

# 主婦聯盟環境保護基金會 2023 年能源教育推廣計劃



補助單位 台灣主婦聯盟生活消費合作社  
主辦單位 財團法人主婦聯盟環境保護基金會  
計畫聯絡人 財團法人主婦聯盟環境保護基金會  
吳心萍 (02)2368-6211 #27 [hpwu@huf.org.tw](mailto:hpwu@huf.org.tw)  
唐偉傑 (02)2368-6211 #12 [jay9632145@huf.org.tw](mailto:jay9632145@huf.org.tw)

台北市汀州路三段160巷4號5樓之1  
2023年1月

## 目錄

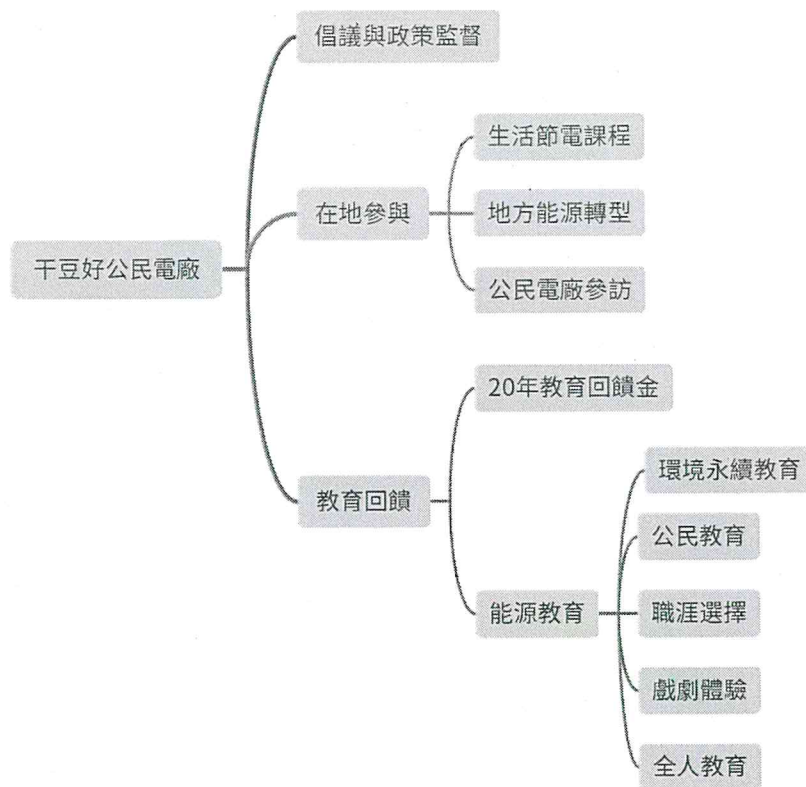
章節		頁碼
1.	計畫緣起	3
2.	計畫目標	4
3.	辦理時間	4
4.	辦理地點	4
5.	辦理對象	4
6.	辦理單位	4
7.	計畫內容	4
8.	實施期程	6
9.	預期效益	7
10.	預算表	8

## 1、 計畫緣起

主婦聯盟環境保護基金會(以下簡稱本會)，自 2015 年起合作推動能源教育，讓能源意識走入社區及學校。2020 年起，本會已關渡國中的屋頂，作為台北市第一座公有屋頂公民電廠「干豆好」的基地，至今干豆好不但成為臺北市政府推動和市民共享公有屋頂的起始點，未來也將擴散到臺北市各區，更重要的，是「干豆好」公民電廠採取和一般系統商不一樣的是，除了一般的建設光電板以外。「干豆好」在關渡國中屋頂上的 20 年內，電廠的 2% 收益會再投入學校的能源教育。

2021 年，本會開始與關渡國中的合作相關的課程，我們舉辦了 2 場的教師培訓、2 場能源教育手做及 1 次的氣候變遷即興劇團演出。2022 年，本會與關渡國中的老師一同開發 108 課綱的能源教育課程。這次我們與老師選擇開發貫穿整學期的帶狀課程，結合能源教育、環境教育、公民教育與全人教育。原本生硬的能源議題經過老師們的轉化後，變成生動有趣的課程。除了給學生的能源教育以外，即使在疫情下也有外部社區、企業、環境教育團體來參訪「干豆好」，希望可以複製這個模式到自己的社區。

「干豆好」電廠雖有提供穩定的收入，但是僅靠的 3500 元的公益回饋金並不足以支應長期投入關渡國中的環境及能源教育的運行。期以申請本次公益金計畫，能協助本會與關渡國中擴大能源教育的深度、廣度，讓能源教育的觸角可以接觸到更多的學生與民眾。



## 2、 計畫目標

- 以 2022 年的教案課程為基礎，於 2023 年新學期延續課程的改進與開發，和關渡國中的老師們共同改善並延續 108 課綱的 SDGs 的氣候變遷與生活節電課程。開拓各類的多元課程。
- 邀集「思樂樂」即興劇團，一同執行教育能源教育課程並結合能源教育的戲劇課程，強化學生的肢體及語言表達能力。
- 結合 2022 既有的能源教育課程主軸與 2023 年更新的課程主題，更新能源教室的布置與設備。打造互動式教學空間。
- 為讓大眾了解生活節電與再生能源，將舉辦「生活節電課程」與「大家一起來發電」和各種公民電廠系列論壇與工作坊，讓更多人體認到生活與能源的關聯。

## 3、 辦理時間

2023 年 1 月至 2023 年 12 月，共 12 個月。

## 4、 辦理地點

主婦聯盟環境保護基金會能源基地、關渡國中

## 5、 辦理對象

主婦聯盟生活消費合作社社員、關渡國中師生、本會志工及有意願共同推動能源教育的民間團體或個人，如環保團體、合作社、社區大學、社區等。

## 6、 辦理單位

- (1) 補助單位：台灣主婦聯盟生活消費合作社
- (2) 執行單位：財團法人主婦聯盟環境保護基金會

## 7、 計畫內容

### 1. 關渡國中能源教育

- 關渡國中教師培訓課程

2020 年起，在干豆好正是落腳於關渡國中之前，本會就積極的與老師們溝通，並舉辦公民電廠、再生能源的課程為老師增能。2023 年，我們將加深與關渡國中的合作關係，強化關中老師的淨零轉型意識，提供能源轉型、手拆太陽能體驗和即興劇與表演練習、肢體表達等更多元的師培課程為關渡國中的老師們提供全方位的增能。

- 手拆太陽能板體驗

自從太陽能在台灣落地生根的初期，坊間就開始流傳出許多與太陽能有關的各類傳聞，其中真假參半，包含太陽能板會流出有毒的黑水，在下雨之後汗

染農田、水路；板子是玻璃做的，不只非常脆弱以外還很容易反光。有些確實是太陽能發展初期的技術，有些則是單純的謠言。我們透過動手拆除不良品、廢棄的太陽能板，親身檢驗太陽能板組成，破除不實的傳聞。



圖：關渡國中師培課程

■ 關渡國中能源教育：

將 2022 年的教案課程為基礎，於 2023 年新學期持續課程的改進與開發。除了延續 108 課綱的 SDGs 氣候變遷與生活節電課程外，我們也期望開拓各類的多元課程，並於課程的最後邀集「思樂樂」、「悅萃坊」即興劇團，一同執行教育能源教育課程並結合能源教育的戲劇課程，強化學生的肢體及語言表達能力。



圖：在大禮堂的互動是能源課程

■ 能源教室布置與更新

隨著 2023 年能源課程教案的延續與更新。能源教室的資料與展示也要跟上課程的發展。我們將會更新現有看板以符合最新的資訊與台灣能源的現況，增加更多的海報與互動式教具、電燈的耗能示範箱、發電設備解說裝置、發電腳踏車、手搖發電機等體驗式教具。

## 2. 大眾能源議題

■ 能源教育大眾宣講攤位

為了擴及至能源教育課程之外的年級與師生，並更進一步擴大至周邊社區及學生家長，本會將於 2023 年關渡國中校慶，擺設能源教育行動攤位及公民電廠導覽課程。

■ 大眾能源教育及講座

延續「干豆好」電廠的影響力，結合社大、夥伴團體、社區、企業等單位，以工作坊、體驗營等形式，透過現場或線上等方式分享知識，讓民眾可以透過體驗或生動的影音素材，進一步了解再生能源相關知識。

### (二) 倡議與政策監督

持續透過倡議行動與教育推廣，讓社會大眾認識基改的風險，希望能透過教育讓消費者共同來監督政策的落實，並且能進一步支持無基改的農友。

#### 1. 國內外能源議題蒐集與研究

2022 年，本會舉辦台日營農光電交流會，邀請光電廠商、農業教授、農友與夥伴團體，一同討論台灣的農地光電發展問題與解決辦法。2023 年，本會將持續研究、蒐集國內外的再生能源、減碳、營農光電、住商部門的淨零轉型相關研究、政策與資訊，作為未來倡議的量能。

## 8、 實施期程

執行內容	2023 年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
計畫籌備	◎	◎										
關渡國中師培課程			◎	◎			◎	◎				
關渡國中能源教育		◎	◎	◎	◎	◎						
能源教室布置與更新								◎	◎			
大眾能源教育及講座	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
國內外能源議題蒐集與研究	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎



## 10、經費預算

經費項目	計畫經費明細				
	單價(元)	單位	數量	總價(元)	說明
專案執行	8,000	月	12	96,000	<u>執行專案之人力費用</u> 8,000*12個月
講師費	2,000	小時	25	50,000	<u>課程與活動專家講師費，每小時2000元</u> 1. 干豆好電廠解說師培課程，共2小時 2. 劇團課程執行教師課程，共23小時
助教費	1000	小時	23	23,000	<u>課程與活動助教出席費，每小時1000</u> 1. 劇團課程執行教師課程，共23小時
劇團演出費	5000	場	3	15,000	<u>關渡國中能源教育氣候變遷即興劇</u>
圖文設計製作	5,000	式	1	5,000	<u>美編設計</u>
場地費	18,000	式	1	18,000	<u>場地租賃</u> 1. 參訪活動、能源教育工作坊 2. 住商淨零論壇 3. 校慶擺攤設備租借
旅運費	5,000	式	1	5,000	<u>專案人員、活動講師、臨時人員之交通費用</u>
印刷費	15,000	式	1	15,000	<u>印製文宣、場地佈置等</u> 1. 活動、倡議海報 2. 教材印刷 3. 其他印刷支出
材料費	7,000	式	1	7,000	<u>系列活動文宣、海報、手冊、酷卡、專刊等印刷費用</u>
雜支	3,000	式	1	3,000	餐點、文具、紙張、影印、郵電、資料蒐集等
合計				23,7000	

### 經費來源說明：

申請合作社公益金補助15萬7千元，聯盟自籌8萬元，共計23萬7千元整。