









出图日期: 2023.05

[illegible]

<div></div> <div>中山市规划设计院有限公司</div> <div>Zhongshan Planning and Design Institute Co., Ltd.</div>			
地址：广东省中山市东区孙文东路765、767号 邮编528403 电话：0760-88322881 传真：0760-88320683 http://www.zspd.com			
出图专用章			
按图章大小留白			
注册师用章			
按规定加盖			
审查专用章			
按规定加盖			
合格证编号			
备注：			
职 责	实 名	签 名	
审 定	张如涛		
审 核	方阳生		
注 册 师			
项目负责	胡雅倩		
专业负责	叶字平		
校 对	郝璐		
设 计	叶字平		
制 图	叶字平		
会 签 栏			
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	
建设单位	中山市公共交通运输集团有限公司		
工程名称	中山市神湾繁花里公交枢纽站工程		
子项工程	室外站场配套设施工程		
图纸名称	图纸封面及目录		
设计号		专 业	电 气
设计阶段	施工图	图 号	D-01
出图版次	第01版	日 期	2023.05

电气设计说明

(以下各条中,凡打” ”者为本工程选用)

一、工程概况

1. 本工程为中山市神湾繁花里公交枢纽站工程——室外站场配套设施工程。
2. 设计内容:设计室外站场范围内的场地照明及配电设计工作。

二、设计依据

1. 《城市道路照明设计标准》CJJ45—2015
2. 《低压配电设计规范》GB50054—2011
3. 《供配电系统设计规范》GB50052—2009
4. 《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010
5. 《建筑环境通用规范》GB55016—2021
6. 《电力工程电缆设计标准》GB50217—2018
7. 《公园设计规范》GB51192—2016
8. 《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163—2008
9. 《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ89—2012
9. 甲方提供的相关资料及园林景观工程设计图纸。

三、照明供电和控制

1. 本工程用电负荷等级为三级。
2. 本工程照明配电箱电源由站务用房首层的配电房引来。
3. 照明负荷各相均均匀分配供电,其控制方式要求有时控、手控两种。
4. 路灯配电箱内的每回照明配电回路应设断路器及延时型剩余电流动作保护器(RCD)保护。(详见配电系统图)
- 每个灯具单独设置断路器及剩余电流动作保护器,漏电额定动作电流30mA,额定电流6A。

四、照明设计

1. 站场内采用8m投光灯(2x200W,LED),沿围墙布置,间距约50m。
2. 投光灯样式由甲方选定。灯具防护等级不低于IP65。灯具效率不低于80%,维护系数达到0.7。
3. 本道路光源采用LED,选用模组化产品,LED灯发光效率≥120Lm/W;3000h光通量维持率不低于96%,6000h光通量维持不低于92%。光源色温 4000K~5000K;显色指数RA≥75;其余未及指标应符合国家及广东省现行LED路灯规范与标准的规定要求。
4. 每个灯具单独设置断路器及剩余电流动作保护器,漏电额定动作电流30mA,额定电流6A。
5. 灯杆应采用热镀锌内外表面防腐处理,使用寿命不低于30年,采用纯聚酯塑粉,喷塑厚度>80μm,杆体塑层寿命不低于10年,且灯杆配灯后必须满足抵抗12级台风的要求。
6. 站场地面的设计平均照度为21Lx,满足规范要求。

五、接地系统

1. 本工程室外照明(投光灯)接地系统采用TT系统;建筑内的用电(雨棚、岗亭)采用TN—S系统。
2. 投光采用单独接地,接地电阻小于等于4欧姆;雨棚、门卫室的接地电阻小于等于4欧姆。
3. 路灯配电箱,金属灯杆及构件、灯具外壳等外露可导电部分均与所在的接地装置可靠焊接。
- 金属灯杆及构件、灯具外壳、配电及控制箱(屏)等的外露可导电部分均应与保护导体相连接。
4. 路灯配电箱每个出线回路设带漏电保护装置的空气开关,

六、线路敷设

1. 路灯配电箱进线采用YJV电缆,路灯照明干线采用BVV电线,灯具的支线采用BVV电线。
2. 照明管线采用PVC沿围墙明敷。

八、节能措施

1. 光源及灯具的性能指标应符合国家现行有关能效标准规定的节能评价值要求。
2. 为实现照明系统节能,灯具采用LED光源,与高压钠灯相比较光源功率大大降低,从而达到节电效果。



中山市规划设计院有限公司  
Zhongshan Planning and Design Institute Co.,Ltd.

地址: 广东省中山市孙文东路765、767号 邮编528403  
电话: 0760-88322881 传真: 0760-88320683  
http://www.zspd.com

出图专用章

未盖出图专用章无效

注册师用章

按规定加盖

审查专用章

按规定加盖

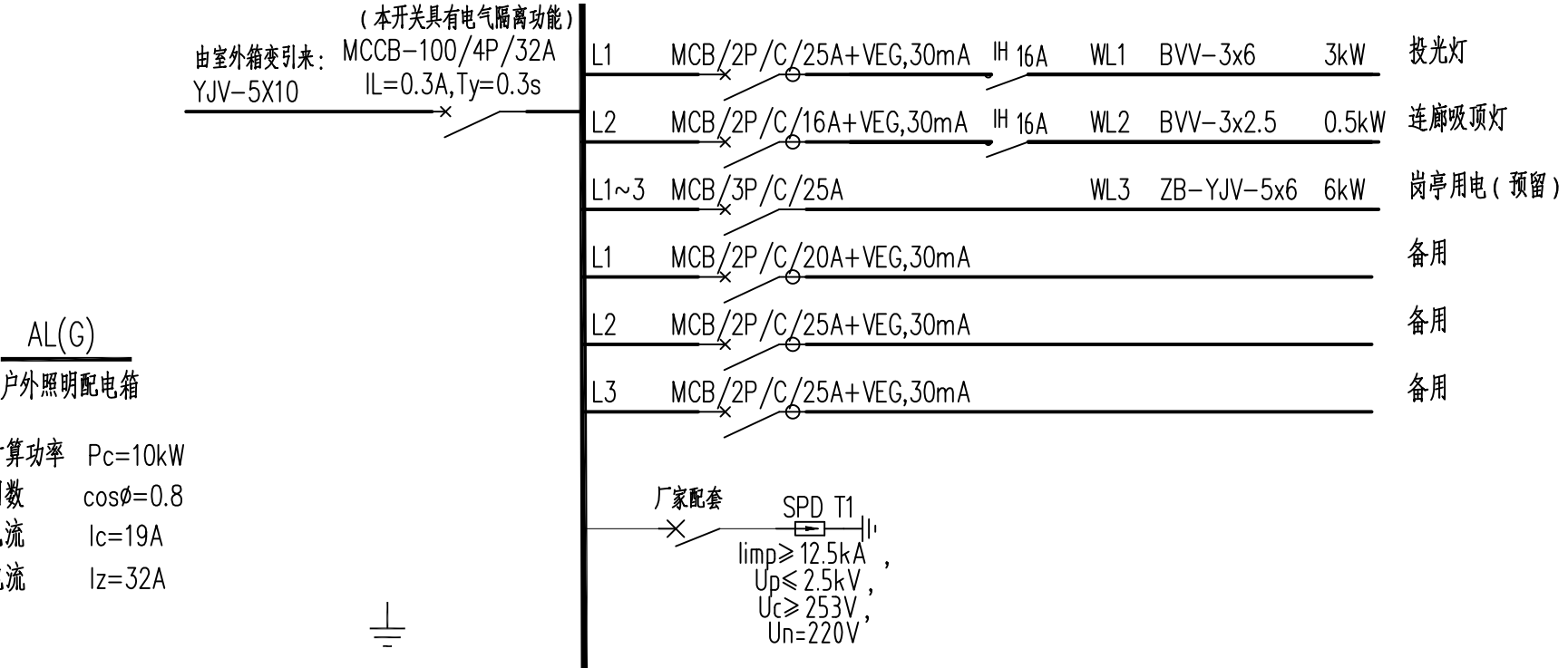
合格证编号

备注:

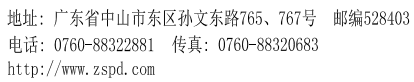
职 责	实 名	签 名
审 定	张如涛	
审 核	方阳生	
注 册 师		
项目负责	胡雅倩	
专业负责	叶字平	
校 对	郝璐	
设 计	叶字平	
制 图	叶字平	

会 签 栏			
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

建设单位	中山市公共交通运输集团有限公司		
工程名称	中山市神湾繁花里公交枢纽站工程		
子项工程	室外站场配套设施工程		
图纸名称	电气设计说明		
设计号		专 业	电气
设计阶段	施工图	图 号	D-02
出图版次	第01版	日 期	2023. 05



注 :IH 为定时开关,周期T=24h,开关时段由甲方定



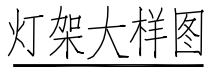
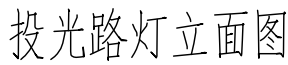
未盖出图专用章无效

按规定加蓋

按规定加蓋

备注:

1. 本图尺寸单位为毫米, 适用于投光灯。
2. 施工时应对应开挖后的地基进行夯实处理, 处理后地基承载力不小于110KPa, 地基回填土要求夯实, 压实度不小于0.9。
3. 混凝土采用C25#, 构造钢筋 $\phi 10$ 采用HPB300, 其他为HRB400; 法兰盘用Q235钢制作, 地脚螺栓、螺母和垫圈用J20452钢制作, 钢保护层厚度为35毫米。  
每个螺栓用两个螺母固定。
4. 地脚螺栓的外露部分和螺母、垫圈宜先进行热处理, 镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$ , 底法兰盘也应进行热浸锌处理, 镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$ 。
5. 基础坑按要求尺寸开挖后, 需同时安装一组接地体。接地体沿线沿基础引上(如图所示)与主筋及基础螺栓焊接(焊缝长度不小于200mm), 接地系统预埋后接地电阻不大于4欧姆, 否则须增加补接地极。所有焊接处均涂沥青防腐。
6. 基础内所有金属件(螺栓、钢管、钢筋、扁钢等), 都应可靠联接, 形成良好接地。
7. 基础施工完成时灯具未安装时, 应对地脚螺栓外露螺纹部分涂抹黄油并用油纸包扎加以妥善保护。施工时若铁构件有破坏或需焊接时, 应涂沥青防腐。



注:

1. 图中尺寸均以毫米计,适用于投光路灯。
2. 灯杆为八角锥型或圆形灯杆,灯杆及其所有部件应采用Q235钢或以上优质钢材加工。
3. 成品灯杆表面热镀锌后喷塑处理,镀锌层及塑层要求均匀、无色差、无流挂、无针孔。
4. 灯杆壁厚为5mm。
5. 灯杆、灯具的紧固件全部采用不锈钢螺栓、螺母。每个螺栓用两个螺母固定。
6. 灯杆内应配置3根VV-2.5电线为灯具配电。
7. 灯杆底部门内设防水接线盒和配套接线端子排,盒内装配套电器(漏电保护断路器,漏电额定动作电流30mA,额定电流6A;或熔断器)。
8. 灯杆样式、外形和涂装,以建设单位和现场最终选定为准,但灯杆壁厚、长度、法兰等,应符合图纸要求。



井盖(铸铁)		内井		
a	b	c	d	e
800	600	720	520	800



出图专用章

未盖出图专用章无效

注册师用章

按规定加盖

审查专用章

按规定加盖

合格证编号

备注:

职 责	实 名	签 名
审 定	张如涛	张如涛
审 核	方阳生	方阳生
注 册 师		
项目负责	胡雅倩	胡雅倩
专业负责	叶宇平	叶宇平
校 对	郝晓	郝晓
设 计	叶宇平	叶宇平
制 图	叶宇平	叶宇平

会 签 栏			
建 筑		电 气	
结 构		暖 通	
给排水		弱 电	

建设单位 中山市公共交通运输集团有限公司

工程名称 中山市神湾繁花里公交车站工程

子项工程 室外站场配套设施工程

图纸名称 户外照明平面图

设计号		专 业	电 气
设计阶段	施工	图 号	D-04
出图版次	第01版	日 期	2023.05

—— 照明/电力管线	未标注均为PC40沿墙角明敷
- - - 照明/电力管线(埋地)	详管道敷设大样图
⬤ 投光灯	8m(3x200W, LED), IP65
⊗ 吸顶灯	LED (50W), IP65
□ 强电接线井	详手孔井大样图

进 场 路

公交车停车位9个  
(其中充电车位2个)

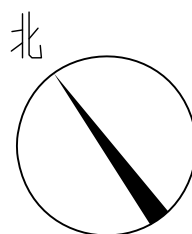
公交车停车位8个

公交车停车位8个

公交车停车位5个

户外照明平面图

1:200



注: 1. 阴影区域为原有建筑  
2. 现状站务用房为三级防雷建筑, 已设置防雷设施。  
经复核, 新建雨棚在原建筑防雷设施保护范围内, 不需要单独设置防雷设施。