



冰塊解密行動 - 北極熊與企鵝的旅行篇

解密計畫書

計畫摘要

能源辯論讓人汗流浹背，節能減碳叫人責任重大。能源，是我們迫在眉睫，但又遠在天邊的題目。

「冰塊解密行動」是一個深入淺出的能源教育。透過北極熊與南極企鵝的旅行篇故事敘述，在活動策劃宣傳與進行期間，我們透過協力造屋來實踐節能做法，用演講導覽來現身說法，用書展閱讀來潛移默化，用說故事彩繪與手工來溝通想法。饒有趣味的「冰塊解密行動」，將針對全國民眾進行有獎徵答活動，為各界各年齡層的民眾，提供一個通往能源知識，深入能源議題，有趣的生活科學。

在炎炎夏日，我們除了良心不安地大開冷氣，是不是有可能優雅地論辯思考有效率
的舒適生活？這件事情的核心，就在「太陽房子」冬暖夏涼的秘訣裡。

多熱才算熱？這事，要問冰塊最知道。

在熱到要把人融化的台灣夏天，我們要用蓋一棟「太陽小屋」，在眾人的注目下，
把冰塊放進去。經過 8 天日曬風吹雨淋，以及大家在公園現場與媒體的熱情關
心，一起來猜猜看：

在大太陽下，冰塊在「太陽小屋」裡曬 8 天，還會剩下百分之多少？

- ✓ 計畫執行期間：民國 102 年 9 月 22 日（日）至 9 月 29 日（日）。
- ✓ 相關活動時間：民國 102 年 9 月 1 日（日）至 9 月 30 日（一）。
- ✓ 計畫執行地點：台北市青年公園「太陽圖書館暨節能展示館」木平台廣場旁
- ✓ 計畫預期目標：透過全國性媒體的宣傳、台北市中、小學校外教學、NGO 組織的協
力等，預計參與人數達 50 萬人。
- ✓ 「協力造屋」與「冰塊解密行動」活動結束之後，太陽小屋與隔熱設置將拆卸儲藏，
為下一年度的活動準備。這將會是一個持續性的能源紮根活動。

壹、計畫緣起

能源是 21 世紀最重要的議題。誰掌握了能源，誰就掌握了未來。我們必須以對後代子孫負責的態度，認真採取有效的行動。

根據 OECD 的統計，我們總體能源的三分之一以上，是使用在建築空調的冷、暖氣上。要過舒適的生活，就必須要考量到我們的能源使用。

我們一輩子有 90% 以上的時間是在室內度過，如何在資源日益匱乏、能源價格高漲、氣候變遷加速，以及全球環境惡化的今天，維持生存與競爭力，是要特別費思量的事情。尤其，台灣的能源自給率不到 1%，有 99% 以上的能源需要進口來維持生活，促進經濟與追求舒適，我們必須嚴肅正視能源的重要性。



汗得學社是致力能源教育與節能建築的非營利組織。從 2003 年開始，汗得即在九二一災區的南投潭南，車諾比核災移民區的白俄、南亞海嘯災區的印尼亞齊、高雄那瑪夏等地，透過協力造屋，播下友善互助的種子，也在揮汗勞動中，讓節能、安居與舒適深入身體的記憶。

從 2011 年起，汗得學社更以台北市「太陽圖書館暨節能展示館」為基地，積極進行公民能源教育。

位處台北市青年公園，地址是青年路 65 號的「太陽圖書館暨節能展示館」是一棟簡單、安靜、舒適、健康的房子，也是一棟節能 80% 的「太陽房子」。這棟房子在設計與捐贈之初，即設定為能源教育的場所。除一樓是台北市立圖書館的智慧圖書館，二樓節能展示館則由負責建築設計規畫的汗得學社經營與能源教育的推廣。在這能源教育的空間裡，透過行動的參與、知識的互動與自然的對話，公民能認識到健康舒適的好生活與未來能源的大趨勢。

「太陽圖書館暨節能展示館」所在青年公園地區，在台北都市發展中佔有重要的歷史意義。從城市發展歷史的角度，以及從能源教育的角度，「太陽圖書館暨節能展示館」

是進行能源對話的中心。從民國 100 年 10 月 29 日「太陽圖書館暨節能展示館」正式開幕。汗得即透過與附近中、小學老師的邀約與班級的參訪與太陽圖書館絡繹不絕讀者的體驗，「太陽圖書館暨節能展示館」已經在老舊整宅林立的青年公園周邊，以嶄新的風景吸引大家的目光。

「**冰塊解密行動**」計畫，是一個深具故事性、趣味性、知識性，並能引起大家強烈好奇心的活動。在 2013 年 9 月的太陽下，「**冰塊解密行動**」將以「**協力造屋**」的方式隆重登場。

透過「**冰塊解密行動**」，讓能源相關技術成爲一個近在身邊的議題。以北極熊與企鵝的旅行故事敘述、協力造屋的營建施作實踐、饒富趣味與好奇的吸引，推動公民能源教育。讓掌握未來的能源效率革命（Energy Revolution）與居住的舒適、健康的生活產生有意義的連結。

貳、計劃說明

在炎炎夏日，我們除了良心不安地大開冷氣，是不是有可能優雅地論辯思考有效率的舒適生活？這件事情的核心，就在「太陽房子」冬暖夏涼的秘訣裡。

多熱才算熱？這事，要問冰塊最知道。

在熱到要把人融化的台灣夏天，我們要用蓋一棟「太陽小屋」，在眾人的注目下，把冰塊放進去。經過 8 天日曬風吹雨淋，以及大家在公園現場與媒體的熱情關心，一起來猜猜看：

在大太陽下，冰塊在「太陽小屋」裡曬 8 天，還會剩下百分之多少？

「冰塊解密行動」是一個深入淺出的能源教育。透過北極熊與南極企鵝的旅行篇故事敘述，在活動策劃宣傳與進行期間，我們透過協力造屋來實踐節能做法，用演講導覽來現身說法，用書展閱讀來潛移默化，用說故事彩繪與手工來溝通想法。饒有趣味的「冰塊解密行動」，將針對全國民眾進行有獎徵答活動，為各界各年齡層的民眾，提供一個通往能源知識，深入能源議題，有趣的生活科學。

- ✓ 計畫執行期間：民國 102 年 9 月 22 日（日）至 9 月 29 日（日）。
- ✓ 相關活動時間：民國 102 年 9 月 01 日（日）至 9 月 30 日（一）。
- ✓ 計畫執行地點：台北市青年公園「太陽圖書館暨節能展示館」木平台廣場旁
- ✓ 計畫預期目標：透過全國性媒體的宣傳、台北市中、小學校外教學、NGO 組織的協力等，預計參與人數達 50 萬人。
- ✓ 「協力造屋」與「冰塊解密行動」活動結束之後，太陽小屋與隔熱設置將拆卸儲藏，為下一年度的活動準備。這將會是一個持續性的能源紮根活動。

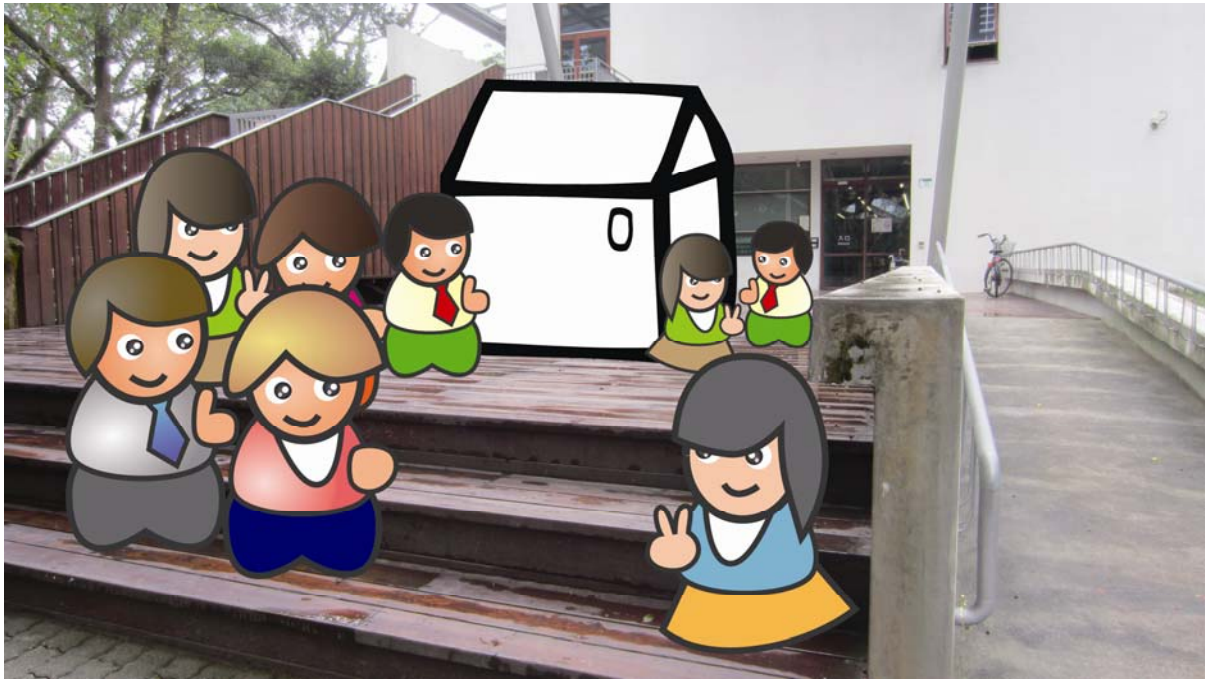


「冰塊解密行動」預計活動時間 2013 年 9 月 20 日（星期五）至 2013 年 9 月 29 日（星期日）。在這為期十天的主軸活動中，將進行：

1. 協力造屋：協力附近社區中、小學與能源志工，一起蓋起一棟小型的木結構房子，並在其中裝置適當的隔熱材，打造一棟隔熱良好的被動式「太陽小屋」。除了借此吸引大家營建的本能之外，也透過匏木做釘、撐架木構，掄袖揮汗工作，以參與式的溝通，讓大家關注能源與居住的議題。
2. 發動區域性與全國性的宣傳管道，引起一般大眾的好奇與注意。檢視與說明設計、裝置與機能之後，舉行開幕儀式。在大家的注目下，將冰塊放進協力造屋的「太陽小屋」裡。
3. 發動「冰塊解密行動」活動，邀請社區民眾，也邀請建築專業參與，猜猜看：
「8 天後，冰塊還剩下百分之多少？」



預定活動舉行地點：太陽圖書館暨節能展示館木平台廣場



計畫活動形式示意圖

在活動進行當中，我們透過協力的造屋行動，拉近人與人之間的距離，創造共同能源的話題，引發適當的想像。同時透過從 9 月 1 日即開始的各式暖場活動造勢，讓北極熊與南極企鵝的旅行故事成為廣為人知道「冰塊解密行動」。並在主軸活動進行的十天當中，發動媒體宣傳，讓具有故事性與趣味性的解密行動，成為 2013 年的公民能源教育大事，也讓能源成為一個讓人親近可以認識的題目。

「把冰塊放在大太陽下曬 8 天？」

如果您心中充滿問號，那就代表我們的確可以用這個「奇怪」的方式，邀請大家一關心能源、一起重視安居。

活動行程

| | | | | | | | |
|--------|-----------------|---------|--------|-------------|--------|--------|--------|
| 冰塊解密行動 | 協力造屋－太陽小屋 | | | | | | 9/20 五 |
| | 開幕 | | | | | | 9/21 六 |
| | 開幕 | | | | | | 9/22 日 |
| | 太陽房子導覽－主動與被動使用太 | 綠色生活肥皂箱 | 綠色生活講座 | 北極熊與企鵝的旅行故事 | 綠色生活影展 | 綠色生活書展 | 9/23 一 |
| | | | | | | | 9/24 二 |
| | | | | | | | 9/25 三 |
| | | | | | | | 9/26 四 |
| | | | | | | | 9/27 五 |
| | | | | | | | 9/28 六 |
| | 閉幕 | | | | | | 9/29 日 |

宣傳方式

| 項目 | 內容 | 預期效益 |
|-------------|--|---|
| 設計文宣 | <p>預計印製活動明信片 10,000 張及海報、輸出 1000 張。</p> <p>配合活動將印製明信片及海報放置於各級學校、圖書館、民眾閱覽室、獨立書店、捷運站與青年公園週邊設施等公共場所。</p> | <p>配合青年公園附近 11 個里、超過 40,000 人口、每日到訪人次超過 15,000 人，資訊傳遞量至少 300,000 人。</p> |
| 電子媒體網路文宣 | <p>建立專屬網站、Facebook 等。</p> <p>結合大學社團與系所的 bbs。</p> <p>結合北市圖書館網站等政府相關網站與電子報系統。</p> <p>結合 NGO、環保與科學教育網站與電子報系統。</p> | <p>預計資訊傳遞量至少 500,000 人次。</p> |
| 大眾媒體 | <p>結合立報、破報、捷運報，以及各大報採訪訊息。</p> <p>以開幕與閉幕活動為主，邀請電視媒體採訪。</p> <p>廣發報紙與電視教育線新聞稿，主動邀請採訪。</p> | <p>全國性媒體宣傳。</p> |
| 講座、導覽、肥皂箱活動 | <p>活動進行前與進行中，結合社大活動進行宣傳。包含講台、看板與文宣。</p> | <p>預計資訊傳遞量達 200,000 人次。</p> |
| 太陽小屋外牆面 | <p>搭建完成的太陽小屋將在活動現場，以外牆面彩繪故事，提供即時與生動的宣傳效果。</p> | <p>預計資訊傳遞量達 200,000 人次。</p> |
| 影片即時上傳 | <p>活動進行間，以「真人實境」的方式，即時上傳太陽小屋內冰融現況影片，現場轉播北極熊與企鵝的旅行生活。</p> | <p>虛擬實境網路宣傳。</p> |
| 車廂廣告 | <p>公車與捷運的車廂廣告與公車廣告洽詢中。</p> | <p>台北市 / 新北市宣傳。</p> |

叁、計畫執行團隊介紹

一、汗得學社



鄰居的小朋友一起來幫忙蓋房子
(2003，潭南)



完工的大合照(2003，潭南)



汗得是獨立研究、廣開視野與國際合作的組織。獨立於個別利益，汗得在能源革命的時代，從經濟 / 社會 / 文化的面向，提供適當的策略與正確的科技，以能源建築實踐永續的未來。

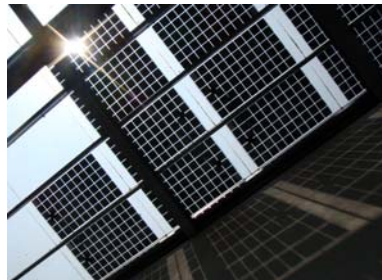
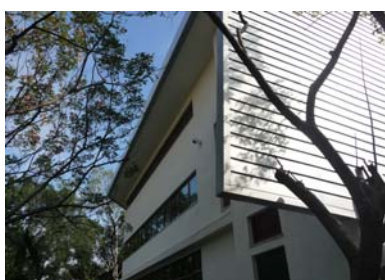
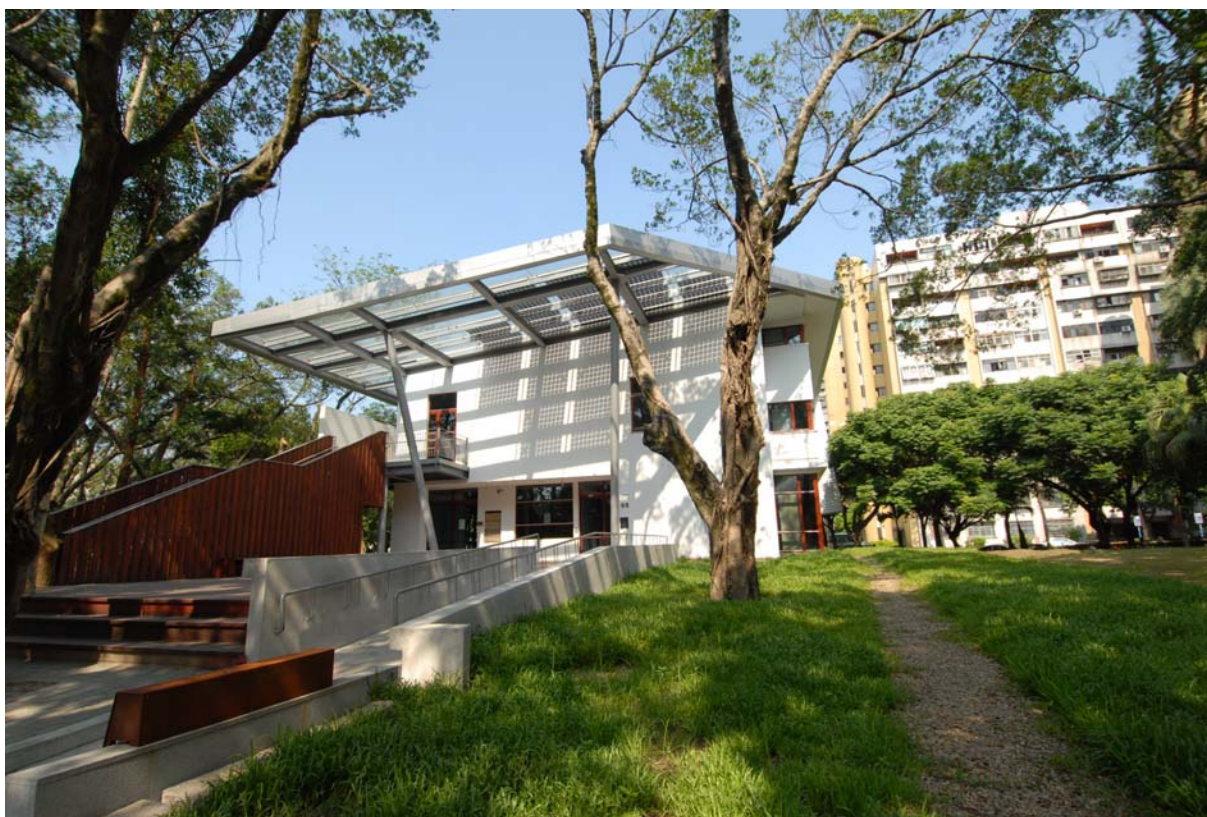
「透過對話，以雙手實踐人道的、另類可能的、與自然和解的生活方式」是汗得學社的理念，也是汗得名稱的由來(HAND - Humanity, Alternatives, Nature, Dialogue)。在這個天空還尚有飛鳥、河川還尚有游魚、大地還尚有走獸的後工業社會，汗得不斷尋求創造人與人之間積極認識、友善交流與協力合作的可能。

汗得學社 2002 年成立於德國，歷經風起雲湧的再生能源與核能爭議，汗得從人與人、團體與團體的合作與結盟出發，發展解決問題的策略與開啓綠色能源的想像。惟有在對人友善、對環境友善、對生活友善、對自己友善的條件下，我們才有談「永續」的權利。

從 2003 年潭南與白俄協力造屋、2006 年印尼亞齊協力造屋、2008 高雄那瑪夏協力造屋、2013 大溪中山老街協力造屋，一直以來，汗得都把「蓋房子」視為一種溝通方式，試圖為繼承傳統價值的技術工法與現代社會之間找到對話、共存與同時新生的機會，為在沿襲的生活與常態的思考中開闢另類可能的空間。同時，以尊重的態度，跟與自己不同的人、不同的族群、不同的意見進行對話。因此，透過每次的「協力造屋」活動，我們不僅蓋起有形的房子，也在心中蓋起「無形的房子」。

2011 年，汗得落腳故鄉台灣，成立「台灣汗得文化協會」，在故鄉的土地上持續推廣協力造屋，一起為島嶼、城市與為來，造起理想的社會。

(二) 太陽圖書館暨節能展示館簡介



房子是我們安身立命的所在，也是對舒適生活需求的體現。

房子的樣貌呈現我們對未來的想像，也是追逐夢想的表情。

靜謐、舒適、健康、美麗－太陽圖書館暨節能展示館，是節能 80%的「太陽房子」。在夏天保持室內溫度攝氏 23-26 度，冬天 18-21 度的恆溫。

太陽圖書館暨節能展示館（Solar Library and Energy-Optimized House, Solar LEO House）由鄭福田先生（1948 - 2008）在成長的故鄉所捐贈興建。

由「汗得學社」規畫，九典聯合建築師事務所張清華與郭英釗建築師設計監造。以簡約的設計、簡單的方法與自然的材質，以被動使用太陽能來節能，以主動使用太陽能的太陽光電來產電，我們實踐太陽能在建築上的有效使用。

這棟座落台北市萬華區的「太陽房子」於 2011 年底開始營運。在老舊整宅與國宅林立的青年公園周邊，她是嶄新的風景，也是以能源來凝聚社區意識的心據點。

這棟舒服的太陽房子，一樓規劃為台北市立圖書館的智慧圖書館。在萬華區，在這深藏歷史的台北舊都心，我們共同創造和諧安全的書香社區。

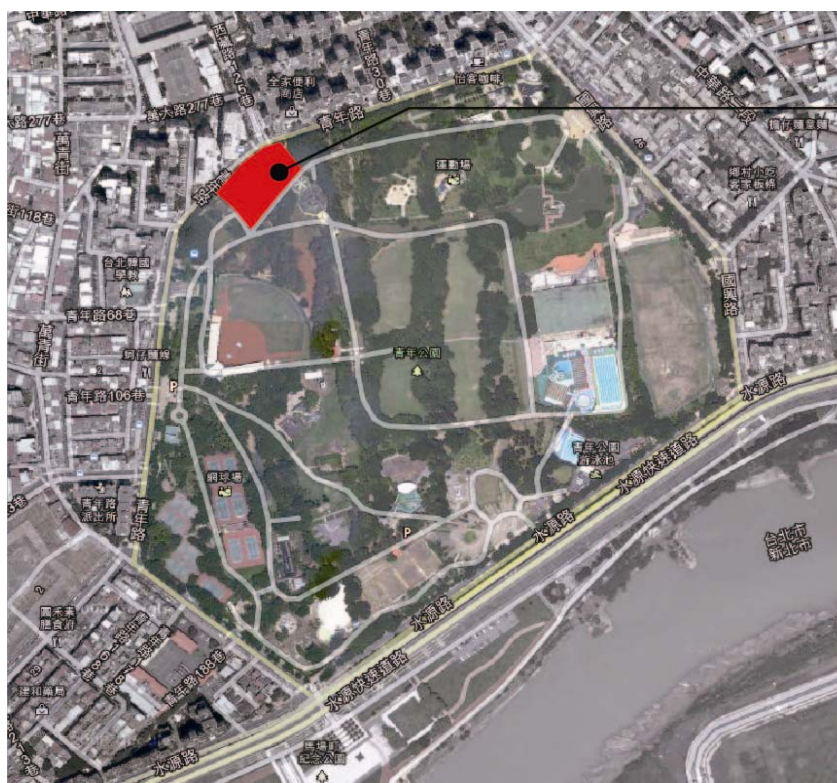
二樓規劃為節能展示館，由計畫發起人汗得學社來推展能源教育的工作。以溝通的方式，來實踐與自然和解、與未來對話的能源新生活。



節能展示館解說導覽與培訓課程

從民國 100 年 10 月 29 日「太陽圖書館暨節能展示館」正式開幕以來，累積參訪人數已經高達 700,000 人次。

肆、計畫執行地點社區現況



主軸活動範圍
太陽圖書館暨節能展示館周邊

青年公園配置圖

「太陽圖書館暨節能展示館」所在的青年公園於民國六十六年興建完工。這塊佔地24.44公頃的大型公園，位於台北市萬華區西側，東臨國興路、西濱青年路、南靠水源路、北向青年路等三街廓。水源路以南為新店河流域，設有高架堤防兼快速道路，新店溪水岸周邊有中正河濱公園、馬場町紀念公園、華中河濱公園，與台北縣僅一溪之隔。早晨熱鬧非凡的青年公園，有超過八十幾個登記社團。

青年公園是一個很有特色的公園，早年隸屬於軍方，原本是只有達官貴人、富商大戶等特定人士可以出入的「台北高爾夫球場俱樂部」。民國六十年間所催生現在的青年公園，由於當時的政治社會氣氛特別強調「青年救國」，所以青年公園裡還興建有跳傘塔、青年戰鬥體能訓練場等戰鬥訓練設施，讓青年公園有別於台北市其他的大型公園，擁有獨特「青年強身建國」的歷史使命，偌大的公園也因此像極了一本小小的歷史縮影。

青年公園周邊計屬萬華區的新安里、新忠里、新和里、日祥里、忠貞里、騰雲里、凌宵里等七里，以及屬中正區的忠勤里、永昌里、永功里、螢雪里，居住人口超過40,000人。每天在青年公園進出與活動的民眾，達20,000人。

周邊學校：青年公園周邊有超過10所中、小學校，汗得未來將繼續籌劃能源教育活動，並進一步培訓學校老師、志工媽媽體系成為能源種子教師，並持續拜訪其他周邊中小學，達到擴大執行層面與永續能源教育的願景。

柒、計畫經費預估

| 項目 | 金額（新台幣） |
|---------------------|------------------|
| 協力造屋與冰塊解密行動設計規劃費用 | 100,000 |
| 協力造屋耗材、木料、隔熱建材、工具費用 | 400,000 |
| 行政事務費用（雜支） | 70,000 |
| 材料吊裝運輸與交通費用 | 100,000 |
| 工作費（工讀生） | 100,000 |
| 獎品費 | 240,000 |
| 文宣設計費 | 80,000 |
| 印刷費 | 150,000 |
| 開幕活動費 | 100,000 |
| 閉幕活動費 | 100,000 |
| 車廂廣告 | 500,000 |
| 總計 | 1,940,000 |