



操作說明書

FunSolar

太陽能監測系統



Release	Date	Description
1.0	2025/06/27	Initial release

目錄

一、	系統簡介.....	1
二、	系統總覽.....	2
三、	系統架構.....	2
四、	功能列表.....	3
五、	操作說明.....	4
1.	入口網站.....	4
2.	案場總覽.....	4
3.	展示頁面.....	5
4.	報表.....	7
5.	分析：.....	7
6.	告警訊息.....	9
7.	登入.....	10
六、	聯繫客服.....	11

一、系統簡介

本系統為一套專為太陽能案場設計之智慧監測與管理平台，透過整合即時數據、視覺化呈現、異常告警與歷史分析功能，協助使用者全面掌握案場運作狀態，提升發電效率與營運管理效能。

系統涵蓋六大核心模組：

- 總覽模組：提供案場即時資訊彙總，包含發電量、減碳量與異常狀態，搭配地圖與卡片式顯示，快速掌握整體運作概況。
- 報表模組：協助用戶查詢各時段發電績效，提供圖表與數據對照，便於進行效益評估與營運追蹤。
- 分析模組：支援多維度資料分析，包含同期比較、熱力圖與發電佔比，幫助識別異常組串與潛在效率落差。
- 展示模組：結合現場影像與發電趨勢圖，提供直觀的圖形化介面，適用於簡報展示與日常監控。
- 告警模組：即時顯示設備異常與歷史紀錄，協助維運人員進行精準診斷與快速排除故障。
- 管理模組：提供案場資料與帳號權限管理，確保資訊安全並支援多層級使用者操作需求。

本系統設計理念以「數據驅動決策、視覺化提升效率、異常即時掌握」為核心，致力於協助用戶從複雜資訊中提煉價值，全面提升太陽能案場之管理品質與營運效益。

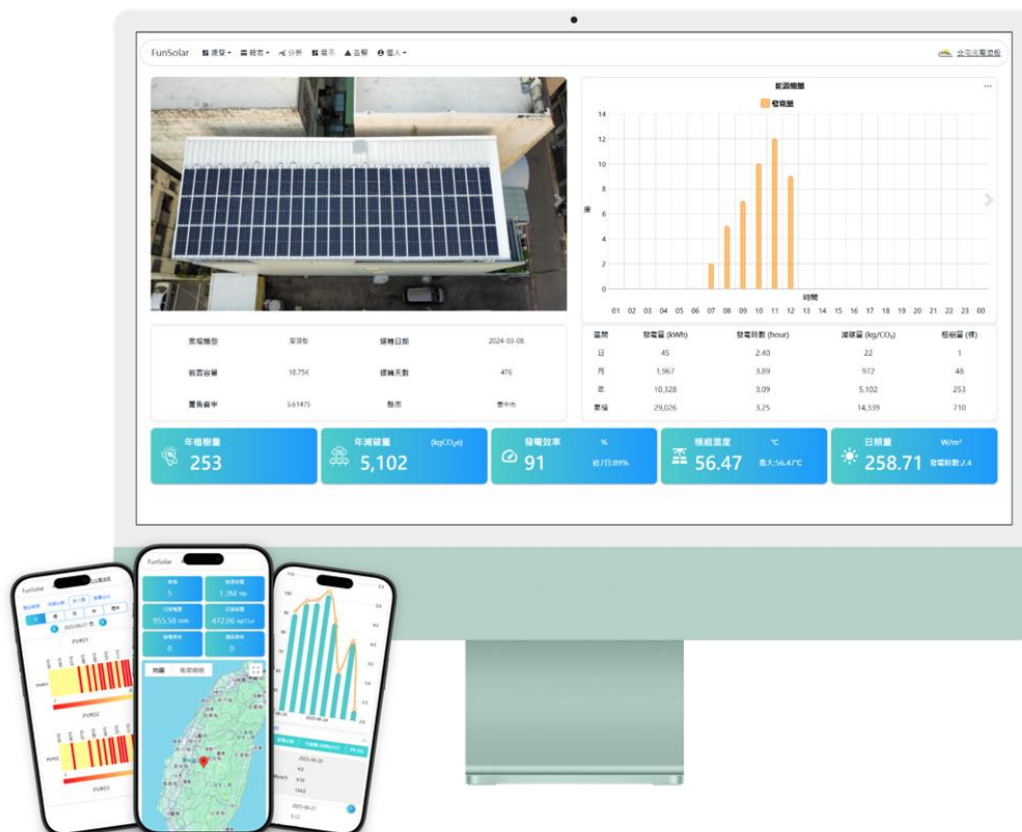


圖 1、展示頁面圖

二、系統總覽

- **總覽**：彙整所有案場即時資訊與關鍵指標，包括裝置容量、日發電量、減碳效益及異常狀態。搭配地圖標註與卡片式即時資料呈現，提供宏觀掌握與微觀追蹤的整合視圖。
- **報表**：提供時間區間內的發電績效彙總與趨勢圖，包含發電量、發電時數與日照量等資料，支援詳細查詢與跨日比較，協助用戶評估整體效能與異常波動。
- **分析**：進階歷史分析模組，支援週期性比較、熱力圖與組串佔比分析，評估模組鋪設效益與發電異常情況，為設備診斷與策略調整提供決策依據。
- **展示**：結合視覺化圖表與照片幻燈片，展示案場基本資料、發電趨勢與環境參數，提升場域識別與決策效率，適合展示用與主管即時查閱。
- **告警**：即時監控設備異常，提供異常紀錄查詢與狀態總覽，輔助維運人員進行精準排查與快速修復，縮短異常持續時間，提升稼動率。
- **管理**：提供案場與使用者帳號的管理機制，可設定使用者權限與功能操作範圍，支援組織分層管理與多角色應用場景，確保資訊安全與操作彈性。

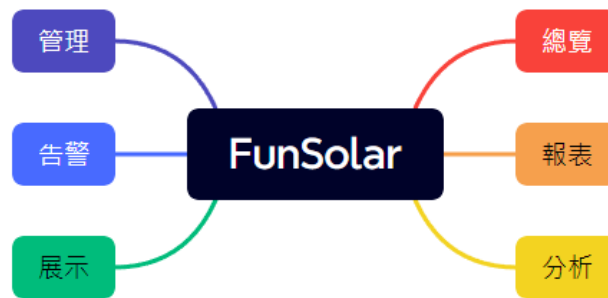


圖 2、系統總覽心智圖

三、系統架構

FunSolar 包含案場總覽、報表、分析、展示、告警、管理，及個人設定等功能頁面，完整功能頁面如圖 3 所示。

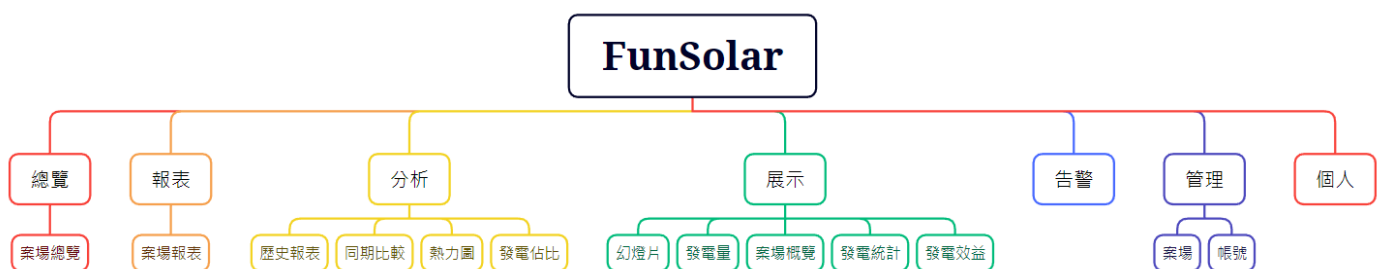


圖 3、系統架構圖

四、 功能列表

表 I、展示頁面與基本功能說明表

項次	項目	內容	說明
1	總覽	案場總覽	● 彙整卡片：統計所有案場數量、裝置容量、日發電量、日減碳量，及發電或通訊異常數量，快速掌握案場現況。 ● 地圖管理：標註各案場位置，協助業主與工班評估評估發電效益與派工時間。 ● 卡片管理：呈現各案場即時的發電狀況，包含發電時數、發電量、發電金額、發電效率，及案場狀態。
2	報表	案場報表	● 彙整卡片：彙整時段區間的統計與平均發電量、發電小時，及日射量，並比較發電量與日射量最大和最小的日期，快速了解整體發電表現。 ● 發電報表：以圖表形式呈現時間區間的發電量與日射量。 ● 詳細資訊：查看時間區間每一筆發電量、發電小時、日射量，及發電效率。
3	分析	歷史報表	透過不同時間維度，查看案場過去的發電表現
		同期比較	以相同基準(如星期或月份)，比較整體發電表現。
		熱力圖	透過熱力圖快速掌握各太陽能組串的發電表現，並根據鋪設的面向、角度、數量，評估該組串是否發生異常。
		發電佔比	透過堆疊圖與圓餅圖快速查看各太陽能組串的發電表現，並根據鋪設的面向、角度、數量，評估該模組是否發生異常。
4	展示	幻燈片	展示案場現場照片，幫助了解鋪設位置與區域。
		發電量	以圖表的方式呈現太陽能今日每小時、今日過去一週每日、本月每日，及今年每月的發電量，快速掌握整體發電表現。
		案場概覽	了解案場屬於何種類型的案場(如地面或屋頂)、裝置容量、躉售費率、運轉日期、運轉天數，及地區，協助評估發電整體效益。
		發電統計	統計日、週、月、年，及累計的發電量、發電時數、減碳量，及植樹量。

		發電效益	顯示案場的植樹量與減碳量效益，查看整體發電效率、溫度，及日照量等資訊。
5	告警	設備告警	查看個別設備正在發生/歷史異常狀況，協助廠務人員了解設備狀況，並藉由精準查修提高維護效率，減少異常持續時間。
6	管理	案場管理	管理案場基本資料。
		帳號管理	管理哪些帳號與權限可以查看此案場，及使用哪些功能與頁面。
7	個人	個人資料管理	管理個人基本資料。

五、 操作說明

1. 入口網站

網址：<https://fy.energy/ems/funsolar>

2. 案場總覽

- 2.1. 彙整卡片：統計所有案場數量、裝置容量、日發電量、日減碳量，及發電或通訊異常數量，快速掌握案場現況。
- 2.2. 地圖管理：標註各案場位置，協助業主與工班評估評估發電效益與派工時間。
- 2.3. 卡片管理：呈現各案場即時的發電狀況，包含發電時數、發電量、發電金額、發電效率，及案場狀態。



圖 4、案場總覽示意圖

3. 展示頁面

3.1. 幻燈片：展示案場現場照片，幫助了解鋪設位置與區域。



圖 5、幻燈片示意圖

3.2. 發電量：以圖表的方式呈現太陽能今日每小時、今日過去一週每日、本月每日，及今年每月的發電量，快速掌握整體發電表現。

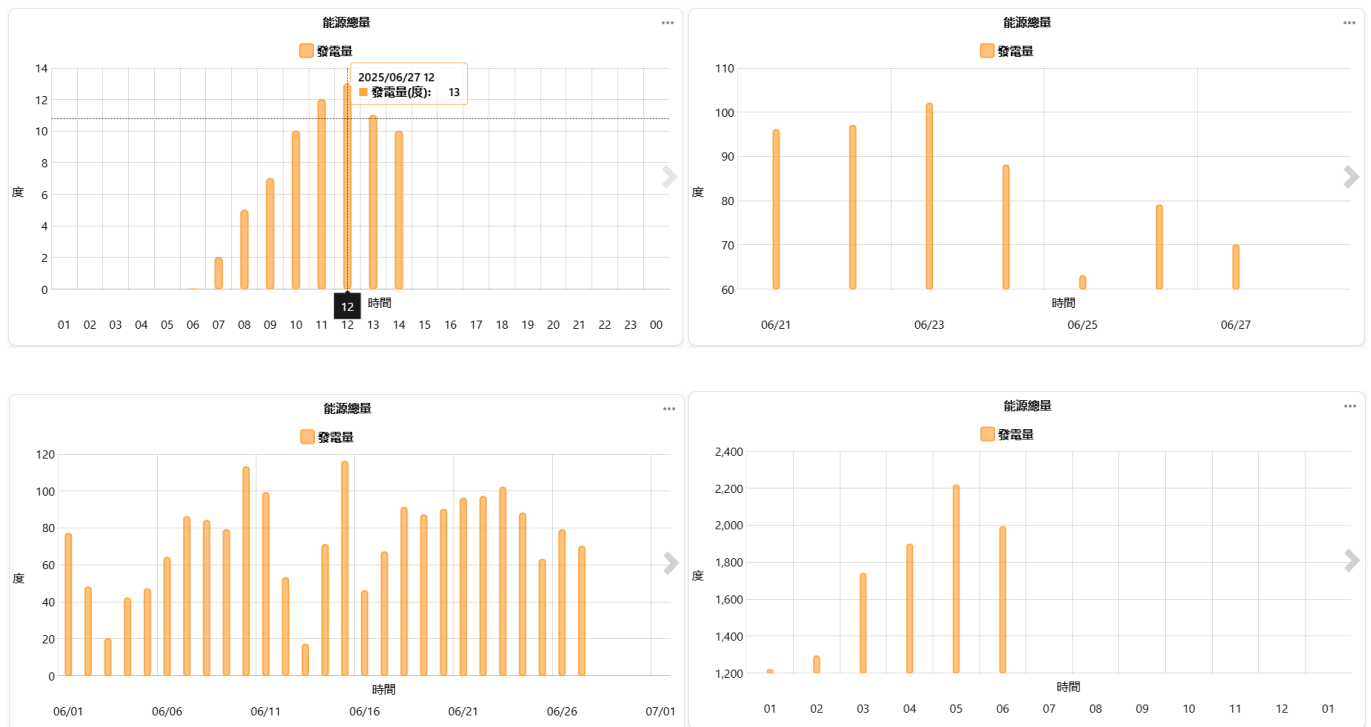


圖 6、發電量直方圖

3.3. 案場概覽：了解案場屬於何種類型的案場(如地面或屋頂)、裝置容量、躉售費率、運轉日期、運轉天數，及地區，協助評估發電整體效益。

案場類型	屋頂型	運轉日期	2024-03-08
裝置容量	18.75K	運轉天數	476
躉售費率	5.61475	縣市	臺中市

圖 7、案場概覽示意圖

3.4. 發電統計：統計日、週、月、年，及累計的發電量、發電時數、減碳量，及植樹量。

區間	發電量 (kWh)	發電時數 (hour)	減碳量 (kg/CO ₂)	植樹量 (棵)
日	70	3.73	35	2
月	1,992	3.93	984	49
年	10,353	3.10	5,114	253
累積	29,051	3.25	14,351	710

圖 8、案場概覽示意圖

3.5. 發電效益：顯示案場的植樹量與減碳量效益，查看整體發電效率、溫度，及日照量等資訊。



圖 9、發電效益示意圖

4. 報表

4.1. 案場報表：查看時段區間的統計與平均發電量、發電小時，及日射量等資訊。

- 彙整卡片：彙整時段區間的統計與平均發電量、發電小時，及日射量，並比較發電量與日射量最大和最小的日期，快速了解整體發電表現。
- 發電報表：以圖表形式呈現時間區間的發電量與日射量。
- 詳細資訊：查看時間區間每一筆發電量、發電小時、日射量，及發電效率。

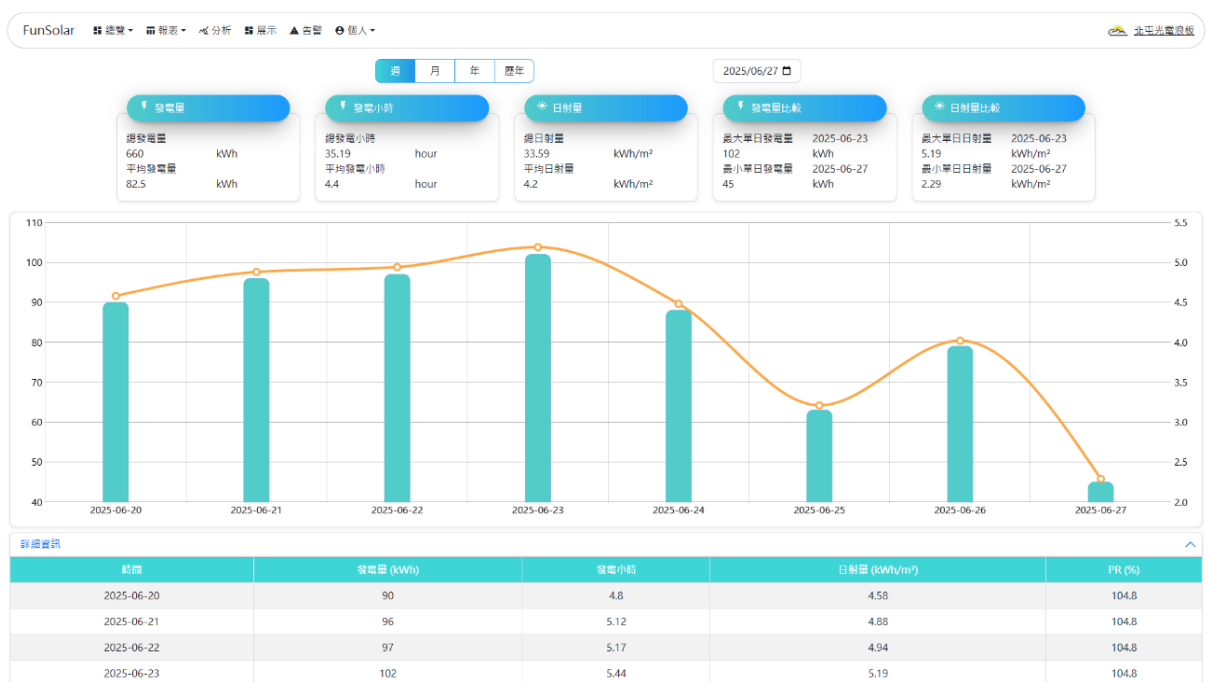


圖 10、案場報表示意圖

5. 分析：

5.1. 歷史報表：透過不同時間維度，查看案場過去的發電表現。

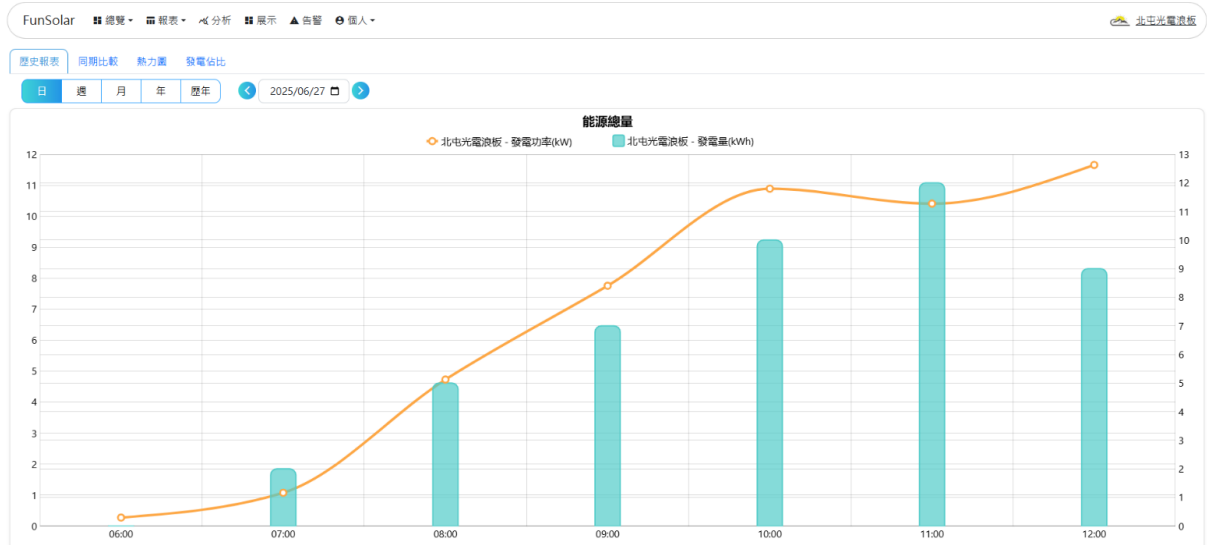


圖 11、歷史報表示意圖

5.2. 同期比較：以相同基準(如星期或月份)，比較整體發電表現。

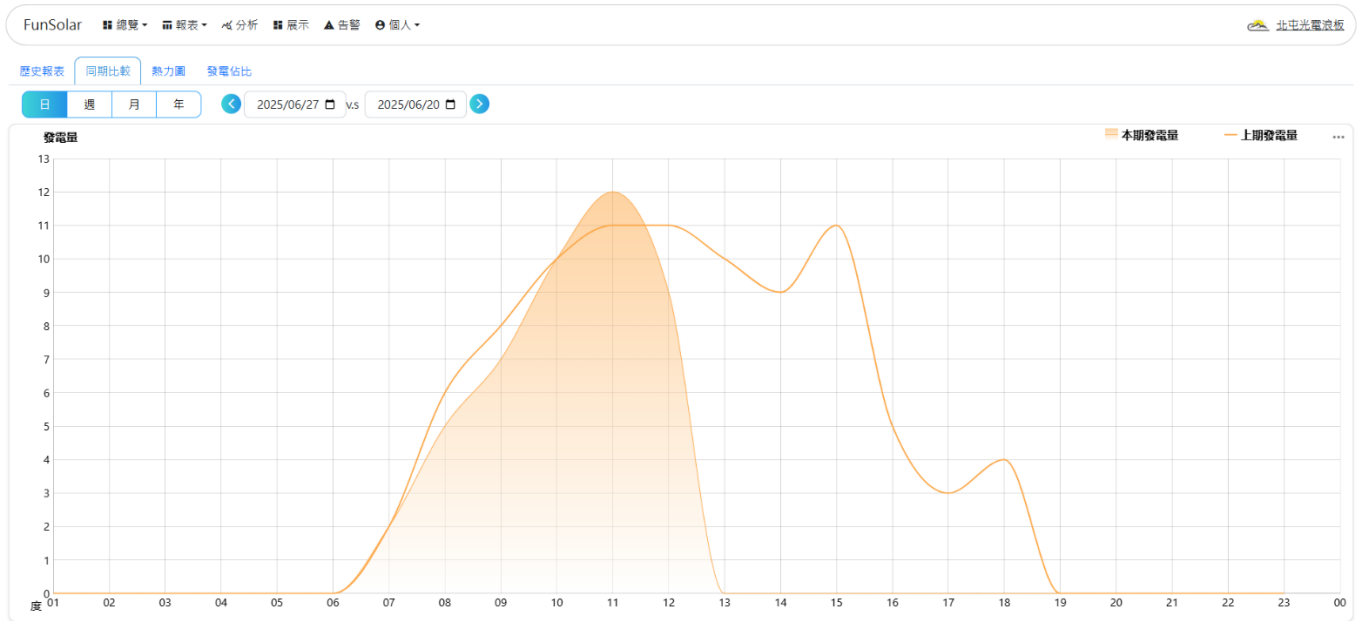


圖 12、同期比較示意圖

5.3. 熱力圖：透過熱力圖快速掌握各太陽能組串的發電表現，並根據鋪設的面向、角度、數量，評估該組串是否發生異常。



圖 13、熱力圖示意圖

5.4. 發電佔比:透過堆疊圖與圓餅圖快速查看各太陽能組串的發電表現,並根據鋪設的面向、角度、數量,評估該模組是否發生異常。



圖 14、熱力圖示意圖

6. 告警訊息

協助使用者快速了解場域各項設備的狀態,顯示異常設備的數量、類型,及原因,提高維修的效率,並找出最常故障的設備,了解潛在的風險。

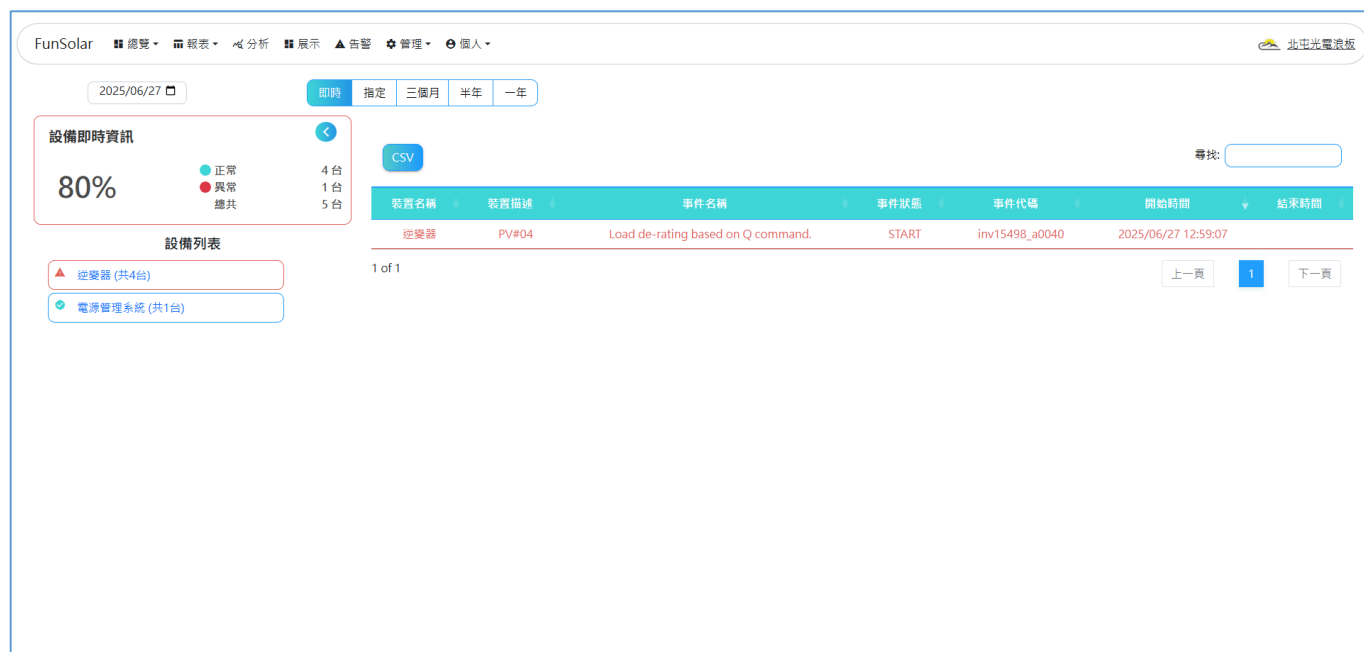


圖 15、告警訊息示意圖

7. 登入

7.1. 登入頁面

智慧潔能管理系統

登入

帳號	Email	
密碼	Password	

☒ Remember me [忘記密碼](#)

圖 16、登入介面圖

7.2. 忘記密碼

fy.energy 顯示

請於 5 分鐘內至你的信箱點擊連結重新設定密碼，逾期將無效

忘記密碼

Email

圖 17、重設密碼申請介面圖

7.3. 重設密碼申請信



圖 18、重設密碼申請信示意圖

7.4. 重設密碼

重設密碼

新密碼

.....

確認新密碼

Check Password

重設密碼

圖 19、重設密碼示意圖

六、 聯繫客服

如有任何問題，歡迎聯繫客服或負責業務，我們將在 1~3 個工作天內回覆您的問題。

- 官方 LINE 帳號



- 官方電子郵件 <mailto:service@fy.energy>