

暖通设计说明

一、工程概况

本工程为义乌市中心医院妇产科空调管道改造工程；建设地点：义乌市江东街道义乌市中心医院。

二、设计参考资料及设计依据

1、设计参考资料

设计合同及建设方设计要求；

各相关专业提供的设计条件图及要求等。

2、设计依据

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB

《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

三、设计内容

本专业设计内容包括：1、为九层妇产科设计空调水主管道；2、其他区域不在本次设计范围。

四、设计参数

1、建设地点：本工程位于义乌市，室外空气参数按金华市选取。

1) 夏季：通风室外计算温度：33.1℃，室外平均风速：2.4m/s，室外大气压：99860Pa。

2) 冬季：通风室外计算温度：5.2℃，室外平均风速：2.7m/s，室外大气压：101790Pa。

3) 金华市年最多风向：ESE，所处气候分区为夏热冬冷A区。

3、本工程标高以米计，其余以毫米计，以一层室内地面标高为±0.000，室内外高差0.15m。

五、空调设计

1、本工程九层妇产科空调系统采用风机盘管+新风中央空调系统，本次设计从四层屋顶现有空气源热泵机组空调主管道上开口，设置支管道与九层妇产科空调水主管道连接，为其提供冷热源。

2、新设空调水管采用选用热镀锌钢管（GB/T3091-2025），采用螺纹连接。管道沿墙、柱等采用支架安装，屋顶部分室外管道底部采用高度30cm素混凝土支墩支撑，支墩上管道设置U型管卡固定，室内沿墙安装支架做法参考图集05R417-1/38页，梁底吊架安装时吊架做法参考图集05R417-1/113页，支吊架间距按直管段不超过5m，转角管段不超过3.5m均匀设置。保冷管道与支吊架之间应垫经防腐处理的木衬垫（高密度难燃型酚醛发泡或保冷PU鞍座），垫块厚度应与绝热厚度相同。

3、水系统中的阀门选用：碳钢截止阀。安装阀门等调节配件时，必须注意将操作手柄配置在便于手操作部位，阀门下部的吊顶上应预留设备检修口。

4、新设的空调水管道、阀门等均采用40mm厚难燃B1级橡塑保温材料保温，其热导率在平均温度为0℃时不大于0.036W/(m·K)，密度应不大于95kg/m³，真空吸水率不大于，外缠塑料包扎带。室外部分管道保温后再采用厚镀锌铁皮保护壳，室外管道搭接缝应顺坡设置，防止雨水灌入。

5、冷（热）水管，穿越墙身和楼板时，保温层不能间断，在墙体或楼板的两侧，应设置夹板，中间的空间，墙体或楼板的两侧，应设置夹板，中间的空间，应用松散的保温材料填充。

6、空调管道穿建筑墙体、楼板处加钢套管，做法详图集新10K509 10R504/67、69页。套管内径比管外径大25~50mm，管子与管之间用油麻水泥封堵。

7、空调管道安装完后应进行水压试验，水系统工作压力0.4MPa，水压试验压力0.6MPa，系统最低点压力升至试验压力后，应稳压10min，压力下降不应大于0.02MPa，然后将系统压力降至工作压力，外观检查无渗漏为合格。

8、空调管道等安装后需对破坏的现有楼板防水、局部吊顶等装饰面原样恢复。

六、施工及验收标准

1、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016；

2、《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011；

3、本设计未说明之处，均按国家有关施工及验收规范执行。

主要材料表

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注
1	热镀锌钢管	DN80 D89×4 Q235B 保温厚度40mm	米	210	
2	截止阀	J41H-16C DN80 碳钢, 含法兰及螺栓紧固件等	个	4	
3	镀锌铁皮	0.5mm厚	平方米	8	
4	混凝土支墩	长宽高=500×300×300mm	个	3	

会签栏

建筑	结构	给排水	电气	暖通	弱电	动力	煤气

备注栏

备注

司晨设计集团有限公司

SI CHEN DESIGN GROUP CO., LTD.	A133025629
建筑行业（建筑工程）甲级	A233025626
风景园林工程设计专项乙级	A233025626
市政行业（给水、排水、燃气、环境卫生）工程专业乙级	建[2015]1000000
城乡规划编制乙级	建[2015]1000000

合作设计单位

签署栏

审定	钟军	钟军
审核	韩毅	韩毅
项目负责人	任丽	任丽
专业负责人	韩毅	韩毅
校对	柳燕青	柳燕青
设计	李龙飞	李龙飞
制图	李龙飞	李龙飞
方案		

建设单位

义乌市中心医院

工程名称

义乌市中心医院妇产科
空调管道改造

子项名称

暖通设计说明

图纸名称

暖通设计说明

版次

第一版 修改原因

工程编号

B-2025-012-03 专业 装饰

设计阶段

施工图 图号 暖通-01

比例

1:100 日期 2025.12

