总图 SITE PLAN			建筑 ARCH.			结构 STRUCT.			给排水 WATER S. & D.	
暖通 A.C.& VENT.			电气 ELEC.			弱电 WEAK CURRENT			工艺 CRAFT	

空调通风设计说明（二）

6.6 系统控制：

1). 机械排烟系统与火灾自动报警系统联动，其联动控制应符合现行国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB50116的有关规定。

2). 排烟风机、补风机的控制方式应符合下列规定：

(1). 现场手动启动;

(2). 火灾自动报警系统自动启动;

(3). 消防控制室手动启动;

(4). 系统中任一排烟阀或排烟口开启时，排烟风机、补风机应能自动启动;

(5). 排烟系统中任一280℃排烟防火阀在280℃时应自行关闭，并应连锁关闭排烟风机和补风机。

3). 机械排烟系统中的常闭排烟阀或排烟口应具有火灾自动报警系统自动开启、消防控制室手动开启和现场手动开户启功能，其开启信号应与排烟风机联动。当火灾确认后，火灾自动报警系统应在15s内联动开启相应排烟区域的全部排烟阀、排烟口、排烟风机和补风设施。并应在30s内自动关闭与排烟无关的通风、空调系统。

4). 当火灾确认后，担负两个及以上防烟分区的排烟系统，仅打开着火防烟分区的排烟阀或排烟口，其它防烟分区的排烟阀或排烟口应呈关闭状态。

5)设机械补风的排烟系统，火灾时，开启所在层的补风口，补风量按不小于排烟量的50%计算。

6)活动挡烟垂壁应具有火灾自动报警系统自动启动和现场手动启动功能，当火灾确认后，火灾自动报警系统应在15s内联动相应防烟区的全部活动挡烟垂壁，并在60s内挡烟垂壁开启到位。

7)自动排烟窗可采用与火灾自动报警系统联动和温度释放装置联动的控制方式，当采用与火灾自动报警系统自动启动时，自动排烟窗应在60s内或小于烟气充满储烟仓时间内开启完毕。带温控功能自动排烟窗，其温控释放温度应大于环境温度30度且小于100度。

8)消防控制设备应显示排烟系统的排烟风机、补风机、阀门等设施启闭状态。

6.7 消防设备：

所有排烟风机，防火阀、排烟防火阀等阀门均选择经检测合格，满足消防要求的产品。

6.8 系统验收：

系统竣工后，应进行工程验收，验收不合格不得投入使用。

七、环保设计：

新风取风口、排风口设防鼠防虫网，设防鼠防虫网由土建供应及安装。

八、设备消声减振设计：

1) 采用高效低噪音的通风设备。

2) 通风空调设备采用减振台座、弹簧减振器或橡胶减振垫减振降噪,吊装的设备设弹簧减吊钩振隔。

3) 在通风机的进出口采用防火帆布软管连接，排烟风机软接采用不燃材料制作或选用专用防火软接。

4) 通风空调设备的风管上安装消音器以满足各房间的噪音要求。

5) 限制管道流速，以降低气流二次噪音。

6) 合理布局风管，避免房间之间的串音干扰。

7) 设备或设施的隔振设计以及隔振器、阻尼器的配置，应经深化设计后的隔振计算后制定和选配。

8) 建筑物外部噪声源传播至主要功能房间室内的噪声限值及适用条件应符合下列规定,办公与会议室、贵宾休息室噪声限值≤40dB(A)。

9) 建筑物内部建筑设备（如风机盘管、新风机组、柜式机组、室内机组等）传播至主要功能房间室内的噪声限值应符合下列规定，教学、办公与会议噪声限值≤45dB(A)，人员密集的公共场所噪声限值≤50dB(A)。

10)对建筑物内部产生噪声与振动的设备或设施，当其正常运行对噪声、振动敏感房间产生干扰时，应对其基础及连接管线采取隔振措施，并应符合本规范《建筑环境通用规范》GB55016-2021表2.1.4和表2.1.5的规定。

11)对建筑物外部具有共同基础并产生噪声与振动的室外设备或设施，当其正常运行时对噪声、振动敏感房间产生干扰时应对其基础及连接管线采取隔振措施，并应符合本规范《建筑环境通用规范》GB55016-2021表2.1.3和表2.1.5的规定。

九、防、排烟风管防火保温

耐火极限＞1.0h镀锌钢板管道,镀锌钢板采用50mm不燃A级岩棉包裹，外侧设置9mm防火板包裹；0.5h≤耐火极限≤1.0h镀锌钢板管道,镀锌钢板采用50mm不燃A级岩棉包裹，外侧设置8mm防火板包裹；耐火极限≥2.0h镀锌钢板管道,镀锌钢板采用50mm不燃A级岩棉包裹,外侧设置12mm防火板包裹，不燃A级岩棉容重≥100kg/m3,导热系数≤0.04W/m•K,；防火板材质为100%无石棉纤维硅酸钙板,板材密度不大于0.8g/cm^3,导热系数不大于0.21w/m.k,具体施工做法详国标图集《防排烟系统设备及部件选用与安装》（22K311-5）附录1防火板+岩棉板做法。耐火极限判定应按照现行标准《建筑防烟排烟风管防火性能试验方法标准》（T/CECS886-2021）的测试方法执行，管道系统的耐火完整性和隔热性须同时达到其对应要求的耐火极限时间，并提供国家防火建筑材料质量监督检验中心NFTC出具的耐火性能检验报告。

湖南省建设工程施工图审查文件审查合格专用章
长沙市金坤建设工程设计咨询有限公司
S18006
房屋建筑工程（含超限高层）：一类
市政工程（道路、桥梁）：一类
有效期至2025.12.31

2025.12.05

十 、节能设计(绿色建筑设计)：

1、本项目室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度符合现行《室内空气质量标准》GB/T18883-2002、《建筑环境通用规范》GB 55016-2021的有关规定。

2、以排除余热为主的通风系统设温控装置控制启停，地下室停车库根据车库内的CO浓度进行自动运营控制，当CO最高允许浓度大于30mg/m3时联锁开启送、排风机。

3、热泵型房间调节器(即分体空调) 全年性能系数APF值不小于4.0，单冷型房间空气调节器制冷季节能效比SEER值不小于5.0。

4、风机选型时，风机效率不应低于现行国家标准《通风机能效限定值及能效等级》GB19761-2020规定的通风机能效等级的2级要求。

5、选用机械通风机的单位风量耗功率均小于0.27W/(m3/h);

6、所有空调通风设备均采用高效节能设备。

7、项目风机等设备的能源效率等级满足国家相关标准规定的节能评价值要求。

十一 、抗震设计:

详暖通空调抗震设计说明，抗震吊支架需要专业公司二次深化设计，业主可根据自身需求，抗震吊支架可与综合吊支架综合考虑。

十二 、暖通专业建筑垃圾源头减量措施:

1、所有空调通风系统均采用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好的管材、管件。

2、在施工安装前，施工总包应组织各专业进行管道综合排布，与其它专业承包商密切配合，预留孔洞。

3、宜采用成品支吊架，机电结构连接构件优先预留预埋、机电装配式等措施。施工中应遵循压力管让重力管，小管让大管的原则，合理安排施工进度和设备、器材、管道的设置，避免碰撞和返工，减少建筑垃圾。

湖南省建筑设计院集团股份有限公司
HUNAN ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE GROUP CO.LTD.

设计证书甲级编号 A143000700
FIRST CLASS SERIAL NUMBER OF DESIGN CERTIFICATE: A143000700

建设单位 CLIENT		
岳阳市岳阳楼区人民检察院		
工程名称 PROJ. NAME		
岳阳市岳阳楼区人民检察院“两房”建设附属工程全过程咨询项目		
子项名称 SUB-ITEM		
设计签字 SIGNATURE		
项目经理 PROJECT MANAGER	钟华 肖艺	
设计总负责人 CHIEF DESIGNER	彭雨晴	
专业负责人 SPE.DESIGNER	段国权 张稳	
设计 DESIGNER	张稳	
制图 DRAWER	张稳	
校对 CHECKED	黄瑶	
审核 EXAMINED	段国权	
审定 APPROVED	丁学贵	
注册人 REGISTRANT	段国权	
出图盖章 STAMP		

湖南省建筑设计院集团股份有限公司
出图专用章
等级：甲级 编号：A143000700

图纸名称 DRAWING TITLE	空调通风设计说明（二）
工程代号 PRO. NO.	2025-AB011-01
图别 D. S.	设施
版次 VER. No.	1.0
图号 D. NO.	003
日期 DATE	2025.11

AA0J9V2HFIA0C3A

本图需加盖本司出图签章，否则一律无效