

暖通设计说明三

4. 风管钢板厚度按下表取值：

矩形风管最大边长或圆形风管直径 mm	D≤320	320<D≤450	450<D≤630	630<D≤1000	1000<D≤1250	1250<D≤2000
空调风管 / 排风管(圆形) mm	0.5	0.6	0.75	0.75	1.0	1.2
空调风管 / 排风管(矩形) mm	0.5	0.6	0.75	0.75	1.0	1.2

5. 洁净空调系统风管制作前，应采用柔软织物擦拭板材，除去板面的污物和油脂。制作完成后应及时采用中性清洁剂进行清理，并采用丝光布擦拭干净风管内部，并采用塑料膜密封风管端口。

6. 洁净空调系统风管不应采用横向拼缝。空气洁净度等级为1级—5级的洁净风管不应采用按扣式咬口连接，铆接时不应采用抽芯铆钉。

7. 风管加固：

7.1 风管可采用管内或管外加固件、管壁压制加强筋等形式进行加固。矩形风管加固件宜采用角钢、轻钢型材或钢板折叠；圆形风管加固件宜采用角钢。

7.2 矩形风管边长大于或等于630mm、保温风管边长大于或等于800mm，其管段长度大于1250mm或低压风管单边面积大于1.2m²，中、高压风管单边面积大于1.0m²时，均应采取加固措施。边长小于或等于800mm的风管宜采用压筋加固。边长在400mm—630mm之间，长度小于1000mm的风管也可采用压制交叉叉筋的方式加固。

7.3 圆形风管(不包括螺旋风管)直径大于或等于800mm，且其管段长度大于1250mm或总表面积大于4m²时，均应采取加固措施。

7.4 中、高压风管的管段长度大于1250mm时，应采用加固框的形式加固。高压系统风管的单咬口缝应有防止咬口缝胀裂的加固措施。

7.5 洁净空调系统的风管不应采用内加固措施或加固筋，风管内部的加固点或法兰铆接点周围应采用密封胶进行密封。

8. 矩形风管的弯头宜采用内外同心弧形，曲率半径宜为一个平面边长。

9. 边长大于或等于500mm，且内弧半径与弯头端口边长比小于或等于0.25时，应设置导流叶片。

10. 防火阀应符合国家现行有关消防产品技术标准的规定。执行机构应进行动作试验，试验结果应符合产品说明书的要求。

11. 消声材料应具备防腐、防潮功能，其卫生性能、密度、导热系数、燃烧等级应符合国家有关技术标准的规定。

12. 风管支吊架可采用膨胀螺栓或预埋件固定，采用何种方式由施工单位确定，风管支吊架间距应符合《通风与空调工程施工规范》(GB50738—2011)要求，防火阀必须单独设支吊架，当风管因为变径、转弯等原因而使阀距墙超出200mm时，应对该距离内风管采取外包防火板的措施。屋顶风管须配合土建预留风管支架及混凝土墩。

13. 净化空调及通风系统风管采用角钢法兰制作。普通通风空调系统采用薄钢板法兰制作。

14. 空调风管法兰衬垫采用8501阻燃密封胶带，安装详见厂家产品说明书。净化风管不应使用乳胶海绵、厚纸板、石棉橡胶板、铅油麻丝及油毡纸等易产尘材料。

15. 当风管穿过需要封闭的防火、防爆的墙体或楼板时，必须设置厚度不小于1.6mm的钢制防护套管，风管与防护套管之间应采用不燃柔性材料封堵严密，穿墙管壁2.0mm。

16. 防火风管的本体、框架与固定材料、密封垫料等必须采用不燃材料，防火风管的耐火极限时间应符合系统防火设计的规定。

17. 风管安装应符合下列规定：

17.1 风管内严禁其他管线穿越。

17.2 输送含有易燃、易爆气体或安装在易燃、易爆环境的风管系统必须设置可靠的防静电接地装置。

17.3 输送含有易燃、易爆气体的风管系统通过生活区或其他辅助生产房间时不得设置接口。

17.4 室外风管系统的拉索等金属固定件严禁与避雷针或避雷网连接。

18. 风管与设备相连处应设置长度为150mm—300mm的柔性短管，柔性短管安装后应松紧适度，不应扭曲，并不应作为找正、找平的异径连接管。

19. 风管穿越建筑物变形缝空间时，应设置长度为200mm—300mm的柔性短管；风管穿越建筑物变形缝墙体时，应设置钢制套管，风管与套管之间应采用柔性防水材料填塞密实。穿越建筑物变形缝墙体的风管两端外侧应设置长度为150mm—300mm的柔性短管，柔性短管距变形缝墙体的距离宜为150mm—200mm。柔性短管的保温性能应符合风管系统功能要求。

20. 柔性风管安装时长度应小于2m，并不应有死弯或塌凹。

21. 安装调节阀、定风量阀等风管调节装置时，应将操作手柄安装在便于操作的位置。定风量阀安装时，要求阀门前后的直风管长度应≥1.5D，D为定风量阀的长边长度。

22. 风口不应直接安装在主风管上，风口与主风管间应通过短管连接。方形散流器标注尺寸均为喉部尺寸。

23. 净化空调及通风系统采用双层微穿孔板消声器，普通空调通风系统采用阻抗复合消声器，无特殊注明外，每段长度均为1000mm。消声器、消声弯头应选用成品产品，材质应为不燃材料，性能参数应符合现行国家标准。

24. 在新风、送风、回风和排风总管上预留流量测孔，位置根据现场确定，应设置在风管的直管段。

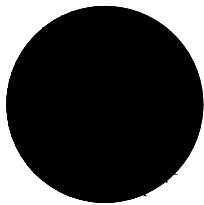
25. 空调通风管道色标宜为白色。

26. 风管系统严密性试验应按不同压力等级和不同材质分别进行，并应符合下列规定：

26.1 低压系统风管的严密性试验，宜采用漏光法检测。漏光检测不合格时，应对漏光点进行密封处理，并应做漏风量测试。

26.2 中压系统风管的严密性试验，应在漏光检测合格后，对系统漏风量进行测试。

26.3 高压系统风管的严密性试验应为漏风量测试。



中科盛华工程集团有限公司

ZHONGKESHENGHUA Engineering Group CO.,LTD
证书编号： A114013266（甲级）
A214013263（乙级）

建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发生态工程）专项甲级
风景园林工程设计专项甲级
环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级
市政行业乙级
建筑行业（人防工程）乙级
农林行业（农业工程）乙级
化工石化医药行业乙级
电力行业乙级
煤炭行业（选煤厂、矿井）专业乙级
建材行业乙级
机械行业乙级

建设单位：

喀什地区动物疾病控制与诊断中心

工程名称：
喀什地区陆生动物疫病病原学
监测区域中心建设项目

子项名称：

室内装修

图 名：

暖通设计说明三

	姓 名	签 名
项目负责人	杨旭	杨旭
专业负责人	张大林	张大林
审核	张大林	张大林
校对	陈瑞	陈瑞
设计	翟明亮	翟明亮

工程编号 ZKSH-2024-031

设计阶段 施工图

专业	暖通	图号	03
比例	1:100	日期	2024.10