

姓名	
姓名	
姓名	
姓名	
姓名	
姓名	

## 暖通施工说明

### 一、风管系统安装

#### 1、风管材质及厚度：

空调、通风系统的风管采用镀锌钢板咬口制作，采用法兰连接。防排烟系统的风管采用镀锌钢板咬口制作，角钢法兰连接。

其钢板厚度按下表选用。单位：毫米

风管材料	镀锌薄钢板							备注
长边(直径)尺寸(mm)	<320	320<b<450	450<b<630	630<b<1000	1000<b<1500	1500<b<2000	2000<b<4000	
钢板厚度 (mm)	0.5	0.5	0.6	0.75	1.0	1.0	1.2	低压风管
钢板厚度 (mm)	0.5	0.6	0.75	0.75	1.0	1.2	1.2	中压风管
钢板厚度 (mm)	0.75	0.75	1.0	1.0	1.2	1.5	1.5	高压风管
备 注	1.排烟管道的钢板厚度按高压风管制作，消防送风管按中压风管制作；消防管道采用法兰螺栓连接。							
	2.风管穿过需要封闭的防火、防爆的墙体或楼板时，应设预埋管或防护套管，套管采用不小于1.6mm厚钢板制作							
制 作	3.穿过防火分区隔墙处风管厚度2mm，两侧的防火阀安装距墙表面不大于200mm.							
	4.风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的、排烟防火阀、防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。防火保护措施详见国标图集《建筑防排烟系统设计和设备附件选用与安装》K103-1~2中“防火风管说明”章节。							
	5.低压系统：P≤500Pa；中压系统：500Pa<P≤1500Pa；高压系统：>1500Pa。镀锌钢板要求采用咬口机加工制作。							

2、对高、中压系统的拼接缝，接管连接处均需采用密封胶或密封胶带进行密封，以防止渗漏。空调、通风风管采用共板法兰连接时，法兰垫料采用 3mm 厚的密封胶条。排烟风管或排风排烟合用的风管采用角钢法兰连接时，法兰垫料采用 6mm 厚的耐热橡胶板。

3、风管支、吊架间距：水平安装时，直径或边长≤400mm，间距不大于4m；直径或边长>400mm，间距不大于3m。垂直安装时，间距不大于4m。风管支、吊架形式用料规格详见国标图集19K112。

4、非精装区域的空调通风系统的风口采用铝合金制作。

5、当风管高度≤200mm时,采用单叶调节阀，>200mm时，采用多叶调节阀。

6、防火阀、防排烟阀（排烟口），必须符合有关消防产品的规定，并有相应的产品合格证明文件。

7、防火阀、超过10公斤的风阀等风管配件应安装在独立的吊架上。

8、风管穿越防火墙、楼板、竖井壁所装的防火阀，防火阀内边缘与墙壁、楼板、竖井壁的距离<200mm。

9、空调系统风管的柔性接头采用保温型A级防火软管；防排烟系统、平时通风系统、厨房油烟系统的风管柔性接头，采用非保温型A级防火软管。

### 二、水管道系统安装

1、空调、采暖水管管材：DN≤80者采用内外壁热镀锌钢管，螺纹连接。DN= 100~250者采用无缝钢管，焊接或法兰连接。

DN≥250者采用螺旋焊接钢管，焊接或法兰连接。冷凝水管采用余镀锌钢管，螺纹连接。

2、所有水管在安装前，需将管内外污垢、铁锈、杂质清除干净，安装中的敞口应临时封堵。管道安装完毕，应对系统反复冲洗，直至排出水中不带泥沙、铁屑等杂质，水色与入口无差别为合格，且需继续循环两小时（必要时需装设临时旁通管等），才能与设备连接。

水管规格表

普通焊接钢管规格(1.0MPa) <火力发电厂汽水管路零件及部件典型设计2000版>						
工程直径	外径x壁厚		工程直径	外径x壁厚	工程直径	外径x壁厚
DN15	D21.3x2.8		DN40	D48.3x3.5	DN100	D114.3x4.0
DN20	D26.9x2.8		DN50	D60.3x3.8	DN125	D139.7x4.0
DN25	D33.7x3.2		DN65	D76.1x4.0	DN150	D168.3x4.5
DN32	D42.4x3.5		DN80	D88.9x4.0	DN200	D219x6(无缝)

3、空调及采暖水管的坡度为2%~3%。确定空间限制，有压管可无坡度敷设，但水管流速需≥0.25 m/s。空调冷凝水干管的坡度为3%~5%，凝水盘的泄水支管坡度≥1%。

4、水系统高点及聚集空气的高点设带闸阀的自动排气阀；在系统的低点和需放水、排污的低点，设排水阀。

5、水管穿越墙体或楼板时，预埋与墙饰面及楼板底平齐，高出楼板面50mm，比水管（或保温层外径）大两号的钢制套管。套管内的水管不应有焊缝，水管与套管之间用不燃材料填充。管道穿越地下室外墙时预埋防水套管。

6、水管穿过防火墙处设置固定支架。水管穿过伸缩缝处设软管等防变形措施。

7、管道与设备、阀门或管道间用法兰连接时，法兰垫料采用4mm厚的闭孔海绵橡胶垫。

### 三、其它

1、本说明与施工图图纸同样有效，是施工安装的依据性文件，若与施工图图纸有矛盾，需与设计院沟通解决。

2、所有设备基础待设备订货核对尺寸后再施工，且安装前应检验设备基础的强度和水平度，保证安装要求。

3、所有支吊架需满足《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）中的相关要求。

4、其它未说明之处，严格按照国家及地方的施工及验收规范进行。

## 主要设备材料表

风机盘管性能参数表

序号	设备编号	安装方式	风量 m <sup>3</sup> /h	冷量 kw	热量 kw	机外余压 Pa	供电要求		冷却盘管				数量		重量 kg	减震措施	备 注	
							电压 w	电源 V-φ-Hz	空气进口温度		水压力 kpa	进出水温 °c	噪声 dB(A)	左式				右式
									干球 °c	湿球 °c								
							1	FP-51	吊装	510	3.55	5.8	30	53				220-1-50
2	FP-85	吊装	850	5.2	8.65	30	90	220-1-50	27°c	19.5	25	6/12	43.5	实计	21.8	减震吊架	带回风箱	

普通风机性能参数表

序号	设备编号	参考型号	风机形式	服务区域	安装方式	风量 m <sup>3</sup> /h	风压 Pa	供电要求		转速 rpm	出口噪声值 dB(A)	设计工况效率限值 %	重量 kg	数量 台	减震措施	备 注
								电压 kW	电源 V-φ-Hz							
1	PF-3-1	GDF3.0-6	消声型管道风机	卫生间排风	吊装	1640	158	0.18	380	900	58	>75	32	1	减震吊架	设备采用消声材料包裹
2	PF-5-1	GDF3.0-6	消声型管道风机	卫生间排风	吊装	1640	158	0.18	380	900	58	>75	32	1	减震吊架	设备采用消声材料包裹

不得量取图纸尺寸施工,如有任何不符事宜,请在施工前与设计院会商。本图设计内容未经设计单位许可不得在其他地方使用。

更改版次 Rev. 更改原因 Cause 日期 Date

注册章（项目负责人）

注册章（专业负责人）

防火设计自审章

出图章

未加盖出图章本图无效

建设单位 Client

常州市第一人民医院

项目名称 Project Title

第一人民医院1号门诊楼一楼卫生间弱电项目

设计编号 Project NO.	比例 Scale	图 号 Drawing NO.	日期 Date
SK0023403		预装施-01	2023-12
版本号 Version NO.	总序号 Serial NO.		
1.0			

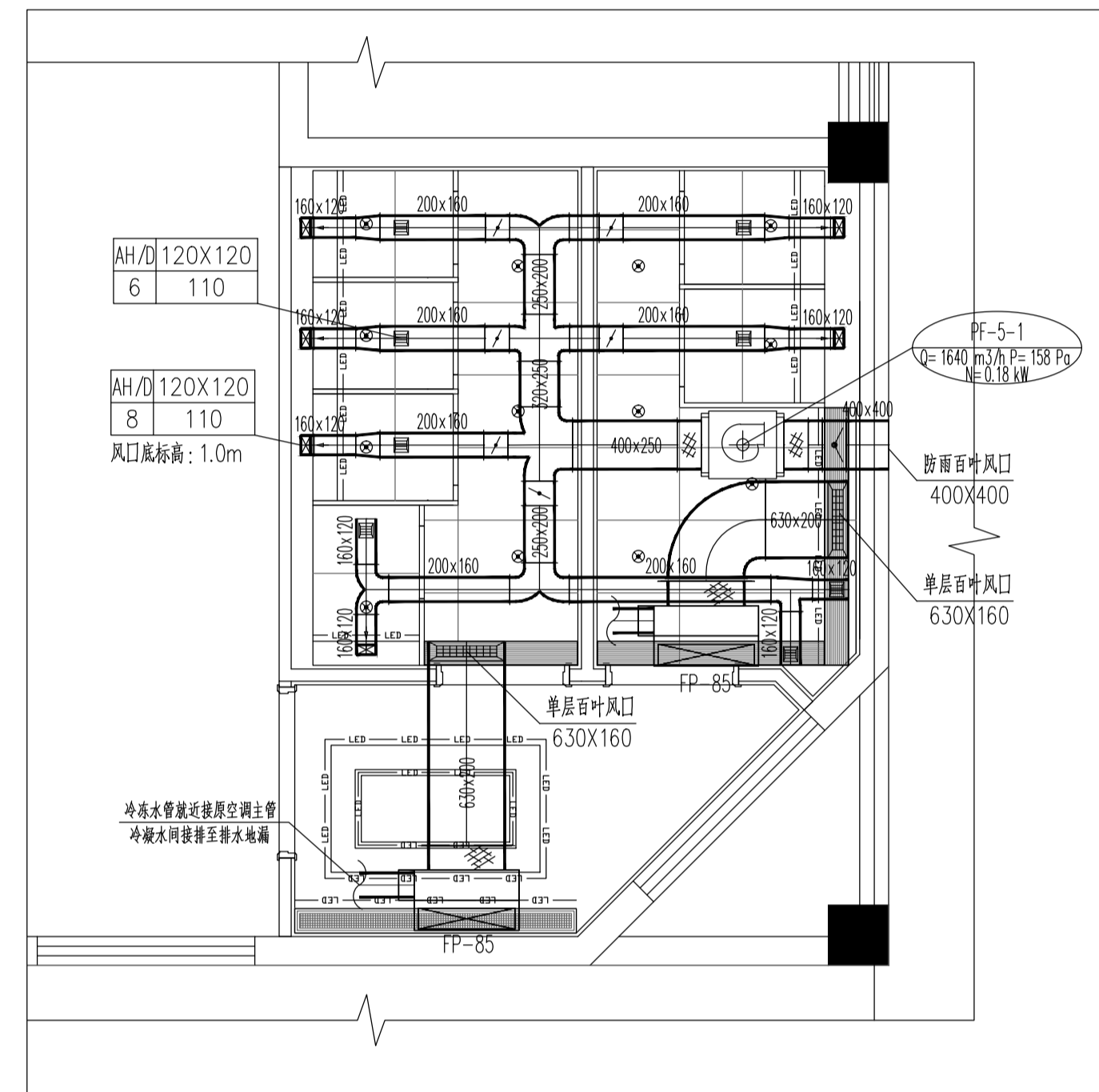
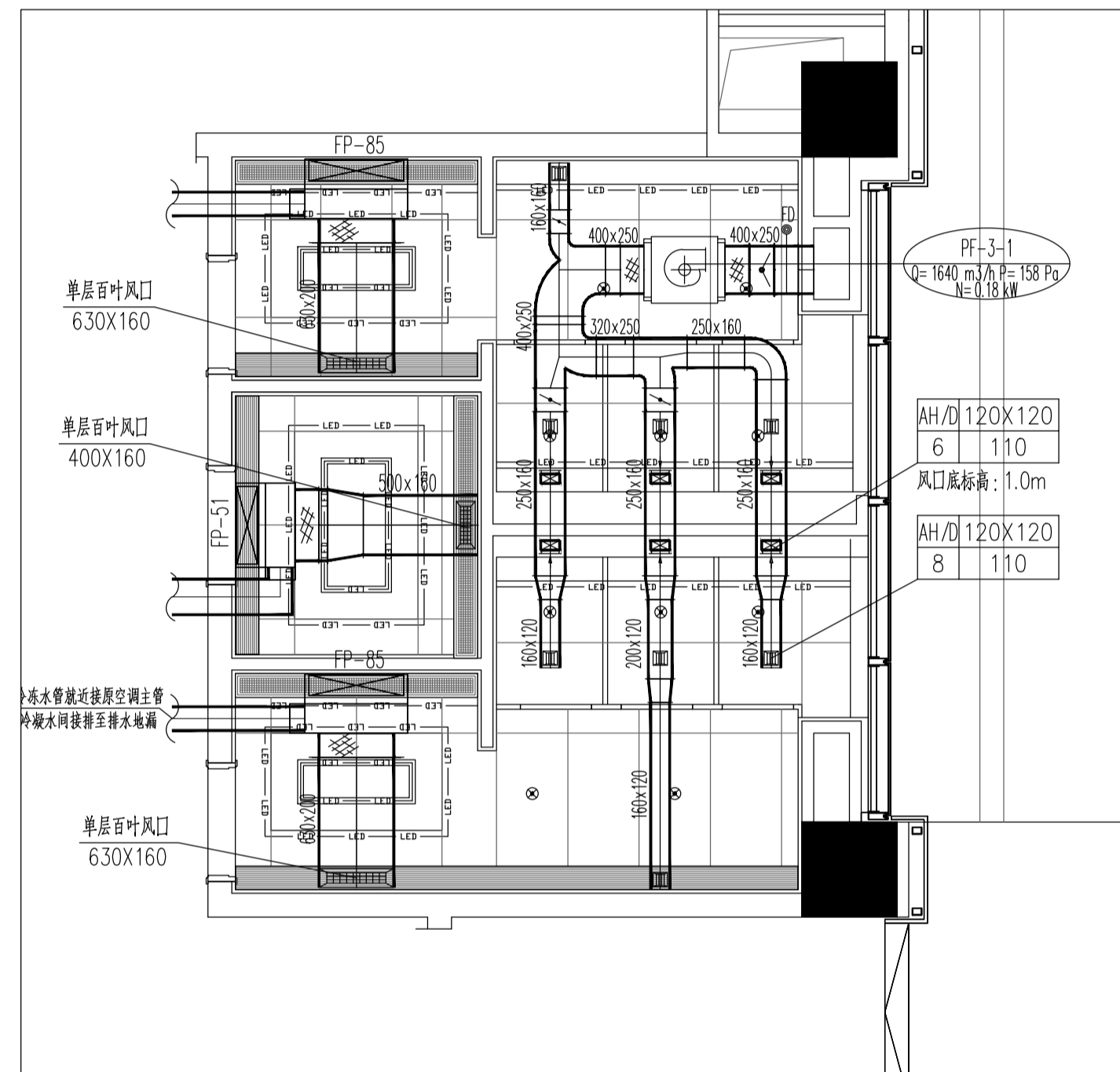
图纸名称 Drawing Title

暖通施工说明

	姓 名 Name Typed	签 名 Signature
批 准 Approved		
审 定 Authorized		
审 核 Audited		
项目负责人 Project Manager		
专业负责人 Discipline Responsible		
核 对 Checked		
设 计 Designed		
绘 图 Drawn		
方 案 Plan Provided		

**江苏筑森建筑设计有限公司**  
DESIGN OF CENTURY ARCHITECTURE CO.,LTD.  
**筑森设计** 甲级设计证书号 甲级A232019393

不得量取图版尺寸施工,如有任何不详尽,请在施工前与设计方洽商。本图设计的容未经设计单位许可不得在其他地方使用。



卫⽣间暖通平面图

更改次数 Rev.	更改原因 Cause	日期 Date

注册章 (项目负责人)

注册章 (专业负责人)

防火设计自审章

出图章

未加盖出图章本图无效

建设单位 Client

常州市第一人民医院

项目名称 Project Title

第一人民医院1号门诊楼-楼卫⽣间暖通项目

设计编号 Project NO.

SN2023403

比例 Scale

1:50

图号 Drawing NO.

暖通施-02

日期 Date

2023-12

版本号 Version NO.

1.0

总序号 Serial NO.

图纸名称 Drawing Title

卫⽣间暖通平面图

姓名 Name Typed	签名 Signature
批准 Approved	
审定 Authorized	
审核 Audited	
项目负责人 Project Manager	
专业负责人 Discipline Responsible	
校对 Checked	
设计 Designed	
绘图 Drawn	
方案 Plan Provided	

江苏筑森建筑设计有限公司

DESIGN OF CENTURY ARCHITECTURE CO.,LTD.

筑森设计 甲级设计证书号 甲级A232019393