日期	签名	专业	会签	签名	专业	实名	专业
		电气 暖通	电气 暖通		建筑 结构 给排水		建筑 结构 给排水

顶层的结构圈梁钢筋应连成闭合环路，中间层应在每间隔不超过20m 的楼层连成闭合环路。闭合环路应与本楼层结构钢筋和所有专用引下线连接。

2 在建筑物的地下一层或地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接：1 建筑物结构钢筋及金属构件；

3 进出建筑物处的金属管道和线路。当建筑物的电气与智能化系统需要做防雷击电磁脉冲时，应在设计时将建筑物的金属支撑物、金属框架或结构钢筋等自然构件、金属管道、配电的保护接地系统等与防雷装置组成一个接地系统。

10 电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。

11 当功率因数未达到供电主管部门要求时，应采取无功补偿措施。

12 水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。

13 光环境设计时应综合协调天然采光和人工照明；人员活动场所的光环境应满足视觉要求，其光环境水平应与使用功能相适应

14 照明设置应符合下列规定：

1 当下列场所正常照明供电电源失效时，应设置应急照明：

1）工作或活动不可中断的场所，应设置备用照明； 2）人员处于潜在危险之中的场所，应设置安全照明；

3）人员需有效辨认疏散路径的场所，应设置疏散照明。

2 在夜间非工作时间值守或巡视的场所，应设置值班照明。

3 需警戒的场所，应根据警戒范围的要求设置警卫照明。

4 在可能危及航行安全的建（构）筑物上，应根据国家相关规定设置障碍照明。

15 对人员可触及的光环境设施，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施。

16 各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

17 灯具选择应满足场所环境的要求，并应符合下列规定：

1 存在爆炸性危险的场所采用的灯具应有防爆保护措施； 2 有洁净度要求的场所应采用洁净灯具，并应满足洁净场所的有关规定； 3 有腐蚀性气体的场所采用的灯具应满足防腐蚀要求。

18 连续长时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应低于0.6； 长时间视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19。

长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性应符合下列规定：同类产品的色容差不应大于5SDCM；

一般显色指数（Ra）不应低于80； 特殊显色指数（R9）不应小于0。

19 儿童及青少年长时间学习或活动的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）或1类危险（RG1）灯具或满足灯具标记的视看距离要求的2类危险（RG2）的灯具。

20 各场所选用光源和灯具的闪变指数（PstLM）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效应可视度（SVM）不应大于1.0。

21 对辨色要求高的场所，照明光源的一般显色指数（Ra）不应低于90。

22 对光敏感及特别敏感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20μW/1m。

23 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安全的要求。

24 火灾自动报警系统应设置自动和手动触发报警装置，系统应具有火灾自动探测报警或人工辅助报警、控制相关系统设备应急启动并接收其动作反馈信号的功能火灾报警区域的划分应满足相关受控系统联动控制的工作要求，火灾探测区域的划分应满足确定火灾报警部位的工作要求。火灾自动报警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设备的总数不应大于32点。总线在穿越防火分区处应设置总线短路隔离器。火灾自动报警系统应设置火灾声、光警报器。

火灾声、光警报器应符合下列规定：1 火灾声、光警报器的设置应满足人员及时接受火警信号的要求，每个报警区域内的火灾警报器的声压级应高于背景噪声15dB，且不应低于60dB；

2 在确认火灾后，系统应能启动所有火灾声、光警报器；3 系统应同时启动、停止所有火灾声警报器工作；

4 具有语音提示功能的火灾声警报器应具有语音同步的功能。火灾探测器的选择应满足设置场所火灾初期特征参数的探测报警要求。手动报警按钮的设置应满足人员快速报警的要求，每个防火分区或楼层应至少设置1个手动火灾报警按钮。集中报警系统和控制中心报警系统应设置消防应急广播。具有消防应急广播功能的多用途公共广播系统，应具有强制切入消防应急广播的功能。消防控制室内应设置消防专用电话总机和可直接报火警的外线电话，消防专用电话网络应为独立的消防通信系统。

除消防控制室设置的火灾报警控制器和消防联动控制器外，每台控制器直接连接的火灾探测器、手动报警按钮和模块等设备不应跨越避难层。 消防联动控制应符合下列规定：1 需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应为两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合；

消防联动控制器应能按设定的控制逻辑向各相关受控设备发出联动控制信号，并接受其联动反馈信号；

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匹配。

联动控制模块严禁设置在配电柜（箱）内，一个报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备。

可燃气体探测报警系统应独立组成，可燃气体探测器不应直接接入火灾报警控制器的报警总线。

电气火灾监控系统应独立组成，电气火灾监控探测器的设置不应影响所在场所供配电系统的正常工作。

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同一线槽的不同槽孔内。

29 火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用燃烧性能不低于B1级的耐火铜芯电线电缆，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B1级的铜芯电线电缆。

30 火灾自动报警系统中控制与显示类设备的主电源应直接与消防电源连接，不应使用电源插头。

31 火灾自动报警系统中控制与显示类设备的主电源应直接与消防电源连接，不应使用电源插头。

32 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。

33 电气线路的敷设应符合下列规定： 1 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

34 消防电源及联动控制线、非消防负荷线缆与通信电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能B1级、产烟毒性为t1级、燃烧滴落物/微粒等级为d1级

35 当正常照明灯具安装高度在2.5m及以下，且灯具采用交流低压供电时，应设置剩余电流动作保护电器作为附加防护。疏散照明和疏散指示标志灯安装高度在2.5m及以下时，应采用安全特低电压供电。

36 安装在人员密集场所的吊装灯具玻璃罩，应采取防止玻璃破碎向下溅落的措施。

37 柔性矿物绝缘电缆的耐火温度为950℃，火灾延续时间内持续供电时为3h。

38 照明线路应设置具有探测故障电弧功能的电气火灾监控探测器。

敷设方式标注说明

	标注说明	代号	标注说明	代号	标注说明
PC	穿硬阻燃塑料管	FC	沿地面或地板暗设	CE	沿顶棚或顶板明设
SC	穿紧定式钢管	CC	沿屋面或顶板暗设	SCE	沿吊顶内敷设
SC	穿焊接钢管	WC	沿墙暗设	MR	沿金属线槽敷设
RC	穿热镀锌钢管	WE	沿墙明设	CT	沿电缆钢制槽式热镀锌桥架敷设

设备材料表

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	图例	安装高度	备注
1	配电总箱	详系统图	台	见预算	▭	0.2米落地明装	
2	控制箱	详系统图	台	见预算	▭	0.2米落地明装	
3	照明配电箱	详系统图	台	见预算	▭	明装,距地1.5米	
4	防水防潮节能吸顶灯	PAK-D03-122C 18W	套	见预算	⊗	吸顶安装	COSø 0.9
5	节能电子式荧光灯	2X28W 色温4000K Ra>80 （配T5管，配应急组件）	套	见预算	28 E	吸顶安装 应急时间》90min	COSø 0.9
6	防潮防水二加三安全插座	R6ZS 16A	套	见预算		距地0.5M	安全型
7	单联单控开关	R6K1 10A	套	见预算		距地1.4M	
8	双联单控开关	R62K1 10A	套	见预算		距地1.4M	
9	三联单控开关	R63K1 10A	套	见预算		距地1.4M	
10	三联单控开关	R64K1 10A	套	见预算		距地1.4M	
11	单联延迟开关	R6CY1-B 10A	套	见预算	t	吸顶安装	红外感应
12	总等电位箱	MEP-1	台	见预算	MEB	距地0.5M	非标（详图集）
13	局部等电位箱	146H50+146TKB	台	见预算	LEB	距地0.5M	详图集14D502
14	热镀锌钢管	SC15～150系列	米	见预算			
15	中型阻燃PVC管	PVC16～63系列	米	见预算			
16	铜芯塑料绝缘导线	BYJ-系列	米	见预算	CC FC		
17	阻燃铜芯塑料绝缘导线	WDZBN-BYJ-系列	米	见预算	CC FC		
18	低烟无卤阻燃铜芯塑料绝缘导线	WDZB-BYJ-系列	米	见预算	CC FC		
19	低烟无卤交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆	WDZB-YJY-0.6/1KV-系列	米	见预算	CC FC		
20	低烟无卤耐火交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆	WDZBN-YJY-0.6/1KV-系列	米	见预算	CC FC		
21	电力电缆	YJY-0.6/1KV系列	米	见预算	CC FC		
22	电力电缆	WDZB-YJY22-0.6/1KV系列	米	见预算	CC FC		
23	接闪带	热镀锌圆钢ø12	米	见预算	×—×		
24	接地扁钢	热镀锌扁钢-40X4	米	见预算			
25	测试卡	热镀锌扁钢-40X4	米	见预算			
26	灯头盒	DHS75	套	见预算			
27	开关盒	86HS50	套	见预算			
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							

序号	名 称	型号及规格	单位	数量	图例	安装高度	备注
41	智能火灾报警控制器(联动型)	JB-3102	台	见预算	▭		
41	地址码离子感烟探测器	JTY-LZ-1108	个	见预算		吸顶安装	
43	地址码感温探测器	JTW-BCD-3003	个	见预算		吸顶安装	
44	手动报警按钮(带电话插孔)	J-SAP-M-YAI	个	见预算		距地1.5M	
45	声光报警器(自带地址编码)	SGJ-1 带语音功能	个	见预算		距地2.2M	
46	智能编码双输入/输出模块	LD-6800E-2	个	见预算	M+C2		
47	智能编码单输入/输出模块	LD-6800E-1	个	见预算	M+C		
48	编码消防广播模块	LD-6804E	个	见预算	MM	模块集中安装在模块箱内。 模块严禁设置在配电（控制）柜（箱）内。 个别模块采用就地安装，模块附近有不小于100mmX100mm的标识。	
49	智能编码单输入模块	LD-4400E-1	个	见预算	M		
50	总线隔离器	HJ-1751	台	见预算	GL		
51	消防模块箱	非标制作	台	见预算	MK		
52	接线端子箱	非标制作	个	见预算	⊞	距地1.3M	
53	智能编码消火栓报警按钮	J-SAP-M-YAI	台	见预算		消火栓箱内	
54	消防电话分机	HJ-1756E	台	见预算	☎	距地1.5M	
55	信号总线	WDZBN-RYJS-2X1.5	米	见预算			
56	电源总线	WDZBN-BYJ-2X4	米	见预算			
57	火灾漏电报警总线	WDZBN-RYJS-2x2.5	米	见预算			
58	消防广播线	WDZBN-RYJS-2x2.5	米	见预算			
59	消防电话线	WDZBN-RYJSP-2x1.0	米	见预算			
60	多线联动控制线	WDZBN-KYJY-7X1.5	米	见预算			
61							
62	引上线		处	见预算	↗		
63	引上线		处	见预算	↗		
64	引下线		处	见预算	↙		
65	信号阀	详水施	个	见预算	Ⓛ	随设备	
66	水流指示器	详水施	个	见预算		随设备	
67	电磁阀	详水施	个	见预算	M	随设备	
68	压力开关	详水施	个	见预算	P	随设备	
69	湿式报警阀组	详水施	个	见预算		随设备	
70	雨淋阀组	详水施	个	见预算		随设备	
71	防火阀	详风施	个	见预算	280℃ 70℃	随设备	
72	超声波液位计		个	见预算	Ⓨ		
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							

注.灯具功率因素不小于0.9。

CS SN
中科科航
全过程工程咨询服务商

中科科航工程设计有限公司
建筑行业（建筑工程）甲级
风景园林工程设计专项甲级
公路行业(公路）专业乙级
证书编号：A151010761
市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级；
证书编号：A251010768

备注:
1. 本图纸若未加盖本公司的出图资质章，则属无效图纸，本公司不予承认，并禁止在施工中使用。
2. 本图纸中若出现使用笔（刀）具在蓝图上直接进行擦写涂改的行为，均不是本公司设计人员所为，本公司不予负责。
3. 本公司拥有本图纸的法定知识产权，任何单位或个人未经授权，不得使用本图纸（包括电子文件）进行施工或进行套用、复制、传播出版。
4. 本图纸的最终解释权归本公司所有。

施工图审查批准单位：

施工图审查批准书证号：

图纸专用章：

四川省建设工程设计出图专用章
中科科航工程设计有限公司
资质等级范围：工程设计建筑行业（建筑工程）甲级
工程设计风景园林工程专项甲级；工程设计公路行业公路专业乙级
资质证书编号：A151010761 有效期至：2027年09月28日

注册师执业章：

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 陈 旭 侃
注册号： 5101076-018
有效期： 至2025年9月

注册师执业章：

建设单位：
晋江市池店镇人民政府

项目名称：
2025年晋江市池店镇桥南社区老旧小区改造第一批次

子项目名称
锦洲瑞苑小区改造

图名：
设备材料表

审 定	董玉扬	董玉扬
项目负责人	陈旭侃	陈旭侃
专业负责人	张苏刚	张苏刚
审 核	安宏君	安宏君
校 对	张苏刚	张苏刚
设 计	王 玮	王玮
制 图	王 玮	
工程编号	kh-qz2025-jg02	
图 别	电 施	
图 号	D-04	
日 期	2025.04	
版 本 号	第 1 版	

注：所有图纸以版本号数字最大者为最终版本并以此为准。