

	强电				
	Electricity				
	给排水				
	Plumbing				
	暖通				
	HV&C				
	建筑				
	Architecture				
	结构				
	Structure				
	会签栏				
	Confirmed by				

电气照明设计说明

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、《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89-2001；
- 4、有关本次道路施工图设计资料

二、设计范围

- 1、新滩村，黄桥村，联桥村，伏固村，副业村，长生村，三星村，沙头村。
- 2、太阳能智慧路灯的配置方案
- 3、太阳能智慧路灯的抗风设计
- 4、太阳能智慧路灯的防雷设计

三、路灯布置方案及技术要求

1、布置方案

- （1）布置方式：安装前需与个村负责人确认好安装位置再进行安装，灯杆间距30-35米，特殊路段根据采光情况路灯可作适当调整。
- 灯杆高6米，臂长1.5米，仰角均为10度。

2、技术要求

- （1）以整套系统的合理配置，保证连续阴雨天15天通宵亮灯。
- （2）采用智能监测与控制系统，外置遥控器能读取整灯运行数据，便于以后的检测与维修。
- （3）采用智能一体化设计：集太阳能板、锂电池、控制器、LED灯具为一体,锂电池、控制器置于灯具内。
- （4）智能充放电管理，充放电软硬件双重保护及智能均衡技术，支持零伏充电。
- （5）智能模式控制：集微波感应，定时，定时加微波，光控等多种工作模式于一体，可根据现场需要随时遥控切换模式。
- （6）可旋转太阳能板，太阳能板垂直、水平多角度可调；保证抗风强度和太阳光最有效利用。
- （7）太阳能板需有国家级认证，太阳能板功率150W,寿命不低于25年，光电转换率不低于19%，10年换率不低于80%。
- （8）灯具的光源为LED灯功率≥80W，光源色温≥4000K，显色指数Ra≥70,光源寿命光源:≥ 50000 小时以上（约 5-8 年），光源须有国家电光源检测报告。
- （9）LED灯的功率因数≥0.95，单灯光效≥200Lm/W，整灯光效≥145Lm/W。
- （10）电池安装在灯具里面，采用A品磷酸铁锂电池容量 12V/150Ah，寿命≥10年。

- （12）灯体材质为优质铝合金型材加高压铸铝，防护等级不小于IP66。
- （13）工作温度-20℃到60℃。
- （14）灯杆高度6米，立杆上口径75mm，下口径145mm；壁厚3.5mm，采用优质Q235钢板一次成型，内外热度锌，外观颜色(甲定)。
- 灯杆及基础各部位尺寸详见灯具生产提供的技术资料。
- （15）防雷：每一盏路灯须安装专用光伏直流防雷器，由生产厂家配套实施。
- （16）整灯质保两年。

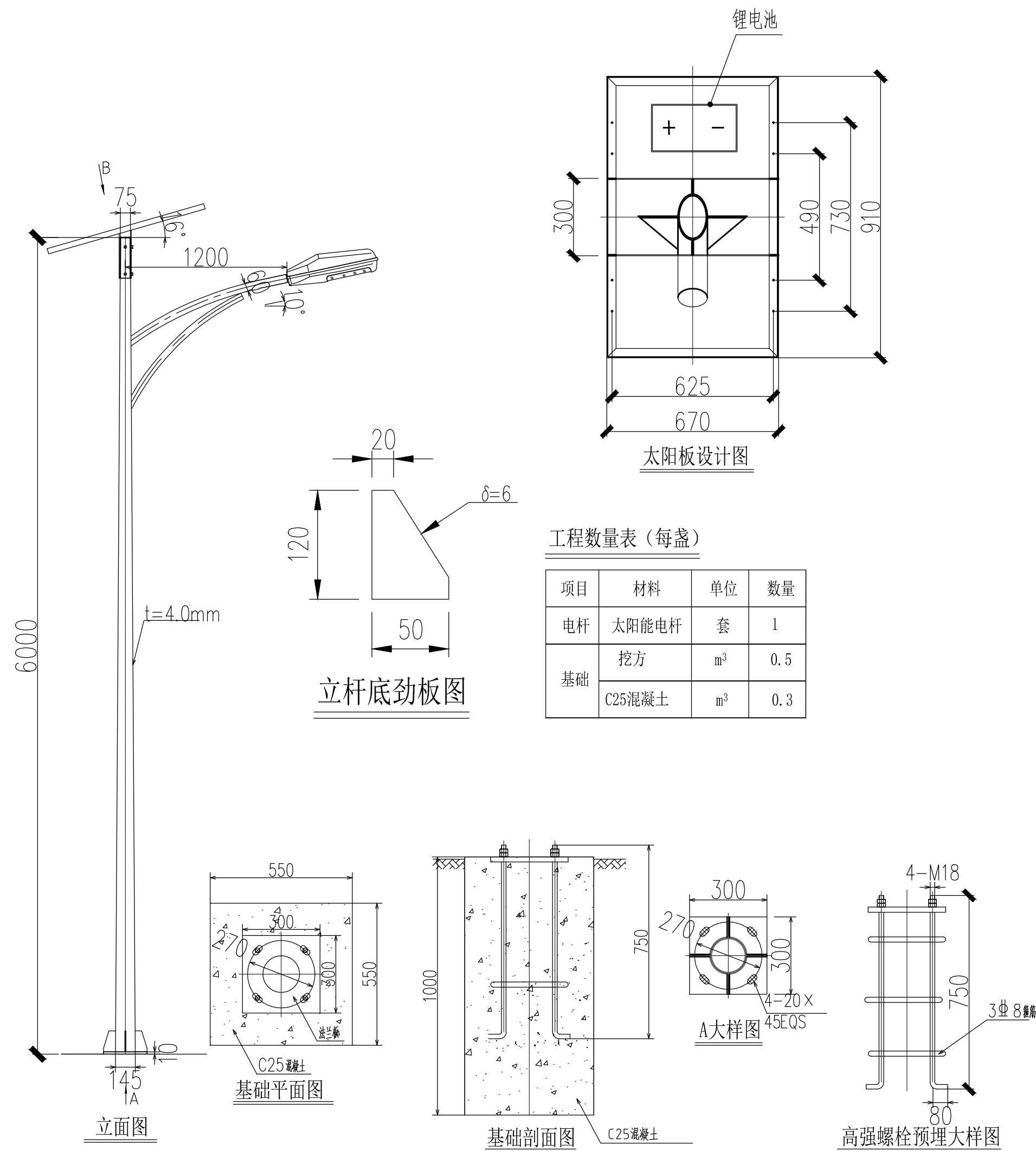
四、其他

- 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的先进产品，不得采用国家明令淘汰产品。
- 3、施工图中所附的灯型立面图仅为参考。
- 4、根据甲方要求：施工时需与村里沟通根据现场实际情况实施

路灯安装位置表				
镇域名称	村庄名称	道路名称/庄台组名称	路灯数量（盏）	备注
李典镇	新滩村	李典组至新五组	20	
		副业组	40	
		咸大桥至新二组大坝	8	
		天吉路	19	
	黄桥村	黄桥小区	8	
		团结港路	22	
		东风港路	30	
	联桥村	蓝一组	42	
		何庄组	25	
		八桥组	6	
	伏固村	余家组至新桥组	25	
		伏固路	60	
	伏业村	小七组	4	
沙头镇	三星村	小八组至八一组	35	
		联友组	25	
	太平组	铁塔组	20	
		渔种场	10	
	合计		419	

消防专用章 Fire protection seal	扬州市建筑设计研究院有限公司 YANG ZHOU ARCHITECTURAL DESIGN & RESEARCH INSTITUTE LIMITED COMPANY 国家甲级设计证书编号 A232004689 电话 (Tel) 0514-87343029 National Architectural Design License NO. A232004689 传真 (Fax) 0514-87343041	职 责	姓 名	签 字	职 责	姓 名	签 字	职 责	姓 名	签 字	建 设 单 位	设计编号	
		Responsibility	Name	Signature	Responsibility	Name	Signature	Responsibility	Name	Signature	Client	Job NO.	
		法人代表			项目负责			设计			项目名称	图纸编号	DS-01
		Legal Representative			Project Director			Designed by			Project Name	Drawing NO.	
		技术负责					校 核					日期	
		Technical Director					Checked by					Date	
		专业负责					审 核				图 纸 名 称	版 本	
		Discipline Responsible					Reviewed by				Drawing Title	Version	
											电气照明设计说明		

会 签 栏 Confirmed by	建 筑 Architecture	给 排 水 Plumbing	强 电 Electricity
	结 构 Structure	暖 通 HV&AC	弱 电 ELV



注：本图仅做示意，具体样式甲定

说明:

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、电杆采用Q235型钢，厚度 $t=3.5\text{mm}$ 。
- 3、太阳能路灯位置及间距由业主现场确定，本次暂按30-35米间距一盏计算，验收工程量以实际施工为准。施工中，路灯位置及间距可按实际情况做调整。
- 4、太阳能路灯未标明安装部件，以厂家提供为准。
- 5、成品太阳能路灯及其部件应经相关检验并取得合格证明。
- 6、用金属灯柱兼作接闪器和引下线，路灯基础钢筋笼可作为防雷接地体。

技术要求：

- 1、杆体圆锥杆，立杆上口径75mm，下口径145mm，厚3.5mm；
- 2、杆体与法兰连接外采用双面焊接，外焊加强劲板 $\angle 120 \times 50 \times 4$ ；
- 3、杆体整体热浸镀锌去毛刺，厚度不小于65um；表面喷漆塑处理；
- 4、杆体设计抗风能力：风压0.5KPa，抗震能力为里氏7级；使用寿命达到25年以上。
- 5、引用标准：GB/T700-1988《碳素结构钢》；GB/10854-1989《钢结构焊缝外形尺寸》；GB/T5117-1995《碳钢焊条》；GB/T9793-1988《热喷涂锌及锌合金涂层》。
- 6、150W单晶太阳能板（910X670mm），150安时锂电池。成品太阳能路灯选型标准不应低于以上条件。
- 7、太阳能路灯光源（灯）不下于80瓦。
- 8、天黑自动亮灯，默认每天亮灯8-12小时。

项目	材料	单位	数量
电杆	太阳能电杆	套	1
基础	挖方	m ³	0.5
	C25混凝土	m ³	0.3

[illegible]