

花山乡宝鹿村委公共照明工程

(施工图设计)



中城城园设计有限公司
Zhongcheng City Park Design Co., Ltd.

2025年03月

图 纸 目 录

[illegible][illegible]

一、设计依据：

- 1、《城市道路设计规范》CJJ37--2012
- 2、《城市道路照明设计标准》CJJ45--2015
- 3、《城市道路照明施工及验收规程》CJJ89-2012
- 4、有关本次道路施工图设计资料

二、设计范围

1、安装范围为钟山县花宝鹿村委行政区下各个自然村，位置由业主或村民指定。

- 2、太阳能路灯的配置方案
- 3、太阳能路灯的抗风设计
- 4、太阳能路灯的防雷设计

三、太阳能照明配置方案及控制系统

1、太阳能路灯配置方案：

（2）照明方式：根据本地区自然环境，照明系统每天工作6小时，保证连续 阴雨天数7—10天提供照明。

（3）布置方式：根据上述基本条件，本次以路灯根据业主要求，厂家提供的路灯外 形型为准。在人行道边，距道路边线0.3米处，采用两侧错位布置。

杆间距约为25—30米，特殊路段路灯间距可作适当调整（已在图中标注）。杆高6米，灯安装高度约为5米，仰角均为10°。

（4）灯具：小金豆。

（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聚脂粉 体涂装（白色）；灯杆壁厚≥3mm。

（6）太阳能电池组件：100W 多晶。

（7）倾角：本设计根据本地区经纬范围确定太阳能电池板与地平线倾角，现场调试安装。

（8）光源：双头灯支架灯为30W，主杆灯为60W。

1、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。

四、抗风：

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 与灯杆的连接，应使用螺栓固定连接。

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、 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。

五、通用路灯防雷和接地（以厂家出厂规格为准）：

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、防雷接地：

（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：

（3）路灯基础钢筋笼在-0.50m 以下其钢筋表面积太于0.37m²时，可作为防雷接地体。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。

（4）在路灯控制器内设置TVS（瞬态电压抑制）防雷保护

1、说明中与图纸如有不符之处，应以有关照明施工图为准。

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。

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 关具体技术要求以供参考。



中城城园设计有限公司

Zhongcheng City Park Design Co., Ltd.

建设单位

钟山县民族宗教事务局

项目名称

花山乡宝鹿村委公共照明工程

图

名

施工图设计说明

设计

陈 锐

审核

王立荣

校核

吴 浩

审定

王 冰

专业负责人

陈 华

项目负责人

陈 华

专业

道路

阶段

施工图

日期

2025年3月

设计号

图号

DL-01

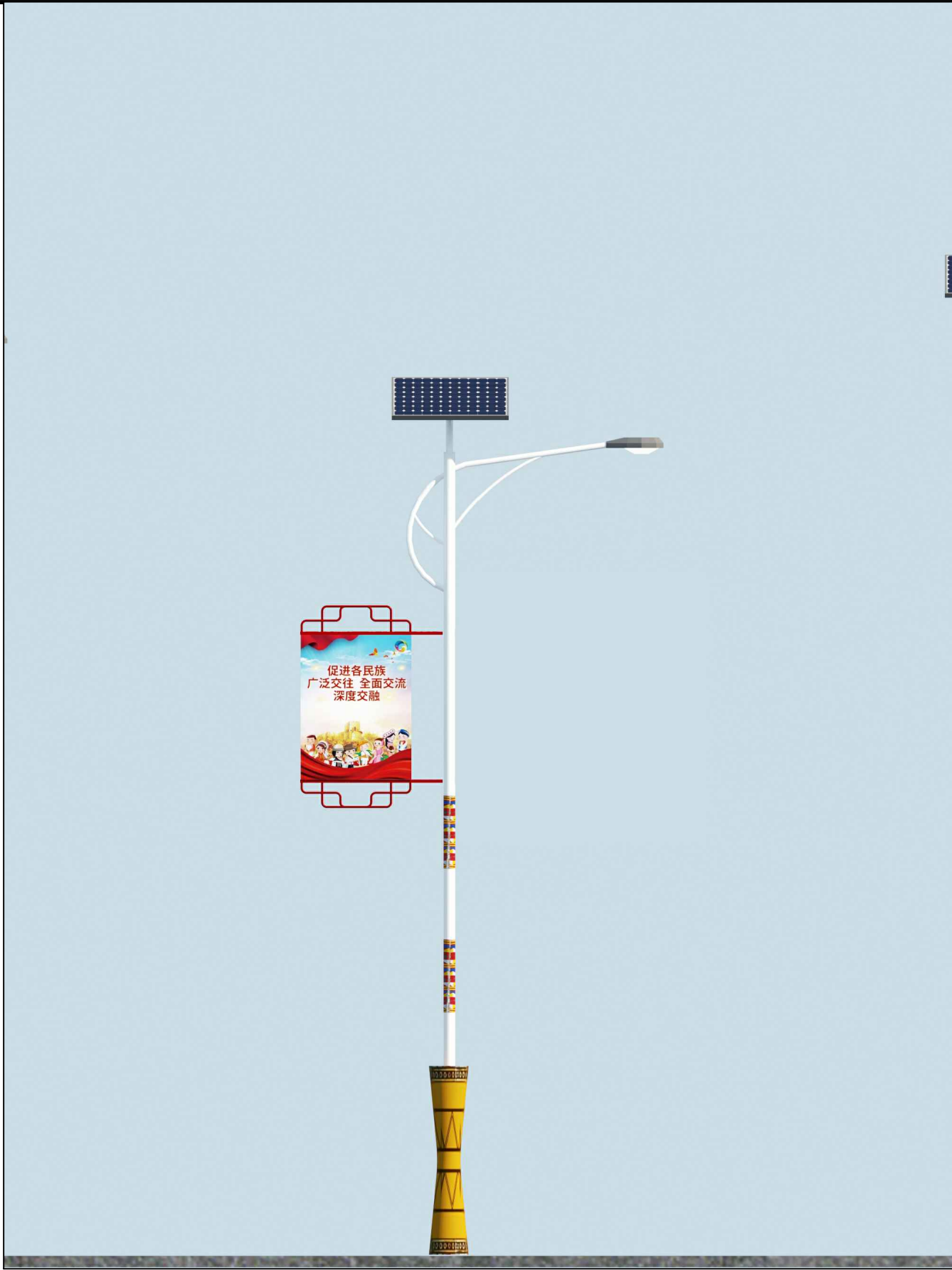


注:具体路灯位置由相关村委实地安装为准。

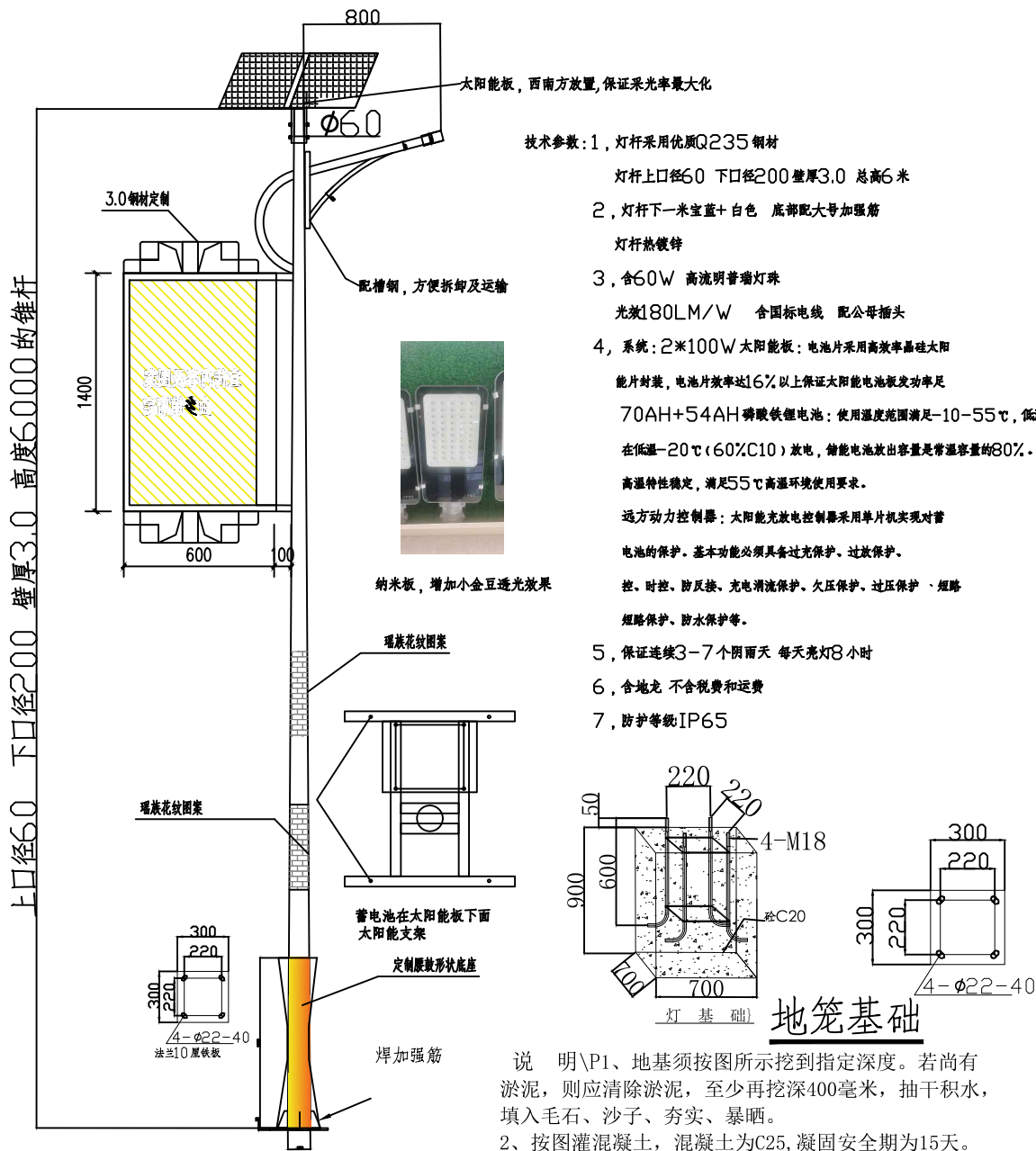
项目位置卫星平面示意图 1:4000



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---------------|--------|-------------|----|-----|--|----|-----|--|-------|-----|--|-----|----|----|-----|----|---------|
|  中城城园设计有限公司 Zhongcheng City Park Design Co., Ltd. | 建设单位 | 钟山县民族宗教事务局 | 图 名 | 项目位置卫星平面示意图 | 设计 | 陈 锐 | | 校核 | 吴 浩 | | 专业负责人 | 陈 华 | | 专业 | 道路 | 阶段 | 施工图 | 日期 | 2025年3月 |
| | 项目名称 | 花山乡宝鹿村委公共照明工程 | | | 审核 | 王立荣 | | 审定 | 王 冰 | | 项目负责人 | 陈 华 | | 设计号 | | | | 图号 | DL-02 |

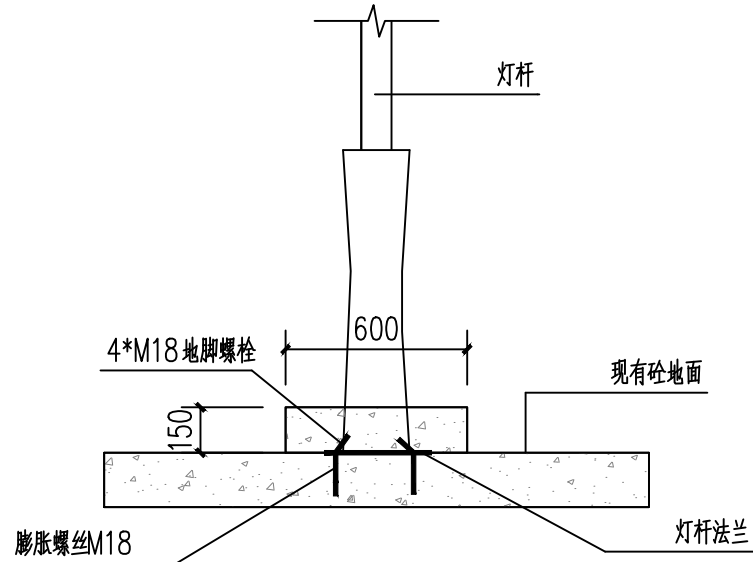


灯型示意图

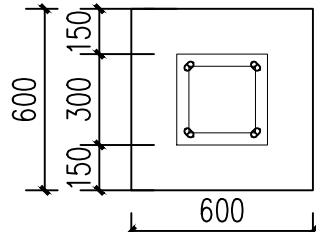


6m单头路灯立面示意图

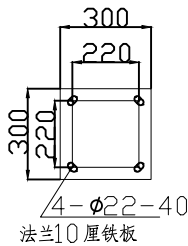
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---------------|--------|-------------|----|-----|--|----|-----|--|-------|-----|--|-----|----|----|-----|----|---------|
|  中城城园设计有限公司 Zhongcheng City Park Design Co., Ltd. | 建设单位 | 钟山县民族宗教事务局 | 图 名 | 6m单头路灯立面示意图 | 设计 | 陈 锐 | | 校核 | 吴 浩 | | 专业负责人 | 陈 华 | | 专业 | 道路 | 阶段 | 施工图 | 日期 | 2025年3月 |
| | 项目名称 | 花山乡宝鹿村委公共照明工程 | | | 审核 | 王立荣 | | 审定 | 王 冰 | | 项目负责人 | 陈 华 | | 设计号 | | | | 图号 | DL-03 |



灯杆基础砼路面无地笼基础大样 1:25



灯杆基础平面图 1:25



法兰孔位 1:25

| 路灯工程数量统计表 | | | | | | |
|-----------|----|-----------|-------|-----|----|-------------------|
| 序号 | 图例 | 名称 | 规格 | 数量 | 单位 | 备注 |
| | | | 高度(m) | | | |
| 1 | ┆ | 宝鹿各个自然村区域 | 6m高路灯 | 100 | 盏 | |
| 2 | | 合计 | | 100 | 盏 | 路灯地笼基础与砼路面基础各一半计算 |