

# PV-EYE<sub>s</sub> 監控雲

使用手冊

v1.0



P V - E Y E

研發製造 汎宇股份有限公司

總經銷 日山能源科技有限公司

## 版權說明

©Pan-Co International Co., Ltd. All rights reserved. 汎宇股份有限公司保留所有權利。本使用手冊包括但不限於其所包含的所有資訊，皆受到著作權法之保護，未經汎宇股份有限公司(以下簡稱「汎宇」)許可，不得任意仿製、拷貝、謄抄、轉譯或做其他用途之使用。

## 免責聲明

本使用手冊是以「現況」的狀態下提供給您。在法律允許的範圍內，汎宇就本使用手冊，不提供任何明示或默示的擔保與保證。因使用本手冊而獲得的結果或透過本使用手冊所獲得任何資訊之準確性或可靠性不提供擔保。

台端應自行承擔使用本使用手冊的所有風險。台端明確了解並同意，汎宇、汎宇之授權人及其相關人員與經銷商，皆無須為您因使用本手冊、或因不可歸責於汎宇的原因而無法使用本使用手冊或其任何部份而可能產生的衍生、附隨、直接、間接或任何損失負責。

當下列二種情況發生時，本產品將不再受到汎宇之保固與服務：

1. 本產品曾經過非汎宇授權之維修、規格更改、零組件更改或其他未經過汎宇授權的行為。
2. 本產品序號模糊不清或損失。

P V - E Y E

# 目次

目次.....	I
圖目次.....	II
1.1 登入頁面.....	1
1.2 主面頁介紹.....	2
1.2.1 編輯資料.....	2
1.2.2 進階功能選單.....	3
1.2.3 時間檢視功能鍵.....	5
1.2.4 切換顯示功能.....	6
1.2.5 角色切換功能選單與系統狀態圖示.....	7
1.2.6 全臺各區電廠選單.....	7
1.3 電廠列表.....	8
1.4 故障維運.....	8
2.1 資料報表：資料比較.....	10
2.2 資料報表：工程資料.....	11
2.3 資料報表：產量紀錄表.....	12
2.4 資料報表：故障列表.....	13
3.1 效益評估：回收進度.....	14
PV-EYE <sub>s</sub> 監控雲聯絡資訊.....	15

# 圖目次

圖 1.1 PV-EYES 監控雲 : (a) 「登入頁面」; (b) 「忘記密碼」 .....	1
圖 1.2 PV-EYES 監控雲主頁面 : 「電廠資訊-目前發電」 .....	2
圖 1.3 PV-EYES 監控雲主頁面 : 「編輯資料」 .....	3
圖 1.4 PV-EYES 監控雲主頁面 : 「地圖模式」 .....	3
圖 1.5 PV-EYES 監控雲主頁面 : 「各廠概況」 .....	4
圖 1.6 PV-EYES 監控雲主頁面 : 「即時數據」 .....	4
圖 1.7 PV-EYES 監控雲主頁面 : 「發電曲線比較」 .....	5
圖 1.8 PV-EYES 監控雲發電曲線比較 : 「進階篩選」 .....	5
圖 1.9 PV-EYES 時間檢視功能鍵 : 「本月」 .....	6
圖 1.10 PV-EYES 切換顯示功能 : 「全部方塊」 .....	6
圖 1.11 PV-EYES 切換顯示功能 : 「列表模式」 .....	6
圖 1.12 PV-EYES 狀態圖式 : 「綠黃紅灰」 .....	7
圖 1.13 PV-EYES 全臺各區電廠選單 : 「中彰投」 .....	7
圖 1.14 PV-EYES 電廠資訊 : 「單一電廠資訊」 .....	8
圖 1.15 PV-EYES 電廠列表 : 「建置資訊」 .....	8
圖 1.16 PV-EYES 電廠資訊 : 「故障維運」 .....	9
圖 2.1 PV-EYES 資料報表 : 「資料比較」 .....	10
圖 2.2 PV-EYES 資料比較 : 「選擇電廠」 .....	10

圖 2.3 PV-EYEs 資料比較：「電廠間變流器比較」 .....	11
圖 2.4 PV-EYEs 資料比較：「選擇變流器」 .....	11
圖 2.5 PV-EYEs 資料報表：「工程資料」 .....	12
圖 2.6 PV-EYEs 工程資料：「篩選日期」 .....	12
圖 2.7 PV-EYEs 工程資料：「產量紀錄表」 .....	13
圖 2.8 PV-EYEs 工程資料：「故障列表」 .....	13
圖 3.1 PV-EYEs 效益評估：「回收進度」 .....	14
圖 3.2 PV-EYEs 回收進度：「環境貢獻」 .....	14

P V - E Y E

## 1.1 登入頁面

在您購買本產品後，會得到一組帳號與密碼(注意：一組帳號最多可 3 人同時登入)。您即可上網前往 PV-EYEs 監控雲(網址：[www.solarpanco.com](http://www.solarpanco.com))，輸入帳號與密碼後，即可觀看電廠資訊。登入頁面如圖 1.1(a)所示。請注意，為方便您下次登入，輸入帳號與密碼處之下方，可勾選「記住帳號」(公共電腦勿勾選)。如此，在使用同一台電腦的情況下，下次登入時，帳號與密碼就已幫您填妥，您可直接點擊下方「登入」鍵，進入 PV-EYEs 監控雲。若您忘記密碼時，可點選「忘記密碼」，此時您將會進入「忘記密碼」頁面，如圖 1.1(b)所示。您只需輸入帳號與認證信箱，系統將會重新寄出密碼給您。

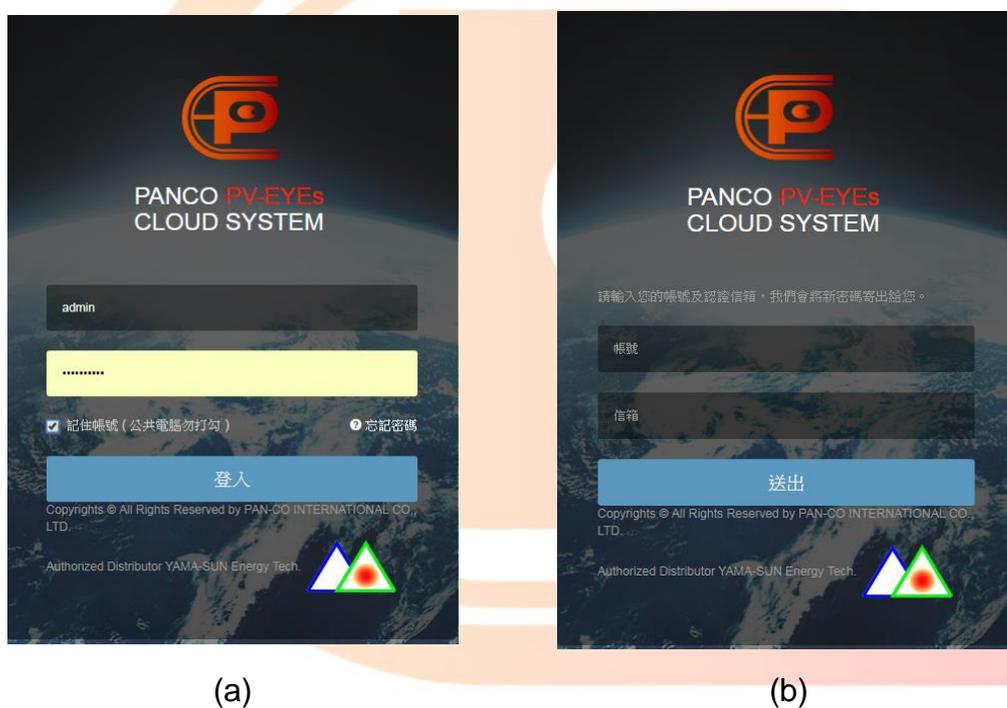


圖 1.1 PV-EYEs 監控雲：(a)「登入頁面」；(b)「忘記密碼」

P V - E Y E

## 1.2 主頁面介紹

在您輸入正確之帳號與密碼後，即可進入 PV-EYES 監控雲主頁面，即「電廠資訊-目前發電」，如圖 1.2 所示。進入主頁面後，可在左側欄上方得知目前登入人員與所代表圖示(本手冊現以「日山能源」為例)。在主頁面中，則可得知該公司於臺灣各區之發電情形，包含「電廠總容量」、「今日平均發電度數」、「今日收入」、「今日發電總度數」以及「現在發電度數」。各功能鍵，若未選擇則採「黑底白字」顯示，若已選擇則採「藍底白字」顯示。

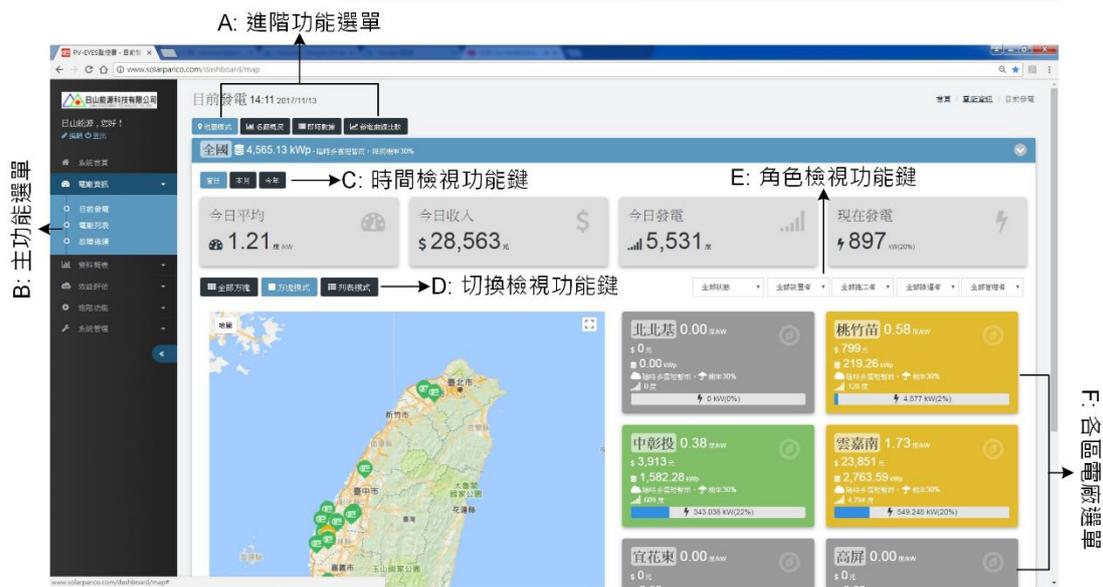


圖 1.2 PV-EYES 監控雲主頁面：「電廠資訊-目前發電」

### 1.2.1 編輯資料

您可在左側欄上方之登入人員代表圖示下方點選 **編輯**，即進入「編輯」頁面，如圖 1.3 所示。您可編輯「中文姓名」、「登入密碼」、「電子信箱」等基本資訊。或可開啟或關閉「警報通知功能」。

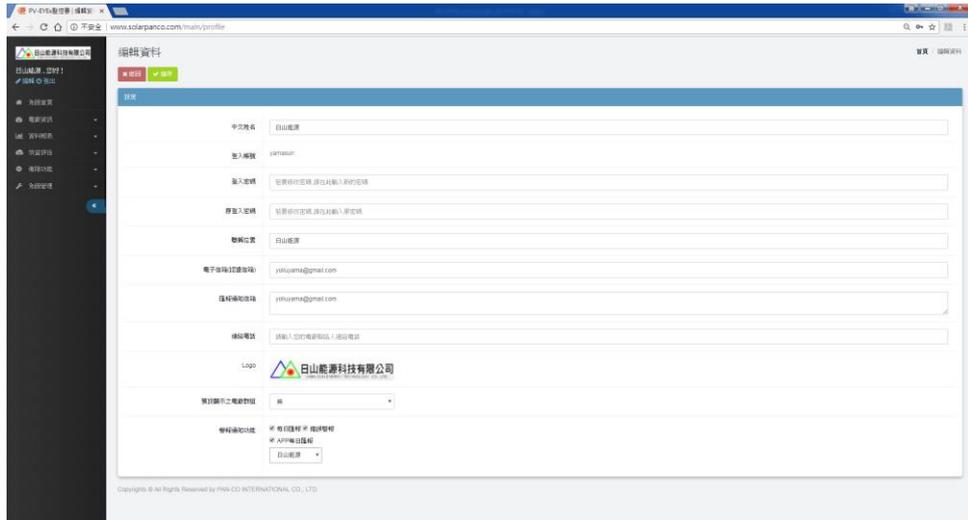


圖 1.3 PV-EYES 監控雲主頁面：「編輯資料」

### 1.2.2 進階功能選單

進階功能選單包含四項功能，分別為「地圖模式」、「各廠概況」、「即時數據」以及「發電曲線比較」。「地圖模式」則為圖 1.2 所示，可由左側得知各廠於臺灣各地之位置，並有標示電廠位置，點選後可顯示電廠實地相片以及該廠「今日平均發電度數」，如圖 1.4 所示。

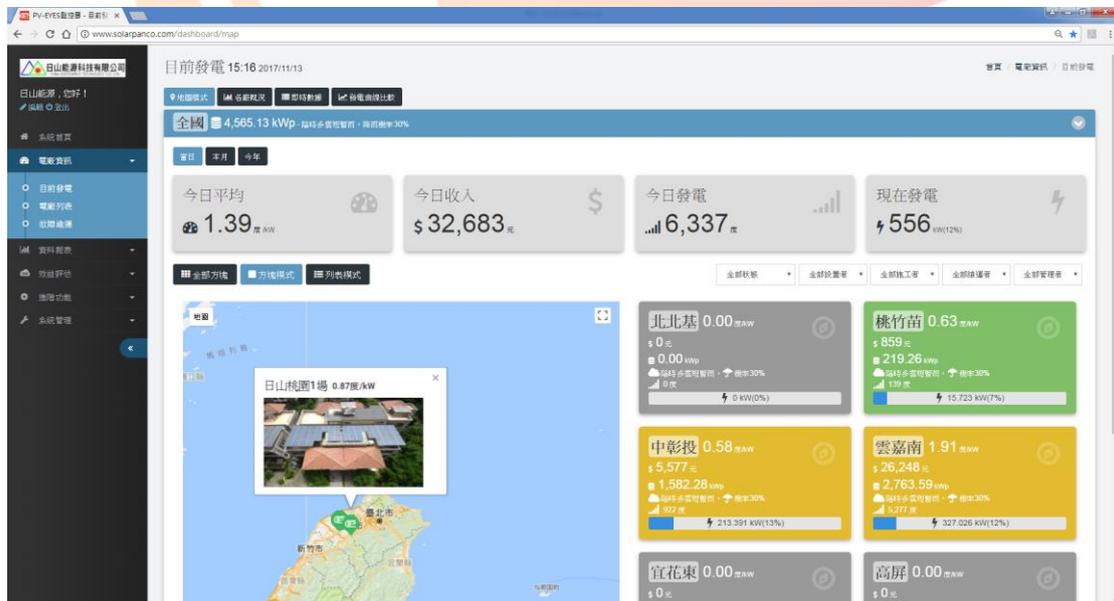


圖 1.4 PV-EYES 監控雲主頁面：「地圖模式」

選擇各廠概況時，則在本頁面上方顯示「今日總發電量(度)」、「今日每瓦均發電量(度/kW)」以及「今日總售電收入(NTD)」等資訊。其他各廠之「額定容量(kW)」、「今日售電收入(NTD)」、「今日平均發電量(度/kW)」、「今日發電量(度)」

「本月平均發電量(度/kW)」以及「今年平均發電量(度/kW)」等資訊，並皆以直方圖表示，如圖 1.5 所示。右側下拉式選單則可依照「高至低」、「低至高」或「編號」進行排列。另外，設置者、施工者、維運者與管理者亦可選擇顯示之。

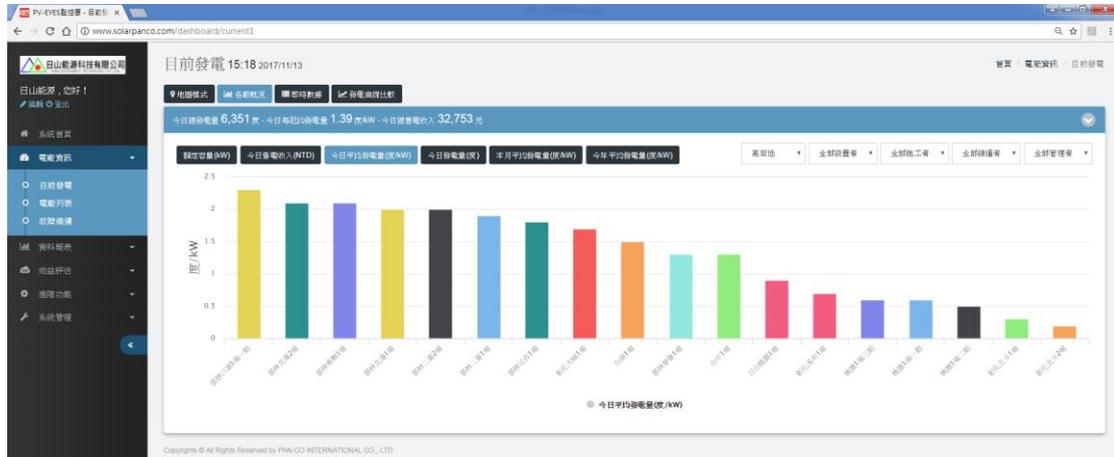


圖 1.5 PV-EYES 監控雲主頁面：「各廠概況」

選擇「即時數據」時，則顯示某一電廠之即時工程資訊，包含該廠各變流器之編號(Addr.)、序號(Seq No.)、時間(Time)、運作模式(Mode)、狀態(Status)、額定容量(KW-R)等資訊。最右側之下拉式選單，則可選擇全臺各區發電廠，以顯示「即時數據」。各欄位旁之雙向箭頭圖示(↕)，點選可按照「高到低」或「低到高」排列。點選雙向箭頭圖示後，圖示則會變更為 ↓ 或 ↑ 顯示，代表您已點選成功。

The screenshot shows the 'Real-time Data' page of the PV-EYES monitoring system. It displays a table with columns for Addr., Seq No., Time, Mode, Status, KW-R, Eday, Eday/kW, Temp, Pac(kW), Etotal, HTotal, Vpv1, Ipv1, Ppv1, Vpv2, Ipv2, Ppv2, Vpv3, Ipv3, and Ppv3. The table contains three rows of data for different inverters. A dropdown menu on the right side allows for selecting different power plants across the country.

Addr.	Seq No.	Time	Mode	Status	KW-R	Eday	Eday/kW	Temp	Pac(kW)	Etotal	HTotal	Vpv1	Ipv1	Ppv1	Vpv2	Ipv2	Ppv2	Vpv3	Ipv3	Ppv3
4120700020	11-13 16:13	11-13 16:13	1	●	5	4.0	0.79	29	0.009	26340	20130	246.1	0.07	17.2	244.5	0.10	24.4			
1420050015100007	11-13 16:13	11-13 16:13	4	●	4	4.0	1.09	24	0.000	10897	11129	234.6	0.50	117.3						
4122500009	11-13 16:13	11-13 16:13	6	●	5	4.0	0.79	29	0.033	26585	22366	247.1	0.07	17.2	249.0	0.08	19.9			

圖 1.6 PV-EYES 監控雲主頁面：「即時數據」

選擇「發電曲線比較」時，則可由頁面上方最右側之下拉式選單，顯示單一電廠之各變流器於當日(亦可選擇「本月」、「今年」與「進階篩選」)發電量比較，如圖 1.7 右側所示。使用者可利用滑鼠游標，指向曲線中，即可顯示各變流器於該時間點之瞬時發電量。圖 1.7 右側則顯示該電廠之發電曲線。



圖 1.7 PV-EYES 監控雲主頁面：「發電曲線比較」

若選擇「進階篩選」時，可經由核取鈕選擇「今天」、「昨天」或「指定日」；「本月」、「前月」或「指定月」；「今年」、「去年」或「指定年」；或「歷年」之「發電曲線比較」。請注意，每次只可點選單一時段，點選後利用滑鼠單擊「確定加入」，即可顯示所選擇時段之「發電曲線比較」。圖 1.8 顯示「進階篩選」之時間選擇功能。



圖 1.8 PV-EYES 監控雲發電曲線比較：「進階篩選」

### 1.2.3 時間檢視功能鍵

目前，在您進入主頁面後，預設之時間檢視功能為「當日」，並顯示您轄下所有電廠之「今日平均(度/kW)」、「今日收入(元)」、「今日發電(度)」以及「現在發電(度)」等資訊。若您選擇「本月」或「今年」，則為顯示您轄下所有電廠之「本月平均(度/kW)」、「本月收入(元)」以及「本月發電(度)」或「今年平均(度/kW)」、「今年收入(元)」以及「今年發電(度)」等資訊，如圖 1.9 所示。請注意，「現在發電(度)」一樣為目前您轄下電廠之當前發電情形。



圖 1.9 PV-EYEs 時間檢視功能鍵：「本月」

## 1.2.4 切換顯示功能

您可在「今日平均」下方，找到「全部方塊」、「方塊模式」、與「列表模式」。切換您想呈現的模式(預設為「方塊模式」)，如圖 1.10 與圖 1.11。

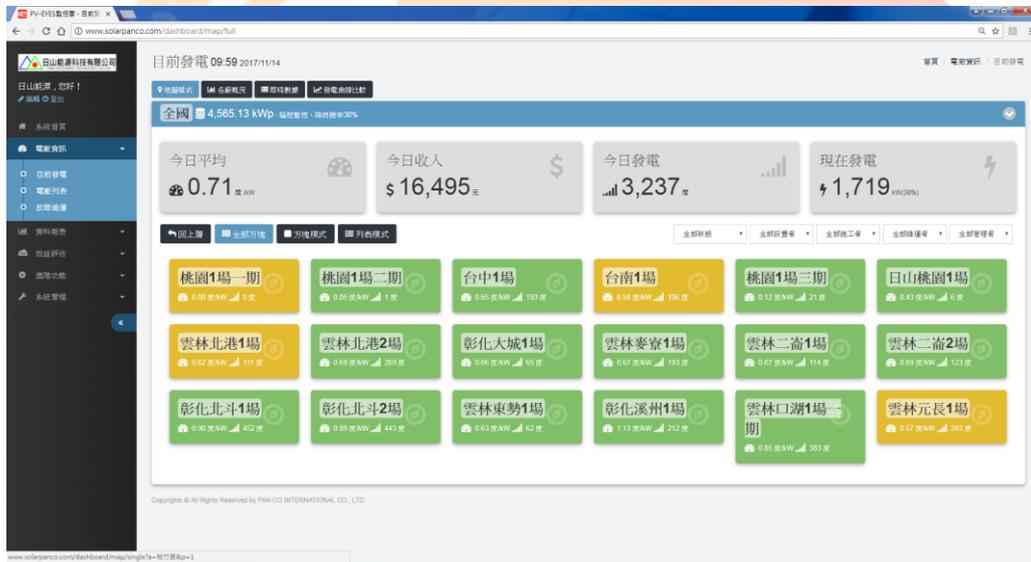


圖 1.10 PV-EYEs 切換顯示功能：「全部方塊」

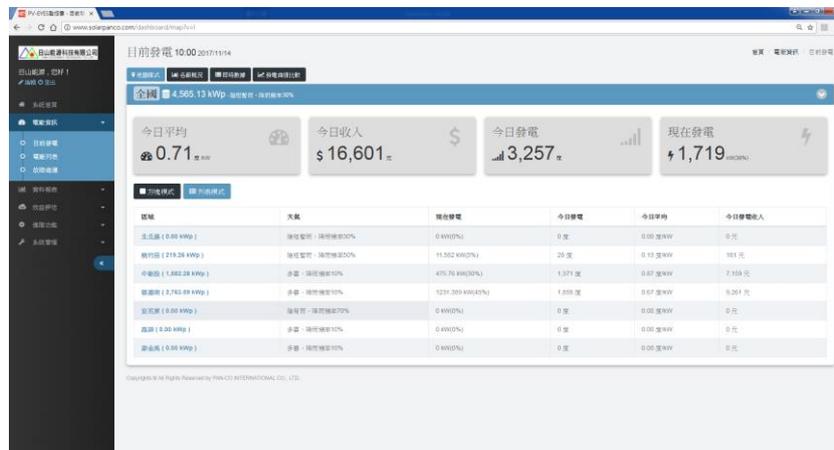


圖 1.11 PV-EYEs 切換顯示功能：「列表模式」

## 1.2.5 角色切換功能選單與系統狀態圖示

角色切換功能選單則可選擇您想觀察之「狀態」、「設置者」、「施工者」、「維護者」以及「管理者」。「狀態」可分為「Pac」、「kWp」、「Eday」、「狀態-綠黃紅灰」與「狀態-紅黃綠灰」。其中，「Pac」為瞬時發電量、「kWp」為設置容量、「Eday」為發電度數。「狀態-綠黃紅灰」則分別代表：

綠色框：系統正常發電。

黃色框：系統內有變流器離線或待機模式。

紅色框：系統內有變流器異常。

灰色框：系統離線(或未設置電廠)。

詳細圖示可參考圖 1.12 所示。



圖 1.12 PV-EYES 狀態圖式：「綠黃紅灰」

## 1.2.6 全臺各區電廠選單

各區電廠選單顯示全臺各區之發電情形。各區點選進入觀看該區各電廠之發電情形，如圖 1.13(以點選「中彰投」地區為例)所示。

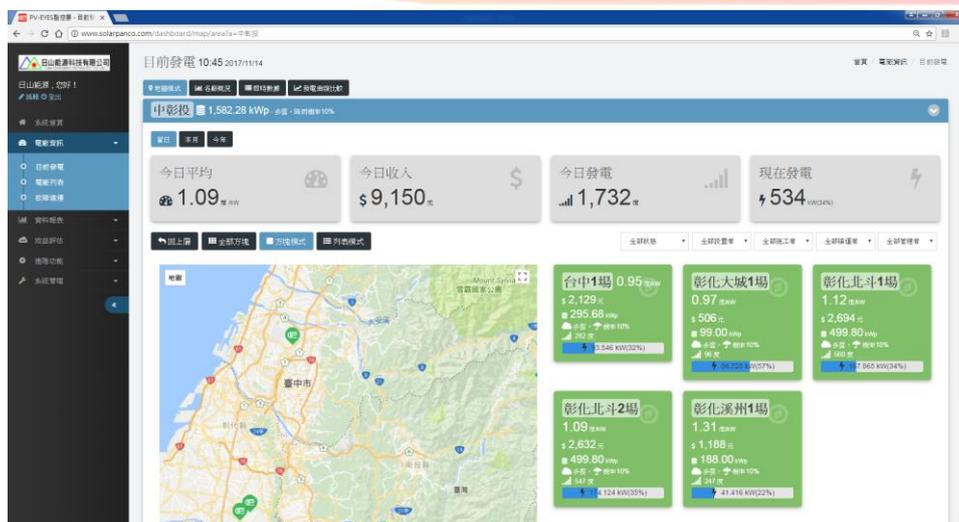


圖 1.13 PV-EYES 全臺各區電廠選單：「中彰投」

在此顯示頁面亦可選擇「全部方塊」、「方塊模式(預設)」與「列表模式」等顯示方式。以「中彰投」地區為例，亦可再選擇任一方塊(電廠)，顯示該電廠以及各變流器之詳細資訊，如圖 1.14 所示。其中，若點選「前往電廠」，則會以「Google 地圖」之方式，導航至該電廠。

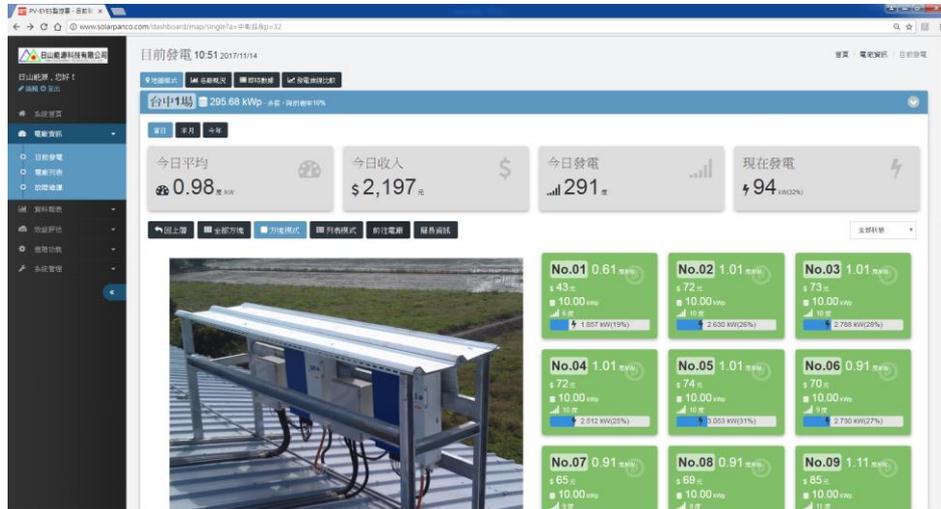


圖 1.14 PV-EYES 電廠資訊：「單一電廠資訊」

### 1.3 電廠列表

點選「電廠列表」則顯示您轄下所有電廠之建置資訊，如圖 1.15 所示。包含「名稱」、「照片」、「狀態」、「發電容量(kW)」、「建置成本(NTD)」、「光電板廠牌」與「PV inverter 廠牌」等等資訊。



圖 1.15 PV-EYES 電廠列表：「建置資訊」

### 1.4 故障維運

「故障維運」頁面，可新增故障情況至「Google 行事曆」中，並顯示「待處理列表」與「已修復列表」。點選  可進行編輯，點選後  圖示將轉變為  編輯完成後，點選  即完成儲存。

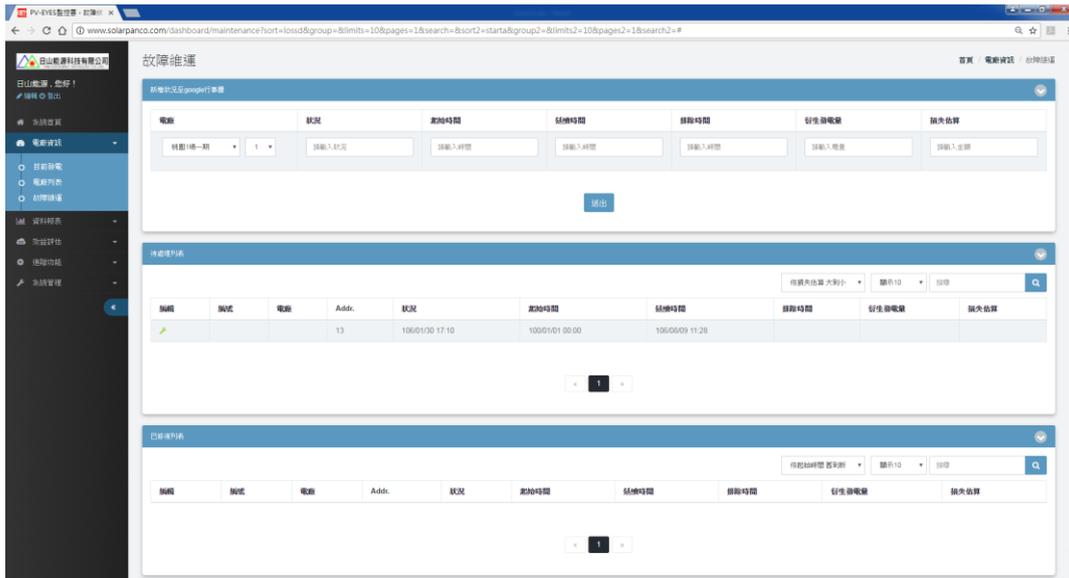


圖 1.16 PV-EYES 電廠資訊：「故障維運」

P V - E Y E

## 2.1 資料報表：資料比較

「資料報表」中，共有「資料比較」、「工程資料」、「產量紀錄表」與「故障列表」，四個選項。點選「資料比較」則可觀察您轄下「電廠間比較」，比較項目包含 Pac(kW)、Eday(度)與售電收入(NTD)等資訊，如圖 2.1 所示。「電廠間比較」亦可選定欲觀察時段。「選擇電廠」則可選擇您轄下電廠(最多五個)，進行資料比較，如圖 2.2 所示。

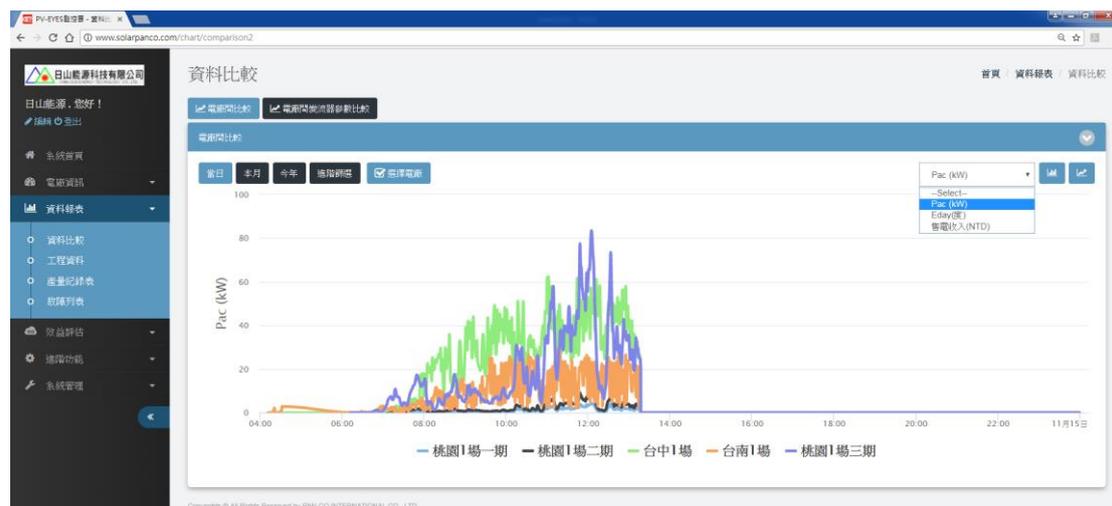


圖 2.1 PV-EYES 資料報表：「資料比較」



圖 2.2 PV-EYES 資料比較：「選擇電廠」

在「資料比較」中亦可選擇「電廠間變流器比較」，可顯示單一廠各變流器之詳細資訊，如圖 2.3 所示。此外，亦可選擇「選擇變流器」，可顯示您轄下不同電廠間之變流器(至多五台)參數，如圖 2.4 所示。



圖 2.3 PV-EYES 資料比較：「電廠間變流器比較」

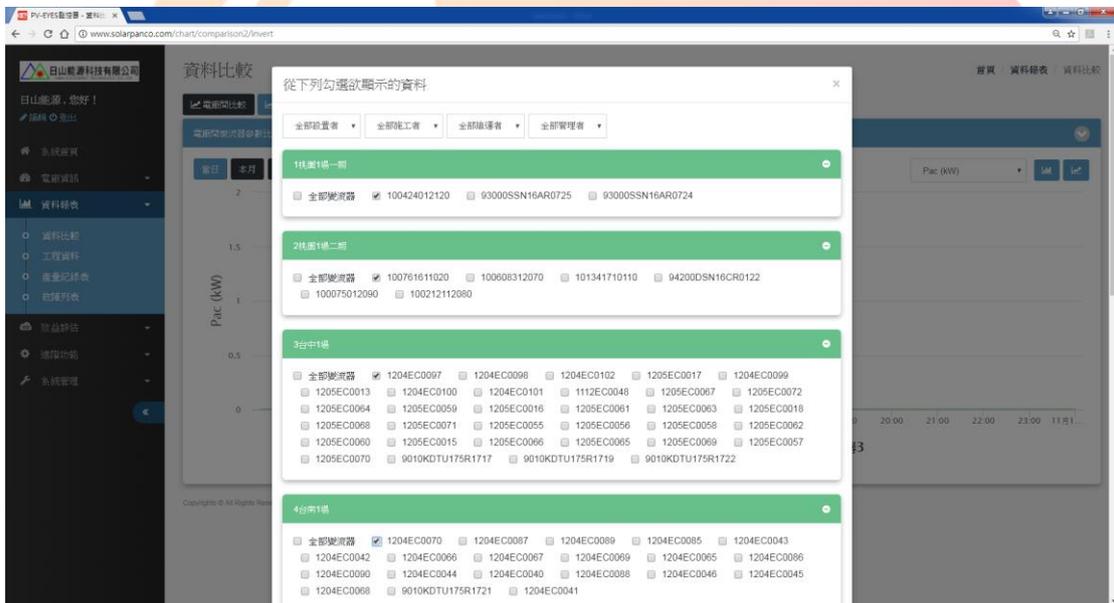


圖 2.4 PV-EYES 資料比較：「選擇變流器」

## 2.2 資料報表：工程資料

「工程資料」則顯示您轄下單一變流器之詳細資訊，並可由右方下拉式選單，選擇排列方式，如圖 2.5 所示。

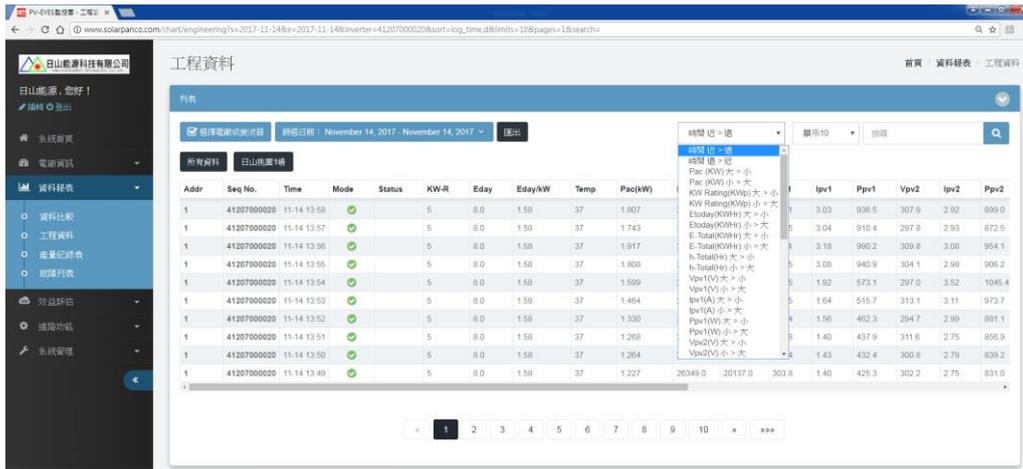


圖 2.5 PV-EYES 資料報表：「工程資料」

點選「篩選日期」可自訂為期 30 日之變流器資訊，點選「篩選日期」右方之「匯出」，即可下載所選日期之 CSV 檔，以供資料分析使用，如圖 2.6 所示。

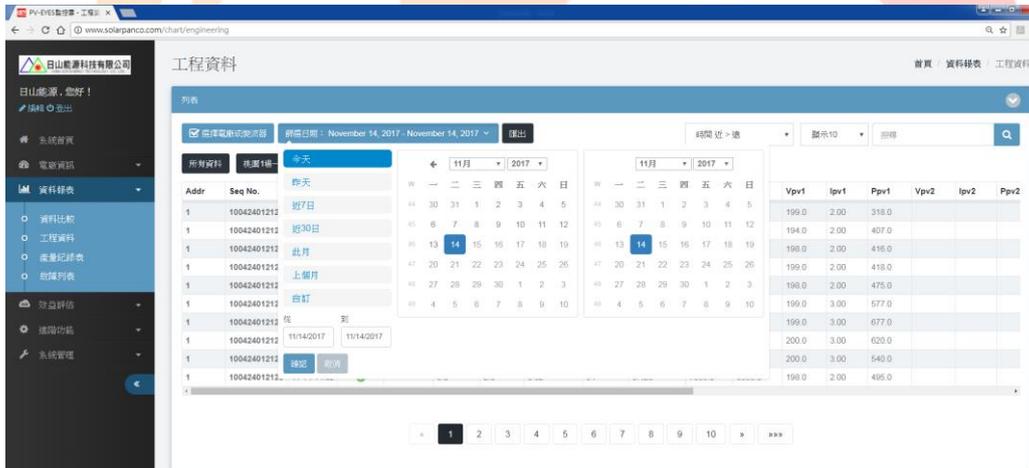


圖 2.6 PV-EYES 工程資料：「篩選日期」

## 2.3 資料報表：產量紀錄表

「產量紀錄表」可產生「台電制式格式表」，請先點選「選擇電廠」，選擇您轄下單一電廠，再點選「篩選日期」選擇時間區段。最後點選「產生台電制式格式表」，即可顯示該電廠之「再生能源發電設備 發電產量記錄表」，如圖 2.7 所示。在此頁面左上方，點選「列印台電制式格式表」，即可產生 PDF 檔，並下載至您的電腦中。

發電紀錄	1	2	3	合計	備註
發電設備(陣流器)數	401	402	403	3	
發電量(度)	20	20	20		
計量開始日 (首次計量日(備註日期))	100年 11月 01日	102年 01月 03日	105年 10月 24日		
正式開始發電日 (年、月、日)	101年 03月 29日	102年 05月 06日	105年 12月 22日		
計量截止時間 (年、月、日、年、月、日)	100年 11月 01日 至 120年 10月 31日	100年 01月 03日 至 122年 01月 02日	105年 10月 24日 至 125年 10月 23日		
發電量(度)	10,1637	7,6432	8,4069		
發電容量(陣流)	9.66	20.24	175.56	205.46	
發電容量(度)	9.66	20.24	175.56	205.46	
生產電量(KWh)	9.0	21.0	169.0	199	
生產電量(佔比%)	4.5226%	10.5526%	84.9246%	100	

圖 2.7 PV-EYEs 工程資料：「產量紀錄表」

## 2.4 資料報表：故障列表

「故障列表」可選定您轄下各電廠或各變流器，在選擇時段中，所產生之故障情形。可點選「篩選日期」選擇顯示時間，再點選「選擇電廠或變流器」，即可顯示您所選擇的日期與電廠或變流器，如圖 2.8 所示。

發生時間	電廠名稱	PV型號	故障位置	Mode	狀態	故障描述
2017-10-07 08:54:45	日山電廠1# YSTY01	4120700020	1	●	AC frequency high.	N/A
2017-10-07 08:54:15	日山電廠1# YSTY01	4122500060	3	●	AC frequency high.	N/A

圖 2.8 PV-EYEs 工程資料：「故障列表」

P V - E Y E

### 3.1 效益評估：回收進度

點選「效益評估」中之「回收進度」，即可得知您轄下電廠之「回收進度」，並可依照「回收進度」或「啟用年度」進行排列，如圖 3.1 所示。在「環境貢獻」中，點選地球圖示，即可顯示該電廠之環境貢獻程度，如圖 3.2 所示。

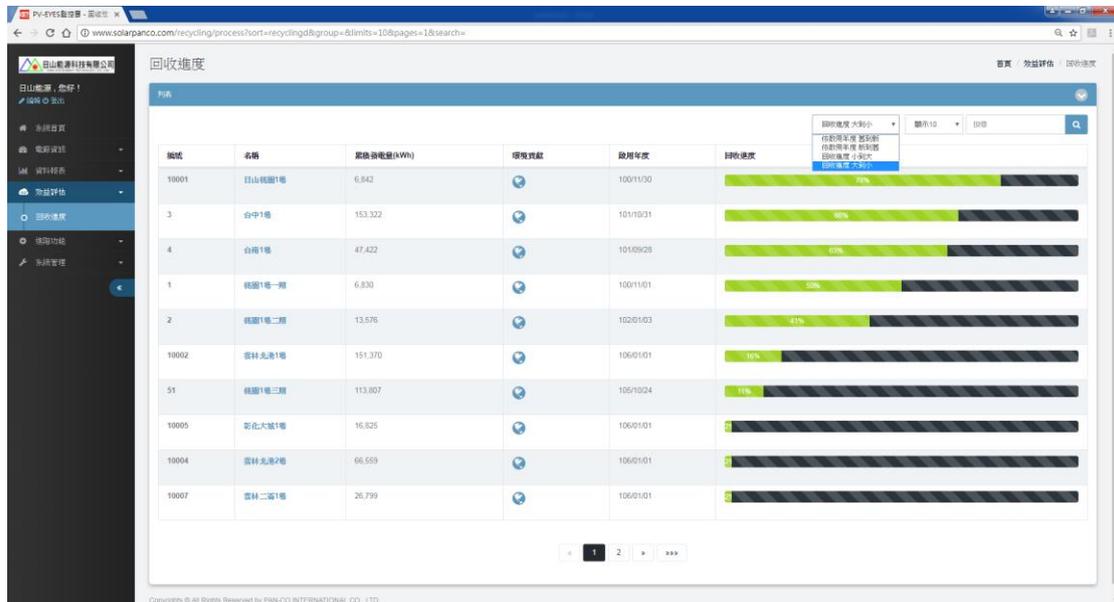


圖 3.1 PV-EYES 效益評估：「回收進度」

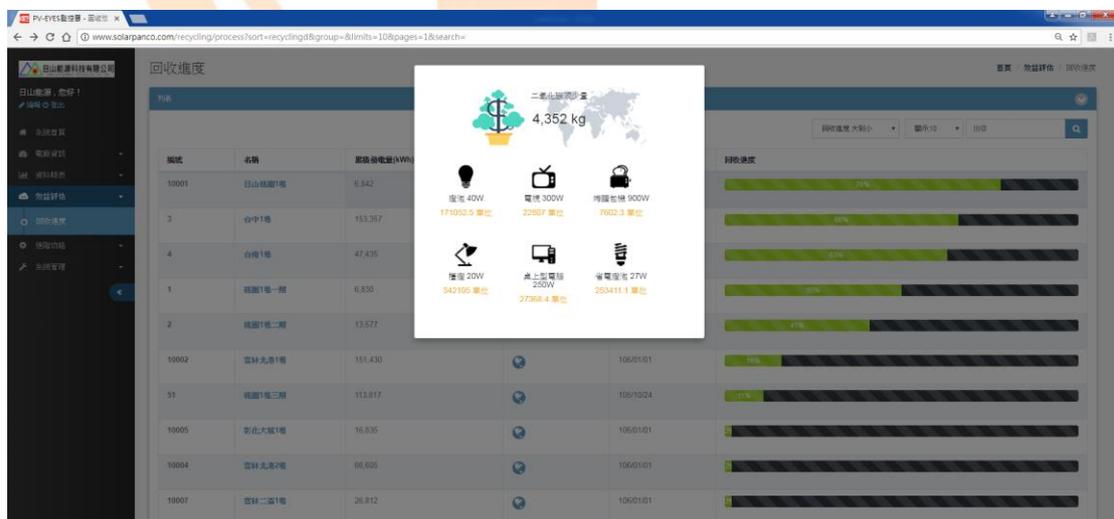


圖 3.2 PV-EYES 回收進度：「環境貢獻」

# PV-EYEs 監控雲聯絡資訊

## 技術支援

汎宇股份有限公司 Pan-Co International Co., Ltd.

地址：桃園市平鎮區關爺東路 77 號

電話：03-428-8801

傳真：03-428-8358

## 總經銷代理

日山能源科技有限公司 YAMA SUN Energy Technology Co., Ltd.

地址：桃園市大溪區信義路 835 巷 43 號

電話：03-387-5207

傳真：03-387-5227

電子郵件：[service@yamasun.com.tw](mailto:service@yamasun.com.tw)

P V - E Y E