

# 印茶镇百城村美茶屯太阳能路灯安装工程

(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

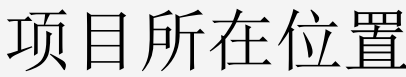
中庭国际设计有限公司  
业务范围、资质等级

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







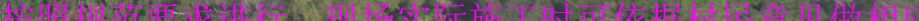
中庭国际设计有限公司	校 对	王磊	建设 单位	田东县印茶镇人民政府	工程 名称	印茶镇百城村美茶屯太阳能路灯安装工程	图纸 名称	项目位置图	工程编号		阶 段	施工图
	设计负责人	谭春兰								日 期	2025. 01	
	设 计 人	孙有松								图 号	01	比 例



# 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百城村美茶屯；
  3. 本图建设内容：屯内6m高杆50W太阳能路灯安装50盏；
  4. 本项目路灯安装间隔为30米一盏；
  5. 施工按照规范要求进行，现场实际施工时可依据村民意见做相应调整。

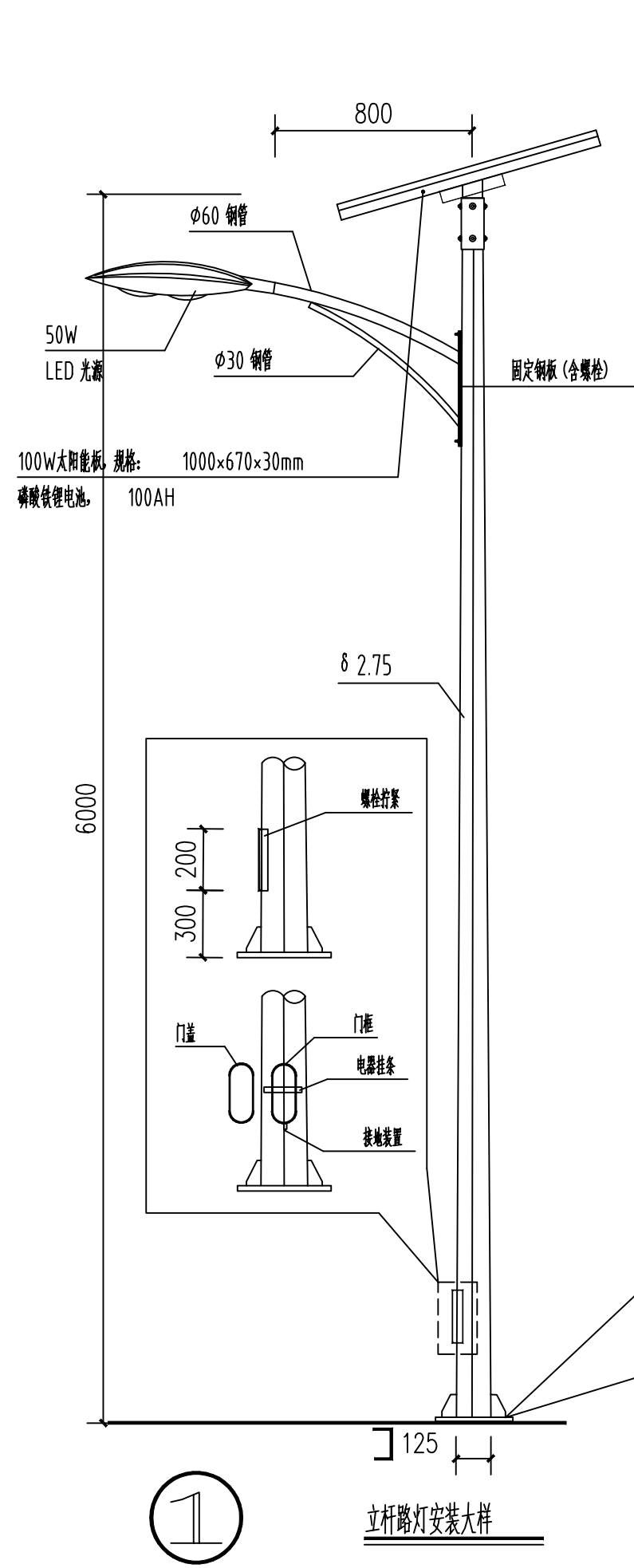
中庭国际设计有限公司	校 对	王磊	建设 单位	田东县印茶镇人民政府	工程 名称	印茶镇百城村美茶屯太阳能路灯安装工程	图纸 名称	路灯安装总平面图	工程编号		阶 段	施工图
	设计负责人	谭春兰								日 期	2025.01	
	设 计 人	孙有松								图 号	02	比 例



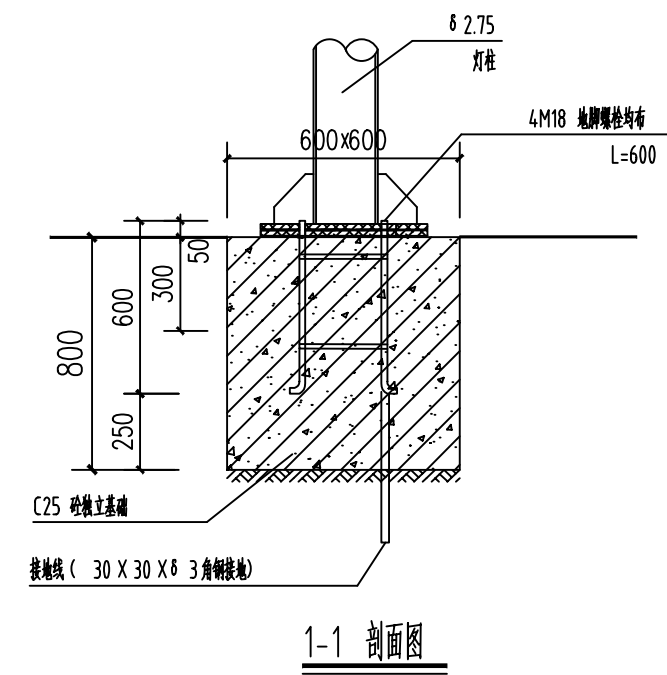
太阳能路灯照明设计总说明

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,	六、本地自然环境:
保证连续阴雨天数7天提供照明, 两个连续阴雨天的设计最短天数为20天。	1. 环境温度: -5~40摄氏度;
本地区年平均日照时间: 3.9h。	2. 环境风速: 最大为42m/s;
(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	3. 抗地震等级: 7级;
布置(见图纸标注)。	4. 耐腐蚀性能: 30年。
(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,	5. 本路灯立面图仅为示意。
灯罩防护等级IP66, 维护系数0.75。	七、其他
(5) 灯杆: 采用优质Q235钢板经模压成型, 灯杆表面热镀锌处理后表面	1、说明中与图纸如有不符之处, 应以有关照明施工图为准。
聚脂粉体涂装(白色); 灯杆壁厚≥4mm。	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。
(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	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
直接安装在太阳能支架上。	关具体技术要求以供参考。
(7) 光源: 50W LED截光型灯。	
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	
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。	

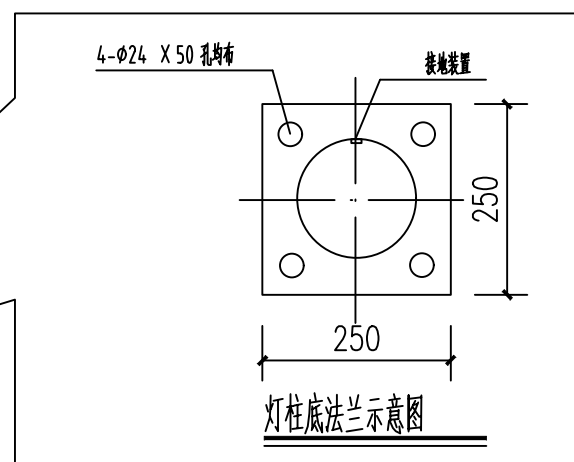
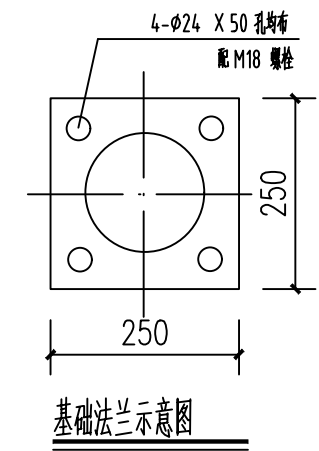
中庭国际设计有限公司	校 对	王磊	建设 单位	田东县印茶镇人民政府	工程 名称	印茶镇百城村美茶屯太阳能路灯安装工程	图纸 名称	太阳能路灯照明设计总说明	工程编号		阶 段	施工图
	设计负责人	谭春兰								日 期	2025. 01	
	设 计 人	孙有松								图 号	03	比 例



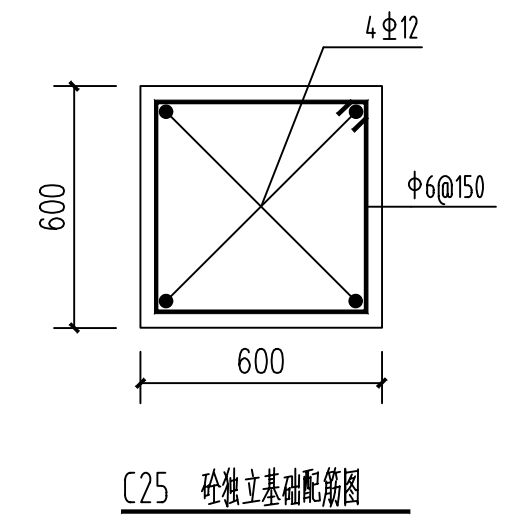
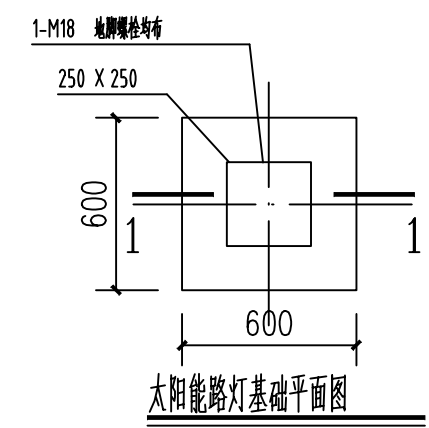
立杆路灯安装大样



1-1 剖面图



灯柱底法兰示意图



C25 砼独立基础配筋图

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 闪	盏	50	防护等级 IP66

中庭国际设计有限公司

校 对 王磊  
设计负责人 谭春兰  
设计人 孙有松

建设  
单位

田东县印茶镇人民政府

工程  
名称

印茶镇百城村美茶屯太阳能路灯安装工程

图纸  
名称

路灯大样图

工程编号  
图 号

04

阶 段 施工图  
日 期 2025.01  
比 例

