

扬州大学工程设计研究院有限公司
图纸目录

第 1 页 共 1 页

建设单位		江苏省苏北人民医院				设计编号		256013		版 次		A								
工程名称		急诊楼DSA改造工程				专 业		暖通												
序 号	图 号		图 纸 名 称				出图时间		备注		替换新图号		出图时间							
01	暖施01		设计说明				2026.01													
02	暖施02		施工说明(一)				2026.01													
03	暖施03		施工说明(二)				2026.01													
04	暖施04		施工说明(三)				2026.01													
05	暖施05		主要设备材料表				2026.01													
06	暖施06		一层DSA风量配置平面图				2026.01													
07	暖施07		一层DSA空调风平面图				2026.01													
08	暖施08		一层DSA空调水平面图				2026.01													
09																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
签 名	设计				审核				审定				项目负责				批准			

设计说明

一、建筑概况：

苏北人民医院一层DSA改造工程。。

二、本工程设计范围：

一层DSA及其辅房、其它办公区域辅房的制冷、制热、通风。

三、设计依据：

1.建设单位提供的功能要求及原建筑、结构图。

- 2.《疾病预防控制中心建筑技术规范》GB 50881-2013
- 3.《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014
- 4.《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736-2012
- 5.《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018版）
- 6.《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243-2016
- 7.《洁净室施工及验收规范》GB 50591-2010
- 8.《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242-2002
- 9.《生物安全实验室建筑技术规范》GB 50346-2011
- 10.《理化实验室工程技术规程》T/CECS770—2020
- 11.《医学生物安全二级实验室建筑技术标准》T/CECS 662-2020
- 12.《洁净厂房设计规范》GB 50073-2013
- 12.《暖通空调制图标准》GB/T 50114-2010
- 13.《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014
- 14.《绿色医院建筑评价标准》GB/T51153-2015
- 15.《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- 16.《建筑防火通用规范》GB55037-2022
- 17.《消防设施通用规范》GB 55036-2022
- 18.《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251-2017
- 19.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
- 20.《建筑环境通用规范》GB 55016-2021

四、空调设计参数：

(1) 室外空气设计参数：

室外气象参数根据《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）的要求，采用附录A中的有关数据：

1)、气象台站地理位置扬州，北纬32°48′，东经119°27′。

2)、夏季室外计算参数：

夏季室外大气压力1005.2hPa，夏季空调室外计算干球温度34.0℃，夏季空调室外计算湿球温度28.3℃，夏季通风室外计算温度29.8℃，夏季室外平均风速2.6m/s。

3)、冬季室外计算参数：

冬季室外大气压力1026.2hPa，冬季空调室外计算温度-4.3℃，冬季空调室外计算相对湿度75％，冬季通风室外计算温度1.8℃，冬季室外平均风速2.6m/s。

4)、室内计算参数：

(2) 室内空气设计参数：

1) 普通工作区、办公生活区主要技术指标：		表F：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)
供热工况				
	Ⅱ级	18-22	--	≤0.2
供冷工况				
	Ⅱ级	26-28	≤70	≤0.3
注:1.Ⅰ级热舒适度较高，Ⅱ级热舒适度一般。				

2) 未列出名称的房间设计参数参照用途相近的房间。

五、冷热源参数：

1、DSA手术室全年冷热源均由室外多联机外机，设备间设置分体空调机,满足常年制冷降温需求，新风冷热源接主体冷热源。

其他区域沿用原系统冷热源。

六、用电量：

详见专项图纸强电专业相关图纸。

七、设计方案：

(1) 一层DSA：DSA手术室及其辅房多联机+空气洁净屏+新风系统，配置一台普通型新风机组，采用方形方形散流器送风口送风，采用上顶送上顶回/排的气流组织形式，对于多联机加新风的非净化空调区域，则对其洁净度、湿度、室内压差不作要求。

八、风系统：

1、新风必须满足：(一)人员呼吸要求；(二)室内卫生要求；(三)保证室内正压要求；(四)满足《综合医院建筑设计规范》中要求，四者中取最大值。

2、房间正压值的保证：通过新风机组和排风机组对密闭房间新排风量之差来实现，具体见室内空气设计参数表A-A。

3、房间换气次数(风量)的保证：房间的风量严格按照《综合医院建筑设计规范》的标准来计算。通过合理设置定风量阀，保证了各房间的风量指标。

4、洁净度的保证：通过四级过滤，新风系统初、中效、亚高效过滤，空调机组中效过滤，送风末端高效过滤，尤其是高效过滤器，对Φ＝0.3μm微粒的过滤精度达到99.99％，这样就保证了手术室的洁净度要求。

九、水系统

空调水系统沿用原空调水系统的供回水主管，风机盘管的支管根据设备位置调整。

备注栏

扬州大学工程设计研究院有限公司
ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE Co.,Ltd.
OF YANGZHOU UNIVERSITY
工程设计证书编号：A232000229（甲级）

合作设计单位

建设单位

江苏省苏北人民医院

工程名称

急诊楼DSA改造工程

图纸名称

施工说明

设计阶段		版次	A
职 责	姓 名	签 名	日 期
批 准			
审 定			
审 核			
项目负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
制 图			

会 签 栏

建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给 排 水		工 艺	

盖 章 栏

注：1. 请建设单位报送当地审图办等相关部门
2. 未加盖我公司出图专用章其设计图无效

专 业	暖 通	设计编号	
日 期	2026. 01	图纸编号	暖施-01

施工说明（二）

水管安装管道 支、吊架最大间距															
无缝钢管 (mm)	--	--	--	--	--	--	φ76× 4.0	φ89× 4.0	φ108× 4.0	φ133× 4.0	φ159×4.5	φ219×6	φ273× 7.0	φ325× 8.0	φ377× 8.0
公称直径 DN(mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
保温管道	1.5	2.0	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	5.0	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	9.5
不保温管道	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.5	6.5	7.5	7.5	9.0	9.5	10.5	10.5

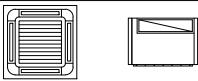
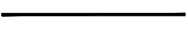
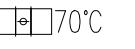
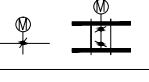
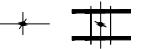
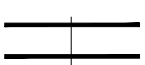
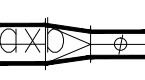
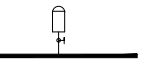
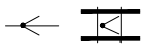
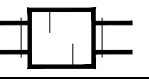
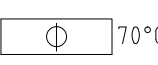
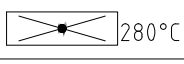
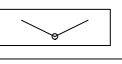
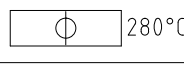
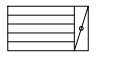
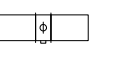
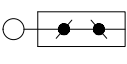
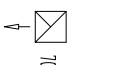
钢板风管道材厚度(矩形风管)					
风管长边尺寸b	钢板厚度(mm)	钢板厚度(mm)	风管长边尺寸b	钢板厚度(mm)	钢板厚度(mm)
	中压系统	高压系统		中压系统	高压系统
b≤320	0.5	0.75	1000<b≤1500	1.0	1.2
320<b≤450	0.6	0.75	1500<b≤2000	1.2	1.5
450<b≤630	0.75	1.0	2000<b≤4000	1.2	按设计要求
630<b≤1000	0.75	1.0			
净化空调：I级按高压系统，其余按中压系统					

风管保温厚度		
序号	保温区域	保温厚度(mm)
1	手术部吊顶内送回排风管	30
2	设备层送回风管	30
3	设备层新风出风段	30
4	设备层排风管	25
5	新风管电预热至机组间风管(新风管上无预热，无需保温)	30
6	室外风管	35
7	设备层新风采集箱	不保温
8	室外安装的风管在保温层外，均安装0.5mm厚铝板保护层。	
9	橡塑保温材料：难燃B1级，湿阻因子≥4500，真空吸水率10%。离心玻璃棉容重不低于80kg/m3	

水管保温厚度				
序号	保温区域	水管规格(mm)	室内管道保温厚度(mm)	室外管道保温厚度(mm)
1	空调供回水管	DN≤100	30，橡塑管壳	40，橡塑管壳
2	空调供回水管	DN125、DN150	35，橡塑板材	40，橡塑板材
3	空调供回水管	DN≥200	40，橡塑板材	50，橡塑板材
4	空调冷凝水管	--	15，橡塑管壳	15，橡塑管壳
5	加湿排水管道(适用所有加湿设备)	--	15，橡塑管壳	15，橡塑管壳
6	蒸汽管道(无缝钢管)	--	50，离心玻璃棉管壳(带铝箔)	50，离心玻璃棉管壳(带铝箔)
7	加湿蒸汽凝水管道(镀锌钢管)	--	30，离心玻璃棉管壳(带铝箔)	30，离心玻璃棉管壳(带铝箔)
8	膨胀水箱及室外补水管道	--	--	40，橡塑管壳
9	室外安装的水管在保温层外，均安装0.5mm厚铝板保护层。			
10	橡塑保温材料：难燃B1级，湿阻因子≥4500，真空吸水率10%。离心玻璃棉容重不低于80kg/m3			
11	离心玻璃棉管壳:加筋铝箔,容重48kg/m3			

空调铜管橡塑保温厚度					
序号	铜管规格(mm)	保温厚度(mm)	序号	铜管规格(mm)	保温厚度(mm)
1	φ6.4x0.8	15	7	φ25.4x1.2	25
2	φ9.5x0.8	15	8	φ28.6x1.2	25
3	φ12.7x0.8	20	9	φ32x1.2	25
4	φ15.9x1.0	20	10	φ35x1.3	25
5	φ19.1x1.0	20	11	φ38x1.5	25
6	φ22.2x1.0	25	12	φ42x1.5	25
铜管规格及壁厚仅为示意，具体规格以铜管平面图中要求的规格及壁厚为准。					

图 例

图 例	名 称	图 例	名 称
	室外机		冷凝水管坡度坡向
	室内机		分岐线支管
	制冷剂管		电动多叶送风口
	冷凝水管		防火调节阀(常开，70℃熔断关闭)
	水平式轴流、混流风机		排烟防火阀(常开，280℃熔断关闭，连锁关闭风机，输出信号)
	方形散流器		电动风阀
	软风管		风管蝶阀
	风管及法兰		风管对开多叶调节阀
	风管方圆变径管		水管自动排气阀
	压力传感器		消声弯头
	风路止回阀		风管软接头
	单层百叶风口		消声器
	双层百叶风口		清扫口
	防火调节阀(常开，70℃熔断关闭)		微穿孔板消声器
	排烟防火阀(常开，280℃熔断关闭，连锁关闭风机，输出信号)		风管止回阀
	排烟防火阀(常开，280℃熔断关闭，输出信号)		单层百叶风口
	排烟口（常开，电动手动开启，280℃关闭，输出信号）		排烟阀常闭火灾时开启
	电动风阀（电动启闭）		风管软接头
	混流风机		防火百叶风口
	常开百叶风口		常闭多叶送风口

备注栏			
扬州大学工程设计研究院有限公司 ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE Co.,Ltd. OF YANGZHOU UNIVERSITY 工程设计证书编号：A232000229（甲级）			
合作设计单位			
建设单位			
江苏省苏北人民医院			
工程名称			
急诊楼DSA改造工程			
图纸名称			
施工说明（二）			
设计阶段		版 次	A
职 责	姓 名	签 名	日 期
批 准			
审 定			
审 核			
项目负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
制 图			
会 签 栏			
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给 排 水		工 艺	
盖 章 栏			
注：1. 请建设单位报送当地审图办等相关部门 2. 未加盖我公司出图专用章其设计图无效			
专 业	暖 通	设计编号	
日 期	2026. 01	图纸编号	暖通- 03

主要设备材料表

排风机参数表								
序号	排风机编号	排风量	压头	额定电压	功率	数量 (台)	备注	联动机组
		(m3/h)	(Pa)	(V)	(W)			
1	PF-FAU101-01	700	200	220	360	1.0	配4只弹簧减振器	FAU-101
2	PF-FAU101-02	400	200	220	230	1.0	配4只弹簧减振器	FAU-101
2	PF-FAU101-03	400	200	220	230	1.0	配4只弹簧减振器	独立启停

壁挂式分体空调参数										
序号	名称	对应匹数	额定制冷量	额定制热量	额定功率	额定电压	冷媒管管径	数量	安装部位	备注
			(KW)	(KW)	(W)	(V)	液管/气管(mm)	(台)		
1	单冷壁挂式空调	3.0HP	7.2	-	2930	220	φ 15.9/ φ 22.3	2.0	设备间	含室外机、遥控器
参数仅供参考，以现场实际到货为准										

风机盘管参数表 (带后回风箱)																			
序号	风机盘管代号	安装形式	系统形式	静压	风量 (高档)	风量 (中档)	风量 (低档)	冷量 (中档)	热量 (高档)	接管 尺寸	额定电 压	功率	送风管尺寸	回风管尺寸	散流器送风口 (外框尺寸)		单层可开式格 栅回风口 (外框尺寸)	风机盘管 数量(台)	备注
				(Pa)	(m3/h)	(m3/h)	(m3/h)	(KW)	(KW)	(mm)	(V)	(W)	(mmxmm)	(mmxmm)	(mmxmm)	每台配 备数量	(mmxmm)		
1	FP-51	吊顶暗装	机械循环两管制	30	510	390	270	2.45	3.68	DN20	220	55	570x160	650x235	400x400	1	400x400	1	带后回风箱
2	FP-85	吊顶暗装	机械循环两管制	30	850	640	450	4.05	6.12	DN20	220	82	770x160	800x235	600x600	1	600x600	1	带后回风箱
3	FP-102	吊顶暗装	机械循环两管制	30	1020	780	530	4.85	7.27	DN20	220	105	850x160	850x235	600x600	1	600x600	1	带后回风箱
风机盘管参数仅供参考，以现场实际到货为准																			

风管式室内机(高静压)参数														
序号	名称	型号	对应匹数	额定制冷量	额定制热量	额定功率	额定电压	风量(H/M/L)	静压	冷媒管管径	外形尺寸	排水口径	运行重量	备注
				(KW)	(KW)	(W)	(V)	(m3/h)	(Pa)	液管/气管(mm)	宽(mm)x深(mm)x高(mm)		(KG)	
1	风管式室内机	NJ-72G	3.0HP	7.2	9.4	120	220	1200	50	φ 9.52/φ 15.9	1200× 450× 198	φ 25	43	含线控器
参数仅供参考，以现场实际到货为准														

多联机系统室外机参数													
序号	名称		额定制冷量	额定制热量	额定功率	额定电压	匹数组合	冷煤管管径	外形尺寸	冷煤	运行重量	数量	备注
			(KW)	(KW)	(KW)	(V)		液管/气管(mm)	宽(mm)x深(mm)x高(mm)		(KG)	(台)	
1	室外机	3HP	7.2	9.4	3.95	380	5HP	φ 12.7/φ 22.3	930x775x1690	R410A	215	2	
参数仅供参考，以现场实际到货为准													

阻隔式空气净化装置（多联机室内机用）__适用于非净化型			
适配风机盘管型号	最大处理风量（ m3/h）	适配回风口尺寸	性能要求
		（长×宽mm）	
FP-51	600	400x400	回风口采用阻隔式物理过滤技术，阻力≤ 20Pa；颗粒物一次计重通过率不大于5%；微生物一次通过率不大于10%。
FP-85/FP-102	1000	600x600	回风口采用阻隔式物理过滤技术，阻力≤ 20Pa；颗粒物一次计重通过率不大于5%；微生物一次通过率不大于10%。
NJ-71G	1700	800x600	回风口采用阻隔式物理过滤技术，阻力≤ 20Pa；颗粒物一次计重通过率不大于5%；微生物一次通过率不大于10%。
注： 1.由于不同厂家不同类型多联机室内机风量参数差异较大，待厂家确定后根据室内机高档风量参数进行适配，室内机高档风量不大于净化消毒装置的最大处理风量。 2.净化装置处理效率：颗粒物去除率≥ 95%，微生物净化效率≥ 90%。			

备注栏

扬州大学工程设计研究院有限公司
ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE Co., Ltd.
OF YANGZHOU UNIVERSITY
工程设计证书编号：A232000229（甲级）

合作设计单位

建设单位

江苏省苏北人民医院

工程名称

急诊楼DSA改造工程

图纸名称

主要设备材料表

设计阶段		版 次	A
职 责	姓 名	签 名	日 期
批 准			
审 定			
审 核			
项目负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
制 图			

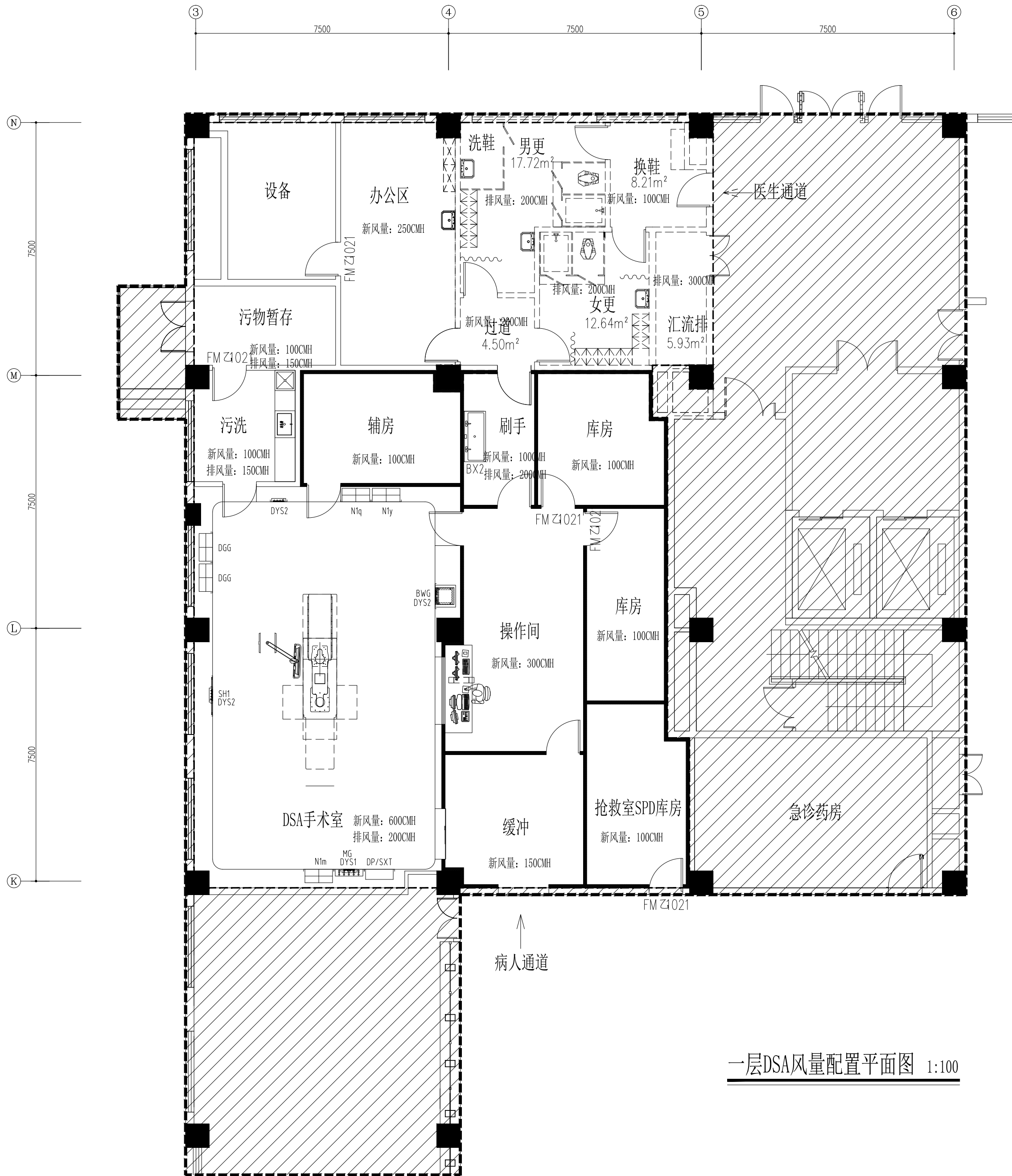
会 签 栏

建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给 排 水		工 艺	

盖 章 栏

注：1. 请建设单位报送当地审图办等相关部门
2. 未加盖我公司出图专用章其设计图无效

专 业	暖 通	设计编号	
日 期	2026.01	图纸编号	暖通- 06



一层DSA风量配置平面图 1:100

备注栏

扬州大学工程设计研究院有限公司
ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE Co.,Ltd.
OF YANGZHOU UNIVERSITY
工程设计证书编号: A232000229 (甲级)

合作设计单位

建设单位
江苏省苏北人民医院

工程名称
急诊楼DSA改造工程

图纸名称
一层DSA风量配置平面图

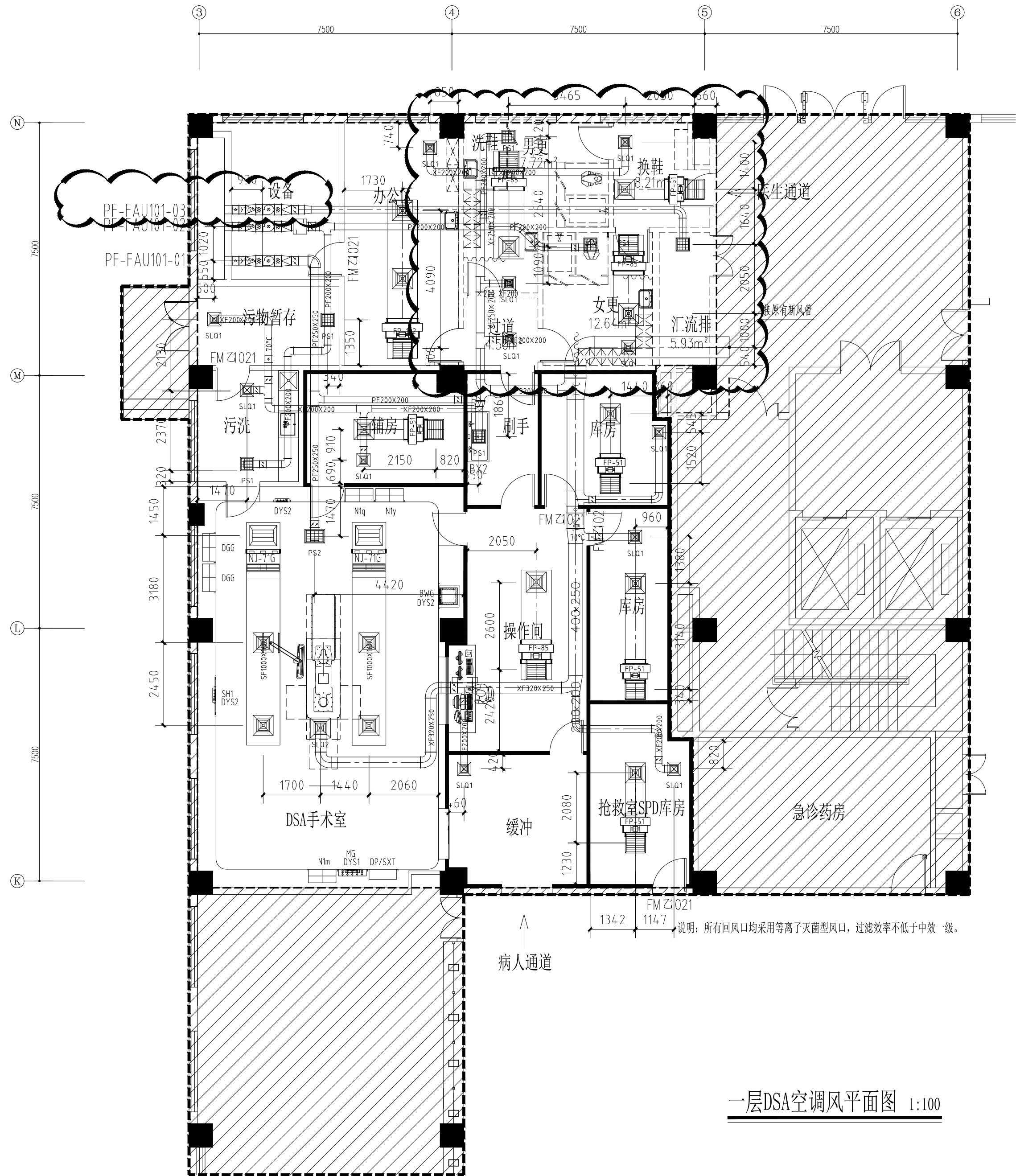
设计阶段		版 次	A
职 责	姓 名	签 名	日 期
批 准			
审 定			
审 核			
项目负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
制 图			

会 签 栏			
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给 排 水		工 艺	

盖 章 栏

注: 1. 请建设单位报送当地审图办等相关部门
2. 未加盖我公司出图专用章其设计图无效

专 业	暖 通	设计编号	
日 期	2026. 01	图纸编号	暖施- 06



一层DSA空调风平面图 1:100

说明：所有回风口均采用等离子灭菌型风口，过滤效率不低于中效一级。

备注栏

扬州大学工程设计研究院有限公司
ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE Co.,Ltd.
OF YANGZHOU UNIVERSITY
工程设计证书编号：A232000229（甲级）

合作设计单位

建设单位

江苏省苏北人民医院

工程名称

急诊楼DSA改造工程

图纸名称

一层DSA空调风平面图

设计阶段		版 次	A
职 责	姓 名	签 名	日 期
批 准			
审 定			
审 核			
项目负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
制 图			

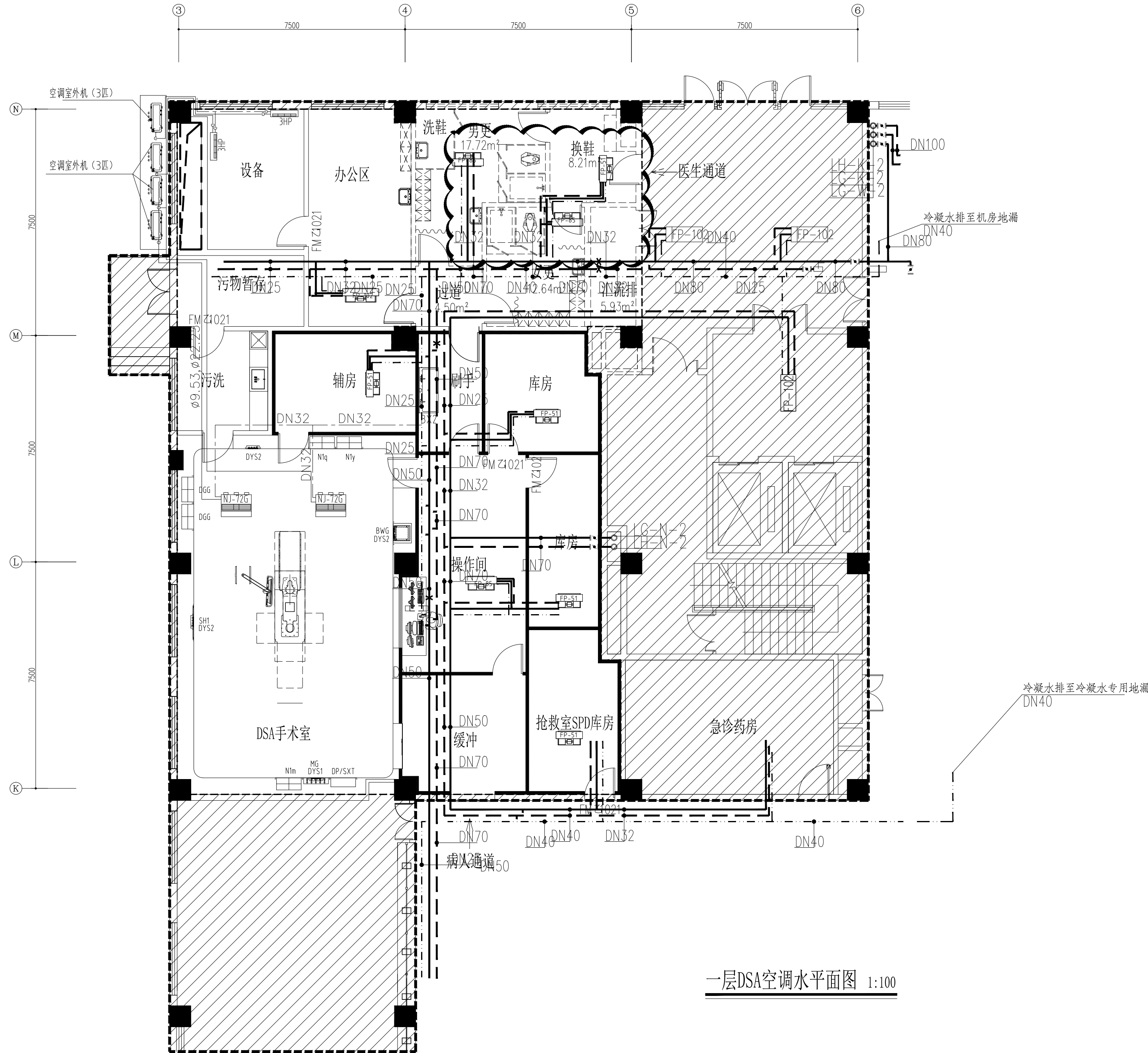
会 签 栏

建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给 排 水		工 艺	

盖 章 栏

注：1. 请建设单位报送当地审图办等相关部门
2. 未加盖我公司出图专用章其设计图无效

专 业	暖 通	设计编号	
日 期	2026. 01	图纸编号	暖施- 07



一层DSA空调水平面图 1:100

备注栏

扬州大学工程设计研究院有限公司
ENGINEERING DESIGN & RESEARCH INSTITUTE Co.,Ltd.
OF YANGZHOU UNIVERSITY
工程设计证书编号: A232000229 (甲级)

合作设计单位

建设单位
江苏省苏北人民医院

工程名称
急诊楼DSA改造工程

图纸名称
一层DSA空调水平面图

设计阶段		版 次	A
职 责	姓 名	签 名	日 期
批 准			
审 定			
审 核			
项目负责			
专业负责			
校 对			
设 计			
制 图			

会 签 栏

建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给 排 水		工 艺	

盖 章 栏

注: 1. 请建设单位报送当地审图办等相关部门
2. 未加盖我公司出图专用章其设计图无效

专 业	暖 通	设计编号	
日 期	2026. 01	图纸编号	暖施- 08