

中华人民共和国一级注册建筑师  
姓名: 薛志军  
注册号: 3303021 -011  
有效期至: 至 2026 年 04 月

众生设计集团有限公司  
建筑行业(建筑工程)甲级(有效期至 2028 年 12 月 22 日) NO:A133030211  
浙江省住房和城乡建设厅监制



# 姜堰中医院住院楼装修项目

## 施工图

### 室内设计-暖通

法定代表人: 陈月和

技术负责人: 吴荣欣

项目负责人: 薛志军

签名或盖章:

签名或盖章:

签名或盖注册章:



众生设计集团有限公司

Johnson Design Group Co.,Ltd

建筑行业(建筑工程)甲级 A133030211  
风景园林工程设计专项乙级 A233000274  
市政行业乙级 A233000274  
城乡规划编制乙级 浙规规乙字22330149号

出图日期: 2025.07

姓名	实 名	签 名
项目负责人	薛志军	
专业负责人	汪光峰	
设计人	林玉斌	
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
建筑行业(建筑工程)甲级 A133030211 风景园林工程设计专项乙级 A233000274 市政行业乙级 A233000274 城乡规划编制乙级 编号#22300494		
姓名	实 名	签 名
审定人	陈月和	
项目负责人	薛志军	
专业负责人	汪光峰	
审核人	汪光峰	
校对	谢超豪	
设计人	林玉斌	
建设单位		
泰州市姜堰中医院		
工程名称		
姜堰中医院住院楼装修项目		
子项名称		
室内设计-暖通		
图纸名称		
图纸目录		
工程编号	版本号	出图日期
----	1.0	2025.07.16
设计阶段	图 别	图 号
施工图	室 内	M-000

序号	图 别 图 号	图 纸 名 称	采用标准图或重复使用图		图 纸 尺 寸	备 注
			图集编号 工程编号	图别 图号		
1	M-000	图纸目录			A2	
2	M-001	设计说明			A1	
3	M-002	施工说明			A1	
4	M-003	抗震设计说明			A1	
5	M-004	空调通风控制			A1	
6	M-005	安装大样 (-)			A1	
7	M-006	安装大样 (二)			A1	
8	M-007	安装大样 (三)			A1	
9	M-008	安装大样 (四)			A1	
10	M-009	订购设备材料表			A1	
11	M-010	机械防排烟系统图			A1	
12	M-011	江苏省公共建筑工程施工图设计专篇(暖通空调)			A1	
13	M-101	1层除排烟平面图			A1	
14	M-102	2层除排烟平面图			A1	
15	M-103	3层除排烟平面图			A1	
16	M-201	1层空调通风平面图			A1	
17	M-202	2层空调通风平面图			A1	
18	M-203	3层空调通风平面图			A1	
19	M-301	1层空调水管平面图			A1	
20	M-302	2层空调水管平面图			A1	
21	M-303	3层空调水管平面图			A1	
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

序号	图 别 图 号	图 纸 名 称	采用标准图或重复使用图		图 纸 尺 寸	备 注
			图集编号 工程编号	图别 图号		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						

## 设计说明

### 四、排烟系统

#### (一)排烟设施

1.面积大于50平方米的无窗房间、超过100平方米的房间和长度大于20m的疏散走道需要设置排烟

防烟分区划分原则如下表：

房间净高(m)	最大允许面积(m <sup>2</sup> )	长边最大允许长度(m)
H≤3.0	500	24
3.0<H≤6.0	1000	36
H>6.0	2000	60

当工业建筑采用自然排烟系统时，其防烟分区的长边长度不应大于建筑内净高的8倍。

#### (二)防烟设施

1.地下、半地下建筑的封闭楼梯间不与地上楼梯间共用且地下仅有一层时，采用自然通风方式防烟，在首层设置直通室外的疏散门。

2.独立前室、合用前室、防烟楼梯间采用机械加压系统。当采用机械加压时，加压送风的计算风量按“<<建筑防烟排烟系统技术标准>> GB51251-2017”第3.4.5~第3.4.8条的规定计算确定。设计风量按计算风量的1.2倍设计。当系统负担高度大于24m时，防烟楼梯间、独立前室、合用前室和消防电梯前室应按计算数值与“<<建筑防烟排烟系统技术标准>> GB51251-2017”表3.4.2-4中的较大值确定。加压送风口为常闭多叶加压送风口，每层设置；楼梯间采用自垂百叶风口，偶数层设置。机械加压送风系统应与火灾自动报警系统联动，并应在防火分区内的火灾信号确认后15s内联动同时开启该防火分区的全部疏散楼梯间、该防火分区所在着火层及其相邻上下各一层疏散楼梯间及其前室或合用前室的常闭加压送风口和加压送风机。

在前室适当位置设置压力传感器，控制加压送风机出口处的电动调节阀，调整前室与走道之间的压差值，使之满足25~30Pa；

在楼梯间适当位置设置压力传感器，控制加压送风机出口处的电动调节阀，调整防烟楼梯间与走道之间的压差值，使之满足40~50Pa；

调整封闭楼梯间与走道之间的压差值，使之满足25~30Pa；

3.当前层前室为扩大前室或扩大合用前室时，可采用自然通风防烟方式，不受建筑高度限制；扩大合用前室可开启外窗或开口的面积不应小于3.0m<sup>2</sup>，且不应小于扩大合用前室地面面积的3%

4.设置机械加压送风系统并靠外墙或直通屋面的封闭楼梯间、防烟楼梯间，在楼梯间的顶部或最上一层外墙上应设置常闭式应急排烟窗且该应急排烟窗应具有手动和联动开启功能。

(三)补风设施

除地上建筑的走道或建筑面积小于500m<sup>2</sup>的房间外，设置排烟系统的场所应设置补风系统。

本项目采用可开启外窗自然补风，补风量不小于排烟量的50%，补风窗在储烟仓以下，补风风速小于3.0m/s。

#### (四)排烟管道耐火极限要求

1.排烟管道及其连接部件能在280℃时连续30min保证其结构完整性。排烟防火阀应具有280℃时自行关闭和连锁关闭相应排烟风机、补风机的功能。

2.风管耐火极限详见施工说明

#### (五)排烟风机、补风机的控制方式要求

1.加压送风机、排烟风机、补风风机应具有现场手动启动、与火灾自动报警系统联动启动和在消防控制室手动启动的功能。当系统中任一常闭加压风口开启时，相应的加压风机均应联动启动；当任一排烟网或排烟口开启时，相应的排烟风机、补风风机均应联动启动。

2.加压送风系统应与火灾自动报警系统联动，并能在防火分区内的火灾信号确认后15s内联动同时开启该防火分区的全部疏散楼梯间、该防火分区所在着火层及其相邻上下各一层疏散楼梯间及其前室或合用前室的常闭加压送风口和加压风机。

#### (六)防火材料与设备的选择和使用

1.排烟风机在280℃环境下连续工作30min。

2.通风和空气调节系统的防火阀、管材和保温材料的选择和选用应符合消防规范和相应设计规范要求。

3.所有消防系统风机、风阀、风口等设备均需要消防产品自愿3C认证。

4.挡烟垂壁应采用防火布制作且应符合消防规范和相应设计规范的要求且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内联动相应防烟分区的全部活动挡烟垂壁，60s以内挡烟垂壁应全部开启到位。

五、降噪减振及抗震系统

### 一、工程概况

项目名称：姜堰中医院住院楼装修项目；项目建设地点：江苏省泰州市姜堰区

本建筑地上15层，地下1层。本次装修送审为地上1~3层、阴影区域、负一层、四层及以上楼层不在本次改造范围内

62.3米（建筑物室外地面至屋面面层高度）,本次改造面积：4.380平方米,设置喷淋系统。

### 二、设计范围

1.改造区的防排烟设计。 2.改造区的空调通风设计。 3.治疗室空调、通风由专业厂家深化。

### 三、设计依据

(1).<<民用建筑供暖通风与空气调节设计规范>> GB 50736-2012

(11).《建筑消防[2022]506号

(2).<<建筑设计防火规范>> GB50016-2014(2018年版)

(12).《建筑与市政工程施工质量管理规范》GB 55002-2021

(3).<<公共建筑节能设计标准>> GB50189-2015

(13).《消防设施通用规范》GB55036-2022

(4).<<通风与空调工程施工质量验收规范>> GB50243-2016

(14).<<民用建筑通用规范>>GB55031-2022

(5).<<建筑机电工程抗震设计规范>> GB50981-2014

(15).<<建筑防火通用规范>>GB55037-2022

(6).<<建筑防烟排烟系统技术标准>> GB51251-2017

(16).《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996

(7).<<民用建筑暖通空调设计统一技术标准2022年版>>

(17).<<房间空气调节器能效限定值及能效等级>> GB 21455-2019

(8).江苏省建设工程消防设计审查验收常见问题技术难点问题解答2.0

(18).<<江苏省绿色建筑技术标准>> DB32-3962-2020

(9).《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021

(19).<<综合医院建筑设计规范>> GB51039-2014

(10).《建筑消防[2023]104号》江苏省既有建筑改造消防设计技术要点》

(20).业主提供的设计要求及资料等

### 三、空调及风系统室内外设计参数及标准

#### 空调室外计算参数

参数	季节	夏季	冬季
	空调计算干球温度	34℃	-4.3℃
空调计算湿球温度	28.3℃	-	
空调计算相对湿度	-	75%	
通风计算干球温度	30.5℃	18℃	

#### 空调室内计算参数

##### 1、功能区内空调计算参数

区域	夏季		冬季		噪声 dB (A)	新风量 m <sup>3</sup> /人×h	照明 W/m <sup>2</sup>	设备 W/m <sup>2</sup>	人员密度 m <sup>2</sup> /人
	干球温度℃	相对湿度%	干球温度℃	相对湿度%					
门诊办公室	26	<60	18	——	<45	2~3次/h	11	10	4人/间
大厅、电梯厅	28	<60	16	——	<45	10	11	10	10
病房	26	<60	20	——	<45	3次/h	11	10	按实
输液室	26	<60	20	——	<45	5次/h	11	10	按实
会议室	26	<60	18	——	<45	15	11	10	3.5
普通办公室	26	<60	18	——	<45	30	11	10	按实

##### 2.功能房间换气次数

房间名称	排风		送风		备注
	换气次数 h <sup>-1</sup>	方式	换气次数 h <sup>-1</sup>	方式	
卫生间	10	机械排风	——	门窗自然补风	
内区普通房间	新风量的80%	机械排风	——	新风补风	
外置室	10	机械排风	——	门窗自然补风	
换药室	10	机械排风	——	新风、门窗自然补风	
污物打包、缓冲	10	机械排风	——	新风、门窗自然补风	
传资料门诊	新风量+130cmh	机械排风	——	新风补风	
门诊办公室	5	机械排风	——	新风、门窗自然补风	

### 四、空调冷热源及空调系统

1、本次建筑改造范围内的空调末端点位调整，冷热源本次不做调整；改造区空调总面积约1902m<sup>2</sup>,经计算夏季冷负荷为307.6kW,冬季热负荷为209.6KW，冷热负荷指标分别为161W/m<sup>2</sup>、110W/m<sup>2</sup>；

2、原主系统冷热源采用三台单台制冷量为1218kW水冷螺杆冷水机组,选用4台单台蒸发量为2.5t/h油气两用模块化蒸汽锅炉，空调水系统夏季供水温度为7/12℃,冬季供水温度为60/50℃。

3、利旧的设备及管路安装时需要校核管路是否锈蚀，如锈蚀需要替换

4、本次改造区域水系统1层预留接口，过渡季节主系统关闭，1层的医疗专项医疗设备用冷热源，保证设备运行。

1.吊装的风机设置减振吊架；进、出口设不燃性软接头，落地安装的风机采用钢筋混凝土结构基座，同时再设置减振器

2.所有风机均采用低噪声设备，并采用合适的消声、隔声、减振、隔振等措施，以满足环保规范有关噪声的要求。

3.受设备振动影响的管道采用柔性支架，管道穿过机房围护结构处其与孔洞之间的缝隙，采用具有隔声能力的弹性不燃材料填充密实

4.机房房内墙壁由土建专业根据实际需求作吸声处理，同时机房采用隔声防火门或防火门做隔声处理。

5.平时送排风管道消声装置。

6.落地安装的风机、空调机组、冷热源机组等设备应在基础四周设置限位固定。

### 七、节能设计

1.空调负荷进行热负荷和逐项逐时冷负荷计算，计算值及单位建筑指标见本说明第(五)节。

2.多联式空调机组制冷综合性能系数不低于表1:

3.普通机械通风系统风机的单位风量耗功率不大于0.27W/(m<sup>3</sup>/h)。

4.空调风管绝热层的热阻大于0.81(m<sup>2</sup> K/W)。

5.充分运用空调、通风自动控制手段以及室温控制与显示、系统监控等措施以实现节能运行目的。

6.风管和水管的绝热材料和厚度符合节能规范的要求，其具体要求见施工说明。

7.选用低噪音、高效率的各类设备，禁止采用淘汰产品。

8.围护结构的传热系数应符合建筑节能设计标准的规定。

9.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规定的通风机能效等级的2级。

10.除严寒地区外，采用房间空气调节器的全年性能系数(APF)和制冷季节能效比(SEER)不小于下表2的规定

表1: 风冷多联式空调（热泵）机组全年性能系数（APF）

名义制冷量CC (KW)	全年性能系数APF					
	严寒A、B区	严寒C区	温和地区	寒冷地区	夏热冬冷地区	夏热冬暖地区
CC≤14	3.60	4.00	4.00	4.20	4.40	4.40
14<CC≤28	3.50	3.90	3.90	4.10	4.30	4.30
28<CC≤50	3.40	3.90	3.90	4.00	4.20	4.20
50<CC≤68	3.30	3.50	3.50	3.80	4.00	4.00
CC>68	3.20	3.50	3.50	3.80	3.80	3.80

表2: 空气调节器的全年性能系数(APF)和制冷季节能效比(SEER)

额定制冷量CC (KW)	热泵型房间空气调节器	单冷式房间空气调节器
	全年性能系数APF	制冷季节能效比SEER
CC≤4.5	4.00	5.00
4.5<CC≤7.1	3.50	4.40
7.1<CC≤14	3.30	4.00

### 八、控制

#### 1.消防控制

1.1 排烟风机、补风机的控制方式，应满足下列要求：

(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) 系统中任一排烟网或排烟口开启时，排烟风机、补风机自动启动； (5) 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。

1.2 常闭排烟网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启功能，其开启信号与排烟风机联动。当火灾确认后，火灾自动报警系统应在15s内联动开启相应防烟分区的全部排烟网、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。

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

1.4 消防补风机与对应的排烟风机联锁启停。

1.5 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内联动相应防烟分区的全部活动挡烟垂壁，60s以内挡烟垂壁应开启到位。

1.6 消防控制设备应显示排烟系统的排烟风机、补风机、风门、挡烟垂壁、电动排烟窗等设施启闭状态。

1.7 常闭排烟口或常闭排烟防火阀、活动挡烟垂壁应设置有手动和自动开启、复位装置，手动开启、复位装置设置在附近墙面明显可见处，高度为1.3~1.5m，距排烟口或排烟网、活动挡烟垂壁水平距离不宜大于2m。

1.8 平时兼消防用的风机和转换风门等由消防控制室控制，火灾时转入火灾控制状态。

1.9 排烟风机与风机入口的排烟防火阀连锁，当该阀关闭时，排烟风机应停止运转。

2.0 自然排烟窗（包含电动排烟窗）应设置手动开启装置，设置在高位不便于直接开启的自然排烟窗，距地1.3~1.5米处应设置设置手动开启装置。设置电动排烟窗的场所，电动排烟窗需与火灾自动报警系统联动，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。

姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛高军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月
印章	
姓名	签名
项目负责人	薛高军
专业负责人	汪光峰
设计人	







姓名	姓名
项目负责人	薛志军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师 姓名: 薛志军 注册号: 3303021-011 有效期: 至 2026 年 04 月	

众生设计集团有限公司 浙江省住房和城乡建设厅监制	
-----------------------------	--

审查章
-----

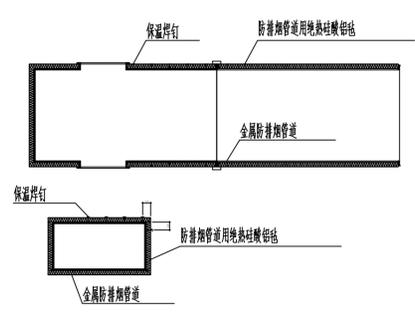
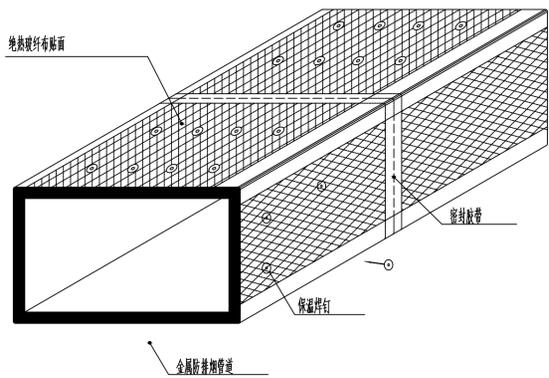
竣工章
-----

备注栏
-----

众生设计集团有限公司 Johnson Design Group Co., Ltd. 建筑行业(建筑工程)甲级 A133030211 风景园林工程设计专项乙级 A233000274 市政行业乙级 A233000274 城乡规划编制乙级 01010101010101	
--	--

姓名	姓名
审定人	薛志军
项目负责人	薛志军
专业负责人	汪光峰
审核人	汪光峰
校对	谢志豪
设计人	林玉斌

建设单位	台州市中投置业有限公司	
工程名称	台州中投置业有限公司项目	
子项名称	室内设计-暖通	
图线名称	安装大样 (-)	
工程编号	版本号	出图日期
-----	1.0	2025.03.30
设计阶段	图 别	图 号
施工图	室内	M-005



防排烟风管柔性包裹示意图

- 本建筑防排烟系统应符合GB51251-2017的要求,其中:
- 机械加压送风管道的设置和耐火极限应符合:
    - 竖向设置的送风管道应独立设置在管道井内,当确有困难时,未设置在管道井内或与其他管道合用管道井的送风管道,其耐火极限不应低于1.00h;
    - 水平设置的送风管道,当设置在吊顶内时,其耐火极限不应低于0.50h;当未设置在吊顶内时,其耐火极限不应低于1.00h。
  - 机械排烟管道的设置和耐火极限应符合:
    - 排烟管道及其连接部件应能在200℃时连续30min保证其结构完整性。
    - 竖向设置的排烟管道应设置在独立的管道井内,排烟管道的耐火极限不应低于0.50h;
    - 水平设置的排烟管道应设置在吊顶内,其耐火极限不应低于0.50h;当确有困难时,可直接设置在室内,但管道的耐火极限不应小于1.00h。
    - 设置在走道吊顶内的排烟管道,以及穿越防火分区的排烟管道,其管道的耐火极限不应小于1.00h,但设备用房和汽车库的排烟管道耐火极限可不低于0.50h。
  - 有耐火极限要求的防排烟管道应采用镀锌钢板风道外包防排烟专用绝热硅铝毡;管道内壁钢板厚度应符合GB50243要求,专用绝热硅铝毡参数要求如下:
    - 0.50h耐火极限系统采用密度100kg/m<sup>3</sup>,厚度≥4.0mm的绝热硅铝毡;
      - 外侧贴绝热玻璃纤维布(测试方法参照GB/T 16400-2015)
    - 1.00h耐火极限系统采用密度100kg/m<sup>3</sup>,厚度≥4.0mm的绝热硅铝毡;
      - 外侧贴绝热玻璃纤维布(测试方法参照GB/T 16400-2015)
    - 2.00h耐火极限系统采用密度100kg/m<sup>3</sup>,厚度≥5.0mm的绝热硅铝毡;
      - 外侧贴绝热玻璃纤维布(测试方法参照GB/T 16400-2015)

- 绝热硅铝毡外包金属风道系统的耐火极限判定应按照现行国家标准《通风管道耐火试验方法》GB/T 17428的测试方法进行,管道系统的耐火完整性和隔热性须同时达到其对应的耐火极限时间,并提供国家防火建筑材料质量监督检验中心NFTC出具的耐火性能检测报告。
- 防排烟专用绝热硅铝毡应采用保温焊钉固定:
  - 保温焊钉与风管、附件及设备表面应结合牢固,钉杆长度与绝热硅铝毡厚度相匹配,保温焊钉的固定压力应松紧适度、均匀压紧。
  - 绝热风管及设备表面的保温焊钉应均匀分布,风管保温焊钉数量应符合下表的规定。首行保温焊钉距绝热材料边缘的距离应小于120mm。

保温焊钉数量 (个/m)<sup>2</sup>

隔热层材料	风管底面	风管侧面	风管顶面
防排烟专用绝热硅铝毡	≥16	≥10	≥8

姓名	姓名
项目负责人	薛志军
专业负责人	汪光峰
设计人	林斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛志军
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月

注册章	
众生设计集团有限公司	
资质证书(甲级)	NO-A133030211
有效期至	2028 年 12 月 22 日
浙江省住房和城乡建设厅监制	

审查章	
-----	--

竣工章
-----

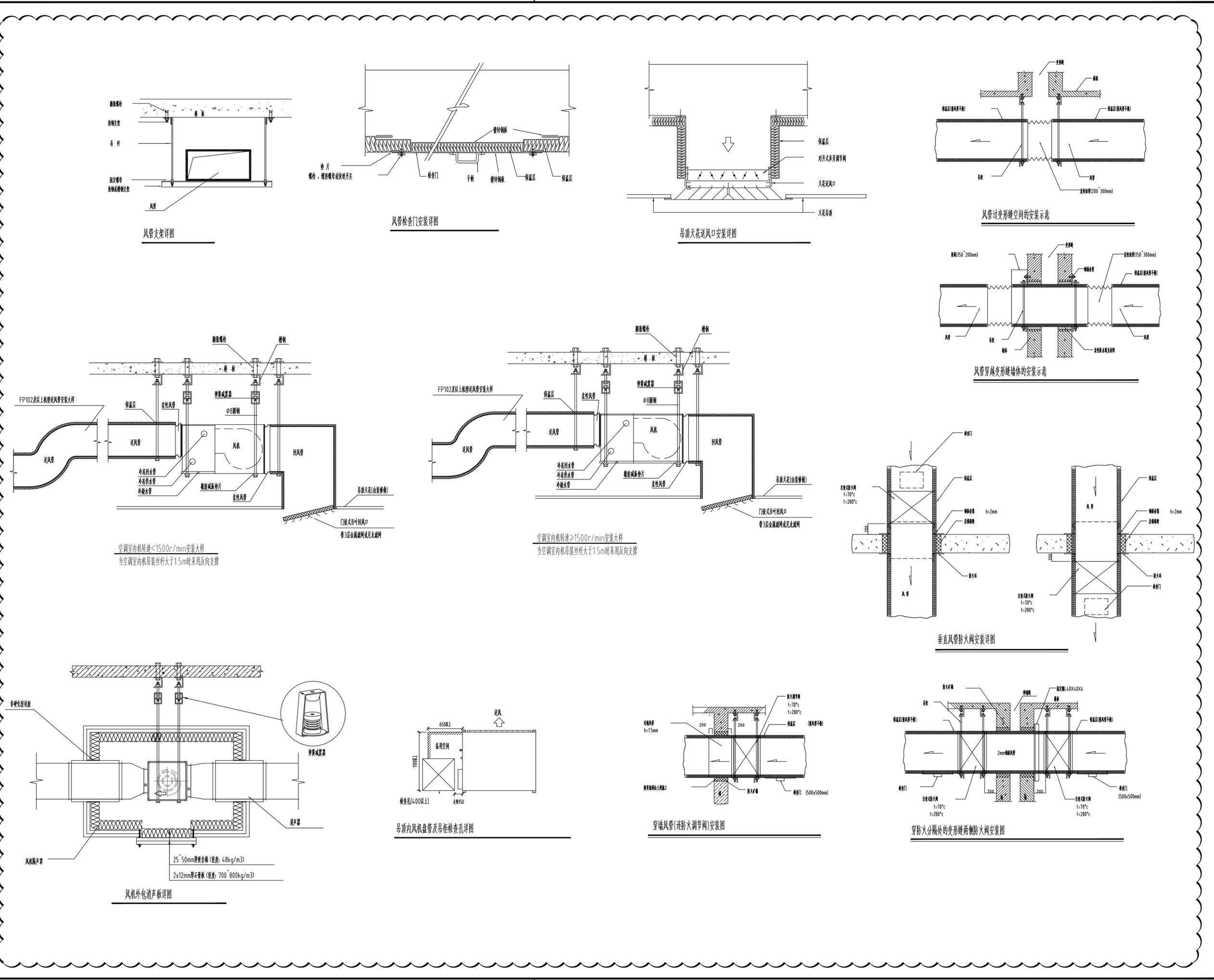
备注
----

众生设计集团有限公司	Johnson Design Group Co., Ltd
资质证书(甲级)甲证	A133030211
资质证书(乙级)乙证	A233000274
资质证书(丙级)丙证	A233000274
资质证书(丁级)丁证	A233000274

姓名	姓名
审定人	林斌
项目负责人	薛志军
专业负责人	汪光峰
审核人	汪光峰
校对	谢超豪
设计人	林斌

单位名称	湖州中策装饰设计
工程名称	吴中经济开发区安置房项目
子项名称	室内装饰设计
图线名称	安装大样(二)

工程编号	版本	日期
-----	1.0	2025.07.16
设计阶段	图	别
施工图	室	内



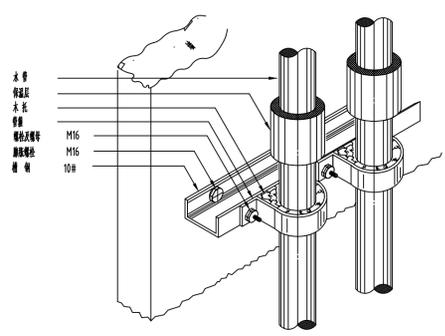
姓名	姓名
项目负责人	薛志军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌
审核人	汪光峰
校对	汪光峰
设计人	林玉斌

中华人民共和国注册建筑师  
姓名: 薛志军  
注册号: 3303021-011  
有效期至: 2026年04月

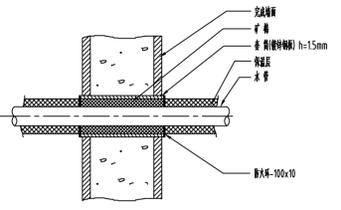
众生设计集团有限公司  
NO-A133030211  
浙江省住房和城乡建设厅注册

审查章

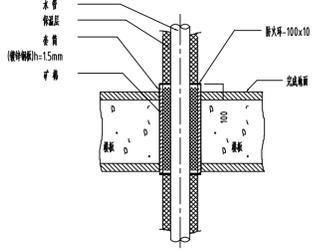
设计人: 林玉斌  
审核人: 汪光峰  
校对: 汪光峰



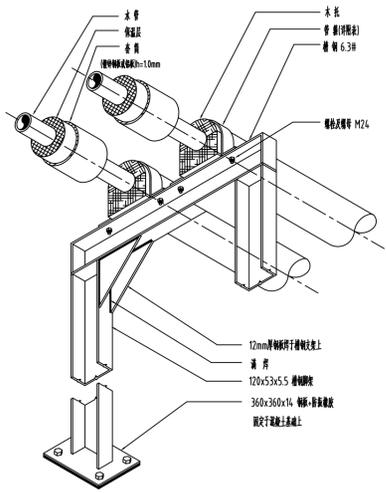
垂直管道活动支架安装详图 (一)  
管径 $\leq DN80$



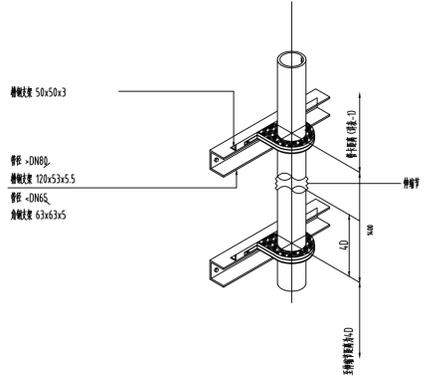
水管穿墙详图



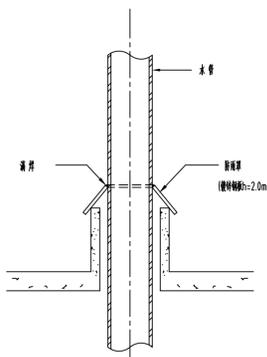
水管穿楼板详图  
详表-2



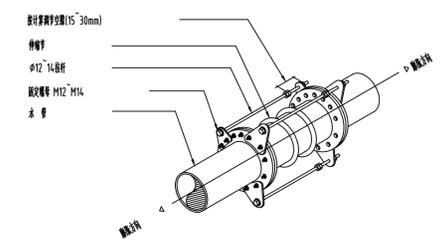
厨房冷水管地面支架详图



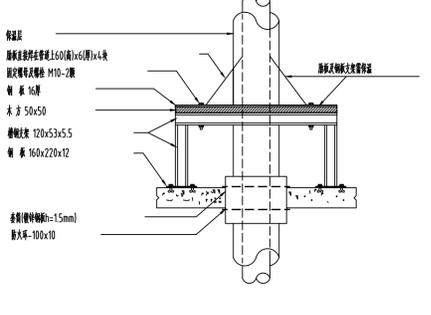
伸缩节处活动管卡安装详图



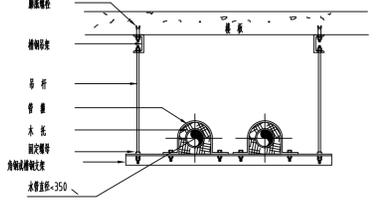
水管穿层面施工详图



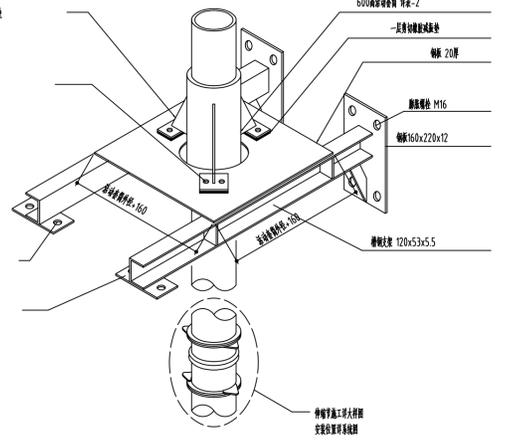
立式/水平式伸缩节安装图



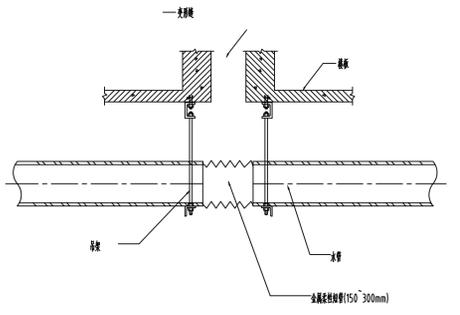
固定管卡安装详图



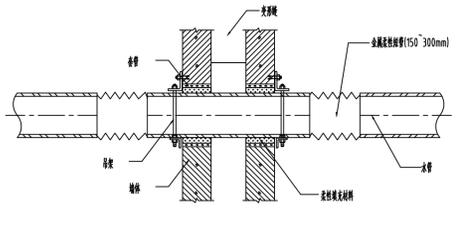
水管支架  
详表-1



垂直管道活动支架安装详图 (二)  
管径 $\geq DN100$



水管过结构变形缝空间安装示意



水管过结构变形缝墙体安装示意

表-1

水管直径	支架间距	支架规格	管卡		管卡规格	膨胀螺栓	螺母	垫圈	扁钢规格	
			扁钢	螺母						
DN20 25	2m	25x25x3	扁钢	25x4	$\phi 8$	$\phi 10$	M12	2	80x43x5	扁钢
DN32 40	3m	40x40x4	扁钢	30x4	$\phi 8$	$\phi 10$	M12	2	80x43x5	扁钢
DN50 100	3m	40x40x4	扁钢	40x4	$\phi 12$	$\phi 12$	M16	2	80x43x5	扁钢
DN125 150	3.5m	50x50x5	扁钢	50x6	$\phi 14$	$\phi 14$	M16	2	100x48x5.3	扁钢
DN200 350	3.5m	100x63x8	扁钢	60x8	$\phi 16$	$\phi 20$	M20	2	160x63x6.5	扁钢
DN400 500	3.5m	180x70x9	扁钢	80x10	$\phi 20$	$\phi 20$	M20	8		

表-2 垂直管卡间距及活动管规格

水管直径	最大管卡间距	管卡规格		水管直径	最大管卡间距	管卡规格	
		管径	长度			管径	长度
DN15	1.8m			DN150	4.3m	D325x8	D219x6
DN20	2.1m			DN200	4.6m	D377x9	D273x7
DN25	2.4m			DN250	5.0m	D426x9	D325x8
DN40	2.7m			DN250	5.2m	D478x9	D377x9
DN50	3.0m	D168x5	D76x4	DN350	5.5m	D529x9	D426x9
DN65	3.4m	D219x6	D89x4	DN400	5.5m	D630x10	D478x9
DN80	3.4m	D273x8	D108x4				
DN100	3.7m	D325x8	D133x4				
DN125	4.0m	D375x8	D159x5				

姓名	姓名	
审定人	薛志军	
项目负责人	薛志军	
专业负责人	汪光峰	
审核人	汪光峰	
校对	汪光峰	
设计人	林玉斌	
建设单位	湖州中策置业有限公司	
工程名称	吴兴中策置业有限公司项目	
子项名称	室内设计-暖通	
图线名称	安装大样 (三)	
工程编号	版本号	出图日期
----	1.0	2025.07.16
设计阶段	图别	图号
施工图	室内	M-007

姓名	姓名
项目负责人	薛志平
专业负责人	汪光峰
设计人	林斌
注册(执业)章	
中华人民共和国注册建筑师	
姓名	薛志平
注册号	3303021-011
有效期	至 2026 年 04 月

众生设计集团有限公司	
浙江省住房和城乡建设厅	NO-A133030211
2022 年 12 月 22 日	

审查章

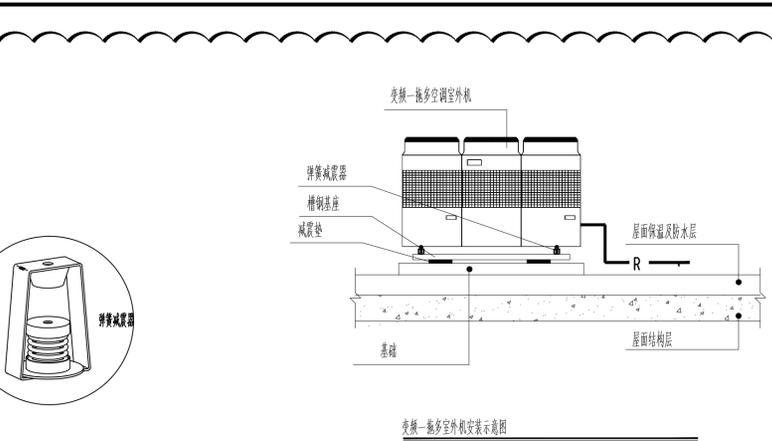
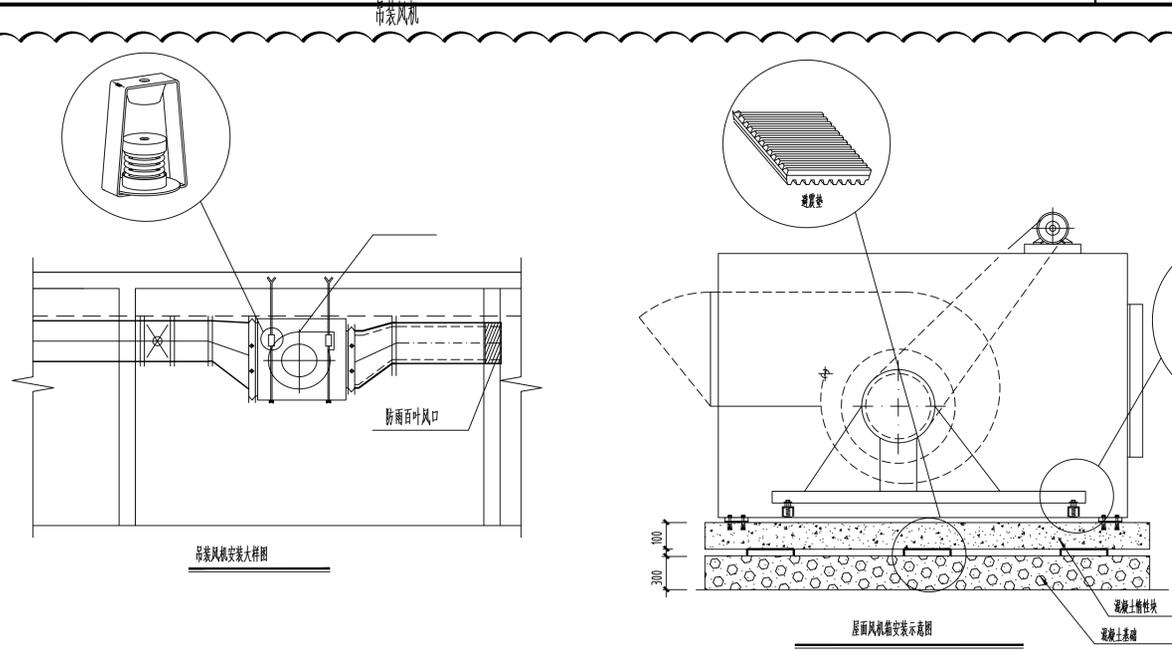
竣工章

备注

众生设计集团有限公司	
机电工程(暖通工程)甲级	A133030211
风景园林工程设计专项乙级	A233000274
市政行业乙级	A233000274
城乡规划编制乙级	A233000274

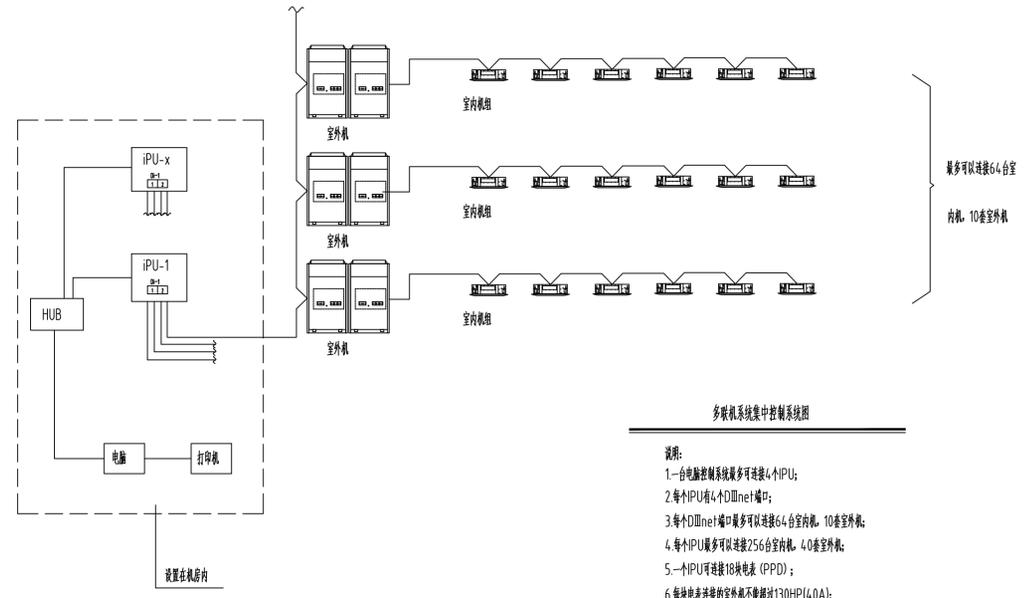
姓名	姓名
审定人	薛志平
项目负责人	薛志平
专业负责人	汪光峰
审核人	汪光峰
校对	汪光峰
设计人	林斌

建设单位	绍兴市奥体中心	
工程名称	奥体中心综合训练馆项目	
子项名称	室内设计-暖通	
图线名称	安装大样(四)	
工程编号	版本号	出图日期
----	1.0	2025.07.16
设计阶段	图别	图号
施工图	室内	M-008

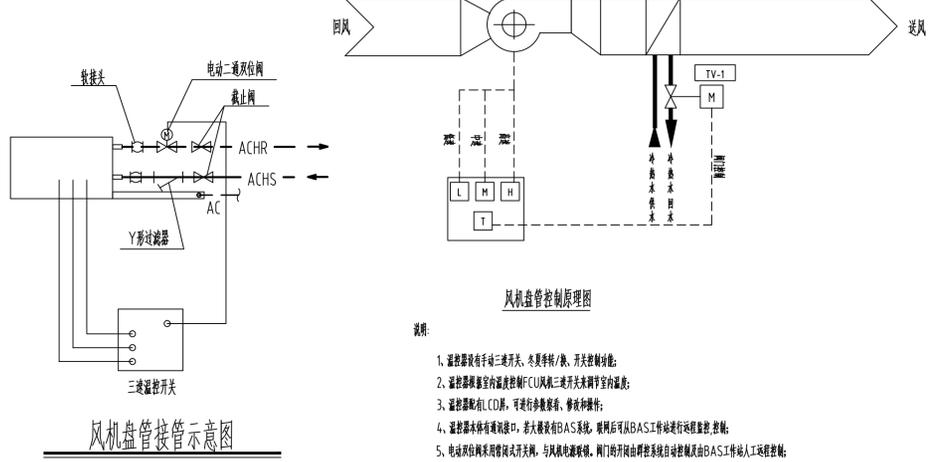
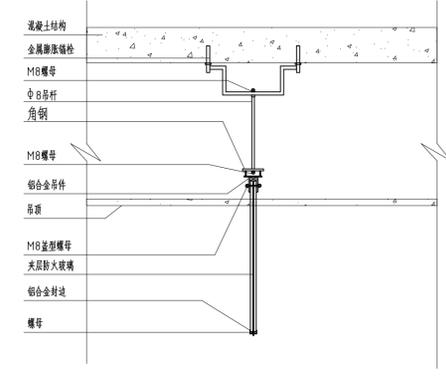
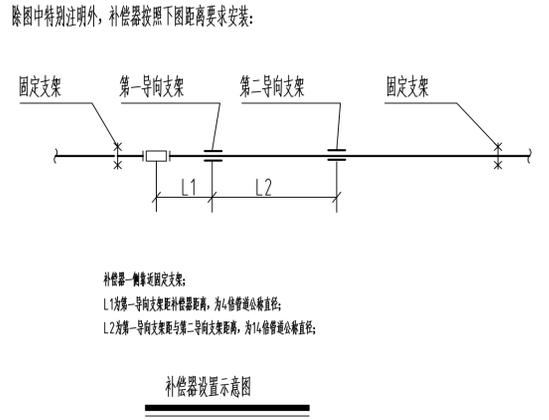
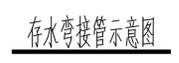
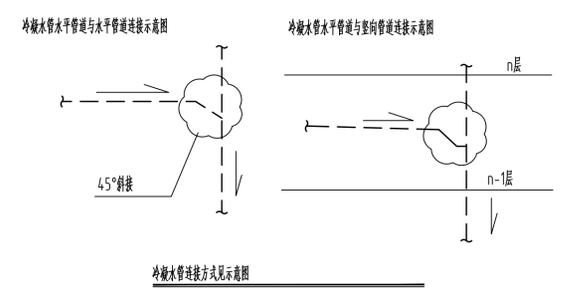


设备减震装置设置要求:

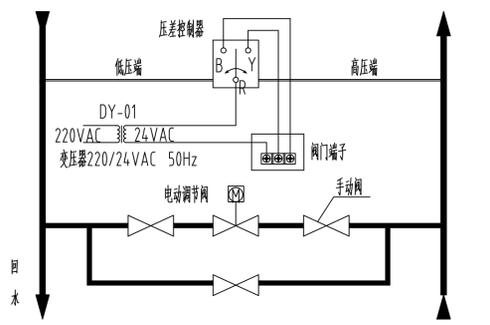
设备转速 RPM	设备重量 Kg/台	减振器型号	支架规格	吊杆规格	吊架规格	膨胀螺栓	
						规格	个数
>480	130~260	DH-80	50x37x4.5 槽钢	φ10	50x37x4.5 槽钢	M12	4
>480	230~460	DH-140	50x37x4.5 槽钢	φ12	50x37x4.5 槽钢	M16	4
>480	400~800	DH-240	63x40x4.8 槽钢	φ16	63x40x4.8 槽钢	M16	4
>480	700~1400	DH-420	63x40x4.8 槽钢	φ16	63x40x4.8 槽钢	M16	4



- 说明:
1. 一台电脑控制系统最多可连接4个iPU;
  2. 每个iPU有4个DIII接口;
  3. 每个DIII接口最多可以连接64台室内机, 10套室外机;
  4. 每个iPU最多可以连接256台室内机, 40套室外机;
  5. 一个iPU可连接18块电表(PPD);
  6. 每块电表连接的室外机不能超过130HP(4.0A);
  7. 一块电表中的机器不能存在于2个或2个以上iPU当中。



- 说明:
1. 温控器有手动三速开关, 冬季季停/快, 开关控制功能;
  2. 温控器有室内温度控制(CU)风阀三速开关控制室内温度;
  3. 温控器有LCD屏, 可进行参数查看、修改和操作;
  4. 温控器本体有液晶显示, 若大数没有BAS系统, 则网后可从BAS系统接收运行过程数据; 温控器;
  5. 电动风阀采用智能式风阀, 与风机盘管联动, 风阀开启由BAS系统自动控制或由BAS工作人员人工远程控制;
  6. 所有风阀内控制设备和风阀均由相应区域的维护人员进行维护;
  7. BAS系统通过控制柜开关(组合开关)对维护人员进行集中控制;



姓名	职位	姓名
项目经理	项目经理	项目经理
技术负责人	技术负责人	技术负责人
质量负责人	质量负责人	质量负责人
安全负责人	安全负责人	安全负责人
材料负责人	材料负责人	材料负责人
设备负责人	设备负责人	设备负责人
资料负责人	资料负责人	资料负责人
其他		
单位名称: 金生设计集团有限公司 统一社会信用代码: 91330302MA28330271 地址: 浙江省宁波市江北区... 电话: 0574-27661111 传真: 0574-27661111 网址: www.jsdesign.com.cn		
<b>审查章</b>		
审核日期: 2025.07.16 审核地点: 浙江...		

### 订购设备或材料表

利旧风机盘管性能表:

设备编号	形式	风机				制冷工况						制热工况						噪声	供水管径及铜管规格	冷却水二通阀(原形式)				
		高档风量	中档风量	机外静压	电源	电机功率	制冷量(含铜)	制冷量(不含铜)	进出水温	进风参数	排数	工作压力	冰点降	风量(含铜)	风量(不含铜)	进出水温	送风温度				排数	工作压力	冰点降	
		m³/h	m³/h	Pa	φ-V-Hz	W	W	W	°C/°C	DB/°C	WB/°C	排	MPa	KPa	W	W	°C/°C				°C	排	MPa	KPa
FP-6B	三速风机, 卧式暗装	680	558	30	1-220-50	72	4170	354.4	7/12	24	18.5	3	1.0	15	6810	5788	4.5/4.0	18	3	1.0	12	32.0	DN20	DN20
FCU-5	三速风机, 卧式暗装	850	697	30	1-220-50	87	5090	4327	7/12	24	18.5	3	1.0	23	7890	6700	4.5/4.0	18	3	1.6	19	35.0	DN20	DN20
FCU-6	三速风机, 卧式暗装	1020	780	30	1-220-50	108	5810	4938	7/12	24	18.5	3	1.0	32	9120	7752	4.5/4.0	18	3	1.6	26	36.0	DN20	DN20
FCU-8	三速风机, 卧式暗装	1360	1080	30	1-220-50	156	7510	6383	7/12	24	18.5	3	1.0	31	12310	10463	4.5/4.0	18	3	1.6	25	40.0	DN20	DN20

风机性能表:

设备	风机形式	联箱形式	风量		全压	转速	风机效率	电机传动效率	单台风量耗功率	电机功率	电压	运行重量	振动噪声	消声措施	减振方式	备注
			m³/h	Pa												
PQ100	静音式离心风机	直连	100	100	100	1220	70	85.5	0.046	0.02	1-220-50	6	<4.0	否	弹簧减振器	换气扇(自带止回阀) 风机不低于2级能效
PQ150	静音式离心风机	直连	150	100	100	1220	70	85.5	0.046	0.023	1-220-50	6	<4.0	否	弹簧减振器	换气扇(自带止回阀) 风机不低于2级能效
PQ200	静音式离心风机	直连	200	100	100	1220	70	85.5	0.046	0.035	1-220-50	6	<4.0	否	弹簧减振器	换气扇(自带止回阀) 风机不低于2级能效
PQ400	静音式离心风机	直连	400	100	100	1220	70	85.5	0.046	0.045	1-220-50	6	<4.0	否	弹簧减振器	换气扇(自带止回阀) 风机不低于2级能效
PF-1F-1	离心风机	直连	1900	200	1380	70	85.5	0.093	0.75	3-380-50	84	<56	否	弹簧减振器	风机不低于2级能效	
PF-1F-2	离心风机	直连	2800	350	1380	70	85.5	0.162	0.75	3-380-50	84	<56	否	弹簧减振器	风机不低于2级能效	
PF-3F-1	离心风机	直连	1000	150	1450	70	85.5	0.079	0.23	1-220-50	24	<43	否	弹簧减振器	风机不低于2级能效	
PY-4	轴流风机	直连	36000	650	1450	70	85.5	—	15	3-380-50	340	<92	是	弹簧减振器	风机不低于2级能效	

新增的风机盘管性能表:

设备编号	形式	风机				制冷工况						制热工况						噪声	供水管径及铜管规格	冷却水二通阀(原形式)				
		高档风量	中档风量	机外静压	电源	电机功率	制冷量(含铜)	制冷量(不含铜)	进出水温	进风参数	排数	工作压力	冰点降	风量(含铜)	风量(不含铜)	进出水温	送风温度				排数	工作压力	冰点降	
		m³/h	m³/h	Pa	φ-V-Hz	W	W	W	°C/°C	DB/°C	WB/°C	排	MPa	KPa	W	W	°C/°C				°C	排	MPa	KPa
FP-85	三速风机, 卧式暗装	850	697	30	1-220-50	87	5050	4293	7/12	24	18.5	3	1.0	23	8150	6928	4.5/4.0	18	3	1.6	19	35.0	DN20	DN20
FP-102	三速风机, 卧式暗装	1020	780	30	1-220-50	108	5820	4947	7/12	24	18.5	3	1.0	32	9600	8160	4.5/4.0	18	3	1.6	26	36.0	DN20	DN20
FP-136	三速风机, 卧式暗装	1360	1080	30	1-220-50	156	8000	6800	7/12	24	18.5	3	1.0	31	13100	11135	4.5/4.0	18	3	1.6	25	40.0	DN20	DN20

注: 1.具体数量以平面图为准。2.风机盘管制冷量按室内制冷量乘系数3.室内制冷工况下参数

分体空调性能表:

设备编号	形式	风机				制冷工况		制热工况		噪声	运行重量	备注		
		风量	机外静压	电源	压缩机功率	制冷量	制热量							
		m³/h	Pa	φ-V-Hz	KW	KW	KW							
SAC-35	壁挂式	54.0	-	1-220-50	14	3.5	27	19	3.85	20	15	26	17.5	全年性能系数(APEF)4.1, 制冷季节能效比(SEER)5.1

利旧多联机室内机性能表:

设备编号	形式	风机				制冷工况		制热工况		噪声	减振方式	运行重量	备注
		风量	机外静压	电源	电机功率	制冷量	制热量						
		m³/h	Pa	φ-V-Hz	KW	KW	KW						
AD-2.2	柜式管道式	4.85	30	1-220-50	0.068	2.2	27	19	2.5	20	15	27	室内机内机线控器
AD-2.5	柜式管道式	4.85	30	1-220-50	0.068	2.5	27	19	2.8	20	15	28	室内机内机线控器
AD-2.8	柜式管道式	4.85	30	1-220-50	0.068	2.8	27	19	3.2	20	15	28	室内机内机线控器
AD-3.2	柜式管道式	5.10	30	1-220-50	0.07	3.2	27	19	3.6	20	15	27	室内机内机线控器
AD-3.6	柜式管道式	5.40	30	1-220-50	0.072	3.6	27	19	4.0	20	15	28	室内机内机线控器
AD-4.0	柜式管道式	5.40	30	1-220-50	0.072	4.0	27	19	4.5	20	15	28	室内机内机线控器
AD-4.5	柜式管道式	8.00	30	1-220-50	0.08	4.5	27	19	5.0	20	15	28	室内机内机线控器
AD-5.0	柜式管道式	8.00	30	1-220-50	0.08	5.0	27	19	5.6	20	15	29	室内机内机线控器
AD-5.6	柜式管道式	8.00	30	1-220-50	0.08	5.6	27	19	6.3	20	15	28	室内机内机线控器
AD-6.3	柜式管道式	10.00	30	1-220-50	0.105	6.3	27	19	7.1	20	15	28	室内机内机线控器
AD-7.1	柜式管道式	10.00	30	1-220-50	0.105	7.1	27	19	8.0	20	15	28	室内机内机线控器
AD-8.0	柜式管道式	13.90	30	1-220-50	0.231	8.0	27	19	9.0	20	15	28	室内机内机线控器
AD-9.0	柜式管道式	13.90	30	1-220-50	0.231	9.0	27	19	10.0	20	15	28	室内机内机线控器
AD-10.0	柜式管道式	14.50	30	1-220-50	0.262	10.0	27	19	11.0	20	15	28	室内机内机线控器
AD-11.2	柜式管道式	14.50	30	1-220-50	0.262	11.2	27	19	12.5	20	15	28	室内机内机线控器
AD-12.5	柜式管道式	18.00	30	1-220-50	0.355	12.5	27	19	13.5	20	15	28	室内机内机线控器
AD-14.0	柜式管道式	18.00	30	1-220-50	0.355	14.0	27	19	15.5	20	15	28	室内机内机线控器

注: 具体数量以平面图为准。

利旧多联机室外机性能表:

设备编号	形式	电气特性				制冷工况		制热工况		压缩机功率	噪声	减振方式	运行重量	APF	推荐组合		
		风量	机外静压	电源	功率	制冷量	制热量										
		m³/h	Pa	φ-V-Hz	KW	KW	KW										
DW-1F-22	上出风式	16000	—	3-380-50	18	61.5	27	19	6.9	20	15	50	62	弹簧减振器	34.8	4.1	—
DW-1F-52	上出风式	50000	—	3-380-50	42	14.6	27	19	16.3	20	15	117	62	弹簧减振器	860	3.9	22.20-10

吊顶式空调箱性能表:

设备编号	风量		全压	冷量/加湿量										过滤器	噪声	减振方式	风机效率	电机传动效率	单台风量耗功率	数量	供水管径及铜管规格	备注					
	m³/h	Pa		电源	功率	冷量	进风量	新风风量	新风风量	工作压力	冰点降	盘管	盘管										进风量	工作压力	冰点降	盘管	
	°C	°C		°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C										°C	°C	°C	°C	
F-AHU-3F-1	1500	220	3-380-50	0.75	19.0	7/12	35.0	28.0	1500	2.5	1.0	60.0	6	19.8	4.5/4.0	1.0	20	6	G4+F7	<60	弹簧减振器	70	85.5	0.102	1	DN40	

利旧新风系统性能表:

序号	设备	风机形式	风量	全压	制冷量	制热量	耗电功率	机组效率	风机效率	单位	备注
			m³/h	Pa	KW	KW	KW	%	%	台	
1	XF-1F-1	柜台式新风空气处理机	2500	350	32	34	2.2	4.8	52	1	柜中能效过滤器
2	XF-1F-2	柜台式新风空气处理机	6000	400	75	83	3	52	52	1	85.5

利旧空调系统性能表:

序号	设备	风机形式	风量	全压	制冷量	制热量	耗电功率	机组效率	风机效率	单位	备注
			m³/h	Pa	KW	KW	KW	%	%	台	
1	K-1-2	柜台式空气处理机	30000	400	195	220	15	70	52	1	柜中能效过滤器

新增新风系统性能表:

序号	设备	风机形式	风量	全压	功率	备注
			m³/h	Pa	W	
1	BLD200	天花型离心风机	200	100	35	风机不低于2级能效
2	BLD150	天花型离心风机	150	100	23	风机不低于2级能效
3	BLD400	天花型离心风机	400	100	45	风机不低于2级能效

多联机室内机风管、风口尺寸表:

设备编号	风量 m³/h	送风管截面	回风管截面	主送风管截面 规格尺寸	单个送风口	单个回风口 (附等寸开闭阀)
AD-2.2	4.85	600x120	600x160	270x270	550x150	400x400 550x150
AD-2.5	4.85	630x120	600x160	270x270	550x150	400x400 550x150
AD-2.8	4.85	630x120	600x160	270x270	550x150	400x400 550x150
AD-3.2	5.10	630x120	700x150	270x270	550x150	400x400 550x150
AD-3.6	5.40	800x130	800x180	350x350	700x180	450x450 700x180
AD-4.0	5.40	800x130	800x180	350x350	700x180	450x450 700x180
AD-4.5	8.00	850x130	950x180	350x350	800x150	450x450 900x150
AD-5.0	8.00	850x130	950x180	350x350	800x150	450x450 900x150
AD-5.6	8.00	850x130	950x180	350x350	800x150	450x450 900x150
AD-6.3	10.00	1150x150	1400x150	400x400	1100x150	450x450 1300x150
AD-7.1	10.00	1150x150	1400x150	40		

姓名	签名
项目负责人	薛志军
专业负责人	汪光峰
设计人	林玉斌

注册(执业)章

中华人民共和国注册建筑师

姓名: 薛志军  
注册号: 3303021-011  
有效期至: 至 2026 年 04 月

设计单位

众生设计集团有限公司

浙江省住房和城乡建设厅备案

审查章

施工图

备注

审核

设计

制图

校对

审核

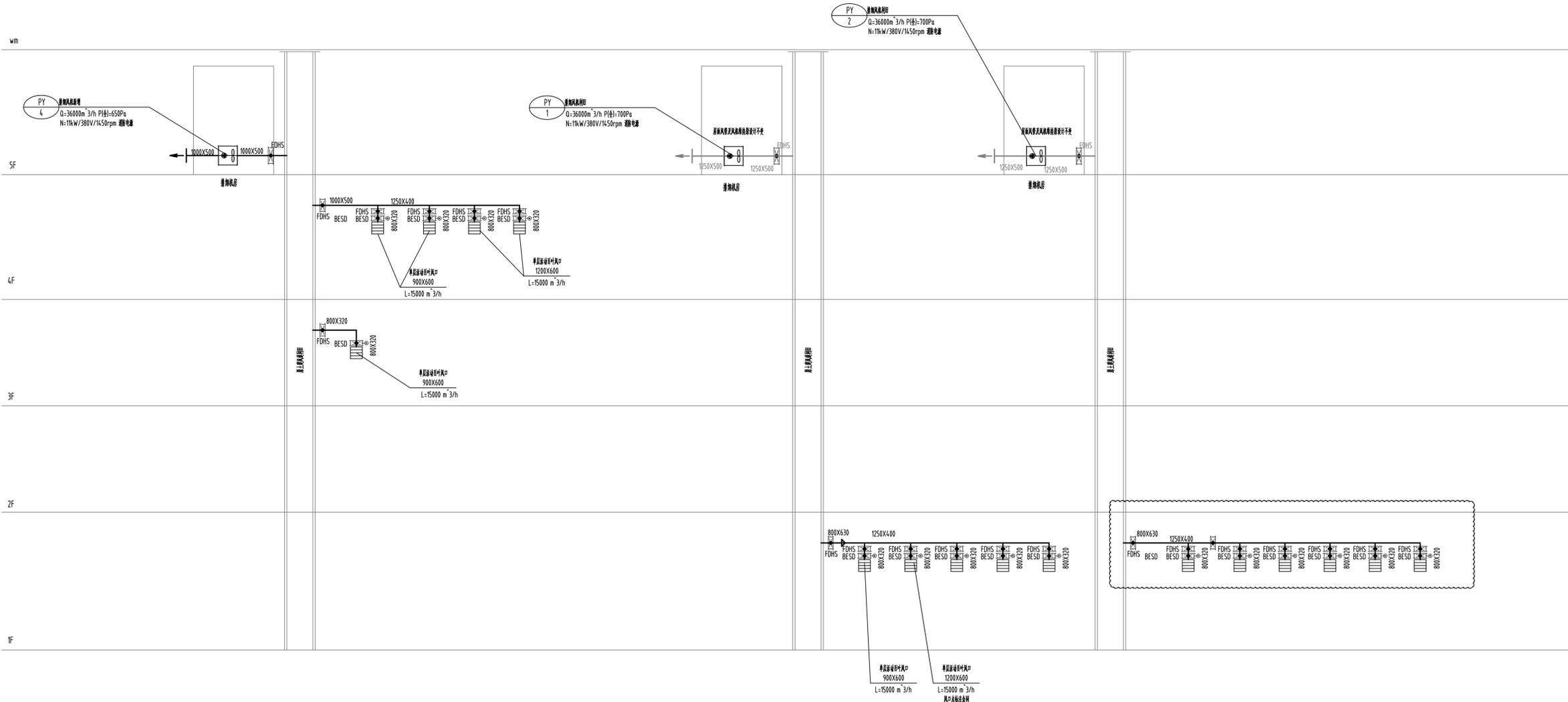
设计

审核

设计

制图

审核



机械防排烟系统图

注: 仅表述设计范围内的排烟系统



项目负责人	姓名	姓名
审核人	姓名	姓名
设计人	姓名	姓名
制图人	姓名	姓名
校对	姓名	姓名
审核	姓名	姓名
批准	姓名	姓名

项目名称: 2025.07.15  
 图号: M-101  
 日期: 2025.07.15

审查章  
 审核人: [Signature]  
 日期: 2025.07.15

设计单位: 众安设计集团有限公司  
 地址: 浙江省杭州市滨江区...  
 电话: 0571-8777-8888

工程名称: 众安设计集团有限公司  
 工程地点: 浙江省杭州市滨江区...

设计阶段: 施工图设计  
 设计内容: 一层平面防火分区示意图

设计日期: 2025.07.15  
 设计人: [Signature]

审核人: [Signature]  
 日期: 2025.07.15

批准人: [Signature]  
 日期: 2025.07.15

设计单位: 众安设计集团有限公司  
 地址: 浙江省杭州市滨江区...

项目负责人: [Signature]  
 日期: 2025.07.15

审核人: [Signature]  
 日期: 2025.07.15

设计人: [Signature]  
 日期: 2025.07.15

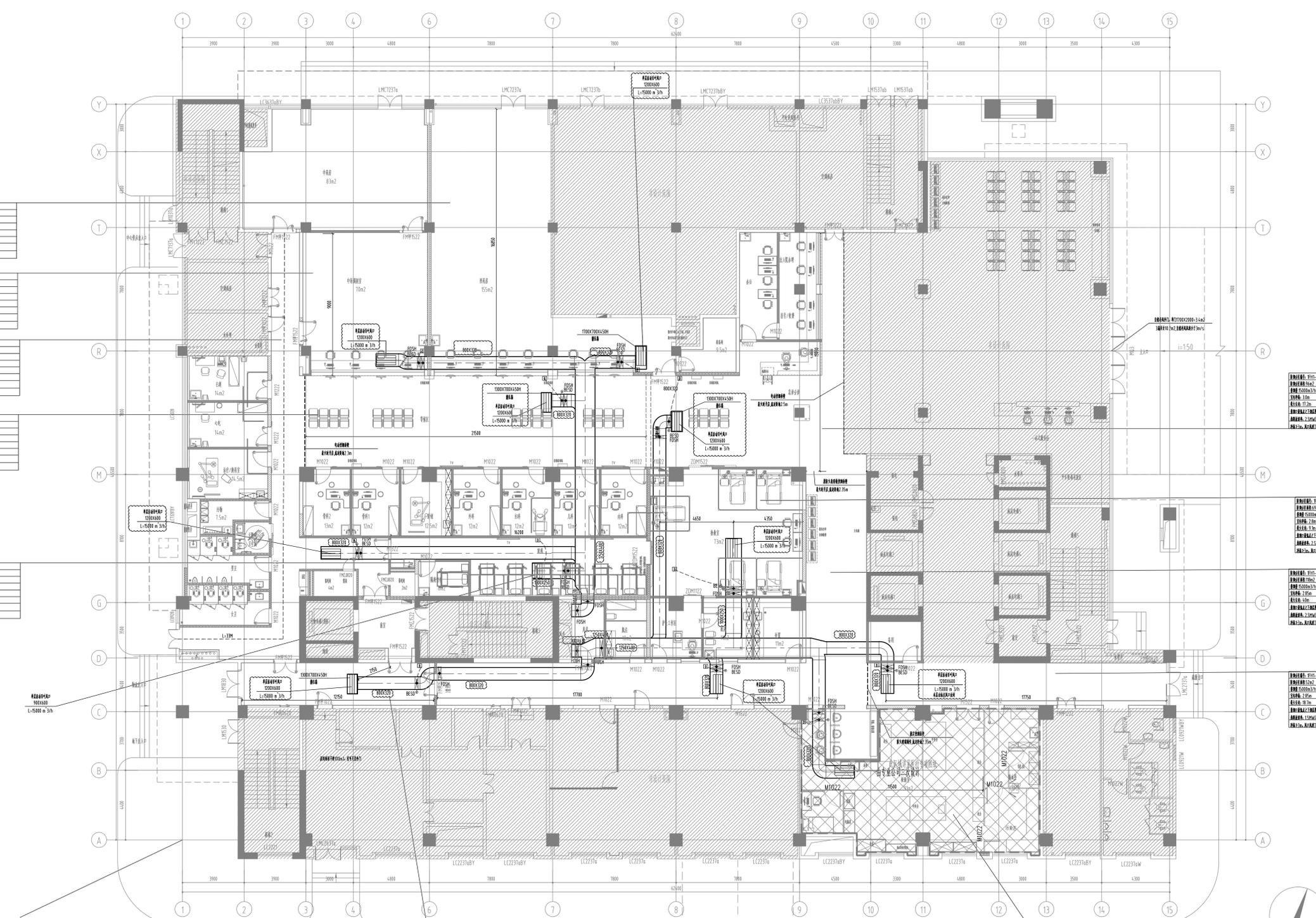
制图人: [Signature]  
 日期: 2025.07.15

校对: [Signature]  
 日期: 2025.07.15

审核: [Signature]  
 日期: 2025.07.15

批准: [Signature]  
 日期: 2025.07.15

设计日期: 2025.07.15  
 设计人: [Signature]



防火分区 F101 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F102 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F103 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F104 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F105 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F106 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F107 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F108 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F109 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F110 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F111 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F112 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F113 防火等级: 甲级

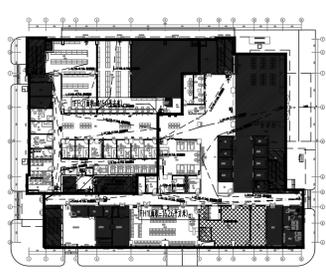
防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F114 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级

防火分区 F115 防火等级: 甲级

防火分区面积	1500m²
防火分区长度	30m
防火分区宽度	50m
防火分区周长	160m
防火分区耐火等级	甲级



一层平面防火分区示意图

1层防排烟平面图

注: 排烟系统设置, 排烟风机设置在屋顶, 尺寸单位为1000x600

项目负责人	姓名	姓名
设计人	姓名	姓名
审核人	姓名	姓名
校对	姓名	姓名
制图	姓名	姓名
日期	2025.07.16	

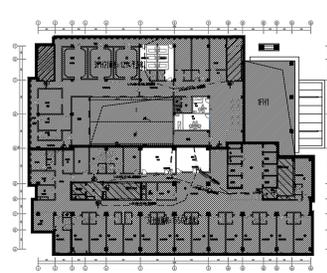
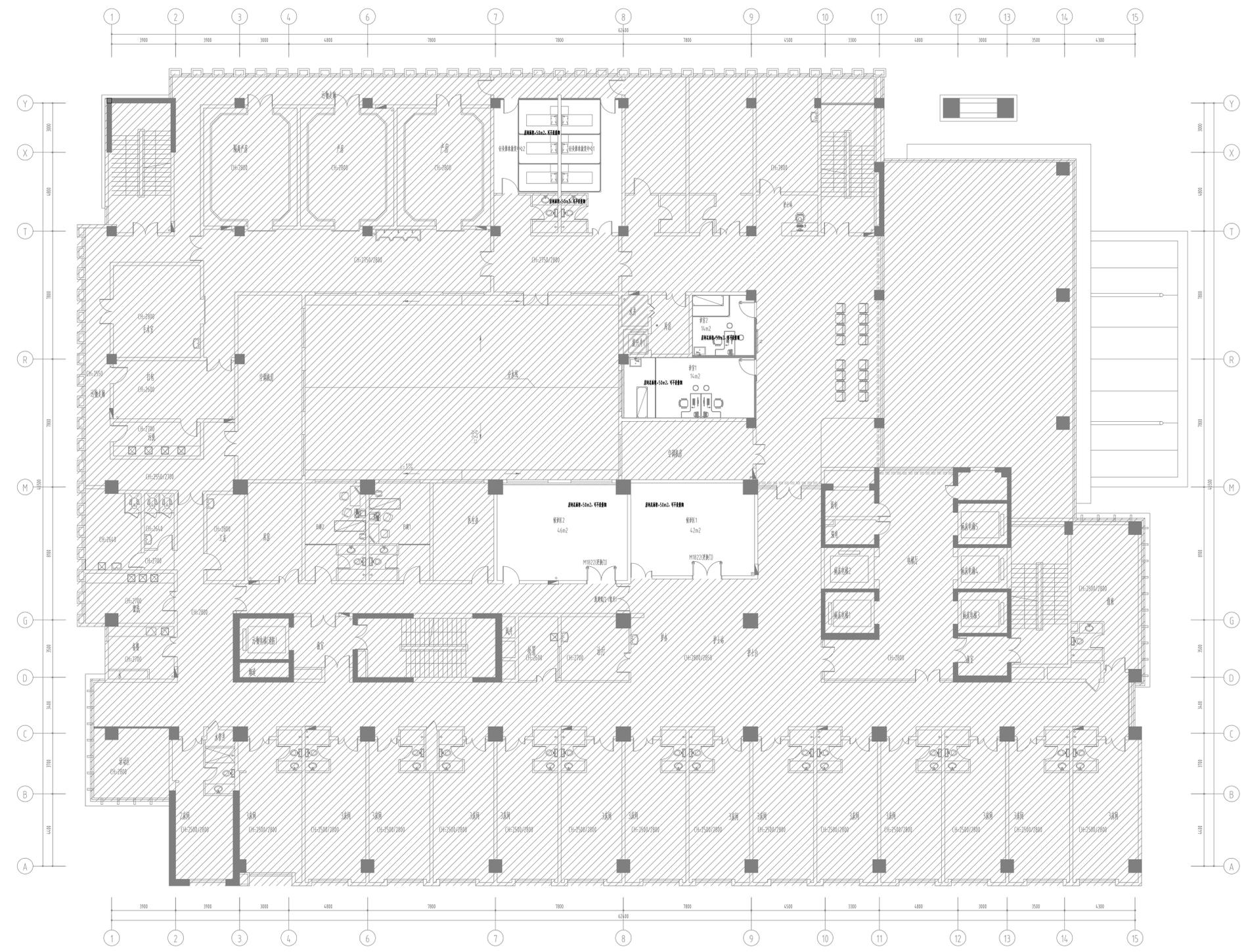
单位名称	江苏设计集团有限公司
单位地址	南京市江北新区... (text partially obscured)
联系电话	025-26000000
电子邮箱	...

工程名称	...
工程地点	...
工程阶段	...
设计阶段	...
设计内容	...

图名	2层防排烟平面图
图号	M-102
日期	2025.07.16



二层平面防火分区示意图

2层防排烟平面图

注：图中阴影区域为防排烟区域，尺寸单位为mm

项目负责人	姓名	姓名
审核人	姓名	姓名
设计人	姓名	姓名
制图人	姓名	姓名
校对	姓名	姓名
审核	姓名	姓名
批准	姓名	姓名

项目名称: 3303021-011  
 设计日期: 2025.04.08

审核章  
 审核人: 姓名  
 日期: 2025.04.08

设计单位: 江苏设计集团有限公司  
 地址: 南京市江宁区...  
 电话: 025-...

审核章  
 审核人: 姓名  
 日期: 2025.04.08

设计单位: 江苏设计集团有限公司  
 地址: 南京市江宁区...  
 电话: 025-...

审核章  
 审核人: 姓名  
 日期: 2025.04.08

设计单位: 江苏设计集团有限公司  
 地址: 南京市江宁区...  
 电话: 025-...

审核章  
 审核人: 姓名  
 日期: 2025.04.08

设计单位: 江苏设计集团有限公司  
 地址: 南京市江宁区...  
 电话: 025-...

审核章  
 审核人: 姓名  
 日期: 2025.04.08

设计单位: 江苏设计集团有限公司  
 地址: 南京市江宁区...  
 电话: 025-...

审核章  
 审核人: 姓名  
 日期: 2025.04.08

设计单位: 江苏设计集团有限公司  
 地址: 南京市江宁区...  
 电话: 025-...

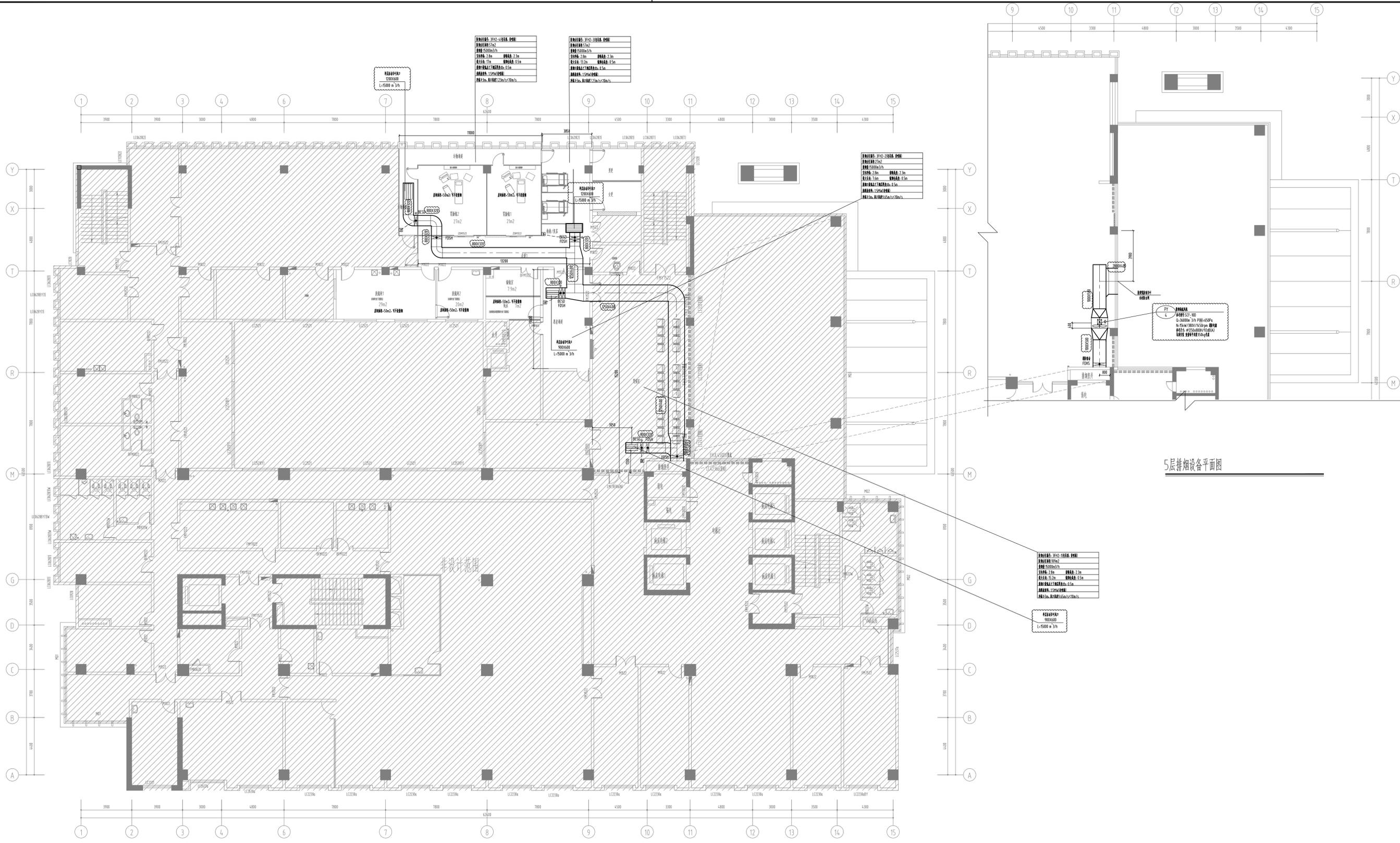
审核章  
 审核人: 姓名  
 日期: 2025.04.08

设计单位: 江苏设计集团有限公司  
 地址: 南京市江宁区...  
 电话: 025-...

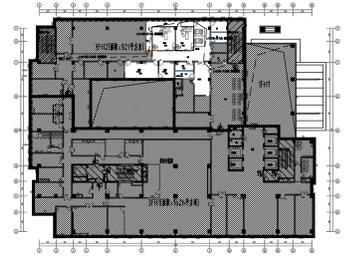
审核章  
 审核人: 姓名  
 日期: 2025.04.08

设计单位: 江苏设计集团有限公司  
 地址: 南京市江宁区...  
 电话: 025-...

审核章  
 审核人: 姓名  
 日期: 2025.04.08



5层排烟设备平面图



三层防火分区示意图

项目负责人	姓名	姓名
审核人	姓名	姓名
设计人	姓名	姓名
制图人	姓名	姓名
校对	姓名	姓名
审核	姓名	姓名
批准	姓名	姓名

项目名称: 3303021-011  
 设计日期: 2025.07.16

审核章  
 审核人: 姓名  
 日期: 2025.07.16

设计单位: 江苏设计集团有限公司  
 地址: 南京市江宁区...  
 电话: 025-...



项目负责人	姓名	姓名
设计人	姓名	姓名
审核人	姓名	姓名
批准人	姓名	姓名
日期	日期	日期

单位名称	单位名称
地址	地址
电话	电话
传真	传真
邮编	邮编

审查章
-----

设计人	姓名
审核人	姓名
批准人	姓名

设计人	姓名
审核人	姓名
批准人	姓名

设计人	姓名
审核人	姓名
批准人	姓名

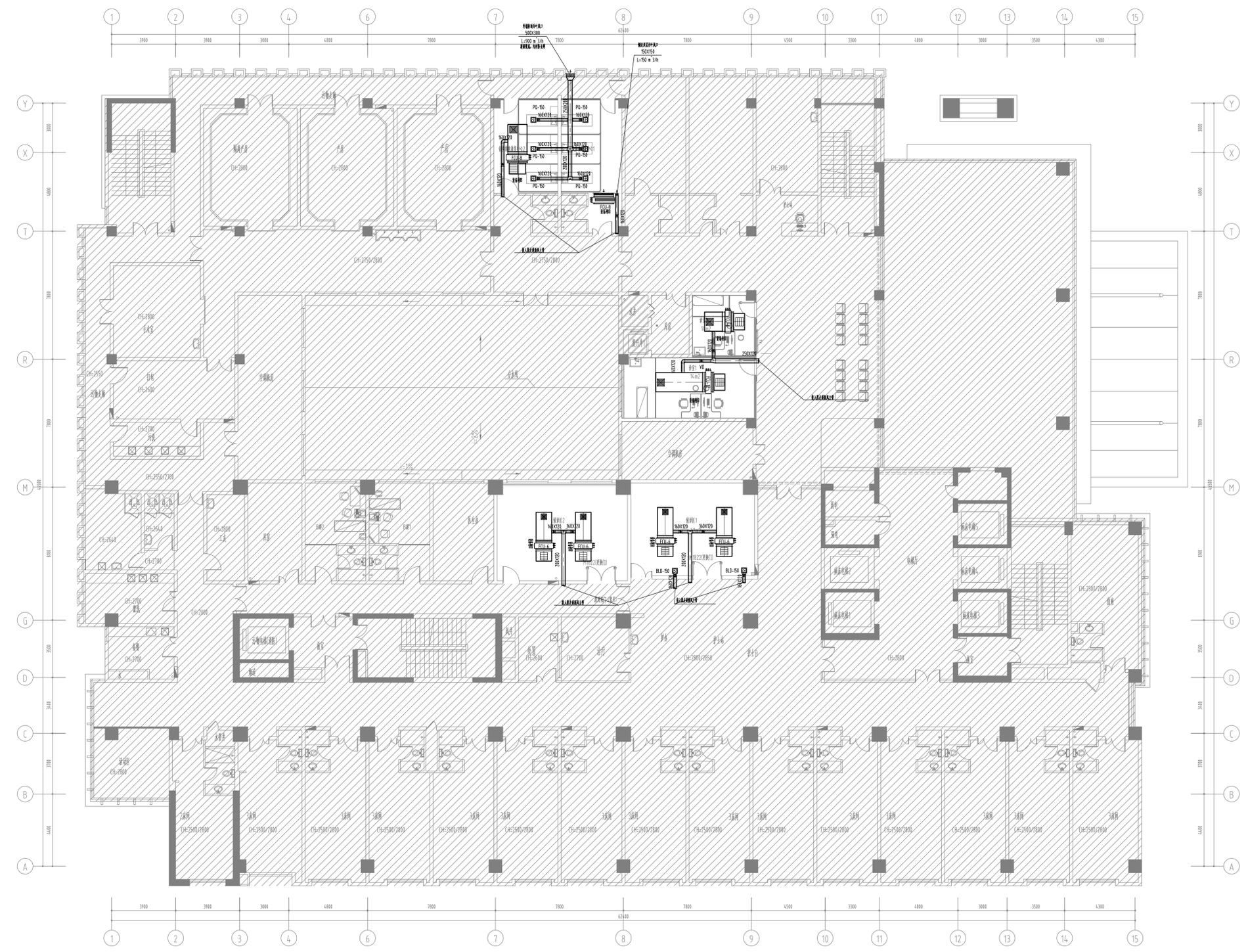
设计人	姓名
审核人	姓名
批准人	姓名

设计人	姓名
审核人	姓名
批准人	姓名

设计人	姓名
审核人	姓名
批准人	姓名

设计人	姓名
审核人	姓名
批准人	姓名

设计人	姓名
审核人	姓名
批准人	姓名



2层空调通风平面图

- 1. 2F风阀设备表列
- 2. 设备表列的规格和材料设备表列在设备表列中, 如不满足要求时请替换
- 3. BLU-200, BLU-150, BLU-200, BLU-250, BLU-400规格和材料表列

单位名称	单位名称
地址	地址
电话	电话
传真	传真
邮编	邮编

设计人	姓名
审核人	姓名
批准人	姓名

项目名称	名称	备注
项目负责人	姓名	备注
专业负责人	姓名	备注
审核人	姓名	备注
设计日期	日期	备注

设计单位	名称	地址
资质证书	编号	有效期
项目负责人	姓名	身份证号
专业负责人	姓名	身份证号
审核人	姓名	身份证号

审查章
-----

设计日期	日期
------	----

设计单位	名称
------	----

资质证书	编号
------	----

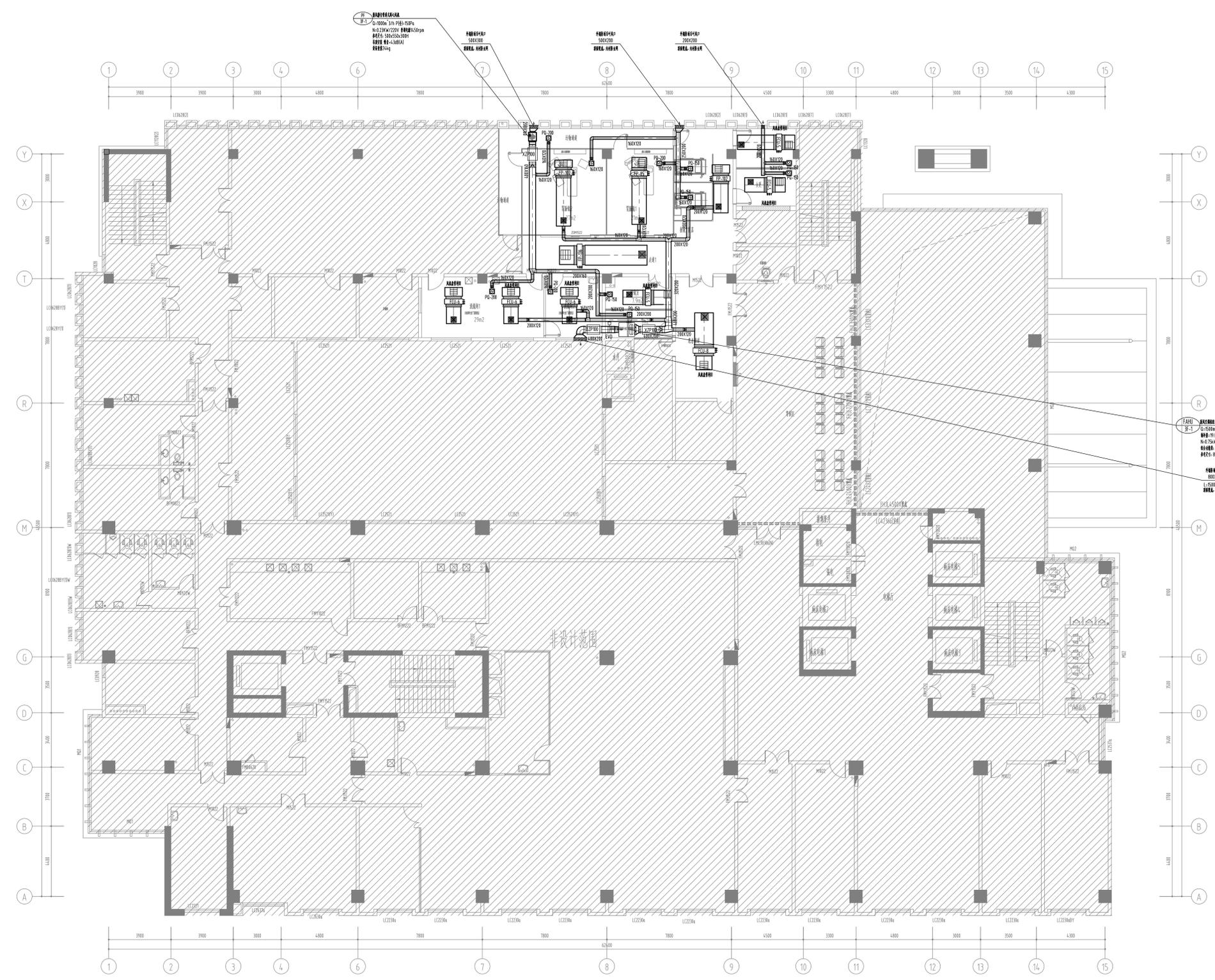
项目负责人	姓名
-------	----

专业负责人	姓名
-------	----

审核人	姓名
-----	----

设计日期	日期
------	----

设计单位	名称
------	----



图例  
 1. FCU-5, FCU-6, FCU-7  
 2. FCU-5, FCU-6, FCU-7  
 3. FCU-5, FCU-6, FCU-7

3层空调通风平面图 1:100

注: 1. 图中设备均为暂定设备, 仅供参考。  
 2. FCU-5, FCU-6, FCU-7 为暂定设备。



项目负责人	姓名	备注
设计人	姓名	备注
审核人	姓名	备注
审批人	姓名	备注
设计人	姓名	备注
审核人	姓名	备注
审批人	姓名	备注
设计人	姓名	备注
审核人	姓名	备注
审批人	姓名	备注

设计人: 姓名  
审核人: 姓名  
审批人: 姓名

审查章

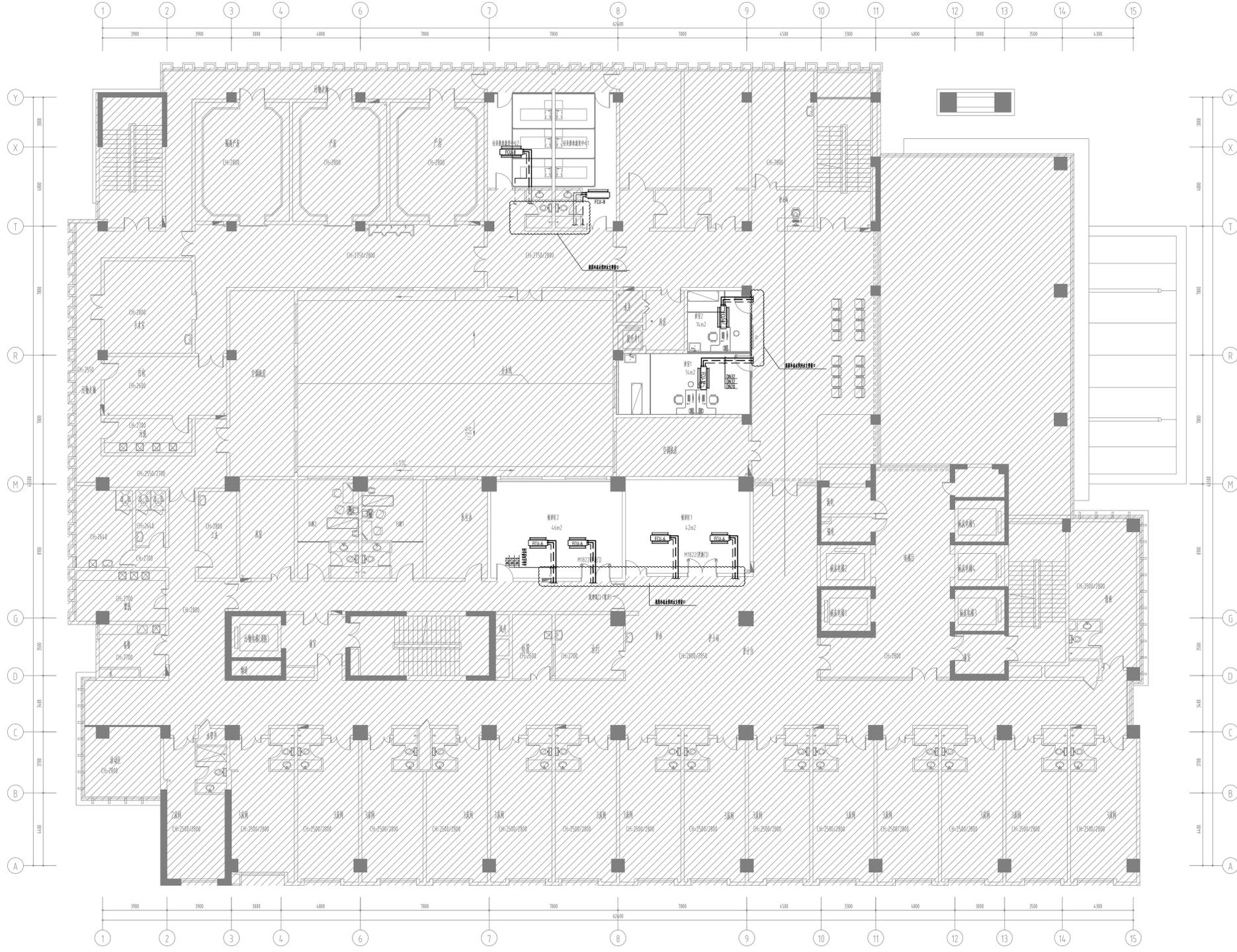
审核章

设计人: 姓名  
审核人: 姓名  
审批人: 姓名

项目负责人	姓名	备注
设计人	姓名	备注
审核人	姓名	备注
审批人	姓名	备注
设计人	姓名	备注
审核人	姓名	备注
审批人	姓名	备注

审核章

工程名称	2层空调水管平面图
工程编号	2025.07.16
设计日期	2025.07.16
图号	M-302



2层空调水管平面图 1:100

注: 1. 本图仅供设计参考, 不作为施工依据, 如与实际不符, 以现场为准。

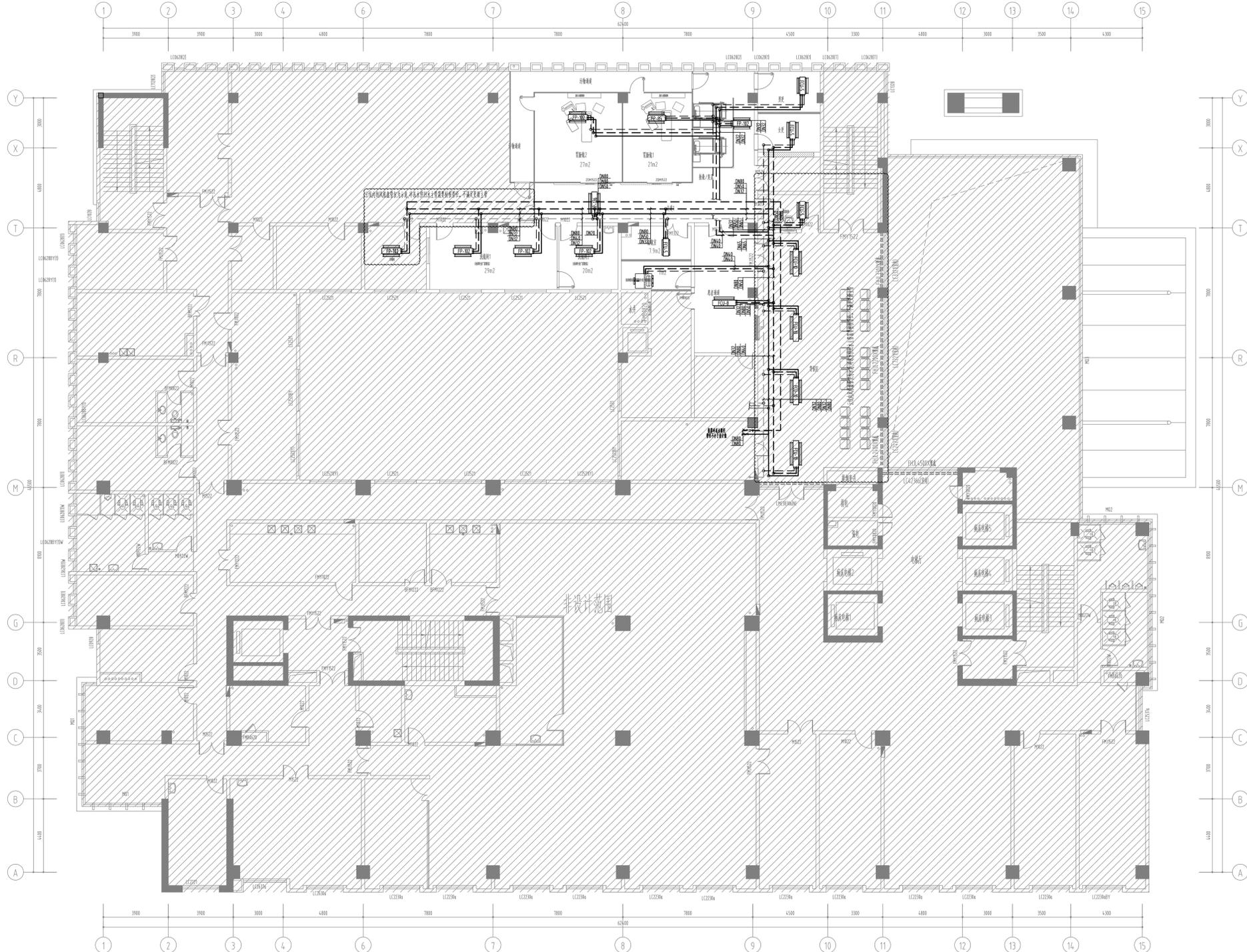
项目负责人	姓名	姓名
设计人	姓名	姓名
审核人	姓名	姓名
校对	姓名	姓名
制图	姓名	姓名
日期	日期	日期

设计人: 姓名  
审核人: 姓名  
日期: 2025.07.16

审查章

设计人: 姓名  
审核人: 姓名  
日期: 2025.07.16

项目负责人	姓名	姓名
设计人	姓名	姓名
审核人	姓名	姓名
校对	姓名	姓名
制图	姓名	姓名
日期	日期	日期



3层空调水管平面图 1:100

- 1. 本图仅供设计参考，不作为施工依据。
- 2. 本图仅供设计参考，不作为施工依据。
- 3. 本图仅供设计参考，不作为施工依据。
- 4. 本图仅供设计参考，不作为施工依据。
- 5. 本图仅供设计参考，不作为施工依据。