

暖通设计施工说明

一、工程概况
项目名称：扬州市江都区交通运输局办公大楼
建设单位：扬州市江都区交通运输局
二、设计依据
1.《建筑设计防火规范》GB50016-2006；
2.《汽车库、修车库、停车库设计防火规范》GB50067-97；
3.《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012；
4.《全国民用建筑工程设计技术措施》暖通空调 动力；
5.《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045-95(2005版)。
三、设计范围
本工程防排烟系统设计；
五、防排烟系统
5.1：自然排烟系统
(1)靠外墙的封闭、防烟楼梯间可开启外窗总面积不应小于2m ² ，前室不应小于2m ² ，详见建筑；
(2)超过20m的内走道、需要排烟的房间、地下非机动车车库可开启外窗不应小于该房间面积的2%；
5.2：机械加压送风系统
(1)不满足自然排烟的地下防烟楼梯间(前室不送风)设置机械加压送风系统；地下防烟楼梯间加压送风口采用常闭型多叶送风风口，火灾时开启地下室风口，并且联动加压送风机开启，地下防烟楼梯间正压50pa，火灾时，感烟探测器动作，并反馈信号至消防控制中心，由消防控制中心控制风机启动。
5.3：机械排烟系统
(1)超过60m的内走道、无窗房间排烟设计：内走道不满足自然排烟故设置机械排烟，将内走道及无窗房间划分若干防烟分区，每个防烟分区小于500m ² ，排烟量按排烟公式计算，每个防烟分区设置一个远控多叶排烟口，火灾时，相应防烟分区及相邻防烟分区排烟口打开排烟，风机进口处的排烟防火阀超过280度时关闭，联动排烟风机关闭，排烟时，电动开启排烟口，排烟结束，应使风口关闭复位，排烟口与烟(温)感消防控制装置联锁，并设置就地手动开启装置。

暖通设计施工说明

六、施工说明		
6.1 主要设备安装		
风机箱机组等设备在安装前必须仔细检查，要求表面完好无损，各种资料齐全，性能参数符合设计要求，方能安装。		
所有吊装风机均采用弹簧减振吊架，地面安装风机均应设橡胶减振垫片。所有风机安装前应对风机外观作检查，并通电试运转。确认无问题方可安装。排烟风机应在280℃的环境条件下连续工作不小于30min。安装参照国标图集07K103-2。		
6.2 风管		
(1)风管材料采用镀锌钢板制作，厚度及法兰参照《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2002规定)；		
(2)风管采用咬口制作，风管采用法兰连接，法兰之间采用不燃材料密封。		
(3)风管吊装前需将管内擦拭干净，吊装后封口处，施工中时刻注意保持管内清洁，严防施工垃圾落入风管内。		
(4)当设计图中未标注测量孔位置时，安装单位应根据调试要求在适当的部位配置测量孔，测量孔的做法见国标03K132。		
(5)通风机进出口相连处应设置长度为150mm的硅钛合成高温耐火软接管，软接的接口应牢固严密，在软接处禁止变径。		
(6)矩形风管长边大于或等于800mm的风管其长度1.2m以上，均应采取加固措施。		
(7)风管上的可拆卸口不得设置在墙体或楼板。		
(8)风管穿越变形缝处如设可伸缩性金属软管。		
6.3 风管吊支架		
1)风管吊支架参照图集03K132施工，可在楼板上打膨胀螺栓或在预留的结构埋板处焊吊攀件，较重的防火阀、消声器等需单独设置吊支架，风管吊支架间距如下表：		
风管最长边或圆形风管直径	支吊架间距	
≤400mm	4m	
>400mm	3m	
垂直风管	4m	
2)风管支、吊架或托架应现场用膨胀螺栓固定，风管的法兰应避免开梁和墙的位置，并在支、吊架与风管间镶以涂沥青的硬垫木同时应避免在测量孔调节阀等零部件处设置支、吊托架。		
风阀		
1)调节阀、防火阀安装前应先对其外观质量和动作的灵活性与可靠性进行检查，确认合格后再进行安装。		
2)防火阀的安装位置必须与设计相符，气流方向必须与阀体上标志的箭头相一致，严禁反向。防火分区隔墙两侧的防火阀，距墙表面不应大于200mm。条件不允许时，隔墙至防火阀之间的风管采用厚度为2.0mm的铁皮风管焊接且作防火保护层，见苏N9701。		
防腐		
1)铁件均应防腐处理，先刷两道防锈底漆，再刷两道防火调和漆。排风管刷黑色防火调和漆，送风管刷银粉漆。		
其它：		
1)本图中尺寸标高以米计，其余标注均以毫米计。		
2)本工程土建风道内壁应光滑、严密，不得漏风。		
3)排烟管道、排烟口和排烟阀等必须采用不燃材料制作，排烟管采用防火保全板或厚度不小于1.0mm的镀锌铁皮制作。		
4)排烟管道不宜穿过防火墙，当需要穿过时过墙处，应设置烟气温度大于280℃时能自动关闭的防火阀。在风管穿过需要封闭的防火防爆的墙体或楼板时，应设预埋管或防护套管，其钢板厚度不应小于1.6mm。风管与防护套管之间，应用不燃且对人体无危害的柔性材料封堵。		
5)通风机传动装置的外露部位以及直通大气的进、出口，必须装防护罩网或采取其他安全设施。，由甲方自理。		
6)穿墙管孔隙要求用防火材料嵌实，再用水泥封闭，以防漏风。		
7)其他各项施工要求应严格遵守《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2002)的有关规定。		

建设单位：
扬州市江都区交通运输局

项目名称：
扬州市江都区交通运输局办公大楼

子项目名称

图名：
暖通设计施工说明

审 定

审 核

项目负责人

专业负责人

校 对

设计号

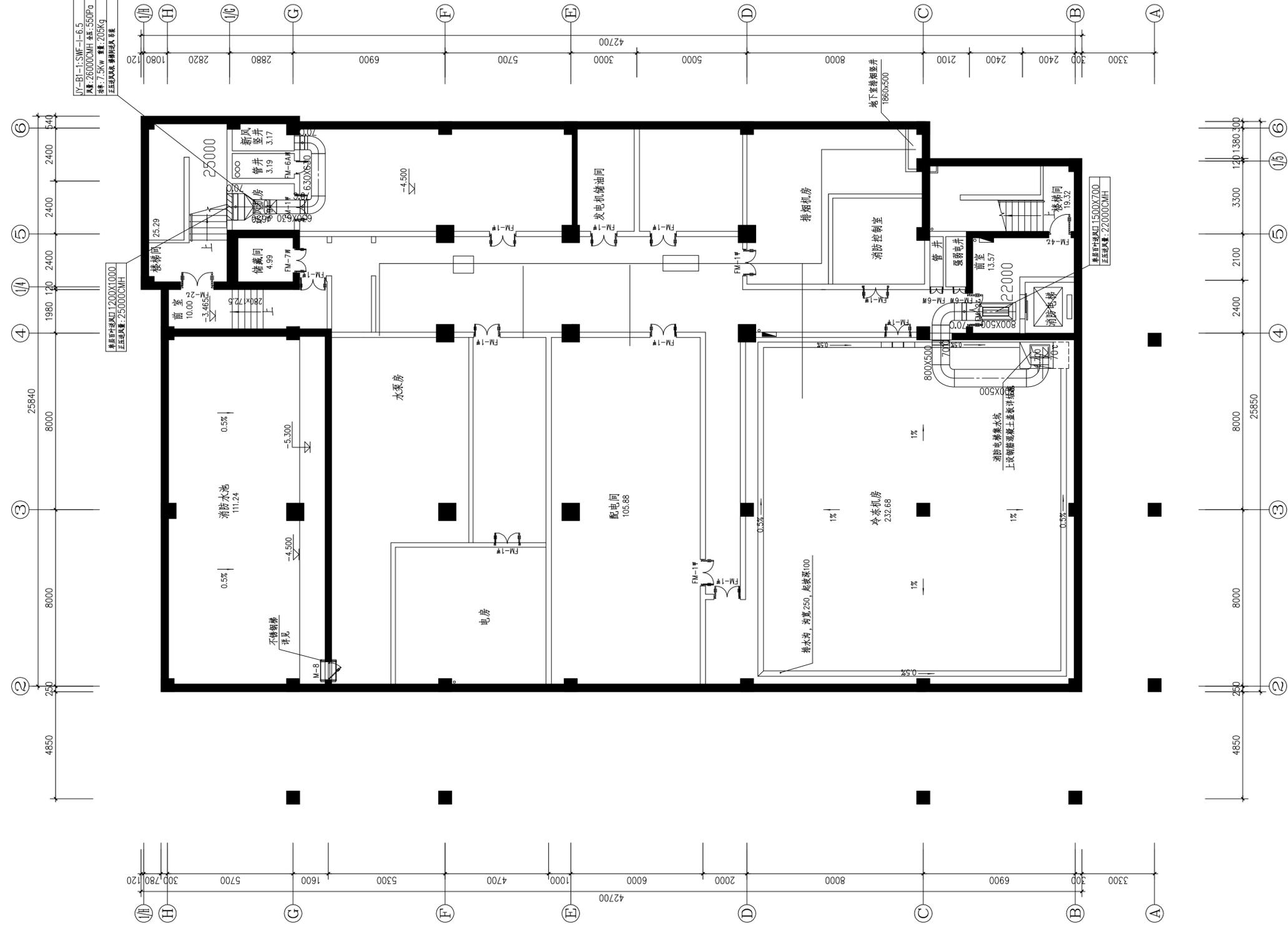
图 别 暖通

图 号 暖通-01

日 期 2009.12

版本号 第1版

注：所有数据以最新号数为准



地下室排烟平面图

本层建筑面积: 1077.52m²
(其中消防水池面积: 111.24m²)

建设单位: 扬州市江都区交通运输局

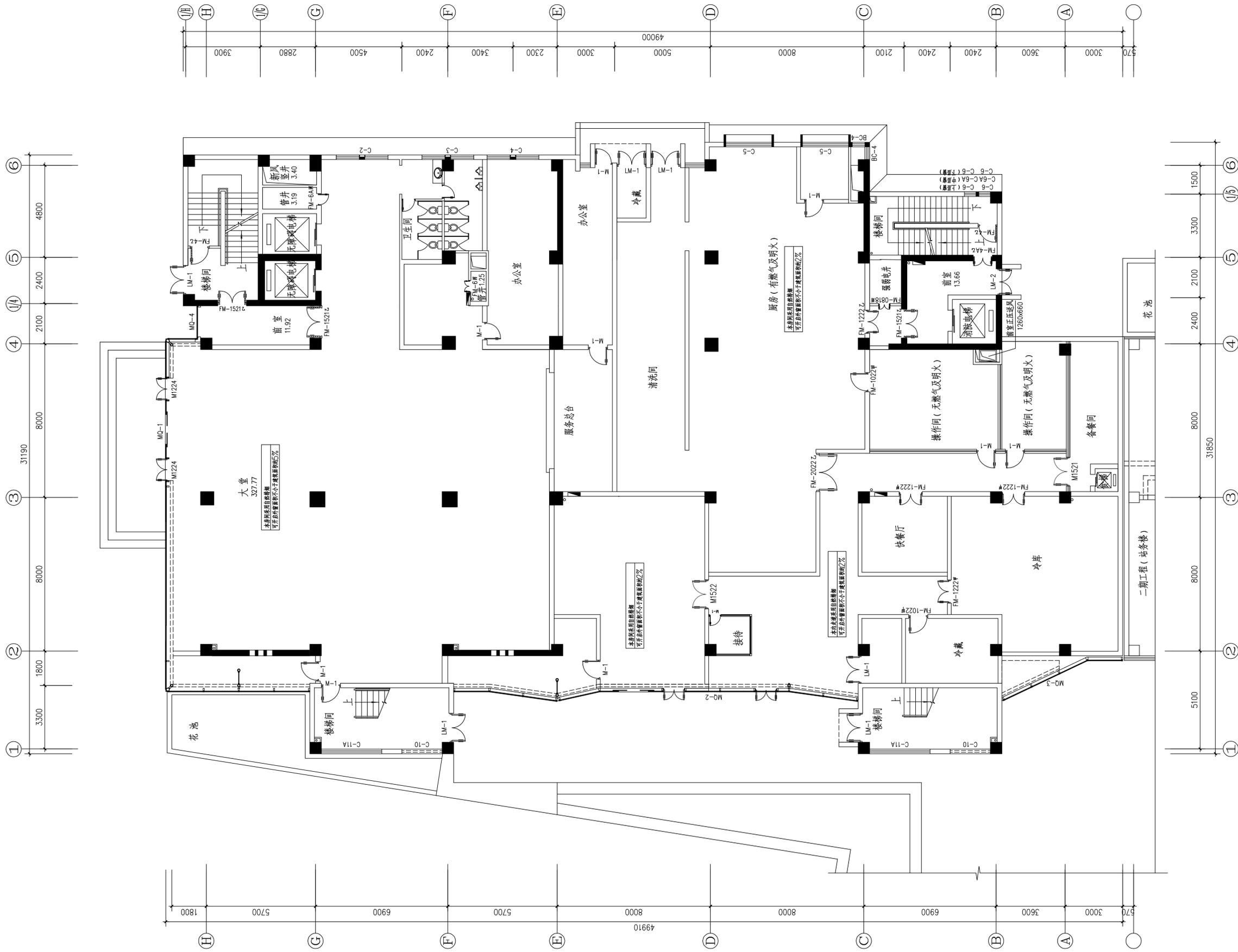
项目名称: 扬州市江都区交通运输局办公楼

子项目名称

图名: 地下室排烟平面图

审 定	
审 核	
项目负责人	
专业负责人	
校 对	
设 计	
设计号	ZNTS-250907
图 别	暖通
图 号	暖通-02
日 期	2009.12
版本号	第 1 版

注: 所有图例以国家规范为准, 本图仅供参考, 不作为施工依据。

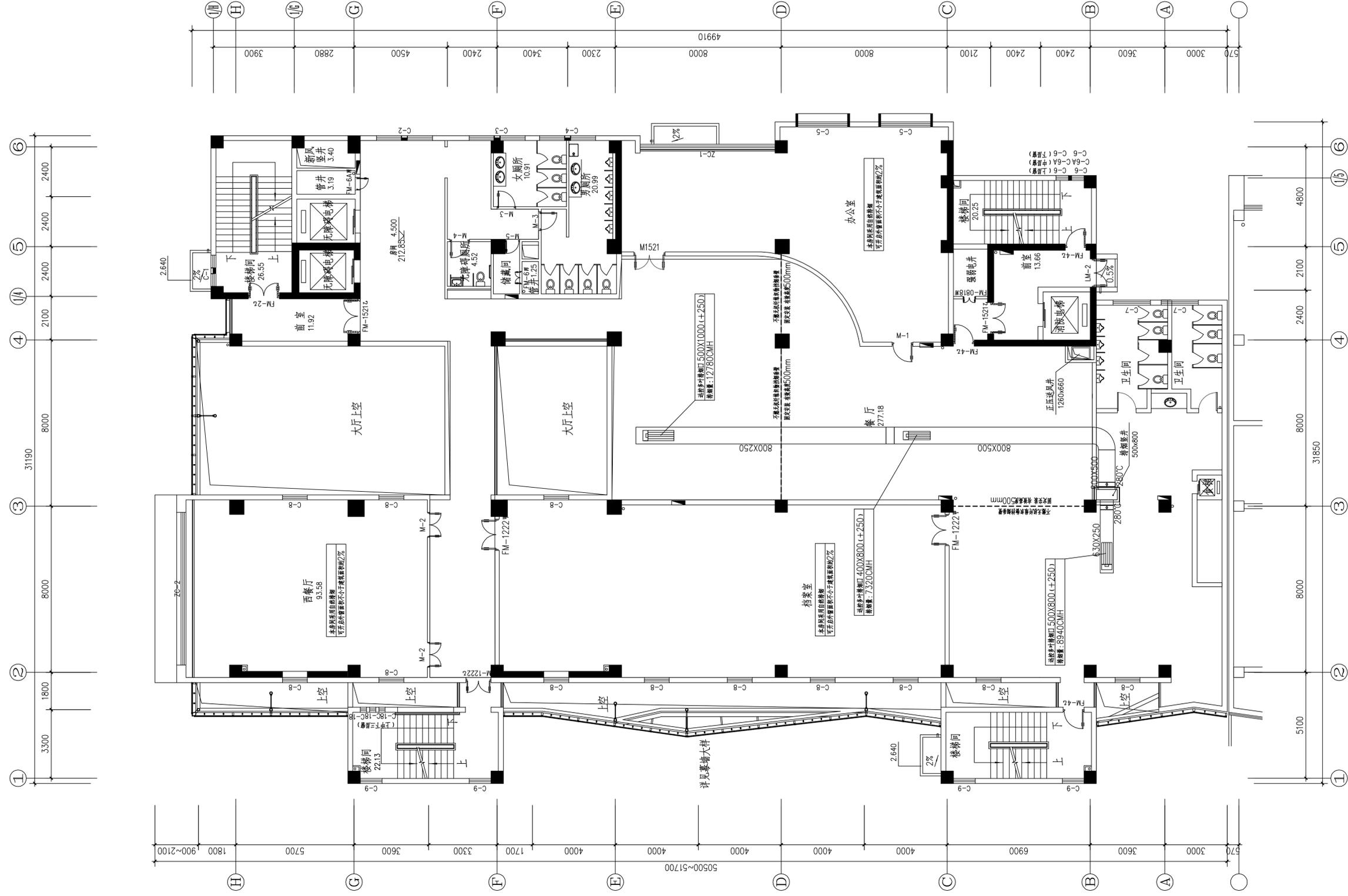


一层排烟平面图

本层建筑面积：1367.44m²
 总建筑面积：11677.13m²
 (其中地下室建筑面积：1077.52m²)

建设单位:	扬州市江都区交通运输局
项目名称:	扬州市江都区交通运输局办公楼
子项目名称	
图名:	一层排烟平面图
审定	
审核	
项目负责人	
专业负责人	
校对	
设计	
设计号	ZHTS-SHTS-250901
图别	暖通
图号	暖通-03
日期	2009.12
版本号	第1版

注: 所有图例以本号数字编号为准, 本号未列图例按国家现行标准执行。



二层排烟平面图

本层建筑面积：1197.90m²

建设单位：扬州市江都区交通运输局

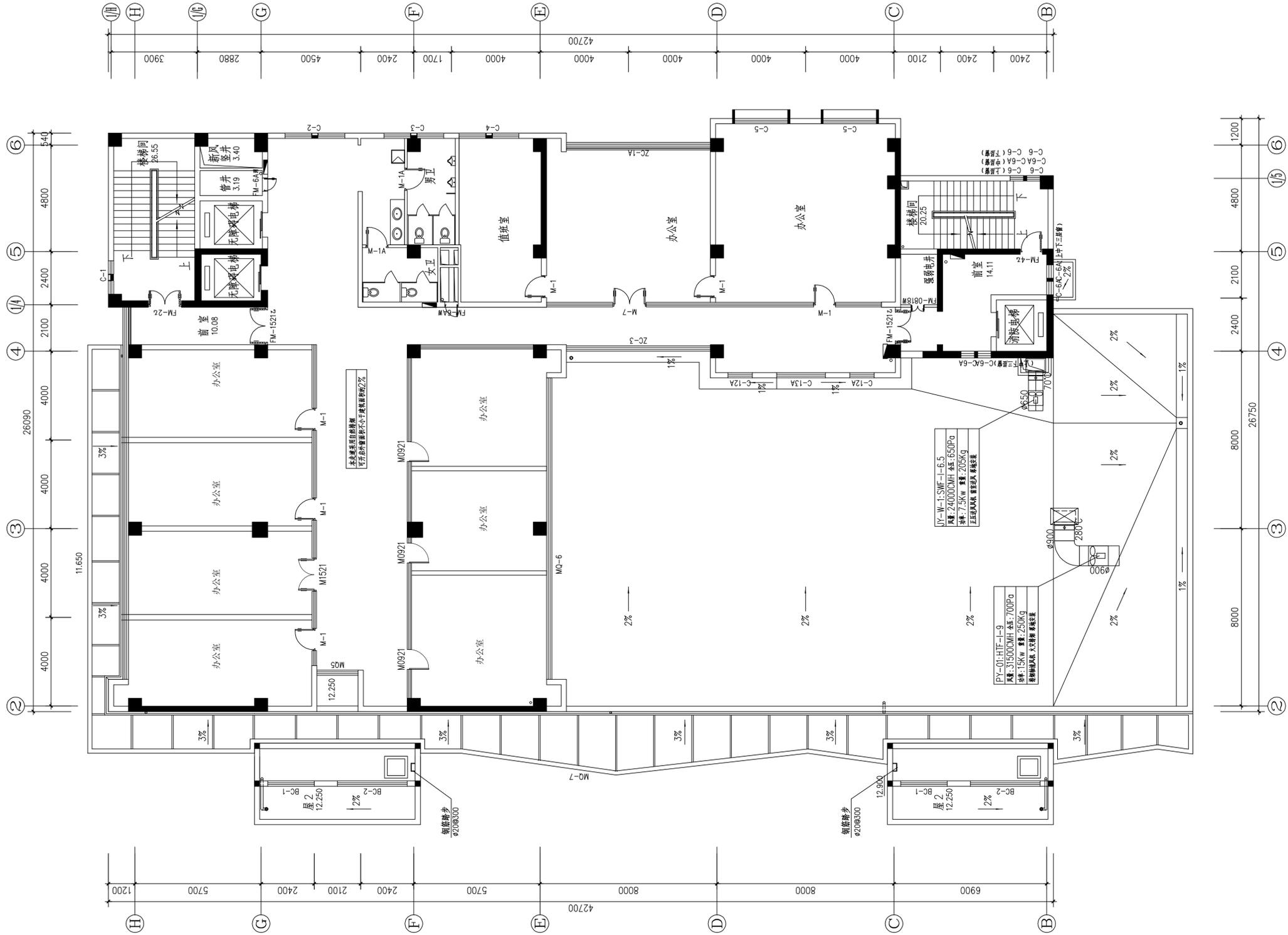
项目名称：扬州市江都区交通运输局办公楼

子项目名称

图名：二层排烟平面图

审 定	
审 核	
项目负责人	
专业负责人	
校 对	
设 计	
设计号	ZHTS-250907
图 别	暖通
图 号	暖通-04
日 期	2009.12
版 本 号	第 1 版

注：所有图线以数字编号为准，大写字母为通用技术并以此为准。



四层排烟平面图 1:100

本层建筑面积：742.00m²

建设单位:	扬州市江都区交通运输局	
项目名称:	扬州市江都区交通运输局办公楼	
子项目名称:		
图名:	四层排烟平面图	
审定:	魏军强	魏军强
审核:	刘晨曦	刘晨曦
项目负责人:	刘晨曦	刘晨曦
专业负责人:	魏军强	魏军强
校对:	黄德志	黄德志
设计:	赵祥森	赵祥森
设计号:	ZHTS-250907	
图别:	暖通	
图号:	暖通-06	
日期:	2009.12	
版本号:	第1版	

注: 所有图例以最新号数为准, 大样为通用图例, 未列在此列者。