

歡迎
welcome

評鑑委員及長官蒞臨指導



水土保持局南投分局

Nantou Branch, Soil and Water Conservation Bureau Council of Agriculture, Executive Yuan

布袋鎮菜舖社區正義國小教育場域環境改善二期工程



返校集結日

新學期，新願景



廢校轉型 看見土地的再生

主辦機關



水土保持局南投分局

秘書:姜燁秀
課長:彭心燕
承辦:黃祥華

設計監造



泰禹技術顧問有限公司

技師:林勝益
設計人員:曾建豪
監造人員:陳驛鑫

承攬廠商



三和土木包工業

負責人:黃子峰
工地負責人:黃育偉
品管人員:黃子峰
勞安人員:吳孟志

維護管理
共同參與



菜舖社區發展協會

菜舖好農

嘉義縣政府
布袋鎮公所

嘉義縣長庚紀念醫院



嘉義長庚紀念醫院
Chang Gung Memorial Hospital, Chiayi

簡報 綱要

CONTENTS

- | | | |
|----|-----------|------|
| 01 | 工程緣起 | 主辦單位 |
| 02 | 規劃設計與工程內容 | 主辦單位 |
| 03 | 工程特色 | 設計單位 |
| 04 | 品質保證 | 監造單位 |
| 05 | 品質管制 | 營造單位 |
| 06 | 工程效益 | 主辦單位 |

PART 01 工程緣起

菜 舖

社區正義國小教育場域環境改善
二期工程



地理位置

- 菜舖社區位於嘉義縣布袋鎮，昔稱草仔廊，因本區沙質土壤特別適合蘿蔔種植，因此草仔廊遂被更名為菜舖廊。
- 正義國小位於菜舖社區內嘉23鄉道旁，是台灣第一個平地廢校的國民小學，面積有8,054平方公尺。



關鍵議題1 廢校對地方重擊

加速青壯年人口外移

且經由悚劇「神出鬼沒」慕名前來拍片

推波助瀾將校園描述成陰間出入口

成為流浪漢及探險者聚集的治安死角

<https://blog.xuite.net/hurtful/twblog>

【嘉義縣廢校】正義國小@ Gladys的國小探險全記錄 - 隨意窩
嘉義縣正義國小位於嘉義縣布袋鎮菜舖里51年從景山國小獨立79學年度被併入景山國小是台灣第一間平地被廢掉的小學正義國小因位於地層下陷國土復育區，想要變更地目都



關鍵議題2 經濟區的轉型，缺乏推動場域

95年 行政院農業委員會推動「新農業運動」，農民怯步

98-102年 「吉園圃認證」推動及十大產銷班轉變過程，引動農民產銷

「觀望」

「共好」



109年農村再生計畫導入

社區19位青農整合開創了

「菜舖好農」

關鍵議題3 高齡社會的需求，照護據點



共用信仰中心聖天宮空間
門檻、階梯、壅擠



17公里的遠程逐戶送餐



高溫曝曬的戶外騎樓



工程設計與問題解決



行政院 地方創生政策，使農村社區成為地方創生實踐之重要場域。

環境整建

廢校重生，偏鄉互助與產業新亮點



農委會 擴大多元參與，帶動農村產業轉型扶值在地小農經營主體。

恢復營運

返鄉青農接棒，產地到餐桌之參與



水保局 社區照顧環境，形塑宜業宜居、健康樂齡的共生空間。

友善規劃

健康部落，滿足長輩共餐與照護需求

PART 02

規劃設計 工程內容

菜 舖

布袋鎮菜舖社區正義國小教育
場域環境改善工程





規劃設計原則

社區參與

- 辦理討論會議重視公民參與
- 農村再生活動空間機能考量
- 邀請在地青農跨域共同創作

融合自然

- 環保綠建材建構降地環境衝擊
- 動線圓曲柔化營造視覺自然化
- 順應大喬木分布尊重原生環境

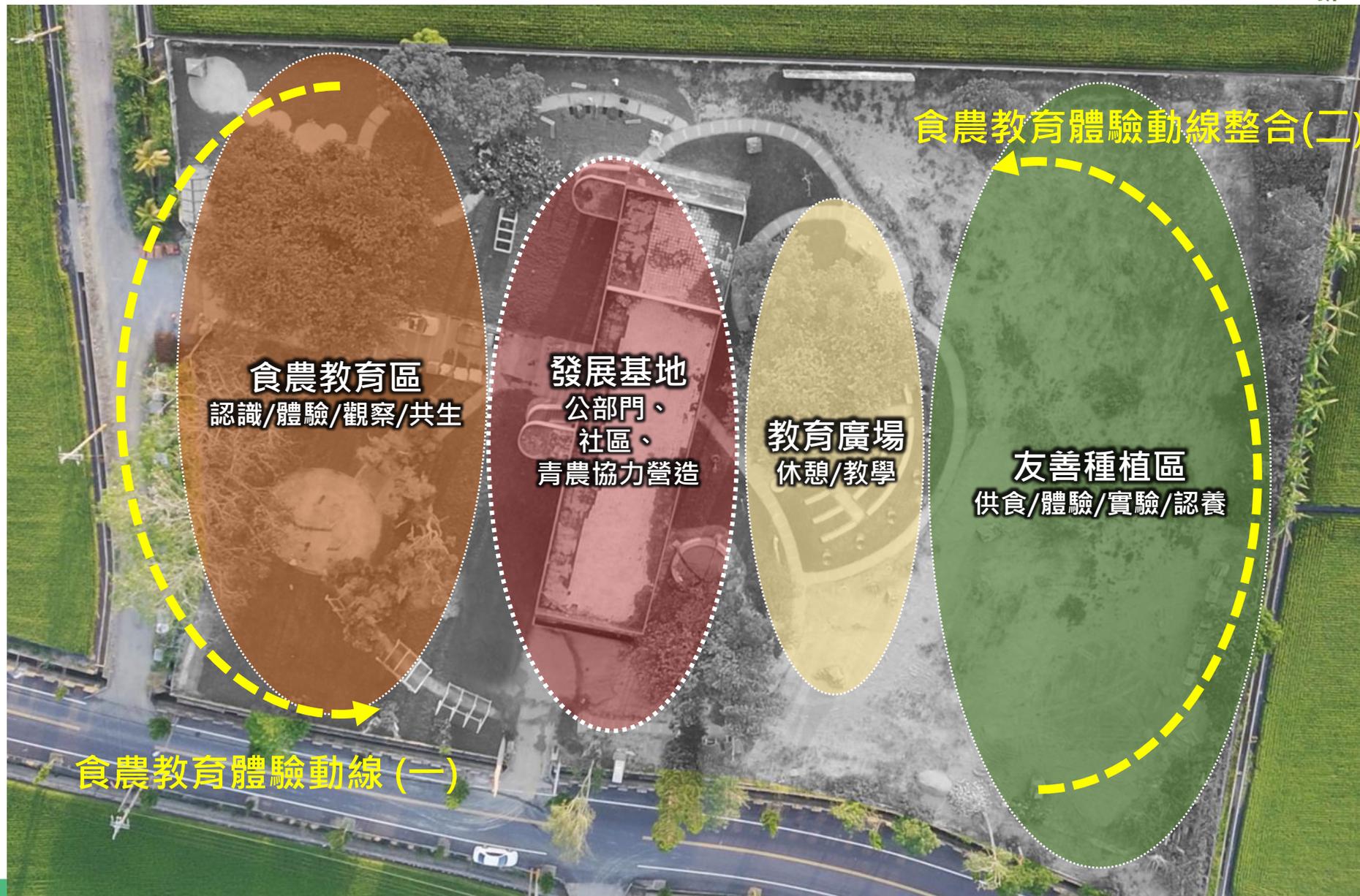
返校集結日

新學期，新願景





空間配置構想



依需求配置工項

社區需求設施：

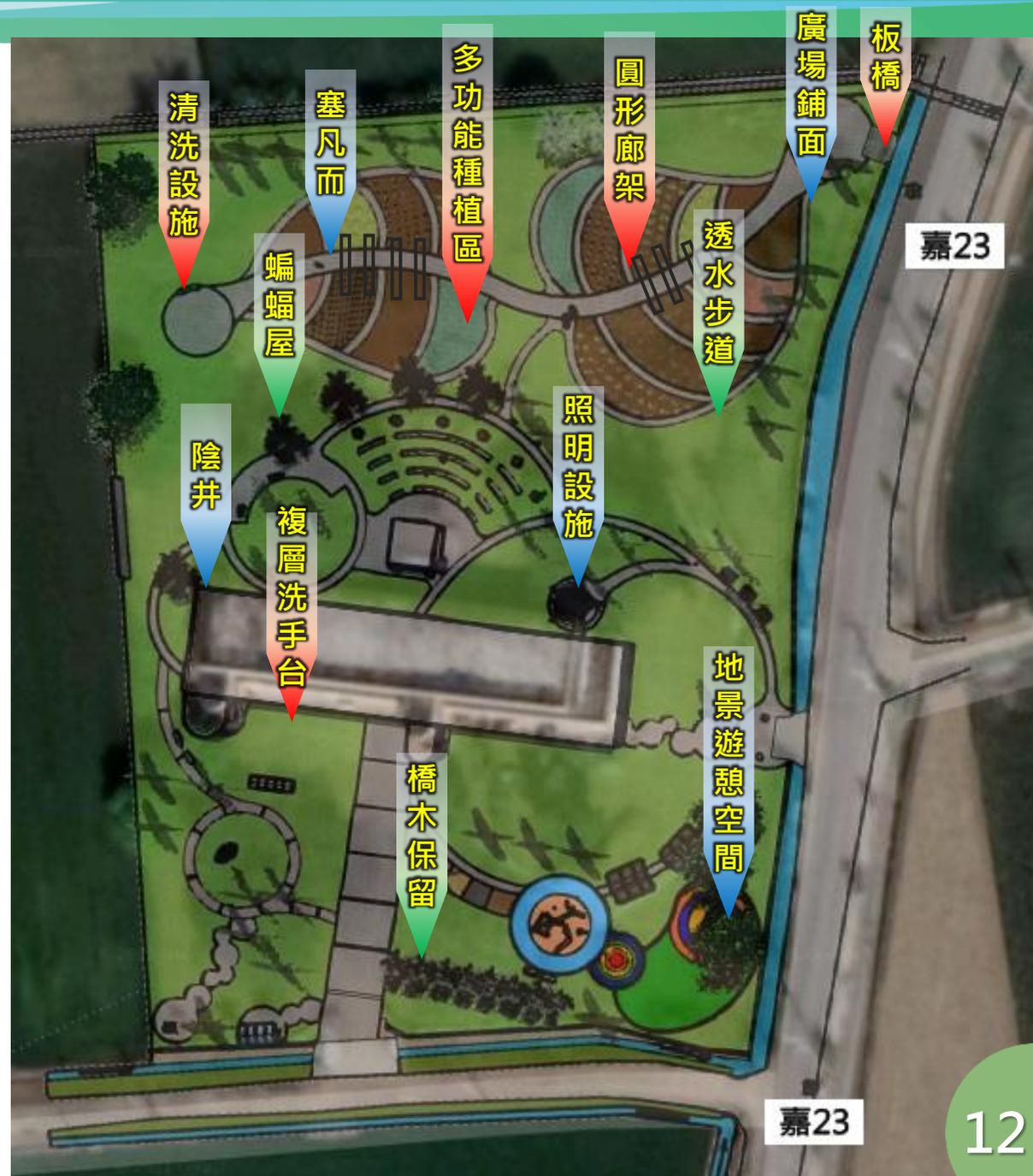
友善動線、照明工程、噴灌系統工程、
地景遊憩空間、排水工程

友善生態措施：

全區原生喬木保留、蝙蝠屋、透水步道

共同創作設施：

多功能種植區、清洗設施、板橋、圓形廊架
複層洗手台





工程內容 因地制宜，零工安

<p>工作團隊</p>	<p>主辦機關：行政院農業委員會水土保持局南投分局 設計監造：泰禹技術顧問有限公司 施工單位：三和土木包工業</p>
<p>主要工項</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 社區需求設施: 廣場鋪面，A=265m²、照明設施6座、不鏽鋼塞凡而開關閥14座、白蘿蔔溜滑梯1座、陰井2座、汲水及引流設施 • 友善生態措施: 蝙蝠屋6座、透水步道278.96m²、喬木保護53株 • 共同創作設施: 清洗設施2座、新設水龍頭及洗菜籃6座、板橋1座、圓形廊架8座、複層洗手台2座
<p>履約期限</p>	<p>開工日期：110年05月08日 竣工日期：111年02月22日 施工天數：215日曆天</p>
<p>工程經費</p>	<p>預算發包金額新台幣6,000,000元 結算金額新台幣4,580,000元</p>

PART 03 工程特色

菜 舖

社區正義國小教育場域環境改善
二期工程





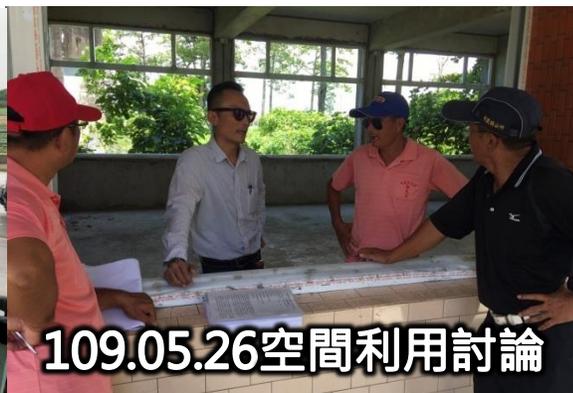
工程特色1:居民踴躍表達，落實公民參與



108.12.25提案前勘查



109.03.10提案內容討論



109.05.26空間利用討論



109.07.20青農進駐討論



109.08.26偕同縣府勘查



110.02.15承辦現場討論



110.03.02社區工作會議



110.04.11鎮公所會議



110.05.07青農居民說明



110.05.10社區居民說明



110.05.15動線偕同確認



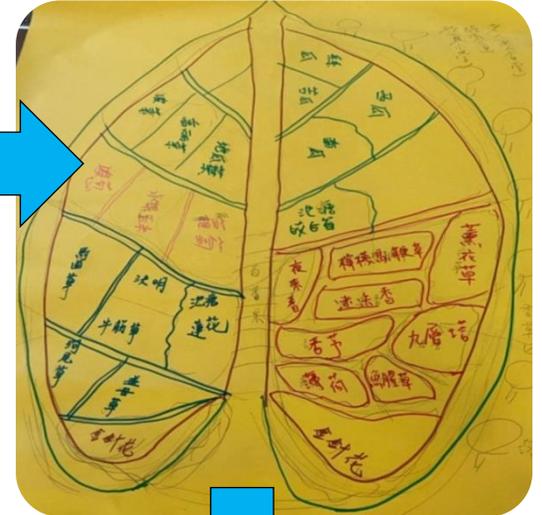
110.05.20工程說明

延續吉園圃概念以對葉做發想



設計中公民參與

地方討論



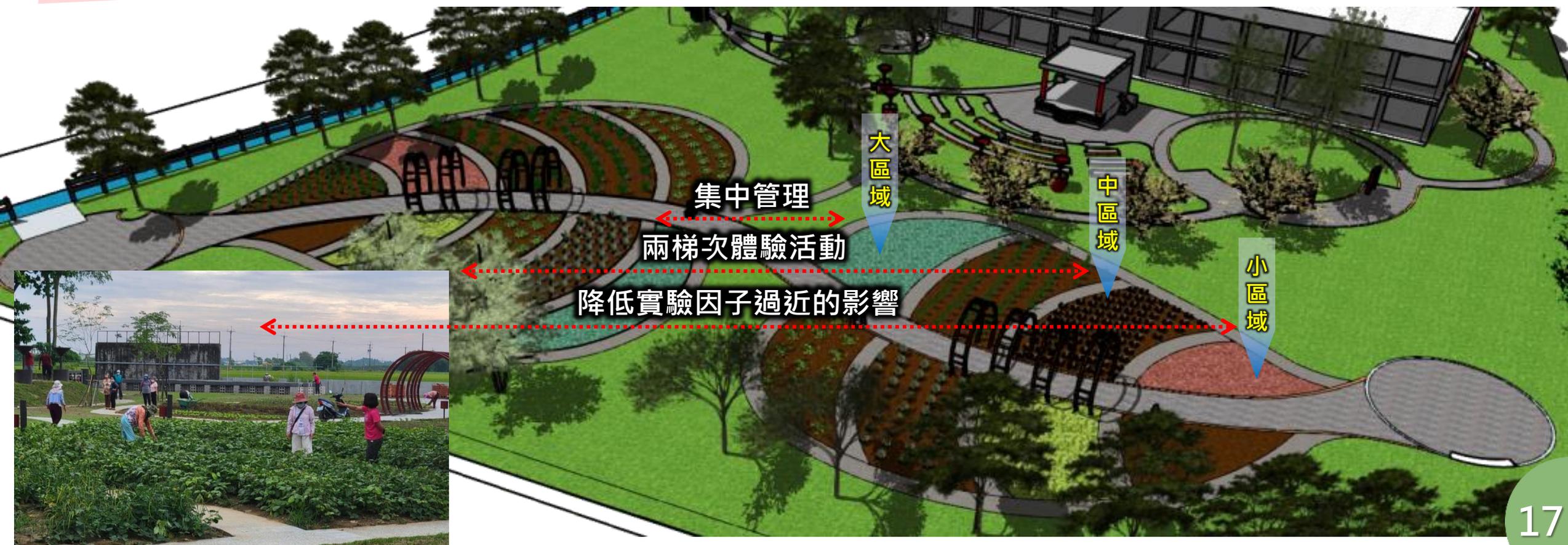


從設計到參與，公民意見多方整合

長照C巷弄自給自足
因應使用者供應需求

社區食農教育體驗
採蔬、採果、採瓜

青農友善農法示範區
保護生態、飲食安全



以人為本的友善環境



全區介面平整無障礙



步道銜接導角設置



複層洗手台

相應尺度的動線分流

雙車道寬度應為五點五公尺以上

- ✓ 復康車系(寬1.8m)
- ✓ 醫護車(寬1.9m)

非線性通道避免車輛進入

- ✓ 圓形搭接曲線

農務通道高承載通道降低維護率
寬度2.5m、半徑4m

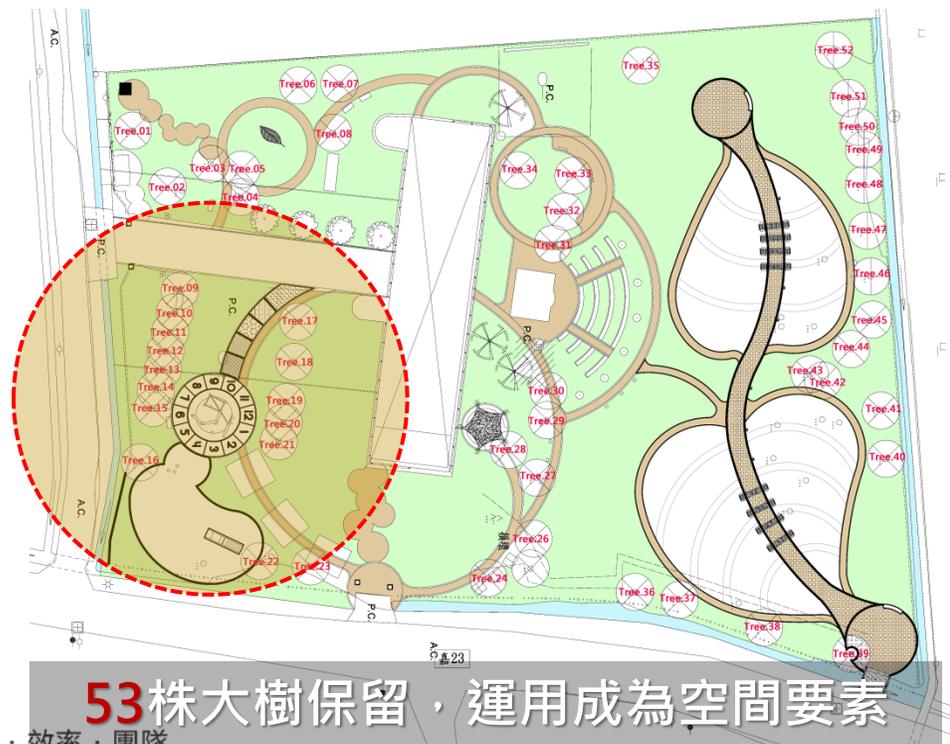
- ✓ 履帶挖土機(寬1.08m、迴轉半徑2m)
- ✓ 農業搬運車(寬1.08m)
- ✓ 四驅搬運車(寬1.4m)





工程特色2:淨零碳排 打造低碳部落

- 針對現場大樹依序設置編號。
- 施工中鄰近工區之大樹保護。
- 新設喬木設置杉木支撐保護。



植生綠化的固碳量約98ton/年

零點五公頃以上未達二公頃之基地，為百分之六十以上。

全區面積=8053m²

植生面積=6106m²

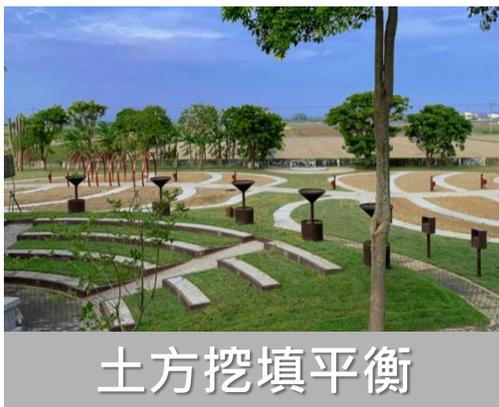
綠覆率75.8%



透過碳補償機制，讓產生碳排量等於減量



綠建材運用 減少構築材料碳排



- 工程會-公共工程計畫相關審議基準及綠色減碳指標計算規則
- 環保署-碳足跡排放係數資料庫

全區面積=8053m²；透水鋪面=707m²
透水面積84.6%

新建材減量

- ✓ 減用新建材284.6m²
- ✓ 減少10.6 ton CO₂

卡車碳排放

- 減少10運棄車次
- 減少0.55 ton CO₂

減碳量
86.4%

減量前12.9t

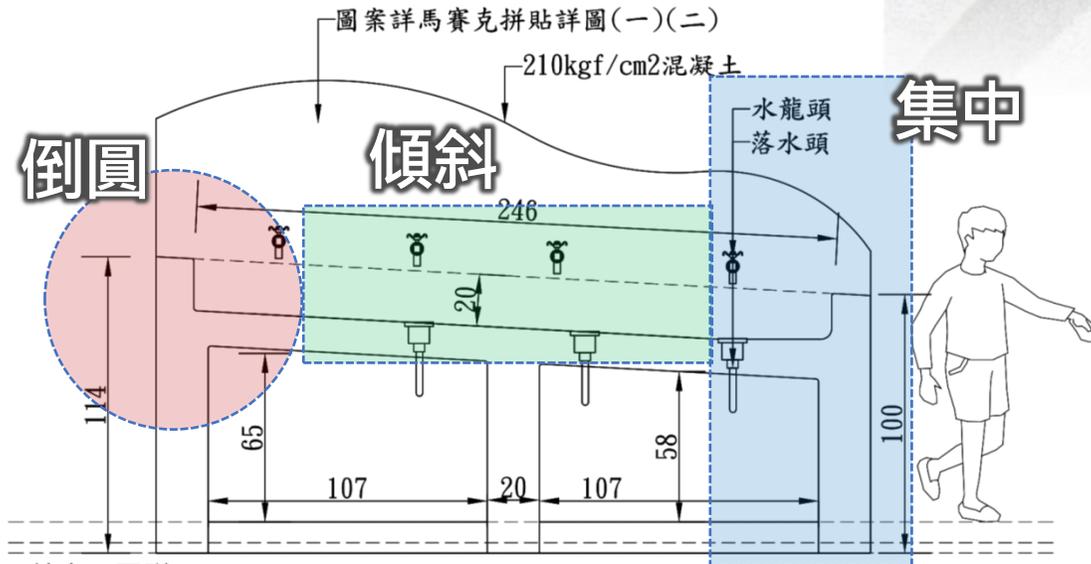
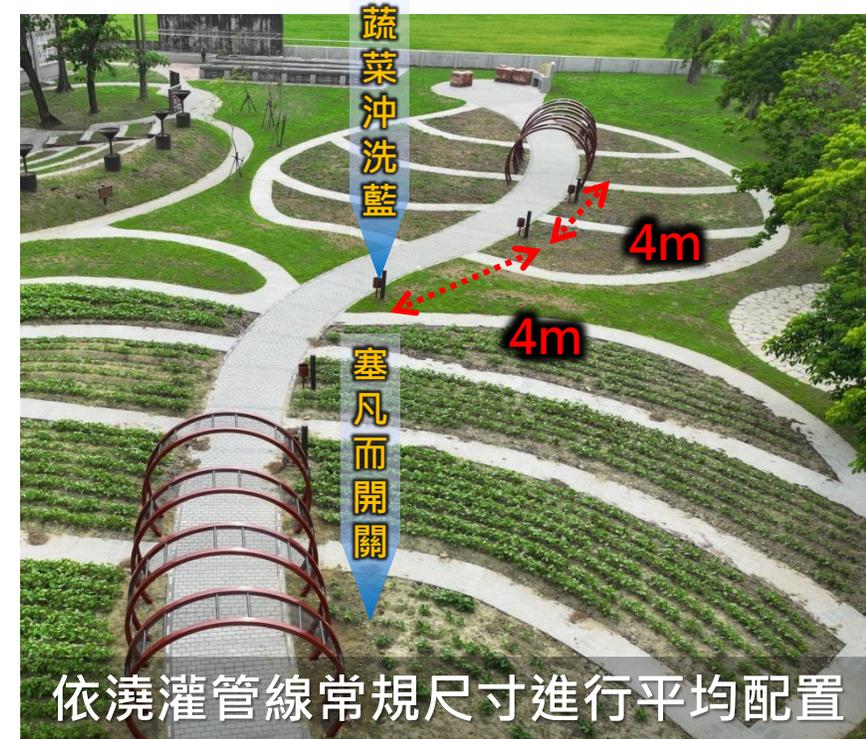
減碳量
11.15t

減量後1.77t

低碳排能源(如再生材)

工程特色3: 使用模式結合低維護管理設計

- 邊緣轉角堆積，圓角設置
- 蔬果土砂預防，傾斜設置
- 蔬果菜葉四散，集中管理

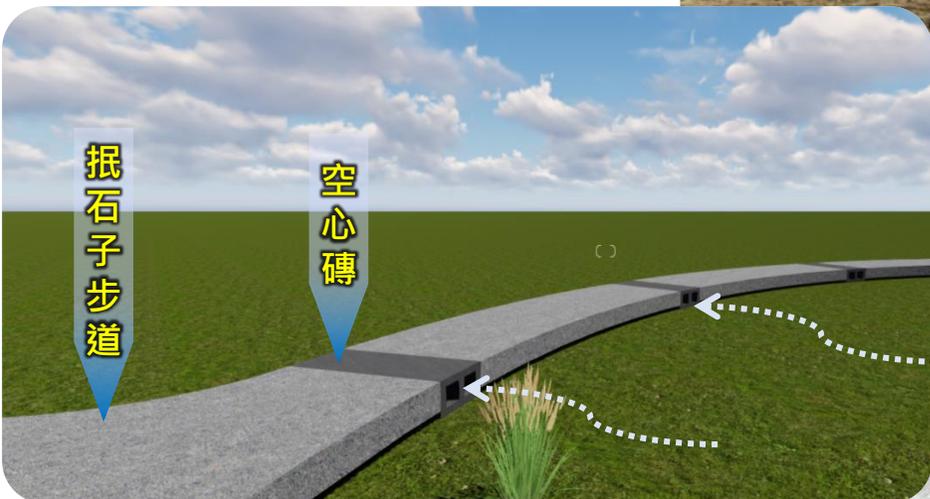


土砂回收的沖洗設施



透空材料運用 創造因應各項需求的地景通道

- 增加鋪面透水。
- 增加止滑效果。
- 防破裂伸縮縫。
- 連通溝灌水路。



伸縮縫

工程特色4: 緊鄰農地 農法運用再升級

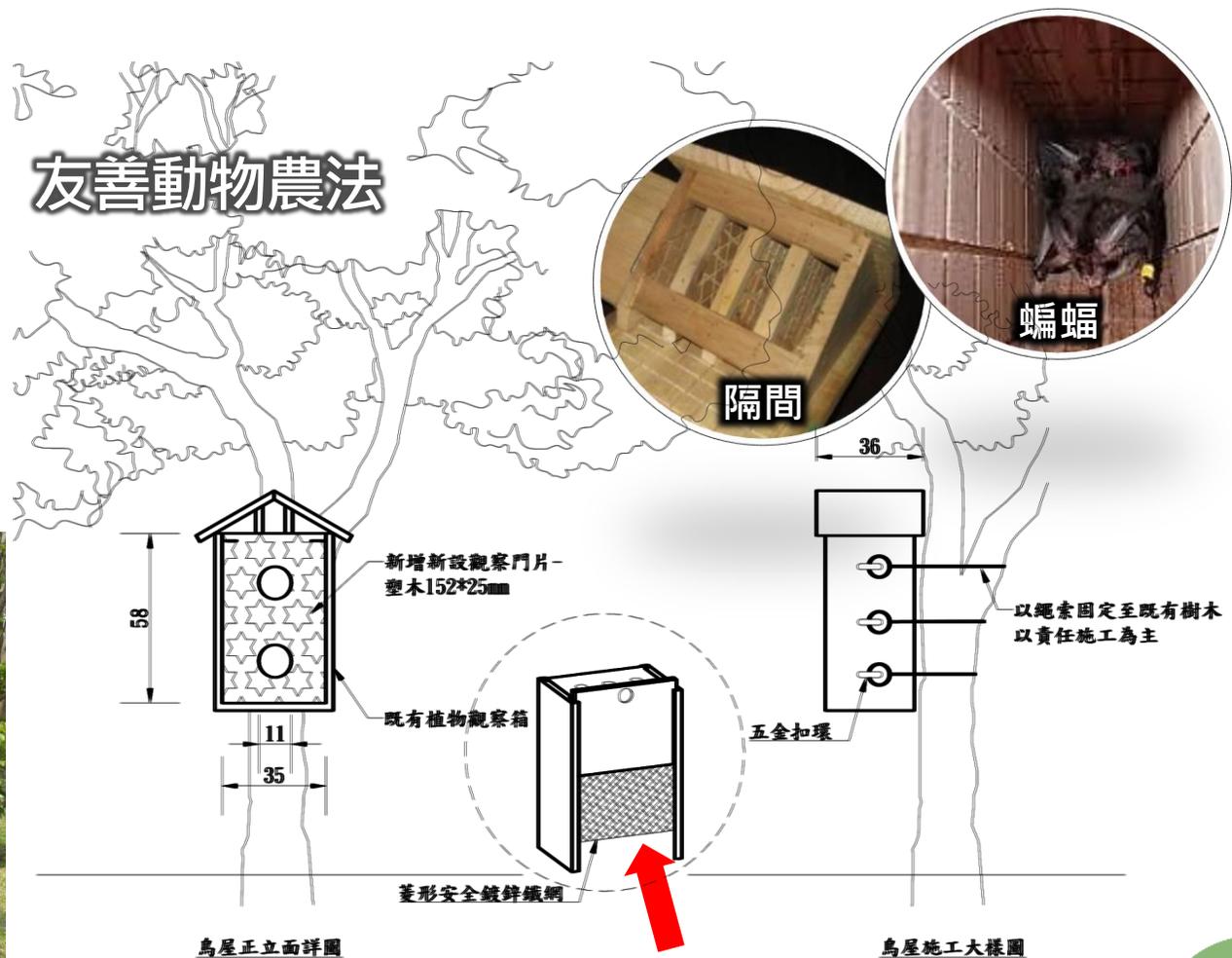
- 既有閒置設施再利用。
- 材料考耐候性之優點。
- 蝙蝠不排斥膠合特性。
- 巢箱縫隙1.5 至2.5cm。



表層脫落內部滲水



閒置設施耐候性優點



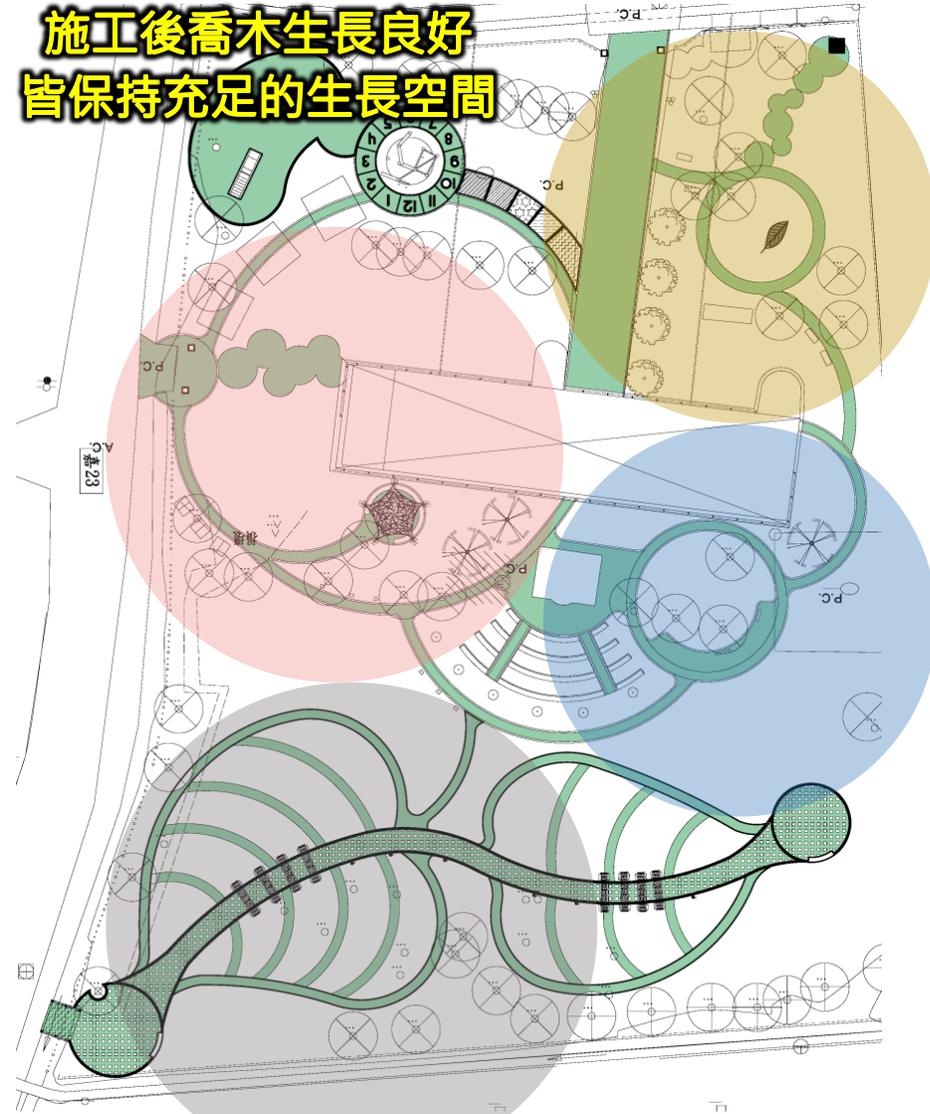
多層隔間，不同的微氣候，因應需求的蝙蝠利用



工程特色5: 順應喬木修築農村自然環境



施工後喬木生長良好
皆保持充足的生長空間



PART 04 品質保證

菜 舖

社區正義國小教育場域環境改善
二期工程





主辦單位品質稽查、專家指導確實改善



主辦無預警抽查 110/05/12



南投分局稽查 110/06/06



聘請專家指導 110/10/18



主辦無預警抽查 110/10/04



主辦無預警抽查 110/11/08



農委會查核 110/11/26



主辦無預警抽查 110/11/22

主辦無預警抽查

6次

南投分局稽查

1次

農委會查核

1次

工程專家指導

2次

生態專家指導

2次



監造技師及專任工程人員每月現場督導



步道高程抽查 110/06/09



發現缺失討論改善 10/07/12



品質隨機抽查 110/08/01



埋設高度檢查 110/09/24

次數	監造技師督導日期
1	110/05/10
2	110/06/09
3	110/07/12
4	110/08/01
5	110/09/24
6	110/10/19
7	110/11/20



安衛人員落實安全講習 110/11/05



洗菜台尺寸檢查 110/10/19



平整度檢查 110/11/20

次數	專任工程員抽查日期
1	110/05/01
2	110/06/07
3	110/07/09
4	110/08/15
5	110/09/12
6	110/10/25
7	110/11/05



主辦現場狀況討論 110/10/25



步道品質督導 110/11/05



落實安全措施及環境維持 達成零工安目標



工程告示牌



交通錐連桿設置



工區內樹木保護



澆灌水源儲備桶



入口動線管制



科技運用多樣性的曲線控制



painter
手繪平滑曲線



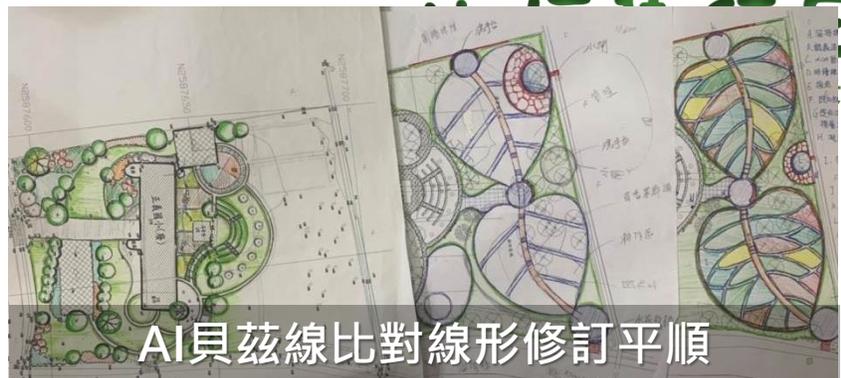
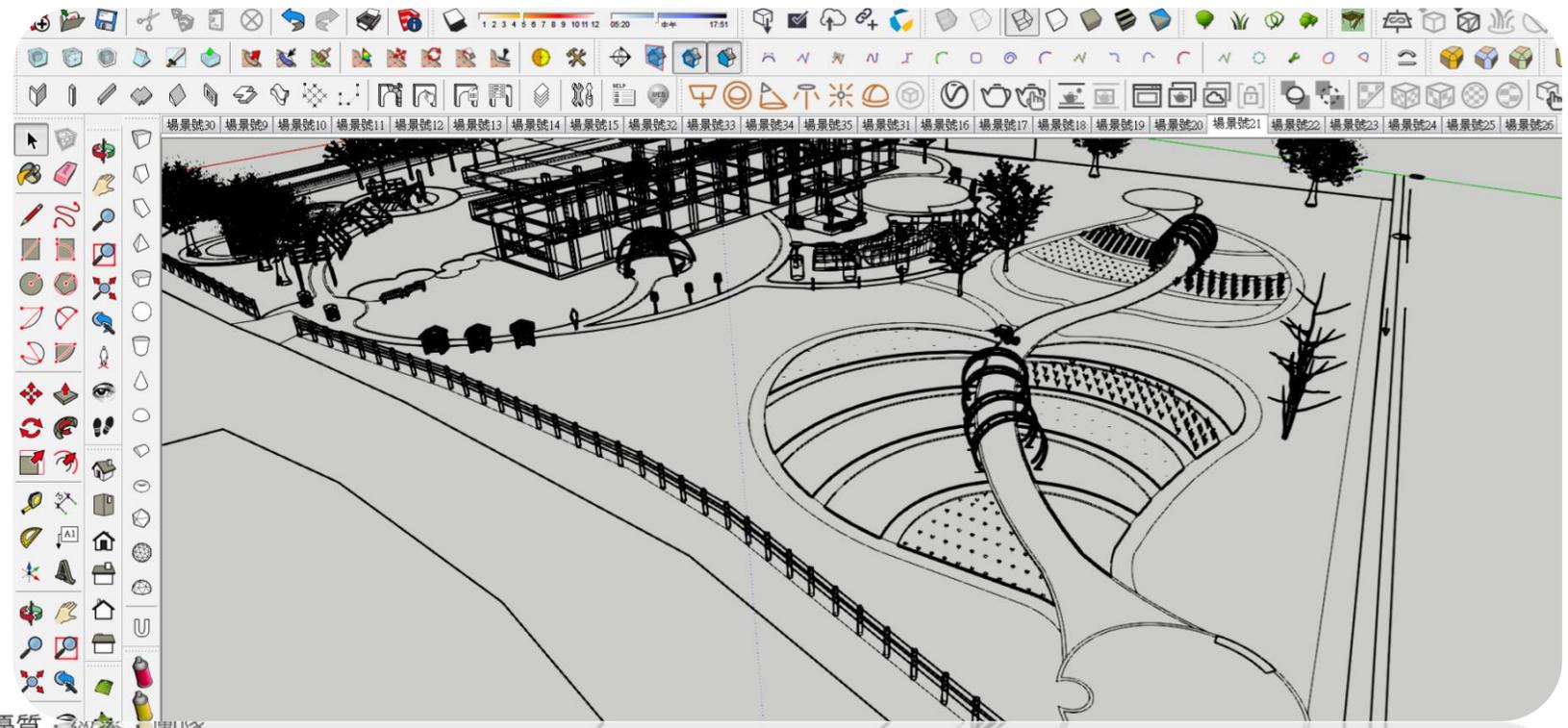
Illustrator
曲線錨點描繪



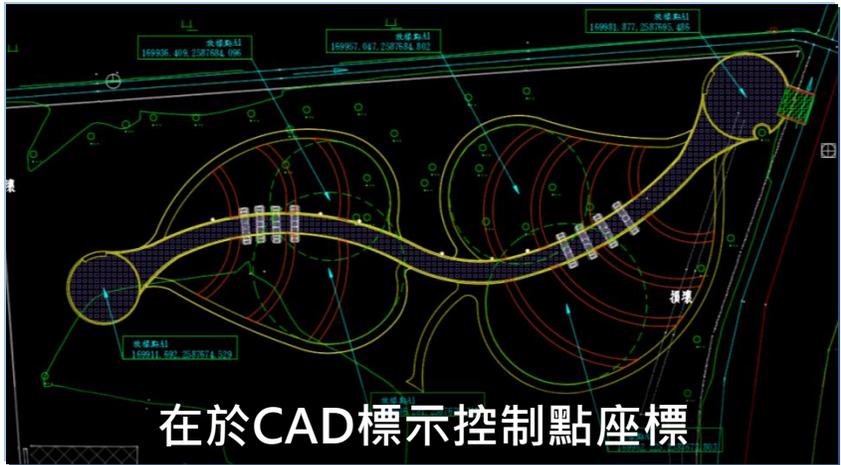
DWG轉入
CAD編制



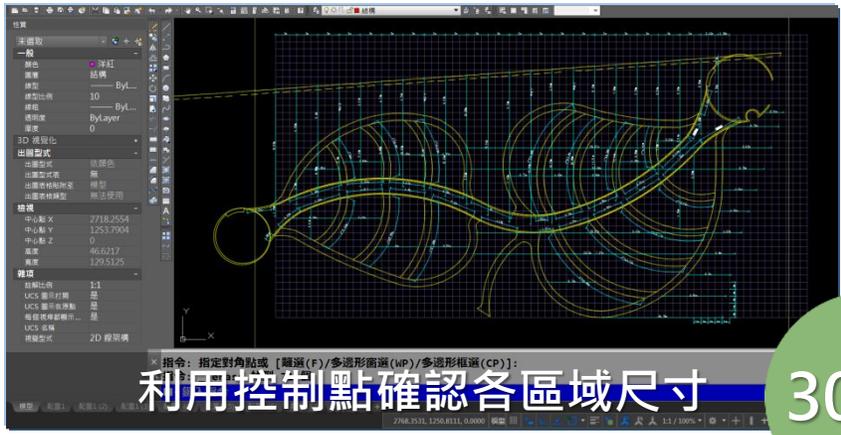
CAD導入
SKP建模



AI貝茲線比對線形修訂平順



在於CAD標示控制點座標



利用控制點確認各區域尺寸



友善暖設計 主動線平順無障礙

返校集結日
新學期，新願景

全區環狀動線長500m友善無障礙





設計施工細膩，營造舒適場域

返校集結日
新學期，新願景

落實預排裁切，確保完成面規律



石板排列完成面平整



動線線性平順



放樣精準曲線優美





農業委員會工程查核，獲得80分

返校集結日
新學期，新願景



3. 抵石子步道高程平整



5. 全區步道鋪面磚設施排置佳

工程施工程查核小組查核紀錄			
查核時間	110年11月11日	查核地點	水保局
查核人員	王國棟、張國棟、李國棟、陳國棟、林國棟、黃國棟、趙國棟、孫國棟、周國棟、吳國棟、鄭國棟、謝國棟、蔡國棟、張國棟、李國棟、陳國棟、林國棟、黃國棟、趙國棟、孫國棟、周國棟、吳國棟、鄭國棟、謝國棟、蔡國棟	查核項目	景觀磚人行步道完成面平順、抵石子步道高程平整、圓形廊架完成面高程一致具景觀效果、全區步道鋪面磚設施排置佳
查核結果	優良	查核人員	王國棟、張國棟、李國棟、陳國棟、林國棟、黃國棟、趙國棟、孫國棟、周國棟、吳國棟、鄭國棟、謝國棟、蔡國棟

優點

- 2. 景觀磚人行步道**完成面平順**。
- 3. 抵石子步道**高程平整**。
- 4. 圓形廊架完成面**高程一致**具景觀效果。
- 5. 全區步道鋪面磚設施**排置佳**。

打造永續工程，維護管理不煩惱

即時維護

廣播宣導維護

居民自主維護



包括公物破損、修繕等，由全民通報，菜舖社區立即派**工班隊**維護。

立即維護



菜舖社區環保志工隊

不定時全區環境整理、喬灌木及設施巡視。

定期維護



食農教育導入，擴大民眾參與

農友主動協助管理、青農協助環境保護

全民共同維護環境

PART 04

品質管制

菜
舖

社區正義國小教育場域環境改善
二期工程



確實執行安全衛生及防汛整備維護周邊農區品質

安全衛生



機具警示器安裝



環境維護

資材管理

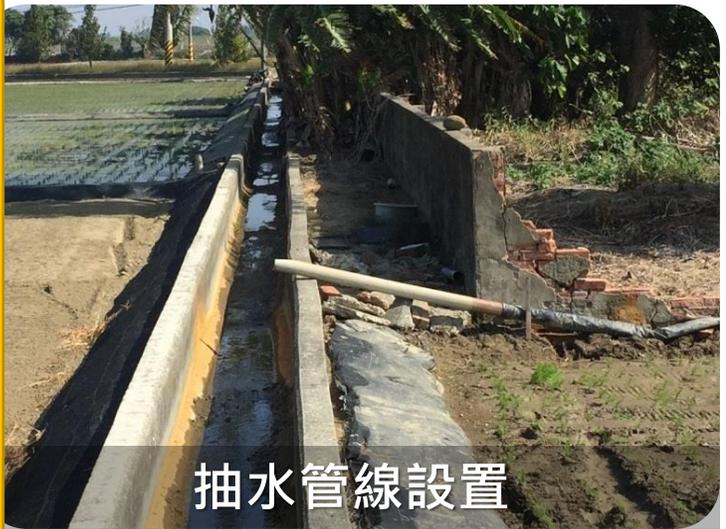


材料墊高護膜堆置



廢料暫存區

防汛整備



抽水管線設置



防汛沙包整備



葉狀地景空間放樣嚴謹



採PVC軟管搭接放樣



放樣點多方反覆核實



步道高程點確認



完成後葉狀線型平順



灌製完成步道寬度確認



機具配合線型開挖



廣場鋪面拼花排設施工



鋪設圓心設立基準點



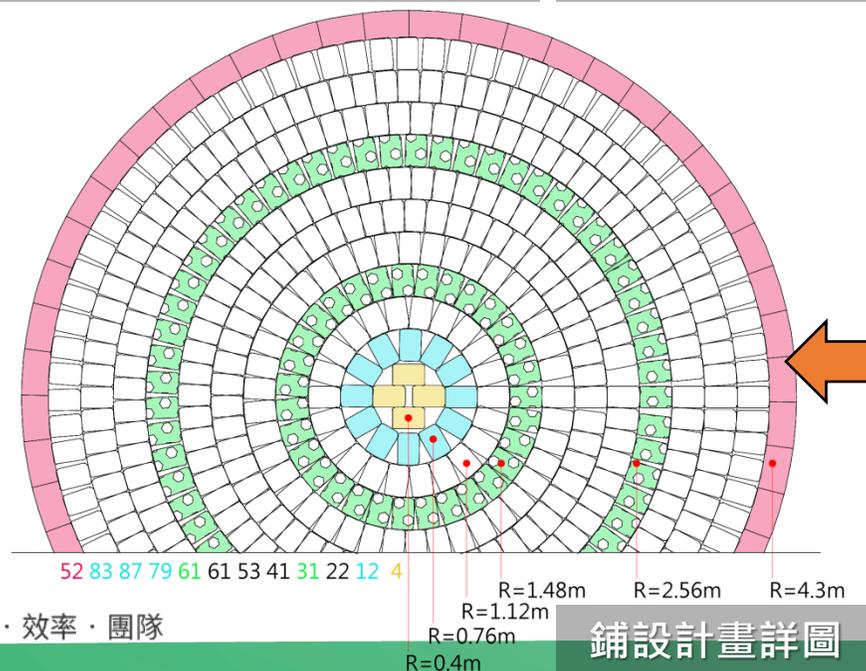
自主送驗保障施工品質



檢查平整度再進行填縫工作



各圓心尺寸複合



鋪設計畫詳圖



廣場鋪面拼花排設精準度良好



貫徹友善農業推動之旨



舊址埋設大量廢棄物



進行人工逐步採集



確實分離除廢棄物



廢棄物運棄



與青農討論適地種植之蔬果



於施工期間進行試種



開放使用後持續追蹤觀察



當季蔬果採集

PART 05
工程效益

菜
舖

社區正義國小教育場域環境改善
二期工程





廢校重生，擘劃廢校新願景

返校集結日 新學期，新願景

自由時報

即時 熱門 政治 社會 生活 健康 國際 地方 蒐奇 影音 財經 娛樂
汽車 時尚 體育 3C 評論 玩咖 食譜 地產 專區 TAPEI TIMES 求職

快訊 剛打完加強劑 普廷：已率先試用俄羅斯國產「鼻噴疫苗」

首頁 > 地方

菜舖里整頓廢校 破除鬼神傳說

閒置30年



正義國小~台灣第一個平地被廢校的國民小學~

嘉義縣布袋鎮菜舖里菜舖部70號

民國45年9月，設立菜舖分校

民國51年8月，菜舖分校正式獨立為正義國小

民國79年8月，正義國小併入景山國小

民國80年8月，裁併

民國99年由社區發展協會認養維護迄今。

民國109年~~復興~~~~~

菜舖社區永續發展基地

改善周邊農區環境

187.8

公頃

關懷照護

79

人

幸福農村~菜舖社區
經過三年的努力，好多好多人幫忙，水保局、縣政府、鎮公所、景山國小、鰻魚公會護理專長、蔡董、菜舖鄉親~正義國小"復校了"
由長照C老人食堂開始星期一至星期五我們都在正義國小上課囉~



蔡麗雲

2020年12月2日 · 公開

這是我的母校，童年最美好的回憶都在這裡，操場的韓國草都是當年我們拿著簣箕走好遠的路到農場移植回來的，那些高大的樹也是當年校長推動綠美化種的；後因人口外流、少子化，學校荒廢至今應有30多年吧！感謝返鄉青年蔡吉隆理事長、莊啟佑里長爭取補助和善心人士出錢出力共同推動下，正義國小校區復活了！



七十歲阿公阿嬤上學囉~ 41



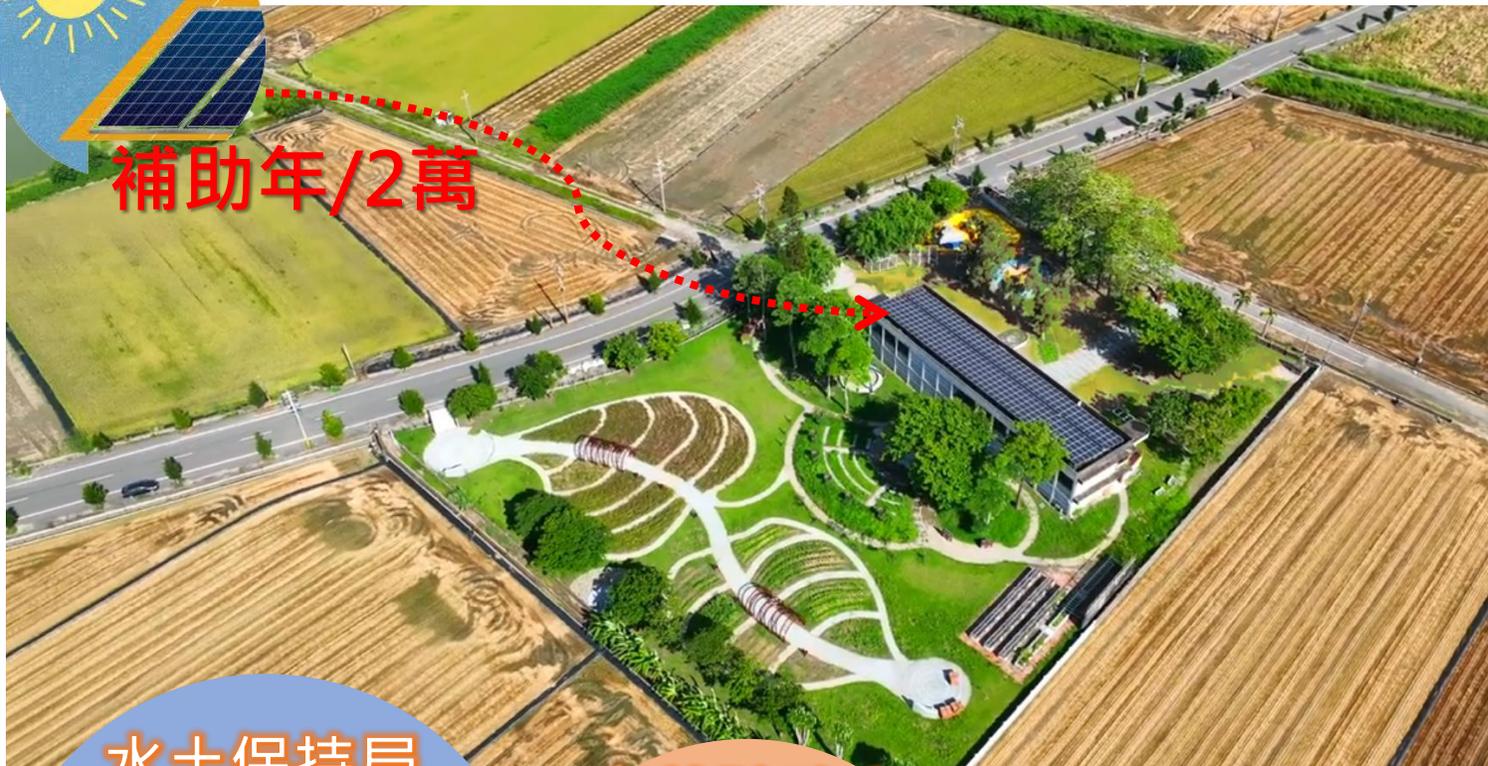
跨域整合，有愛無礙

返校集結日

新學期，新願景



補助年/2萬



水土保持局
無障礙空間

8,000
平方公尺

嘉義縣政府
綠能空間

468
平方公尺

布袋鎮公所
多媒體教室

2
間

嘉義布袋菜埔里♥一個充滿故事的所在
#友善農村 #9453友善旅人誌

9453
友善旅人誌
台灣第一本無障礙家庭旅遊雜誌



王智緯和其他112人

1 則留言



健康生活，低碳部落

- 嘉義縣布袋鎮幸福巴士營運。
- 長照供餐與照護品質提升。
- 響應低碳生活部落，年減碳2160kg





共食共耕互相照顧

- 讓長者70位自我照顧 減輕社會負擔。
- 青農的社會責任與發展回饋。
- 維持蔬菜供應穩定，季/1500斤。

青農蔬果 +1
採疏20斤 +1
供餐 -28元



每季約種植6至8種蔬菜



布袋青農聯誼會
青農38公頃 (2.4 溫網室35.6 農地)



供餐60(32)元(週/節省2240元)



強化軸線，帶動菜舖觀光產業

返校集結日
新學期，新願景

正義國小→鐵路公園→聖天宮→百年老樹→滯洪池
→產業大道→鐵路公園→正義國小(風味餐)



觀光產值
100/月
萬元

45





社區友善產業推廣最佳場域

布袋鎮菜舖社區發展協會

社區合作社營運中心

菜舖好農、產銷班

一日農夫
食農體驗



未來結合農村活動，每季一梯次

友善農業
培訓教育



減少農業殘體分解對環境的影響

越瓜脯
大地饗宴



配合地景推廣田園到餐桌計畫

推廣合理化施肥及農藥
使用公私協力民眾參與



協助農業轉型，增加友善農法耕作面積



獲媒體報導提升機關形象

返校集結日
新學期，新願景



台灣電報 (ENN.TW)
台灣新聞電子報 | 台灣地方新聞 | 台灣新聞報.COM | 生活資訊
在地報導

焦點頭條 地方新聞 熱門話題 熱搜新聞 關於

首頁 / 布袋鎮廢校變身食農教育新場域 兼具社區照顧功能園治美殊榮

富貴新聞Q 民生生活

布袋鎮廢校變身食農教育新場域 兼具社區照顧機能

◎ 2022-05-31 玉女

yahoo! 新聞

台灣時報 2K+ 新聞

布袋廢校獲園治獎 變身食農教育新場域兼社照機能

吳瑞興 / 嘉義縣
2022年5月31日

布袋廢校獲園治獎 變身食農教育新場域兼社照機能

SC 鄉親新聞網

布袋鎮廢校變身食農教育新場域 兼具社區照顧功能園治美殊榮

彰化東社才藝班

2022年5月31日

中時新聞網 真道理性 真愛台灣

新冠肺炎 即時 政治 言論 生活 娛樂 財經 股市 國際 兩岸 社會

生活首頁 總覽 美食旅遊 消費 時尚 專輯 新冠肺炎 校園 Campus 城市遊

富宇哈
校園首排。永久標
A7地標 2-4

首頁 / 生活

布袋廢棄校園變身食農教育場所

聯合新聞網

即時新聞 國際 娛樂 運動 全球 社會 地方 產經 股市 房市 生活 健康 橋樑世代 文教 評論 兩岸 數位

物料架、展示架、收藏架、移動櫃

由中彰化發展局委託大門堂、專業團隊化南園會館，經過20年專業經驗，二期了解更多

Janivy 詹麗

與我們聯絡

布袋廢校大改造 結合在地成食農教育場域

以公民力量守護農業、食物與環境
支持《上下游新聞》

贊助

NewsMarket

嘉義布袋廢校大變身 結合食農體驗獲建築園治獎

自由時報
即時 熱門 政治 社會 生活 健康 國際 地方 蒐奇 影音 財經
Liberty Times Net 汽車 時尚 體育 3C 評論 玩咖 食議 地產 專區 TAIPEI TIM

嘉義布袋廢校大變身 結合食農體驗獲建築園治獎

規劃設計、施工、維護管理
校園、社區、土地倫理

7 無比用心 大指標

1	2	3	4	5	6	7
品質管理	進度管理	品質耐久度 與維護管理	節能減碳	防災與安全	環境保育	創新科技
查驗程序落實 內外稽核督導 嚴謹試驗程序 查核成績甲等	日工具箱會議 汛期工序調整 即時工作聯繫 如期如質竣工	耐風耐候耐鹽 各界公民參與 產業推廣場域 維護管理交接	環保綠建材磚 挖填平衡構築 塑木箱盒利用 照明適量設置	零事故零職災 平整步道規劃 防護欄杆設置 透水入滲鋪面	保留既有喬木 低碳部落打造 友善農法推廣 自然環境構築	建模有效溝通 減輕社會負擔 青農社會責任 便利低量維管



報告完畢 敬請指教



行政院農業委員會水土保持局南投分局
與您一起打拼



阿公阿嬤上學去 廢校回春 農村新生機

