



校務系統-

能源管理模組設定及新北校園通APP實作

全 誼 資 訊

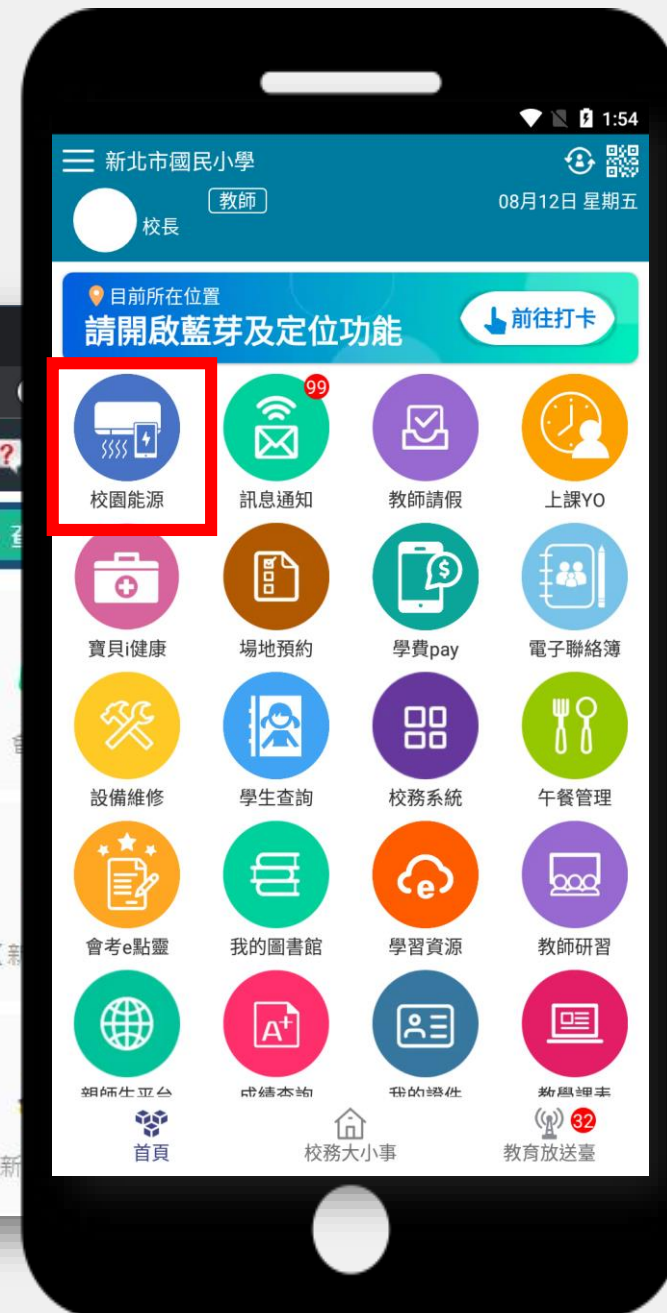
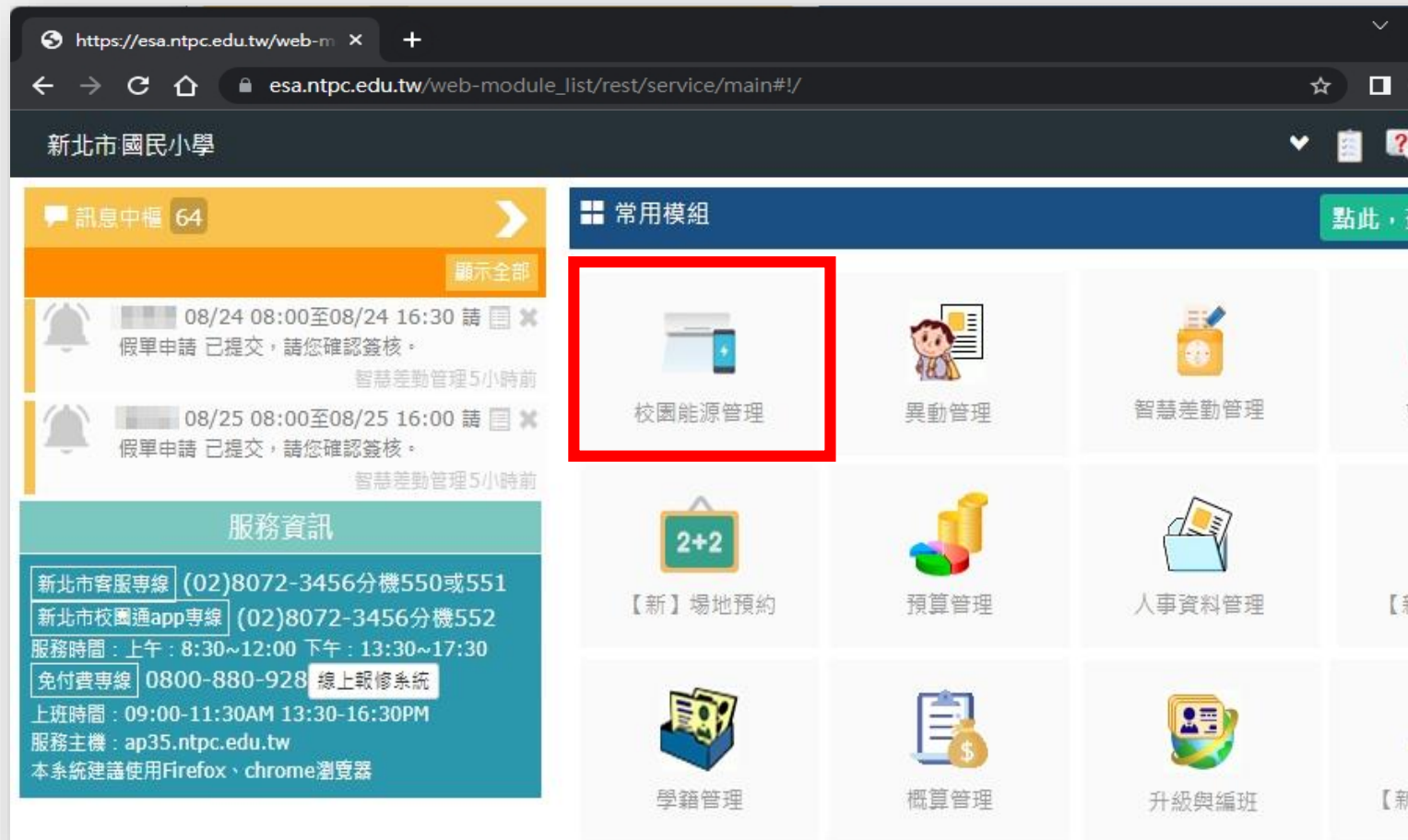
系統架構

- 校務系統和EMS平台介接的架構



系統架構

- 校務系統Web 和 校園通APP 跨平台使用



🔧 能源管理模組設定_首頁儀表板 功能說明

功能列表

學校總用電量(數據來源為EMS數據)

冷氣開啟情形

用電排行TOP 10



⚙️ 能源管理模組設定_首頁儀表板 功能說明

學校總電表設定功能點選後，可設定總電表、冷氣總電表、綠能總電表 與 每度電價

The screenshot displays the 'School Energy Management' dashboard for 'New Taipei City National Elementary School'. The dashboard includes a top navigation bar with links to '校園能源管理', '儀表板', '學校教室管理', '排程設定', '管理設定', and '能源教材專區'. The main content area shows various energy metrics and a 'School Total Meter Settings' modal.

Dashboard Metrics:

- 冷氣開啟情形: 依課表開啟授課教室冷氣 (設定)
- 當前學校總用電量: 警戒次數 0, 超約次數 0
- 全校總場地數: 107間
- 已開啟: 6間
- 未開啟: 101間
- 學校總電表: 142368.03 度
- 冷氣總電表: 1960.72 度
- 綠能總電表: 119057.05 度
- 量與發電量佔比: 83.63%
- 警報值: 760 kW
- 需量調整值: 950 kW

School Total Meter Settings Modal:

- 總電表: 校園總表(IN11-NT0243-R----100)
- 冷氣總電表: 空調總表(IN11-NT0243-R----099)
- 綠能總電表: PV總表(IN11-NT0243-R----098)
- 每度電價: 2.82 元/度(KW)
- 儲存

Classroom Ranking Table:

排名	教室名稱	用電量
1	英語	5.311度
2	A.資	4.895度
3	白兔	4.572度
4	A.資	4.21度
5	六年	
6	A.資	
7	三年七班	5.311度
8	二年十四班	4.895度
9	二年四班	4.572度
10	四年十六班	4.21度

Summary Metrics:

- 目標需量: 950 kW
- 預測需量: 16.004 kW
- 需量調整值: 933.996 kW
- 目前需量: 0 kW
- 瞬時負載: 76 kW

⚙️ 能源管理模組設定_首頁儀表板 功能說明

視學校需求，可將依課表開啟授課教室冷氣功能開啟，會依據課表排課設定開啟授課教室冷氣



依課表開啟授課教室冷氣

※若 依學校課表 設定教室冷氣，系統會於設定之日期區間，自動 將各班上課教室的冷氣進行 啟停動作，設定完成後5~15分鐘生效

☒ 已啟動依學校課表開啟冷氣

早自習 07:00~08:00 ✕

午餐 12:00~12:40 ✕

午休 12:41~13:10 ✕

+ 新增共同開啟時段

< 111年8月30日 星期二 >

< 第一節 >

☒ 一年級

二年級

三年級

四年級

五年級

六年級

班級	上課科目	授課教師	上課教室
----	------	------	------

一年一班			一年一班教室
------	--	--	--------

一年二班			一年二班教室
------	--	--	--------

一年三班			一年三班教室
------	--	--	--------

一年四班			一年四班教室
------	--	--	--------

🔧 能源管理模組設定_學校教室管理 功能說明

設定學校各教室與電表、冷氣之設備對應，設定後可進行設備控制，功能包含：

- 建築物設定：設定學校各棟校舍名稱
- 平面圖設定：上傳學校平面圖，進行教室定位點設定後可檢視教室用電
- 新增教室：設定各間教室資訊，將教室代號、教室名稱、電表 與 冷氣進行關聯設定，即可對設備做控制
- 群組控制：對同一群組教室設備進行群組控制
- 匯出匯入教室：提供Excel檔匯出匯入的方式批次新增教室

校園能源管理

儀表板

學校教室管理

排程設定

管理設定

能源教材專區

棟別

- 所有棟別 -

群組

所有群組

僅顯示已開啟冷氣教室

進階搜尋

建築物設定

平面圖設定

新增教室

群組控制

匯入匯出教室

冷氣狀態：

冷氣

除濕

送風

自動

暖氣

關機

未通電

#	群組	棟別	樓層	教室代號	教室名稱	電表編號	冷氣編號/冷氣狀態	管理人員	動作
1	幼兒園	擺接樓	1樓	104	白兔班	C231-235	<div>1 C231-169 冷氣 24°C</div> <div>2 C231-170 冷氣 24°C</div>	劉品權 周鈺淳	<div>刪除</div> <div>冷氣</div>
2	幼兒園	擺接樓	1樓	103	綿羊班	C234-240	<div>1 C234-179 冷氣 25°C</div> <div>2 C234-180 冷氣 25°C</div>	蔡玉玲 王沛滢	<div>刪除</div> <div>冷氣</div>
3	幼兒園	擺接樓	1樓	102	無尾熊班	C234-239	<div>1 C234-177</div> <div>2 C234-178</div>	林宛昀 余映璇	<div>刪除</div> <div>冷氣</div>
4	幼兒園	擺接樓	1樓	101	袋鼠班	C231-236	<div>1 C231-171</div> <div>2 C231-172</div>	林潔妤 廖淑芬	<div>刪除</div> <div>冷氣</div>

⚙️ 能源管理模組設定_排程設定 功能說明

預先設定某天 或 固定運作的循環控制排程，由系統自動啟動相關設備控制

校園能源管理 | 儀表板 | 學校教室管理 | 排程設定 | 管理設定 | 能源教材專區

群組 所有群組 排程模式 全部

+ 新增排程

#	排程名稱	排程時間	排程對象群組	排程模式	設定內容	操作設備	動作
						電表	<div>編輯</div> <div>刪除</div>

新增排程

選擇模式 單日排程 循環排程

名稱 排程名稱

時間 111-08-12 -- 時 -- 分

排程對象 全選 1樓教室 2樓教室 全部3F 全部4F 全部5F 幼兒園

設備 ☒ 電表(排程開啟電表，冷氣由授課教師控制) ☐ 冷氣(排程會自動開啟電表與冷氣)

資料新增後不可修改設備欄位

開關 ☒

新增排程

新增排程

選擇模式 單日排程 循環排程

頻率 全選 週一 週二 週三 週四 週五 週六 週日

名稱 排程名稱

時間 -- 時 -- 分

排程對象 全選 1樓教室 2樓教室 全部3F 全部4F 全部5F 幼兒園

設備 ☒ 電表(排程開啟電表，冷氣由授課教師控制) ☐ 冷氣(排程會自動開啟電表與冷氣)

資料新增後不可修改設備欄位

開關 ☒

新增排程 取消

🔧 能源管理模組設定_管理設定 功能說明

管理設定提供以下功能：

- 學校平面圖設定：上傳學校平面圖，將教室冷氣位置定位，可檢視冷氣用電情況並做設備控制
- 冷氣群組設定：將教室設定為同一群組，作為群組控制或排程控制時的統一控制對象
- IP區段設定：設定後，需於限制的IP區段內進行模組使用

The screenshot shows the 'Management Settings' (管理設定) interface. The top navigation bar includes '校園能源管理', '儀表板', '學校教室管理', '排程設定', '管理設定' (selected), and '能源教材專區'. Below this, a sub-menu highlights '學校平面圖設定', '冷氣群組設定' (selected), and 'IP區段設定'. The main content area displays a table of classrooms grouped by grade, with options to delete the group or add classrooms.

Grade	Classroom Count	Actions
1年級	12間教室	刪除群組 加入教室 >
2年級	14間教室	刪除群組 加入教室 >
3年級	13間教室	刪除群組 加入教室 >
4年級	18間教室	刪除群組 加入教室 >
5年級	17間教室	刪除群組 加入教室 >
6年級	14間教室	刪除群組 加入教室 >
幼兒園	6間教室	刪除群組 加入教室 >

⚙️ 能源管理模組設定_能源教材專區 功能說明

點擊後，開啟新網頁，連結至新北市政府教育局能源教育平台

The image shows a two-part interface. The left part is a dashboard for '校園能源管理' (Campus Energy Management) with a blue header. It includes a navigation bar with '儀表板', '學校教室管理', '排程設定', '管理設定', and '能源教材專區' (highlighted with a red box and an arrow). Below the header, there are widgets for '冷氣開啟情形' (Air Conditioning Status) showing 107 total and 0 open, and '班級/教室用電排行' (Classroom Electricity Usage Ranking) for the date 111-08-12. The right part is a browser window showing the '能源教育規劃教材下載' (Energy Education Planning Textbook Download) page on the NTPC website. The page has a header with the NTPC logo, navigation links, and a search bar. The main content area features tabs for different education levels: '新北市能源雲能源教材(幼兒園-小學)', '新北市能源雲能源教材(國中)', and '新北市能源雲能源教材(高中)'. A text block describes the curriculum based on the 108 curriculum plan, covering 52 units in total (3 for preschool, 21 for elementary, and 28 for middle/high school).

校園能源管理 | 儀表板 | 學校教室管理 | 排程設定 | 管理設定 | **能源教材專區**

冷氣開啟情形 | 依課表開啟授課教室冷氣 | 設定

全校總場地數: 107間 | 已開啟: 0間

班級/教室用電排行 | 日報表 | 通報

111-08-12

排名	教室名稱
1	英語情境教室
2	A.資訊教室(3)
3	白兔班
4	A.資訊教室(1)
5	六年十四班
6	A.資訊教室(2)
7	三年七班
8	二年十四班

能源教育規劃教材下載 - 新北市

ecloud.ntpc.edu.tw/Education/Download/List/

新北市政府教育局 能源教育平台

網站導覽 | English | 字級: 小 | 中 | 大

能源教育管理平台 帳號登入

新北市政府 教育局 | 能源地圖 | 專有名詞介紹 | 能源教育規劃 | 能源資訊 | 關於我們 | 常見問題

首頁 > 能源教育規劃

能源教育規劃教材下載

關鍵字搜尋:

新北市能源雲能源教材(幼兒園-小學) | 新北市能源雲能源教材(國中) | 新北市能源雲能源教材(高中) | 能源教

各學習階段依據108課綱規劃能源教材，內容包括新北市在地能源設施、能源政策與實施、能源學藝競賽與實作競賽，由淺入深建立學生對能源議題的正確態度，進行思考能源對環境或社會經濟影響，體認節能減碳的重要，從幼兒到高中職規劃52個單元其中幼兒3個單元與國民小學21個單元合計24個單元。

項目	圖片預覽	標題	下載次數	下載	關鍵字
----	------	----	------	----	-----

新北能源雲幼兒園與國小單元-目錄

校園通APP校園能源模組操作



冷氣使用

群組管理

排程管理

用電統計

冷氣地圖

- 01 教室冷氣列表，可進行冷氣設備控制
- 02 對教室群組，做統一的設備控制
- 03 設定單日或循環排程，進行設備控制
- 04 呈現學校冷氣用電數據與統計
- 05 以平面圖檢視各教室冷氣使用狀態

校園通APP校園能源模組操作_冷氣使用 功能說明



冷氣使用管理

全校總場地數 130間 已開啟 14間 未開啟 116間

- 棟別 - - 群組 -

場地名稱 電表 模式溫度

白兔班	冷氣 關	冷氣28°C	>
綿羊班	冷氣 關	冷氣 關	>
無尾熊班	冷氣 關	冷氣 關	>
袋鼠班	冷氣 關	冷氣 關	>
花鹿班	冷氣26°C	冷氣26°C	>
企鵝班	冷氣25°C	冷氣25°C	>
一年一班	冷氣 關	冷氣 關	>
一年二班	冷氣 關	冷氣 關	>
一年三班	冷氣 關	冷氣 關	>
一年四班	冷氣 關	冷氣 關	>
一年五班	冷氣 關	冷氣 關	>



校園通APP校園能源模組操作_群組管理 功能說明



群組使用管理

🏠	全校總場地數 130間	🏠	已開啟 14間	🏠	未開啟 116間
群組管理 21					
1年級	共12間教室 有0間運轉中	🔌	全開	🔌	全開
2年級	共14間教室 有0間運轉中	🔌	全開	🔌	全開
3年級	共13間教室 有0間運轉中	🔌	全開	🔌	全開
4年級	共18間教室 有0間運轉中	🔌	全開	🔌	全開
5年級	共17間教室 有0間運轉中	🔌	全開	🔌	全開
6年級	共14間教室 有0間運轉中	🔌	全開	🔌	全開
幼兒園	共6間教室 有3間運轉中	🔌	全開	🔌	全開
思納捷排程自訂群組-1688342251914		共9間教室 有8間運轉中	🔌	全開	+
			全開	+	新排程

校園通APP校園能源模組操作_排程管理 功能說明



排程管理

☐ 未啟動依學校課表開啟冷氣 ?
點選上方啟動「依學校課表開啟授課教室冷氣」相關設定

共有4筆排程

- 循環排程 每日-幼兒園-電表-開
每週一、二、三、四、五 15:45
幼兒園 電表模式調整為：關閉
- 循環排程 每日-幼兒園-電表-開
每週一、二、三、四、五 08:05
幼兒園 電表模式調整為：開啟
- 循環排程 每日-辦公室-電表-開
每週一、二、三、四、五 16:35
辦公室 電表模式調整為：關閉
- 循環排程 每日-辦公室-電表-開
每週一、二、三、四、五 08:13
思納捷排程自訂群組-1688342251914 電表模式調整為：開啟

新增排程

依課表開啟授課教室冷氣

☒ 已啟動依學校課表開啟冷氣 ?

早自習 07:00~08:00 ✕ 午餐 12:00~12:40 ✕
午休 12:41~13:10 ✕ 新增共同開啟時段 +

< 2022年8月31日 星期三 > < 第一節 >

☒ 一年級 ☐ 二年級 ☐ 三年級 ☐ 四年級 ☐ 五年級 ☐ 六年級

班級	上課科目	授課教師	授課教室
一年一班			一年一班教室
一年二班			一年二班教室
一年三班			一年三班教室
一年四班			一年四班教室
一年五班			一年五班教室
一年六班			一年六班教室
一年七班			一年七班教室
一年八班			一年八班教室
一年九班			一年九班教室
一年十班			一年十班教室
一年十一班			一年十一班教室
一年十二班			一年十二班教室

建立新排程

請輸入排程名稱

名稱

請選擇排程時間

頻率 ☒ 循環排程 ☐ 單日排程

頻率 每週
日 一 二 三 四 五 六

時間 22:09

請選擇排程對象

1樓教室 2樓教室 全部3F 全部4F 全部5F 幼兒園

調整冷氣模式

資料新增後不可修改設備欄位

設備 ☒ 電表(排程開啟電表，冷氣由授課教師控制)
☐ 冷氣(排程會自動開啟電表與冷氣)

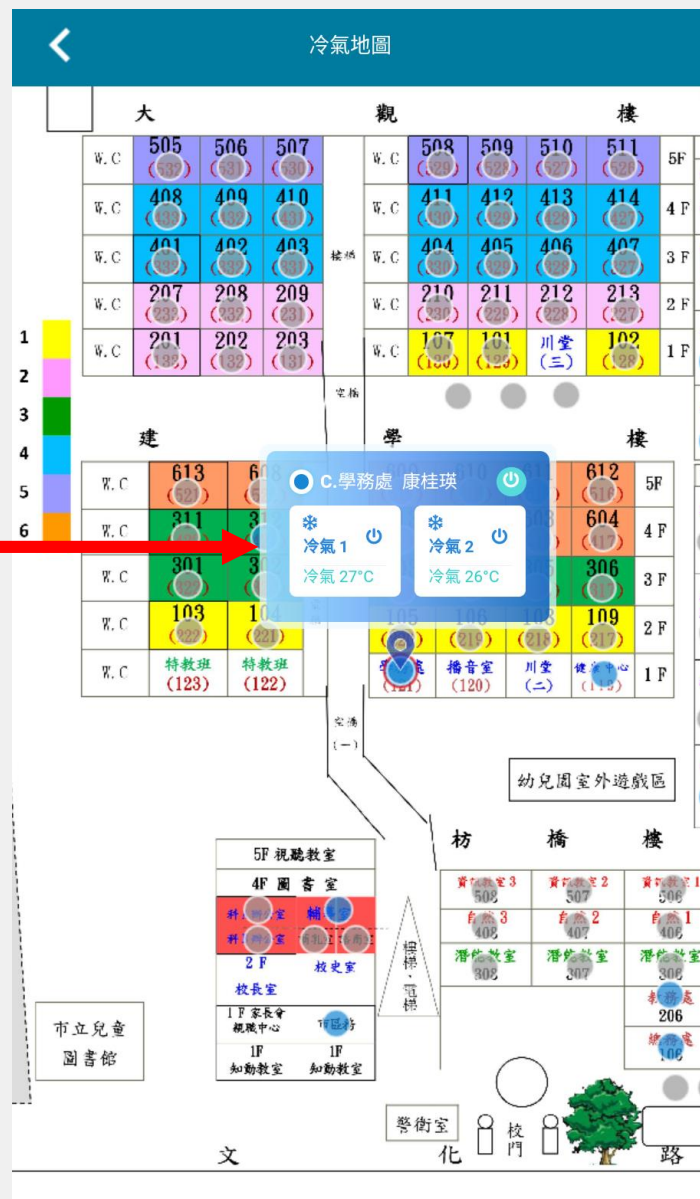
開關 ☐ 開啟 ☒ 關閉

確定送出

校園通APP校園能源模組操作_用電統計 功能說明



校園通APP校園能源模組操作_冷氣地圖 功能說明





THANK
YOU!

簡報完畢，謝謝您