



暖通施工说明

ALL DESIGNS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF ZI LANG DESIGN LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION. THE SAME SHALL BE RETURNED UPON COMPLETION OF THE PROJECT. DO NOT SCALE DRAWINGS. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTORS AND ANY DISCREPANCIES BROUGHT TO THE ATTENTION OF THE DESIGNER OR ARCHITECT. THIS DRAWING IS TO BE USED FOR THE PROJECT AND NOT IDENTIFIED AND NOT TO BE USED ON ANY OTHER PROJECT.

REVISION	DATE

Scale	比例	Date	日期
PH	1:450A2	PH	
Designed BY	设计	Draw BY	绘图
PH		PH	
Job NO.	项目编号	APPROVED BY	核准
PH		PH	
Sheet NO.	图号	PH	页码
NS-02			

9.15 多联空调系统制冷剂管配管尺寸，实际配管以设备厂家提供尺寸为准。				
1) 主管(室外机与室内第一分支管) 接管尺寸(外径/最小壁厚)				
主管(室外机与室内第一分支管) 管长超过90m时，配管尺寸按加大尺寸				
室外机容量 (HP/马力)	主管配管尺寸(mm)		加大尺寸主管配管尺寸(mm)	
	粗(气)管	细(液)管	粗(气)管	细(液)管
8	ø19.1x1.0	ø9.5x0.8	ø22.2x1.0	ø12.7x0.8
14/16	ø28.6x1.0	ø12.7x0.8	ø31.8x1.1	ø15.9x1.0
18/20/22	ø28.6x1.0	ø15.9x1.0	ø31.8x1.1	ø19.1x1.0
24	ø34.9x1.3	ø15.9x1.0	ø34.9x1.3	ø19.1x1.0
26/28/30/32/34	ø34.9x1.3	ø19.1x1.0	ø38.1x1.4	ø22.2x1.0
36/38/40/42/44/46/48	ø41.3x1.5	ø19.1x1.0	ø41.3x1.5	ø22.2x1.0
2) 分支管后主管路尺寸(外径/最小壁厚)				
分支管后室内机总容量 (kW)	主管配管尺寸(mm)		分支管后室内机总容量 (kW)	主管配管尺寸(mm)
	粗(气)管	细(液)管	粗(气)管	细(液)管
小于16.8	ø15.9x1.0	ø9.5x0.8	大于等于47.0~小于71.0	ø28.6x1.0 ø15.9x1.0
大于等于16.8~小于22.4	ø19.1x1.0	ø9.5x0.8	大于等于71.0~小于104.0	ø34.9x1.3 ø19.1x1.0
大于等于22.4~小于33.0	ø22.2x1.0	ø9.5x0.8	大于等于104.0	ø41.3x1.5 ø19.1x1.0
大于等于33.0~小于47.0	ø28.6x1.0	ø12.7x0.8		
3) 室内机与制冷剂配管分支组件之间配管				
室内机(容量)	20~40型	45~80型	100~125型	140~200型
接管尺寸(气)管	ø12.7x1.0	ø15.9x1.0	ø28.6x2.0	ø34.9x2.0
接管尺寸(液)管	ø6.4x1.0	ø9.5x1.0	ø12.7x1.0	ø15.9x1.0
4) 室内机定位尺寸仅供参考，需精装修配合定位。				

- 5.7 风管道穿墙、楼板时应采取防火封堵措施，封堵采用不燃防火材料。
- 5.8 安装防火阀、排烟阀、调节阀等调节配件时，应先对其外观质量和动作的灵活性与可靠性进行检验，确认合格后再行安装。同时必须注意将操作手柄设置在便于操作的部位。防火阀、排烟阀超过10公斤的风阀，直径或长边尺寸大于或等于630mm的防火阀等应设置独立支吊架。防火阀、排烟阀、调节阀等均为镀锌型。
- 5.9 所有送回风口除说明外，均采用铝合金制作。
- 5.10 当风管高度≤200mm时，可用单叶调节阀，>200mm时，均采用多叶调节阀。
- 5.11 空调机组、通风机进出口处若设置消声静压箱，其做法如下：
- 用1.2mm厚镀锌铁皮做外壳，内部粘贴50mm厚玻璃棉加玻璃布，再设一层穿孔率为30%，厚0.5mm穿孔镀锌铁皮，穿孔孔径为ø3mm，穿孔板与箱壳间用间距0.5m、宽30mm、厚5mm的铝合金型材和自攻螺丝连接。
- 5.12 设计图纸中未标出测量孔位置，由安装单位根据调试要求在适当部位设置，其作法见国家标准图集06K131。
- 5.13 防火阀宜设在穿越防火隔墙的气流上游段。
- 5.14 风管穿越防火墙、楼板、竖井壁所装的防火阀应贴墙、贴楼板或贴竖井壁安装，其间距应小于200mm，否则需做防火加强措施。
- 5.15 设置在高低压配电房内的金属风管应采取防静电措施：在金属风道上焊接导线连接至房间内等电位联结端子上。
- 5.16 风管穿越防火隔墙、楼板和防火墙时，应采用厚度为2mm的镀锌钢板制作，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0米范围内的风管应采用防火风管或风管外加防火保护层，且防火极限不应低于该防火分隔体的防火极限。防火保护措施详见国标图集《防排烟系统设备及附件选用及安装》(07K103-2)中“防火风管说明”章节。
- 5.17 当风管穿过需要封闭的防火、防爆的墙体或楼板时，必须设置厚度不小于2.0mm的钢制防护套管，风管与防护套管之间应采用不燃柔性材料封堵严密。
- 5.18 排烟风管应设置柔性接头，必须用不燃材料制作，柔性接头长度一般为150~200mm，设于变形缝的柔性接头其长度比变形缝宽度长150mm，底部应设柔性接头。
- 5.19 安装完毕的风管必须通过工性和检测或验证，其强度和严密性要求应符合设计要求或相关规范要求，具体要求可详见《建筑防排烟系统技术规范》GB51251-2017(4.6.6)条相关要求。
- 5.20 通风机传动装置的外露部分以及通风机直通大气的进、出口，必须装设防护罩(网)或采取其他安全措施。
- 5.21 风管与砖、混凝土风道的连接接口，应顺着气流方向插入，并应采取密封措施。风管穿出屋面处应设置雨篷而装置，且不得渗漏。

六. 管道支吊架及管道试压、吹扫

- 6.1 所有风管，水管及其它管道支吊架均采用镀锌成品管道吊挂系统，吊架系统需由承包商深化并提交业主和设计院认可。

6.2 管道应进行压力试验，试验压力详见下表

管道名称	设计压力	试验压力		试验介质
	(MPa)	压力(MPa)	时间(h)	
冷媒管	2.50	4.00	24	氮气

- 6.3 水管安装完毕后进行分段冲凉；冷媒管道安装完毕后应进行吹扫，吹扫气体速度不小于20m/s。
- 6.4 气密性试验合格后进行真空气密性试验，对系统进行抽气，抽致负压，真空度为650Pa,持续两小时，升压不大于25Pa为合格。
- 6.5 凝结水管系统采用充水试验，无渗漏为合格。
- 6.6 为防止地震时风管系统及空调管道系统失效及跌落造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014应对机电管线系统进行抗震加固。防排烟风道、事故通风风道及相关设备应采用抗震支吊架。本项目所有直径大于0.7m的圆形风管系统，所有截面积大于0.38m2的矩形风管，所有大于等于DN65的空调水管均应设置抗震支吊架。抗震支吊架的设置原则为：风管的侧向支撑最大间距3m，纵向支撑最大间距18m，具体深化设计由专业公司完成。

七. 防腐和保温

- 7.1 除钢管、镀锌管及镀锌支架外所有金属管道及支架，吊架外表面除锈后刷防锈漆二道，刷色漆二道，外露的还需再刷二遍与周围颜色协调的调和漆。
- 7.2 所有金属管道、管件和支架等均应做防腐处理，在涂刷底漆前必须清除表面的尘土污垢斑焊渣等物。经除锈处理后刷防锈底漆两遍；对于非保温的明装金属管道、管件及所有支架应先用防锈底漆两遍，再刷热色漆或银粉漆两遍。
- 7.3 采用镀锌钢板的空调送回风管空调送回风管采用玻璃棉绝热材料(难燃A级)，(湿阻因子μ≥8000，λ≤0.035W/m℃(20℃)，密度≤32kg/m3)作为保温材料，其外表面需用不燃A级材料作保护层。
- 空调送、回风管及新风管最小保温层厚度：在非空气调节房间内40mm，在空调房间吊顶内30mm。
- 附注：空调空间指无吊顶或采用镂空吊顶的空调区域，非空调空间指密闭吊顶内、空调机房、无空调区域。
- 7.4 空调冷媒管、凝结水管采用外包铝铂保护层的闭孔橡塑管壳保温材料(难燃B级，湿阻因子≥20000；导热系数λ(W/m·K)：≤0.032(0℃时)，≤0.034(20℃时)，≤0.037(40℃时)；表观密度(kg/m3)：45；撕裂强度(N/cm)≥10)进行保温。厚度按下列执行：
- (1) 空调冷媒管保温层：不小于25mm厚并满足厂家技术要求。
- (2) 凝结水管道保温层：13mm厚。
- (3) 风管、空调冷媒管、凝结水管的保温在任何位置均不得间断。空调管道支吊架处必须填充专门的不燃硬质绝热材料。
- 7.5 有耐火极限要求的风管均采用表面夹贴铝箔完全封装的玻璃盐纤维防火柔性卷材包裹，密度为96kg/m3，最高耐温1200℃，导热系数≤0.27@ 800℃，耐火极限0.5h，1h采用30mm厚度的防火卷材；耐火极限2h采用60mm厚度的防火卷材；外包裹卷材应按照现行国家标准GB8624《建筑材料及制品燃烧性能分级》燃烧性能应达到A级，需提供国家级燃烧性能型式检验报告；依据现行国家标准GB/T 20285-2006《材料产烟毒性危险分级》产烟毒性应达到准安全一级，需提供国家级型式检验报告。
- 耐火极限的判定应按照现行国家标准GB/T 17428《通风管道耐火试验方法》测试，并提供国家级耐火极限型式检验报告。排烟风管耐火完整性和隔热性应同时达到方能视作符合要求。
- 7.6 所有室内外明露管道以及冷冻机房、AHU机房和新风机房的隔热层外须用最小0.75mm之铝质外壳保护。

八. 设备安装

- 8.1 通风设备应有装箱清单、设备说明书、产品质量合格证和产品性能检测报告等随机文件，进口设备还应有商检合格文件。
- 8.2 安装在楼板上的风机等设备，应按设计图纸要求做好减振、隔振、防噪等措施。
- 8.3 吊装在楼板下的风机等设备，应设减振支吊架。
- 8.4 建筑物上设置暖通空调等设备附属构件或设施时，应采取防止构件或设施坠落的安全措施，并应满足建筑结构及其他相应的安全性要求。

九. 其它

- 9.1 所有门百叶及防风雨百叶由其他承包商供给安装；所有新风百叶设置漏网，排风百叶设置防虫网。
- 9.2 除特别说明外，所有送风、新风及排风排烟、散热器及百叶等，其材料应为铝合金，由空调承包商提供及安装，并需呈交建筑师审批。
- 9.3 图中所有预埋铜制套管，剪力墙留洞等请机电施工单位配合土建做好预埋工作。
- 9.4 空调机组、通风机进出口风管及水管接管方向及尺寸规格，并须经设计确认。
- 9.5 空调设备安装时，应与装饰工程密切配合，在装有设备、阀门等吊顶处，应留有维修检查孔。
- 9.6 施工过程中，应在空调通风管道及设备安装后才能进行喷淋、电气桥架等设备和电线的安装。
- 9.7 所有土建的墙用作直接通风管道之处，其内壁在抹平后均内衬1.2mm厚的镀锌钢板。
- 9.8 今后有装修配合区域的空调设备、风管及风口等仅为示意，其具体定位尺寸待配合装修设计时再行标注。
- 9.9 重型管道的支吊架施工单位应深化后经本专业确认后方可施工。
- 9.10 未述及部分及其它各项施工要求，应严格按照相关规范、标准、标准图集的规定执行。
- 9.11 所有用电设备之电源除说明外应符合 50HZ/220V 或 50HZ/380V。
- 9.12 所有设备基础待设备订货核对尺寸后再施工。
- 9.13 土建施工时，本专业施工单位应负责与土建施工密切配合，结合本设计图，及时做好预留预埋工作，认真核对，校正安装所需的土建基础，预埋件和预留孔洞。
- 9.14 土建施工时，所有风井内壁应抹干，并要求光滑、严密不漏风。
- 9.15 所有内衬的防排烟钢板风管需在土建施工物墙前安装。
- 9.16 系统竣工后，应进行工程验收，验收不合格不得投入使用。

暖通施工说明

一、总则

1. 主要设备、部件材料应有技术质量鉴定文件及产品合格证，并按设计要求检验规格及型号。
2. 施工安装应与土建、水、电、装饰工程密切配合，在施工中要做好质量检查记录，必须满足设计要求及国家有关施工验收规范要求。

二. 本工程施工时应遵守以下施工验收规范：

- 2.1.1 《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016) 《通风与空调工程施工规范》(GB50738-2011)
- 2.1.2 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》(GB50231-2009) 《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)
- 2.1.3 《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》(GB50242-2002) 《建筑节能工程施工质量验收标准》(GB50411-2019)
- 2.1.4 《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》(GB20575-2010) 《建筑防火封堵应用技术标准》(GB/T51410-2020)
- 2.1.5 《工业金属管道工程施工及验收规范》(GB50235-2010)
- 2.1.6 《现场设备、工业管理焊接施工及验收规范》(GB50236-2011)
- 2.1.7 《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》(GB50274-2010)
- 2.1.8 《工业设备及管道绝热工程施工质量及验收规范》(GB50185-2010)

三. 管道安装

- 3.1 管材：空调冷媒水管采用镀锌钢管，丝扣连接；空调冷媒管采用铜管焊接。
- 3.2 管道安装前必须清除其内外污垢、锈及杂物，必要时应除油后用清水冲净，安装中的管道敞口应临时封闭。
- 3.3 空调冷媒水排水管安装时应有1%坡度，坡向排水干管。水管安装前必须将管内的砂粒、杂质清理干净。室内凝结水管的水平管道与水平管道、水平管道与立管的连接应采用柔性接头，必须用不燃材料制作，柔性接头长度一般为150~200mm，设于变形缝的柔性接头其长度比变形缝宽度长150mm，底部应设柔性接头。
- 45°四通和90°三通或90°斜四通。立管与排出管顶部应采用曲率半径不小于4倍管径的90°弯头。空调凝结水水平干管始端应设置扫除口。凝结水立管顶部安装透气帽，应间接排入室外雨水井等设施。

- 3.4 管道支吊架的最大间距，按下表采用：

公称直径(DN)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150及以上
支、吊架最大间距(m)	1.5	2	2	2.5	3	3	4	4	4.5	5	6

- 3.5 空调水管道支、吊架的安装，要求位置正确，牢固，与管道接触处需垫硬质PU，其厚度应与保温层厚度相当，宽度应大于支、吊架角边2cm，表面平整。
- 3.6 管道穿墙、楼板时应设置比管道大2号的钢制套管，钢制套管应与楼板底相平，比地面高20mm，管道与套管的空隙应用不燃隔热材料填塞，并不得作为管道的支点。管道应进行压力试验，试验压力详见下表

- 3.7 各空调机房内冷凝水管均接至专设地漏，冷凝水管需进行坡度试验。

四. 空调、通风设备安装

- 4.1 多联式空调机组、新风机、风机、分体式空调机等设备的安装，除按规范执行外，还必须按制造商提供的安装使用手册中的要求进行安装调试。
- 4.2 空气处理机、通风机与风管以及内机与风口接管连接处，需加装150mm长采用不燃材料制作的柔性短管。
- 4.3 多联式空调机组室外机均需用橡胶隔振垫做隔振处理，以防止产生振动和噪音。
- 4.4 多联式空调机组的嵌入式室内机安装高度不宜超过3.5m。
- 4.5 当吊顶不可拆时，室内机接管侧下面的吊顶上应预留一个尺寸不小于450X450的检修口。

五. 风管系统的安装

- 5.1 风管材料

- 5.1.1 空调送、回风管道、新风、排风等采用镀锌钢板制作，共板法兰工艺。排烟管道等采用角钢法兰连接时，做法(详《通风管道技术规程》JGJT141-2017 第5.1.1条)
- 5.1.2 空调通风及防排烟风管(镀锌钢板)规格如下表：

表5.1.1 钢板矩形风管与配件的板材最小厚度(mm)

风管边长尺寸b	微压、低压系统	中压系统		高压系统
		圆形	矩形	
b≤320	0.5	0.5	0.5	0.75
320<b≤450	0.5	0.6	0.6	0.75
450<b≤630	0.6	0.75	0.75	1.0
630<b≤1000	0.75	0.75	0.75	1.0
1000<b≤1500	1.0	1.0	1.0	1.2
1500<b≤2000	1.0	1.2	1.2	1.5
2000<b≤4000	1.2	1.2	1.2	1.5

表5.1.2 不锈钢板风管与配件的板材最小厚度(mm)

风管直径或长边尺寸b	微压、低压、中压	高压
b≤450	0.5	0.75
450<b≤1120	0.75	1.0
1120<b≤2000	1.0	1.2
2000<b≤4000	1.2	1.2

注：微压系统：管内正压P≤125Pa，管内负压P≥-125Pa；

低压系统：125Pa<P(管内正压)≤500Pa，-500Pa≤P(管内负压)<-125Pa，

中压系统：500Pa<P(管内正压)≤1500Pa，-1000Pa≤P(管内负压)<-500Pa，

高压系统：1500Pa<P(管内正压)≤2500Pa，-2000Pa≤P(管内负压)<-1000Pa。

- 本工程通风、空调系统按微、低、中压系统选用。防排烟系统风管按《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016第4.2.1中的高压系统选取。
- 5.2 风管加固应符合下列规定：

- 5.2.1 风管可采用管内或管外加固、管壁压制加强筋等形式进行加固。矩形风管加固件宜采用角钢，轻钢型材或钢板折叠；圆形风管加固件宜采用角钢。
- 5.2.2 矩形风管的边长大于630mm，或矩形保温风管边长大于800mm，管段长度大于1250mm；或低压风管单边平面面积大于1.2m2，中、高压风管大于1.0m2，均应有加固措施，加固方法为共板法兰工艺。
- 5.2.3 直咬缝圆形风管直径大于或等于800mm，且管段长度大于1250mm或总表面积大于4m2时，均应采取加固措施。用于高压系统的螺旋风管，直径大于2000mm时，应采取加固措施。
- 5.2.4 中、高压风管的管段长度大于1250mm时，应采用加固框的形式加固。高压风管的单咬口缝，还应采取防止咬口缝胀裂的加固或补强措施。
- 5.3 矩形风管采用法兰连接，法兰间用橡胶密封条衬垫，风管及法兰的制作方法按《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2002)执行，粘接剂应为难燃材料。排烟管道等采用角钢法兰连接时，做法(详《通风管道技术规程》JGJT141-2017 第3.1.5条)。
- 5.4 矩形风管一般采用曲率半径为1.5倍平面边长的内外同心弧形弯管。当平面边长大于500mm,且曲率半径小于1.5倍的平面边长时，应设置弯管导流叶片。
- 5.5 各类风口、散流器的安装要牢固严密，位置正确，连接严密，不漏风。
- 5.6 金属风管(含保温)水平安装时，支、吊架最大间距应符合下表规定：

表5.6.1 水平安装金属风管支吊架的最大间距(mm)

边长尺寸b/直径D	圆形风管	
	矩形风管	纵向咬口风管 螺旋咬口风管
≤400	4000	4000 5000
>400	3000	3000 3750
风管支、吊架形式，用料规格详见国标19K112。支吊架要避开风口、阀门和检查门。支吊架要避开风口、阀门和检查门。		

注意事项：a. 混凝土基础须放置ø10mm 加强钢筋；具体参照《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)相关条文

b. 基础表面用砂浆找平，混凝土沿口倒棱；

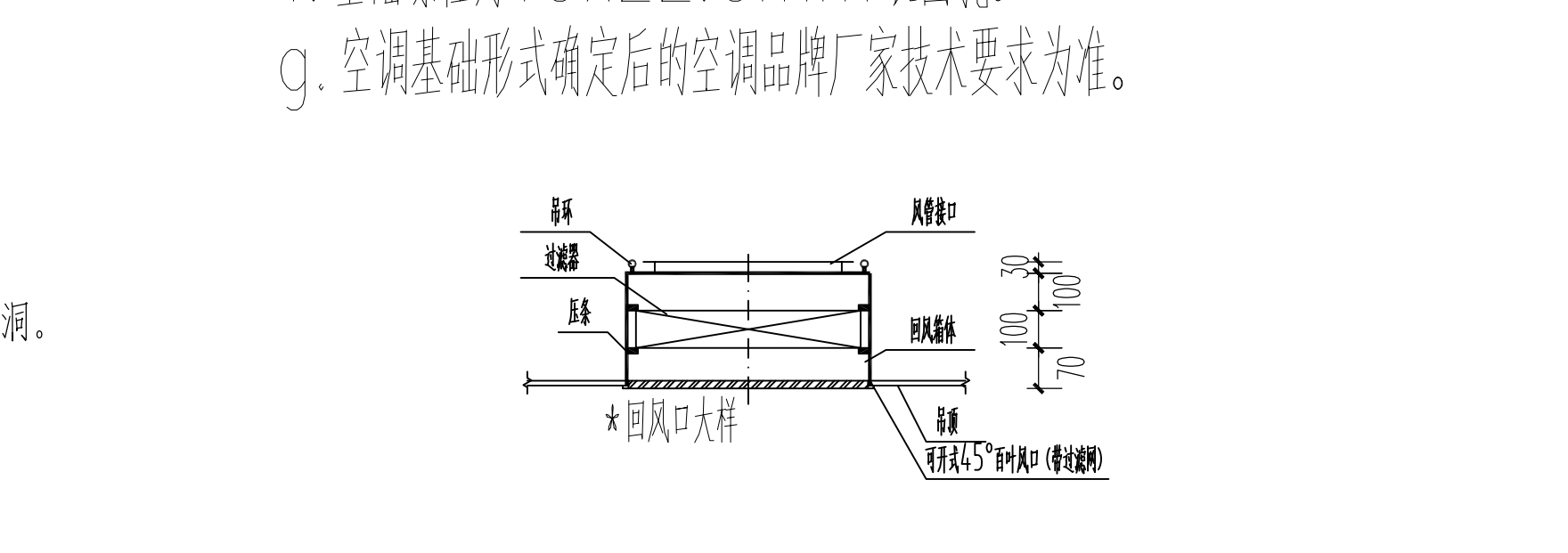
c. 如果把基础放置于混凝土地坪上时，不需要碎石，但必须把混凝土表面凿毛；

d. 基础周围设置排水沟注意能清除设备周围排出的水；

e. 安装在屋顶上时，应与结构复核顶面的强度，特别需进行防水处理；

f. 基础螺栓为15x22.5mm 长圆孔。

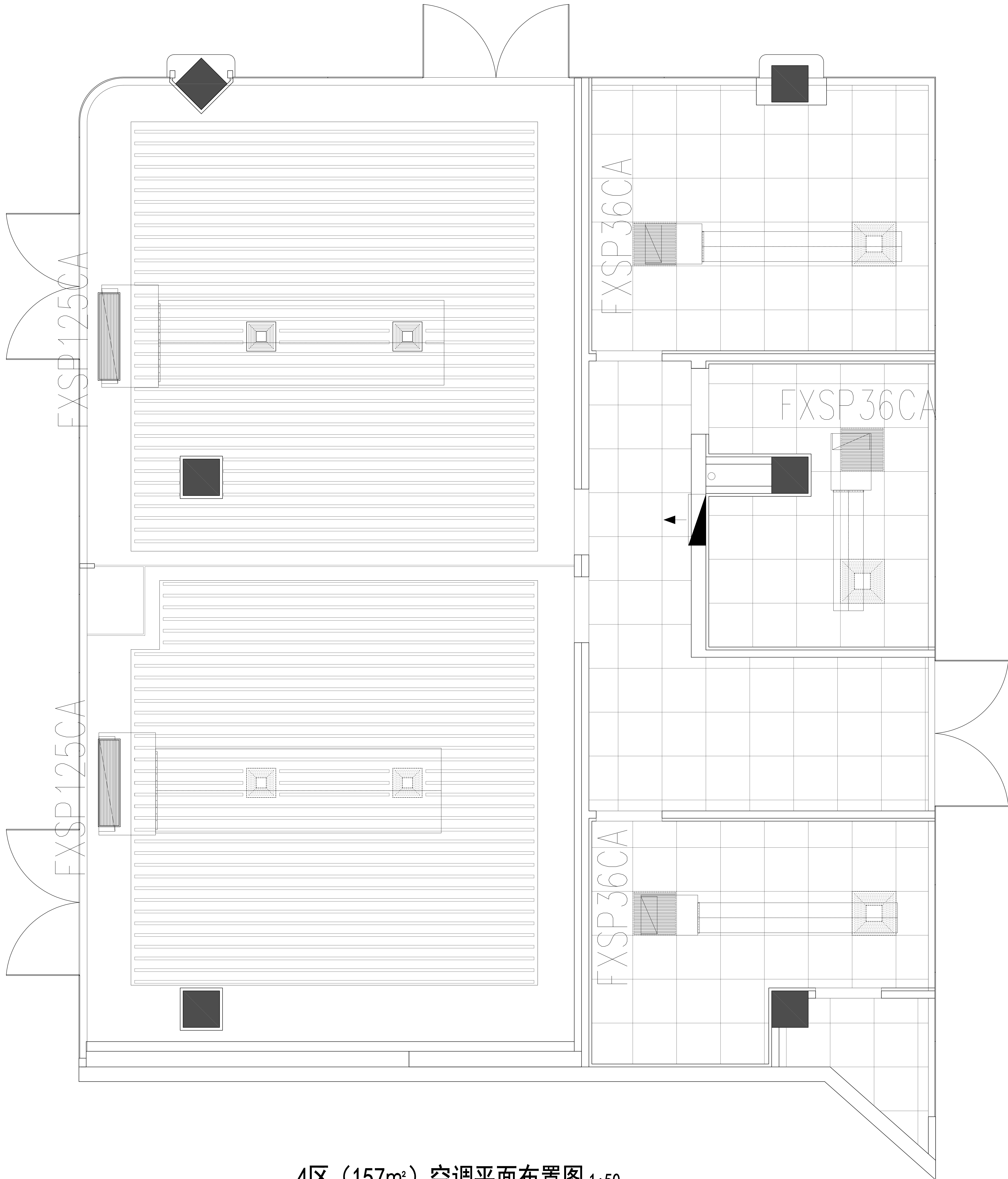
g. 空调基础形式确定后的空调品牌厂家技术要求为准。



注：具体空调风口定位根据内装图

4区（157m²）空调平面布置图 1:50

本项目空调风口具体位置可以根据现场实际情况调整



ZILANG

江苏省海门市海门镇海门镇945号光彩大厦
TEL:0513-82215855 FAX:0513-82215857
http://www.jzlang.com

紫浪装饰设计
ZI LANG . DESIGNED

4区（157m²）空调平面布置图

ALL DESIGNS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF
ZI LANG DESIGN LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT
THEIR WRITTEN PERMISSION. THE SAME SHALL BE RETURNED
UPON COMPLETION OF THE PROJECT. DO NOT SCALE DRAWINGS.
ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY
THE CONTRACTORS AND ANY DISCREPANCIES BROUGHT
TO THE ATTENTION OF THE DESIGNER OR ARCHITECT.
THIS DRAWING IS TO BE USED FOR THE PROJECT AND SITE
IDENTIFIED AND NOT TO BE USED ON ANY OTHER PROJECT.

REVISION DATE

Scale 比例 Date 日期

PH 1:45@A2 PH

Designed BY 设计 Drawn BY 绘图

PH PH

Job NO. 项目编号 APPROVED BY 核准

PH PH

Sheet NO. 图号 页码

NS-03

海门大剧院文化中心商铺装修设计项目

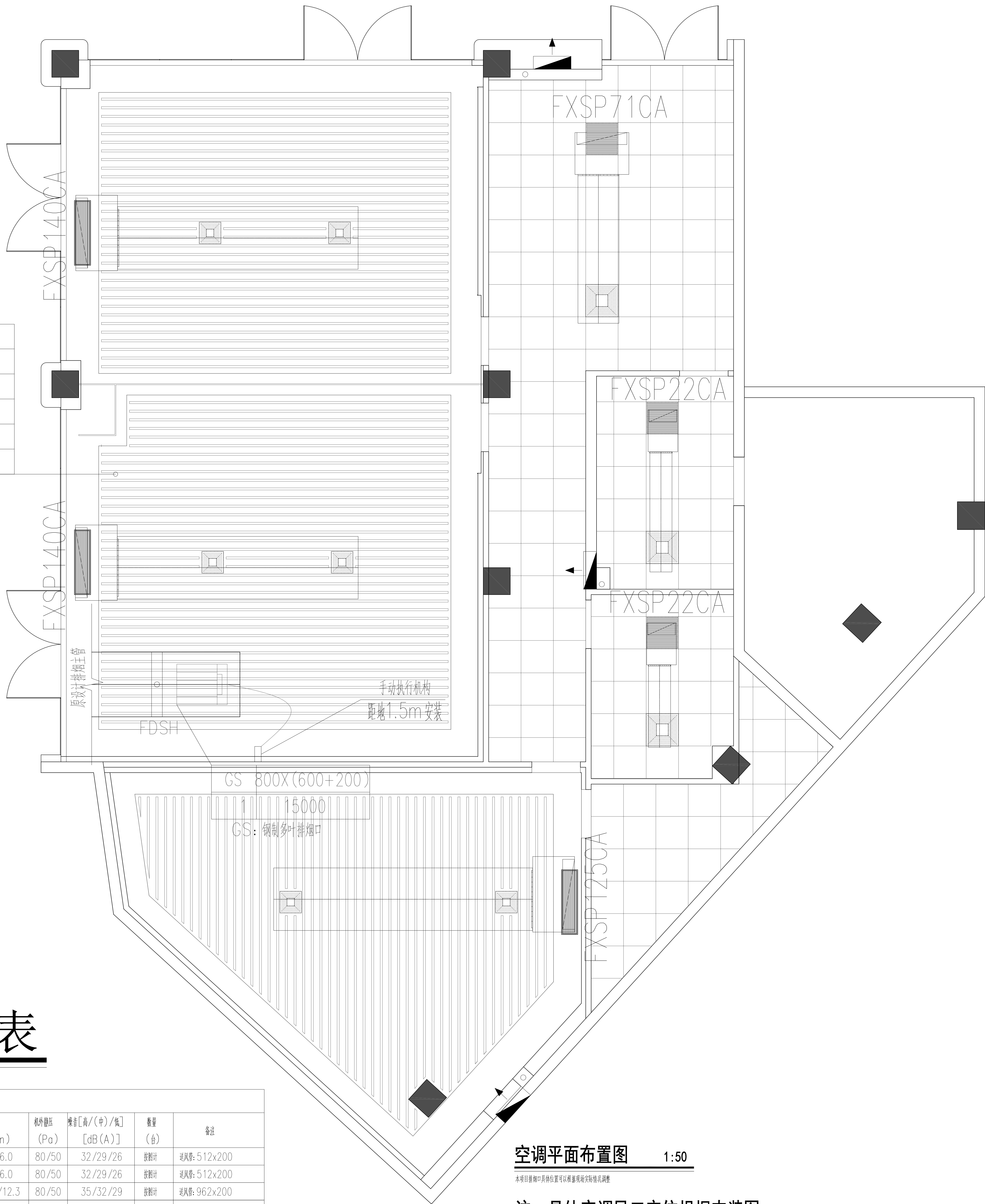
HA IMEN

CHINA

设备材料表

变频冷剂流量空调机组（室内机）参数表									
编号（参考型号）	名称	电源 (V/ph/Hz)	输入功率 (W)	制冷量 (kW)	制热量 (kW)	标准风量 (m3/min)	机外静压 (Pa)	噪音[高/(中)/低] [dB (A)]	数量 (台)
FXSP22CA	中静压风管式	220/1/50	96	2.2	2.5	8.5/7.3/6.0	80/50	32/29/26	按统计
FXSP36CA	中静压风管式	220/1/50	96	3.6	4.0	8.5/7.3/6.0	80/50	32/29/26	按统计
FXSP71CA	中静压风管式	220/1/50	151	7.1	8.0	17.6/14.9/12.3	80/50	35/32/29	按统计
FXSP125CA	中静压风管式	220/1/50	228	12.5	14.0	33/27.8/22.5	80/50	37/34/31	按统计
FXSP140CA	中静压风管式	220/1/50	228	14.0	16.0	33/27.8/22.5	80/50	40/37/34	按统计

本防烟分区面积：57平方米	
区域净高：3.0m	最小清晰高度：1.5m
风口距离烟层底部0.7m。储烟仓高度：0.7m	
排烟量：取15000CMH，临界排烟量：净高低于3m 排烟量不限	
自然补风 有喷淋	
防烟分区长度<24M	



空调平面布置图 1:50

本项目图纸中具体位置可以根据现场实际情况调整

注：具体空调风口定位根据内装图



ZI LANG

江苏紫阳门内街88号紫阳大厦
TEL:0513-8211885 FAX:0513-8211887
http://www.zilang.com

紫浪装饰设计
ZI LANG . DESIGNED

3区（248m²）空调平面布置图

DRAWING TITLE

ALL DESIGNS AND SPECIFICATIONS ARE THE PROPERTY OF ZI LANG DESIGN LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT THEIR WRITTEN PERMISSION. THE SAME SHALL BE RETURNED UPON COMPLETION OF THE PROJECT. DO NOT SCALE DRAWINGS. ALL MEASUREMENTS MUST BE CHECKED ON SITE BY THE CONTRACTORS AND ANY DISCREPANCIES BROUGHT TO THE ATTENTION OF THE DESIGNER OR ARCHITECT. THIS DRAWING IS TO BE USED FOR THE PROJECT AND SITE IDENTIFIED AND NOT TO BE USED ON ANY OTHER PROJECT.

REVISION DATE

Scale 比例 Date 日期

1:60@A2 PH

Designed BY 设计 Drawn BY 绘图

PH Job NO. 项目编号 APPROVED BY 核准

PH Sheet NO. 图号 PH 页码

NS-04

海门大剧院文化中心商铺装修设计项目

CHINA

HA IMEN