

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

106年3月21日公告

壹、緣起

臺北市政府環境保護局（以下簡稱本局）為持續推動社區落實節能減碳，協助社區解決節能設備汰換所需資金不足問題，特擬定「臺北市社區節能績效保證補助計畫」（以下簡稱本計畫）。透過引進「能源技術服務業」，保證社區可達成約定節能績效，提昇社區公共用電能源使用效率、降低建築物用電，以為本市建構低碳城市和營造低碳社區之推動工作，立下基礎標竿。

貳、申請對象

申請對象為臺北市轄內已立案成立管理委員會，並向臺北市建築管理工程處完成報備程序之社區。

參、申請時間

自公告日起至106年5月19日止(郵戳為憑)；若親自送件而無郵戳者，以本局氣候變遷管理科之收文章日期認定。

肆、本計畫用詞定義

- 一、**能源技術服務業(Energy Services Company, ESCO)**：指依公司法登記成立之法人，且營業項目包括經濟部商業司規範之能源技術服務業，營業項目代碼 IG03010。
- 二、**節能績效保證**：指能源技術服務業與受補助對象(本案為社區管委會)簽訂契約，改善能源使用效率。能源技術服務業必須保證依契約內容所約定的節能指標、量測與驗證方案以及用電基準線，達到對社區所承諾的節能效益。

- 三、**節能績效保證節能率**：指節能績效保證改善工程實施後之節能總量，除以實施前能源總用量之百分比率。

伍、補助項目、家數、金額及執行方式

- 一、**補助項目**：考量節能效益及回收年限等因素，補助項目以汰換社區公共照明設備為限，相關規定請參考計畫第陸點內容，具節電效益之設備型式詳如表1所示。
- 二、**補助家數**：本計畫之補助經費共200萬，補助家數以10家為原則，經核定資格後，由本局函文通知。惟本局可視申請補助家數情形，於補助經費許可下，增加補助家數。
- 三、**補助金額**：以社區與能源技術服務業所簽訂節能績效保證契約整體執行經費之30%為原則，單一社區最高補助金額以20萬元為上限。
 - (一) 補助款支用範圍，限於社區與能源技術服務業所簽訂節能績效保證契約，補助金額由本局核定。
 - (二) 欲申請汰換之耗能照明設備，均不溯及申請核准前已完成汰換或正進行汰換之設備。
- 四、**執行方式**：由能源技術服務業(ESCO)先行為社區進行設備汰換評估及改善工程，社區於設備改善完成後，給付契約價金予 ESCO，或依契約規定節能率達成情形，由社區每年所節省的電費，分期支付 ESCO 照明設備改善費用。

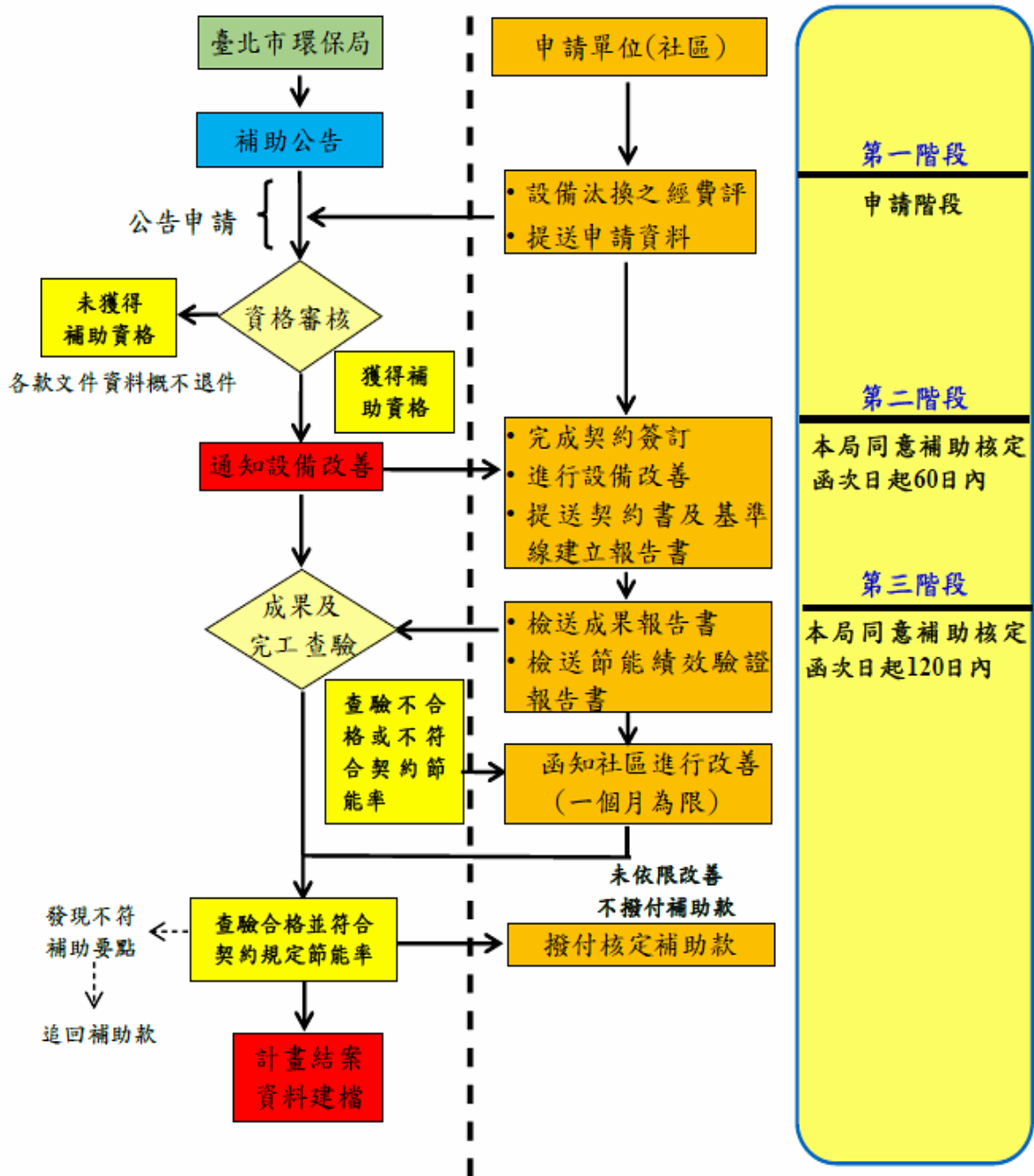
陸、申請流程及所需申請文件

- 一、申請本計畫須以社區管理委員會名義提出申請書資料(附件1)，以社區管理委員會以外名義提出申請，視為資格不符合，本局將不予審查。
- 二、申請本計畫之社區，需於申請期間內完成選定承包社區改善工程之

能源技術服務業者，並完成本計畫整體執行經費之評估後，再行提送申請資料。上開業者之選定可參考但不限定為「中華民國能源技術服務商業同業公會」（網址：<http://www.esco.org.tw/web/index/index.jsp>)會員，惟其營業項目代碼須含 IG03010 能源技術服務業。

- 三、申請書需具體說明社區預計汰換之照明設備及預估節能效益，並於申請期限內送至地址：【11008臺北市信義區市府路1號7樓北區，環保局氣候變遷管理科】，並於信封上註明「申請106年度臺北市社區節能績效保證補助計畫」字樣，未於申請期限內送件，概不受理，每社區以獲得補助一次為限。
- 四、若遺失管理委員會立案登記證書者，請至臺北市建築管理工程處網頁 (http://qservice.dba.tcg.gov.tw/depart/vdepart_inquiry.asp) 查詢社區立案資料，並將網頁資料列印後檢附於送件資料內。
- 五、申請補助計畫之社區必須提供「社區統一編號」；若無統一編號者，請逕自向主管機關完成社區統一編號之申請。
- 六、本計畫申請流程分三階段(詳如申請流程圖)，社區管理委員會須依規定期限內提交文件(概不退件)如下：
 - (一) 第一階段：申請書(附件1)
 - (二) 第二階段(本局同意補助核定函次日起60日內)：節能績效保證契約書(副本)、基準線建立報告書(附件2)
 - (三) 第三階段(本局同意補助核定函次日起120日內)：節能績效驗證報告書(附件3)、成果報告書(附件4)

申請流程圖



柒、申請補助計畫之節能設備條件

本計畫只針對社區公共區域照明設備更換進行補助，申請補助時已損毀、拆除、不能使用、已進行汰換或已經為 LED 燈具產品者，不可納入汰換標的。

符合本計畫補助條件之設備，不限定採用已通過經濟部能源局節能標章認證之 LED 燈具產品，但須具經濟部標準檢驗局商品驗證登錄證書，或符合 CNS 相關標準之測試報告。

表1、設備汰換對照表

| 設備類別 | 傳統耗能種類 | 具節電效益之種類 |
|------|-------------------------|-----------------------------------|
| 照明設備 | 螢光燈管(含 T8、T9、T5、T12) | LED 燈管(含 LED 感應燈管) |
| | 白熾燈泡、省電燈泡(含螺旋型、U型、球型) | LED 燈泡(含 LED 崁燈、LED 杯燈及 LED 感應燈泡) |
| | 傳統避難指示燈、傳統逃生方向燈、傳統出口指示燈 | LED 避難指示燈 LED 逃生方向燈 |
| | 水銀燈 | LED 燈泡 |

捌、審核程序及完工查驗

- 資格審核：社區提交申請書後，本局將先進行申請資格審核，包括瞭解申請社區之管理委員會是否依公寓大廈管理條例向臺北市建築管理工程處完成報備，並由本局委請專業顧問機構依評分項目辦理審查，篩選取得補助資格社區進行補助。審查篩選原則如表2所示。

表2、審查評分原則

| 項次 | 評分項目 | 配分 |
|----|-----------------------------------|------|
| 1 | 節電量 | 20分 |
| 2 | 節能率 | 30分 |
| 3 | 社區年齡 | 32分 |
| 4 | LED 照明設備有節能標章 | 8分 |
| 5 | LED 照明設備符合 CNS 相關標準之測試報告或商品驗證登錄證書 | 6分 |
| 6 | 其他照明節能控制手法 | 4分 |
| 合計 | | 100分 |

備註1：節電量=汰換前舊燈具用電量-汰換後新燈具用電量

備註2：節能率=(汰換前舊燈具用電量-汰換後新燈具用電量)/汰換前舊燈具用電量*100%

- 完成契約簽訂與完成基準線建立及量測：社區應於本局同意補助核

定函次日起60日內，完成以下事項：

- (一) 完成績效保證計畫契約之簽訂。
- (二) 完成設備改善前基準線建立及量測。
- (三) 提送「節能績效保證契約書(副本)」及「基準線建立報告書」至本局備查。

因故無法於期限內完成上開事項並提送契約書及基準線建立報告書至本局者，得於期限內以書面(需有社區管委會大小章用印)說明原因，掛號郵寄至本局申請展延15日，並以乙次為限，超過上開期限申請展延者，本局概不受理。

三、完成設備改善與提交報告書：社區應於本局同意補助核定函次日起120日內，完成以下事項：

- (一) 完成照明設備改善。
- (二) 於設備改善後，完成節能績效驗證。
- (三) 提送依本計畫所提供之撰寫格式檢具「成果報告書」及「節能績效驗證報告書」(驗證報告書應由與社區簽約之能源技術服務業者負責撰寫)至本局。

因故無法於期限內完成上開事項並提送績效驗證報告書及成果報告書至本局者，得於期限內以書面(需有社區管委會大小章用印)說明原因，掛號郵寄至本局申請展延15日，並以乙次為限。超過上開期限申請展延者，本局概不受理。

四、申請展延提送契約書及基準線建立報告書15日者，不代表一併展延後續應完成照明設備改善、節能績效驗證，以及提送「成果報告書」和「節能績效驗證報告書」期程，社區仍需於本局同意補助核定函次日起120日內完成上開事項，惟另行申請展延者不在此限。

五、上開資格審核及查驗事項，本局得聘請產學能源專家學者或委託專業機構協助辦理。

玖、資料補正與契約變更期限

- 一、申請書資料補正期限：若有補正需要者，本局將以公文通知受補助社區，需補正申請書內容之社區，應於**本局通知補正之發文日期次日起7日內**，完成資料補正並檢送至本局；逾期未補正者，視同放棄受補助權利。
- 二、設備改善報告書資料補正期限：若有補正需要者，本局將以公文通知受補助社區，需補正報告書內容之社區，應於**本局通知補正之發文日期次日起15日內**，完成資料補正並檢送至本局；逾期未補正者，視同放棄受補助權利。
- 三、契約修改或變更期限：社區如有修改、變更節能績效保證契約或更改能源技術服務業者，應於**本局同意補助核定函次日起120日內**，以書面(需有社區管委會大小章用印)說明通知本局，並應重新提送「節能績效保證契約書(副本)」及「基準線建立報告書」至本局備查。超過期限提出契約修改、變更或更改廠商者，本局不予受理。

壹拾、撥款方式及其他注意事項

- 一、受補助社區應於**本局同意補助核定函次日起120日內**，檢具「成果報告書」及「節能績效驗證報告書」至本局。本局於收到上開資料後，將委請專業顧問機構至社區進行查驗，並於書面審查及現場完工查驗無誤後，再辦理補助經費撥付事宜。
- 二、當社區設備改善後，依「節能績效驗證報告書」內容所記載節能率大於或等於契約規定時，本局將撥付核定補助款項予社區，社區應於收受補助款後，撥付該款項至所簽約之能源技術服務業者。
- 三、若社區所提送之驗證報告書節能率不符合契約規定時，本局將函文通知社區，社區應於**本局函文通知日期次日起30日內**，依契約內容要求業者限期改善，並應重新提送「節能績效驗證報告書」至本局(逾期視同放棄受補助權利)，待改善後節能率符合契約要求時，本局再行辦理補助款撥付作業。改善以乙次為限，若節能率仍不符合

- 契約規定，則不予補助。
- 四、受補助社區若因管委會換屆改選，致使原所提申請書之主任委員姓名與設備改善報告書主任委員姓名為不同人者，需於設備改善報告書內檢附管委會改選後之會議紀錄文件。
 - 五、本局於撥付補助款後，如發現受補助社區之設備設置或使用情形與原核定內容不符且情節重大者，本局得追回已撥付之補助款項。
 - 六、受補助社區須依本局需要，配合參與本局舉辦之成果展示或提供相關資料，並授權本局不限時間、地點、次數，將相關節能成果展示公開播送或推廣（包含網站傳播宣導推廣）之用。
 - 七、本計畫所稱日數係以日曆天(含例假日、國定假日)為計算。另符合期限內送件條件認定，屬郵寄者，以郵戳日期認定；為親自送件者，以本局氣候變遷管理科當日收文章日期認定。

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

申請書

管委會名稱：

管委會地址：臺北市_____區_____路/街
_____段_____巷_____弄_____號_____樓

管委會電話：(02)

中華民國 106 年 月 日

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

申請文件檢查表

| | |
|-------------------------------|---|
| 必備附件 (1~5，請依 序排列裝 訂) | <input type="checkbox"/> 1.申請文件檢查表乙份 <input type="checkbox"/> 2.基本資料乙份 <input type="checkbox"/> 3.契約廠商之營業項目代碼 IG03010證明文件乙份 <input type="checkbox"/> 4.預估節能效益表乙份 <input type="checkbox"/> 5.節能績效保證契約經費說明表乙份 <input type="checkbox"/> 6.社區管委會立案登記證書或備案證明影本乙份 <input type="checkbox"/> 7.本局對民間團體及個人補（捐）助經費切結書乙份 |
| 說明 | 1. 前項各款文件資料，概不退件。 2. 本申請文件所需之資料應以 A4規格紙張繕打並對齊左上角裝訂。 |

| | | | |
|-----------|--|------------------|--|
| 申請社區 | | 社區 蓋章 (大章) | |
| 管委會 主委 | | 主委 蓋章 (小章) | |

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

基本資料

| | | | |
|------------------------------|--|----------------|----------------|
| 申請社區(全名) | | | |
| 社區地址 | | | |
| 管委會報備年 | 民國 ____ 年 | 社區年齡 | ____ 年 |
| 社區棟數/戶數 | 棟/ 戶 | 總樓地板面積 | m ² |
| 社區聯絡人/職稱 | | 社區使照號碼 | |
| 聯絡電話/手機 | | 傳真號碼 | |
| 社區聯絡人 E-mail | | | |
| 社區統一編號 | (必填) | | |
| 物業管理公司 | (無則免填) | | |
| 節能績效保證契約 總經費 | _____ 元 | | |
| 契約廠商名稱 | _____ (廠商名稱全名) 契約廠商 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 為「中華民國能源技術服務商業同業公會」 契約廠商營業項目代碼 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 為 IG03010 (需提供證明文件) | | |
| LED 設備節能條件 (請勾選) | 汰換之照明設備 <input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分 有節能標章(若無標章者 免勾選) 汰換之照明設備 <input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分 有 CNS 測試報告或商品驗證登錄證書 | | |
| 除設備汰換外，是 否有其他照明節能 控制手法 | <input type="checkbox"/> 是(如有請說明) <input type="checkbox"/> 否 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ | | |
| 社區管委員會蓋章 (大章) | | 主任委員蓋章 (小章) | |

備註1：申請計畫書欄位需確實填寫不得空白。

備註2：社區年齡以使照號碼之年限作為計算。

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

契約廠商之營業項目代碼 IG03010證明文件¹

(廠商為「中華民國能源技術服務商業同業公會」會員者，無須檢附本文件)

.....(請黏貼於下).....

¹請至經濟部商業司—公司及分公司基本資料查詢網頁(<http://gcis.nat.gov.tw/pub/cmpy/cmpyInfoListAction.do>)查詢廠商營業項目代碼是否含 IG03010，並將網頁資料列印後黏貼於本頁。

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

預估節能效益表

預估節能效益計算

- ◇ 年使用時數=每日使用時數(小時)*365(天)
- ◇ 舊燈具用電量=[舊燈具數量*功率(W)]*年使用時數/1,000
- ◇ 新燈具用電量=[新燈具數量*功率(W)]*年使用時數/1,000
- ◇ 節電量=舊燈具用電量合計-新燈具用電量合計
- ◇ 節能率=[舊燈具用電量-新燈具用電量]/舊燈具用電量合計*100%

| 空間 | 年使用時數(小時) | 舊燈具種類 | 舊燈具數量(盞) | 功率(W) | 舊燈具用電量(度) | 新燈具種類 | 新燈具數量(盞) | 功率(W) | 新燈具用電量(度) | |
|---------------|-----------|-------|----------|-------|-----------|------------------------|----------|-------|-----------|---|
| 1 (範例) | 8,760 | T8四呎 | 100 | 40x1 | 35,040 | LED T8四呎 | 100 | 18x1 | 15,768 | |
| 3 (範例) | 2,190 | 省電燈泡 | 10 | 23x1 | 504 | LED 燈泡 | 10 | 12x1 | 263 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 舊燈具用電量合計(A) | | | | | | 新燈具用電量合計(B) | | | | |
| 節電量[(A)-(B)]= | | | | | 度 | 節能率[(A)-(B)]/(A)*100%= | | | | % |

備註：節電量請四捨五入寫至整數位，節能率(%)依四捨五入請寫至小數點第二位

空間代號

- 1.停車場 2.電梯走道 3.樓梯間 4.大廳 5.花園 6.會議室 7.交誼廳 8.健身房
9.回收間 10.機房 11.其他(需註明空間名稱)

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

節能績效保證契約經費說明表

| 科目 | 經費(元) | 佔比(%) | 說明 |
|-------|-------|---------|-------------------------------|
| 1.設計費 | | | 規劃設計費 |
| 2.材料費 | | | |
| 2.1 | | | LED 照明燈管 盞(共_____支) |
| 2.2 | | | LED 照明燈泡 盞(共_____顆) |
| 2.3 | | | LED 避難指示燈 組(共_____片) |
| 2.4 | | | LED 逃生方向燈 組(共_____片) |
| 2.5 | | | (可自行增填寫) |
| 3.施工費 | | | |
| 3.1 | | | 照明設備拆除及更新工資 |
| 3.2 | | | 照明設備調整工資 |
| 4.業務費 | | | 量測驗證費 |
| 5.管理費 | | | 工程施工管理及相關文件作業費 |
| 6.稅捐 | | | 營業稅 |
| 7.其他 | | | (若無免填寫) |
| 合計總經費 | | 100.00% | |

備註：1.佔比(%)請四捨五入寫至小數點第二位

2.本表得依實際情形自行修改或擴充



106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

社區管委會立案登記證書或備案證明影本

.....(請黏貼於下).....

臺北市政府環境保護局對民間團體及個人補(捐)助經費切結書

補助內容：106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

受補助單位(社區管理委員會全名)：

主委姓名：

社區統一編號：

地址：臺北市_____區_____路/街_____段_____巷_____弄_____號_____樓

- 一、受補助單位對本計畫補助方式、補助流程、申請文件內容等相關文件，均已完全明瞭接受。
- 二、受補助單位若有未依補(捐)助用途支用、虛報、浮報等情事，同意繳回全部補助金額，並依相關法令查處。
- 三、受補助單位之同一補助計畫未獲其他政府機關補助，如有虛偽不實，願負相關法律責任並同意繳回全部補助金額，絕無異議。
- 四、受補助社區須依本局需要，配合參與本局舉辦之成果展示或提供相關資料，並授權本局不限時間、地點、次數，將相關節能成果展示公開播送或推廣(包含網站傳播宣導推廣)之用。
- 五、受補助單位統一編號欄位需據實填寫，若無統一編號者，請逕自向主管機關申請。
- 六、受補助單位同意接受臺北市政府環境保護局及其委託單位，於設備改善完工後進行查驗。

社區管理委員會蓋章(大章)：

主任委員蓋章(小章)：

中華民國 106 年 月 日

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

_____ 管理委員會

基準線建立報告書

| 契約廠商 (大章) | 社區管理委員會 (大章) |
|--------------|-----------------|
| | |

中華民國 106 年 月 日

一、照明系統改善前說明

量測日期：00年00月00日，量測0分鐘，採樣比例0%。

量測單位：

(一) 照明設備能源使用狀況說明

1. 能源使用狀況

(1) 電力：

(2) 耗電指標：

(3) 能源流向：

2. 改善前說明：

(1)

(2)

(3)

3. 實際改善前燈具數量

| 燈具種類 | 廠牌 | 燈具規格 | | | 現有數量 (盞) | 運轉時數 (hr/年) |
|--------------|----|------|-------|--------|-------------|----------------|
| | | 燈具種類 | 功率 | 安定器型式 | | |
| T8燈管 (範例) | OO | 螢光燈管 | 40W*2 | 電子式安定器 | 1,000 | 8,760 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

4. 原計畫書改善燈具數量

| 燈具種類 | 廠牌 | 燈具規格 | | 現有數量 (盞) | 運轉時數 (hr/年) |
|------------------|----|------|-------|-------------|----------------|
| | | 燈具種類 | 功率 | | |
| T8LED 燈管 (範例) | OO | LED | 20W*2 | 1,000 | 8,760 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

(二) 節能績效量測與驗證方法

1. 量測地點與量測方法說明：

(1)

(2)

2. 基準線建立計算方式：

(1)

(2)

(提示說明：照明燈具量測與節能績效驗證方式可參考台灣綠色生產力基金會所提供之 IPMVP M&V 方案中選項 A 之驗證方法「照明效率-A-02」。測驗證項目包含照度量測(Lux)、電壓(V)、電流(A)、耗瓦值(W)並依契約公式計算驗證節能率與節能金額。)

$$kWh Savings_{t,u} = [(kW/Fixture_{baseline} \times Quantity_{baseline} - kW/Fixture_{post} \times Quantity_{post}) \times Hours of Operation]_{t,u}$$

$kWh Savings$ = 改善後時期 t 時間內的節能度數(kWh)

$kW/fixture_{baseline}$ = 使用群組 u 的每盞燈具在基準線的耗電量(kW)

$kW/fixture_{post}$ = 使用群組 u 的每盞燈具在改善後的耗電量(kW)

$Quantity_{baseline}$ = 使用群組 u 在改善前燈具的盞數，需經過有不使用及非操作燈具的調整

$Quantity_{post}$ = 使用群組 u 在改善後燈具的盞數

$Hours of Operation$ = 使用群組 u 在 t 時間內的運轉時數，假設改善前的運轉時數相同

(三) 使用量測儀器

| | | | |
|--------|----|--------|----|
| 規格 | 內容 | 規格 | 內容 |
| 廠牌 | | 廠牌 | |
| 名稱 | | 名稱 | |
| 電壓測試範圍 | | 電壓測試範圍 | |
| 電流測試範圍 | | 電流測試範圍 | |
| 精確度 | | 精確度 | |
| 對應校正文件 | | 對應校正文件 | |
| 照片 | | 照片 | |
| 規格 | 內容 | 規格 | 內容 |
| 廠牌 | | 廠牌 | |
| 名稱 | | 名稱 | |
| 測試範圍 | | 測試範圍 | |
| 精確度 | | 精確度 | |
| 對應校正文件 | | 對應校正文件 | |
| 照片 | | 照片 | |

(四) 節能績效量測與驗證基本約定表

| 項次 | 項目 | 改善前 | 改善後 | 備註 |
|----|--------|-----|-----|----|
| 1 | 能源單價 | | | |
| 2 | 能源價格方式 | | | |
| 3 | 量測週期 | | | |
| 4 | 驗證週期 | | | |
| 5 | 資料擷取間隔 | | | |
| 6 | 每年使用時數 | | | |

範例如下

| 項次 | 項目 | 改善前 | 改善後 | 備註 |
|----|--------|---------------|---------------|------------|
| 1 | 能源單價 | 5.25 元/kWh | 3.25 元/kWh | 以合約訂定之平均單價 |
| 2 | 能源價格方式 | 固定制 | 固定制 | |
| 3 | 量測週期 | 連續兩週 | 連續一個月 | |
| 4 | 驗證週期 | 改善前一次 | 每月一次 | |
| 5 | 資料擷取間隔 | 1分鐘 | 1分鐘 | |
| 6 | 每年使用時數 | 2,000 | 1,500 | |

(五) 基準線建立量測結果

| 名稱 | 區域 | 型式 | 改善盞數 | 量測盞數 | 量測比例 (%) | 平均耗電量 (W) | 功率因數 (PF) | 照度 (Lux) |
|-------------|----|-------|------|------|----------|------------|------------|------------|
| 停車場 (範例) | 走道 | 40W*2 | 400 | 200 | 50% | 依實際值 填寫 | 依實際值 填寫 | 依實際值 填寫 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

(六) 改善前基準線建立

| 改善前照明系統量測結果 | | | | | |
|-------------|-------|-------|--------|---------|---------------------|
| 燈具功率 | 數量(盞) | 耗電量 | 使用時數 | 耗電度數 | CO ₂ 排放量 |
| | | (W/盞) | (hr/年) | (kWh/年) | (公噸) |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| 合計 | | ---- | ---- | | |

 備註1：電力排放係數=0.528公斤 CO₂e/度

 備註2：有關耗電度數與 CO₂ 排放量請計算至小數點第2位

二、 附件

(一) 儀器校正報告書

(二) 測試報告

(三) 基準線建立過程

| | | | | | |
|----|--|----|--|----|--|
| 照片 | | 照片 | | 照片 | |
| 日期 | | 日期 | | 日期 | |
| 位置 | | 位置 | | 位置 | |
| 說明 | | 說明 | | 說明 | |
| 照片 | | 照片 | | 照片 | |
| 日期 | | 日期 | | 日期 | |
| 位置 | | 位置 | | 位置 | |
| 說明 | | 說明 | | 說明 | |

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

_____ 管理委員會

節能績效驗證報告書

| 契約廠商 (大章) | 社區管理委員會 (大章) |
|--------------|-----------------|
| | |

中華民國 106 年 月 日

一、照明設備改善說明

量測日期：00年00月00日，量測0分鐘，採樣比例0%。

量測單位：

(一)照明設備改善前後說明

1. 改善前說明：

(1)

(2)

2. 改善後說明：

(1)

(2)

3. 改善前燈具基本資料

| 燈具種類 | 廠牌 | 燈具規格 | | | 現有數量 (盞) | 運轉時數 (hr/年) |
|--------------|----|------|-------|--------|-------------|----------------|
| | | 燈具種類 | 功率 | 安定器型式 | | |
| T8燈管 (範例) | OO | 螢光燈管 | 40W*2 | 電子式安定器 | 1,000 | 8,760 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

4. 改善後燈具基本資料

| 燈具種類 | 廠牌 | 燈具規格 | | 現有數量 (盞) | 運轉時數 (hr/年) |
|------------------|----|------|-------|-------------|----------------|
| | | 燈具種類 | 功率 | | |
| T8LED 燈管 (範例) | OO | LED | 20W*2 | 1,000 | 8,760 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

5. 改善前後燈具數量差異

| 燈具種類 | 功率 | 改善前燈具 數量(盞) | 改善前燈具數量 | 差異 |
|------------------|-------|----------------|---------|----|
| T8LED 燈管 (範例) | 20W*2 | 1,000 | 1,000 | 0 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 合計 | | | | |

(二) 節能績效量測與驗證方法

1. 量測地點與量測方法說明：

- (1)
- (2)

2. 改善後量測驗證計算方式：

- (1)
- (2)

(提示說明：照明燈具量測與節能績效驗證方式可參考台灣綠色生產力基金會所提供之 IPMVP M&V 方案中選項 A 之驗證方法「照明效率-A-02」。測驗證項目包含照度量測(Lux)、電壓(V)、電流(A)、耗瓦值(W)並依契約公式計算驗證節能率與節能金額。)

$$kWh\ Savings_{t,u} = [kW/Fixture_{baseline} \times Quantity_{baseline} - kW/Fixture_{post} \times Quantity_{post}] \times Hours\ of\ Operation_{t,u}$$

| | |
|--------------------------------------|--|
| <i>kWh Savings</i> | = 改善後時期 <i>t</i> 時間內的節能度數(<i>kWh</i>) |
| <i>kW/fixture_{baseline}</i> | = 使用群組 <i>u</i> 的每盞燈具在基準線的耗電量(<i>kW</i>) |
| <i>kW/fixture_{post}</i> | = 使用群組 <i>u</i> 的每盞燈具在改善後的耗電量(<i>kW</i>) |
| <i>Quantity_{baseline}</i> | = 使用群組 <i>u</i> 在改善前燈具的盞數，需經過有不使用及非操作燈具的調整 |
| <i>Quantity_{post}</i> | = 使用群組 <i>u</i> 在改善後燈具的盞數 |
| <i>Hours of Operation</i> | = 使用群組 <i>u</i> 在 <i>t</i> 時間內的運轉時數，假設改善前的運轉時數相同 |

(三) 使用量測儀器

| | | | |
|--------|----|--------|----|
| 規格 | 內容 | 規格 | 內容 |
| 廠牌 | | 廠牌 | |
| 名稱 | | 名稱 | |
| 電壓測試範圍 | | 電壓測試範圍 | |
| 電流測試範圍 | | 電流測試範圍 | |
| 精確度 | | 精確度 | |
| 對應校正文件 | | 對應校正文件 | |
| 照片 | | 照片 | |
| 規格 | 內容 | 規格 | 內容 |
| 廠牌 | | 廠牌 | |
| 名稱 | | 名稱 | |
| 測試範圍 | | 測試範圍 | |
| 精確度 | | 精確度 | |
| 對應校正文件 | | 對應校正文件 | |
| 照片 | | 照片 | |

(四) 節能績效量測與驗證基本約定表

| 項次 | 項目 | 改善前 | 改善後 | 備註 |
|----|--------|-----|-----|----|
| 1 | 能源單價 | | | |
| 2 | 能源價格方式 | | | |
| 3 | 量測週期 | | | |
| 4 | 驗證週期 | | | |
| 5 | 資料擷取間隔 | | | |
| 6 | 每年使用時數 | | | |

範例如下

| 項次 | 項目 | 改善前 | 改善後 | 備註 |
|----|--------|---------------|---------------|------------|
| 1 | 能源單價 | 5.25 元/kWh | 3.25 元/kWh | 以合約訂定之平均單價 |
| 2 | 能源價格方式 | 固定制 | 固定制 | |
| 3 | 量測週期 | 連續兩週 | 連續一個月 | |
| 4 | 驗證週期 | 改善前一次 | 每月一次 | |
| 5 | 資料擷取間隔 | 1分鐘 | 1分鐘 | |
| 6 | 每年使用時數 | 8,760 | 8,760 | |

(五) 改善後量測數據

| 名稱 | 區域 | 型式 | 改善盞數 | 量測盞數 | 量測比例 (%) | 平均耗電量 (W) | 功率因數 (PF) | 照度 (Lux) |
|-------------|----|-------|------|------|-------------|--------------|--------------|-------------|
| 停車場 (範例) | 走道 | 20W*2 | 400 | 200 | 50% | 依實際值 填寫 | 依實際值 填寫 | 依實際值 填寫 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

(六) 改善後績效驗證結果說明

下表照明設備改善前之耗電度數為 0000kWh/年，照明改善後之耗電度數為 0000kWh/年，整體改善後的節約量為 0000kWh/年、節約率達 00.00%，節約之能源費用為 000.00 萬元/年。

| 改善前照明系統量測結果 | | | | | |
|-------------|-------|-------|--------|---------|---------------------|
| 燈具功率 | 數量(盞) | 耗電量 | 使用時數 | 耗電度數 | CO ₂ 排放量 |
| | | (W/盞) | (hr/年) | (kWh/年) | (公噸) |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| 合計 | | ---- | ---- | | |

| 改善後照明系統量測結果 | | | | | |
|-------------|-------|-------|--------|---------|---------------------|
| 燈具功率 | 數量(盞) | 耗電量 | 使用時數 | 耗電度數 | CO ₂ 排放量 |
| | | (W/盞) | (hr/年) | (kWh/年) | (公噸) |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| W* | | | | | |
| 合計 | | ---- | ---- | | |

備註1：電力排放係數=0.528公斤 CO₂e/度

備註2：有關耗電度數與 CO₂ 排放量請計算至小數點第2位

二、結論

依據上述之說明，以改善前、後量測之照明系統耗能量，計算之改善後燈具的效益，節能量及節能率均達到原計畫書之預定目標 00.00%及 000 萬元/年之節約金額，總計照明系統總體改善後之結果，總節能量為 00.00%，節省電量為 0000.00 kWh/年，節約之能源費用為 000.00 元/年，整理之結果如下表所示。

表、照明系統總體改善結果

| | |
|------------------------|--|
| 節約電量(kWh) | |
| 節約能源費用(元) | |
| 節約率(金額基準) | |
| 節約率(節能量基準) | |
| CO ₂ 減量(公噸) | |

三、附件

(一) 儀器校正報告書



(二) 測試報告書

(三) 改善後量測施工過程

| | | | | | |
|----|--|----|--|----|--|
| 照片 | | 照片 | | 照片 | |
| 日期 | | 日期 | | 日期 | |
| 位置 | | 位置 | | 位置 | |
| 說明 | | 說明 | | 說明 | |
| 照片 | | 照片 | | 照片 | |
| 日期 | | 日期 | | 日期 | |
| 位置 | | 位置 | | 位置 | |
| 說明 | | 說明 | | 說明 | |

四、附檔光碟

附檔光碟說明：

- 1.需附改善後之績效驗證報告書
- 2.測量原始數據及整理過之數據
- 3.數據需有日期、時間、耗電量、電壓、電流等



106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

成果報告書

管委會名稱：

管委會地址：臺北市_____區_____路/
街____段____巷____弄____號____樓

管委會電話：(02)

中華民國 106 年 月 日

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

報告書檢查表

| | |
|-------------------------|--|
| 必備附件 (1~13, 請依序排列裝訂) | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1.報告書檢查表乙份 <input type="checkbox"/> 2.設備改善基本資料乙份 <input type="checkbox"/> 3.燈具更換清單乙份 <input type="checkbox"/> 4.燈具拆除及安裝紀錄乙份 <input type="checkbox"/> 5.經費支出明細表乙份 <input type="checkbox"/> 6.計畫期程支付廠商經費明細表乙份 <input type="checkbox"/> 7.節能標章認證乙份(若無者免檢附) <input type="checkbox"/> 8.商品驗證登錄證書或符合 CNS 相關標準之測試報告乙份 <input type="checkbox"/> 9.照明設備汰換作業之原始核銷憑證(收據或發票正本) <input type="checkbox"/> 10.社區管委會匯款帳號及存摺正反面影本 <input type="checkbox"/> 11.社區收款領據 <input type="checkbox"/> 12.社區公共用電電費單影本(最近一期, 需包含所有公共電號) <input type="checkbox"/> 13.社區管理委員會並未申請銀行帳戶切結書(若有申請銀行帳戶者, 則免附) |
| 說明 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 前項各款文件資料由本局留存並辦理核銷, 若需留存請先自行影印。 2. 本申請文件所需之資料應以 A4規格紙張繕打並對齊左上角裝訂。 |

| | | | |
|-----------|--|------------------|--|
| 申請社區 | | 社區 蓋章 (大章) | |
| 管委會 主委 | | 主委 蓋章 (小章) | |

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

設備改善基本資料

| | | | |
|-------------------|------------------|----------------------|-----|
| 管委會名稱(全名) | | | |
| 管委會負責人 | 姓名： | 職稱： | |
| | 電話： | 傳真： | 手機： |
| | E-mail: | | |
| 計畫簽約日期 | 106 年 月 日 | | |
| 設備改善執行期程 | 106 年 月 日至 年 月 日 | | |
| 承包商名稱 | | | |
| 能源技術服務業承包商負責人 | 姓名： | 職稱： | |
| | 電話： | 傳真： | 手機： |
| | E-mail: | | |
| 設備改善作業摘要 | | | |
| 計畫執行總經費 (元) | | 環保局補助經費 (元) | |
| 社區管委員會蓋章 (大章) | | 主任委員蓋章 (小章) | |
| 能源技術服務業 蓋章(大章) | | 能源技術服務業 負責人蓋章(小章) | |

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

燈具拆除及安裝紀錄

| | | | |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| 改善前照片黏貼處 (同一空間同一組舊設備僅需黏貼一張) | | 改善後照片黏貼處 (同一空間同一組新設備僅需黏貼一張) | |
| 廠牌 | | 廠牌 | |
| 型號 | | 型號 | |
| 數量(盞) | | 數量(盞) | |
| 功率 | | 功率 | |
| 原安裝地點 | | 原安裝地點 | |
| 改善前照片黏貼處 (同一空間同一組舊設備僅需黏貼一張) | | 改善後照片黏貼處 (同一空間同一組新設備僅需黏貼一張) | |
| 廠牌 | | 廠牌 | |
| 型號 | | 型號 | |
| 數量(盞) | | 數量(盞) | |
| 功率 | | 功率 | |
| 原安裝地點 | | 原安裝地點 | |

備註：1.以每一種設備分別說明(包含補助款及補助款以外契約經費汰換項目)

2. 本表得依實際情形自行擴充

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

經費支出明細表

| 經費來源 | 項次 | 汰換項目名稱／數量(A) | 稅前單價 (元)(B) | 發票(收據)稅前總金額 (元)(C=A*B) |
|---|----|----------------|----------------|---------------------------|
| 補助款 | 1. | | | |
| | 2. | | | |
| | 3. | | | |
| | 4. | | | |
| | 5. | | | |
| | 6. | | | |
| | 7. | | | |
| | 8. | | | |
| | 9. | | | |
| 金額小計(D) | | | | 元(未稅) |
| 營業稅[(E)=(D)*5%] | | | | 元 |
| 合計金額 [(C)=(D)+(E)] | | | | 元(含稅) |
| 規定：補助款支用範圍以下列項目為限 | | | | |
| 1. 補助款支用範圍，限於社區與能源技術服務業所簽訂節能績效保證契約，補助金額由本局核定。 2. 支出明細詳列之汰換項目與總費用需與所檢附之發票或收據內容一致。 | | | | |
| 社區管理委員會 蓋章(大章) | | 主任委員蓋章 (小章) | | |

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

計畫期程支付廠商經費明細表

| | | |
|--------------------|------------------------|---------------|
| 預定計畫期程 | 自民國 106 年 月 日至民國 年 月 日 | |
| 計畫總經費(元) | | |
| 計畫期程支付廠商之費用 | | |
| 付款時程規劃 | 社區自籌經費(元) | 臺北市環保局補助經費(元) |
| 第1期款 | (無自籌經費免填) | |
| 第2期款 | | |
| 第3期款 | | |
| 第4期款 | | |
| ... | ... | |
| 第○期款 | | |
| 合計總經費(元) | | |

備註：社區應以與能源技術服務業實際簽訂之契約付款方式辦理付款，本補助計畫未強制要求分期付款。



106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

節能標章認證(若無者免檢附)

.....(請黏貼於下).....



106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

商品驗證登錄證書或符合 CNS 相關標準之測試報告

(登錄證書或測試報告可兩者檢附或擇一)

.....(請黏貼於下).....

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

照明設備汰換作業之原始核銷憑證(收據或發票正本)

管理委員會名稱(全名)：_____ 管理委員會黏貼憑證用紙

黏貼單據_____張

| 金 額 | | | | | | | 用途說明 |
|-----|-----|---|---|---|---|---|------------------|
| 百 萬 | 十 萬 | 萬 | 千 | 百 | 十 | 元 | |
| | | | | | | | 汰換社區公共照明設備至LED燈具 |

註：此欄填寫之金額必須用**中文大寫**填寫，而非阿拉伯數字。所填寫的金額必須與下欄所黏貼憑證之總金額一致。若填寫錯誤可進行塗改修正，但修正處必須蓋章(社區管理委員會大章)。

| | | |
|----------------|------------------|------|
| 社區管委會章 (大章) | 社區管委會主委章 (小章) | 經手人章 |
| | | |

.....(請浮貼於下).....

【說明】：

1. 請依金額黏貼**原始(正本)**憑證及發票，不得黏貼影本憑證及發票、銷貨單或出貨證明單。
2. **原始(正本)**憑證及發票內容需將使用補助款所購買燈具費用及營業稅分筆開立清楚，不得以總額(如一批、一式)方式填寫。
3. **原始(正本)**憑證及發票若有塗改修正，須於修正處補蓋廠商藍色發票章。
4. **原始(正本)**憑證及發票買受者名稱需為「OOOOO 管理委員會」全名，不得縮寫為「OOOOO 管委會」，若經查證以偽造、假冒、變更等方式者，將依法辦理。
5. 浮貼發票須分別以經手人章、社區管委會主委章、社區管委會大章加蓋騎縫章，且此3個章用印位置都必須同時涵蓋用印格位及發票，才具有騎縫章之意義。
6. 若所黏貼的發票不止一張，**發票與發票之間**，也必須加蓋經手人章、社區管委會主委章、社區管委會大章3個騎縫章。
7. 必須貼**正本**之統一發票，若廠商屬於免用統一發票事業者，得貼其開立收據，但所開的收據必須為**免用統一發票專用收據**，收據上必須蓋**免用統一發票專用章**，章內必須有該商家之**統一編號**。
8. **統一發票為三聯式發票者**，需將**第二聯扣抵聯與第三聯收執聯一併貼上**。

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

社區管委會匯款帳號及存摺正反面影本

匯款銀行及分行名稱：

匯款帳號：

戶名：

存摺（限管委會）影本務須清晰
需註記「與正本相符」，並蓋章或親自簽名。
（若管委會並未申請銀行帳戶，需簽署附表1切結書）

社區管委會蓋章
(大章)

社區主委蓋章
(小章)

106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

社區收款領據

領 據

茲收到臺北市政府環境保護局106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」補助款新臺幣_____元整，特立此據。

【金額請用中文大寫填寫】

此致

臺北市政府環境保護局

管理委員會名稱：_____【請蓋社區管委員大章】

統 一 編 號：

公寓大廈管理組織報備字號：

主任委員姓名：_____【請簽名或蓋章】

管委會地址：臺北市_____區_____路/街_____段
_____巷_____弄_____號_____樓



106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」

社區公共用電電費單影本（最近一期，需包含所有公共電號）

.....(請黏貼於下).....

切結書

_____管理委員會 於民國106年參與臺北市政府環境保護局舉辦之106年度「臺北市社區節能績效保證補助計畫」，已施作完成並經臺北市環保局完工查驗通過，因本社區管理委員會並未申請銀行帳戶，特立本切結書同意臺北市政府環境保護局將補助款_____元整匯入此帳戶(帳戶資訊如下)。

帳戶資訊

| _____管理委員會 | | | | |
|------------|------|------|------|------|
| 戶名 | 銀行代碼 | 帳戶號碼 | 所屬銀行 | 社區地址 |
| | | | | |

此致

臺北市政府環境保護局

立切結書人：

管委會蓋章(大章)

主委蓋章

中華民國 106 年 月 日