

共 页 第 页

[illegible]

江苏省城市规划设计研究院有限公司

JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

建设单位

海安市机关事务服务中心

项目名称

行政中心暖通管道系统 维修项目设计项目

子项名称

专业

暖通

项目编号

2026E0405001

出冬日期

2026. 06

批准

王海勇

王德美

项目负责人

秦振春

秦振春

审核

顾锡莲

顾锡莲

专业负责人

秦振春

秦 振 春

校对

袁小清

查水清

设计

秦振春

秦振春

执业注册章

出图专用章

防火专用章

中华人民共和国注册公用设备工程师(暖通空调)

姓 名：秦振春

注册号：3200620-CN002

有效期：至2028年3月



注：本工程设计图纸加盖出图专用章后方能生效。



空调设计及施工说明

一、工程概况

本项目为行政中心暖通管道系统维修项目设计项目。行政中心含主楼（2区）和辅楼（1区及3区），主楼地上十九层，辅楼地上四层，总建筑面积75000平米，空调面积60000平米，建筑主体高度地上72.9米。主楼主要功能为办公，辅楼主要功能为档案馆、餐厅和会议。主楼和辅楼空调系统采用集中式空调系统，冷热源为冷水机组+锅炉，末端采用风机盘管加新风系统。由于空调室内管道使用已超15年，各楼层过道内水平空调管道锈蚀严重，漏水点较多，维修频繁，空调水管保温材料长期浸在潮湿环境，保温效果差，空调负荷损失严重，本次设计将对建筑过道内水平空调水管进行维修改造设计。本项目热源为真空热水锅炉，已运行10年，真空度难以保障，维护频繁、效率偏低，无法稳定满足供暖需求，需对锅炉进行更换。针对空调系统运行年限久，末端房间多。水泵与当前冷热源不匹配、部分阀门老化且无法调节、系统控制缺少运行数据和运行策略等问题，本次将原有水泵更换为更换为智能循环泵组，并增加群控系统，满足系统节能运行要求。项目建设地点江苏省海安市，属夏热冬冷地区。

二、 设计依据

- 建设方的要求及相关专业提供的设计资料；
- 《民用建筑通用规范》GB55031－2022；
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002－2021；
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015－2021；
- 《建筑环境通用规范》GB55016－2021；
- 《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022－2021；
- 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736－2012；
- 《民用建筑热工设计规范》GB50176－2016；
- 《民用建筑设计统一标准》GB50352－2019；
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189－2015；
- 江苏省《公共建筑节能设计标准》DGJ32/J96－2010；
- 《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243－2016；
- 《通风与空调工程施工规范》GB50738－2011；
- 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242－2002；
- 《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411－2019；
- 《钢塑复合压力管》CJ/T183－2008）；
- 《钢塑复合压力管用电磁感应及热熔焊接管件》QB/T 5634－2021；
- 《空调水系统用电磁感应及热熔钢塑复合压力管道工程技术规程》T/CECS 1402－2023
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981－2014；
- 《民用建筑隔声设计规范》GB50118－2010；
- 《声环境质量标准》GB 3096－2008；
- 《环境空气质量标准》GB 3095－2012；
- 《民用建筑能源与环境数据监测系统技术规程》DB32/T4359－2022；
- 《中华人民共和国环境保护法》2014年修订
- 《建设项目环境保护管理条例》国务院令第682号 2017年修订
- 其它现行国家和地方相关法律、法规、规范和标准。
- 本项目所用E－psp管材及配件标准为参照或相当于的标准，为鼓励不同品牌的充分竞争，如某主要技术参数属于个别品牌专有，则该主要技术参数不具有限制性，投标人可对该参数进行适当调整，说明调整的理由并在项目成交后本项目实施前提供相关证明材料（如产品业绩、技术参数等），证明产品性能证明所用管材及配件的技术参数不低于设计标准且符合国家相关规范，并得到设计单位、监理单位、招标人的认可。

三、 设计范围

- 主楼（2区）和辅楼（1区）各楼层过道内水平空调水管设计（空调供回水采用e－PSP钢塑复合压力管）。
- 空调冷热源系统群控要求。
- 部分老化的风管更换、水泵更换、锅炉和板换更换（此部分仅选型，后期由施工方负责深化设计和安装）。

四、 设计标准

- 海安地区地理位置：北纬32° 32′－北纬32° 43′，东经120° 12′－120° 53′；气候分区：夏热冬冷地区。
- 本设计室外气象参数和室内设计参数按原设计图纸。

五、 空调系统负荷

- 本次设计空调系统冷热负荷以原设计负荷为基础，空调冷热负荷采用原设计冷热负荷。

六、 空调水管设计

- 空调水系统为闭式机械循环、两管制变流量一级泵系统。
- 空调水系统竖向和横向均采用同程式布置。空调水系统管路的局部最高点必需安装自动放气阀。
- 空调冷水供回水温度为 7℃/12℃，空调热水供回水温度为 45℃/40℃。
- 本次设计仅改造过道水平空调水管，空调供回水采用e－PSP钢塑复合压力管(需提供耐低温性能检测报告，满足空调冷热

水使用要求），空调冷凝水管采用U－PVC给水管。

七、 部分老化设备选型

- 本次改造，老化需更换设备（风机盘管、冷热水泵、锅炉和板换）选型均参照原机组容量进行设备选型。具体参数详见设备材料表。

八、 空调系统自动控制

- 对于冷热源机房系统，采用节能控制系统进行控制。系统采用高效静音型智能变频泵组（具备水泵变频、智能控制、物联网远程管理功能），实现整个水系统的变流量控制，利用中央空调运行参数的集成分析与动态优化控制算法模型控制冷水系统、热水系统，实现系统的最大节能。节能控制系统可通过掌握冷水机组、锅炉及水泵的启停组合和台数、设备综合运行时间、运行状态、各分支系统主管的温度、流量、压力监测数据，根据对实际冷热负荷的计算，合理分配设备的运行组合，实现空调水系统的最佳节能，同时还可避免长时间设备的使用造成的疲劳状态。
- 节能控制系统，综合各项控制要求，可实现整个空调水系统的智能化管管理，包括系统联动，系统群控，并随时根据负荷变化自动、及时并有预见性地调节系统的运行工况，实现空调水系统的运行收益及管理收益。在系统安全可靠经济运行前提下，以满足末端用户供冷供热需求为根本。运用数据模块、工业现场总线、变频调速器等先进的设备与技术，加强机房的众多机电设备的管理，在满足用户舒适性要求下，使系统运行于最佳工况，实现本系统稳定、可靠、高效节能。
- 系统采用分区域单元化节能控制和集中管理模式，在冷热源系统设备就近提供相应能源工艺节能控制单元系统柜，各个节能控制单元系统柜具备完整的就地独立自动控制功能，并且提供标准的RS485远程通讯接口和MODBUS数据传输协议。各套节能控制单元系统柜通过RS485总线与冷热源综合节能控制单元系统柜进行通讯，经由节能控制网络设备连接组合后，操作人员可以通过上位机、方便、快捷的远程监控冷热源系统各个设备。同时能源工艺节能控制单元系统柜还提供OPC接口，可与第三方管理系统实现集成。
- 冷热水循环泵的恒压差变频控制：在冷冻水供回水总管上各设置压力传感器，计算压差，通过智能处理单元数据模块将检测并计算到的压差信号与设定的压差值进行比较，判定差值并进行优化计算，传递控制信号给变频器控制水泵流量，从而控制各环节冷冻水供回水总管之间的压差。
- 负荷计算：在热水/冷冻水供回水总管上设置温度传感器与流量传感器，计算空调冷热负荷量，并累计冬夏季空调负荷用量。
- 锅炉和冷水机组的自动加载卸载控制：通过采集室外温湿度参数、末端负荷参数、空调水系统温度、压力、流量、负荷、冷热量等多种变化参数，实现锅炉和冷水机组的自动加载卸载控制。
- 多重保护：冷（热）水低流量保护、冷水低温保护、冷（热）水低压差保护、冷（热）水高压差保护。报警形式为声光提示报警、显示器画面报警。
- 检测：检测空调水系统内各测点的温度、压力、压差值、水流状态、流量、冷热负荷等。
- 控制系统通过结合空调水系统温度、压力、流量、负荷、冷热量等多种变化参数，实现风冷热泵机组开启台数最优化，从而达到节约运行费用的目的。

九、水管的材料，制作及安装

- 过道空调冷热水管选用e－PSP钢塑复合压力管，采用配套U型承插槽及热熔管件，管件具有加强筋结构，管道连接采用智能电磁双热熔焊接连接，与阀门等采用法兰连接，管材施工安装应严格按产品的安装技术规程执行。管材规格见下表：

图中所注管径按下表换算											
dn(mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110	160	200
外径X壁厚(mm)	D20X2.0	D25X2.5	D32X3.0	D40X3.5	D50X4.5	D63X5.0	D75X5.5	D90x6.0	D110X6.5	D160X7.0	D200X7.5

- 水管及配件支吊架制作安装以及支吊架的间距遵守《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243－20016）中的要求。支架制作参照国标图集05R417－1和18R417－2。

e－PSP管道支、吊架最大间距											
dn (mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110	160	200
保温 m	2	2.5	2.5	3	3.5	3.5	4	5	5	6.5	7.5
不保温 m	3	3.5	4	4.5	5	5	6	6.5	6.5	7.5	9

- 根据原设计，本项目空调水系统工作压力1.0MPa,管道、阀门、压力表、温度计等都按大于或等于1.6MPa的工作压力选型。
- 空调水管、冷凝水管穿越楼板、墙或梁时应预埋套管，其内径比管道保温后的外径大5毫米。水平套管两端与墙面 饰面平齐，穿楼板套管顶部应高出地板饰面50mm。套管安装后空隙用不燃保温材料填充密实。
- 改造区域的水系统施工完毕后续按规范要求进行的强度试验和严密性试验。空调水系统工作压力为1.0MPa，其系统试验压力为1.5MPa。在试验压力下观测10min压力下降不得大于0.02MPa；然后下降至工作压力进行严密性试验，检查系统管路无渗漏为合格。
- 空调水系统管路施工完毕且压力试验合格后应按规范要求对管路进行清洗
- 相关设备的试压按设备厂家技术要求要求进行。
- 管路上的阀门，应尽可能保持阀杆垂直向上安装（蝶阀则应保持水平），其位置应选择在便于操作、维修之处。
- 水管路系统中的低点处，应配置 DN25的泄水管，并配置相同直径的闸阀；水系统最高点、立管最高点、管道上翻处

设置DN15带自闭阀的自动排气阀，自动排气阀处如有天花需设置检修口。

- 除图中要求配制电动阀门外其余均为手动阀门，阀门手柄的操作应考虑简单，方便，省力。

- 管道支吊架配合土建预埋，也可采用膨胀螺栓固定，但必须保证支、吊架的强度。

十三、水管上的阀门及仪表选择安装

- 本工程中配备的阀门、压力表、温度计等的承压均应大于或等于1.6MPa。 本工程所配备的阀门均为铁壳不锈钢或铜芯体阀门。
- 当管径≤DN25时，采用截止阀；32≤DN≤80时，采用闸阀；100≤DN≤150时，采用手柄对夹蝶阀；DN≥200时，采用涡轮对夹蝶阀。 阀门手柄的操作应考虑简单、方便、省力，为确保空调水系统的可靠性，建议：阀门采用进口或合资产品，阀门型号应征得业主、施工监理的认可。 温度计和压力表：
- 温度计、压力表，温度计的型号为WNG－12型，带不锈钢保护套，最大测量范围为0~100℃，压力表的型号为Y100，最大测量范围为：0~2.0MPa。

十四、油漆

- 本工程所有的金属管道、支吊架等需要油漆。
- 管道及其支吊架，均应在彻底除锈后刷防锈漆两遍，支吊架还应刷色漆两遍。
- 管道的油漆必须在水压试验合格后进行，油漆前必须将表面的铁锈、污物等除净。

十五、管道绝热保温

- 空调冷热水系统均采用难燃B1级橡塑保温材料（容重48kg/m³，0℃时导热系数<0.035W/（m*K），湿阻因子>8000）。 烟密度 <50，真空吸水率≤10%保温材料经济厚度如下：

保温对象	保温材料	保温层厚度（室内）	保温层厚度（室外）	备注
室内空调冷热水管		mm	mm	
≤dn40	难燃 B1 级橡塑发泡保温管壳	28	45	
50≤dn≤125	难燃 B1 级橡塑发泡保温管壳	32	50	
150≤dn≤400	难燃 B1 级橡塑发泡保温管壳	36	60	
空调冷凝水管	难燃 B1 级橡塑发泡保温管壳	20	— —	
膨胀水管，补水管	难燃 B1 级橡塑发泡保温管壳	— —	50	
分集水器	难燃 B1 级橡塑发泡保温板	50	50	

保温做法见标准图集08R418 室外保温材料加铝板保护层

注:穿过防火墙及变形缝的风管和水管两侧各2米的范围内的保温材料采用不燃离心玻璃棉保温及不燃型粘接剂，且风管穿过隔墙、楼板时应采用不燃型离心玻璃棉保温材料将其周围的缝隙填塞密实。

保温管道套管内或吊架垫木处应用保温材料填塞，保温材料之间搭接紧密，严禁出现缝隙。

施工中出现保温材料破损应在隐蔽前及时修补到位。

十六、消声与隔振

- 本工程设备应根据生产厂家的要求，相关的国家标准图或规范及本设计施工图的要求，做好隔振处理。
- 冷水机组、水泵等设备的减振器应由生产厂家配套供应，安装按设备厂家技术要求进行。
- 冷水机组、水泵等进出水管处设软接头。

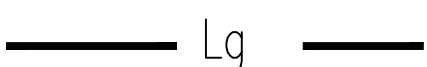
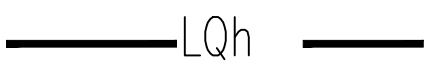
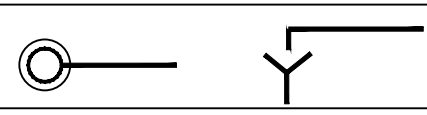
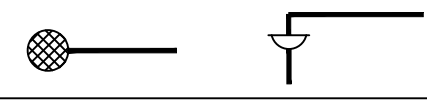
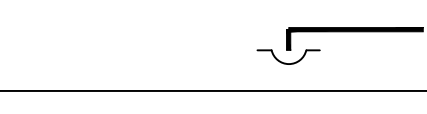
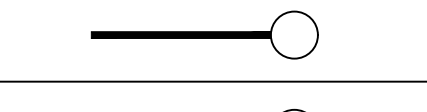
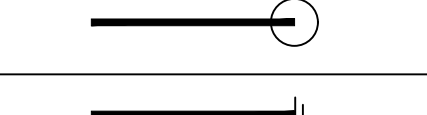
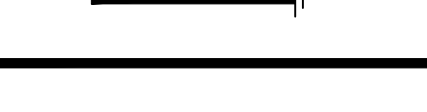
十七、其他

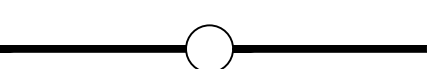
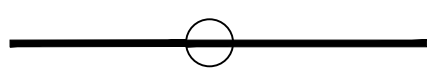
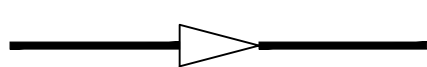
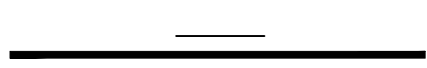
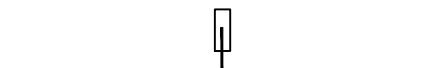
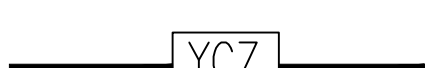
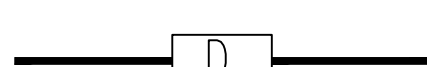
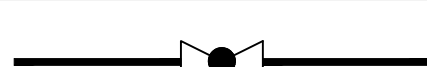
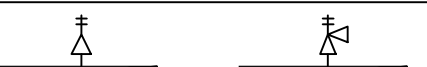
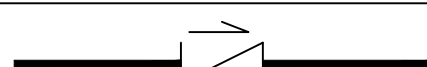
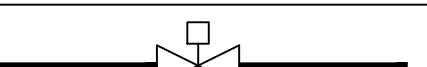
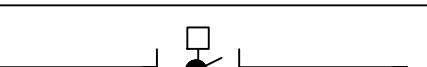
- 本工程所有标高均为相对标高，标高以米计，其余以毫米计。
- 所有水管标高均为管中心标高。
- 管道穿墙处保温层不间断，且设置套管，套管比穿管保温层大2号 空隙处用不燃材料堵实。
- 图中设备型号仅为设计选型、设备电功率仅供参考。所有设备基础应待设备到货后，尺寸核对无误方可施工。
- 正式施工前，需进行各责任单位参加的施工图会审，如有问题须经设计更改后才能作为正式的施工依据。
- 户外设备均选用防水户外型，具有相应的防水、绝缘、耐温、耐腐蚀、防晒等性能，应固定在室外基础上，设弹黄减震器。
- 图中材料表所标数量不作为甲方的采购依据，仅作为甲方，施工方做统计参考，实际以发生量为准。
- 本工程空调主冷热水回水管段设能量表计量，该能量表应具有数据远程传输功能。 所有能量表均应符合《热量表》CJ128的规定。如需空调能量管理系统具体由专业能源公司设计。
- 膨胀水箱补水均设流量计及防污隔断装置。
- 设备基础应在设备到货核对无误并满足设备安装要求后，方可进行施工。
- 安装单位应在设备和管道安装前与水、电等加以密切配合。安装中管道如有相碰时，可根据现场情况做局部调整。如有系统问题，应及时通知设计单位一起协商，不得随意更改系统设计。
- 系统中所有电动风阀、水阀、温度/压力传感器等与自控专业相关的阀门仪表须满足自控系统设备厂家要求。
- 所有室外安装的设备、仪表、阀门等均采用户外型。
- 改造项目如现场涉及到现状空调水管原图纸不符，通知设计单位确认后，再现场调整。
- 本图未详之处应严格按《通风与空调工程施工规范》（GB50738－2011）和《通风与空调工程施工质量验收规范》

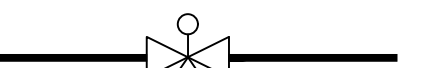
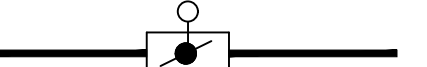
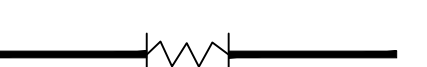
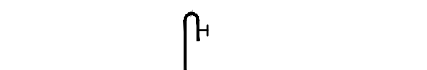
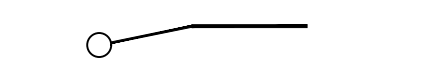
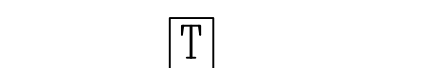
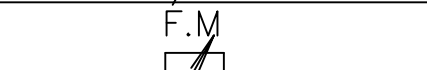
（GB50243－2016）及其他有关规范、规定执行。

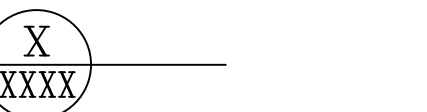
COOPERATION 合作设计			
CHIEF DESIGNER 项目负责人		DESIGNED BY 设计	
DISCIPLINE 专业		REVIEWED BY 审核	
注:本图纸著作权及其他相关权益归江苏省城市规划设计研究院有限公司所有。图中所含专有技术应予以保密,未经本公司书面许可,不得将图纸提供给第三方。本图纸需经有关部门或审查机构批准,由责任单位主体共同会审后方可作为施工依据。			
江苏省城市规划设计研究院有限公司 建筑防火设计 自审专用章			
REGISTERED PROFESSIONAL SEAL 执业注册章			
中华人民共和国注册公用设备工程师（暖通空调） 姓名：秦振春 注册号：3200620-CN002 有效期：至2028年3月 			
ISSUE SEAL 出图专用章			
JSPI 江苏省城市规划设计研究院有限公司 JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.			
PROVED BY 批准	王海勇	王海勇	
CHIEF DESIGNER 项目负责人	秦振春	秦振春	
DISCIPLINE CHIEF 专业负责人	秦振春	秦振春	
REVIEWED BY 审核	顾锡莲	顾锡莲	
CHECKED BY 校对	袁小清	袁小清	
DESIGNED BY 设计	秦振春	秦振春	
DRAWN BY 制图	秦振春	秦振春	
SCHHEME DESIGNER 方案			
CONFIRMED BY 会签栏			
ARCHITECTURE 建筑		HEATING 暖通	
STRUCTURE 结构		INTELLIGENCE 智能化	
PLUMBING 给排水		LANDSCAPE 风景园林	
ELECTRICAL 电气		ROAD 道路工程	
OWNER'S NAME 建设单位	海安市机关事务服务中心		
PROJECT 项目名称	行政中心暖通管道系统 维修项目设计项目		
SUB-PROJ 子项名称			
PROJECT NO. 项目编号	2026E0405001		
DRAWING TITLE 图名	空调设计施工说明		
STATUS 设计阶段	施工图设计	SCALE 图纸比例	1:100
DATE 出图日期	2026. 06	EDITION 版本编号	0
DRAWING NO. 图纸编号	暖通-01		
 0 000003 469712			

图例

符 号	说 明
	空调冷、热水供水管
	空调冷、热水回水管
	空调冷水供水管
	空调冷水回水管
	空调热水供水管
	空调热水回水管
	高温热水供水管
	高温热水回水管
	冷却水供水管
	冷却水回水管
	空气冷凝水管
	蒸汽管
	膨胀管
	排水管
	补水管
	溢排管
	排污管
	自来水管
	蒸汽凝结水回水管
	加药管
	软水管
	除氧水管
	空调氟管（冷剂管）
	循环管
	供油管
	回油管
	泄油管
	漏斗排水
	地漏排水
	明沟排水
	向上弯头
	向下弯头
	法兰封头或管封

符 号	说 明
	向上三通
	向下三通
	变径管
	固定支架
	滑动支架
	Y 型汽/水过滤器
	Y 自动排污过滤器
	膨胀补偿器
	疏水器
	疏水器阀组
	压力表
	温度计
	水 泵
	减压阀组
	压差旁通阀组
	电子（静电）类水处理器
	截止阀
	闸 阀
	球 阀
	柱塞阀
	快开阀
	蝶 阀
	平衡阀
	动态平衡电动调节阀
	旋塞阀
	安全阀
	防污染隔断阀
	减压阀
	止回阀
	蝶式止回阀
	电磁阀
	电动双位阀
	电动双位蝶阀

符 号	说 明
	电动二通调节阀
	电动三通调节阀
	电动调节蝶阀
	补偿器（ 伸缩器）
	金属软接头
	金属软管
	放空管
	放气管
	自动排气阀
	浮球阀
	流量传感器
	温度传感器
	湿度传感器
	压力传感器
	流量开关
	压差传感器
	能量表
	水表

	标准详图号及所在图号
	顶标高及圆管中心标高
	底标高
	本层地坪起算标高

COOPERATION
合作设计

CHIEF DESIGNER
项目负责人

DESIGNED BY
设计

DISCIPLINE
专业

REVIEWED BY
审核

注：本图纸著作权及其他相关权益归江苏省城市规划设计研究院有限公司所有。图中所含专有技术应予以保密，未经本公司书面许可，不得将图纸提供给第三方。本图纸需经有关部门或审查机构批准，由责任主体共同会审后方可作为施工依据。



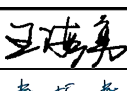
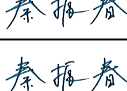
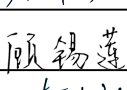
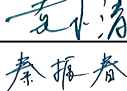
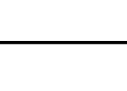
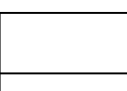
REGISTERED PROFESSIONAL SEAL
执业注册章

中华人民共和国注册公用设备工程师（暖通空调）
姓 名：秦 振 春
注 册 号：3200620-CN002
有 效 期：至2028年 3月

ISSUE SEAL
出图专用章



江苏省城市规划设计研究院有限公司
JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

PROVED BY 批准	王海勇		
CHIEF DESIGNER 项目负责人	秦振春		
DISCIPLINE CHIEF 专业负责人	秦振春		
REVIEWED BY 审核	顾锡莲		
CHECKED BY 校对	袁小清		
DESIGNED BY 设计	秦振春		
DRAWN BY 制图	秦振春		
SCHEME DESIGNER 方案			
CONFIRMED BY 会签栏			
ARCHITECTURE 建筑		HVAC 暖通	
STRUCTURE 结构		INTELLIGENCE 智能化	
PLUMBING 给排水		LANDSCAPE 风景园林	
ELECTRICAL 电气		ROAD 道路工程	
OWNER'S NAME 建设单位	海安市机关事务服务中心		
PROJECT 项目名称	行政中心暖通管道系统		
SUB-PROJ 子项名称	维修项目设计项目		
PROJECT NO. 项目编号	2026E0405001		
DRAWING TITLE 图名	图例		
STATUS 设计阶段	施工图设计	SCALE 图纸比例	1:100
DATE 出图日期	2026. 06	EDITION 版本编号	0
DRAWING NO. 图纸编号	暖施-02		
			

设备及主要材料表（锅炉房）

序号	材 料 名 称	规 格 及 型 号	单 位	数 量	重 量 (Kg)		备 注
					单重	总重	
1	全预混低氮冷凝燃气常压热水锅炉	额定热功率：2.10MW，80/60℃	套	2	2700		附带燃烧器、锅炉仪表、阀门、控制箱等
		燃烧器功率：7.0kW，锅炉热效率：≥98%					锅炉控制系统自带群控接口
		天然气耗量：200Nm³/h，NOx排放浓度≤30mg/m³					
		额定工作压力：常压，排烟温度≤70℃					
		水侧压力损失：≤30kPa					
2	锅炉一次侧智能循环泵组	总流量：200m³/h	套	1			
		泵1：Q=70m³/h，H=18m，N=5.5KW					
		泵2：Q=70m³/h，H=18m，N=5.5KW					
		泵3：Q=70m³/h，H=18m，N=5.5KW					
3	板式换热器	换热量：2100KW	台	2	888		
		一次侧80/60℃，二次侧60/50℃					
		一次侧水阻力10kPa，二次侧水阻力25kPa					

注：本表所列设备材料数量仅作为概算时参考，订货应以实际数量而定。

设备及主要材料表（冷冻机房）

序号	材 料 名 称	规 格 及 型 号	单 位	数 量	重 量 (Kg)		备 注
					单重	总重	
1	冷（热）水智能循环泵组	总流量：1000m³/h	套	1			
		泵1：Q=250m³/h，H=34m，N=37kw					
		泵2：Q=250m³/h，H=34m，N=37kw					
		泵3：Q=250m³/h，H=34m，N=37kw					
		泵4：Q=250m³/h，H=34m，N=37kw					
2	冷却水智能循环泵组	总流量：1000m³/h	套	1			
		泵1：Q=250m³/h，H=28m，N=30kw					
		泵2：Q=250m³/h，H=28m，N=30kw					
		泵3：Q=250m³/h，H=28m，N=30kw					
		泵4：Q=250m³/h，H=28m，N=30kw					
3	冷热源群控系统		套	1			控制基本要求详见设计说明

注：本表所列设备材料数量仅作为概算时参考，订货应以实际数量而定。

设备及主要材料表（辅楼（1区）地上管道）

序号	材 料 名 称	规 格 及 型 号	单 位	数 量	重 量 (Kg)		备 注
					单重	总重	
1	水管温控电动调节阀	DN80	个	4			
2	水管温控电动调节阀	DN50	个	4			
3	水管电动二通调节阀	DN32	个	10			
4	水管电动二通调节阀	DN25	个	41			
5	Y型水过滤器	DN80	个	4			
6	Y型水过滤器	DN50	个	4			
7	Y型水过滤器	DN32	个	10			
8	Y型水过滤器	DN25	个	41			
9	水管蝶阀	DN150	个	2			
10	水管蝶阀	DN100	个	2			
11	水管闸阀	DN80	个	22			
12	水管闸阀	DN50	个	8			
13	水管闸阀	DN32	个	20			
14	水管截止阀	DN25	个	82			
15	e-PSP钢塑复合压力管	Dn32	米	按实			
16	e-PSP钢塑复合压力管	Dn40	米	按实			
17	e-PSP钢塑复合压力管	Dn50	米	按实			
18	e-PSP钢塑复合压力管	Dn63	米	按实			
19	e-PSP钢塑复合压力管	Dn75	米	按实			
20	e-PSP钢塑复合压力管	Dn90	米	按实			
21	e-PSP钢塑复合压力管	Dn110	米	按实			
22	e-PSP钢塑复合压力管	Dn160	米	按实			

注：本表所列设备材料数量仅作为概算时参考，订货应以实际数量而定。

设备及主要材料表（主楼地上管道）

序号	材 料 名 称	规 格 及 型 号	单 位	数 量	重 量 (Kg)		备 注
					单重	总重	
1	水管电动二通调节阀	DN32	个	28			
2	水管电动二通调节阀	DN25	个	976			
3	Y型水过滤器	DN160	个	1			
4	Y型水过滤器	DN110	个	37			
5	Y型水过滤器	DN32	个	28			
6	Y型水过滤器	DN25	个	976			
7	水管闸阀	DN32	个	56			
8	水管截止阀	DN25	个	1952			
9	e-PSP钢塑复合压力管	Dn32	米	按实			
10	e-PSP钢塑复合压力管	Dn40	米	按实			
11	e-PSP钢塑复合压力管	Dn50	米	按实			
12	e-PSP钢塑复合压力管	Dn63	米	按实			
13	e-PSP钢塑复合压力管	Dn75	米	按实			
14	e-PSP钢塑复合压力管	Dn90	米	按实			
15	e-PSP钢塑复合压力管	Dn110	米	按实			
16	风机盘管机组	型号：FP-85	台	20			风机盘管机组
	（自带回风箱）	风量：850m³/h，风机静压：30Pa					
		制冷量：4.50kW，制热量：4.50kW					
		功率：74W，水阻力：30kPa					
		噪声：≤33dB(A)					

注：本表所列设备材料数量仅作为概算时参考，订货应以实际数量而定。

COOPERATION
合作设计

CHIEF DESIGNER
项目负责人

DESIGNED BY
设计

DISCIPLINE
专业

REVIEWED BY
审核

注：本图著作权及其他相关权益归江苏省城市规划设计研究院有限公司所有。图中所含专有技术应予以保密，未经本公司书面许可，不得将图纸提供给第三方。本图如需经有关部门或审查机构批准，由责任主体共同会审后方可作为施工依据。

REGISTERED PROFESSIONAL SEAL
执业注册章

中华人民共和国注册公用设备工程师（暖通空调）
姓 名：秦 振 春
注 册 号：3200620-CN002
有 效 期：至2028年3月

ISSUE SEAL
出图专用章

江苏省城市规划设计研究院有限公司

JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

PROVED BY
批准

CHIEF DESIGNER
项目负责人

DISCIPLINE CHIEF
专业负责人

REVIEWED BY
审核

CHECKED BY
校对

DESIGNED BY
设计

DRAWN BY
制图

SCHHEME DESIGNER
方案

CONFIRMED BY
会签栏

ARCHITECTURE
建筑

STRUCTURE
结构

PLUMBING
给排水

ELECTRICAL
电气

HAVC
暖通

INTELLIGENCE
智能化

LANDSCAPE
风景园林

ROAD
道路工程

OWNER'S NAME
建设单位

PROJECT
项目名称

SUB-PROJECT
子项名称

PROJECT NO.
项目编号

DRAWING TITLE
图名

STATUS
设计阶段

SCALE
图纸比例

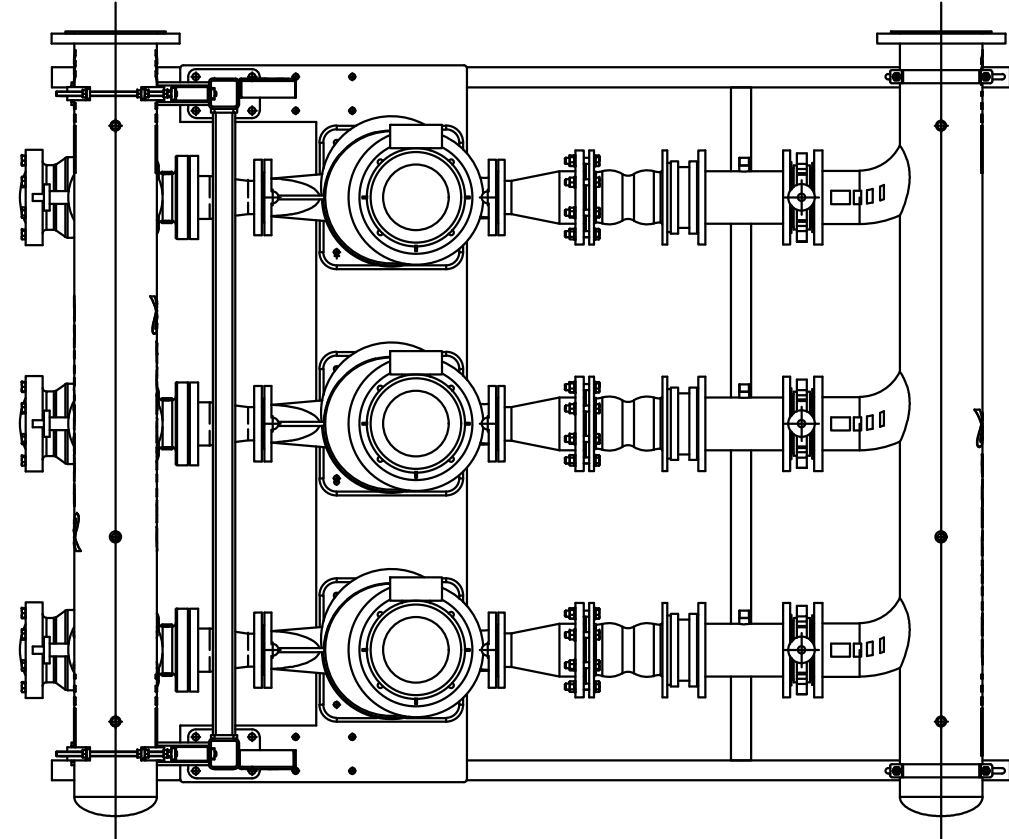
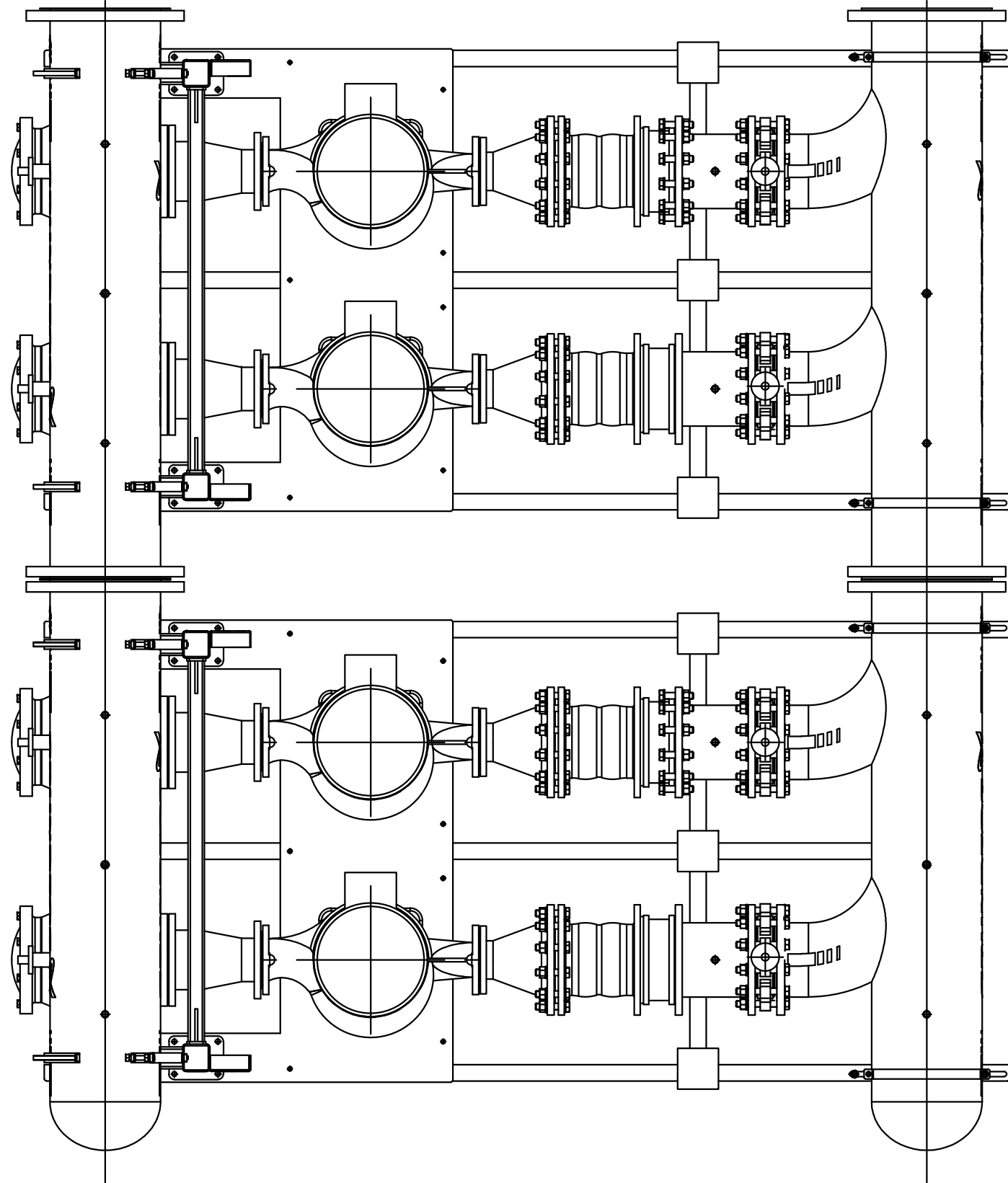
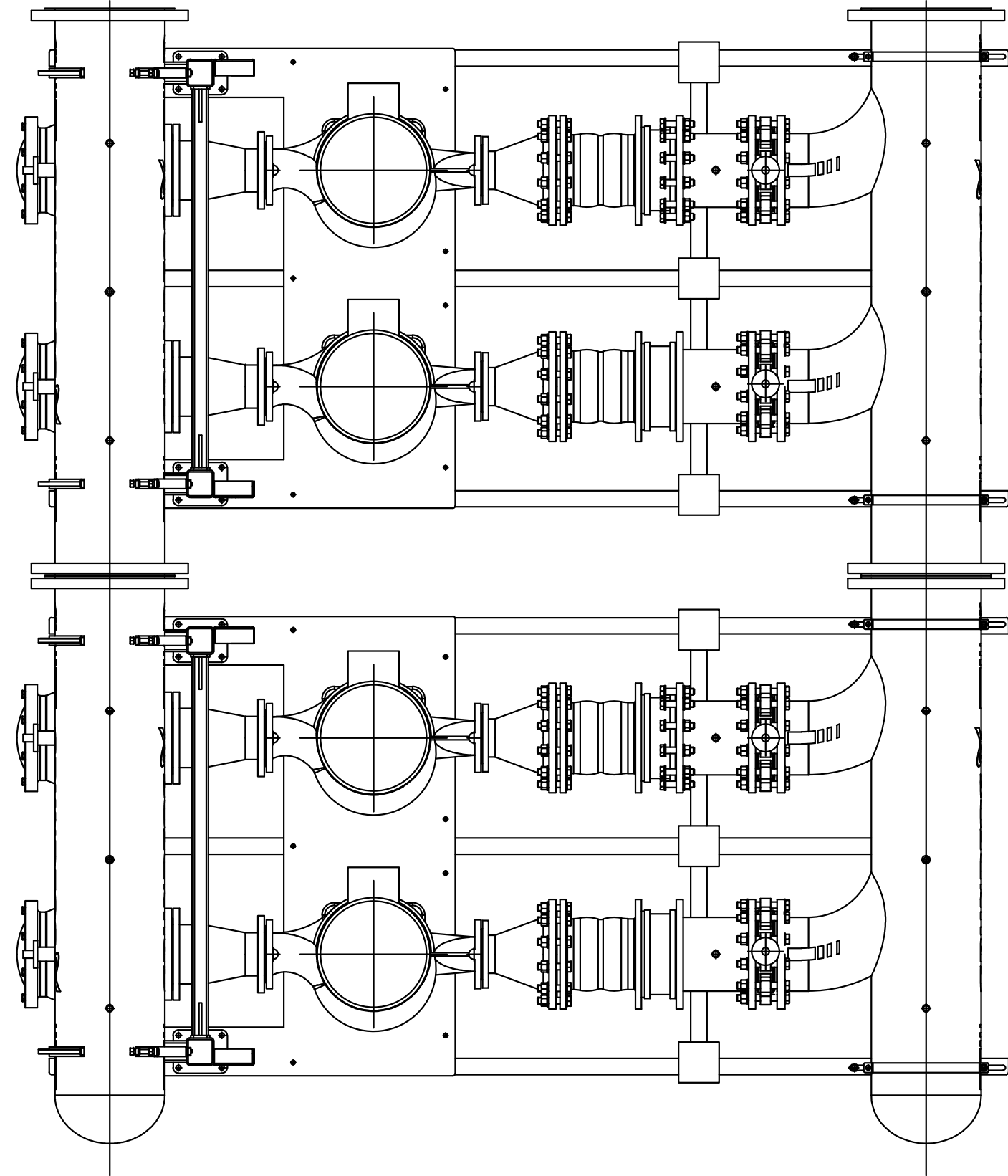
DATE
出图日期

EDITION
版本编号

DRAWING NO.
图纸编号

0 000003 584729

海安市机关事务服务中心
行政中心暖通管道系统
维修项目设计项目
2026E0405001
设备及主要材料表
施工图设计
2026. 06
暖通-03
1：100
0



冷（热）水智能循环泵组主要部件材料配置表

序号	类别	产品名称	规格型号	单位	数量	备注
1	冷（热）水智能循环泵组	水泵	Q=250m³/h H=34m N=37kw	台	4	
2		橡胶软连接	DN250	件	8	
3		止回阀	DN250	件	4	
4		蝶阀	DN250	件	8	
5		吸入口扩散器	DN250x200	件	4	
6		底座套件	槽钢	套	2	
7		偏心变径管路	DN125-DN250	件	4	
8		偏心变径管路	DN125-DN200	件	4	
9		直管管路	DN250	件	8	
10		进水主管	主管2DN250根DN400	件	2	
11		出水主管	主管2DN250根DN400	件	2	
12		进出口总管管路支撑	碳钢	套	1	
13		压力传感器	全系列	件	2	
14		温度传感器	全系列	件	1	
15		压力表	全系列	件	8	
16	控制部分	控制柜	--	台	1	

说明：水泵泵壳采用铸铁部件。为防止对水质污染，表面应采用静电环氧树脂电泳处理。水泵进出口应采用法兰连接，尺寸符合ISO7005-2/EN1092-2标准。叶轮：采用不锈钢304材质部件。水泵叶轮需采用平衡孔装置，减小泵中产生的压力所引起的马达轴承变形，提高泵的使用寿命。水泵效率≥68%，水泵效率符合国家现行标准《离心泵能效限定值及能效等级》GB19762-2025规定的一级能效标准，并提供相应证书。水泵选用立式单极管道循环泵，适合于管道式安装，且具有相同的额定进出口直径和进出口间距。

冷却水智能循环泵组主要部件材料配置表

序号	类别	产品名称	规格型号	单位	数量	备注
1	冷却水智能循环泵组	水泵	Q=250m³/h H=28m N=30kw	台	4	
2		橡胶软连接	DN250	件	8	
3		止回阀	DN250	件	4	
4		蝶阀	DN250	件	8	
5		吸入口扩散器	DN250x200	件	4	
6		底座套件	槽钢	套	2	
7		偏心变径管路	DN125-DN250	件	4	
8		偏心变径管路	DN125-DN200	件	4	
9		直管管路	DN250	件	8	
10		进水主管	主管2DN250根DN400	件	2	
11		出水主管	主管2DN250根DN400	件	2	
12		进出口总管管路支撑	碳钢	套	1	
13		压力传感器	全系列	件	2	
14		温度传感器	全系列	件	1	
15		压力表	全系列	件	8	
16	控制部分	控制柜	--	台	1	

锅炉一次侧智能循环泵组主要部件材料配置表

序号	类别	产品名称	规格型号	单位	数量	备注
1	锅炉一次侧智能循环泵组	水泵	Q=70m³/h H=18m N=5.5kw	台	3	
2		橡胶软连接	DN125	件	6	
3		止回阀	DN125	件	3	
4		蝶阀	DN125	件	6	
5		吸入口扩散器	DN125x100	件	3	
6		底座套件	槽钢	套	1	
7		偏心变径管路	DN80-DN100	件	3	
8		偏心变径管路	DN80-DN125	件	3	
9		直管管路	DN125	件	6	
10		进水主管	主管2DN125根DN250	件	1	
11		出水主管	主管2DN125根DN250	件	1	
12		进出口总管管路支撑	碳钢	套	1	
13		压力传感器	全系列	件	2	
14		温度传感器	全系列	件	1	
15		压力表	全系列	件	6	
16	控制部分	控制柜	--	台	1	

COOPERATION
合作设计

CHIEF DESIGNER
项目负责人

DESIGNED BY
设计

DISCIPLINE
专业

REVIEWED BY
审核

注：本图纸著作权及其他相关权益归江苏省城市规划设计研究院有限公司所有。图中所含专有技术应予以保密。未经本公司书面许可，不得将图纸提供第三方。本图纸需经有关部门或审查机构批准，由责任主体共同会审后方可作为施工依据。

REGISTERED PROFESSIONAL SEAL
执业注册章

CHINA SEAL
出图专用章

江苏省城市规划设计研究院有限公司
JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

PROVIDED BY
批准

CHIEF DESIGNER
项目负责人

DISCIPLINE CHIEF
专业负责人

REVIEWED BY
审核

CHECKED BY
校对

DESIGNED BY
设计

DRAWN BY
制图

SCHEME DESIGNER
方案

CONFIRMED BY
会签栏

ARCHITECTURE
建筑

STRUCTURE
结构

PLUMBING
给排水

ELECTRICAL
电气

HVAC
暖通

INTELLIGENCE
智能化

LANDSCAPE
风景园林

ROAD
道路工程

OWNER'S NAME
建设单位

PROJECT
项目名称

SUB-PROJECT
子项名称

PROJECT NO.
项目编号

DRAWING TITLE
图名

STATUS
设计阶段

DATE
出图日期

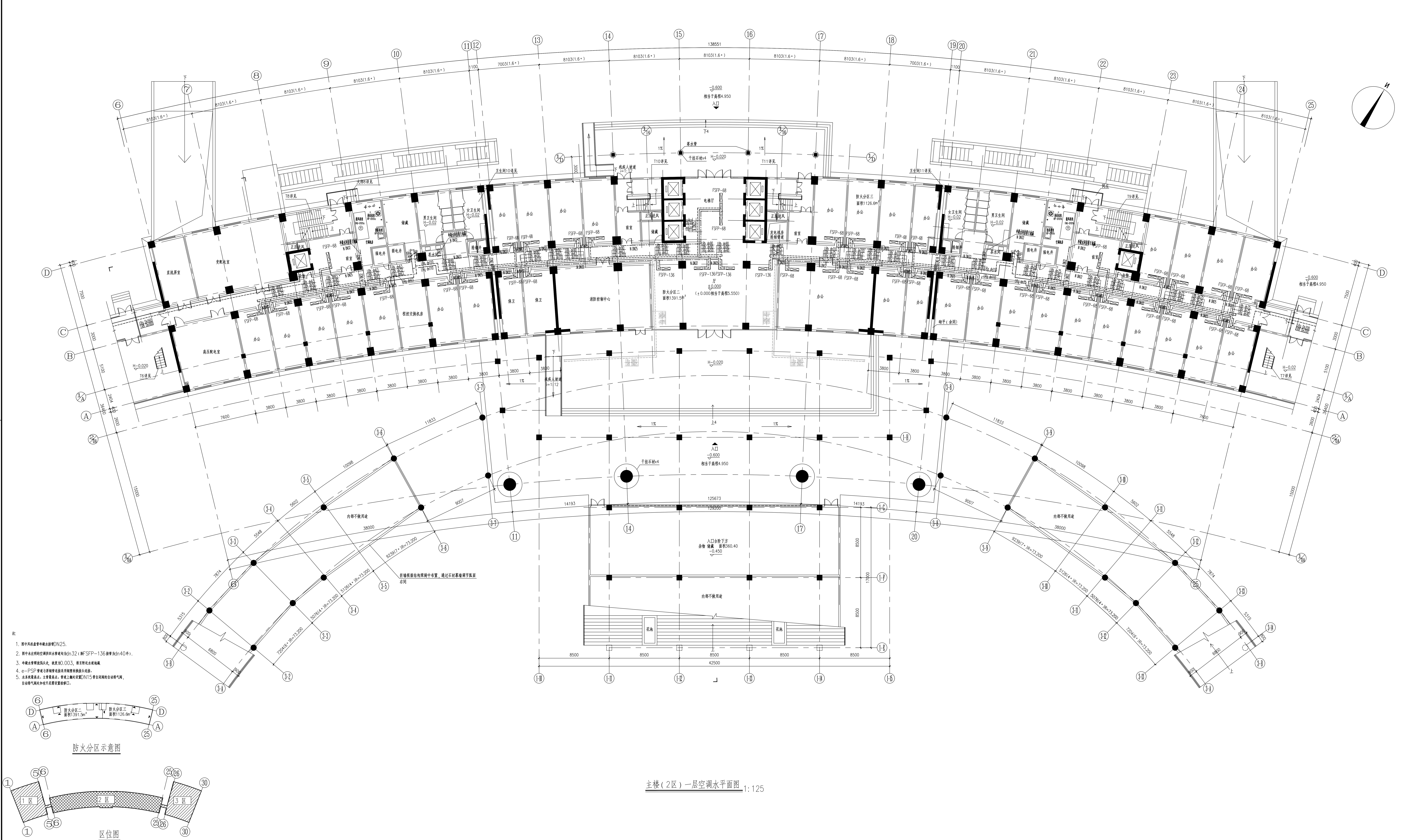
DRAWING NO.
图纸编号

SCALE
图纸比例

EDITION
版本编号

暖施-04

0 000003 1584736



- 注:
- 图中风机盘管冷/暖水控制DN25.
 - 图中未注明的空调器供水管均为dn32(新FSFP-136散热器dn40).
 - 将暖水系统连接形式,按表4.0.0.3,将系统连接起来.
 - e-PSFP中管与散热器连接采用塑料管接头连接.
 - 水系统最高点,设置最高点,管壁上标注N15等自然排气,自然排气阀和排气阀设置位置.

防火分区示意图

区位图

主楼(2区)一层空调水平面图 1:125

COOPERATION
合作设计
项目负责人
设计
审核
专业

COOPERATION
合作设计
项目负责人
设计
审核
专业

注:本图仅供学校及其他相关单位使用,如发生任何纠纷,均由设计单位负责。本图仅供学校及其他相关单位使用,如发生任何纠纷,均由设计单位负责。本图仅供学校及其他相关单位使用,如发生任何纠纷,均由设计单位负责。

江苏省城市规划设计研究院有限公司
JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

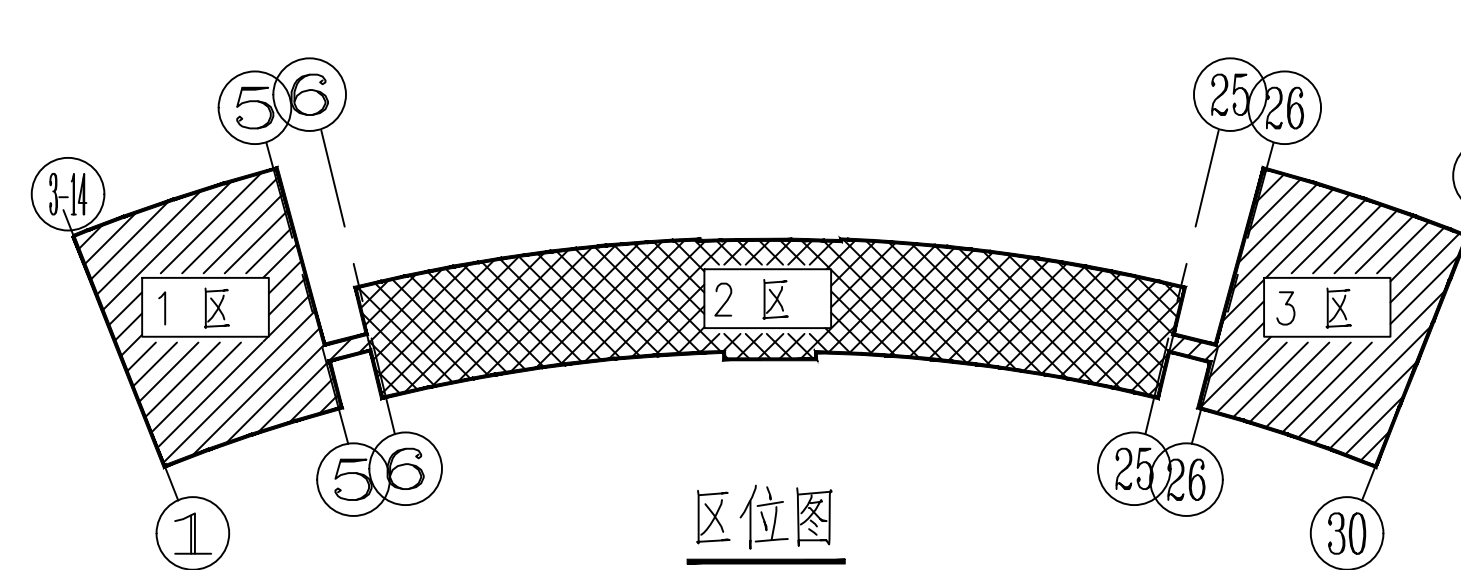
批准:王海勇
项目负责人:秦振春
专业负责人:秦振春
设计:顾锦雄
校对:袁小清
审核:秦振春
制图:秦振春

建设单位:海安市机关事务服务中心
项目名称:行政中心暖通管道系统
子项名称:维修项目设计项目
项目编号:2026D405001
设计阶段:施工图设计
出图日期:2026.06
图名:主楼(2区)一层空调水平面图
设计比例:1:100
图幅编号:暖施-05

江苏省城市规划设计研究院有限公司
JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

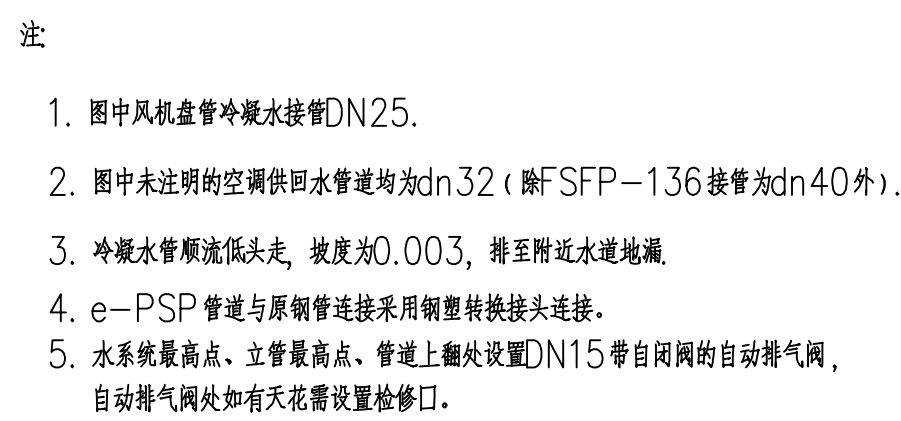
批准:王海勇
项目负责人:秦振春
专业负责人:秦振春
设计:顾锦雄
校对:袁小清
审核:秦振春
制图:秦振春

建设单位:海安市机关事务服务中心
项目名称:行政中心暖通管道系统
子项名称:维修项目设计项目
项目编号:2026D405001
设计阶段:施工图设计
出图日期:2026.06
图名:主楼(2区)一层空调水平面图
设计比例:1:100
图幅编号:暖施-05

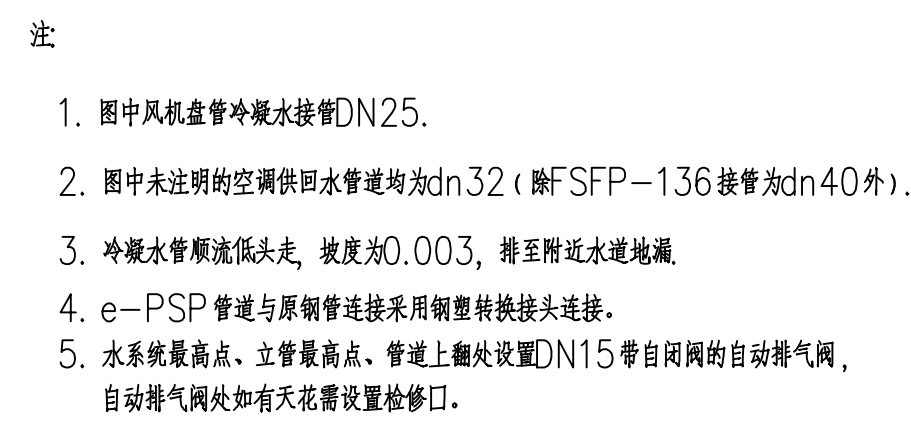


主楼(2区)二层空调水平平面图 1:125

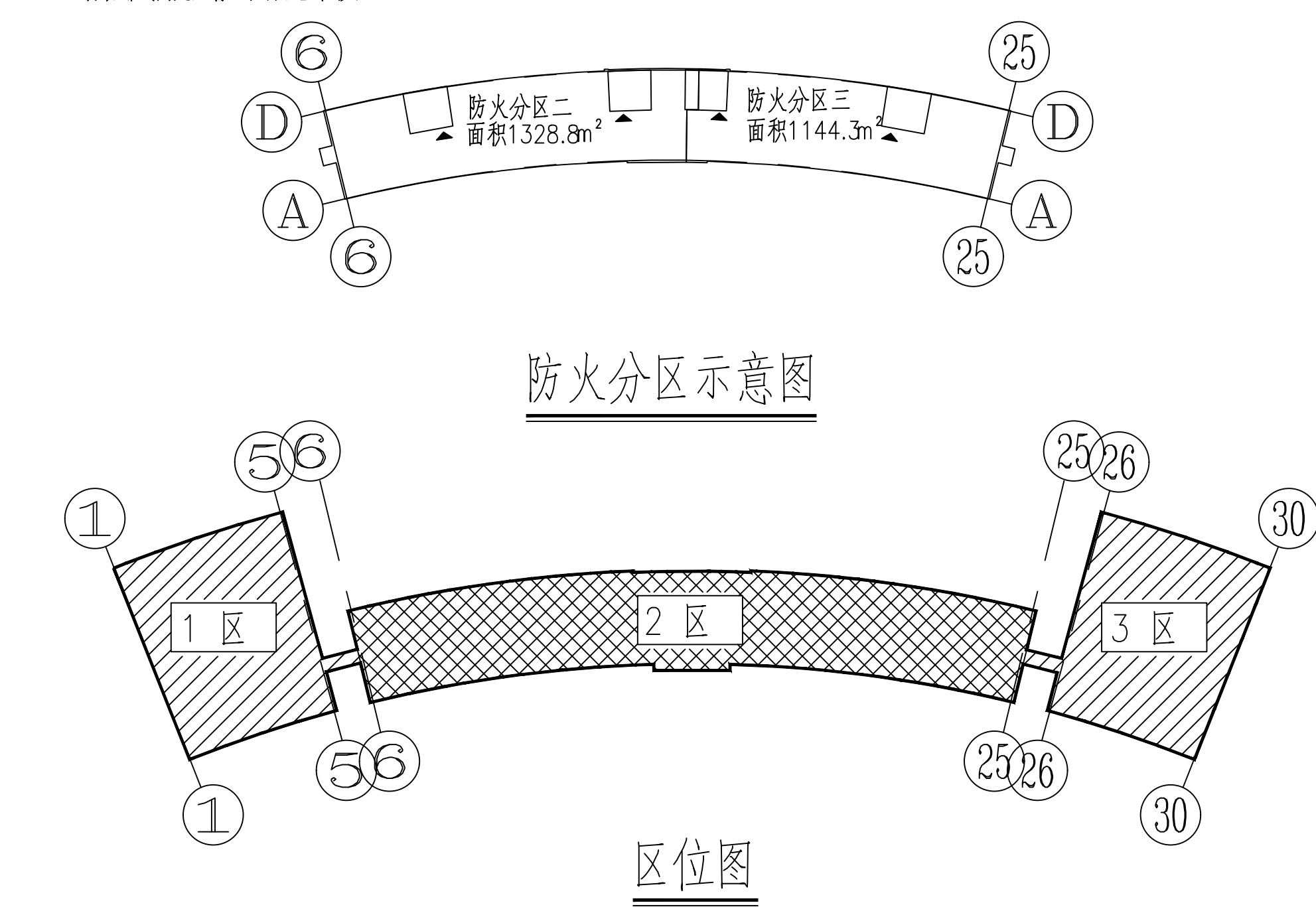
[illegible]

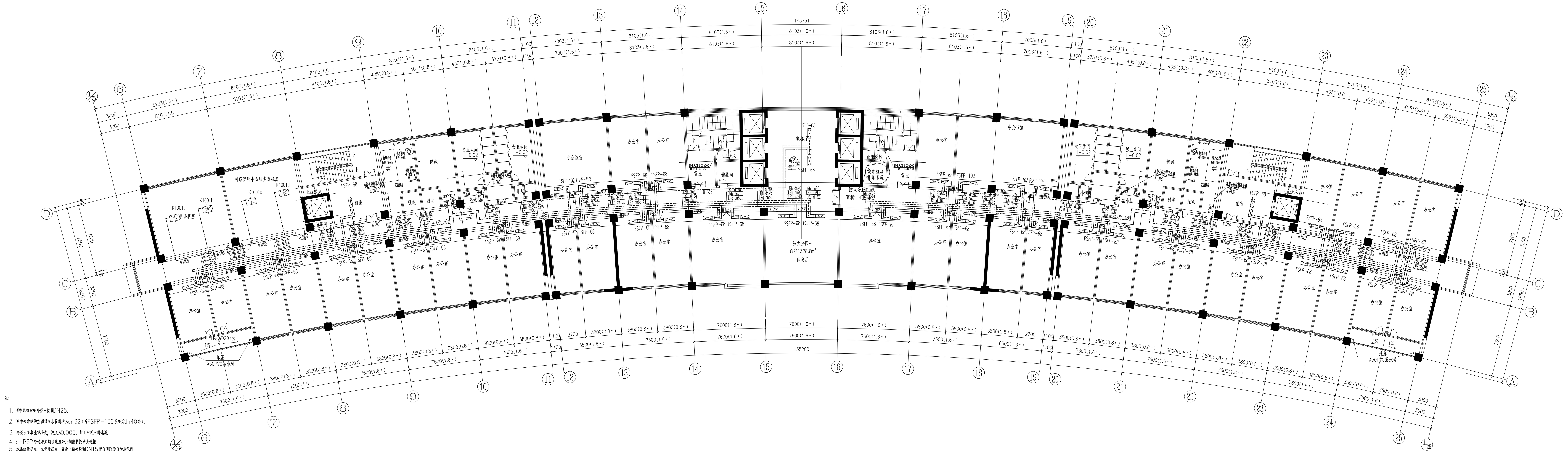


地址: 南京市建邺区云龙山路1号1栋 邮编: 210019 电话: 025-86968121 邮箱: koda@koda.cc

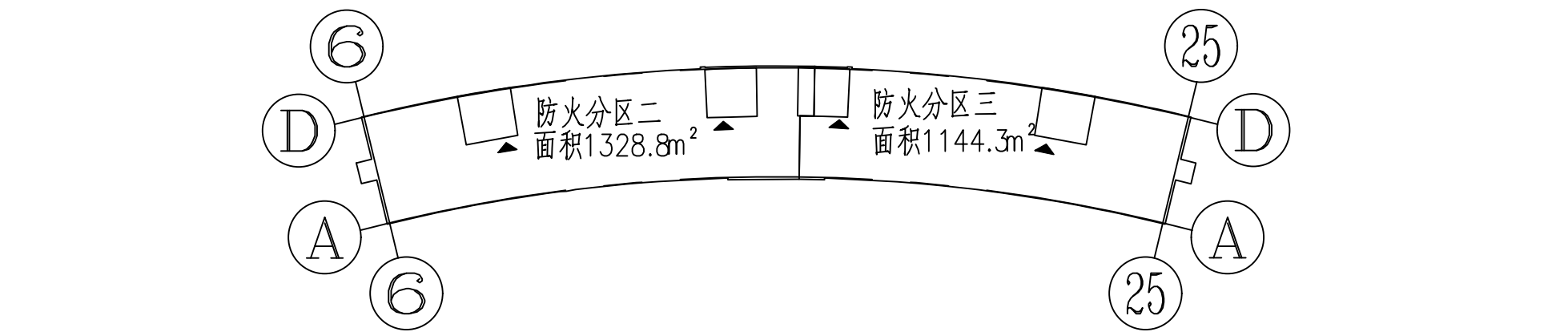


[illegible]

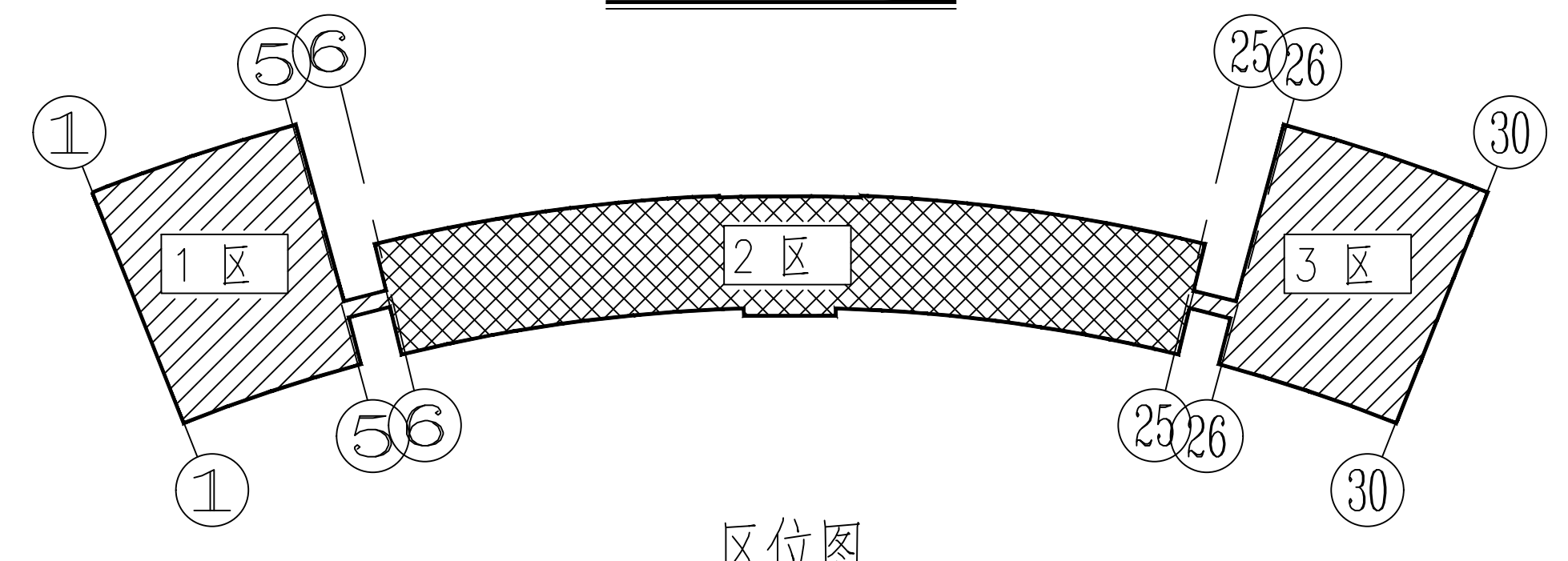
[illegible]



- 注:
- 图中风机盘管冷热水管管径DN25。
 - 图中未注明的空调供水管管径为dn32(管FSP-136管径为dn40)。
 - 冷媒水管采用铜管, 管径为0.003, 管至距地水地埋。
 - e—PSP管与铜管连接采用铜管转换接头连接。
 - 水系统最高点、主管最高点、管上翻处设置DN15带自闭阀的自动排气阀, 自动排气阀如有不严密情况应修口。



防火分区示意图



区位图

主楼(2区)十层空调水平面图 1:100

设计单位		设计人	
项目负责人		设计	
审核		审核	

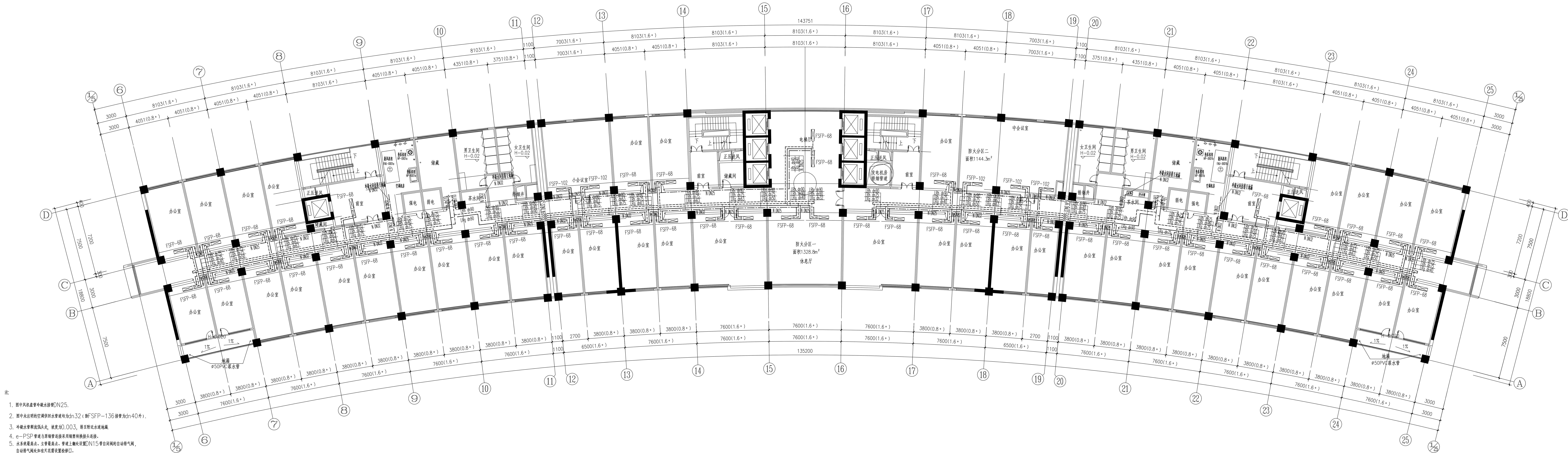
注: 本图是根据设计任务书及相关资料编制, 设计过程中如有变更, 请及时通知设计单位, 否则后果自负。本图仅供施工参考, 不作为法律依据。如有变更, 请及时通知设计单位, 否则后果自负。

设计单位: 江苏城市规划设计研究院有限公司
项目负责人: 王海波
设计人: 王海波
审核人: 王海波
校对人: 王海波
制图人: 王海波

项目名称: 海安市委机关服务中心
项目地址: 海安市委机关服务中心
项目规模: 总建筑面积约10000平方米
项目阶段: 施工图设计

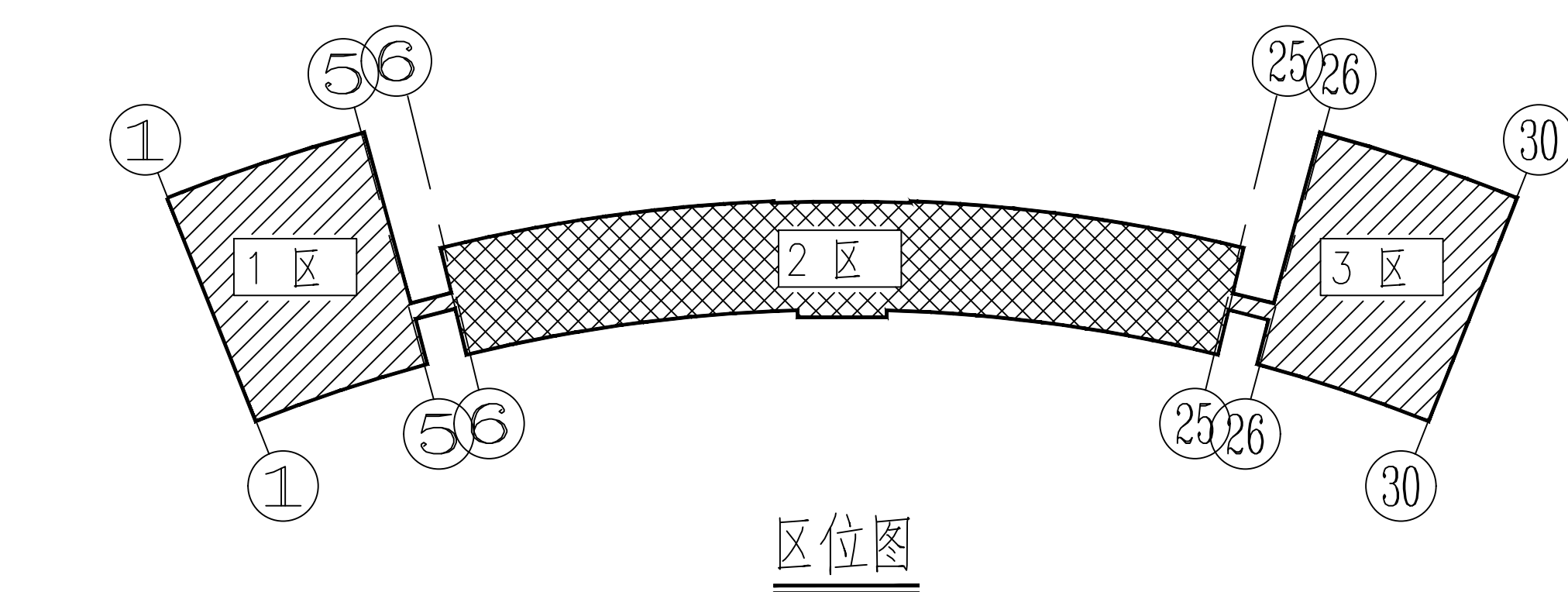
设计日期: 2022.06
设计比例: 1:100
图幅编号: 0
图例: 暖通工程

0 4000003 469842



- 注:
- 图中风机盘管冷媒水接DN25.
 - 图中未注明的空调供水管均为dn32 (FF-SFP-136 管径为dn40外).
 - 冷媒水管敷设标高: 楼层为0.003, 地下室为-0.003.
 - e—PSP 管道与原有管道连接采用钢型转换接头连接.
 - 水系统最高点、主管最高点、管壁上翻处设置DN15带自闭阀的自动排气阀, 自动排气阀关闭后无需用工具拆卸.

防火分区示意图



区位图

主楼(2区)十二~十八层空调水平面图 1:100

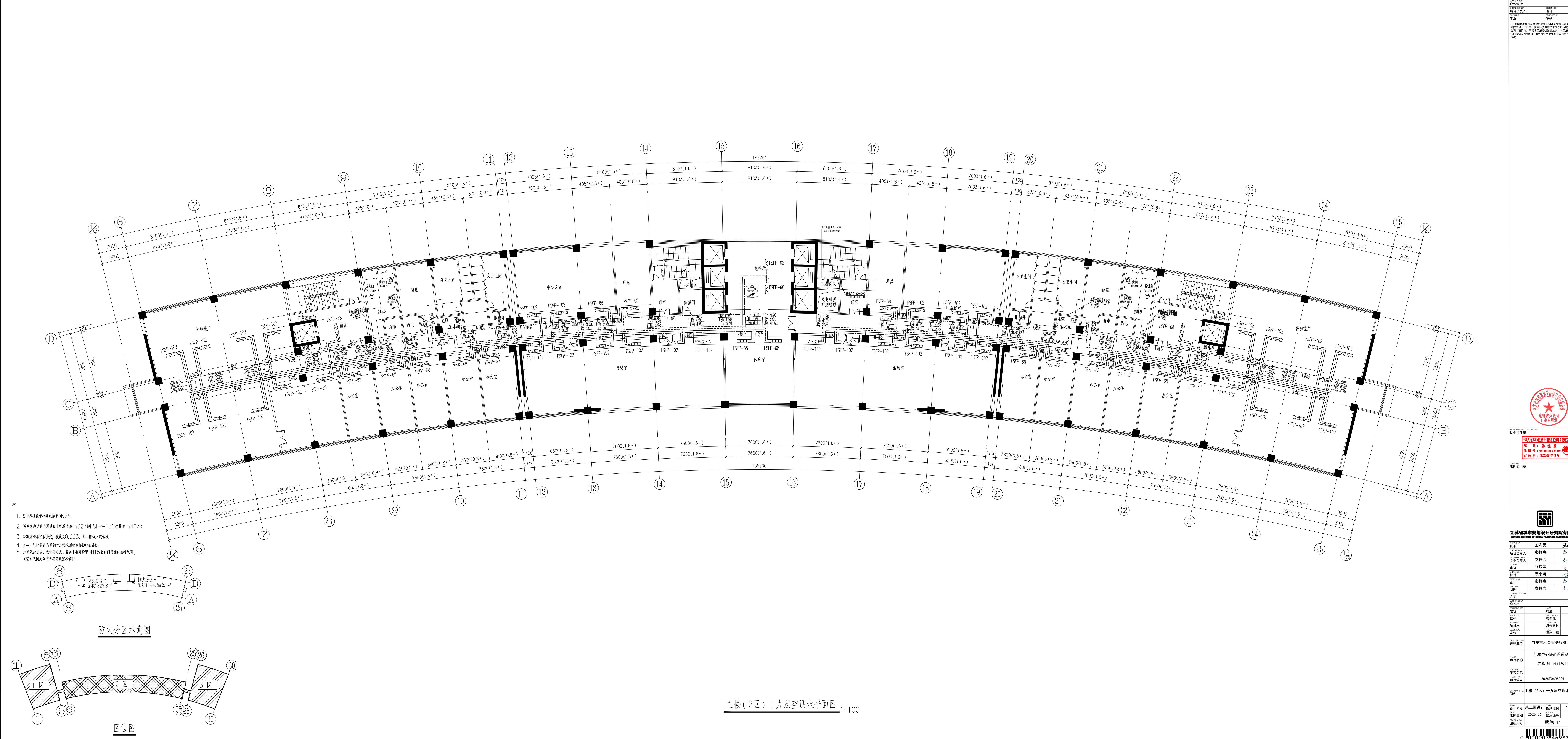
设计单位	江苏城市规划设计研究院有限公司	设计人	王海燕
项目负责人	王海燕	审核人	王海燕
专业负责人	王海燕	审核人	王海燕
审核人	王海燕	审核人	王海燕
校对	王海燕	审核人	王海燕
设计	王海燕	审核人	王海燕
制图	王海燕	审核人	王海燕

江苏城市规划设计研究院有限公司
JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

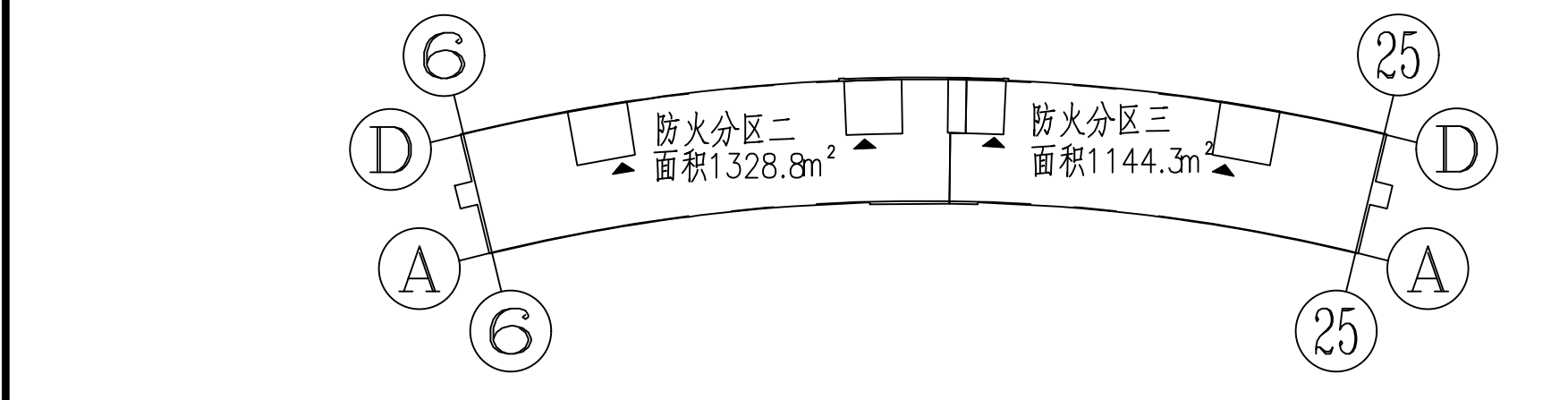
专业	暖通
结构	智能化
给排水	园林景观
电气	道路工程

建设单位: 海安市机关事务服务中心
项目名称: 行政中心暖通管道系统
子项名称: 维修项目设计项目
项目编号: 2024E0405001
主楼(2区)十二~十八层空调水平面图
设计阶段: 施工图设计
设计日期: 2024.06
出图日期: 2024.06
图幅编号: 暖通-13

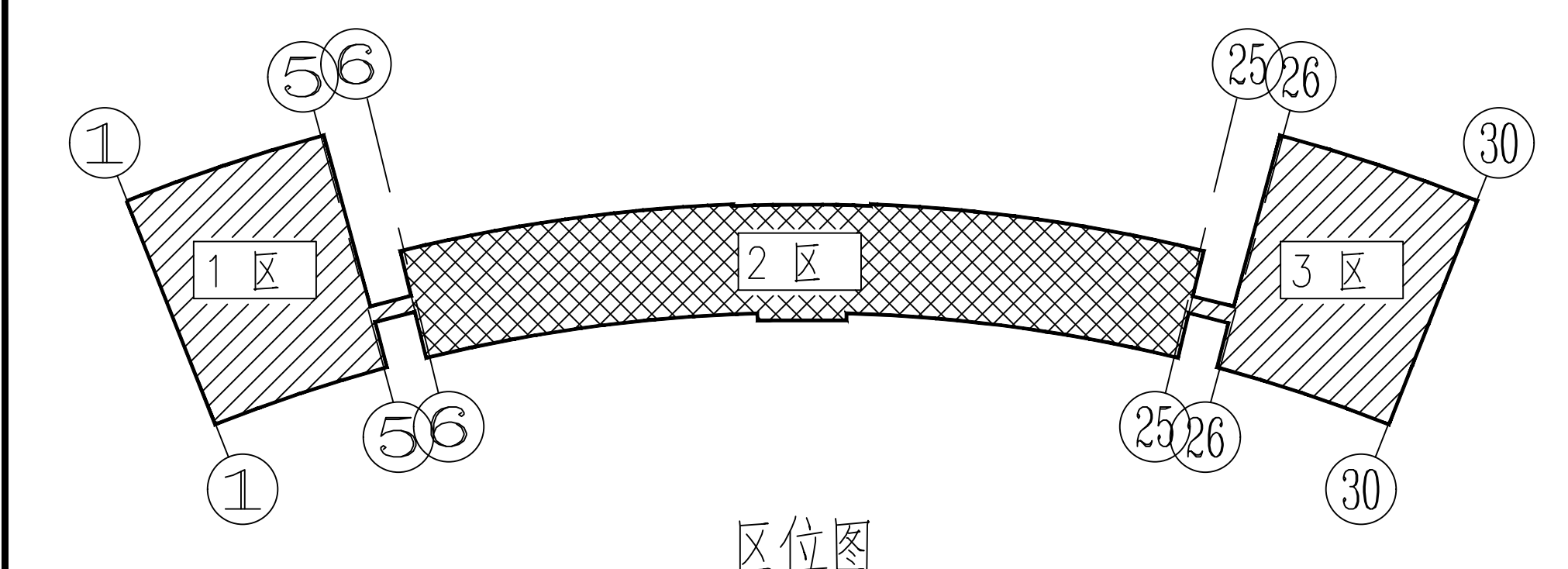
0 000003 429866



- 注:
- 图中风机盘管冷热水管径DN25。
 - 图中未注明的空调供排水管管径为dn32(非FSFP-136管管径为dn40)。
 - 冷媒水管敷设方式, 坡度为0.003, 排至附近水坑或集水坑。
 - e—PSP管与铜管连接处采用铜管转接头连接。
 - 水系统最高点、主管最高点、管壁上翻接位置DN15管自闭阀的自动排气阀, 自动排气阀处如有天花管应设置检修口。



防火分区示意图



区位图

主楼(2区)十九层空调水平面图 1:100

设计单位: 江苏城市规划设计研究院有限公司
项目负责人: 王海波
项目专业负责人: 袁振春
专业负责人: 袁振春
审核: 顾锡庭
校对: 袁小清
设计: 袁振春
制图: 袁振春

建设单位: 海安市委机关事务服务中心
项目名称: 行政中心暖通管道系统
子项名称: 维修项目设计项目
项目编号: 2024E0405001

设计阶段: 施工图设计
设计日期: 2024.06
出图日期: 2024.06
图幅编号: 暖通-14

比例: 1:100
比例: 0
图幅编号: 暖通-14

注册执业资格: 注册暖通工程师
注册执业证书号: 32000620-00002
有效期至: 2028年3月

江苏省住房和城乡建设厅
注册执业资格: 注册暖通工程师
注册执业证书号: 32000620-00002
有效期至: 2028年3月

设计单位: 江苏城市规划设计研究院有限公司
项目负责人: 王海波
项目专业负责人: 袁振春
专业负责人: 袁振春
审核: 顾锡庭
校对: 袁小清
设计: 袁振春
制图: 袁振春

建设单位: 海安市委机关事务服务中心
项目名称: 行政中心暖通管道系统
子项名称: 维修项目设计项目
项目编号: 2024E0405001

设计阶段: 施工图设计
设计日期: 2024.06
出图日期: 2024.06
图幅编号: 暖通-14

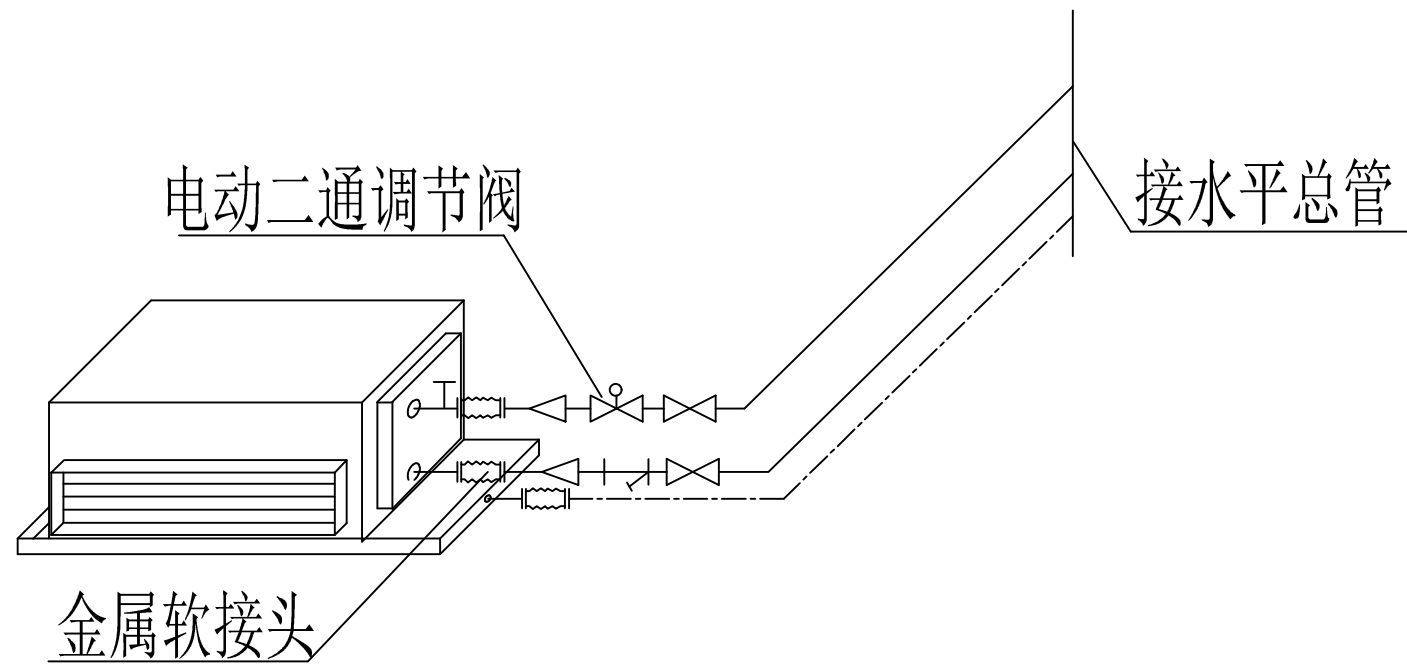
比例: 1:100
比例: 0
图幅编号: 暖通-14

设计单位: 江苏城市规划设计研究院有限公司
项目负责人: 王海波
项目专业负责人: 袁振春
专业负责人: 袁振春
审核: 顾锡庭
校对: 袁小清
设计: 袁振春
制图: 袁振春

建设单位: 海安市委机关事务服务中心
项目名称: 行政中心暖通管道系统
子项名称: 维修项目设计项目
项目编号: 2024E0405001

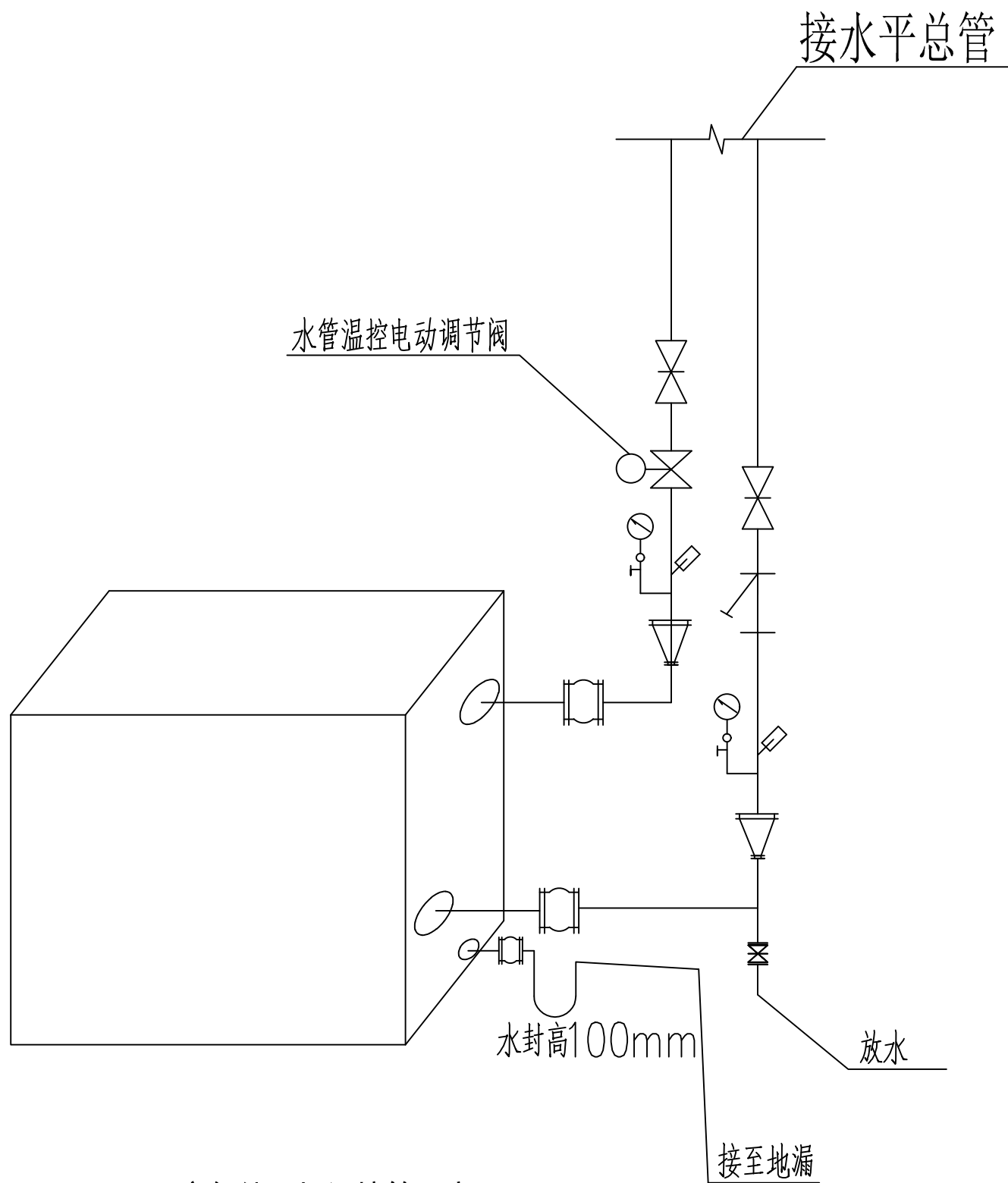
设计阶段: 施工图设计
设计日期: 2024.06
出图日期: 2024.06
图幅编号: 暖通-14

比例: 1:100
比例: 0
图幅编号: 暖通-14

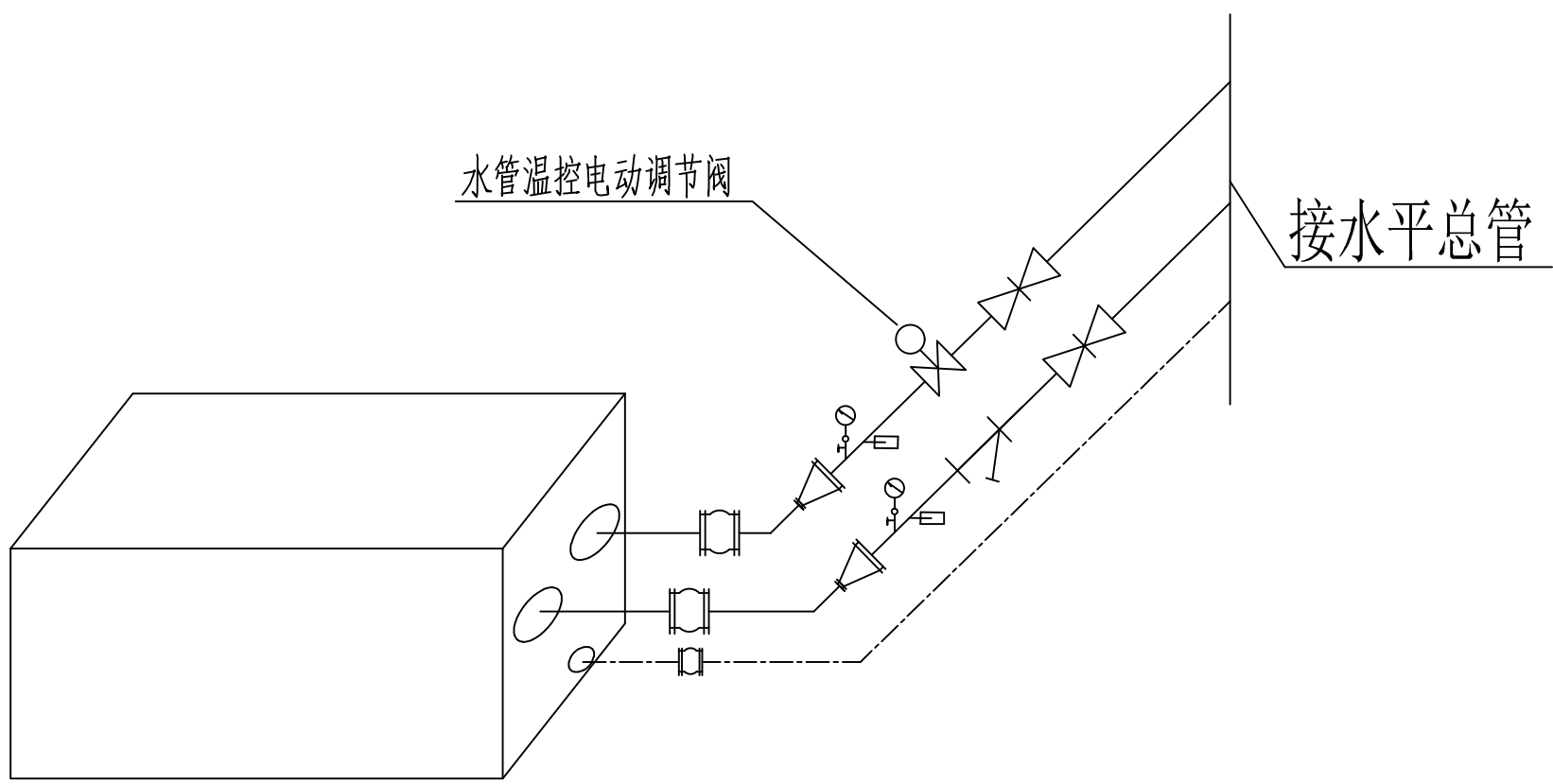


风机盘管接管示意图

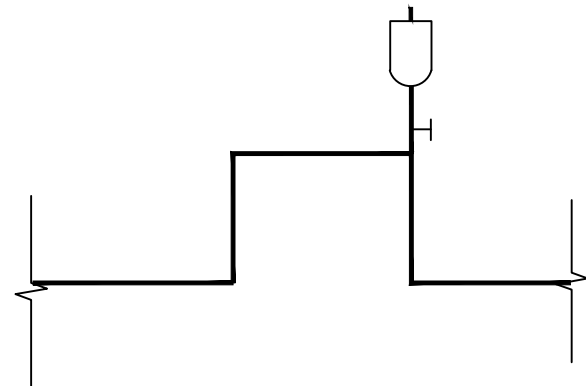
注：FSFP-136及以上型号采用DN32的阀门，其余风机盘管采用DN25的阀门



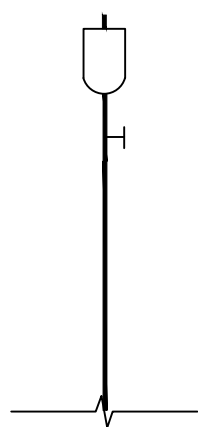
AHU空气处理机组接管示意图



吊顶式空气处理机组(新风)接管示意图



管道上翻处设置自动排气阀



水系统最高点、立管最高点设置自动排气阀

COOPERATION 合作设计			
CHIEF DESIGNER 项目负责人		DESIGNED BY 设计	
DISCIPLINE 专业		REVIEWED BY 审核	

注：本图纸著作权及其他相关权益归江苏省城市规划设计研究院有限公司所有。图中所含专有技术应予以保密，未经本公司书面许可，不得将图纸提供给第三方。本图纸需经有关部门或审查机构批准，由责任主体共同会审后方可作为施工依据。

REGISTERED PROFESSIONAL SEAL
执业注册章

中华人民共和国注册公用设备工程师（暖通空调）
姓名：秦振春
注册号：3200620-CN002
有效期：至2028年3月

ISSUE SEAL
出图专用章

江苏省城市规划设计研究院有限公司
JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

PROVIDED BY 批准	王海勇	王海勇
CHIEF DESIGNER 项目负责人	秦振春	秦振春
DISCIPLINE CHIEF 专业负责人	秦振春	秦振春
REVIEWED BY 审核	顾锡莲	顾锡莲
CHECKED BY 校对	袁小清	袁小清
DESIGNED BY 设计	秦振春	秦振春
DRAWN BY 制图	秦振春	秦振春
SCHHEME DESIGNER 方案		

CONFIRMED BY
会签栏

ARCHITECTURE 建筑		HVAC 暖通	
STRUCTURE 结构		INTELLIGENCE 智能化	
PLUMBING 给排水		LANDSCAPE 风景园林	
ELECTRICAL 电气		ROAD 道路工程	

OWNER'S NAME
建设单位

海安市机关事务服务中心

PROJECT
项目名称

行政中心暖通管道系统

SUB-PROJ
子项名称

维修项目设计项目

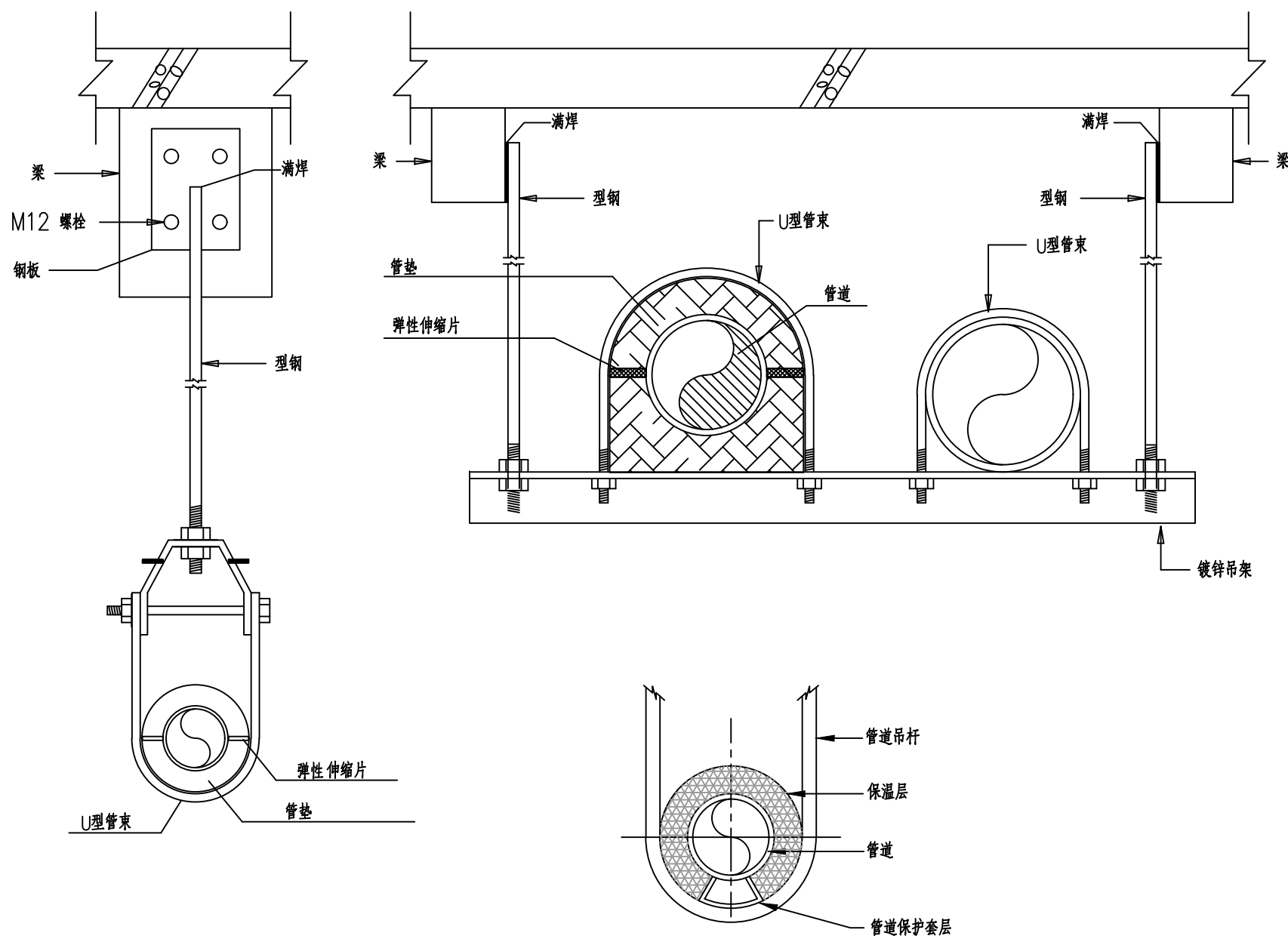
PROJECT NO.
项目编号

2026E0405001

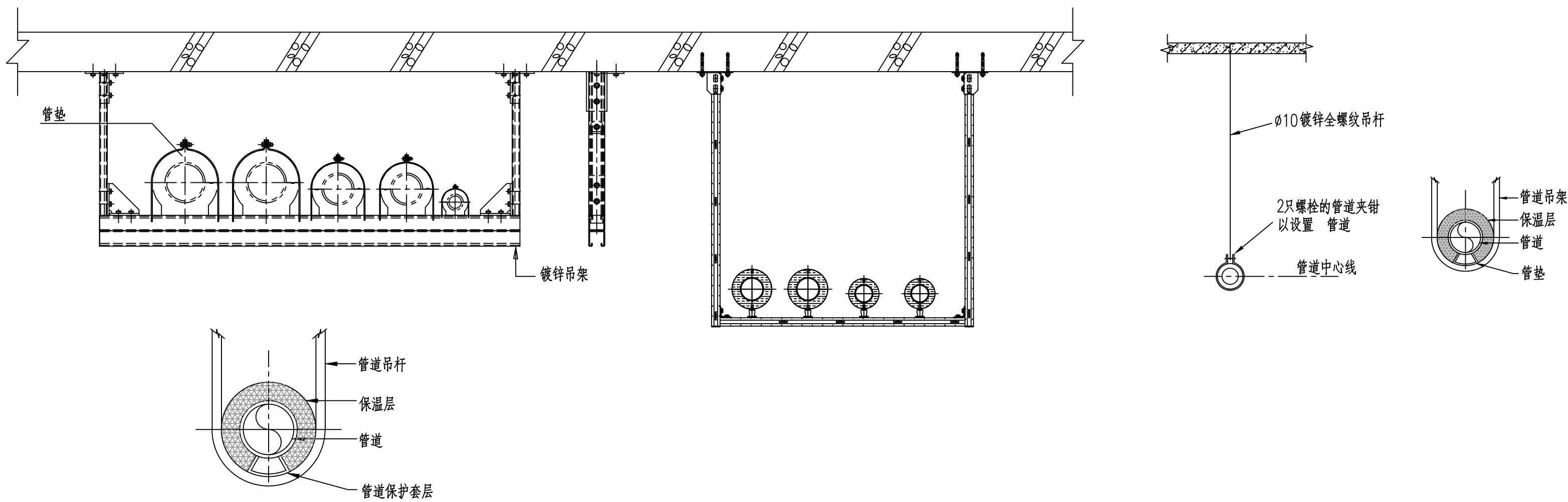
DRAWING TITLE
图名

空调末端接管示意图

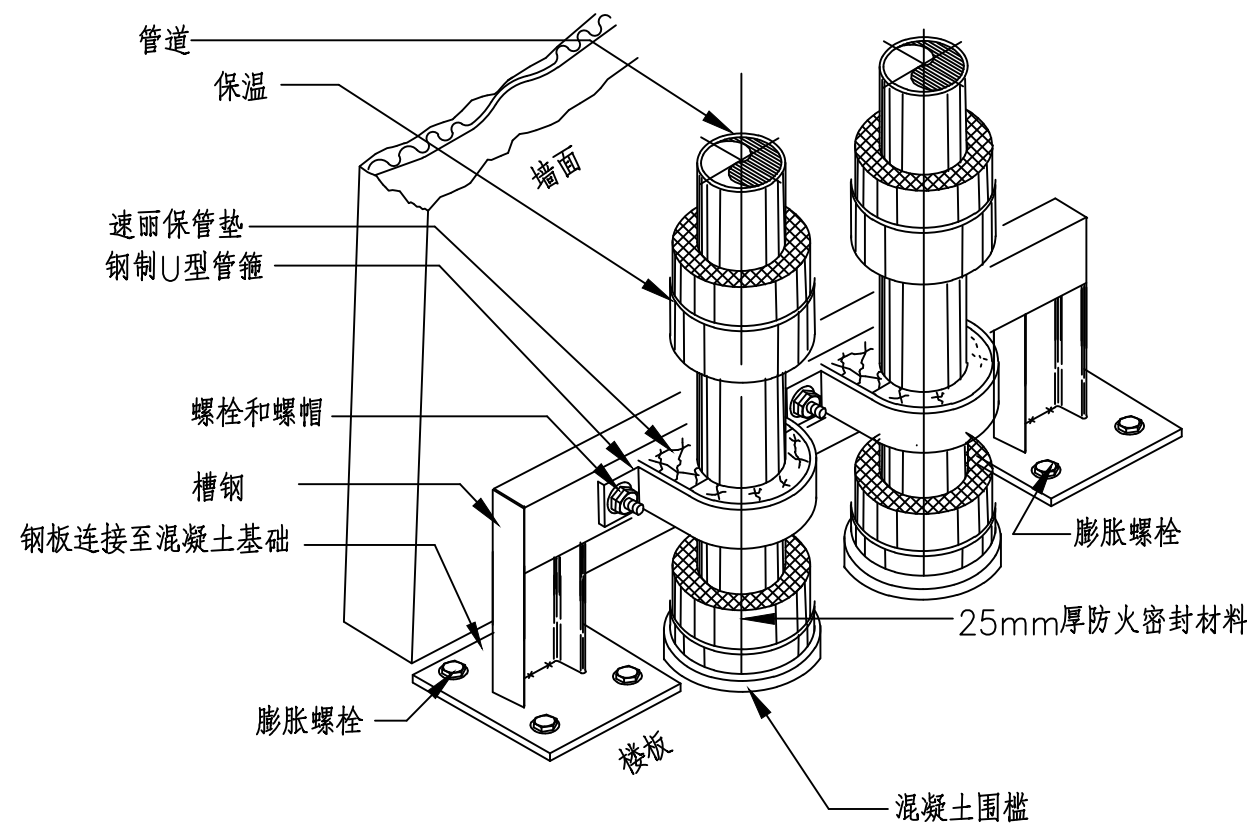
STATUS 设计阶段	施工图设计	SCALE 图纸比例	1:100
DATE 出图日期	2026.06	EDITION 版本编号	0
DRAWING NO. 图纸编号	暖施-15		



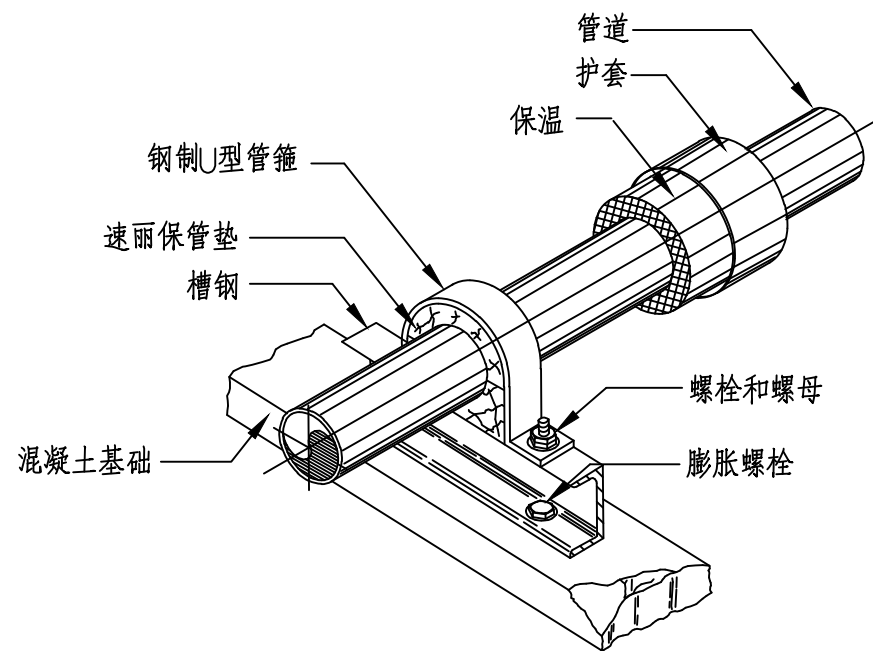
重型保温管道(DN≥150)详图



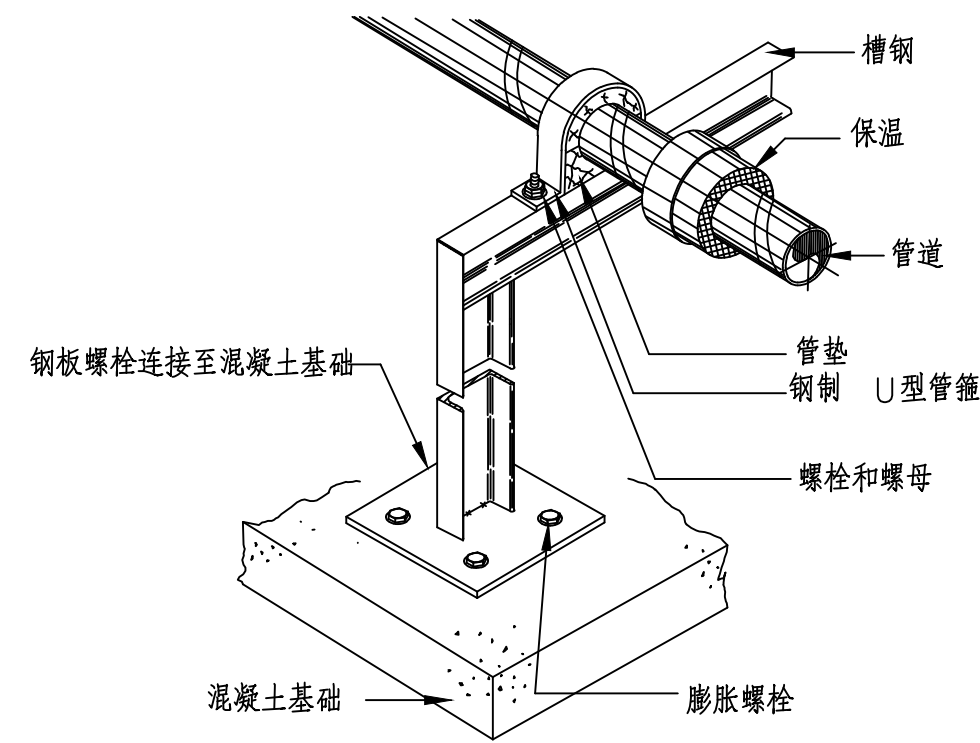
轻型保温管道(DN<150)详图



墙面管道竖板支架做法



室外楼板固定支架做法



室外管道支架

注：管道支吊架具体做法 参照国标图集05R417-1和18R417-2。

COOPERATION
合作设计

CHIEF DESIGNER
项目负责人

DESIGNED BY
设计

DISCIPLINE
专业

REVIEWED BY
审核

注:本图纸著作权及其他相关权益归江苏省城市规划设计研究院有限公司所有。图中所含专有技术应予以保密,未经本公司书面许可,不得将图纸提供给第三方。本图纸需经有关部门或审查机构批准,由各责任主体共同会审后方可作为施工依据。

江苏省城市规划设计研究院有限公司
Jiangsu Institute of Urban Planning and Design Co., Ltd.

建筑防火设计
自审专用章

REGISTERED PROFESSIONAL SEAL
执业注册章

中华人民共和国注册公用设备工程师(暖通空调)
姓名: 秦振春
注册号: 3200620-CN002
有效期: 至2028年3月

ISSUE SEAL
出图专用章

江苏省城市规划设计研究院有限公司
JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

PROVED BY 批准	王海勇	王海勇
CHIEF DESIGNER 项目负责人	秦振春	秦振春
DISCIPLINE CHIEF 专业负责人	秦振春	秦振春
REVIEWED BY 审核	顾锡莲	顾锡莲
CHECKED BY 校对	袁小清	袁小清
DESIGNED BY 设计	秦振春	秦振春
DRAWN BY 制图	秦振春	秦振春
SCHEME DESIGNER 方案		

CONFIRMED BY
会签栏

ARCHITECTURE 建筑	HVAC 暖通	
STRUCTURE 结构	INTELLIGENCE 智能化	
PLUMBING 给排水	LANDSCAPE 风景园林	
ELECTRICAL 电气	ROAD 道路工程	

OWNER'S NAME
建设单位

海安市机关事务服务中心

PROJECT
项目名称

行政中心暖通管道系统
维修项目设计项目

SUB-PROJECT
子项名称

PROJECT NO.
项目编号

2026E0405001

DRAWING TITLE
图名

管道支吊架做法示意图

STATUS
设计阶段

施工图设计

SCALE
图纸比例

1:100

DATE
出图日期

2026. 06

EDITION
版本编号

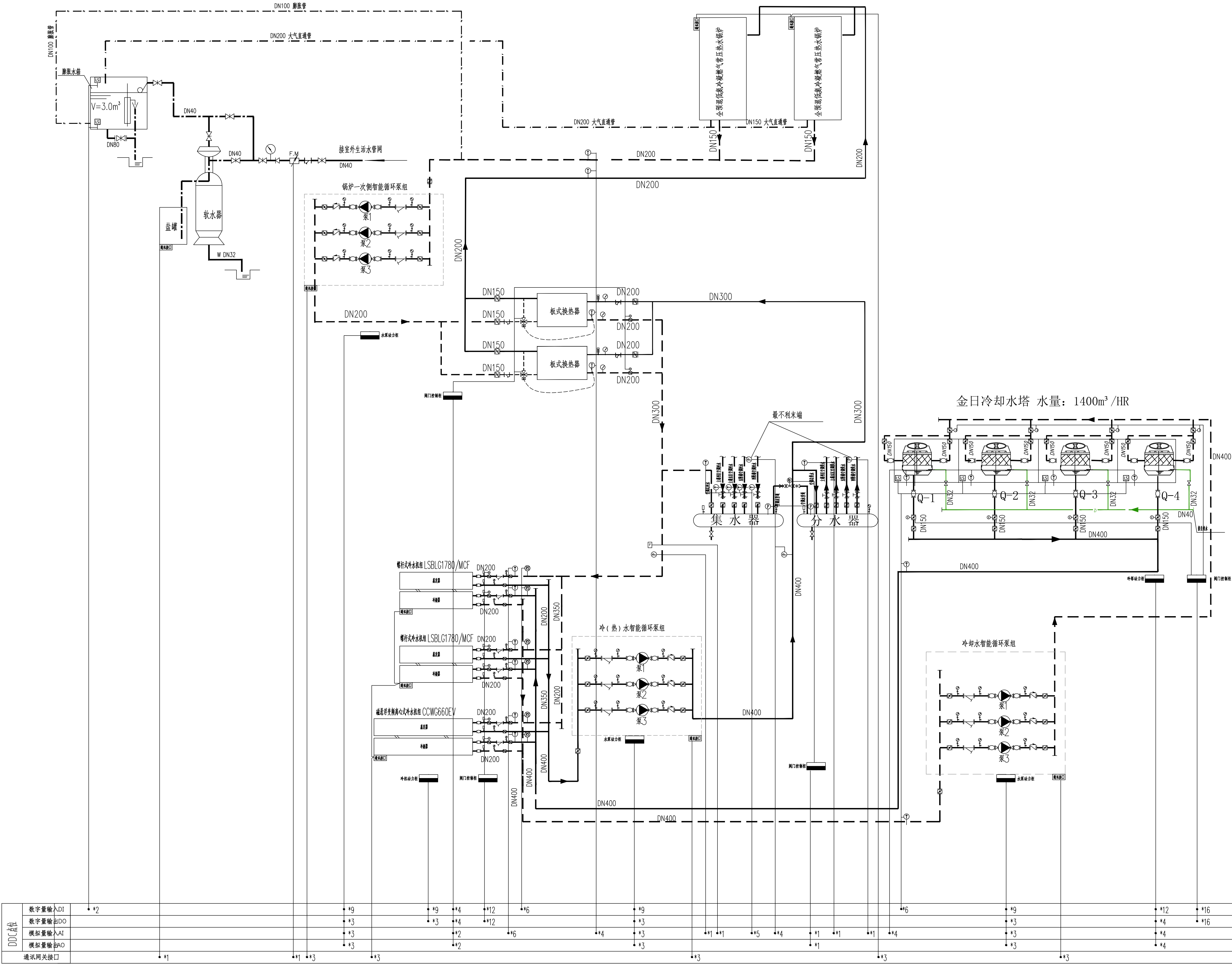
0

DRAWING NO.
图纸编号

暖施-16

0 000003 469767

地址：南京市建邺区云龙山路1号1栋 邮编：210019 电话：025-86948121 邮箱：jspd@jspd.com



空调冷热源群控原理图

- 注：1.本系统图，根据甲方提供系统图纸绘制，锅炉房改造后二次侧供水接锅炉房内总供水管道。
2.本设计仪对锅炉，板换和水泵进行设备选型，整个空调冷热源系统改造设计不在本设计范围，由中标方根据现场情况校核并深化设计后，方可施工。
3.所有的阀门、仪表和线缆等由群控施工方成套提供，分集水器旁通阀更换为电动压差旁通阀，100%比例调节。

合作设计		DESIGNED BY	
项目负责人	设计	设计	
专业	暖通	暖通	

注：本图经操作权及其他相关权益归江苏省城市规划设计研究院有限公司所有。图中所有专业技术应予以保留。未经本公司书面许可，不得将本图提供给第三方。本图仅供有关部门或单位使用，由负责主体单位负责施工及维护工作。

江苏省城市规划设计研究院有限公司
JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

执业注册章
姓名：秦振春
注册号：3200620-0002
有效期：至2028年3月

江苏省城市规划设计研究院有限公司
JIANGSU INSTITUTE OF URBAN PLANNING AND DESIGN CO., LTD.

批准	王海明	审核	秦振春
项目负责人	秦振春	专业负责人	秦振春
设计	秦振春	校对	秦振春
制图	秦振春	审核	秦振春

暖通	暖通
结构	智能化
给排水	园林景观
电气	道路工程

建设单位：海安市机关事务服务中心

项目名称：行政中心暖通管道系统

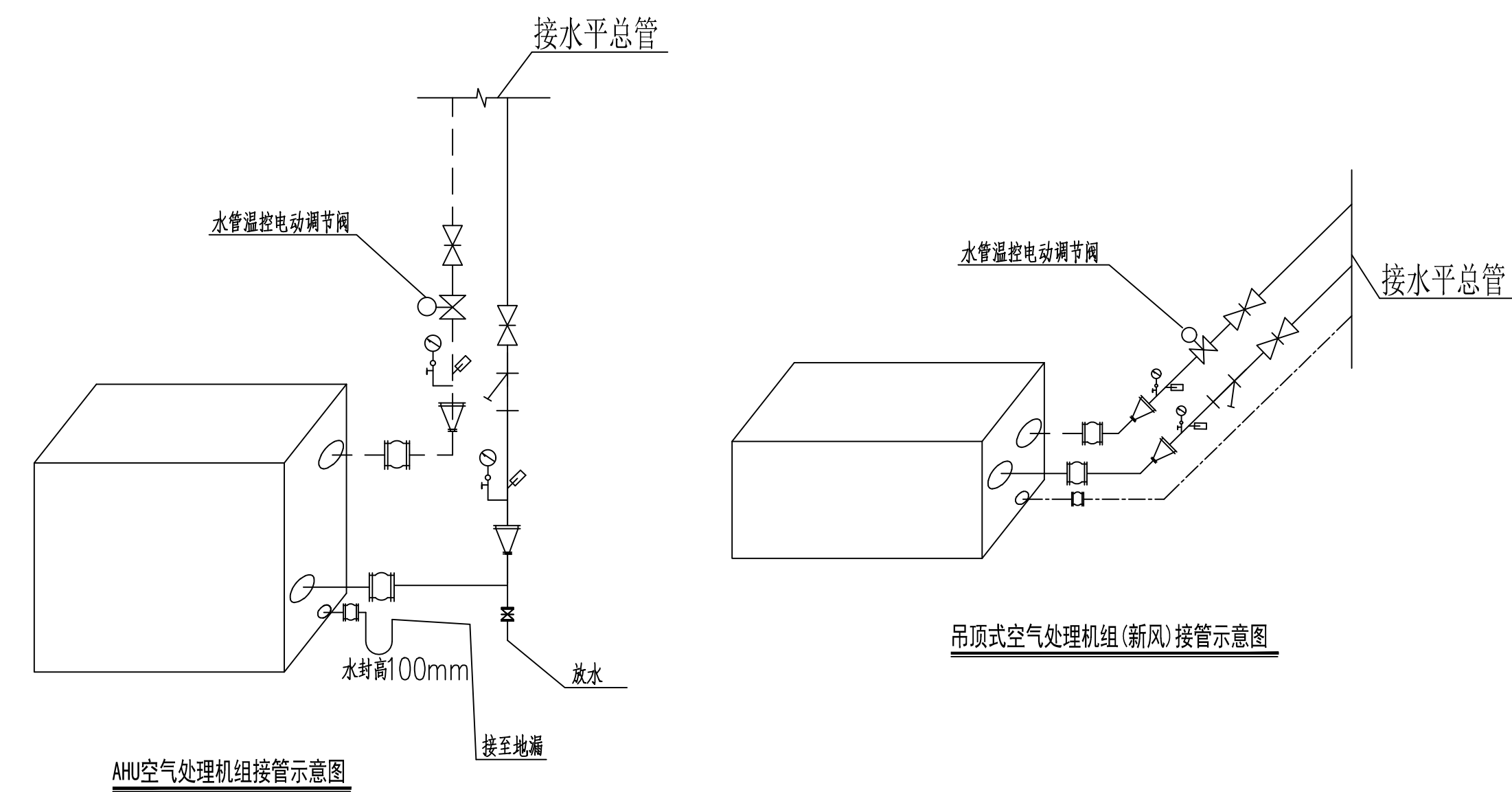
子项名称：维修项目设计项目

项目编号：2026E0405001

图名：空调冷热源群控原理图

设计阶段	施工图设计	图幅比例	1:100
日期	2026.06	版本编号	0
图幅编号	暖通-17		

0 000003 469772

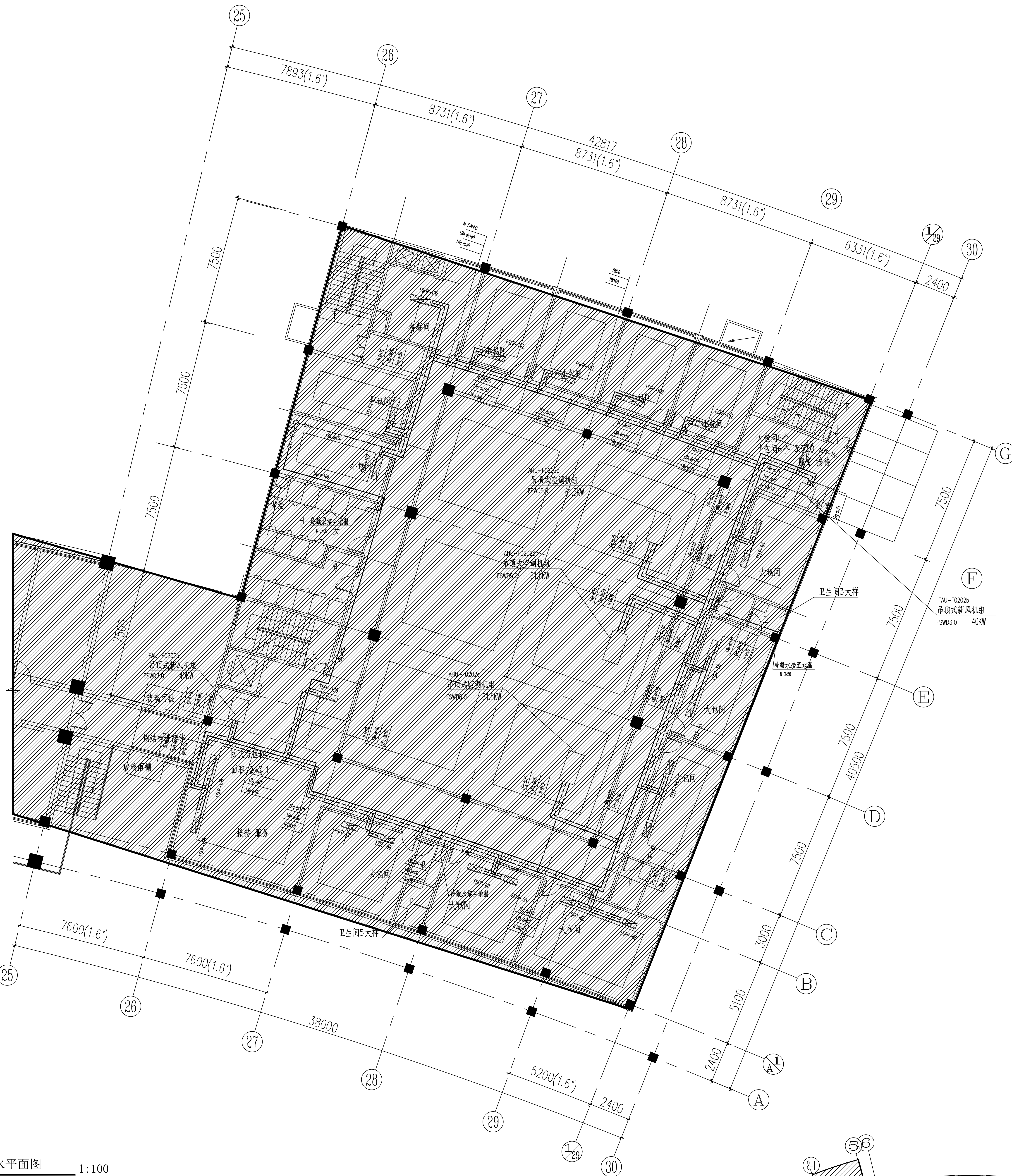
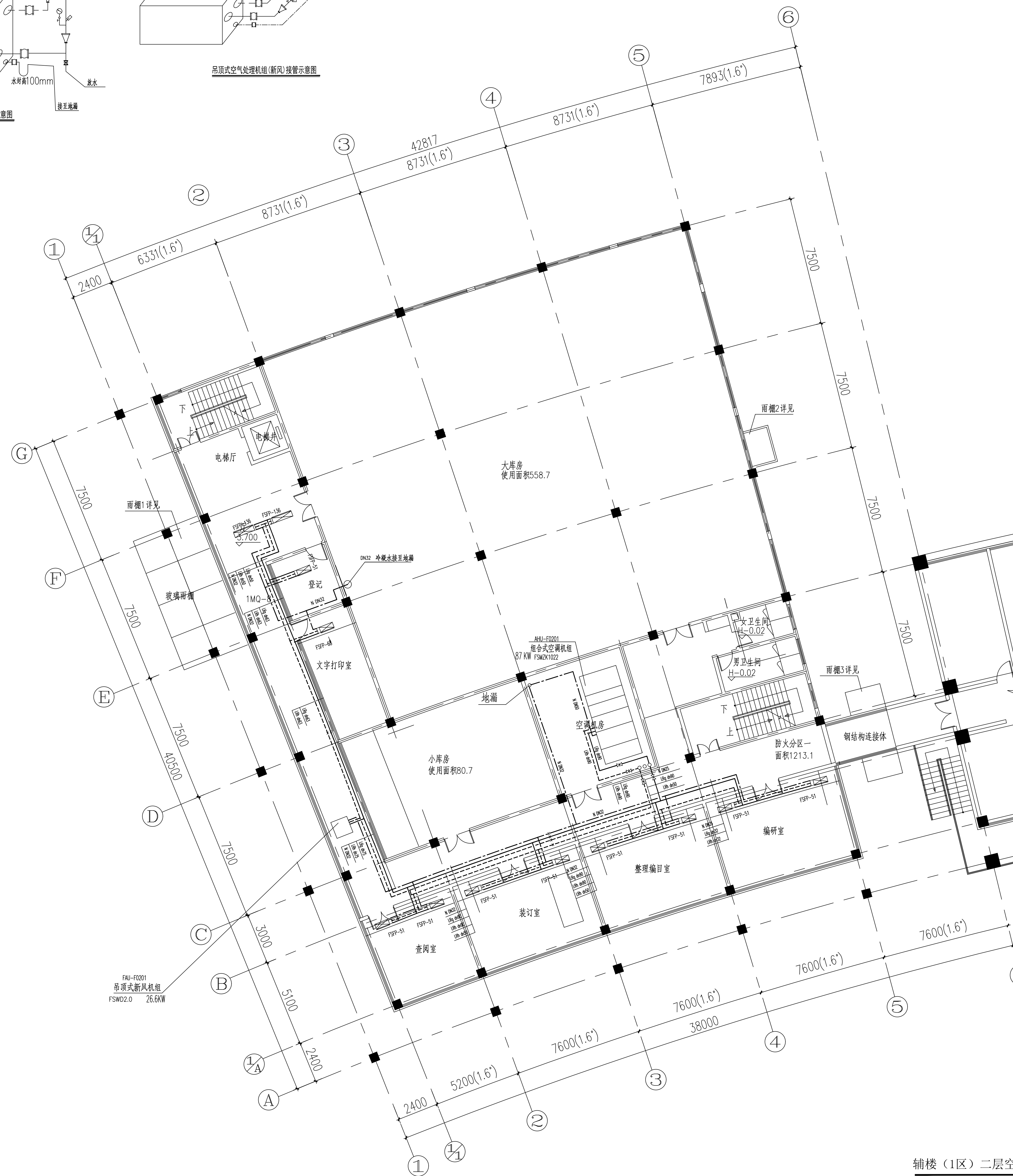
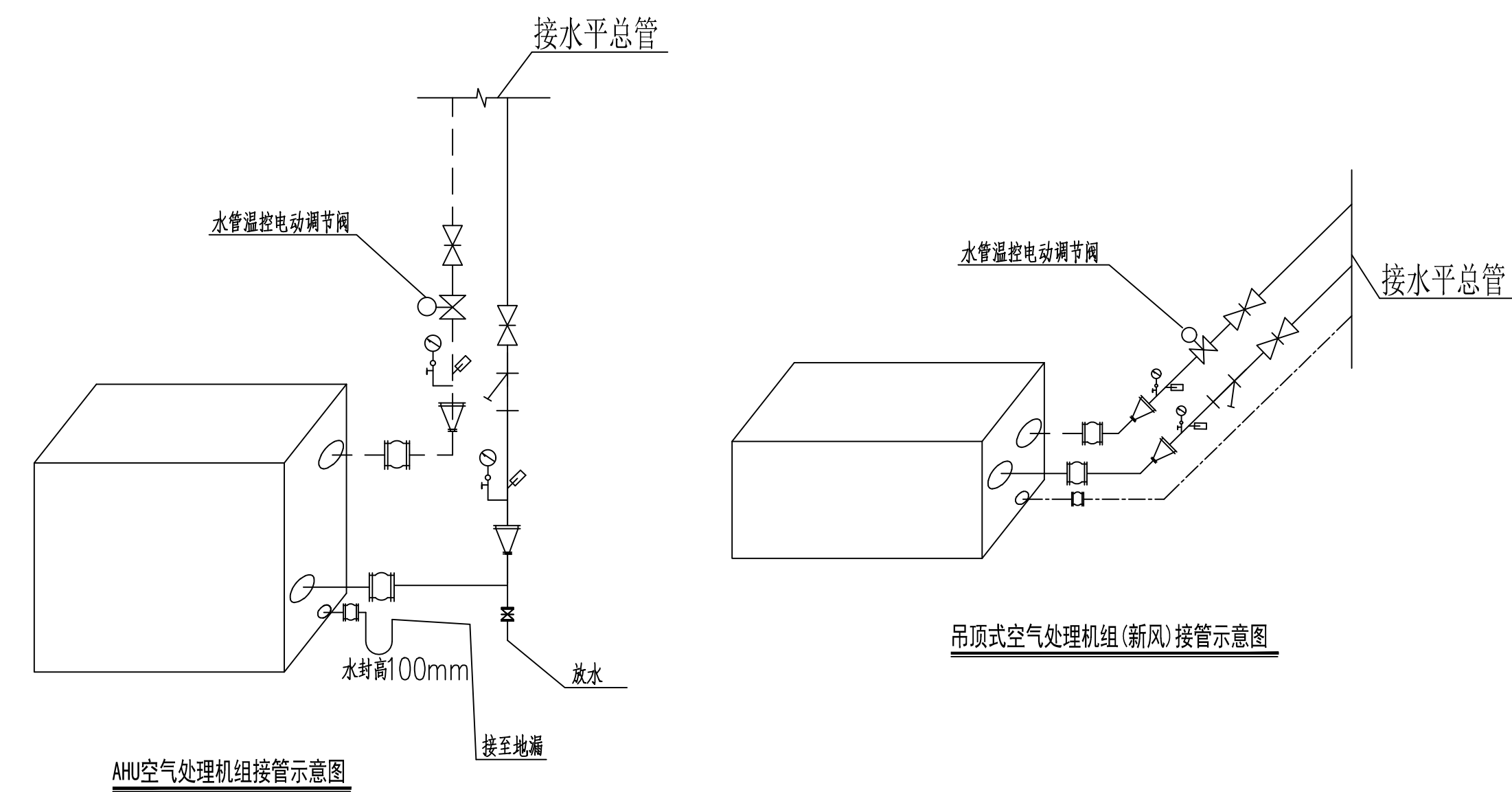


注

1. 图中风机盘管冷凝水接管DN25.
2. 图中未注明的空调回水管道均为dn32 (除FSFP-136接管为dn40外).
3. 冷凝水管顺流低头走, 坡度为0.003, 排至附近水道地漏.
4. AHU空气处理机组泄水管和阀门采用DN32.

辅楼（1区）一层空调水平面图 1:100

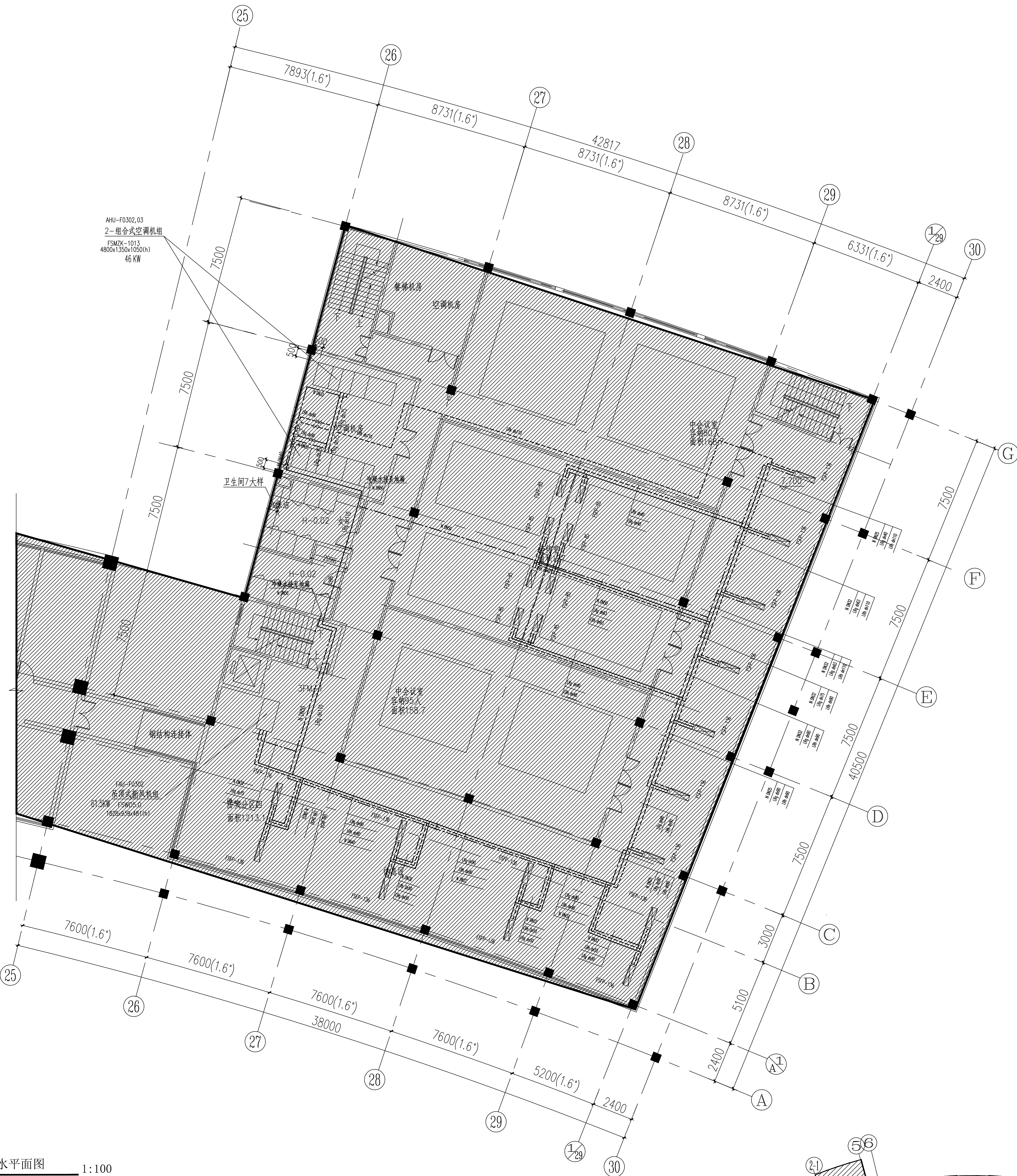
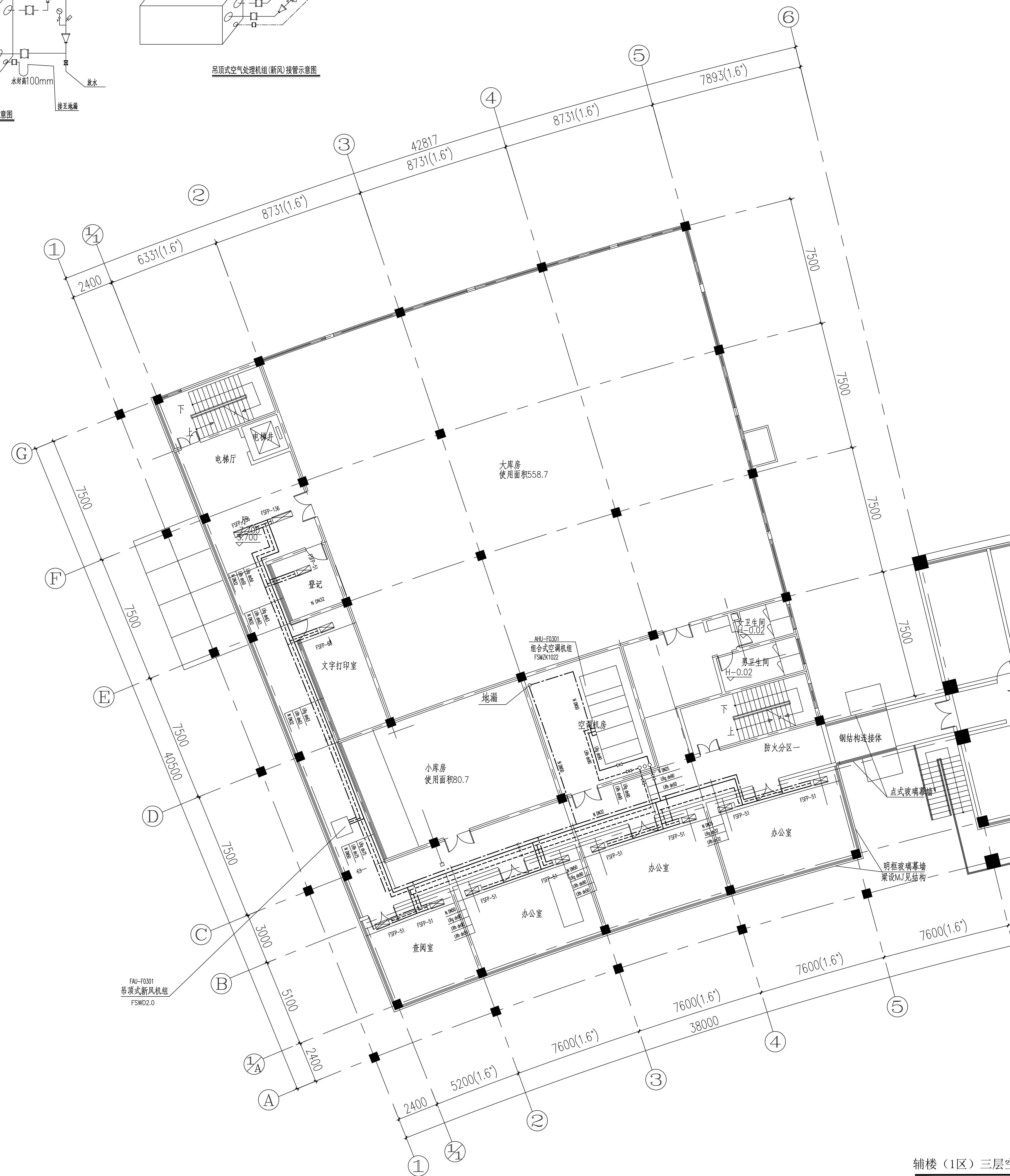
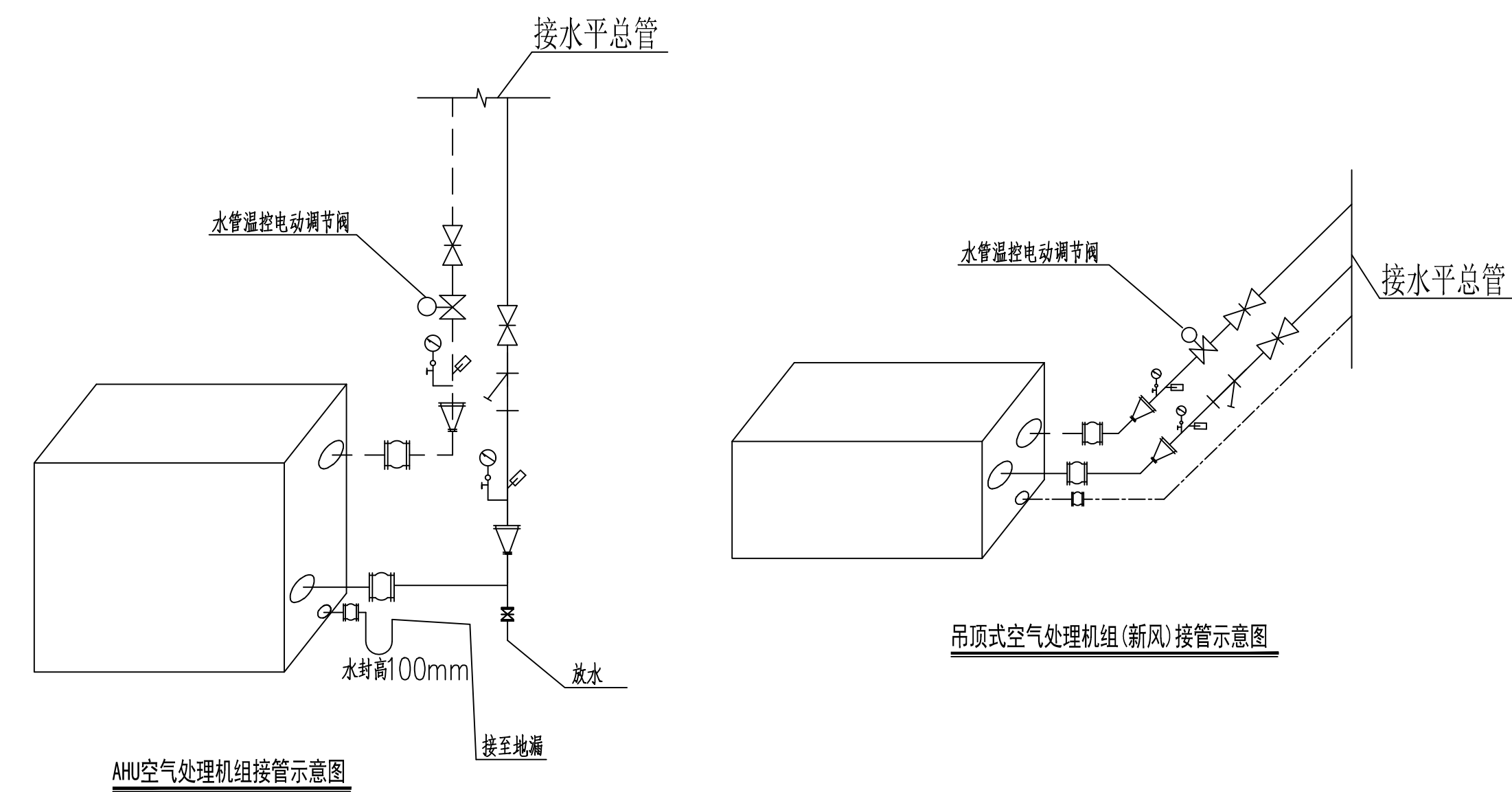
注：阴影区域（3区）不在本次改造范围



注

1. 图中风机盘管冷凝水管DN25.
2. 图中未注明的空调供回水管均为dn32 (除FSFP-136接管为dn40外).
3. 冷凝水管顺流低头走, 坡度为0.003, 排至附近水道地漏.
4. AHU空气处理机组泄水管和阀门采用DN32.

[illegible]

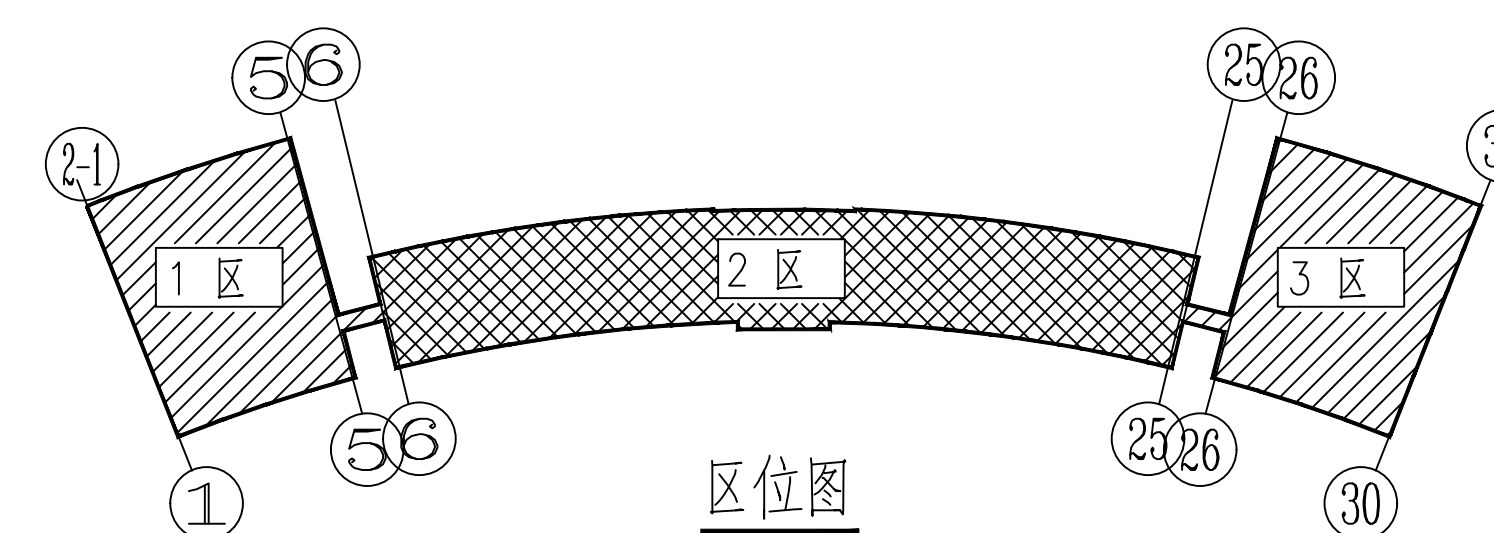


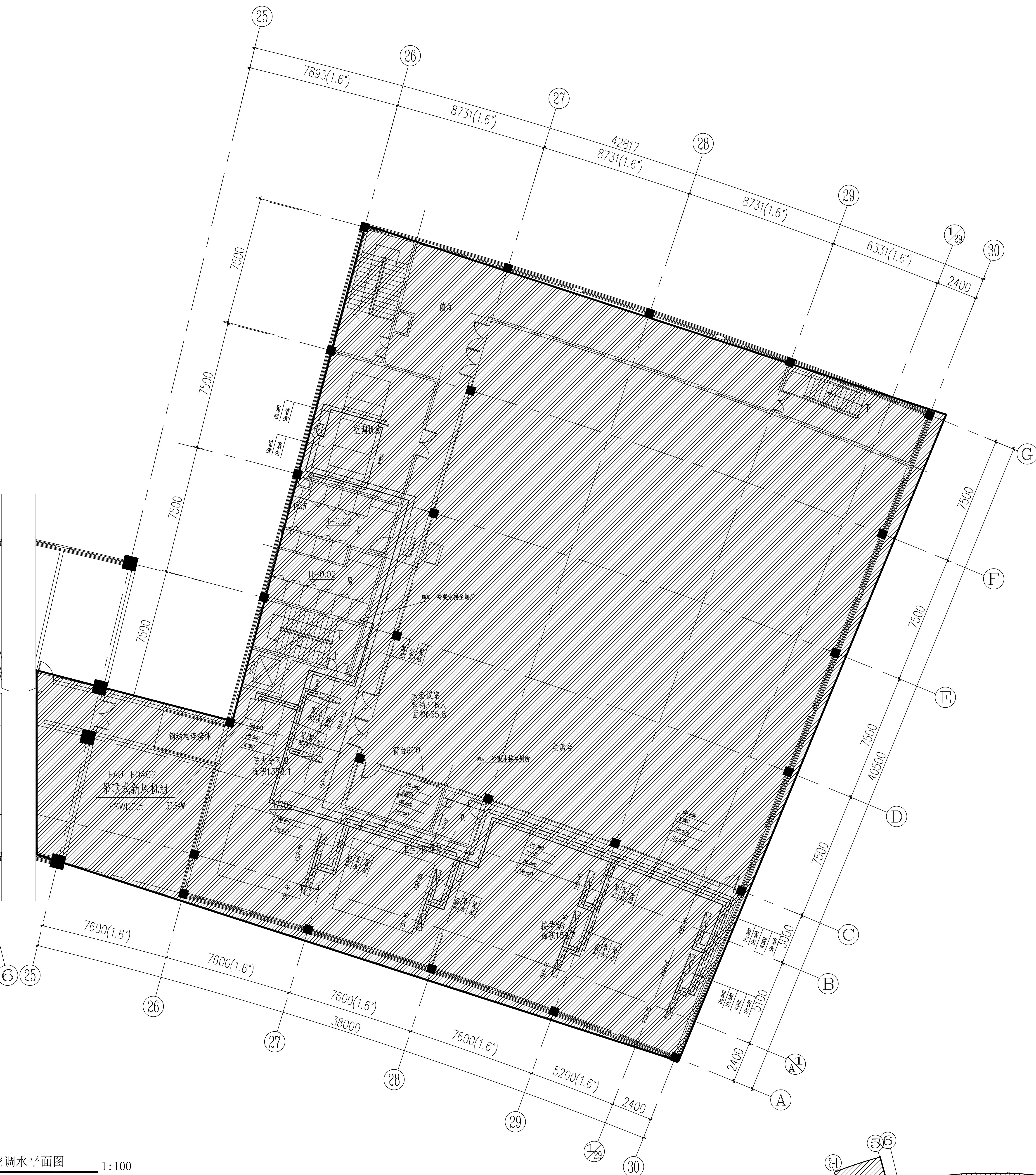
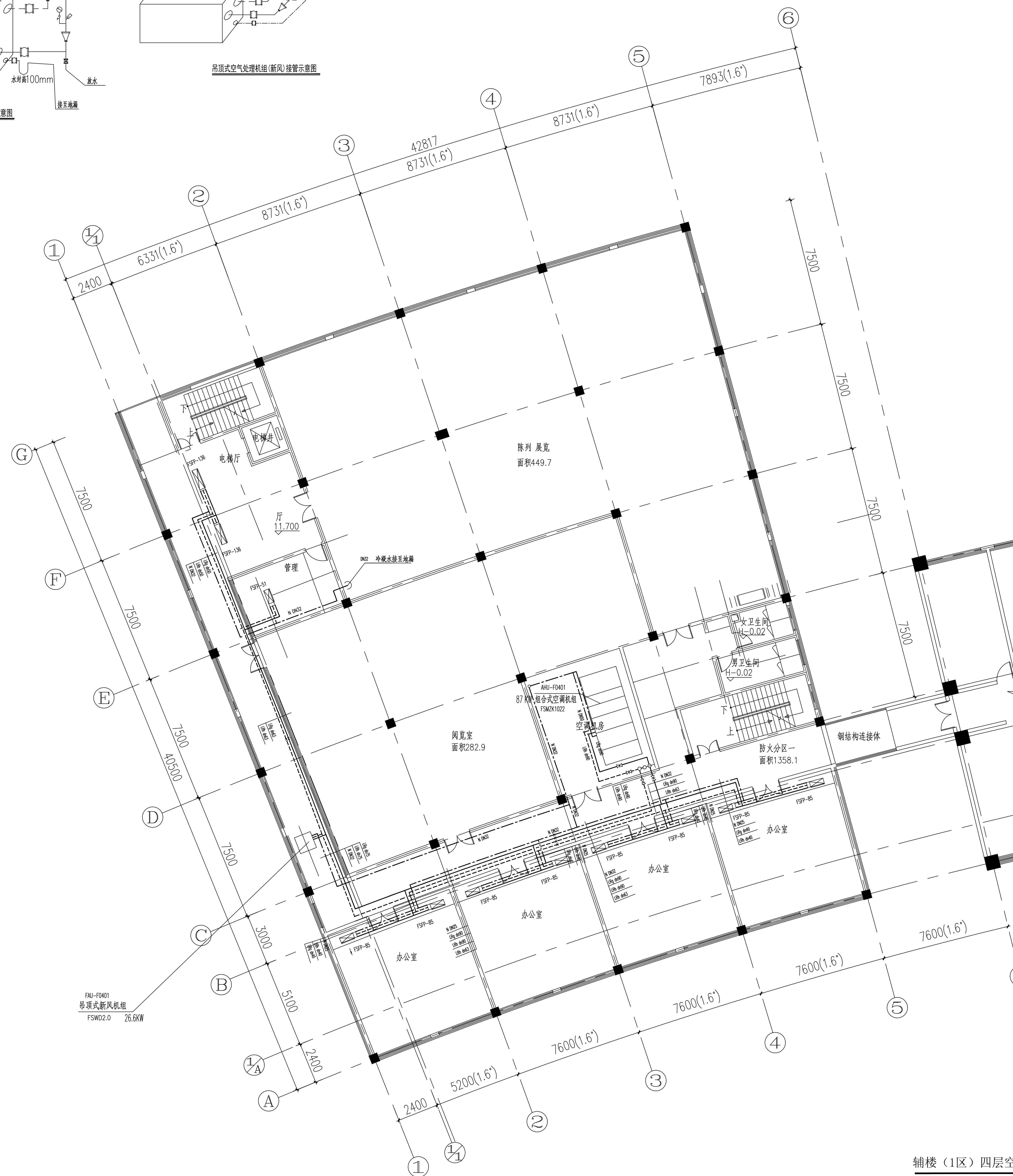
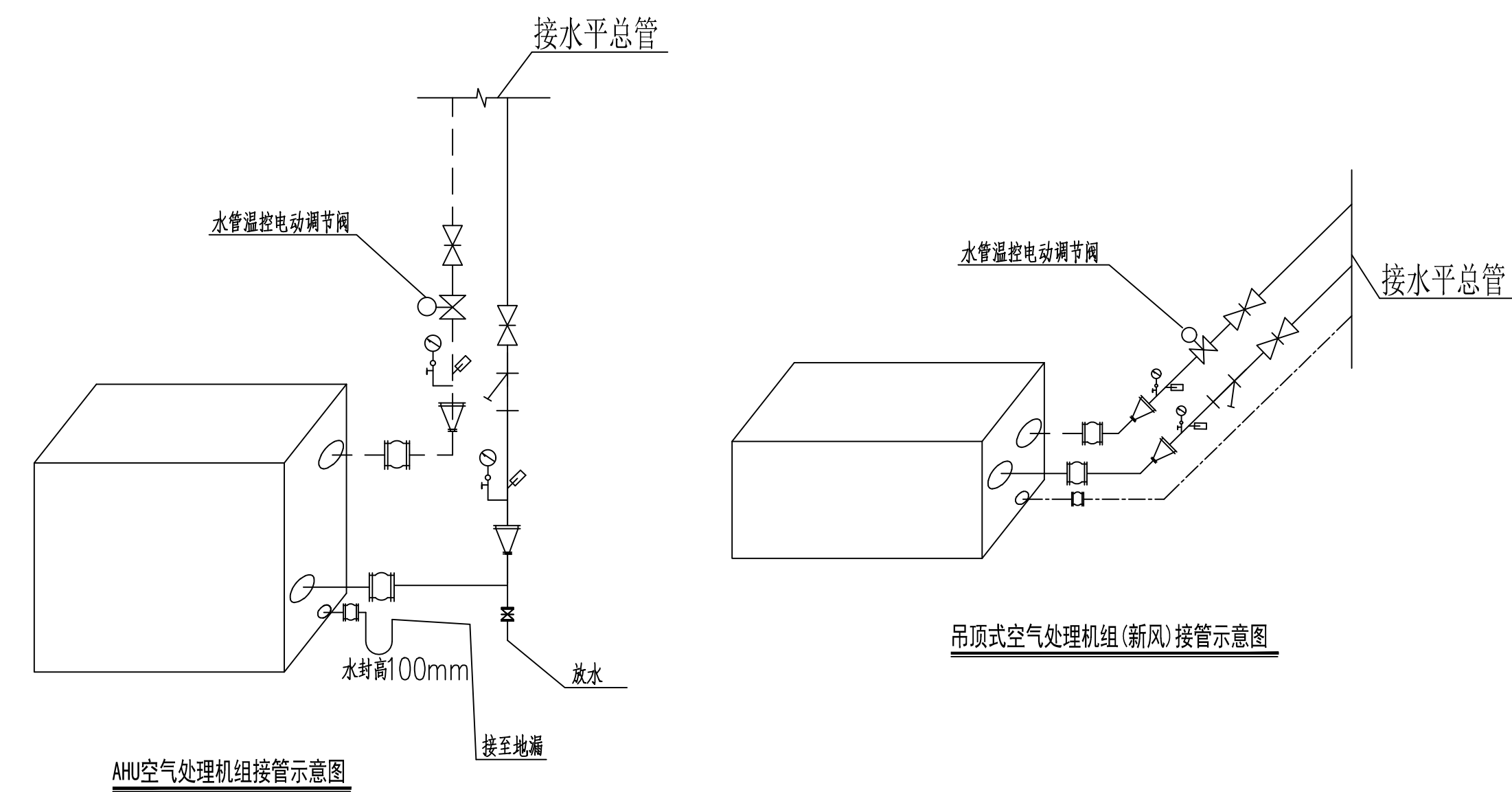
注

1. 图中风机盘管冷凝水管按DN25。
2. 图中未注明空调排风水管均为dn32 (册FSFP-136接管为dn40者)。
3. 冷凝水管顺流低头走, 坡度为0.003, 排至附近水道地漏。
4. AHU空气处理机组水管和阀门采用DN32。

辅楼（1区）三层空调水平面图 1:100

注：阴影区域（3区）不在本次改造范围

[illegible]



主

1. 图中风机盘管冲凉水接管DN25。
2. 图中未注明的空管供回水管均为dn32(除SFP-136接管为dn40外)。
3. 冷媒水管顺流低头走, 坡度为0.003, 排至附近水道地漏。
4. AHU空气处理机组进水管和阀门采用DN32。

辅楼（1区）四层空调水平面图 1:100

注：阴影区域（3区）不在本次改造范围

