

会签 COUNTERSIGN	项目负责 PROJECT LEAD	丝竹琴	结构 STRUCT.		电气 ELEC.	
	建筑 ARCHI.		给排水 PLUMBING		暖通 HVAC	

# (电气专业) 图纸目录

第 1 页

共 1 页

审定 APPROVER			江苏扬建集团有限公司(建筑设计研究院)					
审核 VERIFIER	汤文进		JIANGSU	YANG	JIAN	GROUP	Co. Ltd.	
专业负责 DISCIPLINE LEAD	洪民健							
校对 CHECKER	季霜霜							
设计 DESIGNER	洪民健		建设单位 CLIENT	扬州市业恒城市建设投资管理有限公司		设计编号 JOB NO.	25215	
制图 DRAWNER	洪民健		工程名称 PROJECT NAME	万都五金机电城消防改造设计服务 (消防系统修复解危) - 室外总图		图纸编号 DRAWNING TYPE	目录-1/1	
图 纸 目 录					日期 DATE	2025.10	版本 VERSION	A

会签专业	签 名	日 期	会签专业	签 名	日 期
建 筑			电 气		
结 构			暖 通		
给 排 水					

## 消防控制设计说明

1. 本工程为万都五金机电城消防改造设计服务(消防系统修复解危)-室外消防控制线管道平面图,
  2. 室外消防线路:绿化下敷设穿7孔梅花管、道路下敷设穿热镀锌钢管埋地敷设,并在进入建筑物处、线路交叉处设置手孔井。敷设路径凡是靠近绿化带处、尽量沿绿化带埋地敷设。

消防控制管网路径参见管网综合图。图中电缆井位置均为示意,尽量在绿化带中设置,考虑安装及维护需要,其实际位置可作适当调整。绿化带内井盖采用砼井盖,车道上井盖采用重型铸铁井盖。
  3. 由室外引入室内的电缆保护管、采用里高外低敷设并作好防水。
  4. 施工单位可根据现场情况调整消防手孔井位置和数量。电缆井中配线管顶距井底400以上。
  5. 室外消防线路过马路及受压段按电源、控制、通讯、广播4种分类穿管敷设。
  6. 各种电气管线的具体坐标可参见总图图纸。各种电气管线施工时请尽量避让室外管道,并保持一定距离,具体见附表一。
  7. 任一台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3200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;
  8. 任一台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。
  9. 通信管道的埋设深度应符合如下附表一的规定。当达不到要求时,应采用混凝土包封或钢管保护。

附表一 路面至管顶的最小深度

类别	人行道/绿化带	机动车道	与电车轨道交越 (从轨道底部算起)	与铁道交越 (从轨道底部算)
塑料管、水泥管	0.7	0.8	1.0	1.5
钢管	0.5	0.6	0.8	1.2

10. 进入人(手)孔处的管道基础顶部距人(手)孔基础顶部不应小于0.40m,管道顶部距人(手)孔上覆底部不应小于0.30m
  11. 说明未及之处请参照有关设计及施工验收规范执行。
  12. 设计主要选用标准图集：
    - 05X101-2 《地下通信线缆安装》
    - 09X700 《智能建筑工程设计与施工》
    - 02X101-3 《综合布线系统工程设计施工图集》 P109页“园区暗管系统布线及要求”

附表二 通信管道、通道与其他地下管线及建筑物间的最小净距

其他地下管线及建筑物名称		平行净距(m)	交叉净距(m)
已有建筑物		2.0	—
规划建筑物红线		1.5	—
给水管	$d \leq 300\text{mm}$	0.5	0.15
	$300\text{mm} < d < 500\text{mm}$	1.0	
	$d > 500\text{mm}$	1.5	
排水管		1.0 <sup>#1</sup>	0.15 <sup>#2</sup>
热力管		1.0	0.25
输油管道		10	0.5
燃气管	压力 $\leq 0.4\text{MPa}$	1.0	0.3 <sup>#3</sup>
	0.4MPa < 压力 $\leq 1.6\text{MPa}$	2.0	
电力电缆	35kV 以下	0.5	0.5 <sup>#4</sup>
	35kV 及以上	2.0	
高压铁塔基础边	35kV 及以上	2.5	—
通信电缆(或通信管道)		0.5	0.25
通信杆、照明杆		0.5	—
绿化	乔木	1.5	—
	灌木	1.0	—
道路边石边缘		1.0	—
铁路钢轨(或坡脚)		2.0	—
沟渠基础底		—	0.5
涵洞基础底		—	0.25
电车轨底		—	1.0
铁路轨底		—	1.5

注：1. 主干排水管后敷设时，排水管施工沟边与既有通信管道间的平行净距不得小于1.5m。  
2. 当管道在排水管下部穿越时，交叉净距不得小于0.4m。  
3. 在燃气管有接合装置和附属设备的2m范围内，通信管道不得与燃气气管交叉。  
4. 电力电缆加保护管时，通信管道与电力电缆的交叉净距不得小于0.25m。  
5.  $d$ 为外部直径。

注册师用章	Certified Engineer	出图专用章	Issue	 <b>江苏扬建集团有限公司</b> JIANGSU YANG JIAN GROUP Co. Ltd. <b>(建筑设计研究院)</b>  国家甲级设计证书编号：A132011576 电话(Tel) 0514-85823232 NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A132011576 传真(Fax) 0514-85829955  <small>本图知识产权属本公司所有，任何单位和个人不得随意翻印和使用，未加盖我公司出图专用章其设计图无效</small>	审定 APPROVER			校核 CHECKER	季霜霜		建设单位 CLIENT	扬州市业恒城市建设投资管理有限公司	设计编号 JOB NO.	25215
					项目负责 PROJECT LEAD	赵付祥		专业负责 DISCIPLINE LEAD	洪民健		项目名称 PROJECT NAME	万都五金机电城消防改造设计服务 (消防系统修复解危)-室外总图	图纸编号 SERIES NO.	电总施01
								设计 DESIGNER	洪民健		日期 DATE	2025.10		
					审核 VERIFIER	汤文进		图纸名称 DRAWING TITLE	消防控制设计说明			版本 EDITION	A	

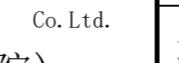
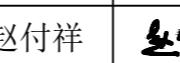
消防弱电电缆表					
序号	编号	名称	起点	终点	电缆型号规格
1	A1-1-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-14×1.5
2		电源线			ZR-KVV-3X2.5
3		消防电话线			ZR-KVV-2X1.5
4		多线联动控制线			ZR-KVV-10×1.5
5		电气火灾监控通讯总线			ZR-KVV-2X2.5
6	A1-2-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-12×1.5
7		电源线			ZR-KVV-3X2.5
8		消防电话线			ZR-KVV-2X1.5
9		电气火灾监控通讯总线			ZR-KVV-2X2.5
10	A2-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-2×1.5
11		电源线			ZR-KVV-3X2.5
12	A3-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-2×1.5
13		电源线			ZR-KVV-3X2.5
14	A5-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-2×1.5
15		电源线			ZR-KVV-3X2.5
16	A6-1-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-12×1.5
17		电源线			ZR-KVV-3X2.5
18		消防电话线			ZR-KVV-2X1.5
19		电气火灾监控通讯总线			ZR-KVV-2X2.5
20	A6-2-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-10×1.5
21		电源线			ZR-KVV-3X2.5
22		消防电话线			ZR-KVV-2X1.5
23		电气火灾监控通讯总线			ZR-KVV-2X2.5
24	B1-1-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-14×1.5
25		电源线			ZR-KVV-3X2.5
26		消防电话线			ZR-KVV-2X1.5
27		多线联动控制线			ZR-KVV-10×1.5
28		电气火灾监控通讯总线			ZR-KVV-2X2.5
29	B1-2-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-12×1.5
30		电源线			ZR-KVV-3X2.5
31		消防电话线			ZR-KVV-2X1.5
33		电气火灾监控通讯总线			ZR-KVV-2X2.5
33	B2-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-2×1.5
34		电源线			ZR-KVV-3X2.5
35	B3-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-2×1.5
36		电源线			ZR-KVV-3X2.5
37	B5-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-2×1.5
38		电源线			ZR-KVV-3X2.5
39	B6-1-K1	报警信号总线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-16×1.5
40		电源线			ZR-KVV-3X2.5
41		消防电话线			ZR-KVV-2X1.5
42		排烟风机控制线			2(ZR-KVV-14X1.5)
43		电气火灾监控通讯总线			ZR-KVV-2X2.5
44		报警信号总线			ZR-KVV-12×1.5
45	B6-2-K1	电源线	原有消控室	新增消控室	ZR-KVV-3X2.5
46		消防电话线			ZR-KVV-2X1.5
47		排烟风机控制线			ZR-KVV-14X1.5
48		消防泵控制线			2(ZR-KVV-10X1.5)
49		电气火灾监控通讯总线			ZR-KVV-2X2.5
50					

### 图例

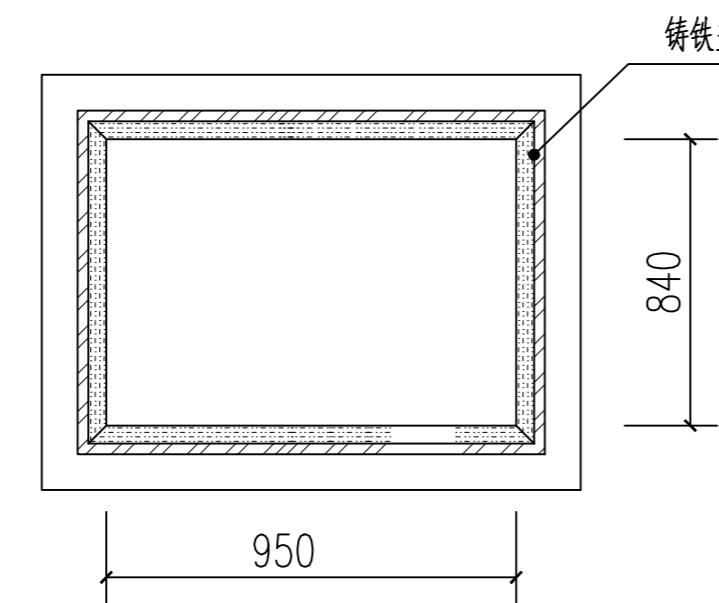
- SSK SSK手孔井(L\*W\*H) 500\*400\*800, 详见YD\_5062-1998\_通信电缆配线管道图集
- SK1 SK1手孔井(L\*W\*H) 450\*840\*1100, 详见YD\_5062-1998\_通信电缆配线管道图集
- SK2 SK2手孔井(L\*W\*H) 950\*840\*1100, 详见YD\_5062-1998\_通信电缆配线管道图集
- SK3 SK3手孔井(L\*W\*H) 1450\*840\*1100, 详见YD\_5062-1998\_通信电缆配线管道图集

----- 火灾报警线缆

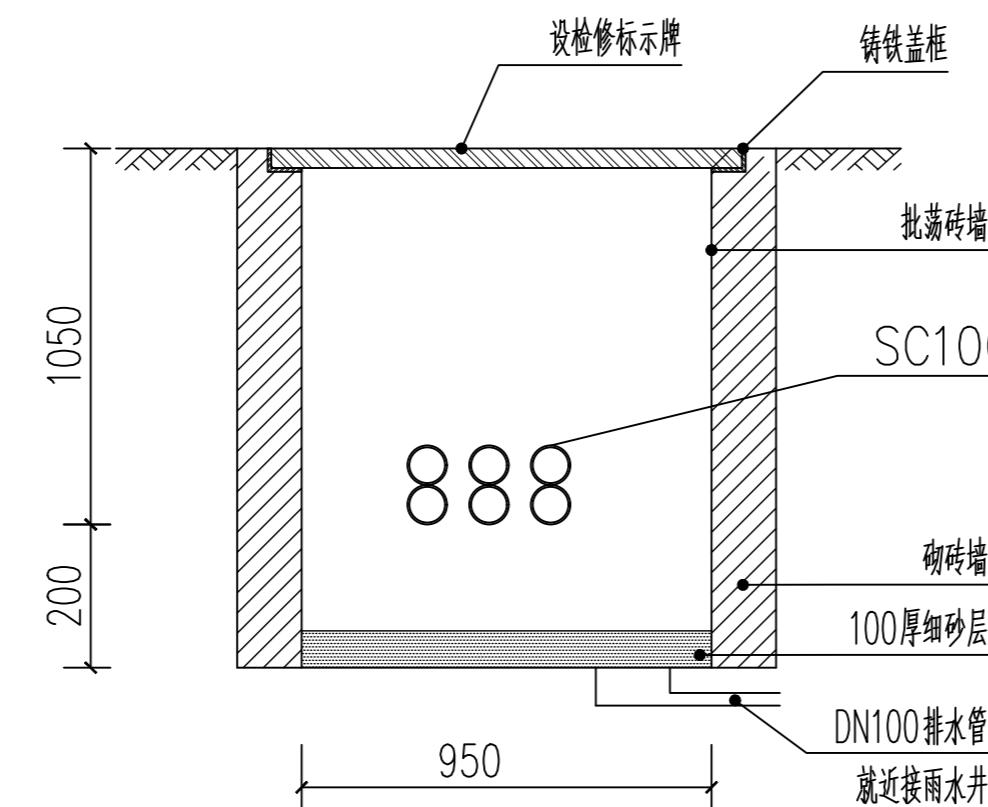
M100为P(7x32)七孔梅花管 混凝土包封, 道路下敷设穿镀锌钢管保护, 参考05X101-2 P28页

注册师用章	Certified Engineer	Issue	 <b>江苏扬建集团有限公司</b> JIANGSU YANG JIAN GROUP Co. Ltd. (建筑设计研究院)	审定 APPROVER			校核 CHECKER	季霜霜	季霜霜	建设单位 CLIENT	扬州市业恒城市建设投资管理有限公司	设计编号 JOB NO.	25215
	出图专用章			项目负责 PROJECT LEAD	赵付祥		专业负责 DISCIPLINE LEAD	洪民健		项目名称 PROJECT NAME	万都五金机电城消防改造设计服务(消防系统修复解危)-室外总图	图纸编号 SERIES NO.	电总施-02
				设计 DESIGNER	汤文进		洪民健		图纸名称 DRAWING TITLE	消防弱电电缆表	日期 DATE	2025.10	
				审核 VERIFIER						版本 VERSION	版 A		

会签专业	电气
会签专业	暖通
会签专业	给排水
会签专业	结构
会签专业	建筑
会签专业	电气
会签专业	暖通
会签专业	给排水
会签专业	结构
会签专业	建筑

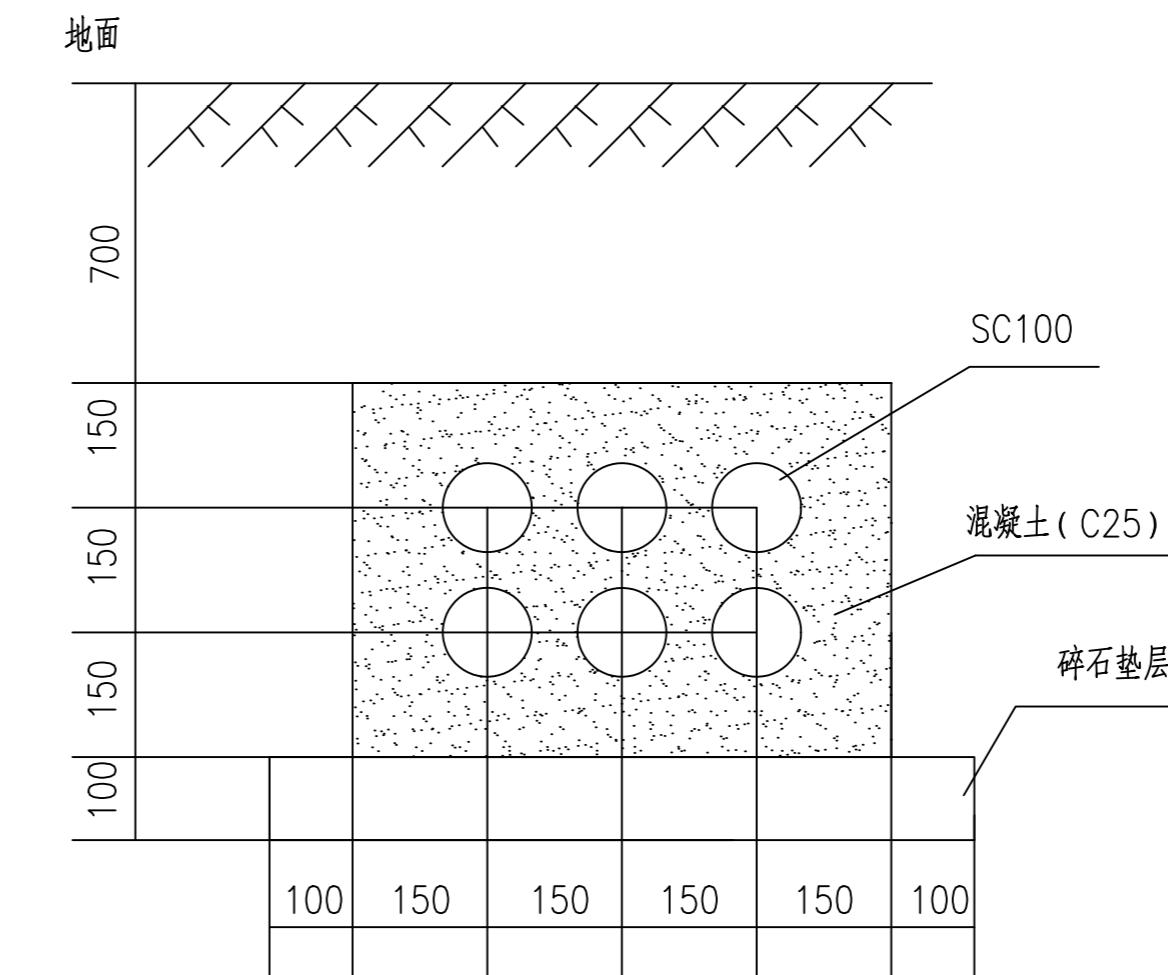


弱电手孔井SK1平面图



手孔井剖面图

注明：1、电线井底用细砂铺，以便排水。  
2、电线管敷设时，坡向电线井。  
3、施工完成后，覆土种植，设标识牌作检修用。  
4、在铺装上的手孔井须结合铺装安装。



弱电主干管孔剖面

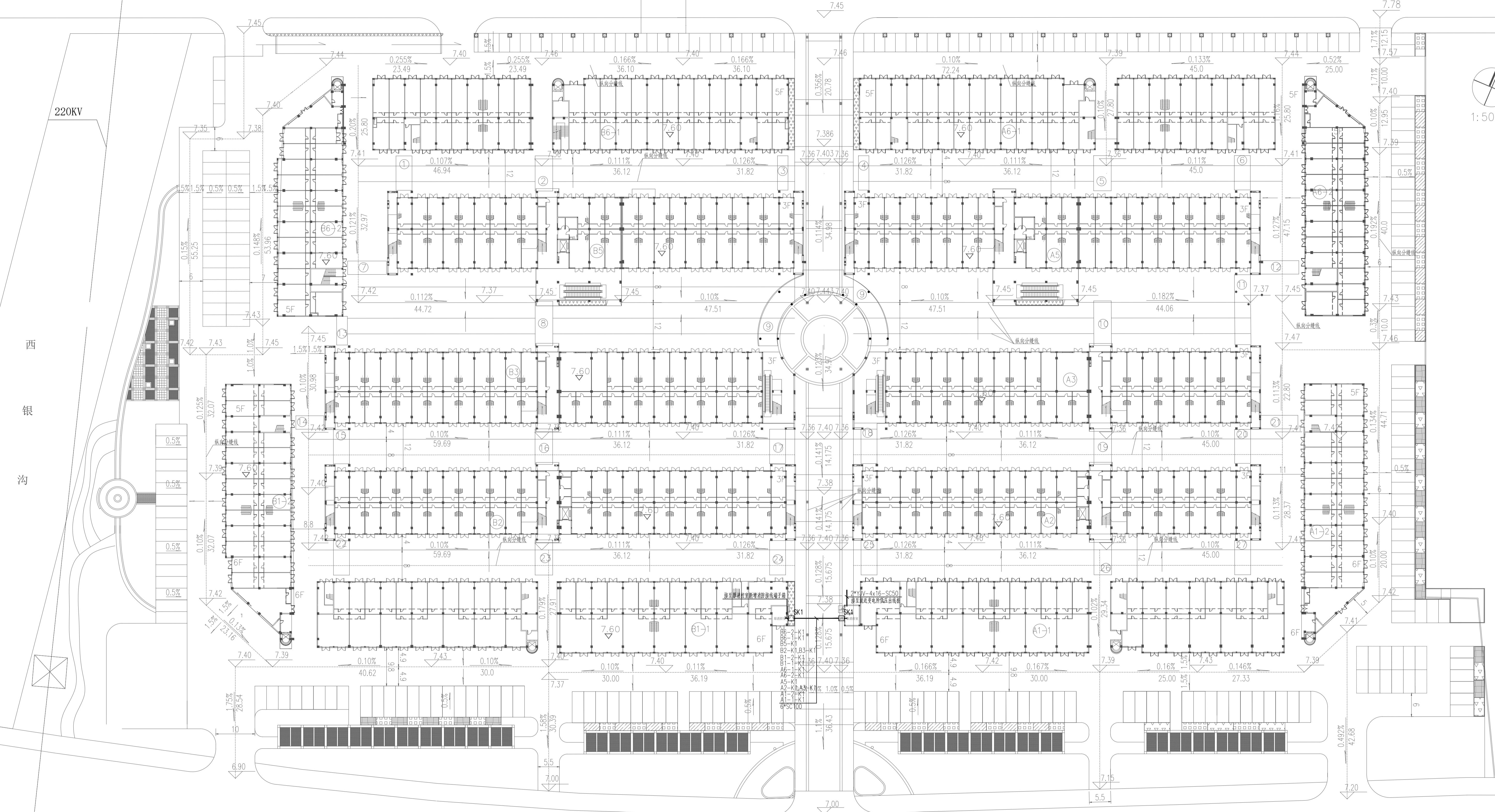
注册师 用章	Certified Engineer  出图专用章	Issue	 江苏扬建集团有限公司 JIANGSU YANG JIAN GROUP Co. Ltd. (建筑设计研究院)  国家甲级设计证书编号：A132011576 电话(Tel) 0514-85823232 NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A132011576 传真(Fax) 0514-85829955 本图知识产权属本公司所有，任何单位和个人不得随意翻印和使用，未加盖我公司出图专用章其设计图无效	审定 APPROVER		校核 CHECKER	季霜霜	季霜霜	建设单位 CLIENT	扬州市业恒城市建设投资管理有限公司	设计编号 JOB NO.	25215
				项目负责 PROJECT LEAD	赵付祥	赵付祥	专业负责 DISCIPLINE LEAD	洪民健	项目名称 PROJECT NAME	万都五金机电城消防改造设计服务 (消防系统修复解危)-室外总图	图纸编号 SERIES NO.	电总施-03
									日期 DATE	2025.10		
				审核 VERIFIER	汤文进	汤文进	设计 DESIGNER	洪民健	图纸名称 DRAWING TITLE	弱电手孔井大样图	版本 VERSION	A

红旗大街

红旗大街

红星美凯龙家具城

1:500



室外消防弱电总平面图 1:500

江苏扬建集团有限公司  
 (建筑设计研究院)

国家甲级设计证书编号：A1320111576 电话(Tel) 0514-85823232  
 NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A1320111576  
 传真(Fax) 0514-85829955  
 本图知识产权属本公司所有，任何单位和个人不得随意翻印和使用，未加盖公司出图专用章其设计图无效

审定  
APPROVER  
项目负责  
PROJECT LEAD  
审核  
VERIFIER

CHECKER  
专业负责  
DISCIPLINE LEAD  
汤文进  
TOM

核校  
VERIFIER  
季霜霜  
洪健  
洪健  
HONGJIAN

建设单位  
CLIENT  
万都五金机电城消防改造设计服务  
(消防系统修复解危)-室外总图

设计编号  
JOB NO.  
图纸编号  
SERIES NO.  
日期  
DATE  
版本  
VERSION

25215  
电总施-04  
2025.10  
A