

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

太阳能路灯（风光互补）方案



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

地址：XXXXX

电话：XXXXXXXXXXXX

传真：XXXXXXXXXXXXXXXX

网址：[XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX](#)

一、项目分析

一个设计得好的光伏发电系统，其标准为：

(1) 能稳定、可靠的给计划负载供电；

(2) 根据安装地的地理位置、辐射条件选择好方阵的最佳倾角，以使太阳能电池板获得最佳的辐射度，并在一年中有时间上的均匀性；

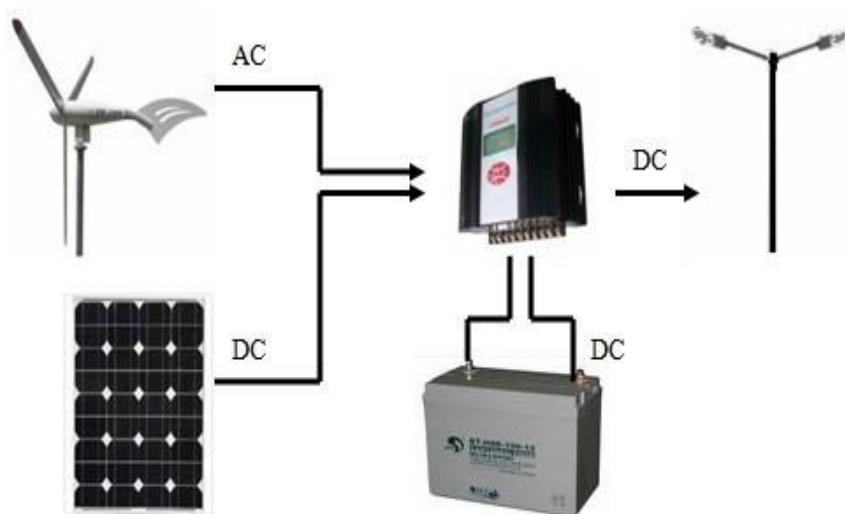
(3) 太阳能电池板方阵和蓄电池的选配是优化经济的。

(4) 应用于此项目太阳能路灯总体设计为：路灯设计总体高度为 10 米，光源安装高度为 9 米，路灯系统每天工作 11.5 个小时，采用光控+时控模式，分两个时段工作，第一个时段（18：30 至 24：00）为全功率亮灯（即 100%功率输出），第二个时段（24：00 至 6：00）为半功率亮灯（即 50%功率输出）。

(5) 此项目设计配置的风光互补太阳能路灯竣工后，完全满足国家城市道路照明设计标准。路灯安装间距：推荐 27 米/盏。

(6) 此风光互补路灯照明系统，充分利用绿色清洁能源，实现零耗电、零排放、零污染，具有不需铺设输电线路，不需开挖路面埋管，不消耗电能等特点。南方阳光风光互补路灯所使用的风机是国家专利产品，启动风速仅需 1 米/秒，1 级软风就可以启动发电。晴天光照强，阴雨天风力较大；夏天太阳照射强，冬天风力较大，利用太阳能和风能的互补性，保证全年无间断亮灯。

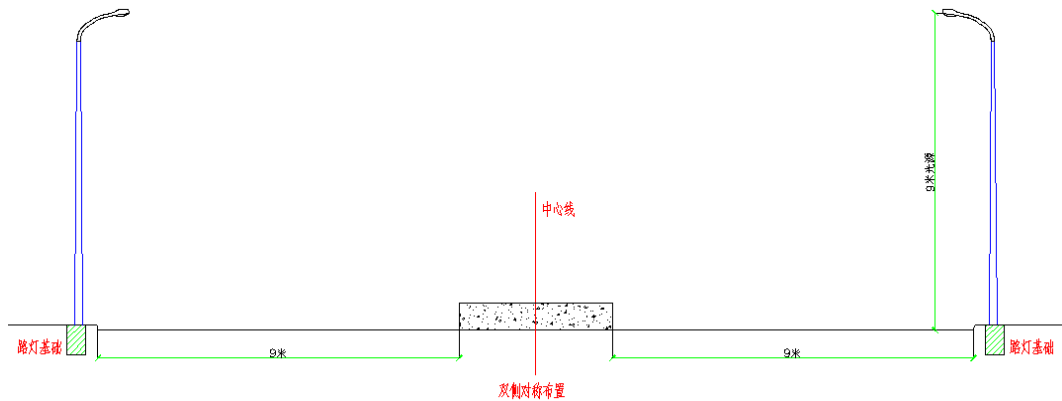
二、风光互补路灯工作原理



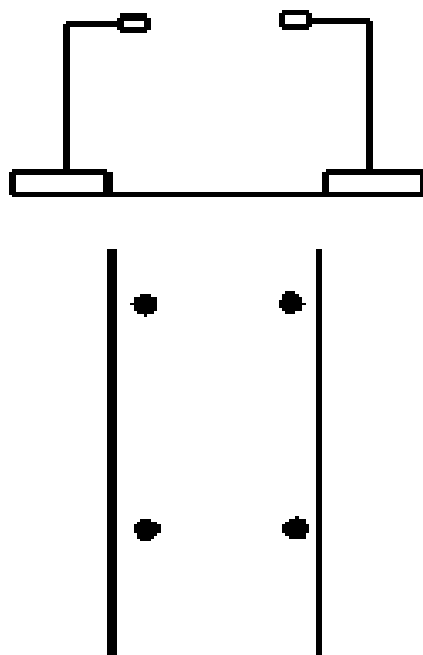
路灯系统工作原理：白天，太阳电池组件在太阳光照射下产生光伏电流，在控制器的控制下为蓄电池充电，当夜晚来临光线暗淡时，蓄电池在控制器的控制下，将白天储存的电量放出，为光源供电从而提供使用场所需要的夜间照明；当第二天早晨天亮时，控制器自动关断供电电源，光源熄灭并开始新一轮的充电。由于蓄电池具有像水库蓄水一样的功能，它在有阳光时储存的电量会逐渐累积，当遇到阴雨天（一般可允许连续五天）不能为蓄电池充电时，蓄电池平时储存的电量可供系统继续工作，依然可稳定提供夜间照明。同时，路灯系统配置有风力发电机，风力发电机只要有风的情况下都可以为系统发电提供电能，这样的系统配置设计，有利于太阳能路灯在阴雨天及夜晚不能发电的缺陷，大大的提高了路灯工作保障。

三、道路路况分析

项目地点位于 XXXXXXXX 地区，道路路面有效宽度为 18 米，道路路灯采用双侧对称布置方式，设计中参照城市道路照明设计标准 CJJ_45-2006。以确定路灯的安装方式、安装高度以及安装间距。（本项目拟采用双侧对称布置方式）



照明灯具道路情况模拟图



双侧对称布置

这种布灯的方式适合路面较宽的道路，它要求灯具安装高度不小于有效路面的 0.5 倍。

灯具的配光类型、布置方式与灯具的安装高度、间距的关系

配光类型	截光型		半截光型		非截光型	
布置方式	安装高度 H(m)	间距 S(m)	安装高度 H(m)	间距 S(m)	安装高度 H(m)	间距 S(m)
单侧布置	$H \geq W_{\text{eff}}$	$S \leq 3H$	$H \geq 1.2W_{\text{eff}}$	$S \leq 3.5H$	$H \geq 1.4W_{\text{eff}}$	$S \leq 4H$
双侧交错布置	$H \geq 0.7W_{\text{eff}}$	$S \leq 3H$	$H \geq 0.8W_{\text{eff}}$	$S \leq 3.5H$	$H \geq 0.9W_{\text{eff}}$	$S \leq 4H$
双侧对称布置	$H \geq 0.5W_{\text{eff}}$	$S \leq 3H$	$H \geq 0.6W_{\text{eff}}$	$S \leq 3.5H$	$H \geq 0.7W_{\text{eff}}$	$S \leq 4H$

注：（1） W_{eff} 为路面有效宽度(m)，路面有效宽度=路面宽度-灯具的悬挑长度。

（2）利用德国专业照明设计软件 dialux 做道路照明设计模拟，选配最佳的光源功率。

（3）本项目设计使用灯具均采用截光型灯具。

综上，路灯安装方式选择双侧对称布置的前提下，路灯光源离地面高度设计为 9 米，安装间距为 27 米每盏。

四、DIALUX 道路照明模拟选配合适光源

选用我公司自主研发、生产的 84W LED 光源进行道路照明模拟

项目 1

DIALux

31.12.2011

设计者
电话
传真
电子邮件

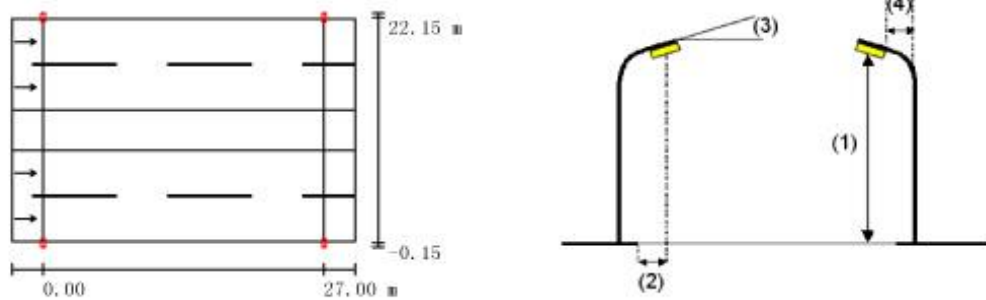
广西北海 / 计划日期

街道横截面

道路 2 (宽度: 9.000 m, 运行路径数量: 2, 柏油: R3, q0: 0.070)
 分隔岛 1 (宽度: 4.000 m, 高度: 0.000 m)
 道路 1 (宽度: 9.000 m, 运行路径数量: 2, 柏油: R3, q0: 0.070)

维护系数: 0.80

灯具排列

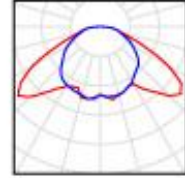


灯具:	SFT ZD801-LED80x1W A系列 LED 路灯	光强最大值	
光通量:	8800 lm	角度 70°:	142 cd/klm
瓦数:	96.0 W	角度 80°:	73 cd/klm
排列:	双排, 相对	角度 90°:	45 cd/klm
灯杆距离:	27.000 m	在能够与下斜垂直线形成规定角度的所有方向上 (照明装置安装正确)	
安装高度 (1):	9.000 m	安排符合光强等级 G1.	
光点高度:	9.026 m	安排符合眩光指数等级 D.6.	
突出 (2):	0.000 m		
吊杆角度 (3):	10.0 °		
悬臂长度 (4):	0.850 m		

设计者
电话
传真
电子邮件

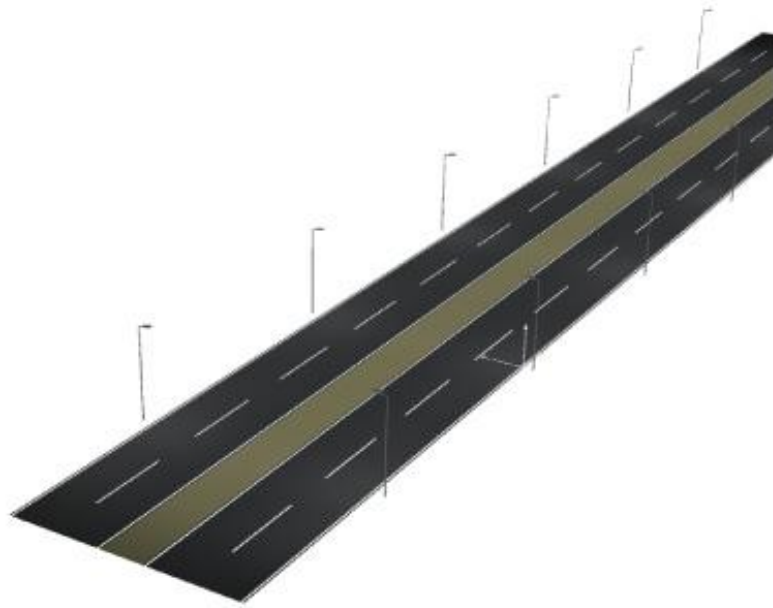
广西北海 / 照明器具表

SFT ZD801-LED84x1WA系列 LED 路灯
产品编号: ZD801-LED84x1W
光通量: 8800 lm
瓦数: 96.0 W
灯具的分类根据 CIE: 100
CIE Flux 代码: 36 74 93 100 80
配件: 1 x 使用者自定义 (修正系数 1.000),



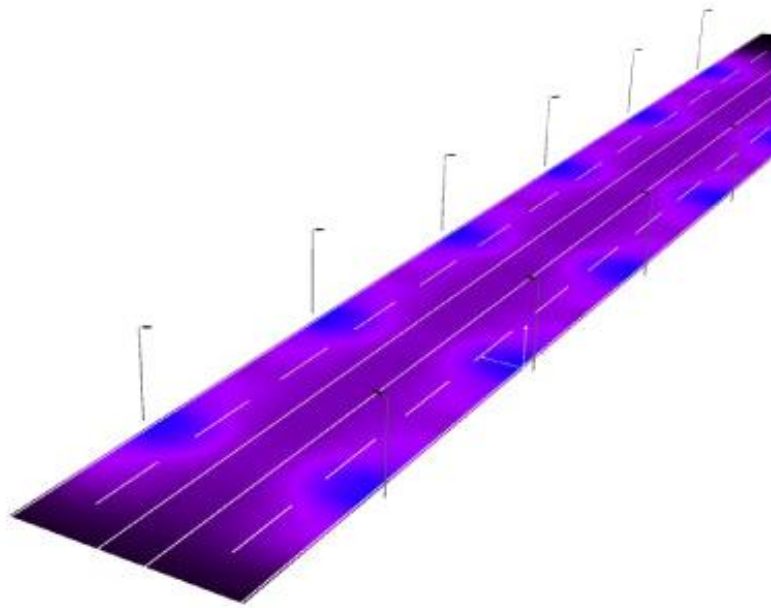
设计者
电话
传真
电子邮件

广西北海 / 3D 效果图



设计者
电话
传真
电子邮件

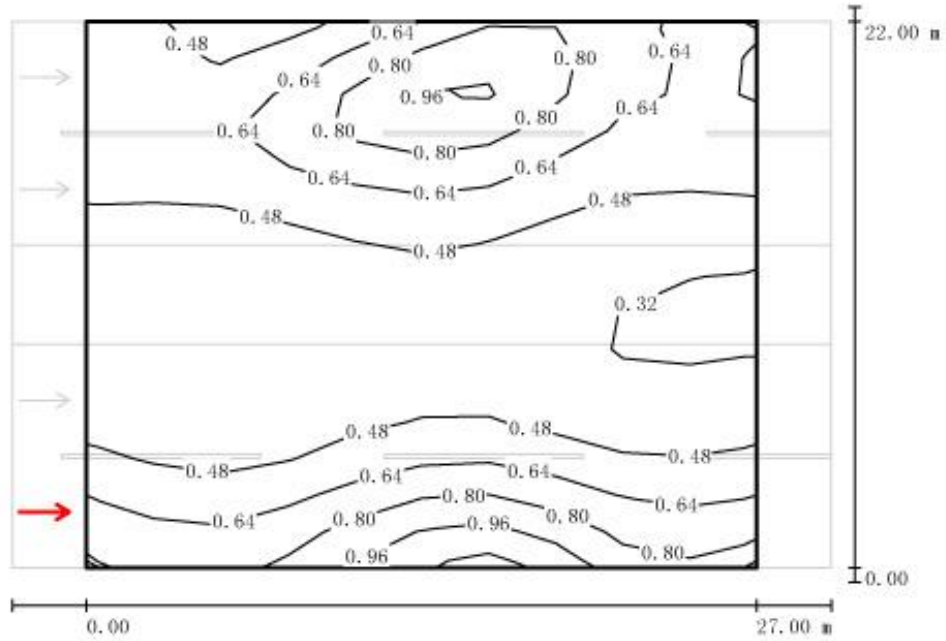
广西北海 / 伪色表现图



0 10 20 30 40 50 60 70 80 lx

设计者
电话
传真
电子邮件

广西北海 / 评估区域 道路 1 & 道路 2 / 观察器 1 / 等辉度图 (亮度)

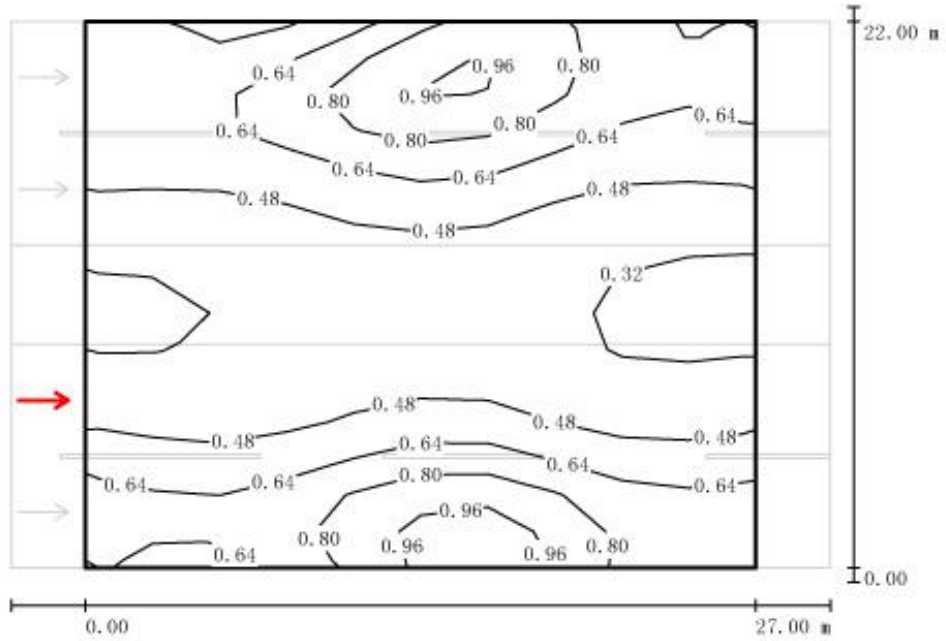
单位为 Candela/m², 比例 1 : 236

网格: 10 x 15 点
观察器位置: (-60.000 m, 2.250 m, 1.500 m)
柏油: R3, q0: 0.070

	平均辉度 [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
计算得出的实际值:	0.6	0.5	0.7	9
按等级设定的数值 ME3a:	≥ 1.0	≥ 0.4	≥ 0.7	≤ 15
已满足/未满足:	✗	✓	✓	✓

设计者
电话
传真
电子邮件

广西北海 / 评估区域 道路 1 & 道路 2 / 观察器 2 / 等辉度图 (亮度)



单位为 Candela/m², 比例 1 : 236

网格: 10 x 15 点
观察器位置: (-60.000 m, 6.750 m, 1.500 m)
柏油: R3, q0: 0.070

	平均辉度 [cd/m²]	U0	U1	TI [%]
计算得出的实际值:	0.6	0.5	0.8	8
按等级设定的数值 ME3a:	≥ 1.0	≥ 0.4	≥ 0.7	≤ 15
已满足/未满足:	✗	✓	✓	✓

五、太阳能路灯配置

概述：此太阳能路灯使用地点为 XXXXX，设计使用太阳能路灯灯具型号为 24V 84W，每天工作 11.5 个小时，分为两个时间段工作（即：前 5.5 个小时全功率照明，后 6 个小时半功率照明），设计配置阴雨天时间为 5 个阴雨天。

1、系统每天耗电量需求

A、路灯的整灯功率：LED 芯片功率+电源功率，计 88W。LED 灯具效率约 95%。（系统工作电压 DC24V）

B、路灯的工作时间：5.5H+ (6/2) H=8.5H

C、每天耗电量： $Q_{放} = (88/24) * 8.5H = 31AH$

2、XXXXXXXXXX 的峰值日照时数

由 NASA 数据库查询，XXXXXXXXXX 地区平均峰值日照小时数约为 4.1H。详细见图 1


国家 - 地区		中国						
省 / 州		Guangxi						
气候数据地点		Beihai						
纬度	°北		21.5					
经度	°东		109.1	来源				
海拔	米		16	地面				
供热设计温度	摄氏度		7.6	地面				
供冷设计温度	摄氏度		32.5	地面				
土地温度振幅	摄氏度		10.2	NASA				
空气温度	相对湿度	每日的太阳辐射 - 水平线	大气压力	风速	土地温度	每月的采暖度日数	供冷度日数	
摄氏度	%	度/平方米/日	千帕	米/秒	摄氏度	摄氏度日数	摄氏度日数	
一月	14.9	77.7%	2.78	101.2	4.2	16.8	96	152
二月	15.7	82.9%	2.91	101.0	4.2	17.9	64	160
三月	18.8	83.9%	3.50	100.7	3.8	20.7	0	273
四月	23.6	83.3%	4.34	100.3	3.3	23.6	0	408
五月	26.9	80.8%	4.97	100.0	3.2	26.2	0	524
六月	28.7	81.8%	4.87	99.7	3.4	28.0	0	561
七月	29.0	81.6%	4.93	99.6	3.5	28.2	0	589
八月	28.6	83.4%	4.65	99.7	3.0	28.2	0	577
九月	27.5	79.5%	4.62	100.1	3.2	26.7	0	525
十月	24.9	74.7%	4.38	100.6	3.5	24.6	0	462
十一月	21.0	72.3%	3.80	101.0	3.6	21.5	0	330
十二月	16.7	70.9%	3.21	101.3	3.8	17.9	40	208
年平均数	23.1	79.4%	4.09	100.4	3.6	23.4	201	4,767
来源	地面	地面	NASA	NASA	地面	NASA	地面	地面
测量于		米		10		0		

图 1 XXXXXXXXXXXX 地区平均峰值日照时数查询结果

3、太阳能电池组件功率需求量的计算

参照原则： $Q_{充} \geq Q_{放}$

$Q_{充}$ ：太阳能电池每天的充电量；

$Q_{放}$ ：负载每天耗电量；

式中“ \geq ”号理解为不小于

设计配置太阳能电池组件功率需求为：145WP。组件工作电压为 36V。

4、蓄电池容量需求计算

参照原则： $Q = Q_{放} \times T / \eta$

Q：蓄电池容量；

T：耐阴雨天天数；

η ：蓄电池放电深度

设计配置蓄电池容量需求为：两个 12V 200AH。

5、控制器的选配

A、参照功率：

即：由输出功率（ $I_{放}$ ）和输入功率（ $I_{充}$ ）的较大者来决定。

$I_{放} = \text{负载额定功率} / \text{负载工作电压} \times \text{功能因素}$

B、参照具体功能要求：

路灯光控；

路灯的输出时间可调控（时控）；

路灯的亮度可调控（光控）；

路灯的工作状态可存储、可显示；

本系统采用我司提供的 24V 20A 风光互补路灯专用控制器。

路灯系统配置表:

编号	名称	规格型号	单位	数量	产地厂家
1	太阳能电池组件	18V 120W, 单晶硅太阳能电池组件	块	2	XXXXXXX
2	风力发电机	24V 300W, 含风机控制器, 叶片数:6 片, 启动风速为 1m/s, 安全风速为 35m/s, 风轮直径为 1 米	台	1	
3	蓄电池	12V 200AH, 容量合计为 24V 200AH	个	2	XXXXX
4	蓄电池地埋箱	用于安装蓄电池的埋地地埋箱	个	2	
5	LED 光源	24V 84WLED 照明灯具, 1 套高光效、长寿命美国进口 LED 芯片	盏	1	XXXXXXXXXXXXX
6	风光互补控制器	24V 20A, 智能化太阳能路灯控制器, 三时段功率调节功能, 带液晶显示, 工作数据存储功能。	台	1	XXXXXXXXX
7	灯杆	灯杆总高 10 米, 光源安装高度为 9 米, 灯杆厚度 4mm, 外观热镀锌喷漆处理。	根	1	XXXXXXXXX
8	安装耗材	1 套。包括安装螺钉, 导线电缆等标准件。	套	1	XXXXXXXXXXXXX
整套灯具报价 (RMB) : <u>¥XXXXX</u> 大写: <u>XXXXXXXXXXXXX</u>					

备注: 本报价含运费及安装费, 不含税。报价有效期: 一个月。

附表：产品规格尺寸说明

编号	名称	规格
1	太阳能电池组件	外包装尺寸 1200*850*50, 重量≤12KG 数量：2 个
2	风力发电机	外包装尺寸 500*450*360, 重量≤15KG
3	蓄电池	外包装尺寸 540*250*260, 重量≤63KG 数量：2 个
4	蓄电池地埋箱	外包装尺寸 545*255*265, 重量≤3KG 数量：2 个
5	LED 灯具	外包装尺寸 380*415*130mm, 重量≤6KG
6	风光互补控制器	外包装尺寸 160*180*100, 重量≤2KG
7	灯杆	高度 10 米, 上口径 90, 下口径 210, 底面法兰 500*500*20, 重量约 145KG
8	太阳能电池组件支架	外包装尺寸 1200*550*500, 重量约 7.5KG
9	地脚笼	外包装尺寸 300*300*1200, 重量约 7 KG
10	安装耗材	纸盒包装, 包装尺寸: 150*200*100, 重量约 1KG
每套合计重量: 337KG		

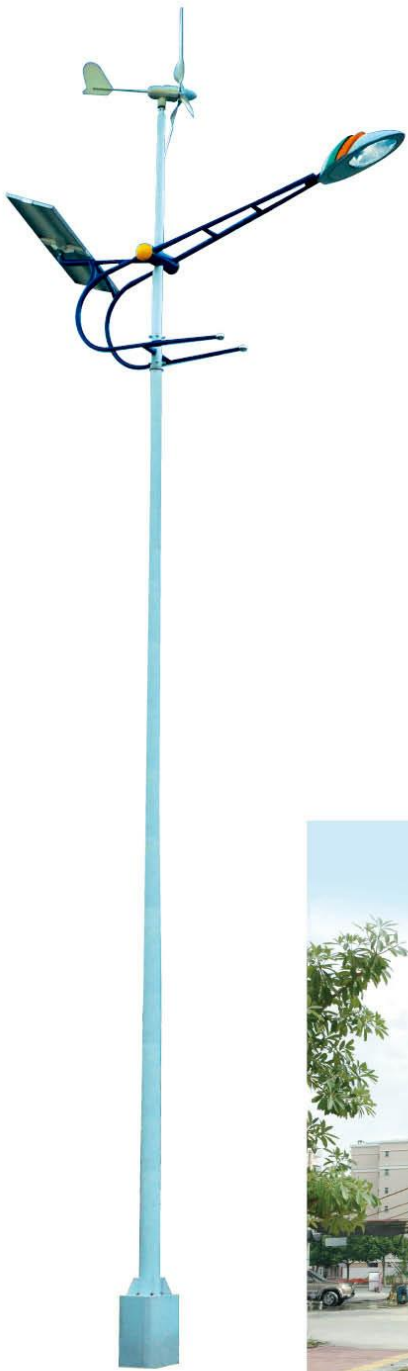
六、工程量统计

此项目在 XXXXXX 地区，根据对项目地点的勘察，太阳能路灯采用双侧对称布置，路灯安装间距为 27 米/盏，整个项目需要配置 36 盏 84W LED 风光互补太阳能路灯。

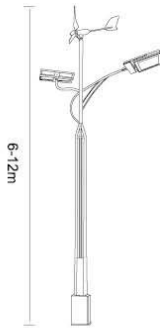
工程总造价：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

七、路灯效果图





AA-41002 H:6-12m



AA-41001 H:6-12m



AA-41003 H:6-12m

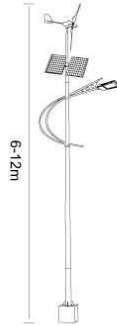


AA-41004 H:6-12m

OUTDOOR LAMP ALBUM
户外灯专辑



AA-41102 H:6-12m



AA-41101 H:6-12m



AA-41103 H:6-12m



AA-41104 H:6-12m

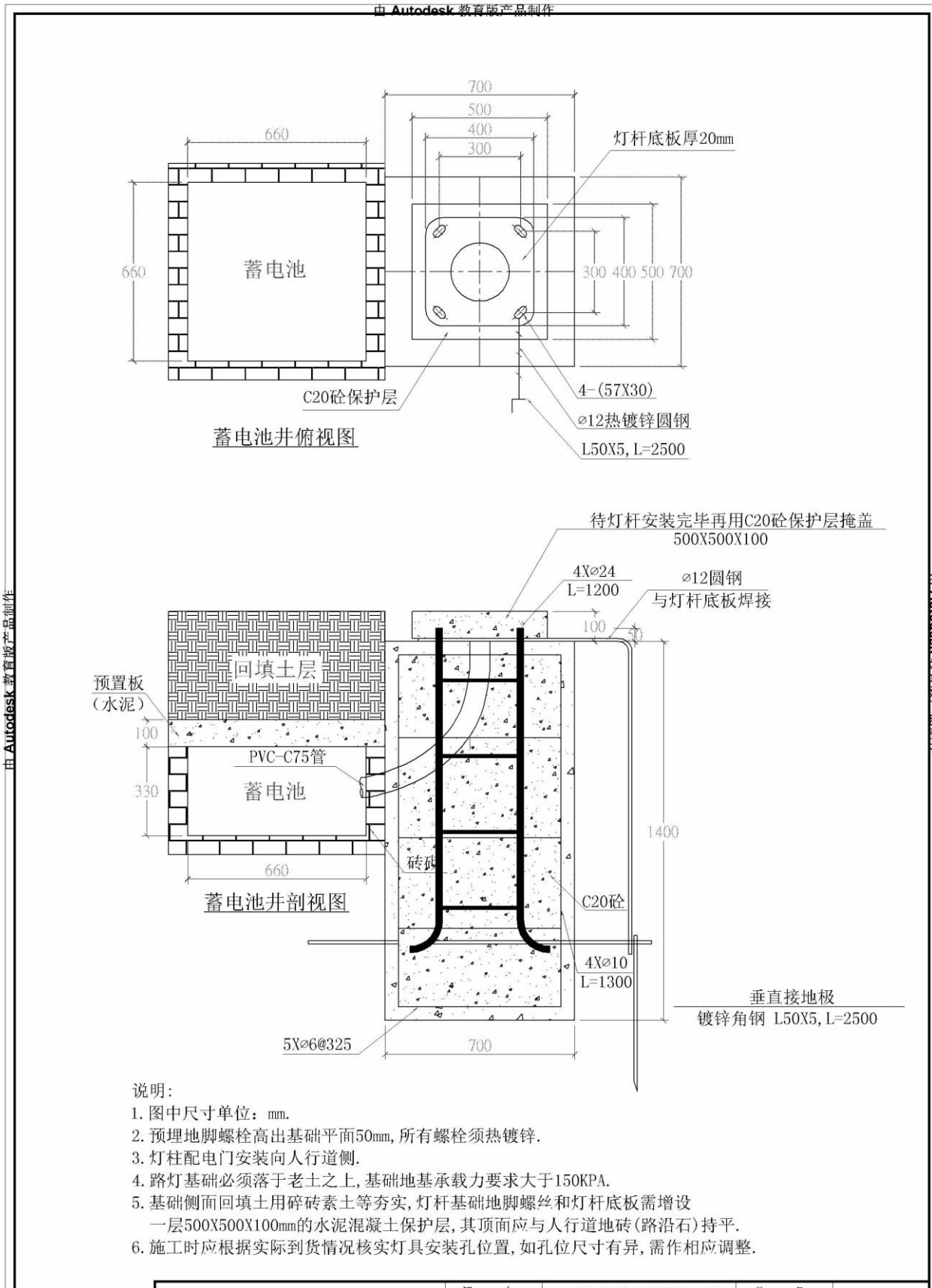
太阳能系列

Solar Lamp Series

411

八、安装说明

8.1、路灯基础示意图



8.2、太阳能电池组件安装

- (1)、电池组件的输出正负极在连接到控制器前须采取措施避免短接；
- (2)、太阳电池组件与支架连接时要牢固可靠；
- (3)、组件的输出线应避免裸露，并用扎带扎牢；
- (4)、电池组件的朝向要朝正南，以指南针指向为准，倾角为 26.5° 。

8.3 蓄电池安装

- (1)、蓄电池置于控制箱内时须轻拿轻放，防止砸坏控制箱；
- (2)、蓄电池之间的连接线必须用螺栓压在蓄电池的接线柱上并使用铜垫片以增强导电性；
- (3)、输出线连接在蓄电池后在任何情况下禁止短接，避免损坏蓄电池；
- (4)、蓄电池的输出线与电线杆内的控制器相联时必须通过 PVC 穿线管；
- (5)、上述完成后，检查控制器端的接线，防止短路。正常后关好控制箱的门。

8.4 灯具安装

- (1)、进行各部位组件固定：太阳板固定在太阳板支架上，灯头固定到挑臂上，然后将支架与挑臂固定到主杆，并将连接线穿引到控制箱（电池箱）。
- (2)、灯杆起吊之前，先检查各部位紧固件是否牢固，灯头安装是否端正，光源工作是否正常。然后在简易调试系统工作是否正常；松开控制器上太阳板连接线，光源工作；接上太阳板连接线，灯熄；同时仔细观察控制器上各指示灯的变化；一切属于正常，方可起吊安装。
- (3)、主灯杆起吊时，注意安全防范；螺丝绝对紧固好，如组件朝阳角度有所偏差，需要上去端调整其朝阳方向完全朝正南。
- (4)、将蓄电池放进电池箱，按照技术要求将连接线连接到控制器；先接蓄电池，再接负载，然后接太阳板；接线操作时一定要注意各路接线与控制器上标明的接线端子不能接错，正负两极性不能碰撞，不能接反；否则控制器将被损坏。
- (5)、调试系统工作是否正常；松开控制器上太阳板连接线，灯亮；接上太阳板连接线，灯熄；同时仔细观察控制器上各指示灯的变化；一切属于正常，方可封好控制箱。

8.5 注意事项

太阳能路灯以太阳辐射为能源，照射在光电池组件上的阳光是否充裕直接影响灯具的照明效果，因此在选择灯具的安装位置时，电池组件在任何时间段都能够照射到阳光，且无树叶等遮挡物。

(1)、穿线时一定要注意导线勿夹在灯杆的连接处。导线的连接处应该连接牢固，且用 PVC 胶带缠绕。

(2)、使用时，为保证美观和电池组件能更好的接收太阳辐射，请您每半年清洁一次电池组件上的灰尘，但切勿用水自下而上的冲洗。

九、售后服务体系

9.1、免费质保期；

太阳能路灯系统工程整体保修期为壹年。在质保期内实行免费保修，因货物质量造成的货物损坏、失效或已达到报废标准的零部件除无偿更换外，对更换上的零部件的质保期则从更换日起计。免费保修期满后，实行优惠有偿维修保养。

9.2、故障或技术支持响应时间；

本公司有实践经验丰富、技术过硬的安装队伍，具备一流的安装及售后服务能力。故障或技术支持立即响应，并在 2 个小时内赶到现场维修。如果遇紧急抢修，我方有关人员将随叫随到，保证 24 小时不间断售后服务技术服务支持。

9.3、相关服务内容；

(1)、产品投入使用后，由我公司指定专人对本系统进行定期回访，对太阳能发电系统进行跟踪、记录运行情况，及时做好系统使用过程中的保养维护，以保证发电系统正常高效运行，并随时发现和纠正使用过程中的不良操作。

(2)、我公司免费对需方系统维护管理人员的进行专业培训指导。

(3)、售后服务热线：XXXXXXXXXXXX

服务机构名称	联系人	联系电话
XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

9.4、售后服务方案；

工程竣工后，我公司立即或根据需方要求的培训时间派出对太阳能路灯系统工程有相关经验的工程师和有机械、电气相关经验的工程师对需方指定的技术人员进行培训，使需方的技术人员熟悉并能独立操作全套系统和进行日常的维护保养工作。具体培训计划如下：

- a、培训目标：使需方的技术人员能独立熟练操作全套系统和掌握维护保养常识；
- b、培训人员：需方指定的技术人员；
- c、培训内容：系统的结构组成、自动化工作原理、基本操作、故障检查及简单维修，熟悉系统的技术资料及掌握运行参数的设置。
- d、培训时间：系统安装计划调节完毕之日起，由需方安排；
- e、培训地点：需方选定地址及安装现场，亦可到我公司进行强化培训；
- f、培训考核：培训完毕后将对接方参加受训人员进行综合考核，并对考核结果进行综合评比，我公司对合格人员颁发上岗证

9.5、保修期内、外的售后服务计划及维护服务收费标准、零配件价格；

质保期为设备验收交付使用后免费保修壹年，自验收合格之日起算，保修期过后终身优惠服务。质保期内，免费设备关键部件的保修，并免费提供备品备件及服务；在此期间，如遇与所供设备有关的问题在接到用户通知 2 小时内速到现场免费服务。在壹年保修期内，除需方人为因素损坏设备外，免收服务费用和配件费用。终身优惠服务，壹年后维修服务只收配件成本价，免收服务费。

9.6、其它计划；

- (1)、免费提供系统扩充、软件升级等服务。
- (2)、保修期外同保修期内一样. 继续热情为贵校服务, 无论是技术咨询、技术支持还是服务时间同保修期内一样保持不变. 保修期后所需更换的零件均按成本价计费。

9.7、质量保证及违约承诺；

9.1.1 项目产品质量保证体系

我公司已通过 ISO9001:2000 品质管理系统及按此标准贯彻执行。作为本公司实施质量管理的指令性文件, 规定了本公司质量方针、目标和质量保证机

构、人员职责等,以保证质量保证体系持续有效的运转。从质量保证机构的设置上明确岗位工作人员的职责;从合同的签定上要求详尽约定供需双方的权利义务;从材料的采购、保管、使用上保证材料质量的可靠;从生产制作与安装施工方面规定了科学严格的工艺和检测手段及方法,从产品试运行、调试到竣工验收等诸多方面,规定了公司相关管理环节和人员必须遵循的标准。公司籍此将逐步切实做到不合格的材料与半成品不入仓库,不合格的半成品与成品不入车间工序,不合格的制成品不流出公司。达到出厂产品百分之百的合格率。

实施“自检、互检、监检”,严格监检控制把关

为强调建立全员的质量控制意识,施工中特别注意实施推进质量控制检查的“自检、互检、监检”。执行中专职质检工程师将加强监督检查把关。

质量控制与劳动报酬挂钩

质量控制与劳动报酬挂钩是科学价值观的客观反映。公司实行计件工资质量效益考核制。劳动效益计件考核报酬、质量分等挂钩计件工酬。充分体现了多劳多得,奖勤罚慢;优质优价,奖优罚劣。这种经济杠杆作用有效地保证了产品质量的控制。

9.1.2 项目安全质量保证体系

为了贯彻落实“安全第一”的方针,加强生产施工安全管理,提高全体员工的安全意识,确保生产施工安全,特制定了公司《安全质量手册》,全体员工人手一册,长年宣贯执行。每年12月份为公司的“安全质量活动月”,集中考核检查公司的安全质量工作状态,开展教育培训活动。

生产施工安全管理的总原则

首长负责,责任到人,预防为主,遵章守纪,群防群治。

首长负责,责任到人

“首长负责,责任到人”是指从总经理到每级经理、主管、组长都是安全管理工作的第一责任人,应对本岗位职责范围内的安全工作负全责。“预防为主,遵章守纪,群防群治”是指每位带班师傅、每位操作者都应强化“安全第一”意识,杜绝事故的发生。

文明生产与现场管理

文明生产与现场管理是公司员工素质教养的具体表现,是公司企业文化的行动表述,是企业必不可少的基础工作,是施工组织和部署有序操作运行的重要保证。本公司将高度重视文明生产与现场管理,从《质量保证手册》、《安全质量手册》及一系列公司规章制度中,规定了文明生产与现场管理的要求。在本工程中公司将继续抓好本项工作。

9.1.3 项目成品保护方案

明确了解成品保护项目“菜单”。工程项目开标中标后,我公司将派项目负责人及工程技术人员与甲方及土建方联络,并赴工地现场勘查,共同协商交流、了解我公司在施工过程中及设备安装应预见关注保护的项目内容“菜单”。并探讨可能与我公司施工及设备安装发生的干涉。明确了解成品保护项目“菜单”,针对“菜单”,以管理及技术工艺两方面寻求对策。

技术工艺对策。凡需进行成品保护的“菜单”项目,首先应以工程技术设计、工程施工工艺方法的角度寻求对策,精心合理设计,避开干涉,或制定可操作的保护工程施工工艺方法,实现保护要求。

严格施工管理,以正确的施工组织管理和明白的考核检查制度支撑和确保成品保护技术工艺对策的实施和实现。成品保护项目将落实责任人负责制。现场施工负责人为总负责人;各工程队长为分片责任负责人;现场质检为监督负责人。

成品保护方案将实施定期联络制,由现场施工负责人每周定期与甲方代表和土建方代表沟通联络、交流情况,协调工作确保新拟成品保护方案的实现。

专案重点工程

9.2.1 本工程已列为我公司的专案重点工程,专案处置:优化整合公司的各类资源,形成整体工程施工资源优势,兑现合同承诺。

9.2.2 一切从工程施工需要出发,发挥我公司多年的管理经验和优势,强化管理意识,管出效益,管出业绩。

9.2.3 管理机构职责

管理机构职责应遵循我公司的《质量保证手册》及其它系列规章制度的岗位责任规定执行。由于本工程定为专案重点工程,特别设定了专案重点工程责任人制度。其专项职责是全过程对本工程的统一调度指挥指令之下达、执行、跟催、返馈、调控、实施监督、控制。对工程合同的承诺负全责,并领导我公司对本工程的施工组织与部署,确保对业主负责。

9.2.4 工程用料控制与管理:

依照《施工进度总体计划表》将编制材料供应计划,根据施工进度协调分批组织材料供应、储运、保管、发放;并对原材料适时进行检验、验收,提供相关物资的技术文件。

9.2.5 施工部署的重点控制项目

主要仪器、设备试验、验收。

光伏系统整体调试及验收。

从施工现场管理入手实现施工组织与部署的有序执行。

文明生产和现场管理是贯彻执行公司《质量保证手册》、《安全质量手册》及一系列规章制度的基础工作,是实现施工组织与部署的先决条件。各级经理、主管、组长及全体员工必须认真实施文明生产,严格生产施工现场管理,确保施工组织和部署有序进行

十、工程案例



项目地点：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

工程量：XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



项目地点：XXXXXXXXXXXX

工程量：XX



孙家坝太阳能路灯实景照片

项目地点：XXXXXXXXXXXXXXXXXX

工程量：XX。



项目地点：XXXXXXXXXXXX

工程量：XX。



XXXXXXXXXXXXXXXX



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

乡村道路照明



太阳能户用电源



小型光伏电站



小型光伏电站



十一、公司简介

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX