

	动力			校工	
	电气			电讯	
	给排水			暖通	
	建筑			结构	

抗震支撑设计示意图

给排水专业：

为防止地震时给排水管道系统及消防管道系统失效或跌落造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010）及《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981—2014）等强制性条文，应对机电管线系统进行抗震加固。本项目对直径≥DN65的管道设置抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证，与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式，具体深化设计由专业公司完成。抗震支吊架

的设置原则为：新建工程刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距12米，纵向抗震支撑最大设计间距24米，柔性管道上述参数减半；（为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强）；最终间距根

据现场实际情况在深化设计阶段确定。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476—2015。

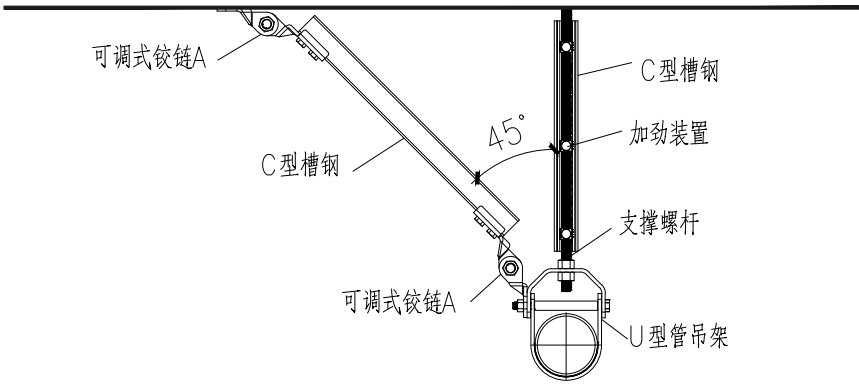
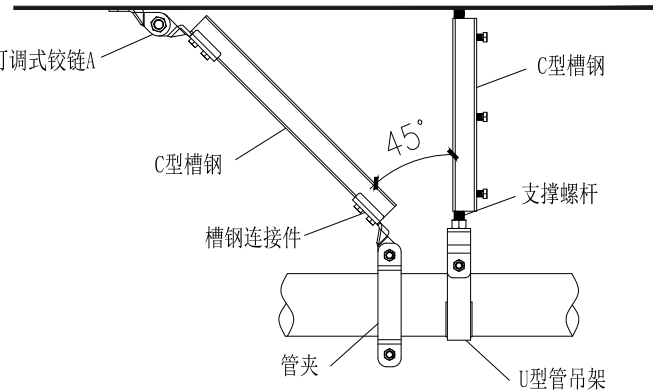
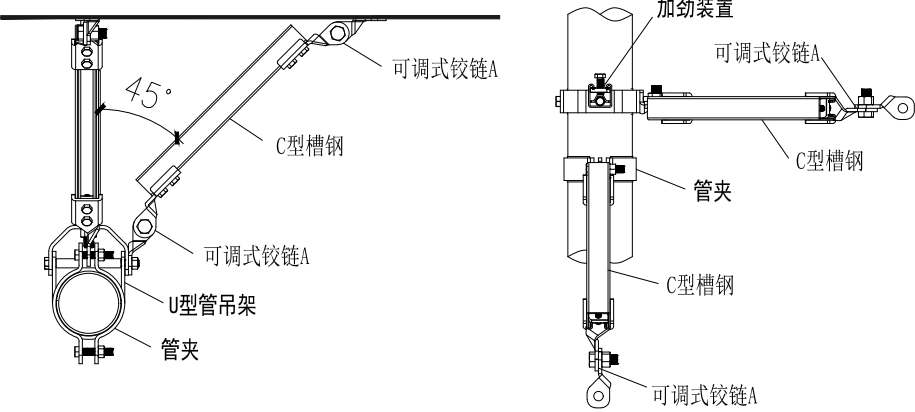
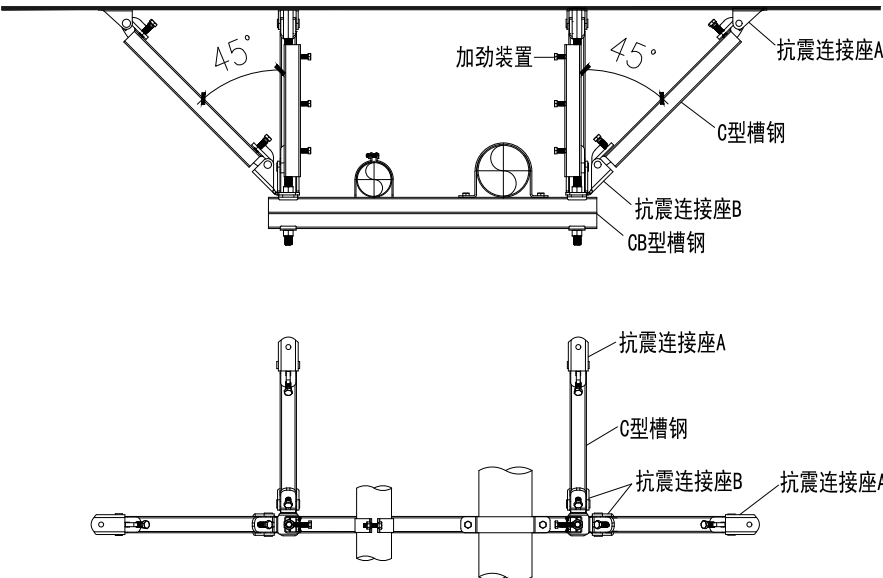
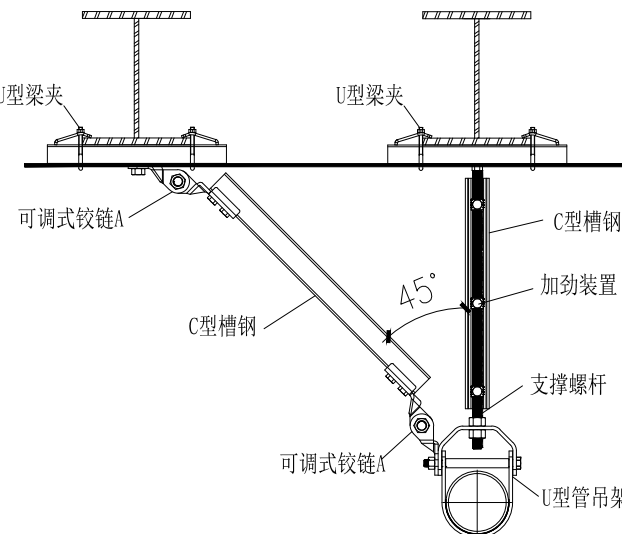
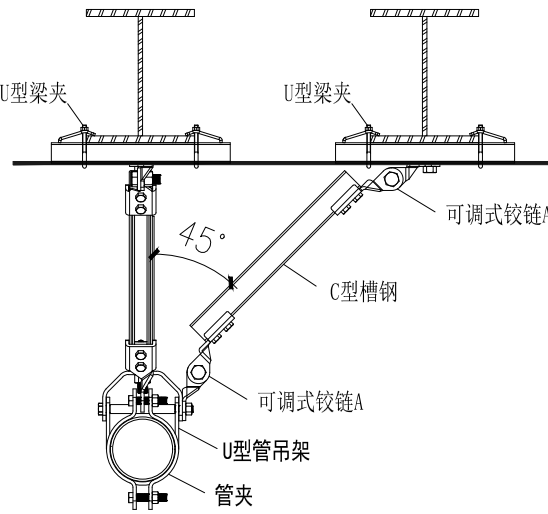
1、建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

2、管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

3、建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

其余未说明处参《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021

安装示意图如下：

水管侧向支撑  管径从DN65到DN150	水管纵向支撑  管径从DN65到DN150	水管侧向及纵向支撑  管径从DN65到DN150
水管侧向及纵向支撑  水管组合	水管侧向支撑(钢结构)  管径从DN65到DN150	水管侧向及纵向支撑(钢结构)  管径从DN65到DN150



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级

建筑装饰工程设计专项乙级

室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

抗震支撑设计示意图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
Yangzhou-HuaJian Decoration Co., Ltd.

扬州市高桥路28号 邮编： 225002
28Gaoqiao Road,Yangzhou,China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审 定 APPROVED	吴彤	吴彤
审 核 VERIFIED	吴彤	吴彤
校 对 CHECKED	吉士松	吉士松
设 计 DESIGNER	江玥	江玥
制 图 DRAWN	江玥	江玥
专 业 DISCIPLINE	给排水	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

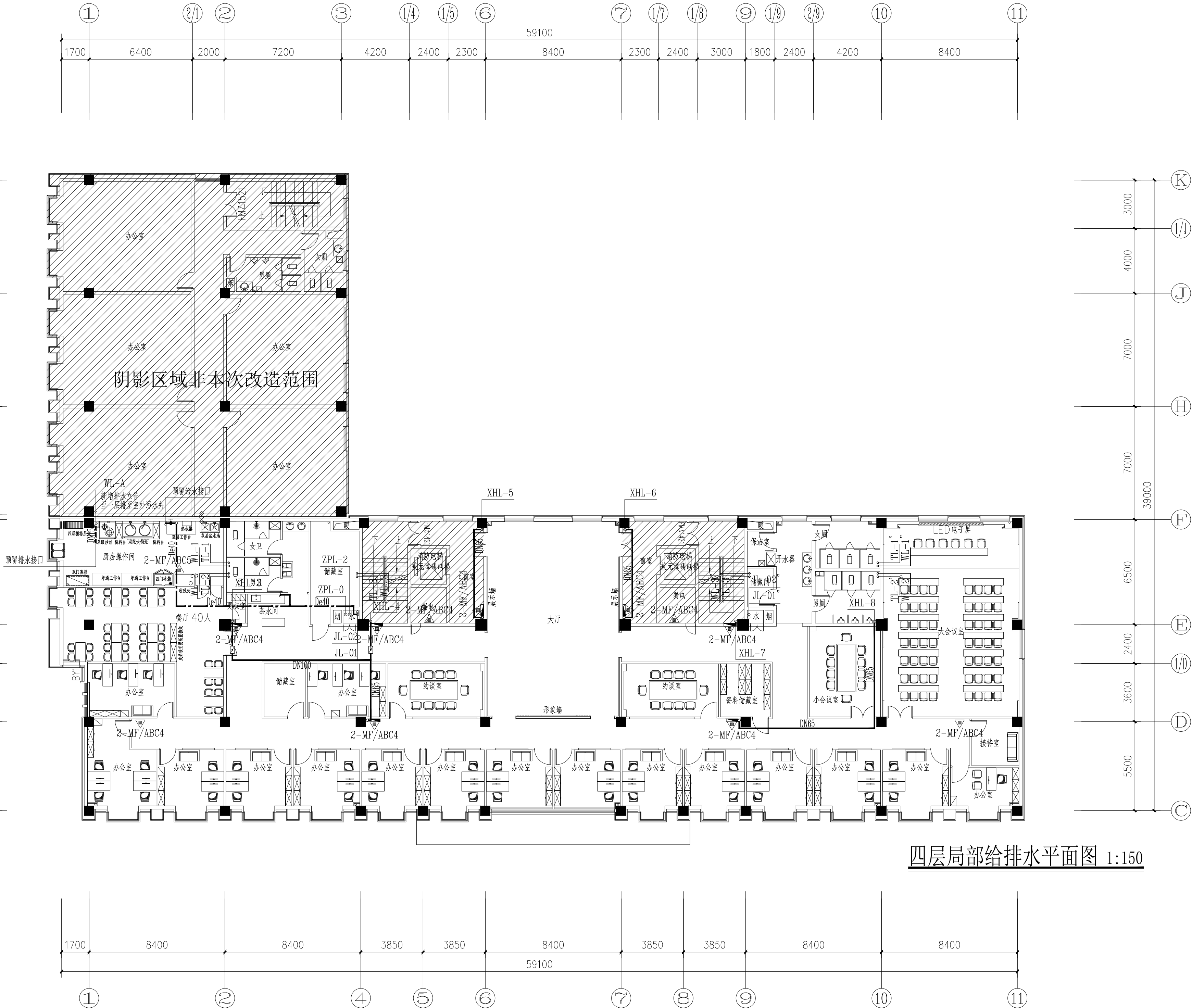
Drawing NO 图号

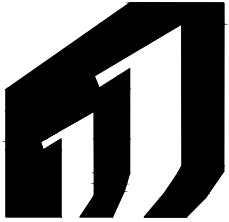
Job NO 项目编号

水施-03

YZHJ2407

动力	校工
电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构





H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

四层局部给排水平面图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

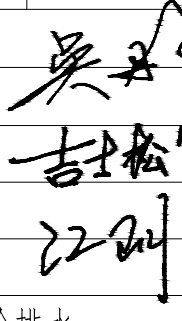
DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
Yangzhou-HuaJian Decoration Co., Ltd

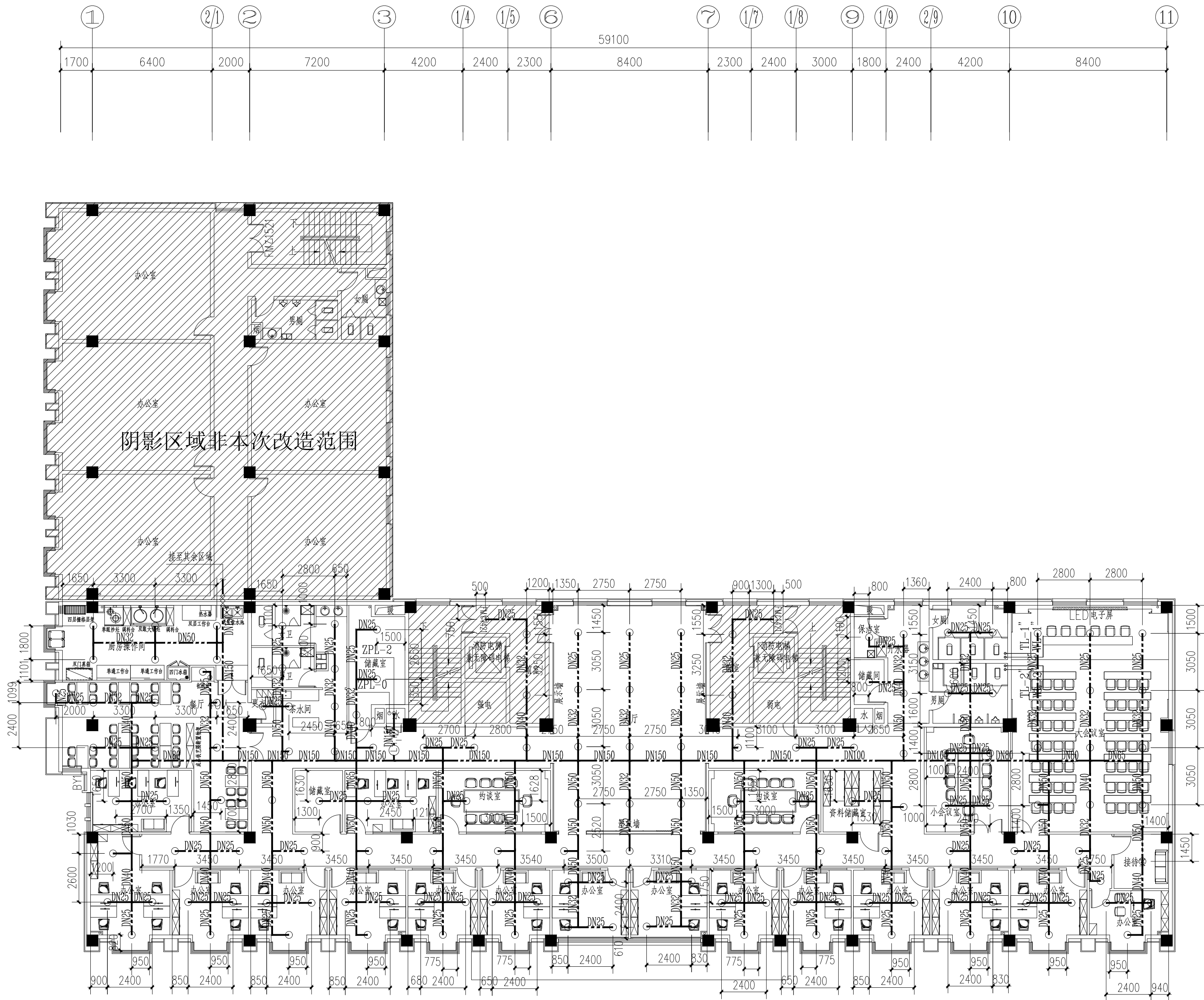
扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本	DATE 日期

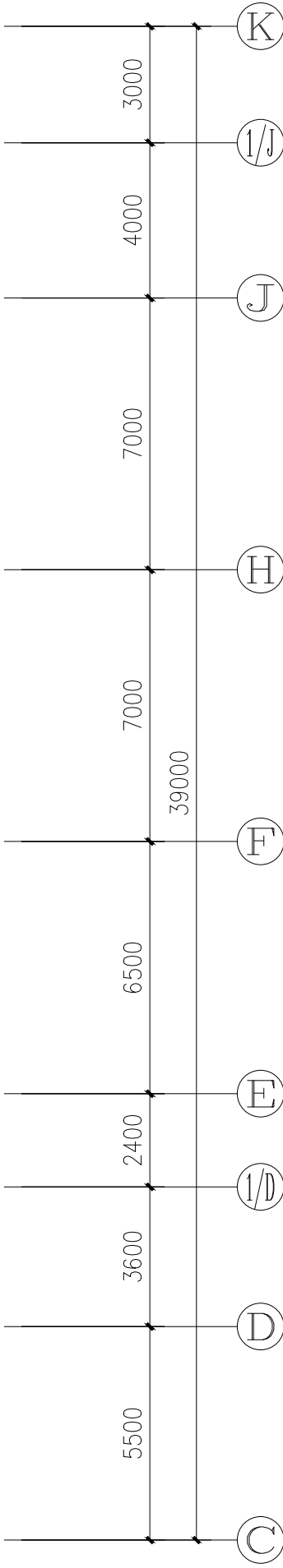
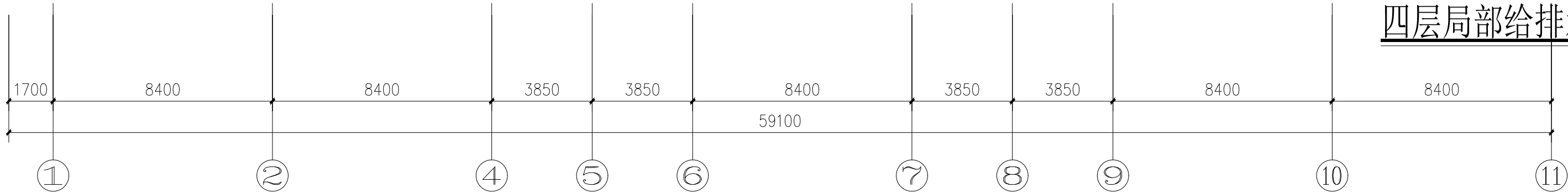
审 定 APPROVED	吴彤	
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGNER	江玥	
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	给排水	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

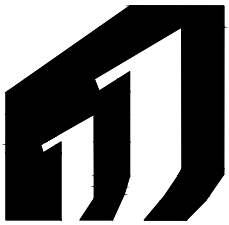
Drawing NO 图号	Job NO 项目编号
水施-04	YZHJ2407

动力	校工
电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构



四层局部给排水平面图 1:150





H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

四层局部给排水平面图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

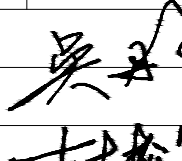
DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
Yangzhou-HuaJian Decoration Co., Ltd

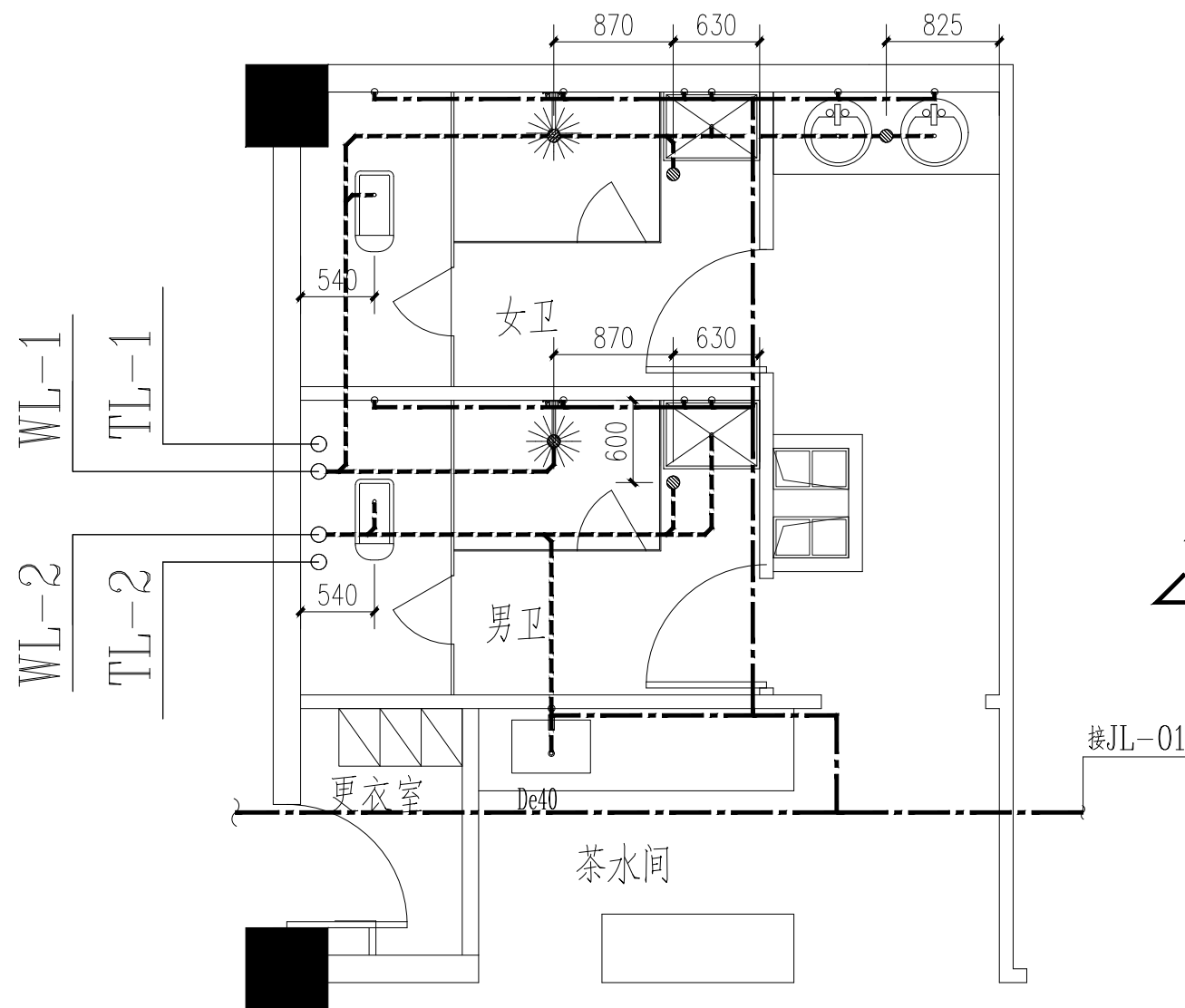
扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本	DATE 日期

审 定 APPROVED	吴彤	
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGNER	江玥	
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	给排水	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

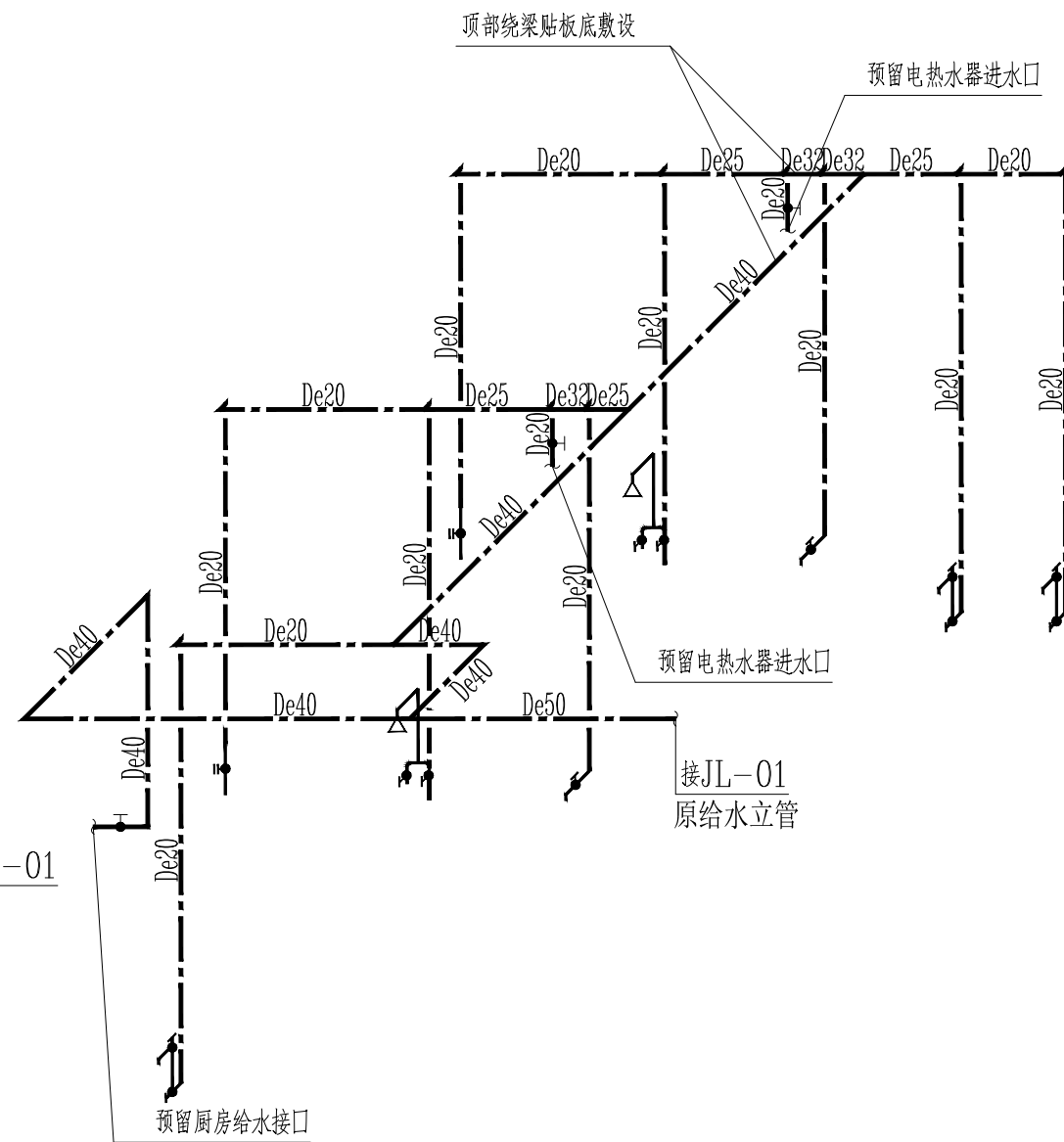
Drawing NO 图号	Job NO 项目编号
水施-05	YZHJ2407

建筑		给排水	电气		动力	
结构		暖通	电讯		校工	

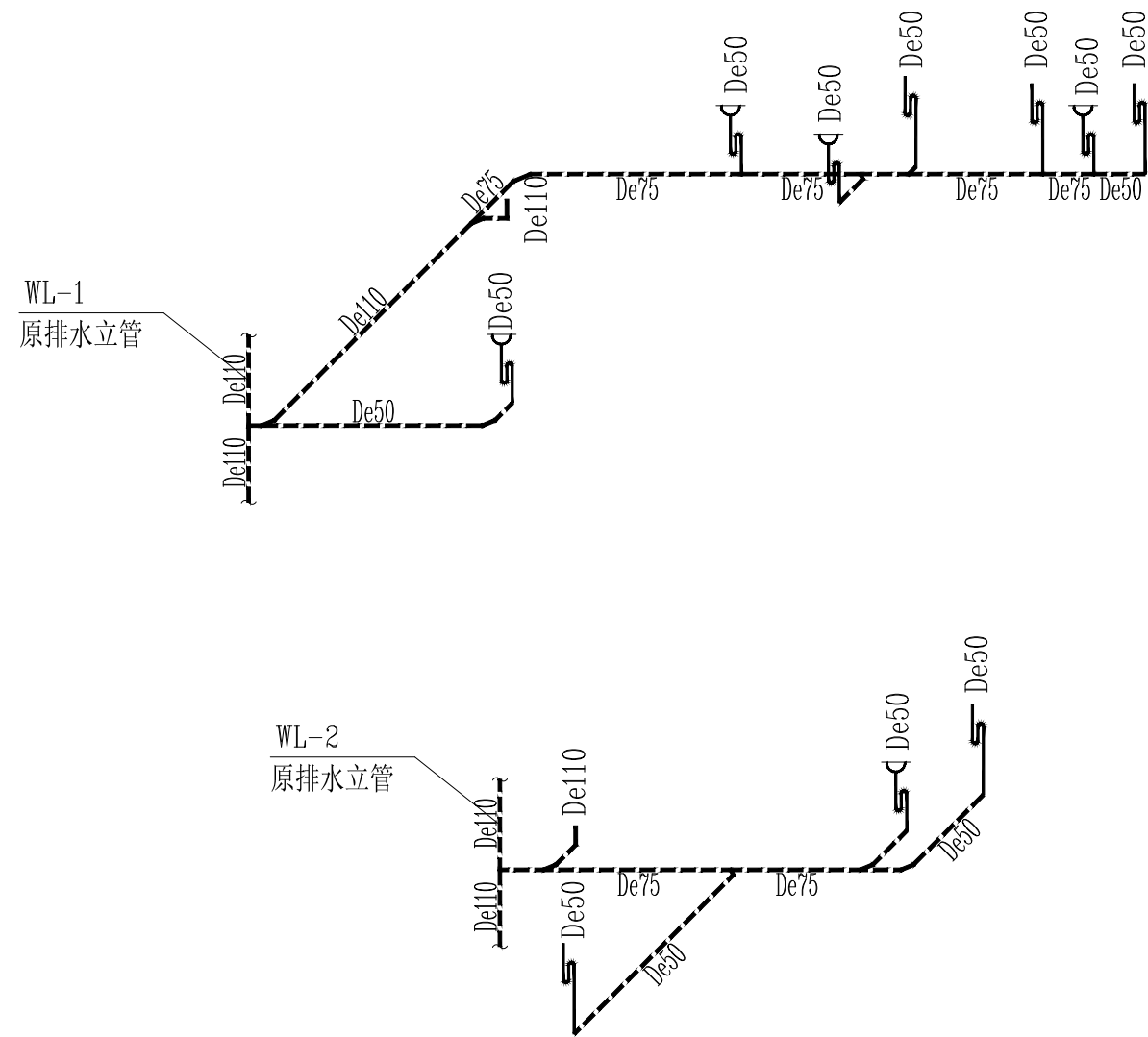


四层公共卫生间大样图一 1:50

卫生洁具定位参建筑图



四层公共卫生间给水系统图 1:50



四层公共卫生间排水系统图 1:50

重要说明:

公共卫生间所有蹲便器,小便器均采用自带水封的洁具
排水管段上均不再设置存水弯。
洗面盆存水弯应设置在楼地面以上
卫生间地漏为无水封地漏,水封设于管道上
不经常排水的地漏采用密闭地漏

公共卫生间卫生设备配水件或配水阀门安装高度：					
洁具名称	感应水嘴台式洗脸盆	感应冲洗阀小便器	拖把池	感应冲洗阀蹲便器	坐便器
距地高度(mm)	550	1060	800	425	150
图集页次	09S304-53	09S304-105	09S304-25	09S304-91	09S304-72



H·J DECORATION

第1章 绪论

建筑装饰工程专业承包贰级

建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

主内装饰工程设计等级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

卫生间大样图 给排水系统图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
YangZhouHuaJian Decoration Co., Ltd

扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审 定 APPROVED	吴彤	吴彤
审 核 VERIFIED	吴彤	吴彤
校 对 CHECKED	吉士松	吉士松
设 计 DESIGNER	江玥	江玥
制 图 DRAWN	江玥	江玥
专 业 DISCIPLINE	给排水	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

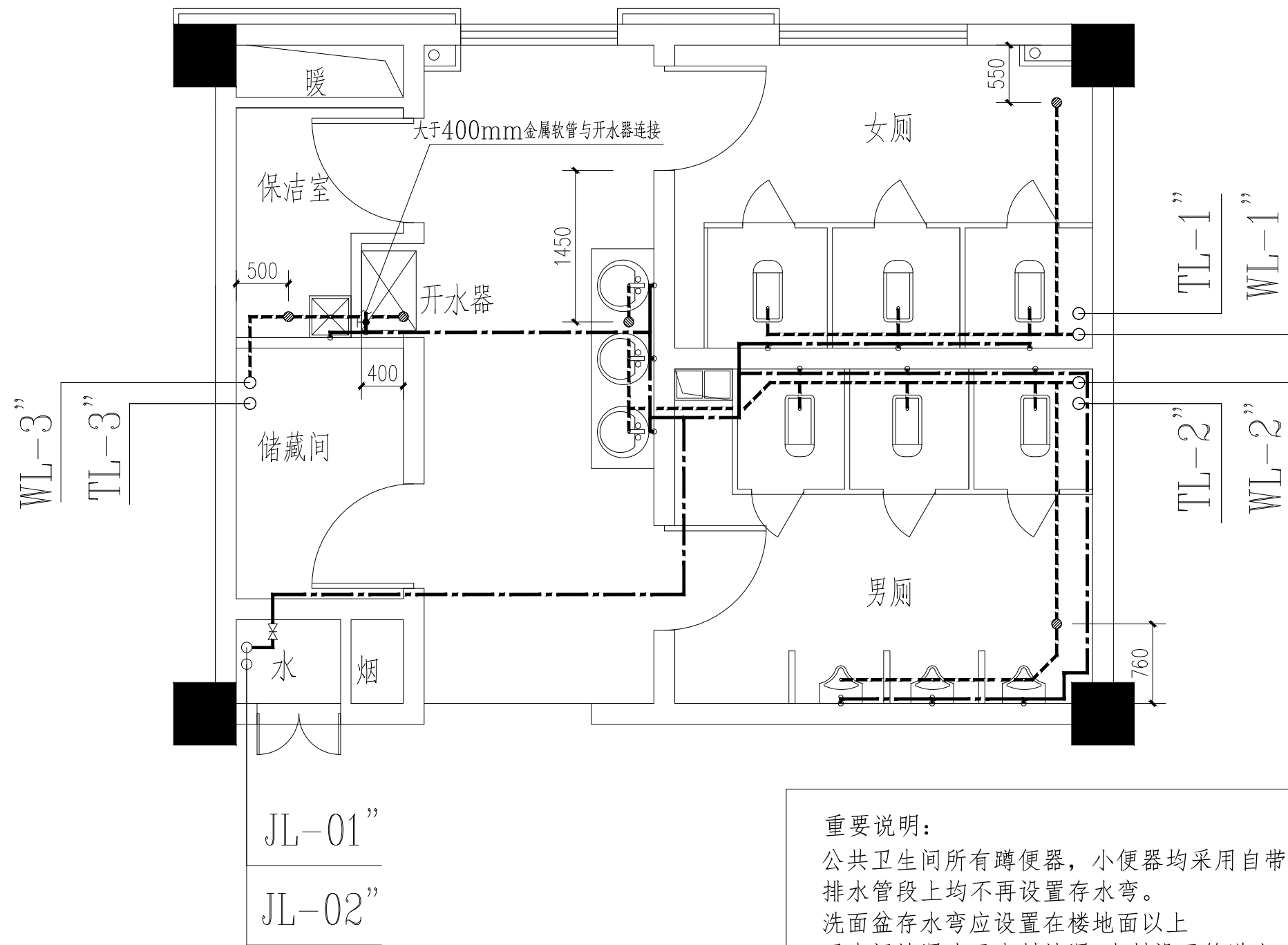
Drawing NO 圖號

Job NO 项目编号

水施-06

YZHJ2407

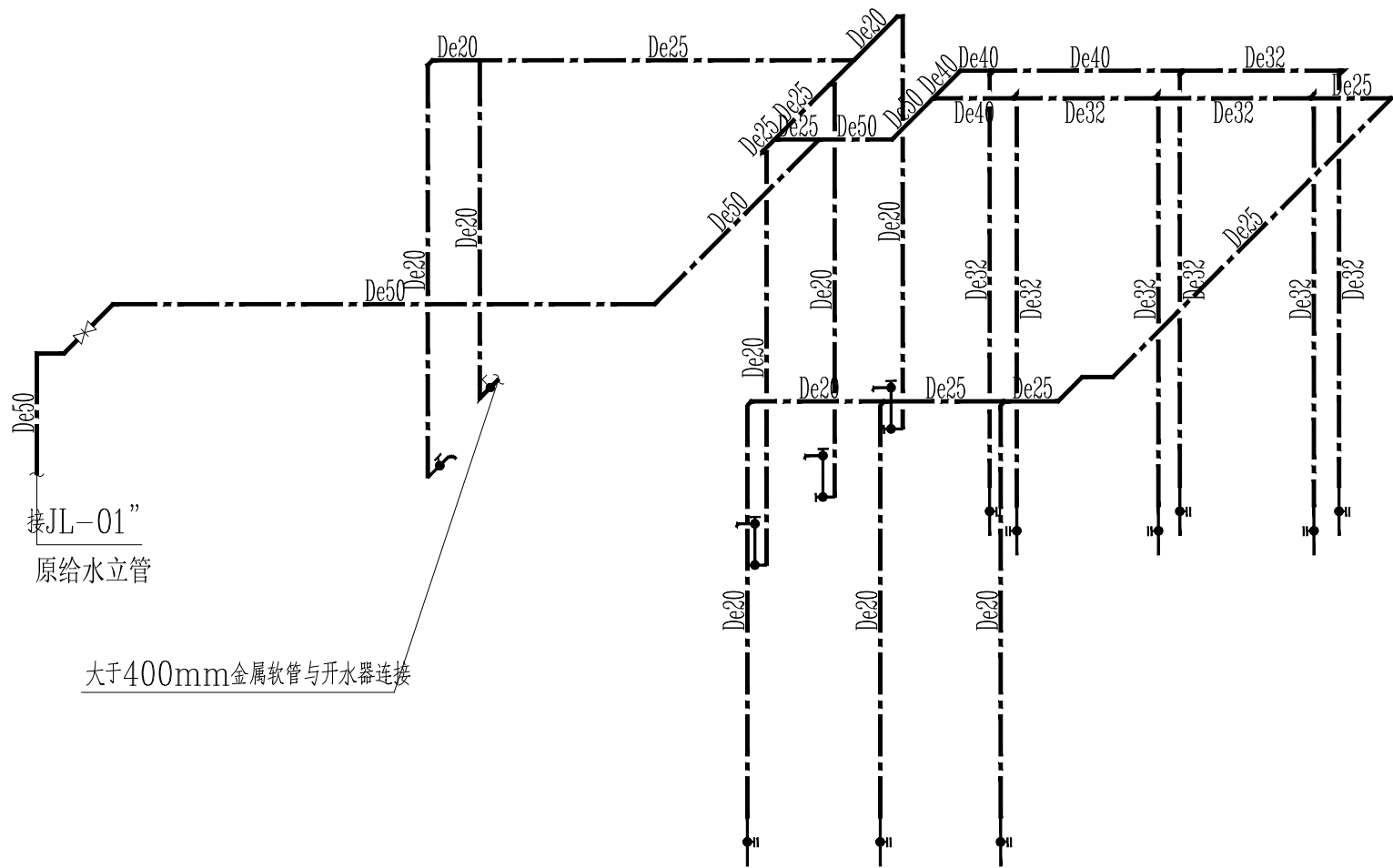
建筑		给排水	电气		动力	
结构		暖通	电讯		校工	



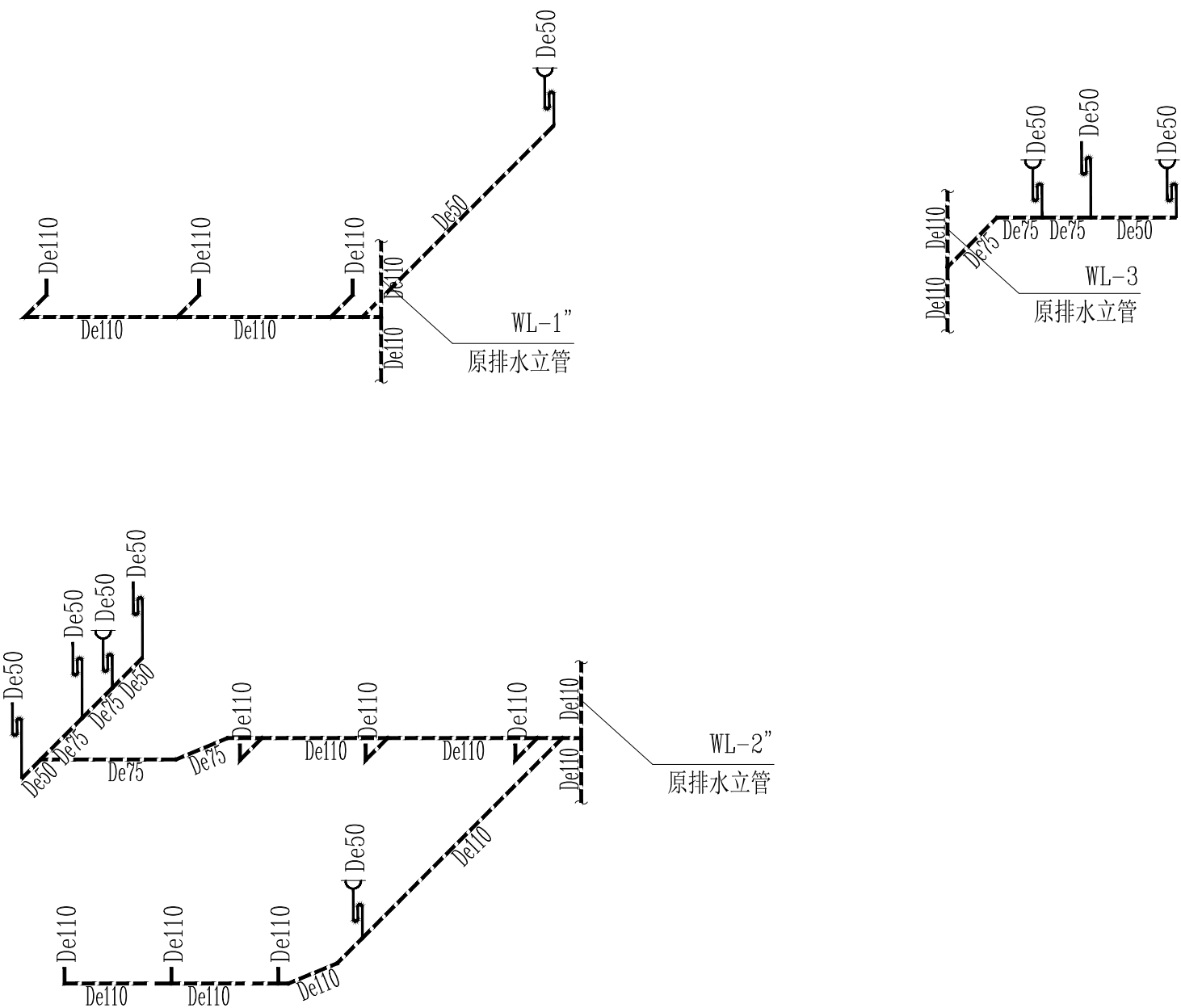
四层公共卫生间大样图二 1:50

卫生洁具定位参建筑图

公共卫生间卫生设备配水件或配水阀门安装高度:					
洁具名称	感应水嘴台式洗脸盆	感应冲洗阀小便器	拖把池	感应冲洗阀蹲便器	坐便器
距地高度(mm)	550	1060	800	425	150
图集页次	09S304-53	09S304-105	09S304-25	09S304-91	09S304-72



四层公共卫生间给水系统图 1:50



四层公共卫生间排水系统图 1:50



H·J DECORATION

華建建築裝飾

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

卫生间大样图 给排水系统图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
YangZhouHuaJian Decoration Co., Ltd

扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审定 APPROVED	吴彤	吴彤
审核 VERIFIED	吴彤	吴彤
校对 CHECKED	吉士松	吉士松
设计 DESIGNER	江玥	江玥
制图 DRAWN	江玥	江玥
专业 DISCIPLINE	给排水	
日期 DATE	2024.12	
比例 SCALE		

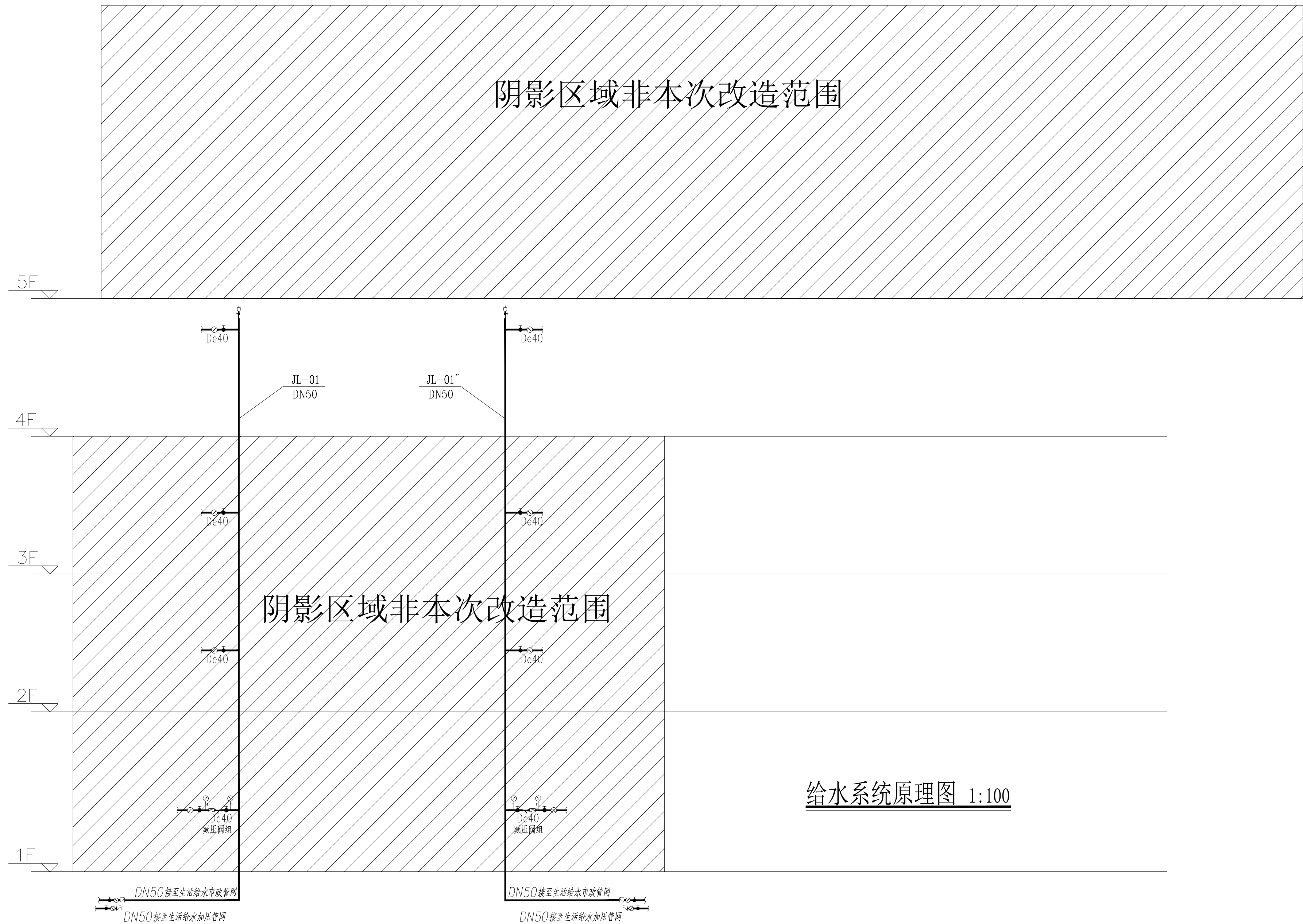
Drawing NO 圖號

Job NO 项目编号

水施-07

YZHJ2407

建筑		给排水	电气		动力
结构		暖通	电讯		校工



H·J DECORATION

第1章 绪论

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

给水系统原理图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位

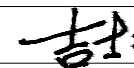
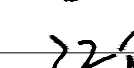


扬州华建建筑装饰工程有限公司
YangZhouHuaJian Decoration Co., Ltd

扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

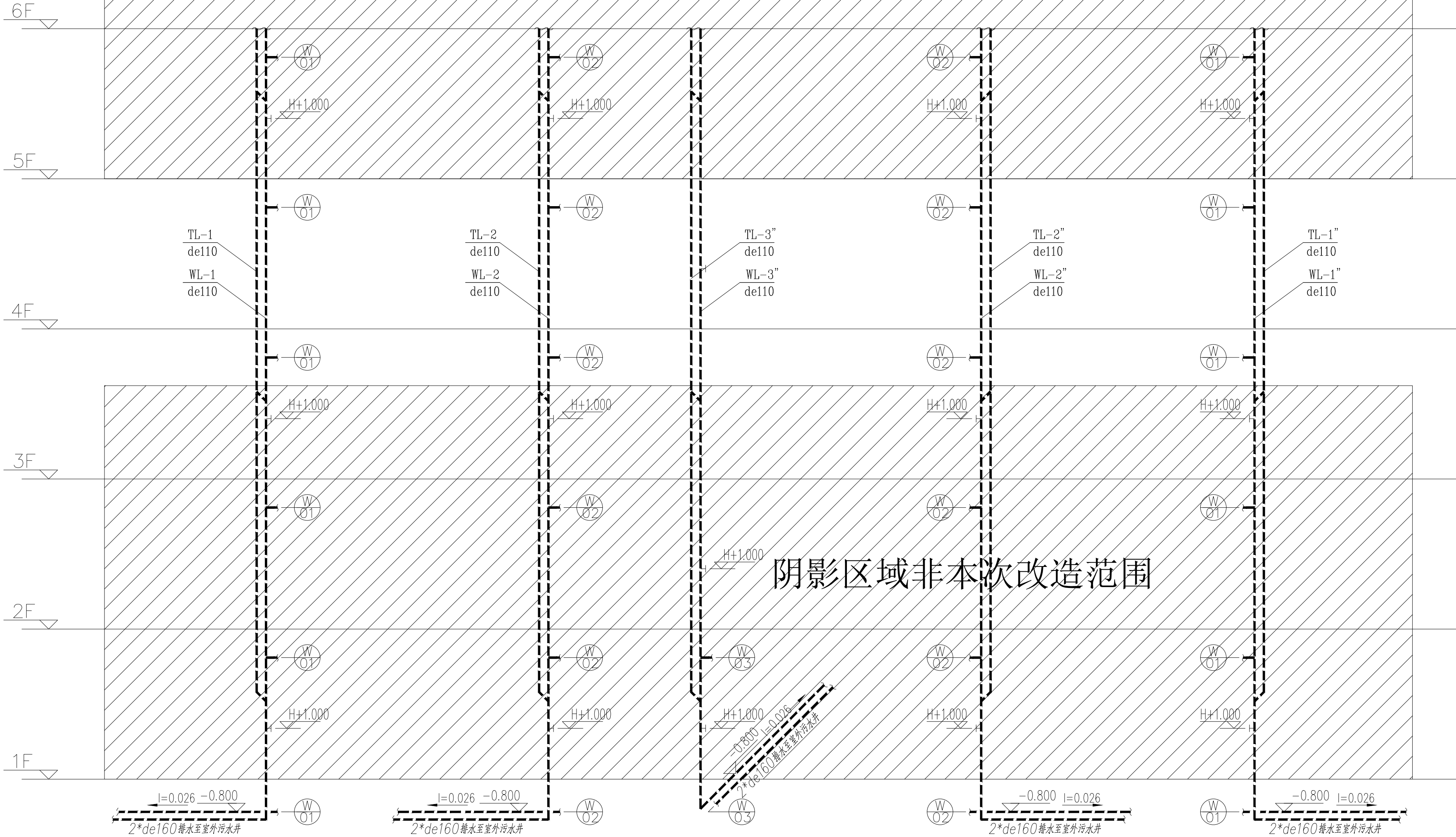
DATE 日期

审 定 APPROVED	吴彤	  
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGN	江明	
制 图 DRAWN	江明	
专 业 DISCIPLINE	给排水	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

Drawing NO 图号	Job NO 项目编号
水施-08	YZHJ2407

动力	校工
电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构

阴影区域非本次改造范围



阴影区域非本次改造范围

排水系统原理图 1:100



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

排水系统原理图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
YangZhouHuaJian Decoration Co., Ltd

扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审 定 APPROVED	吴彤	
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGNER	江玥	
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	给排水	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

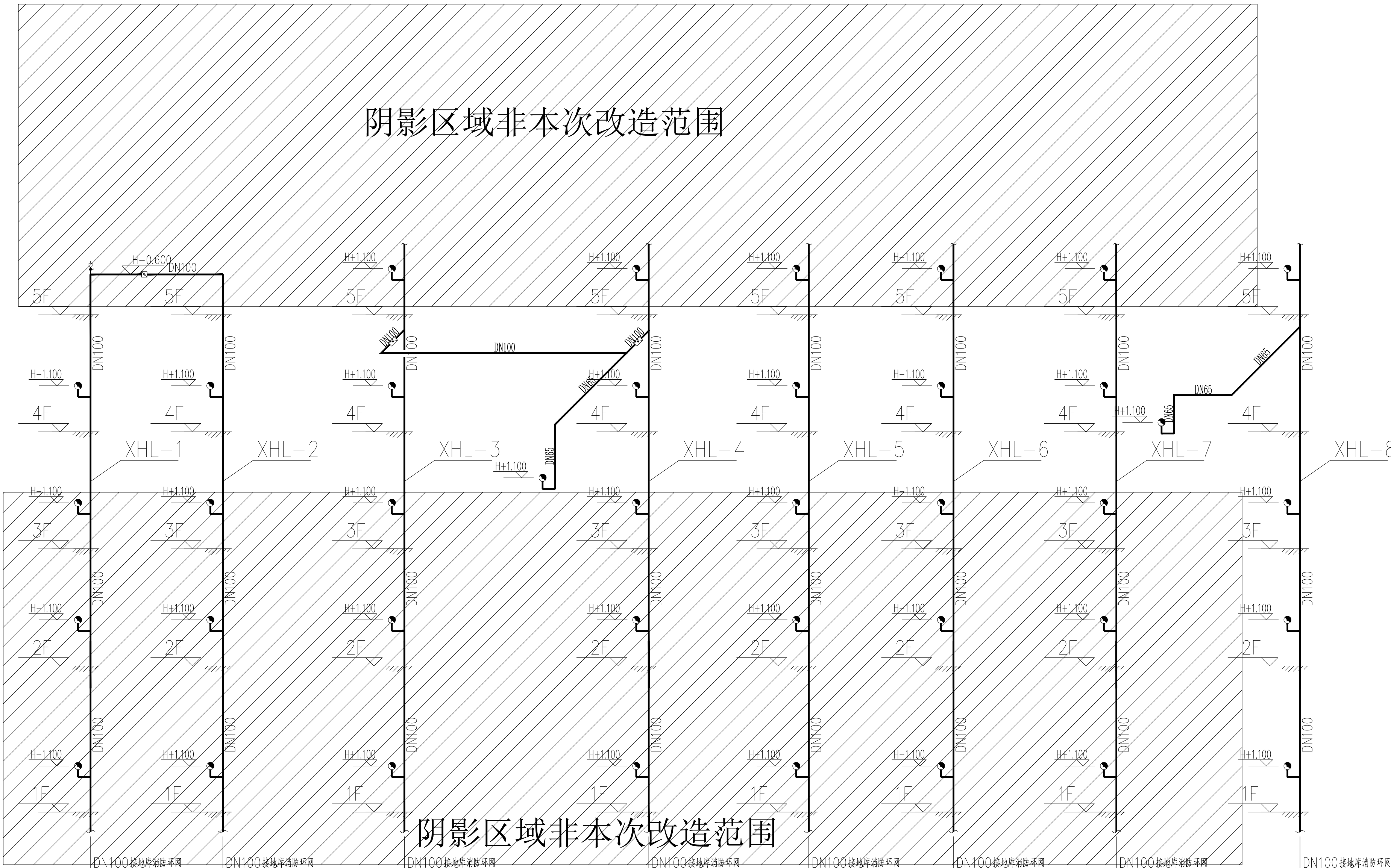
Drawing NO 图号

Job NO 项目编号

水施-09

YZHJ2407

建筑		给排水	电气		动力	
结构		暖通	电讯		校工	



消火栓系统原理图 1:100

1.+1~3F 消防栓均为减压稳压型消防栓
+4~9F 消防栓均为普通型消防栓



H·J DECORATION

建筑设计装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

消火栓系统原理图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
YangZhouHuaJian Decoration Co., Ltd

扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

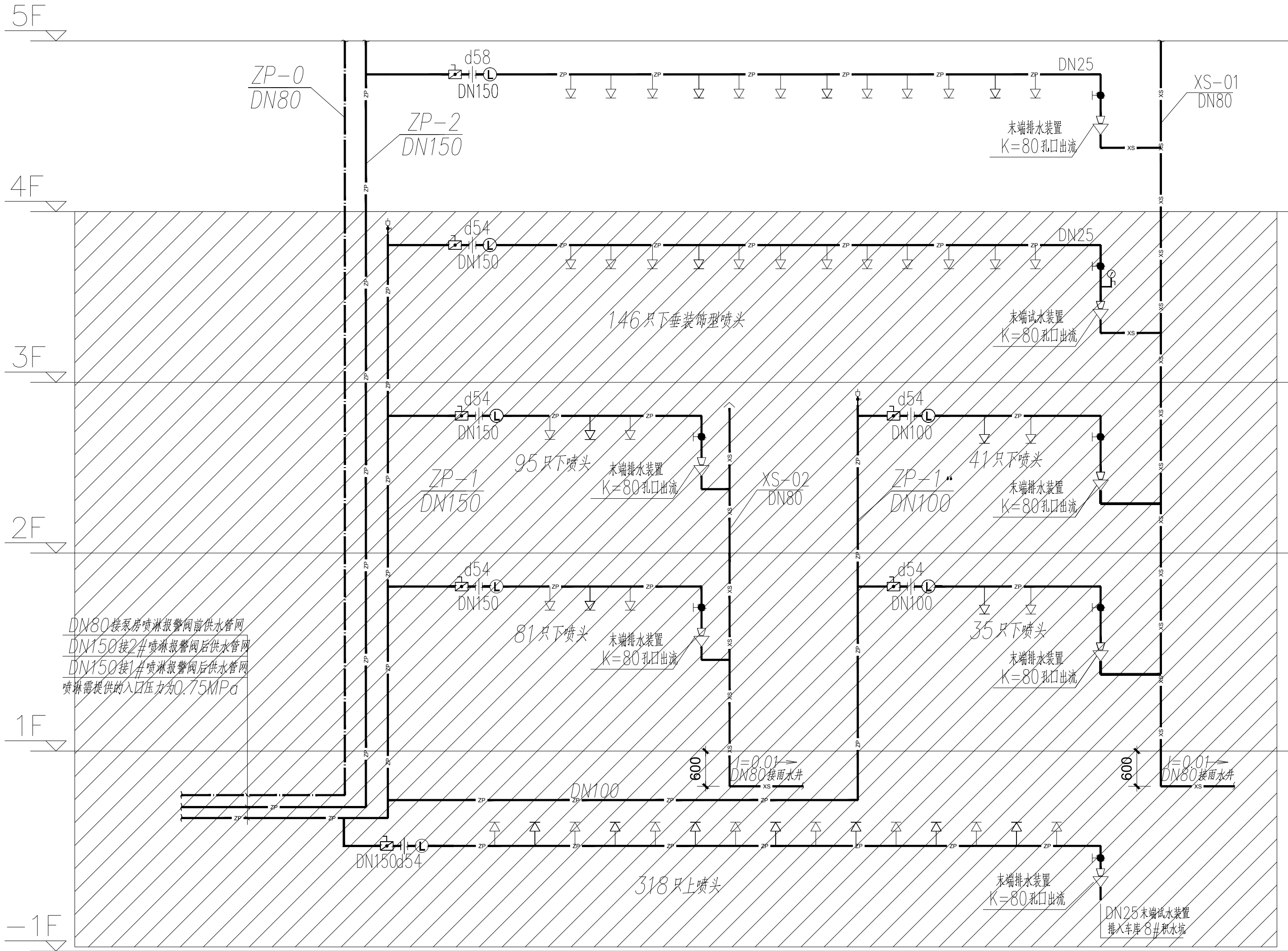
审定 APPROVED	吴彤	吴彤
审核 VERIFIED	吴彤	吴彤
校对 CHECKED	吉士松	吉士松
设计 DESIGNER	江玥	江玥
制图 DRAWN	江玥	江玥
专业 DISCIPLINE		给排水
日期 DATE		2024.12
比例 SCALE		

Drawing NO 圖號

Job NO 项目编号

水施-10

YZHJ2407



自动喷水系统原理图

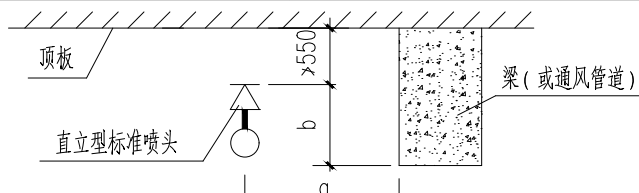
注：1、喷淋给水管均为贴梁下口敷设，通电桥架时在其下部绕行，喷淋支管与其他管道标高相碰时，采取小管绕大管的方式。
3、图中未标注的接单个喷头的支管管径均为DN25mm。

管道中心与梁柱、顶棚的最小距离(mm)									
公称直径	25	32	40	50	70	80	100	125	150
距 离	40	40	50	60	70	80	100	125	150

水平横管道的支吊架间距(m)									
公称直径	25	32	40	50	70	80	100	125	150
距 离	3.5	4.0	4.5	5.0	6.0	6.0	6.5	7.0	8.0

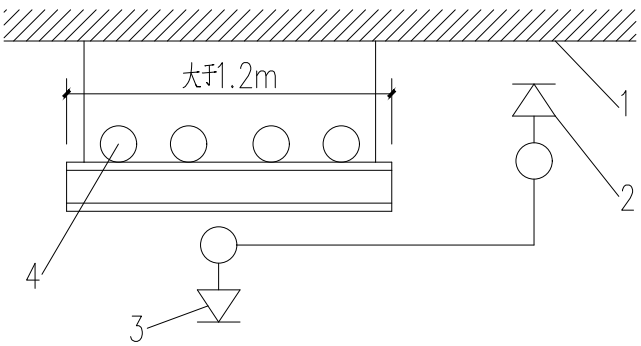
喷头与梁、通风管道的距离(m)

喷头与梁、通风管道的水平距离a(m)	喷头滴水盘与梁或通风管道的的底面的最大垂直距离b(m)
a < 0.3	0
0.3 ≤ a < 0.6	0.06
0.6 ≤ a < 0.9	0.14
0.9 ≤ a < 1.2	0.24
1.2 ≤ a < 1.5	0.35
1.5 ≤ a < 1.8	0.45
a = 1.8	> 0.45

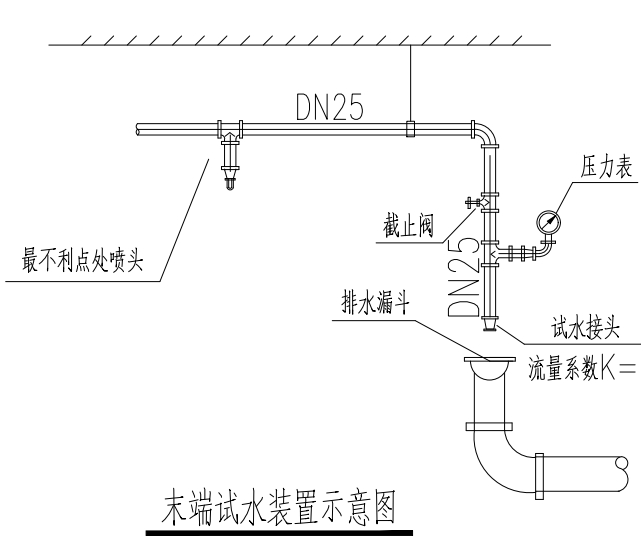


障碍物下方增设喷头

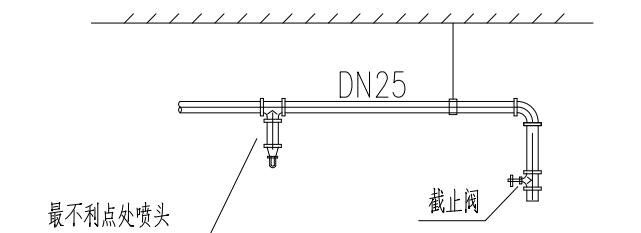
当梁、通风管道、成排布置的管道、桥架等障碍物的宽度大于1.2m时，其下方应增设喷头。增设喷头的上方如有缝隙时应设置集热板，方法如下图所示：



1—顶板 2—直立型喷头 3—下垂型喷头 4—障碍物(风管或排烟管)等



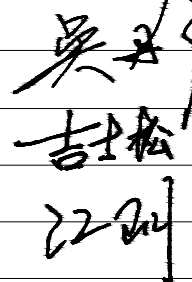
末端试水装置示意图



末端放水阀装置示意图

中危险级场所中配水支管、配水管控制的标准喷头数

喷头个数(K=80)	配水(支)管管径	喷头个数(K=80)	配水(支)管管径
1	DN25	9~12	DN65
2~3	DN32	13~32	DN80
4	DN40	33~64	DN100
5~8	DN50	64~	DN150

审 定 APPROVED	吴彤	
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGNER	江玥	
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	给排水	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

设计说明一

一、工程概况	9各场所选用光源和灯具的闪变指数($P_{st}^{0.5}$)不应大于1；儿童及青少年长时间学习或活动的场所选用光源和灯具的频闪容许度(SVM)不应大于1.0。	箱和所有专用引下线连接,将高度60m及以上外墙上的栏杆、门窗等较大金属物直接或通过预埋件与防雷装置相连,高度60m及以上水平突出的檐	6不在配电间或竖井内的消防配电箱,应采用内衬非导体箱体进行防火保护等措施。
1单休场馆:扬州市广陵区税务局由局内公寓内装修设计。	10对颜色要求高的场所,照明光源的一般显色指数(R_a)不应低于90。	体应设置避雷器并与防雷装置相连。建筑物外墙内侧和外侧垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端与防雷装置连接。	5耐火电线电缆的选择应符合下列规定:
建筑层数:地上9层,本次改造位于1层;	11对无燃烧及特别易燃的展品或藏品的存放区域,使用光源的紫外线相对含量应小于 $20\mu W/m^2$ 。	11)外墙引下线在室外地面下1m处引出室外1.0m,在建筑物四周的外墙引下线距室外地面上0.5m处设测试卡子。	1)发电机等消防自备电源的低压干线,消防水泵、水泵泵、消防控制室及消防电梯的配电干线,应采用耐火温度950℃、持续供电时间不小于180min
结构形式:框架结构,基础形式:桩基基础;	12各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度和对比度应满足《消防应急照明和疏散指示系统》(GB17945-2010)及《消防安全标志》(GB13495)内消防	12)除设计要求外,兼做引下线的承力钢结构构件、混凝土柱、柱内钢筋与钢筋的连接,应采用土建施工的绑扎法或螺栓扣的机械连接,严禁热加工连接	的耐火电缆或耐火导线;
建筑功能:办公建筑;	七、设备安装	13)构件内有线连接有连接的钢筋或成网的钢筋,其钢筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引	2)消防和排烟设备、疏散通道上的防火卷帘、消防应急照明和疏散指示标志系统等配电干线应采用耐火温度950℃、持续供电时间不小于90min的耐
建筑类别:二类高层。	1低压配电柜按非标设计图,固定柜,落地式安装,进出线方式为上进上出。	预埋连接板,线与构件内钢筋焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。各部件之间均应连接电气贯通。	4)耐火电缆和矿物绝缘电缆应不低于B级的阻燃性能。
二、设计依据	2各楼层火灾报警配电箱(柜)安装:安装高度为底边距地1.5m。	14)利用建筑物基础内钢筋(埋深应大于0.5m)相互连接形成基础接地网。	6消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识,说明文字应准确、清楚且易于识别,颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止
1国家和地方的有关设计规范、标准:	3动力钢螺栓,箱体高度600mm以下,底边距地1.5m;600mm~800mm高,底边距地1.2m;800mm~1000mm高,底边距地1.0m;1000mm~1200mm	15)室外连接几处接口均应做防水防腐。	误操作或破坏的防护措施。
《低压配电设计规范》	GB50054-2011	2建筑物设内消防装置,并符合下列规定:	7消防电梯的动力和控制线缆与控制面板的连接处,控制面板的外壳防水性能等级不应低于IPX5,在消防电梯的首层入口处,应设置明显的标识和供消
《供配电系统设计规范》	GB50052-2009	a在建筑物的地下室或地面层处,下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接:	防救援人员专用的操作按钮;消防电梯轿厢内部应设置专用消防对讲电话和视频监控系统终端设备。
《建筑照明设计标准》	GB/T50034-2024	1)建筑物金属体;2)金属装置;3)建筑物内系统;4)进出建筑物的金属管线。	十一、无障碍设施
《建筑防雷设计规范》	GB50057-2010	b外消防装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间,应满足规范要求的最小间距,否则应作为等电位连接。	3)无障碍电梯的动力和控制线缆应符合下列规定:呼叫按钮的中心距地面高度应为1.0m,且距内转角侧墙距离不应小于400mm,按钮应设置盲文标志;呼
《建筑设计防火规范》	GB50016-2014(2018版)	3防雷反击的措施:	叫按钮前应设置提示盲道;应设置电梯运行显示装置和抵达告音。
《建筑防雷工程施工与质量验收规范》	GB50601-2010	为防止雷电流流经引下线和接地装置产生的高电位对附近金属物电气和电子系统线路的反击,采取下列措施:	3)2)升降平台设呼叫控制按钮,呼叫控制按钮高度为1.0m。
《建筑物电子信息系统防雷技术规范》	GB50343-2012	1)金属框架的建筑物中或钢筋混凝土框架的建筑物中钢筋应连在一起,形成电气贯通。	3)3)无障碍设备按钮附近应设置救助叫装置,并应满足坐在坐便器上和跌倒在地面的人均能够使用,救助叫装置设置呼叫按钮,距地500mm安装。
《民用建筑电气设计标准》	GB51348-2019	2)电气、电信竖井内的接地干线与每层接收钢筋等作等电位联结。	3)4)无障碍厕所应设置救助叫装置,距地500mm安装。
《公共建筑节能设计标准》	DGJ32/J96-2010	3)在低压电源线路引入的总配电箱、配电柜处装设I级试验的电源保护器。电源保护器的电气保护水平值应小于或等于2.5kV,每一保护模式的冲击电	3)5)无障碍客房(宿舍)应符合下列规定:主要人员活动空间应设置救助叫装置,距地500mm安装,电器控制开关的位置应方便轮椅者靠近和使用,距
《绿色建筑设计标准》	DB32/J3962-2020	流值应大于等于12.5kA。	地1.0m安装。无障碍客房(宿舍)的门应同时满足听觉障碍者、视觉障碍者和言语障碍者使用。
《城市消防远程监控系统技术规范》	GB50440-2007	4)当附设有变电所的建筑物,在变电所高压侧装设避雷器,在低压侧导线上装设试验的电源保护器,其电气保护水平不大于2.5kV,其冲击电流值	6具有内部共用空间的无障碍服务设施应设置易于识别和使用的救助叫装置,服务设施包括为公众服务的服务台、问询台、接待处、业务台、收银
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55019-2021	应大于2kV。	台、售票台、行李托运台等。
《建筑环境通用规范》	GB55016-2021	5)电子系统的室外线路引入的终端端处安装II类高能量试验类型的电源保护器。	7无障碍服务设施内供使用者操控的照明、设备、设施的开关、和调控面板应具有识别,距地面高度应为0.85m~1.10m。
《建筑与市政工程无障碍通用规范》	GB55019-2021	6)由室外引入的燃气管道,由燃气公司选配相应的电源保护器。	3)8)无障碍客房应设置救助叫装置,并应将呼叫信号报至有人值班处。
《建筑电气与智能化通用规范》	GB55024-2022	4)防雷闪电电侵入的措施:	十二、弱电系统
《消防设施通用规范》	GB55036-2022	1)1)规定在建筑物上的节日彩灯、航空障碍信号灯及其他用电设备和线路应符合下列规定:	1本工程弱电系统预留管线,具体由智能化专业设计。
《建筑防火通用规范》	GB55037-2022	1)1)无金属外壳或保护罩的用电设备应在接入的接口处设置保护范围内。	2本设计根据相关部门及甲方要求,仅预留穿线管道,系统图仅设计框图,各系统设备构成及调试由各相关部门及设备商实施。
2其它现行有关国家及地方的现行规范、规范及标准。		2)从配电箱引出的配电线路应穿管、钢管的一端应与配电箱和PE线相连;另一端应与用电设备外壳、保护罩相连,并应就近与接地装置连接。	3在公用场所网络已实现光纤传输的地区,建筑物内设置用户单元时,通信设施工程必须采用光纤到用户单元的方式建设。光纤到用户单元通信施工工
3建设单位提供的设计任务书及设计要求;		当钢管因连接设备中间断开时应设跨接线。	程的设计必须满足多家电信业务经营者平等接入、用户单元内的通信业务使用者可自由选择电信业务经营者的要求,新建光纤到用户单元通信工程的
4相关专业提供的工程设计资料;		3)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	4)通信管道、配线管道、电信间、设备间等设施,必须与建筑工程同步建设。
5各市政主管部门对初步设计的审批意见;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	4)监控中心应设置报警区,应有保证自身安全的防护措施和进行对外联络的通信手段,并应设置紧急报警装置和向上一级接处警中心报警的通信接
三、设计范围		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	口,监控中心出入口应设置视频监控出入口控制装置,监视效果应能清晰显示监控中心出入口外部区域的人员特征及活动情况,监控中心内应设置视频
1本工程设计包括以下电气系统		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	监控系统,监视效果应能清晰显示监控中心内人员活动的情况,应设置在监控中心的出入口控制系统管理主机、网络接口设备、网络终端采取环保保
1) 220V/380V配电系统;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	护措施。
2) 建筑防雷、接地系统及安全措施;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	5生活饮用水用水间、给水泵房应设置入侵报警系统等技防、物防安全防范和监控措施,给水泵(箱)应设置水位控制和溢流报警装置。
3) 火灾自动报警系统及火灾报警的设计说明;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	十三、建筑电气与智能化通用说明:
4) 变电所10/0.4kV配电系统不在本次设计范围,建设单位另行委托设计;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	1.建筑电气工程应向电气设备输送和分配电能,当供电系统或电气设备发生故障危及人身安全时,应具备在规定的时间内切断电源的功能。
5) 电信、电视、网络、安防及其他弱电系统另行委托专业公司设计,本设计仅预留通道;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	2.无关的管道和线路不得穿越建筑物电气设备用房和智能化设备用房,电气设备的正上方不应设置水管等。
6) 变电所气体灭弧配电及其控制系统由厂家配套供应,不在本次设计范围。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	3号线缆、电缆桥架和导管穿越建筑物外墙处时,应设置补偿装置。
7) 本次改造工程防雷措施不在本次改造范围内,防雷接地系统满足规范要求。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	4.专用蓄电池室应采用防爆灯具,室内不得装设普通照明开关和电源插座。
四、220V/380V配电系统		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	5)配电箱(柜)的机械强度、电气绝缘应动作准确、可靠。
1负载分类:		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	6各电源进线总配电箱受电断路器应具有隔离功能。
一级负荷无;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	7变电所低压配电柜的保护接地导体与接地干线应采用螺栓连接,防松零件应齐全。
二级负荷消防负荷、走道照明用电、安防系统用电、;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	8)配电箱(柜)安装应符合下列规定:
三级负荷其余用电负荷等级为三级。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	1)室外落地式配电箱(柜)应安装在高出地面不小于200mm的底座上,底座周围应采取封闭措施;
一般负荷由双重电源供电,当一电源发生故障时,另一电源不应同时受到损坏。电源引自两个区域变电站(电压在35kV及以上)。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	2)配电箱(柜)不应设置在水管接头的下方;
二级负荷的供电系统,宜由两回路供电。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	9)当配电箱(柜)内设有中性导体(N)和保护导体(PE)母排或端子时,应符合下列规定:
三级负荷采用单电源供电。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	1)1)当母线(N)端子必须与金属电器安装板绝缘隔离,PE母排或PE端子必须与金属电器安装板做电气连接;
2)变电电源:		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	2)2)PE线必须通过PE母排或PE端子板连接;
本项目于地下车库设置专用变电电源,室外引入两路10kV高压电源,在各单体配电间设置电量计量柜,低压引入380V电源,引自专用变电电源。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	3)3)不同回路的N线或PE线不应连接在母排同一孔上或端子上。
3)变电方式:		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	10)电气设备安装应牢固可靠,且锁紧零件齐全。落地安装的电气设备设备应安装在基础上或支架上。
低压配电系统采用220V/380V放射式与树干式相结合的方式,对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电;对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	11)自动扶梯、扶梯门等采用交流电动机时,应有防止反转的电气和机械安全措施。
五、照明系统		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	12)楼梯间、自动扶梯、旋转门等用电设备应设置急停按钮,急停按钮应设置在被控用电设备附近便于操作和观察处,且不得自动复位。
1)本建筑的照明应采用节能光源、节能附件,灯具选用绿色环保材料。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	13)用电设备安装在外壳或潮湿场所时,其接线口或接线盒应采取防水防潮措施。
2)办公等主要以格栅或带罩荧光灯为主;楼梯、走廊等公共场所以节能灯为主;卫生间及其他潮湿场所采用防潮型节能灯具。设计中所有选用荧光灯具均采用高品质、节能型、高显色荧光灯具,灯具效率大于75%,并配以高功率因数的电子镇流器,要求荧光灯、节能灯 $\cos\phi\geq 0.95$ 。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	14)电动机接线应符合下列规定:
3)照明、插座均由不同的支路供电;插座回路设漏电断路器,且其动作时间为瞬时。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	1)电动机接线盒内各线间之间均应有电气间隙,并采取绝缘防护措施;
六、建筑光环境		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	2)电动机电源线与接线端子紧固时不应带动电动机引出线套管;
1)照明设置符合下列规定:		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	15)室外非消防灯具防护等级不应低于IP54,埋地灯具防护等级不应低于IP67,水下灯具的防护等级不应低于IP68。
1)工作或活动不可中断的场所设置专用照明;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	16)安装在人员密集场所的(早装)灯具玻璃罩,应采取防止玻璃破碎向下洒落等措施。
3)人员处于潜在危险之中的场所设置安全照明;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	17)灯具的安装应符合下列规定:
3)人员有难以辨认疏散路径的场所设置疏散照明;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	1)灯具的固定应牢固可靠,在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞和塑料塞固定;
3)在客房非工作时间值中或进视的场所设置值班照明;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	2)1)类灯具的外露可导电部分必须与保护接地导体可靠连接,连接处应设置接地标识;
3)5)需警戒的场所根据警戒范围的要求设置警卫照明;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	3)接线盒引至嵌入式灯具或埋灯的电线应采用金属柔性导管保护,不得裸露,柔性导管与灯具壳体应采用专用接头连接;
3)6)在可能危及航行安全的建(构)筑物上,根据国家相关规定设置障碍照明。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	4)从接线盒引至灯具的电线截面面积应与灯具要求相匹配且不应小于 $1mm^2$;
2)对人员可触及的光环境设施,当表面温度高于70℃时,应采取隔热保护措施。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	5)埋地灯具、水下灯具及室外灯具的接线盒,其防护等级应与灯具防护等级相同,且盒内导线接头应做防水绝缘处理;
3)各种场所严禁使用防电击类型为0类的灯具。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	6)灯具表面及其附件的高温部件靠近可燃物时,应采取隔热、耐高温保护措施。
4)灯具选择满足场所环境要求,符合下列规定:		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	18)标志灯安装在疏散走道或通道的地面上时,应符合下列规定:
3)1)存在爆炸性危险场所采用有防爆措施的灯具;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	1)标志灯管线的连接处应密封;
3)2)有洁净要求的场所采用洁净灯具,并满足洁净场所的有关规定;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	2)标志灯表面应与地面齐平,且不应高于地面3mm。
3)3)有腐蚀性气体的场所采用满足防腐要求的灯具。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	19)电源插座及开关安装应符合下列规定:
5)光环境要求较高的场所,照度水平应符合下列规定:		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	1)电源插座接线应正确;
3)5)1)连续长时间视觉作业的场所,照度均匀度不应低于0.6;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	2)同一场所的三相电源插座,其接线的相序应一致;
3)5)2)教室书写板表面平均照度不应低于500lx,照度均匀度不应低于0.8;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	3)保护接地导体(PE)在电源插座之间不应串联连接;
3)5)3)手术室照度不应低于750lx,照度均匀度不应低于0.7;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	4)相线(中性导体(N))不得利用电源插座本体的接地端子转接供电;
3)5)4)1)对光照敏感的食品展厅的照度不应大于50lx,年曝光量不应大于50kWh·h;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	5)埋设的电源插座面板或开关面板应紧贴墙面或嵌装面,导线不得裸露在装饰层内。
3)5)4)2)对光敏感的食品展厅的照度不应大于50lx,年曝光量不应大于360kWh·h。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	20)装有固定设备或场所的电气防护措施应符合下列规定:
6)长时间连续视觉作业的场所,统一眩光值UGR不应高于19。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	1)0)区内电气设备应采用额定电压不超过交流12V或直流30V的安全特低电压(SELV)防护,供电电源装置应安装在0区和I区之外;
7)长时间工作或停留的房间或场所,照明光源的色色特性及显色比应符合下列规定:		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	2)0)区内安装的设备应采用固定的永久性连接方式;
1)同类产品的色容差不应大于SSDGM;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	3)0)区内不应安装开关设备、控制设备、电源插座和接线盒;
3)特殊显色指数(R9)不应小于0。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	21)电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定:
4)显色指数 $R_a\geq 0.9$;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	1)不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架敷设;
5)墙面反射比 $0.3\sim 0.8$;		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	2)电力线缆和智能化线缆不应与同一导管或电缆桥架敷设;
6)地面反射比 $0.1\sim 0.5$ 。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	3)在有可能燃物顶部和吊顶内敷设电力线缆时,应采用不燃材料的导管或电缆槽保护。
8)儿童及青少年长时间学习或活动场所应选用无危险类(RG0)灯具,其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类(RG0)灯具或I类危险		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	
(RG1)灯具或满足灯具标识的视距距离要求的2类危险(RG2)灯具。		3)2)在配电箱内应在开关的电源侧装设II级试验的电源保护器,其电气保护水平应不大于2.5kV。	

设计说明二

导线和电缆横截面配电线路的总截面积不应超过导线或电缆横截面面积的40%；电缆横截面控制线路的总截面积不应超过电缆横截面面积的50%。

23 室内干墙场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：

- 1) 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；
- 2) 采用塑料导管敷设布线时，应选用不低于中型的导管。

24 室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：

- 1) 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；
- 2) 采用普通镀锌导管和裸制电缆桥架明敷时，需要采取防腐防锈措施，采用防潮防腐涂料处理，且涂刷不少于3次，且镀锌导管的壁厚不应小于2.0mm，裸制电缆桥架壁厚不应小于1.5mm；
- 3) 当采用可弯曲金属导管时，应选用防水型重的导管。

25 建筑铝型材或层板及地面以下外墙、结构柱内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：

- 1) 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；
- 2) 采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水型重的导管；
- 3) 采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。

26 线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：

- 1) 不应穿过设备基础；
- 2) 当穿过建筑物外墙时，应加止水套管保护，导管与止水套管之间的孔腔采用防水材料封堵。

27 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设时，明敷的导管、电缆桥架，应选择热稳定性不低于D级的难燃材料制品或不燃材料制品，且毒性指标不能低于I级、燃烧滴落物/微粒不能低于D级。

28 电缆桥架本体之间的连接应牢固可靠，金属电缆桥架与保护导体的连接应符合下列规定：

- 1) 电缆桥架全长不大于30m时，不应少于2处与保护导体可靠连接；全长大于30m时，每隔20m~30m应增加一个连接点，起始端和终端端均应可靠接地；
- 2) 非镀锌电缆桥架本体之间连接的两端应跨接保护导体导体，保护导体导体的截面面积不应小于4mm²；
- 3) 镀锌电缆桥架本体之间跨接保护导体时，连接板两端不应少于2个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。

29 室外的电缆桥架进入室内或配电箱/柜时应应有防水进入的措施，电缆槽盒底部应有泄水孔。

30 导线槽盒的金属外壳外露可导电部分应与保护导体可靠连接，并应符合下列规定：

- 1) 每段导线槽盒的金属外壳应连接可靠，导线槽盒全长应有不少于2处与保护导体可靠连接；
- 2) 导线槽盒的金属外壳与保护导体可靠连接；
- 3) 连接导体的材料、截面面积不应小于4mm²。

31 当导线与导线、导线与电器或设备接线端子采用多个螺栓连接时，各螺栓的受力应均匀，不应使电器或设备的接线端子受额外的应力。

32 导线敷设应符合下列规定：

- 1) 暗敷于墙体、构筑物内的导管，不应在截面边长小于500mm的承重墙体上埋设埋管；
- 2) 铜导管不得采用对口熔接连接；镀锌铜导管或壁厚小于或等于2mm的铜导管，不得采用套管熔接连接；
- 3) 敷设于室外的导管接口不应敞口垂直向上，导管接口应在盒、箱内或导管端部设置防水等；
- 4) 严禁将柔性导管直接于墙体内外侧/地面/内。

33 电缆敷设应符合下列规定：

- 1) 并列使用的电力电缆，敷设前应确保其型号、规格、长度相同；
- 2) 电缆在电气竖井内垂直敷设及电缆在大于45°倾斜的支架上或电缆桥架内敷设时，应在每个支架上固定；
- 3) 电缆出入口电缆桥架及配电箱/柜应固定可靠，其出入口应采取防止电缆损伤的措施；
- 4) 电缆头应可靠固定，不应使电器元件或设备端子承受额外应力；
- 5) 耐火电缆连接附件的耐火性能不应低于耐火电缆本体的耐火性能。

34 交流单芯电缆成相后的每相电缆敷设应符合下列规定：

- 1) 不应单独穿钢管、铝塑复合管或塑料管敷设；
- 2) 不应单独穿出金属材料制成的配电箱/柜、电缆桥架等；
- 3) 不应单独使用铁磁材料与金属支架固定。

35 电缆敷设应符合下列规定：

- 1) 同一交流回路的电缆应敷设于同一金属电缆槽盒或金属导管内；
- 2) 电缆在电缆槽盒内应按回路分设排布，电缆出入电缆槽盒及配电箱/柜时应采取防止电缆损伤的措施；
- 3) 塑料护套线严禁直接敷设在建筑物顶棚内、墙体、抹灰层内、保温层内、装饰面内或可燃物表面。

36 电气线路敷设应避开炉灶、烟囱等高温部位及其他可能受高温作业影响的部位，不应直接敷设在可燃物上，室内明敷的电气线路，在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性墙体内部敷设的电气线路，应具有相应的防火性能或防火保护措施。

37 管线穿过有防火要求的墙体或楼板时，应采取密封防火措施。

38 导线连接应符合下列规定：

- 1) 导线的接头不应裸露，不同电压等级的导线接头应分别绝缘处理后设置在各专用的接线盒/箱或器具内；
- 2) 截面面积6mm²及以下铜芯导线的连接应采用导线连接或铜线槽连接；
- 3) 截面面积大于2.5mm²的多股铜芯导线与设备、器具、母线的连接，除设备、器具自带接线端子线外，应加装接线端子；
- 4) 导线或接线端子与电气器具连接不得采取绞合连接。

39 电线或电缆敷设应有标识，并应符合下列规定：

- 1) 高压线路应有明显的警示标识；
- 2) 电缆首端、末端、检修孔和分支处应设置永久性标识，直埋电缆应设置标志桩；
- 3) 电力线缆埋设线在配电箱/柜内，应按回路走向做好标识。

40 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。

41 项目工程中建筑电气与智能化系统的施工、检验和验收以及运行维护应满足《建筑电气与智能化通用规范》要求。

十四、设计文件统一要求

1) 凡施工有关而未说明之处，参见国家、地方规范及标准图集施工，或与设计协商解决。

2) 本工程所选用设备、材料必须具有国家权威检测中心的检测合格证书(C认证)；必须满足与产品相关的国家标准；供电产品、消防产品、安防产品等应具有入网许可证。

按图中说明，室内电气设备防护等级潮湿场所不应低于IP55，室外电气设备防护等级不应低于IP55，其余室内电气设备防护等级不应低于IP65。

3 根据国家标准发布的《建设工程质量管理条例》：

- 1) 本设计文件需经县级以上人民政府建设行政主管部门/其他有关部门审查批准后，方可用于施工。
- 2) 建设单位应提供电源、电信、电视等市政原始资料，原始资料应真实、准确、齐全。
- 3) 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计。
- 4) 建设工程竣工验收时，必须经具备条件单位签署的质量合格文件。

十五、本工程引用的国家标准设计规范：

D500/D505 《防雷与接地》(上、下册)

D800-1/8《民用建筑工程电气施工图设计与施工》(上、中、下册)

14XS05-1K 火灾自动报警系统设计规范》图示

16DZ203-2K《常用风机控制电路图》 16DZ303-3K《常用水泵控制电路图》

19D702-7K《应急照明设计与安装》 19D101-1K《建筑电气常用数据》

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（电气-公共建筑）

[illegible]

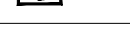
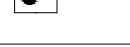
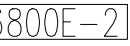
火灾报警联动控制系统设计说明

工程概况 本建筑为郑州市广德区税务局曲江分局室内装修设计，设火灾报警系统。	11 火灾报警和消防应急广播系统的联动控制应符合下列规定 a 火灾自动报警系统应设置火灾声光报警器，并应在确认后，系统能启动所有火灾声、光报警器。 b 系统应同时启动、停止所有火灾声报警器工作。 c 具有语音提示功能的火灾声报警器应具有语音同步的功能。 d 集中报警系统和控制中心报警系统应设置消防应急广播。 e 消防应急广播与普通广播或背景音乐广播合用时，应具有强制切入消防应急广播的功能。 f 火灾声报警器单次发出火灾警报时间宜为8S~20S，消防应急广播的单次语音播放时间宜为10S~30S，消防应急广播应与声光报警器分时交替工作。 g 在消防控制室应能手动或预设控制逻辑联动控制选择广播分区、启动或停止应急广播系统，并能监听消防应急广播。在通过传声器执行应急广播时，应自动对广播内容进行录音。消防控制室内应能显示消防应急广播的广播分区的工作状态。消防应急广播系统的联动控制信号应由消防联动控制器发出。当火灾确认后，应同时向全楼进行广播。 12 消防应急照明和疏散指示系统的联动控制应符合下列规定 a 集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，应由火灾报警或消防联动控制器启动应急照明控制器实现。 b 集中电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，应由消防联动控制器联动应急照明集中电源和应急照明分配电装置实现。 c 自带电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，应由消防联动控制器联动消防应急照明配电箱实现。 d 当确认火灾后，由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统，系统全部投入应急照明状态的时间不应大于5S。 13 其他相关联动控制 a 消防联动控制器应具有切断火灾区域及相关区域的非消防电源的功能，当需要切断正常照明时，宜在自动喷淋系统、消火栓系统动作前切断。 b 消防联动控制器应具有自动打开开及疏散的电动栏杆等的功能，宜开启相关区域安全防范系统的摄像机监视火灾现场。 c 消防联动控制器应具有打开疏散通道上由门禁系统控制的门和疏散电动大门的功能，并应具有打开停车场出入口杆杆的功能。 d 出入口控制系统、停车场/管理系统应能接收消防联动控制信号，并应具有解除门禁控制的功能。 e 会议系统和会议同声传译系统应具备与火灾自动报警系统联动的功能。	6 火灾探测器的传输线路，应选择不同颜色导线或电缆。正线“+”应为红色，负线“-”应为蓝色或黑色。同一工程中相同用途导线的颜色应一致，接线端子应有标识。 7 图中所有线路均应可靠接地，以专用接地卡连接的两卡间连线为铜芯软导线，截面面积不小于4mm²，全长不少于两处与竖井内接地干线连接。 线槽未标注安装高度者均按架下30mm敷设 消防联动控制线路应采用燃烧性能不低于B2级的铜芯耐火电线电缆，报警总线、消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用燃烧性能不低于B2级的铜芯电线电缆。电线、电缆的燃烧性能应符合现行国家标准《电缆及光缆燃烧性能分级》GB3124.7的规定。 9 在人员密集场所疏散通道采用的火灾自动报警系统的报警总线，应选择燃烧性能B1级的电线、电缆，其他场所的报警总线应选择燃烧性能不低于B2级的电线、电缆。 10 火灾自动报警系统设备的防护等级应满足在设置场所环境条件下正常工作的要求。
二、设计依据 ☐ 1《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版） ☐ 2《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014 ☐ 3《车库建筑设计规范》JGJ 100-2015 ☐ 4《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 ☐ 5《火灾自动报警系统施工及验收标准》GB50166-2019 ☐ 6《消防设施通用规范》GB 55036-2022 ☐ 7《建筑防火通用规范》GB55037-2022	三、设计范围 1 本火灾报警联动控制系统设计采用 集中 报警系统，消防控制室设置在一层。 2 本系统设计包括火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾报警和消防应急广播、消防专用电话、消防控制室图形显示装置、火灾报警控制器、消防联动控制器等。	八、消防控制室应符合以下要求 消防控制室,其入口处应设置明显的标志；消防控制室内设置的消防设备应包括火灾报警控制器、消防联动控制器、消防控制室图形显示装置、消防专用电话总机、消防应急广播控制装置、消防应急照明和疏散指示系统控制装置、消防电源监控器等设备或具有相应功能的组合设备。以上均由该承包商成套供货，并负责安装、调试。消防控制室图形显示装置应为远程监控系统预留接口，并能显示《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)附录A和附录B规定的有关信息，同时具有向远程监控系统传输这些信息的功能。消防控制室应设有用于火灾报警的外线电话。消防控制室应有相应的竣工图纸、各分系统控制逻辑关系说明、设备使用说明书、系统操作规程、应急预案、值班制度、维护保养制度及值班记录等文件资料。消防控制室内设备的布置应符合下列规定：a 设备面盘前的操作距离，单列布置时不应小于1.5m；双列布置时不应小于2m。b 在值班人员经常工作的一面，设备面盘至墙的距离不应小于3m。c 设备面盘后的维修距离不宜小于1m。d 设备面盘的排列长度大于4m时，其两端应设置宽度不小于1m的通道。e 与建筑其他弱电系统合用的消防控制室内，消防设备应集中设置，并应与其他设备间有明显间隔。 消防控制室的显示与控制，应符合现行国家标准《消防控制室通用技术要求》GB 25506 的有关规定。 消防控制室的信息记录、信息传输，应符合现行国家标准《消防控制室通用技术要求》GB 25506 的有关规定。 1 消防控制室应有相应的竣工图纸、各分系统控制逻辑关系说明、设备使用说明书、系统操作规程、应急预案值班制度、维护保养制度及值班记录等文件资料，消防控制室内严禁穿过与消防设施无关的电气线路及管路。 2 消防控制室消防设备应能监控并显示建筑消防设施运行状态信息，并按规定的通信协议格式，将信息传输至监控中心。 3 消防控制室需设置专用接地端子板,采用共用接地装置，接地电阻不大于1Ω。消防电子设备的接地线采用BVR-1x4mm²与接地端子板相连接。消防控制室接地板与建筑接地体之间，采用BVR-1x25mm²导线 4 与建筑其他弱电系统合用的消防控制室内，消防设备应集中设置，并应与其他设备间有明显间隔。连接。消防控制室内的电气和电子设备的金属外壳、机柜、机架和金属管、槽等，应采用等电位连接。 5 消控室应设置内、外视频监控系统及电子门禁装置。 6 消防控制室应预留上级消防监控中心报警的通信接口。
四、系统总线要求 1 任一火灾报警控制器所连接的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数和地址总数，均不应超过2000点，其中每一总线回路连接设备的总数不宜超过200点，且应留有不少于额定容量10%的余量；任一消防联动控制器地址总数或火灾报警控制器（联动型）所控制的各类模块总数不应超过1600点，每一联动总线回路连接设备的总数不宜超过100点，且应留有不少于额定容量10%的余量。 2 施工时，系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过32点；总线穿越防火分区时，应在穿越处设置总线短路隔离器。 3 高度超过100m的建筑中，除消防控制室内设置的控制器外，每台控制器直接控制的火灾探测器、手动报警按钮和模块等设备不应跨越避难层。	四、系统总线要求 1 任一火灾报警控制器所连接的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数和地址总数，均不应超过2000点，其中每一总线回路连接设备的总数不宜超过200点，且应留有不少于额定容量10%的余量；任一消防联动控制器地址总数或火灾报警控制器（联动型）所控制的各类模块总数不应超过1600点，每一联动总线回路连接设备的总数不宜超过100点，且应留有不少于额定容量10%的余量。 2 施工时，系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过32点；总线穿越防火分区时，应在穿越处设置总线短路隔离器。 3 高度超过100m的建筑中，除消防控制室内设置的控制器外，每台控制器直接控制的火灾探测器、手动报警按钮和模块等设备不应跨越避难层。	
五、火灾报警系统消防联动控制要求 1 消防联动控制器应按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号。各受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配。 2 消防水泵、防烟和排烟风机的控制设备除应采用联动控制方式外，还应在消防控制室设置手动控制装置。 3 需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合。 4 湿式系统的联动控制应符合下列规定 a 联动控制方式,应由湿报警阀压力开关的动作信号作为触发信号,直接控制启动喷淋消防泵,联动控制不应受消防联动控制处于自动或手动状态影响。 b 手动控制方式,应由喷淋消防泵控制柜(柜)的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室內的消防联动控制器的手动控制盘,直接手动控制喷淋消防泵的启动、停止。 c 水流指示器、信号阀、压力开关、喷淋消防泵的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。 5 消火栓系统的联动控制应符合下列规定 a 消火栓系统的联动控制方式,应由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关高位消防水箱上设置的流量开关或报警阀压力开关等信号作为触发信号,直接控制启动消火栓泵,联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。当设置消火栓按钮时,消火栓按钮的动作信号应作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号,由消防联动控制器联动控制消火栓泵的开始。 b 消火栓系统的手动控制方式,应将消火栓控制柜(柜)的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室內的消防联动控制器的手动控制盘,并应直接手动控制消火栓泵的启、停。消火栓泵的动作信号应反馈至消防联动控制器。 6 防烟系统的联动控制应符合下列规定 a 应由加压送风口所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器加一只手动火灾报警按钮的报警信号,作为送风口开启和加压送风机启动的联动触发信号,并应由消防联动控制器联动控制相关层前室等需要加压送风场所的加压送风口开启和加压送风机启动。 b 应由同一防烟分区内且位于电动挡烟垂壁附近的两只独立的火灾探测器报警信号,作为电动挡烟垂壁的联动触发信号,并由消防联动控制器联动控制电动挡烟垂壁的降落。 c 加压送风机的启动应符合下列规定：1)现场手动启动；2)通过火灾自动报警系统自动启动；3)消防控制室手动启动；4)系统中任一常闭加压送风口开启时，加压风机应能自动启动。 d 当防火分区内火灾确认后，应能在15s内联动开启常闭加压送风口和加压送风机，并应符合下列规定： 1)应开启该防火分区楼梯间的全部加压送风机； 2)应开启该防火分区内着火层及其相邻上下层前室及合用前室的常闭送风口，同时开启加压送风机。 7 排烟系统的联动控制应符合下列规定 a 应由同一防烟分区内的两只独立的火灾探测器的报警信号,作为排烟口、排烟窗或排烟阀开启的联动触发信号,并应由消防联动控制器联动控制排烟口、排烟窗或排烟阀开启,同时停止该防烟分区的空气调节系统。应由排烟口、排烟窗或排烟阀开启的动作信号,作为排烟风机启动的联动触发信号,并应由消防联动控制器联动控制排烟风机的启动 b 排烟系统的手动控制方式应能在消防控制室內的消防联动控制器上手动控制送风口、电动挡烟垂壁、排烟口、排烟窗、排烟阀的开启或关闭及防烟风机排烟风机等设备的启动或停止。防烟排烟风机的启动、停止按钮应采用专用线路直接连接至设置在消防控制室內的消防联动控制器的手动控制盘,并应直接手动控制防烟、排烟风机的启动、停止。送风口、排烟口、排烟窗或排烟阀开启和关闭的动作信号、防烟、排烟风机启动和停止及电动阀关闭的动作信号均应反馈至消防联动控制器。排烟风机入口处的总管上设置的280℃排烟防火阀在关闭后应直接联动控制风机停止,排烟防火阀及风机的动作信号应反馈至消防联动控制器。 c 下列部位排烟防火阀应具有在280℃时自行关闭和联动关闭相应排烟风机、补风机的功能： 1)垂直主排烟管道与每层水平排烟管道连接处的水平管段上；2)一个排烟系统负担多个防烟分区的排烟支管上；3)排烟风机入口处；4)排烟管道穿越防火分区处。 8 加压送风机、排烟风机、补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送风口开启时，相应的加压风机均能联动启动；当任一排烟阀或排烟口开启时，相应的排烟风机、补风机均能联动启动。排烟防火阀在280℃时应自行关闭。 9 防火门及防火卷帘系统的联动控制应符合下列规定 a 防火门的联动控制应由常开防火门所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器与手动火灾报警按钮的报警信号,作为常开防火门关闭的联动触发信号,联动触发信号应由火灾报警控制器或消防联动控制器发出,并应由消防联动控制器或防火门监控系统联动控制防火门关闭。疏散通道上各防火门的开启、关闭及故障状态信号应反馈至防火门监控系统。 防火门监控系统设置在消防控制室内,未设置消防控制室时,应设置在有人值班的场所。电动开门器的手动控制按钮应设置在防火门内侧墙面上,距门不宜超过5m,底边距地面高度宜为0.9m~1.3m。 b 防火卷帘的升降应由防火卷帘控制器控制。疏散通道上设置的防火卷帘的联动控制方式,防火分区内任两只独立的感烟火灾探测器或任一只专门用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器的报警信号应联动控制防火卷帘下降至距楼板面1.8m处,任一只专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器的报警信号应联动控制防火卷帘下降至距楼板面,在卷帘的任一侧距卷帘纵深0.5m~5m内应设置不少于2只专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器。手动控制方式,应由防火卷帘两侧设置的手动控制按钮控制防火卷帘的升降。 c 非疏散通道上设置的防火卷帘的联动控制方式,应由防火卷帘所在防火分区内任两只独立的火灾探测器的报警信号,作为防火卷帘下降的联动触发信号,并应联动控制防火卷帘直接下降至楼板面。手动控制方式,应由防火卷帘两侧设置的手动控制按钮控制防火卷帘的升降,并应在消防控制室內的消防控制器上手动控制防火卷帘的降落。 d 防火卷帘下降至距楼板面1.8m处,下降至楼板面的动作信号和防火门卷帘控制器直接连接的感烟温火灾探测器的报警信号,应反馈至消防联动控制器。 10 电梯的联动控制应符合下列规定 消防联动控制器应具有发出联动控制信号强制所有电梯停于首层或电梯转换层的功能。电梯运行状态信息和停于首层或转换层的反馈信号,应传送给消防控制室显示,轿厢内应设置能直接与消防控制室通话的专用电话。		
六、消防设备的安装设置,施工时应满足以下要求 1 点型探测器 a 点型探测器宜水平安装,当倾斜安装时,倾斜角不应大于45°。 b 点型探测器与空调送风口边的水平距离不应小于1.5m,并应接近回风口安装。探测器至多孔送风顶棚孔口的水平距离不应小于0.5m。 c 点型探测器至墙壁、梁边的水平距离,不应小于0.5m。点型探测器周围0.5m内,不应有遮挡物。 d 感烟火灾探测器在格栅吊顶场所的设置,应符合下列规定： 1)镂空面积与总面积的比例不大于15%时，探测器应设置在吊顶下方。 2)镂空面积与总面积的比例大于30%时，探测器应设置在吊顶上方。 3)镂空面积与总面积的比例为15%~30%时，探测器设置部位应根据实际试验结果确定。 4)探测器设置在吊顶上方且无火灾确认灯无法观察时，应在吊顶下方设置火灾警确认灯。 2 手动火灾报警按钮 每个防火分区应至少设置一个手动火灾报警按钮,从一个防火分区内的任何位置到最近的手动报警按钮的步行距离不应大于30m。手动火灾报警按钮设置在疏散通道或出入口处。手动报警按钮应设置在明显和便于操作的部位，采用壁挂式安装，其底距地面高度为1.3m~1.5m，且应由明显的标志。 3 区域显示器 每个报警区域设置一台区域显示器，且设置在出入口等明显和便于操作的部位，采用壁挂式安装，其底边距地面高度为1.3m~1.5m。 4 火灾报警器 a 火灾报警器设置在每个楼层的楼梯口、消防电梯前室、建筑内部拐角等处明显部位，且不宜与安全出口指示标志灯具设置在同一面墙上。火灾报警器采用壁挂式安装，其底边距地面高度大于2.2m。 5 消防应急广播 a 民用建筑内扬声器设置在走道和大厅等公共场所，每个扬声器的额定功率不应小于3W，其数量应能保证从一个防火分区内的任何部位到最近一个扬声器的直线距离不大于25m，走道末端距最近的扬声器不应大于12.5m。客房设置专用扬声器时，其功率不小于1W。 b 在环境噪声大于60db的场所设置的扬声器,在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声15dB。 c 壁挂扬声器的底边距地面高度应大于2.2m。 d 紧急广播应具有最高级别的优先权，紧急广播系统备用电源的连续供电时间应与消防疏散指示标志照明备用电源的连续供电时间一致。 e 以现场环境噪声为基准，紧急广播的信噪比应等于或大于15dB。 6 火灾自动报警系统应设置火灾声、光报警器，火灾声、光报警器应符合下列规定： a 火灾声、光报警器的设置应满足人员能及时接受火灾信号的要求，每个报警区域内的火灾报警器的声压级应高于背景噪声15dB，且不应低于60dB； b 在确认火灾后，系统应能启动所有火灾声、光报警器； c 系统应同时启动，停止所有火灾声报警器工作； d 具有语音提示功能的火灾声报警器应具有语音同步的功能。 6 消防专用电话 a 消防控制室应有设置消防专用电话总机。消防专用电话网络应为独立的消防通信系统。消防控制室、消防值班室或企业消防站等处，应设置可直接报警的外线电话。 b 消防水泵房、发电机房、配电室、计算机网络机房、主要通风和空调机房、防排烟机房、火灾控制系统操作装置处或控制室、企业消防站、消防值班室、总调度室、消防电梯机房及其他与消防联动控制有关的且经常有人值班的机房应设置消防专用电话分机。消防专用电话分机应固定安装在明显且便于使用的部位，并应有区别于普通电话的标识。 c 电话插孔在墙上安装时，其底边距地面高度为1.3m~1.5m。 7 模块 a 每个报警区域内的模块宜相对集中在本报警区域內的金属模块箱中。 b 模块严禁设置在配电（控制）柜（箱）内。本报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备。 c 未集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mmx100mm的标识。 8 消防控制室图形显示装置 消防控制室图形显示装置应设置在消防控制室内，消防控制室图形显示装置与火灾报警控制器、消防联动控制器、电气火灾探测器、可燃气体报警控制器等消防设备之间，采用专用线路连接。	七、系统供电及布线 1 火灾自动报警系统应设置交流电源和蓄电池备用电源。火灾报警系统的交流电源应采用消防电源。消防设备应急电源输出功率应大于火灾自动报警及联动控制系统全负荷功率的120%，蓄电池组的容量应保证火灾自动报警及联动控制系统在火灾状态同时工作负荷条件下连续工作3h以上。紧急广播系统备用电源的连续供电时间，必须与消防疏散指示标志照明备用电源的连续供电时间一致。 2 消防用电线路敷设时，敷设在非燃烧体内,且保护层厚度须大于30mm，明敷时采用金属管或金属封闭线槽上涂防火涂料保护,耐火时间不小于1h时,电气安装孔洞在设备安装完后用防火材料封堵。 3 火灾自动报警系统应单独布线，相同用途的导线颜色应一致，且系统内不同电压等级、不同电流类别的线路应敷设在不同线管内或不同线槽的不同槽孔内。 系统中手动联动线路、广播线路及其他线路应穿不同管及不同槽孔敷设。线槽敷设详见大样。 4 火灾自动报警系统中所有敷设线路均采用金属导管或金属线盒保护。采用穿管水平敷设时，不同防火分区的线路不应穿入同一根管内。 5 从接线盒、线槽等处引到探测器底座盒、控制设备盒、扬声器的线路，均应加金属保护管保护。	

	动力				校工
	电气				电讯
	给排水				暖通
建筑					结构

设备材料表						
序号	图 例	名 称	规 格	型 号	单 位	备 注
1		以下材料数量以施工单位的材料分析单为准				
2		配电箱	XRJM9	非标	台	定制详见系统图 H=1.5m，明装
3		配电箱	XRJM9	非标	台	详见系统图 H=1.5m，明装
4		一位单控开关	10A，~250V		只	H=1.3m
5		二位单控开关	10A，~250V		只	H=1.3m
6		三位单控开关	10A，~250V		只	H=1.3m
7		一位双控开关	10A，~250V		只	H=1.3m
8		二加三安全插座	16A，~250V	86系列安全型	只	H=0.3m
9		带开关二加三防潮湿插座	16A，~250V	86系列安全型	只	H=1.5m 带防溅面罩,IP55
10		热水器插座(带开关)	20A，~250V	86系列安全型	只	H=2.3m 加通用防护盖86HSTF24
11		二加三地插座	16A，~250V		只	地面或桌面暗装
12		电话信息插座	RJ45		只	H=0.3m
13		地面电话信息插座	RJ45		只	地面或桌面暗装
14		排风扇	暖通专业提供		只	
15		MEB 端子箱	300×200×120		只	H=0.5m
16		LEB 端子箱	156×75×50		只	H=0.5m
17		无线热点	RJ55		只	吸顶安装
18		POE 彩色半球摄像机	暖通专业提供		只	吸顶安装
19						
20						

图例:

消防设备主要材料表图例					
	隔离模块		手动报警器(带消防电话插孔) 1.4米明装		控制模块(输出模块) 靠近设备安装
	消防接线箱 XFA-XFD 1.5米明装		消火栓按钮 消火栓箱内安装		监视模块(输入模块) 靠近设备安装
	智能烟感 吸顶装		水流指示器		280度常开防火阀
	智能烟温 吸顶装		信号报警阀		70度常开防火阀
	可燃气体探测器 吸顶装		喇叭(功率5W) 吸顶安装		正压送风口
	双输入双输出模块(相当于两个I1和两个I2)		喇叭(功率10W) 壁装/3.0米		板式排烟口
	单输入单输出模块(相当于一个I1和一个I2)		输入模块 靠近设备安装		模块箱 靠近设备安装
	声光报警器 2.5米明装				消防电话分机 1.4米明装
					压力开关



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

设备材料表

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位

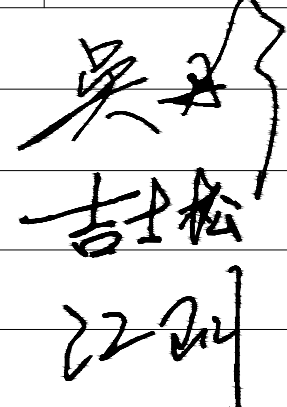


扬州华建建筑装饰工程有限公司
YangZhouHuaJian Decoration Co., Ltd.

扬州市高桥路28号 邮编： 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审 定 APPROVED	吴彤	
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGNER	江玥	
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	电 气	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

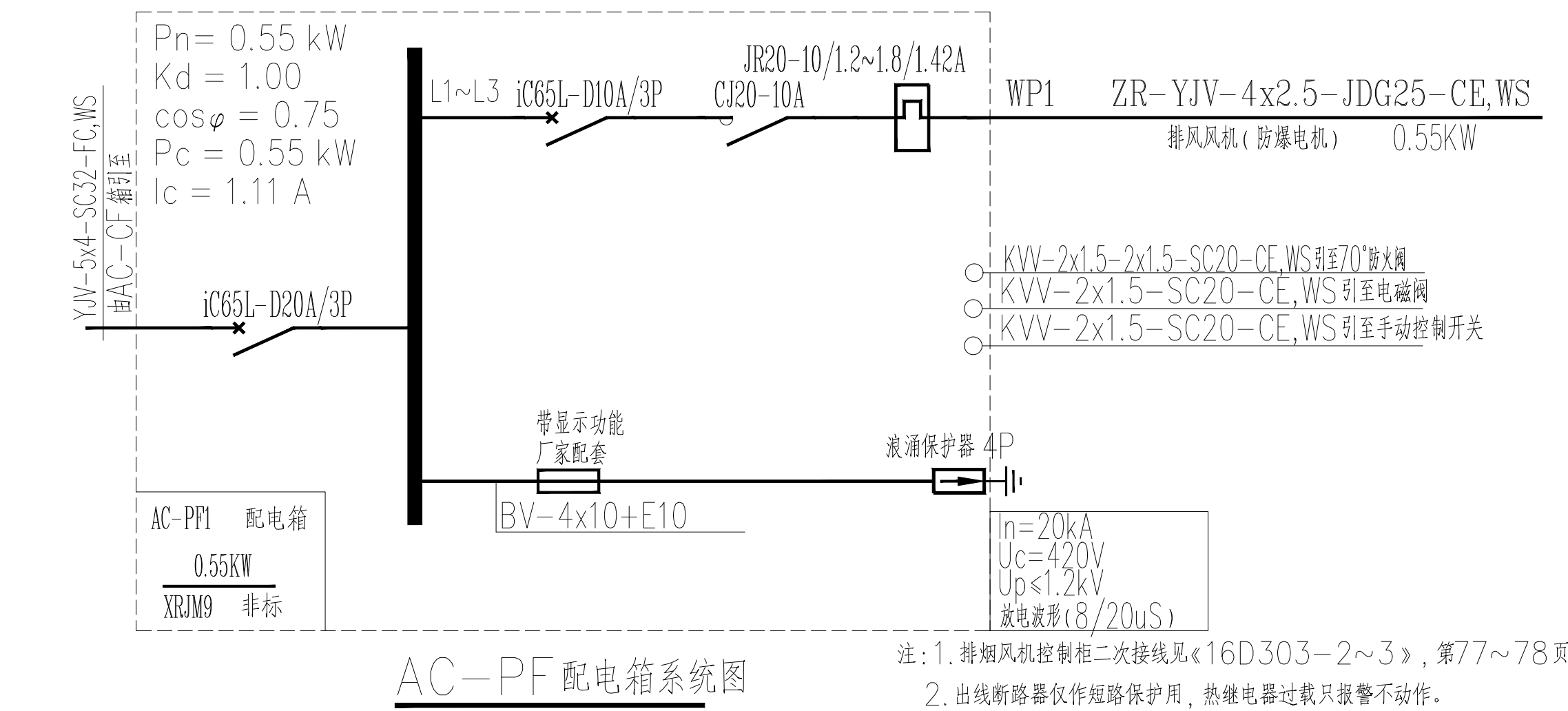
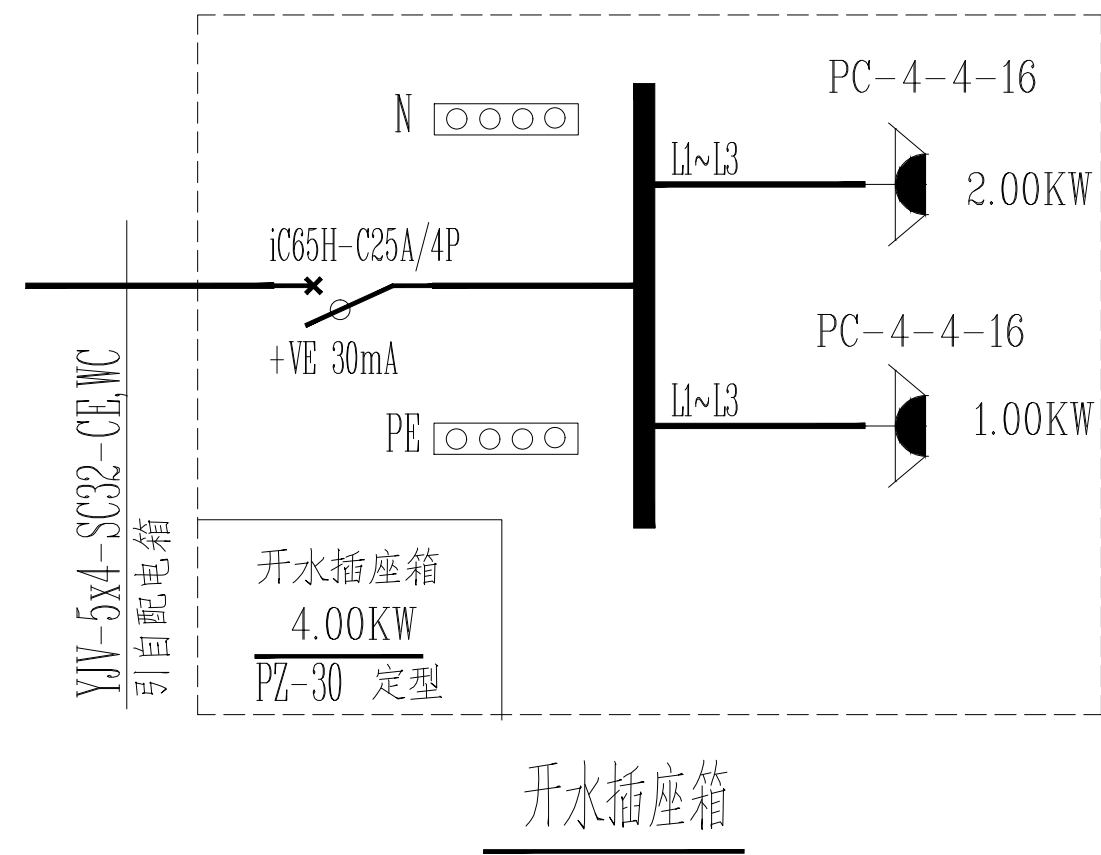
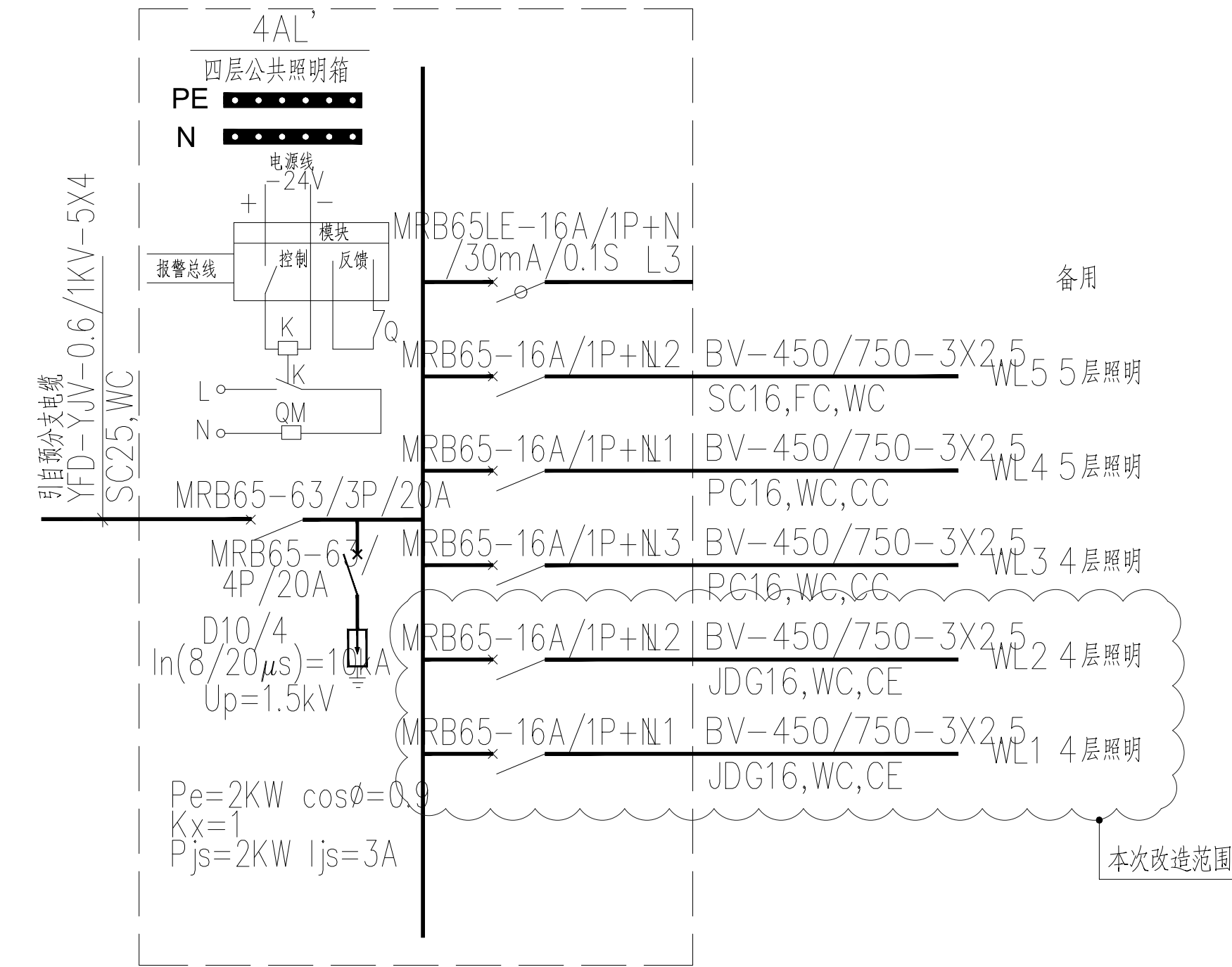
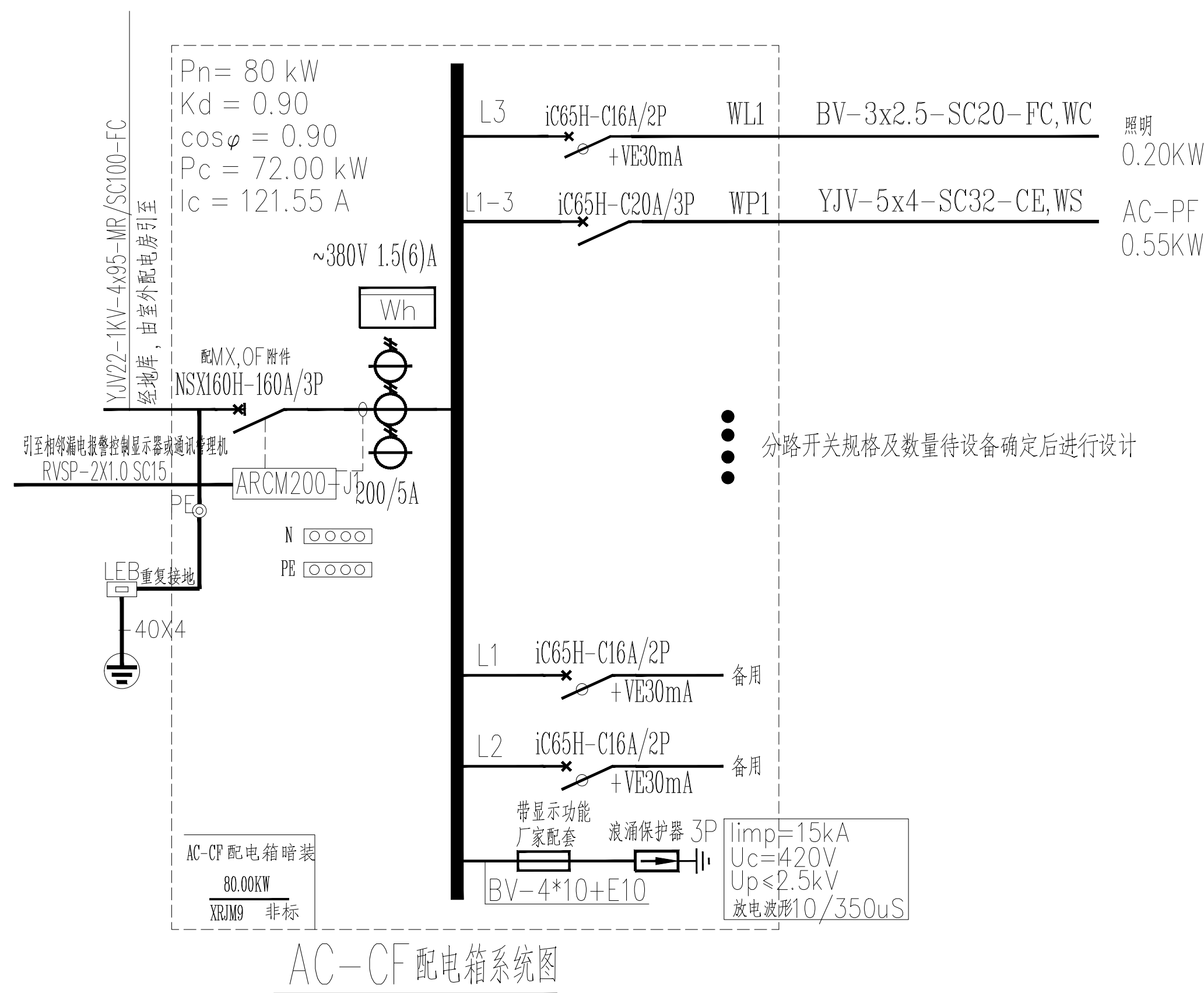
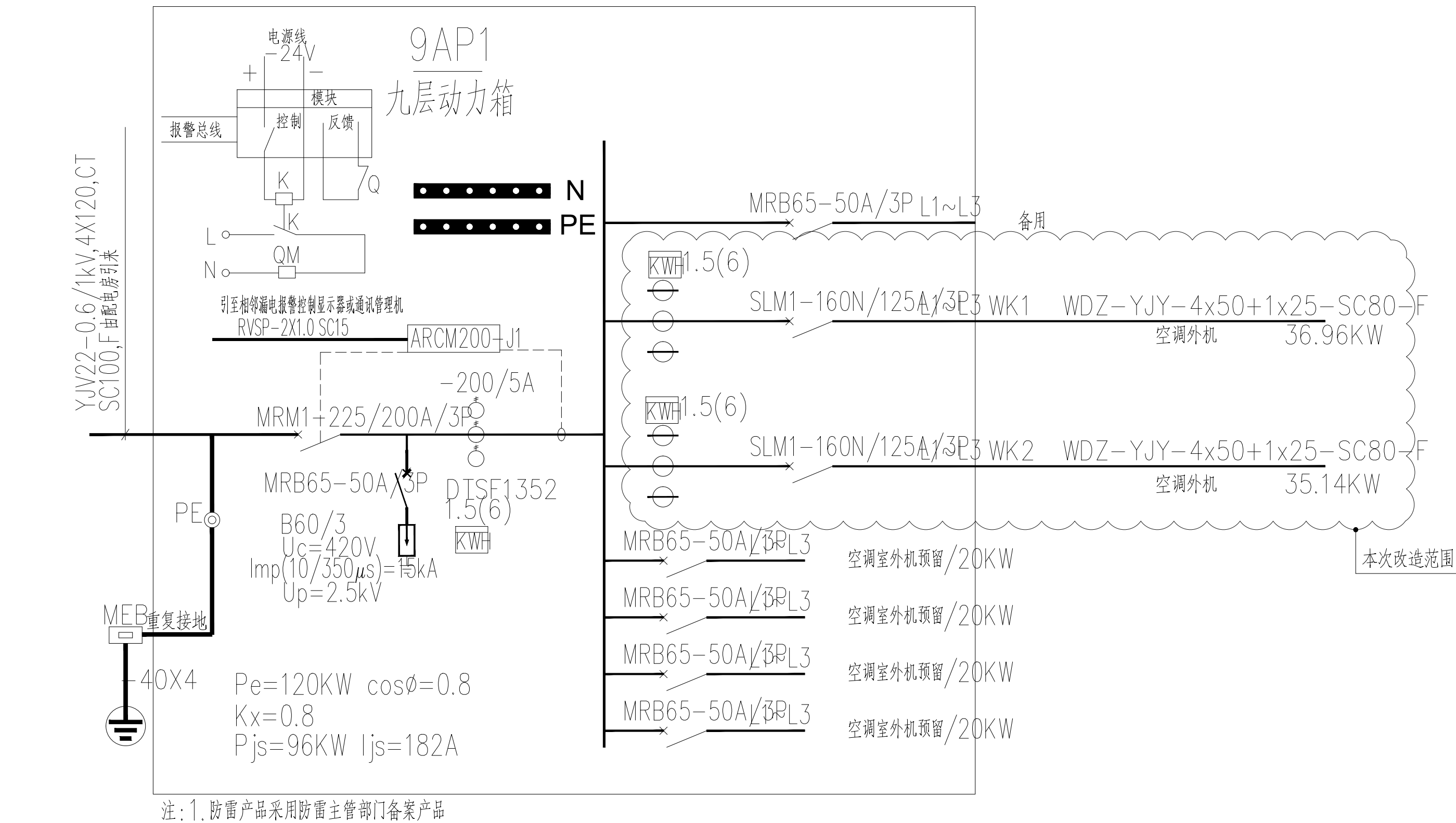
Drawing NO 图号

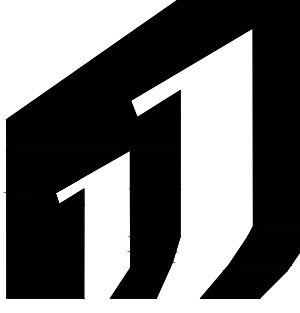
Job NO 项目编号

DS-05

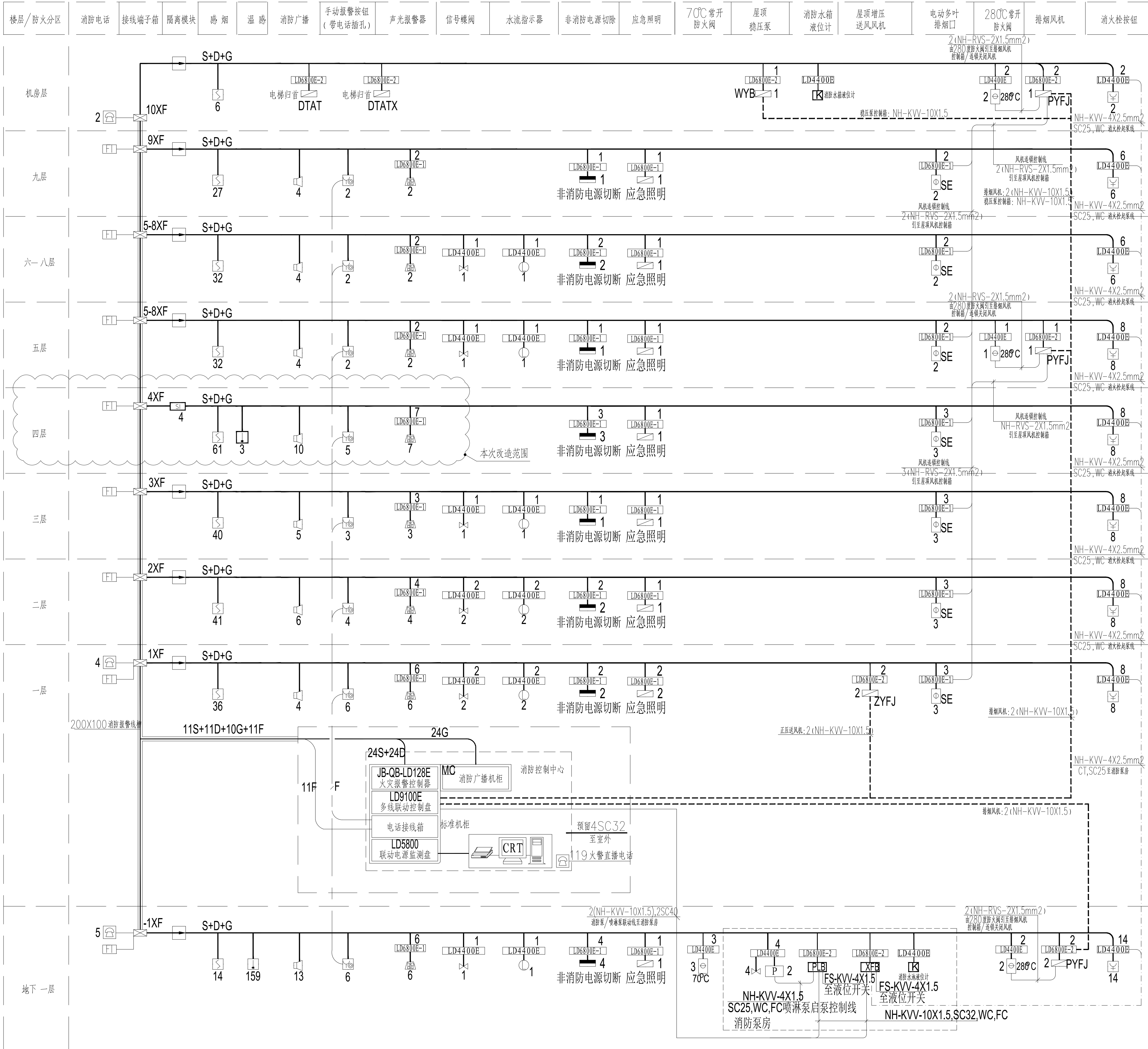
YZHJ2407

建筑	给排水	电气	动力	
结构	暖通	电讯	校工	



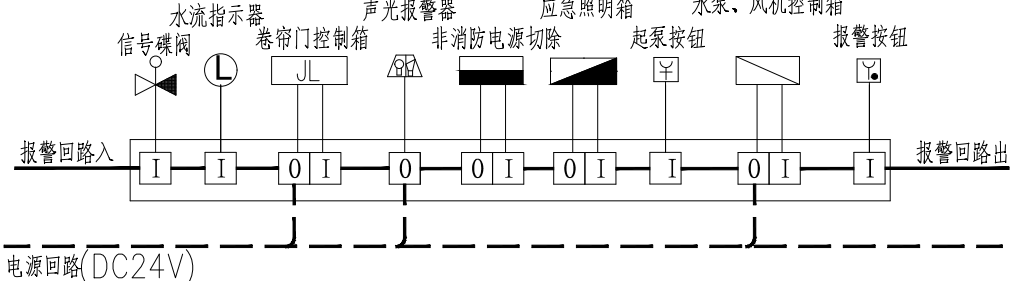
 H·J DECORATION		
华建建筑装饰		
建筑装饰工程专业承包贰级 建筑装饰工程设计专项乙级 室内装饰工程设计甲级		
版权所有 施工时须以标注尺寸为准 施工单位须现场校验尺寸 如有不符须立即通知设计单位 This drawing is copyright Contractors shall work from figured dimensions only Contractors must check all dimensions on site Contractors must be reported immediately to architects		
PROJECT TITLE 项目名称 扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计		
DRAWING TITLE 图名 配电系统图（1）		
CLIENT 建设单位 扬州市广陵区税务局		
DESIGN FIRM 设计单位  扬州华建建筑装饰工程有限公司 YangzhouHuaJian Decoration Co., Ltd		
扬州市高桥路28号 邮编： 225002 28Gaoqiao Road,Yangzhou,China TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918		
REVISIONS 版本		DATE 日期
审 定 APPROVED		吴彤
审 核 VERIFIED		吴彤
校 对 CHECKED		吉士松
设 计 DESIGNER		江玥
制 图 DRAWN		江玥
专 业 DISCIPLINE		电 气
日 期 DATE		2024.12
比 例 SCALE		
Drawing NO 图号 DS-06		
Job NO 项目编号 YZHJ2407		

动力	校工
电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构

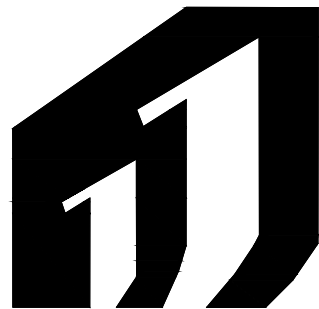


火灾自动报警及联动控制系统图

注：广播平时火灾时切换模块统一安装在消防控制室广播机柜旁。



MC模块接线示意图



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级

建筑装饰工程设计专项乙级

室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

火灾自动报警及联动控制系统图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司

YangZhouHuaJian Decoration Co., Ltd.

扬州市高桥路28号 邮编： 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审 定 APPROVED	吴彤	吴彤
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	吉士松
设 计 DESIGNER	江玥	江玥
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	电 气	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

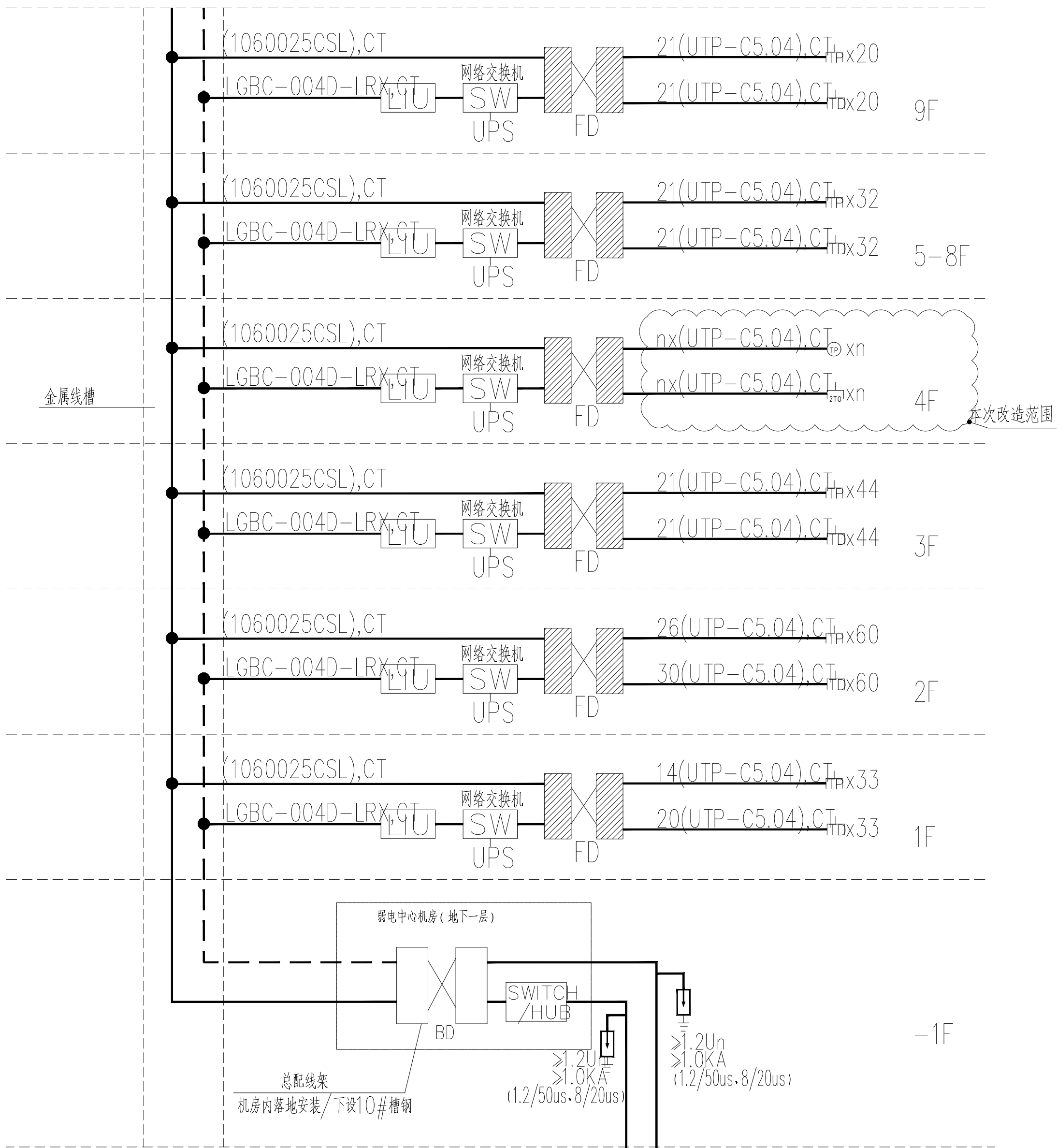
Drawing NO 图号

Job NO 项目编号

DS-08

YZHJ2407

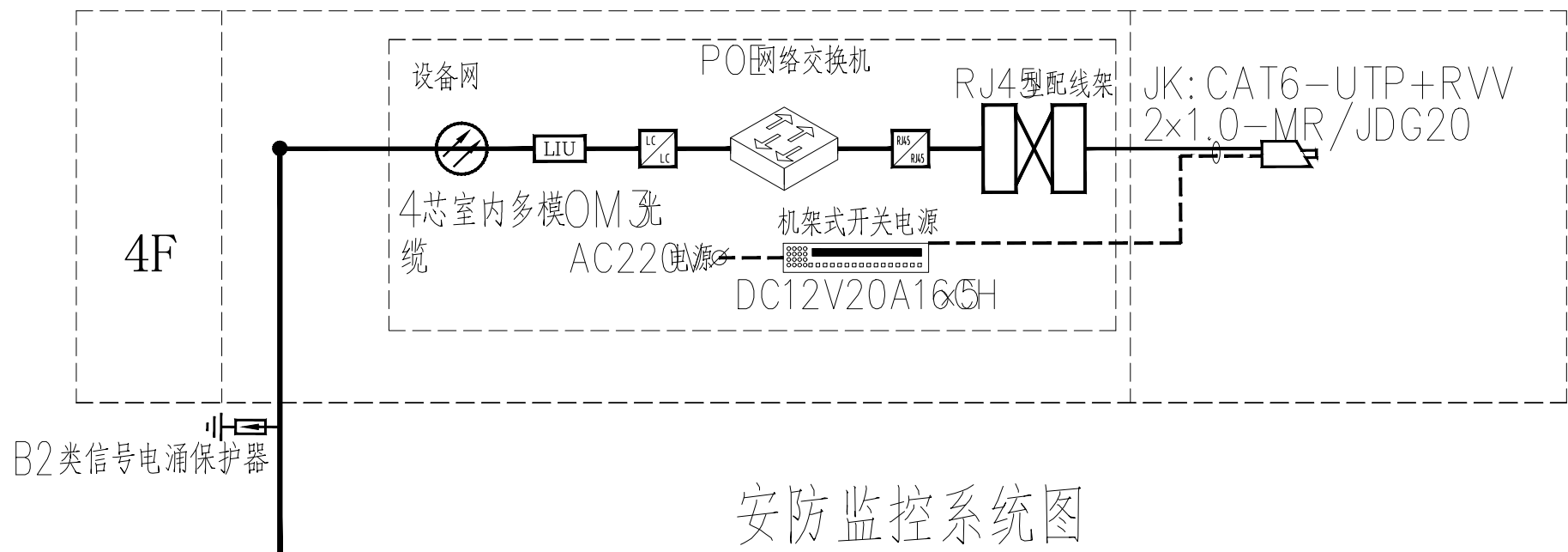
动力		弱电			
电气		弱电			
给排水		暖通			
建筑		结构			



综合布线系统图

3(LGBC-006D-LRX,SC80,FC)
单模光纤宽带进线/由网络供应商确定
由室外弱电井引来

3(HYV-400X2X0.5,SC80,FC)
市话进线/由室外弱电井引来



安防监控系统图

视频安防监控系统具体以实际厂家产品及数量为准

视频监控系统设计要求：

- 1、系统的监控区域应有效覆盖保护区域、部位和目标，监视效果应满足场景监控或目标特征识别的需求；
- 2、系统应具备按照授权对前端视频采集设备进行实时控制，或进行工作状态调整的能力。
- 3、系统应具备按照授权实时调度指定视频信号到指定终端的能力；
- 4、系统应能实时显示系统内的所有视频图像；
- 5、视频图像信息存储的时间不应少于30d
- 6、系统应具备设备管理、用户管理及日志管理等功能。

注1：视频监控摄像机的探测灵敏度应与监控区域的环境最低照度相适应。



漏电火灾报警系统图

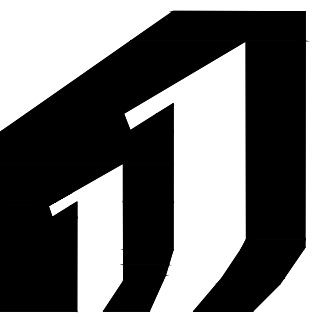
漏电火灾报警系统说明:

漏电火灾报警系统，具有以下功能:

- (1) 探测漏电流、过电流等信号，发出声光信号报警，准确报出故障线路地址，监视故障点的变化。
- (2) 存储各种故障和操作试验信号，信号存储时间不应少于12个月。
- (3) 切断非消防漏电路上的电源，并显示其状态；但是消防用电设备的线路发生漏电时，只作用于报警，不作用于切断电源。
- (4) 显示系统电源状态。
- (5) 防火剩余电流动作报警值为300mA。

图 例：

- ARCM200-J1 电气火灾监控探测器（一路）
- ARCM200-J4 电气火灾监控探测器（四路）



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

弱电系统图 漏电火灾报警系统图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

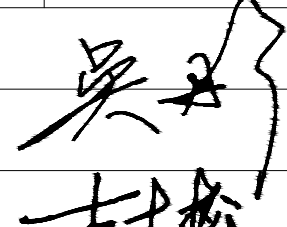
DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
YangzhouHuaJian Decoration Co., Ltd

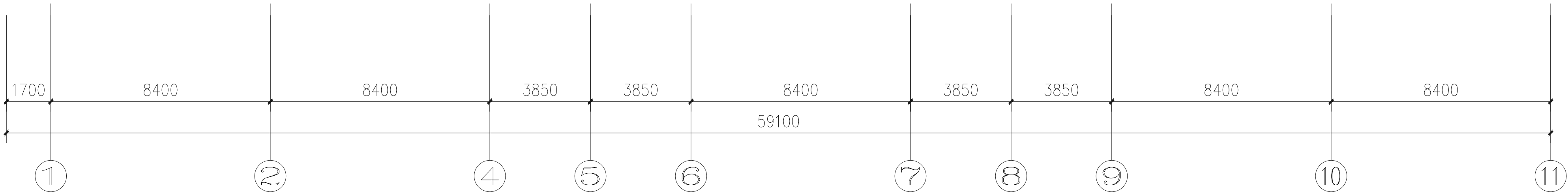
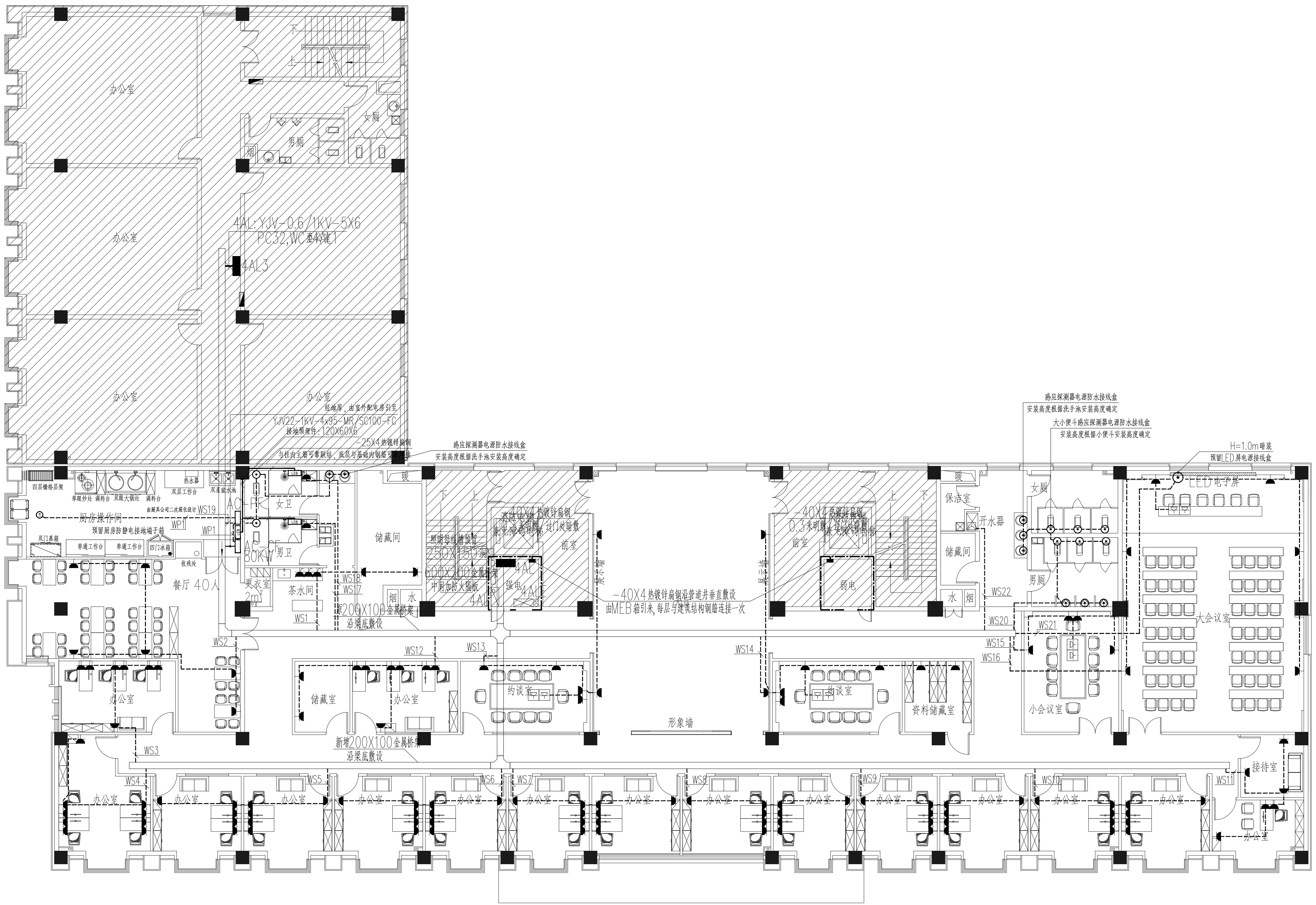
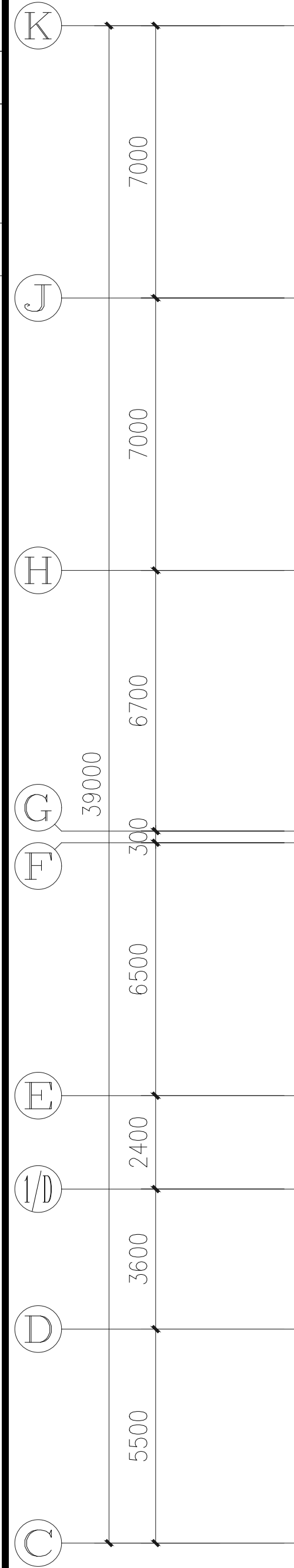
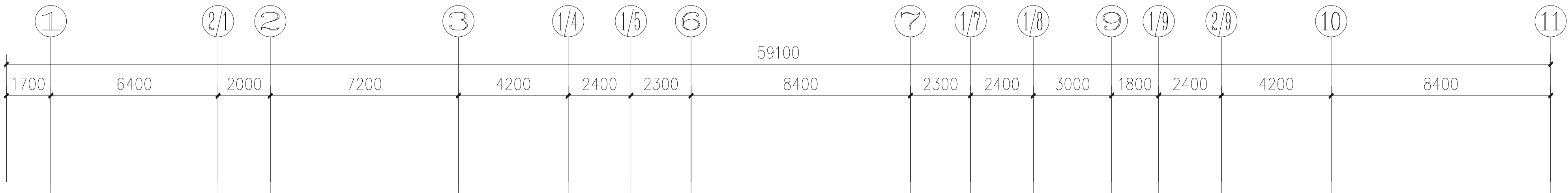
扬州市高桥路28号 邮编： 225002
28Gaoqiao Road,Yangzhou,China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本	DATE 日期

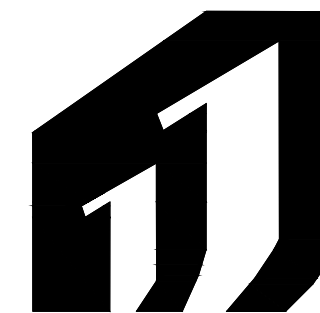
审 定 APPROVED	吴彤	
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGNER	江玥	
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	电 气	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

Drawing NO 图号	Job NO 项目编号
DS-09	YZHJ2407

动力					校工
电气					电讯
给排水					暖通
建筑					结构



四层插座平面图 1:100



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

四层插座平面图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
Yangzhou Hua Jian Decoration Co., Ltd.

扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审定 APPROVED	吴彤	
审核 VERIFIED	吴彤	
校对 CHECKED	吉士松	
设计 DESIGNER	江玥	
制图 DRAWN	江玥	
专业 DISCIPLINE	电气	
日期 DATE	2024. 12	
比例 SCALE		

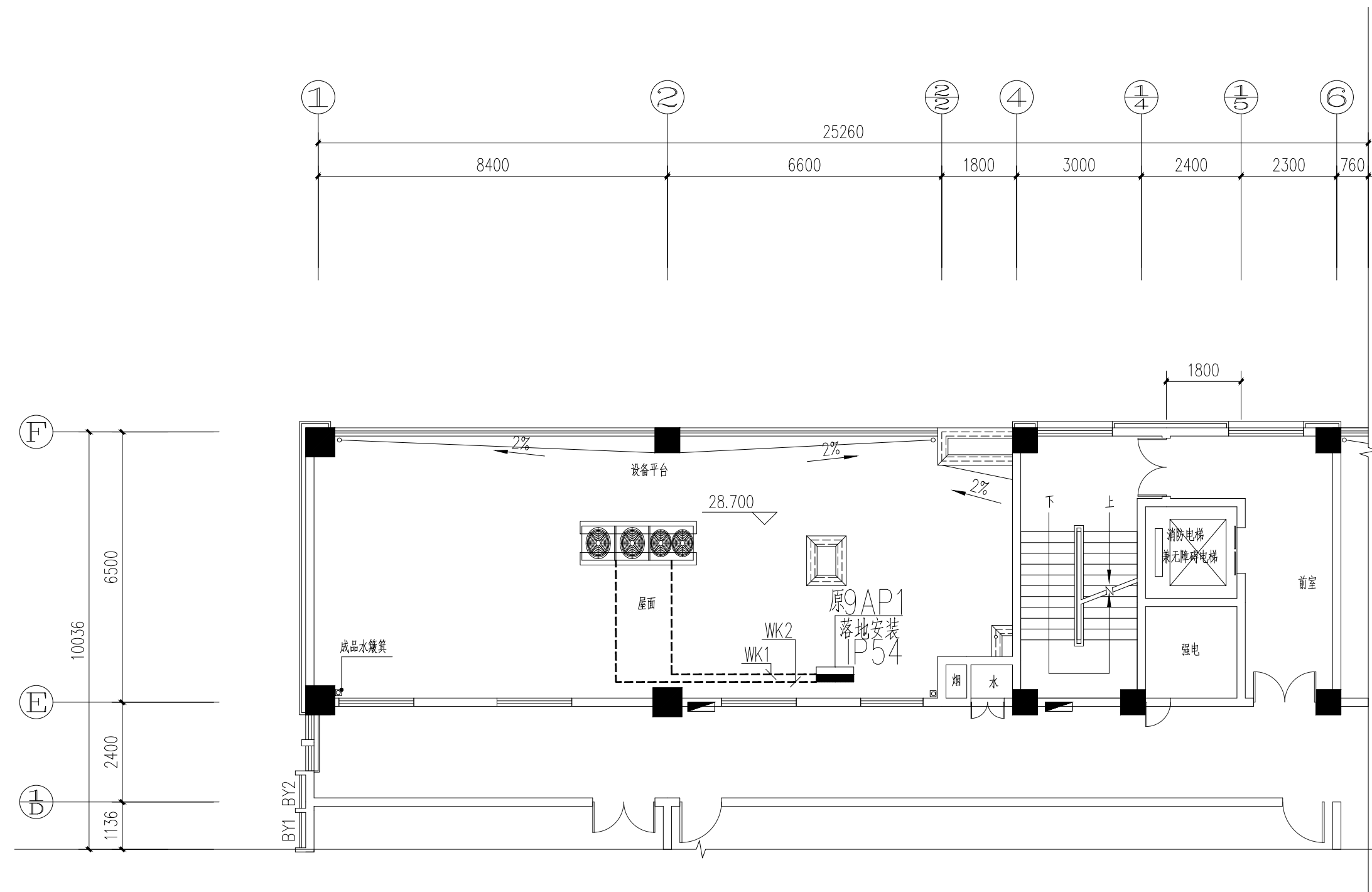
Drawing NO 图号

Job NO 项目编号

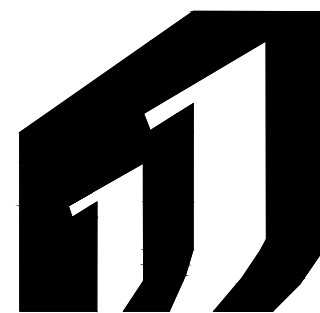
DS-10

YZHJ2407

建筑		给排水	电气		动力	
结构		暖通	电讯		校工	



九层空调配电平面图 1:100



H·J DECORATION

装饰建筑艺术

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

九层空调配电平面图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
YangZhouHuaJian Decoration Co., Ltd

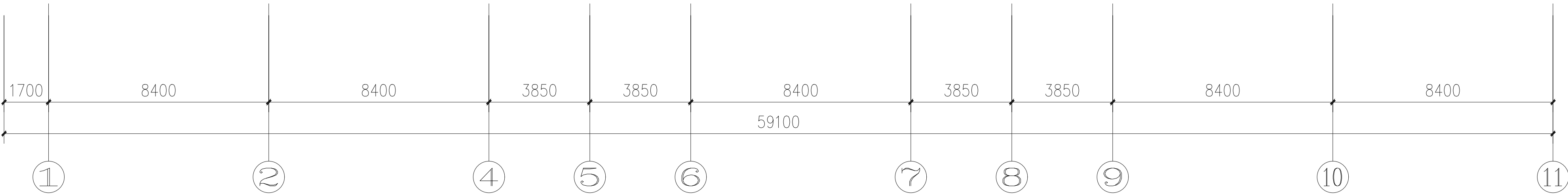
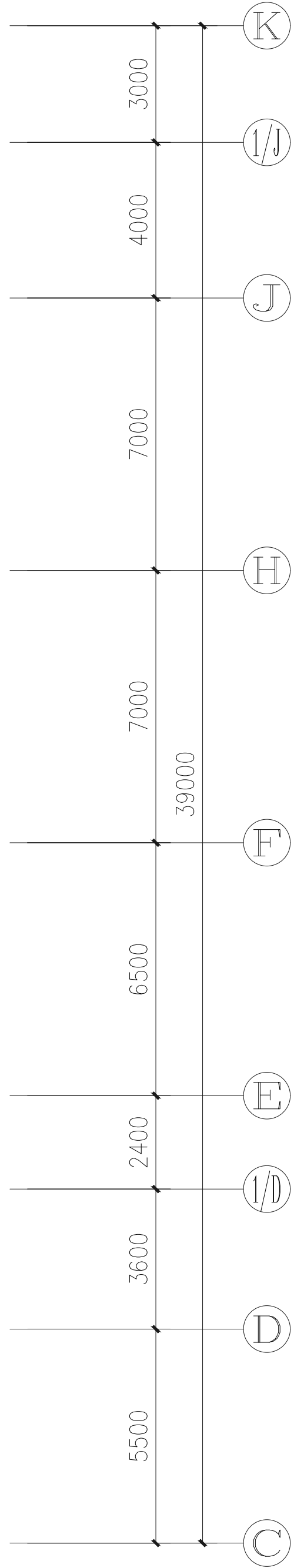
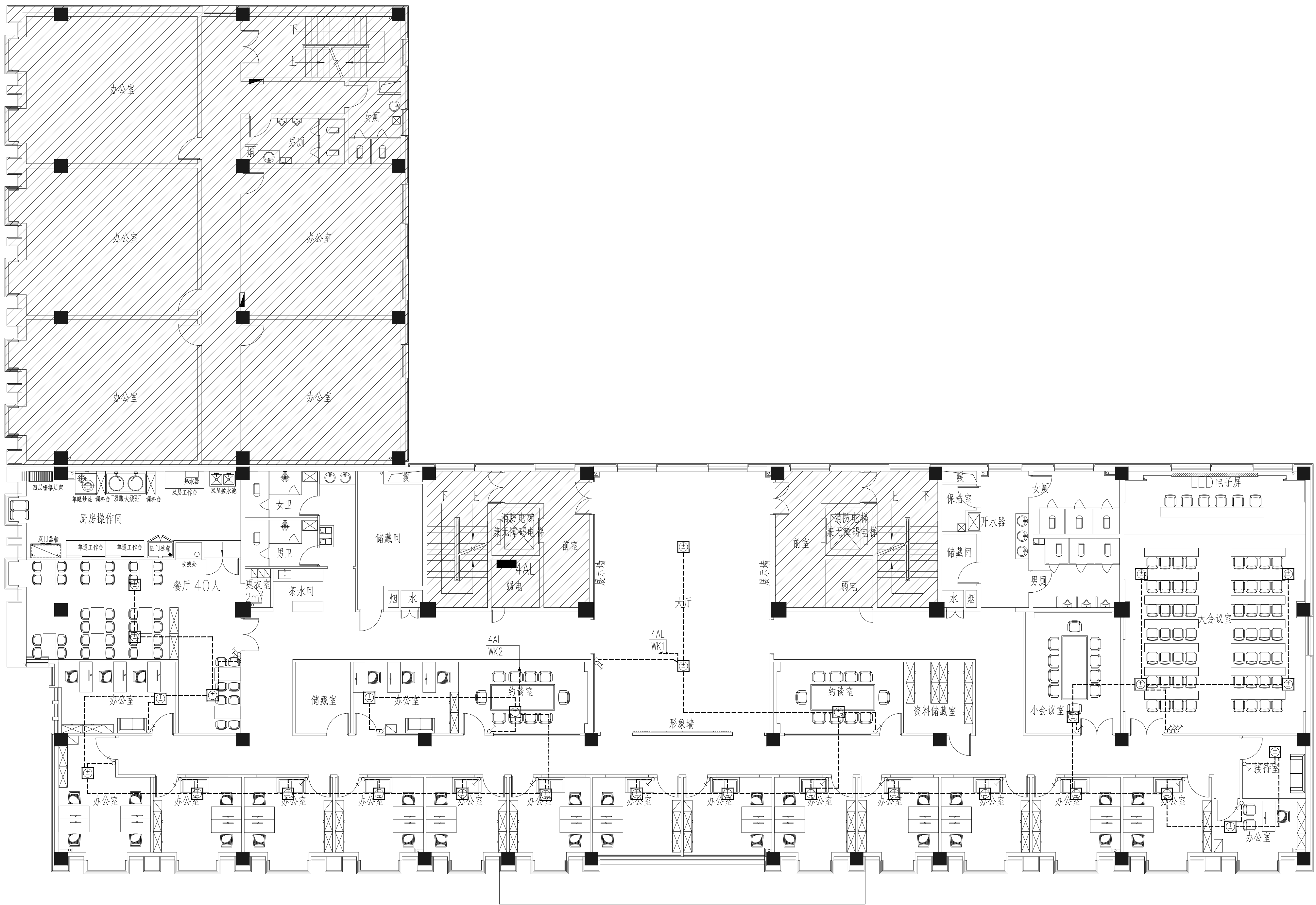
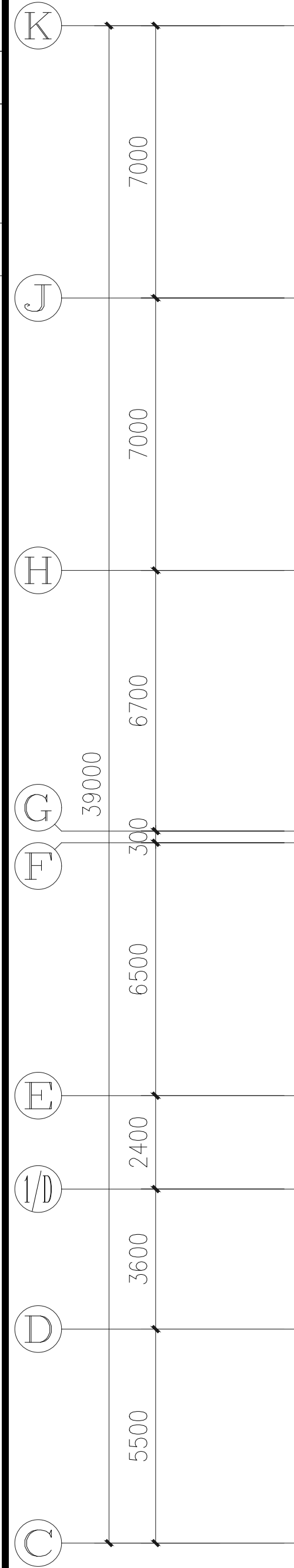
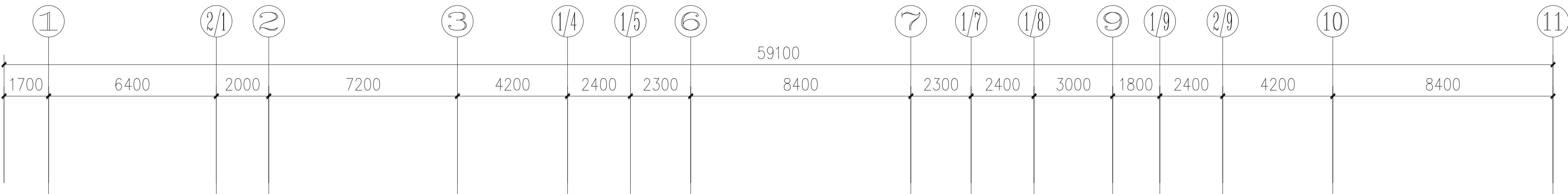
扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL: 86-514-87349588 87348918/ FAX: 86-514-87334918

REVISIONS 版本	DATE 日期

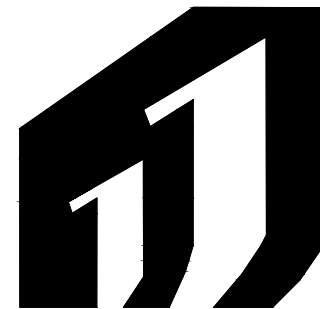
审 定 APPROVED	吴彤	吴彤
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	吉士松
设 计 DESIGNER	江珏	江珏
制 图 DRAWN	江珏	江珏
专 业 DISCIPLINE	电 气	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

Drawing NO 图号	Job NO 项目编号
DS-11	YZHJ2407

动力					
校工					
电气					
电讯					
给排水					
暖通					
建筑					
结构					



四层空调配电平面图 1:100



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

四层空调配电平面图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位

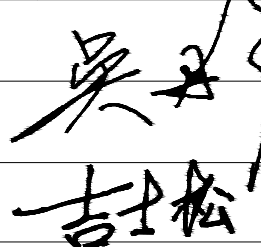


扬州华建建筑装饰工程有限公司
Yangzhou Huajian Decoration Co., Ltd.

扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审 定 APPROVED	吴彤	
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGNER	江玥	
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	电 气	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

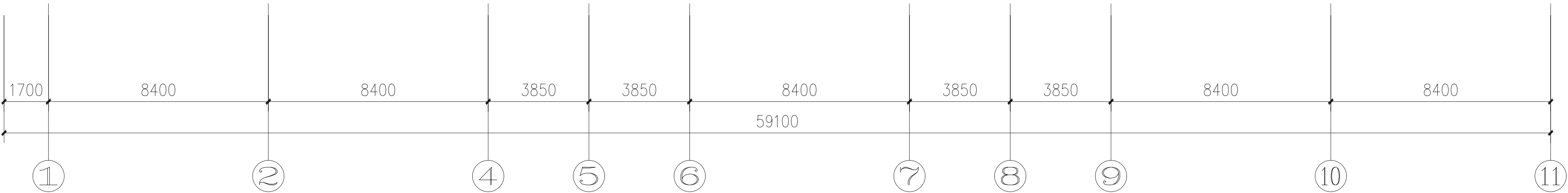
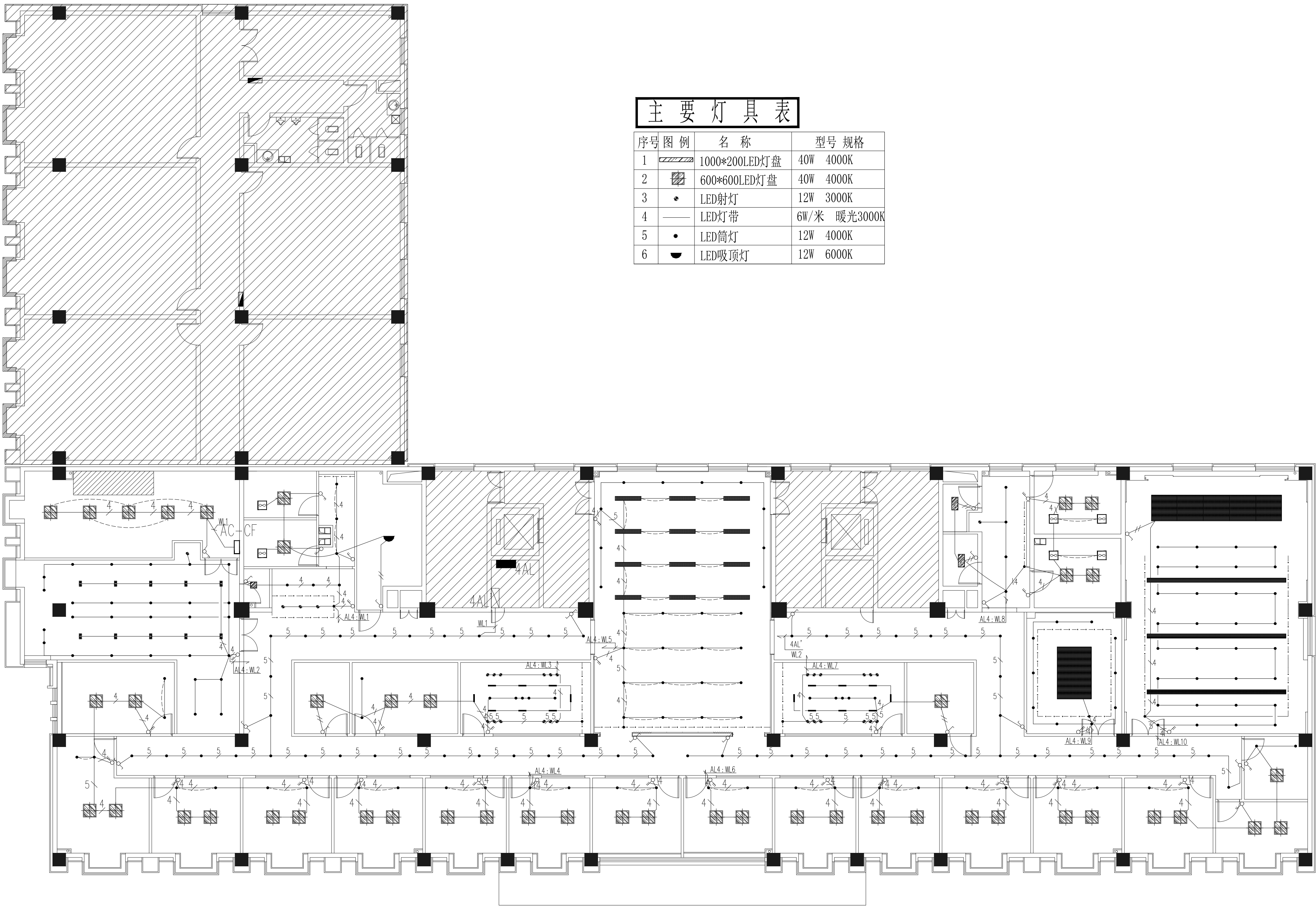
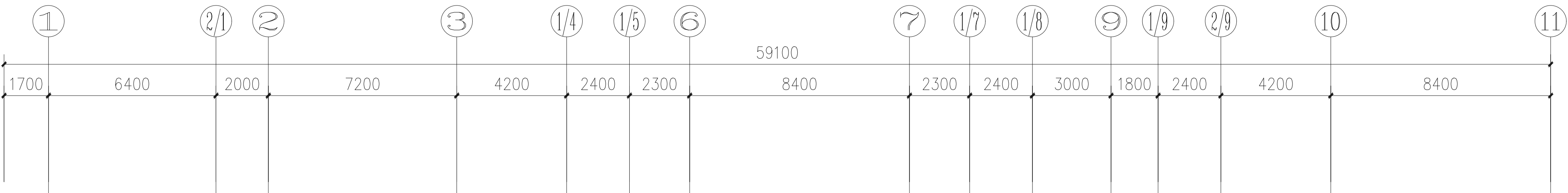
Drawing NO 图号

Job NO 项目编号

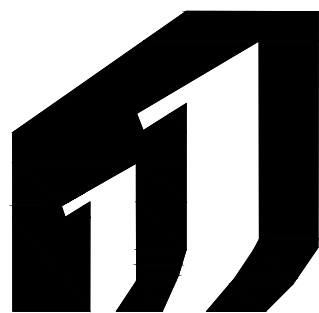
DS-12

YZHJ2407

动力					校工
电气					电讯
给排水					暖通
建筑					结构



四层照明平面图 1:100



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

四层照明平面图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
YangZhouHuaJian Decoration Co., Ltd.

扬州市高邮路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审 定 APPROVED	吴彤	
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGNER	江玥	
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	电 气	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

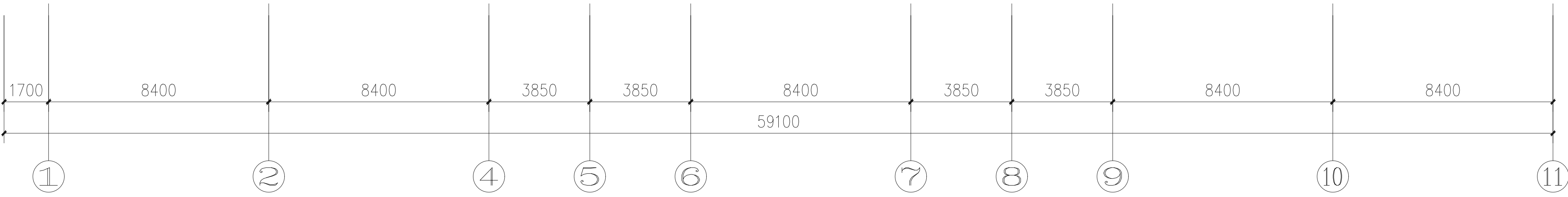
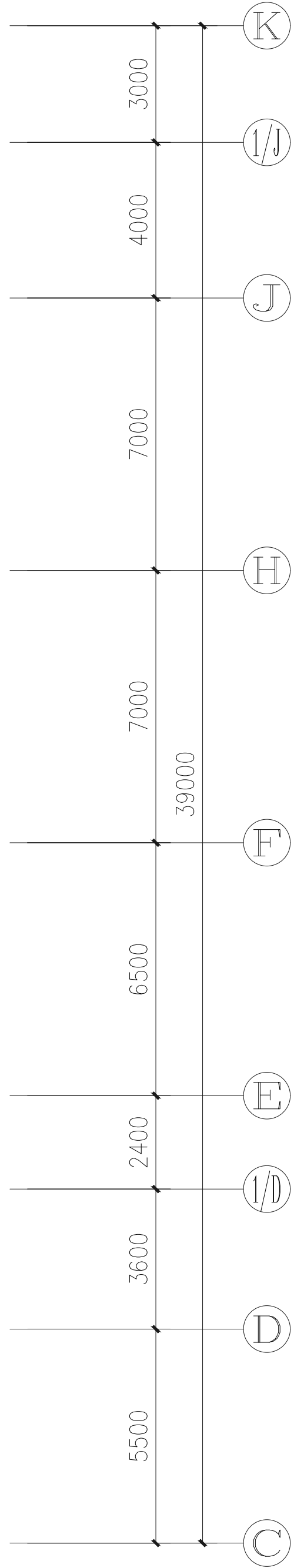
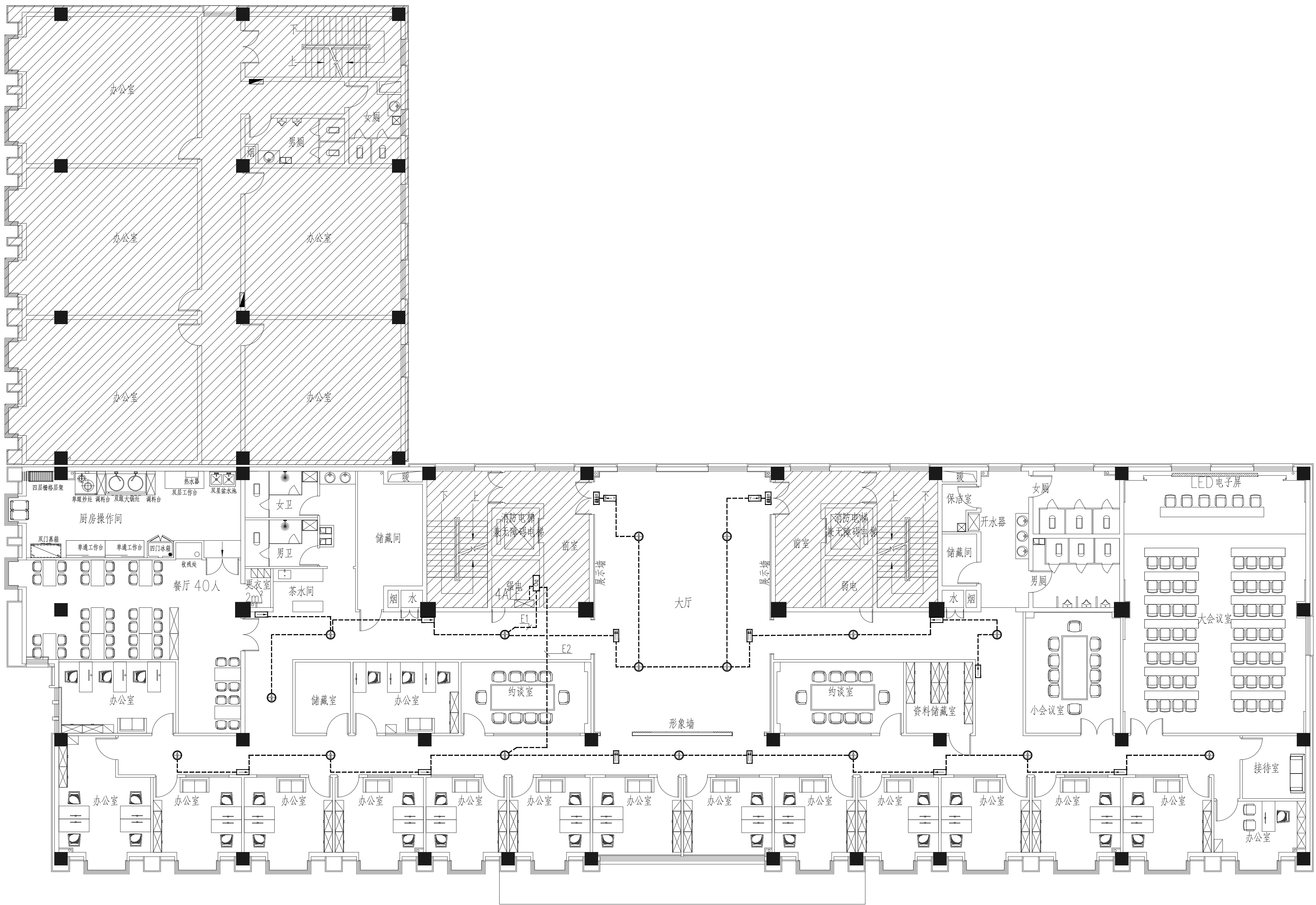
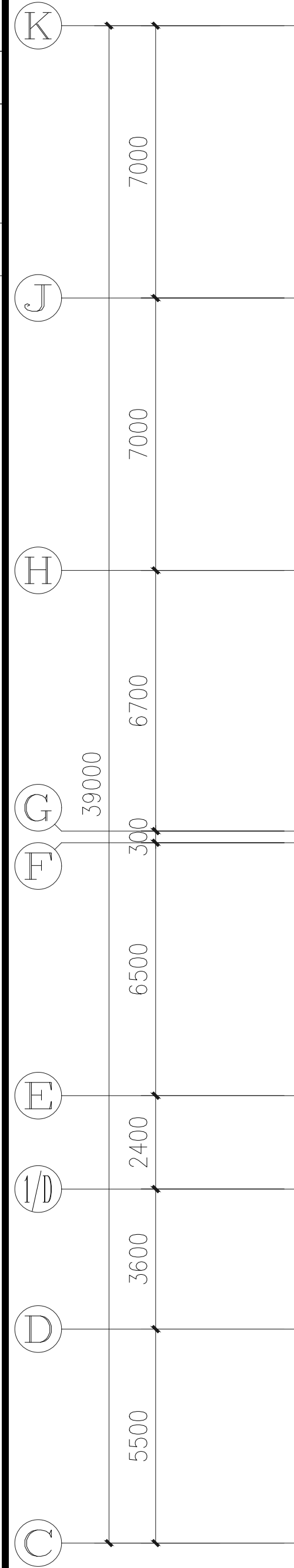
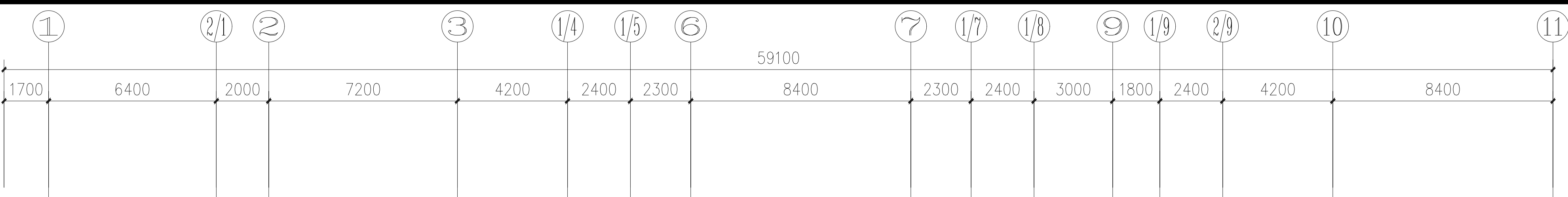
Drawing NO 图号

Job NO 项目编号

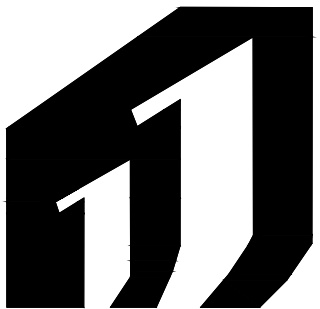
DS-13

YZHJ2407

动力					
校工					
电气					
电讯					
给排水					
暖通					
建筑					
结构					



四层应急照明及疏散指示平面图 1:100



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

四层应急照明及疏散指示平面图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

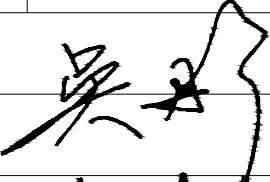
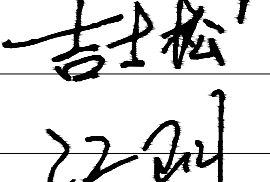
DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
YangzhouHuajian Decoration Co., Ltd.

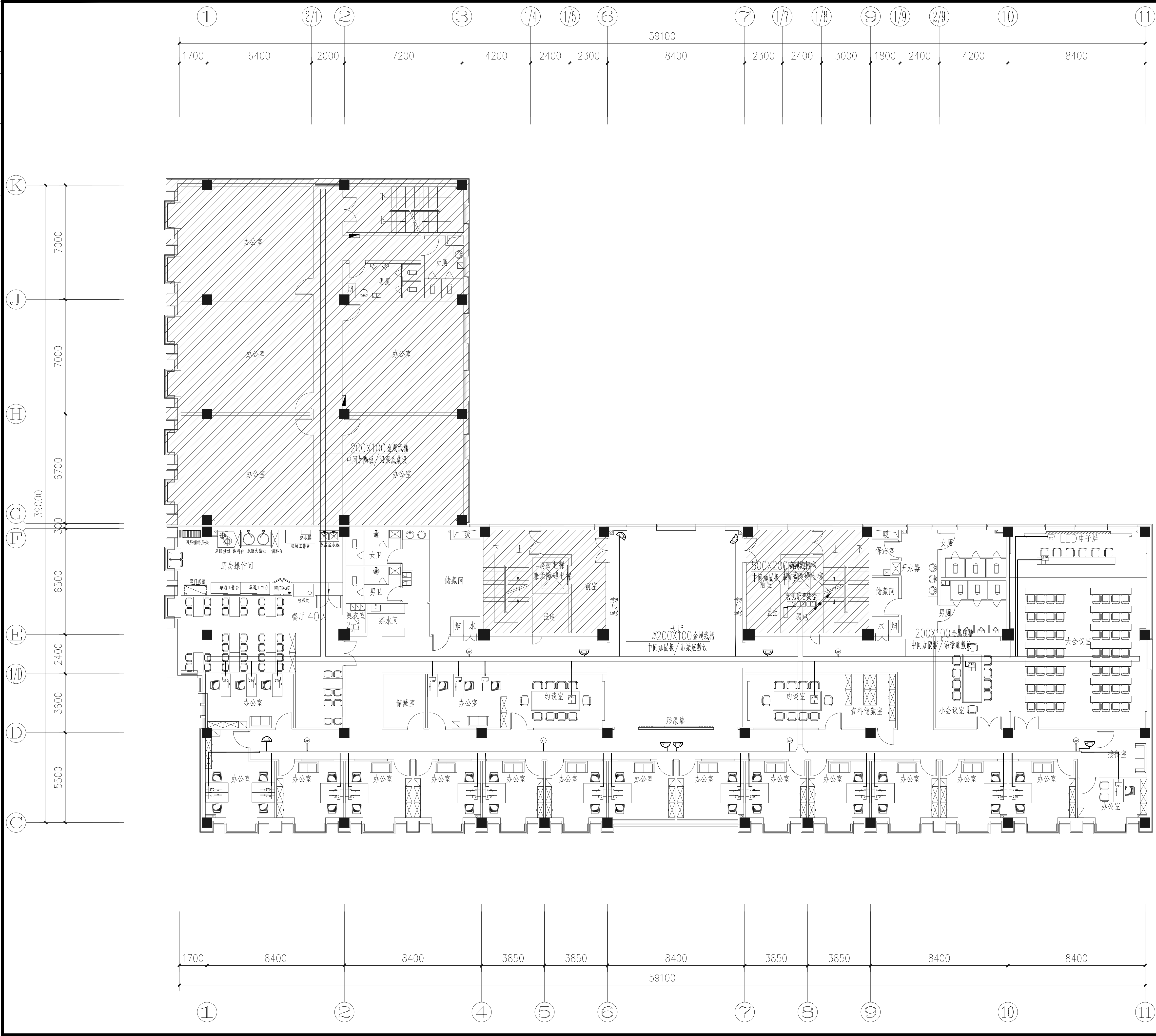
扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本	DATE 日期

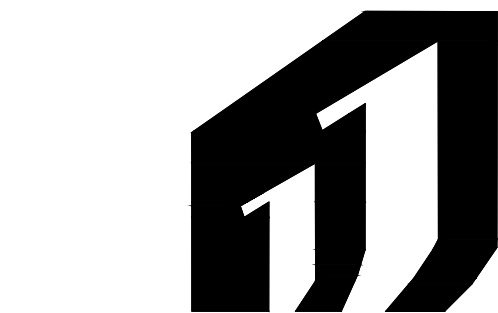
审 定 APPROVED	吴彤	
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGNER	江玥	
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	电 气	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

Drawing NO 图号	Job NO 项目编号
DS-14	YZHJ2407

动力					
校工					
电气					
电讯					
给排水					
暖通					
建筑					
结构					



四层弱电平面图 1:100



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

四层弱电平面图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
Yangzhou Huajian Decoration Co., Ltd.

扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审定 APPROVED	吴彤	
审核 VERIFIED	吴彤	
校对 CHECKED	吉士松	
设计 DESIGNER	江玥	
制图 DRAWN	江玥	
专业 DISCIPLINE	电气	
日期 DATE	2024. 12	
比例 SCALE		

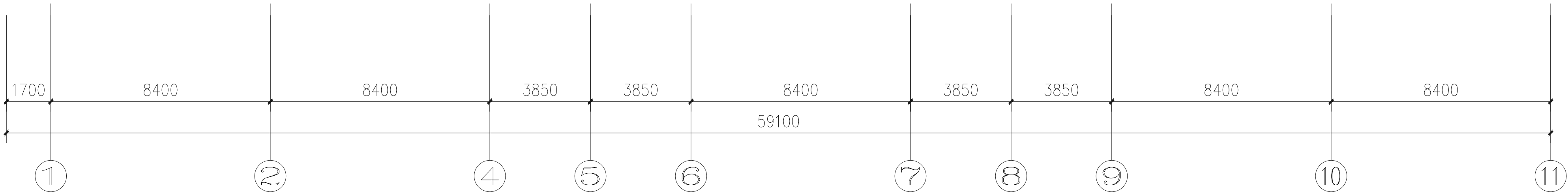
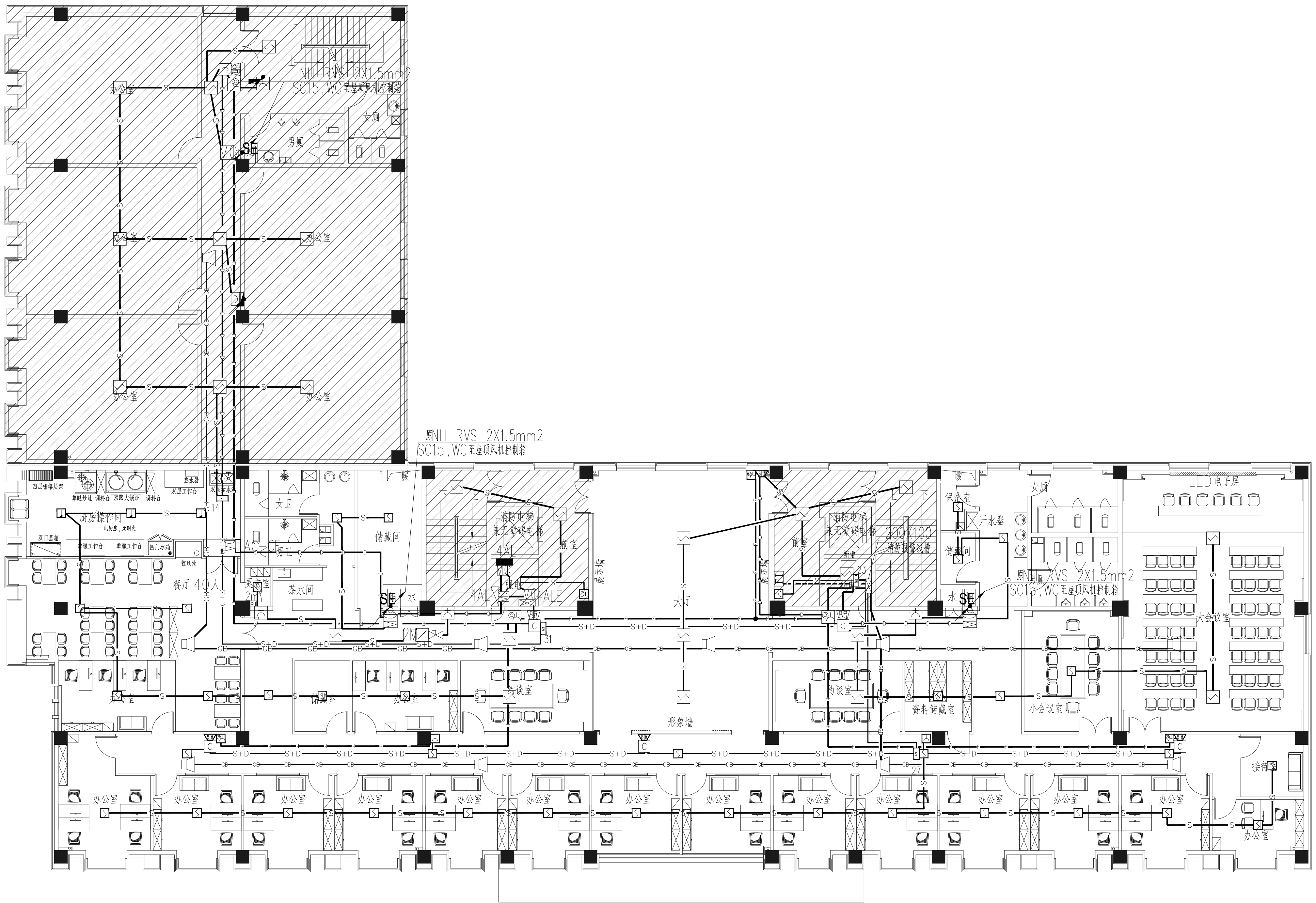
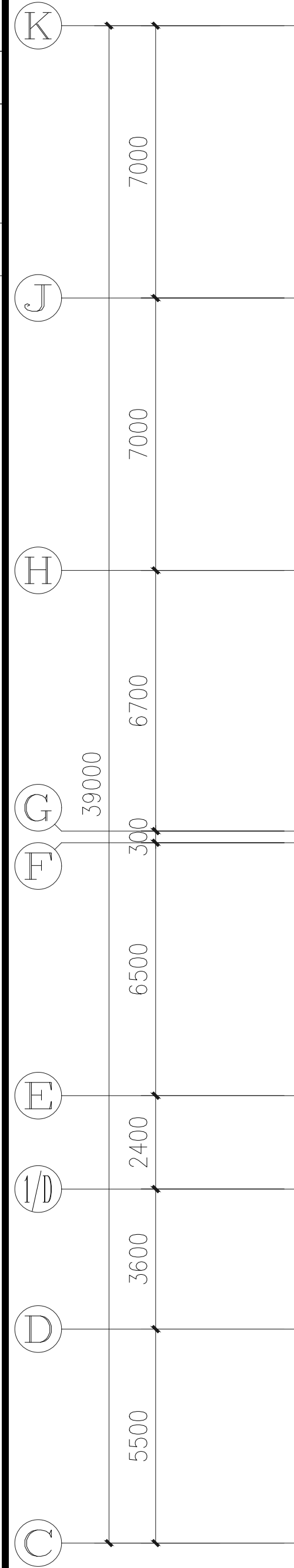
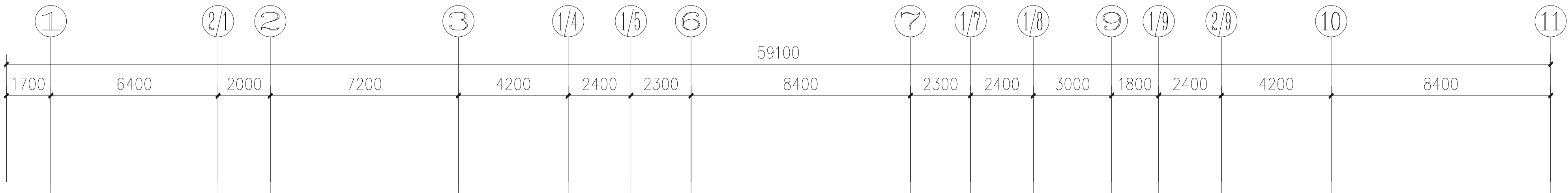
Drawing NO 图号

DS-15

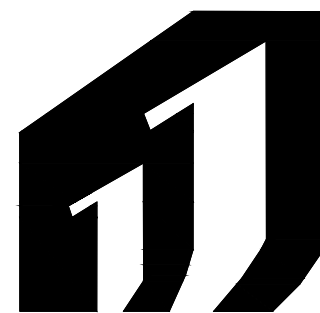
Job NO 项目编号

YZHJ2407

动力					校工
电气					电讯
给排水					暖通
建筑					结构



四层消防平面图 1:100



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专项乙级
室内装饰工程设计甲级

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称

扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名

四层消防平面图

CLIENT 建设单位

扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位



扬州华建建筑装饰工程有限公司
Yangzhou Huajian Decoration Co., Ltd.

扬州市高桥路28号 邮编: 225002
28Gaoqiao Road, Yangzhou, China
TEL:86-514-87349588 87348918/ FAX:86-514-87334918

REVISIONS 版本

DATE 日期

审 定 APPROVED	吴彤	
审 核 VERIFIED	吴彤	
校 对 CHECKED	吉士松	
设 计 DESIGNER	江玥	
制 图 DRAWN	江玥	
专 业 DISCIPLINE	电 气	
日 期 DATE	2024. 12	
比 例 SCALE		

Drawing NO 图号

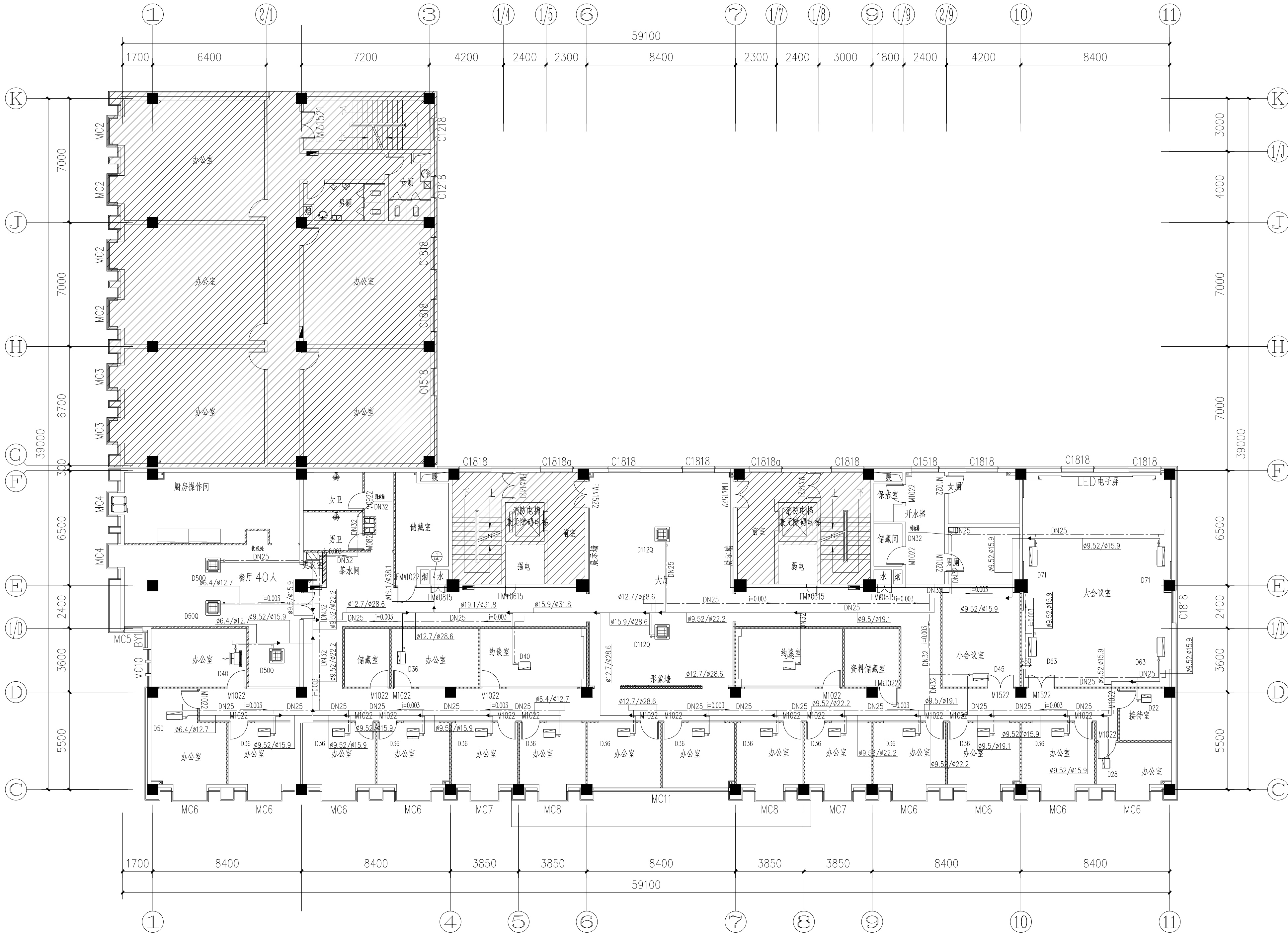
DS-16

Job NO 项目编号

YZHJ2407

[illegible]

动力	暖通
电气	给排水
给排水	暖通
暖通	给排水



四层冷媒管、凝水管平面图 1:100



H·J DECORATION

华建建筑装饰

建筑装饰工程专业承包贰级
建筑装饰工程设计专业乙级
室内装饰工程设计甲级

版税所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校核尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

PROJECT TITLE 项目名称
扬州市广陵区税务局曲江分局室内装修设计

DRAWING TITLE 图名
四层冷媒管、凝水管平面图

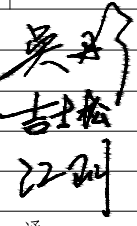
CLIENT 建设单位
扬州市广陵区税务局

DESIGN FIRM 设计单位


扬州华建建筑装饰工程有限公司
Yangzhou Huajian Decoration Engineering Co., Ltd.

扬州市高邮路29号 邮编: 225002
28 Gaogao Road, Yangzhou, China
TEL: 86-514-87349588 87349181 FAX: 86-514-87334918

REVISIONS 版本	DATE 日期

审定 APPROVED	吴彤	
审核 VERIFIED	吴彤	
校对 CHECKED	吉士松	
设计 DESIGNER	江玥	
制图 DRAWN	江玥	江玥
专业 DISCIPLINE	暖通	
日期 DATE	2024.12	
比例 SCALE		

Drawing NO 图号	Job NO 项目编号
暖通06	YZHJ2407

