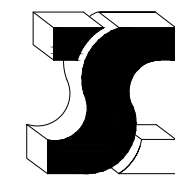


广西壮族自治区人民医院北院区
静脉用药调配中心净化工程
静脉用药调配中心

施工图设计(装饰)

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳



上海新建设建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

设计证书甲级编号 : A131003387 CERTIFICATE NO. : A131003387



上海新建设建筑设计有限公司

SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.：A231003384

中国上海市普陀区中山北路3000号长城大厦38楼

38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road,

Pu Tuo District, Shanghai P.R.China

邮政编码 (PC): 200063

总机 (TEL): 021-60718586

传真 (FAX): 021-64645485

工程编号

Project No.

2024-4-100

专业

Discipline

装饰

阶段

Stage

施工图

图号

Drawing NO.

ZS-01

版次

Version

A版

日期

Date

2024. 5. 23

审定

Approved by

项目负责人

Principal in charge

审核

Reviewed by

专业负责人

Discipline Responsible

校对

Checked by

设计

Designed by

绘图

Drawn by

建设单位

Client

广西壮族自治区人民医院北院区

项目名称

Project Name

静脉用药集中调配中心工程

单项名称

Sub-project

图纸名称

Drawing Name

图纸目录

Drawing List

第 页

Page NO.

共 页

Total Pages

序号

图纸名称

图号

套用图号

张数

图幅

备注

1

图纸目录

ZS-01

2

装饰装修设计及施工说明

ZS-02

3

安装大样图一

ZS-03

4

安装大样图一

ZS-04

5

设计平面图

ZS-05

6

结构墙体尺寸定位图

ZS-06

7

吊顶平面布置图

ZS-07

8

地面平面布置图

ZS-08

9

净化区域划分平面图

ZS-09

10

消防疏散平面示意图

ZS-10

11

原建筑拆除平面图一

ZS-11

12

原建筑拆除平面图二

ZS-12

13

原建筑拆除平面图三

ZS-13

工程施工图设计出图

专用章

资质证书号: A231003384

有效期至2025年01月21日止

上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图

负责人

杨嘉芳

合计

本次设计张数:

张, 折A1

张;

套用图张数:

张, 折A1

张

会 章 Confirmed by	日期 Date		暖通 Heating & Ventilation Power Gas	日期 Date	
	周寿华				
结构 Structure	日期 Date		给排水 Water Supply & Sewerage Electric	日期 Date	
	高平			夏帆	

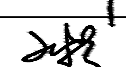
装饰装修设计及施工说明

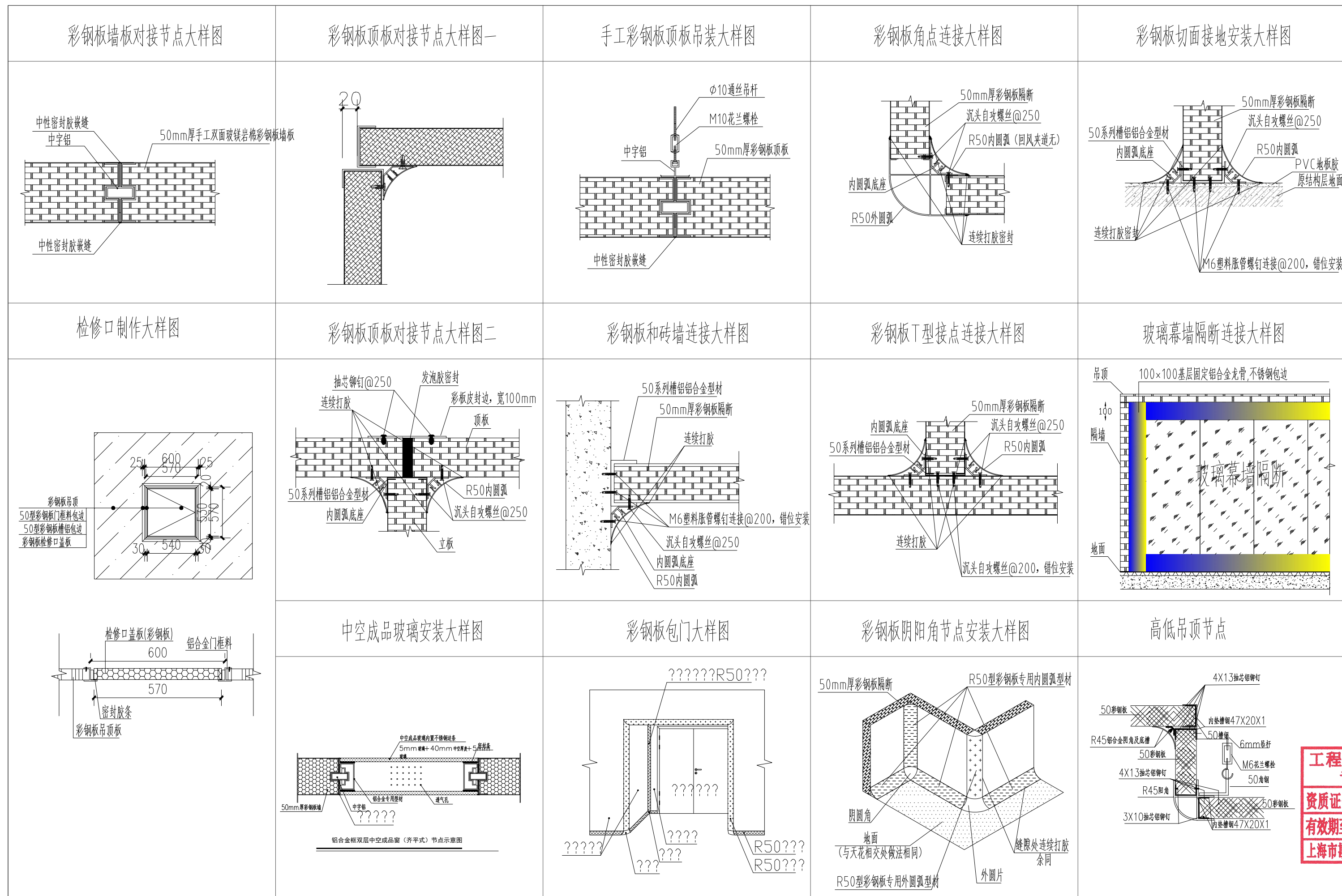
一、	工程概况：
1.	工程名称：广西壮族自治区人民医院北院区静脉用药集中调配中心工程
2.	建设地点：广西南宁市新城区邕武路19号。
3.	建筑面积：17696.75平方米。
4.	建筑层数及高度：地上13层，地下1层，建筑高度52.5米
5.	施工部位：本项目位于一分院精神心理临床康复中心一层，施工区域面积约为96m2，其中净化面积约为415m2。
二、	设计依据：
1.	《医药工业洁净厂房设计规范》(GB50457-2019)
2.	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 2018版
3.	《建筑地面设计规范》GB50037-2013
4.	《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)
5.	《工程建设标准强制性条文》(2020年版)
6.	《静脉用药集中调配质量管理规范》 (卫生部2010年62号文件)
7.	甲方认可的方案设计和我院相关专业提供的设计条件
8.	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325-2020)
9.	《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
10.	《综合医院建筑设计规范》 GB51039-2014
11.	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
12.	《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021
13.	《建筑环境通用规范》GB55016-2021
三、	建筑设计一般说明:
1.	室内地坪相对标高为+4.200m。
2.	本工程尺寸标注，除标高为米外， 其余均为毫米
3.	施工进度必须与材料强度的增长速度相适应，本工程不允许盲目加快施工进度
4.	当采用标准图集或厂家样本时，全部材料及技术要求均应按相应图集或样本执行
5.	室内外装修材料的规格、色彩、质地的选择须经建设单位和设计单位协商后确定 所有室内装修材料，
	燃烧危险等级满足《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017规定。
6.	本施工图的未尽之处，按国家现行规范、规程执行
四、	防火设计：
1.	本工程为一类高层公共建筑，耐火等级为一级，按照《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)进行设计。
2.	净化机房为甲级防火门，防火墙上的开门应设置不可开启或火灾时能自动关闭的甲级防火门、窗。防火门皆设闭门器，防火门均向疏散方向开启。
3.	所有建筑构件的耐火极限均符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)表5.1.2的要求。
4.	应急照明、疏散标志 应急电源蓄电应急时间> 90min 应急疏散指示标志符合现行国家
5.	本工程范围内消防喷淋及排烟系统根据结构布局深化消防设施，符合防火规范要求。
五、	装修主体：
1.	房间梁、柱、隔墙均为不燃烧体房间隔墙应为不燃烧体，吊顶材料燃烧等级不低于A级，梁耐火极限应不小于2h。
2.	彩钢板隔墙及吊顶：隔墙采用50mm厚手工岩棉洁净彩钢板，安装高度为2.6米，与吊顶做成一个整体，疏散通道耐火极限不低于1.0小时。

	隔墙阴角、阳角均采用成品铝合金件连接，隔墙与地面之间采用专用铝合金踢脚，洁净区内凡露明的柱均采用50mm厚手工岩棉洁净彩钢板包至吊顶底。
3.	洁净区吊顶采用50mm厚手工岩棉加单玻镁洁净彩钢板吊顶，房间吊顶高度为2.6m。
4.	彩钢板隔墙及吊顶的加工和安装应由国家承认资质的专业承包商承担。由承包方提供必要的细部设计、构造节点、固定方式等。
5.	构造做法参考17J925-1《压型金属板建筑构造》和21J925-2《金属面夹芯板建筑构造》及08J907《洁净厂房建筑构造》。
6.	吊顶与主体结构的吊挂应有安全构造措施，重物或有振动等的设备应直接吊挂在建筑承重结构上，并进行结构计算，满足现行相关标准的要求；当吊杆长度大于1.5m时，宜设钢结构支撑架或反支撑。GB 50352-2019第6.15.4条的规定。
六、	地面：
1.	静配中心房间地面装饰为同质透心PVC卷材地面，厚度为2mm，PVC材料应采用难燃材料，所有焊缝都用原材料焊接，颜色由建设单位根据地板色卡选定。
2.	PVC地面边缘是否镶边由建设方根据自身需求选定，镶边材料与地板材料相同，仅颜色不同。
3.	地面砼基础由建设单位另行施工，净化施工单位仅负责自流平和PVC地面施工。
七、	门窗：
1.	门窗类型、数量、洞口尺寸详《门窗表》，使用部位详平面图,门窗表中数量承包商应根据实际情况核实。
2.	单扇平开窗采用长脚铰链。
3.	防火门采用钢质防火门，防火门的质量及防火性能均应经国家防火质量检测中心检验合格，并达到设计所要求的耐火极限方可使用。
4.	防火门须安装闭门器，双扇防火门增设顺序器，常开防火门,当发生火灾时,应具有自行释放关闭和信号反馈的功能。除安装于公共走廊及合用前室的防火门的防火门为常开外，其他防火门均为常闭防火门。
5.	门窗立樘位置：除注明外，平开门与开启方向一侧墙齐平，窗与墙面内侧齐平。
6.	窗户开洞尺寸需要依现场情况定制尺寸
7.	本工程所采用各类门窗除注明者外，仅给出洞口大小，开启形式及分格尺寸，门窗加工尺寸应根据装修面厚度由承包商予以调整。
8.	承包商应先对图纸提供的门窗尺寸与施工现场尺寸进行核实，无误后方可下料施工。
9.	门与墙体之间的缝隙应用发泡聚氨酯等密封材料封堵严密。门窗五金件
	由门窗承包商根据门窗开启形式和设计要求、结合门禁系统统一配置，实施前应征得甲方认可。
10.	铝合金门窗执行《铝合金门窗》 GB/T8478-2020，根据第5.1.2.12条，铝合金 门、窗用主型材基材壁厚(附件功能槽口处的翅壁厚除外) 公称尺寸除应满足5.1.2.11要求外，尚应符合下列规定：
	a) 外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm； b) 外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm。
11.	本工程玻璃的最大许用面积、玻璃的选择应符合《建筑玻璃应有技术规范》JGJ113-2015第7.1.1、 7.1.2节的各项要求。并遵循《建筑安全玻璃管理规定》发改运行【2003】2116及地方主管部门的有关规定。
八、	地面：
1.	静配中心地面采用优质PVC卷材，厚度为2mm，应选择具有良好的防火性能PVC地面，
	地面砼基础由土建找平地面，净化施工单位负责找平及表面自流平和PVC地面施工。
	本工程所有砌筑砂浆、抹灰砂浆、地面砂浆均应采用商品砂浆商品，执行《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T223-2010
九、	其他：
1.	土建工程除满足设计要求外，还要遵守国家和地区现行的有关工程施工及验收规范，并按有关规定办理。
	施工中各工种应密切配合，如有问题及时与设计单位协商解决。施工过程需做好各项工程记录，特别是隐蔽工程记录。
2.	工程为类民用建筑，根据《建筑环境通用规范》GB55016-2021第5.1.2条，工程竣工验收时，
	室内空气污染物浓度限量应符合表5.1.2的规定。检测项目包含甲醛≤0.07mg/m3、氨≤0.15mg/m3、氩≤150Bq/m3、苯≤0.06mg/m3、甲苯≤0.15mg/m3、二甲苯≤0.20mg/m3、TVOC≤0.45mg/m3七项指标，其限量应满足表5.12的规定。
3.	各装修材料均应由承包商根据设计要求提供样品，经用户、设计单位、监理一致认可后方可采购。所有
	建筑装修材料质地及色彩由建筑师根据材料样品及色卡确定。装修材料均应采用无毒害无污染的绿色环保产品，二次装修不得改变防火分区或拆改防火隔墙，不得遮挡消防设施标志、疏散指示标志及安全
	出口，不得影响消防设施和疏散通道的正常使用。

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

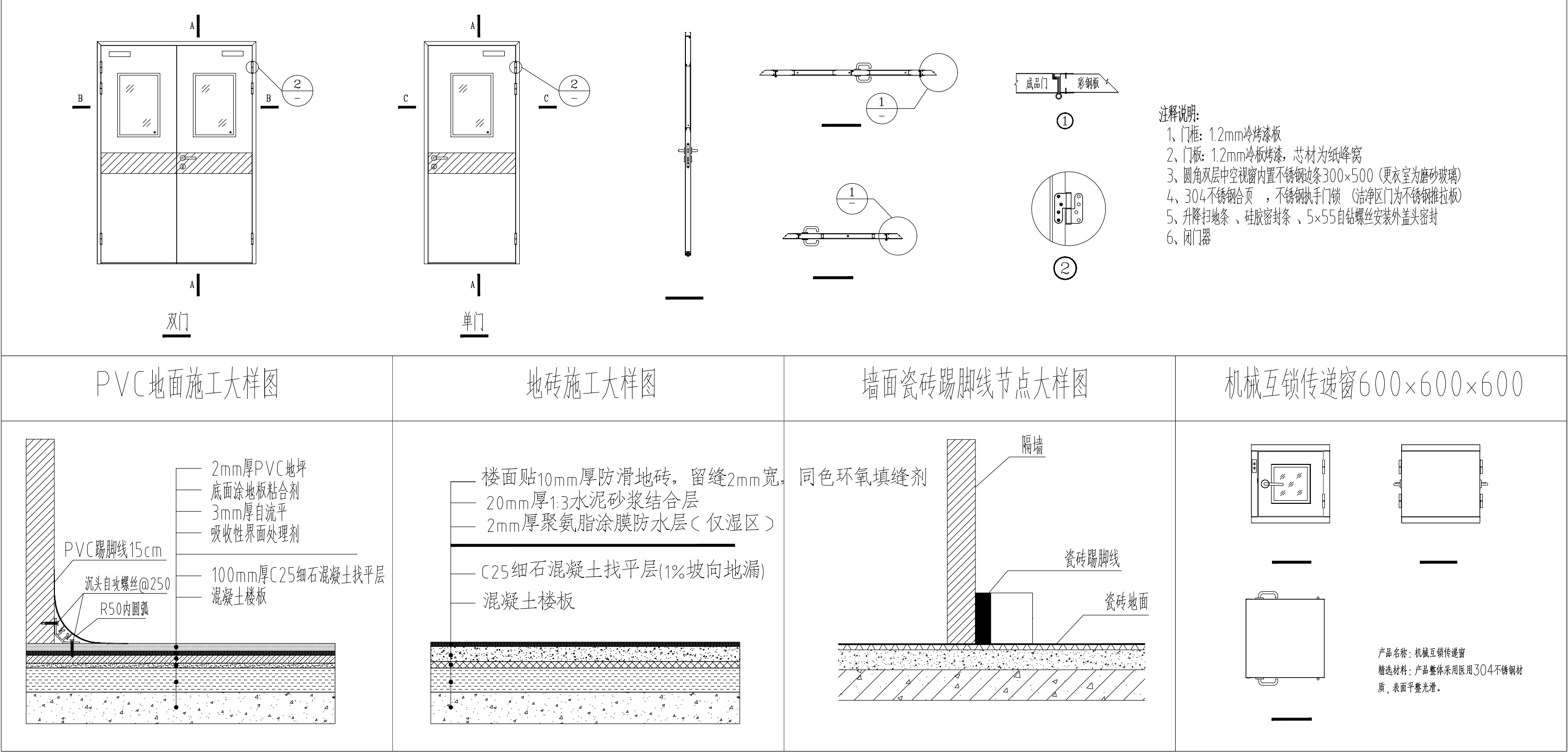
										注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp	
合作单位 Co-operate With:	<div><div></div><div>上海新建设建筑设计有限公司</div><div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div><div>设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.：A231003384</div><div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div><div>38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road,</div><div>Pu Tuo District, Shanghai P.R.China</div><div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL)：021-60718586 传真 (FAX)：021-64645485</div></div>			专业负责人 Discipline Responsible		建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区		图纸名称 Drawing Title: 装饰装修设计及施工说明		工程 编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	装 饰
		审 定 Approved by		校 对 Checked by						阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	ZS-02
		项目负责人 Princial in charge		设 计 Designed by		项 目 名 称 Project Name	静脉用药集中调配中心工程			比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024. 5. 23
		审 核 Reviewed by		绘 图 Drawn by		单 项 名 称 Sub-project				版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped	



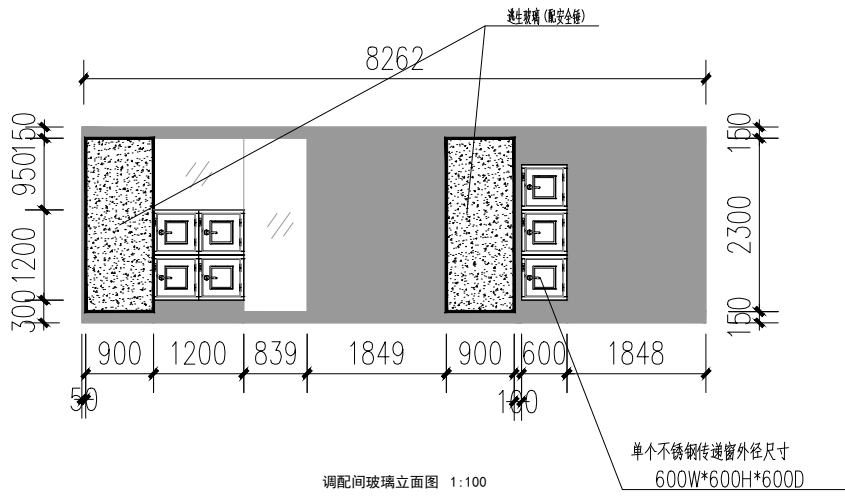
施工图出图
负责人
杨嘉芳

会 签 Confirmed by	日期 Date	日期 Date
周寿华		
暖通 Heating & Ventilation Power Gas	日期 Date	日期 Date
给排水 Water Supply & Drainage	日期 Date	日期 Date
电气 Electric Eng	日期 Date	日期 Date
结构 Structure	日期 Date	日期 Date
建筑 Architecture	日期 Date	日期 Date

成品钢制洁净门安装大样图（轻质隔墙）



- 注释说明:
- 1、门框: 1.2mm冷轧漆板
 - 2、门板: 1.2mm冷轧漆板, 芯材为纸蜂窝
 - 3、圆角双层中空视窗内置不锈钢边条300×500 (更衣室为磨砂玻璃)
 - 4、304不锈钢合页, 不锈钢执手门锁 (洁净区门为不锈钢推拉板)
 - 5、升降扫地板、硅胶密封条、5×55自钻螺丝安装外盖头密封
 - 6、闭门器



工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

合作单位 Co-operate With:

上海新建设建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD
设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384
中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼
38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,
Pu Tuo District, Shanghai P.R. China
邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485

审 定
Approved by
项目负责人
Principal in charge
审 核
Reviewed by

高平
王峰

专业负责人
Discipline Responsible
校 对
Checked by
设 计
Designed by
绘 图
Drawn by

高平
高平
王峰
王峰

建设单位 Client:
广西壮族自治区人民医院北院区
项 目 名 称
Project Name
静脉用药集中调配中心工程
单 项 名 称
Sub-project

注册执业专用章 Registration Stamp

设计出图专用章 Release Stamp

图纸名称 Drawing Title:

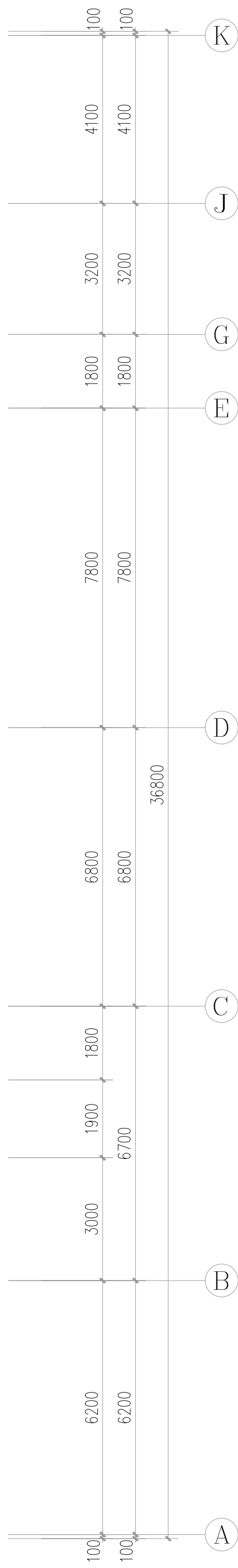
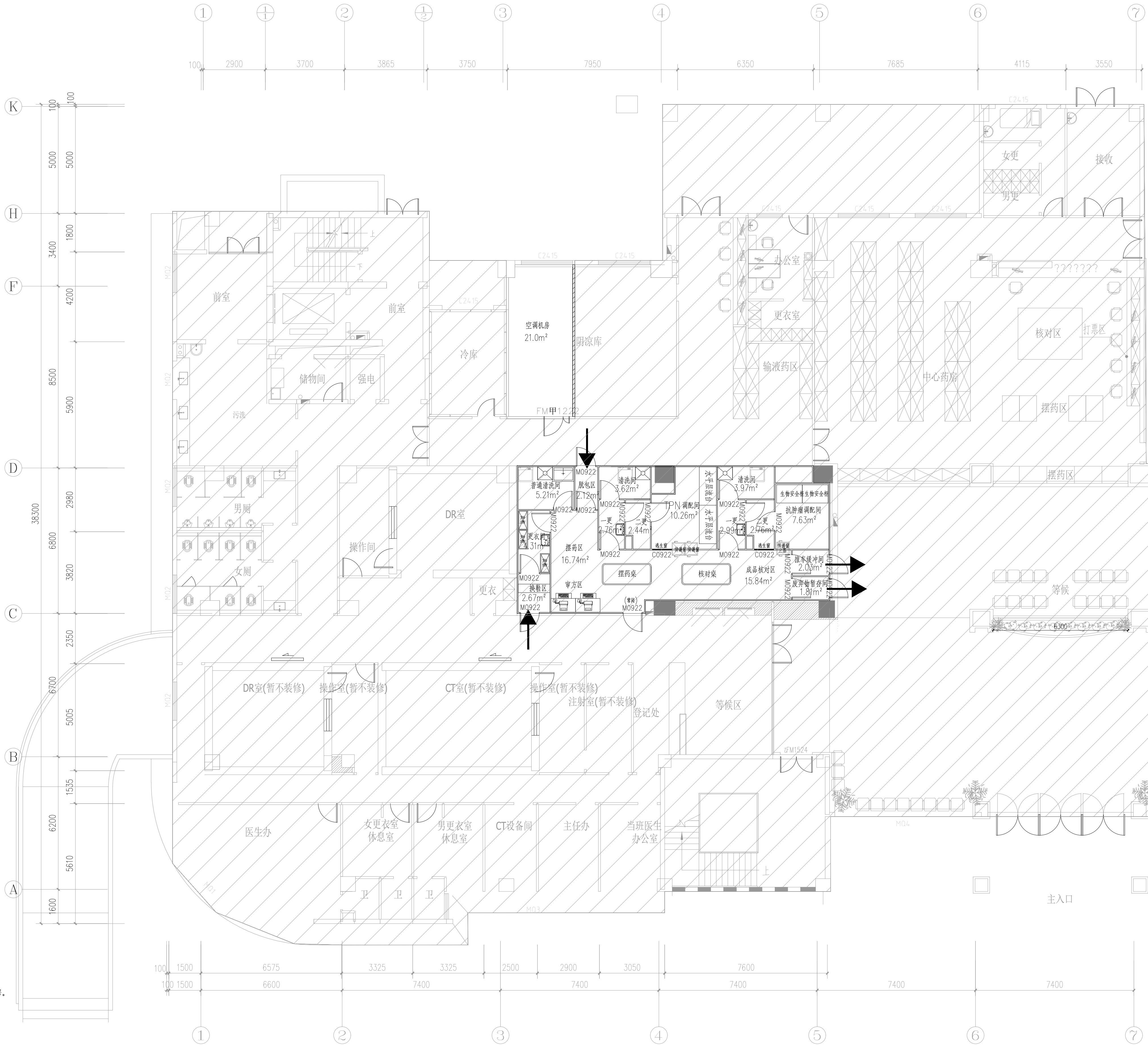
安装大样图2

工程 编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	装饰
阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	ZS-04
比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024. 5. 23
版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

建筑	日期	给排水	日期	暖通	日期	电气	日期	审核	日期
Structure	Date	Sanitary Engineering	Date	Heating & Ventilation	Date	Electrical Engineering	Date	Confirmed by	Date

- 非本次设计范围
- 100±建筑：耐火极限2h，空调机房。
- 50mm手工岩棉彩钢板隔墙
- 50mm中空成品双面钢化玻璃

- 物流出口
- 物流入口
- 人流入口
- 医废出口



工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

说明 Note:

修订 Revise		
序号 NO.	记录 Description	日期 Date

合作单位 Co-operate With:

上海新建设建筑设计有限公司

SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384

中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼

38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road,

Pu Tuo District, Shanghai P. R. China

邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485

审 定

Approved by

项目负责人

Principal in charge

审 核

Reviewed by

高平

王珂

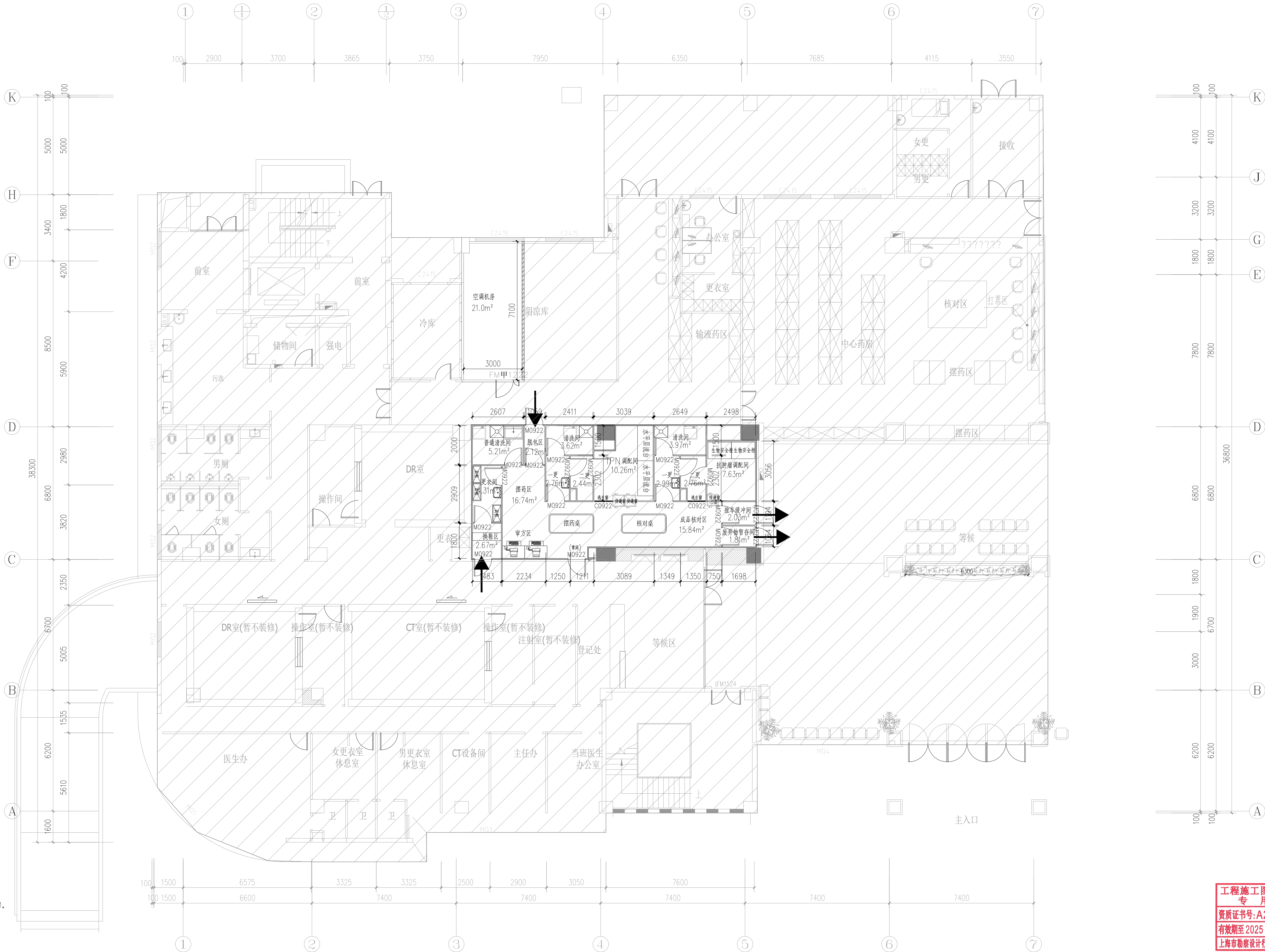
专业负责人 Discipline Responsible	校 对 Checked by	高平
设 计 Designed by	绘 图 Drawn by	王珂

建设单位 Client:	项目 名称 Project Name
广西壮族自治区人民医院北院区	静脉用药集中调配中心工程
单 项 名称 Sub-project	

图纸名称 Drawing Title:
设计平面图

工程 编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	装 饰
阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	ZS-05
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024.05.23
版 次 Version	A 版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

审核	日期	审核	日期	审核	日期	审核	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
设计	日期	设计	日期	设计	日期	设计	日期
结构	日期	结构	日期	结构	日期	结构	日期
电气	日期	电气	日期	电气	日期	电气	日期
暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期
给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期
消防	日期	消防	日期	消防	日期	消防	日期
人防	日期	人防	日期	人防	日期	人防	日期
其他	日期	其他	日期	其他	日期	其他	日期



- 非本次设计范围
- 100±建筑：耐火极限2h，空调机房。
- 50mm手工岩棉彩钢板隔墙
- 50mm中空成品双面钢化玻璃

←

物流出口

←

物流入口

←

人流入口

←

医废出口

工程施工图设计专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

说明 Note:

序号 NO.	记录 Description	日期 Date

合作单位 Co-operate With:

上海新建设建筑设计有限公司

SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO. A231003384

中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼

38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,

Pu Tuo District, Shanghai P. R. China

邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485

审 定

Approved by

项目负责人

Principal in charge

审 核

Reviewed by

高平

高平

王珂

王珂

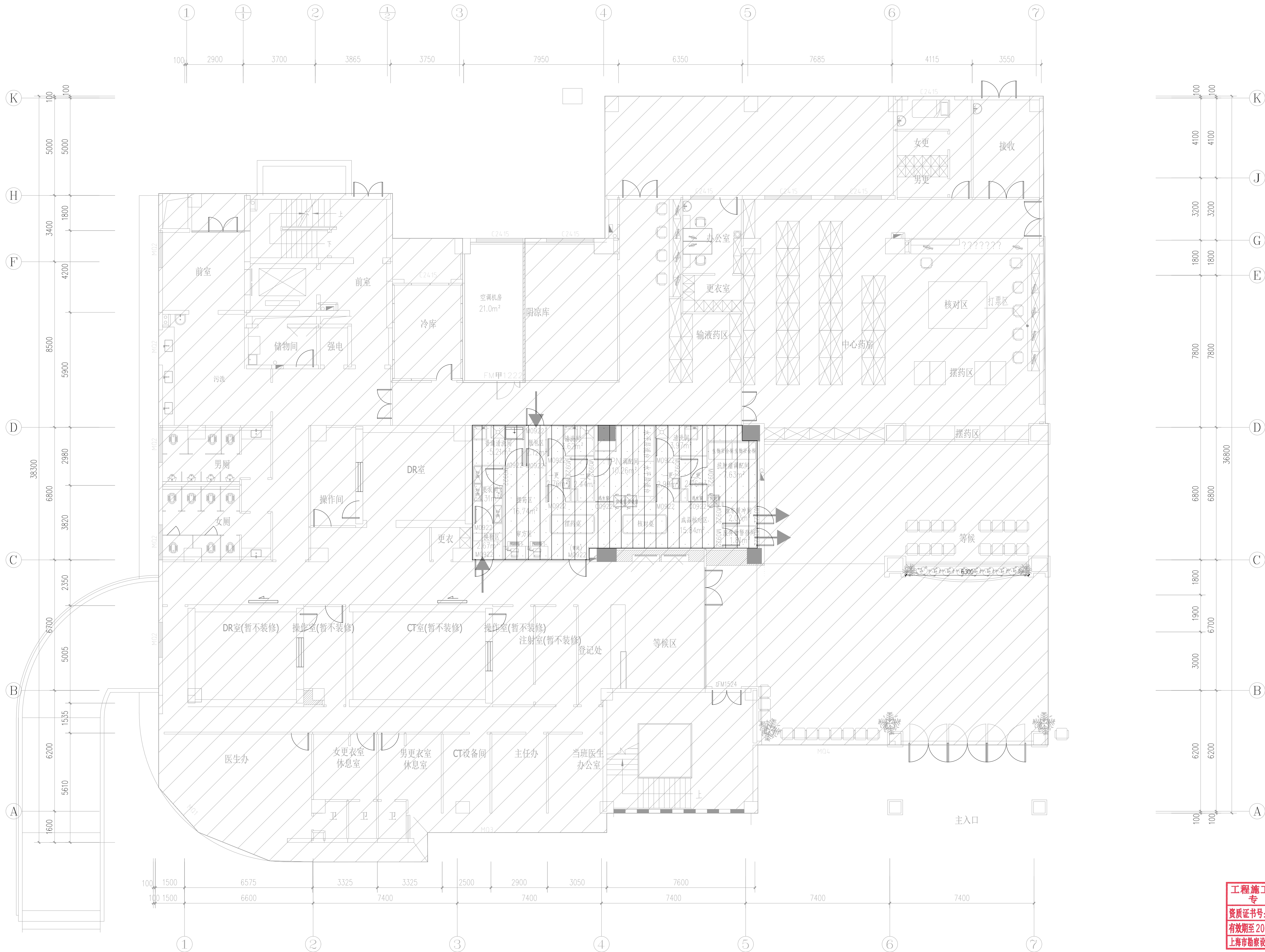
专业负责人	校 对	高平
Discipline Responsible	Checked by	高平
项目负责人	设 计	高平
Principal in charge	Designed by	高平
审 核	绘 图	王珂
Reviewed by	Drawn by	王珂

建设单位 Client:	广西壮族自 治 区 人 民 医 院 北 院 区
项 目 名 称	静脉用药集中调配中心工程
单 项 名 称	Sub-project

注册执业专用章 Registration Stamp
设计出图专用章 Release Stamp
图纸名称 Drawing Title: 结构墙体尺寸定位图

工程 编号	2024-4-100	专 业	装 饰
Project No.	2024-4-100	Discipline	Discipline
阶 段	施 工 图	图 号	ZS-06
Stage	Stage	Drawing No.	Drawing No.
比 例	1:100	日 期	2024.05.23
Scale	Scale	Date	Date
版 次	A 版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效	Invalid Unless Stamped
Version	Version	Invalid Unless Stamped	Invalid Unless Stamped

审核	日期	审核	日期	审核	日期	审核	日期	审核	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期

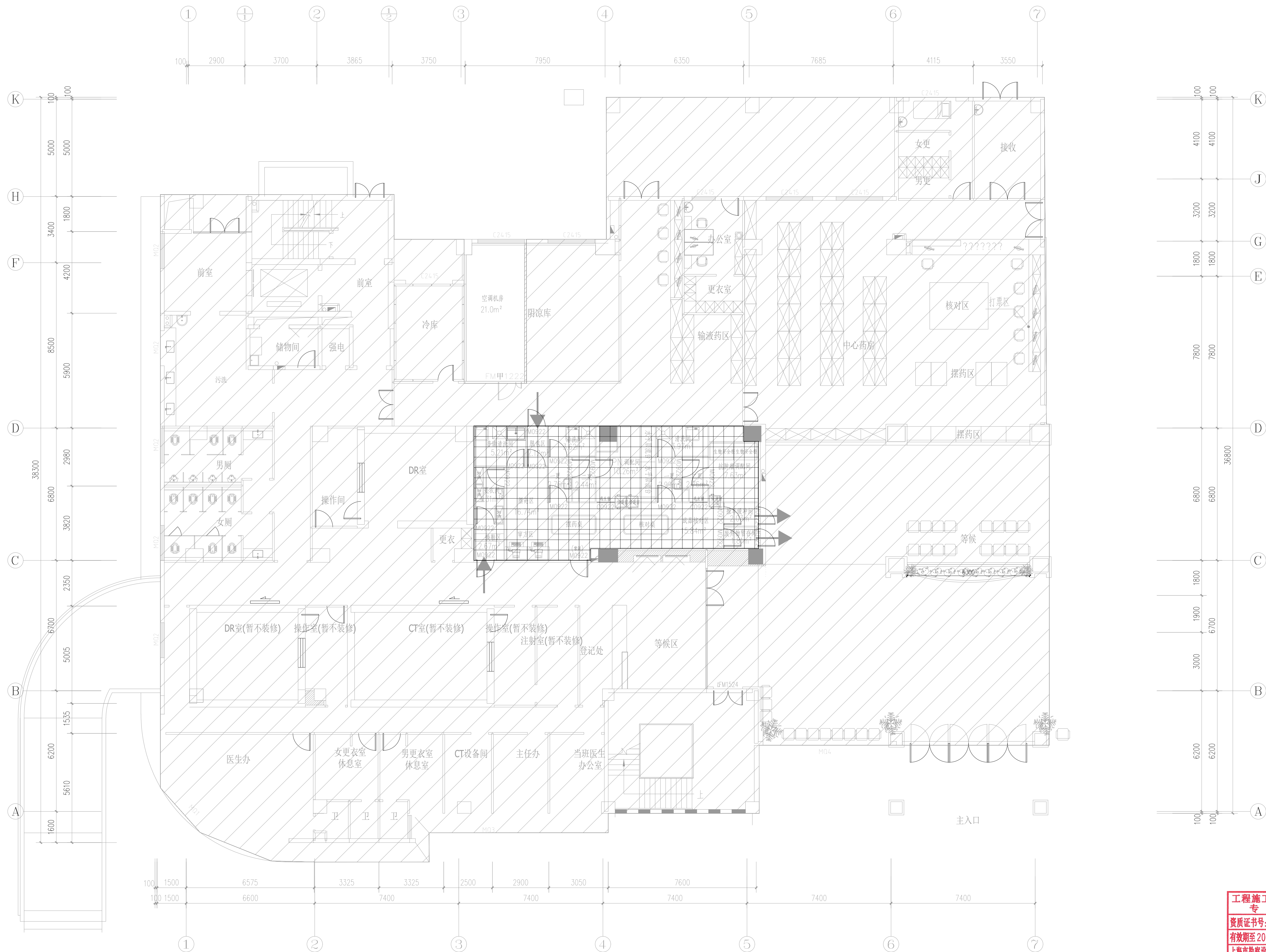


图例说明：
彩钢板吊顶,高度+2.6米

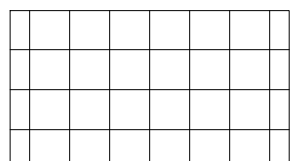
工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

说明 Note:	修订 Revise		合作单位 Co-operate With:	上海新建设建筑设计有限公司 SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书甲级编号: A231003384 中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼 38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road, Pu Tuo District, Shanghai P. R. China 邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485	审 定 Approved by 项目负责人 Principal in charge 审 核 Reviewed by	专业负责人 Discipline Responsible 校 对 Checked by 设 计 Designed by 绘 图 Drawn by	建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区 项目名称 Project Name 单 项 名 称 Sub-project	图纸名称 Drawing Title: 吊项平面布置图	工程 编号 Project No. 2024-4-100 阶 段 Stage 施 工 图 比 例 Scale 1:100 版 次 Version A 版	专 业 Discipline 装 饰 图 号 Drawing No. 2S-07 日 期 Date 2024.05.23 本图须加盖公章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped
	序号 NO.	记录 Description								

建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	签字 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric Energy	日期 Date	动力 Power Gas	日期 Date	



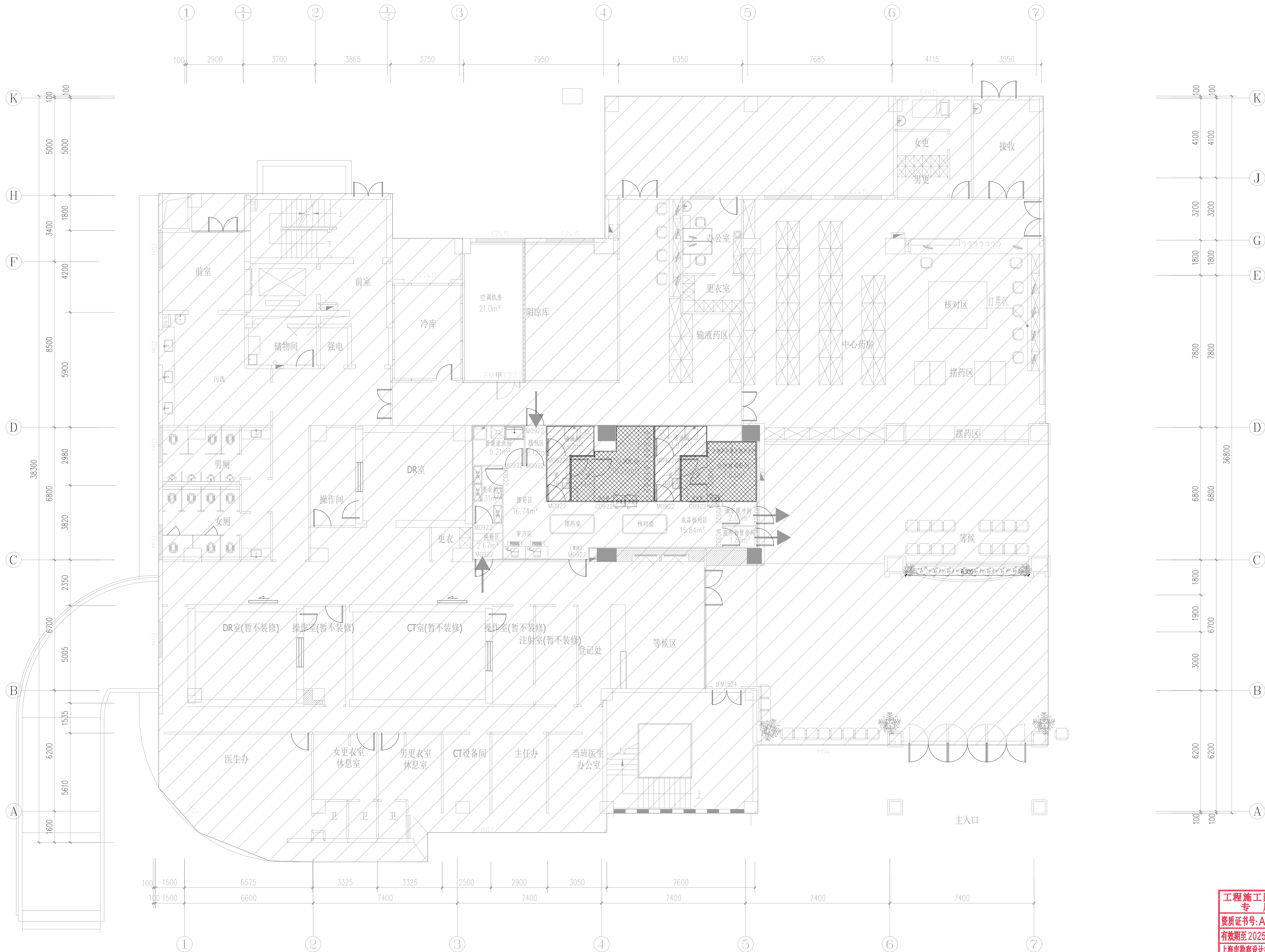
图例说明：



PVC地面铺设

说明 Note:	修订 Revise			合作单位 Co-operate With:	<div>上海新建设建筑设计有限公司 SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书编号: A231003384 资质证书 NO.: A231003384 中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼 38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road. Pu Tuo District, Shanghai P.R. China 邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>	<div><div>审 定 Approved by</div><div>项目负责人 Principal in charge</div><div>审 核 Reviewed by</div></div> <div></div>	<div><div>专业负责人 Discipline Responsible</div><div>高平 高平</div><div>设计 Designed by</div><div>绘 图 Drawn by</div></div> <div></div>	建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区	图纸名称 Drawing Title: 地面平面布置图	工程 编号 Project No. 2024-A-100	专 业 Discipline 装 饰	阶 段 Stage 施 工 图 Drawing No. ZS-08	比 例 Scale 1:100	日 期 Date 2024.05.23	版 次 Version A 版	本图须加盖出图章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped
	序号 NO.	记录 Description	日期 Date													

审核	日期	审核	日期	审核	日期	审核	日期	审核	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期
给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期
电气	日期	电气	日期	电气	日期	电气	日期	电气	日期
结构	日期	结构	日期	结构	日期	结构	日期	结构	日期
建筑	日期	建筑	日期	建筑	日期	建筑	日期	建筑	日期



10,000级净化区域

10,000级净化区域

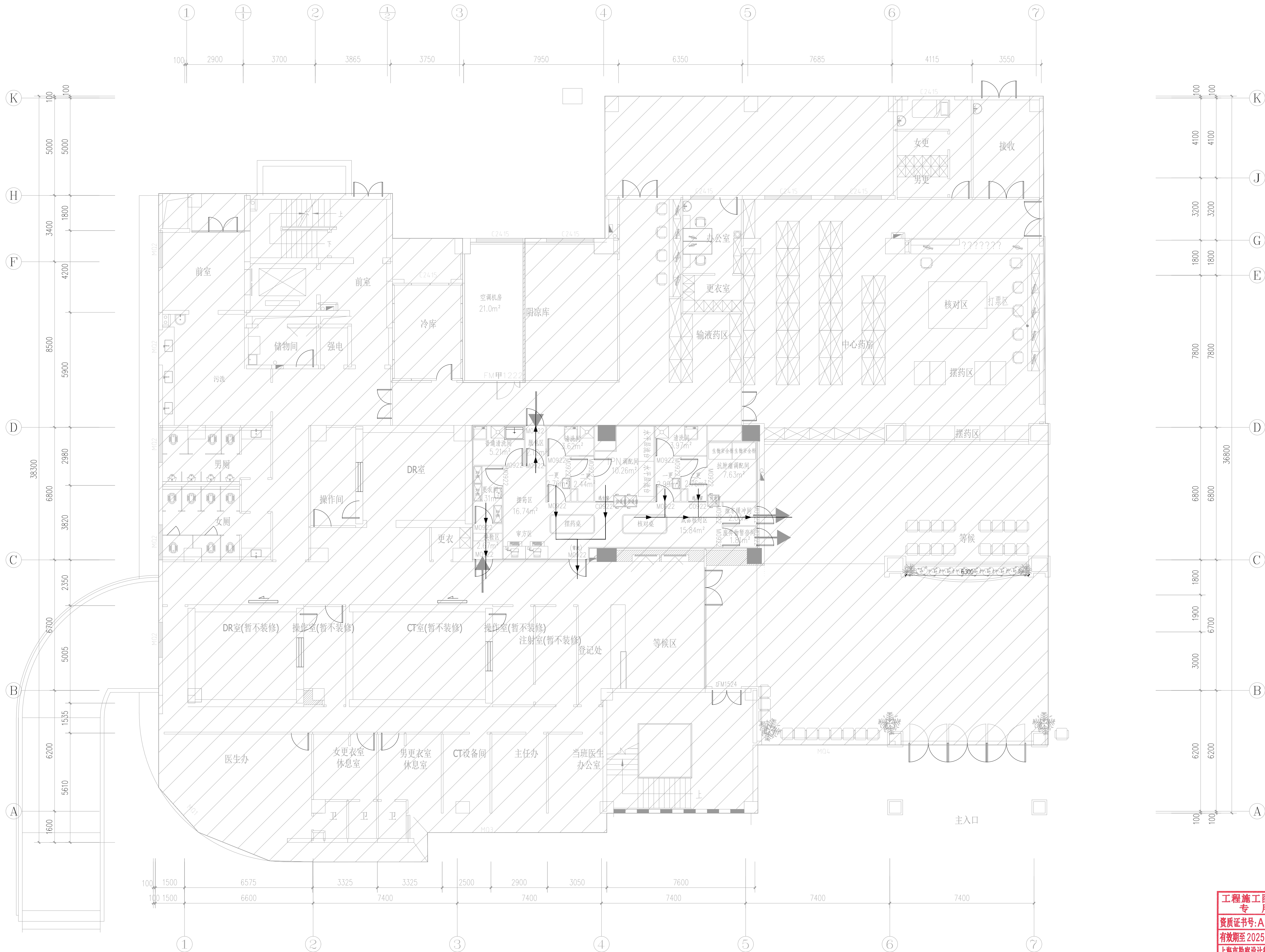
工程施工图设计专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

说 明 Note:				合作单位 Co-operate With:	<div>上海新建设建筑设计有限公司 SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384 中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼 38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road, Pu Tuo District, Shanghai P.R. China 邮政编码 (PG): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>	<div>审 定 Approved by 项目负责人 Principal in charge 审 核 Reviewed by</div>	<div>专业负责人 Discipline Responsible 校 对 Checked by 设 计 Designed by 绘 图 Drawn by</div>	建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区	注册执业专用章 设计出图专用章	工程 编号 Project No. 阶 段 Stage 比 例 Scale 版 次 Version	专 业 Discipline 图 号 Drawing No. 日 期 Date 本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped
	序号 NO.	记录 Description	日期 Date								

净化区域划分平面图

建筑	日期	给排水	日期	暖通	日期	电气	日期	审核	日期
Structure	Date	Sanitary Engineering	Date	Heating & Ventilation	Date	Electrical Engineering	Date	Confirmed by	Date



消防疏散示意图



工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

说明 Note:

修订 Revise		
序号 NO.	记录 Description	日期 Date

合作单位 Co-operate With:

上海新建设建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD
设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO. A231003384
中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼
38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,
Pu Tuo District, Shanghai P. R. China
邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485

审 定
Approved by
项目负责人
Principal in charge
审 核
Reviewed by

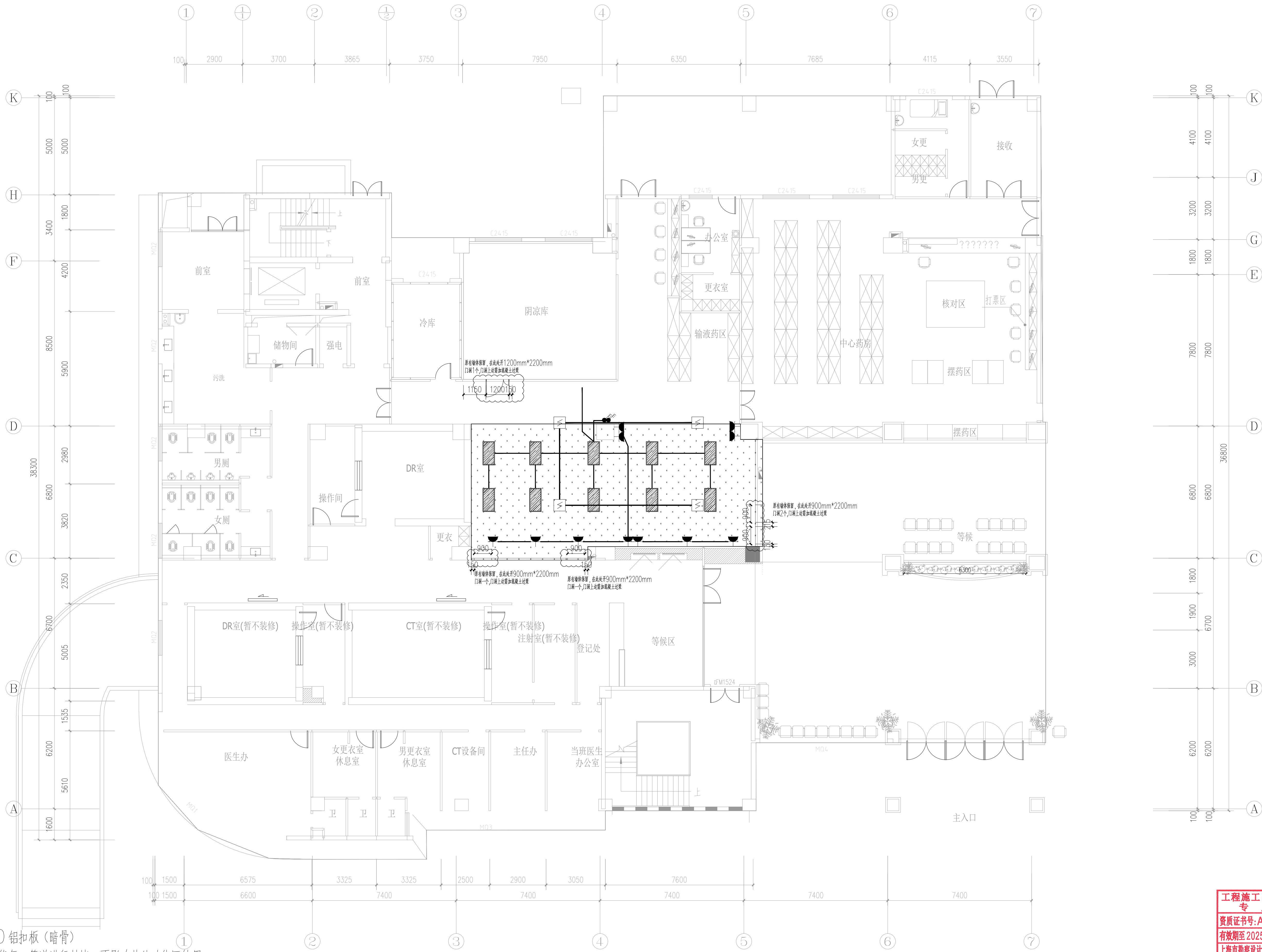
专业负责人
Discipline Responsible
校 对
Checked by
设 计
Designed by
绘 图
Drawn by

建设单位 Client:	广西壮族自治区人民医院北院区
项目名称 Project Name	静脉用药集中调配中心工程
单项名称 Sub-project	

图纸名称 Drawing Title:	消防疏散平面示意图
---------------------	-----------

工程编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	装 饰 Decor
阶 段 Stage	施 工 图 Drawing No.	图 号 Drawing No.	ZS-10
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024.05.23
版 次 Version	A 版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

审核	日期	审核	日期	审核	日期	审核	日期	审核	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期
给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期
电气	日期	电气	日期	电气	日期	电气	日期	电气	日期
结构	日期	结构	日期	结构	日期	结构	日期	结构	日期
建筑	日期	建筑	日期	建筑	日期	建筑	日期	建筑	日期



拆除区域

拆除范围包含原有区域吊顶、灯具、插座、照明接线，墙体开洞等。
吊顶为600*1200*1.0 铝扣板（暗骨）
局部拆除后需对其他功能区配电进行修复，管道进行封堵，不影响其他功能区使用。

工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

说明 Note:

序号 NO.	记录 Description	日期 Date

合作单位 Co-operate With:

上海新建设建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD
设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384
中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼
38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,
Pu Tuo District, Shanghai P. R. China
邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-64718586 传真 (FAX): 021-64645485

审定 Approved by		专业负责人 Discipline Responsible	
项目负责 Principal in charge		校对 Checked by	
审核 Reviewed by		设计 Designed by	
		绘图 Drawn by	

建设单位 Client:	广西壮族自 治区人民医 院北院区
项目名称 Project Name	静脉用药集 中调配中心 工程
单项名称 Sub-project	

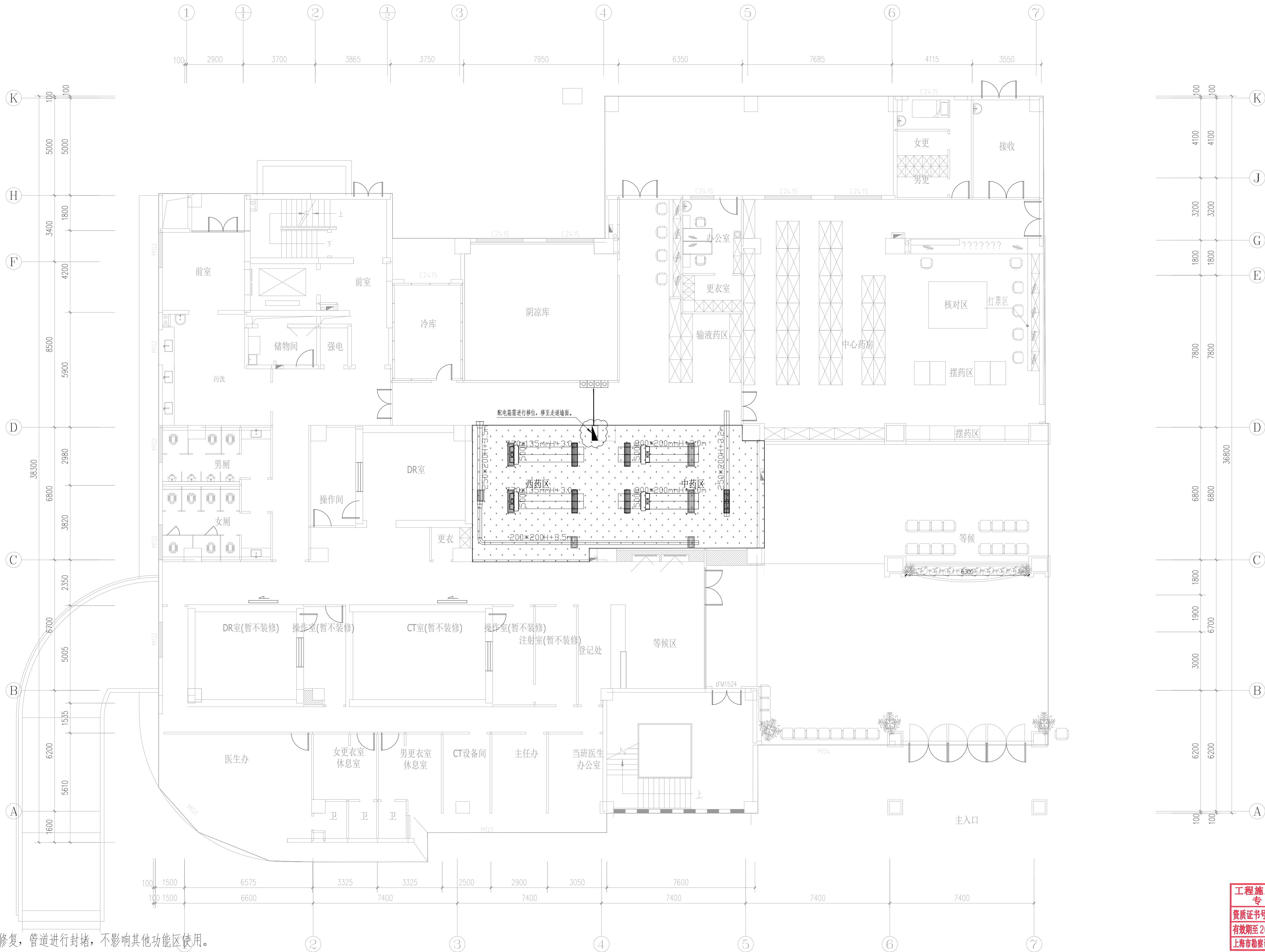
图纸名称 Drawing Title:
原建筑拆除平面图一

工程编号 Project No.	2024-4-100	专业 Discipline	装饰 Decor
阶段 Stage	施工图 Drawing	图号 Drawing No.	ZS-11
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.05.23
版本 Version	A 版	本图须加盖出图章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

注册执业专用章 Registration Stamp

设计出图专用章 Release Stamp

审核	日期	审核	日期	审核	日期	审核	日期	审核	日期
会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期	会签	日期
暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期	暖通	日期
给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期	给排水	日期
电气	日期	电气	日期	电气	日期	电气	日期	电气	日期
结构	日期	结构	日期	结构	日期	结构	日期	结构	日期
建筑	日期	建筑	日期	建筑	日期	建筑	日期	建筑	日期



拆除区域

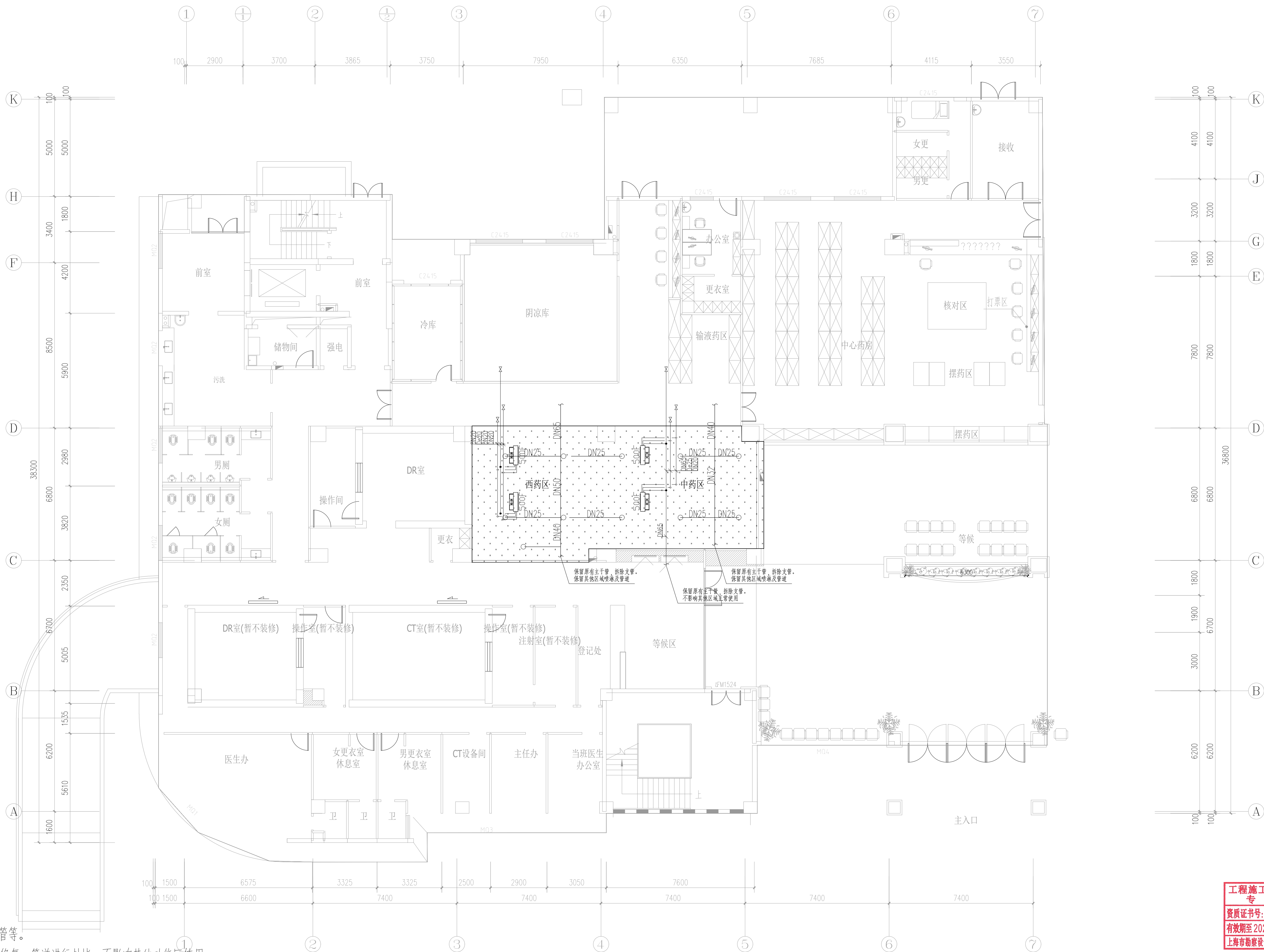
拆除范围包含原有区域空调、风管、动力接线，电箱移位等。
局部拆除后需对其他功能区配电进行修复，管道进行封堵，不影响其他功能区使用。

工程施工图设计专用章
资质证书号: A231003384
有效期至 2025 年 01 月 21 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

说 明 Note:				修 订 Revise		合作单位 Co-operate With:	<div>上海新建设建筑设计有限公司</div> <div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div> <div>设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384</div> <div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div> <div>38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road,</div> <div>Pu Tuo District, Shanghai P.R.China</div> <div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>	<div>审 定</div> <div>Approved by</div> <div>项目负责人</div> <div>Principal in charge</div> <div>审 核</div> <div>Reviewed by</div>	<div>专业负责人</div> <div>Discipline Responsible</div> <div>校 对</div> <div>Checked by</div> <div>设 计</div> <div>Designed by</div> <div>绘 图</div> <div>Drawn by</div>	建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区	图纸名称 Drawing Title: 原建筑拆除平面图二	工程 编号	2024-4-100	专 业	装 饰
	阶 段	施 工 图	图 号	ZS-12											
	比 例	1:100	日 期	2024.05.23											
	版 次	A 版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效												
	Invalid Unless Stamped														

建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	签字 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric Energy	日期 Date	动力 Power Gas	日期 Date	



拆除范围包含原有区域水管、喷淋支管等。

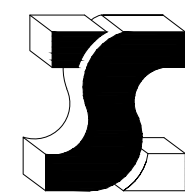
局部拆除后需对其他功能区配电进行修复，管道进行封堵，不影响其他功能区使用。

										注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp			
说明 Note:	修订 Revise			合作单位 Co-operate With:	<div> SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384 中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦36楼 36F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road, Pu Tuo District, Shanghai P.R. China 邮政编码 (PO): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>			专业负责人 Discipline Responsible		建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区	图纸名称 Drawing Title: 原建筑拆除平面图三	工程编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	装 饰
	序号 NO.	记录 Description	日期 Date			审 定 Approved by	校 对 Checked by	阶 段 Stage	施 工 图 Drawing No.			ZS-13			
						项目负责人 Principal in charge	设 计 Designed by	比 例 Scale	1:100			日 期 Date	2024.05.23		
						审 核 Reviewed by	绘 图 Drawn by	项 目 名称 Project Name	静脉用药集中调配中心工程			版 次 Version	A 版	本图须加盖公章签署, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	
								单 项 名称 Sub-project							

广西壮族自治区人民医院北院区 静脉用药调配中心净化工程

静脉用药调配中心

施工图设计(暖通)



上海新建建筑设计有限公司

SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

设计证书甲级编号 : A131003387 CERTIFICATE NO. : A131003387



上海新建设建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384
中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼
38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road,
Pu Tuo District, Shanghai P.R.China 邮政编码 (PC): 200063
总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485

工程编号
Project No.

2024-4-100

专 业
Discipline

暖通

阶 段
Stage

施 工 图

图 号
Drawing NO.

NS-01

版 次
Version

A版

日 期
Date

2024. 5. 23

审 定
Approved by

项目负责人
Principal in charge

审 核
Reviewed by

专业负责人
Discipline Responsible

校 对
Checked by

设 计
Designed by

绘 图
Drawn by

高 平

王 红

周 尊 华

周 尊 华

陈 惠 英

陈 惠 英

建 设 单 位
Client

广西壮族自治区人民医院北院区

项 目 名 称
Project Name

静脉用药集中调配中心工程

单 项 名 称
Sub-project

图 纸 名 称
Drawing Name

图 纸 目 录
Drawing List

第 页 共 页
Page NO. Total Pages

序号	图 纸 名 称	图 号	套用图号	张 数	图 幅	备 注
1	图纸目录	NS-01			A4	
2	暖通设计说明	NS-02			A2	
3	暖通施工说明	NS-03			A2	
4	暖通图例说明	NS-04			A2	
5	暖通安装大样图一	NS-05			A2	
6	暖通安装大样图二	NS-06			A2	
7	暖通安装大样图三	NS-07			A2	
8	主要设备一览表	NS-08			A2	
9	AHU-1空调控制原理图	NS-09			A2	
10	AHU-2空调控制原理图	NS-10			A2	
11	净化间送风管道平面图	NS-11			A2	
12	净化间回排风管道平面图	NS-12			A2	
13	辅助区送回风管道平面图	NS-13			A2	
14	静配中心风口平面布置图	NS-14			A2	
15	空调冷媒管道平面图	NS-15			A2	
合 计	本次设计张数:	张, 折A1	张;	套用图张数:	张, 折A1	张

工程施工图设计出图

专 用 章

资质证书号: A231003384

有效期至 2025 年 01 月 21 日止

上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图

负责人

杨嘉芳

Invalid Unless Stamped

本图须加盖出图签章, 否则一律无效

会 章 Confirmed by	日期 Date		暖通 Heating & Ventilation Power Gas	日期 Date	
	周尊年			日期 Date	
给排水 Water Supply & Drainage	日期 Date		电气 Electric Eng	日期 Date	
	周尊年			日期 Date	
结构 Structure	日期 Date		结构 Structure	日期 Date	
	周尊年			日期 Date	

一、工程概况：																											
1.	工程名称：广西壮族自治区人民医院北院区静脉用药集中调配中心工程																										
2.	建设地点：广西南宁市新城区邕武路19号。																										
3.	建筑面积：17696.75平方米。																										
4.	建筑层数及高度：地上13层，地下1层，建筑高度52.5米																										
5.	施工部位：本项目位于一分院精神心理临床康复中心一层，施工区域面积约为96m2，其中净化面积约为415m2。																										
二、设计依据：																											
1.	建设单位提供的本工程设计要求、建筑及其它相关专业提供的工程设计资料																										
2.	国家现行有关设计规范、规程及标准																										
	《洁净厂房设计规范》		GB50073-2013																								
	《医药工业洁净厂房设计标准》		GB50457-2019																								
	《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》		GB50736-2012																								
	《建筑设计防火规范》		GB50016-2014（2018年版）																								
	《综合医院建筑设计规范》		GB51039-2014																								
	《医院洁净手术部建筑技术规范》		GB50333-2013																								
	《医院空气净化管理规范》		WS1368-2012																								
	《全国民用建筑工程设计技术措施》		暖通空调、动力（2009年版）																								
	《公共建筑节能设计标准》		GB50189-2015																								
	《生物安全实验室建筑技术规范》		GB 50346-2011																								
	《建筑防火通用规范》		GB 55037-2022																								
	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》		GB 55015-2021																								
三、设计内容：																											
	设计内容：静脉用药调配室的净化空调设计，普通区的舒适性空调设计																										
四、室外设计空调参数及室内设计标准：																											
1.	室外设计参数（南宁市）：																										
	夏季	空调计算干球温度	34.5℃	冬季	空调计算温度	5.7℃																					
		空调计算湿球温度	27.9℃		空调计算相对湿度	78%																					
		平均风速	1.5m/s		平均风速	1.2m/s																					
		大气压力	99550pa		大气压力	101100pa																					
2.	室内设计参数																										
	<table><tr><th rowspan="2">室内空调参数</th><th rowspan="2">温度</th><th rowspan="2">相对湿度</th><th colspan="2">新风量</th></tr><tr><th>人员新风标准 (m³/h/人)</th><th>正压 (m³/h)</th></tr><tr><td>十万级区</td><td>18℃-26℃</td><td>45%-65%</td><td>>=40</td><td>排风量,正压风量</td></tr><tr><td>万级区</td><td>20℃-24℃</td><td>45%-60%</td><td>>=40</td><td>排风量,正压风量</td></tr><tr><td>一般区</td><td>18℃-26℃</td><td></td><td>=30</td><td></td></tr></table>					室内空调参数	温度	相对湿度	新风量		人员新风标准 (m ³ /h/人)	正压 (m ³ /h)	十万级区	18℃-26℃	45%-65%	>=40	排风量,正压风量	万级区	20℃-24℃	45%-60%	>=40	排风量,正压风量	一般区	18℃-26℃		=30	
室内空调参数	温度	相对湿度	新风量																								
			人员新风标准 (m ³ /h/人)	正压 (m ³ /h)																							
十万级区	18℃-26℃	45%-65%	>=40	排风量,正压风量																							
万级区	20℃-24℃	45%-60%	>=40	排风量,正压风量																							
一般区	18℃-26℃		=30																								

3	室内噪声指标
	非单向流洁净室噪声级（空态）不大于60dB(A)，单向流与混合流洁净室
	噪声级（空态）不大于65dB(A)，本工程万级与十万级净化房间为非单向流洁净室。
4	空调负荷及冷热源：
4.1	净化区空调系统冷热负荷
4.1.1	净化空调区基本为内区，建筑负荷稳定且所占比例较小，净化空调区空调主要是满足洁净要求的房间换气次数和处理各功能间余热和余湿。
4.1.2	冷负荷按空气处理点参数计算得：总冷负荷62.2kW,总热负荷22.4kW，总加湿量16.3Kg/h。
4.2	普通区空调系统冷热负荷采用负荷指标，经计算得此部分冷负荷17.5kW，热负荷19.2kW。
4.3	空调冷热源：
4.3.1	夏季净化空调系统冷却采用直膨式空调机组实现降温除湿，再热采用电加热的方式实现等温升温。
4.3.2	冬季净化空调系统加热采用直膨式空调机组实现等温升温，电极加湿实现等温加湿。
4.3.3	普通区舒适性空调采用多联机空调,新风系统。
5	空调设计：
5.1	净化空调系统：
5.1.1	本次设计净化级别有十万级，万级控制区，设计十万级区净化送风按(20)次/h，万级区净化送风按(30)次/h换气次数计算净化送风量，百级区净化送风由洁净工作台或生物安全柜专业设备达到洁净标准。
5.1.2	根据生产所需环境的要求，分别设置2套净化空调系统，具体设计如下： 1) 抗肿瘤药物调配间及其相对应的一更、二更、洁具清洗间共用一套净化系统AHU-2，按直流处理方案对空气进行处理，设计总风量1800m³/h，制冷量21.2kW，制热量7.4kW，加湿量4.6Kg/h 2) 普配及其相对应的一更、二更、洁具清洗间设置一套净化系统AHU-1，按一次回风的空气处理方案对其进行处理，新风比不小于0.3，设计总风量2000m³/h，总制冷量41.4kW，总制热量15kW，加湿量11.7Kg/h。
5.1.3	净化空调机组功能段设置见空调机组组段图及参数表，净化送风机组设置故障报警系统。
5.1.4	洁净区与非洁净区之间、不同级别洁净区之间的压差≥10Pa；有压差要求的房间均相对室外设置微压计（数显型）。
5.1.5	净化空调系统的净化送风经过初、中、高三级过滤，高效过滤器设在末端送风口上，洁净区采用H13高效过滤器。各房间的送、回、排风量详见净化风量平衡表。
5.1.6	净化空调系统气流组织形式为上送下回（排）式。
5.1.7	在风管段、空调机组内等位置安装的空气过滤器前后，均需设置测压孔或压差计，各净化系统选取不少于2个高效过滤器风口设置压差计；空调送风、回风总管上均设置风量测定孔。

2	一般区空调系统：																					
	采用多联机空调系统,新风系统，室内末端采用环嵌入式或风管式，新风采用一台新风系统，新风量保证每人不应低于30m³/h,或新风量换气次数不小于2次/h，末端采用散流器送风；排风采用排风机进行机械排风。																					
3	排风系统：																					
	配药间等工艺生产会产生部分一般性工艺排风,排风另设袋式中效过滤器(F8)吸附处理后排放，其余房间排风无有害气体排放																					
六	防火设计																					
	在下列部位设防火阀或排烟防火阀：风管穿过机房的隔墙处；穿越防火分区处；水平风管与竖井或垂直风管的连接处。																					
七	节能设计																					
1	采用符合节能设计标准的设备。																					
2	净化系统过滤器调配较多，风机单位功耗较大。其他通风系统风机单位风量功耗率均按小于0.32要求风机总效率调配风机。																					
3	空调风管及冷煤管保温材料采用闭孔橡塑材料，导热系数 $\leq 0.038w/(m.k)$ ，燃烧性能B1，氧指数 ≥ 32 ，湿阻因子 $\geq 4.5 \times 10^{-3}$ 。保温厚度见施工说明要求，保温最小热阻大于 $0.81m^2k/w$ 。满足节能要求。																					
4	风机箱最高效率大于等于70%。																					
5	<table><tr><th colspan="3">房间空气调节器能效限值</th></tr><tr><th>名义制冷量CC (kW)</th><th>热泵型房间空气调节器 全年性能系数 (APF)</th><th>单冷式房间空气调节器 制冷季节能效比 (EER)</th></tr><tr><td>$C \leq 14$</td><td>5.2</td><td>3.5</td></tr><tr><td>$14 < C \leq 28$</td><td>4.8</td><td>—</td></tr><tr><td>$28 < C \leq 50$</td><td>4.3</td><td>—</td></tr><tr><td>$50 < C \leq 68$</td><td>4.2</td><td>—</td></tr><tr><td>$68 < C$</td><td>4.0</td><td>—</td></tr></table>	房间空气调节器能效限值			名义制冷量CC (kW)	热泵型房间空气调节器 全年性能系数 (APF)	单冷式房间空气调节器 制冷季节能效比 (EER)	$C \leq 14$	5.2	3.5	$14 < C \leq 28$	4.8	—	$28 < C \leq 50$	4.3	—	$50 < C \leq 68$	4.2	—	$68 < C$	4.0	—
房间空气调节器能效限值																						
名义制冷量CC (kW)	热泵型房间空气调节器 全年性能系数 (APF)	单冷式房间空气调节器 制冷季节能效比 (EER)																				
$C \leq 14$	5.2	3.5																				
$14 < C \leq 28$	4.8	—																				
$28 < C \leq 50$	4.3	—																				
$50 < C \leq 68$	4.2	—																				
$68 < C$	4.0	—																				
八	自控设计																					
1	净化空调系统送风、回风和排风的启闭连锁控制。正压控制区连锁控制程序为先启动送风机，再启动回风机和排风机；关闭时连锁程序相反。																					
2	空调机组采用温湿度自动控制，由设备厂家进行设计。																					
九	环保：																					
1	所有动力设备主机（空调、通风箱风机）尽量采用低噪声，节能型设备，净化机组噪声要求不大于90db(A)。																					
2	空调设备与风管之间均设双层铝箔保温风管（L=150 mm）连接，通风设备与风管之间均设防火帆布（L=200mm ），																					
3	根据洁净区噪声标准，净化空调系统总送风管、总回风管均设置消声直角弯头，消声器采用钢板微孔板。净化空调送风主管风速按小于9m/s，支管按小于5m/s，接风口支管按小于3m/s设置风管管径。																					
4	高效送风口设置扩散静压箱，安装H13高效过滤器，具消声功能，回风口设置粗效过滤层，具消声功能。吊装的风机箱均设有弹簧减振措施，震动设备安装均设置减振垫（器）。																					

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231003384
有效期至 2025 年 01 月 21 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp	
合作单位 Co-operate With:		图纸名称 Drawing Title:	
上海新建设建筑设计有限公司 SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.：A231003384 中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼 38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road, Pu Tuo District, Shanghai P.R.China 邮政编码 (PQ)：200063 总机 (TEL)：021-60718586 传真 (FAX)：021-64645485		暖通设计说明	
专业负责人 Discipline Responsible		工程编号 Project No.	
校 对 Checked by		专 业 Discipline	
项目负责人 Princial in charge		阶 段 Stage	
审 核 Reviewed by		图 号 Drawing No.	
		比 例 Scale	
		日 期 Date	
		版 次 Version	
		本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

会 签 Confirmed by	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation Power Gas	日期 Date	周寿年
	日期 Date	动力 Power Gas	日期 Date	
会 签 Confirmed by	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	周寿年
	日期 Date	电气 Electric Engng	日期 Date	
会 签 Confirmed by	日期 Date	建筑 Architecture	日期 Date	周寿年
	日期 Date	结构 Structure	日期 Date	

暖通施工说明


一、	施工规范：																														
	《 洁净室施工及验收规范 》 GB50591-2010																														
	《 通风与空调工程施工质量验收规范 》 GB50234-2016																														
	《 通风与空调工程施工规范 》 GB50738-2011																														
	《 制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范 》 GB50274-2010																														
	《 工业设备及管道绝热工程施工规范 》 GB50126-2008																														
	《 工业金属管道工程施工质量验收规范 》 GB50184-2011																														
	《 工业金属管道工程施工规范 》 GB50235-2010																														
二、	空调冷煤管、冷凝水管：																														
1.	管材和管径																														
	1) 直膨式空调机组和多联系统的冷煤管采用优质紫铜管 分枝管连接 多联系统管径选择参照下表:																														
	<table><tr><th colspan="3">配管尺寸表</th></tr><tr><th rowspan="2">室内机总容量指数</th><th colspan="2">配管尺寸(D)</th></tr><tr><th>气侧配管</th><th>液侧配管</th></tr><tr><td><16.8kw</td><td>φ15.88</td><td rowspan="3">φ9.53</td></tr><tr><td>16.8kw <X<22.4KW</td><td>φ19.05</td></tr><tr><td>22.4kw <X<33.0KW</td><td>φ22.23</td></tr><tr><td>33.0kw <X<46.0KW</td><td>φ28.58</td><td>φ12.7</td></tr><tr><td>46.0kw <X<67.0KW</td><td></td><td>φ15.88</td></tr><tr><td>67.0kw <X<86KW</td><td>φ31.75</td><td rowspan="4">φ19.05</td></tr><tr><td>86kw <X<114</td><td>φ34.93</td></tr><tr><td>114kw <X<140</td><td>φ38.1</td></tr><tr><td>140kw <X</td><td>φ41.28</td></tr></table>	配管尺寸表			室内机总容量指数	配管尺寸(D)		气侧配管	液侧配管	<16.8kw	φ15.88	φ9.53	16.8kw <X<22.4KW	φ19.05	22.4kw <X<33.0KW	φ22.23	33.0kw <X<46.0KW	φ28.58	φ12.7	46.0kw <X<67.0KW		φ15.88	67.0kw <X<86KW	φ31.75	φ19.05	86kw <X<114	φ34.93	114kw <X<140	φ38.1	140kw <X	φ41.28
配管尺寸表																															
室内机总容量指数	配管尺寸(D)																														
	气侧配管	液侧配管																													
<16.8kw	φ15.88	φ9.53																													
16.8kw <X<22.4KW	φ19.05																														
22.4kw <X<33.0KW	φ22.23																														
33.0kw <X<46.0KW	φ28.58	φ12.7																													
46.0kw <X<67.0KW		φ15.88																													
67.0kw <X<86KW	φ31.75	φ19.05																													
86kw <X<114	φ34.93																														
114kw <X<140	φ38.1																														
140kw <X	φ41.28																														
	注：a.冷煤管套接应紧密；焊接时冷煤管外表面应清洁,其弯管角度不可超过90度 b.分枝管安装应1、水平安装，偏差± 30° ； 2、分枝管前后应大于500mm的直管才转弯； 3、分枝管与分枝管之间应大于1000mm的直管																														
	2) 空调冷凝水管采用U-PVC管，粘接连接。管径根据系统冷负荷参照下表选择：																														
	<table><tr><td>空调设备冷量(kw)</td><td>≤7</td><td>7.1-17.6</td></tr><tr><td>冷凝水管径(㎜)</td><td>DN20</td><td>DN25</td></tr><tr><td>空调设备冷量(kw)</td><td>101-176</td><td>177-589</td></tr><tr><td>冷凝水管径(㎜)</td><td>DN40</td><td>DN50</td></tr></table>	空调设备冷量(kw)	≤7	7.1-17.6	冷凝水管径(㎜)	DN20	DN25	空调设备冷量(kw)	101-176	177-589	冷凝水管径(㎜)	DN40	DN50																		
空调设备冷量(kw)	≤7	7.1-17.6																													
冷凝水管径(㎜)	DN20	DN25																													
空调设备冷量(kw)	101-176	177-589																													
冷凝水管径(㎜)	DN40	DN50																													
	注：a.做冷凝水主管时应考虑脏堵问题，最小不小于DN20。 b.从设备接出的支管保证0.01，水平干管坡度不应小于0.003,且不允许有积水部位。 c.根据现场施工情况，要设置合理的通气口。 d.空调冷凝水管安装完毕必须逐个排水点做冷凝水排水漏水试验。 e.空调冷凝水管采用夹环固定支承，水平安装间距不大于15米，垂直不大于3米。 f.空调冷凝水管水平干管末端应设置清扫口，如冷凝水接至污水系统，在冷凝水水平支管接至立管处设置水封存水弯。																														
2.	管道支吊架																														
	1) 冷媒铜管支吊架的最大间距参见下表：																														
	<table><tr><th>公称直径(㎜)</th><th>15</th><th>20</th><th>25</th><th>32</th><th>40</th><th>50</th><th>65</th></tr><tr><th rowspan="2">铜管支架的最大间距○</th><th>垂直管道</th><td>1.8</td><td>2.4</td><td>2.4</td><td>3</td><td>3</td><td>3.5</td></tr><tr><th>水平管道</th><td>1.2</td><td>1.8</td><td>1.8</td><td>2.4</td><td>2.4</td><td>3</td></tr></table>	公称直径(㎜)	15	20	25	32	40	50	65	铜管支架的最大间距○	垂直管道	1.8	2.4	2.4	3	3	3.5	水平管道	1.2	1.8	1.8	2.4	2.4	3							
公称直径(㎜)	15	20	25	32	40	50	65																								
铜管支架的最大间距○	垂直管道	1.8	2.4	2.4	3	3	3.5																								
	水平管道	1.2	1.8	1.8	2.4	2.4	3																								
	2) 冷凝管的支吊架的最大间距参见下表：																														
	<table><tr><th>公称直径(㎜)</th><th>80</th><th>100</th><th>125</th><th>150</th><th>200</th><th>250</th></tr><tr><th rowspan="2">塑料管及复合管最大间距○</th><th>保温管道</th><td>5</td><td>5</td><td>5.5</td><td>6.5</td><td>7.5</td><td>8.5</td></tr><tr><th>不保温管道</th><td>6.5</td><td>6.5</td><td>7.5</td><td>7.5</td><td>9</td><td>9.5</td></tr></table>	公称直径(㎜)	80	100	125	150	200	250	塑料管及复合管最大间距○	保温管道	5	5	5.5	6.5	7.5	8.5	不保温管道	6.5	6.5	7.5	7.5	9	9.5								
公称直径(㎜)	80	100	125	150	200	250																									
塑料管及复合管最大间距○	保温管道	5	5	5.5	6.5	7.5	8.5																								
	不保温管道	6.5	6.5	7.5	7.5	9	9.5																								
	注：a.管道支吊架：管道及其配件必须用支吊架吊稳固，冷煤管或排水管与室内机连接300~500mm处应固定，冷煤管或排水管转弯处300mm处应固定，凝结排水提升的横管应固定。 b.冷煤管或排水管穿墙应套管保护，套管的长度与装修后的墙体厚度相同，套管内的缝隙用阻燃材料填满。另外，剪力墙和有防火要求的墙体不应使用PVC套管。																														

三、	空调通风风管：				
1、	管材与联接：				
	1) 空调送、回风管、排风风管采用优质镀锌钢板加保温制作，其厚度及连接方式如下表:				
	风管直径或 长边尺寸mm	钢板厚度 mm		连接 方式	风管法兰 mm
		圆形风管	矩形风管		
	D(b)≤320	0.5	0.5	插接 或 法兰	L25X3
	320<D(b)≤450	0.6	0.6		L30X4
	450<D(b)≤630	0.75			
	630<D(b)≤1000		0.75	法兰	
	1000<D(b)≤1250	1.0			
	1250<D(b)≤2000		1.2		L50X5
	2000<D(b)≤4000	1.2			
	注：a、风管连接法兰垫料密封，压紧后厚度为2-3mm。 b、当风管采用其它连接形式时，应满足GB 50243、JGJ114的要求。 c、风管加固：矩形风管边长≥630mm和保温风管边长≥800mm时，应采取加固措施。				
	2) 空调机组，新风机组，送排风机进出口与风管相连处应设不长于200mm的带保温夹筋复合铝箔减振软接头，夹筋复合铝箔减振软接头与空气处理机间用法兰固定，经过沉降缝处管壁加厚至2mm，上下大于50mm的空隙用不燃材料封填。				
2、	防火阀与防火墙之间的距离应≤200mm，防火阀到防火墙或管井壁或楼板处的风管两侧2m及上下1m处设防火保护，或采用耐火2小时的风管。建议防火阀与防火墙之间的风管采用δ≥2.0mm厚钢板制作，在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，其钢板厚度不应小于1.6mm，风管与防护套管之间，用不燃且对人体无危害的柔性材料封堵。				
3、	风管吊架： 风管吊架可用膨胀螺栓固定，一般以横向固定在梁上为宜，施工安装单位可视现场情况灵活掌握，风管水平安装时,除在防火阀、电动风阀空调设备等部件安装处必须单独设支吊架外，一般风管直径或边长≤400mm，间距不大4m；>400mm，间距不大于3m；垂直安装时，间距不大于4m,单根直管至少应有2个固定点。支吊架的作法可参照采暖通风国家标准图集。保温风管在风管壁与支吊架的横担之间必须衬垫保温防火托码。				
4、	标高： 矩形风管标高均以管底标高为准，圆形风管均以管中心标高为准。				
四、	安 装				
1、	空气处理机安装				
a、	吊顶式空调器及吊装的风机，风机箱等运行中产生振动的各种设备均设减振吊架。				
b、	室内机一般设计吊装，吊装时应加装减振垫，室外机采用国内领先品牌。				
c、	空调设备到货后，应严格按照其生产厂提供的安装说明书进行安装、校正，若有基础要求的，应按说明书制作相应的设备基础。落地安装的空调机组基础高度不小于150mm，根据楼板的负重能力，基础一般是现场浇筑的配筋实心混凝土，外围大出空调箱底座轮廓线100mm，下设橡胶减振垫，水平度偏差不允许超过千分之一。为减轻楼板的负重（视现场情况需要），也可以将配筋实心混凝土做成若干平行的条状基础。基础做法及定位需建筑专业辅助设计。				
d、	设备吊挂安装固定一般采用金属膨胀螺栓固定；设备重量较大或有特殊要求，则做预埋钢板固定，钢板规格为250×250毫米，厚度为10毫米。				

2.	管道阀门的安装												
a.	安装阀门时应注意将操作手柄放置在便于操作的部位，手动阀门安装手柄均不得向下。防火阀和防烟阀应采用单独支吊架并能顺气流方向关闭。吊顶内安装阀门处，应设检修孔或活动吊顶。风管用配件需作外观检查，所有阀门除作外观检查外还需检查其动作是否正确、灵活、严密；风管止回阀叶片吹起侧需有足够长的直管段，确保叶片吹起不受挡，不卡住。调节阀，防火阀安装前须检验其灵活性和可靠性，保温时切忌影响阀柄阀杆运动，注意其阀柄操作方便检修可能。所有防火阀系列，止回阀，调节阀需抽样做漏风气密性试验。												
b.	有关管道及设备预留洞等应与土建配合预留，预留孔洞位置及尺寸详建施。管道穿越楼板及墙体处应设钢套管，套管应比相应管道大二号。安装完毕后，洞口用200#细石混凝土填实，套管内用沥青麻丝填实。穿内墙套管两端同墙体抹灰面平，穿楼板套管下端同板底平上端高出楼板楼面50mm。												
五.	保温与刷油漆：												
1.	设备保温：本工程所有空调机及主机保温由生产商制作完成后整机提供。												
2.	管道保温：												
a.	空调凝结水管参照冷水管道安装,净化区非净化区采用相应保温材料，厚度为20mm.冷媒铜管采用B1级难燃橡塑管壳（板）保温,气管保温材料耐热性必须超过120℃，液管可使用耐热性超过70℃的材料。												
	保温厚度要求如下:												
	<table><tr><th>铜管外径φ mm</th><th>保温材料厚度（普通要求） mm</th><th>保温材料厚度mm （t≥35 ℃，相对湿度 ≥80%）</th></tr><tr><td>6.4~15.9</td><td>≥15</td><td>≥20</td></tr><tr><td>19.1~41.3</td><td>≥20</td><td>≥30</td></tr><tr><td>44.5~63.5</td><td>≥25</td><td>≥35</td></tr></table>	铜管外径φ mm	保温材料厚度（普通要求） mm	保温材料厚度mm （t≥35 ℃，相对湿度 ≥80%）	6.4~15.9	≥15	≥20	19.1~41.3	≥20	≥30	44.5~63.5	≥25	≥35
铜管外径φ mm	保温材料厚度（普通要求） mm	保温材料厚度mm （t≥35 ℃，相对湿度 ≥80%）											
6.4~15.9	≥15	≥20											
19.1~41.3	≥20	≥30											
44.5~63.5	≥25	≥35											
b.	空调所有风管需保温。保温材料采用难燃B1级橡塑板。风管保温层热阻不小于0.81m ² ·k/w，厚度20mm，室外管道保温层外包0.5mm铝皮保护层。												
c.	所有冷媒保温管道与吊支架之间内衬经防腐处理的木衬垫或橡胶垫，其厚度应与保温层厚度相同，表面平整。水管、风管吊支架和风管法兰安装前需除锈，涂红丹二道，再刷色漆二道。												
六.	系统试压：												
1.	冷煤系统试压介质为纯氮气。												
2.	冷煤系统试压前应进行抽真空作业,冷煤管的抽真空度达到-0.1Mpa(-1kgf/cm2)。												
3.	在没连接室外机前,试压压力为4.0Mpa(40kgf/cm2),不可超过4.0Mpa(40kgf/cm2),保持24小时以上无泄漏为合格。												
4.	工程冷凝水管路应进行通水实验，空调水系统试压步骤参照《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011第15.5.3条要求进行。												
七.	其他：												
	空调系统安装后，应作好系统的清理和风量的调节工作。说明未详之处，施工应严格按照本说明所列的相应规范进行。												

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231003384
有效期至 2025 年 01 月 21 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

合作单位 Co-operate With:	<div>上海新建设建筑设计有限公司</div> <div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div> <div>设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384</div> <div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div> <div>38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,</div> <div>Pu Tuo District, Shanghai P.R.China</div> <div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>		专业负责人 Discipline Responsible	周寿年	建设单位 Client:		图纸名称 Drawing Title:	工程 编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	暖通		
		审 定 Approved by	校 对 Checked by	周寿年	广西壮族自治区人民医院北院区			阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	NS-03		
		项目负责人 Princial in charge	高 华	设 计 Designed by	徐忠英	项 目 名 称 Project Name		静脉用药集中调配中心工程	暖通施工说明	比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024. 5. 23
		审 核 Reviewed by	王 永 江	绘 图 Drawn by	徐忠英	单 项 名 称 Sub-project				版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

暖通 Architcture Structure	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	暖通 Heating & Ventilation Power Gas	日期 Date	周尊年	日期 Date	会 签 Confirmed by
暖通 Architcture Structure	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	暖通 Heating & Ventilation Power Gas	日期 Date	周尊年	日期 Date	会 签 Confirmed by

序号	名 称	图 例	
1.0	风管		
1.1	方形风管		第一个数字为可见尺寸, 第二个数字为不可见尺寸.
1.2	风管弯头 (向下)		
1.3	风管弯头 (向上)		
1.4	风管弯头	 内外弧形弯头 导流片弯头	
1.5	微穿孔板消声弯头 消声器		
1.6	矩形风管三通		
1.7	矩形风管四通		
	异径风管		
1.8	金属或 PVC 软管 平面图		系统图 * *
1.9	风管软接头 平面图		系统图 * *
1.10	高下降低风管	 平面图 系统图 R 系统图 D	
2.0	通风阀门		
2.1	手动对开 多叶调节阀 平面图		流程图 系统图
2.2	蝶阀 平面图		流程图 系统图
2.3	风管止回阀 平面图		流程图 系统图
2.4	电动密闭阀 平面图		流程图 系统图
2.5	恒定风量阀 平面图		流程图 系统图
2.6	防火阀 (70℃) 平面图		流程图 系统图


序号	名 称	图 例	
3.0	风口		
3.1	保温高效送风口	流程图 平面图 系统图	
3.2	散流器送风口	流程图 平面图 系统图	
3.3	百叶风口	流程图 平面图 系统图	
3.4	侧墙风口	流程图 平面图 系统图	
4.0	通风空调设备		
4.1	粗效过滤段		
4.2	中效过滤段		
4.3	高效过滤段		
4.4	表冷挡水段		
4.5	加热段		
4.6	风机段		
4.7	均流段		
4.8	干蒸汽加湿段		
4.9	消声段		
4.10	单机除尘器		
4.11	除湿机		
4.12	FFU		
4.13	层流罩		
4.14	离心风机		
4.15	风机盘管		
4.16	变频器		
4.17	一拖一分体室外机		
4.18	吸顶式排气扇		
4.19	一拖一分体室内机		

序号	名 称	图 例
5.0	管道	
5.1	上水管	
5.2	下水管	
5.3	氟里昂管	
5.4	软水管道	
6.0	缩略词	
6.1	AHU	净化空调系统
6.2	MAU	舒适性空调系统
6.3	PAU	新风机组系统
6.4	FCU	风机盘管空调系统
6.5	FFU	风机过滤单元组
6.6	AC	分体空调系统
6.7	EF	净化排风系统
6.8	EP	其他排风系统
6.9	SF	普通补风系统

工程施工图设计出图
专 用 章

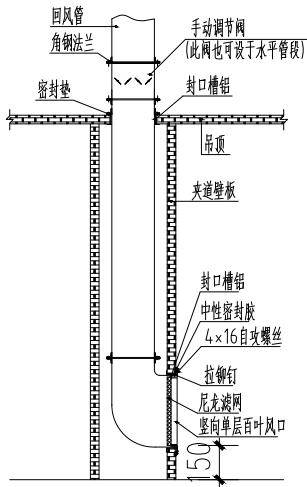
资质证书号:A231003384
有效期至 2025 年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

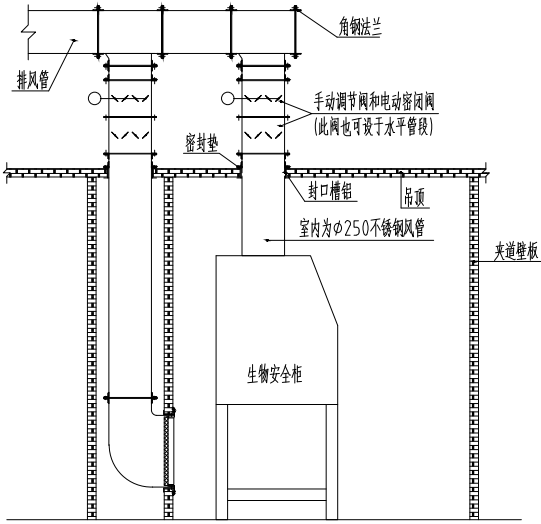
										注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp		
合作单位 Co-operate With:		<div>上海新建设建筑设计有限公司</div> <div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div> <div>设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.：A231003384</div> <div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div> <div>38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road,</div> <div>Pu Tuo District, Shanghai P.R.China</div> <div>邮政编码 (PC)：200063 总机 (TEL)：021-60718586 传真 (FAX)：021-64645485</div>			专业负责人 Discipline Responsible	周尊年	建设单位 Client:		图纸名称 Drawing Title:		工程 编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	暖通
		审 定 Approved by	校 对 Checked by	周尊年	广西壮族自治区人民医院北院区		暖通图例说明		阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	NS-04		
		项目负责人 Principal in charge	设 计 Designed by	徐忠英	项 目 名 称 Project Name	静脉用药集中调配中心工程			比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23		
		审 核 Reviewed by	绘 图 Drawn by	徐忠英	单 项 名 称 Sub-project				版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

会 签 Confirmed by	日期 Date	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	日期 Date
周尊年			给排水 Water Supply & Drainage	日期 Date	日期 Date
			电气 Electric	日期 Date	日期 Date
高平			结构 Structure	日期 Date	日期 Date

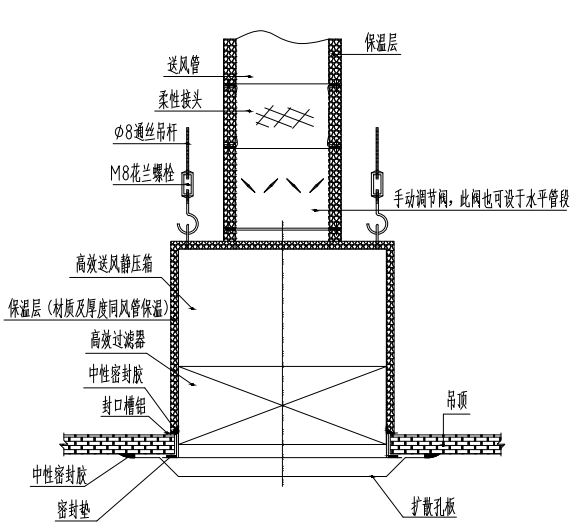
回风/排风管与墙下风口连接大样图



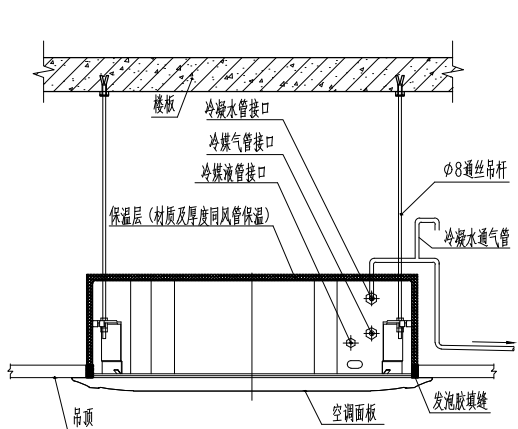
生物安全柜排风管安装大样图



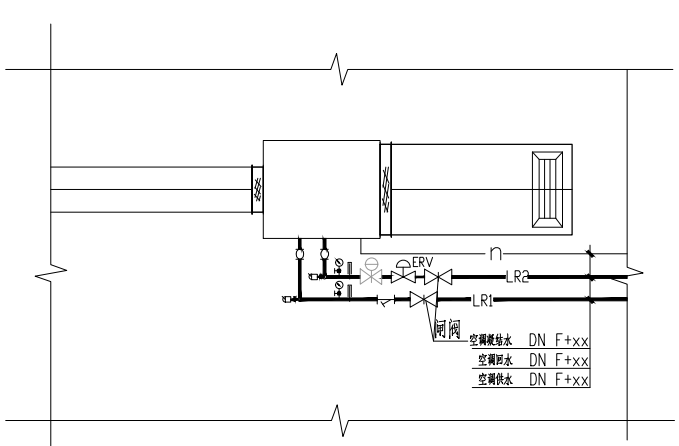
高效过滤送风口安装大样图（顶接管）



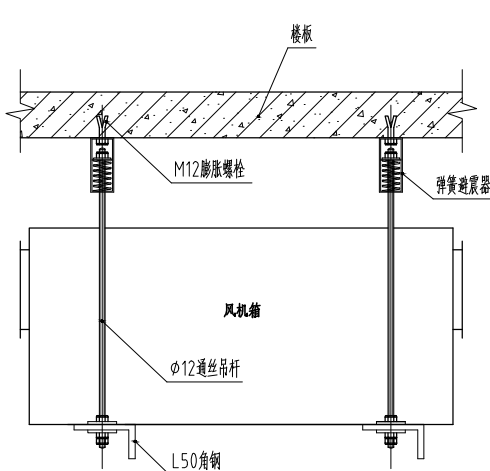
环绕出风嵌入式多联机室内机安装大样图



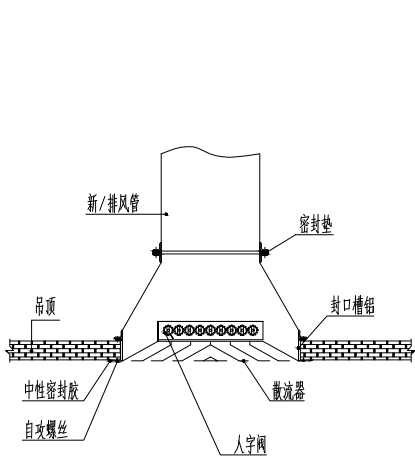
新风机组平面布置图



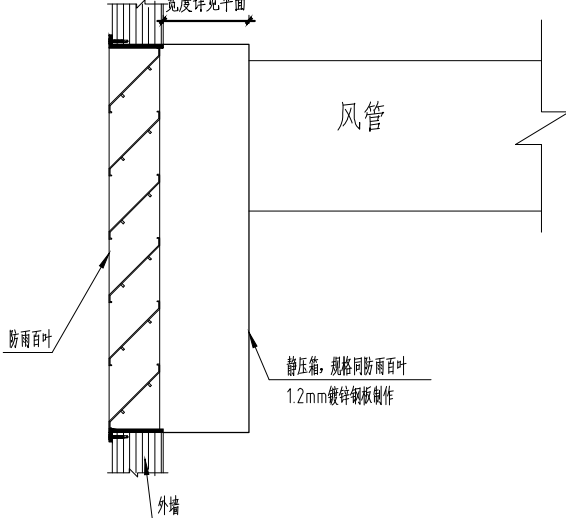
风机箱吊装安装大样图



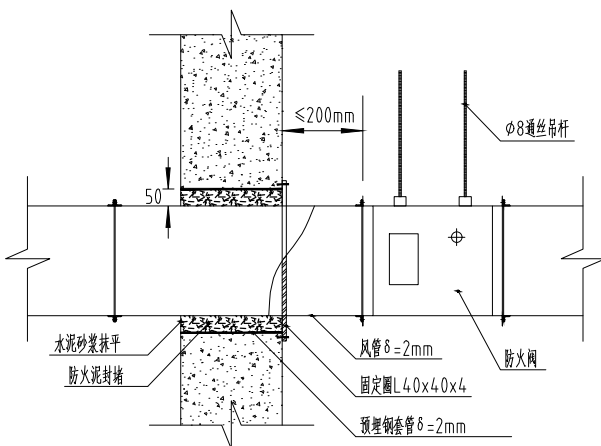
顶部散流器安装大样图



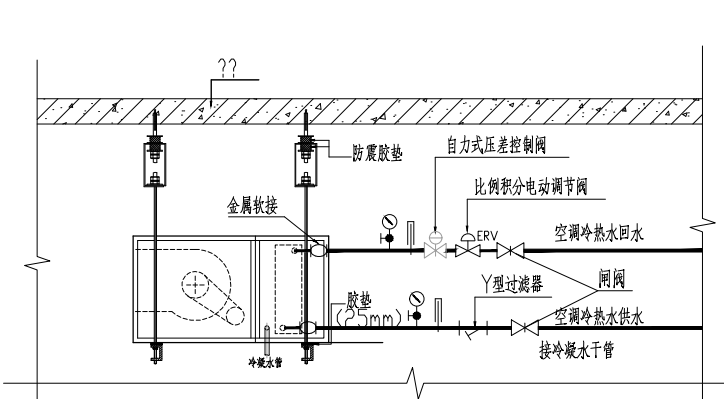
外墙防雨百叶安装大样图



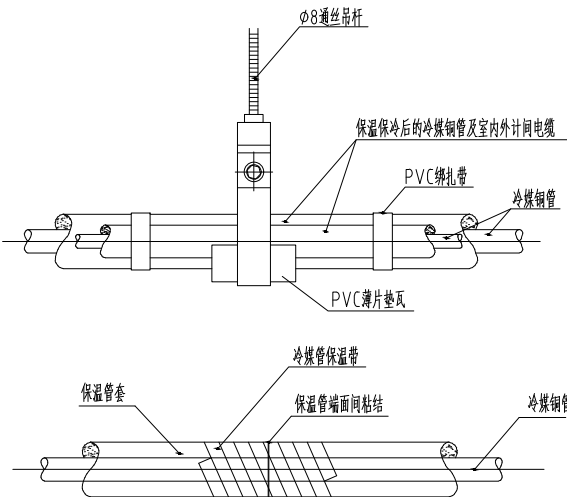
风管穿越防火墙安装大样图



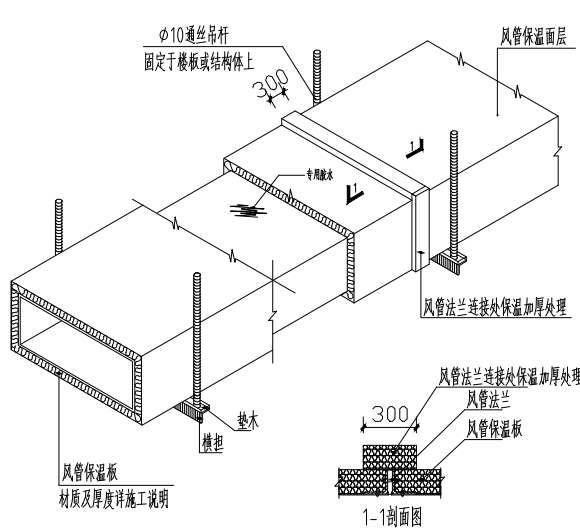
新风机组水管接管安装大样图



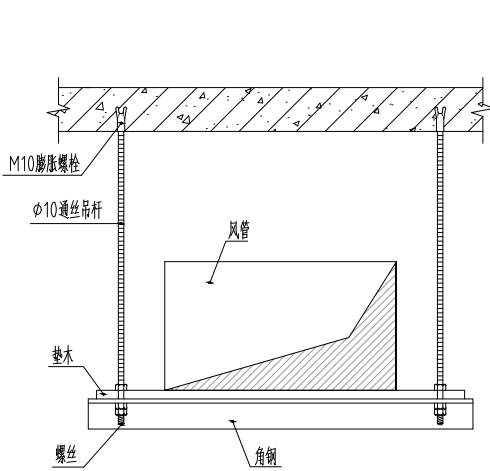
冷媒铜管吊装大样图



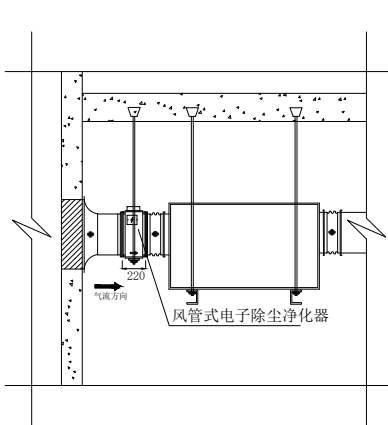
风管保温安装大样图



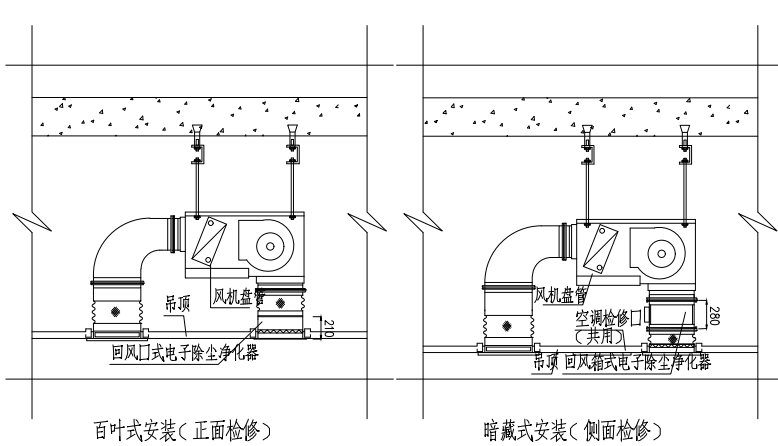
风管吊装大样图



风管式电子除尘净化器安装大样图



风管式室内机电子除尘净化器安装大样图

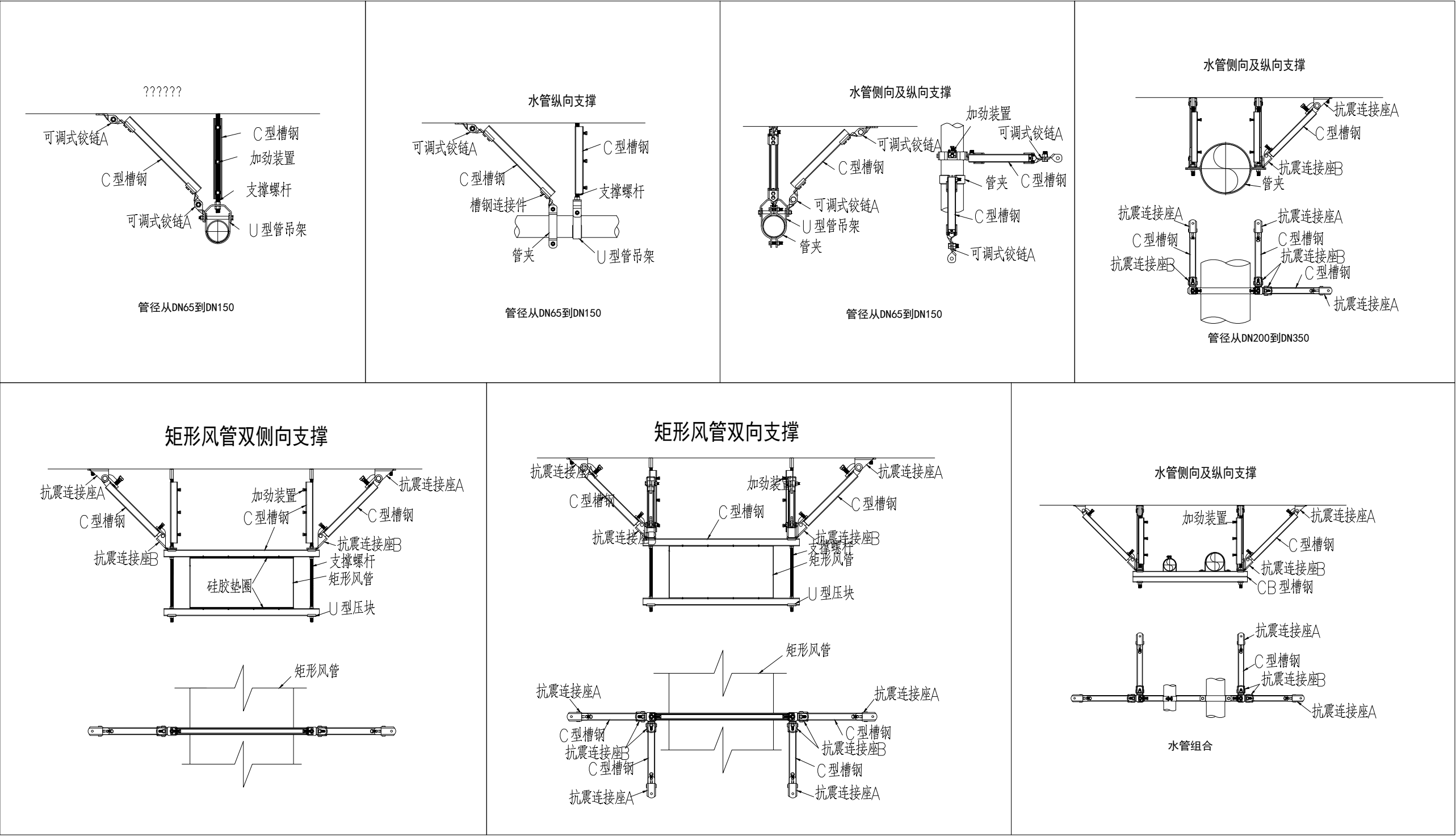


工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

										注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp			
合作单位 Co-operate With:		<div>上海新建设建筑设计有限公司</div> <div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div> <div>设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384</div> <div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div> <div>38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,</div> <div>Pu Tuo District, Shanghai P.R. China</div> <div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>				专业负责人 Discipline Responsible	周尊年	建设单位 Client:		图纸名称 Drawing Title:		工程 编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	暖通
		审 定 Approved by	校 对 Checked by	周尊年	广西壮族自治区人民医院北院区		暖通安装大样图一		阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	NS-05			
		项目 负责人 Principal in charge	设 计 Designed by	陈忠英	项 目 名 称 Project Name	静脉用药集中调配中心工程			比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23			
		审 核 Reviewed by	绘 图 Drawn by	陈忠英	单 项 名 称 Sub-project				版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped				

建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	会 签 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric	日期 Date	动力 Power Gas & Ch	日期 Date	



抗震支吊架安装大样图

抗震设计专项说明

- 1、为防止地震时给排水管道系统及消防管道系统失效或跌落造成人员伤亡及财产损失，根据抗震设防烈度为6度及6度以上地区的建筑机电工程设施必须进行抗震设计。根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2010 第3.7.1条强制性条文规定：“非结构构件，包括建筑非结构构件和建筑附属机电设备自身及其与主体的连接，应进行抗震设计”。
- 2、根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014第5.1.4条条文说明规定防排烟系统抗震设计范围如下：防排烟风道、事故通风风道及相关设备应采用抗震支吊架；
- 3、本项目抗震支吊架的设置原则为：新建工程普通刚性材质风管侧向抗震支吊架设计间距为8米，纵向抗震支吊架设计间距为1.6米，非金属材料风管上述参数减半；最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。
- 4、抗震支吊架最大设计间距应符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014第8.2.3条规定，并根据8.2.5条规定要求，抗震支吊架应根据规范要求要求进行核算，并调整抗震支吊架间距，直至各个节点均满足抗震荷载要求。本项目排烟系统根据规范要求设置热镀锌抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证，与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式具体深化设计由专业公司完成。

										注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp			
合作单位 Co-operate With:		<div>上海新建建筑设计有限公司</div> <div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div> <div>设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384</div> <div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div> <div>38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,</div> <div>Pu Tuo District, Shanghai P. R. China</div> <div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>				专业负责人 Discipline Responsible	周尊华	建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区		图纸名称 Drawing Title: 暖通安装大样图三		工程编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	暖通
				审 定 Approved by	校 对 Checked by	周尊华	阶 段 Stage					施 工 图	图 号 Drawing No.	NS-07	
				项目负责人 Principal in charge	高华	设 计 Designed by	陈忠英	项 目 名 称 Project Name	静脉用药集中调配中心工程			比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23
				审 核 Reviewed by	王如红	绘 图 Drawn by	陈忠英	单 项 名 称 Sub-project				版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	会 签 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric Engng	日期 Date	动力 Power Gas Power & Gas	日期 Date	

空气处理机组：下表中的机外余压指空气处理机组的机外余压，新风机组具备可靠的防冻措施。具体参数以厂家实际参数为准

机组编号	风机参数								冬季 制热量 Kw	电预热量 kw	加湿方式/数据			过滤网		安装 方式	机组结 构形式	供应房间	段位顺序	备注
	送风量	新风量	机外余压	马达功率	电 源	冷热源	制冷量	电功率			加湿器类型	加湿量 Kg/h	电功率 Kw	初效 (板式)	中效 (袋式)					
	m3/h	m3/h	Pa	KW	V/Ph/Hz	系统方式	Kw	Kw												
AHU-1	1800	800	1100	1.5	380/3/50		21.2	8.5		电极加湿			G4	F8	立式	卧式	普通药品配制间	进风+ 初中效+ 风机+ 氟盘管+ 电加热+ 电加湿+ 出风	不少于30%的新风	
AHU-2	2000	2000	850	1.5	380/3/50		41.4	16.6		电极加湿			G4	F8	立式	卧式	抗肿瘤药物调配间	进风+ 初中效+ 电预热+ 风机+ 氟盘管+ 电加热+ 电加湿+ 出风	全新风	
XF-01	850	850	300	0.25	380/3/50												辅助区域		辅助区补新风	

多联式空调系统

序号	编号	设备名称	风量	冷量	热量	机外余压	配电功率	数量	单位	送风风管尺寸	截流器送风口	单层百叶回风口(带过滤网)	备 注
			m³/h	kW	kW	Pa	kW			mm*mm	mm*mm	mm*mm	
1	K-1F-1(8HP)	多联式空调室外机 8HP		25.2	27		5.5	1	台				冷暖型
2		风管式多联式空调室内机 025AB	540	2.5	2.8	30	0.06	3	台	510*200	250*250	500*200	冷暖型 带回风箱 配置冷媒水提升泵
3		嵌入式多联式空调室内机 050AB	900	5.0	5.6		0.07	2	台				冷暖型 配置冷媒水提升泵

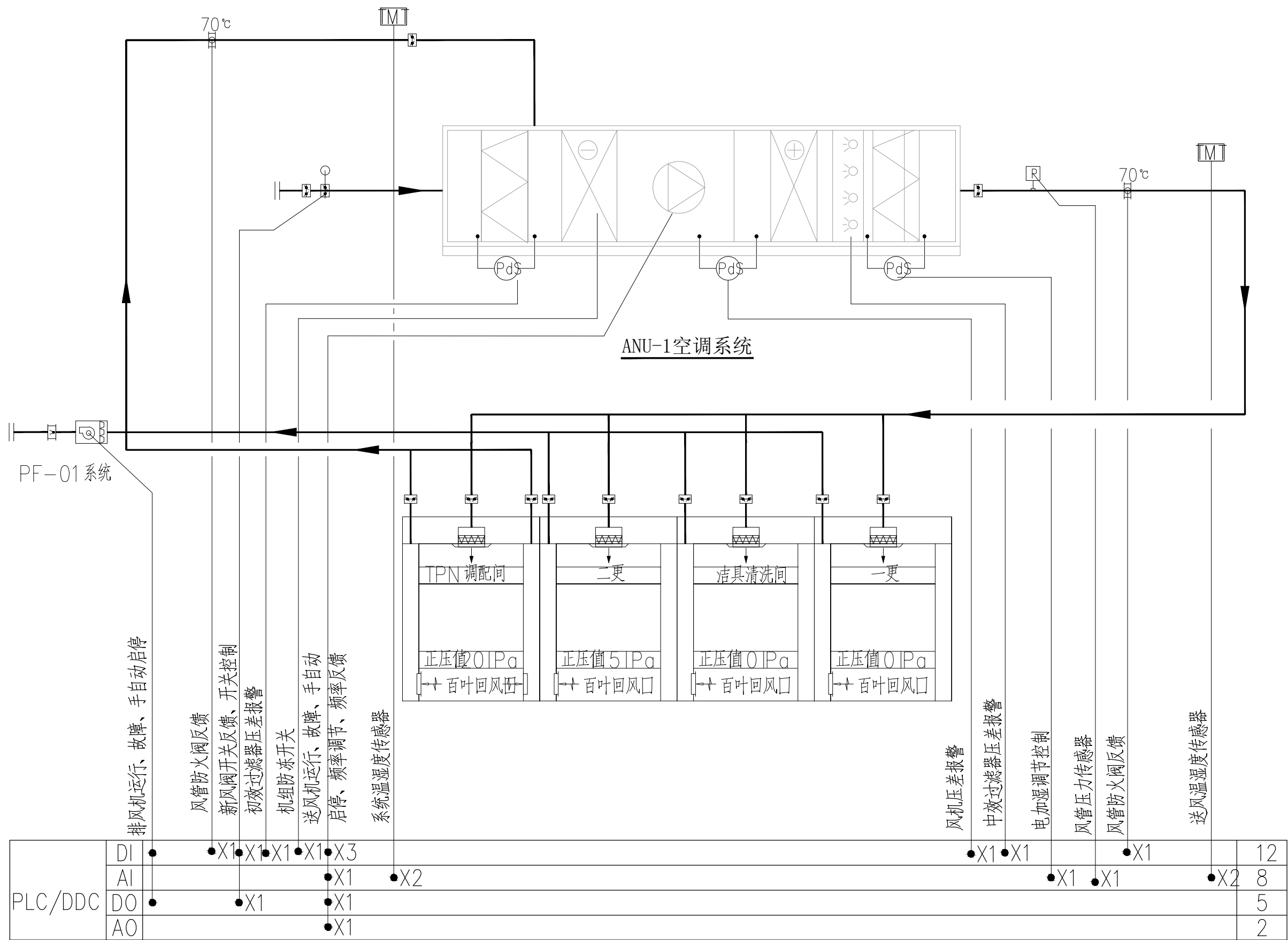
中效过滤排风箱(除与对应机组联动外,也可单独手动控制排风机启停)

机组编号	风量 m ³ /h	静压 Pa	风机 类型	启动 方式	电 源	马达功率 KW	安装 方式	供应房间	数量	备注
PF-01		300	离心式	直接	380/3/50		吊装	普药间一更、二更、清洗间	1	优选低噪音变频风机
PF-02	1800	400	离心式	直接	380/3/50		吊装	抗肿瘤药物调配间等	1	优选低噪音变频风机、中效排风箱
PF-03	800	300	离心式	直接	380/3/50		吊装	辅助区排风	1	优选低噪音变频风机

施工图出图
负责人
杨嘉芳

										注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp				
合作单位 Co-operate With:		<div>上海新建建筑设计有限公司</div> <div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div> <div>设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384</div> <div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div> <div>38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,</div> <div>Pu Tuo District, Shanghai P. R. China</div> <div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>				专业负责人 Discipline Responsible	周尊华		建设单位 Client:		图纸名称 Drawing Title: 主要设备一览表		工程 编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	暖通
			审 定 Approved by	校 对 Checked by	周尊华		广西壮族自治区人民医院北院区		阶 段 Stage	施 工 图			图 号 Drawing No.	NS-08		
			项目 负责人 Principal in charge	设 计 Designed by	陈忠英		项 目 名 称 Project Name		静脉用药集中调配中心工程				比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23
			审 核 Reviewed by	绘 图 Drawn by	陈忠英		单 项 名 称 Sub-project						版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

建筑 Architecture	日期 Date	高华	日期 Date	给排水 & Sewerage	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	周惠平	日期 Date	会 签 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date		日期 Date	电气 Electric	日期 Date	动力 Power Gas & CA	日期 Date		日期 Date	



AHU-1空调控制流程图

- ## 空调系统电气、自控要求

1. 空调风机由变频器 VFD 实现变频控制, 风管压力传感器来控制变频器频率。

2. 送风量恒定控制:送风机根据风管内动压信号变频运行,以保持送风量稳定。

空调风机设置故障报警,当送风风机出现故障时,应能报警。

3. 洁净空调系统送风和排风启闭连锁。先启动送风机,再启动排风机;关闭时连锁程序相反。

4. 空调箱的初效和中效过滤器及部分房间的高效过滤器, 要求测量过滤器压差, 并就

地显示。高效过滤风机箱也应设压差报警装置。

初效过滤器: 终阻力120Pa

中效过滤器: 终阻力200Pa

高效过滤器: 终阻力500Pa

5. 空调自控采用回风湿湿度控制形式

- g. 夏季和过渡季节系统控制以湿度优先控制, 当房间湿度超过设定值, 直膨蒸发段工作, 使冷媒温度达到设定值。

使盘管温度低于空气露点温度,除湿降温。

- 同时通过电加热来保证房间温湿度在设定值。

- o. 冬季通过电加热来控制房间温度, 通过电极加湿器来控制房间湿度, 当房间温度低于设定值时

6. 电加热器工作使温度达到设定值, 当湿度低于设定值时加大加湿器开度, 确保湿度在设定范围。

7. 温度计 T-1,2,3 安装在空调箱的箱体上, 测量空调箱内的空气温度, 并就地显示。

8. 由TMT遥测回风总管内空气的温湿度,并在控制界面上显示

控制柜 CT 由电气控制柜和 DDC(PLC) 控制柜二部分组成, 要求分开设置, 避免电磁干扰


本系统通风空调设备的动力电, 先从配电机房集中供至 CT 的电气控制柜, 经过其内部

布线和分配,再从电气控制柜分别供电至各通风空调设备。本系统的电气联锁、开关控制等

操作, 均由电气控制柜完成

工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

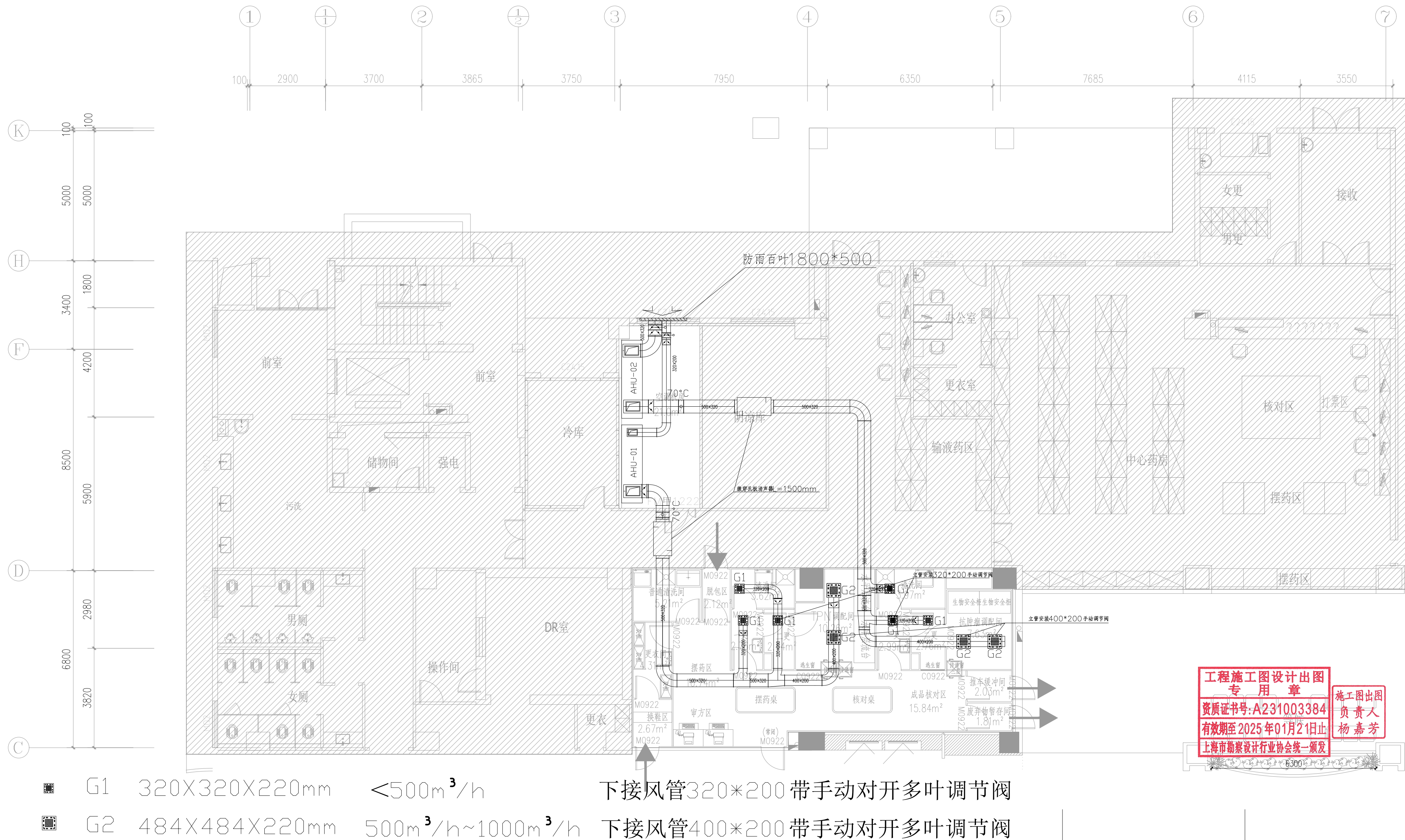
施工图出图
负责人
杨嘉芳


												注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp			
合作单位 Co-operate With:		<div>上海新建建筑设计有限公司</div> <div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div> <div>设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.：A231003384</div> <div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div> <div>38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road,</div> <div>Pu Tuo District, Shanghai P.R.China</div> <div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>					专业负责人 Discipline Responsible	周尊华		建设单位 Client:		图纸名称 Drawing Title: AHU-1空调控制流程图		工程 编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	暖通
		审 定 Approved by	校 对 Checked by	周尊华		广西壮族自治区人民医院北院区		阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	NS-09						
		项目负责人 Principal in charge	高 华		设 计 Designed by	项 目 名 称 Project Name		静脉用药集中调配中心工程	比 例 Scale	1: 100	日 期 Date			2024.5.23			
		审 核 Reviewed by	王 红 红		绘 图 Drawn by	单 项 名 称 Sub-project			版 次 Version	A版				本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped			

1. 空调风机由变频器 VFD 实现变频控制, 风管压力传感器来控制变频器频率。
2. 送风量恒定控制: 送风机根据风管内动压信号变频运行, 以保持送风量稳定。
空调风机设置故障报警, 当送风风机出现故障时, 应能报警。
3. 洁净空调系统送风和排风启闭连锁。先启动送风机, 再启动排风机; 关闭时连锁程序相反。
4. 空调箱的初效和中效过滤器及部分房间的高效过滤器, 要求测量过滤器压差, 并就地显示。高效过滤风机箱也应设压差报警装置。
初效过滤器: 终阻力120Pa
中效过滤器: 终阻力200Pa
高效过滤器: 终阻力500Pa
5. 空调自控采用回风温湿度控制形式。
 - a. 夏季和过渡季节系统控制以湿度优先控制, 当房间湿度超过设定值, 直膨蒸发段工作, 使冷媒温度达盘管温度低于空气露点温度, 除湿降温。
同时通过电加热来保证房间温湿度在设定值。
 - b. 冬季通过电加热来控制房间温度, 通过电极加湿器来控制房间湿度, 当房间温度低于设定值时
6. 电加热器工作使温度达到设定值, 当湿度低于设定值时加大加湿器开度, 确保湿度在设定范围。
7. 温度计 T-1, 2, 3 安装在空调箱的箱体上, 测量空调箱内的空气温度, 并就地显示。
8. 由TMT 遥测回风总管内空气的温湿度, 并在控制界面上显示。
控制柜 CT 由电气控制柜和 DDC(PLC) 控制柜二部分组成, 要求分开设置, 避免电磁干扰
本系统通风空调设备的动力电, 先从配电机房集中供至 CT 的电气控制柜, 经过其内部布线和分配, 再从电气控制柜分别供电至各通风空调设备。本系统的电气联锁, 开关控制等操作, 均由电气控制柜完成。

2013. 11

建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	签字 Confirmed by
高华					周惠平	
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric Engng	日期 Date	动力 Power Gas & Oil	日期 Date	

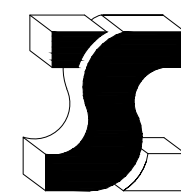


合作单位 Co-operate With:	<div>上海新建设建筑设计有限公司</div> <div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div> <div>设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384</div> <div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div> <div>38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road,</div> <div>Pu Tuo District, Shanghai P.R.China</div> <div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>		专业负责人 Discipline Responsible	周尊华	建设单位 Client:		图纸名称 Drawing Title: 净化间送风管道平面图	工程编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	暖通	
		审 定 Approved by	校 对 Checked by	周尊华	广西壮族自治区人民医院北院区			阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	NS-11	
		项目负责人 Principal in charge	高平	设 计 Designed by	缪东英	项 目 名 称 Project Name		静脉用药集中调配中心工程	比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23
		审 核 Reviewed by	王红红	绘 图 Drawn by	缪东英	单 项 名 称 Sub-project			版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

广西壮族自治区人民医院北院区 静脉用药调配中心净化工程

静脉用药调配中心

施工图设计(给排水)



上海新建建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

设计证书甲级编号 : A131003387 CERTIFICATE NO. : A131003387



设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.：A231003384
中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼
38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,
Pu Tuo District, Shanghai P. R. China 邮政编码 (PC): 200063
总机 (TEL) : 021-60718586 传真 (FAX) : 021-64645485

给排水

JS-01

2024. 5. 23

图 纸 名 称	Drawing Name
---------	--------------

广西壮族自治区人民医院北院区

静脉用药集中调配中心工程

图 纸 目 录
Drawing List

第 页 共 页
Page NO. Total Pages

序 号	图 纸 名 称	图 号	套用图号	张 数	图 幅	备 注
1	图纸目录	JS-01			A4	
2	给排水设计说明	JS-02			A2	
3	给水平面布置图	JS-03			A2	
4	排水平面布置图	JS-04			A2	
5	消防喷淋平面布置图	JS-05			A2	

上海市勘察设计行业协会统一颁发









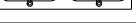
杨嘉芳

合 计 本次设计张数: 张, 折A1 张; 套用图张数: 张, 折A1 张

会 章 Confirmed by	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
周寿年	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
电力 Power Gas	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
给排水 Water Supply & Drainage	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
结构 Structure	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date

给排水设计说明

图例

图 例	名 称
	给水管
	排水管
	给水龙头
	截止阀
	不锈钢地漏
	感应洗手池
	5kg洗衣机
	不锈钢拖布池450×450 材质为304不锈钢
	不锈钢水池1800×690 材质为304不锈钢



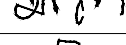

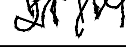


一、工程概况：	
工程名称：广西壮族自治区人民医院北院区静脉用药集中调配中心工程	
二、设计依据：	
1. 建设单位提供的本工程有关资料和设计任务书；	
2. 建筑和有关工种提供的作业图和有关资料；	
3. 国家现行有关给水、排水和卫生等设计规范及规程。	
1)《建筑给水排水设计规范》GB50015-2019	
2)《医药工业洁净厂房设计规范》GB50457-2008	
3)《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006	
4)《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010	
5)《节水型生活用水器具》CJ164-2002	
6)《建筑给水排水与节水通用规范》（GB55020-2021）	
7)《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084—2017	
三、设计内容：	
1. 静脉用药集中调配中心给水、废水、自动喷水灭火系统用水。	
四、给水系统：	
1. 水源：本工程水源由室内给水管网提供,其供水能力能满足本工程生产生活用水的需求。	
2. 在原有的给水管道上安装一个DN40的截止阀。	
五、排水系统：	
1. 静脉用药集中调配中心排水排至大楼排水井。	
六、管材：	
1. 生活给水管：室内给水管全部采用PPR给水管，采用热熔焊接，管道实验压力不小于0.6MPa。	
2. 排水及空调冷凝水管道均采用优质U-PVC排污管,污废水采用HDPE排水管,排水管道及管件的材质应耐腐蚀，应具有承受不低于40℃排水温度且连续排水的耐温能力。	
七、阀门及附件：	
1. 生活给水采用全铜质截止阀。	
2. 地漏均采用洁净地漏，另设存水弯，水封深度不小于50mm，篦子均为不锈钢制品。	
3. 构造内无存水弯的卫生器具与生活污水管道或其它可能产生有害气体的排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯。	
4. 全部给、排水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。	
八、卫生洁具：	
1. 本工程所用卫生洁具均采用不锈钢制品，颜色由业主和装修设计确定。	
2. 卫生洁具给水及排水五金配件应采用与卫生洁具配套的节水型。	
九、管道敷设：	
1. 管道穿楼板时，应设套管。安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面20mm；安装在卫生间内的套管，其顶部高出装饰地面50mm，底部应与楼板底面相平；套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑；管道接口不得设在套管内。	
2. 管道穿钢筋混凝土墙和楼板、梁时，应根据图中所注管道标高、位置配合土建工种预留孔洞或预埋套管，有防水要求处应焊有防水翼环。穿越防火墙时，应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实；管道穿越伸缩缝、沉降缝时应在伸缩缝、沉降缝两侧设置金属伸缩器。当建筑塑料排水管穿越楼层、防火墙、管道井井壁时，应设置阻火装置。	
3. 管道坡度：	
a. 室内排水横管坡度若无特殊标注者均采用标准坡度，给水管按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。排水管均按0.003的坡度坡向立管或泄水装置。	
4. 管道支架：	
a. 管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。	
b. 水泵房内采用减震吊架及支架。	

c. 钢管、塑料管及复合管等管道的水平安装支架间距，按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002第3.3章之规定施工。	
5. 排水塑料管非埋地部分必须装设伸缩节，每2m设置1个。	
6. 管道连接：	
a. 排水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通。	
b. 排水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。	
c. 阀门安装时应将手柄留在易于操作处，暗装在管井、吊顶内的管道，凡设阀门及检查口处均应设检修门。	
d. 给水塑料管不得与水加热器直接连接，要有不小于0.4米金属管段过渡。	
7. 空调冷凝水管道需采用难燃B级橡塑保温材料保温，厚度为20mm。	
十、管道试压：	
1. 生活给水管的试验压力为0.9MPa，试压方法应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的规定执行。	
2. 排水立管注水高度为本层楼高，30min后液面不下降为合格。	
3. 排水的横干管，还应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002的要求做通球试验。	
4. 水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。	
十一、管道冲洗：	
给水管道在系统运行前须用水冲洗和消毒,要求以不小于2.0m/s的流速进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002中4.2.3条的规定。排水管冲洗以管道通畅为合格。	
十二、自动喷水灭火系统：	
1. 本工程设自动喷水灭火系统，喷淋系统用水由原喷淋系统供给,只做末端调整，未改变原有系统，按中危险级Ⅰ设计，灭火用水量30L/s，消防延时1h。在本工程设置自动喷水灭火系统，喷头采用快速响应洒水喷头，洁净区采用隐蔽式喷头，有吊顶处为吊顶型喷头或下垂式喷头。喷水强度不小于6L/(min·m2)，动作温度为68℃,K=80。	
2. 管材：采用热浸镀锌钢管，当管径≤DN50时，应采用螺纹和卡压连接，当管径>DN50时，应采用沟槽连接件连接、法兰连接。本工程所采用的管道、阀门及附件等，应符合国家现行有关产品标准的要求。	
3. 管道试压：自动喷淋管道的试验压力按原设计试验压力不变，试压方法应按《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017的规定执行。	
水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。	
水压严密性试验在水压强度试验和管网冲洗合格后进行，试验压力为系统工作压力，稳压24小时，无泄漏。	
4. 管道冲洗自动喷水系统按《自动喷水灭火系统施工及验收规范》GB50261-2017要求进行冲洗。	
十三、其它：	
1. 图中所注尺寸除管长、标高以m计外，其余以mm计。	
2. 本图所注管道标高：给水等压力管指管中心；废水等重力流管道和无水流的通气管指管内底。	
3. 本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，业主及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。	
4. 施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作，合理安排施工进度，及时预留孔洞及预埋套管，以防碰撞和返工。	
5. 本工程所采用的管道、阀门及附件等，应符合国家现行有关产品标准的要求。	
6. 除本设计说明外，施工中还应遵守《建筑给水排水及采暖工程施工及质量验收规范》GB50242-2002等相关规范要求。	

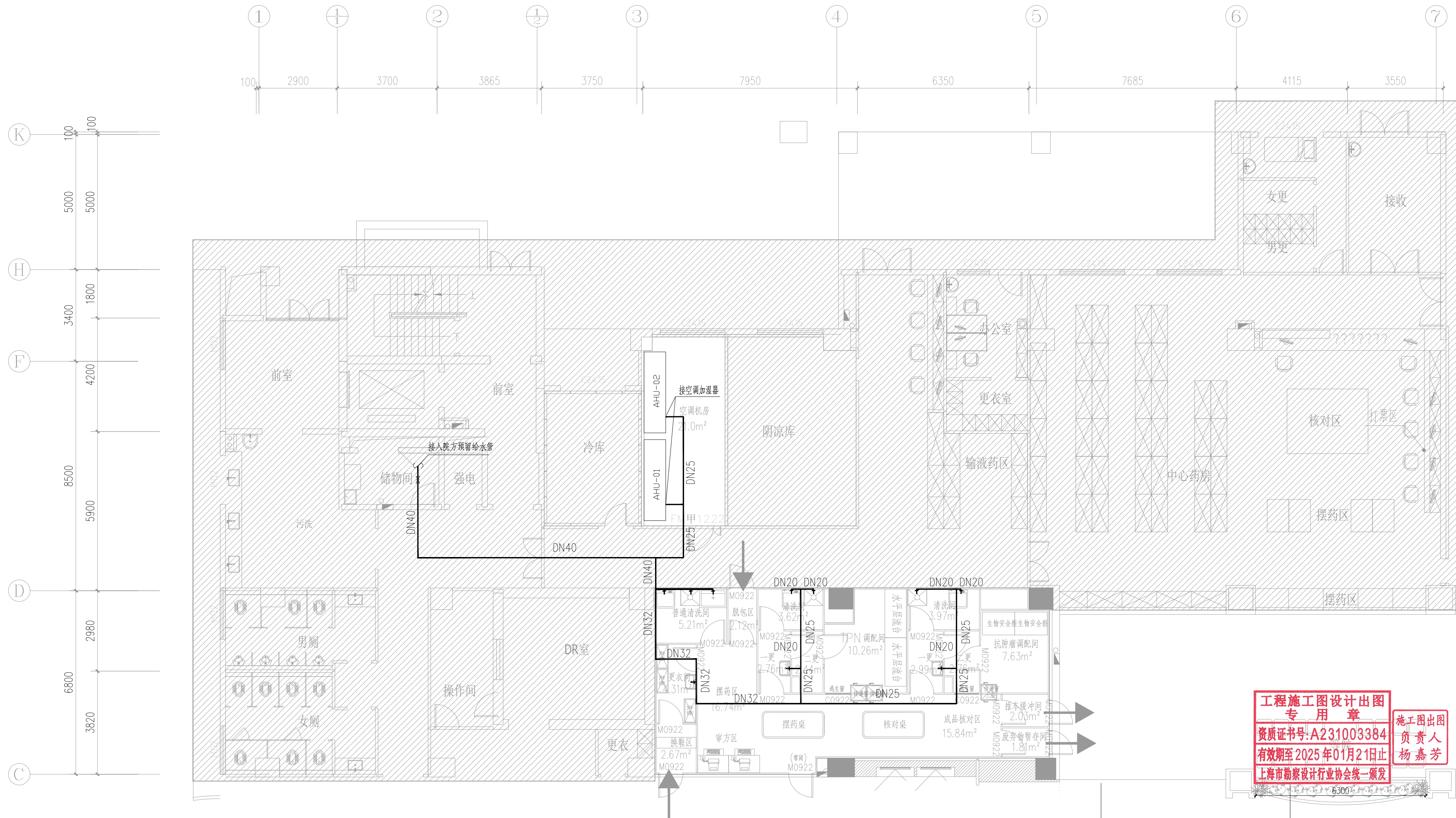
工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号:A231003384
有效期至 2025 年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

4. 管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上。						注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp	
b. 水泵房内采用减震吊架及支架。									

合作单位 Co-operate With:	 <div>上海新建设建筑设计有限公司</div> <div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div> <div>设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384</div> <div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div> <div>38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,</div> <div>Pu Tuo District, Shanghai P.R.China</div> <div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>			专业负责人 Discipline Responsible		建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区		图纸名称 Drawing Title: 给排水设计说明	工程 编 号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	给排水	
		审 定 Approved by		校 对 Checked by					阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	JS-02	
		项目负责人 Princial in charge		设 计 Designed by		项 目 名 称 Project Name	静脉用药集中调配中心工程		比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024. 5. 23	
		审 核 Reviewed by		绘 图 Drawn by		单 项 名 称 Sub-project			版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped		

建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	签字 Confirmed by
高华					周惠平	
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric Engng	日期 Date	动力 Power Gas & Oil	日期 Date	



注册执业专用章 Registration Stamp

设计出图专用章 Release Stamp

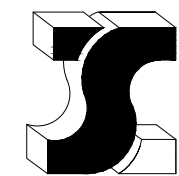
合作单位 Co-operate With:	<div><div>上海新建建筑设计有限公司 SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384 中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼 38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road, Pu Tuo District, Shanghai P.R.China 邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div></div>		专业负责人 Discipline Responsible		建设单位 Client:		图纸名称 Drawing Title: 给水平面布置图	工程 编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	给排水
		审 定 Approved by	校 对 Checked by		广西壮族自治区人民医院北院区			阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	JS-03
		项目负责人 Princial in charge	设 计 Designed by		项 目 名称 Project Name	静脉用药集中调配中心工程		比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23
		审 核 Reviewed by	绘 图 Drawn by		单 项 名称 Sub-project			版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

广西壮族自治区人民医院北院区

静脉用药调配中心净化工程

静脉用药调配中心

施工图设计(电气)



上海新建设建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

设计证书甲级编号 : A131003387 CERTIFICATE NO. : A131003387



上海新建建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.：A231003384
中国上海市普陀区中山北路3000号长城大厦38楼
38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,
Pu Tuo District, Shanghai P.R.China 邮政编码 (PC)：200063
总机 (TEL)：021-60718586 传真 (FAX)：021-64645485

工程编号
Project No.

2024-4-100

专 业
Discipline

电气

阶 段
Stage

施工图

图 号
Drawing NO.

DQ-01

版 次
Version

A版

日 期
Date

2024. 5. 23

审 定
Approved by

项目负责人
Principal in charge

审 核
Reviewed by

专业负责人
Discipline Responsible

校 对
Checked by

设 计
Designed by

绘 图
Drawn by

高平

高平

高平

高平

高平

高平

建 设 单 位
Client

广西壮族自治区人民医院北院区

项 目 名 称
Project Name

静脉用药集中调配中心工程

单 项 名 称
Sub-project

图 纸 名 称
Drawing Name

图 纸 目 录
Drawing List

第 页 共 页
Page NO. Total Pages

序号

图 纸 名 称

图 号

套用图号

张 数

图 幅

备 注

1

图纸目录

DQ-01

2

电气设计及施工说明

DQ-02

3

弱电说明

DQ-03

4

照明灯具电气配电平面图

DQ-04

5

插座电气配电平面图

DQ-05

6

紫外灯插座电气配电平面图

DQ-06

7

弱电通信平面图

DQ-07

8

监控平面图

DQ-08

9

设备电气配电平面图

DQ-09

10

配电系统图

DQ-10

11

空调自控系统图

DQ-11

12

消防平面及系统图

DQ-12

13

应急照明平面图

DQ-13

14

-1F电缆路由图

DQ-14

15

1F电缆路由图

DQ-15

16

无线AP平面图

DQ-16

合 计

本次设计张数

张，折A1

张；

套用图张数

张，折A1

张

工程施工图设计出图

图 专 用 章

资质证书号：A231003384

有效期至2025年01月21日止

上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图

负责人

杨嘉芳

电气设计及施工说明

一、	工程概况：
1.	工程名称：广西壮族自治区人民医院北院区静脉用药集中调配中心工程
2.	建设地点：广西南宁市新城区邕武路19号。
3.	本项目为自治区人民医院一分院精神心理临床康复中心，总建筑面积19851.25平方米，包括地下室（1层）及 地面建筑12层，建筑高度46.00米，为住院及其他医疗业务用房，总病床数518床。本项目位于一分院精神心理临床康复中心一层，施工区域面积约96m2，其中净化面积约为415m2。
4.	静配中心区域内所有消防相关工作均不在本次设计施工范围内，另有消防专项设计。
二、	设计依据：
1.	《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）
2.	《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）
3.	《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
4.	《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）
5.	《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）
6.	《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）
7.	《医药工业洁净厂房设计规范》（GB50457-2019）
8.	《静脉用药集中调配质量管理规范》（卫生部2010年62号文件）
9.	《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022
10.	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
11.	《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
12.	《医疗建筑电气设计规范》JGJ312-2013
13.	《消防应急照明和疏散指示系统技术规范》GB51309-2018
14.	《建筑防火通用规范》GB55037-2022
15.	《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017
16.	本院各专业所提供的设计条件及要求 and 甲方所提供的资料。
三、	设计范围：
1.	本套电气施工设计范围：洁净区包括一更、二更、配置间,以及非洁净区内的照明、插座、动力系统设计；不包含设计范围内的应急照明、火灾自动报警系统等。凡本设计未涉及之处均按原土建电气施工图。
四、	供电设计：
1.	供电电源：380V 电源电缆由院方进入配置中心配电柜。动力配电电压为380V/220V，TN-S制。其中应急照明；消防控室、治疗室、重症监护室、照明用电；各层走道照明用电；各层护士站用电等按一级负荷要求供电。本项目按一级负荷要求供电。
2.	动力配线采用阻燃型铜芯交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆（YJV-0.6/1KV）穿管在吊顶内敷设或埋墙暗敷。进入洁净区穿不锈钢管保护。
3.	各配电箱安装均为明装，底标高1.5m,配电柜落地安装，底部采用10#槽钢制作。
4.	本工程新增电缆桥架。所有金属线槽或电缆桥架及其支架的全长应不少于2处与接地（PE）干线相连接。且所有连接部位均应可靠连接（不少于2个防松螺栓或采用不小于4mm²的铜心软线跨接）。金属电线管必须可靠接地，且管道连接处必须用4mm²铜心软线跨接。
5.	动力设备用电总功率约57.4kW,照明插座部分10.4KW。
五、	动力与照明设计：
1.	本单体中动力负荷电压为380V(单相设备使用220V)；照明负荷电压为220V。
2.	配电箱普通插座回路设漏电保护。
3.	照度设计值：两个调配操作间照度>=500LX（功率密度小于15w/M²），主要净化房间照度>=300LX（功率密度小于9w/M²），排药、审核照度>=300LX（功率密度小于9w/M²），其余>=200LX（功率密度小于6.5w/M²）。
4.	照明灯具采用吸顶式LED平板灯，在各房间内通过跷板开关分散控制。

六、	导线选择及敷设：
1.	照明、插座配线采用低烟无卤阻燃交联聚乙烯绝缘铜芯电线（WDZB-BYJ-450/750V）穿紧定式金属电线管JDG在吊顶内敷设或埋墙暗敷。
2.	除图中标注外，照明线路均为BYJ-2.5mm²。
3.	除图中标注外，单相插座管主线均为BYJ-3×4-JDG20，末端支线为BYJ-3×2.5-JDG20。
4.	照明开关除特殊要求外均为暗装大跷板开关。在墙上暗装，安装高度为距地1.3米。
5.	在工作区内根据需设单相三极插座（250V，16A）、单相2+3极连体插座（250V，10A），洗手台及水池上的插座为防水插座，安装高度为距地1.3米 高度除图中注明外均为距地0.3米。
6.	室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定： 1)采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm； 2)采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。
7.	室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定： 1)应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架； 2)当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm； 3)当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。
七、	防雷接地设计：
1.	由于本工程为内装工程，建筑防雷设计已经完善，故本单位设计不作防雷设计。
2.	本建筑配电系统的接地类型为TN-S系统，要求接地电阻不大于1欧。
3.	根据雷击电磁脉冲防护的规定，本工程在各配电箱和弱电箱处设置电涌保护器SPD，以防止雷电流流经引下线及接地装置时产生的高电位对电气线路的反击，各弱电系统均设置过电压保护装置（由设备承包商提供）。
4.	桥架、电气设备金属外壳等均应做好可靠接地
八、	电气工程抗震设计：
1.	本建筑建设地点为抗震设防烈度7度地区，电气工程须进行抗震设计，应采取以下抗震措施： 1. 各类项棚的构件及与楼板的连接件，应能承受项棚、悬挂重物及有关机电设施的自重和地震附加作用；其锚固的承载力应大于连接件的承载力。内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆梯架、电缆槽盒、均应进行抗震设防。 2. 在电缆梯架、电缆槽盒内敷设的线缆在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量。桥架吊装时，安装横向防震吊架。 3. 建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。 4. 配电箱（柜）、通信设备的安装应符合下列规定：配电箱（柜）、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；靠墙安装的配电箱、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；当配电箱、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺丝或焊接的固定方式；壁挂式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；配电箱（柜）、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用。元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。 5. 建筑附属机电设备不应设置在可能使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。 6. 管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移需要。电气管路敷设时应符合下列规定：当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部分附近设置抗震支撑；金属导管、刚性塑料导管 的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。 7. 接地线应采取防止地震时被切断的措施。 8. 配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进出口处应转为挠性线管过渡。
九、	控制系统设计：
1.	空调器及排风机：当防火阀因70℃关闭时,联动控制排风机。空调器停止运行。

2.	紫外线杀菌：采用时控开关单独控制。
3.	排风电动阀联动控制：当生物安全柜启动时，生物安全柜电动阀打开，回风电动阀关闭， 否则，回风电动阀开启，生物安全柜电动阀关闭。
4.	空调及排风机开启顺序：启动空调，然后再启动排风机。关闭时顺序相反。
十、	消防电源及配电
1.	本次设计应急照明、疏散指示标志用电负荷按一级负荷供电。
2.	消防用电设备的供电、配电、控制线路均采用无卤低烟阻燃耐火电缆或电线电缆并内沿金属桥架敷设，其余场所穿钢管在不燃结构内暗敷、穿钢管明敷、或在封闭金属桥架内敷设。明敷时钢管及封闭金属桥架应涂防火涂料保护。暗敷时应敷设在不可燃结构内且保护厚度不小于30mm。防火保护措施应满足火灾时连续供电的需要。消防电缆（线）敷设在封闭金属桥架内时，金属桥架应用防火板分隔。常、备用电源分别敷设在不同的间隔内。在竖井内敷设时，消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内；确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时应分别布置在电缆井、沟的两侧，且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。
3.	本项目消防信号总线、电源线选择燃烧性能不低于B1级、产烟毒性为1级、燃烧滴落物/微粒等级为01级的电线和电缆。
4.	消防配电设备应设置明显标志并采取防火保护措施。
5.	应急照明
5.1	疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道，不应低于10.0lx
5.2	疏散走道、人员密集的场所，不应低于3.0lx,本条上述规定场所外的其他场所，不应低于1.0lx。
5.3	5.2在大空间用房、主要出入口等人员密集场所,疏散走道等处设置应急照明。
5.3	5.3疏散用的应急照明和疏散指示标志火灾应急时的连续供电时间为90分钟
5.4	5.4应急照明和疏散指示标志的灯具应符合产品技术指标符合国家标准《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2010的要求
6.	火灾自动报警系统
6.1	6.1本工程采用集中报警控制系统。消防报警联动系统按二总线设计。
6.2	6.2各类探测器、手动报警按钮、水流指示器、防火门作为火灾报警点，水流指示器需检修阀作为检修结束时，阀门未打开的报警信号。
6.3	6.3探测器与灯具的水平净距应大于0.2m；与送风口边的水平净距应大于1.5m；与多孔送风顶棚孔口或条形送风口的水平净距应大于0.5m；与嵌入式扬声器器的净距应大于0.1m；与自动喷头的净距应大于0.3m；与墙或其它遮挡物的净距应大于0.5m，对于需要进行精装修的区域，探测器的位置可根据具体情况作适当调整，但必须满足以上要求。
6.4	6.4各在适当位置设手动报警按钮，对需要进行精装修的部位可根据具体情况作适当调整，但必须满足从一个防火分区内的任何位置到最邻近的一个手动火灾报警按钮的距离不应大于30m，且应安装在明显和便于操作的部位。
6.5	6.5在系统总线上设置总线短路隔离器。每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动报警按钮和模块等消防设备总数不应超过32点；总线穿越防火分区，应在穿越处设置总线短路隔离器。
十一、	其他：
1.	1. 进出洁净区的电气管线须进行隔离密封。洁净区内明敷的电气保护管须采用不锈钢管。
2.	2. 带有电气控制柜的用电设备，图中仅配电到控制柜，从控制柜到设备的连线参见设备说明书。
3.	3. 鉴于设备定位位置不准确，图中用电设备电源进线点位置仅供参考，施工时以实际电源进线点位置为准。
4.	4. 同一回路的电气设备的联接采用搭接，不得先断开后连接。
5.	5. 根据规范要求，用电设备就近无法断开电源的，在设备就近处安装一只隔离开关（图中未画出），以便设备检修。
6.	6. 工程应严格按国家及地方标准进行施工。
7.	7. 图中未尽事宜应及时通知设计人员，共同协商解决。
8.	8. 建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施、疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道和防火分区、防烟分区等。
9.	9. 照明灯具及电气设备、线路的高温部位，当靠近非A级装修材料或构件时，应采取隔热、散热等防火保护措施，与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于500mm；灯饰应采用不低于B1级的材料。
10.	10. 建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于B级的装修材料上；用于顶棚和墙面装修的木质类板材，当内部含有电器、电线等物体时，应采用不低于B1级的材料。

图例

序号	图例	名 称	规 格 型 号	安 装 方 式
1		落地式配电箱	AP，详系统图	10#基础槽钢落地安装
2		照明/插座配电箱	AL，详系统图	明装，距地1.5米
3		机柜AHU-1控制箱	根据设备定做	明装，距地1.5米
4		机柜AHU-2控制箱	根据设备定做	明装，距地1.5米
5		排风阀控制箱	根据设备定做	夹层安装
6		LED洁净平板灯	48W	吸顶安装
7		LED洁净平板灯	38W	吸顶安装
8		吸光灯	24W	吊装
9		单联单控大规格暗开关	250V, 10A	嵌墙安装，距地0.3米
10		双联单控大规格暗开关	250V, 10A	嵌墙安装，距地0.3米
11		三联单控大规格暗开关	250V, 10A	嵌墙安装，距地0.3米
12		单相二、三极连接暗插座	250V, 10A	嵌墙安装，距地0.3米
13		单相二、三极连体暗防水插座	250V, 10A	嵌墙安装，距地0.3米
14		电话插座		嵌墙安装，距地0.3米
15		网络插座		嵌墙安装，距地0.3米
16		防火门		挂壁安装，距地0.4米
17		安全出口指示灯		嵌墙安装，距地0.1米
18		防火门		挂壁安装，距地0.1米
19		防火门		挂壁安装，距地0.1米
20		防火门		挂壁安装，距地0.1米
21		灭烟灯		底距顶下200mm安装

施工图设计专用章
资质证书号: A231003384
有效期至 2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图设计
负责人
杨嘉豪

合作单位 Co-operate With:		上海新建设建筑设计有限公司 SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384 中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼 38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road, Pu Tuo District, Shanghai P.R.China 邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485		专业负责人 Discipline Responsible 校 对 Checked by 设 计 Designed by 绘 图 Drawn by	建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区	图纸名称 Drawing Title: 电气设计及施工说明	工程 编号 Project No. 2024-4-100 阶 段 Stage 施 工 图 比 例 Scale 1: 100 版 次 Version A版	专 业 Discipline 电气 图 号 Drawing No. DQ-02 日 期 Date 2024.5.23
		审 定 Approved by 项目负责人 Principal in charge 审 核 Reviewed by			项目 名称 Project Name 静脉用药集中调配中心工程 单 项 名称 Sub-project		注册执业专用章 Registration Stamp	设计出图专用章 Release Stamp

建 筑 结 构 Architecture Structure	日 期 Date	日 期 Date	通 信 Heating & Air-Condition Power Gas & Gas	日 期 Date	日 期 Date	会 签 Confirmed by
高平						周青华

一、 设计依据

1、相关批文

2、本工程采用的主要规范及标准:

《智能建筑工程施工规范》	GB50606-2010
《综合布线工程系统设计规范》	GBT-50311-2016
《综合布线系统工程验收规范》	GBT-50312-2016
《安全防范工程技术标准》	GB 50348-2018
《视频安防监控系统工程设计规范》	GB 50395-2007
《安全防范系统供电技术要求》	GB/T 15408-2011
《视频显示系统工程技术规范》	GB 50464-2008
《智能建筑设计标准》	GB50314-2015
《自动化仪表工程施工及验收规范》	GB 50093-2013
《电子信息系统机房施工及验收规范》	GB 50462-2015

《计算机场地安全要求》 GB/T 9361-2011

《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》 GB /T 28181-2016

3、 以及涉及的其他规范， 业主要求和本工程相关专业提供的资料。

二、工程概况及设计范围

本项目为自治区人民医院一分院精神心理临床康复中心，总建筑面积19851.25平方米，包括地下室（1层）及 地面建筑12层，建筑高度46.00米，为住院及其他医疗业务用房，总病床数518床。本工程为广西壮族自治区人民医院北院区静脉用药集中调配中心工程，广西南宁市新城区邕武路19号。位于一分院精神心理临床康复中心一层，施工区域面积约为96m2，其中净化面积约为41.5m2。

三、建设内容

1、综合布线系统；

2、电话系统；

3、计算机网络系统；

4、安防监控系统；

设计界面：本次为实静配中心末端设计，本次设计点位引至本层办公室接入原有系统。

1、综合布线系统

1) 工作区

（1）工作区数据信息点、电话点位按需设置；

（2）工作区数据跳线采用六类RJ45原装跳线。

2) 配线子系统

（1）信息插座面板采用原厂英式方形单孔/双孔面板。面板款式需根据装修确定。面板底盒采用国标86型热镀锌金属底盒，暗装。

（2）数据、语音信息插座模块采用六类RJ45信息插座。电缆连接应符合TIA/EIA568-C标准。

（3）IP摄像机、各系统控制器等设备的接入，不再设置信息面板，水平铜缆通过水晶头直接接入。

（4）每个信息插座需设有足够空间放置标签，除了可填写编号的空间外，更可配上颜色标签，以便日后的保养维修时的识别。

（5）水平数据及语音铜缆布线采用符合国际标准的六类4对非屏蔽双绞线，线缆防火等级符合IEC60332-3C标准，并满足LSZH低烟无卤要求。

3) 主要技术要求

（1）系统必须符合国际标准TIA/EIA-568C.2-1，EN50173和ISO11801：2002对三类/六类铜缆布线及各子系统的规定。

（2）生产商应具备ISO9001或ISO14001体系认证证书，并提供相关证明文件。

（3）综合布线系统的六类产品及组成的永久链路必须通过如3P、UL、Delta等国际或国内第三方实验室的基于TIA/EIA-568C.2-1或ISO11801（2002）六类标准的认证测试。系统产品应取得信息产业部数据通信产品质量监督检验中心的认证。

（4）系统非屏蔽铜缆必须符合EMC标准的电磁兼容性要求。

（5）所有线缆要求采用符合IEC60754标准的低烟无卤材料，满足防火等级IEC60332-3C标准，并提供相关防火检验报告。

（6）系统永久链路的回波损耗（RL）、插入损耗（IL）、近端串音（NEXT）、近端串音功率和（PS NEXT）、衰减串音比（ACR）、衰减串音比功率和（PS ACR）、等电平远端串音（ELFEXT）、等电平远端串音功率和（PS ELFEXT）、直流环路电阻、传播时延、传播时延偏差、非平衡衰减等指标应满足或高于《综合布线工程系统设计规范》（GB50311-2007）第5章系统指标中的E级标准。

弱电设计说明

（7）综合布线系统的所有线缆在敷设过程中必须一根线缆敷设到位，中间不得有断点。所有机架/机柜内各配线架的摆放及线缆的走向必须合理，接插件、模块及跳线的标志齐全，线缆终端必须有编号和标签，以标明线号、线位、区号和房号。

4）本次主要为实验室提供网络电话点位，系统架构详见智能化设计图纸。网络引至办公室交换机。电话由智能化引至办公室。

2、电话系统

本次业务技术用房专网语音平台采用IP语音交换技术，通过传输、中继连接、中心控制、汇接转发等方式，依托、整合内网、中继语音网关、终端语音网关和路由器、网络交换机等多种网络、语音设备和系统资源，是由多种通信设备协同工作的先进的、数字化语音交换系统。

3、计算机网络系统

（1）办公网主要作为内部办公、有线或无线方式上网使用，在本地块通过路由器、防火墙设备与运营商网络实现外部广域网互连，并连接至大楼的办公骨干网；

（2）接入层交换机设于楼层办公室，每台交换机通过2条千兆链路分别上联至2台汇聚层或核心层交换机；用作无线AP、IP摄像机接入的交换机应支持POE供电端口。

4、安防监控系统

视频监控系统设计应根据视频图像采集、目标识别的需要和现场环境条件等因素，选择相应的设备，具备对监控区域和目标进行视频采集、传输、处理、控制、显示、存储与回放等功能，并应符合下列规定：系统的监控区域应有效覆盖保护区、部位和目标，监视效果应满足场景监控或目标特征识别的需求；系统应具备按照授权对前端视频采集设备进行实时控制，或进行工作状态调整的能力；系统应具备按照授权实时调度指定视频信号到指定终端的能力；系统应能实时显示系统内的所有视频图像；视频图像信息存储的时间不应少于

30d；系统应具备设备管理、用户管理及日志管理，远程监控查看等功能

工程施工图设计出图
专 用 章

资质证书号:A231003384


有效期至2025年01月21日止

上海市勘察设计行业协会统一颁发

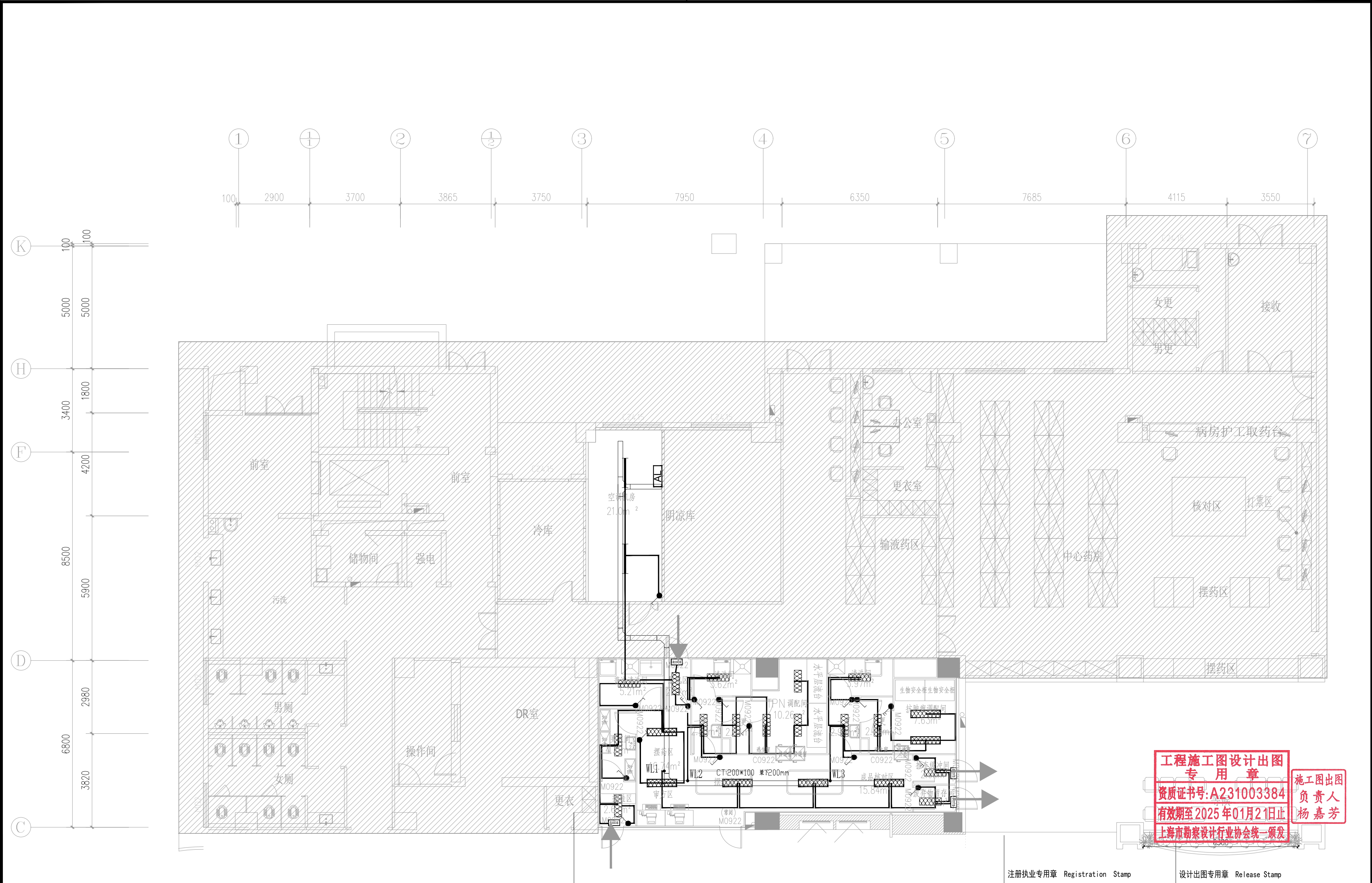
施工图出图

负责人

杨嘉芳

										注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp	
合作单位 Co-operate With:	<div><div></div><div>上海新建设建筑设计有限公司</div><div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div><div>设计证书甲级编号：A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384</div><div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div><div>38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,</div><div>Pu Tuo District, Shanghai P.R.China</div><div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-64645486 传真 (FAX): 021-64645485</div></div>			专业负责人 Discipline Responsible		建设单位 Client:		图纸名称 Drawing Title:	工程 编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	电 气	
		审 定 Approved by		校 对 Checked by		广西壮族自治区人民医院北院区			阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	DQ-03	
		项目负责人 Principal in charge		设 计 Designed by		项 目 名 称 Project Name	静脉用药集中调配中心工程		比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23	
		审 核 Reviewed by		绘 图 Drawn by		单 项 名 称 Sub-project			版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped		

建 筑 Architcture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	暖通 Heating & Ventilation & Air Conditioning	日期 Date	会 签 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date	电 气 Electric	Power & Gas	日期 Date	周彦华
	日期 Date	日期 Date	日期 Date	日期 Date	



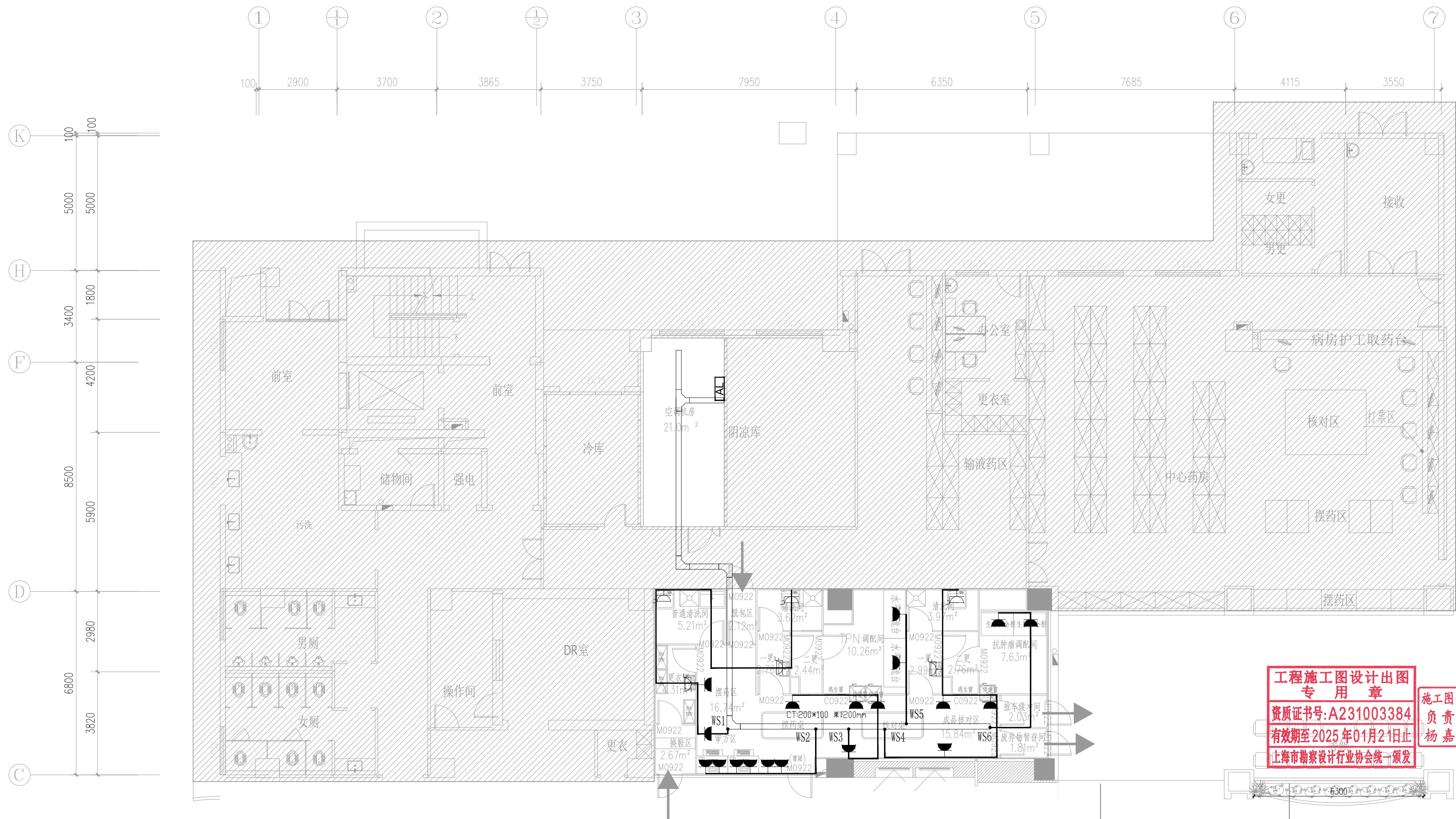
工程施工图设计出图
专 用 章
资质证书号: A231003384
有效期至 2025 年 01 月 21 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp	
图纸名称 Drawing Title:	照明灯具电气配电平面图	工程编号 Project No.	2024-4-100
阶段 Stage	施工图	专业 Discipline	电气
比例 Scale	1: 100	图号 Drawing No.	DQ-04
版本 Version	A版	日期 Date	2024.5.23
		本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

合作单位 Co-operate With:	上海新建设建筑设计有限公司 SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384 中国上海市普陀区中山北路3000号长城大厦38楼 38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road, Pu Tuo District, Shanghai P.R.China 邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485	专业负责人 Discipline Responsible 校 对 Checked by 设计 Designed by 绘 图 Drawn by	建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区 项目名称 Project Name 静脉用药集中调配中心工程 单 项 名 称 Sub-project
审 定 Approved by	项目负责 Principal in charge	审 核 Reviewed by	

建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	日期 Date	会 签 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric & Engin	动力 Power & Ca	日期 Date	日期 Date	



工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

图出图
人芳
负责嘉
施工图
杨

注册执业专用章 Registration Stamp

设计出图专用章 Release Stamp

合作单位 Co-operate With:

上海新建建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.
设计证书编号: A231030384 CERTIFICATE NO.: A231030384
中国 上海市 普陀区中山北路3000号长域大厦38楼
38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,
Pu Tuo District, Shanghai, P.R. China
邮政编码 (PO): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485

审 定	Approved by
项目负责人	Princial in charge
审 核	Reviewed by

专业负责人 Discipline Responsible	
校 对 Checked by	
设 计 Designed by	
绘 图 Drawn by	

建设单位 Client:

广西壮族自治区人民医院北院区

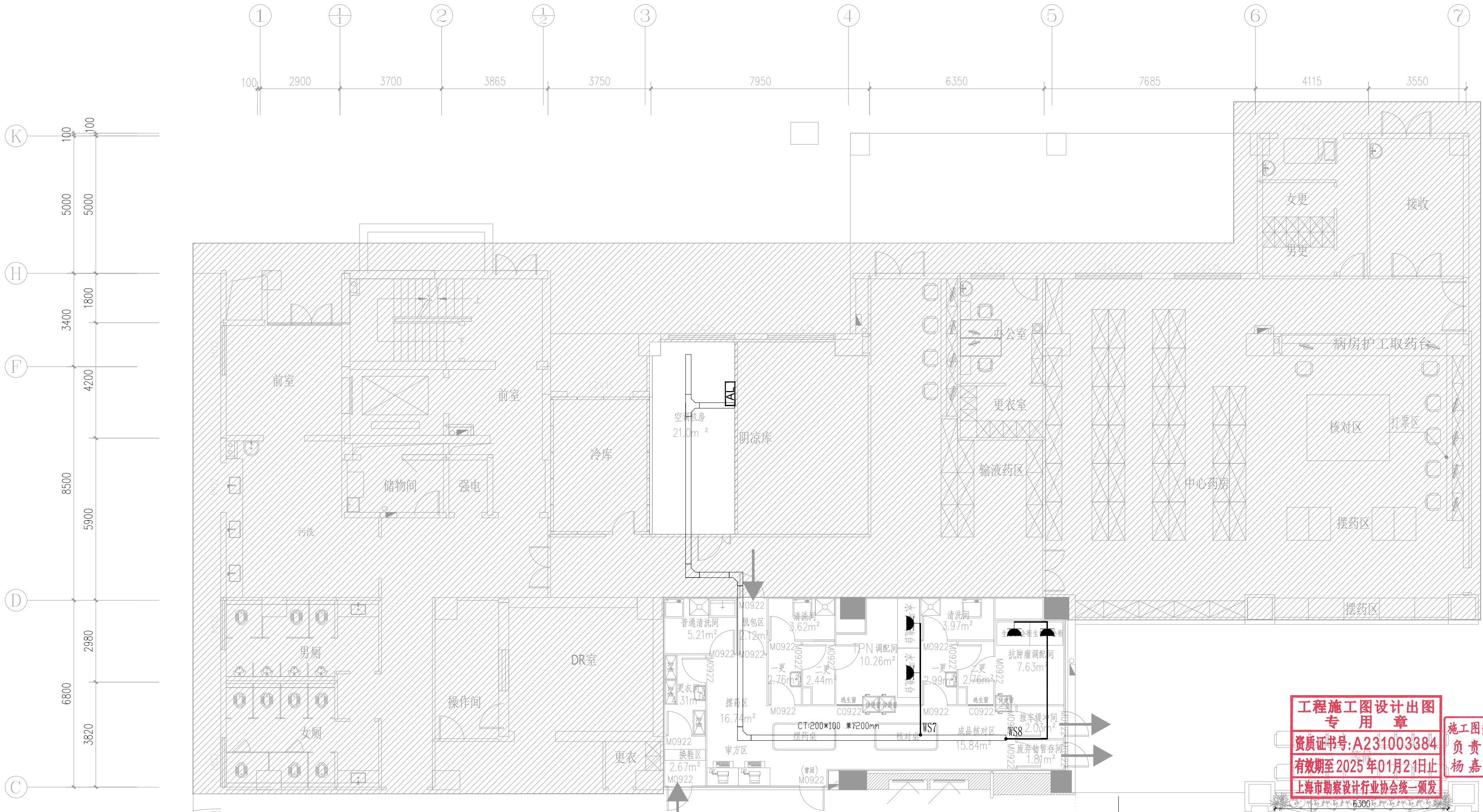
项目名称 Project Name	静脉用药集中调配中心工程
单项名称 Sub-project	

图纸名称 Drawing Title:

插座电气配电平面图

工程编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	电气
阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	DQ-05
比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23
版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid without Stamped	

会 签 Confirmed by	日期 Date	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	建筑 Architecture
	周春华	高华					
日期 Date	日期 Date	日期 Date	动力 Power	日期 Date	电气 Electric	日期 Date	结构 Structure



工程施工图设计出图
专用章
资质证书号: A231003384
有效期至 2025 年 01 月 21 日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

注册执业专用章 Registration Stamp

设计出图专用章 Release Stamp

合作单位 Co-operate With:

上海新建设建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD
设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384
中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼
38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,
Pu Tuo District, Shanghai P.R.China
邮政编码 (PO): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485

审 定 Approved by	项目负责 Principal in charge	审 核 Reviewed by
高华	高华	高华

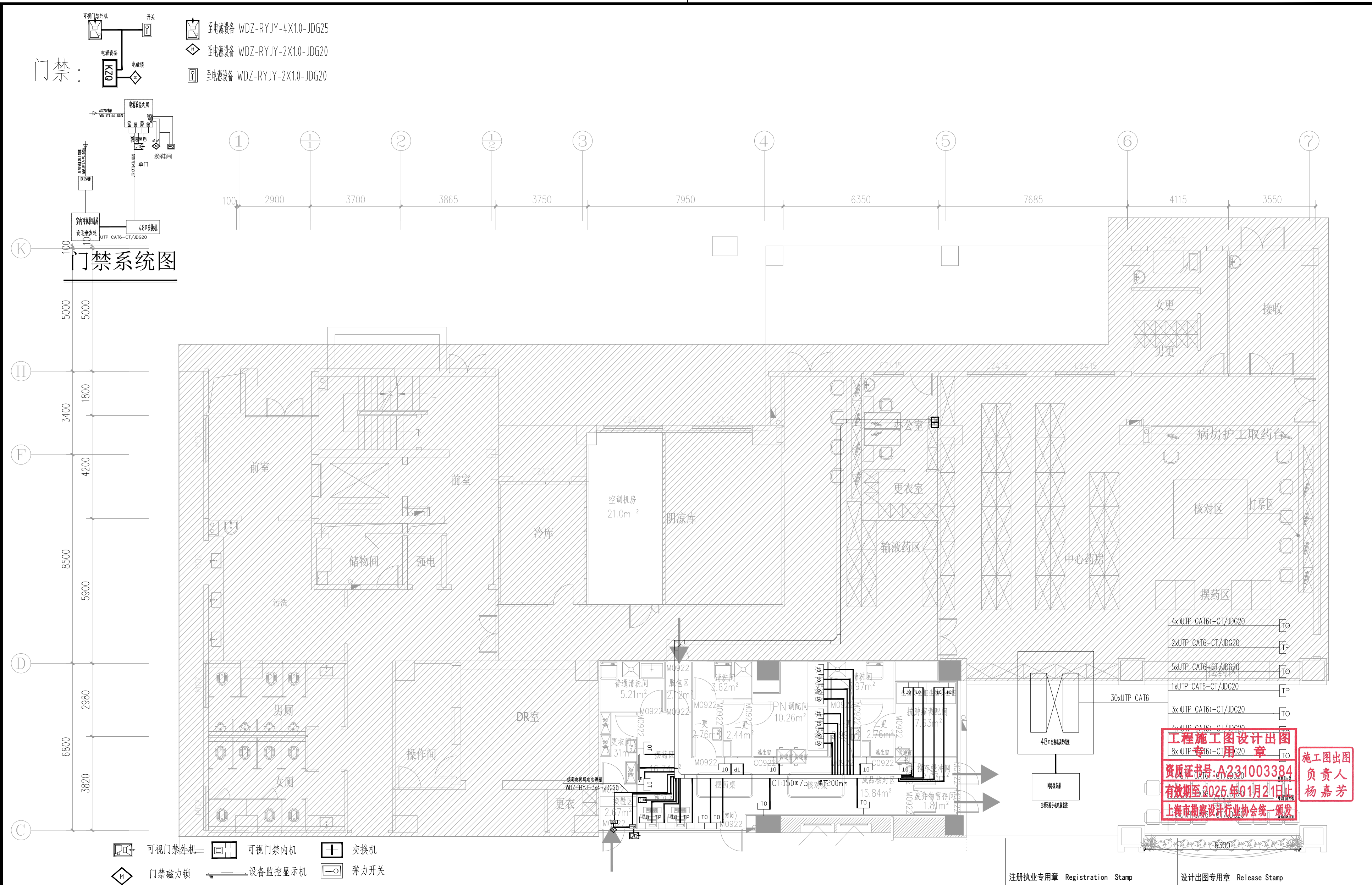
专业负责人 Discipline Responsible	校 对 Checked by	设 计 Designed by	绘 图 Drawn by
高华	高华	高华	高华








建设单位 Client:	项目名称 Project Name	单项名称 Sub-project
广西壮族自治区人民医院北院区	静脉用药集中调配中心工程	

图纸名称 Drawing Title:
紫外线插座电气配电平面图

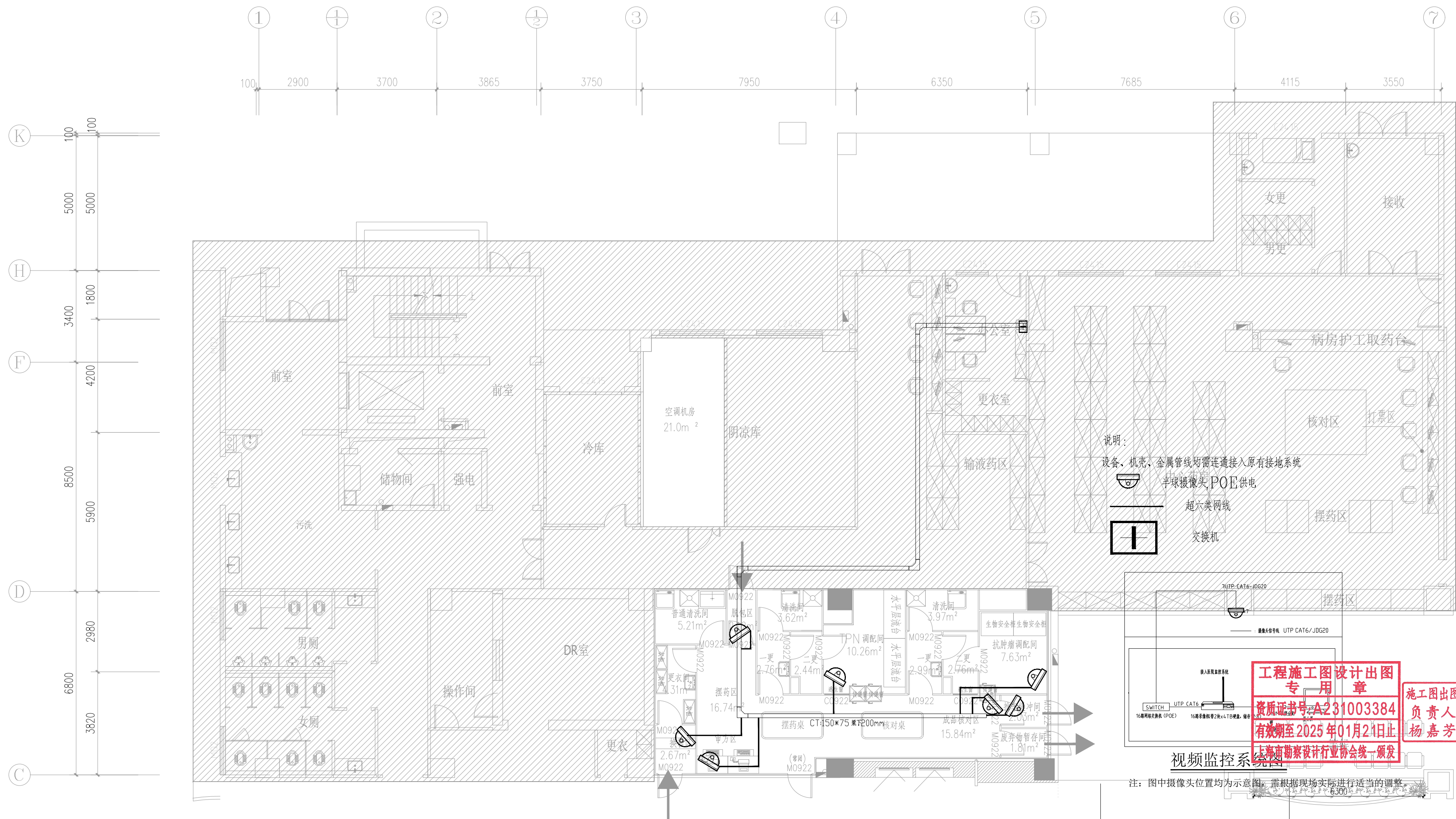
工程编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	电气
阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	DQ-06
比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23
版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	







建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	暖通 Ventilation & Heating	日期 Date	签字 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric Eng	日期 Date	动力 Power Gas & CA	日期 Date	



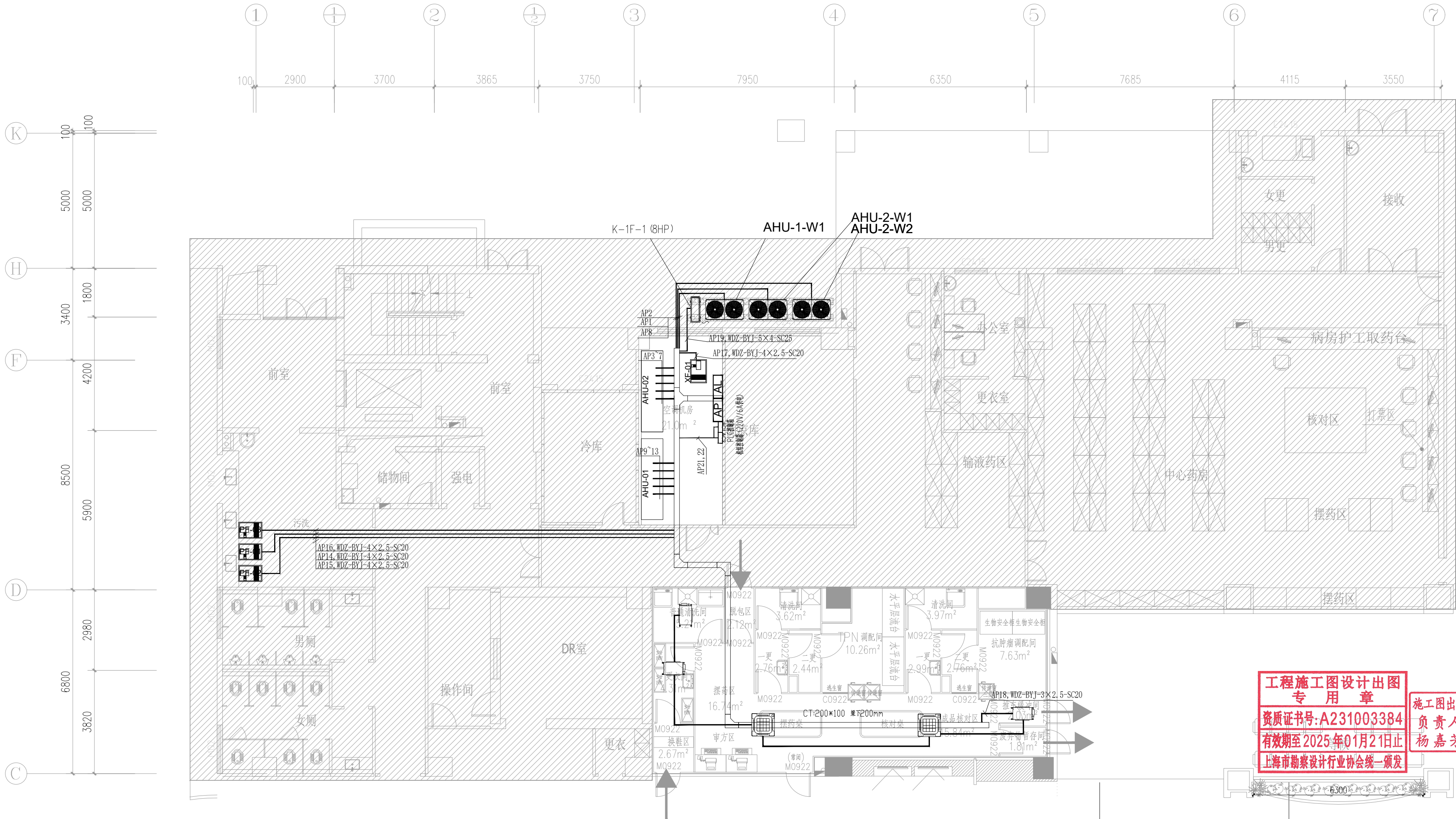
合作单位 Co-operate With:	<div>上海新建建筑设计有限公司 SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384 中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼 38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road, Pu Tuo District, Shanghai P. R. China 邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>		专业负责人 Discipline Responsible		建设单位 Client:		图纸名称 Drawing Title: 弱电通信平面图	工程编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	电气	
		审 定 Approved by		校 对 Checked by		广西壮族自治区人民医院北院区		阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	DQ-07	
		项目负责人 Principal in charge		设 计 Designed by		项 目 名 称 Project Name		静脉用药集中调配中心工程	比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024. 5. 23
		审 核 Reviewed by		绘 图 Drawn by		单 项 名 称 Sub-project			版 次 Version	A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	会 签 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric & Engin	日期 Date	动力 Power & Ca	日期 Date	








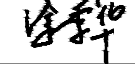

合作单位 Co-operate With:	<div><div></div><div>上海新建建筑设计有限公司</div><div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div><div>设计证书编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384</div><div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼</div><div>38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road,</div><div>Pu Tuo District, Shanghai P.R.China</div><div>邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div></div>		专业负责人 Discipline Responsible		建设单位 Client:		图纸名称 Drawing Title: 监控平面图	工程编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	电气	
		审 定 Approved by	校 对 Checked by		广西壮族自治区人民医院北院区			阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	DQ-08	
		项目负责人 Principal in charge		设 计 Designed by		项 目 名 称 Project Name		静脉用药集中调配中心工程	比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23
		审 核 Reviewed by		绘 图 Drawn by		单 项 名 称 Sub-project			版 次 Version	A版	本图须加盖出图印章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	

会 签 Confirmed by	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
暖通 Heating & Ventilation Power Gas	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
电气 Electric Energy	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
建筑 Architecture	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
结构 Structure	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date

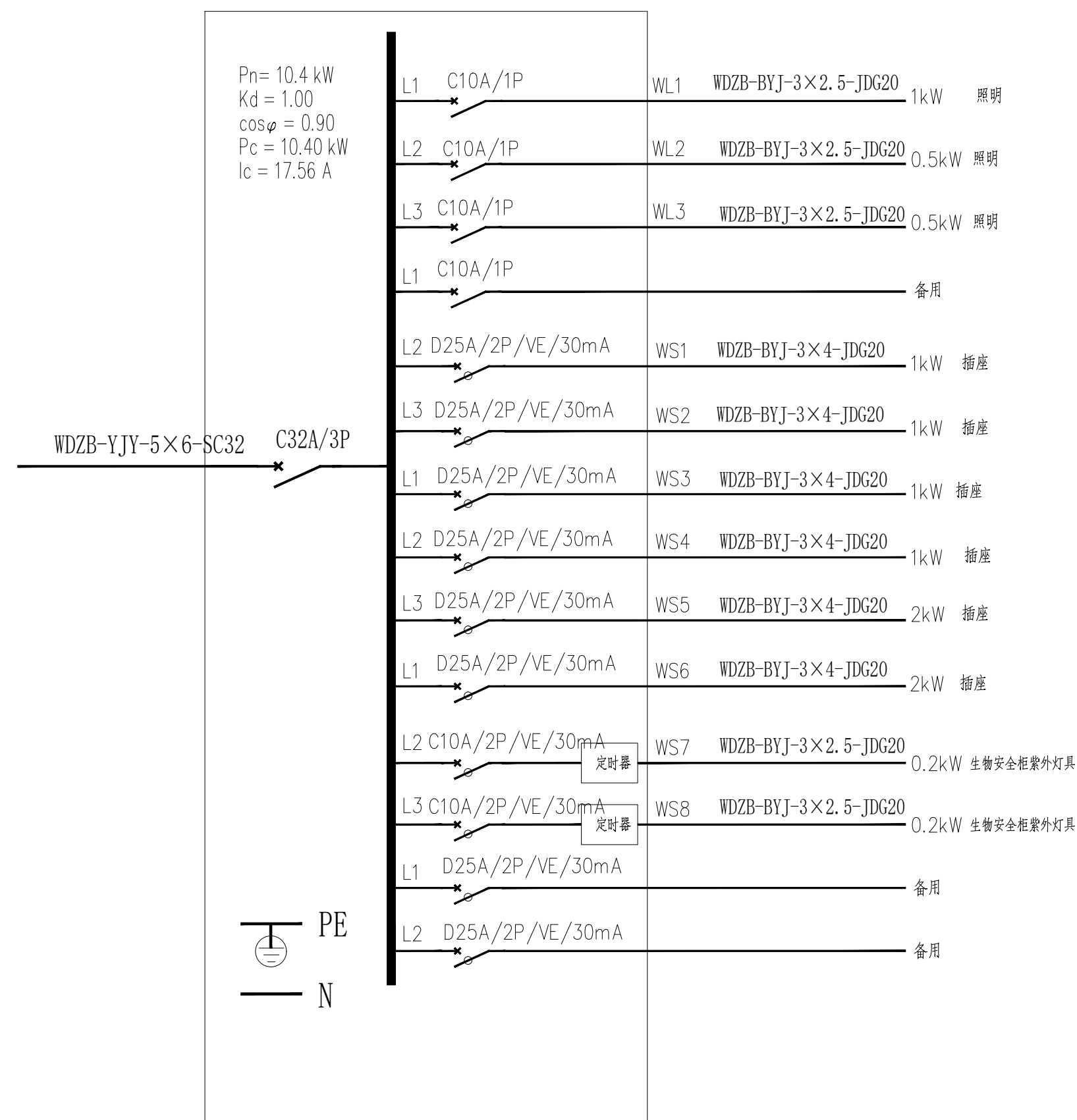
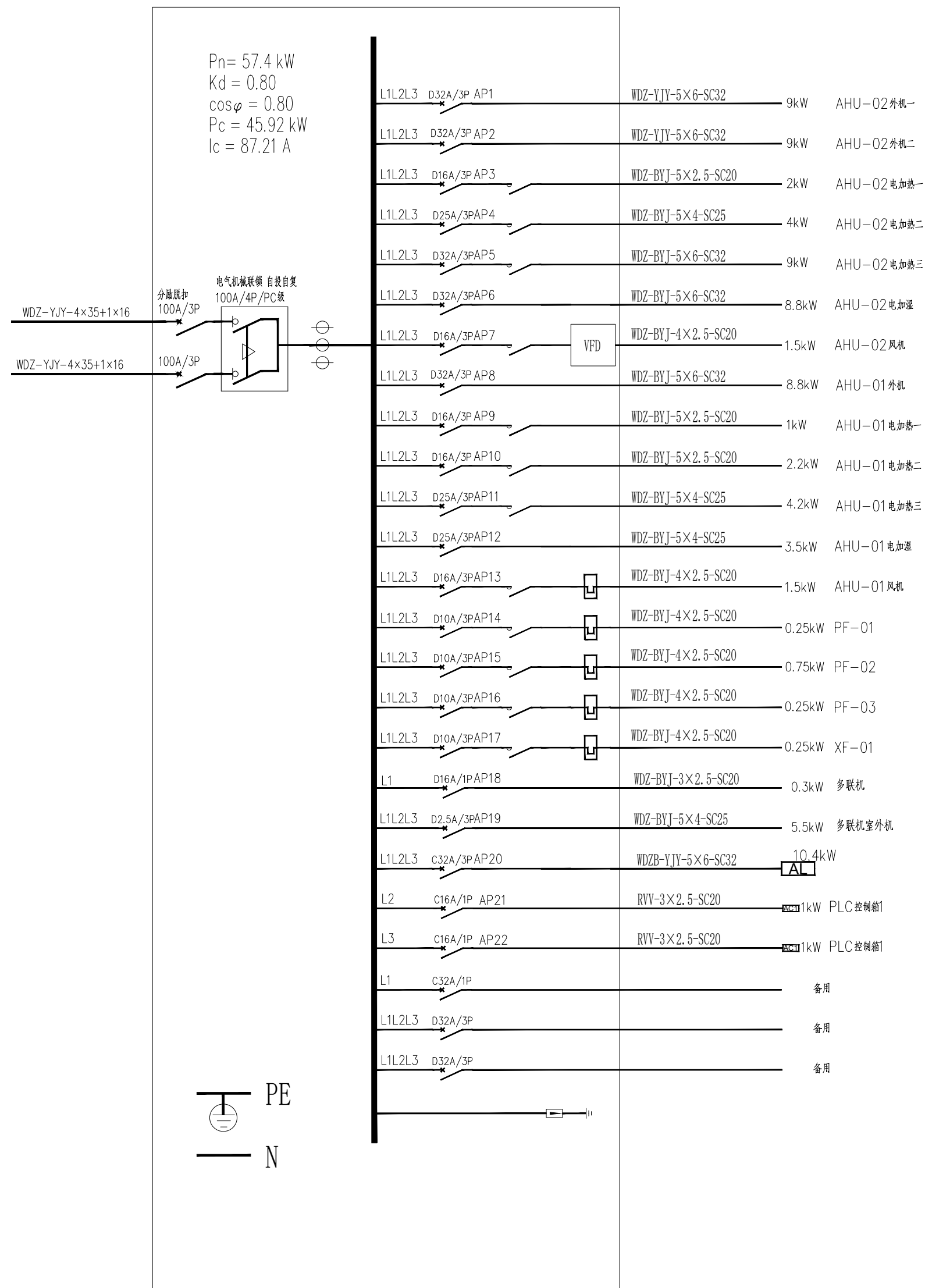


工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

合作单位 Co-operate With:	 上海新建设建筑设计有限公司 SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384 中国上海市普陀区中山北路3000号长城大厦38楼 38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road, Pu Tuo District, Shanghai P.R.China 邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485	专业负责人 Discipline Responsible 	建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区	图纸名称 Drawing Title: 设备电气配电平面图	工程编号 Project No. 2024-4-100	专 业 Discipline 电气
审 定 Approved by 	项目负责 Principal in charge 	校 对 Checked by 	项目 名称 Project Name 静脉用药集中调配中心工程	比 例 Scale 1: 100	阶 段 Stage 施 工 图	图 号 Drawing No. DQ-09
审 核 Reviewed by 	绘 图 Drawn by 	单 项 名称 Sub-project	版 次 Version A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped	日 期 Date 2024.5.23	

建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	通风 Ventilation	日期 Date	暖通 Heating	日期 Date	会签 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric	日期 Date	动力 Power Gas	日期 Date	CA		



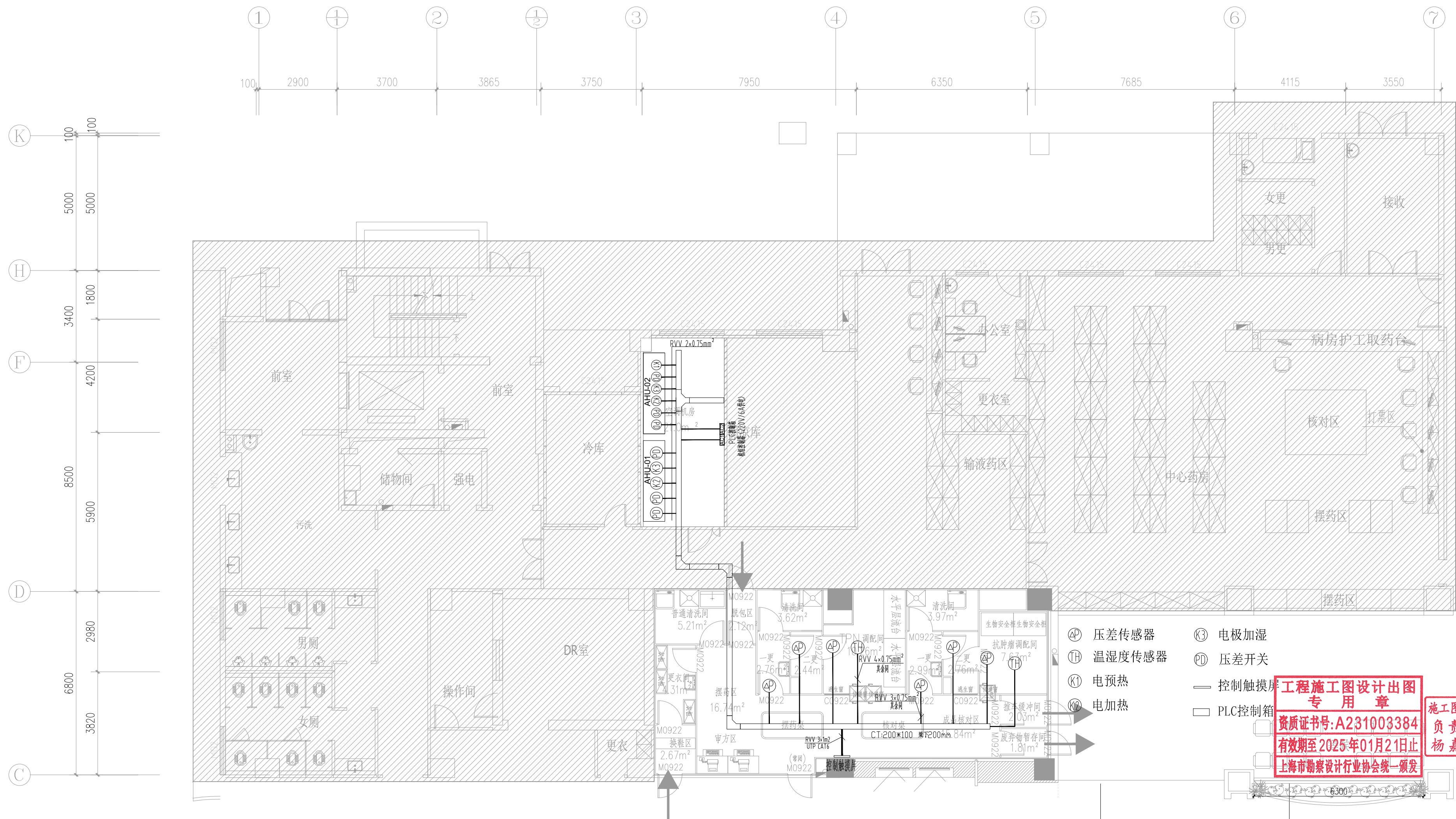
AL照明插座系统图

施工图出图
负责人
杨嘉芳

AP动力配电柜系统图

注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp		
图纸名称 Drawing Title: <div>配电系统图</div>		工程编号 Project No.	专业 Discipline	电气
		阶段 Stage	施工图 Drawing No.	DQ-10
		比例 Scale	1: 100	日期 Date
		版本 Version	A版	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

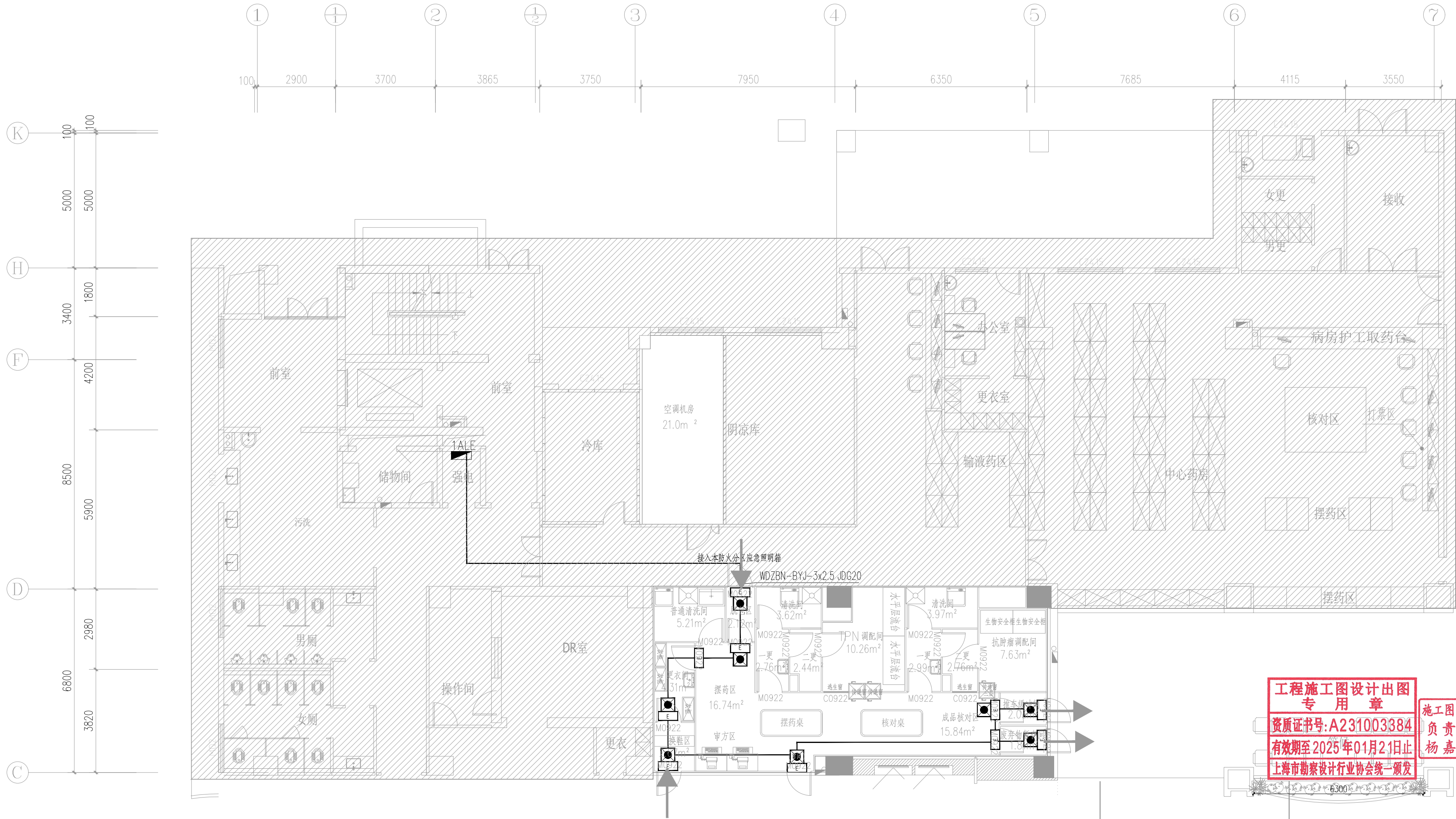
建筑 Architecture	日期 Date	给排水 Water Supply & Sewerage	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	会 圣 Confirmed by
结构 Structure	日期 Date	电气 Electric & Eng	日期 Date	动力 Power & Ca	日期 Date	



注册执业专用章 Registration Stamp		设计出图专用章 Release Stamp			
图纸名称 Drawing Title:		工程编号 Project No.	2024-4-100	专 业 Discipline	电 气
空调自控系统图		阶 段 Stage	施 工 图	图 号 Drawing No.	DQ-11
		比 例 Scale	1: 100	日 期 Date	2024.5.23
		版 次 Version		A版	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

会 签 Confirmed by	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
暖通 Heating & Ventilation Air Conditioning Power Gas & Oil	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
给排水 Water Supply & Sewerage Electric Energy	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
建筑 Architecture	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date
结构 Structure	日期 Date	
	日期 Date	日期 Date

图例符号	名称	安装方式
	疏散出口标志灯	门上0.1米壁装
	A型集中电源疏散照明灯(壁灯)	距地2.4米壁装



工程施工图设计出图
专用章
资质证书号:A231003384
有效期至2025年01月21日止
上海市勘察设计行业协会统一颁发

施工图出图
负责人
杨嘉芳

注册执业专用章 Registration Stamp

设计出图专用章 Release Stamp

合作单位 Co-operate With:

上海新建设建筑设计有限公司
SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD
设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384
中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼
38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road,
Pu Tuo District, Shanghai P.R.China
邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485

审 定
Approved by
项目负责人
Principal in charge
审 核
Reviewed by

审 定
Approved by
项目负责人
Principal in charge
审 核
Reviewed by

专业负责人
Discipline Responsible
校 对
Checked by
设 计
Designed by
绘 图
Drawn by

专业负责人
Discipline Responsible
校 对
Checked by
设 计
Designed by
绘 图
Drawn by

建设单位 Client:

广西壮族自治区人民医院北院区

项 目 名 称
Project Name
单 项 名 称
Sub-project

静脉用药集中调配中心工程

图纸名称 Drawing Title:

应急照明平面图

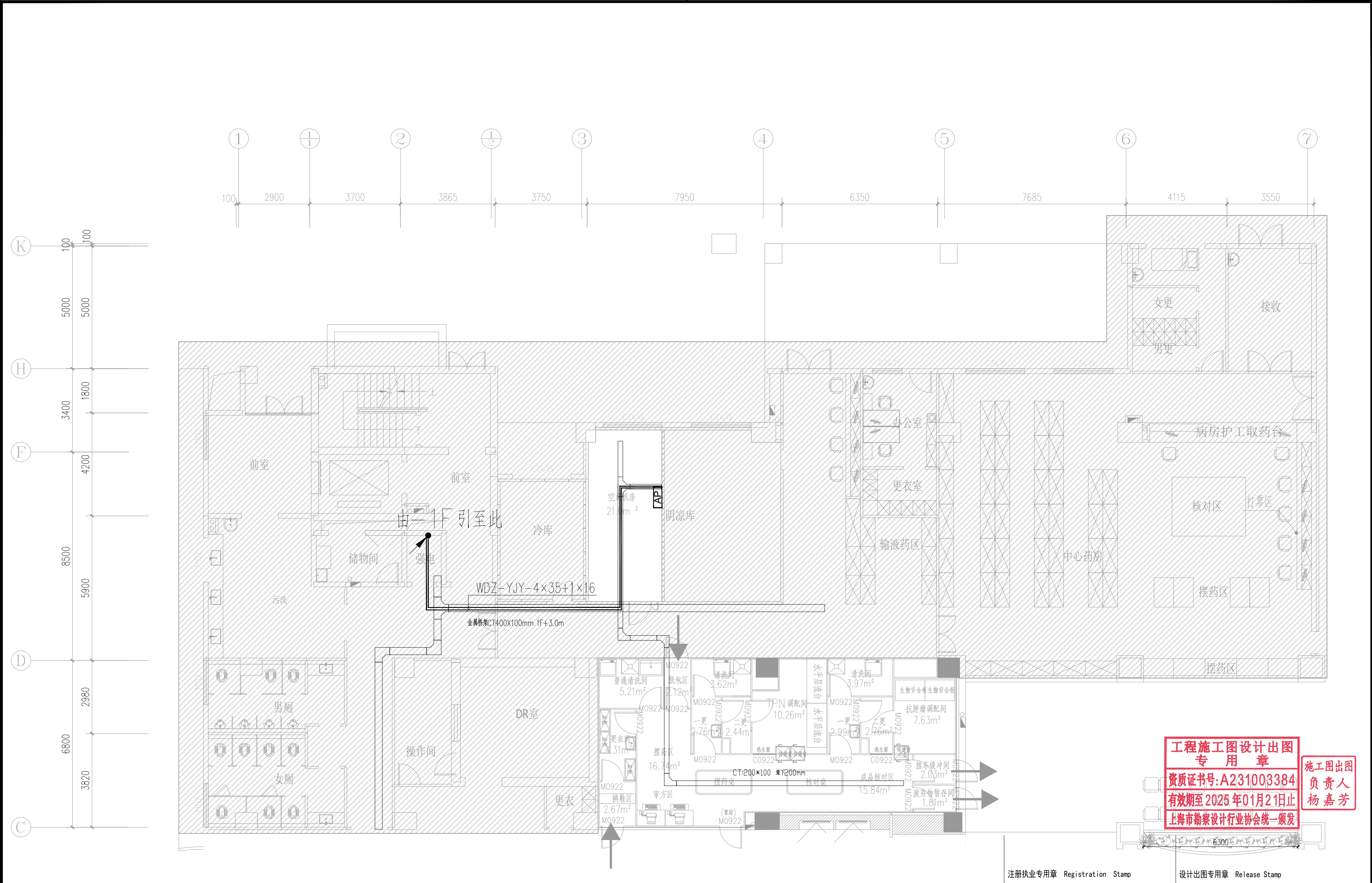
工程 编号
Project No.
阶 段
Stage
比 例
Scale
版 次
Version

2024-4-100
施 工 图
1: 100
A版

专 业
Discipline
图 号
Drawing No.
日 期
Date
本图须加盖出图签章, 否则一律无效
Invalid Unless Stamped

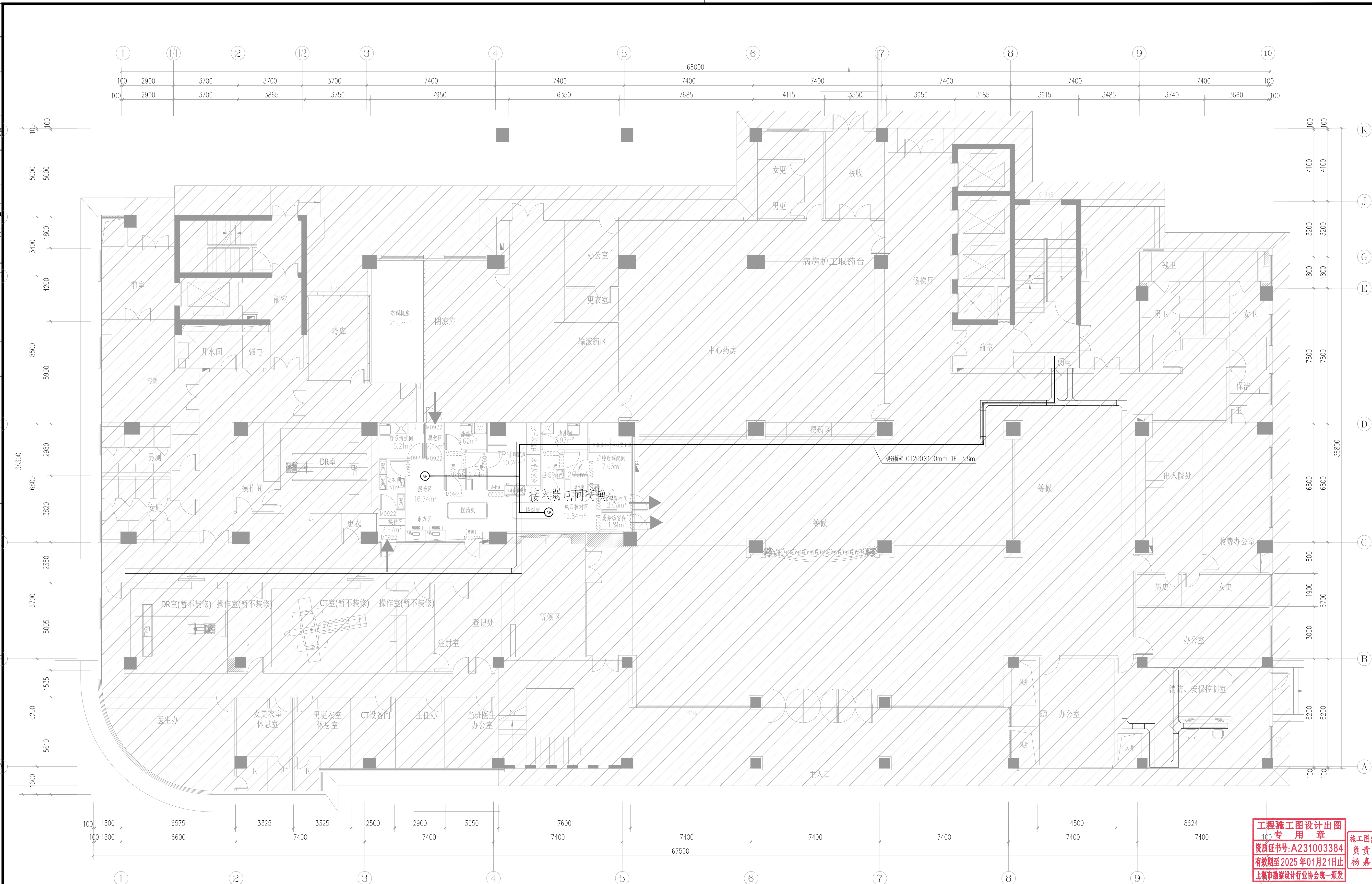
电 气
DQ-13
2024.5.23

会 签 Confirmed by	日期 Date		暖通 Heating & Ventilation Air Conditioning Power Gas & Gas	日期 Date		给排水 Water Supply & Sewerage Electric Energy	日期 Date		建 筑 Architecture 结 构 Structure
	日期 Date	日期 Date		日期 Date	日期 Date		日期 Date	日期 Date	
	周彦华								
	高平								



合作单位 Co-operate With:		上海新建设建筑设计有限公司 SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD 设计证书甲级编号: A231003384 CERTIFICATE NO.: A231003384 中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦38楼 38F International Corporate City, No.3000, North Zhongshan Road, Pu Tuo District, Shanghai P.R.China 邮政编码 (PC): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485		审 定 Approved by	校 对 Checked by	设 计 Designed by	绘 图 Drawn by	专业负责人 Discipline Responsible	建设单位 Client: 广西壮族自治区人民医院北院区 项目名称 Project Name 静脉用药集中调配中心工程 单 项 名 称 Sub-project	注册执业专用章 Registration Stamp	设计出图专用章 Release Stamp
图纸名称 Drawing Title: 1F电缆路由图		工程 编号 Project No. 2024-4-100	专 业 Discipline 电气	阶 段 Stage 施 工 图	图 号 Drawing No. DQ-15	比 例 Scale 1: 100	日 期 Date 2024.5.23	版 次 Version A版	本图须加盖出图签章, 否则一律无效 Invalid Unless Stamped		

建筑 Architecture	日期 Date	给水 Water Supply & Sanitary	日期 Date	暖通 Heating & Ventilation	日期 Date	会 签 Confirmed by
	结构 Structure	日期 Date	电气 Electric Energy	日期 Date	日期 Date	



④ 无线AP

注册执业专用章 Registration Stamp

设计出图专用章 Release Stamp

说明 Note:	修订 Revise			合作单位 Co-operate With:	<div>上海新建设建筑设计有限公司</div> <div>SHANGHAI NEW CONSTRUCTION ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD</div> <div>设计证书号: K231003384 设计人: K231003384</div> <div>中国 上海市 普陀区中山北路3000号长城大厦3楼</div> <div>38F International Corporate City, No. 3000, North Zhongshan Road,</div> <div>Pu Tuo District, Shanghai P.R. China</div> <div>邮编(PG): 200063 总机 (TEL): 021-60718586 传真 (FAX): 021-64645485</div>	<div>专业负责人</div> <div>Discipline Supervisor</div> <div></div>	建设单位 Client:	广西壮族自治区人民医院北院区	图纸名称 Drawing Title:	工程编号 Project No. 2024-4-100	专 业 Discipline 电气						
	序号 NO.	记要 Description	日期 Date									审 定 Approved by	校 对 Checked by	项 目 负 责 人 Project name	项 目 名 称 Drawing No. DQ-16	比 例 Scale 1: 100	日 期 Date 2024.5.23
														高 华	静 脉 用 药 集 中 调 配 中 心 工 程		
														陈 科 华			