



**主題 108年ESPC採購實務分享**

報告人員：校園能源管理師講師群  
報告日期：108年01月11日

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 報告大綱

## 到底該怎麼做？

ESPC採購需求規範+辦理流程

1. 燈管種類與數量計算
2. 燈管更換
3. 還款年限評估
4. 普通教室燈點數之校異
5. 還款財務規劃
6. 完成採購需求與經費概算
7. 招標決標
8. 績效保證
9. 驗收款與保固

新北市校園能源管理師培訓計畫

# 前情提要

## 1070704說明會

新北市校園能源管理師培訓計畫

### 1. 燈管種類與數量計算

#### • 找出學校所有的燈管種類

科別	工場	T8教室 燈具 40W*2	T8教室 燈具 40W*3	T8型燈管 40W*1 (黑板)	T8型燈管 40W*2 (黑板)	T8輕鋼架 40W*3	T8輕鋼架 20W*4	T8輕鋼架 20W*3	T5輕鋼架 14W*4	PL36W*3燈 具	水銀燈泡 200W	複金屬投 射燈具 400W
機械科	裝修工廠	15			3							
	數值控制實習 工場(一)	24			3							
	數值控制實習 工場(二)	25			3							
	電腦應用實習 工場	32		3								
	綜合機械加工 實習工場(一)	全T5										
	綜合機械加工 實習工場(二)											
	車床實習工場											
	鉗工實習工場											
	機電工廠	15			3							

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 2. 燈管更換

- 更換原則之確認
  - 1. T8必換
  - 2. T5評估
  - 3. LED/T3不更換
- 如果教室內同時有T5跟T8該怎麼處理？

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 3. 還款年限評估

- 點燈時數的計算
  - 點燈時數越高，電費節約越高，還款時間越短
- 還款年限與經費評估(和第五項可同時考量)
  - 單從每月節省電費的可行性?每年節省電費能否攤還?
  - 學校滾存基金可支應的程度為何?
  - 是否有其他財源能挹注?
  - 與校長、會計主任、事務組長共同討論?
  - 還款年限與利息的考量?

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 4. 普通教室點燈時數之學校差異

### • 點燈時數高的地方在哪？

- 高年級教室
- 中年級教室
- 低年級教室
- 專科教室
- 行政辦公室
- 教師研究室
- 餘裕教室與特殊空間

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 5. 還款財務規劃

### • 還款財務規劃

- 單從每月節省電費的可行性？
- 每年節省電費能否攤還？
- 學校滾存基金可支應的程度為何？
- 是否有其他財源能挹注？
- 與校長、會計主任、事務組長共同討論？
- 還款年限與利息的考量？
- 一次痛完？分兩次痛？

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 6. 完成採購需求與經費概算

- 採購需求草擬
  - 經費概算估算
    - PCM規劃
    - 參考前年度決標金額
    - 參考前年度得標廠商報價
    - 考慮廠商合理利潤
  - 請PCM協助確認

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 7. 招標決標

- 工作說明會
- 能源管理師工作坊
- 招標公文
  - 投標須知
  - 契約書
  - 決標：評分及格最低標
- 採購需求：各校**主導**PCM廠商專業協助

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 7. 招標決標

- 參考歷史標案
  - 招標公告
  - 附加說明
  - 邀標書比較
  - 評分及格最低標/最有利標
- PCM協助確認後才公告上網
- 先確認是否有同一天評選的可能
  - 外聘人員問題
  - 廠商投標問題
- ESCO廠商規劃評估
  - 是否有實際到場
  - 數量問題
- 底價核定單

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 7. 招標決標

- 外聘委員
  - 工程會專家學者名單
  - 教育局建議名單
  - 歷年做過節能燈具替換學校之相關人員
- 內聘委員
  - 學校主任
  - 更換區域之教師代表
  - 對相關燈具更換有疑慮之教師

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 7. 招標決標

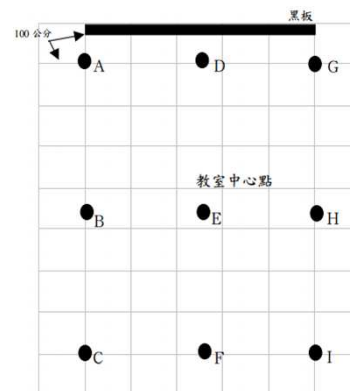
- 開標
  - 基本文件審查
  - 價格封另外封存
  - 企劃書內有沒有標價
  - 規格是否符合(PCM協助審查)
- 開標結果通知
  - 工作小組初審意見表
  - 調查廠商評價
- 評選
  - 工作小組說明
  - 學校基本需求說明
  - 簡報
  - 委員評分
  - 確認評分及格廠商
- 簽呈
- 開價格封
- 最低價決標
- 議約

新北市校園能源管理師培訓計畫

## 8. 績效保證

### • 由PCM廠商負責量測驗證

- 節能率
- 施工協調會
- 改善前量測
- 燈管抽測
- 三書審核
- 改善後驗證

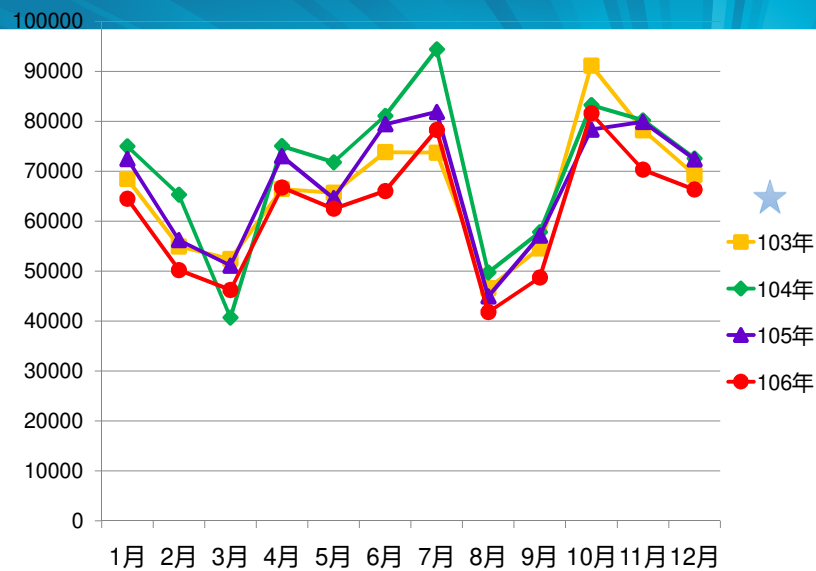


新北市校園能源管理師培訓計畫

## 9. 驗收付款與保固

- 驗收時間
  - 第一次量測驗證(分批驗收)
- 付款時間
  - 第一次量測驗證後，接獲PCM書面通知後?始得付第一期款項
- 未達節能率該怎麼辦?
- 保固時間如何談?
- 保固期過了怎麼辦?

新北市校園能源管理師培訓計畫



新北市校園能源管理師培訓計畫



