 × 440 (2 ~ 屋面层)	490 × 490 (2 ~ 屋面层)
	风帽选型	1 (拔气风帽)	BQ-290 × 290	BQ-340 × 340	BQ-390 × 390	BQ-440 × 440	BQ-490 × 490
		2 (负压风帽)	FY-290 × 290	FY-340 × 340	FY-390 × 390	FY-440 × 440	FY-490 × 490
	五防阀选型	F (五防拔气阀)	BQ5F-Y-W-φ 100				
		F' (五防导流阀)	DL5F-Y-W-φ 100				

L型构件外形边长a=b,
L型构件壁厚20。

卫生间内设变截面正方形排气道系统选用表 [型号PW-NB-n I - (1或2) (F或F')]

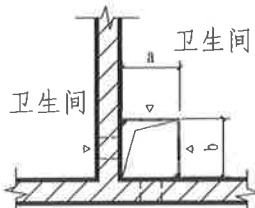
截面示意图		用户层数 (n)	1<n≤55				
型号、规格 (mm)							
	L型构件外形边长 (a × b)		250 × 250 (1 ~ 11层)	300 × 300 (12 ~ 22层)	350 × 350 (23 ~ 34层)	400 × 400 (35 ~ 45层)	450 × 450 (46 ~ 55层)
	2层楼板 ~ 屋面板预留洞尺寸 (a+40) × (b+40)		290 × 290 (2 ~ 12层)	340 × 340 (13 ~ 23层)	390 × 390 (24 ~ 35层)	440 × 440 (36 ~ 46层)	490 × 490 (47 ~ 屋面层)
	风帽选型	1 (拔气风帽)	BQ-290 × 290	BQ-340 × 340	BQ-390 × 390	BQ-440 × 440	BQ-490 × 490
		2 (负压风帽)	FY-290 × 290	FY-340 × 340	FY-390 × 390	FY-440 × 440	FY-490 × 490
	五防阀选型	F (五防拔气阀)	BQ5F-Y-W-φ 100				
		F' (五防导流阀)	DL5F-Y-W-φ 100				

L型构件外形边长a=b,
L型构件壁厚20。

注: 1. Δ表示可选的排气道进气口方向, 设计图纸中应标明排气道进气口方向及排气软管底标高。
2. 设计图纸中应标注楼板预留洞口尺寸及选用的排气道系统型号。
3. 超高层住宅、高档住宅应配套五防拔气阀、拔气风帽; 其他住宅可配套五防导流阀、负压风帽。

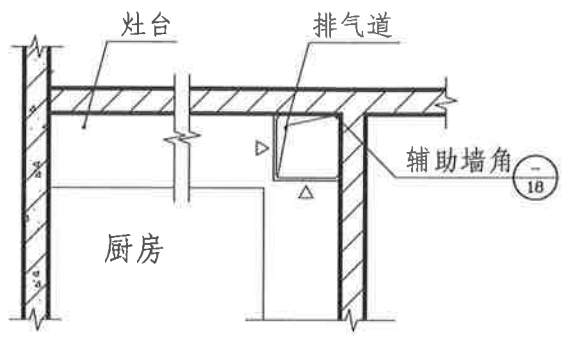
张琦	梁俊杰
张琦	梁俊杰
核 计	图
校 计	制

同层双卫等截面正方形排气道系统选用表 [型号PW-2D-n I -(1或2)F']

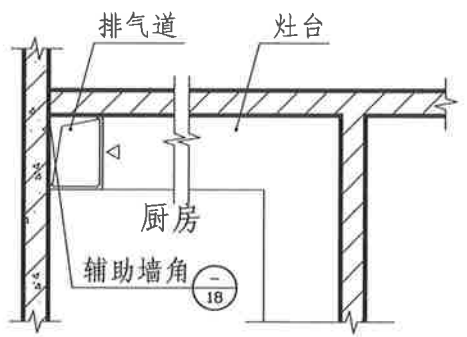
截面示意图		用户层数 (n)	1<n≤11	12<n≤22	23<n≤33	34<n≤44	45<n≤55
型号、规格 (mm)							
 L型构件外形边长a=b, L型构件壁厚20。	L型构件外形边长 (a × b)		300 × 300 (1 ~ n层)	350 × 350 (1 ~ n层)	400 × 400 (1 ~ n层)	450 × 450 (1 ~ n层)	500 × 500 (1 ~ n层)
	2层楼板 ~ 屋面板预留洞尺寸 (a+40) × (b+40)		340 × 340 (2 ~ 屋面层)	390 × 390 (2 ~ 屋面层)	440 × 440 (2 ~ 屋面层)	490 × 490 (2 ~ 屋面层)	540 × 540 (2 ~ 屋面层)
	风帽选型	1 (拔气风帽)	BQ-340 × 340	BQ-390 × 390	BQ-440 × 440	BQ-490 × 490	BQ-540 × 540
		2 (负压风帽)	FY-340 × 340	FY-390 × 390	FY-440 × 440	FY-490 × 490	FY-540 × 540
	配套阀门	F' (五防导流阀+ 组合导流阀)	DL5F-Y-W-φ100+DLZF-Y-W-φ100				

- 注: 1. Δ表示可选择的排气道进气口方向, 设计图纸中应标明排气道进气口方向及排气软管底标高。
2. 设计图纸中应标注楼板预留洞口尺寸及选用的排气道系统型号。
3. 超高层住宅、高档住宅应配套拔气风帽; 其他住宅可配套负压风帽。

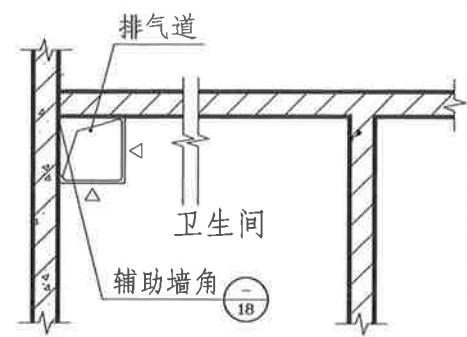
张琦	梁俊杰
张琦	梁俊杰
核 计 图	
校 设 制	



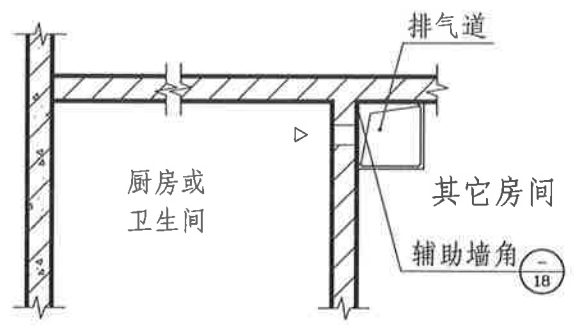
① 厨房内设排气道



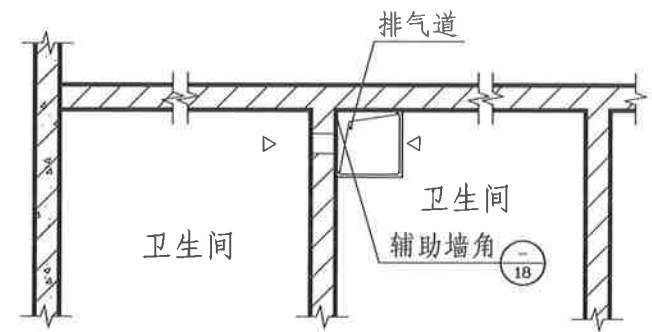
② 厨房内设排气道



③ 卫生间内设排气道



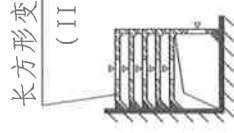
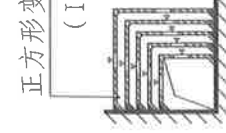
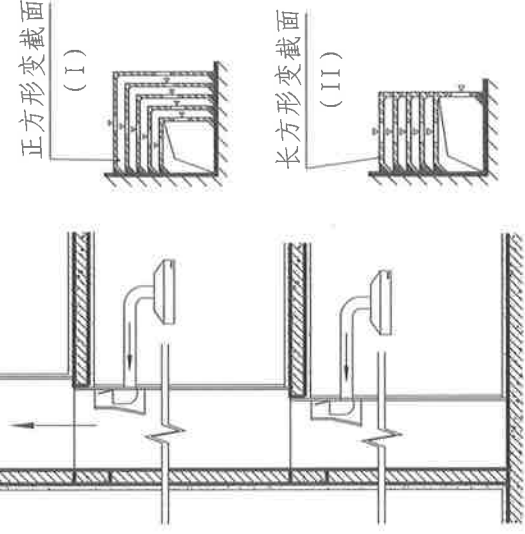
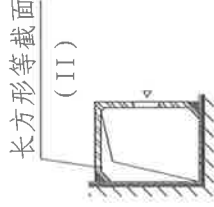
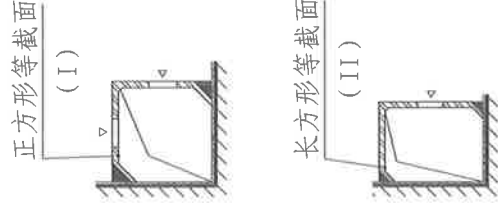
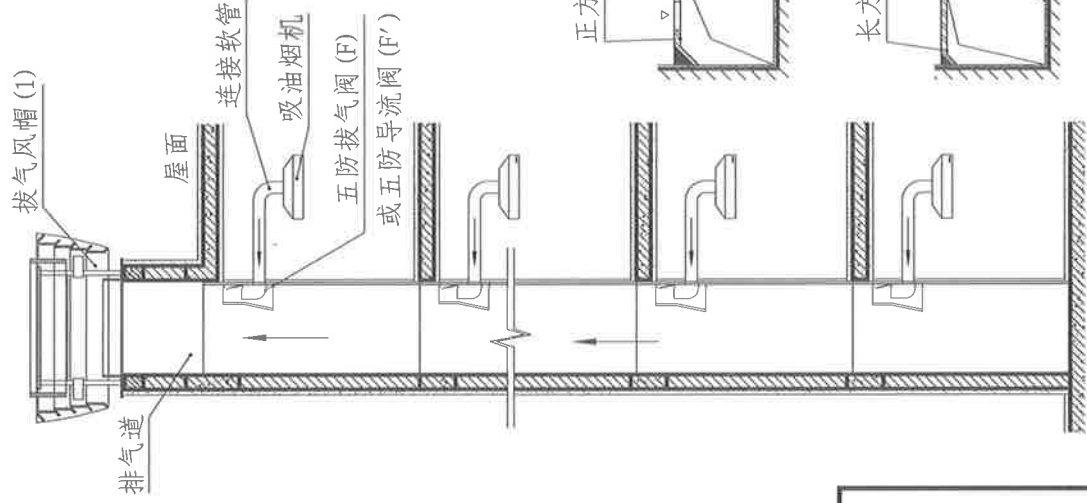
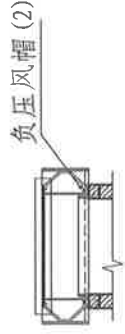
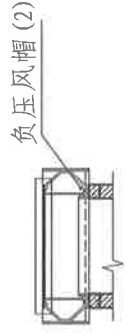
④ 厨房或卫生间外设排气道



⑤ 同层双卫共用排气道

注：△表示可选择的排气道进气口方向。

校	核	张	琦
设	计	梁	俊杰
制	图	梁	俊杰



①

厨房内设等截面排气道系统

系统型号: PC-ND-nI-(1或2) (F或F')
PC-ND-nII-(1或2) (F或F')
(排气道系统选用表见第6页)

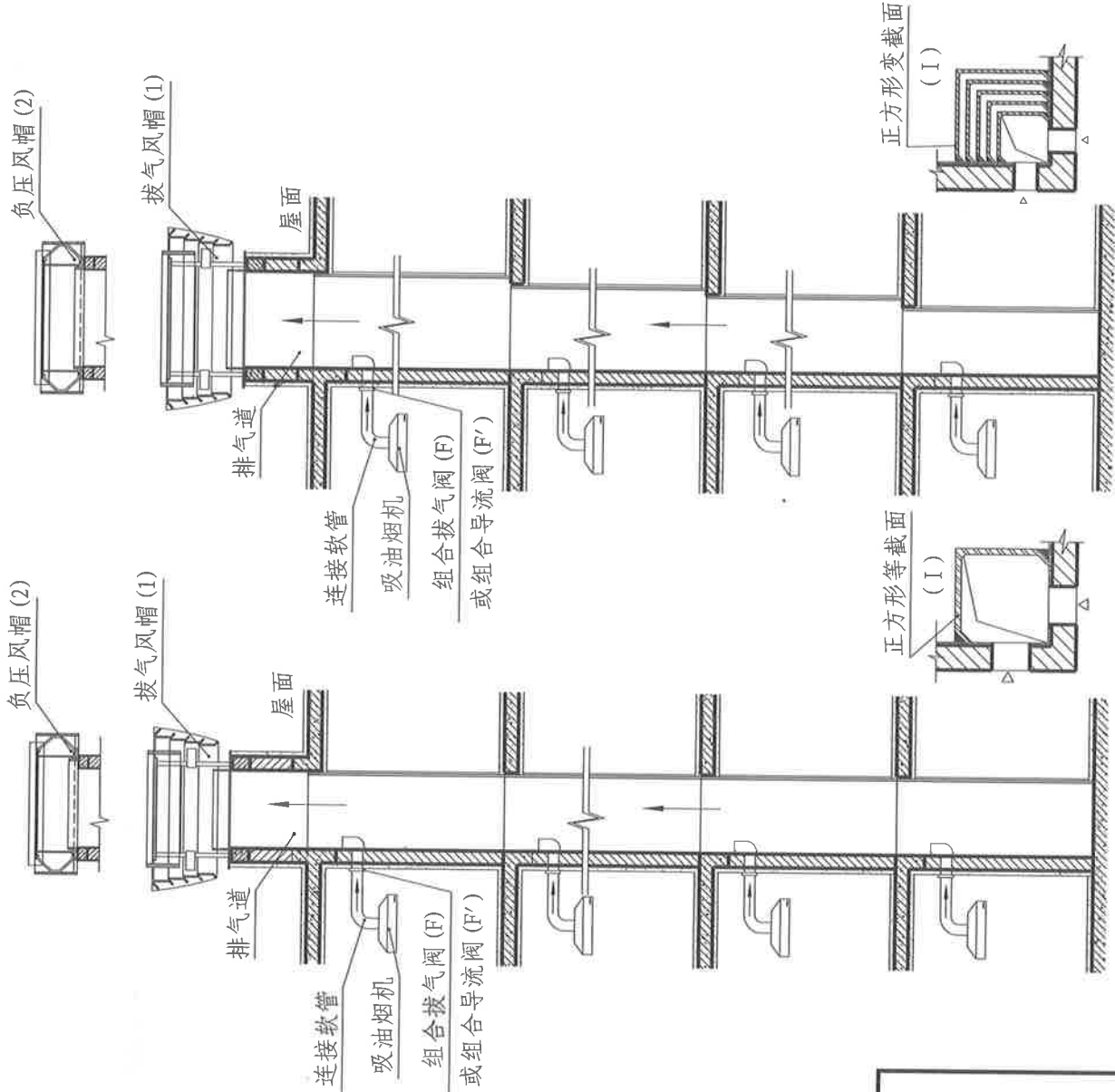
②

厨房内设变截面排气道系统

系统型号: PC-NB-nI-(1或2) (F或F')
PC-NB-nII-(1或2) (F或F')
(排气道系统选用表见第7页)

厨房内设排气道系统示意图

校核	张琦	马德强
设计	梁俊杰	梁俊杰
制图	梁俊杰	



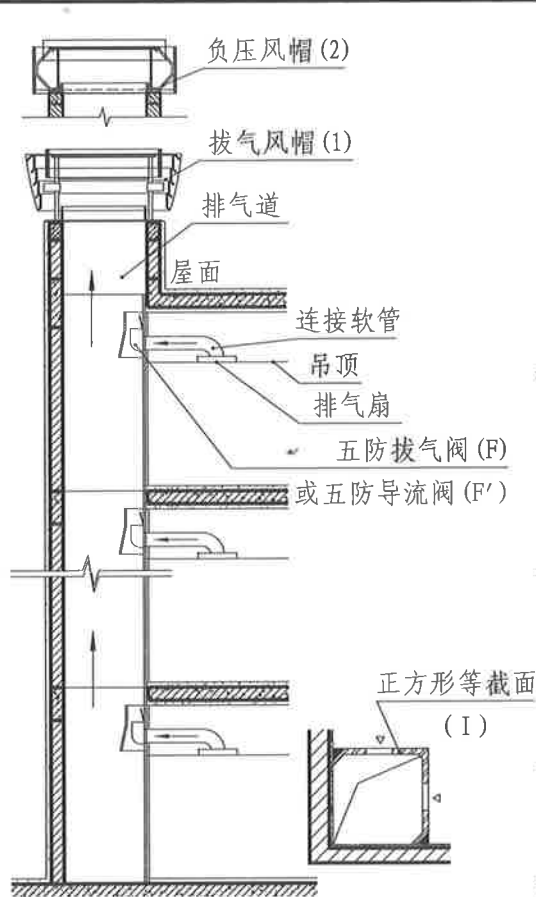
厨房外设排气道系统示意图

① 厨房外设等截面排气道系统

系统型号: PC-QD-nI-(1或2) (F或F')
(排气道系统选用表见第8页)

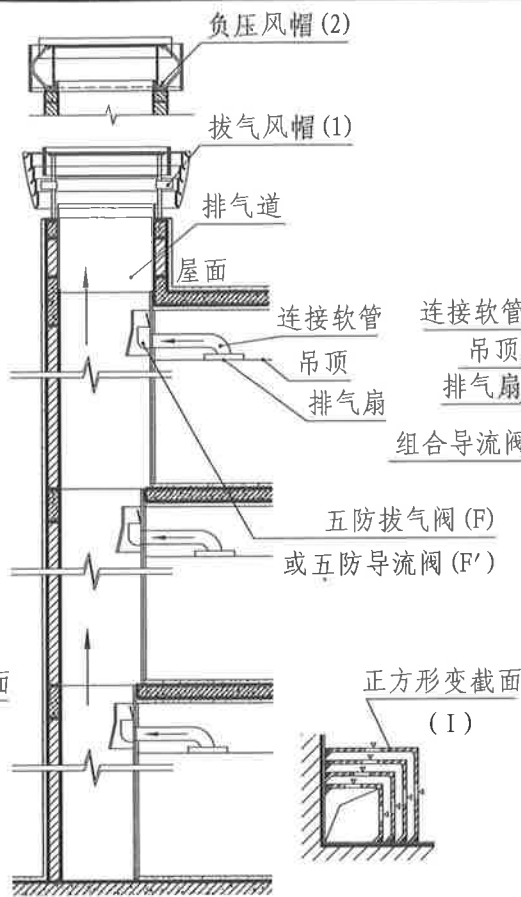
② 厨房外设变截面排气道系统

系统型号: PC-QB-nI-(1或2) (F或F')
(排气道系统选用表见第8页)



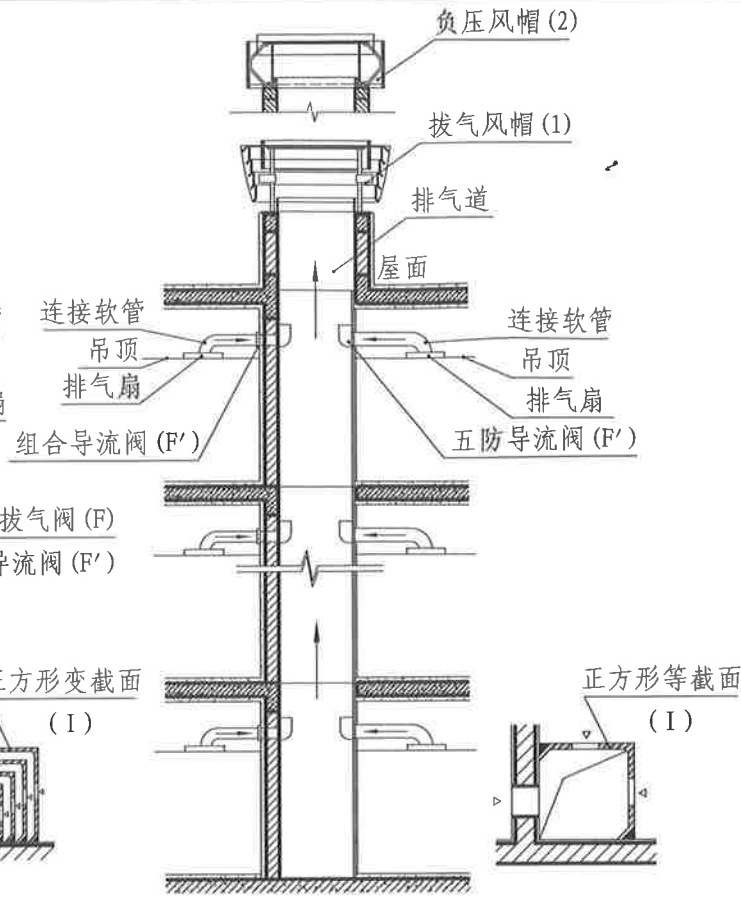
① 卫生间内设等截面排气道系统

系统型号: PW-ND-nI-(1或2) (F或F')
(排气道系统选用表见第9页)



② 卫生间内设变截面排气道系统

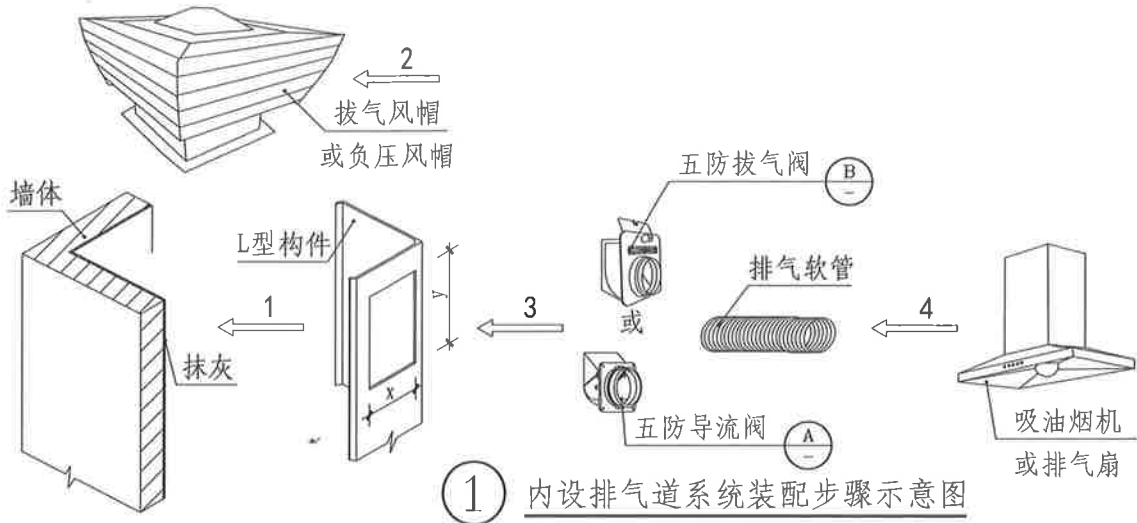
系统型号: PW-NB-nI-(1或2) (F或F')
(排气道选用表见第9页)



③ 同层双卫共用等截面排气道系统

系统型号: PW-2D-nI-(1或2) F'
(排气道选用表见第10页)

张琦 梁俊杰
梁俊杰
核 计 图
校 设 制



Ⓐ

五防导流阀

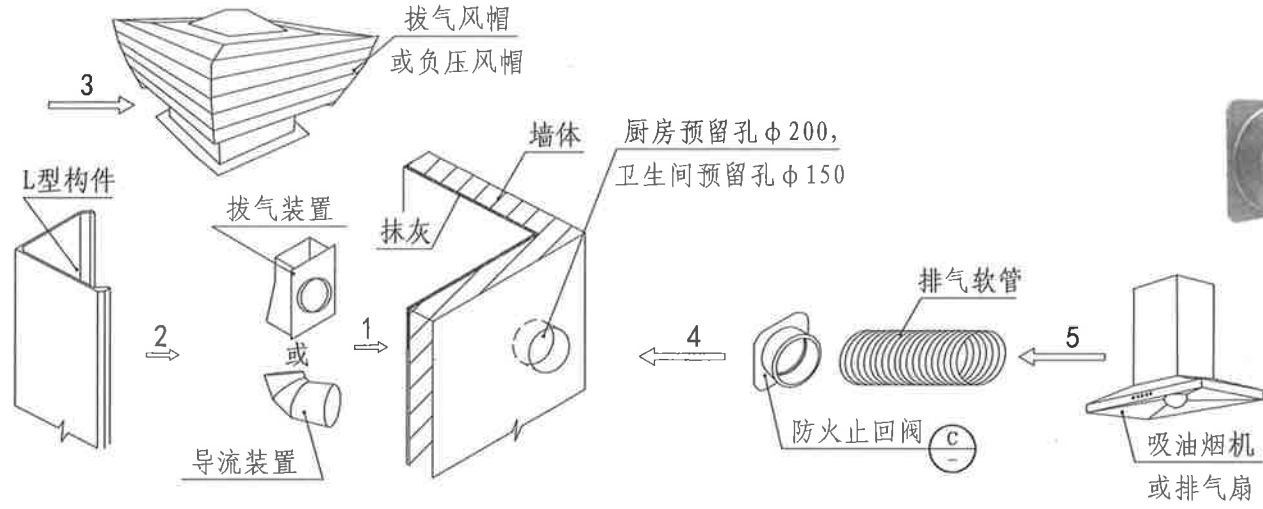
型号: DL5F-Y-C- ϕ 180
DL5F-Y-W- ϕ 100



Ⓑ

五防拔气阀

型号: BQ5F-Y-C- ϕ 180
BQ5F-Y-W- ϕ 100



Ⓒ

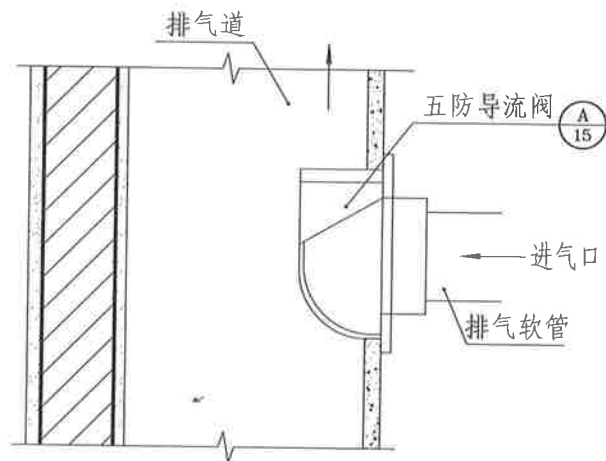
防火止回阀

型号: PFZF-Y-C- ϕ 180
PFZF-Y-W- ϕ 100

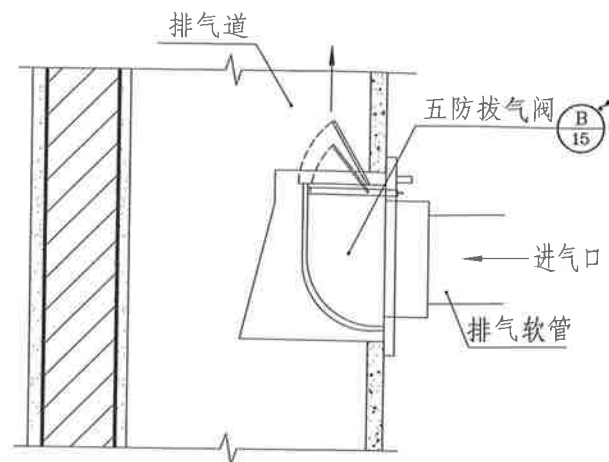
穿墙留洞要求:

1. 对填充墙应采用钢套管预留洞。
2. 对钢筋混凝土墙可采用钢套管预留洞或在混凝土墙上机械开孔。

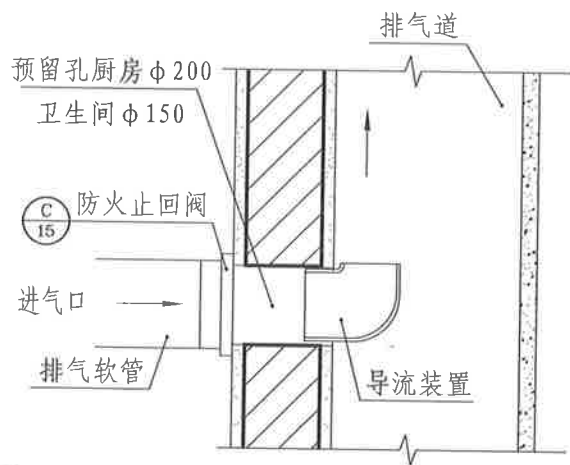
张琦	梁俊杰	梁俊杰
张琦	梁俊杰	梁俊杰
核	计	图
校	设	制



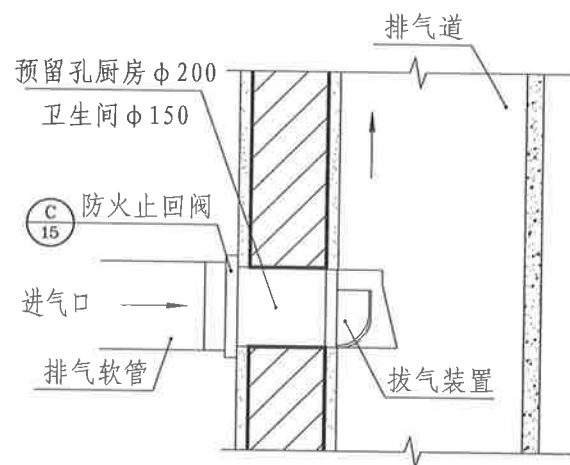
1A 内设排气道系统五防导流阀 (DL5F) 安装示意



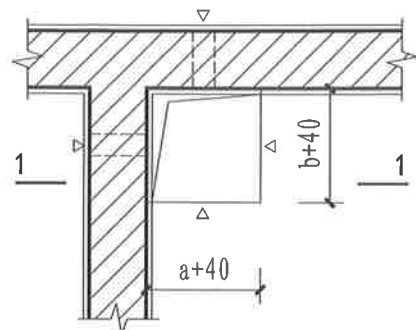
1B 内设排气道系统五防拔气阀 (BQ5F) 安装示意



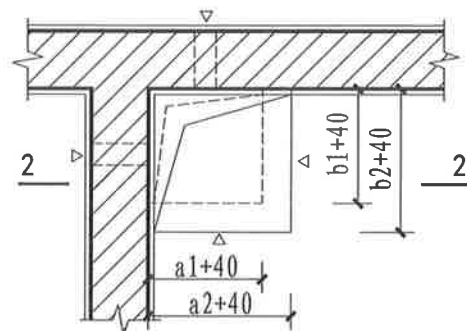
2A 外设排气道系统组合导流阀 (DLZF) 安装示意



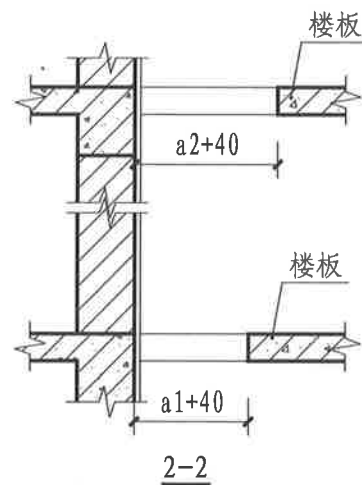
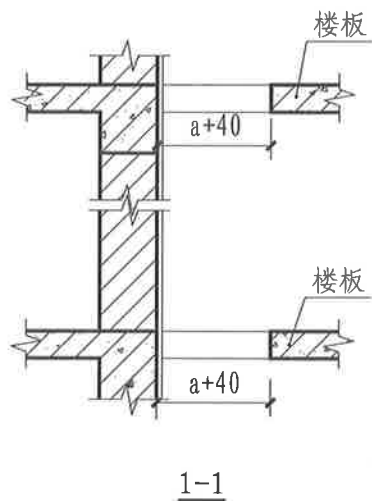
2B 外设排气道系统组合拔气阀 (BQZF) 安装示意



① 等截面排气道楼板预留洞平面



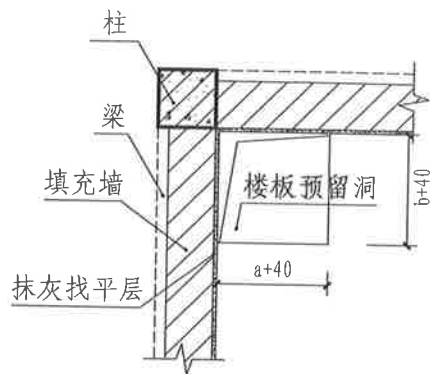
② 变截面排气道截面变化处楼板预留洞平面



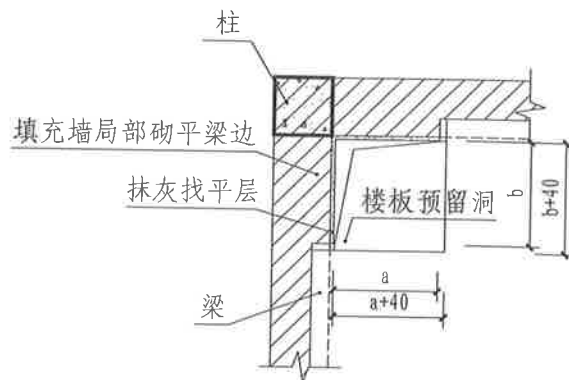
注: 1. a 、 b 表示排气道边长, a_1 、 b_1 表示小截面排气道边长, a_2 、 b_2 表示大截面排气道边长。

2. Δ 表示可供选择的排气道进气口方向。

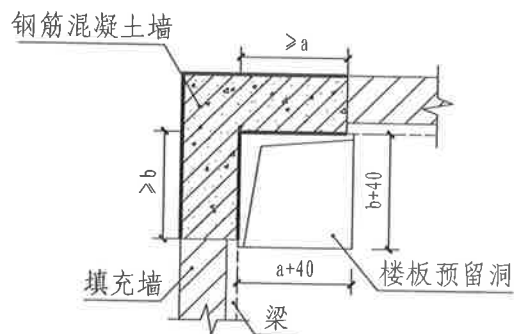
3. 本页详图适用于内外设排气道。



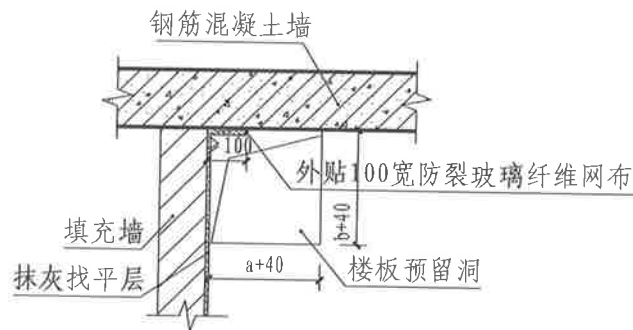
① 填充墙辅助墙角
(填充墙平梁内边)



② 填充墙辅助墙角
(填充墙不平梁内边)

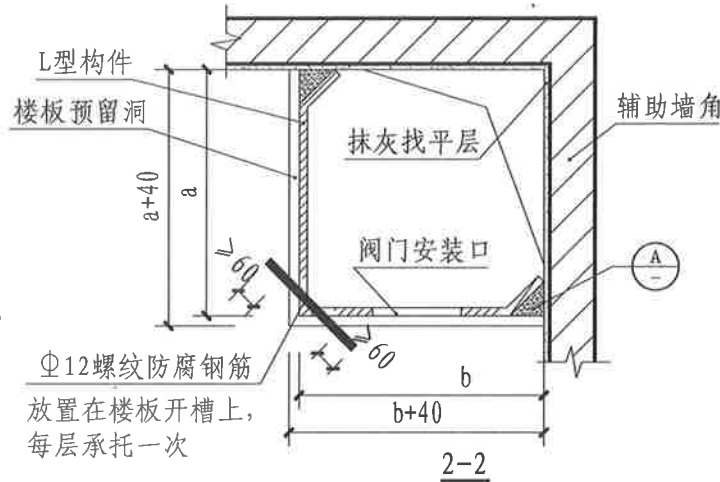
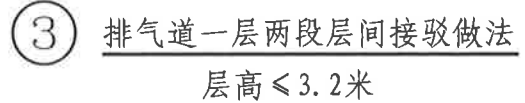
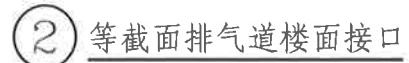
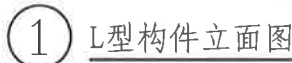


③ 钢筋混凝土墙辅助墙角

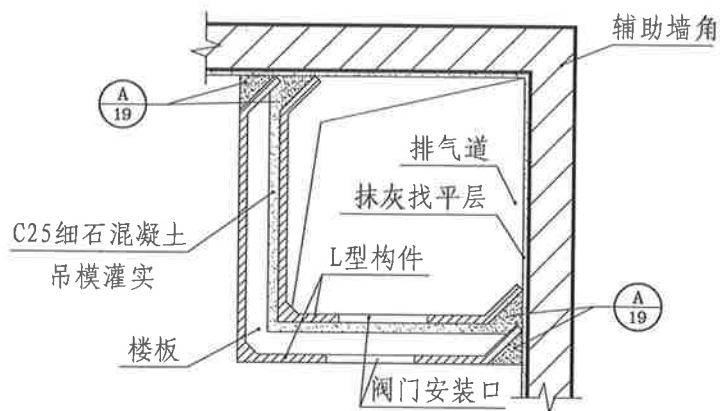
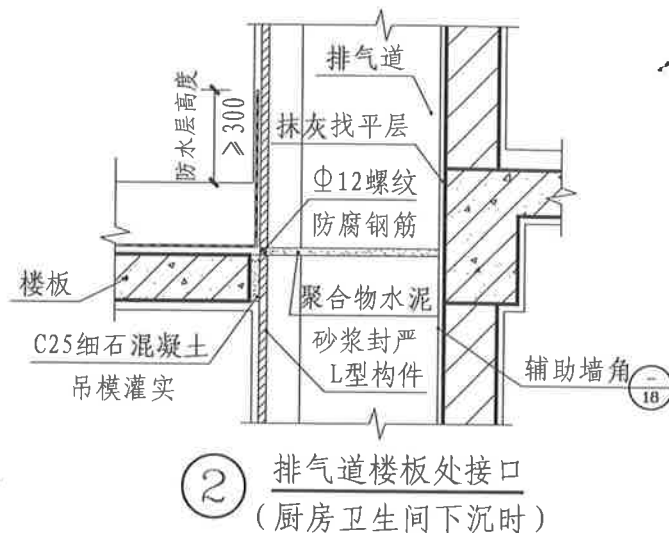
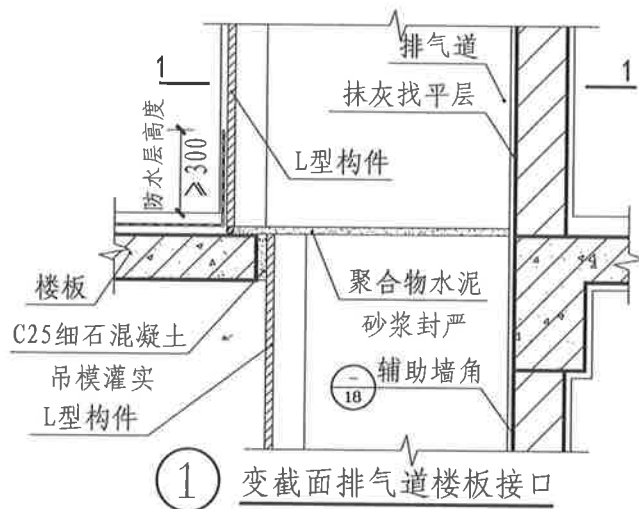


④ 钢筋混凝土墙与填充墙辅助墙角

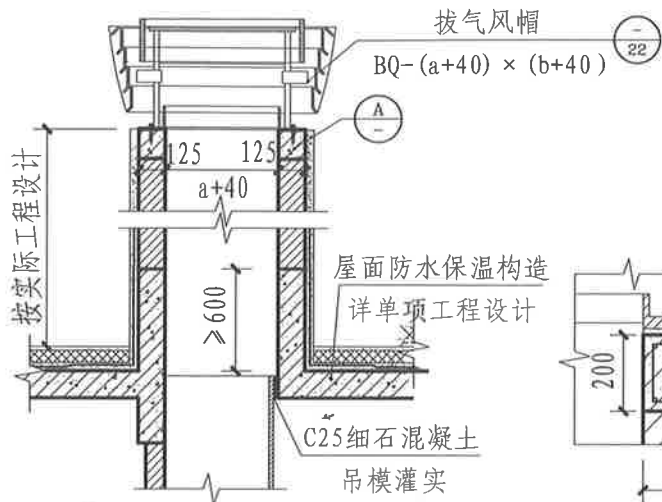
- 注: 1. a、b表示排气道边长。
2. 混凝土墙体表面平整度符合要求时可不作抹灰层。
3. 不同基体交接转角抹灰层 ≥ 100 。



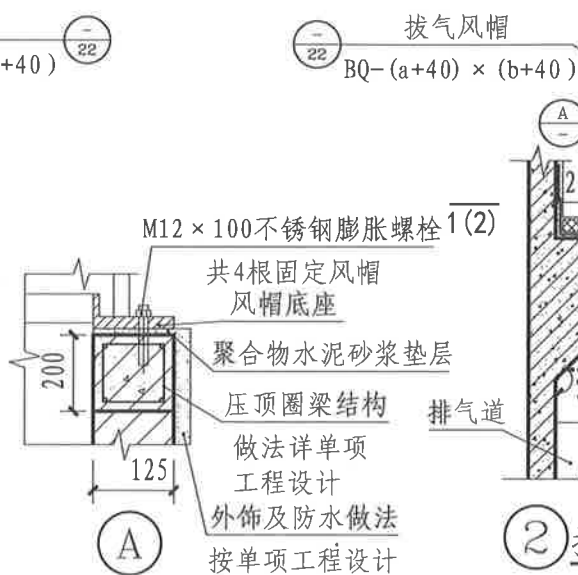
L型构件及等截面排气道装配节点



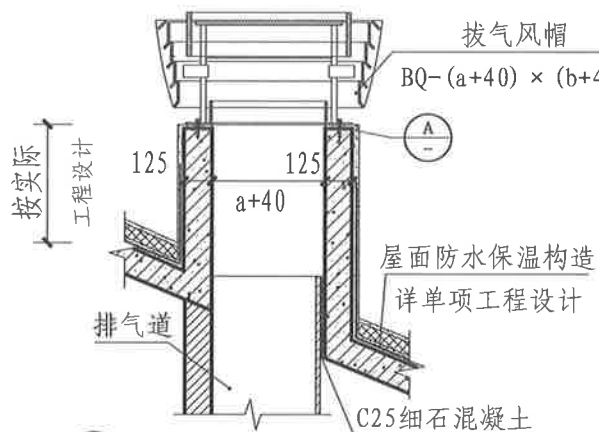
- 注：1. L型构件宜按每层一段安装，如施工现场安装条件限制且层高不大于3.2米时可分为一层两段层间接驳，做法详(3/19)。
2. L型构件与填充墙面装配排气道时，必须在墙面抹灰找平后装配；L型构件与混凝土墙面装配排气道时，墙面平整度符合要求时可不抹灰装配。
3. 排气道装配后，楼地面与排气道交接部位应按单项工程设计做防水处理，防水层在排气道管壁距地面最终完成面 ≥ 300 处作收头密封处理。



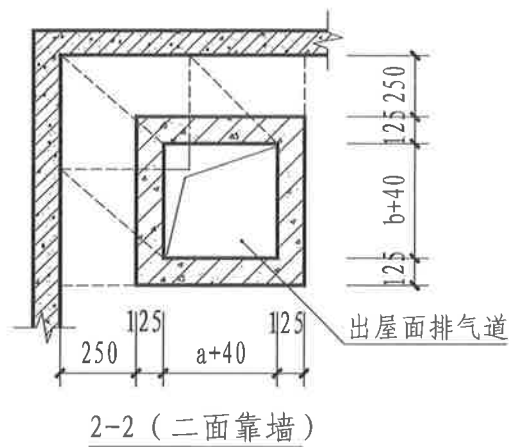
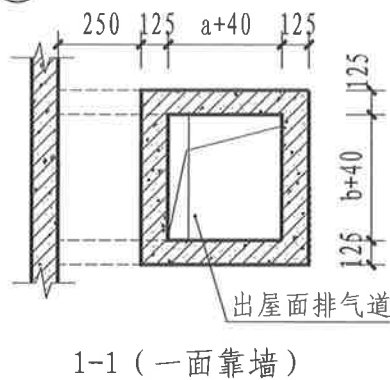
① 排气道出平屋面



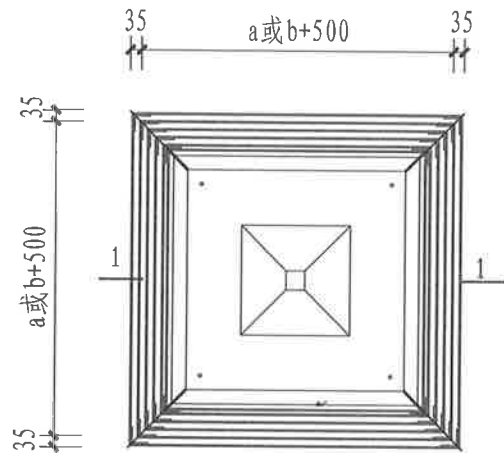
② 排气道出屋面靠墙



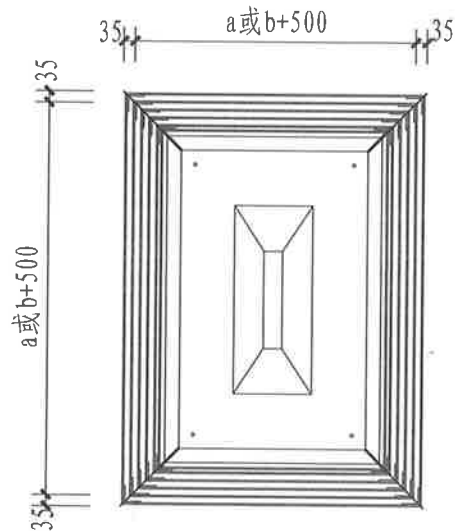
③ 排气道出坡屋面



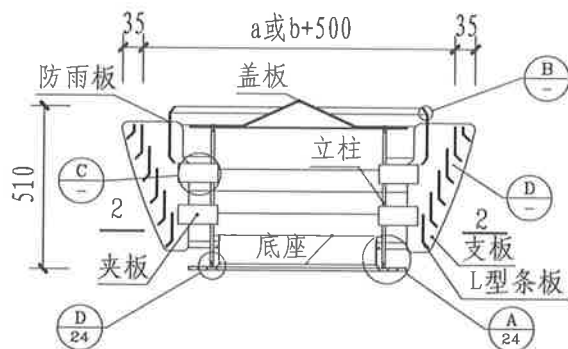
注：a、b表示排气道边长。



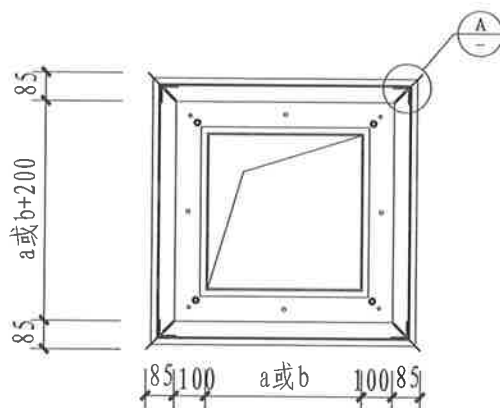
① 正方形拔气风帽俯视图



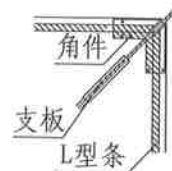
② 长方形拔气风帽俯视图



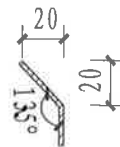
1-1



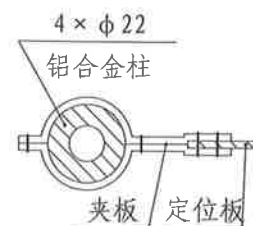
2-2



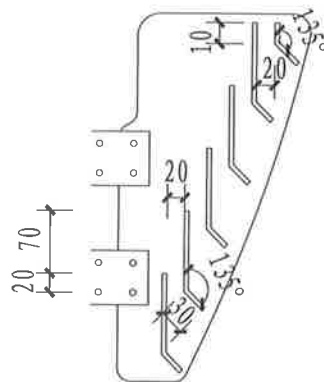
A



B



C



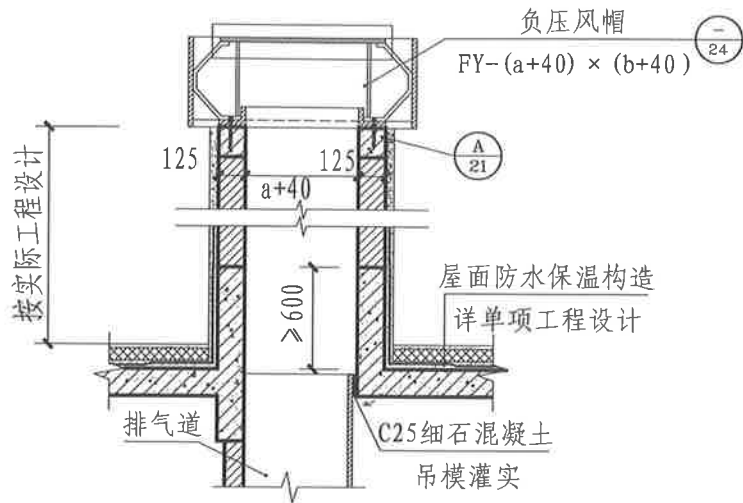
D

注：1. 材料均为铝合金，板厚为1~2厚。

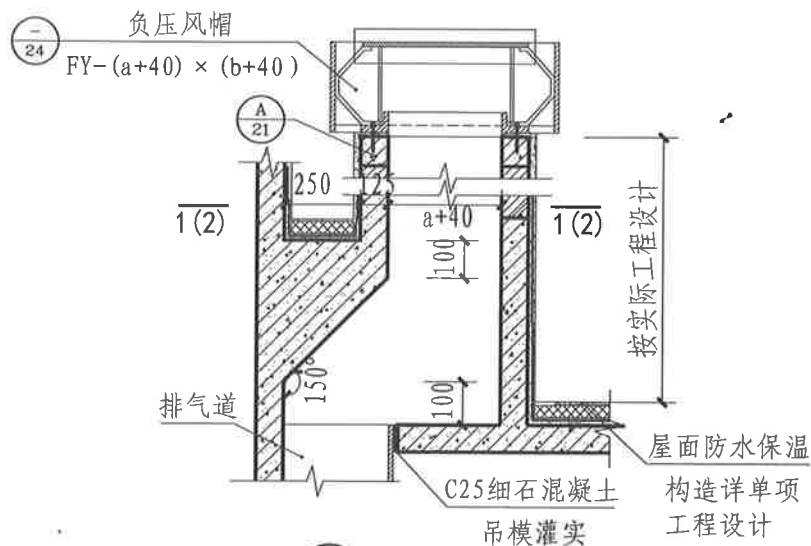
2. 支板、L型条板、防雨板、夹板、角件铆钉连接。

3. a、b为屋面排气道出口内径边长。

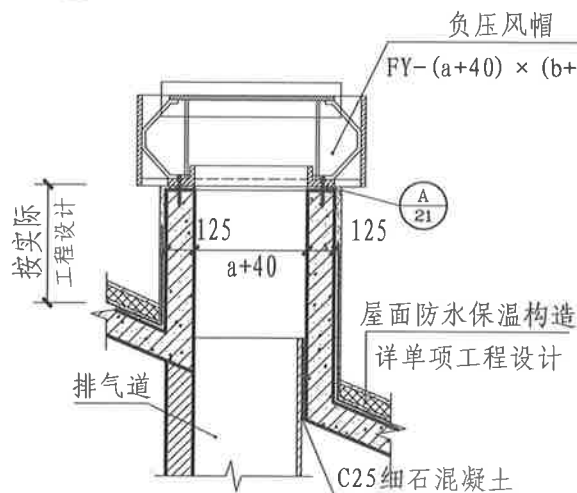
张琦 梁俊杰
校核 设计 制图



① 排气道出平屋面

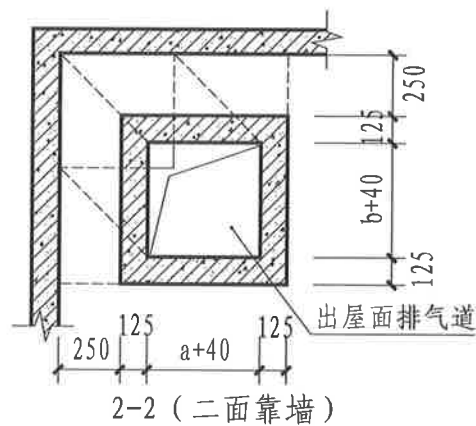
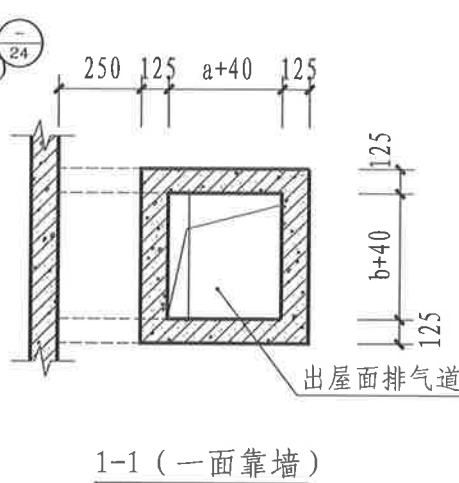


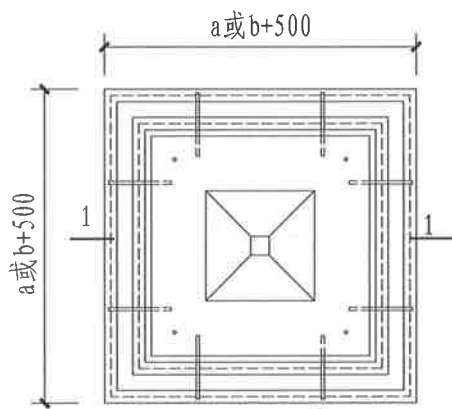
② 排气道出屋面靠墙



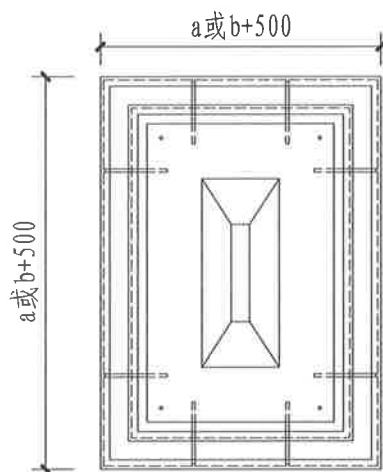
③ 排气道出坡屋面

注：a、b表示排气道边长。

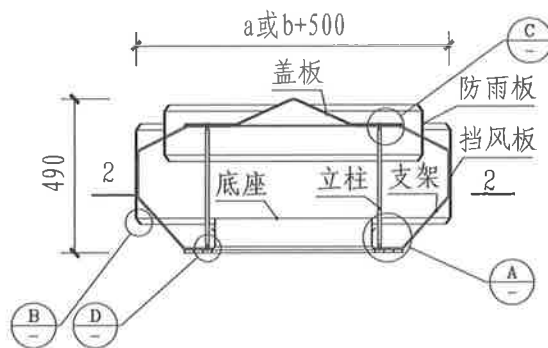




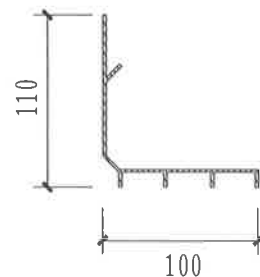
① 正方形负压风帽俯视图



② 长方形负压风帽俯视图

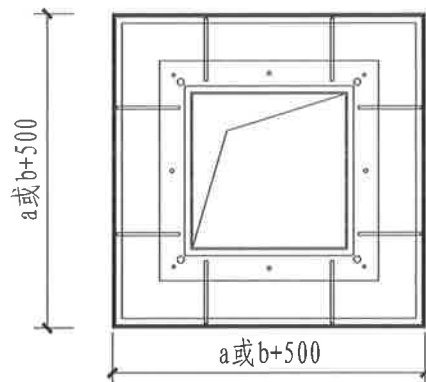


1-1

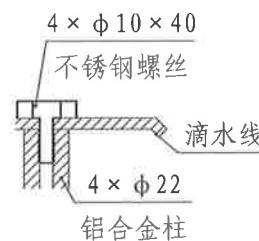


A 铝合金底座

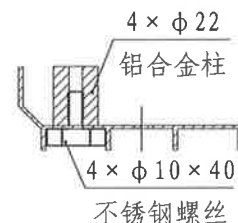
B



2-2



C



D

- 注: 1. 挡风板、盖板、防雨板、支架为钢板材防锈处理。
2. 支架与盖板、防雨板、挡风板、底座铆钉连接。
3. 盖板、防雨板、挡风板为1.0厚钢板。
4. a、b为屋面排气道出口内径边长。

协编单位介绍:

深圳市万居科技股份有限公司，成立于2012年，国家高新企业，专业从事住宅排气道系统研发、生产、销售、安装，是住宅排气道系统国家行业标准、国家标准图集参编及中国工程标准协会标准主编企业。

服务热线：400—0004—135。

技术咨询：13692292505。



扫码查看 更详介绍

版权所有

翻版必究

组编单位： 广东省建筑标准设计办公室

地 址： 广州市流花路97号

邮 编： 510010

电话/传真： 020-86676522