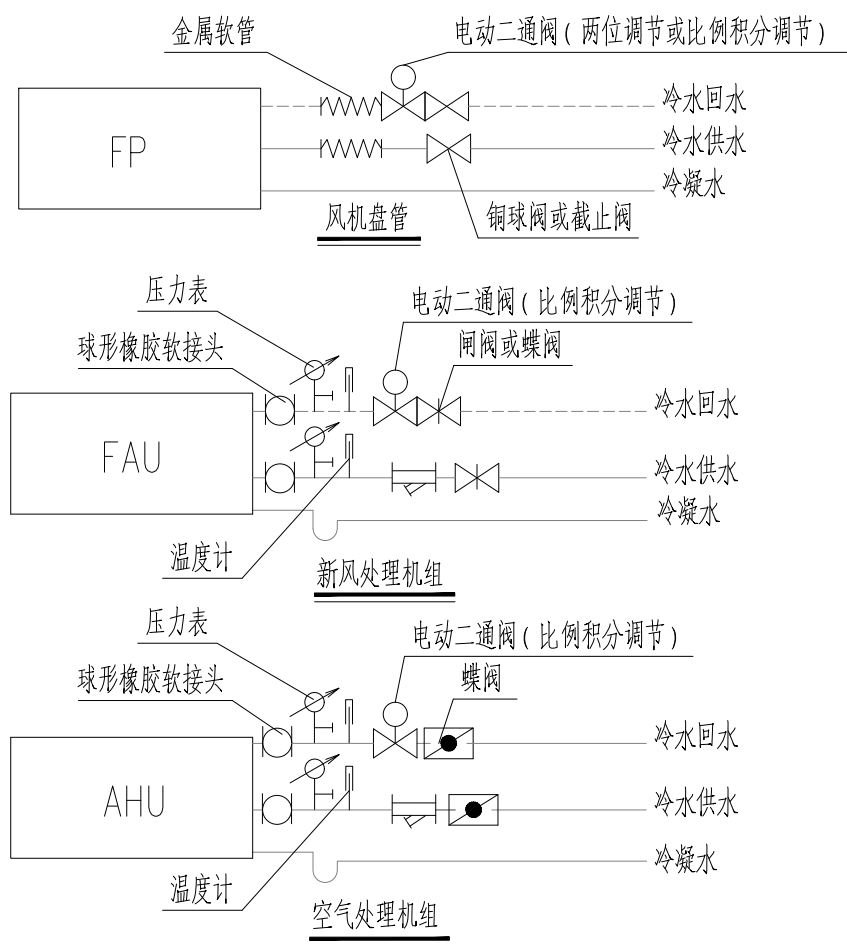


空调、通风工程安装通用说明（二）



五、防腐、保温

- 5.1、防腐工程施工需在水管强度试验及风、水管严密性试验合格后进行。而保温工程在防腐后进行。
- 5.2、用普通薄钢板制作的风管，需对其内外表面刷二遍防锈漆后外表面再进行保温；不保温的风管外表面还需再刷二遍与周围颜色协调的调和漆。
- 5.3、焊接钢管、螺旋钢管需严格除锈后刷二遍防锈漆后再行保温，不保温的管道需再刷二遍与周围颜色协调的调和漆。
- 5.4 当镀锌钢管因特殊情况需采用焊接连接时，应对焊缝及其热影响区的表面先严格除去磷屑和氧化层至光亮后涂刷二遍防锈漆，再刷银粉二遍。
- 5.5 风管、吊架等钢制零配件均需在严格除锈后再刷二遍防锈漆，外露的还需再刷二遍与周围颜色协调的调和漆。
- 5.6 制冷机组的蒸发器部分及板换的保温应该在工厂完成，或随产品带来。其他设备的保温，留待与生产厂或供应商协商后在定。
- 5.7、风管保温采用玻璃棉，容重48kg/m³，厚度50mm，导热系数满足（λ（20℃）≤0.034W/（m\*K），λ（70℃）≤0.040W/（m\*K））；憎水率>98%；玻璃棉不含甲醛和不含丙烯酸酯类胶黏剂，应具有绿色卫士金级认证，玻璃棉须防潮长效防水阻燃贴面，须满足水洗前后氧指数均≥28%（按JC/T 2028—2018），且变化率<1%。贴面保护层无分层现象，防潮水汽渗透率<1.15ng/（tN\*S），耐破强度≥2.8KG/cm²，抗拉强度：纵向≥7.0kN/m，横向>4.4kN/m，产品需满足国家玻璃纤维产品质量监督检验中心出具的综合性能检验报告。玻璃棉毡与风管壁间用塑料钉（或铝钉）固定，钉子的间距约250mm为宜。玻璃棉毡的搭接口处用铝箔胶带密封实，不得有泄漏空气的隐患，最后用难燃打包塑料带捆扎，间距约1m左右。
- 5.8、洁净空调送、回风管及新风管用厚30mm、不燃铝箔橡塑复合保温材料（λ（20℃）≤0.0366w/m℃，r ≥48kg/m³）保温，接缝处用宽50mm同样的铝箔胶带密封。
- 5.9、冷水供回水管、膨胀水管、冷凝水管及其上的阀门、零配件等需用铝箔橡塑复合保温材料（λ（20℃）≤0.0366w/m℃，r ≥ 48 kg/m³）作为保温材料，厚度δ为：DN≤25,δ=35mm；DN32 ~ DN80，δ=40mm;DN100~DN400,δ=45mm。
- 5.10、在制冷机房内的冷水管及设在屋顶露天太阳直接照射的冷却水管用难燃B1级保温材料保温后，需用厚0.5mm的铝板作保护壳，其保温厚度及材质参照冷水管设置。
- 5.11 保温风、水管穿越墙、楼板时，其保温层及隔热层应保持连续，严禁破坏及断开。

六、系统调试及验收

- 6.1 设备、阀门及系统应按《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243—2016）和《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251—2017）的要求进行调试。
- 6.2 防烟、排烟系统调试应由施工单位负责，监理单位监督，设计单位与建设单位参与和配合。
- 6.3 系统竣工后，应进行工程验收，验收不合格不得投入使用。
- 6.4 工程验收工作应由建设单位负责，并组织设计、施工、监理等单位共同进行。
- 6.5 工程验收除应满足设计要求外，还应满足《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243—2016）、《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251—2017）及其其他现行规范的相关要求。

七、其它

- 7.1 通风、空调、防烟、排烟系统应制定维护保养管理制度及操作规程，并应保证系统处于工作或准工作状态。维护管理记录应满足相关规范和标准要求。
- 7.2 维护、管理人员应熟悉通风、空调、防烟、排烟系统的原理、性能和操作规程。
- 7.3 每季度应对防烟、排烟风机、活动挡烟垂壁、自动排烟窗进行一次功能检测启动试验及供电线路检查，检查方法应符合《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251—2017）的相关要求。
- 7.4 每半年应对全部排烟防火阀、送风阀或送风口、排烟阀或排烟口进行自动和手动启动试验一次，检查方法应符合《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251—2017）的相关要求。

- 7.5 每半年应对全部防烟、排烟系统进行一次联动试验和性能检测，其联动功能和性能参数应符合原设计要求，检查方法应符合《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251—2017）的相关要求。

- 7.6 排烟窗的温控释放装置、排烟防火阀的易熔片应有10%的备用件，且不少于10只。
- 7.7 当防烟、排烟系统采用无机玻璃钢管时，应每年对该风管质量检查，检查面积不少于风管面积的30%；风管表面应光洁，无明显泛霜、结露和分层现象。
- 7.8、膨胀水箱及冷水分、集水器选材及制作分别参照国标03R401—2及05K232进行，各接管管径及其定位尺寸见施工图纸。
- 7.9、所有用电设备之电源除说明外应符合50HZ/220V或50HZ/380V。
- 7.10、空调通风设备应先后进行单机试运转、进行系统无负荷的联合试运转；进行带或不带冷（热）源的3小时联合试运转。
- 7.11、所有设备基础传设备订货核对尺寸后再施工。
- 7.12、设备及材料数量以施工设计图为准，主要设备材料表仅供参考。
- 7.13、施工单位在施工组织设计编制时应充分考虑安装工程的施工工艺，协调管线的施工顺序以及支吊架的安装。
- 7.14、各种空调水管道均应涂色彩鲜艳的色环，色环宽30mm，间距2~5m；同时用颜色相同的箭头表示水流方向。各类管道色环颜色规定为：

管道种类	色环颜色	管道种类	色环颜色
空调冷冻水供水管	浅蓝色	空调冷却水供水管	浅绿色
空调冷冻水回水管	深蓝色	空调冷却水回水管	深绿色
空调采暖热水供水管	浅橙色	空调冷凝水管	紫色
空调采暖热水回水管	深橙色	蒸汽管道	深红色
卫生热水一次水供水管	浅黄色	蒸汽凝结水管道	浅红色
卫生热水一次水回水管	深黄色		

- 7.15、当施工说明与现行规范不一致时，以现行规范为主。

**中垣设计**

贵州中垣设计有限公司  
Guizhou Zhongyuan Design Co., Ltd.

备注：  
1、本图纸须经规划、施工图审查、消防等主管部门批准后方可生效。  
2、图中所有尺寸均以标注为准，除注明外，标高以米（m）为单位，其余均以毫米（mm）为单位。  
3、使用本图纸时，请同时参照各专业图纸，如有疑问，请及时与设计师联系。  
4、施工单位不得随意变更图纸，所有变更须经设计师同意。  
5、请勿以比例尺度量此图，一切尺寸依图内数字所示为准。  
6、此图纸版权归本设计单位所有。

**建设单位**  
CONSTRUCTION UNIT  
罗定市双东环保工业园服务中心

**工程名称**  
PROJECT NAME  
禅城、罗定共建产业孵化基地配套设施一期

**注册师印章**  
REGISTERED SEAL

**出图专用章**  
SPECIAL SEAL FOR DRAWING

项目负责	人	吴丹	
专业负责	人	胡姗	
审 定 人		唐银	
审 核 人		胡姗	
校 对		孙丽明	
设 计		胡姗	

**图纸名称**  
DRAWING TITLE  
空调、通风工程安装通用说明（二）

图纸比例	1:100
图 号	暖通-SM2
专 业	暖通
设计阶段	施工图
设计日期	2024.11