

姓 名	姓 名	姓 名
单 位	单 位	单 位
专 业	专 业	专 业
日 期	日 期	日 期
姓 名	姓 名	姓 名
单 位	单 位	单 位
专 业	专 业	专 业
日 期	日 期	日 期

暖通设计说明一

一、工程概况

1. 原建筑建筑概况	
子项名称	门诊医技综合楼
建筑分类	多层公共建筑
建筑性质	民用建筑（医疗）
建筑层数	地上三层
建筑高度（消防）	11.95m
耐火等级	一级

2. 本项目为陕西省荣复军人第一医院血透（一期）改造项目；涉及血透中心1个科室。本项目总面积209.75平方米。

1) 血透中心：位于门诊医技综合楼一层。

共设透析区（6床），1间置管室及相应辅助用房。

本层层高4.2米。除东侧外窗窗高3200mm，其余外窗高2550，外窗底端距地1000mm；

3. 本项目原建筑分类为多层公共建筑，建筑耐火等级为一级，相应构件燃烧性能和耐火极限如下表所示：

一级耐火等级建筑相应构件的燃烧性能和耐火极限（h）							
编号	构件名称	燃烧性能	耐火极限（h）	编号	构件名称	燃烧性能	耐火极限（h）
1	防火墙	不燃性	3.00	7	柱	不燃性	3.00
2	承重墙	不燃性	3.00	8	梁	不燃性	2.00
3	非承重外墙	不燃性	1.00	9	楼板	不燃性	1.50
4	楼梯间和前室的墙 电梯井的墙	不燃性	2.00	10	屋顶承重构件	不燃性	1.50
5	疏散走道两侧的隔墙	不燃性	1.00	11	疏散楼梯、坡道	不燃性	1.50
6	房间隔墙	不燃性	0.75	12	吊顶(包括吊顶搁栅)	不燃性	0.25

二、设计依据

本工程改造拆除及暖通设计图纸根据甲方提供的相关意见要求、现场勘察实际情况，并依据国家及行业现行的规范、标准等进行设计，具体为：

- 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 《综合医院建筑设计标准》GB51039-2014(2024年版)
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016
- 《医疗机构血液透析室管理规范》（2010年）
- 《血液透析室建设与管理指南》（征求意见稿）
- 《洁净室施工及验收规范》GB50591-2010
- 《医院消毒卫生标准》GB15982-2012
- 《绿色医院建筑评价标准》GBT51153-2015
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）
- 《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017
- 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002

三、设计内容

1.图纸中供应科室设计范围内的空调、通风、采暖及消防系统。具体如下：

- 空调设备：空调机组设备、多联机、排风机等。
- 空调风系统：风管及附件、风管保温、风阀、软接、风口等。
- 空调氟系统：空调冷媒铜管及保温、铜管附件、冷凝水管等。
- 采暖系统：采暖暖气片、采暖水管、水管附件等。
- 消防系统：消防排烟、消防防烟等。

四、拆除内容说明

本改造项目由于各科室平面布局发生重大变化，因此原建筑中施工范围内的空调、通风等专业均需要进行全面拆除。具体包括：

- 暖通拆除部分：室外机、新风机、风机盘管、排风机、风口、铜管、冷凝水管等各类暖通设施；
- 因缺暖通原设计图纸，拆除具体工程量以现场实际情况为准。

五、设计参数

1.台站位置：宝鸡市

2.室外设计参数

夏季空调计算干球温度：34.1℃ 夏季空调计算湿球温度：24.6℃ 夏季空调计算日平均温度：29.2℃

夏季空调室外平均风速：1.5 m/s 夏季大气压力：936.90 hPa

冬季空调计算干球温度：-5.8℃ 空气调节室外相对湿度：62％

冬季空调室外平均风速：1.1 m/s 冬季大气压力：953.70 hPa

3.室内设计参数

1) 血透科主要技术指标：

名称	室内压力	最小换气次数	温度	相对湿度	最小新风量	噪声
		(次/h)	(℃)	(%)	(次/h)	dB(A)
透析大厅	——	5	20~27	≤70	3.0	≤60

2) 普通办公生活区主要技术指标：

类 别	热舒适等级	温度(℃)	相对湿度(%)	风速(m/s)
供热(冬季)	I级	22-24	≥30	≤0.2
工况	Ⅱ级	18-22	—	≤0.2
供冷(夏季)	I级	24-26	40-60	≤0.25
工况	Ⅱ级	26-28	≤70	≤0.3
注：I级（办公室、会议室、值班室等）热舒适度较高，Ⅱ级（库房、更衣等）热舒适度一般。				

3) 未列出名称的房间设计参数参照用途相近的房间。

六、空调负荷统计（非区不含新风负荷）

空调区域	空调建筑面积	夏季最大冷负荷	冷指标	冬季最大热负荷	热指标	冬季空调最大加湿量
	m2	kW	W/m2	kW	W/m2	kg/h
一层血透	166.20	27.5	165.6	21.7	130.5	—

七、空调设计

1) 一层血透：透析大厅及办公区采用新风加多联机系统形式，配置新风机组1台；透析大厅、置管室等治疗功能房间设置空气消毒机。

2) 具体空调系统对应区域配置详见空调机组参数表。

3) 系统设计风量全部按照国家规范要求值进行计算，并保障空气处理机组的选型有充足的余量。

4) 根据现行国家技术规范合理设计各区域的新风、排风量，保障区域有序的气流组织，保障区域不受外界环境污染。

5) 新风机组配置G4+F8两级过滤器，杜绝外界新风的污染；新风取风口需安装防雨百叶、新风风管上安装抽屉式不锈钢防虫网（详见防雨百叶、新风过滤箱安装大样图）。

八、通风设计

1) 气流组织设计

a.一层血透：采用双层百叶送新风，单层百叶排风，上送上排的气流形式；

2) 排风设计

- 一层血透：透析大厅、置管室、办公区、湿库、干库、水处理间、卫生间等分别独立设计排风系统，排风口设置在顶部天花；
- 其它：距离外窗较远的区域设置排风口采用离心式排风机排风；排风采用外窗百叶外排，外窗百叶要求已在图上标出，前期注意配合外装预留。
- 气瓶间风机和风管均采取防静电接地措施，风管法兰间需用金属线跨接，并采用防爆通风机，同时还应设计事故通风。

九、消防设计

本改造项目范围内平面布局发生变化，布局改变后疏散距离符合消防规范相关要求；

透析区、医护办公室等房间兼设有可开启通风外窗作为自然排烟窗，符合消防规范相关要求；

十、采暖设计

本改造项目采暖系统暖气片利旧，透析区暖气片根据现场情况进行调整，其它房间兼不做改变；

透析区调整后暖气片的位置为暂定，后期同院方协商后确定；



武汉集美江建筑设计有限公司
WUHAN LI MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

工程设计证书 部颁乙级 A242031096

CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096

中国 武汉市 凤凰大道11号

NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK

本图纸的著作权及其他相关权益属 所有，图中所含的专有技术信息应予保密，未经本公司书面许可，不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方（本公司与客户另有约定的，从其约定）。加盖有出图章的图纸为正式交付的施工图用。

This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and sitespecifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修 改 内 容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT

陕西省荣复军人第一医院

项目名称 / PROJ.NAME

陕西省荣复军人第一医院

血液透析室建设项目

子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	王 勇
审 定 AUTHORIZED BY	张 勇
审 核 DISCIPLINE CHIEF	张 勇
校 对 CHECKED BY	王 勇
设 计 DESIGNED BY	张 勇
制 图 DRAWN BY	张 勇

图纸名称 / DRAWING TITLE

阶 段 Design Phase	
比 例 Scale	1:100
专 业 Specialty	暖通
当前版本 Current Rev.	V1.0
日 期 Date	2025.05

图纸编号 / Drawing No.

NS-A-01

设计编号 / Proj. No.

姓 名	姓 名	姓 名
单 位	单 位	单 位
姓 名	姓 名	姓 名
单 位	单 位	单 位

暖通设计说明二

主要设备材料参数一览表

十五. 其它说明

- 本工程尺寸除特别注明外均以mm为计量单位，标高以m为计量单位。
- 穿越变形缝或沉降缝处的风管、水管，应设置软接，其用料须符合要求。
- 风管在穿越防火分区、防火墙、机房、楼层、伸缩缝时必须设置70℃熔断的防火阀。
- 为维修方便，应合理设置检修口，设置原则如下：
 - 对扣板等可原位拆卸吊顶，无需设置检修口。不可原位拆卸吊顶的，风机盘管应一对一设置检修口，特殊之处以平面图标示为准。
 - 检修口具体设置由现场人员根据现场实际情况确定。
- 未尽事宜参照国家现行相关规范执行。
- 图纸与现场不符之处，请及时与设计人员联系,确认之后方可更改。

序 号	主要材料设备名称	详 细 参 数 及 技 术 数 据
1	空气消毒装置	1) 采用嵌入式安装方式，不占用地面空间； 2) 采用等离子体+高压静电场吸附消毒灭菌，对白色葡萄球菌的杀灭率>99.90%； 3) 人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒，且对人体无任何伤害； 4) 采用遥控器或液晶面板控制，可设置手动和自动运行。
2	医用静音型排风机	1) 箱体采用镀锌钢板制作，预留检修窗口便于后期检修； 2) 采用离心风机，电机能效TE3及以上，防水等级IP55及以上； 3) 风量及风压可根据设计要求匹配定制，满足设计参数；箱体需采用消声结构设计，降低风机噪声，风机性能曲线平滑，适用于医疗洁净区小风量、高压排风场所。
3	多联机	1) 室外机风扇电机采用直流变速电机和压缩机无级变频技术相匹配，调节精度高； 2) 采用R410A冷媒，COP≥3.1； 3) 压缩机需采用全直流变频技术，可实现压缩机超宽频运转，控制精度高可达0.01Hz； 4) 采用先进直流变频控制技术，提高压缩机电机效率，节省能耗； 5) 多重回油控制，确保机组安全可靠运行。
4	超静音卫生型微穿孔板(双层)消声器	1) 腔体厚度≥100mm，双层微穿孔板隔板结构，内层和中层均采用不同孔距的镀锌冲压孔板制作； 2) 其吸声系数高，吸收频带宽，压力损失很小，气流再生噪声低； 3) 耐高温、耐油、防水、防火和防腐蚀； 4) 微穿孔板穿孔率低，表面光洁，气流的阻力小； 5) 采用双层微孔板结构，不使用吸声材料，通过内部作声学处理消声，不产生，不对空气产生影响，阻力损失≤50Pa； 6) 成品制作安装，内部平整，不影响气流，对风系统中低频声音消音效果≥10dB。
5	超静音卫生型微穿孔板(双层)消声弯头	1) 腔体厚度≥100mm，双层微穿孔板隔板结构，内层和中层均采用不同孔距的镀锌冲压孔板制作； 2) 其吸声系数高，吸收频带宽，压力损失很小，气流再生噪声低； 3) 耐高温、耐油、防水、防火和防腐蚀； 4) 微穿孔板穿孔率低，表面光洁，气流的阻力小； 5) 采用双层微孔板结构，不使用吸声材料，通过内部作声学处理消声，不产生，不对空气产生影响，阻力损失≤50Pa； 6) 成品制作安装，内部平整，不影响气流，对风系统中低频声音消音效果≥10dB。
6	橡塑保温棉	1) 表观密度:大于等于45（±2）kg/m2； 2) 燃烧性能:难燃B1级(GB8624-2012)； 3) 燃烧产烟毒性:达到ZA3级； 4) 氧指数:≥37%；湿阻因子≥16000； 5) 0℃时，导热系数≤0.032W/(m.K)； 6) 橡塑保温材料具有防霉抗菌功能，（防霉0级）； 7) 单质硫(mg/kg)未检出；



武汉集美江建筑设计有限公司
WUHAN LI MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

工程设计证书 部颁乙级 A242031096
CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096

中国 武汉市 凤凰大道11号

NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注

REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有，图中所含的专有技术信息应予保密，未经本公司书面许可，不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方（本公司与客户另有约定的，从其约定）。加盖有出图章的图纸为正式交付的施工图用。

This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and sitespecifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修 改 内 容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT

陕西省荣复军人第一医院

项目名称 / PROJ.NAME

陕西省荣复军人第一医院

血液透析室建设项目

子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	王 勇
审 定 AUTHORIZED BY	陈 勇
审 核 DISCIPLINE CHIEF	陈 勇
校 对 CHECKED BY	王 勇
设 计 DESIGNED BY	陈 勇
制 图 DRAWN BY	陈 勇

图纸名称 / DRAWING TITLE

阶 段 Design Phase	
比 例 Scale	1:100
专 业 Specialty	暖通
当前版本 Current Rev.	V1.0
日 期 Date	2025.05

图纸编号 Drawing No.

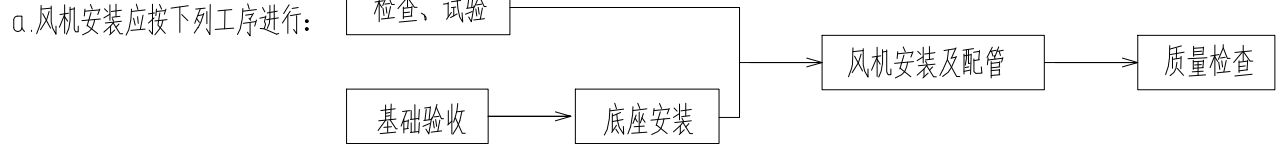
NS-A-03

设计编号 Proj. No.

姓 名	姓 名	姓 名
单 位	单 位	单 位
姓 名	姓 名	姓 名
单 位	单 位	单 位

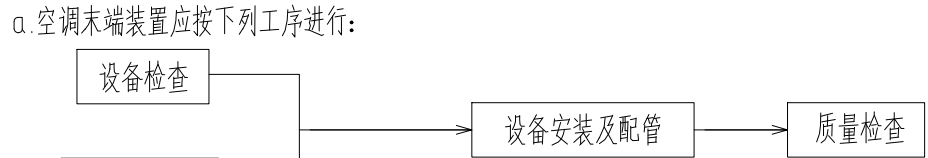
h. 组合式空调机组的配管应符合下列规定：接管方向应正确，连接可靠、严密;水管道与机组连接宜采用橡胶柔性接头，管道应设置独立的支、吊架；机组接管最低点应设泄水阀，最高点应设放气阀；阀门、仪表应安装齐全，规格、位置应正确，风阀开启方向应顺气流方向；机组凝结水排出口应设在送风机正压端，凝结水的水封应按产品技术文件的要求进行设置；在冬季使用时，应有防止盘管、管路冻结的措施；机组与风管采用柔性短管连接时，柔性短管的绝热性能应符合风管系统的要求，（详见组合式空调接管大样图）。

3) 风机安装



- b. 风机安装前应检查电机接线正确无误；通电试验，叶片转动灵活、方向正确，机械部分无摩擦、松脱，无漏电及异常响声。
- c. 风机落地安装的基础标高、位置及主要尺寸、预留洞的位置和深度应符合设计要求；基础表面应无蜂窝、裂纹、麻面、露筋；基础表面应水平。
- d. 风机安装应符合下列规定：风机安装应正确，底座应水平；落地安装时，应固定在隔振底座上，底座尺寸应与基础大小匹配，中心线一致；隔振底座与基础之间应按设计要求设置减振装置；风机吊装时，吊架及减振装置应符合设计及产品技术文件的要求。
- e. 风机与风管连接时，应采用柔性短管连接，风机的进出风管、阀门应设置独立的支、吊架。（吊装风机安装详见排风机安装大样图）

4) 空调末端装置安装：包括风机盘管、变风量空调末端、直接蒸发式室内机的安装



- b. 多联机、变风量空调末端装置的叶轮应转动灵活、方向正确，机械部分无摩擦、松动，电机接线无误；应通电进行三速试运行，电气部分不漏电，声音正常。
- c. 多联机、空调末端装置安装时，应设置独立的支、吊架。卧式暗装多联机的支吊架应便于多联机的拆卸和维修并采取减振措施，防止振动与噪音产生。（详见多联机接风管大样图）
- d. 多联机、变风量空调末端装置安装位置应符合设计要求，固定牢固，且平正；与进、出风管连接时，均应设置柔性短管；与冷热水管道的连接，采用金属软管，软管连接应牢固，无扭曲和瘪管现象；调节阀安装位置应正确，放气阀应无堵塞现象；金属软管及阀门均应保温。卧式暗装多联机安装时应确保存水盘的排水坡度，冷凝水干管坡度至少0.5%，支管坡度至少1%使冷凝水通畅地排入冷凝水管。每台多联机必须做水压试验和冷凝水盘放满水排水试验。
- e. 冷冻水管立管的最低点应配置d20泄水管,并安装同口径截止阀，系统最高处安装自动排气阀。

5) 空调设备运输方案

- a. 小型设备（如多联机、消毒机等）采用电梯运输方式，运输通道需做好相应设备防护以及成品保护。
- b. 大型设备（如空调机组）采用整机吊装或分段运输方式，吊装需采取相应的安全防护措施及设备保护措施，具体措施方案由施工单位根据现场实际情况组织。

五、风系统调试

1) 制定调试方案。

目的：满足空调房间要求，达到空调运行正常，电气系统供电良好，自动控制准确可靠。

方法：通风空调系统的风量测定与调整。

- a. 按实绘制系统单线透视图，标识风管尺寸、测点位置、风口位置，同时标明设计风量、风速、截面积及风口外框面积。
- b. 开风机之前，将风道和风口本身的调节阀门放在全开位置。
- c. 开启风机进行风量测定与调整，先初测总风量是否满足设计风量要求，做到心中有数，有利于下步调试工作。
- d. 系统风量测定与调整，干管和支管的风量可用毕托管、微压计进行测试。对送（回）风系统的调整采用“基准风口调整法”，从系统的最不利环路开始，逐步调向通风机。
- e. 风量测试可用热风速仪，用定点法测出平均风速，计量出风量，测量次数不少于3-5次。

f. 系统风量调整平衡后，应达到：风口风量、新风量、排风量、回风量的实测值与设计风量的允许值之差不大于10%；新风量与回风量之和应近似等于总送风量或各房间送风量之和；总的送风量应略大于回风量加排风量之和。

2) 进行系统调试

- a. 空调系统联合调试必须是在单机试运行合格后进行，空调系统带冷（热）源的正常联合试运行不少于8h，排风系统的连续试运行不少于2h。
- b. 调试时，通风机、空调机组中的风机叶轮旋转方向正确、运转平稳、无异常振动与声响，其电机运行功率应符合设备技术文件的规定。在额定转速下连续运转2h后，滑动轴承外壳最高温度不得超过70℃；滚动轴承不得超过80℃。
- c. 风机、空调机组等设备运行时，产生的噪声不应超过产品性能说明书的规定值。

通用施工说明二

d. 系统联合试运转及调试应符合下列规定：

系统总风量调试结果与设计风量的偏差不应大于10%。

房间内空气温度、相对湿度及波动范围应符合设计规定。

各种自动计算检测元件和执行机构的工作应正常，满足控制系统对测定参数进行检测和控制的要求。

有环境噪声要求的场所，制冷、空调机组应按现行国家标准《采暖通风与空气调节设备噪声功率级的测定—工程法》GB/T 9068-1988的规定进行测定。

3) 设备性能测定与调整

a. 空调自动调节系统控制线路的检查。

b. 调节器及检测仪表单体性能校验。

c. 自动调节系统及检测仪表联动校验。

d. 在各分项目调试完毕之后进行空调系统综合效能测定，测定系统联动运行的综合指标是否满足设计要求，如达不到规定要求时应在测定中作进一步调整。

4) 编制调试报告

a. 调试结束后应立即整理数据，数据计算应准确可靠，一般情况下至少一人计算，一人校对。

b. 对原始测定资料进行分析，对有问题的还可进行调整，并反复多次。

c. 如调整以后的工况感到理想和满意，可最后进行一次全面测定作为新工况状态下的参数。

d. 全面完成调整及测定后，各小组写出调试报告，调试报告应包括：调试目的、调试日期及具体步骤、原始测定数据及数据分析、调整方式及经过、调整结果、存在的问题等。

e. 在各组完成的调试报告的基础上，由总负责人完成整个项目的调试报告，并存档备案。

六、空调系统单机调试

1) 强弱电一体化机组控制柜单机调试

检查电源、电流是否符合要求；接线端子上电线松紧是否合适；电气控制元器件（总微型断路器MCB、交流接触器、热继电器、中间继电器）是否能够正常吸合和断开；PE线铜排接驳、N线铜牌接驳是否符合安全要求；通电后，风扇是否正常工作；AC×36.000控制器主要用来控制机组的启停、值机控制、紫外线杀菌灯开、关,温湿度控制、故障报警控制、显示等。检查PLC控制器接线是否符合要求，通电后，通过手操器是否能够正确传递控制信与情报面板之间的通讯是否正常。

2) 变频器调试

变频器控制送风机机电源频率从而改变电机的转速。在变频器正常且已提供AC380V电源的情况下，变频器上指示灯亮绿灯；若亮红灯或红灯不停闪动表示变频器或变频器配件存在异常现象，要停电检查。变频器红灯不停闪动时，要关断主电源，等红灯熄灭后再重新上电，若绿灯亮表示正常,红灯依然亮表示变频器有故障。

七、其他

1) 图中所注标高以米（m）计；矩形风管标高指管底,圆形风管标高指管中心；水管标高指管中心。图中所注管道标高为相对对本层地面完成面标高。

2) 管道交叉，一般水管让风管，小管让大管；同径管道交叉，水平管让立管。在下方管道水平位置40mm位置开始上/下翻，高度至下方管道顶面50mm。

3) 空调机组、风机、各类阀门配件及空调自控等设备到货后,应仔细检查其产品性能及规格是否符合设计要求和生产厂家的技术规定，且在确认其主体及零配件无任何缺损、锈蚀等情况，各种技术文件齐全后方可安装。

4) 管道支吊架应尽量安装在梁柱上，并应做好预埋件的配合工作，当安装于楼板上时，一般采用膨胀螺栓紧固，对承重大的吊架则采用板面预埋钢板或采用穿楼板丁字型钢筋拉杆焊接，土建施工时要与其做好预埋件的配合工作。

5) 所有设备基础均应待设备到货，核对地脚螺栓尺寸无误后，方可浇筑。在施工过程中，均应与土建专业密切配合，做好风管穿墙及楼板孔洞的预留工作。

6) 防火阀应设单独支吊架，安装方向正确，一经作用，应能顺气流方向自行严密关闭。

7) 各类风口、散流器位置正确，安装应平整，阀门及转动部分应灵活，不能抖动而产生噪声。

8) 安装在室外的风机、水泵等，其电动机必须加装防雨罩。

9) 镀锌管不能直接与无缝钢管焊接，应采用内丝过渡。


10) 其余未说明部分，请按：

《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002；

《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016；

《机械设备安装工程施工及验收规范》GB50231-2009；

《建筑设备施工安装通用图集》91SB6-1；



武汉绿美江建筑设计有限公司
WUHAN LV MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
工程设计证书 部颁乙级 A242031096
CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096
中国 武汉市 凤凰大道11号
NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有，图中所含的专有技术信息应予保密，未经本公司书面许可，不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方（本公司与客户另有约定的，从其约定）。加盖有出图章的图纸为正式交付的施工图用。
This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and sitespecifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

日期 DATE	修改内容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT

陕西省荣复军人第一医院

项目名称 / PROJ.NAME

陕西省荣复军人第一医院
血液透析室建设项目

子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	王勇
审 定 AUTHORIZED BY	陈勇
审 核 DISCIPLINE CHIEF	陈勇
校 对 CHECKED BY	王勇
设 计 DESIGNED BY	陈勇
制 图 DRAWN BY	陈勇

图纸名称 / DRAWING TITLE























阶 段 Design Phase	
	1:100
	暖通
当前版本 Current Rev.	V1.0
	2025.05

图纸编号 Drawing No.

NS-A-05

设计编号 Proj. No.

单位	专业	姓名	日期	单位	专业	姓名	日期

符 号	说 明
——LR1——	冷(热)水供水管
----LR2----	冷(热)水回水管
——n——	空气凝结水管
——N——	蒸汽凝结水管
——ZQ——	蒸汽管
——RS——	软化水管
——GS——	自来水给水管
——b——	补水管
——P——	膨胀管
——XS——	泄水管
——F——	放气管
——○	向上弯头
——∩	向下弯头
——	法兰封头或管封
——○——	上出三通
——○——	下出三通
	管道坡度及坡向
	管道固定支架
	活动支架
——◇——	波纹管补偿器
	自动排气阀(带闸阀、浮筒式)
	自动排气阀(带闸阀、浮球式)
	压力表(带旋塞, 不锈钢材质)
	温度计
	变径管
	水路橡胶软接管
	水路不锈钢金属软管
	Y型过滤器
	泄水丝堵 泄水阀
	截止阀
	铜闸阀
	止回阀
	消声止回阀
	蝶阀
	安全阀
	球阀
	浮球阀
	比例积分电动二通调节阀
	比例积分电动三通调节阀
	电磁阀
	流量计

符 号	说 明
	手动放气阀
	水流开关
	水流量传感器
	温度传感器
	电子水处理仪
	管道坡度及坡向
	本层地坪起算的标高
	矩形送风管 宽×高(MM)
	矩形新风管 宽×高(MM)
	矩形回风管 宽×高(MM)
	矩形排风管 宽×高(MM)
	圆形风管 Φ直径(MM)
	风管上升揺手弯及气流方向
	风管下降揺手弯及气流方向
	风管方圆变接管
	医用多叶调节风阀
	医用电动密闭阀
	医用风路止回风阀
	医用70°C常开防火阀
	医用机械定风量调节阀
	医用变风量阀
	医用定风量阀
	医用管道静压传感器
	医用房间控制器
	医用抽屉式防虫网
	风管软接头
	送 新风管向上
	送 新风管向下
	医用管式消声器
	医用消声静压箱
	医用消声弯头
	带导流片的矩形弯头
	圆弧形弯头
	医用单层防雨百叶
	卡式四面出风风机盘管
	卧式暗装风机盘管
	吊顶式排气扇
	离心风机
	水泵(系统图上表示)
	分体式空调室内机
	分体式空调室外机

图例

符 号	说 明
	医用方形散流器
	医用双层百叶风口
	单层百叶风口
	医用排风/新风防雨百叶
	空气消毒机

系统主要设备标注方法:

设备代号
 本设备楼层编号
 同种设备序号(01、02、03...)

范围线说明:

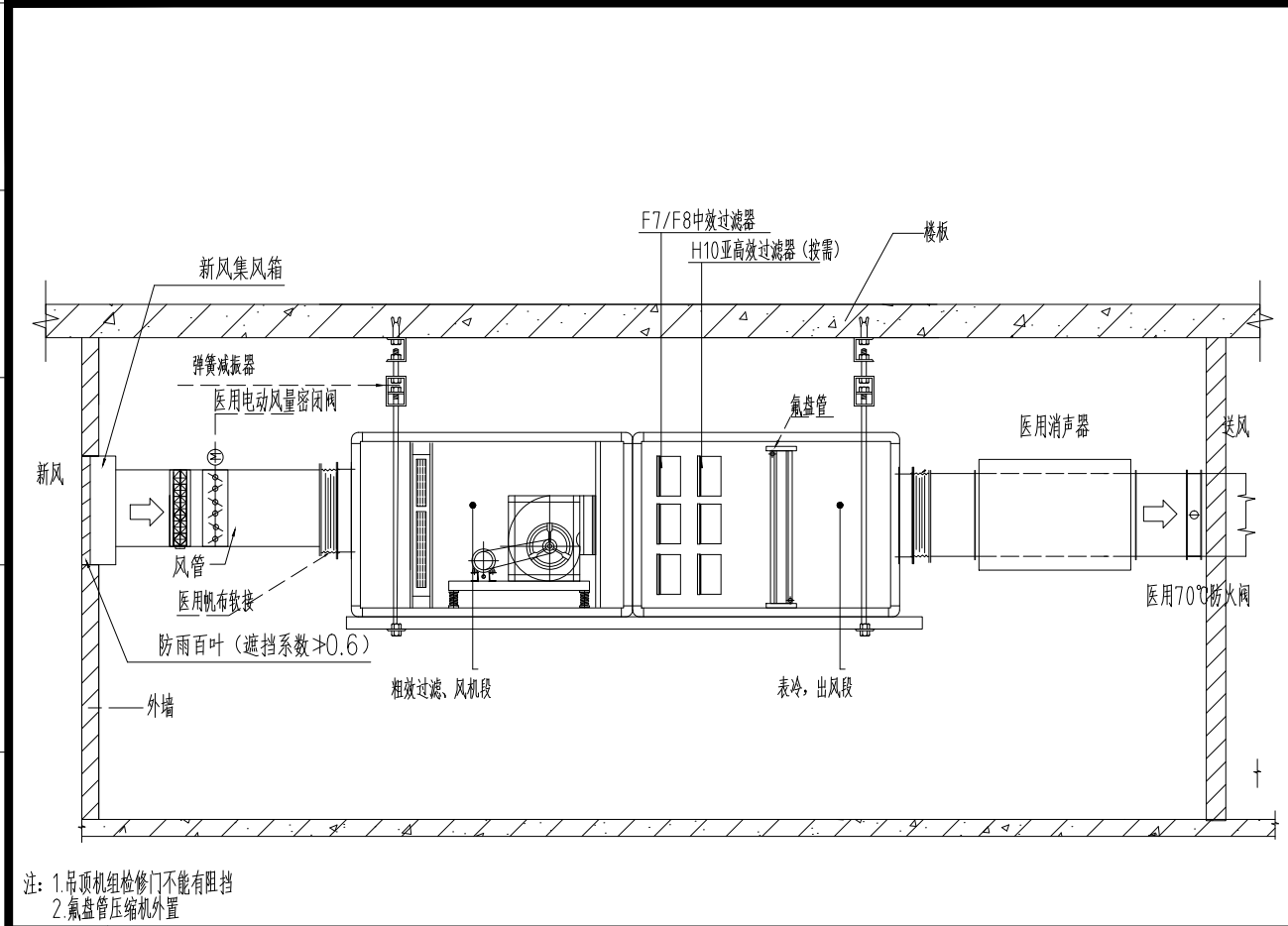
为设计范围线
 为范围线
 图中阴影区域不在施工范围之内

风口技术要求			
代号	名称	规格 (mm)	技术要求
D1	医用单层百叶风口	600*600	内含尼龙过滤网,百叶可开启,顶面嵌入安装;非风盘接管规格320*200
D2	医用单层百叶风口	400*400	内含尼龙过滤网,百叶可开启,顶面嵌入安装;非风盘接管规格200*200
D3	医用单层百叶风口	300*300	内含尼龙过滤网,百叶可开启,顶面嵌入安装;非风盘接管规格200*200
S2	医用方形散流器	300*300	材质:铝合金,颈部为方形,风管接管规格200*200,风盘接管规格200*200
S3	医用方形散流器	400*400	材质:铝合金,颈部为方形,风管接管规格320*200,风盘接管规格300*300
SK1	医用双层百叶风口	200*200	材质:铝合金,颈部为方形,风管接管规格200*200
SK2	医用双层百叶风口	300*300	材质:铝合金,颈部为方形,风管接管规格200*200
SK4	医用双层百叶风口	600*600	材质:铝合金,颈部为方形,风管接管规格400*250

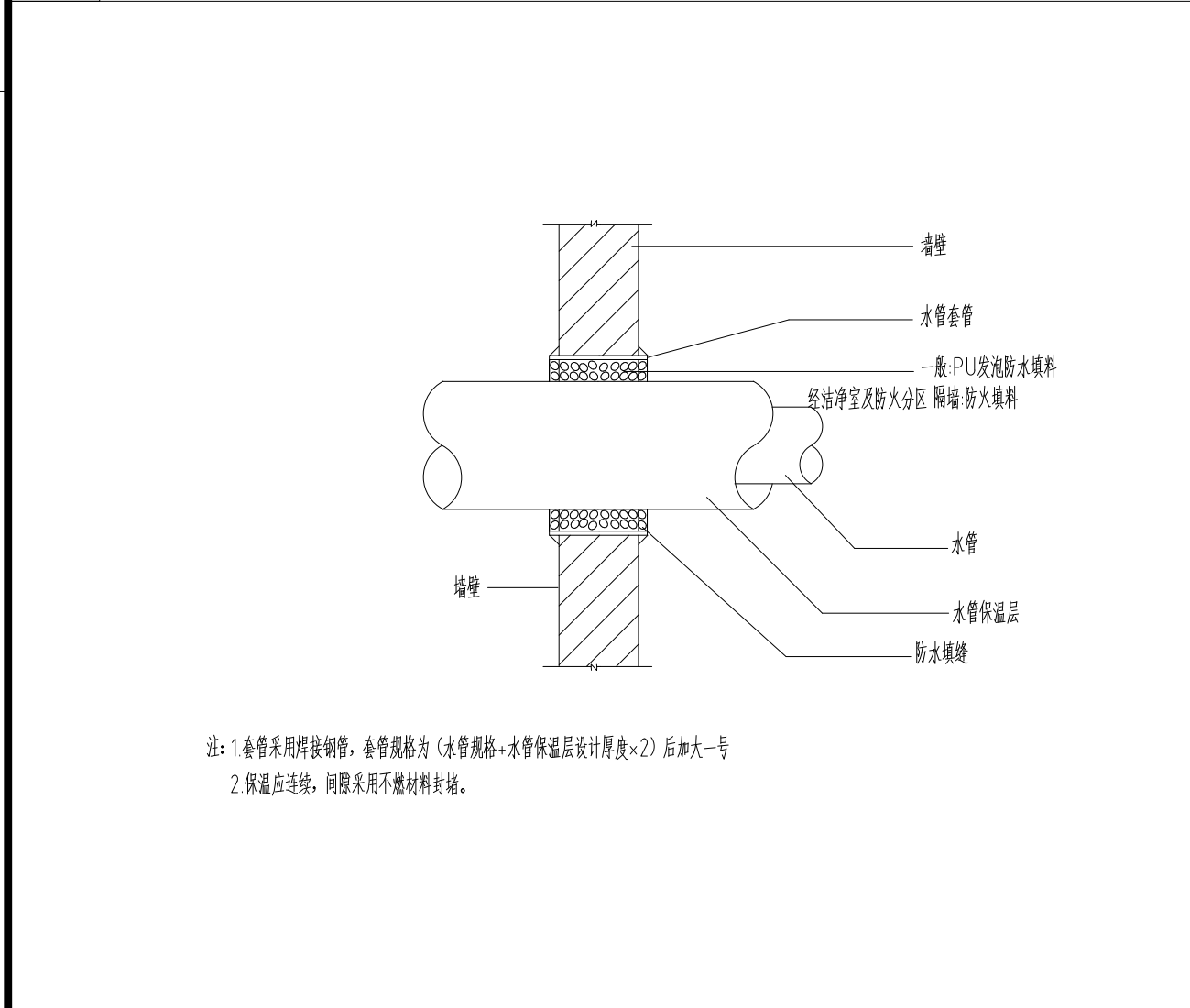
注:风口图例表中风口支管接管尺寸与平面图不一致时,以平面图标注为准。

注:下回风、排风口均采用成品风口,带中效/高效过滤器;顶面风口采用成品风口,风口均含箱体,箱体应保温。

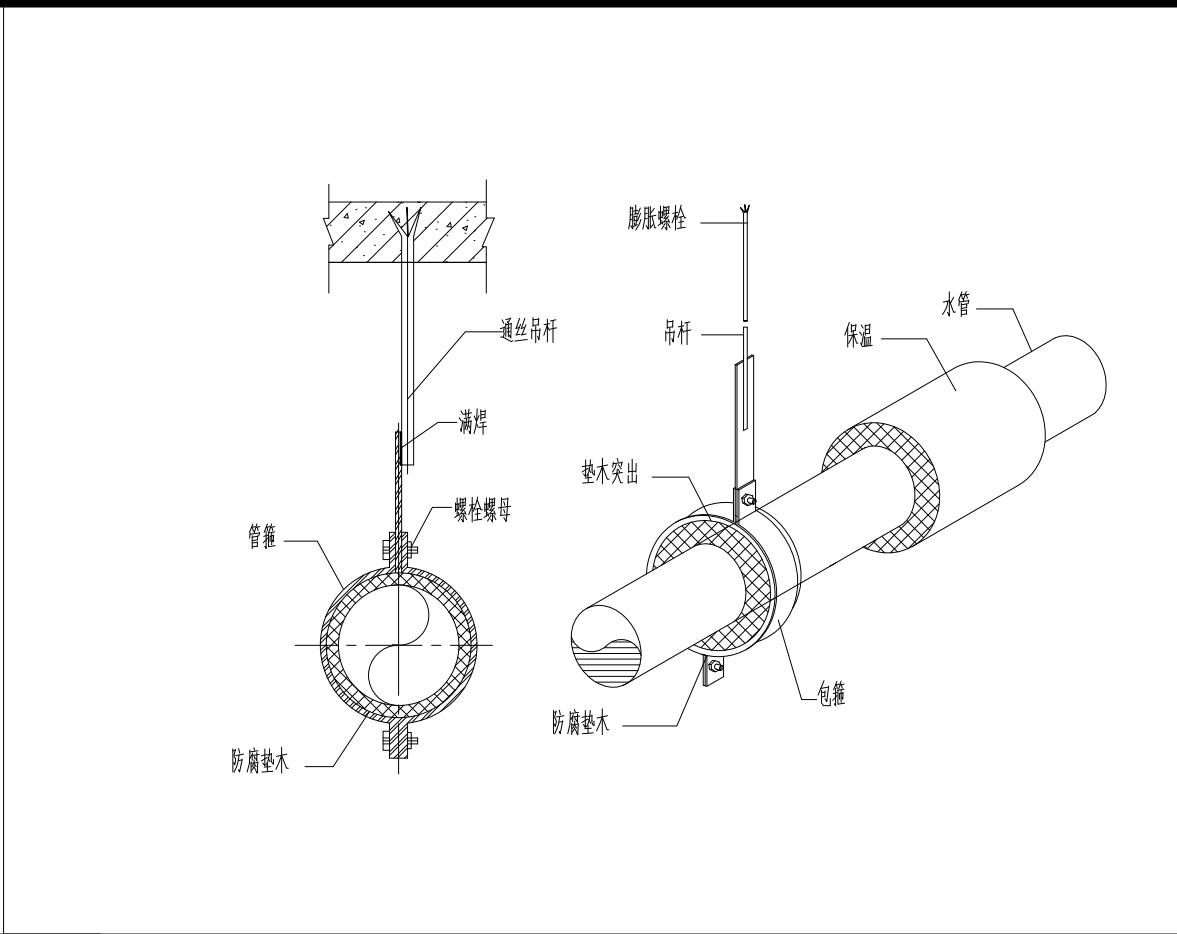
<



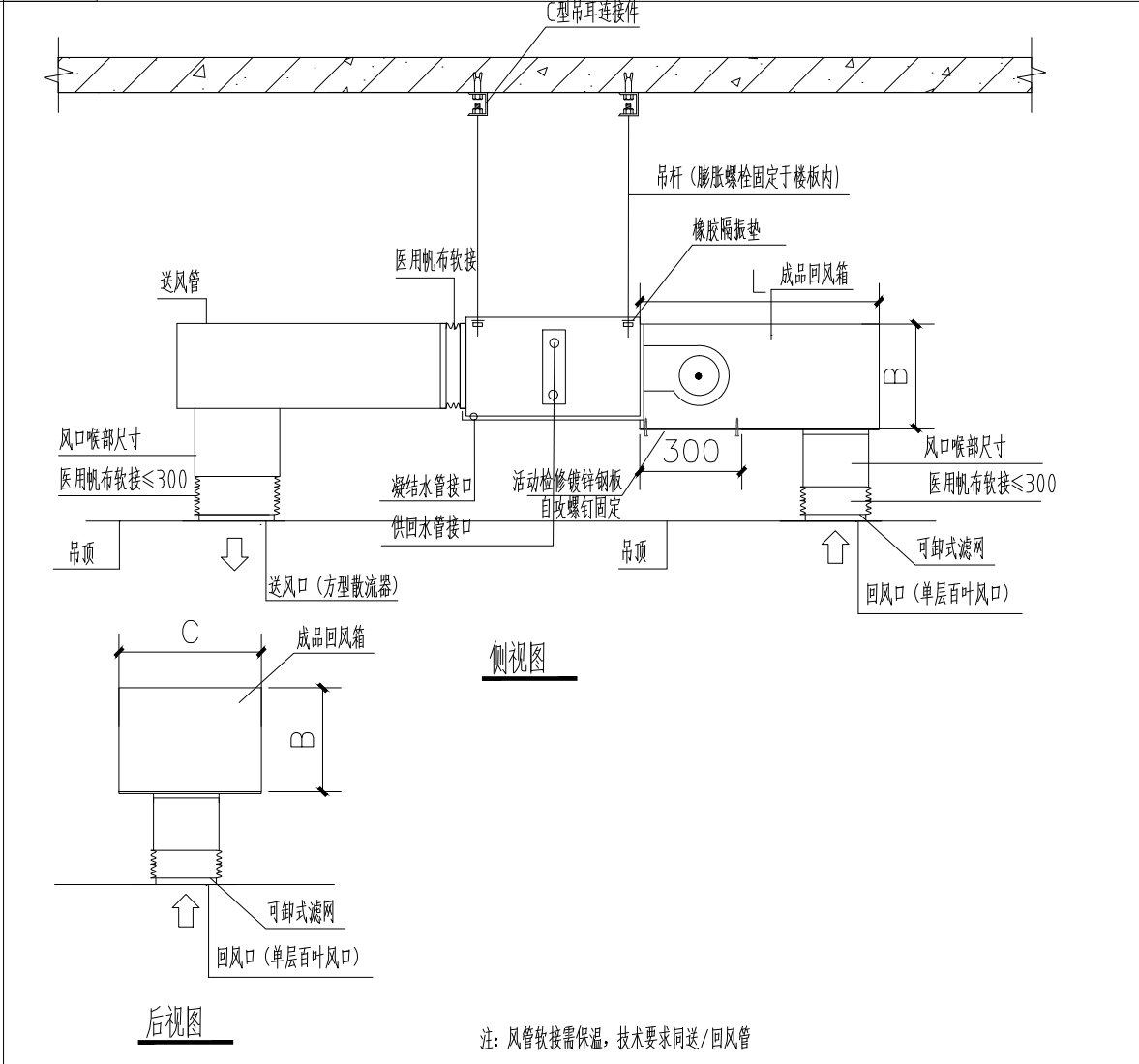
01 (PAU)新风机组(吊装)风管连接示意图
DETAIL



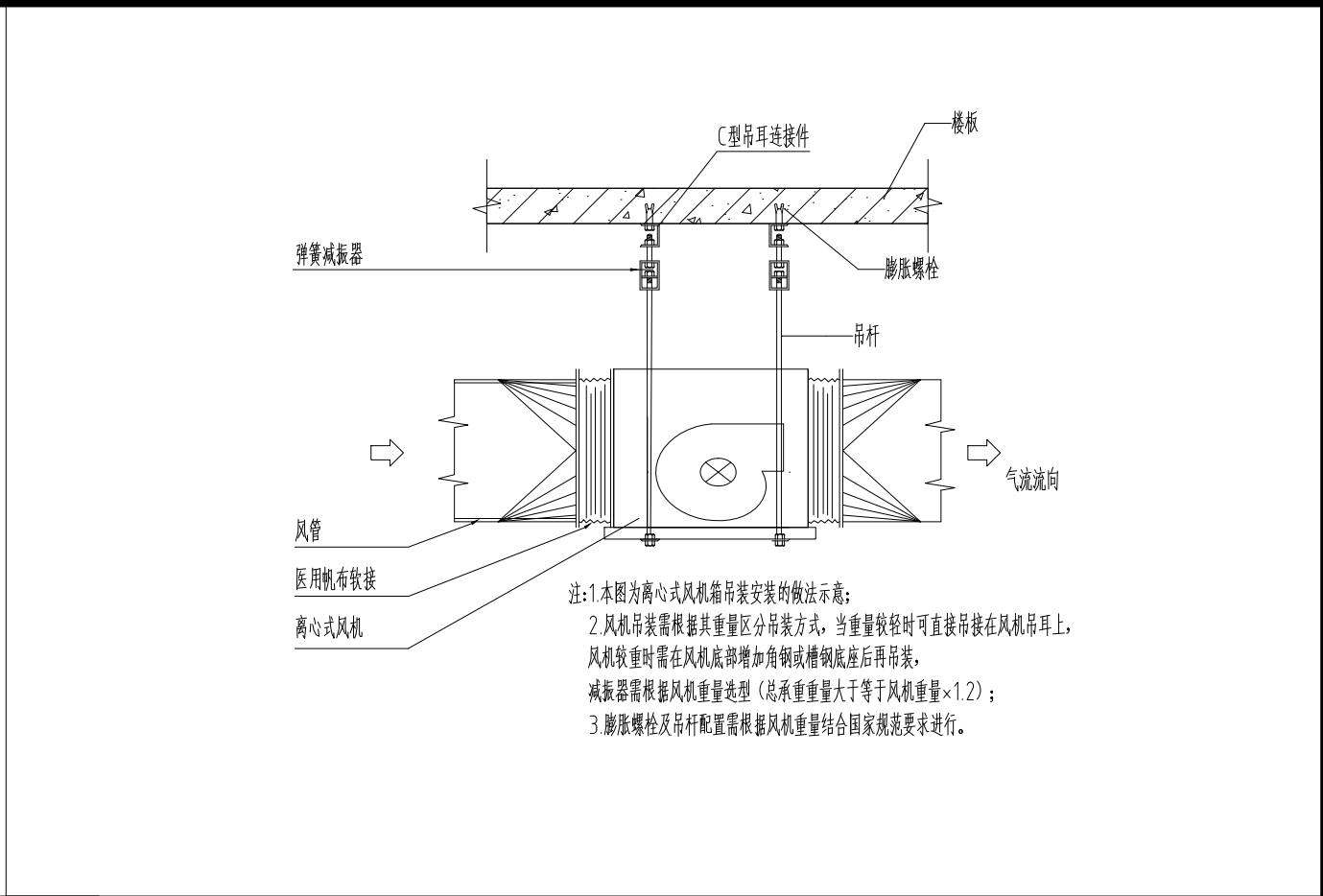
04 水管穿越墙体做法大样图
DETAIL



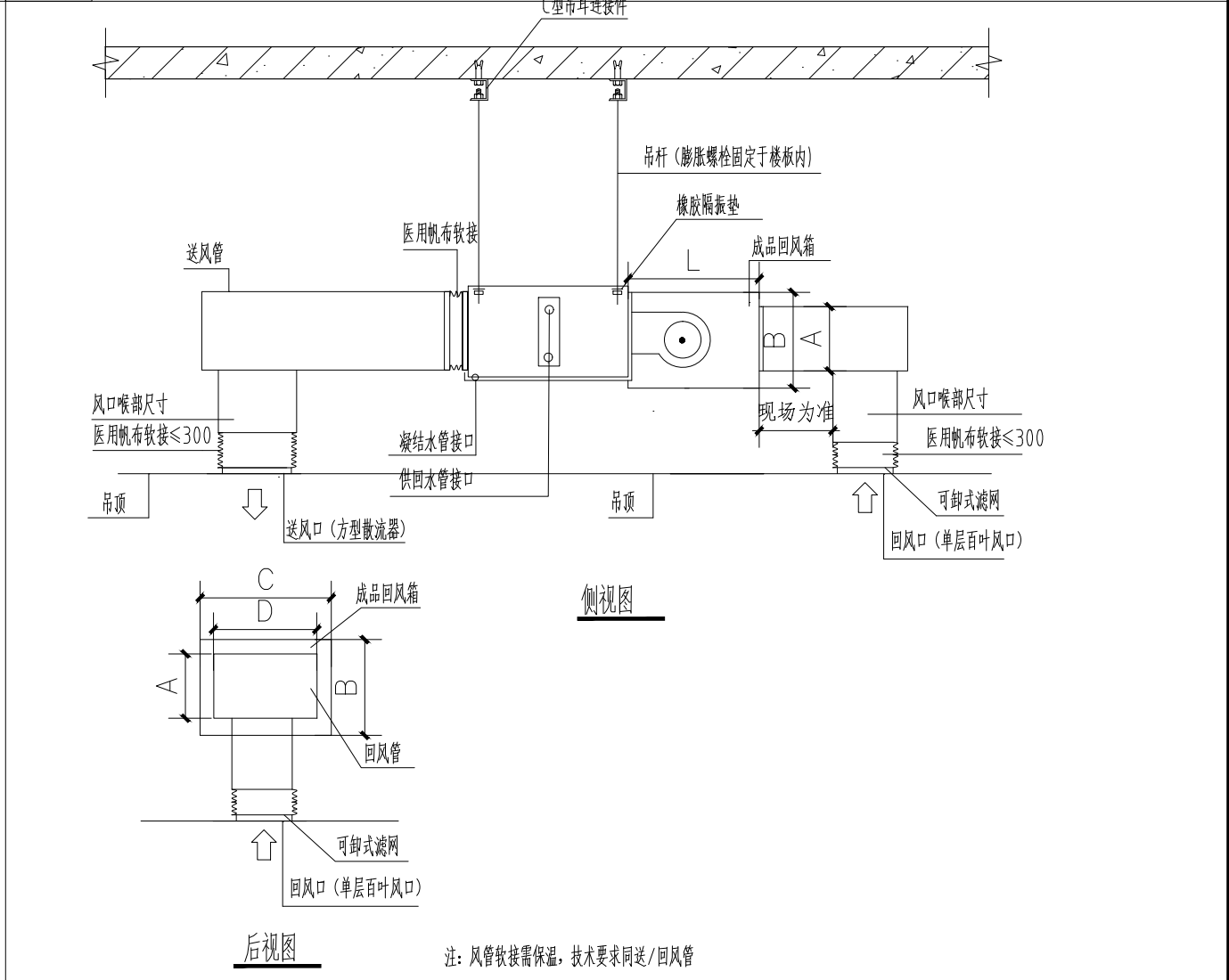
02 冷凝水管安装大样图
DETAIL



05 风机盘管风管连接示意图 (下回风箱)
DETAIL



03 风机安装示意图
DETAIL



06 风机盘管风管连接示意图 (后回风箱)
DETAIL

风机盘管回风箱/风口/风管配置表								
规格	一个送风口规格 (面尺寸mm)	两个送风口规格 (面尺寸mm)	回风箱长度 L(mm)	回风箱宽度 C(mm)	回风箱厚度 B(mm)	第一级送风管规格 (mm)	第二级送风管规格 (mm)	回风口规格 (mm)
FP-34/FG-22	300*300	—	1000	484	227	500*150	—	400*400
FP-51/FG-28	300*300	—	1000	616	227	600*150	—	400*400
FP-68/FG-36	400*400	—	1000	726	227	700*150	—	400*400
FP-85/FG-43	400*400	—	1000	776	227	800*150	—	600*600
FP-102/FG-50/FG-56	400*400	300*300	1000	871	227	900*150	500*150	600*600
FP-136/FG-63/FG-71	—	400*400	1000	1016	227	1200*150	600*150	600*600
FP-170/FG-85/FG-90	—	400*400	1000	1261	227	1400*150	700*150	600*600
FP-204//FG-100	—	400*400	1000	1301	246	1600*150	800*150	600*600

07 风机盘管/卧式多联机回风箱/风口/风管配置表
DETAIL

武汉美江建筑设计有限公司

WUHAN LI MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

工程设计证书 部颁乙级 A242031096

CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096

中国 武汉市 凤凰大道11号

NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P.R. China

备注 REMARK

本图纸的著作权及其他相关权益属 所有。图中所含的专有技术信息应予保密，未经本公司书面许可，不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方(本公司与客户另有约定的，从其约定)。加盖有出图章的图纸为正式交付的施工图用。

This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and sitespecifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

序号 NO.

日期 DATE

修改内容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT

陕西省荣复军人第一医院

项目名称 / PROJ.NAME

陕西省荣复军人第一医院
血液透析室建设项目

子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人
DISCIPLINE CHIEF

王勇

审定
AUTHORIZED BY

王勇

审核
DISCIPLINE CHIEF

王勇

校对
CHECKED BY

王勇

设计
DESIGNED BY

王勇

制图
DRAWN BY

王勇

图纸名称 / DRAWING TITLE

阶段
Design Phase

比例
Scale

1:100

专业
Specialty

暖通

当前版本
Current Rev.

V1.0

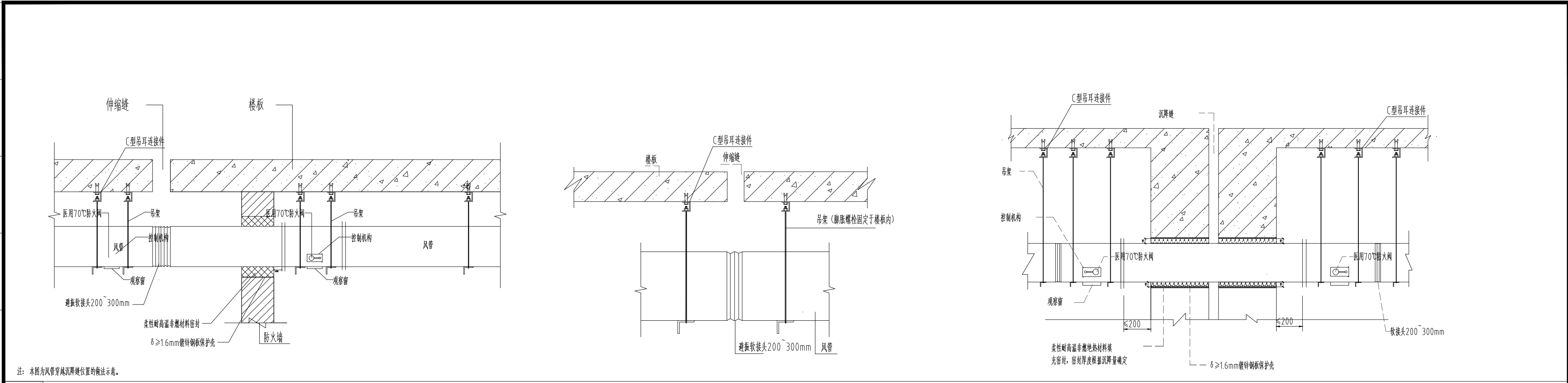
日期
Date

2025.05

图纸编号 Drawing No.

NS-D-01

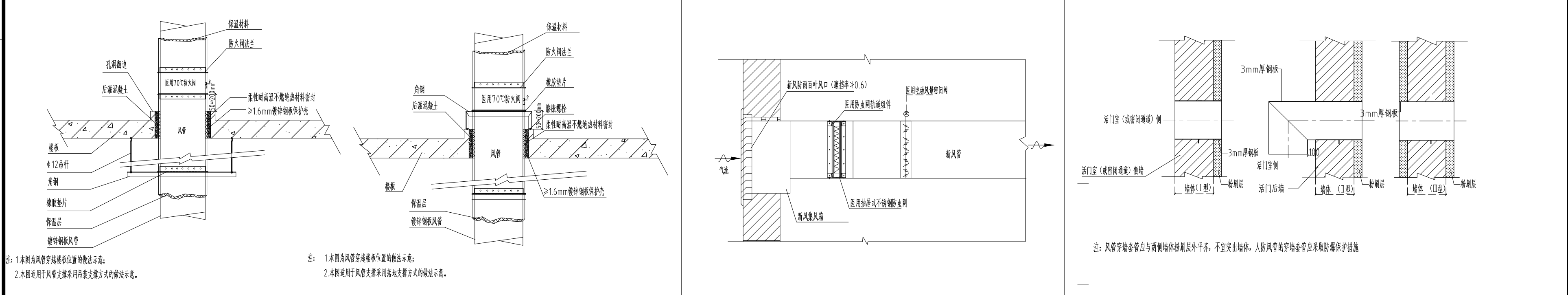
设计编号 Proj. No.



01

风管穿越沉降缝做法示意图

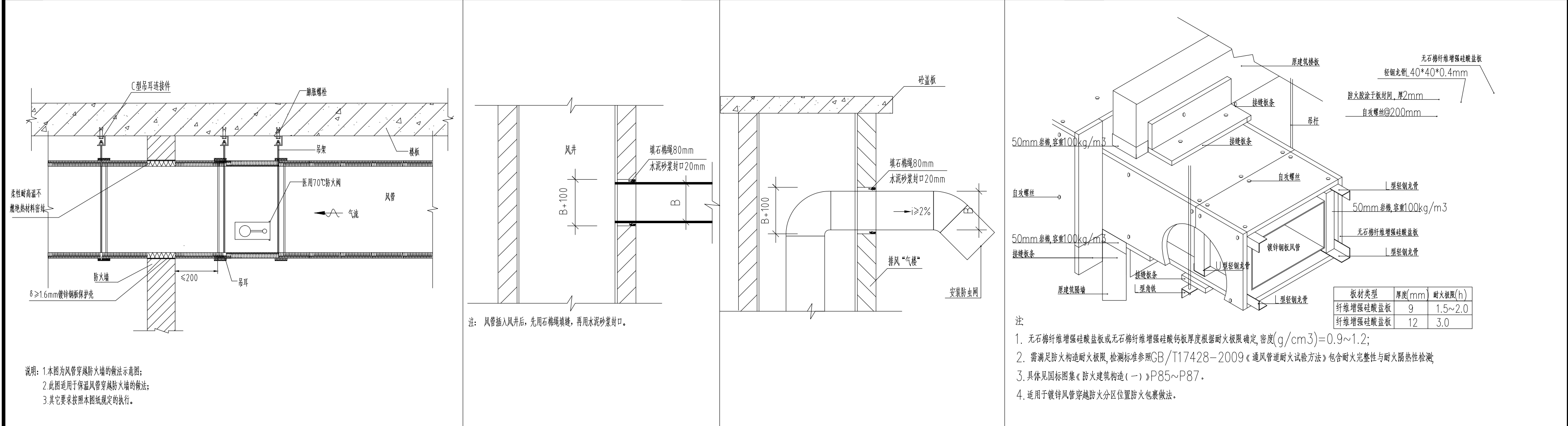
DETAIL



02

风管穿越楼板做法示意图

DETAIL



03

防雨百叶风口、新风过滤箱安装详图

DETAIL



04

风管穿越人防防护单元墙预埋套管做法示意图

DETAIL



武汉梁美江建筑设计有限公司
WUHAN LI MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
工程设计证书 部颁乙级 A242031096
CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096
中国 武汉市 凤凰大道11号
NO. 11 Fenghuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有，
图中所含的专有技术信息应予保密，未经本
公司书面许可，不得复制本图纸或将信息提
供或披露给任何第三方（本公司与客户另有约
定的，从其约定）。加盖有出图章的图纸为正式
交付的施工图用。
This drawing is the property of
LMJAD and is not to be reproduced or
copied in whole or in part. It is only
to be used for the project and
sitespecifically identified herein and
is not to be used on any other project.
Drawings with LMJAD seal are the
official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修改内容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT
陕西省荣复军人第一医院
项目名称 / PROJ.NAME
陕西省荣复军人第一医院
血液透析室建设项目
子项名称 / SUB-PROJ.NAME

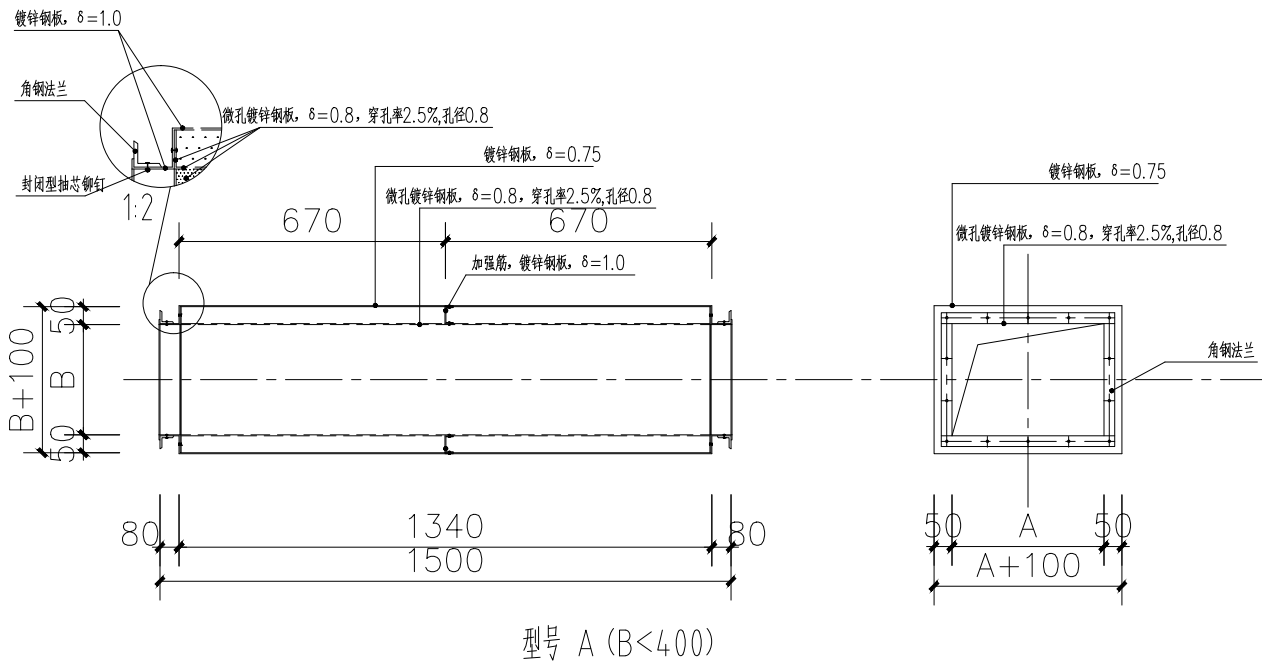
出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE
注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF 审 定 AUTHORIZED BY 审 核 DISCIPLINE CHIEF 校 对 CHECKED BY 设 计 DESIGNED BY 制 图 DRAWN BY	王 强 张 勇 张 勇 王 强 张 勇 张 勇
--	--

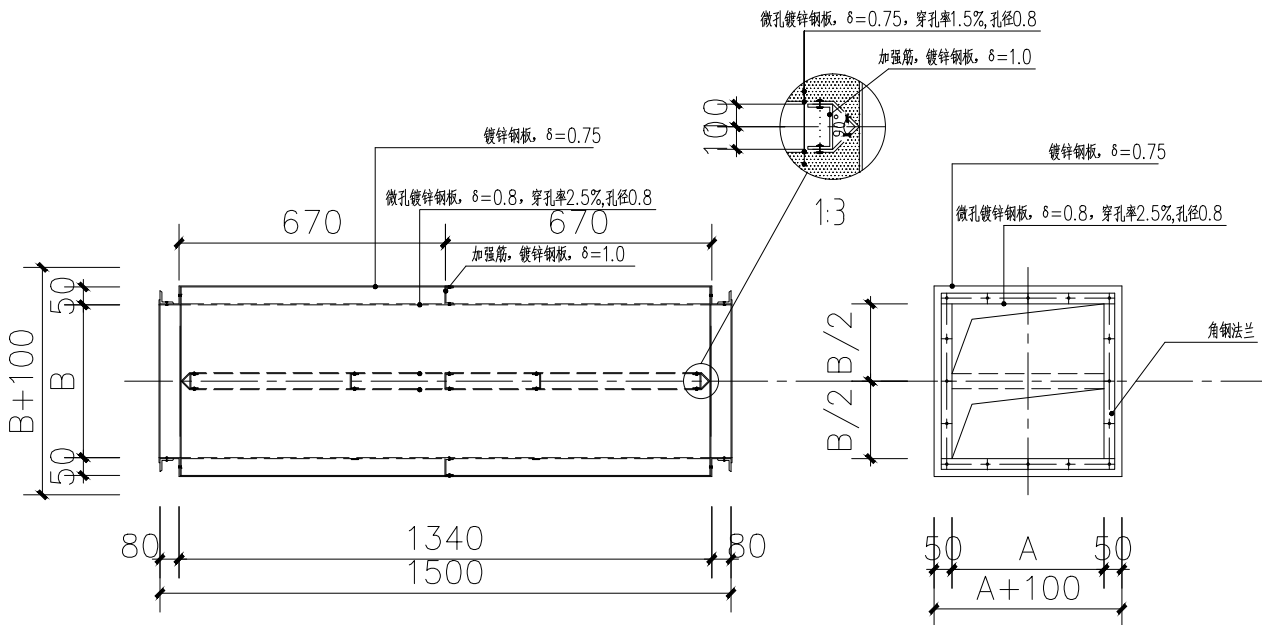
阶段 Design Phase 比 例 Scale 专 业 Specialty 当前版本 Current Rev. 日 期 Date	1:100 暖通 V1.0 2025.05
---	--------------------------------

图纸编号 / Drawing No. NS-D-03 设计编号 / Proj. No.

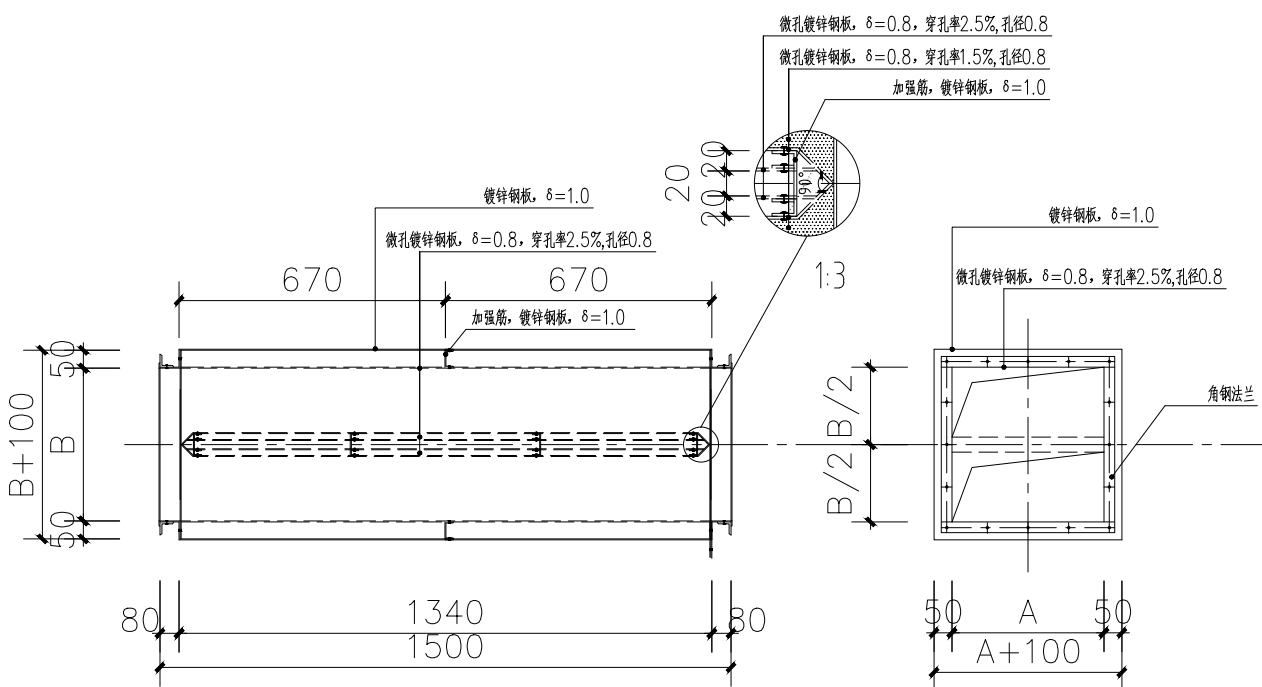
适用性范围：
1、风量1500m³/h以内不设置。（安装位置避免人员常接触）
2、风量3000m³/h以内设置单腔（1.5m腔）。



型号 A (B<400)



型号 B (400≤B<630)

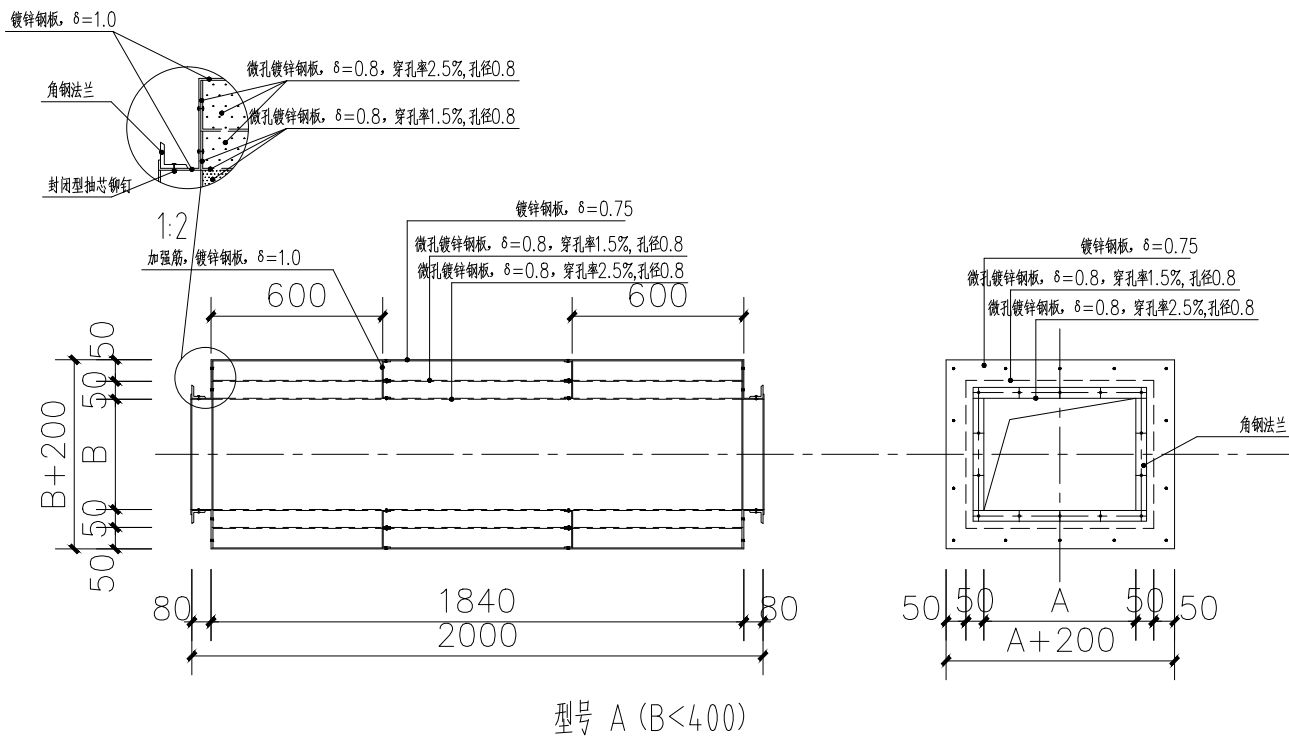


型号 C (B≥630)

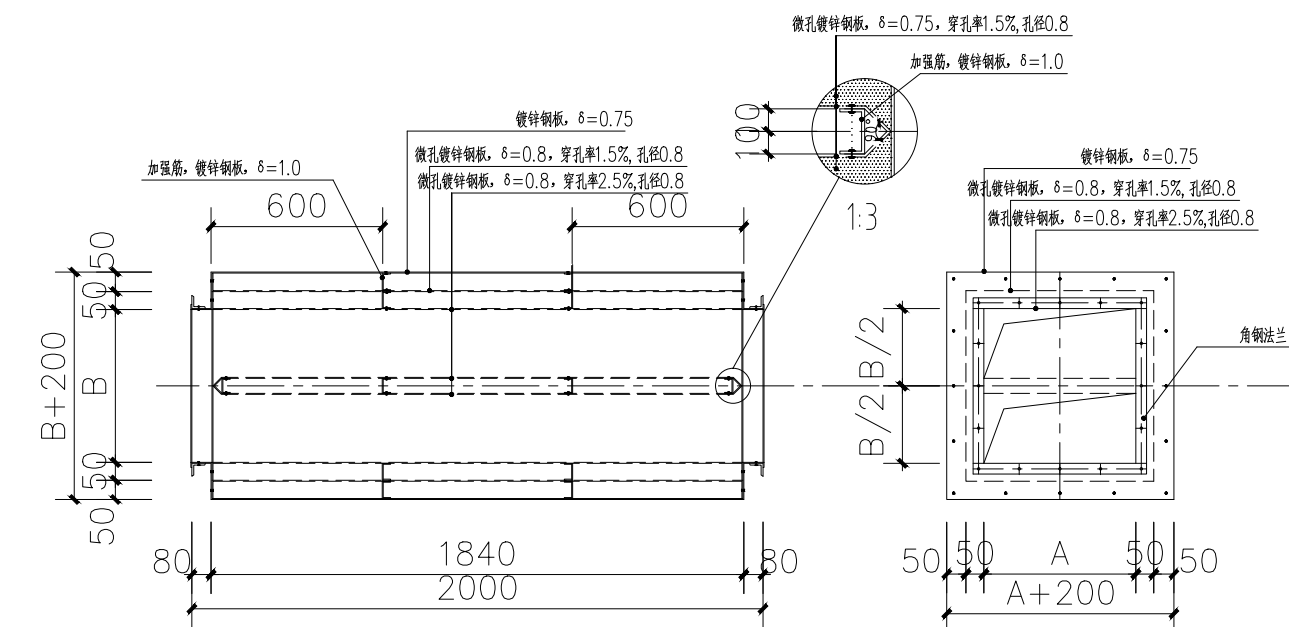
单层微孔板医用消声器结构参数及吸声特性

板厚 (mm)	孔径 (mm)	穿孔率 (%)	下述频率下的吸声系数				
			125HZ	250HZ	500HZ	1000HZ	2000HZ
0.8	0.8	2.5	0.18	0.69	0.97	0.99	0.24

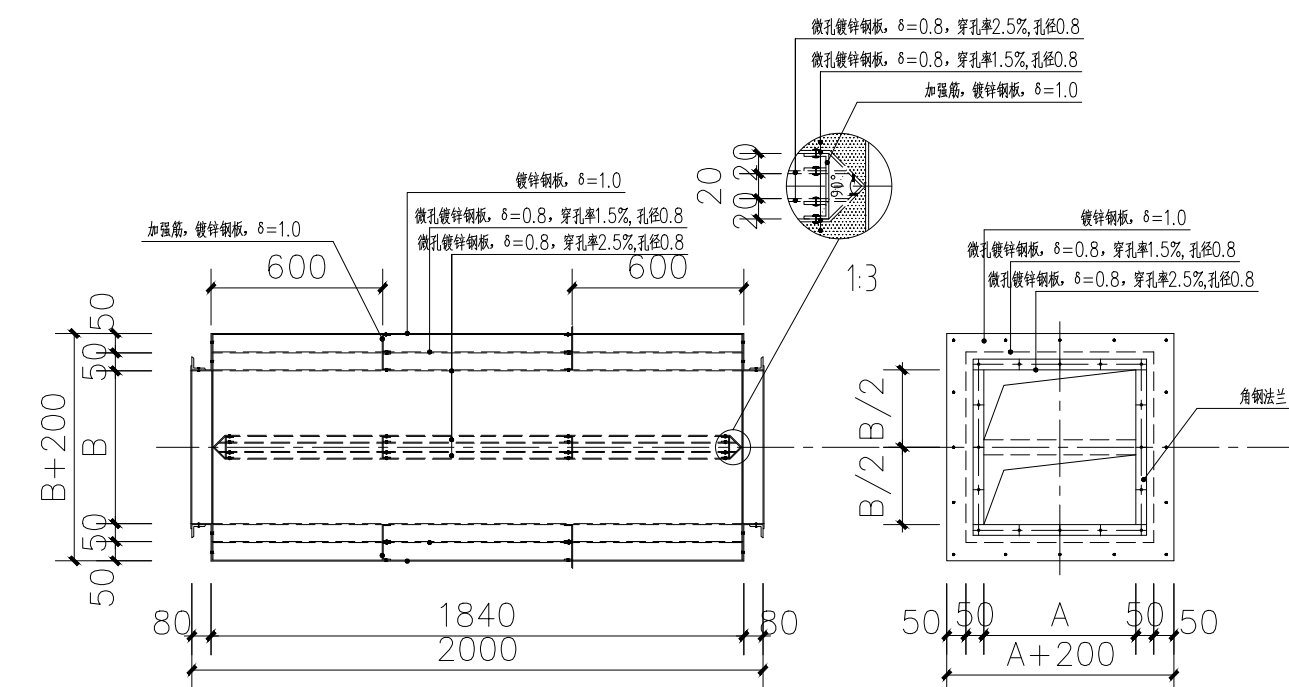
01 超静音卫生型微穿孔板(单层)消声器制作大样图
DETAIL



型号 A (B<400)



型号 B (400≤B<630)



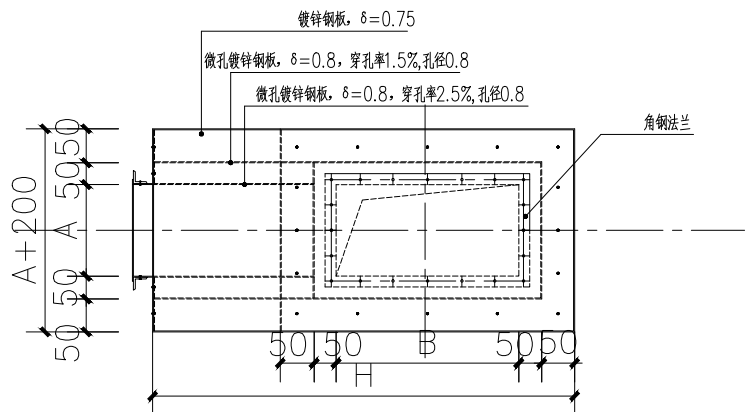
型号 C (B≥630)

双层微孔板医用消声器结构参数及吸声特性

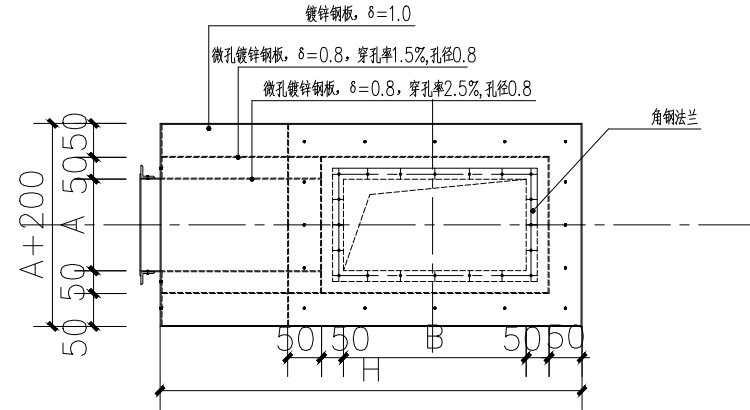
板厚 (mm)	孔径 (mm)	穿孔率 (%)		下述频率下的吸声系数				
		面层	内层	125HZ	250HZ	500HZ	1000HZ	2000HZ
0.8	0.8	2.5	1.5	0.18	0.69	0.97	0.99	0.24

02 超静音卫生型微穿孔板(双层)消声器制作大样图
DETAIL

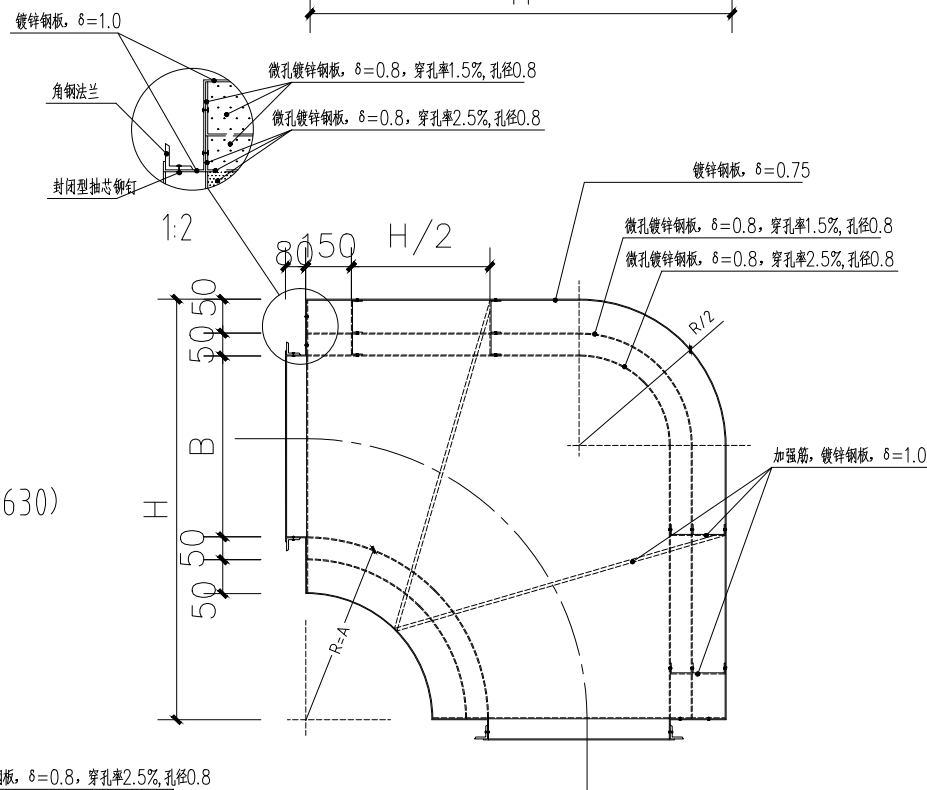
型号 D (B<630)



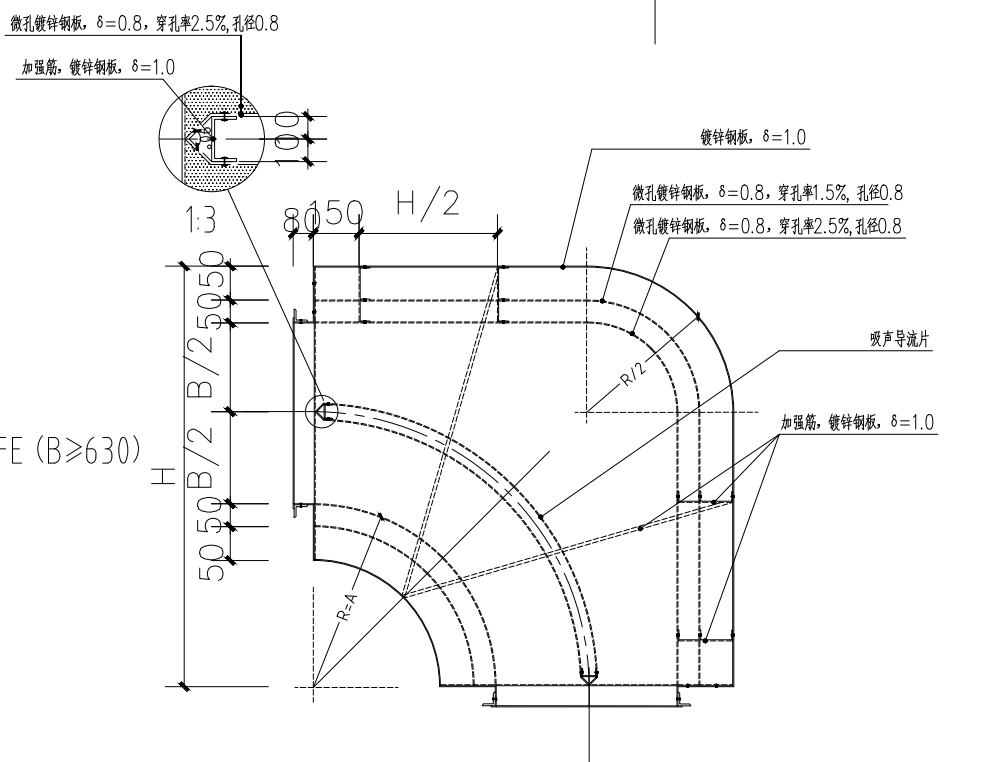
型号 F (B≥630)



型号 E (B<630)



型号 FE (B≥630)



双层微孔板消声器结构参数及吸声特性

板厚 (mm)	孔径 (mm)	穿孔率 (%)		下述频率下的吸声系数				
		面层	内层	125HZ	250HZ	500HZ	1000HZ	2000HZ
0.8	0.8	2.5	1.5	0.18	0.69	0.97	0.99	0.24

03 超静音卫生型微穿孔板(双层)消声弯头制作大样图
DETAIL



武汉绿美江建筑设计有限公司
WUHAN LV MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

工程设计证书 部颁乙级 A242031096
CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096
中国 武汉市 凤凰大道11号
NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有, 图中所含的专有技术信息应予保密, 未经本公司书面许可, 不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方(本公司与客户另有约定的, 从其约定)。加盖有出图章的图纸为正式交付的施工用图。
This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and sitespecifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修改内容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT

陕西省荣复军人第一医院

项目名称 / PROJ.NAME

陕西省荣复军人第一医院

血液透析室建设项目

子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	王进
审定 AUTHORIZED BY	陈勇
审核 DISCIPLINE CHIEF	陈勇
校对 CHECKED BY	王进
设计 DESIGNED BY	陈勇
制图 DRAWN BY	陈勇

图纸名称 / DRAWING TITLE

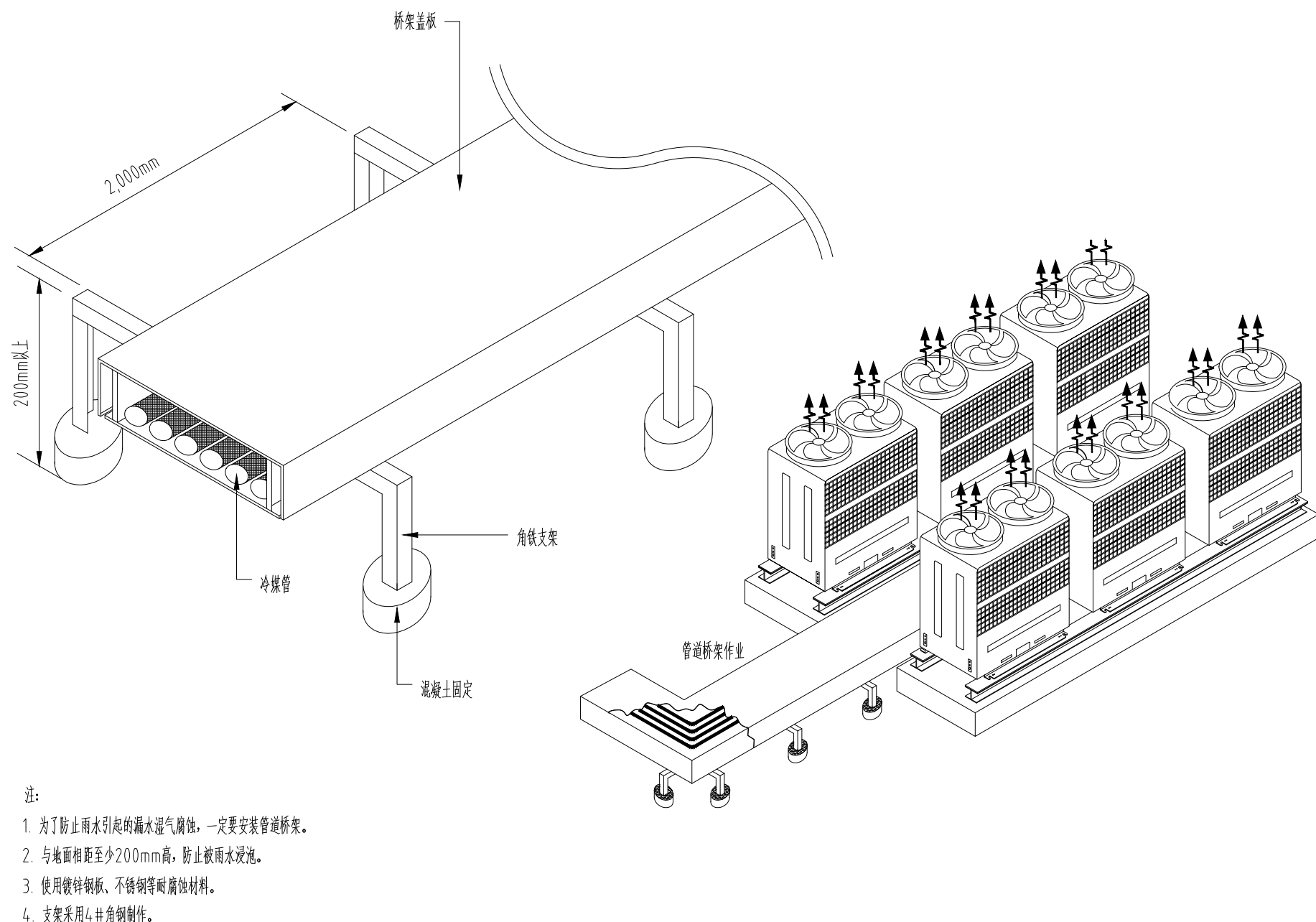
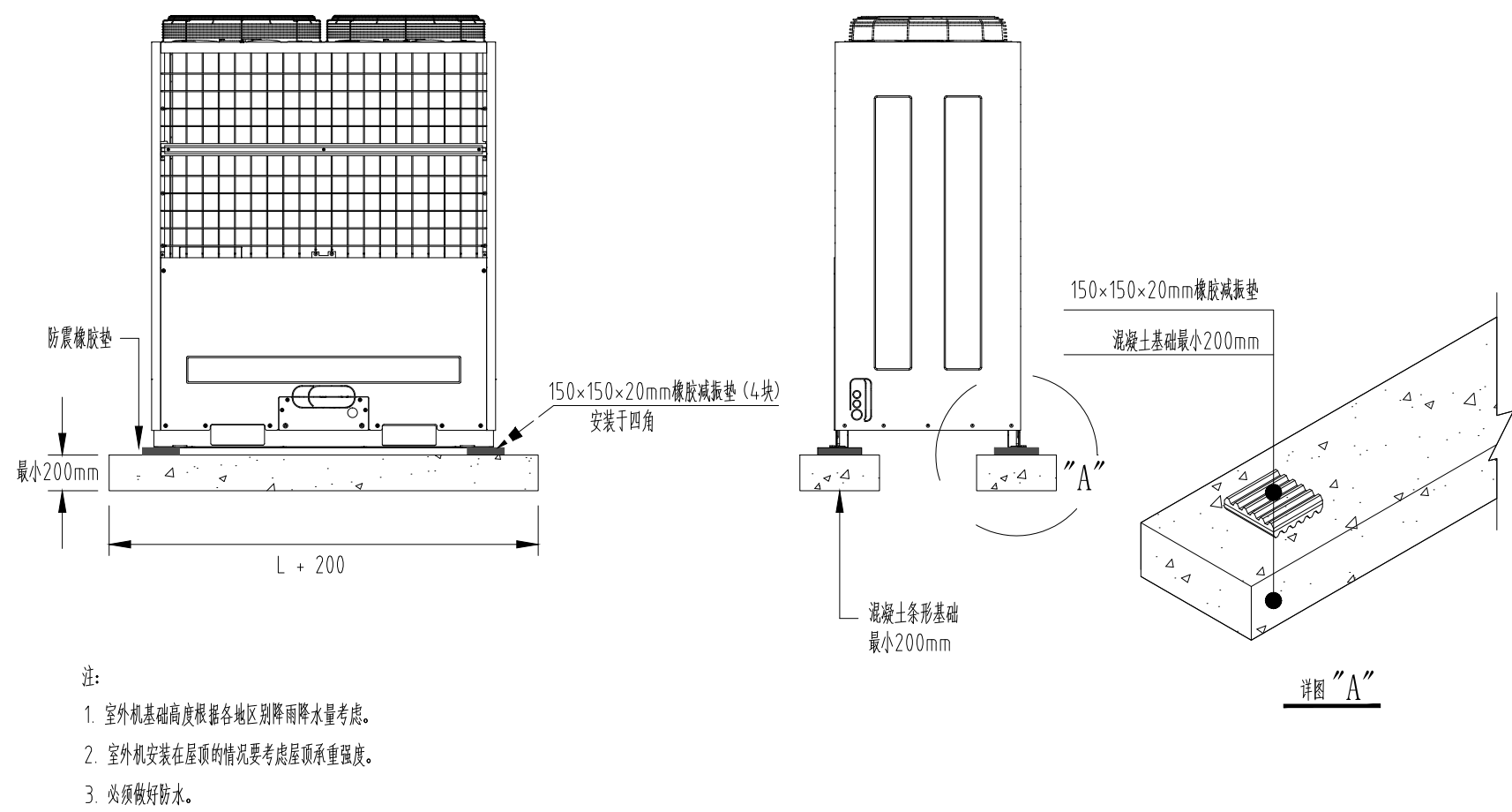
阶段 Design Phase	
比例 Scale	1:100
专业 Specialty	暖通
当前版本 Current Rev.	V1.0
日期 Date	2025.05

图纸编号 Drawing No.

NS-D-04

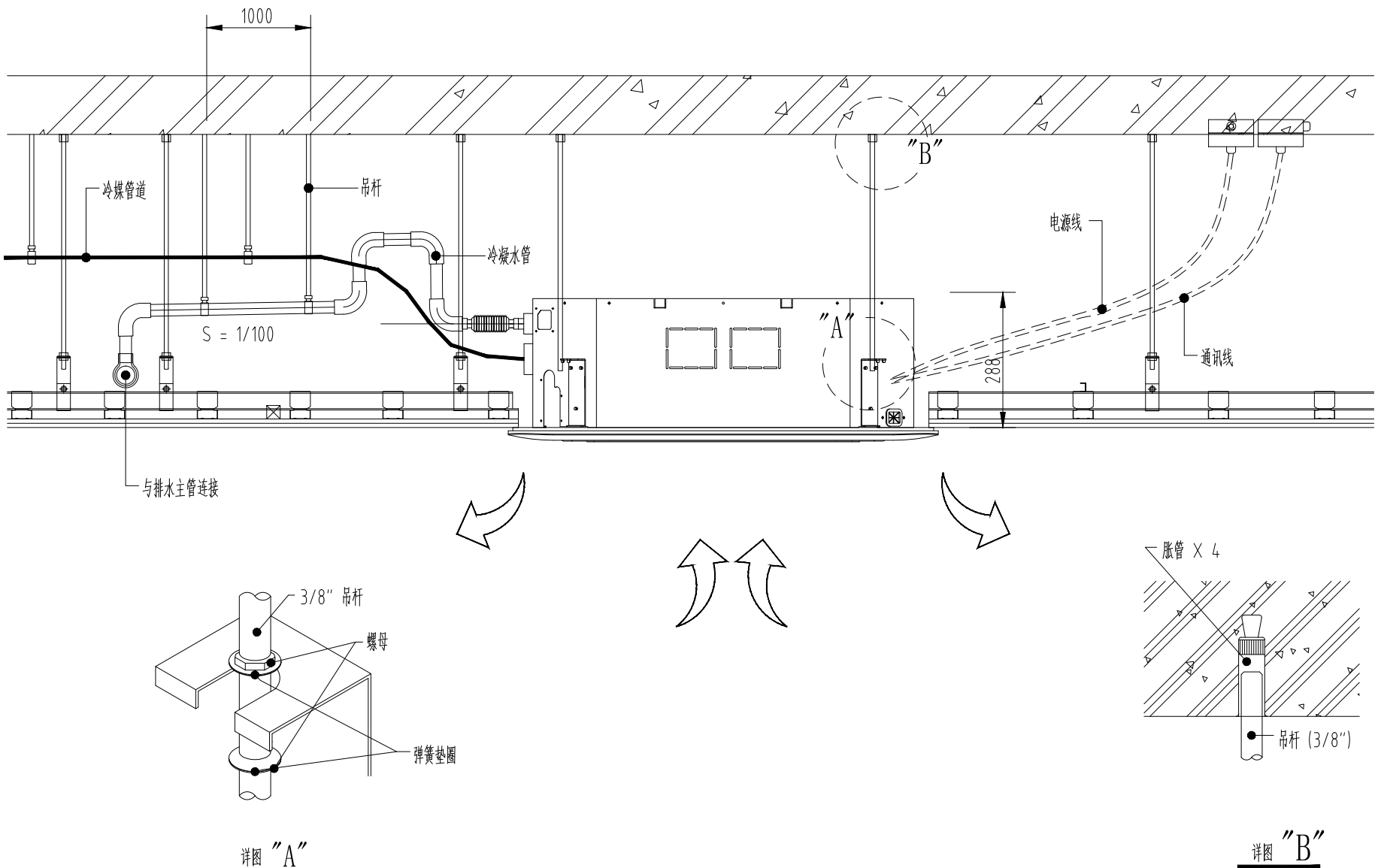
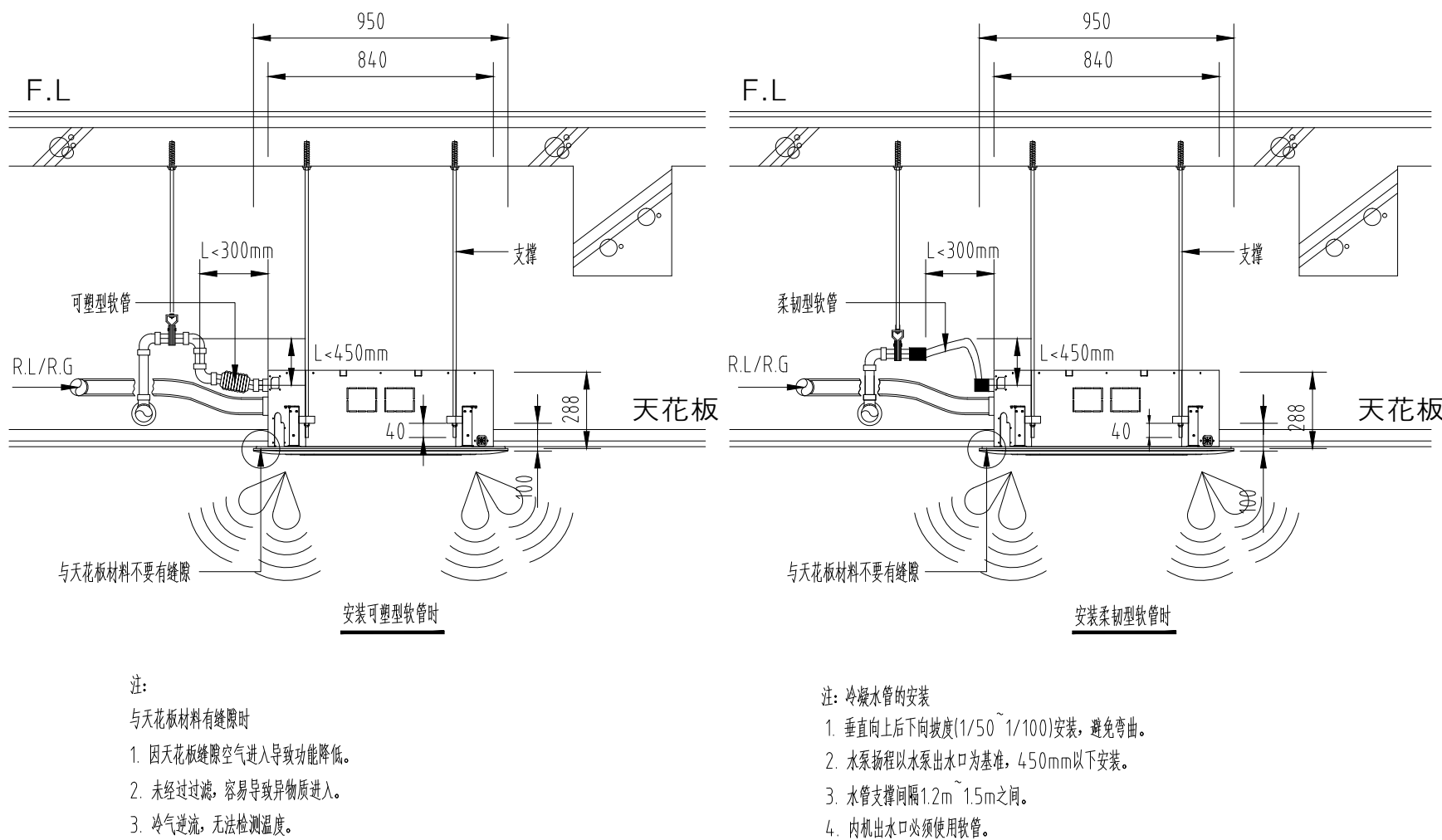
设计编号 Proj. No.

单位	姓名	日期	单位	姓名	日期



01	多联机室外机混凝土基础详图
	DETAIL

02	多联机冷媒管桥架安装图
	DETAIL



03	多联机室内机接管详图
	DETAIL

04	卡式多联机室内机安装详图
	DETAIL



武汉绿美江建筑设计有限公司
WUHAN LV MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

工程设计证书 部颁乙级 A242031096
 CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096

中国 武汉市 凤凰大道11号

N0. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注: REMARK
本图件的著作权及其他相关权益属 所有
图中所含的专有技术信息应予保密, 未经本
公司书面许可, 不得复制或向第三方提供或
披露该图纸的任何部分(本图件与客户另有
约定的, 从其约定)。盖有出图章的图纸为
正式交付的施工用图。

This drawing is the property
of LMJAD and is not to be reproduced or
copied in whole or in part. It is only
to be used for the project and
specifically identified herein and
is not to be used on any other project.
Drawings with LMJAD seal are the
official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修改内容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT

陕西省荣复军人第一医院

项目名称 / PROJ.NAME

陕西省荣复军人第一医院

子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	王冀
审 定 AUTHORIZED BY	陈勇
审 核 DISCIPLINE CHIEF	陈勇
校 对 CHECKED BY	王冀
设 计 DESIGNED BY	陈雨龙
制 图 DRAWN BY	陈雨龙

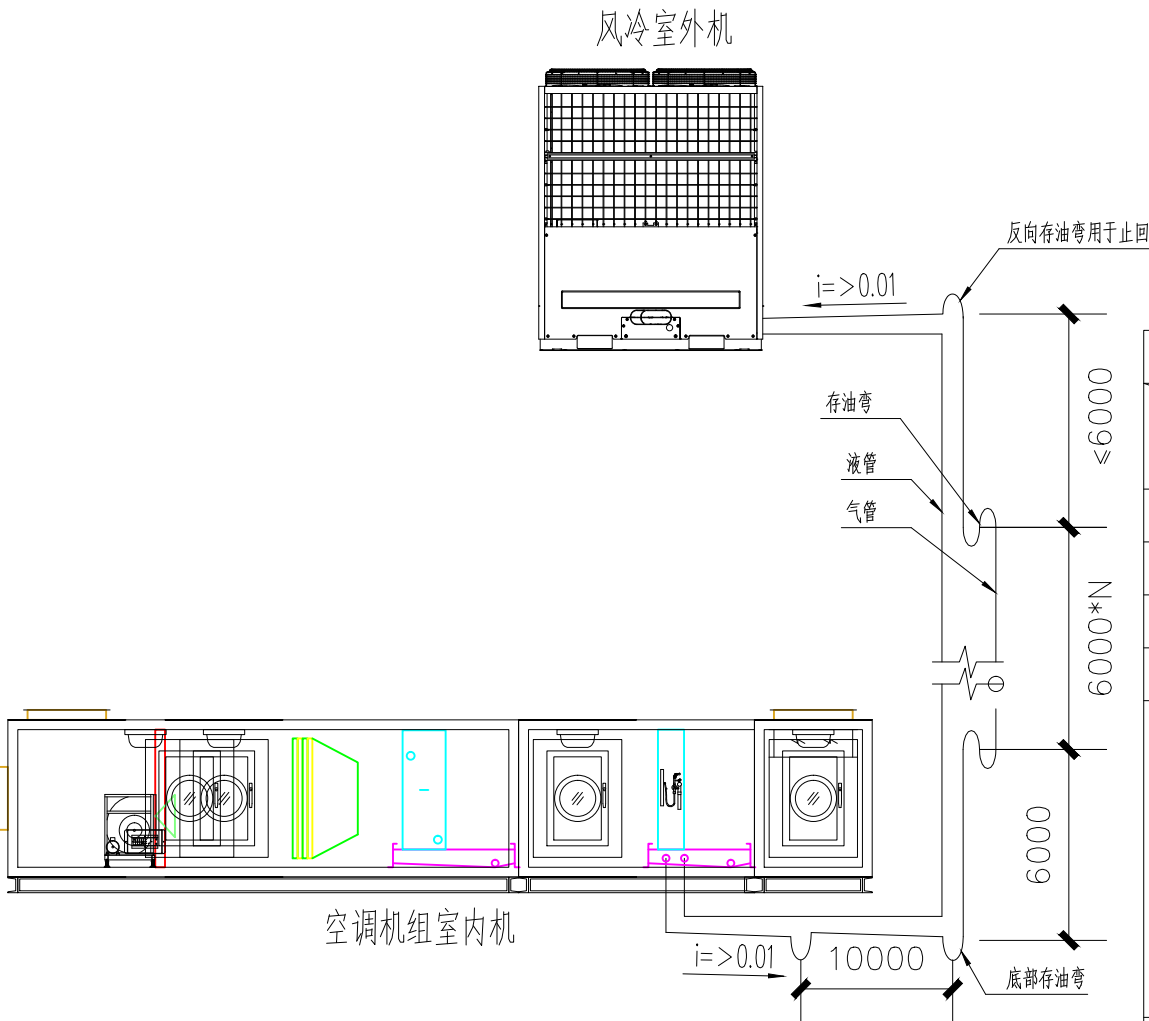
图纸名称 / DRAWING TITLE

阶段 Design Phase	
比例 Scale	1:100
专业 Specialty	暖通
当前版本 Current Rev.	V1.0
日期 Date	2025.05

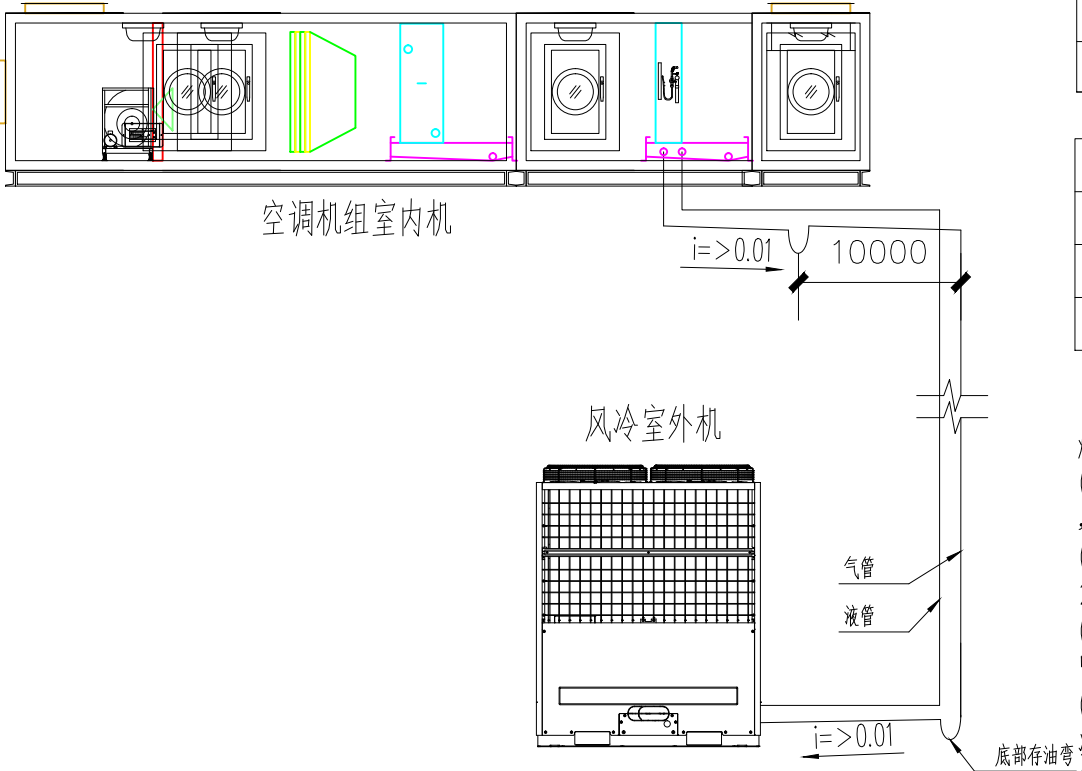
图纸编号 Drawing No.

NS-D-05

设计编号 Proj. No.



直膨机铜管安装大样图1
室内机低于室外机



直膨机铜管安装大样图2
室内机高于室外机

直膨机管道安装技术要求				
限值	型号	3P	5P	≥8P
极限等效连接管长度L（m）		10	15	60
最大垂直高差H（m）		5	8	20
单程最大弯头数		5	8	/
制冷剂		R410A	R410A	R410A

室内机低于室外机连管技术要求：

1、管道布置美观规范、整齐有序，管路流畅，尽可能横平竖直。

2、回气管设有至少1%的坡度并坡向室外机，以确保机组可靠回油。

3、回气水平管每10米可增加底部存油弯过渡以降低总体布管高差。

4、回气立管每上升6米增加中间存油弯。

5、回气水平管转上升立管增加底部存油弯。

6、回气上升立管转水平管增加反向存油弯用于避免冷冻油返流。

7、单程等效长度=实际连管长度+弯头数量×弯头等效长度+存油弯数量×存油弯等效长度。

室内机高于室外机连管技术要求：

1、管道布置美观规范、整齐有序，管路流畅，尽可能横平竖直。

2、回气管设有至少1%的坡度并坡向室外机，以确保机组可靠回油。

3、回气水平管每10米可增加底部存油弯过渡以降低总体布管高差。

4、回气下降立管转水平管增加底部存油弯。

5、单程等效长度=实际连管长度+弯头数量×弯头等效长度+存油弯数量×存油弯等效长度。

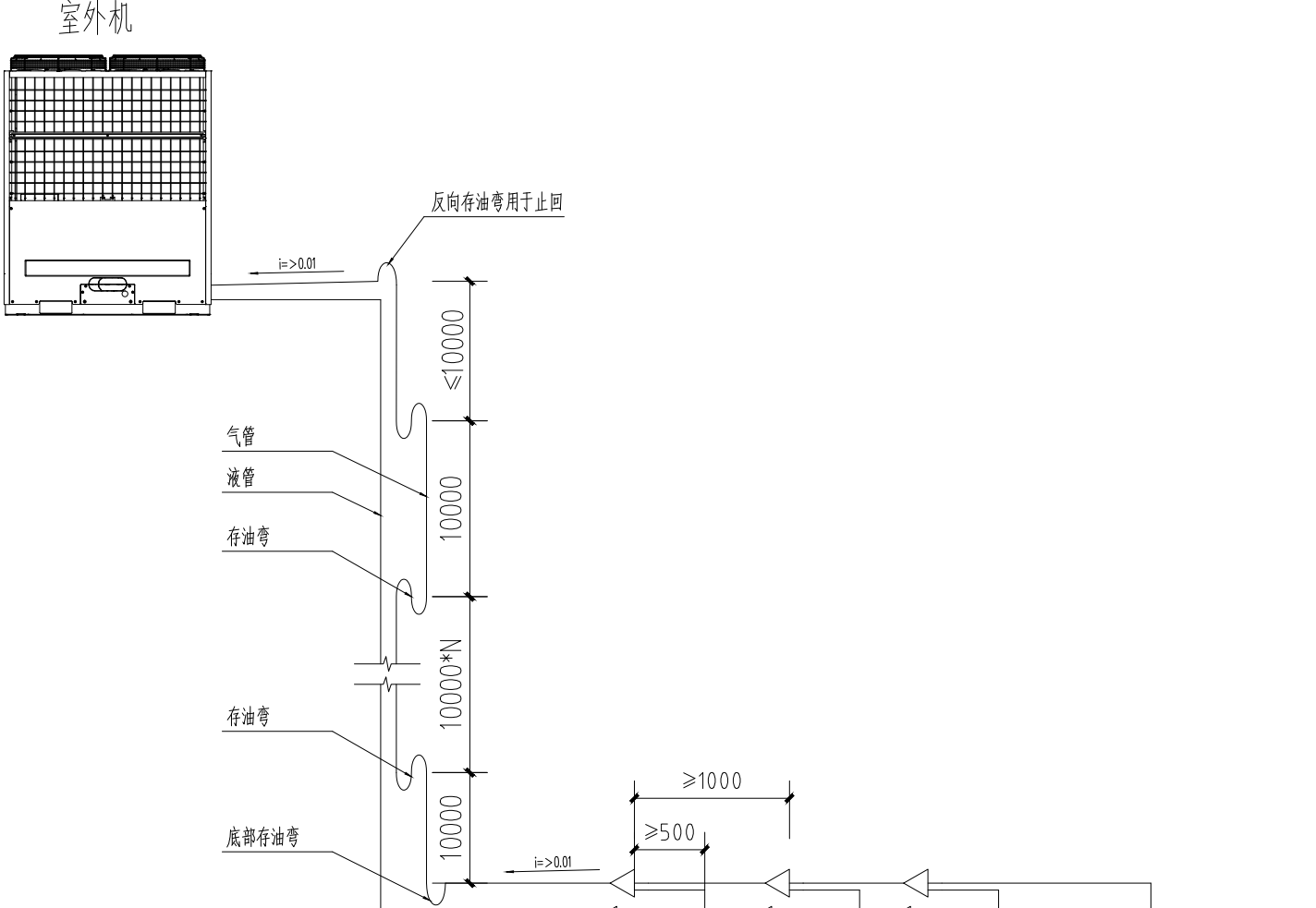
等效长度=实际连管长度+弯头数量×弯头等效长度+存油弯数量×存油弯等效长度

弯头、存油弯等效长度换算表							
管径	φ9.52	φ15.88	φ19.05	φ22.23	φ28.58	φ34.93	φ41.28
90度弯头	/	0.25	0.35	0.4	0.5	0.6	0.7
存油弯	0.15	2	2.4	3	3.7	4.4	5

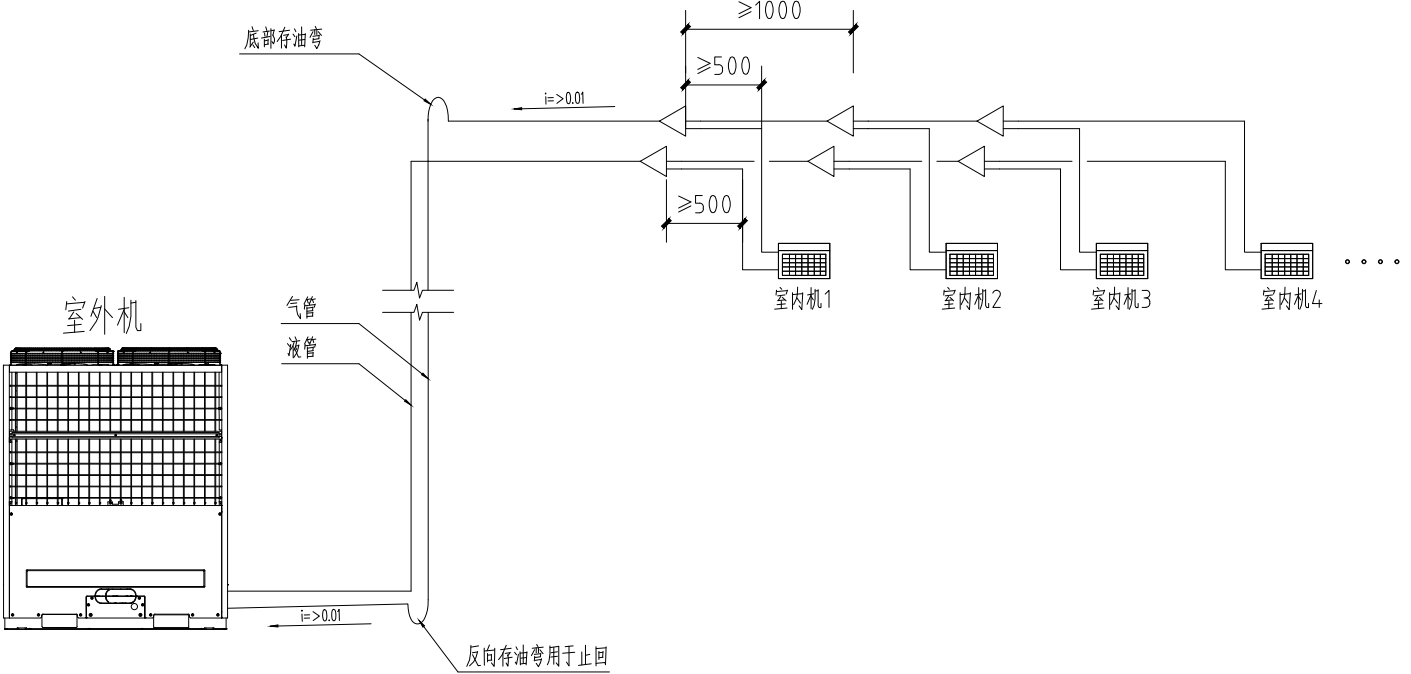
焊接工艺注意事项:
(1) 室外机带有球阀,卸下连管盖帽前,务必将管路中的压力排掉,不允许直接使用焊枪卸下管帽,防止内部压力伤人,焊接时需用湿布对球阀进行保护。
(2) 所有外露的管口在焊管之前,必须用胶布封好口,以防异物进入铜管中;(3) 焊具应选取乙炔+氧气焊枪,使用2%的银铜焊条;
(4) 焊接时应对应管路充氮气保护,以防产生氧化皮,氮气的纯度不小于99%,压力调到在铜管开口端感到微微有气冒出即可。在完成一个焊点后应及时用水对焊接处进行熄火;
(5) 焊接完后应对铜管进行氮气吹扫,且在排污口处设靶点(网状的半圆用来接脏物)直至没有脏物吹出为止,吹扫的次数一般不少于3次,氮气的压力一般应为0.5~0.6Mpa。
(6) 若系统管路为单接头连接(如2P\3P\5P机型等),应先将喇叭口及螺纹上涂抹冷冻油,再用两个扳手同时用力小心扭紧,以保证其良好的密封。

室外机配管、制冷剂、冷冻油配置表										
型号	/	3P	5P	8P	10P	12P	15P	18P	24P	30P
气分管径	mm	φ15.88	φ19.05	φ22.23	φ28.58	φ28.58	φ28.58	φ28.58	φ34.93	φ34.93
液分管径	mm	φ9.52	φ9.52	φ15.88	φ15.88	φ15.88	φ19.05	φ19.05	φ22.23	φ22.23
出厂制冷剂充注量	kg	2	3.2	7.5	8.3	9	12.4	13.5	18	22.5
每米管长追加制冷剂	kg	0.05	0.05	0.17	0.17	0.17	0.25	0.25	0.35	0.35
出厂冷冻油充注量	L	0.6	1.2	3.4	3.4	3.4	5.1	5.1	6.8	10.4
每米管长追加冷冻油	L	0.013	0.013	0.032	0.032	0.032	0.048	0.048	0.064	0.064

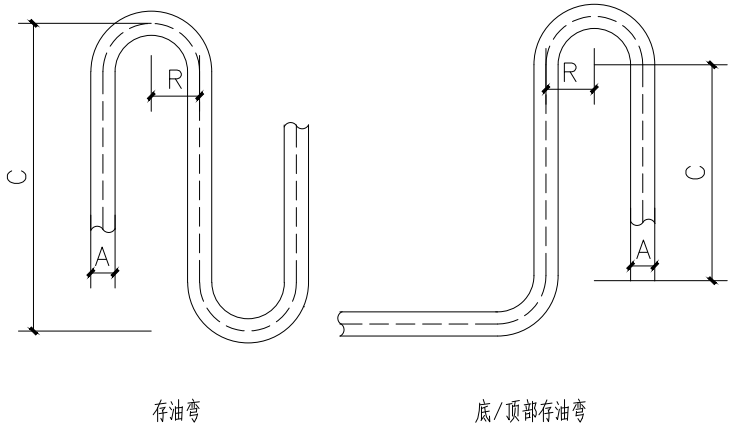
注:以上所有技术标准,在设备品牌确认后应由设备厂家进行复核



多联机铜管安装大样图1
室内机低于室外机



多联机铜管安装大样图2
室内机高于室外机



存油弯规格表			
A		R	C
mm	inch	mm	mm
φ19.05	3/4	≥34	≤105
φ22.23	7/8	≥31	≤150
φ25.4	1/1	≥45	≤150
φ28.58	9/8	≥45	≤150
φ34.93	11/8	≥60	≤250
φ38.1	12/8	≥60	≤350
φ41.3	13/8	≥80	≤450
φ44.45	7/4	≥80	≤500
φ54.1	17/8	≥90	≤500

注:以上所有技术标准,在设备品牌确认后应由设备厂家进行复核

武汉美江建筑设计有限公司

WUHAN LI MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

工程设计证书 部颁乙级 A242031096

CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096

中国 武汉市 凤凰大道11号

NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK

本图纸的著作权及其他相关权益属 所有, 图中所含的专有技术信息应予保密, 未经本公司书面许可, 不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方(本公司与客户另有约定的, 从其约定), 加盖有出图章的图纸为正式交付的施工图用。

This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and sitespecifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修改内容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT
陕西省荣复军人第一医院

项目名称 / PROJ.NAME
陕西省荣复军人第一医院
血液透析室建设项目

子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	王 强
审 定 AUTHORIZED BY	张 勇
审 核 DISCIPLINE CHIEF	张 勇
校 对 CHECKED BY	王 强
设 计 DESIGNED BY	张 勇
制 图 DRAWN BY	张 勇

图纸名称 / DRAWING TITLE

阶 段 Design Phase	
比 例 Scale	1:100
专 业 Specialty	暖通
当前版本 Current Rev.	V1.0
日 期 Date	2025.05

图框编号 Drawing No.
NS-D-06

设计编号 Proj. No.

期					
姓					
专					
单					
日					
名					
姓					
专					
单					

主要设备参数表一

医用洁卫型空调机组

医用洁卫型空调机组参数																		
序号	机组编号	机组风量	机组新风量	机外余压	机组过滤器			系统形式	制冷（制热）			风机数据				安装方式	机组结构形式	供应区域
		m3/h	m4/h		Pa	粗效	中效		亚高效	制冷量	制热量	盘管压降	风机类型	参考功率	启动方式			
				板式		板式	密褶式		(kw)	(kw)	Kpa	(kw)		(V/Ph/H)				
				一层血透														
1	PAU-Y-101	3200	3200	400	G4	F8	-	直膨式氟系统	46	32	≤30	后倾型	2.2	直接	380/3/50	室内吊装	卧式	一层血透
备注：1、此设备参数为理论计算值，实际采购选型设备参数在本参数-3％偏差内或高于本参数均满足设计要求，不影响后期功能使用；2、制热量按标准设备参数，设计参数仅供参考；3.PAU功能组合方案为（粗效、中效、表冷（加热）、风机段）。																		

医用洁卫型空调机组配套设备（另外配置）

医用洁卫型空调机组配套设备											
序号	供应区域	机组编号	风冷冷凝设备							风机变频器	控制面板
			设备类型	制冷量	制热量	压缩机类型	配电功率	电源	控制系统	功率	
				KW	KW		KW			KW	
1	一层血透	PAU-Y-J101	热泵型	50.2	52.7	变频	17.1	AC380V	采用先进可靠的可编程控制器，传感器等对压缩机、四通阀、冷凝风速等进行精确控制，并反馈运行情况,过热过载保护，智能除霜等进行控制及监控，发现机组故障及时的反馈报警信号。每台风冷冷凝设备均需配置独立控制系统。	-	集中控制管理站
此设备参数为理论计算值，实际采购选型设备参数在本参数-3%偏差内或高于本参数均满足设计要求，不影响后期功能使用。											

医用静音型排风机

医用静音型排风机参数表											
序号	设备编号	风机类型	风量	机外余压	配电功率	启动方式	电源	安装方式	供应区域	连锁控制说明	备注
			m3/h	pa	kw		(V/Ph/H)				
一层血透											
1	PAU-Y-101-P1	静音型离心风机	500	250	0.2	直接	220/1/50	室内吊装	医护办公室、湿库、干库	与PAU-Y-101连锁启动	
2	PAU-Y-101-P2	静音型离心风机	500	250	0.2	直接	220/1/50	室内吊装	透析区、治疗准备室、置管室	与PAU-Y-101连锁启动	
3	PFJ-101	静音型离心风机	500	250	0.2	直接	220/1/50	室内吊装	卫生间	独立控制	
4	PFJ-102	静音型离心风机	300	250	0.2	直接	380/3/50	室内吊装	预留氧气管间	独立控制	防爆型

多联机（外机）

多联机设备参数表（室外机）											
序号	设备编号	外机形式	压缩机	额定制冷量	额定制热量	配电参数				冷媒	供应区域
				kw	kw	额定功率kw	电源[V/Ph/H]	最小电路电流A	最大熔丝电流A		
1	AC-Y-J101	标准型	直流变频	33.5	37.5	8.98	380/3/50	25.5	32	R410A	一层血透

多联机内机（卧式暗装）

多联机设备参数表（室内机）											
序号	设备编号	内机形式	风量（中档）	机外静压	额定制冷量	额定制热量	冷煤管	配电功率	冷媒	冷凝水管	备注
			m3/h	pa	kw	kw	液管/气管	kw			
1	FG-22	卧式暗装	420	30	2.2	2.8	Φ6.35/Φ12.7	0.02	R410A	De32	配标准液晶面板
2	FG-28	卧式暗装	420	30	2.8	3.3	Φ6.35/Φ12.7	0.02	R410A	De32	配标准液晶面板

多联机内机（卡式四吹）

多联机设备参数表（室内机）											
序号	设备编号	内机形式	风量（中档）	额定制冷量	额定制热量	冷煤管	配电功率	冷媒	冷凝水管	备注	
			m3/h	kw	kw	液管/气管	kw				
1	FG-56Q	卧式暗装	840	5.6	6.5	Φ6.35/Φ15.88	0.05	R410A	De32	配置线控器自带冷凝水提升泵	



武汉绿美江建筑设计有限公司
WUHAN LV MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

工程设计证书 部颁乙级 A242031096
CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096

中国 武汉市 凤凰大道11号

NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有，图中所含的专有技术信息应予保密，未经本公司书面许可，不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方（本公司与客户另有约定的，从其约定）。加盖有出图章的图纸为正式交付的施工图用。
This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and sitespecifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修 改 内 容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT
陕西省荣复军人第一医院
项目名称 / PROJ.NAME
陕西省荣复军人第一医院 血液透析室建设项目
子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	王 勇
审 定 AUTHORIZED BY	陈 勇
审 核 DISCIPLINE CHIEF	陈 勇
校 对 CHECKED BY	王 勇
设 计 DESIGNED BY	陈 勇
制 图 DRAWN BY	陈 勇

图纸名称 / DRAWING TITLE

阶 段 Design Phase	
比 例 Scale	1:100
专 业 Specialty	暖通
当前版本 Current Rev.	V1.0
日 期 Date	2025.05

图纸编号 / Drawing No.
NS-S-01
设计编号 / Proj. No.