

- 自然能源街燈 設備功能規格：
- (1) 太陽能光電板：
 1. 材質：單、多晶矽晶片。
 2. 每片模板不得低於130瓦。
 3. 太陽能光電模組應提供原廠規格書，於標準量測環境（照度能量1000W/m²、AM1.5及25℃下），含標準模擬光源設備測量，之I-V曲線圖與下述資料：
 - a. 最大輸出功率：≥130瓦。
 - b. 開路電壓(Voc)：≥21.8伏。
 - c. 短路電流(Isc)：≥8安培。
 - d. 操作電壓(V_{mp})：≥17.3伏。
 - e. 操作電流(I_{mp})：≥7.5安培。
 4. 安裝後依據實際日照量，發電系統實際發電量不得低於預期發電量90%。
 5. 模板封裝玻璃需採用低鐵高透光強化玻璃。
 6. 單品需符合IEC61215安全規定。
 - (2) 日夜點燈充電控制器：
 1. 適用直流24V太陽能充電系統。
 2. 單顆最大控制電流大於≥10安培(A)。
 3. 可調整日落後多段定時放電控制，控制燈源啟動時段應具如下條件以上：
 - a. 日落後點燈 2小時；b. 日落後點燈 4小時；c. 日落後點燈 6小時；d. 日落後點燈 8小時；e. 日落後點燈 10小時；f. 整晚；g. 日落後點燈 3小時，日出前1小時；h. 日落後點燈 4小時，日出前2小時；i. 日落後點燈 6小時，日出前2小時。
 4. 具電池過充、放電保護功能。
 5. 充電策略：PWA 或 MPPT。
 6. 具溫度感測器自動修正電子熱阻抗功能。
 7. 適用工作溫度：-40℃至85℃。
 8. 具備充電及蓄電量LED或LCD狀態指示。
 9. 需通過 CE、TUV或UL任一國際認證。
 - (3) 深循環蓄電池：

24V-300Ah
額定容量：≥7200WH (20小時率)。
能量密度：≥3 AH/kg。
月自放電率：≤5%。
放電次數壽命30% D.O.D ≥2000次 (Cycle)。
安規：符合 UL approval MH13567。
 - (4) 發電資訊顯示表：

顯示資訊：LCD數字顯示，至少包含V、A、W、WH、當斷電時WH必須有記憶功能
消耗電力：<0.2W
 - (5) 箱體

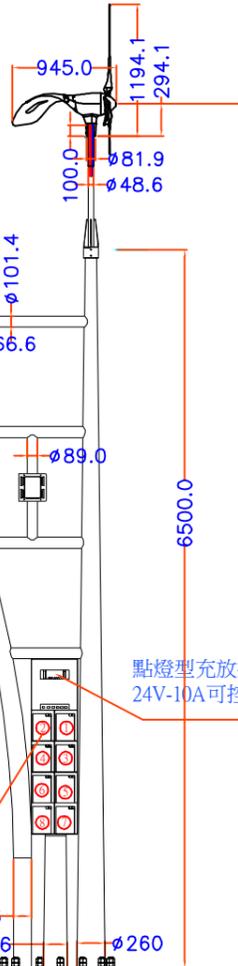
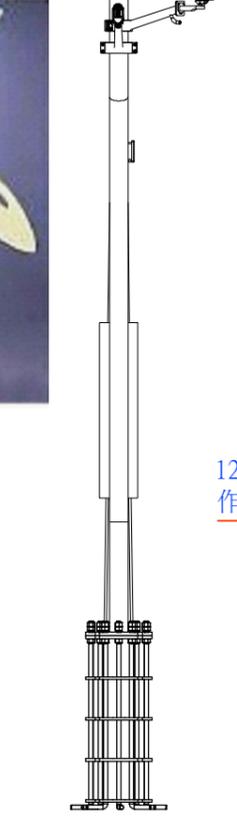
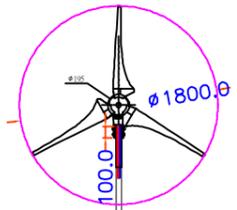
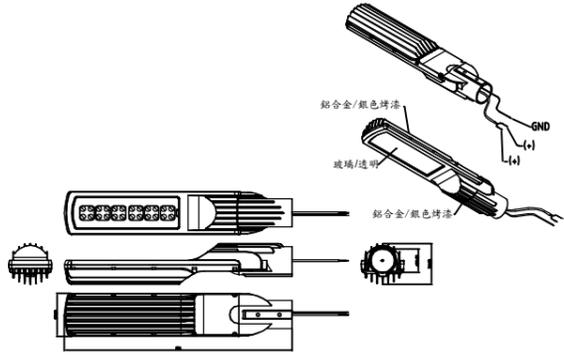
材質：SUS304
塗裝：室外粉體烤漆處理(顏色依業主指定)。
 - (6) 燈具規格：

燈具尺寸：530(L)x100(W)x95(H)mm
LED 數量：Niche 0803(BT) x 24ea
配光：Type II, Short Cut off
色溫：5200±400 / 3000±300K
輸入電壓：12Vdc or 24Vdc
消耗功率：26W
操作溫度：-30℃~50℃
防水等級：IP65
淨重：2.1kg
燈桿尺寸(最大值)：<55mm
 - (7) 燈具本體：

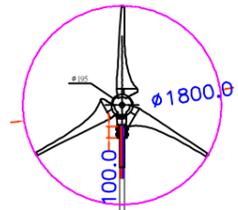
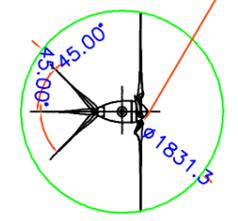
本體與上罩皆為壓鑄成型，採鋁合金材質，表面鍍色烤漆，耐高溫結構強不變型，可承受潮濕天候不腐蝕。
 - (8) 燈具玻璃：

燈具由厚度5mm強化玻璃組成，緊密與本體結合，具防塵與水滲透，內部玻璃邊緣加強砂膠包圍，抗熱耐震功能，於UV照射下不會產生老化或脆化現象。
 - (9) 燈源單元：

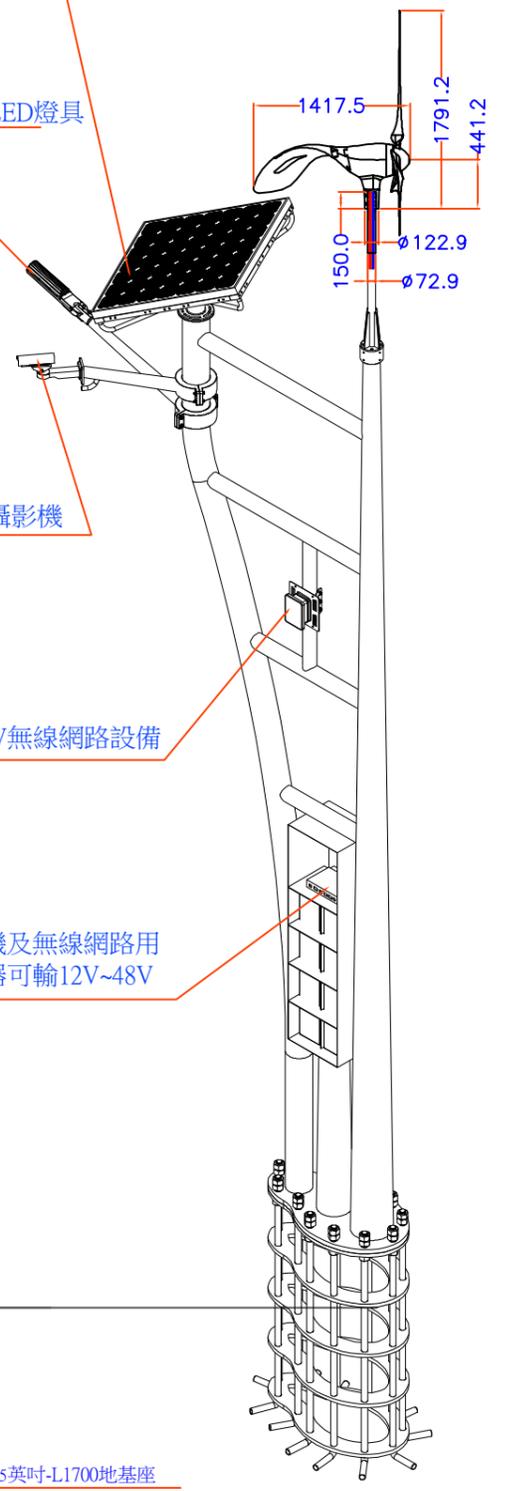
採用1Wx24顆之白光或暖光高亮度LED發光體，燈源光通量白光1789Lm/暖光1430Lm。
 - (10) 特色
 1. 光學
燈桿間距在四倍桿高的狀態下，路面照明可達0.43的均勻度(最小平均)。
 2. 電源設計
電路採多組獨立迴路、交換式定電流設計。內建過溫與過壓保護裝置，確保燈具壽命與穩定性。
 3. 最佳化散熱設計
燈具表面溫度低於55℃(環境30℃時)，結點溫度控制在70℃以下。當LED模組表面超過70℃時即會啟動過溫保護裝置。
 4. 燈具效率
採用超高亮度LED。總燈具效率高於72.5lm/W。



1000W風力發電機



130W多晶太陽能模組



24V-24W-LED燈具

12V數位攝影機

48V無線網路設備

數位攝影機及無線網路用充放控制器可輸12V~48V

點燈型充放控制器
24V-10A可控制點燈時間

12V-75Ah-第1~3顆
作2串4併或24V-300Ah

1. 接風力發電機φ48.6-φ50-1M長-為304#不銹鋼(粉體烤漆)
2. 塔柱體鋼板焊接一體式熱浸鍍鋅，鍍鋅量≥600g/m²。
3. 整組塗裝:室外粉體烤漆處理(顏色依業主指定)。
4. 塔柱體須使用期:裝設完成驗收後5年內。
5. 1.5" L1700*12地基螺栓座組合(熱浸鍍鋅)
6. 螺帽及華司為碳鋼熱浸鍍鋅
7. 施工挖座孔時需注意，每邊加大15公分，深加15公分
8. 最底層鋪設6分~7分石---5公分~10公分厚
9. 填入250kg/cm²混凝土放入地基座須校水平
10. 地基座安裝時地基板須高出地面10公分

保固3年使用10年 保險10年	獨立型
運轉方式	水平軸
風葉直徑	1,800mm
重量	17.5kg
塔架管徑	Ø48.6mm
葉片數	3片
葉片材質	CFRP 碳纖維複合式材料
葉片重量	1片--380g
機身材質	鑄鋁
機身結構	日本傳統工藝無螺絲卡榫式
機身塗裝	鐵氟龍
動力系統	鈹鐵硼永磁磁鐵搭載三相同步馬達
控制系統	內建智慧型動力管理系統 內建動力輔助系統 內建安全控制系統 內建管理最高發電量 內建發電資料輸出
保護電路	內建
資料記錄器	內建
轉軸控制	360度
方向控制	搖擺式尾舵
啟動風速	0m/s(動力輔助系統)
啟始發電風速	2.5m/s
最高發電量	2.3KW(20m/s, 1,000rpm)
停止發電風速	50m/s
可耐風速	65m/s
每瓦特質量	17.5g/W(額定功率)
輸出電壓	25V DC
煞車系統	內建電磁煞車系統
通信系統(信號輸出)	內建 RS-485

設計製圖公司: 鴻源電機科技股份有限公司 www.hwy.com		說明(GENERAL NOTES):	
主任:	承辦:	日期 (DATE):	工程圖碼:
繪圖:	校核(CHECKED BY):	審定(APPROVED BY):	結構(STRUCTURAL):
組(室)主管:	設計(DESIGNED):	機電(ELECTRICAL):	
圖面名稱	獨立型 水平軸風力發電1000W+數位攝影機 +無線網路設備風機塔+130W太陽能模組+地基座	建築(BUILDING):	土木(CIVIL):
DRIVING TITLE:	景觀(LANDSCAPE):	單位: mm:	