



桃園市政府環境保護局

110 年桃園市推動低碳環保鄰里
成果報告
八德區瑞發里

中華民國 110 年 11 月 29 日

目錄

一、計畫名稱.....	2
二、營造施作地點.....	2
三、低碳永續家園認證評等目前等級.....	2
四、歷年盤點內容.....	2
五、執行工作項目【須符合環保署低碳永續家園執行項目內容】	2
六、本次營造內容說明.....	3
七、本次設計圖說.....	6
八、監造作業成果.....	7
九、低碳環保鄰里監造作業時間表.....	9
十、專家歷次意見回覆表.....	9
十一、修正計畫對照表.....	10
十二、低碳家園永續升級認證評等執行項目	11
十三、新聞稿.....	12
附件一、提案單位監造作業紀錄表.....	13
附件二、提案單位監造報表.....	14
附件三、完工點收紀錄表.....	15
附件四、監造作業材料點收表.....	16

110 年桃園市推動低碳環保鄰里規劃成果報告

申請單位：八德區瑞發里辦公處 共同申請：桃園市社區營造永續發展協會	聯絡人：安照榮里長 聯絡電話：0939-981-010 電子郵件：il333lily@gmail.com
一、計畫名稱	珍珠瑞發，公園再進化
二、營造施作地點	地點名稱：瑞發公園 地址(或座標)：桃園市八德區瑞發街 49 號 地段地號：八德區瑞豐段 973 地號 土地權屬單位：公有土地 施作地點面積：40 平方公尺
三、低碳永續家園認證 評等目前等級	目前等級：報名成功 明年度申請：里銀級
四、歷年盤點內容	<ol style="list-style-type: none"> 生態綠化-區域綠化-推動牆面植生或綠籬、營造生態水岸、推動綠屋頂、區域綠美化(必選) 生態綠化-自然棲地保育復育-種植原生或誘鳥誘蝶植栽(必選) 生態綠化-建設透水、保水設施-推動透水鋪面(自選) 綠能節電-推動設備節能-推廣使用節能燈具(必選) 資源循環-水資源回收與循環-設置雨水貯留再利用系統(或雨撲滿)(必選) 資源循環-推動資源回收再利用-推廣資源回收與再利用(必選) 低碳生活-辦理節能減碳教育、推廣、展示活動-結合學校、企業、社團或團體推動低碳永續教育宣傳(自選) 低碳生活-推動節能減碳相關人員培訓-推動低碳永續義志工培訓(自選)
五、執行工作項目【須符合環保署低碳永續家園執行項目內容】	<ol style="list-style-type: none"> 生態綠化-區域綠化-推動牆面植生或綠籬、推動社區農園(必選) 資源循環-水資源回收與循環-設置雨水貯留再利用系統(或雨撲滿)(必選)

符合 4 個面向、8 個行動項目及 5 個必選，符合里銀級的標準。

(一) 整體概述/全民參與

1. 原本狀況

營造施作點為瑞發公園內，屬於整體環境的一部分，其他區域與設施皆充滿綠化設計的美，唯獨廁所的周邊仍維持當初建築的底色，較欠缺美觀，里長希望將廁所的外牆作為示範點使用，鼓勵民眾響應，在自家住宅牆壁也推廣植生牆，達到室內降溫與空氣淨化的功用。

六、本次營造內容說明



↑此黃色區域預計施作樂活果園



↑此綠色區域預計種植薛荔；黃色區域為花圃

2. 本次營造內容

公園內人群來往多，種植綠牆給民眾一個示範參考的模範，連同旁邊的獨立牆一起改造，獨立牆的後方花圃，種植香草植物，搭配澆灌系統；一旁的木柵在底下小花台種植蔓藤植物，用爬藤方式爬滿。

活動中心後門出來的花圃區，改造為樂活果園，鄰近牆壁處種植蔓藤植物，形成一小處植生牆。

活動中心二樓平台，延續 108 年度屋頂農園計畫，今年度再增加含腳架的雨水回收系統，擴充雨水儲留的容量，作為一樓澆灌水的備援水源。

(二)整體施工流程及施工材料

1. 整理瑞發公園內鄰近活動中心的花圃區。
2. 綠牆及牆壁邊種植薜荔；花圃區改造成香草植物區。
3. 利用活動中心二樓平台架設雨水回收系統，並連接舊滴灌系統管線。
4. 活動中心後門左側設置樂活果園。



綠牆及花圃



雨水回收系統



樂活果園

(三)施工期程

開工日為 10 月 21 日，完工日為 11 月 17 日。

營造項目	10 月	11 月
推動牆面植生或綠籬	◎	◎
推動社區農園	◎	◎
設置雨水貯留再利用系統(或雨撲滿)	◎	◎

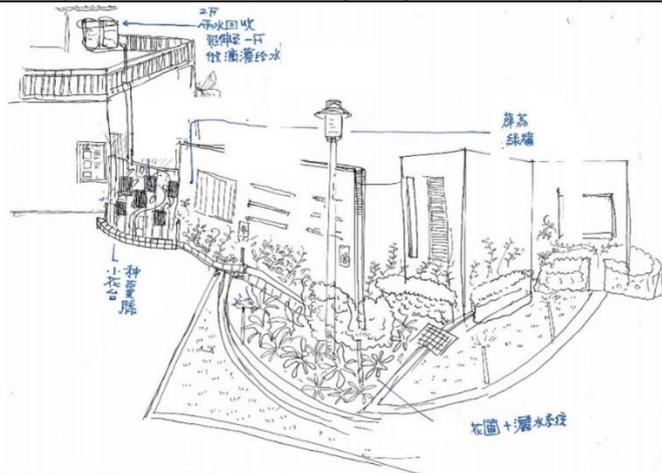
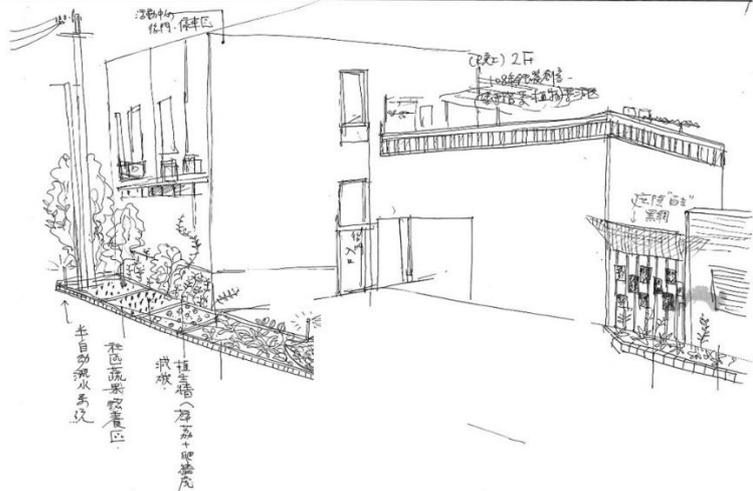
(四)減碳量

參考「內政部建築研究所-綠建築評估手冊」資料所示，多年生藤蔓之單位面積二氧化碳固碳量為 2.5 kgCO₂/年，以此估算本社區營造牆面植生產生之二氧化碳固碳量每年至 40m² * 2.5 kgCO₂/年=100 kgCO₂/年，總減碳量為 100kgCO₂/年。

雨撲滿容量約 1 噸，若以平均每個月儲滿 2 次，每年約可省下約 24 公噸的自來水。根據環保署減碳行為所揭示，節省 1 度水可以減少 0.16 kgCO₂ 計算，總減碳效益為減少 24*0.16=3.84 kgCO₂/yr。兩項總計約 103.84 kgCO₂/yr。

七、本次設計圖說

八德區瑞發里立體圖示一(尺寸誤差值正負 5% 以內)



八德區瑞發里立體圖示二(尺寸誤差值正負 5% 以內)

八、監造作業成果

項次	監造日期	監造內容	監造成果
1	110.10.25	(1) 雨水回收系統 (2) 樂活果園	
2	110.11.1	無施作	
3	110.11.05	綠牆	

項次	監造日期	監造內容	監造成果
4	110.11.17	(1)綠牆種植 (2)舊滴灌系統連接管線材料	 <p>2021/11/17 11:58 +24.933979, +121.299173 33448 八德市 瑞發街107巷1弄30號</p>  <p>單位：八德區瑞發里 日期：110年11月17日 地點：瑞發公園 項目：舊滴灌系統連接管線材料 PVC管/閥</p> <p>2021/11/17 12:01 +24.934001, +121.299129 33448 八德市 瑞發街49號</p>
5	110.11.24	綠牆及花園種植	 <p>單位：八德區瑞發里 日期：110年11月24日 地點：瑞發公園 項目：綠牆種植 植栽(補植)</p> <p>2021/11/24 16:20 +24.933988, +121.299148 33448 八德市 瑞發街49號</p>  <p>2021/11/24 16:11 +24.934029, +121.299210 33448 八德市 瑞發街107巷2弄21號</p>

九、低碳環保鄰里監造作業時間表

提案單位	開工日期	監造日期	施工日期	停工日期	復工日期	完工日期
八德區瑞發里	10月21日	10月25日 11月1、5、17、24日	10月21~22、26日 11月15、17日	10月27日 ~11月14日	11月15日	11月17日

十、專家歷次意見回覆表

日期	執行成果	委員意見	意見回覆
110.5.13		(1) 除了既有的雨撲滿，欲再加裝一個增加水量，利用來澆灌植栽。	感謝委員意見，在規劃期間，會確定具體設置的綠化面積與設計，並且後續請志工來維護。
		(2) 要想綠化的廁所，必須確定設置的位置，面積及具體的設計造型。	
		(3) 既有的花架可以選植適當的蔓性開花結果植物，但是必須有能後續維護的志工加入。	
		(4) 花台可種植五彩茉莉(番茉莉)一年開連續開花的花木，可以增加色彩及蜜源植物。	
110.7.7		(1) 往植生牆推廣立意良善，里長、執行者閱歷經驗豐富，植栽部分其實可以透過	感謝委員建議，植栽部分未來有經費再做申請。

日期	執行成果	委員意見	意見回覆
		里辦公處來去申請經費。	
		(2) 瑞發里長期營造二手資源再利用的創意，逐漸展現社區工藝的效益。	感謝委員意見，會持續努力推動。
		(3) 成果在公園展現，很符合公益效益，可發揮共學示範點。	感謝委員意見。
		(4) 瑞發里執行經驗豐富，也有足夠基礎，尤其在活動面強。	感謝委員意見，會持續努力推動。
		(5) 種植位置較有疑慮，可食地景在馬路邊，安全衛生不佳。	感謝委員意見，安全衛生雖較不佳，但可將不起眼的空間，妝點成亮麗的可食地景。
		(6) 石頭外牆種植綠牆較好，種植可食蕨類，景觀邏輯不易理解。	感謝委員意見，可做為日後規劃之參考。

十一、修正計畫對照表

項次	修正前項目	修正後項目	修改原因
1	太陽能板+電力配管及管線開發	刪除太陽能板，經費減少 12 萬元，如 P8 經費需求。	太陽能板的立意良善，有綠色能源和示範的效果，但擺設位置和經費使用的效益不顯著，建議刪除。

項次	修正前項目	修正後項目	修改原因
2	新灌溉系統	刪除	灌溉系統已有現存的系統，無須另外增加。
3	社區樂活課程	刪除	本次課程不補助經費
4	施工流程與現場圖	補充一張現場圖說明 施工流程去除太陽能板後修正，不影響經費，詳 P5 施作內容說明。	補充一張現場圖，並修改施工流程，符合原設計圖，不影響經費
5	工項 1, 綠牆種植薜荔及爬牆虎	增加工資及搬運費，詳 P8 經費需求。	數量未提供，請八德區瑞發里補正。
6	工項 2. 舊滴灌系統連接管線材料	增加工資及搬運費，詳 P8 經費需求。	
7	工項 3. 雨水回收系統，ST 水桶 2 個	修正為 ST 水塔(0.5 噸)(附腳架)2 個，增加工資及搬運費，詳 P8 經費需求。	
8	工項 4. 一樓左側樂活果園，土壤整治、培養土、果樹，減碳(草地變果樹)	土壤整治新增數量為 1 式、培養土新增數量為 250L、果樹新增數量 15 顆，刪除減碳(草地變果樹)，增加工資及搬運費，詳 P8 經費需求。	
9	綠牆種植薜荔及爬牆虎-薜荔 480 株、爬牆虎 480 株，詳 P9 八、經費需求	綠牆及花園種植-蔓蓉、薜荔、巴西鳶尾、迷迭香、薄荷、芳香萬壽菊、芙蓉、藍星花、粉海棠花、馬櫻丹、薰衣草、杜鵑，總共 960 株，詳 P9 八、經費需求	
10	原設計圖，詳 P5 六、施作內容說明	綠牆種植範圍修改，詳 P5 六、施作內容說明	依照現場施工狀況調整植栽的分布和種類，讓植物分布適當且美觀

十二、低碳永續家園升級認證評等執行項目

項次	執行項目內容	量化 1	量化 2
1	推動牆面植生或綠籬	種植面積 40m ²	建置處數 1
2	推動社區農園	—	建置處數 1
3	設置雨水貯留再利用系統	1 噸	建置處數 1

十三、新聞稿

瑞發公園添綠意 節能減碳有效率

八德區瑞發里里長與桃園市社區營造永續發展協會共同向桃園市環保局申請低碳環保鄰里營造計畫，今(110)年選定在瑞發公園的周圍外觀，廁所的外牆種植了清淨空氣的綠牆，花圃種植蔓蓉、薜荔、巴西鳶尾、迷迭香、薄荷、芳香萬壽菊等植物，讓公園周邊，多了幾分柔和感，並增添了綠意。

瑞發公園於市民活動中心旁，活動中心二樓平台，108 年度配合屋頂農園的計畫，裝設一小型雨水回收桶，今年度繼續延續，再增加含腳架的雨水回收系統，擴充雨水儲留的容量，利用雨水回收系統，將雨水集中至雨撲滿，灌溉一樓的植生綠牆及樂活果園，達到水資源再利用。

瑞發公園本次綠化面積達 40m²，一年總減碳量為 100 公斤，提升減碳效益改善空氣品質，同時也提升了綠美化面積，另設置了樂活果園，由里民及志工們一同維護，增進里民之間的互動性，增加里民使用市民活動中心的使用頻率，達到減碳延續生態營造的效益。

新聞發布：桃園市政府環境保護局永續科長井長瑞 0905567220

新聞聯繫：桃園市政府環境保護局公關室主任蔡元正