

日期			
姓名			
签名			
姓名			
专业			
日期			
姓名			
签名			
姓名			
专业			
合 格			

设计说明

一、工程概况

中心广场北位于兴安县兴安镇，面积约2300平方米，内含树池，景观灯柱，雕像，休闲区。

二、设计依据

1、甲方提供的有关建筑图纸、资料和原则要求；

2、有关的建筑电气设计、施工规范和规程；

(1) JGJ/T163-2008 《城市夜景照明设计规范》；

(2) GB51348-2019 《民用建筑电气设计标准》；

(3) GB50052-2009 《供配电系统设计规范》；

(4) GB 50054-2011 《低压配电设计规范》；

(5) GB50057-2010 《建筑物防雷设计规范》；

(6) 92DQ 《建筑电气通用图集》；

(7) GB50168-2018 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》；

(8) 《建筑照明设计规范》GB50034-2013

(9) GB 55024-2022《建筑电气与智能化通用规范》。

(10) 其它有关国家及地方的现行规范规程

三、设计概述

1、供电电源：本工程负荷等级为三级。

2、电源：本工程配电箱进线取电位置由甲方提供，本工程电源为220/380V三相配电系统，采用TN-S接地方式。

3、线路敷设及选型；

a. 管线型号规格、线路的敷设方式详各配电系统图或平面图中标注

b. 引出室外部位要与建筑外立面施工做好配合工作。钢管的敷设必须做好接地和防水. 图中所示线路路径仅为线路的大致走向，具体走线部位可根据现场情况进行调整（需考虑负荷矩）。

c. 灯具供电电缆穿管埋地敷设，参照94D101-5及08D800-7有关页次；电缆穿过道路或与排水沟交叉处，套钢管保护；电缆进入灯具处套半硬塑料管保护。

4、灯位说明：本设计图纸中灯具的安装宜在施工过程中可以结合现场的具体情况做局部调整，如遇个别灯具的安装位置或数量的变化，可通过设计图纸变更来确认。

5、接地、防雷：本工程接地系统应与建筑主接地系统相连接。所有220/380V灯具、设备均应做保护接地，室外灯具金属外壳就近与屋顶防雷装置相连，每台照明配电箱中均设置电涌保护器，配电箱综合接地电阻要求≤4Ω。

6、LED驱动电源箱的安放位置根据现场情况进行调整(需考虑负荷矩)并置于可检修位置，安装于墙面时底边距地1.5米，安装于女儿墙时底边距地0.5米。

7、灯具安装时，固定件应能承载灯具重量的5倍，不能破坏建筑的防水层。

四、电气安全措施要求

1、所有室外照明回路都采用剩余电流动作保护电气作为附加防护，其额定剩余电流动作值不大于100mA。

2、所有室外照明灯具防护等级不应低于IP65，埋地灯具防护等级不应低于IP67，水下灯具防护的等级不应低于IP68。

3、游泳池、戏水池及供人员游泳、戏水或其他类似活动场所的电击防护措施应符合下列规定： A、0 区内和1区内电气设备应采用额定电压不超过交流12V 或直流30V的安全特低电压（SELV）供电，供电电源装置应安装在0 区和1区之外；B、0 区和1区内电气设备应安装游泳池专用的固定式电气设备；C、0 区和1区内电气设备应安装游泳池专用的固定式电气设备； D、0 区、1区和2区内，应设置辅助等电位联结作为附加防护。允许人员进入的喷水池和积水处，应按游泳池的0 区内和1区的规定和要求执行。

4、不允许人员进入的喷泉场所其电击防护措施应符合下列规定：

1) 0 区和1区的电击防护措施应采用下列一种或多种保护措施:A、采用安全特低电压（SELV）防护，且供电电源装置安装在0 区和1区之外；B、采用剩余电流动作保护电器作为附加防护；C、采用一台隔离变压器为一台用电设备供电时且供电电源装置安装在0 区和1区之外。

2) 0 区和1区的电气设备应采取防止人员可触及的措施；

3) 0 区和1区内电气设备应安装游泳池专用的固定式电气设备；

4) 0 区、1区和2区内，应设置辅助等电位联结作为附加防护。

五、照明节能及绿色照明设计

1、照明灯具按不同的开关时段分组设计，分时控制方式。

2、采用高效节能的LED灯光源，大功率的LED灯光源其光效要求≥125 lm/W,满足2级光效等级。灯具自带无功补偿，补偿后的功率因数≥0.9。

3、部分景观照明灯具采用光伏电源。

4、选用的照明灯具工作时，不会对周围电器设备产生电磁干扰。

5、控制灯具遮光角，限制灯具出光口表面发光亮度及投射方向，将灯具安装在不易形成眩光的区域内，防止对行人、车辆及各种交通指挥、监控信号造成混淆和干扰。

四、其它

1、本工程电气设备及管线安装完毕后，电气专业所预留板洞、墙洞等应按防火要求采用防火堵料进行填堵。

2、凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方标准图集及相关验收规范进行施工，或与设计院协商解决。

3、本工程所选设备、材料，必须具有国家检测中心的检测合格证书（3C认证）；必须满足与产品相关的国家规范；

4、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。

5、灯具固定安装完成后需进行系统调试、灯具调试。

6、灯具、电源预留线每盏(台)1m。

7、未尽说明之处，按相关国家规范和图集实施。

SC	穿热镀锌钢管	CLC	暗敷于柱子内
MR	穿金属线槽	WC	暗敷设在墙内
PVC	穿塑料管	CC	暗敷设在顶板内
CT	走桥架敷设	WS	沿墙面敷设
FC	预埋在地面内		

桂林市城市规划设计研究院

☐ 城乡规划编制:甲级 [建]城规编第 (141236) ☐ 建筑工程设计:甲级 A145004304-6/2
☐ 市政公用行业设计:乙级 A245004301-6/6 ☐ 旅游规划设计:乙级 旅规36-2004
☐ 风景园林工程设计:乙级 A245004301-6/6 ☐ 工程咨询:丙级 12520110012

建设单位	兴安县路灯所	图纸名称: 设计说明	审 定	宾士福		项目负责人			设 计	袁麒		专 业	电 气	设计号	
工程名称			兴安县人居环境提升 (秦邑古韵惠万家)建设项目	审 核	张永红		专业负责人						设计阶段	电 施	图 号
				校 对	胡志成		方 案			制 图			电子文号		日 期