

雲端 AI 能源管理平台 為您打造綠色銀行

思納捷科技股份有限公司

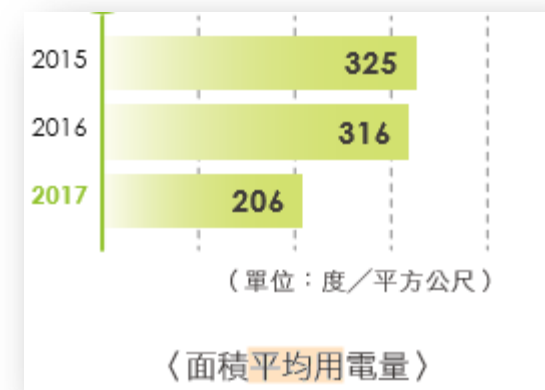
2019/2/18



24小時工廠與園區雲端 AI 總管
智慧能源/ 智慧路燈/ 裝置聯網/ 資料分析

您知道每年花多少人力成本收集能源數據？

- 每年收集的數據資料繁雜且難以佐證正確性：為撰寫CSR、ISO14001環境管理系統、ISO14064溫室氣體盤查及ISO150001能源管理系統，每年蒐集、整理、核對、盤查及計算各分行總用電量、平均面積用電量、人均用電量、節能效益、碳排放量、各分行節能目標等資訊



平均每分行每年花費46,000元

2017年環境數據總覽



CSR

您知道如何達到每年公司的節能目標嗎？

以2017年為基準年，訂定未來3年節電目標，**每年節省用電量2%**，達成3年內節省用電量6%

- 您知道每分行潛在節能空間至少5%以上？
- 用電量比其他分行高，卻找不到原因？
- 契約容量的高估，將累積**可觀的電費浪費**，您知道如何訂立**最適的契約容量**？
只要高估5kw，一年就浪費12,000元的電費
- 汰換設備**成本高**，是否有其必要性？

您知道如何打造無價的綠色形象嗎？

- **國際認證**：ISO50001能源管理系統、ISO14001環境管理系統、ISO14064-溫室氣體盤查之驗證
- **獲獎肯定**：行政院「**企業環保獎**」金級獎暨「**榮譽環保企業**」獎座、台北市政府頒發「**民間企業與團體綠色採購標竿單位**」、英國標準協會（BSI）「**永續卓越獎**」等
- **全台第一**：XX銀行響應政府節能政策、首家銀行全面導入能源管理系統，打造綠色銀行





您們的心聲，
政府和我們
都注意到了

思納捷雲端AI能源管理平台搭配政府補助



小投資・大效益



雲端AI解決方案提供者，

提供24小時能源、設備看管及資料分析服務，以達到節能及管理效率。

能量累積 8年 Spin-Off



專攻**能源**與
物聯網技術

雄厚投資團隊

LITEON®

A4EON®

NDF 行政院國家發展基金管理會
National Development Fund, Executive Yuan

Trinity 資鼎中小企業開發股份有限公司
Trinity Investment Corporation

資本額
1億579萬



- 近年資策會**首家募資破億**新創公司
- **微軟Azure**指定合作之解決方案
- 台灣**首獲**科技界奧斯卡**R&D100**之軟體
- **2次**獲得**國家產業創新獎**
- 超過**20**國家、**上百件**系統導入實證

政府補助計劃，現正開跑

能源
管理
系統

補助
對象

服務業之契約容量

- 小型：介於51kw至800kw
- 大型：大於800kw

補助
標準

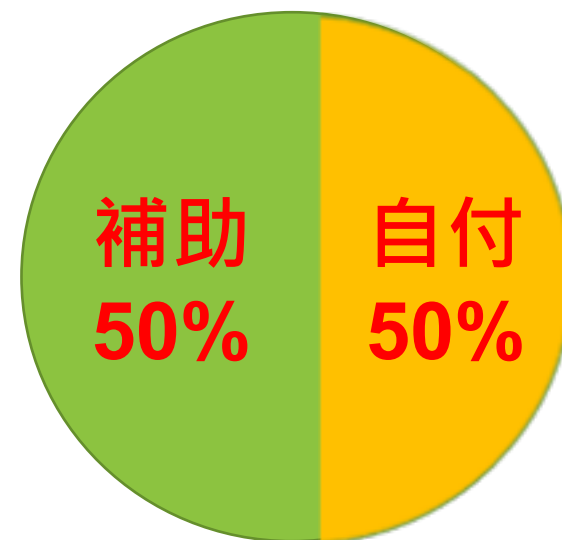
服務業之系統功能

- 中小型：用電資訊可視化、自動化節能控制
- 大型：用電資訊可視化、自動化節能控制、空調效率監測功能

補助
額度

以台北市為例

- 51kw-800kw用戶：
每套補助以導入費用1/2為原則，每套補助最高不逾設置費用50萬元
- 800kW以上用戶：
每套補助以導入費用1/2為原則，每套補助最高不逾設置費用200萬元



適用客戶

1

每月電費5萬以上

2

契約容量51以上
(電費約3~10萬不等)

電號 (Customer Number)		繳費期限 (Due Date)	應繳總金額 (Total Amount)
		107/08/20	***320,342元
前 期 發 票	發票期別 107年07-08月 發票號碼 FE-68630248 金額(元) 303727		
計費期間: 107.07.01至107.07.31 (31天)		輪流停電組別: D	饋線代號: DB23
基本資料		計費內容	
用電種類:	高壓需量電力	基本電費	71552.0元
用戶營利事業統一編號:		流動電費	253213.8元
代繳帳號:	00019110*****	功率因數調整費	-4871.4元
契約容量(瓩)		超約附加費	447.2元
經常(尖峰)契約	320	稅前應繳總金額	305088.0元
最高需量(瓩)		營業稅	15254.0元
經常(尖峰)需量	321	應繳總金額	320,342元
週六半尖峰需量	233		
離峰需量	198		
計費度數(度) / Energy Consumption (kWh)			
尖峰度數	64440		
週六半尖峰度數	6960		
離峰度數	19500		
功率因數(%)	97		



思納捷雲端AI能源管理平台



1

簡

簡單上手

2

省

省人力
省能源

3

超值

總行免費
分行半價
免費能源報告

雲端AI能源管理平台說明

分行

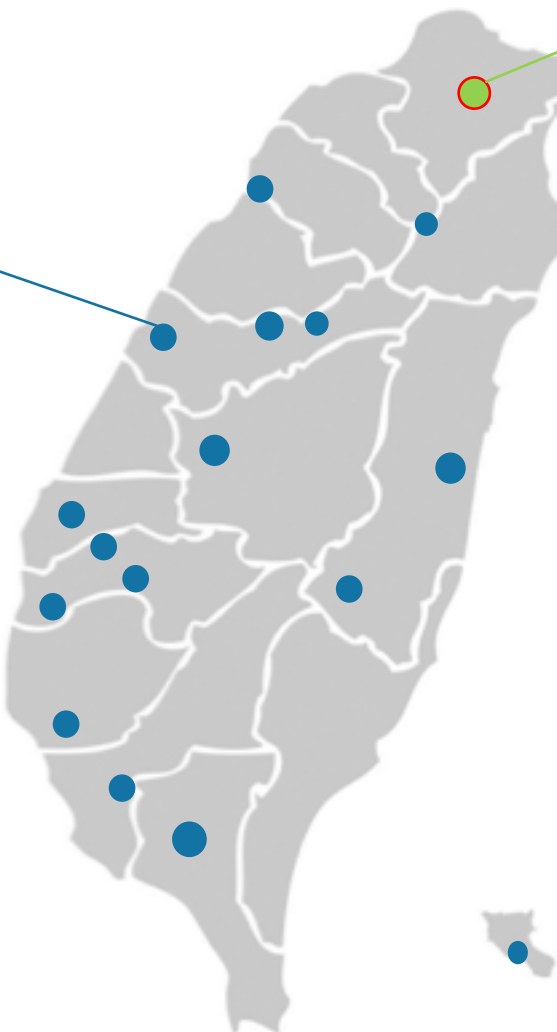
- ✓ 隨時掌握用電狀況，電費預算有效掌握
- ✓ 監測各類別用電，吃電怪獸立即現身
- ✓ 用電過高立即告警，快速排除能源浪費
- ✓ 減少設備運作時間，輕鬆達到節能2%

標準版

總行

- ✓ 隨時掌握台灣各分行用電狀況，讓企業輕鬆打造綠色形象
- ✓ 一鍵匯出用電報表，認證資料立即取得，每年節省4.6萬元人力費用
- ✓ 快速鎖定用電效率待提升的分行，提供節能建議與擬定節能措施，有效提升管理效率

高階版



總行專屬 - 高階版雲端AI能源管理平台

價值250萬，簽約10家分行，總行免費送



- 搭配國際級微軟Azure平台
- 監測**全台各分行**即時用電
- 了解各店**用電效率**及**排名**
- 用電資訊完整記錄

設備包含：

- ✓ 觸控型閘道器x1



- ✓ 智慧電力品質分析表x3



軟體包含：

- ✓ 雲端高階版能源管理平台x1套
- ✓ 雲端平台費用x1年



分行專屬 - 標準版雲端AI能源管理平台

總價30萬，政府補助15萬、自付15萬，買就送

好禮一.一年12月份價值36,000元的**用電健檢報告**

好禮二.一份價值30,000元專屬打造的**年度建檢建議書**

- **監測**即時總耗電及各類別**用電**
- 用電**異常**，手機立即**通知**
- **遠端控制**冷氣、空調、空氣清淨機等設備，確保環境舒適
- **定時開關**設備(飲水機、事務機等)以減少用電

功能

設備包含：

- ✓ 觸控型閘道器x1 
- ✓ 無線迷你閘道器x1 
- ✓ 智慧電力品質分析表x1 
- ✓ 24迴路智慧電表x1 
- ✓ 雲端智慧插座x2 
- ✓ 冰水側控制器盤x1 
- ✓ 電力控制盤x1 

軟體包含：

- ✓ 雲端電力管理模組x7組
- ✓ 雲端平台費用x1年

*設備內容可能依實際環境需求調整

思納捷雲端AI能源管理平台可讓您

一鍵取資料



透過平台快速匯出重要數據，各分行**每年省下46,000元**人力

有效節約



發現能源隱藏的浪費，每年每分行可省下約**72,000元**電費

打造品牌



透過即時有效率的用電數據分析、即時決策，快速提升綠色形象

無價



1.3年回本

思納捷雲端AI能源管理平台特色

雲端統一管理



前月(1月)			前月(2月)			前月(3月)		
排名	廠名	耗電量 (kWh)	排名	廠名	耗電量 (kWh)	排名	廠名	耗電量 (kWh)
1	永豐源	31,706.12	1	高陽源	21,006.1	1	永豐源	341.40
2	仁德源	29,586.40	2	中興源	74,069.3	2	永豐源	190.90
3	德豐源	25,600.40	3	德豐源	74,598.5	3	德豐源	55.03
4	德豐源	21,488.40	4	德豐源	73,049.0	4	三豐源	42.10
5	德豐源	21,402.50	5	德豐源	71,200.5	5	中興源	58.14
6	德豐源	20,869.50	6	永豐源	65,477.8	6	德豐源	58.14
7	德豐源	18,418.30	7	德豐源	57,599.0	7	永豐源	56.04
8	永豐源	18,119.40	8	永豐源	55,424.1	8	德豐源	54.05
9	永豐源	17,794.40	9	永豐源	55,100.3	9	德豐源	53.35
10	德豐源	16,745.00	10	德豐源	54,615.3	10	永豐源	50.81

提高能源管理效率，並藉由雲端完整記錄，重要用電數據一鍵取得

擴充性佳



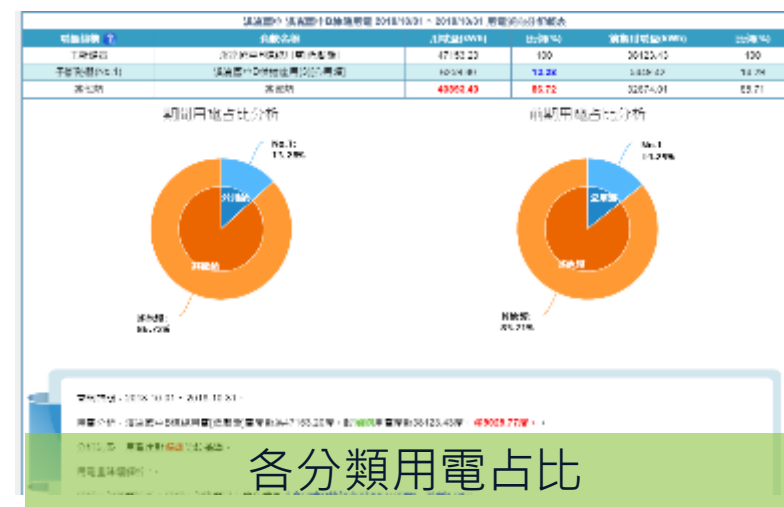
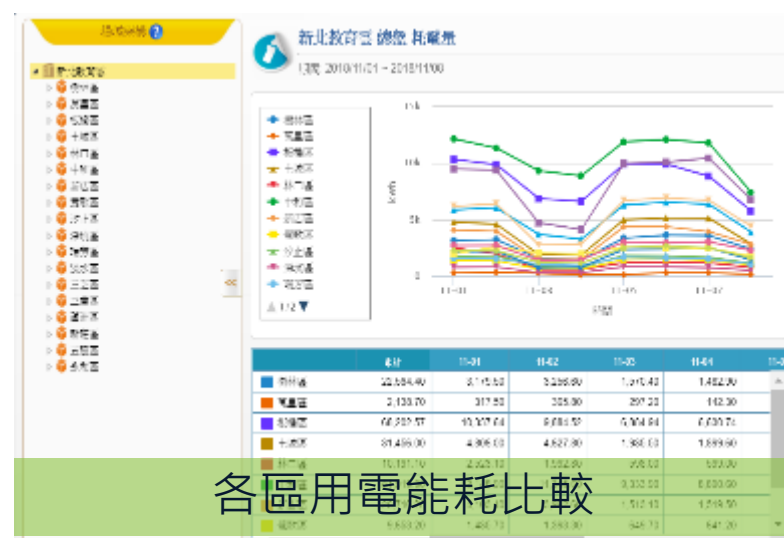
單一平台可擴充空氣品質、用電安全、再生能源等應用

專業級資安防護



搭配微軟國際級Azure平台，或建立專屬私有雲端，讓資安沒風險

系統畫面_電腦版本

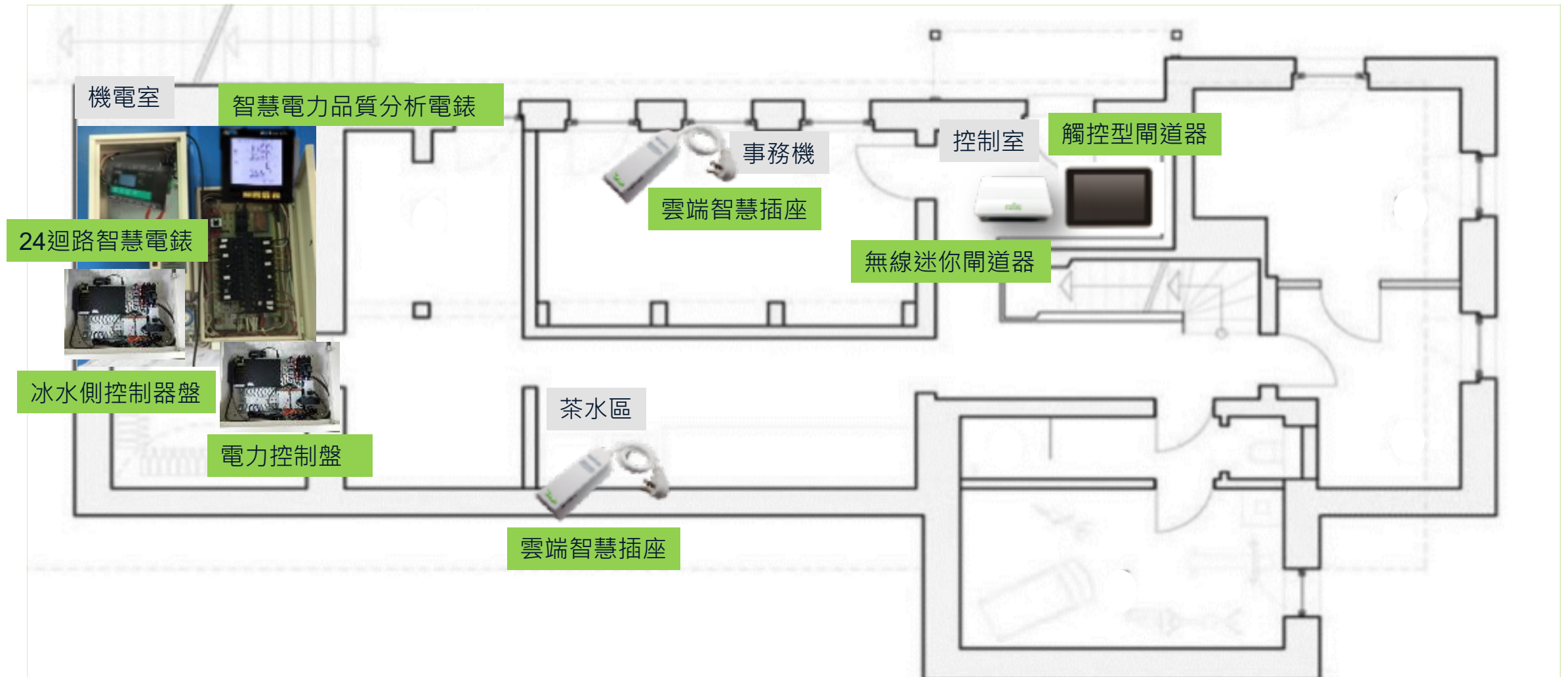


系統畫面_行動裝置版本

提供直覺式的APP操作介面，讓您的管理更有彈性!



硬體安裝示意_以分行為例



每月用電健檢報告

用電健檢報告，可讓您快速

- ✓ 找出用電怪獸
- ✓ 了解該分行與所有分行比較的能耗表現
- ✓ 知道導入系統後的能耗差異
- ✓ 掌握電費預算
- ✓ 了解該月用電異常時間及來源

能耗排名

排名	行政區	校園用電量 (kWH)	EPUI(人均用電) (kWH)	EUI (kWH)	碳排放量 (kgCO2e)
1	萬里區	317.5	0.45	0.01	197.8
2	深坑區	808.2	0.52	0.02	503.51
3	鶯歌區	1,435.7	0.21	0.01	894.44
4	瑞芳區	1,617.6	1.01	0.01	1,007.76

需量分析建議



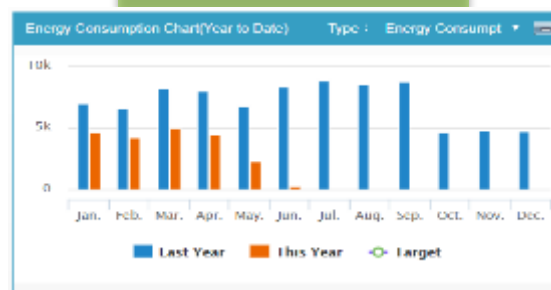
能耗佔比建議分析



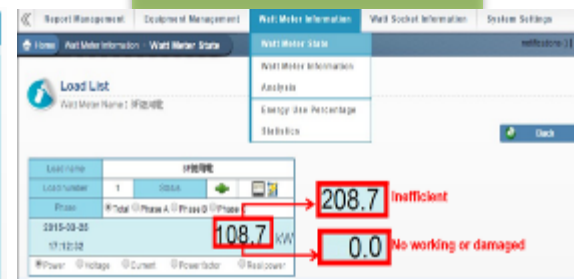
電力成本分析



同期用電比較



用電異常分析



年度健檢建議書

年度健檢建議書，可讓您

- ✓ 訂立最適契約容量
- ✓ 了解潛在節能空間及具體節能方式
- ✓ 掌握年度節能績效
- ✓ 快速訂立明年節能目標及電費預算

用電流向分析及建議

設備耗能分析及建議

節能改善建議

電力需量分析及建議

電力成本分析及建議

集團耗能分析及建議



流程說明與時程規劃

思納捷打造一站式專屬服務，讓您輕鬆節能、拿補助！



搭上1簡2省3節能平台列車，配政府補助
讓您的小投資，打造無價的綠色金融第一品牌



總行專屬

總價**250萬**，**自付0元**
高階版雲端AI能管平台

分行專屬

總價**30萬**，**自付15萬元**
標準版雲端AI能管平台

1

簡單上手

2

省人力
省能源

3

總行免費
分行半價
免費能源報告



除了雲端AI能源管理，思納捷還能做到



室內照明管理

可設定區域或情境燈光控制，並可遠端進行開/關或排程控制，以達到節約能源

用電安全管理

24小時隨時監測配電盤溫度，如溫度異常可提早發現，以避免配電盤溫度過高引發火災

空氣品質管理

隨時監測室內溫溼度及空氣品質，搭配空調或全熱交換智慧連動控制，即可維持良好之環境舒適度



附件一.成功案例

為何選擇思納捷

工廠及園區智慧4.0的雲端解決方案提供者，提供24小時能源、設備看管及資料分析服務，達到節能、效能與產能



壹首座

台灣軟體獲全球
百大科技獎



百大

應用場域與
聯網產品



千萬

裝置雲端連線



百億

筆資料資產

全球累積上百成功案例

工廠

台O企業
昶O企業
菲律賓和O集團

商辦

遠O集團
遠O電信
藍O電腦

學校

台北O業大學
台北O技大學
南O TUT大學

營業

京O餐飲集團
OO連鎖便利商店
O商企業

羅馬尼亞

中國

台灣

柬埔寨

越南

菲律賓

布吉納法索

奈及利亞

贊比亞

納米比亞

南非

園區

大發工業區
平鎮工業區
斗六工業區

社區

富貴賞社區
新名人賞社區

醫院

民O醫院

飯店

那O灣飯店

成功案例 – 學校

思納捷將智慧節能管理系統導入新北市**299**所學校



⚡ 瑞芳區 4所

總體需量	151.20 kW
校園總用電	1617.60 kWh
EPUI(人均用電)	1.01 kWh
EUI	0.01 kWh
碳排放量	1007.76 kgCO ₂ e
PM 2.5	36 µg/m ³

2018/11/08 資料更新



- ✓ 協助教育局同時監測299所學校總用電量及用電效率
- ✓ 各校了解該校即時用電量及用電排名
- ✓ 根據各校用電量，訂立各校節能目標
- ✓ 提供能源教育教材，將綠能知識深入校園

成功案例 - 餐飲

三商行系統餐飲建照片



CT安裝



多迴路電表及開道器



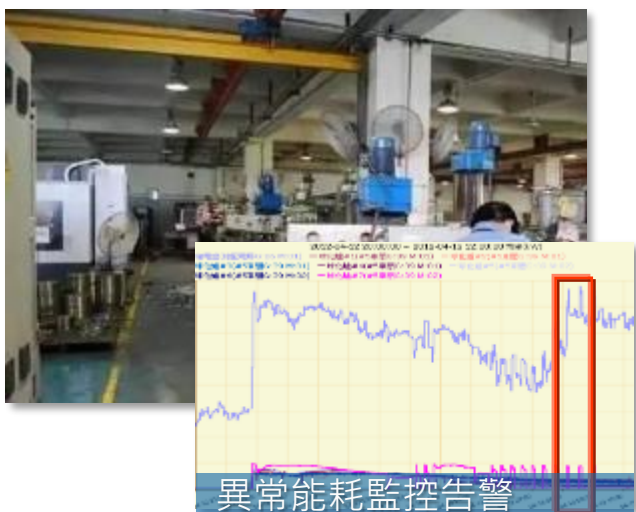
多工開道器



鋁軌式電錶

成功案例 – 工廠(1)

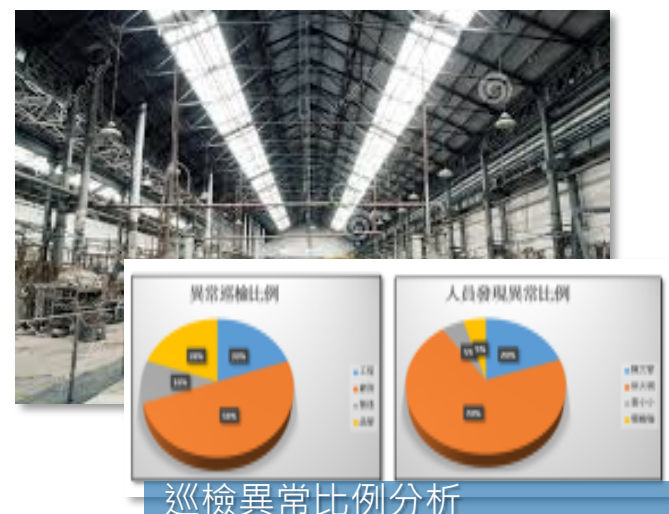
大陸-機械工廠 電能監控方案



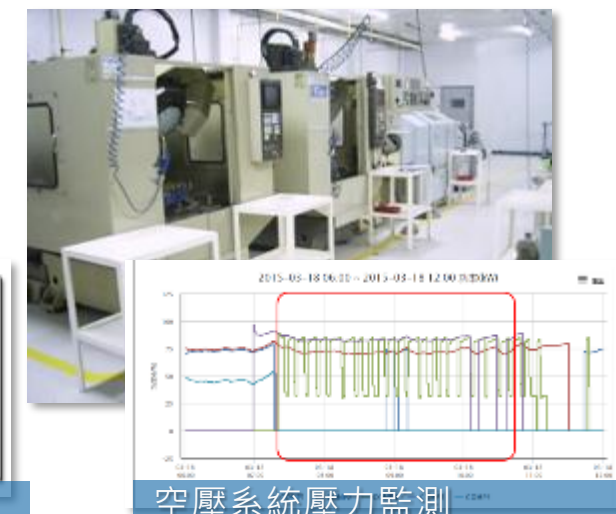
越南-紡織工廠 水質監測方案



台灣-金屬加工工廠 智慧巡檢方案



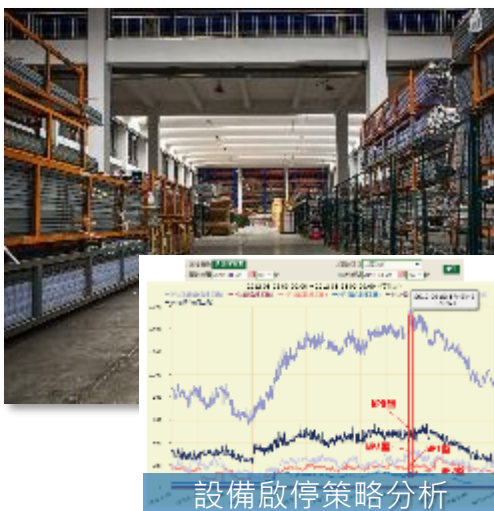
菲律賓-加工工廠 空壓管理方案



- 用電流向分析-
電熱爐為最高電耗主因
- 協助降低契約容量200kw
- 節省445,920元/年
- 同時監測全場域多屬性數據，
降低人工記錄成本
- 自訂異常告警指標，預留應變
時間維護產線良率
- 歷史事件記錄可追蹤異常問題
- 提升庫房點檢管理真實性
- 降低交接班的同仁爭議，
維運管理權責分明
- 響應推動企業無紙化政策，
提升管理效率
- 壓力異常分析-聚焦洩
漏及用氣接頭問題
- 系統監測精算能耗數
據可改善投資的效益

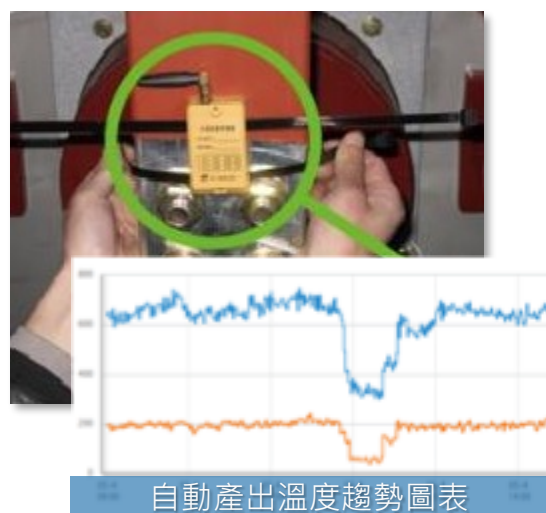
成功案例 - 工廠(2)

大陸-鋼鐵工廠 需量管理方案



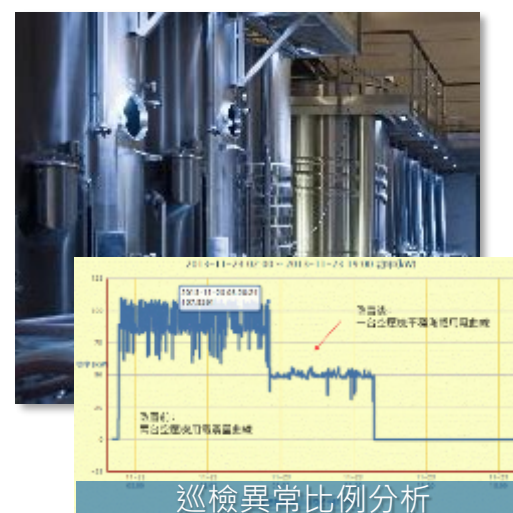
- 調降契約容量，節省基本電費 222,960元
- 移轉3%尖峰用電到離峰，節省流動電費310,000元/年
- 二段改三段式時間電價，節省電費1,031,668元/年

越南-製鞋工廠 用電安全方案



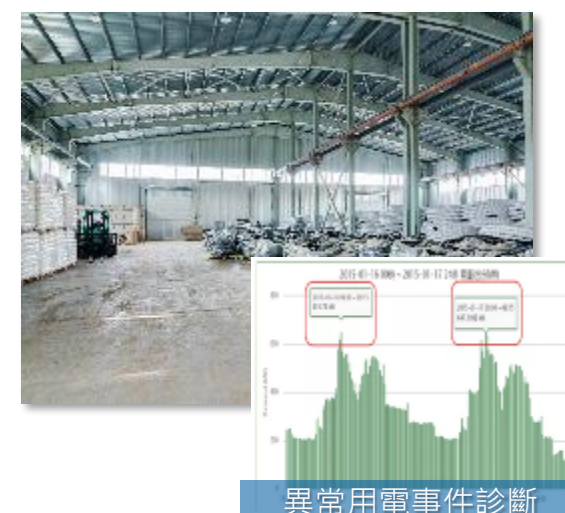
- 24小時監控溫度，降低人工手持測溫的巡檢負擔
- 異常自動告警，減少設備運轉過載發熱致使電盤事故發生率

台灣-鐵工廠 鍋爐空壓方案



- 系統監測機台功率，分析機台空、重車問題，立即告警維護人員著手改善
- 進行機台氣量分析後進行管路最佳化調整，並調整契約容量，節省410,264/年

菲律賓-衛浴工廠 電能監控方案



- 用電流向分析-空壓機為最高耗電主因，調整設備操作方式改善後節省3-5%用電成本
- 冰水主機節能效益評估，協助管理者制定節能投資項目決策



附件二.系統功能說明



用電資訊可視化 - 功能選單

能耗資訊看板

場域總覽

建物看板

區域檢視

設備資訊匯總

能耗分析

能耗走勢

節能績效

能耗占比

能耗評比

電力資訊

電力日統計分析

電力週統計分析

電力月統計分析

電力歷史資訊查詢

用電比例統計

電力成本分析



自動化節能控制 - 功能選單

需量管理

排程與控制管理

事件管理

斷線管理

需量預測

IO列表控制

事件設定

斷線設定

需量統計

電力計控制

事件連動控制

需量看管

空調排程控制

事件管制與查詢

建物看板

ROOT 建物看板

日期：2015/8/26 (星期三)

圖表 表格

能類類別	小時累計能耗(kWh)	今日累計能耗(kWh)
所有負載能電量	11110.75	66341.18
弱電負載能電量	43.41	128.14
照明負載能電量	116.27	666.97
製冷負載能電量	66.66	497.91
供熱負載能電量	0.00	0.00
公用負載能電量	3294.19	18606.51
其他(未掛表/線損)	7590.22	46441.65

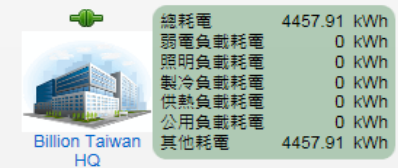
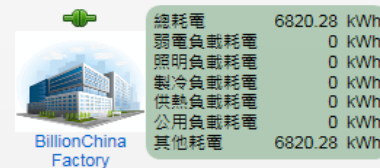
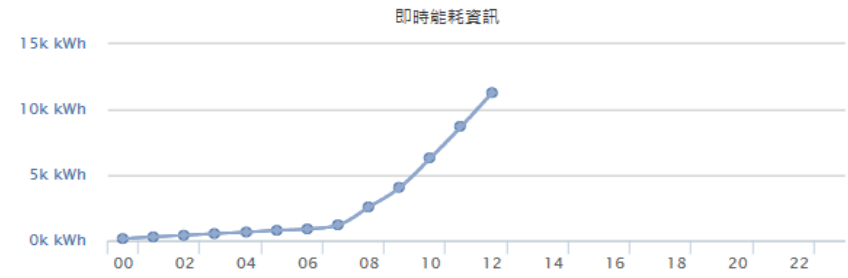
首頁 場域總覽 > 建物看板

場域架構 ?

- ROOT
 - EC應用場域
 - 威電綠能系統管理者
 - 工業策進會
 - 台中具安科博社區
 - 和成集團(HOCHENG)
 - 高雄市立圖書館左新分館
 - Billion Electric Group
 - 交通大學工五館
 - 屏東民眾醫院
 - 空總創新基地
 - 國立臺北商業大學

Billion Electric Group 建物
日期：2015/8/7 (星期五)

圖表 表格



ROOT 建物看板

日期：2015/8/26 (星期三)

圖表 表格



月能耗匯總 月能耗分類 區域檢視

即時能耗資訊

SNSI 11F 智通所十一樓

民生東路四段133號

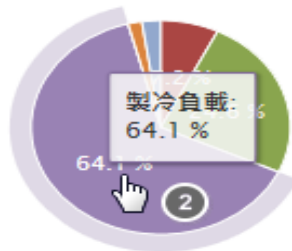
① 目標耗電量(kWh)	24,588
累計耗電量(kWh)	732
最大需量(kW)	53
契約容量(kW)	50

確認訊息

②
頁面將轉跳至「節能績效」，請問您確定讓頁面轉跳嗎？

月能耗匯總 月能耗分類 區域檢視

能走勢



本月累積用電分佈占比

①	弱電負載 7.2%
	照明負載 24.6%
	製冷負載 64.1%
	供熱負載 0.0%
	公用負載 1.7%
	其他 2.3%

區域檢視



設備資訊匯總

設備設定

☒ 預設 ☐ 自訂 ☐ 進階

資訊模式中設備狀態的顯示，將由思納捷資深專家團隊訂定的常見邏輯來進行判斷即時狀態資訊。

場域總覽 資訊匯總 能耗統計 需求管理 報表管理 設備管理 電表資訊 電力計資訊 空調資訊 環感資訊 事件管理

首頁 > 資訊匯總 > 設備資訊匯總

顯示模式 排序方式



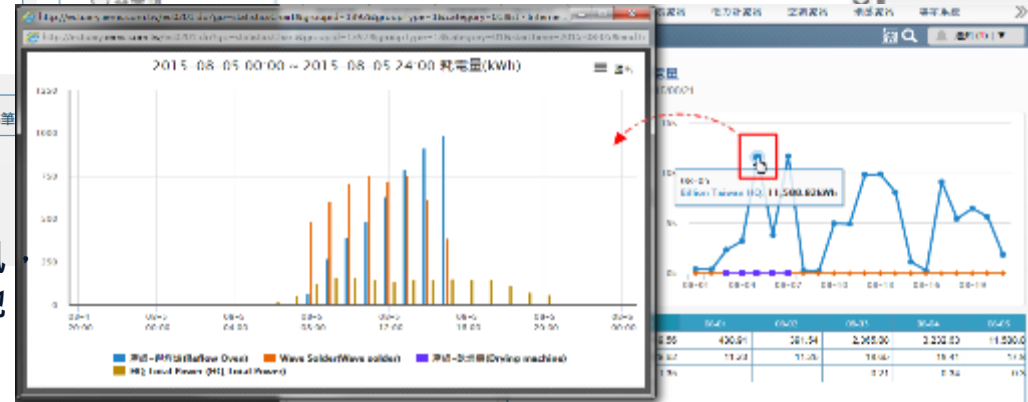
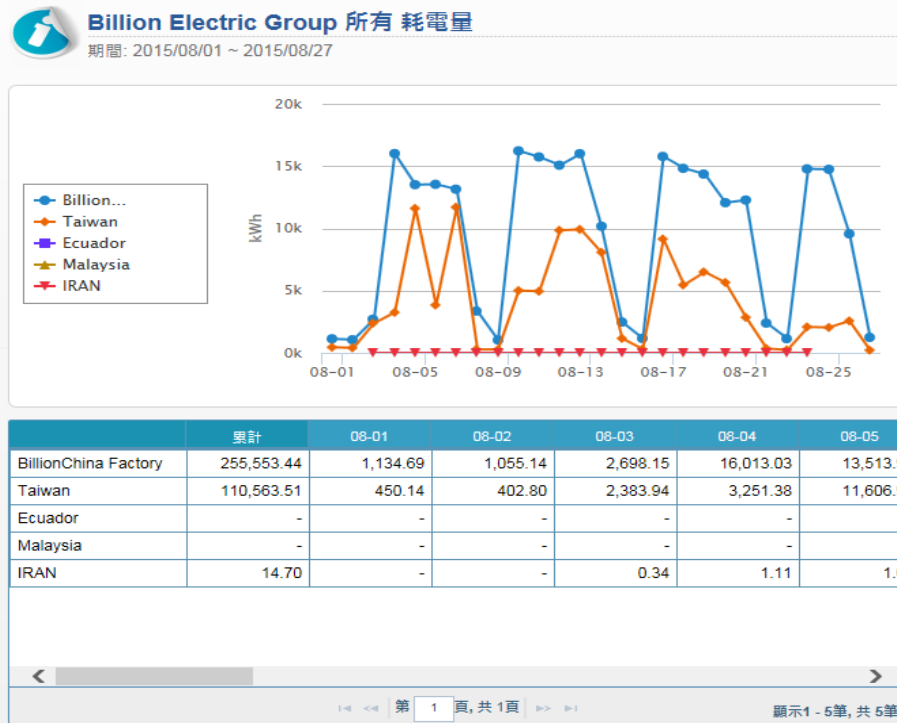
通知訊息

告警事件

事件名稱: EMS Event Notification Rule

15 分鐘前

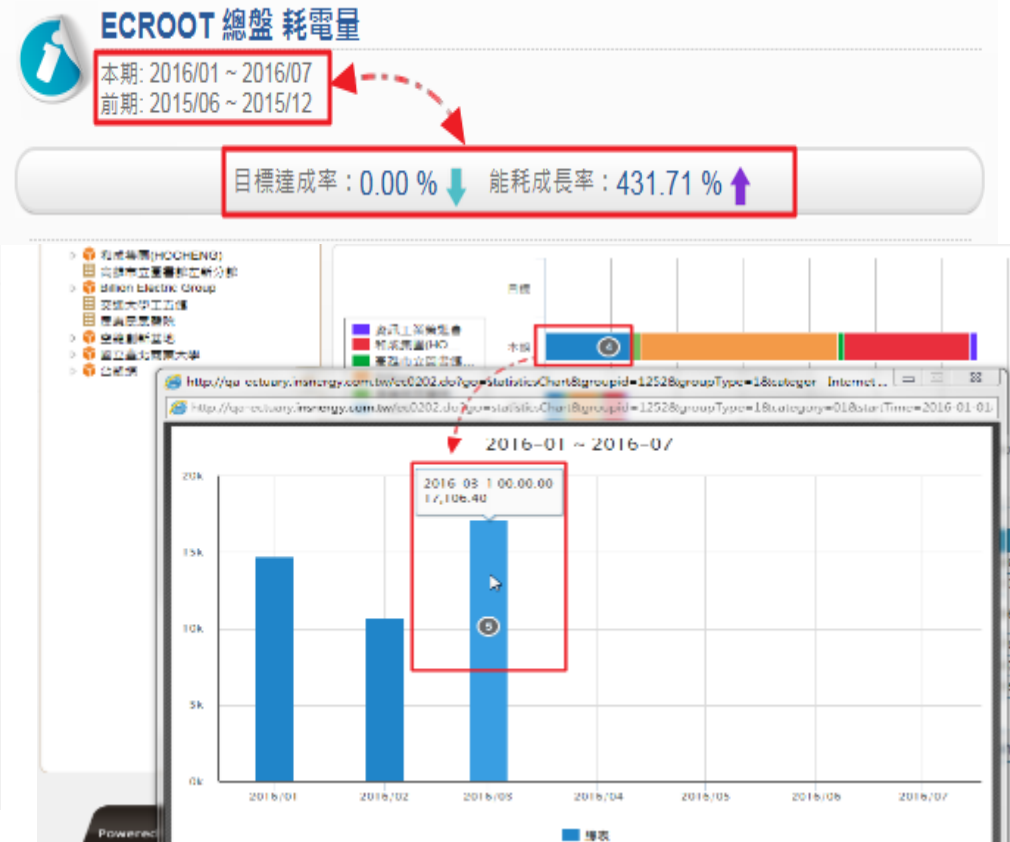
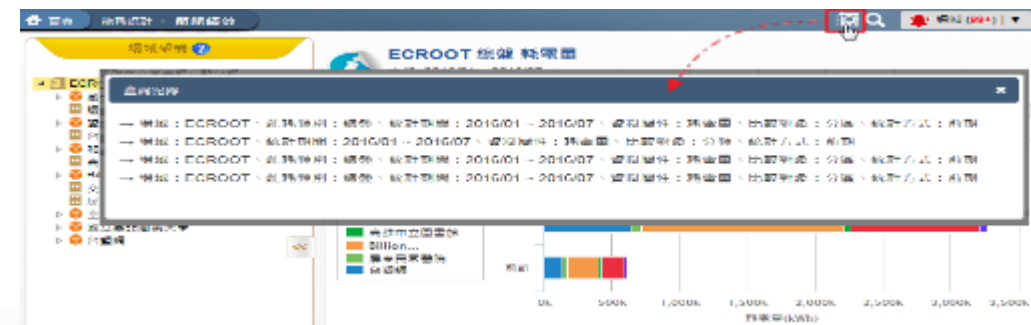
能耗走勢



功能概述:

某時段內的能耗走勢，透過走勢圖的形式，依照分區與分類檢視能耗資訊，分析正常工作時間和非正常工作時間的耗電情況，讓系統操作人員很直觀地發現異常情況，做出即時的判斷。

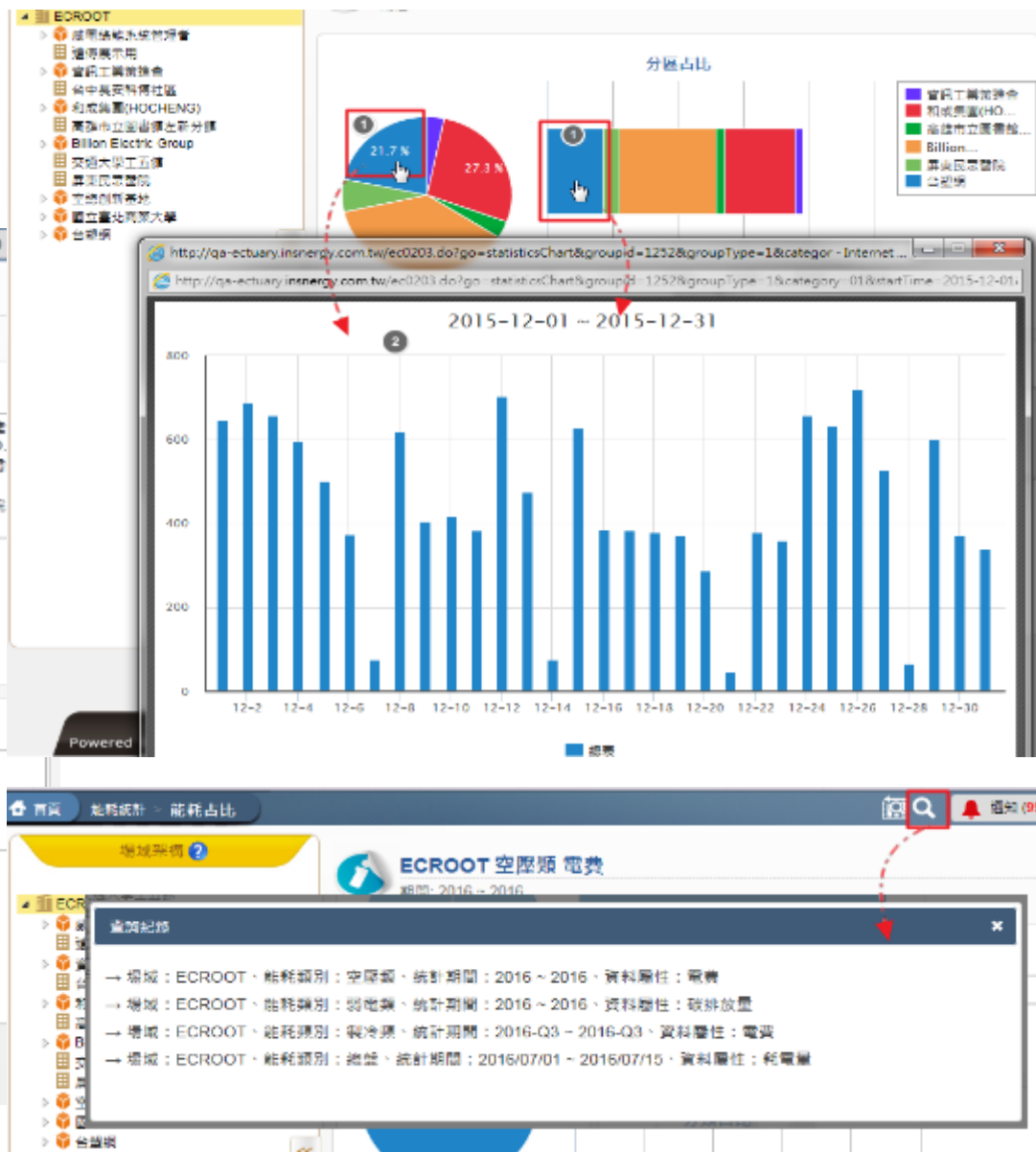
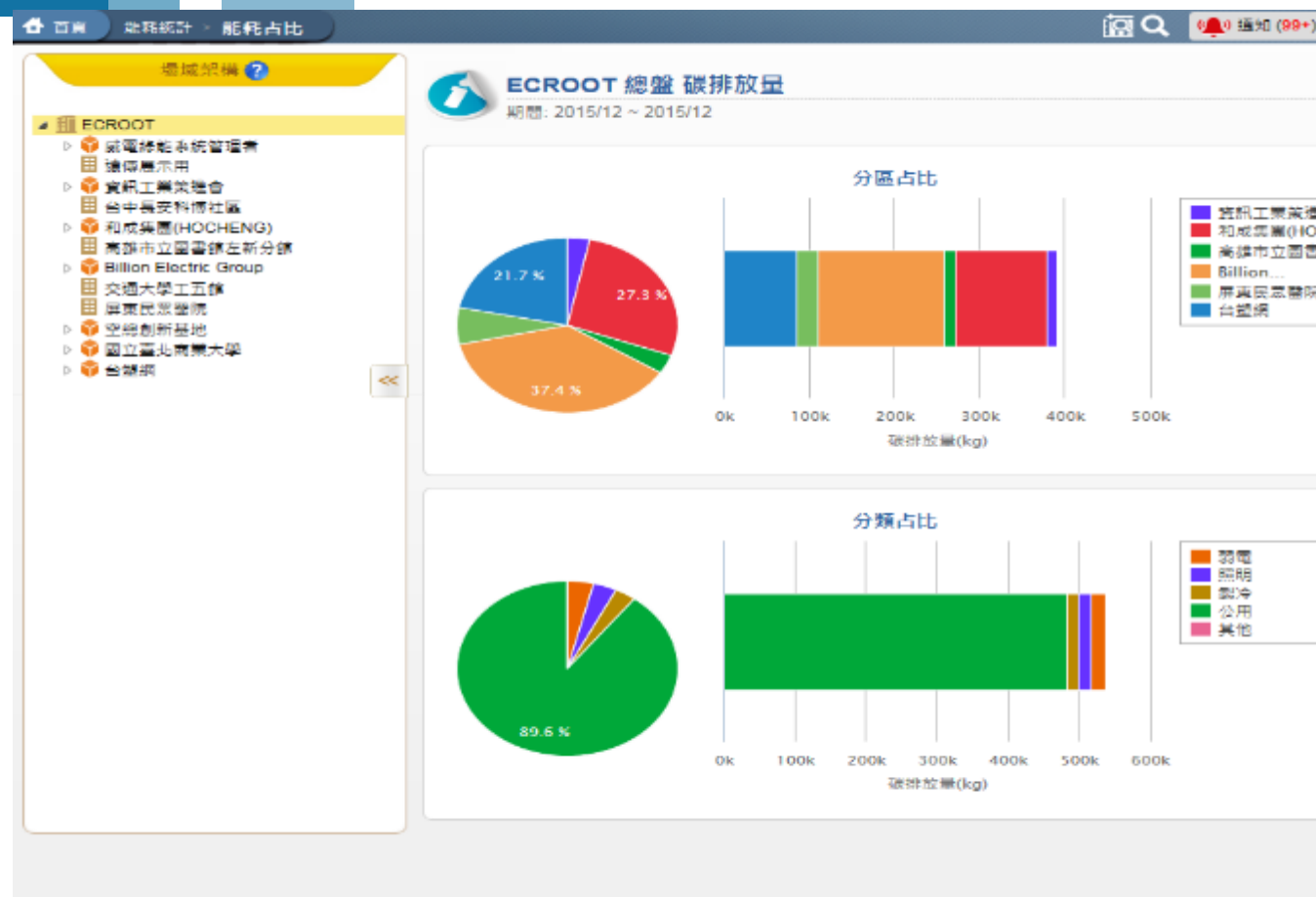
節能績效



功能概述:

用戶可針對建築能耗進行目標達成狀態追蹤，比較基準〈能耗成長率/目標達成率〉以〈前期 / 去年同期〉來驗證，找出績效未達成的期間與分類，有助於進行改善策略擬定。

能耗占比



功能概述:

有助於確定能耗發生的場所、期間及能耗相關設備所使用能源的型態占比，有助於查明需要予以糾正的不足之處，以便能夠節約能源。

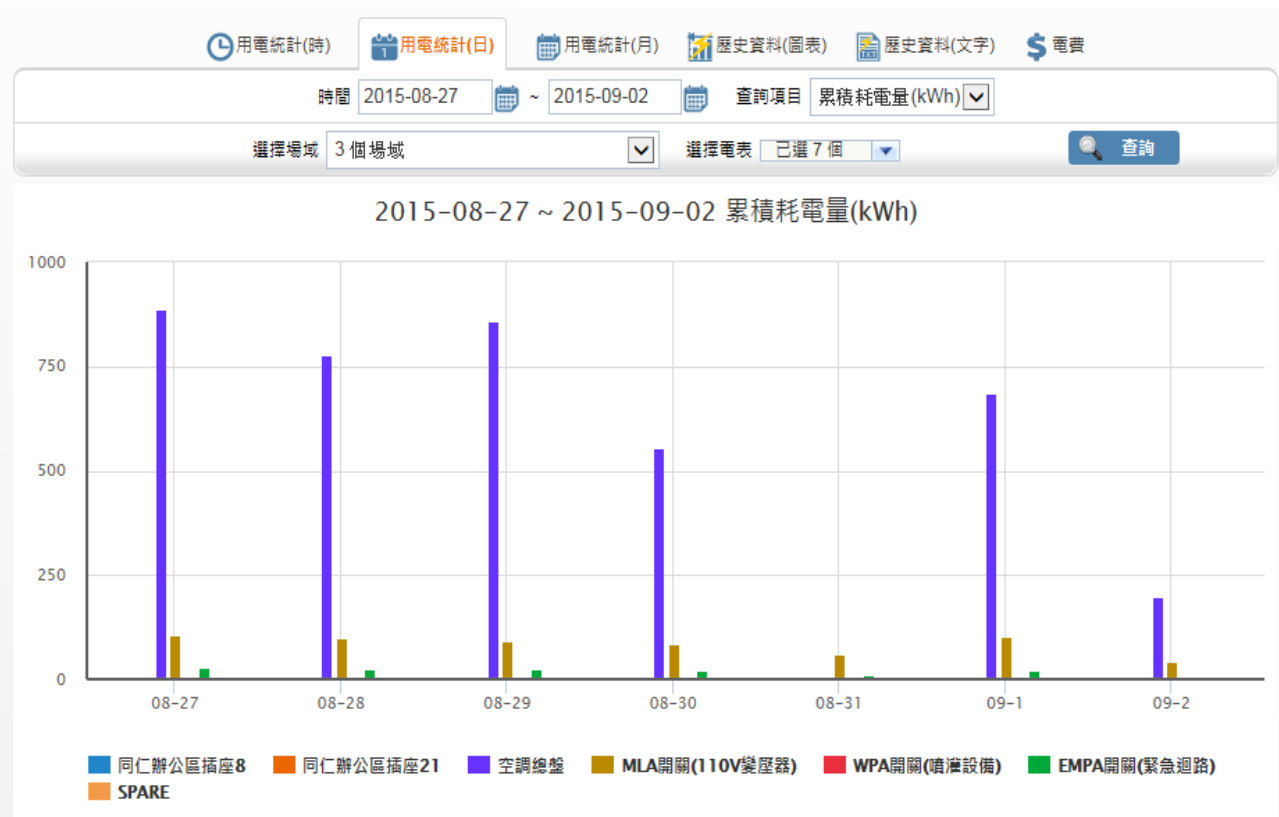
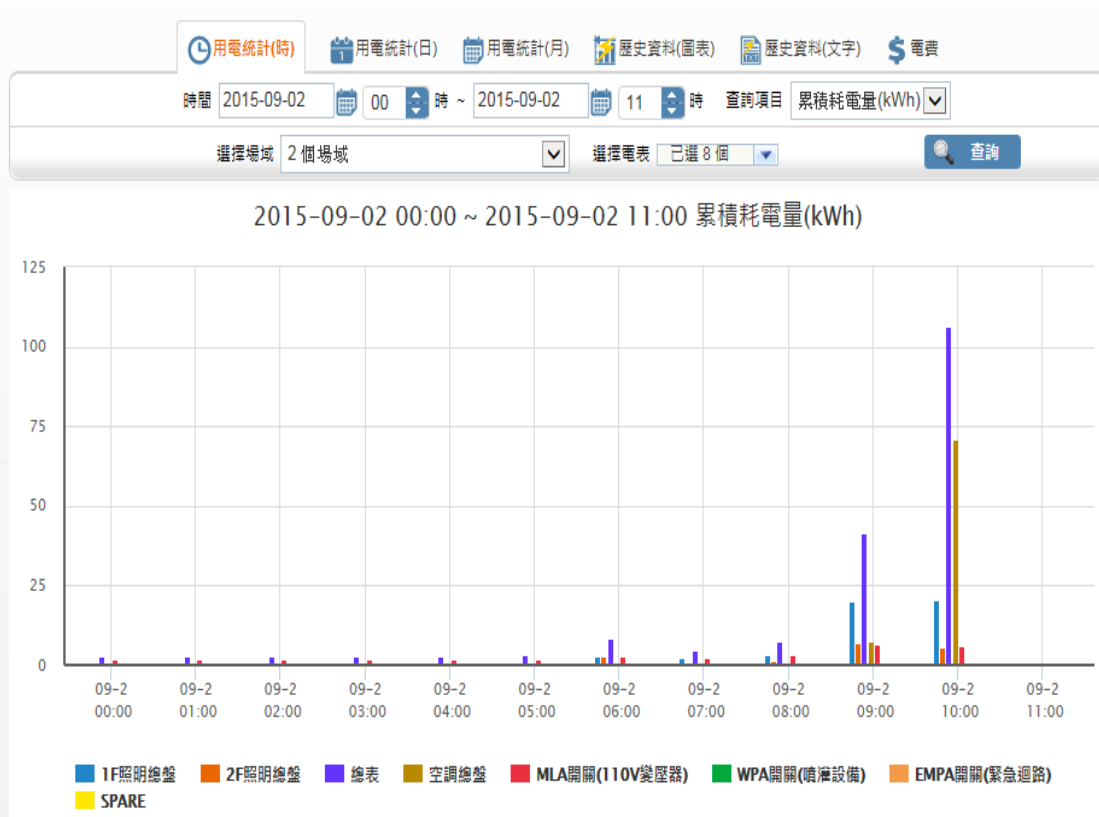
能耗評比



功能概述:

根據已知的能耗數據及目標達成率對這些建物進行一些基本的比較，如果該建物的對標位置欠佳，那麼審核將會發現許多有待改進的區域，若該位置的對標接近最佳狀態，那麼通過審核區域改進的機率會比較低。

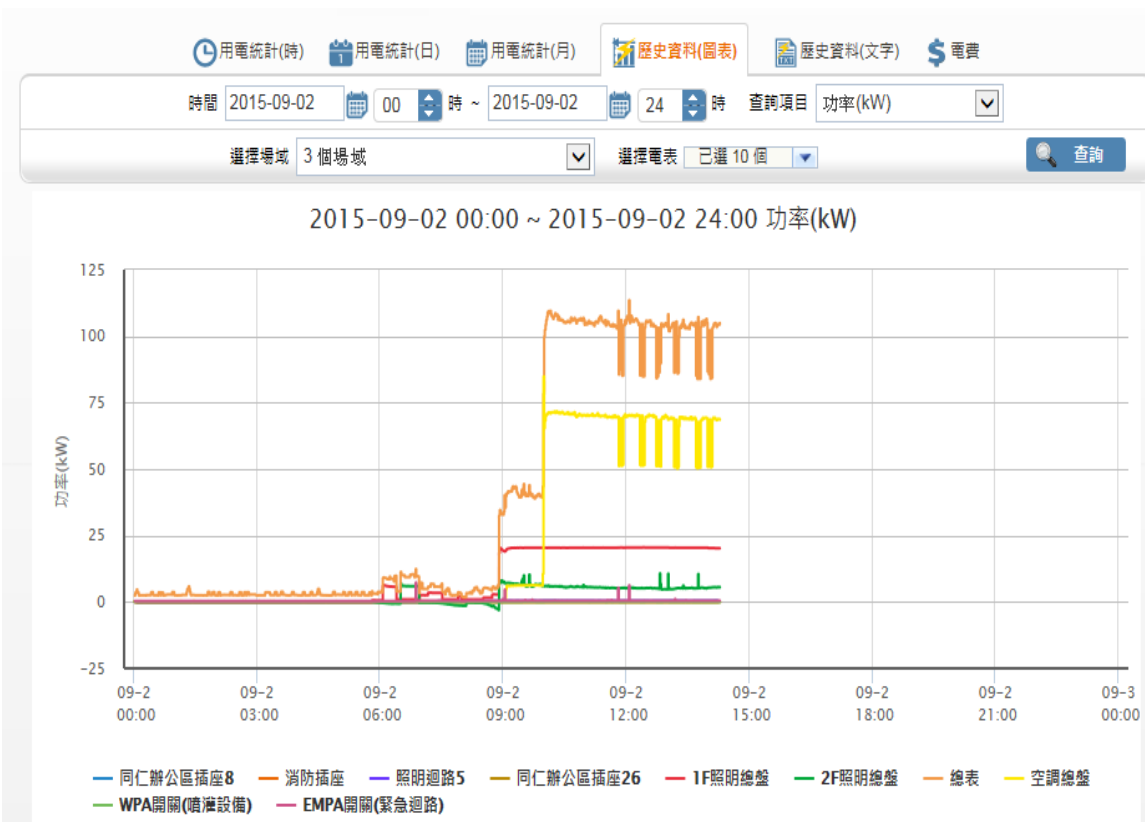
電力時、日、月統計分析



功能概述:

顯示場域下的電力計資訊，包含編號ID、閘道器、隸屬場域...，電表用電資訊，包含即時資訊及歷史量測資料，統計期間月/日/時統計，統計類別有總耗電量、總電費及排碳量。

電力歷史資訊查詢



用電統計(時) 用電統計(日) 用電統計(月) 歷史資料(圖表) 歷史資料(文字) 電費

時間 2015-09-02 00 時 ~ 2015-09-02 24 時 時間區間 10分

選擇場域 高雄市立圖書館左新分館 選擇電表 2F照明總盤 匯出 查詢

頁次 1/9, 共 89 筆資料 1 2 3 4 5 6 7 8 9 > GO

更新時間	回報時間	相電壓 (V)	線電壓 (V)	等效(總)電流 (A)	平均電流 (A)	A相電流 (A)	B相電流 (A)	C相電流 (A)	功率 (W)	頻率 (Hz)	功率因數 (PF)	視在功率 (VA)	累積耗電量 (+kWh)	反向累積電量 (-kWh)
2015-09-02 00:10:33	2015-09-02 00:09:58	227.01	393.18	1.25	0.42	0.59	0.22	0.45	193.00	59.98	0.67	225.94	33,110.23	1,744.44
2015-09-02 00:20:33	2015-09-02 00:19:58	227.13	393.39	1.26	0.42	0.59	0.23	0.45	193.05	60.10	0.66	226.48	33,110.27	1,744.44
2015-09-02 00:30:33	2015-09-02 00:29:58	227.42	393.89	1.25	0.42	0.59	0.22	0.45	193.90	59.98	0.67	227.04	33,110.30	1,744.44
2015-09-02 00:40:33	2015-09-02 00:39:58	227.12	393.37	1.26	0.42	0.59	0.23	0.45	193.56	59.98	0.67	226.10	33,110.33	1,744.44
2015-09-02 00:50:33	2015-09-02 00:49:58	227.59	394.19	1.26	0.42	0.59	0.23	0.45	193.66	59.98	0.67	226.96	33,110.36	1,744.44
2015-09-02 01:00:33	2015-09-02 00:59:58	227.35	393.77	1.26	0.42	0.59	0.23	0.45	193.78	59.98	0.67	226.13	33,110.39	1,744.44
2015-09-02 01:10:33	2015-09-02 01:09:58	228.00	394.90	1.27	0.43	0.60	0.23	0.45	194.32	60.10	0.66	226.50	33,110.43	1,744.44
2015-09-02 01:20:33	2015-09-02 01:19:58	227.86	394.65	1.27	0.43	0.60	0.23	0.45	194.10	60.10	0.66	227.01	33,110.46	1,744.44
2015-09-02 01:30:33	2015-09-02 01:29:58	228.11	395.09	1.27	0.43	0.60	0.23	0.45	194.79	60.10	0.66	227.21	33,110.49	1,744.44
2015-09-02 01:40:34	2015-09-02 01:39:58	228.61	395.95	1.27	0.43	0.60	0.23	0.45	194.75	59.98	0.66	227.90	33,110.52	1,744.44

電力成本分析

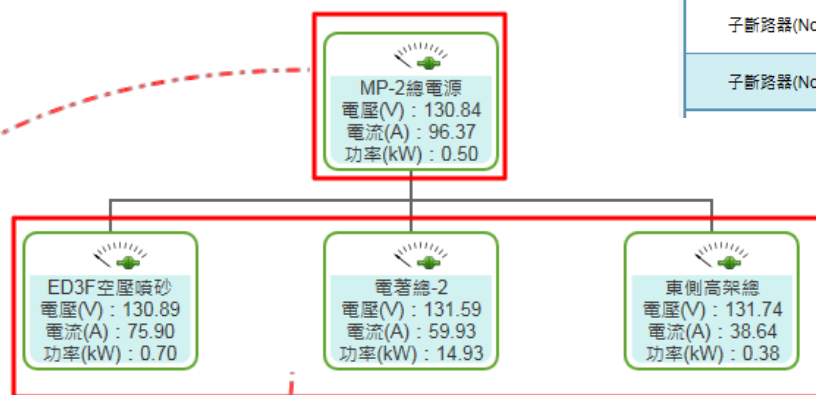


松漢股份有限公司 單線圖

狀態顏色說明： 連線 斷線

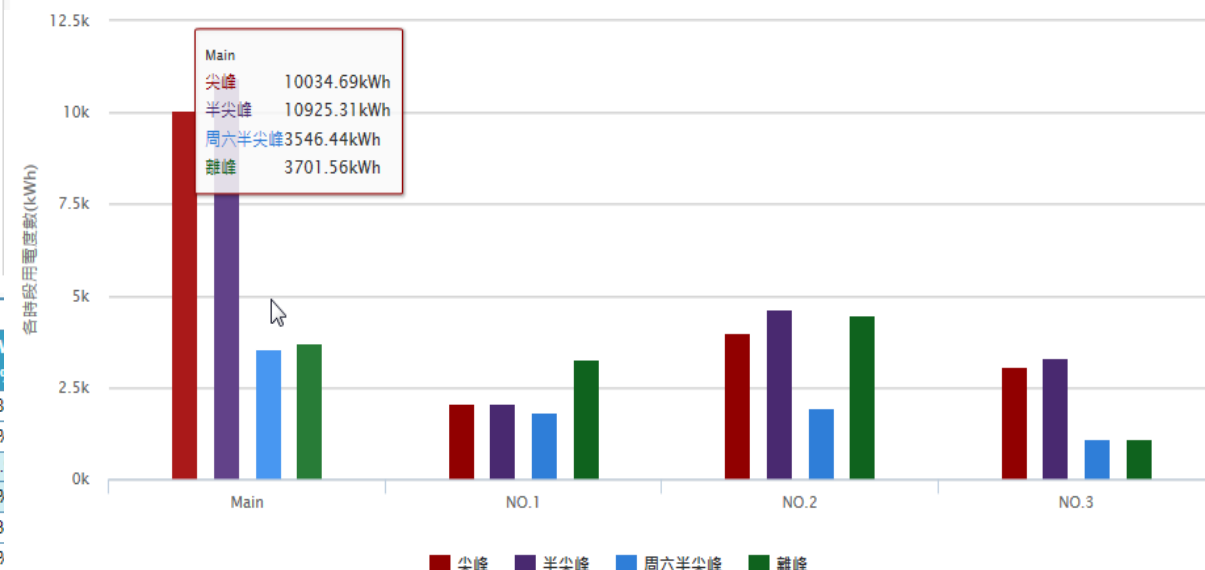
MP1

MP2



電盤結構 ?	負載名稱	尖峰(kWh) 比例(%)	半尖峰(kWh) 比例(%)	周六半尖峰(kWh) 比例(%)	離峰(kWh) 比例(%)	合計(kWh) 比例(%)	平均電價(\$)
主斷路器(Main)	MP-2總電源	10,034.69 35.57%	10,925.31 38.73%	3,546.44 12.57%	3,701.56 13.12%	28,208.00 100%	4.61
子斷路器(No.1)	ED3F空壓噴砂	2,052.63 22.3%	2,068.43 22.47%	1,808.00 19.64%	3,274.93 35.58%	9,203.99 100%	4.14
子斷路器(No.2)	電著總-2	3,976.07 26.61%	4,603.39 30.8%	1,920.00 12.85%	4,444.53 29.74%	14,943.99 100%	4.22
子斷路器(No.3)	東側高架總	3,069.90 35.96%	3,312.86 38.81%	1,084.00 12.7%	1,069.25 12.53%	8,536.01 100%	4.61

高於台電平均電價\$2.72



電盤結構 ?	負載名稱	尖峰(kWh) 比例(%)	半尖峰(kWh) 比例(%)	周六半尖峰(kWh) 比例(%)	離峰(kWh) 比例(%)	合計(kWh) 比例(%)
主斷路器(Main) ①	MP-2總電源	10,034.69 35.57%	10,925.31 38.73%	3,546.44 12.57%	3,701.56 13.12%	28,208.00 100%
子斷路器(No.1)	ED3F空壓噴砂	2,052.63 22.3%	2,068.43 22.47%	1,808.00 19.64%	3,274.93 35.58%	9,203.99 100%
子斷路器(No.2) ②	電著總-2	3,976.07 26.61%	4,603.39 30.8%	1,920.00 12.85%	4,444.53 29.74%	14,943.99 100%
子斷路器(No.3)	東側高架總	3,069.90 35.96%	3,312.86 38.81%	1,084.00 12.7%	1,069.25 12.53%	8,536.01 100%

查詢時間：2015/08/16 ~ 2015/08/31。

用電分析：MP-2總電源用電度數為28,208.00度。

費用統計：應繳金額為\$129,899.84。

平均電價：平均電價\$4.61。

電價分析：台電每度平均售電單價為\$2.72，負載逾台電標準平均電價。

改善潛力：東側高架總(\$4.61)、電著總-2(\$4.22)、ED3F空壓噴砂(\$4.14)。

需量預測



需量預測

選擇電表：11FTest ?		
契約容量	100	kW
卸載值	20	kW
警報值	30	kW
目標需量	15	kW
預測需量	16.36	kW
需量調整值		kW
目前需量	0	kW
瞬時負載	17.52	kW



目前運作正常!!!
自動選擇目前的預測模式為AR.
準確度可提升準確度可提升 13.9%

⚠ 高負載 ⚠ 警報

目前時間：23:30:32
本時段剩餘時間 14 分鐘 27 秒
時間模式：●15 mins ○30 mins

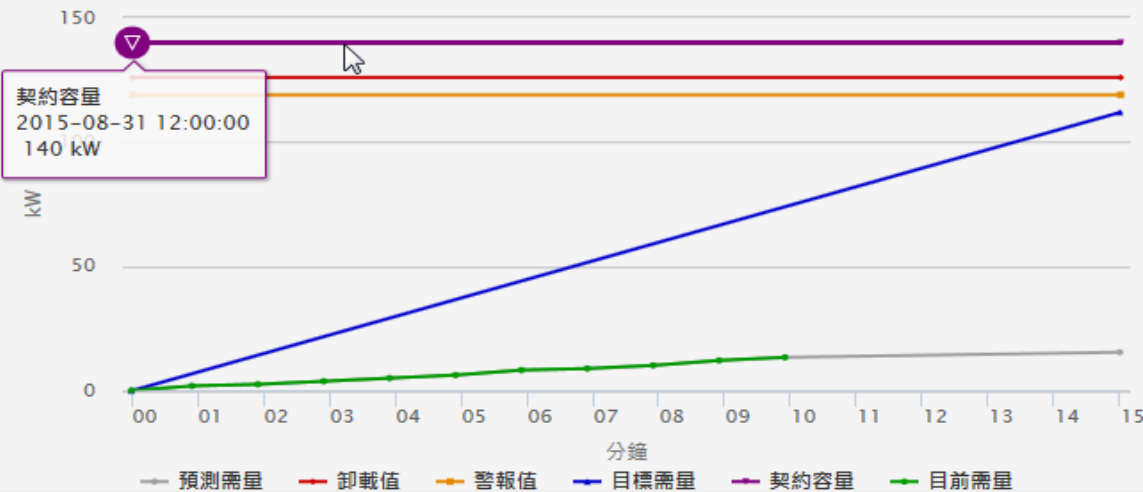
監視模式：●同步式 ○滑動式
預測模式：自動選擇



目前運作正常!!!
自動選擇目前的預測模式為AR.
準確度可提升準確度可提升 10.1%

目前時間：23:49:34
剩餘時間 10 分鐘 25 秒
式：●15 mins ○30 mins

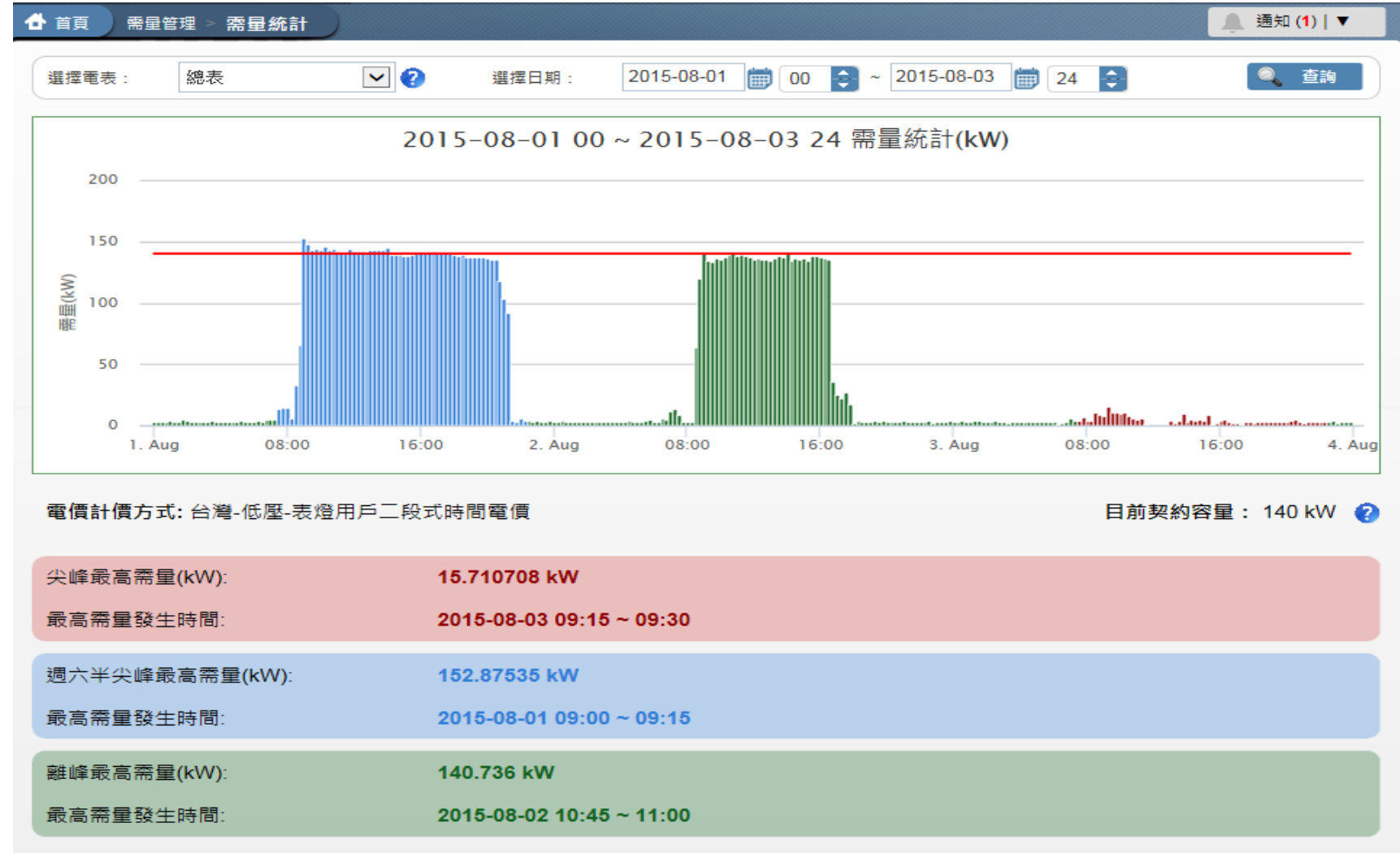
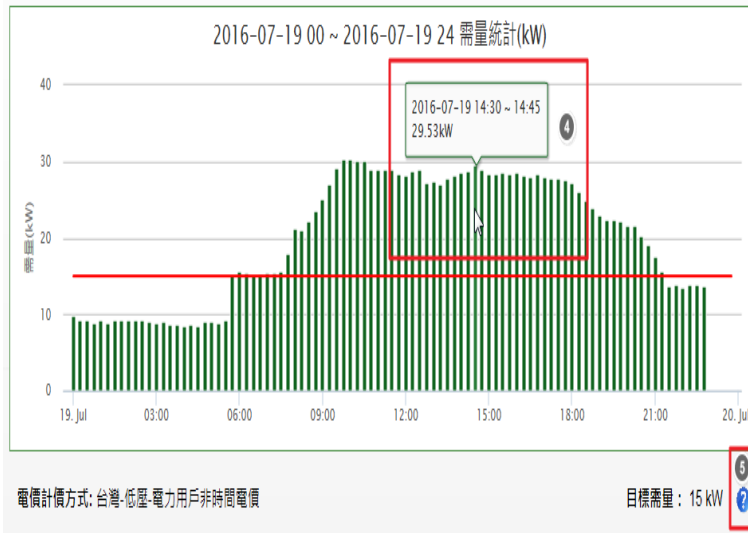
監視模式：●同步式 ○滑動式
預測模式：自動選擇



功能概述:

了解每個總表的即時需量預測與超約警示，採用同步式與滑動式的監控機制，資訊每1分鐘重新整理1次，系統每15分鐘提供需量預測。

需量統計



空調排程控制



設備清單

狀態顏色說明：● 連線 ● 斷線

控制說明：● 開啟 ● 關閉

設備ID

設置區域

查詢

設備名稱

開道器ID

清除

設備類型

設備ID	風速輸出狀態	室內溫度(°C)	PMV	電源狀態	狀態控制				管理
					電源開關	風速設定	溫度設定(°C)	控制	
II23IHPE-0004010101	強速 強速	24.00	-0.502	●	On	強速	16 °C	確定更改	
II23IHPE-0004010102	強速 強速	23.50	-0.665	●	On	強速	16 °C	確定更改	
II23IHPE-0004010103	強速 強速	22.50	-0.989	●	On	自動風速	16 °C	確定更改	
II23IHPE-0004010104	強速 強速	24.50	-0.338	●	On	自動風速	16 °C	確定更改	
II23IHPE-0004010105	中速 中速	23.50	-0.665	●	On	中速	16 °C	確定更改	
II23IHPE-0004010106	風扇輸出Off 風扇輸出Off	25.50	-0.01	●	Off	強速	16 °C	確定更改	
II23IHPE-0004010107	強速 強速	23.00	-0.827	●	On	自動風速	16 °C	確定更改	
II23IHPE-0004010108	強速 強速	23.50	-0.665	●	On	自動風速	16 °C	確定更改	
II23IHPE-0004010109	風扇輸出Off 風扇輸出Off	25.00	-0.173	●	Off	自動風速	16 °C	確定更改	
II23IHPE-0004010110	強速 強速	21.50	-1.314	●	On	自動風速	16 °C	確定更改	

頁次 1/4, 共 36 筆資料 1 2 3 4 > GO

資訊列表(不可控制):

- 設備 ID: 設備綁定之開道器已於 AP 註冊, 由開道器自動回報於系統並顯示。
- 風速輸出狀態: 目前風速。(強速、中速及弱速)。
- 室內溫度(°C): 目前已設定溫度(16°C、17°C、18°C、19°C、20°C、21°C、22°C、23°C、24°C、25°C、26°C、27°C、28°C、29°C 及 30°C)。
- PMV: 數值介於 -2 ~ 2。
- 電源狀態: 目前空調狀態, 開 ● / 關 ●。



事件連動空調控制

事件設定

頁次 1/1, 共 5 筆資料 1 2 3 GO 新增

設備種類	設備名稱	事件名稱	連動控制	觸發類型	通知方式	管理
電表	極速電錶	qwe5780-23	—	觸發程式觸發		
感測器	雲端智能溫濕度計	溫度大於0	1	觸發程式觸發		
感測器	溫濕度計(SG110-A)	Aaron	15	觸發程式觸發		
電表	QA綠電錶	123456789	—	觸發程式觸發		
感測器	溫濕度計(SG110-A)	JIMMY	1	觸發程式觸發		

點選連動控制內容可新增連動事件 : mail通知/SMS通知

*** 連動事件名稱**

設備種類 請選擇

控制設備 請選擇

執行動作 ☒ 開啟 ☐ 關閉

執行控制 溫度 25°C 風速 弱速

停止排程作業 ☒ 是 ☐ 否 停止時間長度 15 分鐘

停止卸載作業 ☒ 是 ☐ 否 停止時間長度 30 分鐘

通知方式 ☒ ☐

新增連動 儲存 取消

執行動作 ☐ 開啟 ☒ 關閉

執行控制 溫度 25°C 風速 弱速

停止排程作業 ☒ 是 ☐ 否 停止時間長度 15 分鐘

停止卸載作業 ☒ 是 ☐ 否 停止時間長度 30 分鐘

通知方式 ☒ ☐

* 連動事件名稱	中央空調	
設備種類	空調 ▼	
控制設備	II23IIIHPE-0004018888 ▼	
1 執行動作	☒ 開啟 ☐ 關閉	
X 執行控制	溫度 25°C 風速 弱速	
停止排程作業	☒ 是 ☐ 否 停止時間長度 15 分鐘	
停止卸載作業	☒ 是 ☐ 否 停止時間長度 30 分鐘	
通知方式	☒ ☐	

新增連動 儲存 取消



附件三.住商節能補助說明

縣市共推住商節電行動

經濟部為提升地方能源治理能力，促進住宅、服務業、機關及農業部門節電，結合直轄市、縣(市)政府執行「**縣市共推住商節電行動**」



- 時間：107年1月1日-109年12月31日
- 全台總經費：73億2600萬元
- 補助對象：住宅、服務業、機關、農業部門



縣市共推住商節電行動

經濟部為提升地方能源治理能力，促進住宅、服務業、機關及農業部門節電，結合直轄市、縣(市)政府執行「**縣市共推住商節電行動**」

節能基礎工作 4億1400萬元

內容：

- 節電稽查輔導
- 在地能源使用情形研究
- 專責組織與人力建置
- 節電志工組織合作
等等

設備汰換與智慧用電 57億1200萬元

補助項目：

- 服務業 -
 - 1.導入能源管理系統
 - 2.汰換老舊低效率無風管空氣調節機
 - 3.汰換老舊辦公室照明燈具
 - 4.室內停車場換裝智慧照明燈具
- 集合式住宅、辦公大樓 -
室內停車場換裝智慧照明燈具

因地制宜 12億元

內容：

- 加強推動在地節電事務
- 營造節電氛圍

各縣市「設備汰換與智慧用電」推動經費額度

縣市別	服務業部門用電量(含機關) (度) ¹	用電占比 (%) ²	服務業部門 設備汰換經費匡列 ³
臺北市	9,725,931,046	21.17%	1,209,230,400
新北市	6,520,089,677	14.19%	810,532,800
桃園市	4,236,800,738	9.22%	526,646,400
臺中市	6,176,455,917	13.44%	767,692,800
臺南市	3,134,134,524	6.82%	389,558,400
高雄市	5,229,957,138	11.38%	650,025,600
基隆市	511,118,821	1.11%	63,403,200
新竹縣	905,812,998	1.97%	112,526,400
新竹市	1,230,687,755	2.68%	153,081,600
苗栗縣	753,812,564	1.64%	93,676,800
彰化縣	1,738,182,126	3.78%	215,913,600
南投縣	673,251,713	1.47%	83,966,400
雲林縣	829,958,776	1.81%	103,387,200
嘉義縣	568,629,097	1.24%	70,828,800
嘉義市	566,011,597	1.23%	70,257,600
屏東縣	1,046,343,491	2.28%	130,233,600
宜蘭縣	740,576,022	1.61%	91,963,200
花蓮縣	666,873,067	1.45%	82,824,000
臺東縣	375,272,009	0.82%	46,838,400
澎湖縣	156,262,638	0.34%	19,420,800
金門縣	132,340,829	0.29%	16,564,800
連江縣	28,680,669	0.06%	3,427,200
合計	45,947,183,212	100%	5,712,000,000

註1：用電統計以105年1月~12月為範圍。

註2：用電占比計算至小數點後第二位四捨五入。

註3：各縣市設備汰換經費上限計算至百元。

能源管理系統補助要點說明

補助對象

服務業、機關、學校之電力用戶

- 中型：契約容量介於51kW至800kW
- 大型：契約容量大於800kW

要點用詞

能源管理系統：

量測並分析能源使用情形，並彙整資訊供管理決策運用，以協助使用者達成節能目標的軟硬體系統。其系統元件包括電表及其他感測器、通訊網路、資料處理與儲存平台等。

補助標準

能源管理系統功能

- 中型：用電資訊可視化、自動化節能控制
- 大型：用電資訊可視化、自動化節能控制、空調效率監測

能源管理系統

能源管理系統各縣市補助金額

	台北市	新北市	桃園市	新竹市	新竹縣	苗栗縣	台中市	彰化縣	雲林縣	嘉義縣	嘉義市	台南市	高雄市	屏東縣	宜蘭縣
契約容量介於 51kW 至 800kW(中型)	每案50%， 上限50萬元	每套50%， 上限15萬元	45%費用， 上限50萬元	每套50%， 上限15萬元	1/2費用，上 限15萬元	補助1/3費用 ，上限10萬	補助1/2，上 限20萬	補助1/2，上 限20萬	補助1/2，上 限15萬	補助1/2，上 限10萬	50%費用， 上限10萬元 ，每案場限 一套	補助1/2，上 限15萬	補助1/2，上 限10萬	補助1/2，上 限10萬	10萬元，上 限50%
大於 800kW (大型)	每案50%， 上限200萬 元	每套50%， 上限150萬 元	45%費用， 上限200萬 元	每套50%， 上限100萬 元	1/2費用，上 限150萬元	補助1/3費用 ，上限100 萬	補助1/2，上 限150萬	補助1/2，上 限200萬	補助1/2，上 限150萬	50%費用， 上限100萬 元，每案場 限一套	50%費用， 上限100萬 元，每案場 限一套	補助1/2，上 限150萬	補助1/2，上 限100萬	補助1/2，上 限100萬	100萬，上限 49%

*各縣市補助方法不一，以上僅供參考，實際流程與時程請與各執行機關窗口確認



附件四.其它

總行專用 - 高階版私有雲能源管理平台

價值300萬，簽約20家分行，總行免費送



設備包含：

- ✓ 專業伺服器x2
- ✓ 觸控型閘道器x1
- ✓ 智慧電力品質分析表x5
- ✓ 24迴路智慧電表x3
- ✓ 智慧插座x2
- ✓ 冷氣控制器x5
- ✓ 冰機控制盤x2

軟體包含：

- ✓ 雲端能源管理平台x1套
- ✓ 雲端平台費用x1年

提供深化企業綠能形象三部曲

1 深化與推廣能源知識



- 舉辦能源知識內部教育訓練
- 舉辦能源知識分享公益活動

2 舉辦環保節能競賽 落實節能行動



透過思納捷智慧節能系統，可隨時了解各分行用電量、用電效率及排名，以有效率的舉辦全省分行環保節能競賽，並落實節能行為

3 台灣金融業第一家 公開關注全省分行用電量



總行可顯示全省分行即時用電、各分行呈現該分行即時用電於行內數位看版上，以打造企業綠能形象

效益金額計算說明

項次	項目	成本	說明
1	人力提供、蒐集、整理及管理相關資料	9,000	假設月薪6萬元，各分行以投入0.15個人力計算
2	人力配合內部資料核對、盤查及計算	9,000	假設月薪6萬元，各分行以投入0.15個人力計算
3	與總行數據稽核溝通成本	24,000	假設月薪6萬元，各分行以投入0.4個人力計算
4	CSR、ISO撰寫，總行統整、計算及管理全省數	4,000	假設月薪6萬元，總行投入1人力，以100家分行計算，花費10工作天
	sum	46,000	CSR耗費成本
3	調降契約容量5kw	12,000	假設調降5kw契約容量，每kw200元，每月節省 $200 \times 5 = 1000$ 元，12個月計算
4	減少隱藏的能源浪費	60,000	假設一年用電1,200,000元，一年省下5%
	sum	72,000	隱藏的浪費



24 小時工廠能源與設備 AI 總管

智慧能源 | 智慧路燈 | 設備聯網 | 資料分析

www.insynerger.com

sales@insynerger.com