

图集号：L12J118

山东省标准设计办公室

《金属面装饰保温板外墙外保温构造详图》(L12SJ148)、《住宅厨卫组合变压式耐火排烟气道》(L12J118)、《UVZ建筑外墙装饰构件系统》(L12JT43);由山东同圆设计集团有限公司负责编制的《XY混凝土复合空心砌块自保温体系建筑构造》(L12SJ151);由中国航天建设集团有限公司济南设计研究院负责编制的《WFC保温装饰复合板外墙外保温系统》(L12SJ149);由临沂市建筑设计研究院负责编制《BM轻集料连锁砌块建筑隔墙构造》(L12SJ145)现已完成全部编制工作。经审核,该六项图集已达到标准设计深度和质量要求,现批准为山东省标准设计图集,于2012年10月1日起施行。

二〇一二年九月四日

目 录.....	1
设计说明 .....	2
组合变压式耐火排烟气道变截面设计型号选用表 ...	6
厨房卫生间排烟气道断面图及组合拼装示意 .....	7
组合变压式厨房排烟道构造 .....	8
组合变压式卫生间排气道构造 .....	9
厨房卫生间排烟气道平面布置 .....	10
排烟气道楼层及屋面顶层平面 .....	11

厨房卫生间排烟气道安装示意 .....	12
排烟气道管道对接安装及基础详图.....	13
排烟气道承托安装详图.....	14
排烟气道楼板变截面构造及预留洞示意.....	15
平屋顶排烟气道出屋面详图.....	16
平屋顶合并排烟气道出屋面详图.....	17
平屋顶贴女儿墙及坡屋面排烟气道出屋面构造.....	18
全金属伞盖型导流式防火止回阀详图.....	19

## 目 录

图集号	L12J118
页 号	1

5. 《住宅厨房、卫生间排气道》 JG/T 194
6. 《排油烟气防火止回阀》 GA/T 798
7. 《玻镁平板》 JC688
8. 《纤维增强硅酸钙板第2部分》 JC/T 564.2
9. 《通风管道耐火试验方法》 GB/T 17428

### 三、排气道系统组成及特点

1. 组合变压式耐火排气道系统由厨房排油烟机（卫生间使用排气扇）、组合变压式耐火排气道、全金属伞盖型导流式防火止回阀及出屋面排气口组成。
2. 组合变压式耐火排气道以高强度玻镁防火板或高强纤维增强硅酸钙防火板为主要原材料组合拼装制作而成。
3. 组合变压式耐火排气道是采用在管道内置的变压交叉板

沉式厨房排烟道底层长度2650mm，顶层长度2950mm；下沉式卫生间排气道底层长度2450mm，顶层长度3150mm。非标准长度构件可按设计要求另行定制。

### 2. 排气道设计参数:

- (1) 厨房排烟道按每台排油烟机排风量为300~500m<sup>3</sup>/h设计
- (2) 卫生间排气道按每台排风机排风量为80~100m<sup>3</sup>/h设计。
3. 排气道管体的耐火极限不应低于1.0h。
4. 排气道管体垂直承载力不应小于90kN。
5. 抗柔性冲击：使用10kg砂袋，1m高度自由落下，排气道宽面中央同一位置冲击5次的条件下，排气道不开裂。
6. 全金属伞盖型导流防火止回阀工作要求：

## 设计说明

图集号	L12J118
页号	2

2. 排烟气道组合拼装时四面侧板和加强筋应使用无机耐火胶凝材料改性氯氧镁水泥进行粘结制作,并以气钉临时固定以待其粘结凝固期满。排烟气道外壁的拼装缝以改性氯氧镁水泥抹实密封。
3. 伞盖型导流式防火止回阀采用防锈喷塑冷轧钢板或不锈钢制作而成,应符合《排油烟气防火止回阀》GA/T798要求。
4. 排烟气道制品允许的尺寸偏差:(单位mm)

长度L	横断面外廓公差		端面对角线 差值	垂直度	平整度	壁厚
	A	B				
0-9	+2 -4	+3 -3	< 7	<1:400	< 7	+2 -2

注:垂直度系数指管件外壁面相对于管件端面而言

3. 燃气热水器的排烟管不得接入本图集的排烟气道内。其它管线不得穿越排烟气道。
4. 厨房排烟道截面采用矩形,水平连接支管从矩形长边一侧接入排烟道,也可通过隔墙与烟道相接,连接高度应满足厨房吊顶需要。
5. 厨房排烟道与卫生间排气道两种排烟气道不应混用。
6. 出屋面排气口按照本图集第16、17、18页选用,出屋面风帽采取现场浇筑施工,浇筑时应在顶层烟气道上端口部位采取临时封盖措施,以防止砂浆等杂物落入烟道内。
7. 排烟气系统应该严格按照本图集第19页的全金属伞盖型导流式防火止回阀结构和安装详图的要求进行配置和安装。

## 设计说明

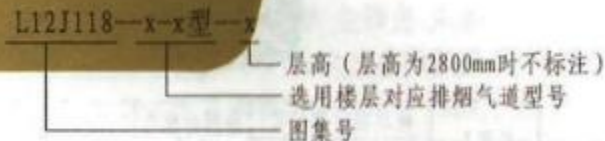
图集号	L12J118
页号	3



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15页。
6. 排烟气道采用分段承托。从第九层开始每四层设一个承托点，做法是沿预留孔L1两边埋设直径不低于 $\phi 16$ 的钢筋来支承上层排烟气道壁，做法详14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13页。
7. 安装排烟气道时，应在预留孔上弹出中线，排烟气道就位

完成后再接入，连接时应保证平整、干燥、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。

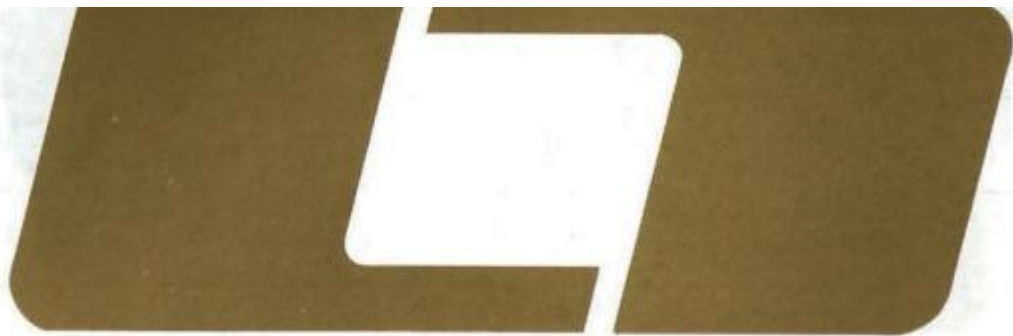
#### 八、选用方法



例 1: 某十二层住宅的厨房排烟气道，层高3000，应选用A型中十层到二十四层型号，标记: L12J118--A-2型-3.0。

### 设计说明

图集号	L12J118
页号	4



设计说明

图集号	L12J118
页号	5

3	A-3	厨房	25层-36层	440×510	29.3	13	500×570	25层	180
4	B-1	卫生间	<15层	240×240	14	13	300×300	-	-
5	B-2	卫生间	16层-36层	290×290	16.6	13	350×350	16层	-

注：1. A型为厨房用，B型为卫生间用。

2. 卫生间排烟气道进风口可任意开在其中一边，厨房排烟道进风口开在较宽的L面一边，L面应正对灶台方向。

3. 排烟气管道长度一般为2800mm，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。

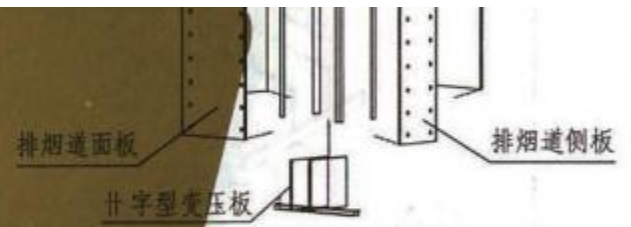
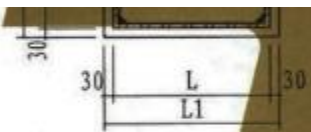
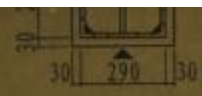
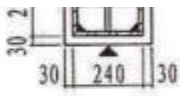
4. 不同型号之间的排烟气道变截面做法见第15页。

5. 超出选用表范围排烟气道截面尺寸，由单项工程设计确定。

组合变压式耐火排烟气道  
变截面设计型号选用表

图集号	L12J118
页号	6





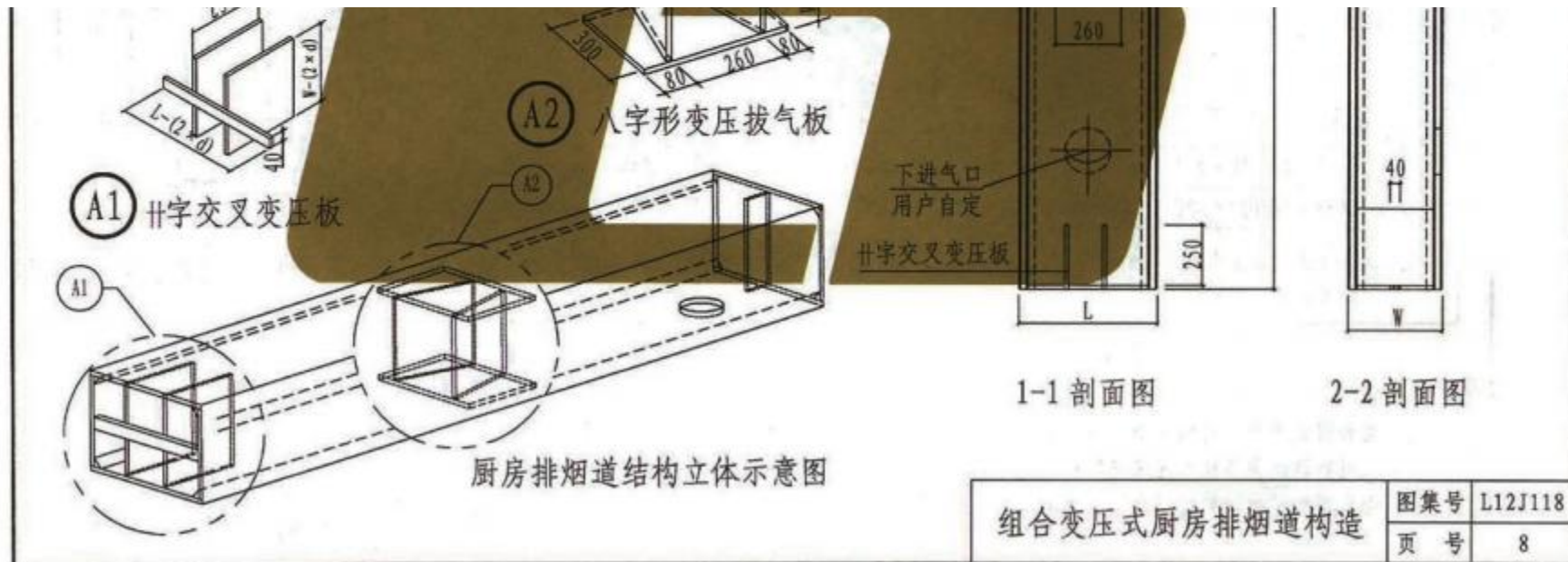
型号: B-1	型号: B-2	排烟气道与楼板相关尺寸 代号示例
排烟气道: $W \times L = 240 \times 240$	排烟气道: $W \times L = 290 \times 290$	
预留孔: $W1 \times L1 = 300 \times 300$	预留孔: $W1 \times L1 = 350 \times 350$	
注: ▲表示进气口方向, 矩形排烟道进气口开在L面一边, 设计和预留楼板排烟道洞口时, L1面应该正对厨房灶台。		

厨房排烟道组合拼装示意图

厨房卫生间排烟气道断面图

注: 组合拼装要求: 排烟气道组合拼装时四面侧板和三角形加强筋应使用无机耐火胶凝材料改性氯氧镁水泥来进行粘结, 再以气钉临时固定以待其粘结凝固期满。排烟气道外壁的拼装缝以改性氯氧镁水泥抹实密封。

厨房卫生间排烟气道断面图 及组合拼装示意	图集号	L12J118
	页号	7



组合变压式厨房排烟道构造	图集号	L12J118
	页号	8

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/278120104047006053>