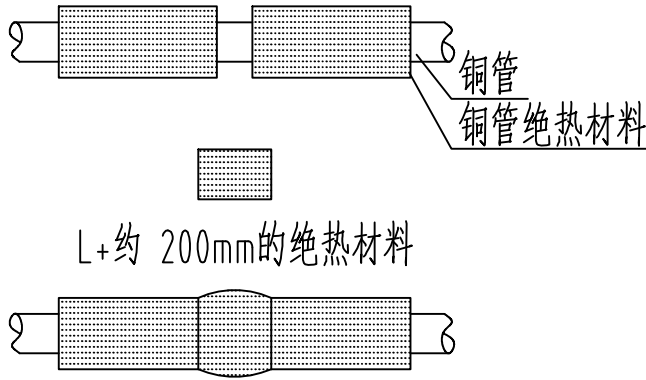


注意事项：

- a.防止氮气充入室外机系统内，引起空调系统的运转不正常；
- b.接有室内机的气密试验完成后，压力减到0.5 ～1.0Mpa比较好，防止时间过长损坏室内机的电磁阀；
- c.如果在连接机组之前需要将配管暂时搁置，则最好将配管抽真空，再用氮气增压以防止配管中有水分进入。如果在竖管处安装一个隔离阀门将更加方便；
- d.完工后的隐蔽部分(如配管井内)的密封性能一定要保持100%的合格，否则完工后很难修复。
- e.气密试验时，充入的氮气压力绝对不要超过厂家的要求，防止压力过高损坏设备；
- f.氮气钢瓶的出口必须使用减压阀，控制压力，缓慢冲入系统内；
- g.绝对不允许在室内机断电的情况下，单管充入氮气，防止室内机的电磁阀门芯变形。

4)冷媒管直管的保温修补方式

- 施工要领(施工方法)：
- b.对接头处的保温用专用胶水涂抹后把保温材对粘在一起，然后用附带保温的胶带进行缠绕；
 - a.喇叭口处的保温应采用大金随机附带的保温附件；
 - c.对于直管绝热的修补时，选择修补用的绝热材长度应该大于铜管本身的实际长度，防止绝热材随时间的变化而收缩，从而导致修补处产生冷凝水结露现象。



注意事项：

- a.绝热材料的厚度要与两边的绝热厚度相同；
- b.在修补保温时，不得硬拽两边的保温材料与填入的保温材料进行对接；
- c.应该把填入绝热材的破开面向上进行填补；
- d.保温的修补作业应该在气密试验结束后，确保系统无泄漏的状态下进行。

5)冷媒管弯管的保温修补方式

- 施工要领(施工方法)：
- 把直管部分完整的保温材割断，把完整的保温材料推移到弯管处，再对直管部分进行修补。

7. 冷凝水排水管的施工

VRV智能化中央空调系统设计说明（三）

1)冷凝水排水管的管径与排水量

横向PVC配管管径和允许排水量的关系				
横向PVC配管	配管内径(mm)	允许排水量(L/h)		备 注
		坡度1/50	坡度1/100	
PVC25	19	39	27	不可用做汇流管
PVC32	27	70	50	
PVC40	34	125	88	可用做汇流管
PVC50	44	247	175	

竖向PVC配管管径和允许排水量的关系			
纵向PVC配管	配管内径(m)	允许排水量(L/h)	备注
PVC25	19	220	不可用做汇流管
PVC32	27	410	
PVC40	34	730	可用做汇流管
PVC50	44	1440	
PVC75	66	5710	
PVC90	79	8280	

注意事项：

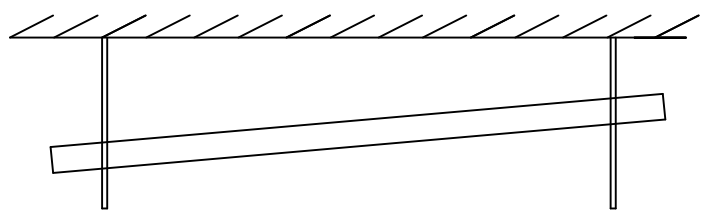
- a.作为主排水管的合流管管径至少为PVC40以上；
- b.横向PVC排水管坡度至少为1/100。

2)冷凝水排水管坡度与吊杆间距

施工要领(施工方法)：

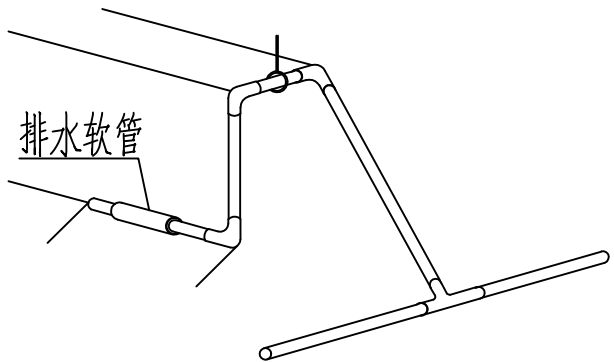
- a.空调机排水管必须同建筑其他污水管、排水管分开安装；
- b.对于长的冷凝水管可用吊杆进行悬挂，以确保1/100的倾斜度，(PVC管不能弯曲)，水平排水管支撑间隔为0.8 ～1.0m，如果间隔过大冷凝水管会产生下垂弯曲，形成气袋。气袋形成后，无论水泵怎么推，只会压缩气袋而无法排水，将造成冷凝水从积水盘溢出。

计算公式: $\frac{A-B}{L} \times 100\% \geq \frac{1}{100}$,



示图

- c.空调机排水管必须同建筑其他污水管、排水管分开安装；
- d.向水平管的合流尽量从上部(45-90度)流入；
- e.带提升泵的室内机，其附带的排水软管不得弯曲安装；提升方法如图：



- f.室内机启动前要进行满水和通水实验，确认排水泵的动作，和冷凝水排放是否顺畅，通水检验方法具体见详见《大金空调安装规范手册》；

VRVX10T、VRVX7T、SKYAIR MULTI 各种类型室内机冷凝水泵扬程列表		
室内机类型	扬程(mm)	备 注
环绕气流吊顶式标准型	850	相同扬程：环绕气流吊顶式PM2.5净化型
双向气流嵌入式	600	
单向气流嵌入式	850	
环绕气流嵌入式	850	相同扬程：智能感知环绕气流
超薄小巧风管式(带水泵)	750	相同扬程：智能感知3D气流风管式、3D气流风管式
超薄小巧风管式(无水泵)		自排式
超薄大容量风管式(带水泵)	800	
超薄大容量风管式(无水泵)		自排式
中静压风管式	1000	相同扬程：中静压风管式新风净化型
中静压大容量风管式	无水泵	自排式 需做存水弯
自由静压风管式	1000	
挂壁式	无水泵	自排式
内藏落地式	无水泵	自排式 需做存水弯
明装落地式	无水泵	自排式 需做存水弯
大空间用风管式	无水泵	自排式 需做存水弯
全新风处理机	无水泵	自排式 需做存水弯

注意事项：

- a.冷凝水管室内部分必须进行绝热保温，保温厚度13mm或以上；
- b.由于现场条件限制冷凝水管无法做到1/100的倾斜度时，可以使用较大尺寸配管，利用管径做坡度，或在冷凝水管上安装排气管。

8. 大金空调电气参数


根据不同空调室内外机的MFA来选择熔丝或空气开关，根据MCA来选择电气配线规格，各型号设备的MFA、MCA具体参见设备参数表。

七、风管施工安装要求

- 1.本工程所设计的空调送、回风管等均采用镀锌钢板风管。
- 2.风管材料采用镀锌钢板制作，板材厚度见下表：

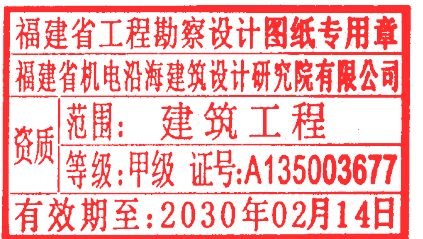
镀锌钢板矩形风管板材厚度与风管边长的关系对照	
矩形风管的板厚 单位(mm)	
风管板材的厚度	中、低速风管的长边(b)或风管直径D
0.5	D(b)≤ 320
0.6	320< D(b)≤ 630
0.75	630< D(b)≤ 1000
1.0	1000< D(b)≤ 2000
1.2	2000< D(b)≤ 4000

- 3.风管采用咬口制作，每节风管的长度一般不大于2m,风管制作应严密，以减少漏风损失；
- 4.矩形风管长边大于或等于800mm的风管，其管段长度1.2m以上均应采取加固措施；
- 5.风管穿过防火分隔物时应设予埋管或防护套管，其钢板厚度不应小于1.6mm；
- 6.风管上的可拆卸接口不得设置在墙体或楼板内；
- 7.安装调节阀、碟阀等调节配件时必须注意将操作手柄配置在便于操作的部位；
- 8.安装防火阀和排烟阀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；



**福建省机电沿海
建筑设计研究院有限公司**

证书编号： A135003677 A235003674
资质范围： 建筑工程甲级 机械行业甲级
 电子工程甲级 轻钢结构甲级
 工程咨询甲级 市政工程乙级
 城乡规划丙级 变电工程丙级



注册执业章

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名： **王建平**
注册号： 3500367-006
有效期： 至2026年12月22日

注册执业章

建设单位：

福建省产品质量检验研究院

工程名称：

国家加工食品质量检验检测中心（福州）武夷山基地装修改造设计
非实验功能区(3F)

职 责	姓 名	签 名
审 定	俞亮	俞亮
项目负责人	王建平	王建平
项目经理	许晓燕	许晓燕
专业负责人	林群	林群
审 核	俞亮	俞亮
校 对	林群	林群
设 计	郑祖康	郑祖康

图名：

VRV智能化中央空调系统设计说明（三）

工程编号	2026-03	版 别	1. 00
图 别	暖通	图 号	NS-03
日 期	2026 年 05 月	日	