

景观电气设计说明

一、设计范围

本专业设计内容：本项目为浦边交通站红色口袋公园景观环境照明工程。

二、设计依据

- 《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019
- 《低压配电设计规范》GB50054—2011
- 《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010
- 《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163—2008
- 建设单位提供的设计任务书及有关资料
- 相关专业提供的工程设计资料。

三、供电设计

- 负荷等级：本设计为园林工程施工设计配电部分，按三级负荷供电；
- 供电电源及电压：设电表统一计量，由甲方负责。电箱就近设置，具体位置需现场确认，配电箱前端电缆由甲方负责引入此配电箱，施工前必须核实过供电地点后方可施工。
- 本工程末端负荷采用放射式供电方式，各回路独立控制互不干扰，并独立穿管敷设；
- 本工程中照明控制采用时间控制和人工控制相结合的方式，在满足使用功能的前提下实现最大程度节能；
- 电气控制：配电箱置于室内，采用非标箱，箱体尺寸由厂家根据配电系统图所配元件决定，安装位置及高度视现场情况确定，所配管线位置方向可根据现场实际情况作相应调；

四、电气管线施工

- 本工程供配电线路采用1.0KV—YJV电力电缆；
- 室外管线敷设：
 - 室外供配电线路均采用穿PE管埋地敷设；
 - 室外配电线路穿越道路和广场硬地时埋深深度不小于0.7米并且在冻土层以下；
 - 电缆沿路边埋地敷设时，与路边距离不小于0.5m；
 - 各回路进出建筑物、穿越车行道时须穿镀锌钢管保护；
 - 在室外电缆敷设的线路上应设置手孔井，直线段每隔50~100米处设置，转弯和分叉处设置，跨越道路两边处设置；
 - 在电缆敷设线路上设置手孔的数量及位置，应按现场情况及需要确定；
 - 电缆的弯曲半径应不小于其外径的15倍；电缆穿管的管径应不小于电缆外径的1.5倍；
 - 为了保护园建铺装及绿化，管线应先埋管后穿线；
- 连接设备或灯具的电缆，应预留适当长度（不小于0.3米）作为检修和调试设备或灯具用；
- 供配电管道施工参考《国家标准图集》D101—1~7要求设置；
- 平面图中所有回路单独穿管，不同支路不应共管敷设，各回路N、Pe线均从箱内引出；
- 手孔施工参考《国家标准图集》07SD101—8要求设置。

五、设备选型和安装

- 配电箱不得低于IP30，箱体尺寸由厂家定制，挂墙安装，进出线方式为下进下出，施工前必须复核供电地点；
- 配电设备安装参考《国家标准图集》04D702—1，具体位置根据现场定，前级引入电缆须预留2.5米；
- 每一灯具在出厂前应选择合适的功率补偿形式，以保证灯具的功率因数不小于0.9；
- 灯具安装位置详见电气平面图，灯具安装参照《国家标准图集》96D702—2，或参照灯具厂家有关资料；
- 漏电开关应选择动作时间小于0.1s；
- 末端用电设备具体参数参考相应设备供应商所提，图中采用三相只为减少供电线路过长而产生的电压降和均衡供电；

六、防雷、接地系统及安全措施

- 配电箱进线处设置一级电涌保护器（SPD），所有回路均设剩余电流保护器；
- 本工程供电系统选用三相五线制接地型式采用TN—S系统，电源在进配电箱处做重复接地，并与防雷接地共用接地极；
- 路灯PE首尾连接做重复接地；

七、其它

- 凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集；
- 本工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书，必须满足与产品相关的国家标准，供电产品应具有入网许可证；
- 为设计方便，所选设备型号仅供参考，招标所确定的设备规格、性能等技术指标不应低于设计图纸的要求，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；
- 根据国务院颁发的《建设工程质量管理条例》（第279号令），建设方、施工单位要做到：
 - 建设方应提供电源等市政原始资料，原始资料必须真实、准确、齐全；
 - 由各单位采购的设备、材料，应保证符合设计文件及合同的要求；
 - 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不能自行修改工程设计；
 - 施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议；
 - 建设工程竣工验收时，必须具备设计单位签署的质量合格文件。
- 本说明所用设备，管材等如与其他详图有不一致时以详图为准。
- 本设计线路管线如与原设计电缆沟位置重叠，在允许的情况下可将本设计管线敷设于电缆沟内。

说 明 Note

。本设计文件版权归上海仟城建筑设计有限公司所有
。本设计文件仅用于合同规定工程项目，不得利用本设计文件从事与本工程无关的事项，除非本公司书面同意。未经同意，由此引起的一切法律责任由使用者承担。我公司将保留追究其法律责任的权力。
。以本设计文件施工时，以文件标注尺寸为准，不得量取。由此引起的全部责任由使用者承担。
。施工单位必须现场校验尺寸，如有不符需立即通知设计单位。
。本设计文件未盖本单位出图章无效。

修 订 Revise

序号 NO.	记要 Description	日期 Date
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		

设计单位/Design Corporation



上海仟城建筑设计有限公司

Shanghai Qiancheng Architectural Design Co., Ltd

建筑行业（建筑工程专业）乙级：A231035558

中国·上海市·崇明区东门路196号

196 Dongmen Road, Chongming District, Shanghai, China

E-mail: hudongwuxian@163.com Tel: 13564560356

合作设计单位
CO-OPERATED WITH

审定/审核 Approved by/Reviewed by	赵俊山	
项目负责人 Principal in charge	张绍峰	
专业负责人 Discipline Responsible	张绍峰	
校 对 Checked by	赵俊山	
设 计 Designed by	许文杰	
绘 图 Drawn by	许文杰	

建设单位 Client			
项目名称 Project Name	XXXXX开发有限公司		
子项名称 SUB-PROJECT	浦边交通站红色口袋公园		
图纸名称 Drawing Title	景观电气设计说明		
工程编号 Project No.	24QCW-014	专业 Discipline	景 观
阶段 Stage	施 工	图号 Drawing No.	LE-01
比例 Scale	1:100	版次 Version	A 版
日期 Date	2025. 09	本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped	