



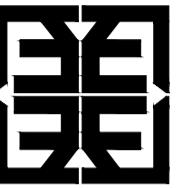
# 冬 纸 目 录

工程名称	渔沟镇振兴村花生产品加工项目
设计编号	25309-1
专业类别	电气

标准图选用：

1		9	
2		10	
3		11	
4		12	
5		13	
6			
7			
8			

出图签章 PUBLISH STAMP



江苏美诚建筑规划设计院  
有限公司

Jiangsu Meicheng Architectural &  
Planning Design Institute CO., LTD.

证书等级：甲级 证书编号：A132003614

公司地址：南京市鼓楼区幕府门头城6号  
淮安市科教产业园科技路10号  
电话：0517-8081322 025-86503386

业主单位 淮安市淮阴区渔沟镇振兴村股份经济合作社

项目名称 渔沟镇振兴村花生产加工项目

子项名称 1#厂房

图纸内容 消防设计专篇（电气）

签字栏

工序 姓名 签字 日期

审定 郭维明

审核 韩立慧

项目负责人 张国勇

项目经理 张国勇

专业负责人 唐双全

校核 阮绵琛

设计 何猛

CAD制图 何猛

会签栏

总图 电气

建筑 暖通

结构 景观/装修

给排水 道路

盖章栏

# 消防设计专篇（电气）

一、供配电系统		3.2 消防控制室：本工程 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否设置消防控制室。	
1.1	负荷等级	(1) 消防控制室设置在( 门卫 )，一层。消防控制室未设置在电磁场干扰较强及其他可能影响消防控制设备正常工作的房间附近，距离消防水泵房步行距离不大于180米。	
1.2	供电电源	(2) 消防控制室内设置的消防设备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。消防控制室内设置的消防控制室图形显示装置能显示《火灾自动报警系统设计规范》附录A规定的建筑物内设置的全部消防系统及相关设备的动态信息和附录B规定的消防安全管理信息，并为远程监控系统预留接口，同时具有向远程监控系统传输附录A和附录B规定的有关信息的功能。	
(1)	本工程供电电源为：	(3) 消防控制室内严禁穿过与消防设施无关的电气线路及管道，并设有可直接报警的外线电话。	
	<input type="checkbox"/> 双重电源：由市政引入2路10kV电源。要求当一路电源故障时，另一路电源不同时受到损坏，并能负担全部的一、二级负荷。	(4) 消防控制中心( 室 )设置云台网络视频摄像头，视频信息可实时传输至当地消防设施联网监测中心，本地存储不少于2天的视频信息。云台网络视频摄像头的通信协议符合ONVIF通信协议。	
	<input type="checkbox"/> 双回路电源：由市政引入10kV双回线路供电。		
	<input checked="" type="checkbox"/> 单回路电源：由市政引入10kV单回线路供电。		
(2)	应急电源：本工程 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否设置应急电源。		
1.3	配电系统	六、线缆选择及敷设要求	
(1)	消防用电设备配电方式为( 按消防用电负荷等级分别描述 )。	6.1 低压配电线缆的选择	
	消防用电负荷等级为三级负荷时。	(1) 本工程所选用电缆的绝缘水平为0.6/1kV；电线的绝缘水平为450/750V；火灾自动报警系统的传输线路和50V以下供电的控制线路电缆的绝缘水平为300V/500V。所有消防线路，应采用铜芯电线或电缆。	
(2)	交流电动机装设短路保护、过载保护和接地故障的保护，配电线均装设短路保护和过负荷保护。用于保护消防线路和设备的保护开关选用非过负荷动作型。	6.2 线路敷设及电气防火封堵	
(3)	开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，采取隔燃、散热等防火措施。消防设备配电箱体设有明显消防标志。	(1) 所有消防用设备的配线均满足火灾时候连续供电的需求，明敷时保护管壁外刷防火漆或涂料或敷设在有防火保护措施的封闭式桥架内；暗敷时敷设在非燃烧体结构内，其保护层厚度不小于3cm。除屋面外，为消防用电负荷提供电源电缆，除变电所、电气管井外的其它场所采用F1级耐火电缆槽盒保护。当敷设在金属线槽( 中间设防火隔板 )中，消防电源的两个回路须分别敷设在隔板两侧。	
二、消防应急照明和消防疏散指示系统：		(2) 布线用的各种电缆、导管、电缆桥架及母线槽等穿越防火分区的隔墙、楼板及防火卷帘上方的防火隔板时，其空隙在安装完毕后采用耐火极限不低于建筑耐火极限的不燃性防火封堵材料填塞密实；建筑内的电缆井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃性防火封堵材料封堵；电缆井与房间、走道等相连的孔洞，其空隙采用不燃材料填塞密实。	
2.1	系统组成及应急照明灯具的选型( 以下说明需根据不同建、构筑物类型作相应调整 )	(3) 弱电配线管网金属管及槽盒不穿越建筑楼梯间、前室和合用前室。当导管及槽盒必须局部穿越前室或合用前室的内墙或楼板时，对金属导管及槽盒采取防火措施，并在穿越段的管槽外加设与建筑构件耐火等级相同的装饰材料进行包封。	
(1)	消防应急照明和疏散指示系统形式： <input type="checkbox"/> 集中控制型系统 <input checked="" type="checkbox"/> 非集中控制型系统		
	系统由应急照明控制器、应急照明集中电源、消防应急灯具等组成，在消防控制室设置一台集中控制应急照明控制器。任一台应急照明控制器，直接控制灯具的总数量不大于3200。		
(2)	灯具选择	表 5.2.4 照明灯的部位或场所及其地面水平最低照度及最少持续供电时间	
	a. 消防应急照明灯具的光源色温为3000K( 不低于2700K )，设置在距地面8m及以下的灯具选择A型灯具，设置在距地面8m以上的灯具选用B型灯具。	名称 供电时间 照度 场所	
	b. 除地面上设置的标志灯的面板可采用厚度4mm及以上的钢化玻璃外，设置在距地面1m及以下的标志灯的面板或灯罩不采用易碎材料或玻璃材质，在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不采用玻璃材质。室内高度大于4.5m的场所，选择特大型或大型标志灯；其余场所，选择中型标志灯，标志灯为持续型灯具。	不低于10.0Lx <input checked="" type="checkbox"/> 疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室	
2.2	系统设计及系统控制	疏散照明( 火灾时 ) 不少于 不低于3.0Lx <input type="checkbox"/> 疏散走道、人员密集的场所	
(1)	系统设计	1.0h 不低于1.0Lx <input checked="" type="checkbox"/> 配电室等发生火灾时仍需正常工作的消防设备房	
	灯具采用集中电源供电，灯具的主电源和蓄电池电源均由集中电源提供，灯具主电源和蓄电池电源在集中电源内部实现输出转换后由同一配电器为灯具供电。集中电源额定输出功率为1kW；		
	设置在电缆竖井时额定输出功率为1kW；		
	集中电源由所在防火分区消防电源配电箱供电；集中电源的输出回路不超过8路；		
	集中电源由消防电源的专用应急回路供电，分散设置的集中电源由所在防火分区的消防电源配电箱供电。		
	应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不装设剩余电流动作保护器，输出回路无接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。		
(2)	系统控制	备用照明( 火灾时 ) 不少于180min 不低于正常照度 配电室发生火灾时仍需正常工作的消防设备房	
	a. 非火灾状态下的系统控制设计：	表 5.7.2 用电设备线路选择	
	系统主电源断电后，集中电源或应急照明配电箱连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节点点亮模式转入应急点亮模式。灯具持续应急点亮时间为≤0.5h。	线缆型号 耐火温度 持续供电时间 线缆种类 燃烧性能 阻燃类别	
	任一防火分区，楼层正常照明电源断电后，为该区域内设置灯具供电的集中电源在主电源供电状态下，连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节点点亮模式转入应急点亮模式。当该区域正常照明电源恢复供电后，集中电源或应急照明配电箱应连锁控制其配接的灯具的光源恢复原工作状态。	疏散照明系统配电线 NHYJV 950℃ >180min 铜芯铝芯线 A级 A级	
	b. 火灾状态下的系统控制设计：	消防配线至防火卷帘控制箱的分支线路	
	应急照明控制器接预设逻辑手动、自动控制系统的应急启动；	消防设备机房内的分支线路	
	由火灾报警控制器或火灾报警控制器( 联动型 )的火灾报警输出信号作为系统自动应急启动的触发信号；	路 路径内应急疏散照明支线 NHBV 750℃ >90min 铜芯铝芯线 B1级 B级	
	应急照明控制器收到火灾报警控制器的火灾报警输出信号后，自动控制系统所有非持续型照明灯的光源应急点亮。持续型灯具的光源由节点点亮模式转入应急点亮模式。A型集中电源保持主电源输出，待接收到来自电源断电信号后，自动转入蓄电池电源输出。	火灾自动报警系统报警、联动总线、联动控制线路、消防电话线、消防广播线	
2.3	火灾状态下，灯具光源应急点亮、熄灭的响应时间符合下列规定：灯具光源应急点亮的响应时间不大于5s；	非消防配线干线、支干线	
	具有两种及以上疏散指示方案的场所，标志灯光源点亮、熄灭的响应时间不大于5s。	配电干线	
2.4	疏散照明与备用照明设置地点、最少持续供电时间及地面水平最低照度，见表5.2.4		
三、火灾自动报警系统			
3.1	本工程 <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否设置火灾自动报警系统。		
	系统形式为 <input type="checkbox"/> 区域报警系统 <input type="checkbox"/> 集中报警系统 <input type="checkbox"/> 控制中心报警系统。		
	系统由火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾声光警报器、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、消防联动控制器等组成。		

设计编号	25309-1
设计版本	A版
设计阶段	施工图
专业	电气
出图日期	2025-12 图号 电施-0110

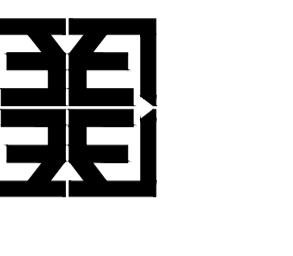
# 电气设计施工说明

一、建筑概况：		配电箱体进行防火保护。 (6) 其余未述设备的安装见《电气设备材料图例表及安装要求》。	
(1) 本建筑为渔沟镇吴集花生综合服务中心项目—1#厂房，总建筑面积为1443.38平方米，高度为7.25米；建设地点：淮阴区渔沟镇；建筑耐火等级为二级；建筑结构型式为框架结构；抗震设防烈度为七度；设计使用年限为25年。			
二、设计依据：		7. 线缆选型及线路敷设：	
(1) 建设方提供的设计任务书、初步设计批复文件及有关市政条件。 (2) 相关专业提供的工程设计资料。 (3) 主要设计规范和标准： 《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018年版)；《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022； 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；《建筑防火通用规范》GB55037-2022； 《供配电系统设计规范》GB50052-2009； 《低压配电设计规范》GB50054-2011； 《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024； 《电力工程电缆设计标准》GB 50217-2018； 《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011； 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010； 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018； 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021； 等国家及地方现行的有关建筑电气设计规范、规程及行业标准。		<p>7.1 线缆选型：</p> <p>(1) 电源进线电缆采用阻燃型钢带铠装交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜芯电缆 (ZRYJV<sub>22</sub>-0.6/1kV)； (2) 消防设备配电干线电缆采用交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套耐火铜芯电缆 (NHYJV-0.6/1kV)； (3) 普通设备配电干线电缆采用交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜芯电缆 (YJV-0.6/1kV)； (4) 普通照明、插座采用聚氯乙烯铜芯绝缘电线 (BV-0.45/0.75kV)； 应急照明采用聚氯乙烯绝缘耐火铜芯电线 (NHBV-0.45/0.75kV)；</p> <p>7.2 线路敷设：</p> <p>(1) 进线电缆穿越外墙处应预留防水保护套管，套管敷设时应有一定的坡度，内高外低电缆穿线后，应在套管的两端用防水材料加以封堵，具体做法参照大样图“外墙穿墙套管的制作和安装示意图”。</p> <p>(2) 电源进线电缆保护套管、配电干线电缆保护套管采用SC管，其中进线保护套管要求采用热镀锌处理；住宅进户线缆、消防信号回路、控制回路、应急照明回路的保护套管采用JDG管；住宅室内分支线缆保护套管采用PC管。</p> <p>室内干燥场所采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。</p> <p>室内潮湿场所的线缆敷设时，应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm；当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。</p> <p>建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。</p> <p>线缆采用导管暗敷布线时，不应穿过设备基础；当穿过建筑物外墙时，应采取止水措施。明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品。</p> <p>本设计采用的电缆槽盒均为槽型封闭式金属槽盒；消防设备电源线路的电缆槽盒外侧应刷两道防火漆保护；敷设在电缆槽盒内沿同一路径向同一设备供电的双电源电缆应用金属隔板隔开。电缆槽盒直线段长度每超过30m时，应设有≥20mm的伸缩节。</p> <p>(3) 要求低压流体输送用焊接钢管 (SC) 的壁厚≥2.5mm，套接紧定式钢管 (JDG) 的壁厚≥1.5mm，聚氯乙烯硬质电线管 (PC) 的壁厚≥2.0mm。所有电缆槽盒的材质均要求采用热镀锌金属材质。</p> <p>(4) 非消防设备的线缆穿保护管在不燃性结构内暗敷设时，保护层厚度≥15mm。消防设备 (含应急照明) 线路在不燃性结构内暗敷设时，覆盖层厚度≥30mm；明敷设 (包括在吊顶内敷设) 时，金属管外需刷两道防火涂料保护。</p> <p>(5) 平面图中所有弱电单独穿管，不同支路不应共管敷设。</p> <p>(6) 穿过建筑物伸缩缝、沉降缝的管线应做补偿措施；电缆槽盒穿伸缩缝、沉降缝时应做补偿措施。</p> <p>(7) 所有预留电气洞口的楼板及隔墙，当设备管线安装完毕后，均采用不低于防火墙或防火楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。</p> <p>电缆槽盒穿过防火墙或防火楼板时，应采用不低于防火墙或防火楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。</p> <p>电缆槽盒内部截面积≥710mm<sup>2</sup>时，应从内部封堵。电缆防火封堵的材料应按耐火等级要求采用防火胶泥、耐火隔板、填料阻火或防火帽。</p> <p>(8) 矿物绝缘电缆敷设完毕后，电缆首末端、分支处及中间接头处应设置标志牌。</p>	
三、设计范围：		九、其它：	
3.1 本设计包括以下内容：		<p>(1) 本设计文件、图纸需报建设主管部门、消防主管部门和其它相关部门审查批准后，方可用于施工。</p> <p>(2) 施工单位必须按照工程设计图纸和施工工艺技术标准施工，不得擅自修改工程设计。电气施工应与土建密切配合，预埋电气套管及各种设备的固定构件等。凡与施工有关而本设计又未说明之处，参见国家、地方标准图集和相关的施工验收规范，或与设计院协商解决。</p> <p>(3) 对于隐蔽工程，施工完毕后，施工单位应和有关部门共同检查验收，并做好隐蔽工程记录。在施工中若遇到问题，应及时和设计人员及有关部门共同协商解决。</p> <p>(4) 本设计所选设备型号仅供参考，招标所确定的设备规格、性能参数等技术指标，不应低于设计图纸要求。所选设备、材料必须具有国家级检测中心的检测合格证书 (3C认证)，必须满足有关的国家标准；供电产品、弱电产品、消防产品应具有入网许可证。设备材料以实际用量为准。</p> <p>(5) 所有电气施工应满足《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015相应条款的要求。</p> <p>(6) 建设方应提供电源、电信、电视等市政原始资料，原始资料应真实、准确、齐全。所有设备确定厂家后均需建设、施工、设计、监理四方进行技术交底。</p>	
四、低压电力和动力配电系统：		十、本建筑主要引用的国家建筑标准设计图集：	
4.1 负荷等级：本建筑室外消防用水量为25L/S。		<p>《19DX101-1 建筑电气常用数据》；《D101-1~7 电缆敷设 (2013年合订本)》； 《06D105 电缆防火阻燃设计与施工》；《08D800-4 照明控制与灯具安装》； 《08D800-5 常用电气设备安装与控制》；《08D800-6 室内布线》； 《D500~D502 防雷与接地 (上册) (2016年合订本)》；《D503~D505 防雷与接地 (下册) (2016年合订本)》； 《09DX001 建筑电气工程设计常用图形和文字符号》；</p>	
(1) 本工程用电设备负荷等级均为三级。			
4.2 供电电源：			
(1) 本建筑电源由厂区变配电站低压配电装置引来；低压配电系统采用220/380V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；对于一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。			
(2) 低压进线柜系统图中电力系统电源进线电缆的规格仅供参考，由上级变电所 (或配电室) 设计时核实、选定后才能定货、安装和使用。			
4.3 计量：			
(1) 在厂房用电进线配电柜内设置多功能仪表，要求多功能仪表具有谐波测量功能，检测谐波量。			
(2) 本建筑配电系统中用电设备的谐波干扰超过国家标准或《江苏省电力公司电能质量管理规定》时，要求此设备供应配套谐波治理装置。			
五、照明及节能系统：			
5.1 一般照明：		八、防雷、接地及安全措施：	
(1) 厂房采用的照明光源、镇流器的能效应符合相关能效标准节能评价值。		<p>(1) 经计算，本建筑物预计雷击次数为0.062次/年&lt;0.25次/年，按三类防雷设计。在各个电源进线处设置总等电位联结箱。</p> <p>(2) 接闪器：采用Ø10热镀锌圆钢作接闪器，沿天沟、檐口、屋脊、女儿墙敷设；支持卡子用Ø10热镀锌圆钢制作，安装间距1m，转角处0.3m，支起高度100mm。屋面上敷设的接闪器在隔热层内安装，暗敷设的接闪器采用25×4热镀锌扁钢。</p> <p>(3) 防雷引下线：利用构件内两根不小于Ø16 (小于Ø16时四根) 以上的主筋通长焊接作为防雷引下线；引下线间距≤25m，上端与接闪器，下端与接地网 (极) 焊接。</p> <p>(4) 构件内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋，其箍筋与钢筋、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、圆钢或外引预埋连接板、焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间须连接成电气通路。</p> <p>(5) 接地网 (极)：接地带为建筑物桩基、基础底梁及基础底板轴线上的上下两层主筋中的两根通长焊接形成接地网 (极)。所有接地装置必须连接成电气通路；所有接地装置的连接必须牢固可靠。室外接地线焊接处均应刷沥青防腐。</p> <p>(6) 部分外墙引下线在室外地坪上0.5m处设测试卡子，做法见《建筑物防雷设施安装》15D501。</p>	
5.2 应急照明：		<p>本建筑设置内部防雷装置，并应符合下列规定：</p> <p>1) 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：</p> <p>a. 建筑物金属体；b. 金属装置；c. 建筑物内系统；d. 进出金属物的金属管线；</p> <p>2) 外部防雷装置与金属物金属体、金属装置、建筑物内系统之间应满足间隔距离的要求。</p>	
(1) 照明灯的部位或场所及其地面最低照度要求：疏散走道、疏散通道≥1Lx；配电室、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房等发生火灾时仍需工作。值守的区域≥1Lx。		<p>构件内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋，其箍筋与钢筋、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、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。</p> <p>(7) 凡突出屋面的所有金属构件、金属通风管、金属水箱、金属太阳能、金属屋架等均与接闪器可靠焊接；所有竖直敷设的金属管道顶端和底端均与防雷装置可靠焊接；所有用于防雷或接地的钢质器件均应采用热镀锌件；所有防雷铁件、焊点均应作好防腐处理。</p> <p>(8) 本建筑防雷接地与强、弱电保护接地共用接地板，要求接地电阻≤1Ω。当接地电阻不能满足要求时，增设室外接地板，利用外甩钢筋焊接形成接地网。</p> <p>(9) 防雷电波侵入措施：对电缆进出线，在进出端将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连。屋顶用电设备的金属外壳就近与屋顶接闪器相连；从屋顶用电设备的配电盘引出的线路穿钢管保护，钢管的一端与配电箱金属外壳相连，另一端与用电设备的金属外壳相连，且就近与屋面接闪器相连。</p> <p>(10) 本建筑采用总等电位联结，在配电间设总等电位联结端子 (MEB) 箱；将建筑物内保护干线、设备进线总管、建筑物金属构件进行可靠连接；总等电位端子由紫铜板制成，采用BV-1×25mm<sup>2</sup> -PC25与接地装置可靠连接 (两处)。</p>	
(2) 应急照明采用荧光灯或LED等能快速点亮的光源；疏散指示标志灯、安全出口标志灯采用LED光源； 应急灯具应符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018的要求。		<p>应急照明灯具和疏散指示标志灯具应符合《消防安全标志》GB13495.1-2015的要求。</p> <p>应急照明灯具、疏散指示标志灯、安全出口标志灯应采用不燃材料制作的保护罩。另外，灯具面板或灯罩的材质应符合下列规定：</p> <p>1) 除地面上设置的标志灯的面板可以采用厚度4mm及以上的钢化玻璃外，设置在距地面1m及以下的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质。</p> <p>2) 在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不应采用玻璃材质。</p> <p>(3) 以下场所设置应急照明：封闭楼梯间、长度超过20m的内走道。</p>	
5.3 照明配电与控制：		<p>3) 照明、插座分别由不同的回路供电；所有的插座回路设RCD保护。</p> <p>4) 公共走道、疏散走道的普通照明采用配电箱集中控制和照明开关就地控制相结合的方式，配电间灯具采用就地控制方式。</p> <p>5) I类灯具的不带电的外露可导电部分应与保护接地线 (PE) 可靠连接，且应有标识。</p>	
六、设备选型及安装：		<p>6) 各用电器设备外壳均采用6mm<sup>2</sup>多股编织的铜芯导线与接地保护线连接。</p>	
(1) 所有的配电箱、控制箱、信号箱均采用无油、防潮防腐性能好的产品。			
(2) 照明配电箱、应急照明配电箱距地1.5m挂墙明装。配电柜落地安装时，柜底设高度≥300mm的基础，基础可采用槽钢框架或混凝土做箱体基础。			
(3) 照明开关距地1.3m、距门框0.15m暗装。所有的电源插座采用安全型。			
(4) 疏散指示标志灯、安全出口标志灯，均为挂柱/墙明装；疏散指示标志灯距地面高度为≤1.0m。安全出口标志灯安装于门框上沿，高度为距门框上沿0.1m；			
(5) 消防设备的配电箱、消防控制箱等应设有红色的明显标识。配电箱、控制箱应安装在符合防火要求的配电间或控制室内；采用内衬岩棉对			

本图知识产权属江苏美诚建筑规划设计有限公司所有，未经书面许可不得复制或转载。

THE KNOWLEDGE PROPERTY IS HELD BY THE JIANGSU MEICHENG ARCHITECTURAL & PLANNING DESIGN INSTITUTE CO., LTD. OF CHINA.  
THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED OR TRANSLATED.

不得量取图纸尺寸施工，如有任何不详事宜，请在施工前与设计会商。  
DO NOT SCALE ANY DRAWINGS, REPORT ANY DISCREPANCIES TO THE DESIGNER PRIOR TO PROCEEDING WITH WORK.



Jiangsu Meicheng Architectural & Planning Design Institute Co., Ltd.

证书等级：甲级 证书编号：A13203614

公司地址：南京市鼓楼区幕府西路1号  
淮安市淮阴区渔沟镇振兴村股份经济合作社

电话：0517-8081322 025-86503386

业主单位 淮安市淮阴区渔沟镇振兴村股份经济合作社

项目名称 渔沟镇振兴村花生产品加工项目

子项名称 1#厂房

图纸内容 电气设计施工说明

签字栏

工序 姓名 签字 日期

审定 郭维明

审核 韩立慧

项目负责人 张国勇

项目经理 张国勇

专业负责人 唐双全

校核 院绵琛

设计 何猛

CAD制图 何猛

会签栏

总图 电气

建筑 暖通

结构 景观/装修

给排水 道路

盖章栏

设计编号 25309-1

设计版本 A版

设计阶段 施工图 专业 电气

出图日期 2025-12 图号 电施-0210

# 消防应急照明和疏散指示系统设计施工说明

本图知识产权属江苏美诚建筑规划设计院有限公司所有，未经书面许可不得复制或转让。  
THE KNOWLEDGE PROPERTY IS HELD BY THE JIANGSU MEICHENG ARCHITECTURAL & PLANNING DESIGN INSTITUTE CO., LTD. OF CHINA.  
THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE.

不得量取图纸尺寸施工，如有任何不详事宜，请在施工前与设计师会商。  
DO NOT SCALE ANY DRAWINGS, REPORT ANY DISCREPANCIES TO THE DESIGNER PRIOR TO PROCEEDING WITH WORK.



**江苏美诚建筑规划设计有限公司**

Jiangsu Meicheng Architectural & Planning Design Institute CO., LTD.

证书等级：甲级 证书编号：A132003614

公司地址：南京市鼓楼区幕府门头城6号

淮安市科教产业园科技路10号

电话：0517-8081322 025-86503386

业主单位 淮安市淮阴区沟墩振兴村股份经济合作社

项目名称 渔沟镇振兴村花生产品加工项目

子项名称 1#厂房

图纸内容 消防应急照明和疏散指示系统设计施工说明

签字栏

工序	姓名	签字	日期
----	----	----	----

审定 郭维明

审核 韩立慧

项目负责人 张国勇

项目经理 张国勇

专业负责人 唐双全

校核 阮继琛

设计 何猛

CAD制图 何猛

会签栏

总图	电气
----	----

建筑	暖通
----	----

结构	景观/装修
----	-------

给排水	道路
-----	----

盖章栏

<b>一、建筑概况：</b> 本建筑为丙类单层厂房，本工程的消防应急照明和疏散指示系统采用集中电源非集中控制型系统。	3.5 集中控制型系统的控制设计  (1) 一般规定： a. 系统控制架构的设计应符合下列规定： ① 系统设置多台应急照明控制器时，应设置一台起集中控制功能的应急照明控制器； ② 应急照明控制器通过集中电源或应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动、蓄电池电源的转换。 b. 具有一种疏散指示方案的场所，系统不应设置可变疏散指示方向功能。 c. 集中电源或应急照明配电箱与灯具的通信中断时，非持续型灯具的光源应应急点亮。持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。 d. 应急照明控制器与集中电源或应急照明配电箱的通信中断时，集中电源或应急照明配电箱应连接控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮。持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。  (2) 非火灾状态下的系统控制设计： a. 非火灾状态下，系统正常工作模式的设计应符合下列规定： ① 应保持主电源为灯具供电。 ② 系统内所有非持续型照明灯应保持熄灭状态，持续型照明灯的光源应保持节电点亮模式。 ③ 标志灯的工作状态应符合下列规定： 具有的一种疏散指示方案的区域，区域内所有标志灯的光源应按该区域疏散指示方案保持节电点亮模式；需要借用相邻防火分区疏散的防火分区，区域内相关标志灯的光源应按该区域可借用相邻防火分区疏散工况条件对应的疏散指示方案保持节电点亮模式； b. 在非火灾状态下，系统主电源断电后，系统的控制设计应符合下列规定： ① 集中电源或应急照明配电箱应连接控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮。持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式；灯具持续应急点亮时间不应超过0.5h； ② 系统主电源恢复后，集中电源或应急照明配电箱应连接灯具的光源恢复原工作状态；灯具持续点亮时间达到设计文件规定的时间，且系统主电源仍未恢复供电时，集中电源或应急照明配电箱应连接灯具的光源熄灭。 c. 在非火灾状态下，任一防火分区、楼层的正常照明电源断电后，系统的控制设计应符合下列规定： ① 为该区域内设置灯具供配电的集中电源或应急照明配电箱应在主电源供电状态下，连接控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮。持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式； ② 该区域正常照明电源恢复供电后，集中电源或应急照明配电箱应连接控制灯具的光源恢复原工作状态。  (3) 火灾状态下的系统控制设计： a. 火灾确认后，应急照明控制器应能按预设逻辑手动、自动控制系统的应急启动，具有两种及以上疏散指示方案的区域应作为独立的控制单元，且需要同时改变指示状态的灯具应作为一个灯具组，由应急照明控制器的一个信号统一控制。 b. 系统自动应急启动的设计应符合下列规定： ① 应由火灾报警控制器或火灾报警控制器的火灾报警输出信号作为系统自动应急启动的触发信号。 ② 应急照明控制器接收到火灾报警控制器的火灾报警输出信号后，应自动执行以下控制操作： I. 控制系统所有非持续型照明灯的光源应急点亮，持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式； II. 控制B型集中电源转入蓄电池电源输出、B型应急照明配电箱切断主电源输出； III. A型集中电源应保持主电源输出，待接收到其主电源断电信号后，自动转入蓄电池电源输出；A型应急照明配电箱应保持主电源输出，待接收到其主电源断电信号后，自动切断主电源输出。 c. 能手动操作应急照明控制器控制系统的应急启动，且系统手动应急启动的设计应符合下列规定： ① 控制系统所有非持续型照明灯的光源应急点亮，持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式； ② 控制集中电源转入蓄电池电源输出、应急照明配电箱切断主电源输出。 d. 需要借用相邻防火分区疏散的防火分区，改变相应标志灯指示状态的控制设计应符合下列规定： ① 应由消防联动控制器发出的借用防火分区的火灾报警区域信号作为控制改变该区域相应标志灯具指示状态的触发信号； ② 应急照明控制器接收到被借用防火分区的火灾报警区域信号后，应自动执行以下控制操作： I. 按对应的疏散指示方案，控制该区域内需要变换指示方向的方向标志灯改变箭头指示方向； II. 控制被借用防火分区入口处置设的出口标志灯的“出口指示标志”的光源熄灭、“禁止入内”指示标志的光源应急点亮； III. 该区域其他标志灯的工作状态不应被改变。  3.6 非集中控制型系统的控制设计  (1) 非火灾状态下的系统控制设计： a. 非火灾状态下，系统的正常工作模式设计应符合下列规定： ① 应保持主电源为灯具供电； ② 系统内非持续型照明灯的光源应保持熄灭状态； ③ 系统内持续型灯具的光源应保持节电点亮状态。 b. 在非火灾状态下，非持续型照明灯在主电源供电时可由人体感应、声控感应等方式感应急点亮。  (2) 火灾状态下的系统控制设计： a. 火灾确认后，应能手动控制系统的应急启动；设置区域火灾报警系统的场所，尚应能自动控制系统的应急启动。 b. 系统手动应急启动的设计应符合下列规定： ① 灯具采用集中电源供电时，应能手动操作集中电源，控制集中电源转入蓄电池电源输出，同时控制其配接的所有非持续型照明灯的光源应急点亮。持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式； ② 灯具采用自带蓄电池供电时，应急照明配电箱接收到火灾报警输出信号后，应自动切断主电源输出，并控制其配接的所有非持续型照明灯的光源应急点亮。持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。 c. 备用照明设计 应设置在消防控制室内或有人值班的场所；系统设置多台应急照明控制器时，起集中控制功能的应急照明控制器应设置在消防控制室内，其它应急照明控制器可设置在电气竖井、配电间等无人值班的场所。 f. 应急照明控制器的主电源应由消防电源供电；控制器的自带蓄电池电源应至少在控制器在主电源中断后工作3h。 (2) 集中控制型系统通信线路的设计： 集中电源或应急照明配电箱应按灯具配线回路设置灯具通信回路，且灯具配线回路和灯具通信回路配接的灯具应一致。	四、施工：  4.1 一般规定： (1) 系统的施工应按设计文件要求编写施工方案，施工现场应具有必要的施工技术标准、健全的施工质量管理体系和工程质量检验制度，建设单位应组织监理单位进行检查，并按《消防应急照明和疏散指示系统技术标准GB51309-2018》附录B的规定填写有关记录。 (2) 系统的施工，应按照批准的工程设计文件和施工技术标准进行。 4.2 布线： (1) 系统线路的防护方式应符合下列规定： a. 线路暗敷时，应采用金属管、可弯曲金属电气导管保护； b. 线路明敷时，应采用金属管、可弯曲金属电气导管或槽盒保护； (2) 各类管路明敷时，应在下列部位设置吊点或支点，吊杆直径不应小于6mm： 1. 管路始端、终端及接头处；2. 距接线盒0.2m处；3. 管路转弯或分支处；4. 直线段不大于3m处。 (3) 各类管路暗敷时，应敷设在不燃性结构内，且保护层厚度不应小于30mm。 (4) 管路经过建筑的沉降缝、伸缩缝、抗震缝等变形缝处，应采取补偿措施。 (5) 敷设在地面上、多尘或潮湿场所管路的管口和管子连接处，均应做好防腐、密封处理。 (6) 符合下列条件时，管路应便于接线及接线盒： 1. 管子长度每超过30m，无弯曲时；2. 管子长度每超过20m，有1个弯曲时； 3. 管子长度每超过10m，有2个弯曲时；4. 管子长度每超过8m，有3个弯曲时。 (7) 金属管子入盒，盒外侧应套锁母，内侧应装护口；在吊顶内敷设时，盒的内外侧均应套锁母。 (8) 槽盒敷设时，应在下列部位设置吊点或支点，吊杆直径不应小于6mm： 1. 槽盒始端、终端及接头处；2. 槽盒转弯或分支处；3. 直线段不大于3m处。 (9) 线缆跨越建筑的沉降缝、伸缩缝、抗震缝等变形缝的两侧应固定，并留有适当余量。 4.3 应急照明控制器、集中电源、应急照明配电箱安装 (1) 落地安装时，其底边宜高出地（楼）面100mm~200mm； (2) 设备在电气竖井内安装时，应采用下出口进线方式； 4.4 灯具安装 (1) 一般规定： a. 灯具在顶棚、疏散走道或通道的上方安装时，应符合下列规定： ① 照明灯可采用嵌顶、吸顶和吊装式安装。 ② 标志灯可采用吸顶和吊装式安装；室内高度大于3.5m的场所，采用吊装式安装。 ③ 灯具采用吊装式安装时，应采用金属吊杆
---	---	--



江苏美诚建筑规划设计院  
有限公司

Jiangsu Meicheng Architectural &  
Planning Design Institute CO., LTD.

证书等级：甲级 证书编号：A132003614

公司地址：南京市鼓楼区幕府门头城6号

淮安市科教产业园科技路10号

电话：0517-8081322 025-86503386

业主单位 淮安市淮阴区沟墩振兴村股份经济合作社

项目名称 渔沟镇振兴村花生产品加工项目

子项名称 1#厂房

图纸内容 抗震设计专篇（电气）

签字栏

工序 姓名 签字 日期

审定 郭维明

审核 韩立慧

项目负责人 张国勇

项目经理 张国勇

专业负责人 唐双全

校核 阮绵琛

设计 何猛 何猛

CAD制图 何猛 何猛

会签栏

总图 电气

建筑 暖通

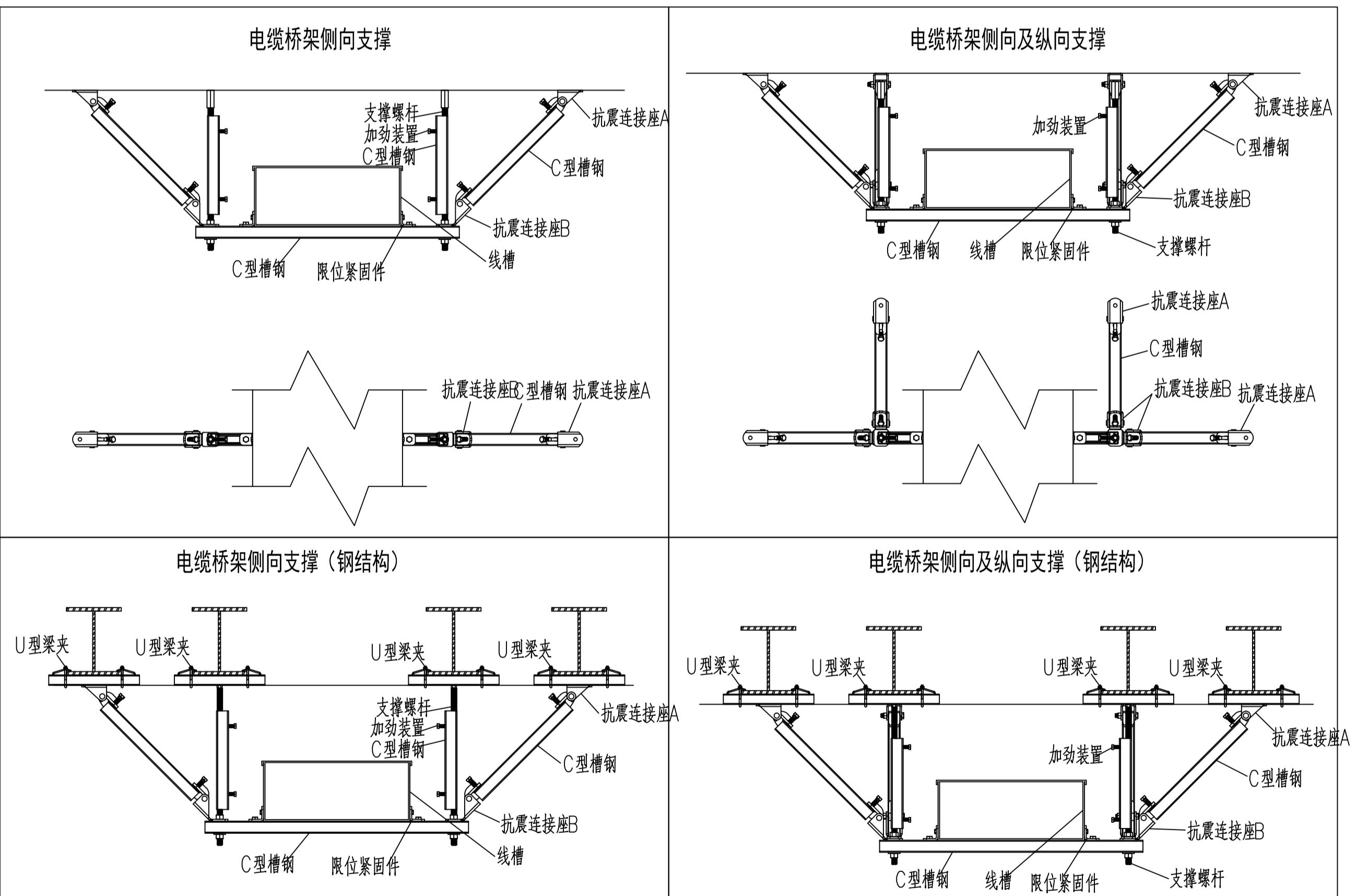
结构 景观/装修

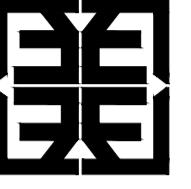
给排水 道路

盖章栏

# 抗震设计专篇（电气）

为防止地震时电力系统失效、短路及起火造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑抗震设计规范GB50011-2010》第1.0.2条、第3.7.1条及《建筑机电工程抗震设计规范GB50981-2014》第1.0.4及7.4.6条和《非结构构件抗震设计规范JGJ39-2015》相关条文的要求，对机电设备及管道进行抗震设防。	
<b>一、基本抗震措施</b>	
1.1 下列附属机电设备的支架必须考虑抗震设防要求：	(2) 当进户贴邻建筑物设置时，缆线应在井中留有余量； (3) 进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。
本项目重力超过1.8kN的设备；内径>DN60mm的电气配管；150N/m或以上的电缆桥架、电缆梯架、电缆线盒、母线槽都应设置抗震支架，与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。	4.4 电气线路不宜穿越抗震缝，当必须穿越时应符合下列规定： (1) 采用金属导管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑下部穿越，且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头； (2) 电缆桥架、电缆梯架、母线槽应在抗震缝两侧设置伸缩节； (3) 抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。
1.2 抗震支架架的设置原则为：刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为6m，刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m。（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）。具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。	4.5 电气管路敷设时应符合下列规定： (1) 当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆桥盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架； (2) 当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆桥盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑； (3) 金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。
1.3 抗震支架架材料、规格、要求应符合现行行业标准《建筑机电设备抗震支架通用技术条件CJ/T476-2015》的有关规定，并附有检测报告和出厂合格证。抗震支架的所有构件应采用成品构件，除C型槽钢。全螺纹吊杆可进行现场切断外，不得对其他产品进行现场加工。抗震连接构件及管道连接构件材料厚度不应小于5mm，表面采用锌铬涂层、热浸镀锌等方式处理。	4.6 配电装置至用电设备间连线应符合下列规定： (1) 宜采用软导体； (2) 当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡； (3) 当采用电缆梯架或电缆桥盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。
1.4 抗震支架架的选材、安装及验收应满足《抗震支架安装及验收规程CECS 420:2015》、《非结构构件抗震设计规范JGJ 39-2015》和《电力设施抗震设计规范GB 50260-2013》中的相关要求。	抗震支架架的安装示意图如下：
关市场准入制度的产品。	
<b>二、系统和装置的设置</b>	
2.1 地震时应保证正常人流疏散所需的应急照明及相关设备的供电。	
2.2 地震时需要坚持工作场所的照明设备应就近设置应急电源装置。	
2.3 地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。	
2.4 应急广播系统宜设置地震广播模式。	
2.5 地震时应保证通信设备电源的供给、通信设备。	
2.6 电梯的设备的安装应符合下列规定：	
(1) 电梯和相关机械、控制器的连接、支承应满足水平地震作用及地震相对位移的要求；	
(2) 垂直电梯宜具有地震报警功能，地震时电梯应能够自动就近平层并停运；	
(3) 应在电梯机房设置地震时的安全开关，导轨上设置配重脱轨监视器，并应配备相应的应急电源。安全开关和配重脱轨监视器应定期检修和维护。	
<b>三、设备安装</b>	
3.1 柴油发电机组的安装设计应符合下列规定：	
(1) 应设置震动隔离装置；	
(2) 与外部管道应采用柔性连接；	
(3) 设备与基础之间、设备与减震装置之间的地脚螺栓应能承受水平地震力和垂直地震力；	
3.2 变压器的安装设计应符合下列规定：	
(1) 安装就位后应焊接牢固，内部线圈应牢固固定在变压器外壳内的支承结构上；	
(2) 变压器的支承面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾倒的限位器；	
(3) 应对接入和接出的柔性导体留有位移的空间；	
(4) 油浸变压器上油枕、潜油泵、冷却器及其连接管道等附件以及集中布置的冷却器与本体间连接管道，应采用柔性连接。	
3.3 蓄电池、电力电容器的安装设计应符合下列规定：	
(1) 蓄电池应安装在抗震架上；	
(2) 蓄电池间连接应采用柔性导体连接，端电池宜采用电缆作为引出线；	
(3) 蓄电池安装重心较高时，应采取防止倾倒措施；	
(4) 蓄电池等应急电源的设备支架应与主体结构牢固；	
(5) 蓄电池应与支架可靠绑扎，避免地震时碰撞位移。	
(6) 电力电容器应固定在支架上，其引线宜采用软导体。当采用硬母线连接时，应装设伸缩节装置。	
3.4 配电箱（柜）、通信设备的安装设计应符合下列规定：	
(1) 配电箱（柜）、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；	
(2) 靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；	
(3) 当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式；	
(4) 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；	
(5) 设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施。	
(6) 配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。	
(7) 配电箱（柜）、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；	
(8) 设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后砸伤人的安全防护措施。	
(9) 安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位置；灯具应与结构构件锚固或可靠连接。	
(10) 较高的电气控制柜的底部应与楼板锚固，顶部宜与主体结构拉结；	
(11) 烟火监测和消防系统与主体结构的连接应在遭受烈度地震时能正常工作；	
<b>四、导体选择及线路敷设</b>	
4.1 配电导体应符合下列规定：	
(1) 采用电缆或电线；	
(2) 当采用硬母线敷设且直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节；	
(3) 在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；	
(4) 接地线应采取防止地震时被切断的措施；	
4.2 缆线穿管敷设时采用弹性好和延性好的管材。	
4.3 引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列措施：	
(1) 在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；	





江苏美诚建筑规划设计院  
有限公司

Jiangsu Meicheng Architectural &  
Planning Design Institute CO., LTD.

证书等级：甲级 证书编号：A132003614

公司地址：南京市鼓楼区幕府门头城6号  
淮安市科教产业园科技路10号  
电话：0517-8081322 025-86503386

业主单位 淮安市淮阴区沟墩振兴村股份经济合作社  
项目名称 渔沟镇振兴村花生产加工项目  
子项名称 1#厂房

图纸内容 电气设备材料图例表及大样图

签字栏

工序	姓名	签字	日期
审定	郭维明		
审核	韩立慧		
项目负责人	张国勇		
项目经理	张国勇		
专业负责人	唐双全		
校核	阮锦琛		
设计	何猛		
CAD制图	何猛		

会签栏

总图	电气
建筑	暖通
结构	景观/装修
给排水	道路

盖章栏

序号	名称	标注文字符号	序号	名称	标注文字符号
线路敷设方式的标注					
1	穿焊接钢管敷设	SC	5	沿墙面敷设	WS
2	穿电线管敷设	MT	6	暗敷设在墙内	WC
3	穿硬塑料管敷设	PC	7	沿天棚或顶板敷设	CE
4	穿阻燃半硬聚氯乙烯管敷设	FPC	8	暗敷在屋面或顶板内	CC
5	电缆桥架敷设	CT	9	吊顶内敷设	SCE
6	金属线槽敷设	MR	10	地板或地面下敷设	FC
7	塑料线槽敷设	PR	灯具安装方式的标注		
8	用钢索敷设	M	1	线吊式、自在器吊式	SW
9	穿聚氯乙烯波纹电线管敷设	KPC	2	链吊式	CS
10	穿金属软管敷设	CP	3	管吊式	DS
11	直接埋设	DB	4	壁装式	W
12	电缆沟敷设	TC	5	吸顶式	C
13	混凝土排管敷设	CE	6	嵌入式	R
14	穿套接紧定式钢管敷设	JDG	7	顶棚内安装	CR
导线敷设部位的标注					
1	沿或跨梁(屋架)敷设	AB	9	支架上安装	S
2	暗敷在梁内	BC	10	柱上安装	CL
3	沿或跨柱敷设	AC	11	座装	HM

注：电源进线保护管壁厚大于2.5mm,JDG管壁厚不小于1.5mm。

### 电气设备材料图例表及安装要求

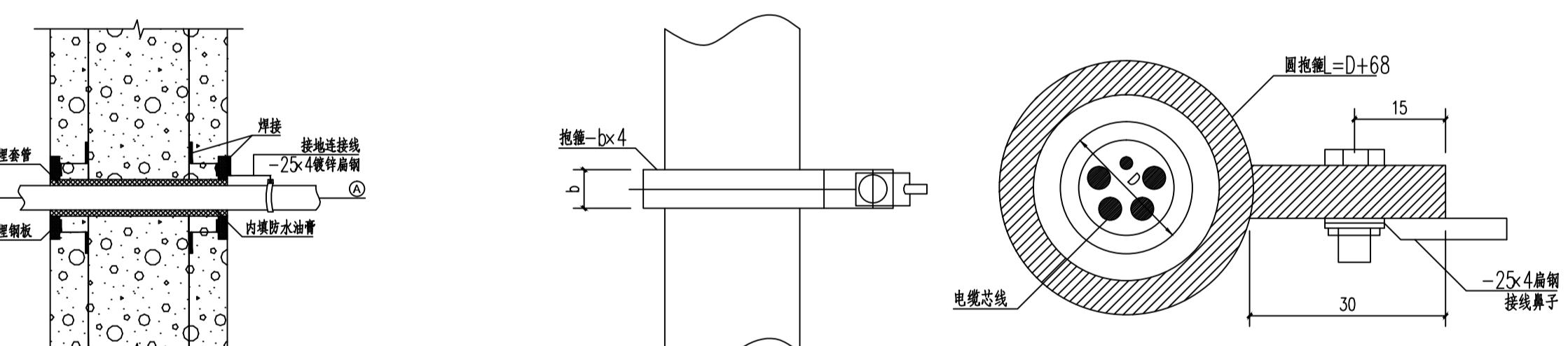
序号	图例	设备名称	型 号/规 格 (主要参数)	安 装 要 求
01		配电箱	非标, 定制	挂墙明装, 下沿距地1.5m
02		A型应急照明集中电源	应急供电及控制、巡检、故障上传、报警显示, 应急时间≥60min (防护等级IP33)	挂墙明装, 下沿距地1.2m
03		总等电位联接箱	TD22	嵌墙暗装, 下沿距地0.3m
04		高天棚灯(防腐防尘防高温)	200W, LED光源, 光通量28000lm	距地5.5m吊装
05		LED环形灯	18W (带雷达感应, 延时熄灭)	吸顶安装
06		节能荧光灯	18W	吸顶安装
07		户外防水照明灯, IP67	甲方自选	距地2.6m壁装
08		单/双/三/四极开关	10A, 250V	嵌墙暗装, 下沿距地1.3m
09		电井插座	10A, 250V(安全型、2+3孔)	嵌墙暗装, 下沿距地1.0m
10		柜机空调带开关插座	20A, 250V(安全型、3孔)	嵌墙暗装, 下沿距地0.3m
11		消防应急照明灯具	LED光源, DC36V, 6W, 720lm, IP30, 平时不亮/应急点亮	挂壁明装, 下沿距地4.5m
12		消防应急标志灯具	LED光源, DC36V, 10W, 1200lm, IP30, 平时不亮/应急点亮	吸顶安装
13		消防应急标志灯具(疏散出口)	不锈钢标志灯, LED光源, DC36V, 1W, IP30, 常亮	门头上方0.1m挂墙明装
14		消防应急标志灯具(安全出口)	不锈钢标志灯, LED光源, DC36V, 1W, IP30, 常亮	门头上方0.1m挂墙明装
15		消防应急标志灯具(单面左向)	不锈钢标志灯, LED光源, DC36V, 1W, IP30, 常亮	吊装, 下沿距地6.0m
16		消防应急标志灯具(单面右向)	不锈钢标志灯, LED光源, DC36V, 1W, IP30, 常亮	吊装, 下沿距地6.0m
17		消防应急标志灯具(单面双向)	不锈钢标志灯, LED光源, DC36V, 1W, IP30, 常亮	挂壁明装, 下沿距地0.6m
18		消防应急标志灯具(楼层标志)	不锈钢标志灯, DC36V, 1W, IP30, 常亮	挂壁明装, 下沿距地2.5m
19		电动卷帘门控制箱	卷帘门厂家配套	挂壁明装, 下沿距地6.0m
20		消火栓按钮	总线24V编码-由建设方选型	消火栓箱内安装
21		独立式烟感	甲方自选	吸顶安装
22				

注：1、以上设备的安装高度均为底边距地，适用于一般情况下，图中特别注明的高度除外。2、若不锈钢疏散指示标志灯为吊装时，应为双面显示标志灯具。

BV-0.45/0.75kV导线穿管管径表

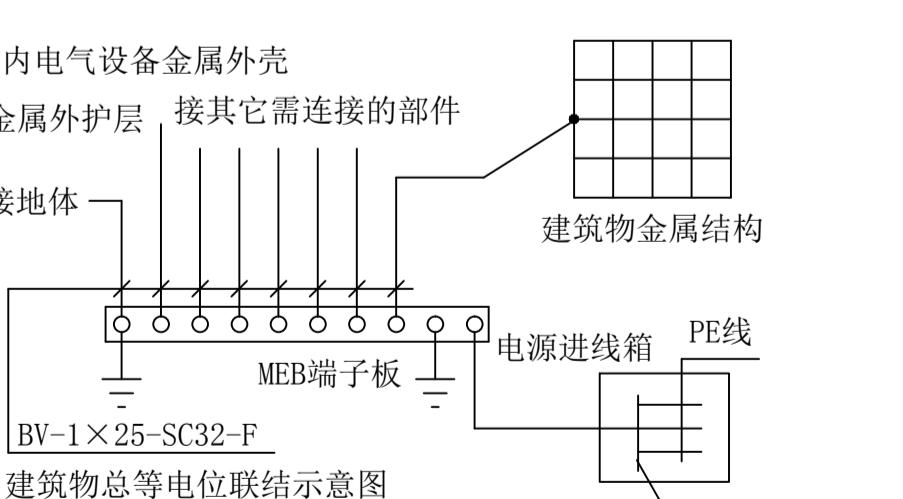
导线截面 (mm <sup>2</sup> )	3根			4根			5根		
	PC	JDG	SC	PC	JDG	SC	PC	JDG	SC
2.5	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	25	20	20	25	20	20	25	25	20
6	25	20	20	25	25	20	25	25	20
10	32	25	25	40	32	25	40	32	32
16	40	32	25	40	40	32	40	40	40
25	40	40	32	50		40			

(注：如弯头较多，管径可适当加大)



电缆(强电、弱电)进户等电位连接做法

①节点详图

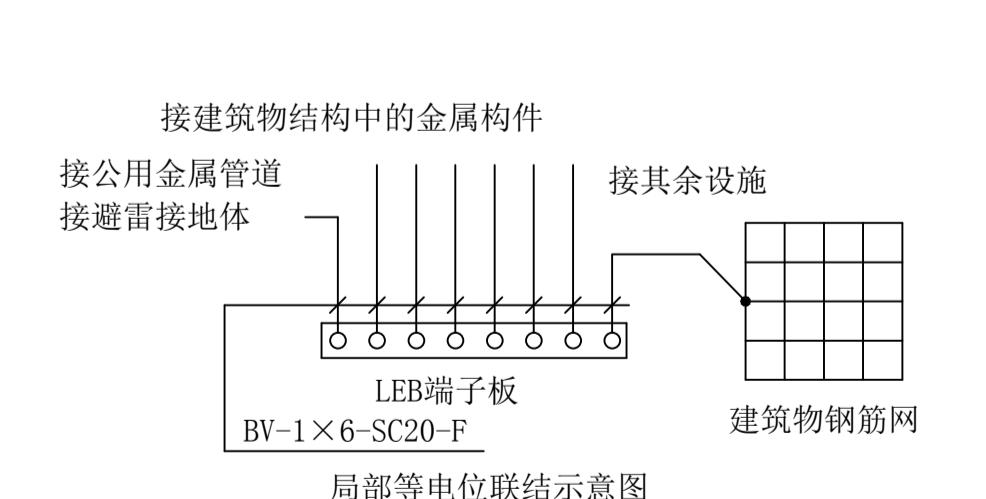


注：本图只作示意用。具体接线应由施工时根据标准图集

图集15D502《等电位联结安装》第17页结合现场情况定。

所有进出建筑物的金属管均应作总等电位联接。

由MEB端子板引出两根40×4热镀锌扁钢沿墙暗敷设引下，与基础环形接地线钢筋可靠焊接，且分别连接在接地极或接地网的不同点上。



注：本图只作示意用。具体接线应在装修时根据标准图集

15D502《等电位联结安装》第18页结合现场情况定。

### SPD浪涌保护器说明

浪涌保护器连接导线最小截面积		导线截面积 (mm <sup>2</sup> )	
SPD级数	SPD类型	SPD连接相线铜导线	SPD接地端连接铜导线
I 级	开关型或限压型	6	10
II 级	限压型	4	6
III, IV 级	限压型	2.5	4

注：1、组合型浪涌保护器(SPD)参照相应级别的截面积选择。

2、各级浪涌保护器(SPD)连接导线应短直，其长度不宜超过0.5m。

设计编号	25309-1
设计版本	A版
设计阶段	施工图
专业	电气

出图日期 2025-12 图号 电施-



江苏美诚建筑规划设计院  
有限公司

Jiangsu Meicheng Architectural &  
Planning Design Institute CO., LTD.

证书等级：甲级 证书编号：A132003614

公司地址：南京市鼓楼区幕府门头城6号  
淮安市科教产业园科技路10号  
电话：0517-8081322 025-86503386

业主单位 淮安市淮阴区渔沟镇振兴村股份经济合作社

项目名称 渔沟镇振兴村花生产品加工项目

子项名称 1#厂房

图纸内容 配电系统图

签字栏

工序 姓名 签字 日期

审定 郭维明

审核 韩立慧

项目负责人 张国勇

项目经理 张国勇

专业负责人 唐双全

校核 阮锦琛

设计 何猛

CAD制图 何猛

会签栏

总图 电气

建筑 暖通

结构 景观/装修

给排水 道路

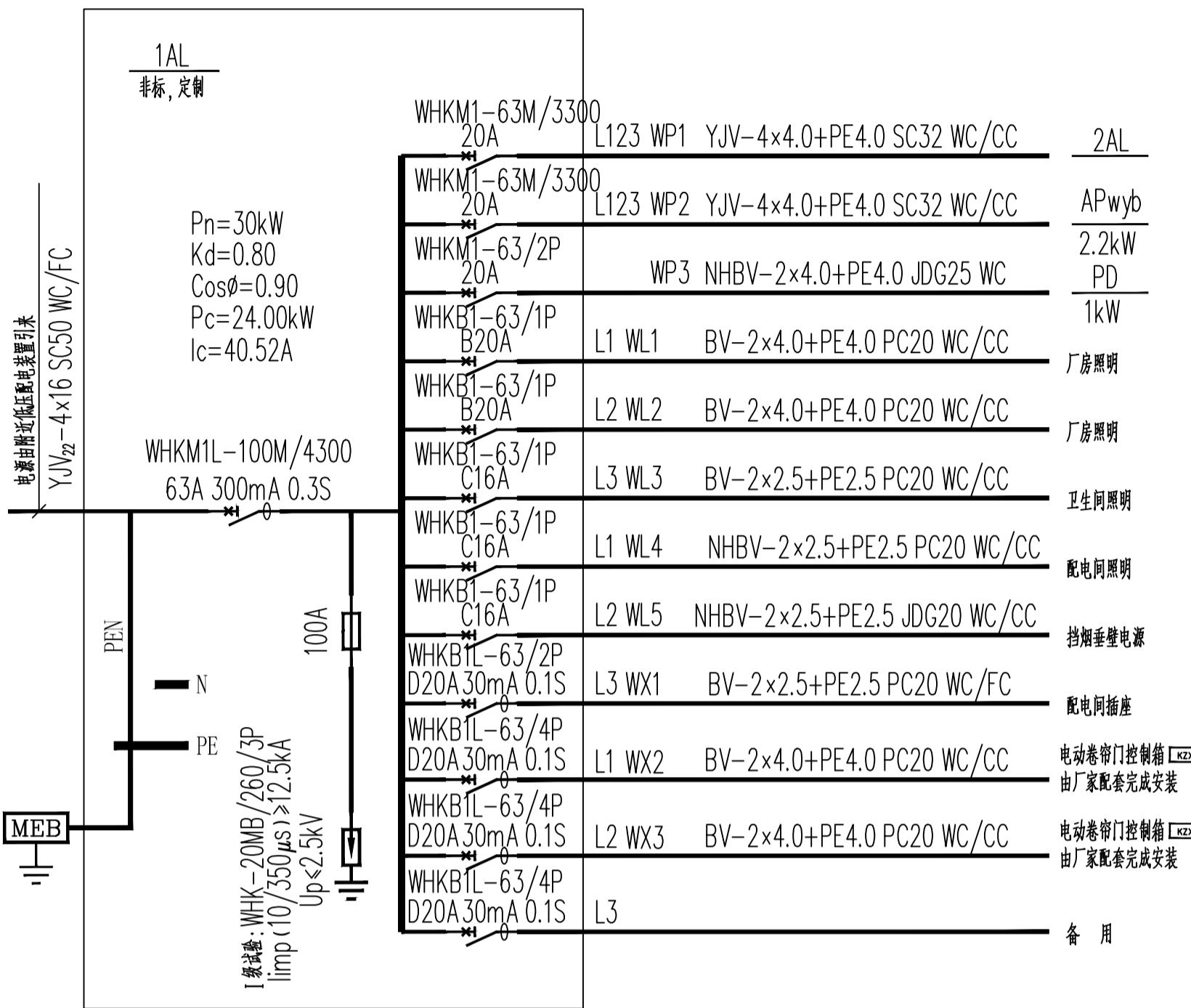
盖章栏

设计编号 25309-1

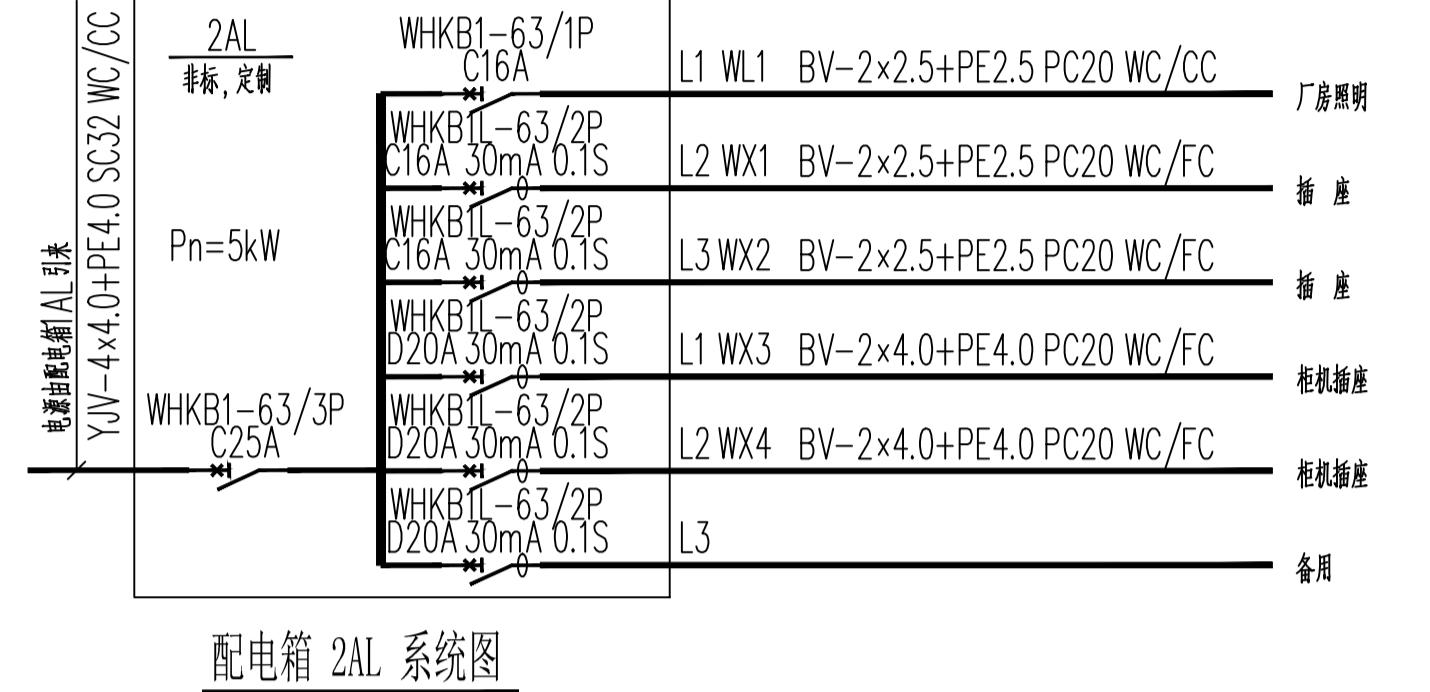
设计版本 A版

设计阶段 施工图 专业 电气

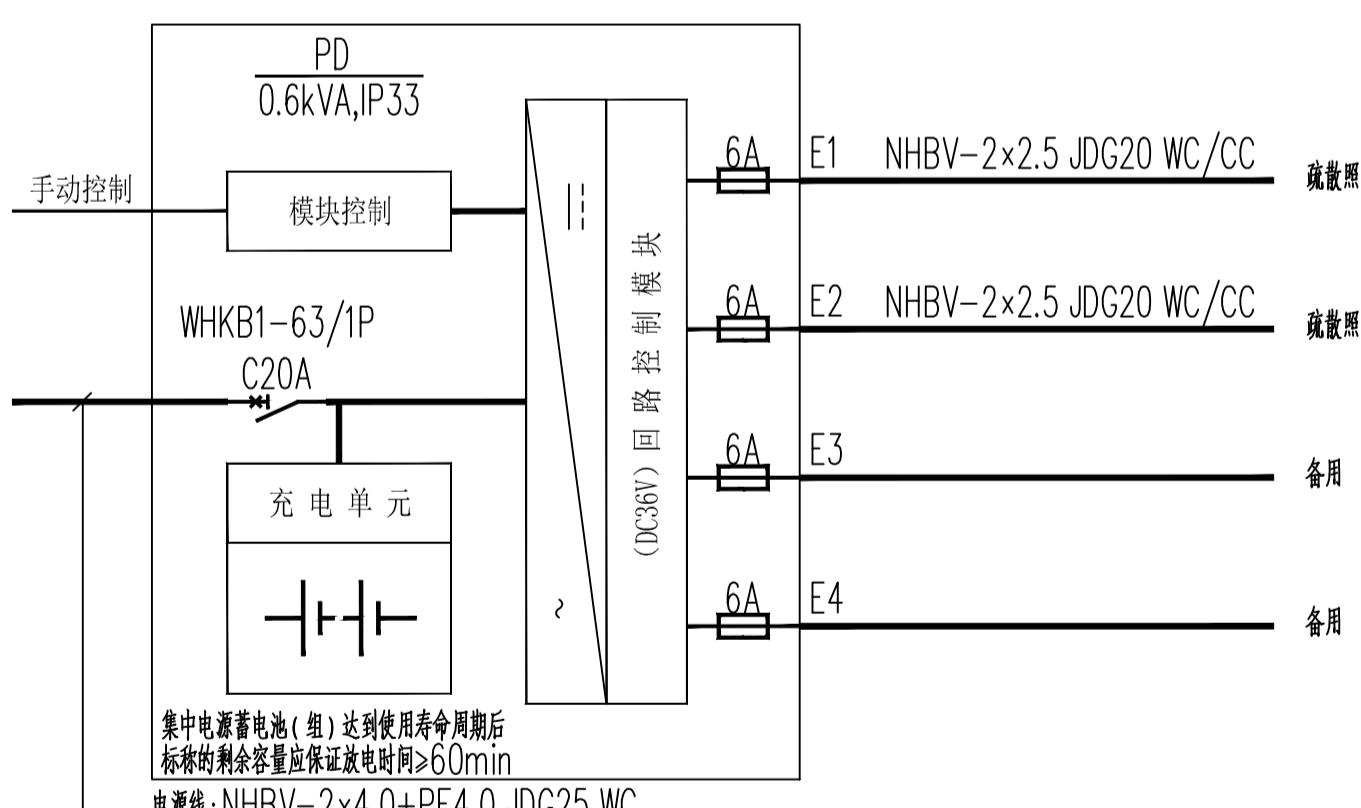
出图日期 2025-12 图号 电施-06/10



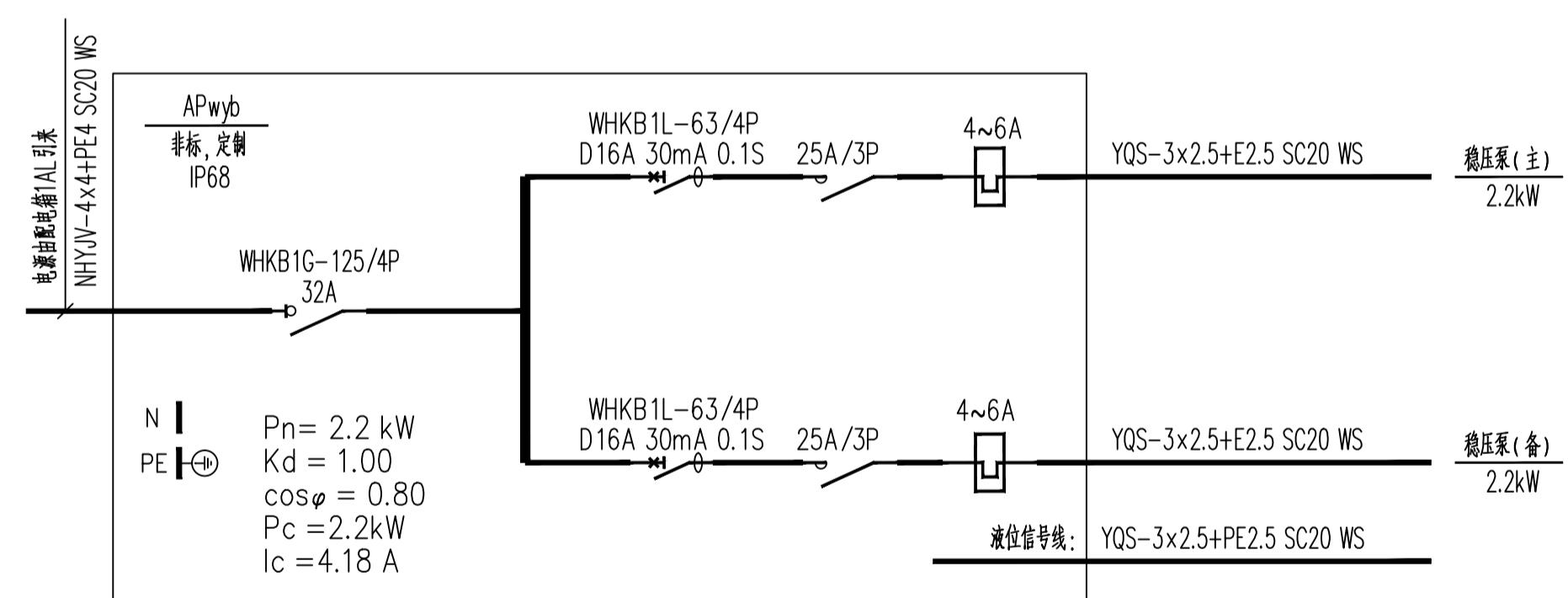
配电箱 1AL 系统图



配电箱 2AL 系统图



应急照明集中电源 PD 接线示意图



注：稳压泵的控制电路图参见图集16D303-3《常用水泵控制电路图》第100~102页  
“消防稳压泵一用一备控制电路图 XKF-17-2”。

配电箱 APwyb 系统图



江苏美诚建筑规划设计有限公司

Jiangsu Meicheng Architectural & Planning Design Institute CO.,LTD.

证书等级: 甲级 证书编号: A132003614

公司地址: 南京市鼓楼区幕府门头城6号  
淮安市科教产业园科技路10号  
电话: 0517-8081322 025-86503386

业主单位 淮安市淮阴区渔沟镇振兴村股份经济合作社

项目名称 渔沟镇振兴村花生产品加工项目

子项名称 1#厂房

图纸内容 一层配电、照明平面图  
5.0米处配电、照明平面图

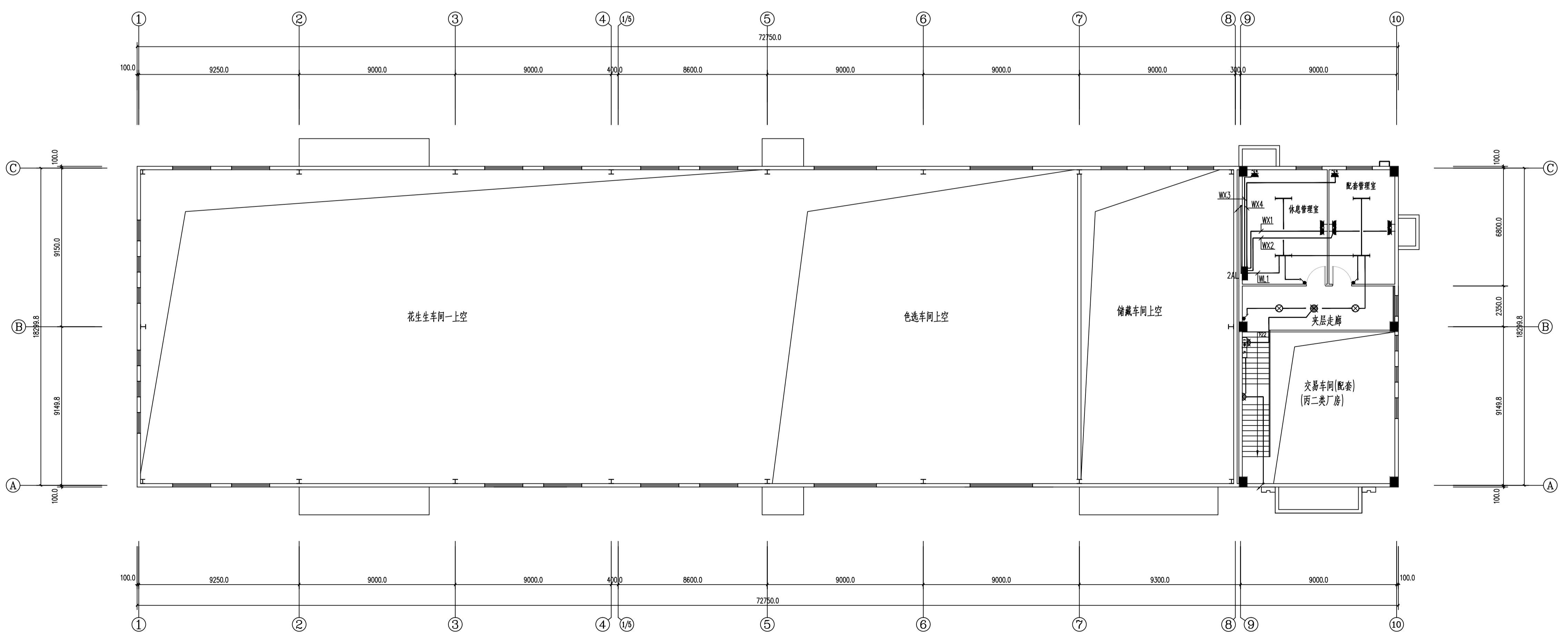
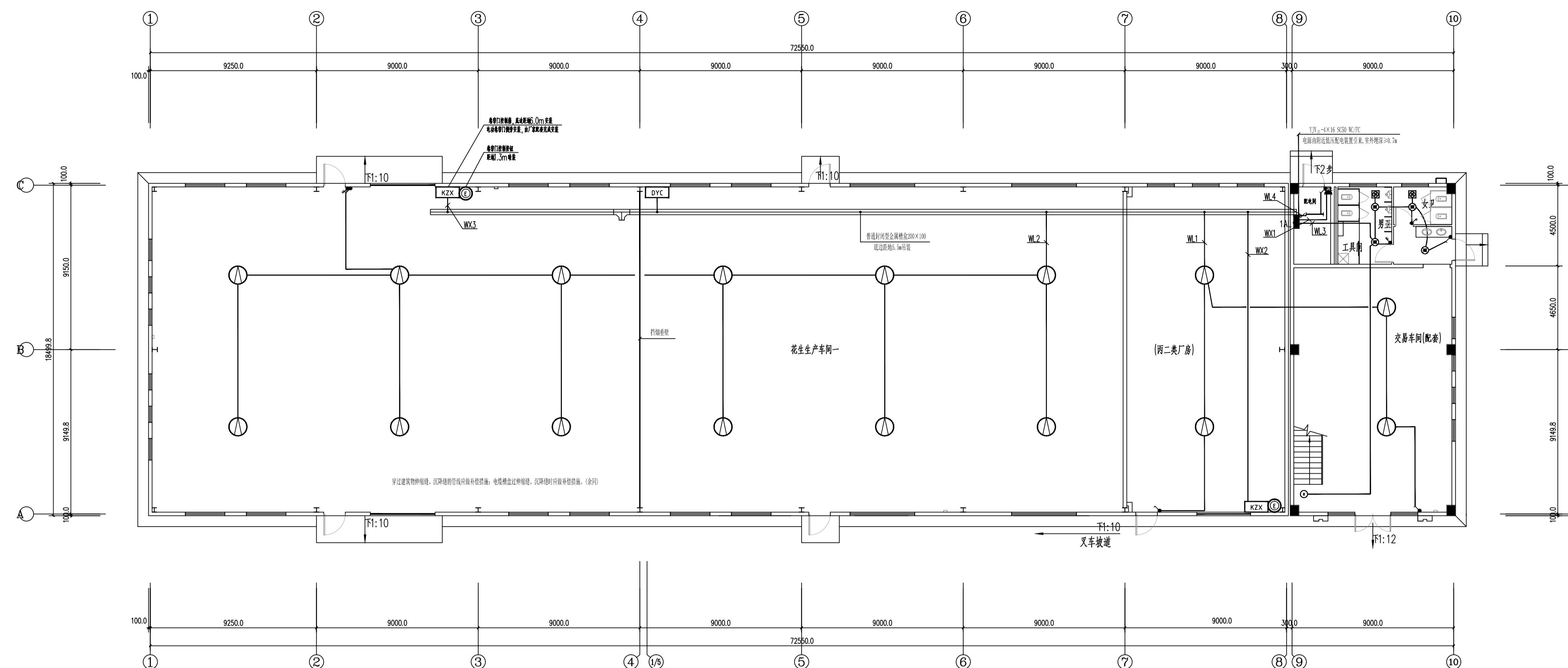
签字栏

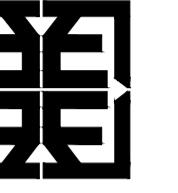
工序	姓名	签字	日期
审定	郭维明		
审核	韩立慧		
项目负责人	张国勇		
项目经理	张国勇		
专业负责人	唐双全		
校核	阮锦琛		
设计	何猛		
CAD制图	何猛		

会签栏			
总图		电气	
建筑		暖通	
结构		景观/装修	
给排水		道路	

盖章栏

设计编号	25309-1
设计版本	A版
设计阶段	施工图
专业	电气
出图日期	2025-12 图号 电施-0710





江苏美诚建筑规划设计院  
有限公司

Jiangsu Meicheng Architectural &  
Planning Design Institute CO., LTD.

证书等级: 甲级 证书编号: A132003614

公司地址: 南京市鼓楼区幕府门头城6号  
淮安市科教产业园科技路10号  
电话: 0517-8081322 025-86503386

业主单位 淮安市淮阴区渔沟镇振兴村股份经济合作社

项目名称 渔沟镇振兴村花生产品加工项目

子项名称 1#厂房

图纸内容 一层应急照明平面图

签字栏

工 序 姓 名 签 字 日 期

审 定 郭维明

审 核 韩立慧

项目负责人 张国勇

项目经理 张国勇

专业负责人 唐双全

校 核 阮绵琛

设 计 何 猛

CAD制图 何 猛

会签栏

总 图

电 气

建 筑

暖 通

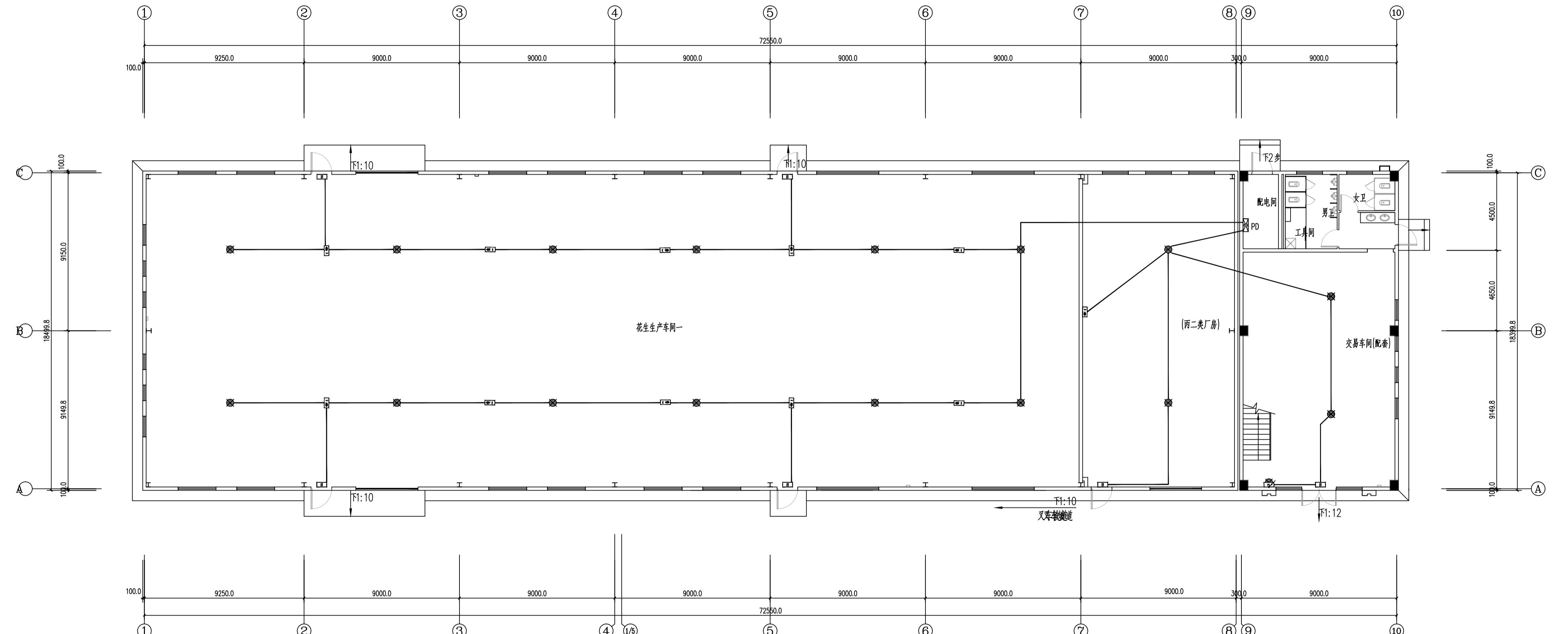
结 构

景 观/装 修

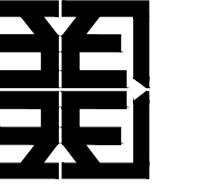
给 排 水

道 路

盖章栏



一层应急照明平面图 1:150



江苏美诚建筑规划设计有限公司

Jiangsu Meicheng Architectural & Planning Design Institute CO., LTD.

证书等级: 甲级 证书编号: A13203614

公司地址: 南京市鼓楼区幕府门头城6号  
淮安市科教产业园科技路10号  
电话: 0517-8081322 025-86503386

业主单位: 淮安市淮阴区渔沟镇振兴村股份经济合作社

项目名称: 渔沟镇振兴村花生产品加工项目

子项名称: 1#厂房

图纸内容: 一层消防联动平面图  
5.0米处消防联动平面图

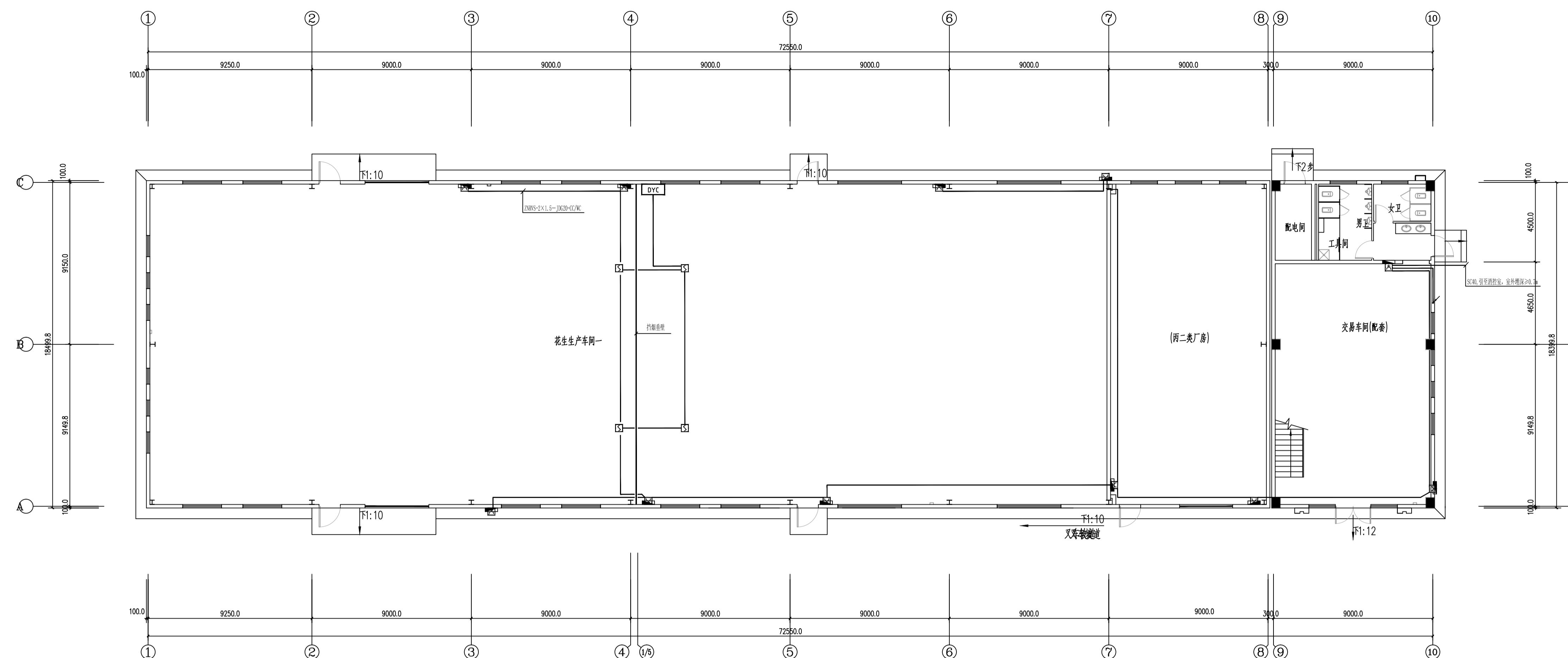
签字栏

工序	姓名	签字	日期
审定	郭维明		
审核	韩立慧		
项目负责人	张国勇		
项目经理	张国勇		
专业负责人	唐双全		
校核	阮绵琛		
设计	何猛		
CAD制图	何猛		

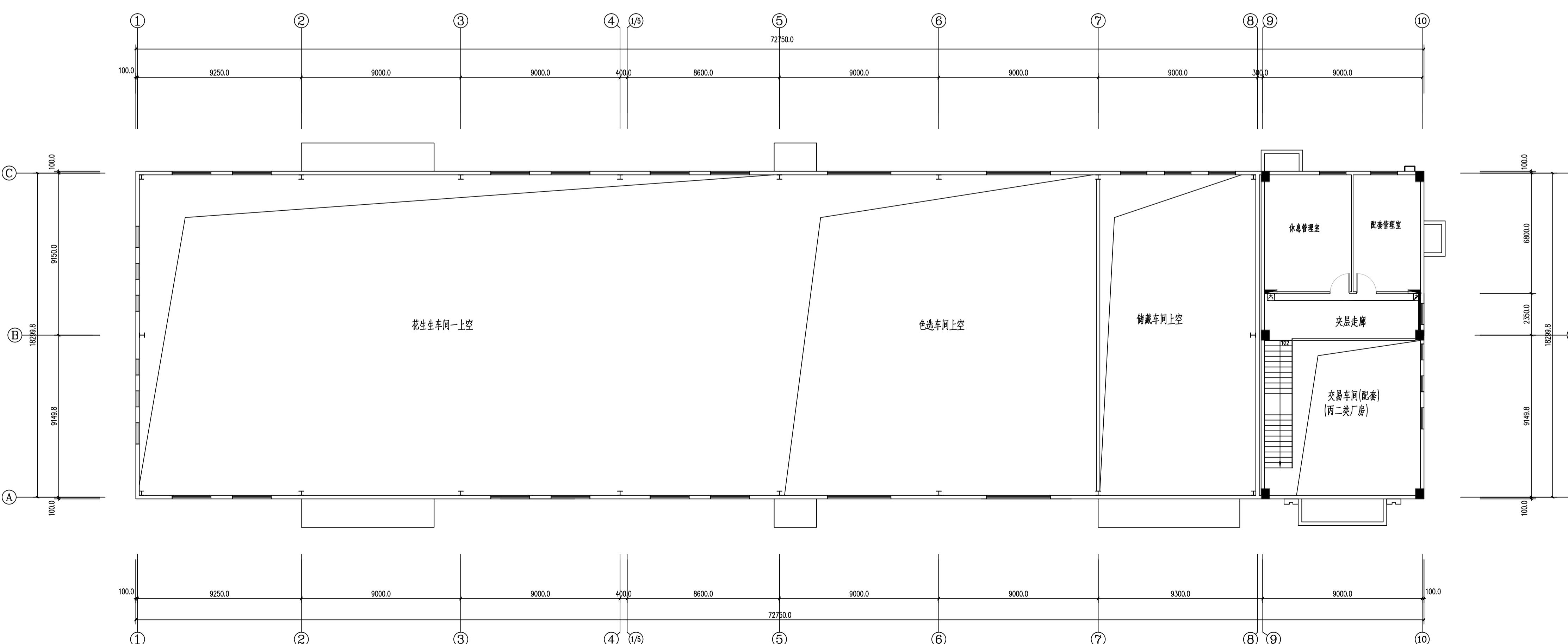
会签栏			
总图		电气	
建筑		暖通	
结构		景观/装修	
给排水		道路	

盖章栏

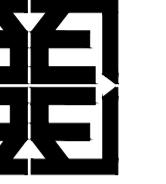
设计编号	25309-1
设计版本	A版
设计阶段	施工图
专业	电气
出图日期	2025-12 图号 电施-0910



一层消防联动平面图 1:150



5.0米处消防联动平面图 1:150



江苏美诚建筑规划设计院  
有限公司

Jiangsu Meicheng Architectural & Planning Design Institute CO.,LTD.

证书等级: 甲级 证书编号: A13203614

公司地址: 南京市鼓楼区幕府门头城6号  
淮安市科教产业园科技路10号  
电话: 0517-8081322 025-86503386

业主单位 淮安市淮阴区渔沟镇振兴村股份经济合作社

项目名称 渔沟镇振兴村花生产品加工项目

子项名称 1#厂房

图纸内容 一层接地平面图  
屋面防雷平面图

签字栏

工序 姓名 签字 日期

审定 郭维明

审核 韩立慧

项目负责人 张国勇

项目经理 张国勇

专业负责人 唐双全

校核 阮锦琛

设计 何猛

CAD制图 何猛

会签栏

总图 电气

建筑 暖通

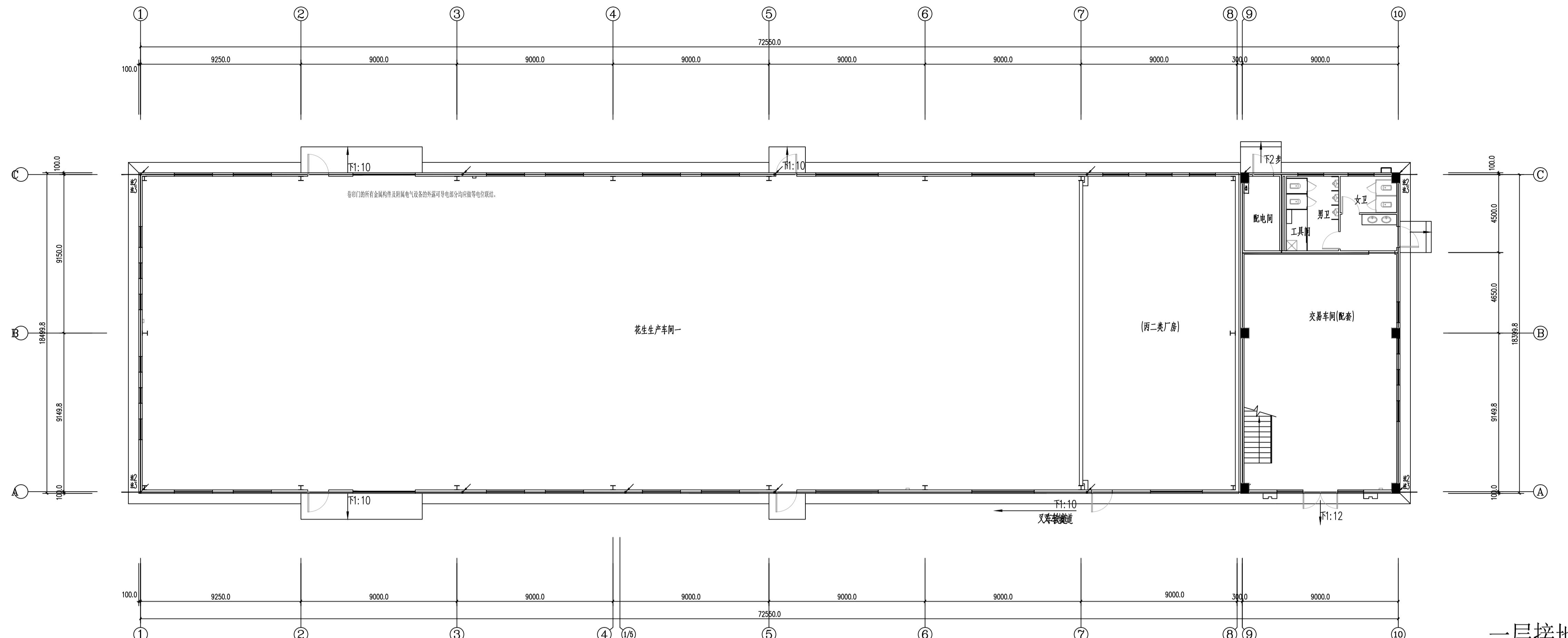
结构 景观/装修

给排水 道路

盖章栏

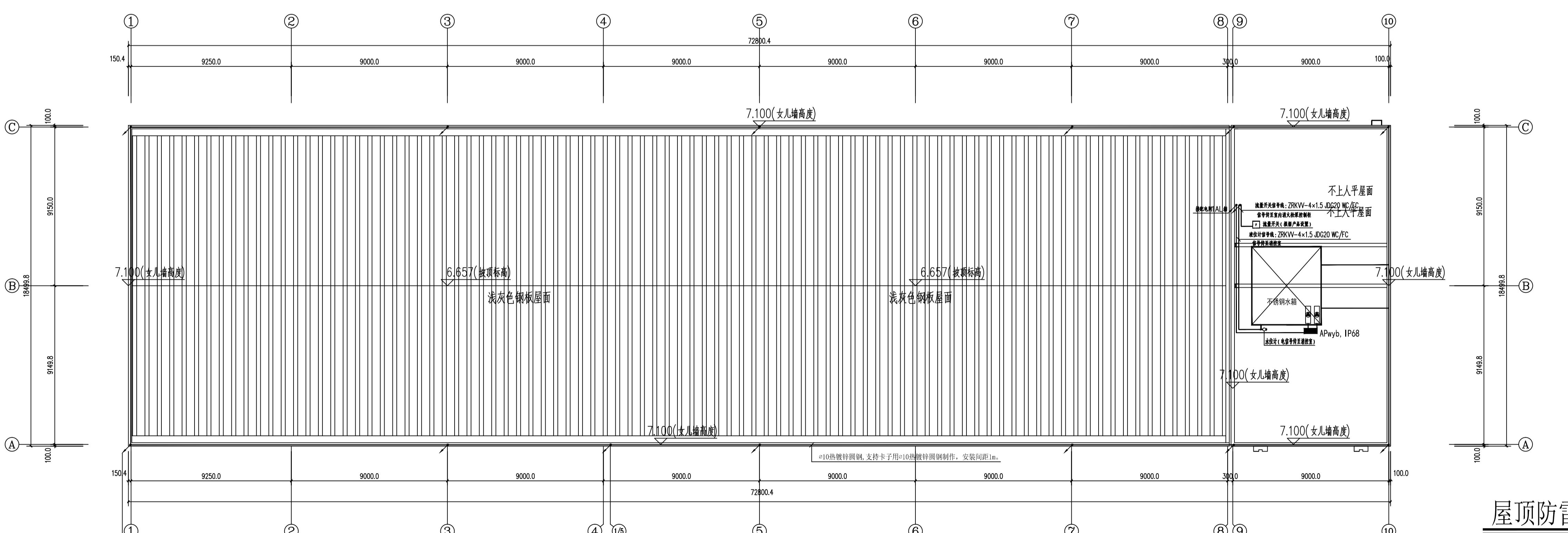
一层接地平面图 1:150

注: 1、电梯井道、配电间、电气竖井局部等电位联结做法参照图集15G502第24页。  
2、标注处的引下线在室外地面上下1m处引出一根40×4角质材料或不锈钢材料,并伸向室外,  
距外墙皮的距离≥1m。  
3、标注处的防雷引下线外墙室外地坪上0.5m,设置电阳测试盒(非标),做好防腐处理。施工做法参照  
图集《接闪装置安装》14G504第38页。



屋顶防雷平面图 1:150

注: 1、加工车间屋面为0.6mm厚彩钢板,为不燃材料,故可利用金属屋面作为接闪器,并应符合下列规定:  
①金属间的连接应选择持久的电气贯通,可采用铜锌合金焊、熔焊、卷边压接、缝接、螺钉或螺栓连接。  
②金属板应无绝缘被覆层。  
2、金属屋面防雷做法参照《建筑物防雷设计规范》15G501, P30 “金属屋面而引下线、断接卡连接安装”  
和P36 “压型钢板保温材料屋面接闪带固定及架空层安装”。  
3、防雷装置过建筑物伸缩缝做法参见图集《建筑物防雷设计规范》15G501, P36 “防雷装置过建筑物伸缩缝安装做法”。



设计编号 25309-1

设计版本 A版

设计阶段 施工图 专业 电气

出图日期 2025-12 图号 电施-10/10