



**T/SEDA**

# 建 筑 标 准 设 计 图 集

T/SEDA 0002—2022

## 住宅厨卫装配变压式排烟气道系统 建筑构造

图集号：SEDA22-J1

山 东 省 勘 察 设 计 协 会

# 建 筑 标 准 设 计 图 集

## 住宅厨卫装配变压式排烟气道系统 建筑构造

图集号：SEDA22-J1

中国建材工业出版社



建筑标准设计图集  
住宅厨卫装配变压式排烟气道系统建筑构造

图集号: SEDA22-J1

\*

出版: **中国建材工业出版社**

地址: 北京市海淀区三里河路1号

邮编: 100044

印刷: 北京雁林吉兆印刷有限公司

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 2 字数: 20千字

2022年3月第1版 2022年3月第1次印刷

\*

统一书号: 155160·3066

定价: 32.00元

版权所有 翻印必究

# 山东省勘察设计协会文件

鲁设协标〔2022〕1号

## 关于发布团体标准《住宅厨卫装配变压式排烟气道系统应用技术规程》和《住宅厨卫装配变压式排烟气道系统建筑构造》的公告

由山东建筑大学等单位组织编写的《住宅厨卫装配变压式排烟气道系统应用技术规程》(T/SEDA0001—2022)和《住宅厨卫装配变压式排烟气道系统建筑构造》(T/SEDA0002—2022, 图集号为 SEDA22-J1), 经团体标准决策委员会审查, 符合《山东省勘察设计协会团体标准管理办法(试行)》的规定, 现批准发布并予以公告(见附件), 自 2022 年 3 月 1 日起实施。

附件:

1. 《住宅厨卫装配变压式排烟气道系统应用技术规程》团体标准 (不随文件发送)
2. 《住宅厨卫装配变压式排烟气道系统建筑构造》团体标准 (不随文件发送)

山东省勘察设计协会  
2022 年 2 月 24 日



陈之运	住宅厨卫装配变压式排烟气道系统建筑构造		主 编 单 位 负 责 人: 左长安	
	批准部门: 山东省勘察设计协会		主编单位技术负责人: 陈之运	
	主编单位: 山东建筑大学		技 术 审 定 人: 支中宇	
	山东省建筑设计研究院有限公司		设 计 负 责 人: 陈之运	
	中国中建设计研究院有限公司		张勤	
张勤	批准文号: 鲁设协标(2022)1号			
	图 集 号: SEDA22-J1			
	发布日期: 2022年2月24日			
	施行日期: 2022年3月1日			
陈之运	目 录			
	目录.....1			
	编制说明.....2			
	装配变压式排烟气道型号选用表.....7			
	厨房排烟道断面图及装配拼装示意图.....9			
张勤	卫生间排气道截面图及装配拼装示意图.....10			
	装配变压式厨房排烟道构造.....11			
	装配变压式卫生间排气道构造.....12			
	厨房卫生间排烟气道平面布置示意图.....13			
	排烟气道楼层及屋面顶层平面.....14			
陈之运	排烟气道管道对接安装及基础详图.....15			
	排烟气道承托安装详图.....16			
	厨房卫生间排烟气道安装示意图.....17			
	排烟气道楼板变截面剖面示意图.....18			
	楼板变截面构造及烟道疏通装置底层进风口做法.....19			
张勤	烟道固定连接件构造示意图.....20			
	金属风帽平屋顶排烟气道出屋面详图及金属风帽构件示意图.....21			
	金属风帽平屋顶贴女儿墙及坡屋面排烟气道出屋面详图.....22			
	混凝土风帽构件详图.....23			
	混凝土风帽平屋顶排烟气道出屋面详图.....24			
陈之运	混凝土风帽平屋顶合并排烟气道出屋面详图.....25			
	混凝土风帽平屋顶贴女儿墙及坡屋面排烟气道出屋面详图.....26			
	外置式防火止回阀安装详图.....27			
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				
张勤				
陈之运				

编 制 说 明

一、适用范围

本图集适用于100m以下新建、改扩建的住宅、公寓及租赁住房的厨房卫生间排烟气道系统的设计、施工及验收。不适用于燃气、燃油热水器及户式燃油采暖炉等设备排放气体的排烟气道系统工程。

二、编制依据

- 1. 《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019
- 2. 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018年版)
- 3. 《住宅设计规范》GB 50096-2011
- 4. 《住宅建筑规范》GB 50368-2005
- 5. 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736-2016
- 6. 《建筑通风和排烟系统用防火阀门》GB 15930-2007
- 7. 《玻镁平板》GB/T 33544-2017
- 8. 《通风管道耐火试验方法》GB/T 17428-2009
- 9. 《住宅排气管道系统工程技术标准》JGJ/T 455-2018
- 10. 《住宅厨房和卫生间排烟（气）道制品》JG/T 194-2018
- 11. 《排油烟气防火止回阀》XF/T 798-2008
- 12. 《住宅厨卫装配变压式排烟气道系统应用技术规程》T/SEDA 0001-2022

注：当依据的标准、规范有新版本实施时，本规程可根据新版标准、规范跟进使用。

三、排烟气道系统组成及特点

- 1. 住宅厨卫装配变压式排烟气道系统由装配变压式排烟气道、外置式防火止回阀、烟道疏通装置（进风口）、屋顶风帽及配套部件组成。
- 2. 装配变压式排烟气道以硫氧镁防火板等材料为排烟气道的四面侧板，以无机耐火黏合材料粘接、再以镀锌U型气排钉固定而成，管道内壁交界处应有三角形或矩形固定条，管道内设置有防烟气回流构造和变压板构造，烟道外壁拼装缝以干粉型外墙用聚合物抗裂抹面砂浆抹实，在工厂内制作完成的装配式烟气道制品。
- 3. 装配变压式排烟气道是应用空气动力学伯努利定理理论，采用在管道内置的变压交叉板和八字板处截面突然缩小，增加气体的流动速度的方法，来提高管道内动压、降低静压，并在特定位置完成动压与静压的转换，在不开启排油烟机的进气口处静压很小，呈负压状态并形成抽力，克服了空筒式烟道厨房进气口的涡流、气幕阻滞和止回阀被油垢粘住后的烟气倒灌现象。
- 4. 装配变压式排烟气道具有强度高、耐久性及防串烟性能好、抗震、耐火性能及抗柔性冲击性能强、排烟道的扁长断面占用灶台长度短、阻力小、气流通畅的特点。

四、材料及产品质量要求：

- 1. 防火板质量应不低于《玻镁平板》GB/T 33544中B类板要求，干粉型外墙用聚合物抗裂抹面砂浆质量应符合《外墙

编 制 说 明	图集号	SEDA22-J1
	页 号	2

外保温用膨胀聚苯乙烯板抹面胶浆》JC/T 993的要求。排烟管道板材厚度不应小于15mm，且应满足设计要求。

## 2. 排烟管道设计参数:

1) 厨房排烟道按每台排油烟机排风量不少于300m<sup>3</sup>/h设计

2) 卫生间排气道按每台排风机排风量不少于80m<sup>3</sup>/h设计。

## 3. 屋顶风帽

1) 混凝土屋顶风帽由底板、负压板、引风板和顶盖组合而成。

各组件的表面应平整光滑，无裂纹、麻面、蜂窝、孔洞等缺陷。顶盖斜坡宜不大于150°。

2) 屋顶防风无动力金属风帽由不锈钢板在工厂制作完成，不锈钢板应满足《不锈钢冷轧钢板和钢带》GB/T 3280的要求。

3) 屋顶风帽底板洞口尺寸不得小于排烟管道出屋顶排气口尺寸。

4. 外置式防火止回阀采用防锈喷塑冷轧钢板或不锈钢制作而成,其性能指标应满足下列要求:

1) 厨房：140℃±2℃的恒温油浴中，5min内不应动作；

156℃±2℃的恒温油浴中，1min内应动作；

卫生间：65℃±0.5℃的恒温水浴中，5min内不应动作；

73℃±0.5℃的恒温水浴中，1min内应动作。

2) 止回部件阀片启闭动作应灵活、可靠。厨房用止回部件开启压力不应大于80Pa，卫生间用止回部件开启压力不应大于25Pa，阀片开启后的有效通流截面积不应小于进风口截面积。

3) 当支管内不排烟气时，止回部件应保持关闭状态，并且其密封性应满足防倒灌功能。当阀片前后保持150Pa±15Pa负

压差时，其单位面积上的漏风量不应大于500m<sup>3</sup>/(m<sup>2</sup>·h)；

4) 厨房用防火止回阀外接口直径宜为180mm，卫生间用防火止回阀外接口直径宜为100mm。

5) 防火止回阀的耐火极限不应低于1.00h。

5. 排烟管道连接时，应做防止上下层错位的固定连接件。

6. 排烟管道尺寸允许偏差见表1。

排烟管道尺寸允许偏差 表1

项 目		单 位	允许偏差
长 度		mm	0, -5
壁 厚		mm	+3, 0
横截面外轮廓尺寸	长 边	mm	+2, -3
	短 边	mm	+2, -3
端面对角线差值		mm	≤ 7
垂 直 度		mm	≤ H/400
平 整 度		mm	≤ 7
注：H为建筑层高。			

7. 排烟管道物理力学性能指标见表2。

排烟管道物理力学性能指标 表2

项 目	单 位	性能指标
垂直承载力	kN	≥ 95
耐软物撞击	—	使用10kg沙袋，由1m高度自由落下，同一位置冲击6次的条件下产品不开裂。
耐火极限	h	≥ 1.00

编 制 说 明

图集号 SEDA22-J1

页 号 3

8. 排烟管道管体内腹表面应平整、光滑，表面不得有裂纹，端面应平整无飞边，且与管体外壁面相垂直。
9. 排烟管道有下列端面碰损的情况允许修补：外壁纵深度不应超过50mm，宽度不应超过100mm的排烟管道。

五、设计要求

1. 住宅厨卫装配变压式排烟管道系统设计应符合《建筑设计防火规范》GB 50016、《住宅建筑规范》GB 50368、《住宅设计规范》GB 50096的有关规定。
2. 住宅厨卫装配变压式排烟管道系统应进行整体设计，并选用同一系统的排烟管道、外置式防火止回阀、屋顶风帽及配件等定型产品。
3. 住宅厨卫装配变压式排烟管道系统平面布置应根据住宅厨房卫生间平面布置、厨房炊事操作和卫生间的使用要求确定，并可布置在下列位置：
- 1) 设立于厨房、卫生间靠近内墙侧。
- 2) 设立于厨房、卫生间靠近外墙内侧。
- 3) 当本套内卫生间相毗邻时，可考虑两个卫生间共用一个排烟管道。
4. 燃气热水器的排烟管不得接入本图集的排烟管道内。其它任何管线不得穿越或接入排烟管道内。
5. 住宅两户不得共用一个排烟管道。厨房排烟道与卫生间排烟道两种排烟管道不应混用。
6. 排烟管道的楼板预留孔洞尺寸应根据排烟管道截面各边增加30mm确定。

7. 排烟管道应伸出屋面，非上人屋面应高于屋面不得小于0.6m。上人屋面、住户平台时，应高出屋面或平台地面2.0m，并高出女儿墙；当周围4m之内有门窗时，应高出门窗洞顶0.6m。
8. 排烟管道伸出坡屋面高度应符合下列规定：
- 1) 排烟管道中心线距屋脊小于1.5m时，应高出屋脊0.6m。
- 2) 排烟管道中心线距屋脊1.5m~3.0m时，应高于屋脊，且伸出屋面高度不得小于0.6m。
- 3) 排烟管道中心线距屋脊大于3.0m时，其顶部与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。
9. 本图集排烟管道每段长度按住宅层高3.0m考虑，根据单体设计的层高需要可适当增减。排烟管道按建筑3.0m层高设计时，标志长度为3000mm。下沉式厨房排烟道底层长度2850mm，顶层长度3150mm；下沉式卫生间排气道底层长度2650mm，顶层长度3350mm。非标准长度构件可按设计要求另行定制。
10. 排烟管道的截面规格根据其所在层数，可根据本图集第7页及第8页中选用，也可根据最大楼层数，整体采用同一规格排烟管道。
11. 当厨房防火止回阀安排在吊顶内时，应在排烟（气）道进风口下增设检修口，以便于防火止回阀的检修、清洗、更换，当卫生间设吊顶时，可在吊顶上安装管道式换气扇与防火止回阀进气口连接，无吊顶的卫生间，可在排气口防

火止回阀直接安装排气扇。

12. 屋顶风帽高度超过避雷设施保护范围时，应在风帽顶设有防雷装置，并与建筑主体防雷接地连接。
13. 排烟气道应每隔3层做承托处理。

六、施工及安装要求

1. 排烟气道应在隔墙施工、室内装修前且楼板预留洞拆模后由下向上逐层安装。
2. 排烟气道安装前，土建施工单位应按照设计要求，在每层楼板上预留孔洞，并保证每层楼板预留孔洞尺寸位置正确，且上、下垂直。
3. 排烟气道安装顺序为自下而上逐层安装、分层固定。排烟气道楼板预留洞比排烟气道管道外包尺寸四周各边增加30mm。
4. 施工中为防止杂物掉进烟气道，应在排烟气道上端面开口部位采取临时封盖措施。
5. 排烟气道在楼板上预留洞口随楼层排气量增加而加大，楼板处中心是排烟气道变截面处，安装时下层排烟气道的上端面与楼板处中心水平线等高，先支吊模浇入C20细石混凝土，然后再安装上层的大截面烟气道，再浇入C20细石混凝土填实。变截面转换层预留洞及塞缝做法详19页。
6. 排烟气道采用分段承托。做法是沿预留孔L1两边埋设直径不小于 $\phi 16$ 的钢筋来支承上层排烟气道壁，做法详16页。  
对于九层以下及承托中间层，是将上下层烟道直接对接，并将最下层排烟气道安装在底层楼板(或地坪)上，详15页。
7. 安装排烟气道时，应在预留孔上弹出中线，排烟气道截面

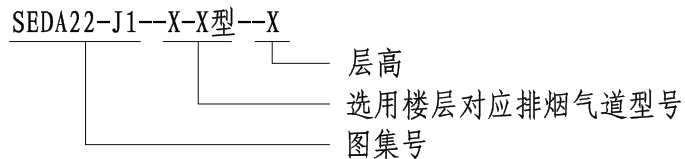
不同，应使一个边或两个边其上下在同一个平面上，周边先用木楔固定，挂线校直，由土建施工单位支吊模用C20细石混凝土分二次将预留孔缝隙浇捣密实后，再作整个房间的防水处理。

8. 排烟气道安装完成后，由土建施工单位在裸露排烟气道外壁进行界面处理，后铺设一层钢丝网（丝径0.7mm、孔径 $10\times 10\sim 15\times 15$ ），钢丝网搭接处不小于150mm，排烟气道与墙面的交接处钢丝网搭接不小于150mm，并按钢丝网铺设要求进行固定，然后用15mm厚1:3水泥砂浆打底找平48h后，再按相应饰面的施工要求进行施工。
9. 排烟气道在工厂制作时应预留进气口，不得在现场开洞。
10. 室内施工完成后，然后安装外置式防火止回阀。防火止回阀阀体与排烟气道接触部位应采用密封胶进行密封，防止烟气侧漏。
11. 排油烟机(排气扇)支管采用塑料软管,应待排烟气道安装完成后再接入,连接时应保证平整、牢靠、密封、不漏气。当安装吊顶时，在吊顶上应预留检修口。当排烟气道与厨房、卫生间不在同一房间需穿墙时，应在墙上先留孔洞，以保证排烟气软管畅通横穿。
12. 防风无动力金属风帽与基座用 $\phi 8$ 金属膨胀螺栓固定，膨胀螺栓打入混凝土基座内不少于50mm。

七、选用方法

编 制 说 明	图集号	SEDA22-J1
	页 号	5





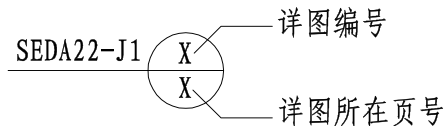
例1: 某11层住宅的厨房排烟道, 层高3.0m, 应选用A型中适应10-18层的代号为A-2型, 标记:

SEDA22-J1--A-2型-3.0。

例2: 某26层住宅的卫生间排气道, 层高3.1m, 从第26层开始, 应选用B型中适应16-34层的代号为B-3型, 标记:

SEDA22-J1--B-3型-3.1。

## 八、索引方法



## 九、其他

1. 本图集尺寸除注明外均以毫米 (mm) 为单位。
2. 本图集所依据的规范、标准有新版本时, 选用时应按有效版本对相关做法进行调整, 以使所选做法符合相关规范、标准的有效版本要求。
3. 本图集未尽事宜, 应按国家、行业和山东省现行相关规范、标准及有关技术法规文件执行。
4. 本图集仅供建设、设计、制作、施工、监理、质检及相关部门使用。

编制说明

图集号	SEDA22-J1
页号	6

装配变压式排烟气道型号选用表

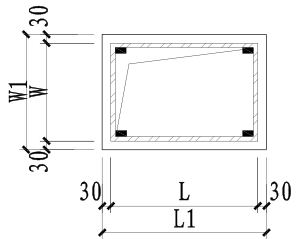
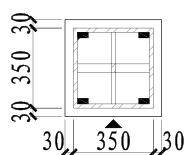
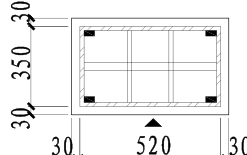
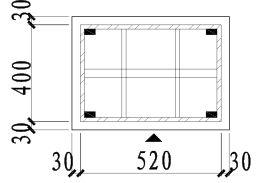
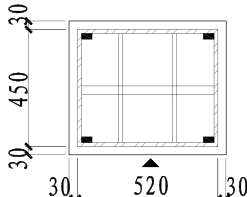
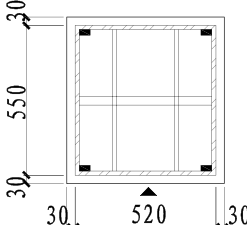
序号	选用型号	用途	建筑层数	截面外形尺寸 宽(W)×长(L) (mm)×(mm)	最小流通 截面积(S) (m <sup>2</sup> )	壁厚(d) (mm)	楼板预留洞口 宽(W1)×长(L1) (mm)×(mm)	楼板留孔 变截面层	八字形变压拔气板 上拔气口内径 (mm)
1	A-1	厨房	≤9层	350×350	0.08	15	410×410	—	120
2	A-2	厨房	10层~18层	350×520	0.11	15	410×580	10层	150
3	A-3	厨房	19层~24层	400×520	0.14	15	460×580	19层	180
4	A-4	厨房	25层~30层	450×520	0.18	15	510×580	25层	210
5	A-5	厨房	31层~34层	550×520	0.23	15	610×580	31层	240
6	B-1	卫生间	≤12层	300×300	0.05	15	360×360	—	120
7	B-2	卫生间	13层~24层	350×350	0.08	15	410×410	13层	150

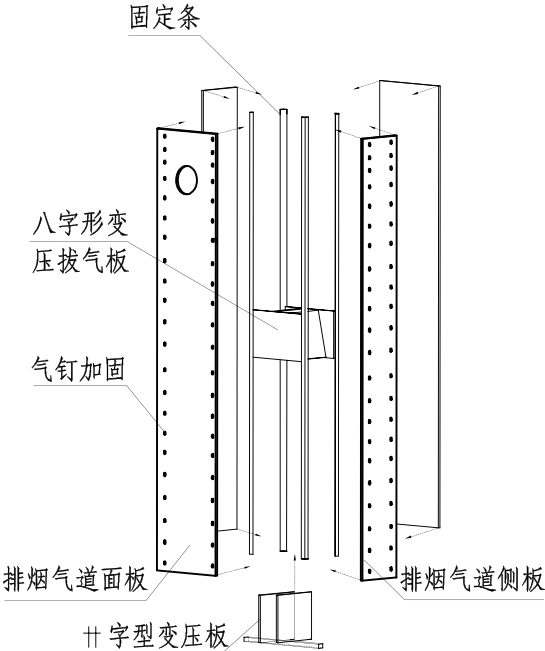
装配变压式排烟气道型号选用表

续上页

编号	选用型号	用途	建筑层数	截面外形尺寸 宽(W) × 长(L) (mm) × (mm)	最小流通 截面积(S) (m <sup>2</sup> )	壁厚(d) (mm)	楼板预留洞口 宽(W1) × 长(L1) (mm) × (mm)	楼板留孔 变截面层	八字形变压拔气板 上拔气口内径 (mm)
8	B-3	卫生间	25层~34层	350 × 450	0.11	15	410 × 510	25层	180
9	C-1	毗邻卫生间	≤12层	350 × 350	0.08	15	410 × 410	-	150
10	C-2	毗邻卫生间	13层~24层	350 × 450	0.11	15	410 × 510	13层	180
11	C-3	毗邻卫生间	25层~34层	450 × 450	0.14	15	510 × 510	25层	210

注: 1. A型为厨房用, B型为卫生间用, C型为毗邻卫生间用;  
2. 卫生间排烟道进风口可任意开在其中一边, 厨房排烟道进风口开在L面一边, L面应正对灶台方向;  
3. 排烟气管道长度一般为3000mm, 也可根据不同层高进行调整。厨房面积许可时, 烟道型号可提高一级使用;  
4. 不同型号之间的排烟气道变截面做法见第18页和第19页;  
5. 超出选用表范围或特殊情况的排烟气道截面尺寸, 可以根据用户需求设计定制, 也可随国家强制性标准变化和现行图集定制。  
6. 排烟气道的截面规格根据其所在层数, 可在本页型号选用表中选用, 也可根据最大楼层数, 整体采用同一规格排烟气道。

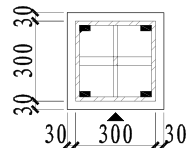
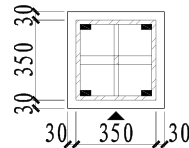
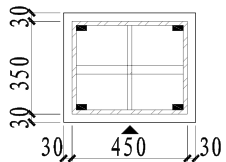
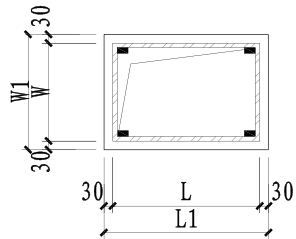
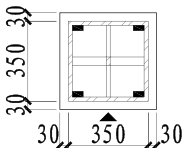
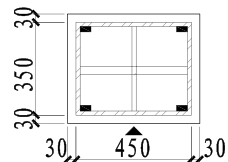
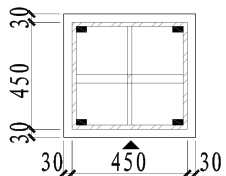
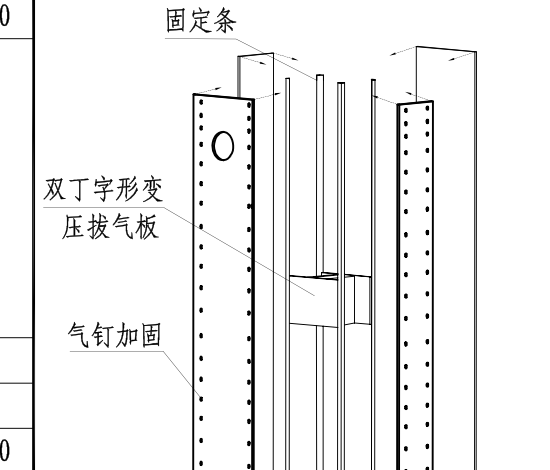
		
排烟气道与楼板相关尺寸 代号示例	型号: A-1	型号: A-2
	排烟道: $W \times L=350 \times 350$	排烟道: $W \times L=350 \times 520$
	预留孔: $W1 \times L1=410 \times 410$	预留孔: $W1 \times L1=410 \times 580$
		
型号: A-3	型号: A-4	型号: A-5
排烟道: $W \times L=400 \times 520$	排烟道: $W \times L=450 \times 520$	排烟道: $W \times L=550 \times 520$
预留孔: $W1 \times L1=460 \times 580$	预留孔: $W1 \times L1=510 \times 580$	预留孔: $W1 \times L1=610 \times 580$



装配变压式排气道拼装示意图

厨房排烟道截面图

装配拼装要求: 排烟气道装配拼装时四面侧板和加强筋应使用无机耐火黏合材料粘结, 再以镀锌U型气排钉固定。管道内壁交界处应有矩形固定条, 管道内设置有防烟气回流构造和变压板构造。烟道外壁拼装缝应以干粉型外墙用聚合物抗裂抹面砂浆抹实。

			
型号: B-1	型号: B-2	型号: B-3	排烟气道与楼板相关尺寸 代号示例
排气道: $W \times L = 300 \times 300$	排气道: $W \times L = 350 \times 350$	排气道: $W \times L = 350 \times 450$	
预留孔: $W1 \times L1 = 360 \times 360$	预留孔: $W1 \times L1 = 410 \times 410$	预留孔: $W1 \times L1 = 410 \times 510$	
			
型号: C-1	型号: C-2	型号: C-3	
排气道: $W \times L = 350 \times 350$	排气道: $W \times L = 350 \times 450$	排气道: $W \times L = 450 \times 450$	
预留孔: $W1 \times L1 = 410 \times 410$	预留孔: $W1 \times L1 = 410 \times 510$	预留孔: $W1 \times L1 = 510 \times 510$	

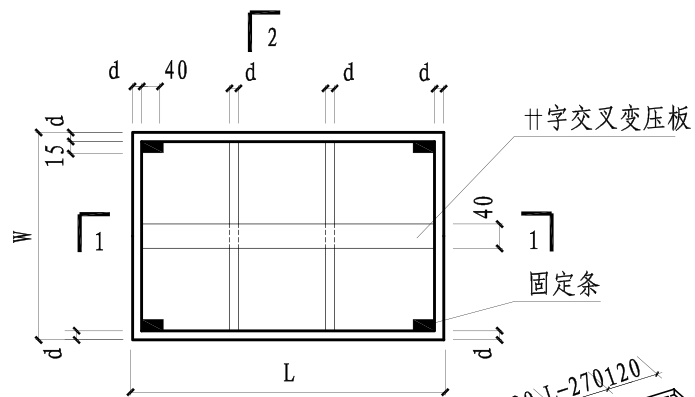
卫生间排气道截面图

装配拼装要求: 排烟气道装配拼装时四面侧板和加强筋应使用无机耐火黏合材料粘结, 再以镀锌U型气排钉固定。管道内壁交界处应有矩形固定条, 管道内设置有防烟气回流构造和变压板构造。烟道外壁拼装缝应以干粉型外墙用聚合物抗裂抹面砂浆抹实。

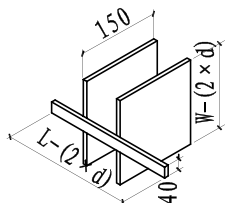
装配变压式排气道拼装示意图

卫生间排气道截面图  
及装配拼装示意图

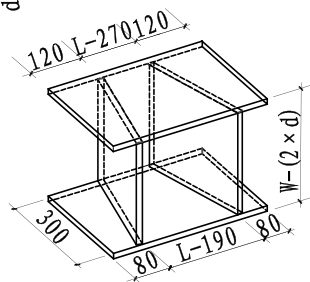
图集号 SEDA22-J1  
页 号 10



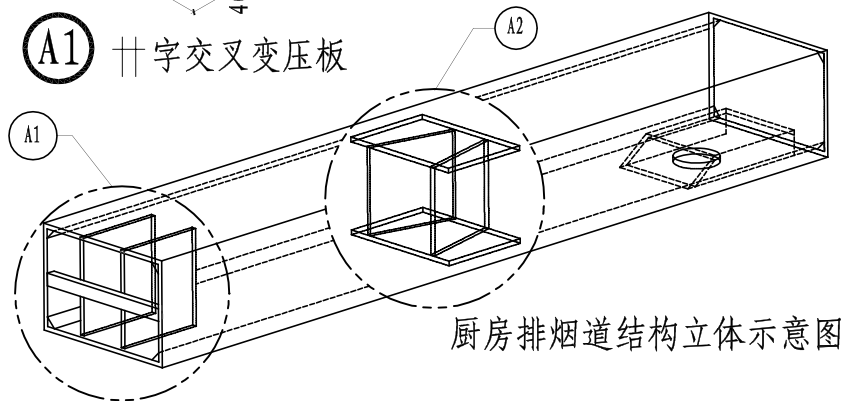
厨房排烟道平面图



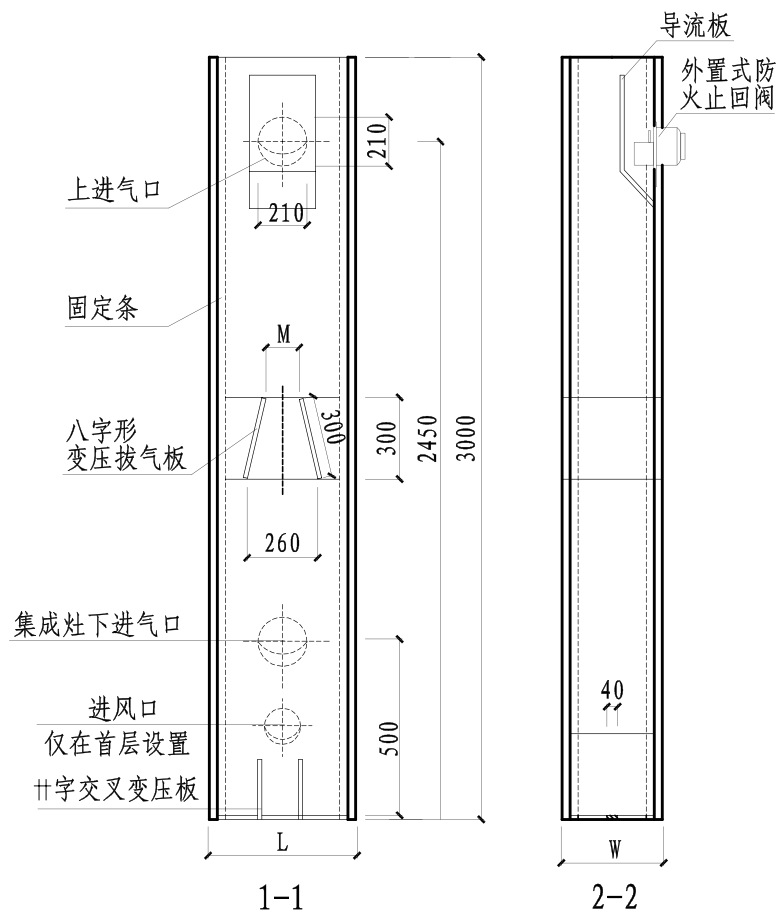
A1 十字交叉变压板



A2 八字形变压拔气板



厨房排烟道结构立体示意图

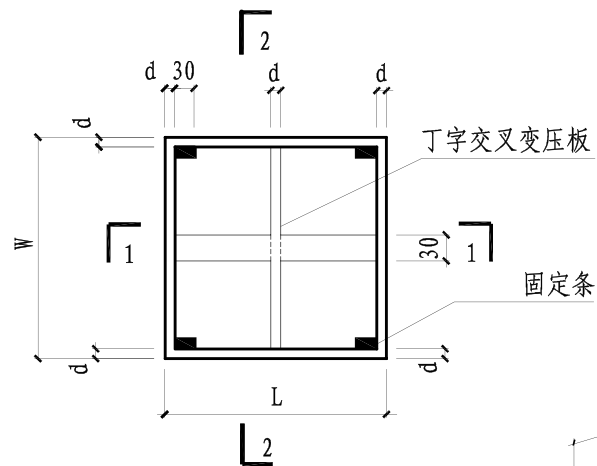


注：1. 本图集中d为排烟气道板厚度。

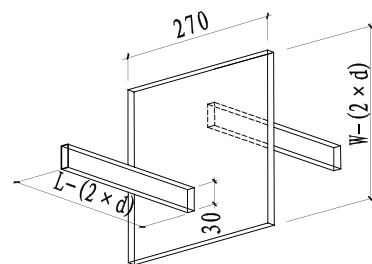
2. 本图集中厨房排烟道上进气口中心线距该节排烟道下端面2450mm，也可按工程需求进行设计。

装配变压式厨房排烟道构造

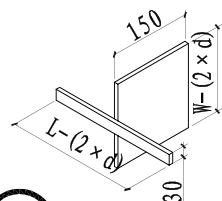
图集号	SEDA22-J1
页 号	11



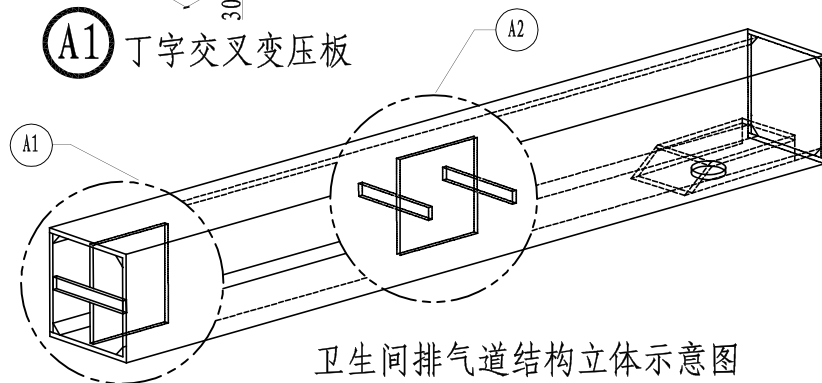
卫生间排气道平面图



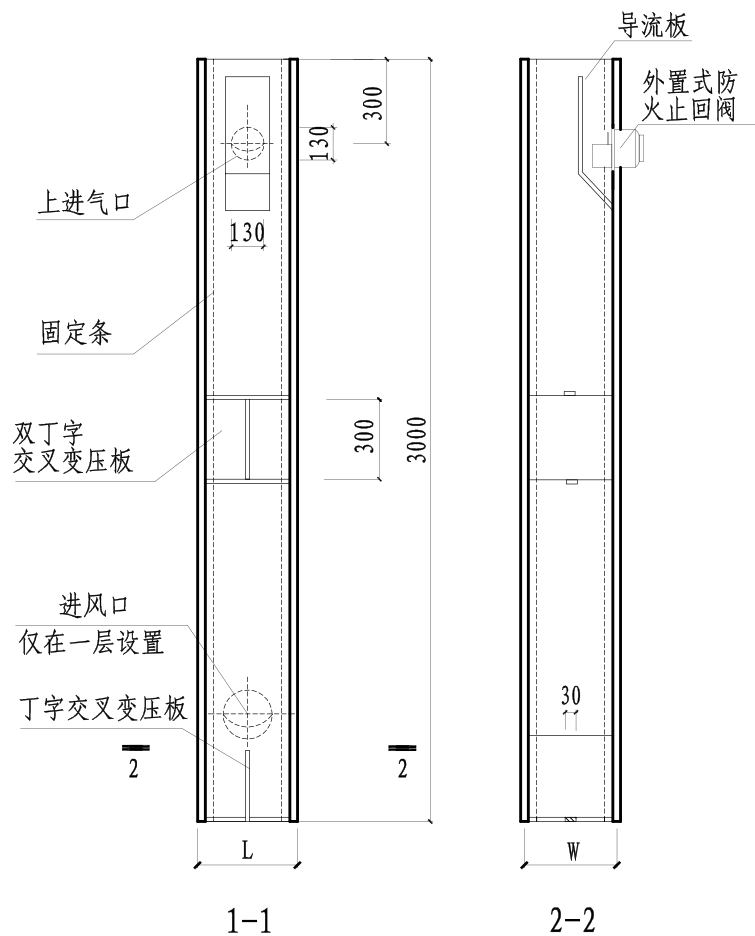
A2 双丁字交叉变压板



A1 丁字交叉变压板



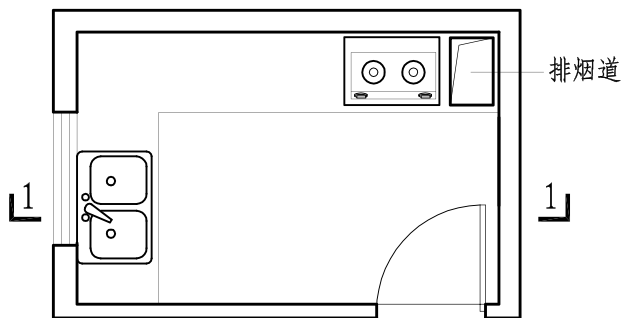
卫生间排气道结构立体示意图



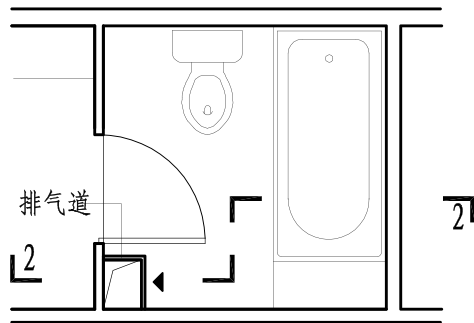
注：本图集中卫生间排气道上端面距预留上进气口中心线  
距离300mm。

装配变压式卫生间排气道构造

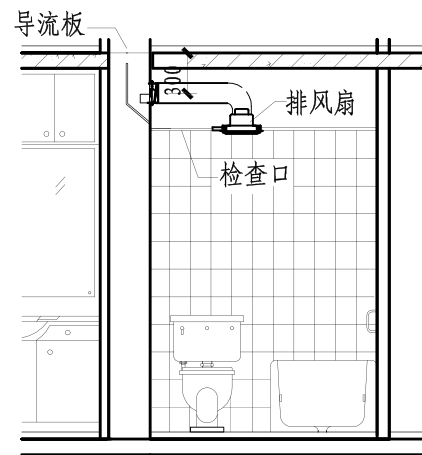
图集号	SEDA22-J1
页 号	12



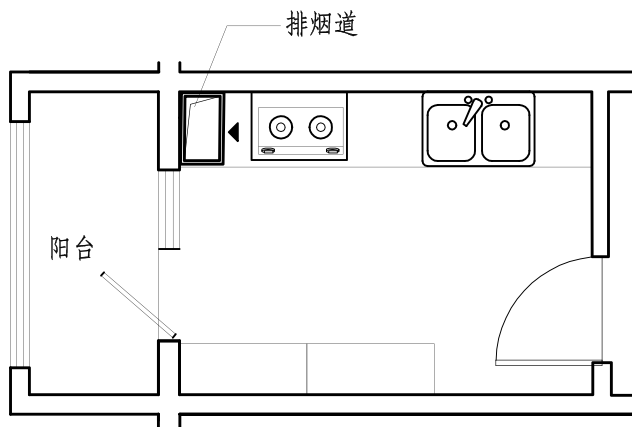
① 厨房排烟道平面布置示意图(一)



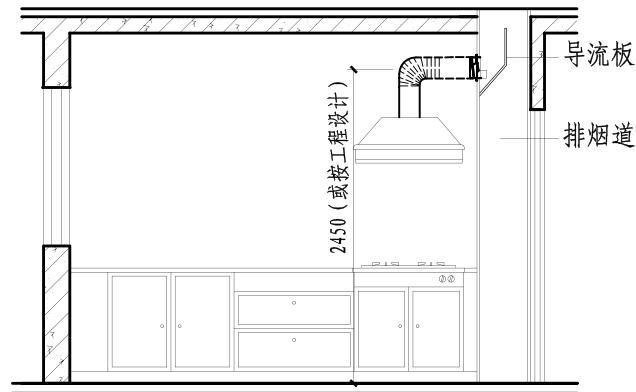
③ 卫生间排气道平面布置示意图



2-2 剖面



② 厨房排烟气道平面布置示意图(二)



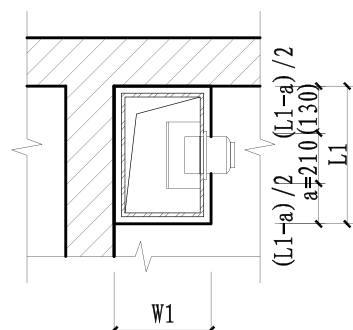
1-1 剖面

注：本图仅供选用参考，单体设计应根据工程具体情况设计排烟气道布置图。

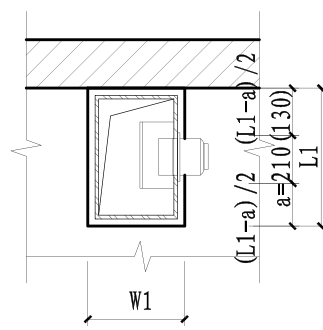
厨房卫生间排烟气道  
平面布置示意图

图集号	SEDA22-J1
页 号	13

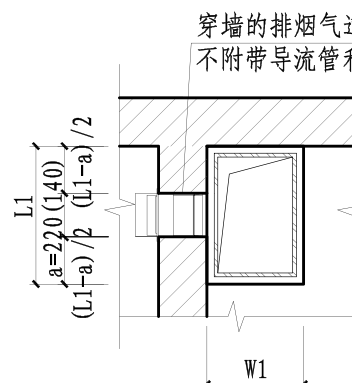




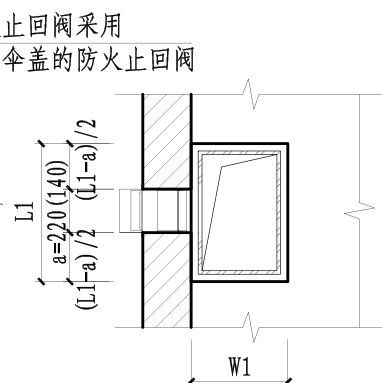
① 排烟气道楼层  
(两面靠墙)



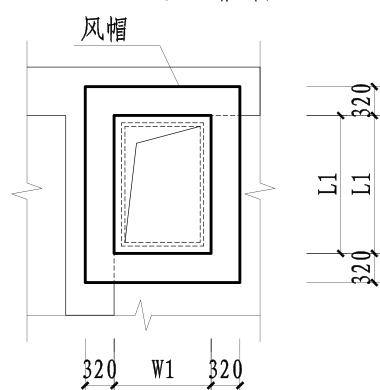
② 排烟气道楼层  
(一面靠墙)



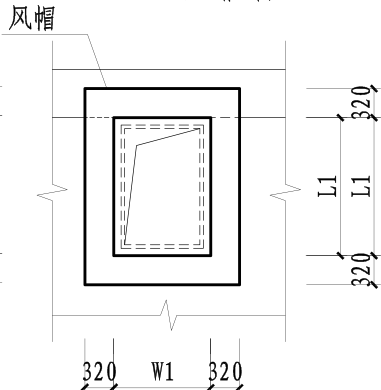
③ 排烟气道穿墙楼层  
(两面靠墙)



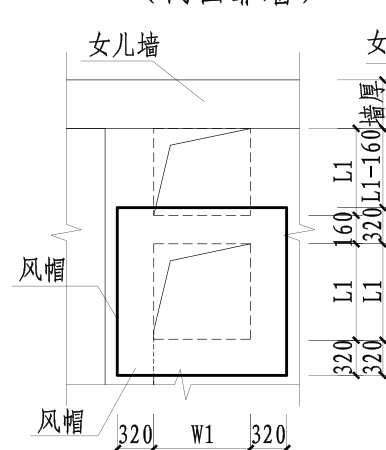
④ 厨房排烟道穿墙楼层  
(一面靠墙)



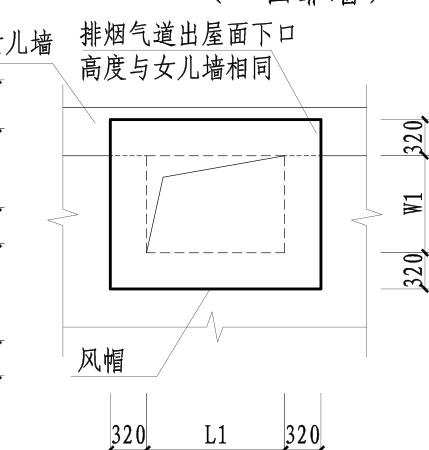
⑤ 排烟气道顶层  
无避让女儿墙



⑥ 排烟气道顶层  
无避让女儿墙



⑦ 排烟气道穿墙顶层  
避让女儿墙

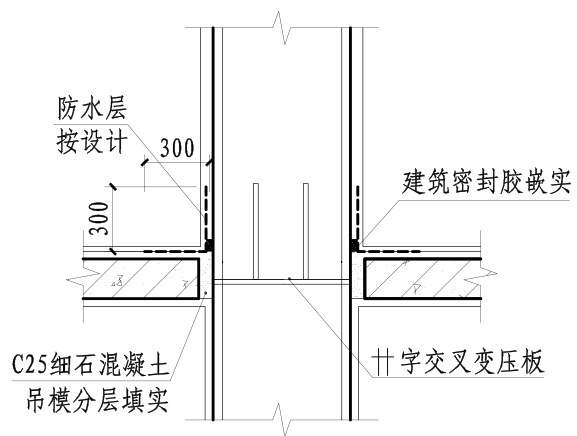


⑧ 厨房排烟道顶层  
无避让女儿墙

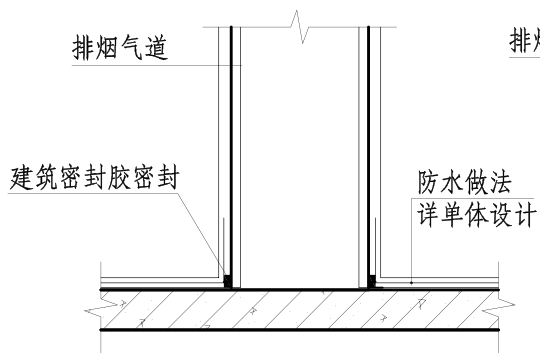
注: 1. 防火止回阀墙体开洞尺寸210为厨房排烟道, 开洞尺寸130为卫生间排气道;  
穿墙开洞尺寸220为厨房排烟道, 开洞尺寸140为卫生间排气道。

2. 本图集集中厨房排烟道上进气口中心线距该节排烟道下端面2450mm, 也可按  
工程需求进行设计; 卫生间排气道上端面距预留进气口中心线距离300mm。

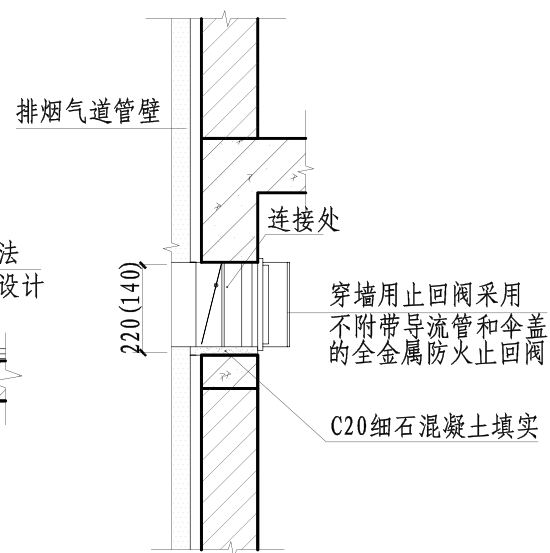
排烟气道楼层及屋面顶层平面



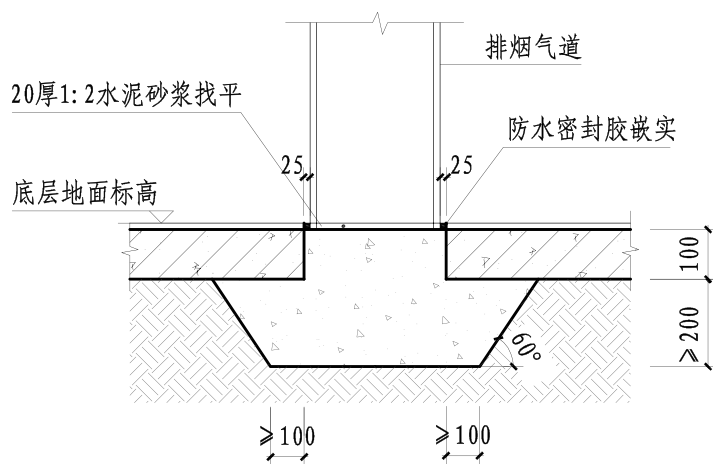
### ① 排烟气道管道对接做法



## ② 排烟气道楼板安装



#### ④ 穿墙连接详图

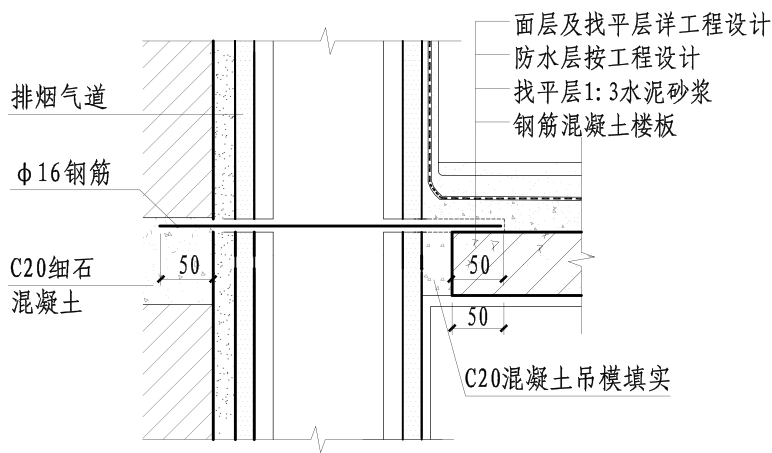


### ③ 排烟气道基础

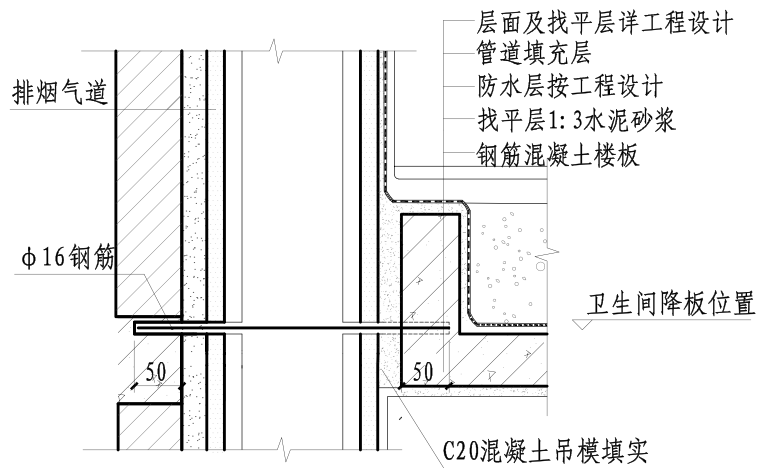
注：防火止回阀墙体开洞尺寸210为厨房排烟道，开洞尺寸130为卫生间排气道；穿墙开洞尺寸220为厨房排烟道，开洞尺寸140为卫生间排气道。

## 排烟气道管道对接安装 及基础详图

图集号	SEDA22-J1
页 次	15

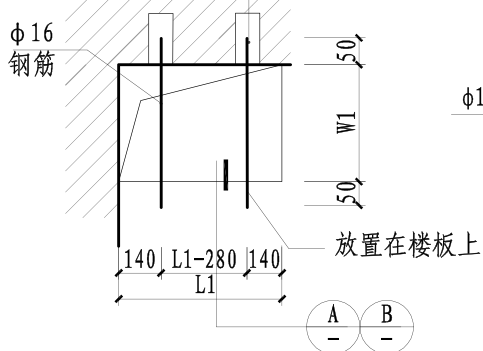


**(A)** 楼板承托剖面

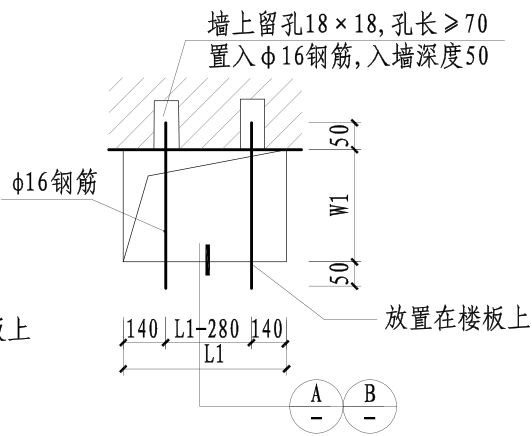


**(B)** 楼板降板处承托剖面

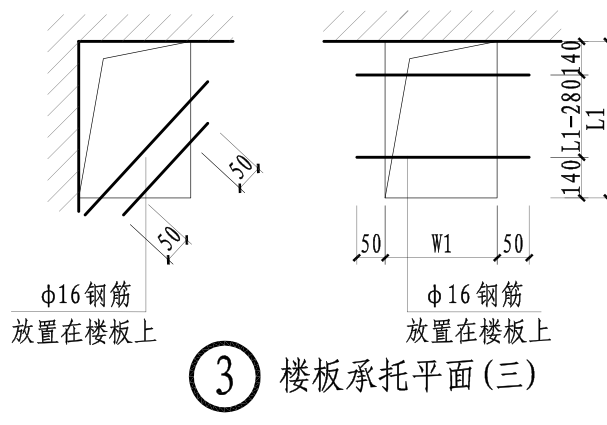
墙上留孔18×18, 孔长≥70  
置入φ16钢筋, 入墙深度50



**①** 楼板承托平面 (一)



**②** 楼板承托平面 (二)

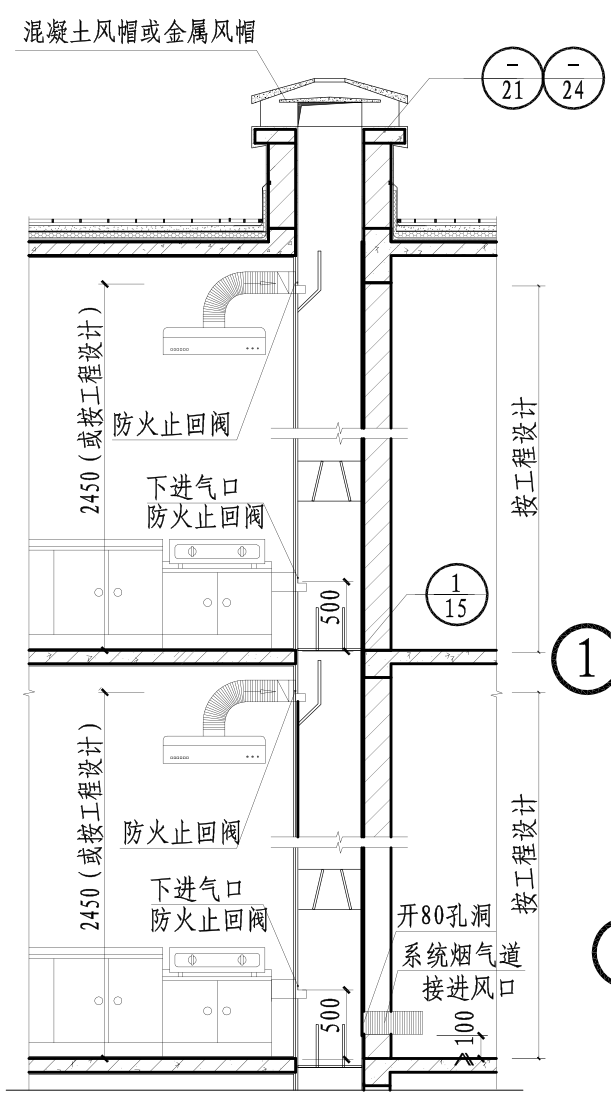


**③** 楼板承托平面 (三)

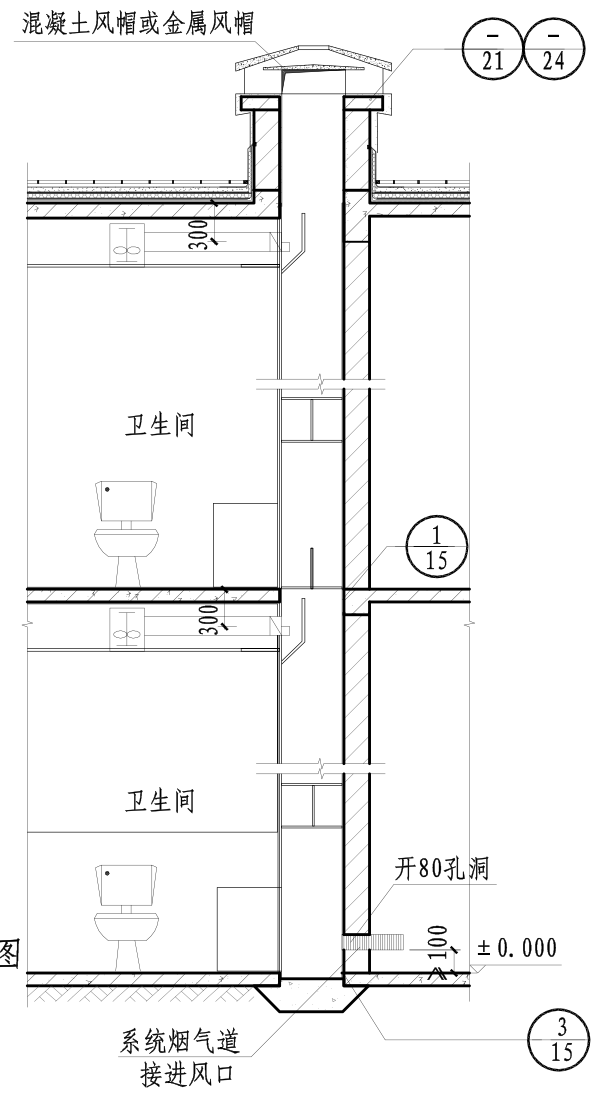
注: 9层以上住宅排烟道每隔三层应用φ16的钢筋承托。

排烟气道承托安装详图

图集号	SEDA22-J1
页次	16

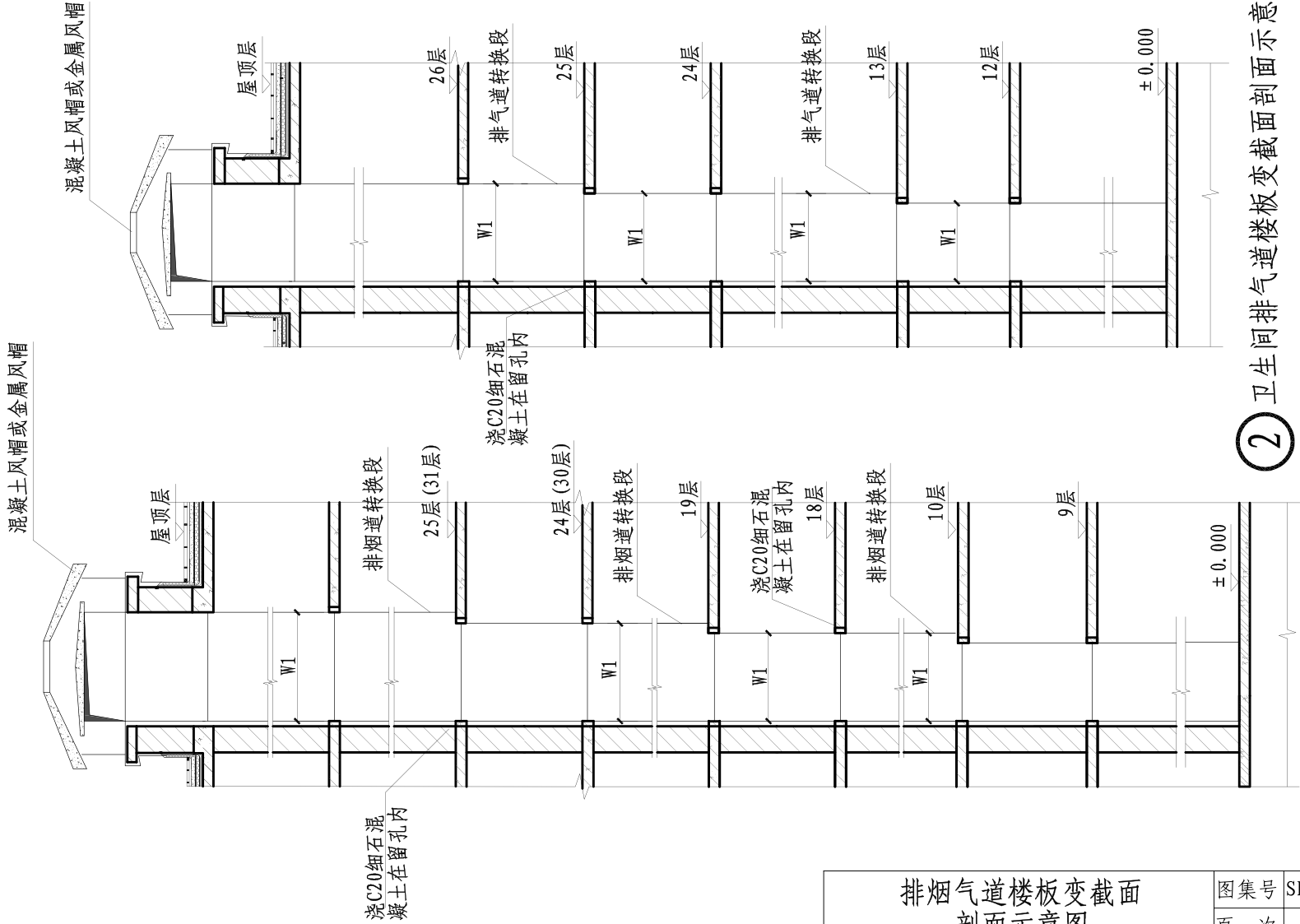


① 厨房排烟道安装示意图



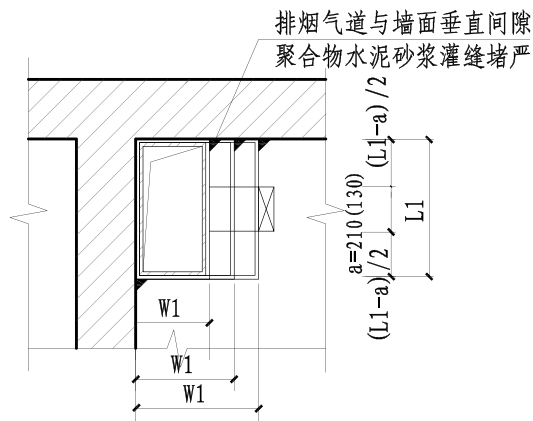
② 卫生间排气道安装示意图

注：本图集中厨房排烟道上进气口中心线距该节排烟道下端面2450mm，也可按工程需求进行设计；卫生间排气道上端面距预留上进气口中心线距离300mm。

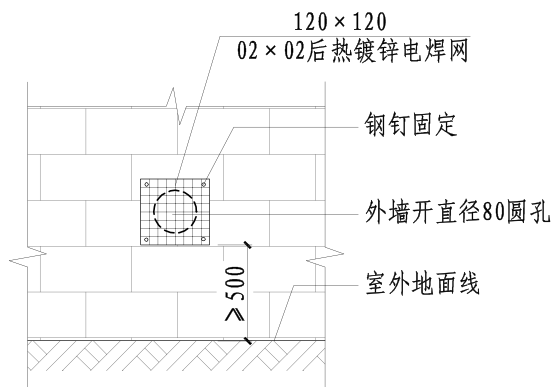


1 厨房排烟道楼板变截面剖面示意图

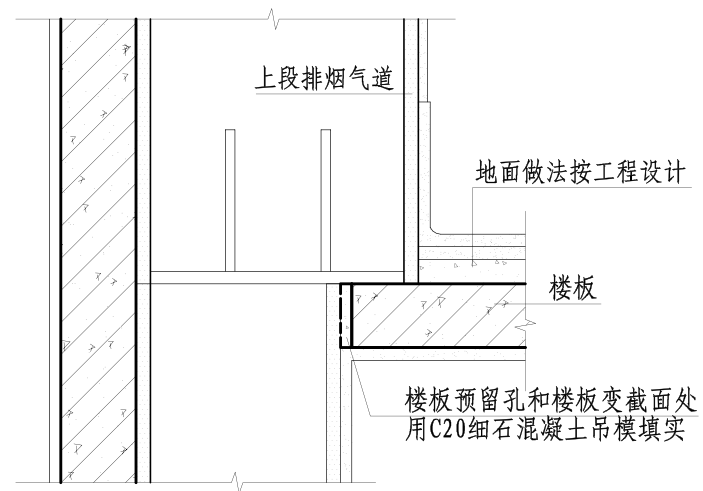
2 卫生间排气道楼板变截面剖面示意图



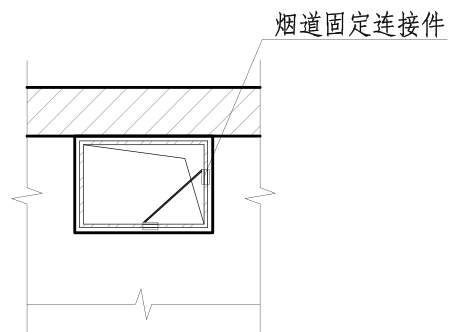
① 排烟气道楼板预留洞示意图



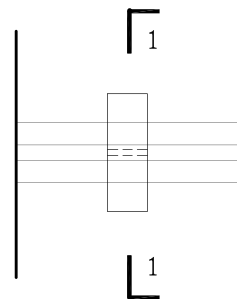
③ 底层烟气道疏通装置靠外墙进风口做法



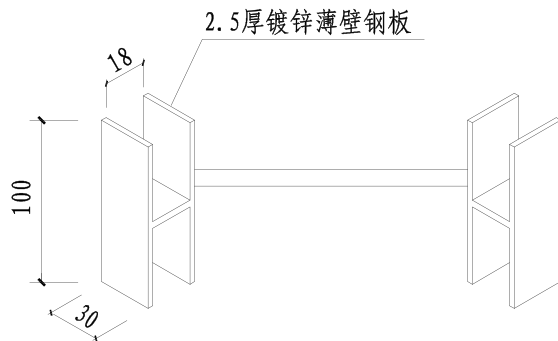
② 排烟气道楼板变截面构造



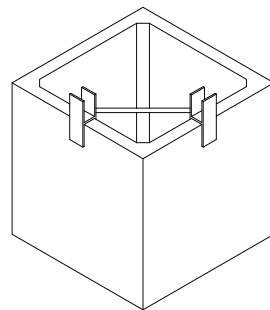
① 烟道固定连接件平面图



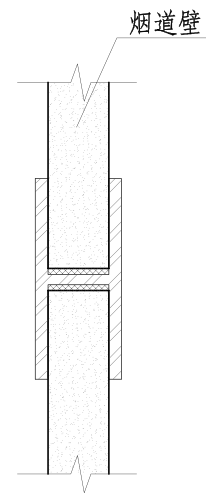
② 烟道固定连接件立面图



③ 烟道固定连接件轴测图



④ 烟道固定连接件安装示意图

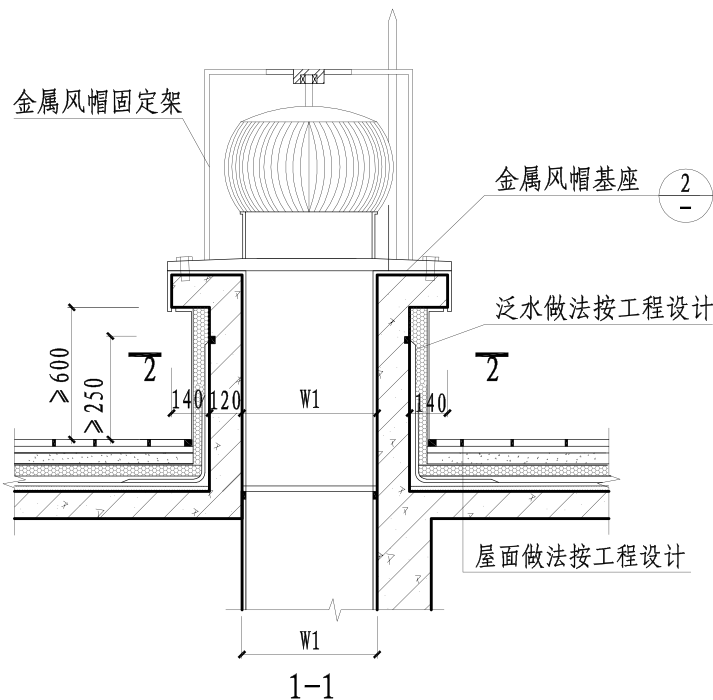


1-1剖面图

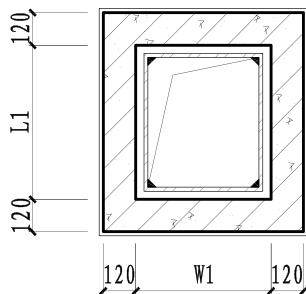
注：烟道固定连接件为厂家配套成品。

烟道固定连接件构造示意图

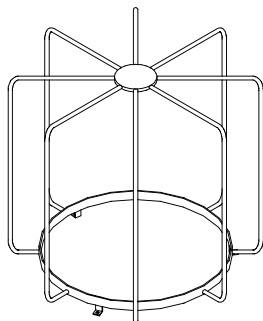
图集号	SEDA22-J1
页次	20



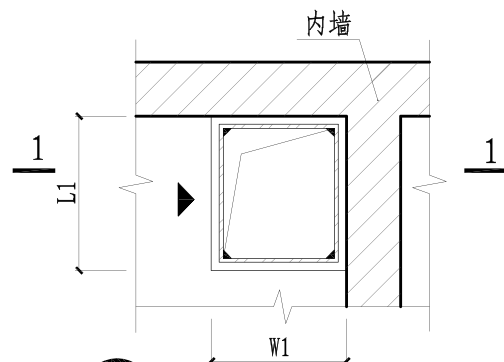
1-1



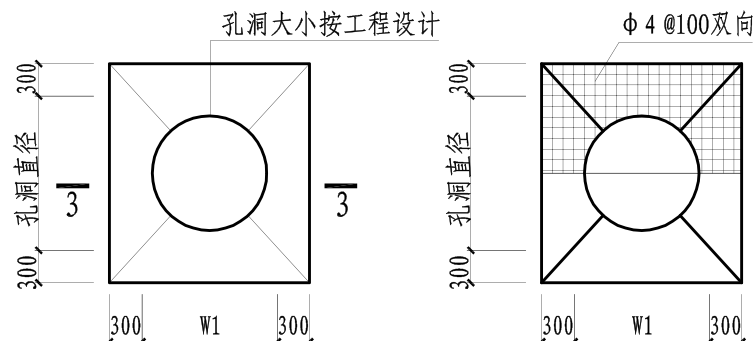
2-2



④ 金属风帽固定架示意图



① 排烟气道平面位置图



③ 金属风帽基座配筋示意图



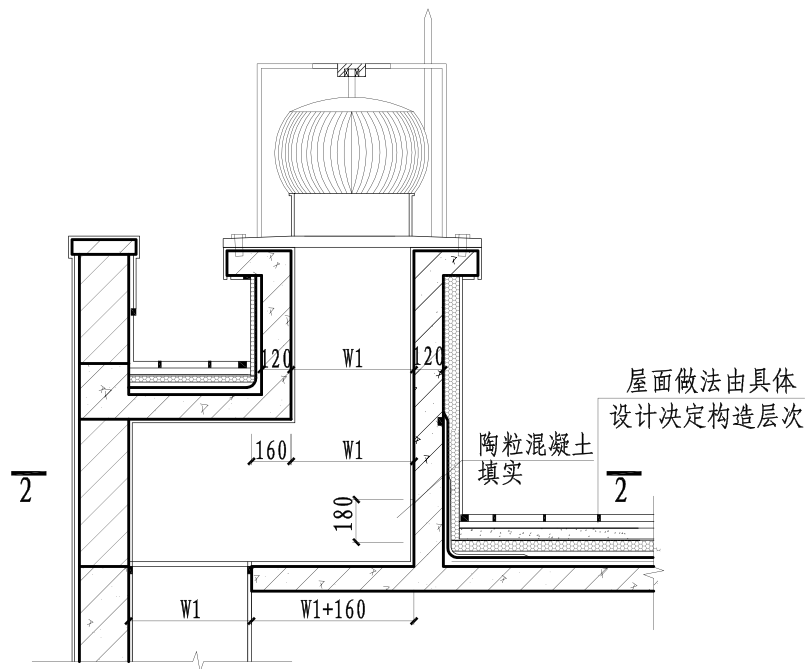
3-3

注：1. 平屋面排烟气道出口高度：不上人屋面 $\geq 600$ 且大于等于女儿墙高度；  
上人屋面 $\geq 2000$ 且大于等于女儿墙高度。  
2. 金属风帽及金属风帽固定架为厂家配套成品。

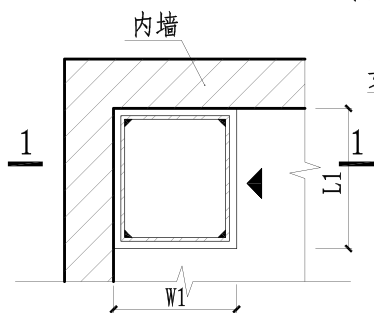
金属风帽平屋顶排烟气道出屋面详图及金属风帽构件示意图

图集号	SEDA22-J1
页次	21

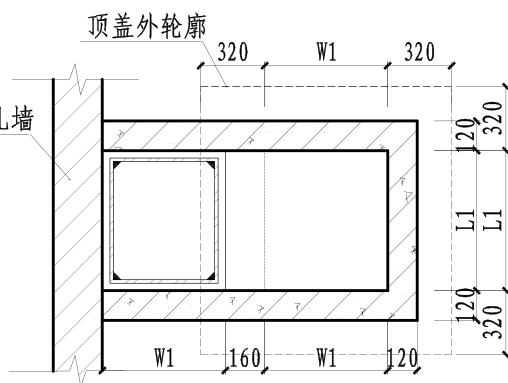




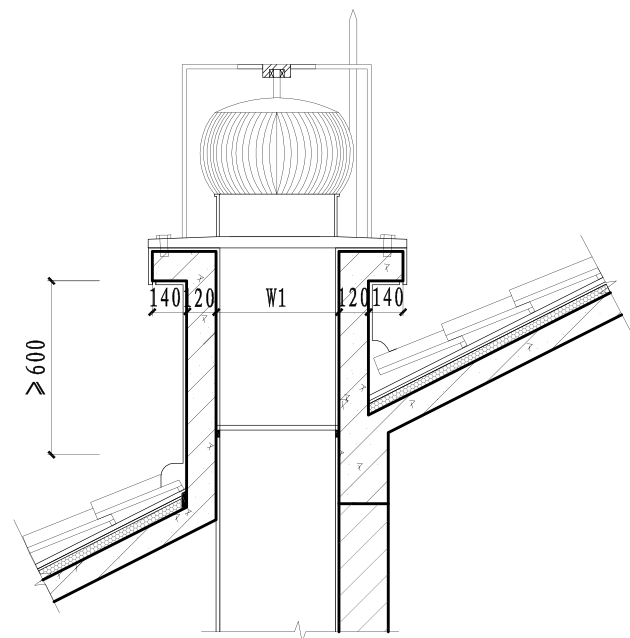
1-1 剖面



1 排烟气道平面图



2-2 剖面

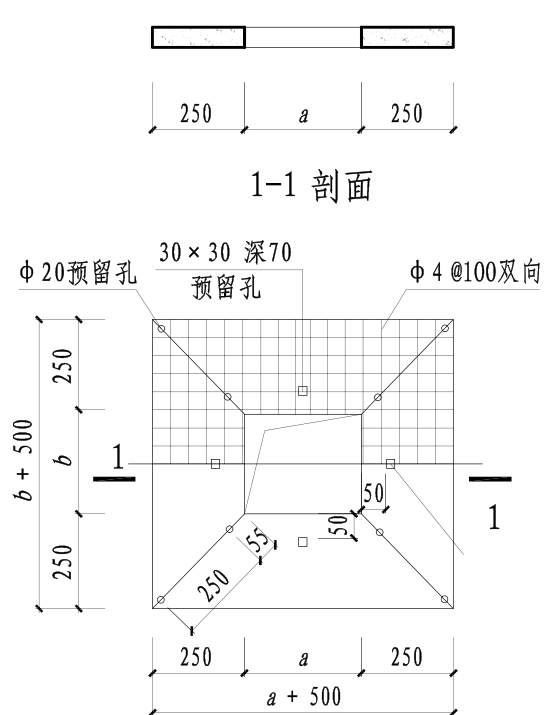


2 排烟气道坡屋面安装示意图

注：坡屋面排烟气道出口高度：  
 排烟气道中心线距屋脊小于1.50m时，应高出屋脊0.60m；  
 排烟气道中心线距屋脊1.50~3.00m时，应高于屋脊，且高度不得小于0.60m；  
 排烟气道中心线距屋脊大于3m时，其顶部同屋脊的连线同水平线之间的夹角不应大于10°，且高度不得小于0.60m。

金属风帽平屋顶贴女儿墙及  
坡屋面排烟气道出屋面详图

图集号	SEDA22-J1
页次	22

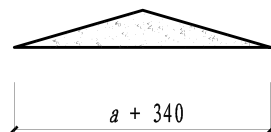


① 混凝土风帽底板

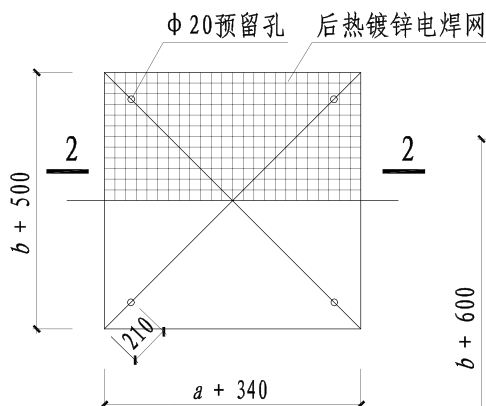
注: 1. 风帽底板为C25细石混凝土现浇。  
2. 盖板、引风板、负压版为C25细石混凝土内夹抗碱高强玻璃纤维网布或后热镀锌电焊网预制。



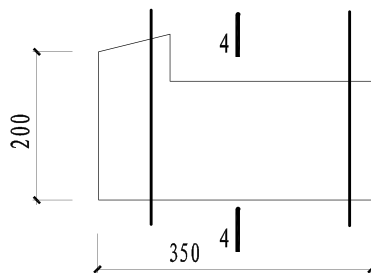
4-4 剖面



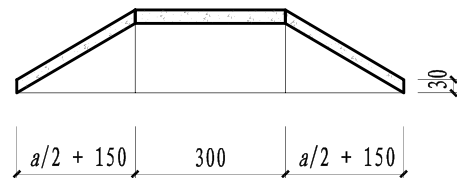
2-2 剖面



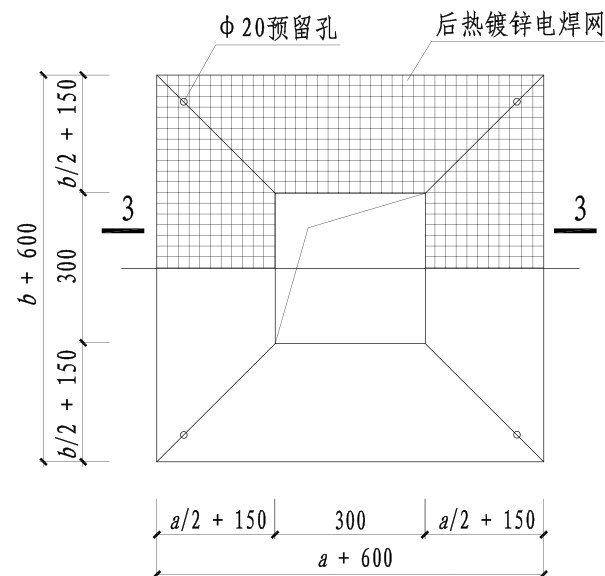
② 混凝土风帽负压板



④ 混凝土风帽引风板

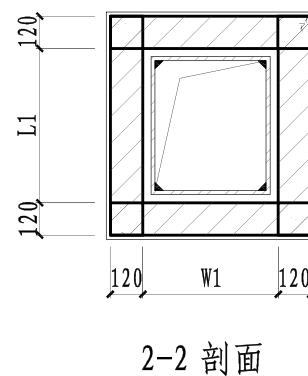
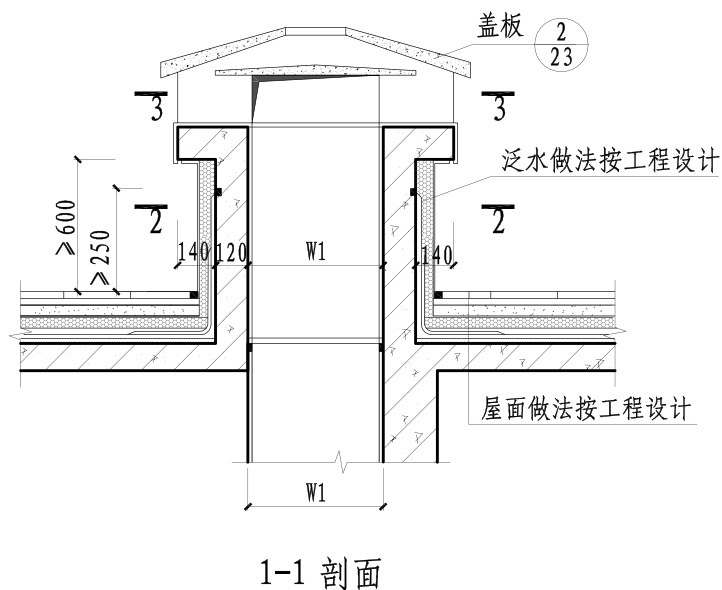
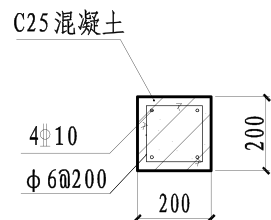
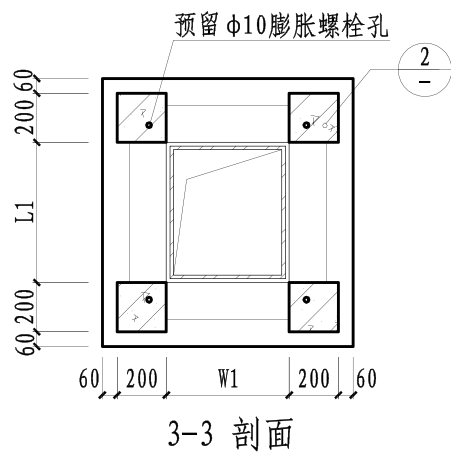
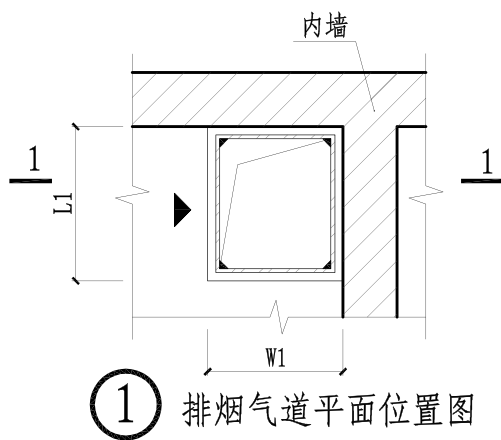


3-3 剖面



③ 混凝土风帽盖板

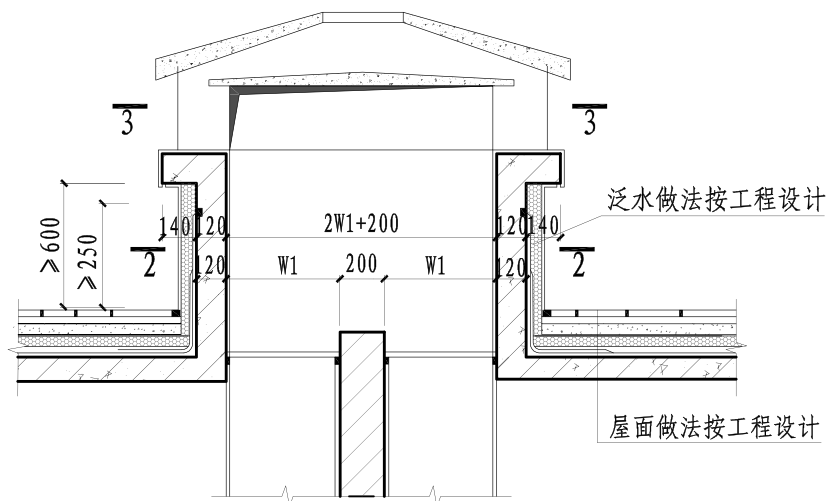
混凝土风帽构件详图



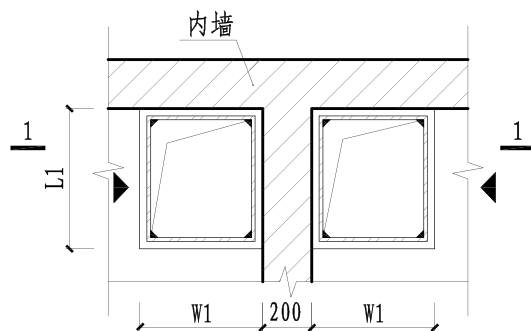
注：平屋面排烟气道出口高度：不上人屋面 $\geq 600\text{mm}$ 且大于等于女儿墙高度；  
上人屋面 $\geq 2000\text{mm}$ 且大于等于女儿墙高度。

混凝土风帽平屋顶  
排烟气道出屋面详图

图集号	SEDA22-J1
页次	24

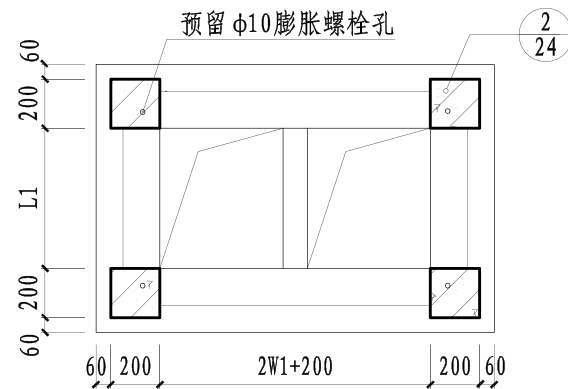


1-1 剖面

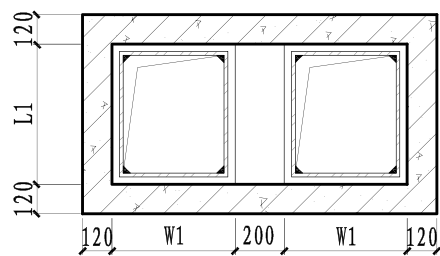


① 合并排烟气道平面位置图

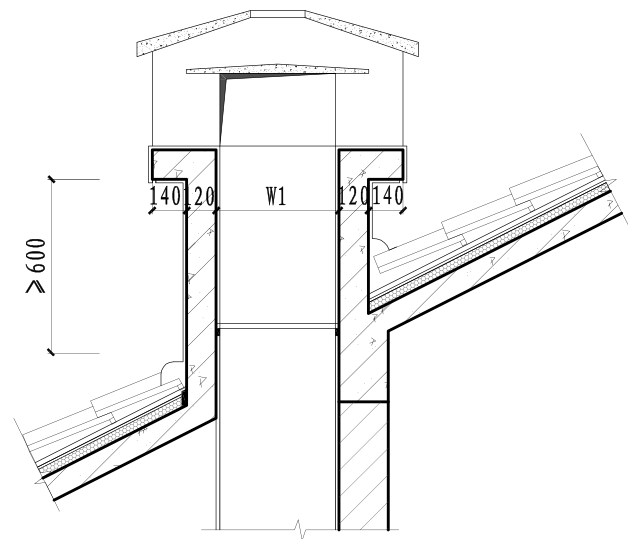
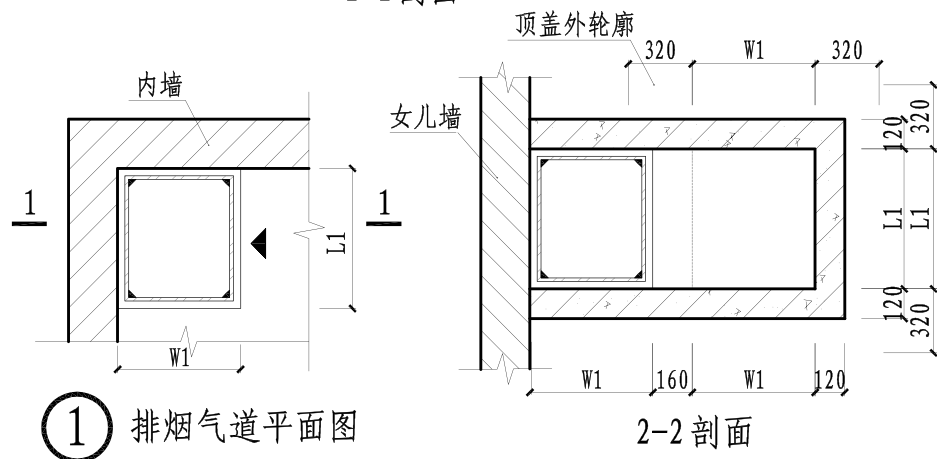
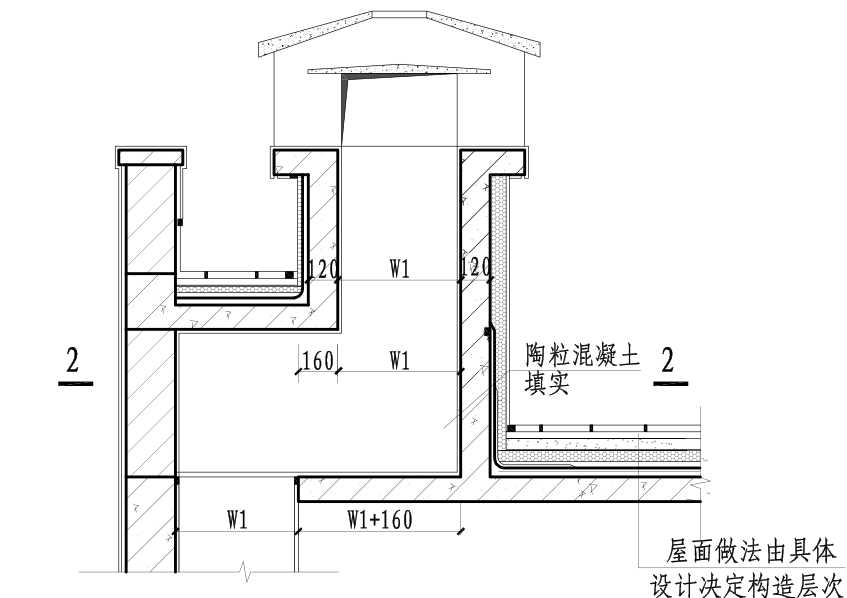
注:平屋面排烟气道出口高度:不上人屋面 $\geq 600$ 且大于等于女儿墙高度;  
上人屋面 $\geq 2000$ 且大于等于女儿墙高度。



3-3剖面



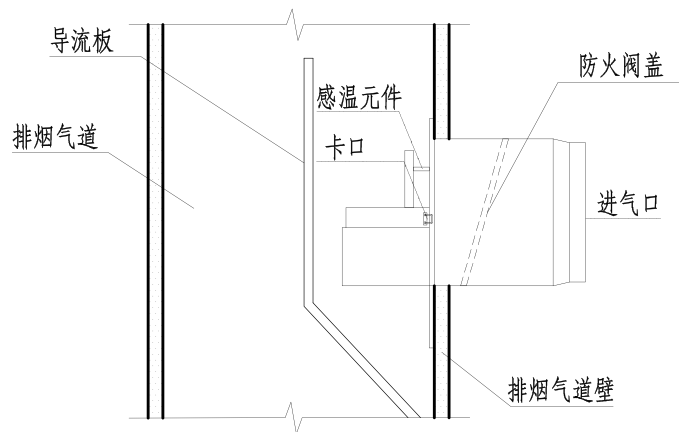
2-2 剖面



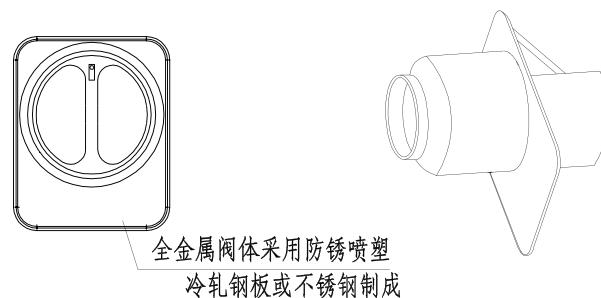
注：坡屋面排烟气道出口高度：  
 排烟气道中心线距屋脊小于1.50m时，应高出屋脊0.60m；  
 排烟气道中心线距屋脊1.50~3.00m时，应高于屋脊，且高度不得小于0.60m；  
 排烟气道中心线距屋脊大于3m时，其顶部同屋脊的连线同水平线之间的夹角不应大于10°，且高度不得小于0.60m。

混凝土风帽平屋顶贴女儿墙及坡屋面烟气道出屋面详图

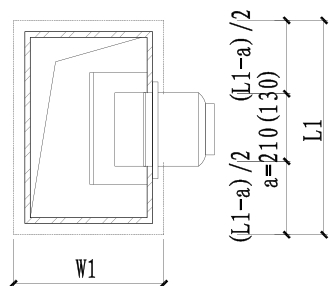
图集号	SEDA22-J1
页次	26



外置式防火止回阀竖向安装示意图

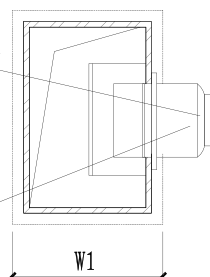


止回装置(不开启状态)

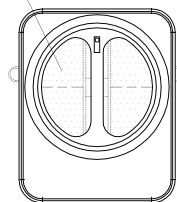


感温自动控制元件

防火阀盖



填充部分为开启洞口



开启时正面结构

外置式防火止回阀工作示意图

感温自控防火装置:

厨房:  $140^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  的恒温油浴中, 5min内不应动作;  $156^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  的恒温油浴中, 1min内应动作;  
卫生间:  $65^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$  的恒温水浴中, 5min内不应动作;  $73^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$  的恒温水浴中, 1min内应动作。

注: 1. 外置式防火止回阀为系统供应商配套供应, 与系统检验报告相一致;

2. 厨房防火止回阀外接口180mm、卫生间外接口100mm。

外置式防火止回阀  
安装详图

图集号	SEDA22-J1
页次	27

## 图 集 编 审 名 单

主 编 单 位: 山东建筑大学

山东省建筑设计研究院有限公司

中国中建设计研究院有限公司

德州市陵城区紫葳排风烟道风管厂

山东成双环境科技有限公司

联 系 电 话: 13505410890

聊城市东昌府区金汤勺建材有限公司

德州东晟装配式建筑科技有限公司

东营市成双新型建材厂

参 编 单 位: 同圆设计集团股份有限公司

山东民艺建筑设计有限公司

山东建筑大学设计集团有限公司

山东大学土建与水利学院

山东纬剑工程设计有限公司

冠鲁建设股份有限公司

青岛北洋建筑设计有限公司

山东景城建筑规划设计有限公司

山东华英建筑设计有限公司

青岛时代建筑设计有限公司

济南中建建筑设计院有限公司

德州市建筑规划勘察设计研究院

东营市建筑设计研究院

德州然若新能源有限公司

山东省产品质量检验研究院

山东省中工质量检验检测有限公司

南通中穗金属制品有限公司

山东森和建筑工程有限公司

山东众成地产集团有限公司

江苏宁盾阀业科技有限公司

廊坊双文防火材料有限公司

山东辰龙防火科技有限公司

主要编制人员：陈兴涛 王景亮 孙 东 孙德国 郭新凯 杨春松 邱金超 张新晶 储亚慧 祖吉强  
康 力 王玮桦 戴 晶 刁英君 李 伟 张文波 王禹新 由明通 刘光青 张在国  
左长安 陈之阳 姜鹏鹏 张 勤 王伟龙 郑 芳 李永存 李 靖 杨传军 刘红波  
吕 林 王显刚 徐宏强 胡蒙蒙 高 玥 付帮鲁 宋新波 王明治 周国良 王长志  
张 涛 王 真 田紫霞 李进国 王海波 张月刚 王象民 李汉字 王 帅 陈昌根  
孙明超 孙贺娇 杜义和 刚群超 李永彬 王华平 安文斌 张忠林 王秀英 程向朝  
高军英 徐文明 史庆明

主要审查人员：王春堂 房泽民 李金成 李 刚 孙 波 宋亦工 刘经棻

山东省勘察设计协会电话：0531-87087237

查阅图集相关信息请登录全国团体标准信息平台 <http://www.ttbz.org.cn/>





定价：32.00 元