



## 環球科技大學校園特色暨設備



環球科技大學  
TransWorld University

# 校地校舍面積統計表(權狀面積)

| 108學年度       |                 | 109學年度       |                 | 110學年度       |                 |
|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 校地面積<br>(公頃) | 校舍樓地板面積<br>(公頃) | 校地面積<br>(公頃) | 校舍樓地板面積<br>(公頃) | 校地面積<br>(公頃) | 校舍樓地板面積<br>(公頃) |
| 29.8463      | 10.2368         | 29.8463      | 10.2368         | 29.8463      | 10.2347         |

註：1公頃 = 10,000平方公尺



# 校區配置圖



Illustration by *Go Dali*  
Photo by HSUEN-KUN



# 節能永續的能源觀念

一

校園電力需量監控管理系統

二

太陽光電發電系統

三

水資源管理系統

四

能資源整合系統

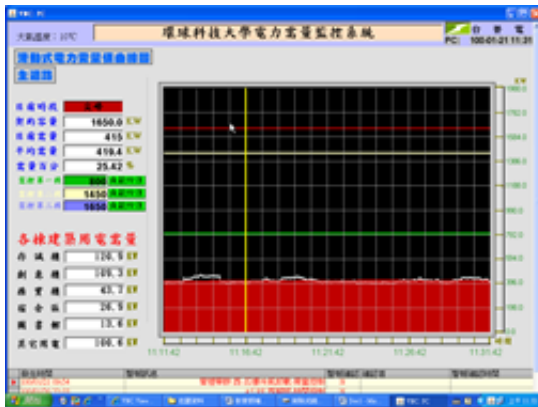
五

用水用電分析

# 校園電力監控管理系統

## ■ 校園電力監控系統，成效顯著。

- ◆ 一般教室供電課表化，大型冷氣輪循卸載，戶外照明依季節調整，達用電合理化、供電最佳化之目標。

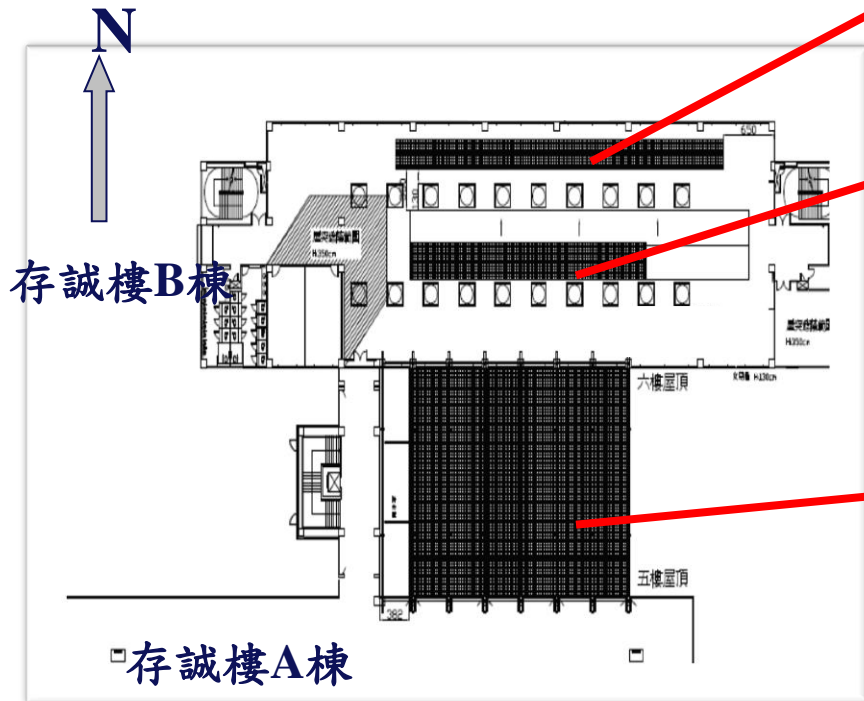


## 二 太陽光電發電系統

■ 利用地方環境特色，導入綠色能源設施。

◆ 2009年底規劃興建。

◆ 2010年12月竣工。



## 二 太陽光電發電系統

- ◆ 榮獲經濟部能源局補助850萬元，於2011年1月正式啟用。
- ◆ 總設置容量為**98.28KWp**。
- ◆ 每年發電量約**130,000度**，佔本校總用電量約2.7%。

**130,000度 = 300戶家庭一個月用電量**

**= 33,000人每天電力使用量**

- ◆ 每年減少CO<sub>2</sub>排放量達**65,260公斤**。
- ◆ 每年減少氮化物、硫化物、微塵量的排放量超過**1,300公斤**。

**截至2022年7月31日止，總發電量達1,421,000度。**

# 三 水資源管理系統

## (一)全區雨水貯留系統

1. 建築物雨水貯留系統
2. 全校雨水下水道系統

## (二)全區中水供水系統

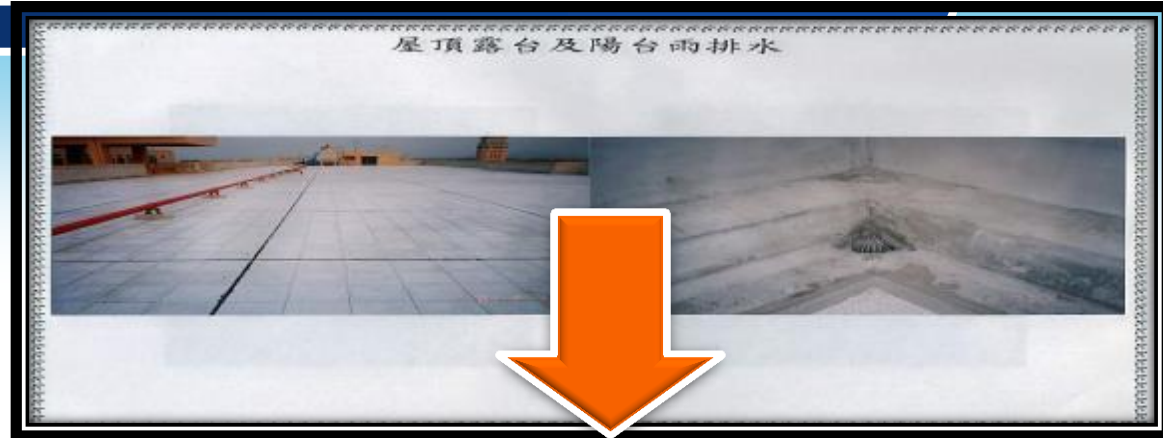
1. 廢水處理系統
2. 中水供水系統

## (三)整合雨水、中水、自來水系統

→ 全國最完整的水資源管理系統



# 全區雨水貯留系統—建築物雨水貯留系統

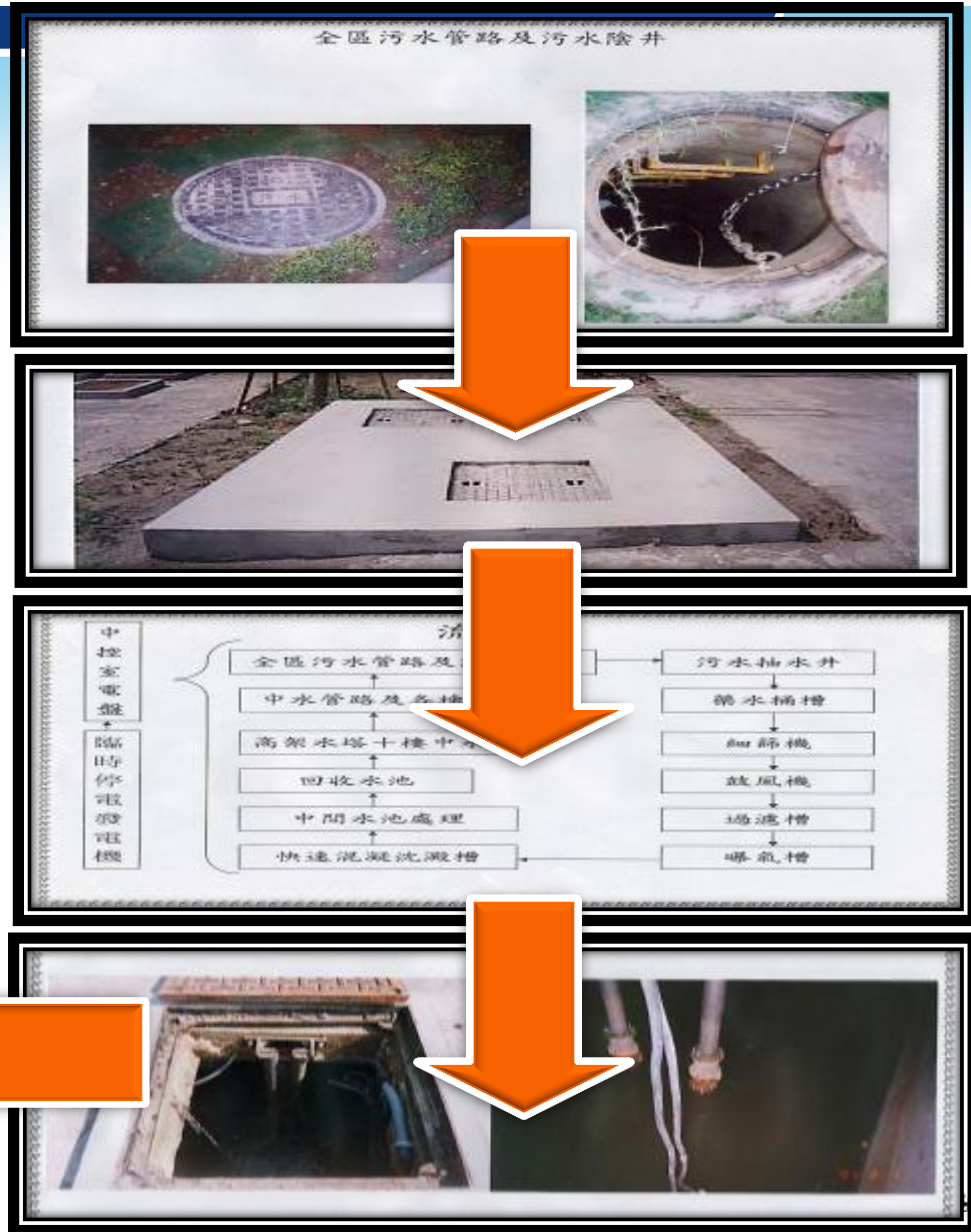


# 全區雨水貯留系統--全校雨水下水道系統

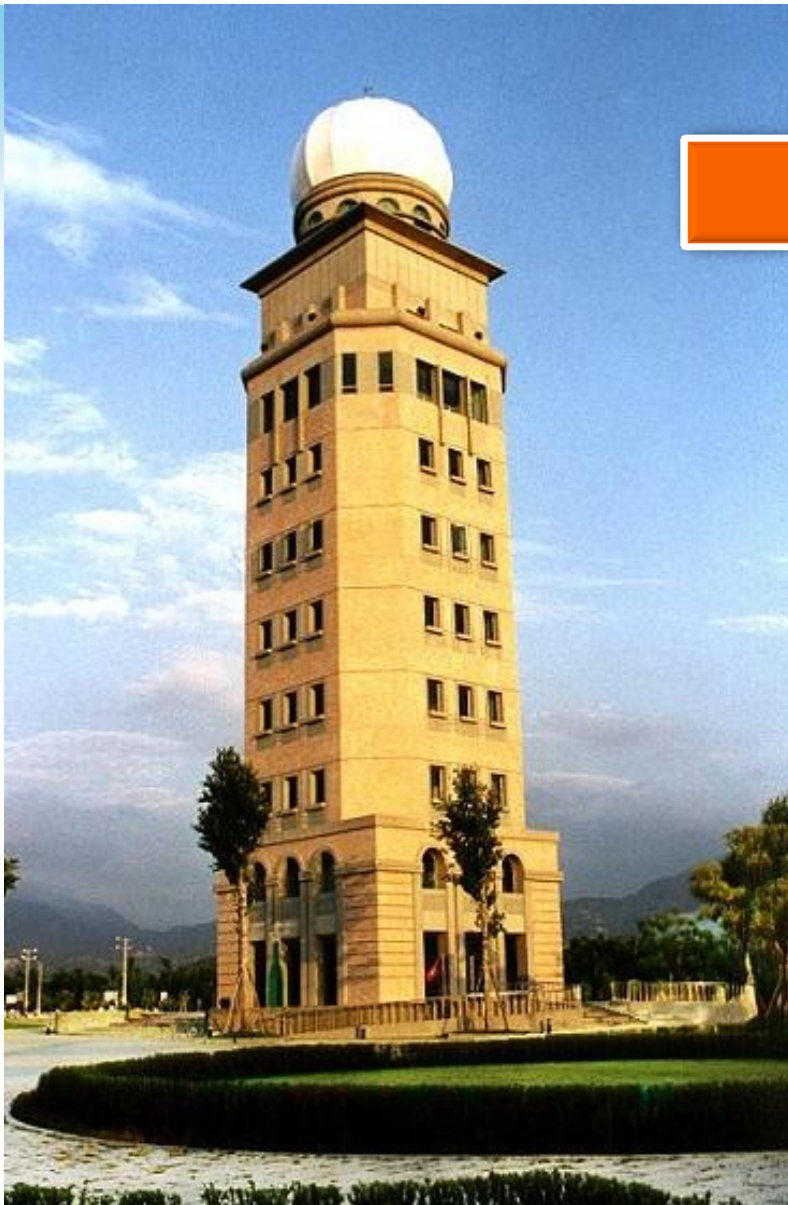




# 全區中水供水系統—廢水處理系統

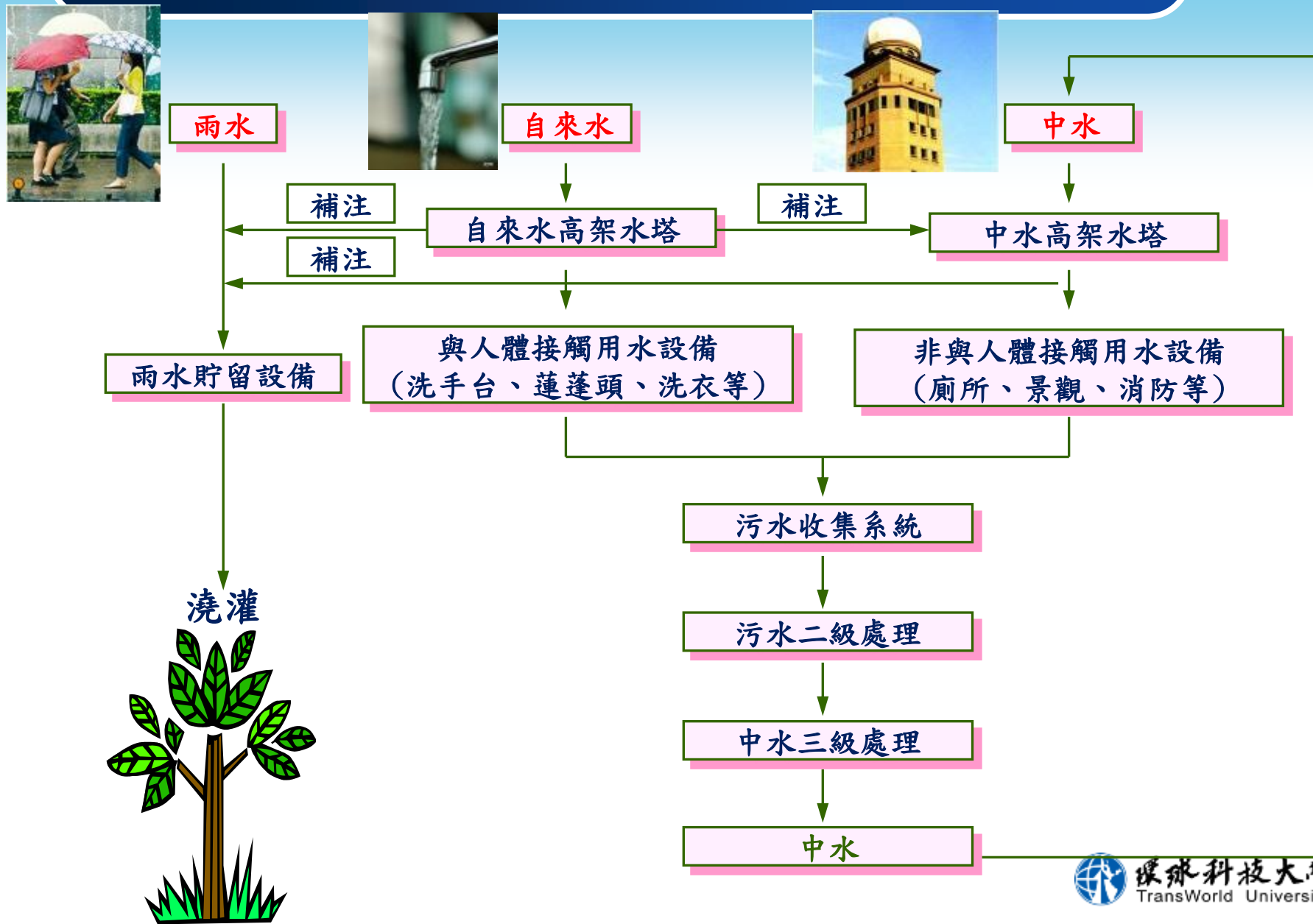


# 全區中水供水系統--中水供水系統





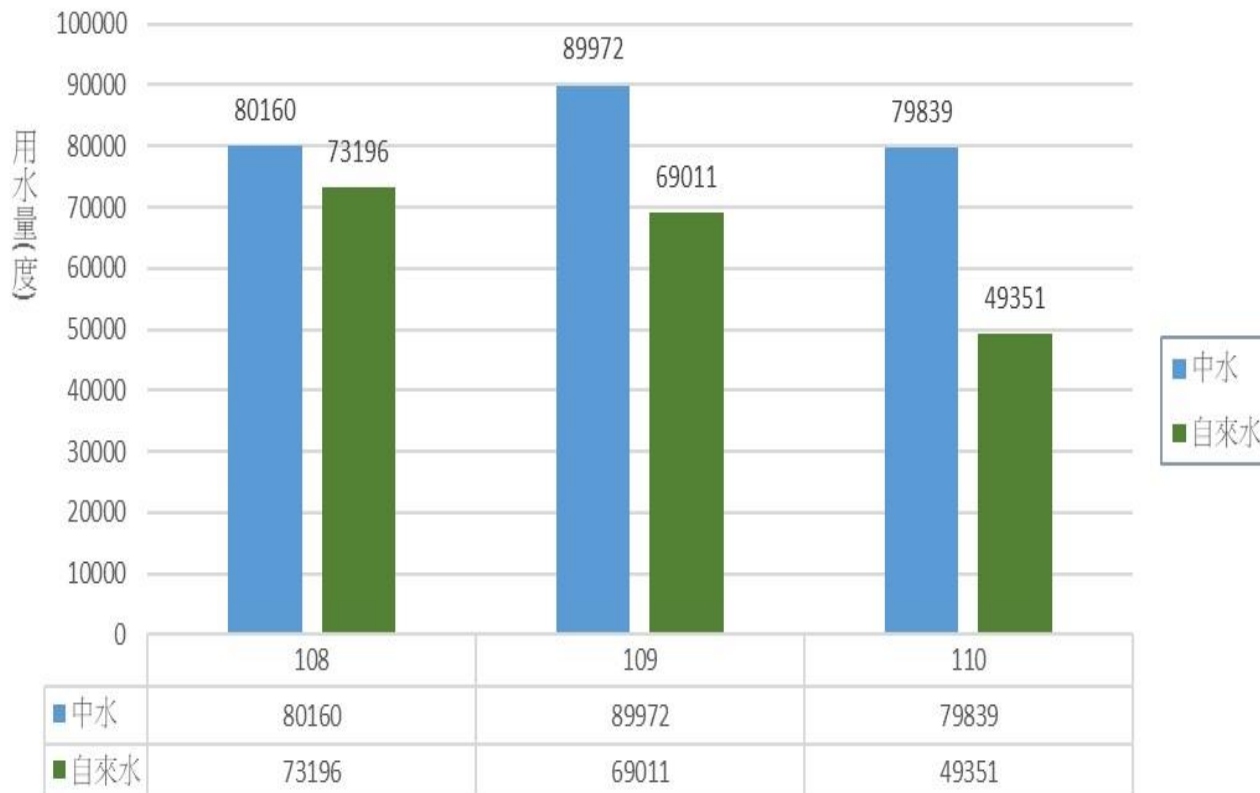
# 全國最完整的水資源管理系統



# 全國最完整的區域性中水系統(水資源利用系統)

- ◆ 以110年度為例，節省約8萬噸用水量，減少自來水用水量高達61.8%。

108-110年校區用水量統計圖



## 四 能資源整合系統

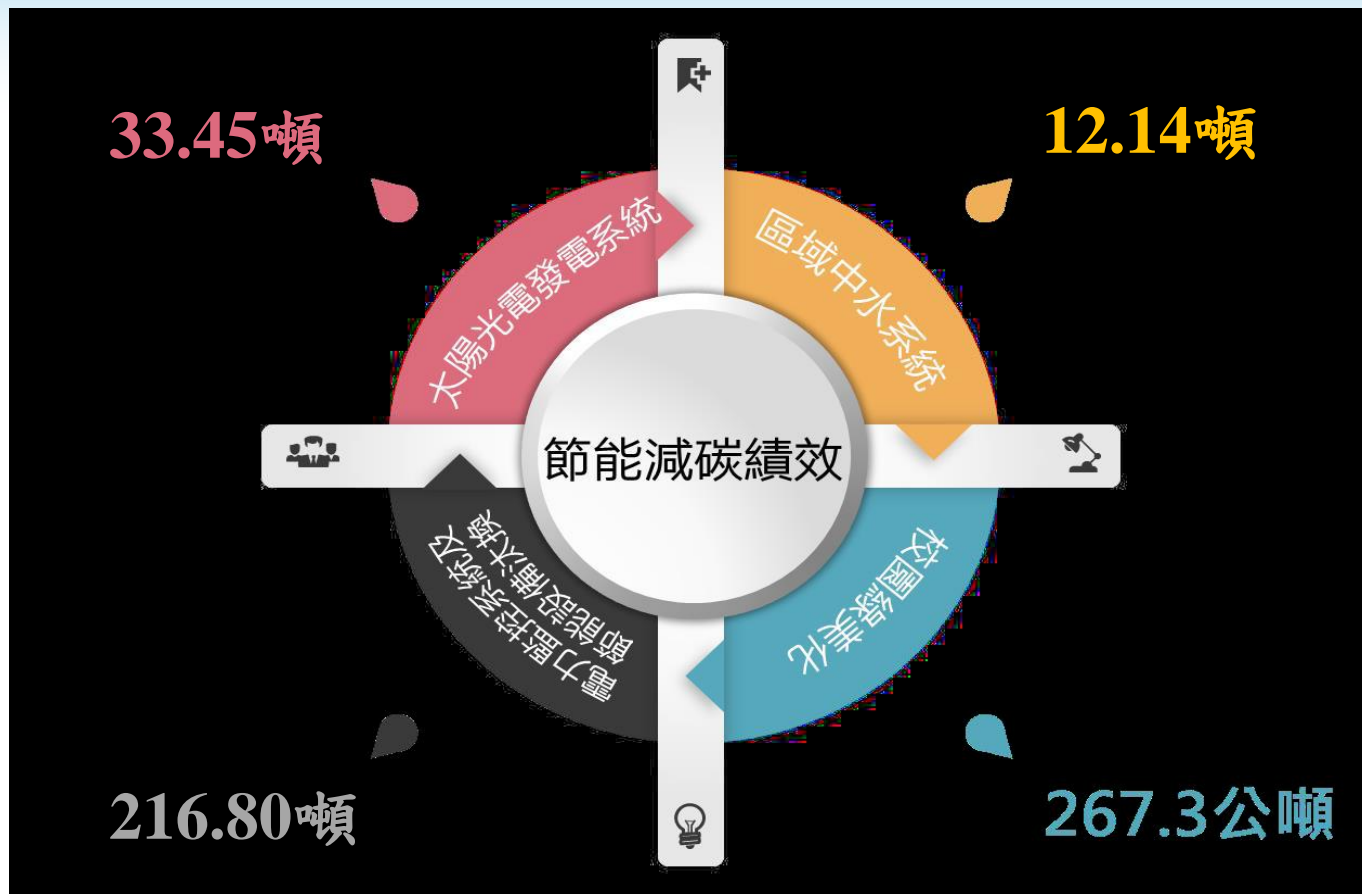
### ■ 完備的能資源整合系統

- ◆ 運用資訊整合技術，匯集「校園電力監控管理系統」、「太陽光電發電系統」、「水資源管理系統」等資訊，達到能資源最佳管理效益。
- ◆ 各項能資源管理系統結合教學課程規劃，發揮環境教育功能，提升能資源素養。
- ◆ 配合政府節能減碳政策，充份展現校園能資源管理之具體作為。

成為中區推動節能及水資源再利用的指標校園。

## 四 能資源整合系統

■ 減少CO<sup>2</sup>排放量達557.97噸(統計至111年7月31日止)



註1：依能源局公佈之109年度電力排放係數：每度電約排放0.502公斤的CO<sup>2</sup>。

註2：造林效益依農委會林務局委託研究，99年推算每公頃林地之年二氧化碳固定量為9.9公噸。

註3：依自來水公司109年度用水排放係數：每度水約排放0.152公斤的CO<sup>2</sup>



## 五 用水用電分析

### ■ 111年度用電資料

| 年/月     | 用電度數    | 與前一年同期用電度數比較 |
|---------|---------|--------------|
| 111年01月 | 342,192 | - 55,688 度   |
| 111年02月 | 282,648 | - 21,352 度   |
| 111年03月 | 221,728 | - 21,576 度   |
| 111年04月 | 357,912 | - 33,360 度   |
| 111年05月 | 379,736 | - 36,648 度   |
| 111年06月 | 413,128 | - 77,352 度   |
| 111年07月 | 445,064 | 54,680 度     |
| 111年08月 | 430,936 | 56,104 度     |
| 111年09月 | 419,984 | 45,344 度     |
| 111年10月 | 451,912 | - 17,888 度   |
| 111年11月 |         |              |
| 111年12月 |         |              |

## 五 用水用電分析

### ■ 校園電力監控系統，成效顯著。

- ◆ 一般教室供電課表化，大型冷氣輪循卸載，戶外照明依季節調整，達用電合理化、供電最佳化之目標。

| 項目                     | 108年         | 109年         | 110年         |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 全校用電量(度)               | 5,470,296    | 5,201,880    | 4,769,992    |
| 樓地板面積(m <sup>2</sup> ) | 102,347      | 102,347      | 102,347      |
| <b>EUI值</b>            | <b>53.45</b> | <b>50.83</b> | <b>46.61</b> |

## 五 用水用電分析

### ■ 111年度用水資料

| 年/月     | 用水度數  | 與前一年同期用水度數比較 |
|---------|-------|--------------|
| 111年01月 | 4,190 | - 1,413 度    |
| 111年02月 | 3,779 | - 1,427 度    |
| 111年03月 | 1,646 | - 2,076 度    |
| 111年04月 | 3,374 | - 1,634 度    |
| 111年05月 | 4,359 | - 863 度      |
| 111年06月 | 4,076 | - 794 度      |
| 111年07月 | 4,227 | 1,344 度      |
| 111年08月 | 3,104 | 1,025 度      |
| 111年09月 | 3,692 | 1,733 度      |
| 111年10月 | 3,687 | 801 度        |
| 111年11月 |       |              |
| 111年12月 |       |              |

## 五 用水用電分析

### ■ 水資源再利用成效

| 項目                          | 108年         | 109年         | 110年         |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| A：自來水用量(度)                  | 73,196       | 69,011       | 49,351       |
| B：中水 <sub>註1</sub> 再利用量(度)  | 80,160       | 89,972       | 79,839       |
| C <sub>註2</sub> ：中水再利用比率(%) | <b>52.27</b> | <b>56.59</b> | <b>61.79</b> |

註1：中水指經過處理後水質介於自來水與污水中間之再利用水。

註2： $C=B/(A+B)*100$ (四捨五入至小數點第2位)



# 學校設備與資源

108-110學年度環球科技大學資本支出明細表 單位：元

| 會計科目    | 108學年度     | 109學年度     | 110學年度     |
|---------|------------|------------|------------|
| 土地      | 0          | 0          | 0          |
| 土地改良物   | 0          | 0          | 0          |
| 建築物     | 0          | 0          | 0          |
| 機械儀器及設備 | 12,482,000 | 11,164,780 | 16,085,380 |
| 圖書及博物   | 2,662,167  | 2,802,535  | 1,679,211  |
| 其他設備    | 388,000    | 1,340,000  | 694,250    |
| 購建中營運資產 | 90,000     | 0          | 0          |
| 固定資產小計  | 15,622,167 | 15,307,315 | 18,458,841 |
| 電腦軟體    | 6,189,523  | 1,114,720  | 923,900    |
| 無形資產小計  | 6,189,523  | 1,114,720  | 923,900    |
| 租賃權益    | 0          | 0          | 0          |
| 租賃權益小計  | 0          | 0          | 0          |
| 總計      | 21,811,690 | 16,422,035 | 19,382,741 |