

計畫名稱：學校設置清淨空氣綠牆計畫

申請機關：新竹縣新豐鄉福興國民小學

核轉機關：新竹縣政府環境保護局

中 華 民 國 110 年 9 月 30 日

【目錄】

壹、計畫緣起	3
貳、計畫目標	3
參、工作內容	3
肆、執行期程	4
伍、經費需求	4

壹、計畫緣起

因應都市人居密度高及綠化空間有限之限制，增加垂直空間綠化量，以設置植生綠牆方式達滯塵、吸收空氣污染物等效益，進而改善室內及戶外環境之空氣品質。

本校位於新竹縣新豐鄉，鄰近五間工廠及多家養豬場場(距離約1.5公里內)，校內師生約115人，希望藉由此計畫，使校園內植栽綠化更為豐富亦使空氣清新。

貳、計畫目標

- 一、吸收空氣污染物，改善校園室內與室外空間之空氣品質。
- 二、減緩噪音等人為環境污染。
- 三、透過植生綠牆產生隔熱效果，降低建築物內部能源使用，提高低碳效益。
- 四、提供生態教育的場所，並經由解說設施以增進學生對植物可淨化空氣的認知和對環境生態及環境保護的知識。
- 五、提供環境生態及生物多樣性的保護場所，達到資源永續利用之目的。

參、工作內容

依下列各項執行工作，說明申請內容、數量及位置：

一、綠牆設置種類

(一)不需輔助資材型：本校應用既有花台，搭配懸垂式、爬藤類植栽進行垂直綠化，本校選用綠牆手冊建議之植栽栽種。

(二)需輔助資材型：本校已有既設棚架及既有輔助資材(廊架式)，搭配種植綠牆手冊建議之懸垂式及爬藤類植栽，增進校園綠化。

1.南側門花台區：

(長4m*寬1.8m=7.2m²)兩側共14.4m²；

2.既有棚架(木作花架)植栽區

(長0.5m*寬1m*6(柱子周遭面積)=3m²)

3.風雨走廊旁木格柵植栽區

3-1 長6.75m*寬0.3m=2.025m²

3-2 長3.8m*寬0.3m=1.14m²

3-3 長8m*寬0.3m=2.4m²

本校總共申請綠牆面積為(14.4+3+2.025+1.14+2.4)
=22.965m²。

二、基地概述

- (一) 基地區位、周邊環境與污染源標示，如圖1。
- (二) 說明預計施作位置、面積並標示於學校平面圖，如圖2。

三、植栽選擇

以低維護成本為主，原則採自然式生長，同時考量植物淨化空氣效益及對不同環境條件的適應性。

四、後續維護管理計畫

維護管理計畫需附自行編列後續維護管理經費切結書(詳表1.)、2年內不得廢除切結書(詳表2)。

肆、執行期程

計畫執行各階段預定進度，包含：

一、工程執行進度

- (一)招標發包預定日期：110年10月20日
- (二)計畫評選日期：110年11月5日
- (三)施工日期：110年11月15日
- (四)驗收日期：110年11月30日
- (五)成果報告繳交日期：110年12月10日

二、預算執行進度

- (一)第一期請款日期：110年12月20日，金額：99,140元整

伍、經費需求

本計畫預定申請99,140元，各項工作經費執行明細詳表3。

陸、本計畫核可後實施

承辦人

總務黃琬筠

單位主管

總務黃琬筠

主計

會計室曾育才

校長

萬興國民小學 鍾祥賜

表1. 清淨空氣綠牆後續維護管理經費自行編列切結書

切 結 書

新竹縣福興國民小學為申請校內花台、棚架、木格
柵及既有資材淨化空氣植生綠牆之需要，保證爾後
自行編列後續維護管理經費，並持續執行本案之維
護管理作業，特此證明。

此致

行政院環境保護署

學校名稱：新竹縣福興國民小學

學校代表人：鍾祥賜 

住址：新竹縣新豐鄉後湖村後湖子6鄰108號

電話：03-5680964#12

中 華 民 國 110 年 9 月 30 日

表2. 清淨空氣綠牆 2年內不得廢除切結書

切 結 書

新竹縣福興國民小學（學校名稱）為申請校內花台、棚架、木格柵及既有資材（基地名稱）淨化空氣植生綠牆之需要，申請綠化面積22.965平方公尺，保證於計畫完成後2年內，不得廢除或移作他用，特此證明。

此致

行政院環境保護署

學校名稱：新竹縣福興國民小學

學校代表人：鍾祥賜



住址：新竹縣新豐鄉後湖村後湖子6鄰108號

電話：03-5680964#12

中 華 民 國 110 年 9 月 30 日

表3.經費申請表

110年度新竹縣福興國民小學申請學校設置清淨空氣綠牆計畫補助經費申請表

項目	單位	數量	單價 (元)	金額 (元)	細項說明
一、福興國小					
(一)施工費	m ²	22.965	3174	72890	苗木費、架設、種植、客土、基肥等
(二)養護管理	式/年	1	23100	23100	澆水、施肥，定期修剪、補植以不超過栽植總量10%為原則
(三)其他	式	1	3150	3150	說明牌、解說牌等
(四)設計監造及工程管理費等項			-	-	保險費及稅捐等 (申請經費未超過10萬元者，無本項金額，故(一)、(二)、(三)費用請含稅)
總計				99,140	

承辦人

總務主任黃琬筠

單位主管

總務主任黃琬筠

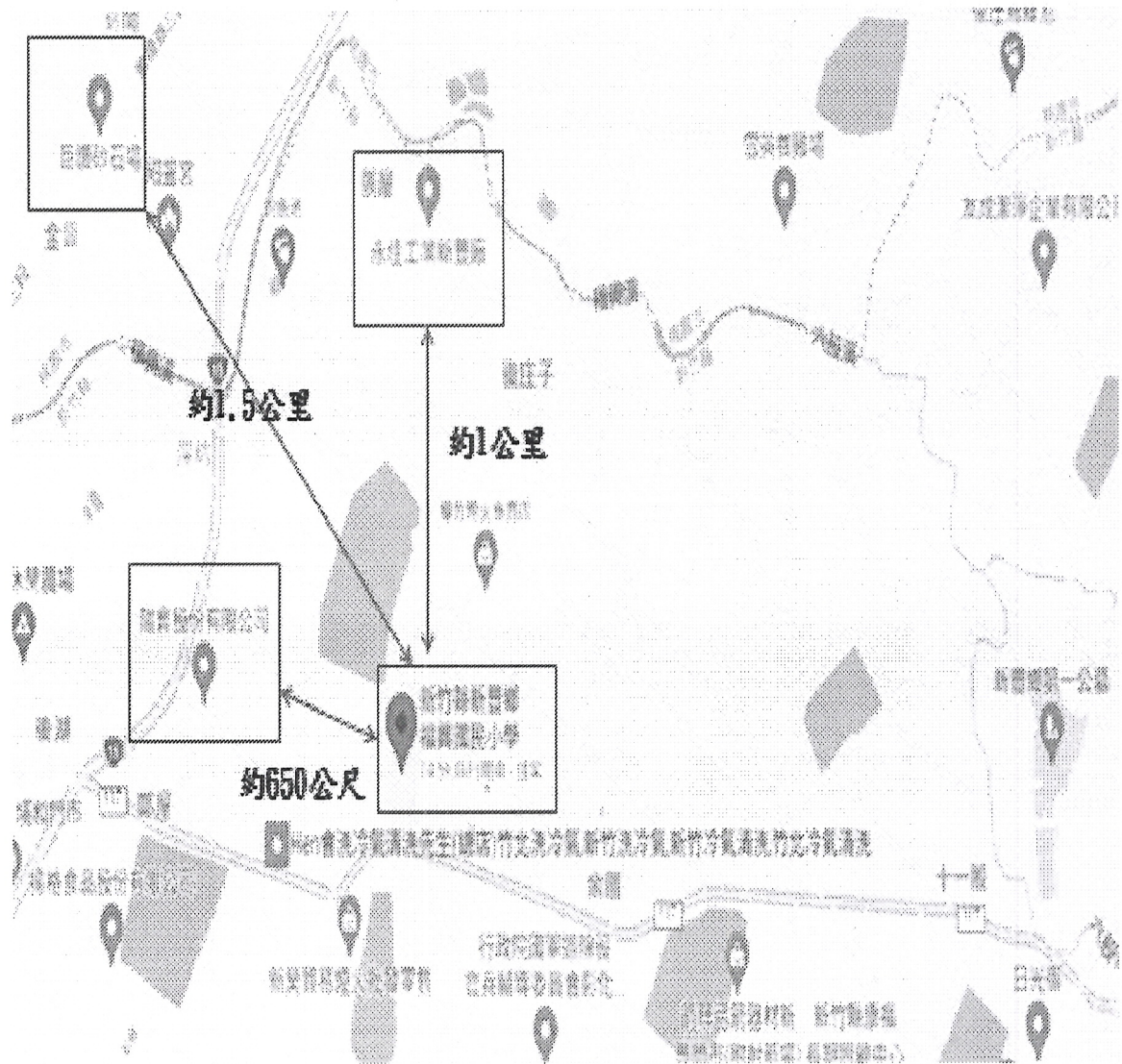
主計

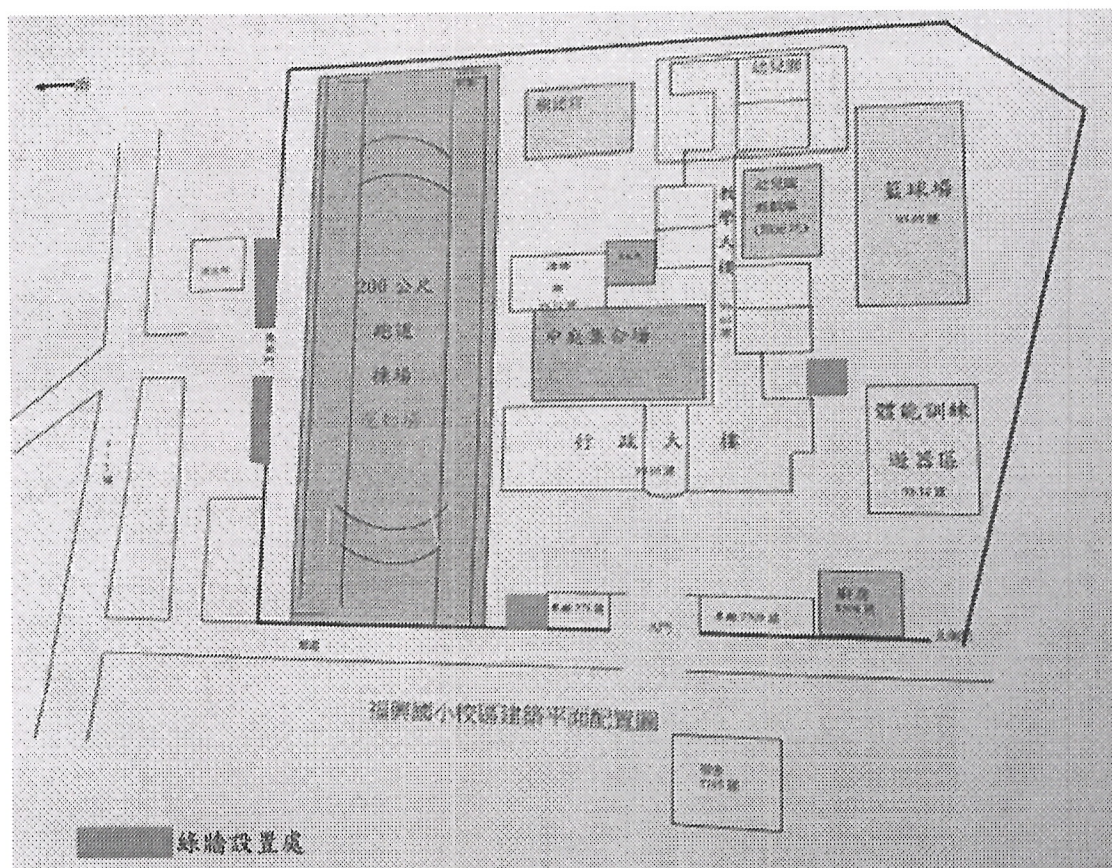
會計室主任曾育才

校長

福興國民小學校長鍾祥賜

圖1 學校區位關係示意圖



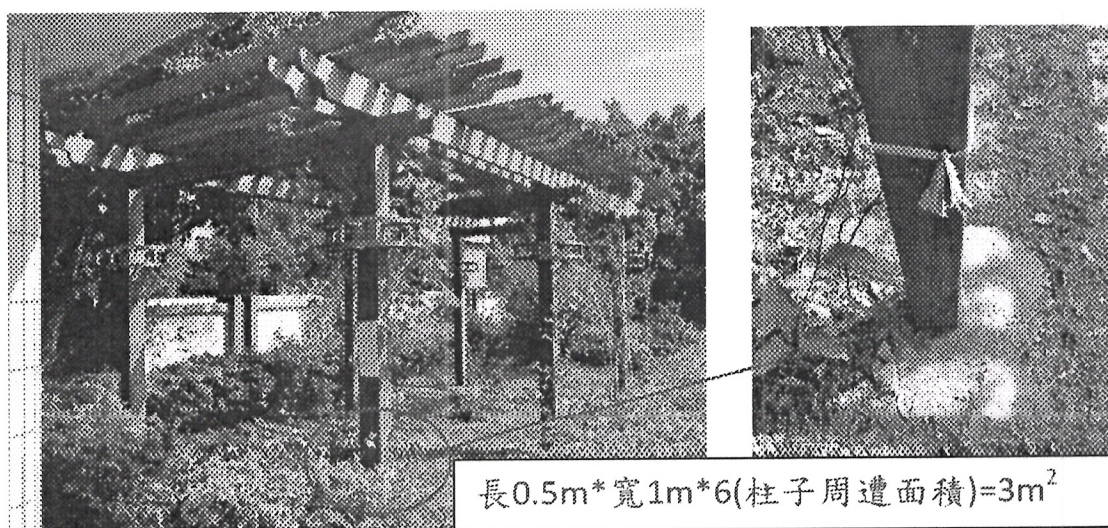


綠牆設置地點(總面積22.965m²)

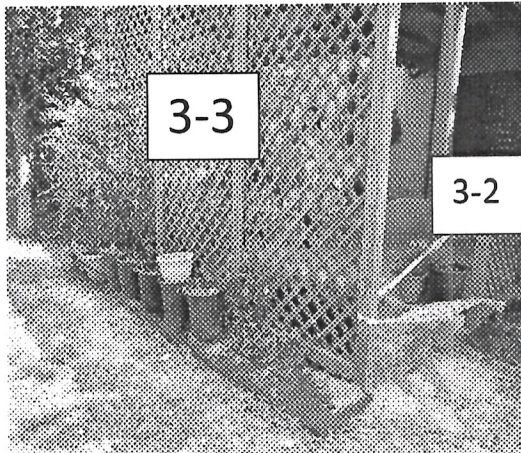
圖2學校平面圖



1.南側門花台區：花台內雜木清除，種植綠牆手冊建議之植栽並讓植栽往校內攀爬。



2.既有棚架(木作花架)植栽區：於既有棚架柱子旁種植綠牆手冊建議之植栽，使其沿著柱子向上攀爬生長，並於開花時能於頂部垂落。



3.風雨走廊旁木格柵植栽區：本區利用既設木格資材將附近軟墊及植栽移除，種植綠牆手冊建議之植栽使其沿著木格資材向上攀爬。

3-1 長6.75m*寬0.3m=2.025m²

3-2 長3.8m*寬0.3m=1.14m²

3-3 長8m*寬0.3m=2.4m²