

# 印茶镇龙马村谷六屯屯内路灯安装工程

(施工图设计)

第一册

 中庭国际设计有限公司

二〇二五年一月

百色·田东分公司



中庭国际设计有限公司  
业务范围、资质等级

- 水利行业水土保持丙级
- 水利行业灌溉排涝丙级
- 市政行业给水工程丙级
- 电力行业送电工程丙级
- 水利行业河道整治丙级
- 公路行业公路丙级
- 建筑行业建筑工程丙级
- 市政行业道路工程丙级
- 市政行业排水工程丙级
- 建筑行业装饰工程设计丙级
- 电力行业变电工程丙级
- 水利行业引调水丙级

地址：百色市田东县幸福新城2栋8号1001室








路灯安装总平面图

说明：

1. 本图仅为示意图；
2. 本项目位于田东县印茶镇龙马村谷六屯；
3. 本图建设内容：屯内6m高杆50W太阳能路灯安装26盏；
4. 本项目路灯安装间隔为30米一盏；
5. 施工按照规范要求，现场实际施工时可依据村民意见做相应调整。



1. 本图仅为示意图；  
 2. 本项目位于田东县印茶镇龙马村谷六屯；  
 3. 本图建设内容：屯内6m高杆50W太阳能路灯安装26盏；  
 4. 本项目路灯安装间隔为30米一盏；  
 5. 施工按照规范要求，现场实际施工时可依据村民意见做相应调整。

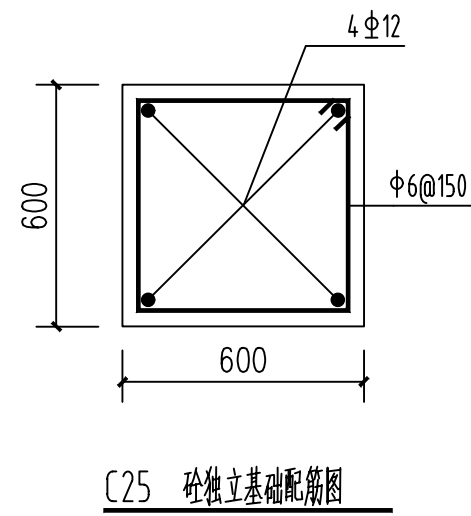
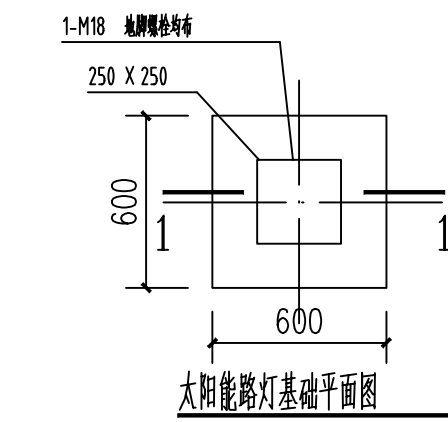
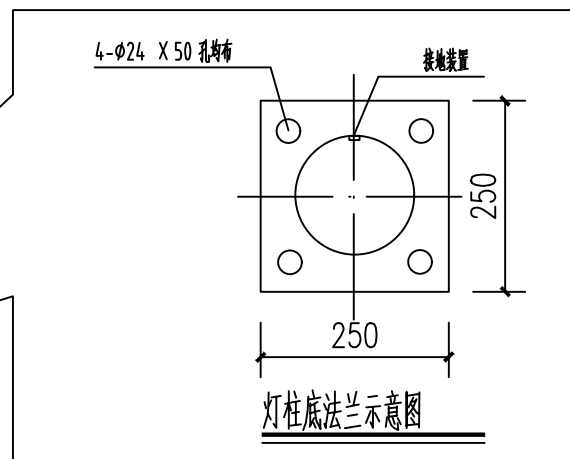
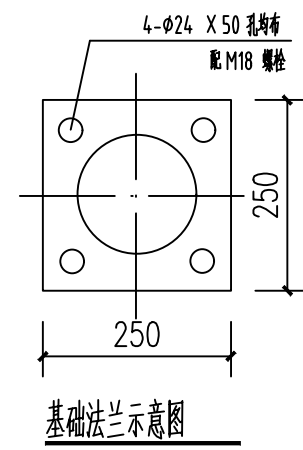
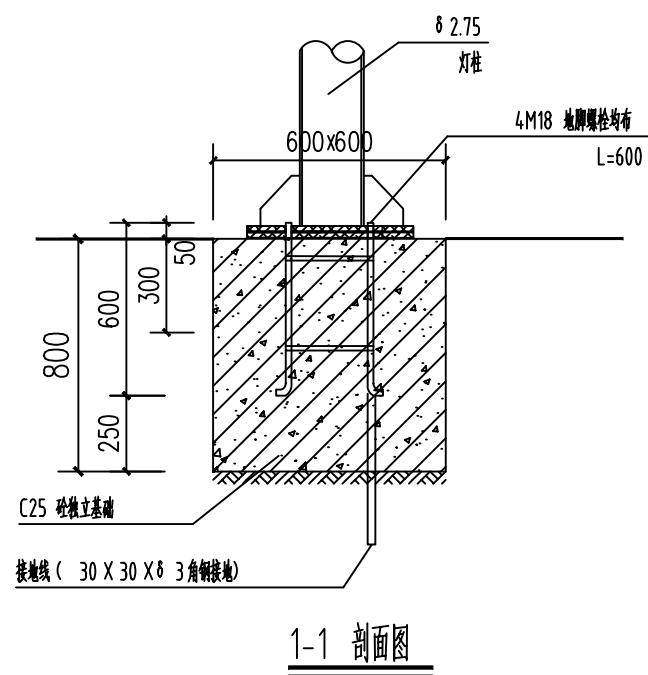
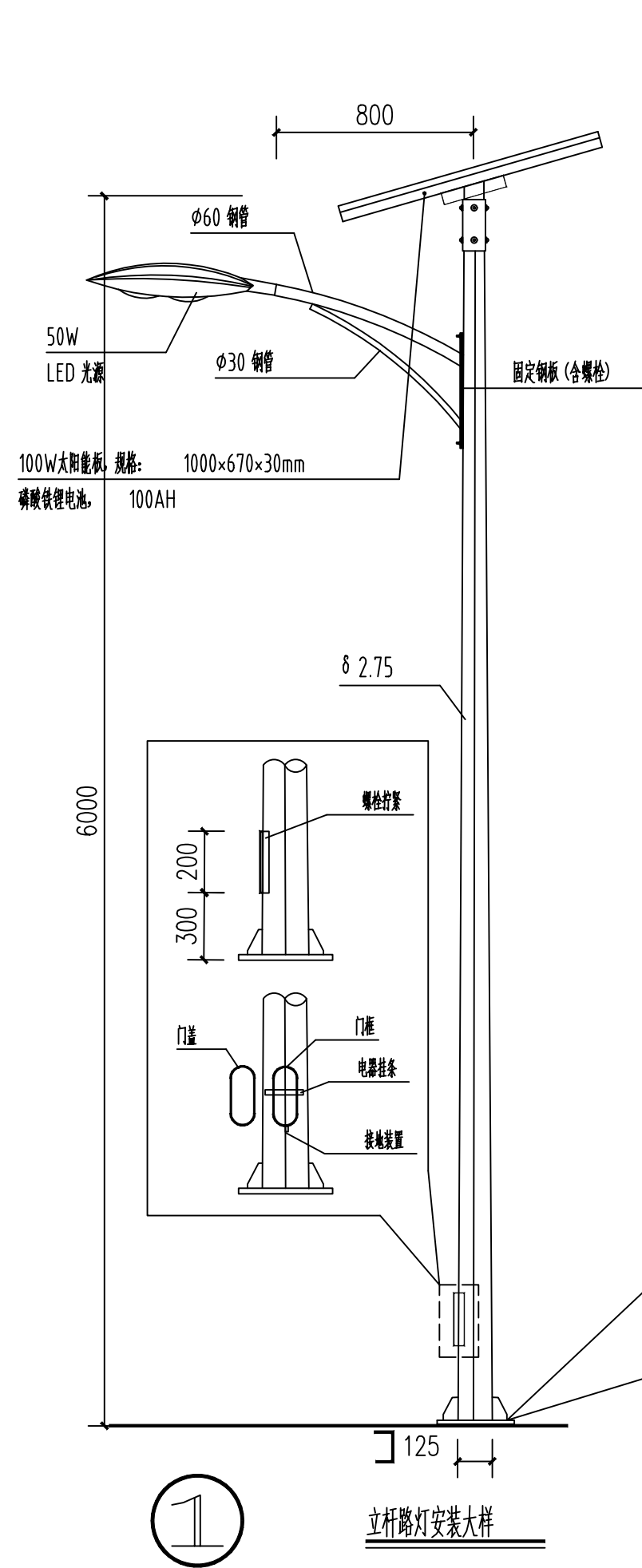
中庭国际设计有限公司	校 对	王磊	建设  单位	田东县印茶镇人民政府	工程  名称	印茶镇龙马村谷六屯屯内路灯安装工程	图纸  名称	路灯安装总平面图	工程编号		阶 段	施工图
	设计负责人	谭春兰								日 期	2025. 01	
	设 计 人	孙有松								图 号	02	比 例



太阳能路灯照明设计总说明

一、设计依据：	四、抗风：
1、《城市道路设计规范》CJJ37--90	1、太阳能组件：厂家应保证能承受当地的风速而不至于损坏，重点是电池组件支架
2、《城市道路照明设计标准》CJJ45--2006	与灯杆的连接，应使用螺栓固定连接。
3、《城市道路照明施工及验收规程》CJJ89-2001	2、灯杆和基础：路灯灯杆和基础的抗风设计与电池板高度、面积、倾角及灯杆结构、
4、有关本次道路施工图设计资料	当地最大风速等有关。由灯杆厂家进行计算和设计，保证最大风速时太阳能路灯灯杆的稳定性。
二、设计范围	五、防雷和接地：
1、太阳能路灯的配置方案	1、安全电压：本次设计太阳能路灯为DC24V。属安全电压，不做电气保护接地。
2、太阳能路灯的抗风设计	2、防雷接地：
3、太阳能路灯的防雷设计	(1)不可用路灯、太阳能电池板作为接闪器；
	(2)用金属灯柱兼作接闪器和引下线：
三、太阳能照明配置方案及控制系统	(3)路灯基础钢筋笼在-0.50m以下其钢筋表面积大于0.37m <sup>2</sup> 时，可作为防雷接地体。
1、配置方案：	否则应增加人工接地极，接地电阻≤10欧。必要时将接地体连接。接地做法同一般路灯。
(1)路面形式：县道及屯内道路	(4)在路灯控制器内设置TVS(瞬态电压抑制)防雷保护。
(2)照明方式：根据本地区自然环境，时控默认晚间19:00时至凌晨7:00时，	
保证连续阴雨天数7天提供照明，两个连续阴雨天数之间的设计最短天数为20天。	六、本地自然环境：
本地区年平均日照时间：3.9h。	1.环境温度：-5~40摄氏度；
(3)布置方式：根据上述基本条件，本次设计路灯采用单火灯型。在主道路及屯内道路	2.环境风速：最大为42m/s；
布置（见图纸标注）。	3.抗地震等级：7级；
(4)灯具：灯具结构均为一体化LED光源，压铸铝壳及钢化玻璃透光罩，	4.耐腐蚀性能：30年。
灯罩防护等级IP66，维护系数0.75。	5.本路灯立面图仅为示意。
(5)灯杆：采用优质Q235钢板经冲压成型，灯杆表面热镀锌处理后表面	
聚脂粉体涂装（白色）；灯杆壁厚≥4mm。	七、其他
(6)太阳能电池组件：太阳能专用免维护锂电池系统电压12V容量100AH，有电池箱	1、说明中与图纸如有不符之处，应以有关照明施工图为准。
直接安装在太阳能支架上。	2、所有电气设备应选用国家现行的技术先进的产品，不得采用国家明令淘汰的产品。
(7)光源：50W LED截光型灯。	3、施工图中所附的灯型立面图仅为参考，具体样式可由建设单位确定，本次设计仅提出有
2、控制系统：采用自动控制，由于太阳能路灯为全套设备，控制器有厂家配套提供，控制方式	关具体技术要求以供参考。
为时、光、分时全自动控制。	
(8)路灯杆内穿线，各出线孔处要有橡胶套圈。	

中庭国际设计有限公司	校 对	王磊	建设 单位	田东县印茶镇人民政府	工程 名称	印茶镇龙马村谷六屯屯内路灯安装工程	图纸 名称	太阳能路灯照明设计总说明	工程编号		阶 段	施工图
	设计负责人	谭春兰								日 期	2025.01	
	设 计 人	孙有松								图 号	03	比 例



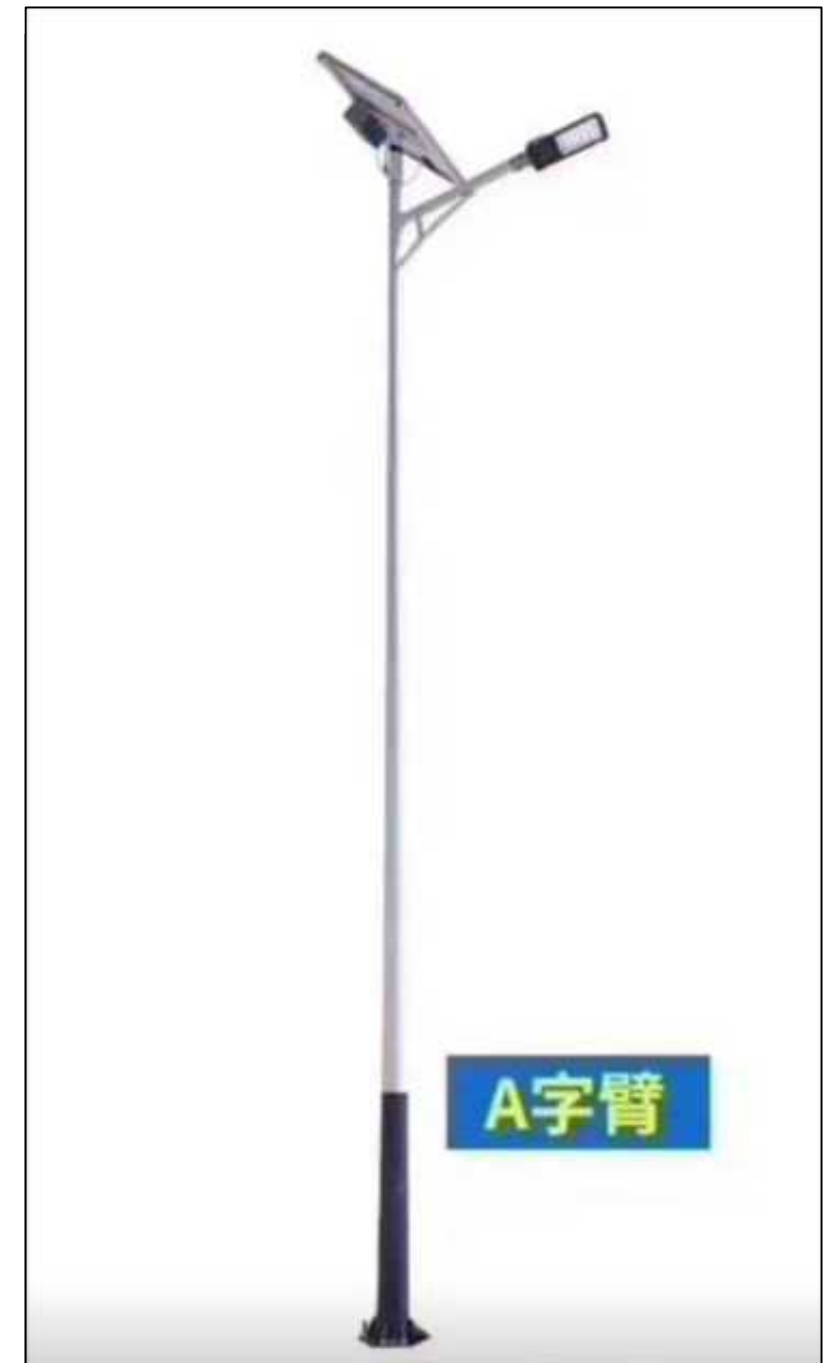
太阳能路灯工程量汇总表

序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
1	●	太阳能立杆路灯	50W 58 瓦	盏	50	防护等级 IP66

## 大阳能路灯产品参数

太阳能路灯参数		
产品型号	50W太阳能路灯	
太阳能板	最大功率	12V100W
	使用寿命	20 年
电池	类型	成品锂电池 12V/100AH
	使用寿命	5-8年( 后更换电池可再使用)
LED灯头	最大功率	50W
	LED 芯片品牌	美国普瑞芯片
	流明	7200 流明
	使用寿命	50000小时
	发光角度	120°
灯杆	高度	6米锥形杆
充电时间	太阳照射	6-10 小时
放电时间	功率	>10小时
	省电模式	>40 小时
工作温度	范围(° C )	-20° C~+60° C
色温	范围(k)	6000-6500k
安装高度	范围(m)	6 米
安装距离	范围(m)	20-35米
灯体材料	铝合金	
所获证书	CE/IP65/ROHS	
保修时间	2 年	

## 大阳能路灯产品效果图



说明:

- 1、太阳能路灯产品效果图仅为示意图，样式及颜色由业主自定。

中庭国际设计有限公司	校 对	王磊	建设 单位	田东县印茶镇人民政府	工程 名称	印茶镇龙马村谷六屯屯内路灯安装工程	图纸 名称	太阳能路灯产品参数	工程编号		阶 段	施工图
	设计负责人	谭春兰									日 期	2025.01
	设 计 人	孙有松									图 号	05