

臺南市九份子低碳社區專案報告



讓市民看見未來。讓台南領導台灣。讓世界看見台南。讓地球降溫健康

臺南市政府地政局

簡報大綱

壹、緣起與基本資料

一、緣起

二、都計定位

三、基地現況

四、基地特質

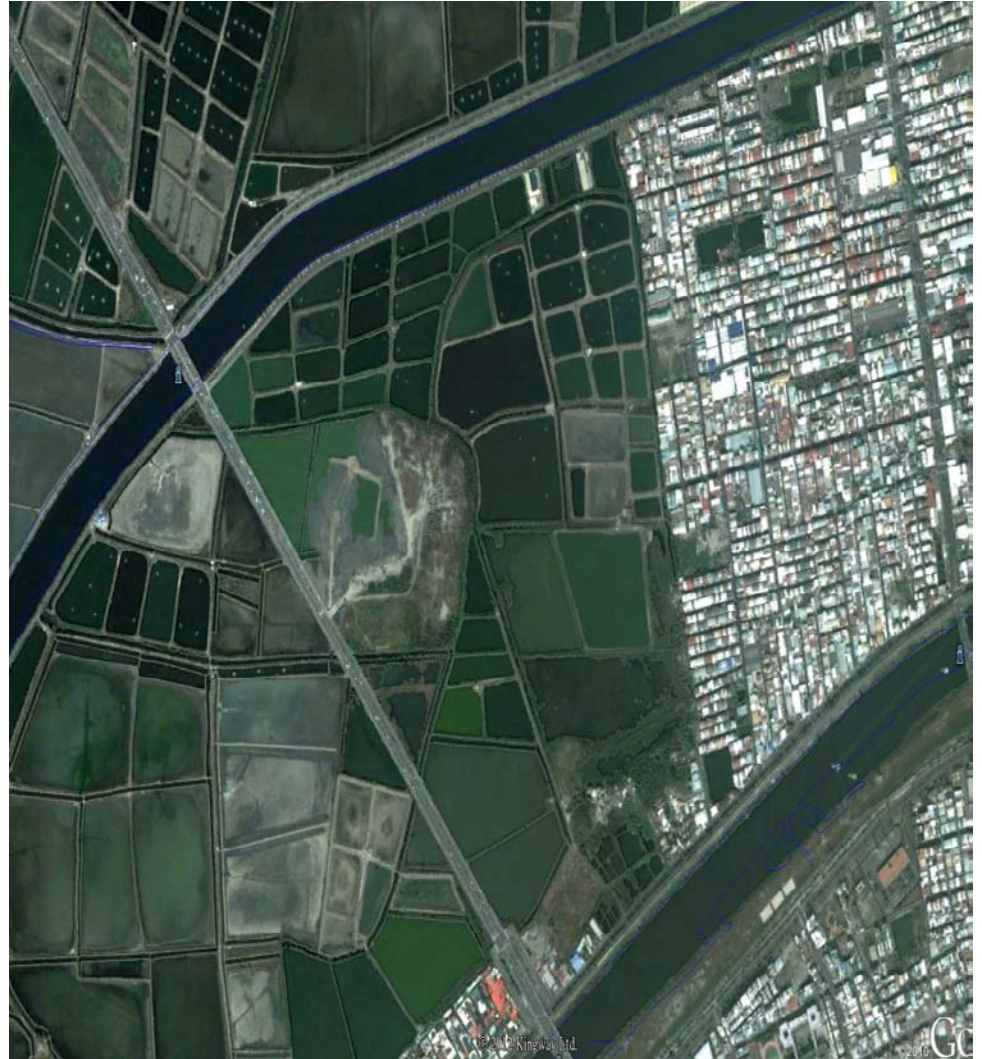
貳、具體實施措施

一、低碳公共建設

二、低碳規範

參、依臺南市低碳城市自治條例檢視九份子重劃區

肆、總結



壹、緣起與基本資料

一、緣起

100年

臺南市成為臺灣南部低碳示範城市

低碳示範社區-九份子

101年元月

臺南市宣示101年為低碳元年

101年5月

臺南市低碳城市自治條例實施

101年12月

103年3月

第一期指定地區暨低碳示範社區範圍：本市安南區九份子重劃區

- 為推動九份子重劃區開發為本市首座低碳示範社區，啟動都市計畫通檢作業



臺南市低碳城市重要進程

壹、緣起與基本資料

二、都計定位



計畫目標年：114年

計畫人口：13,000人

計畫面積：101.77公頃

發展定位 藍綠資源串連的生態親水社區

- ①綠點：生態性的綠濕地
- ②綠網：連續性的綠廊道
- ③綠意：生活性的綠視野

規劃構想

- ①以友善架構資源的親和力
 - . 資源與資源間的友善
 - . 人與資源間的友善
 - . 人與人之間的友善
- ②以親水營造生活的新趣味
 - . 生態的水
 - . 景觀的水
- ③以生態環境凝聚社區的新魅力
 - . 由外部環境引導至社區生活空間
 - . 綠色生態社區訴求，示範開發基地留設

壹、緣起與基本資料

三、基地現況

- 96年1月公告都市計畫
- 開發面積：101公頃
- 主要公共設施

公兒用地：12.69公頃

文中用地：2.50公頃

文小用地：2.00公頃

公園道：4.52公頃

道路：15.21公頃



壹、緣起與基本資料

四、基地特質

魚塭

土壤

風場

日照

開發前基地特質

東北季風

■ 呼應基地特質，降低環境衝擊

基地特質		對應策略
魚塭	基地乘載力 差原生物種 豐富	提升基地保水性及 進行地盤改良
		提升開發後生態多 樣性
風場	東北季風	增加冬季基地保暖
日照	日照時數長	降低建築量體吸熱



昔日為魚塭(2004年)

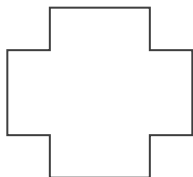
貳、具體實施措施

低碳公共建設

一期工程(基礎)

二期工程(景觀)

生態家園

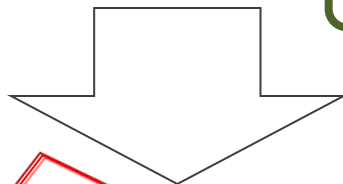


低碳規範

土地使用管制

低碳自治條例

指定為低碳示範社區



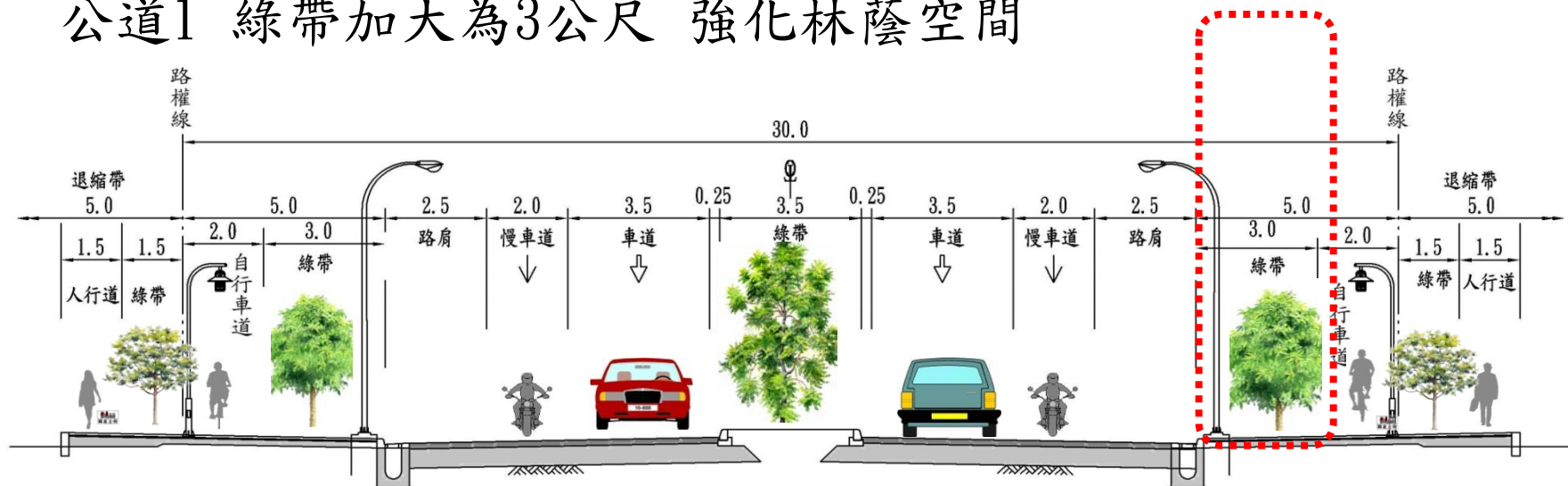
讓九份子成為低碳、綠能、生態新社區



貳、具體實施措施

一、低碳公共建設

公道1 綠帶加大為3公尺 強化林蔭空間



貳、具體實施措施

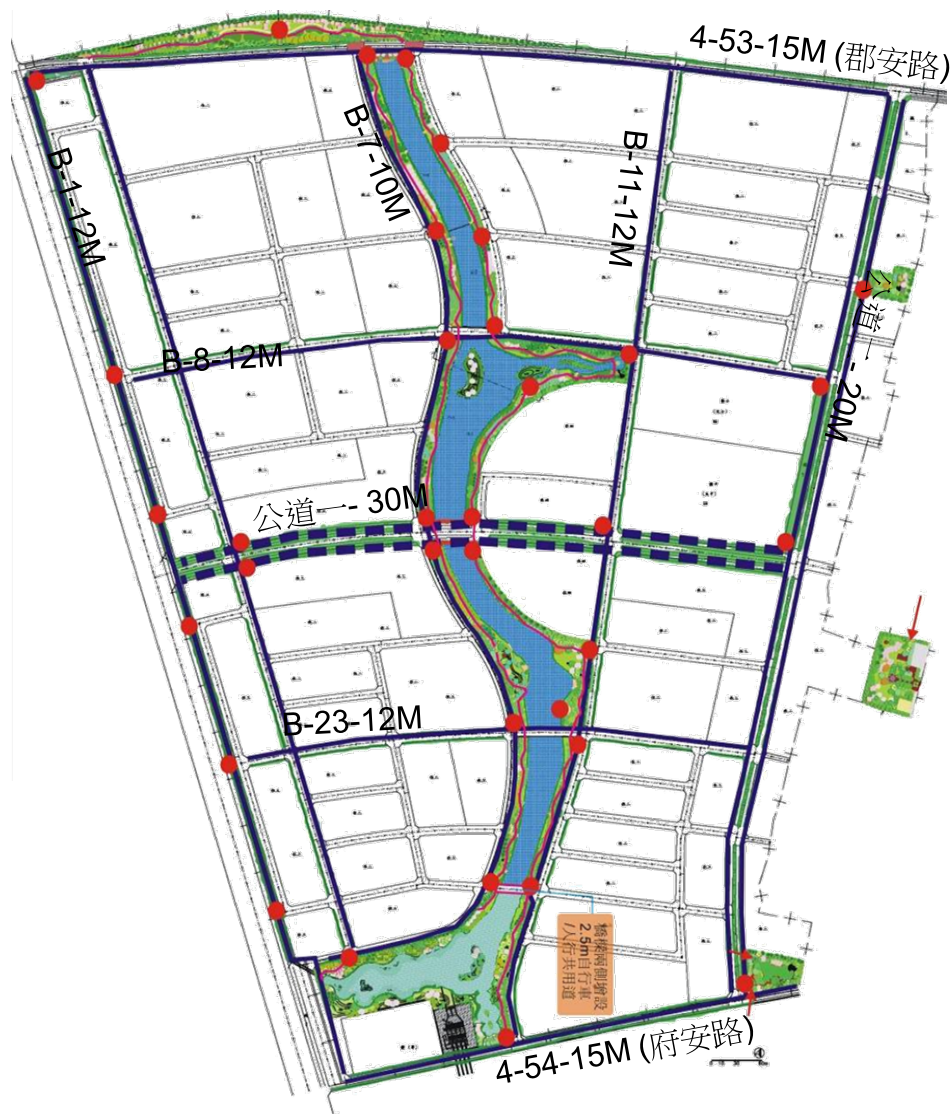
一、低碳公共建設

自行車道及人行步道系統

自行車與人行步道分道：30m園道

自行車與人行步道共道：20m園道、
南北側15m道路、12m道路及鄰景觀
公園西側10m道路

人行專用步道：環湖步道

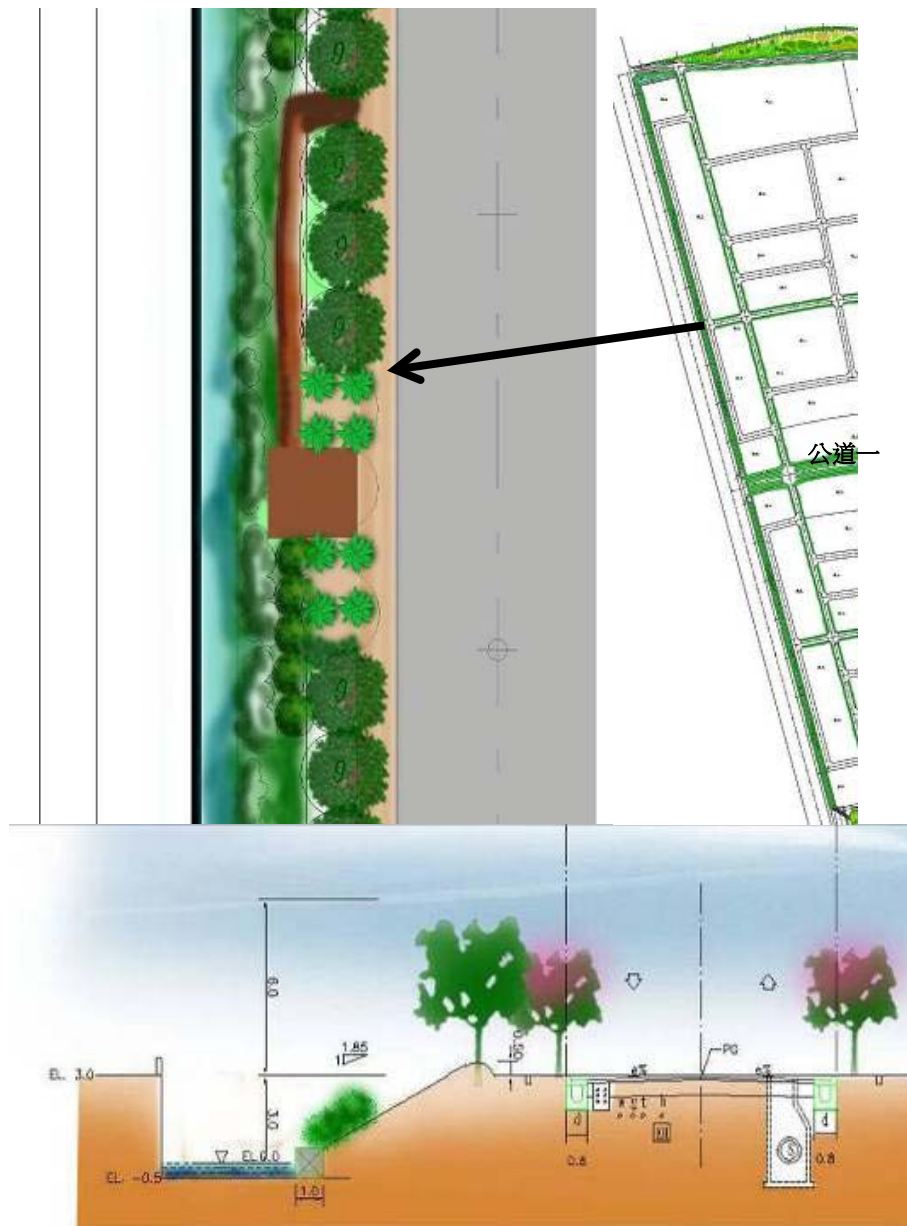


貳、具體實施措施

一、低碳公共建設

綠5、綠6採生態排水渠道

- ◆ 台17線東側綠5及綠6為紅樹林復育之生態排水渠道
- ◆ 作為魚類與鳥類棲息地、減少熱島效應



貳、具體實施措施

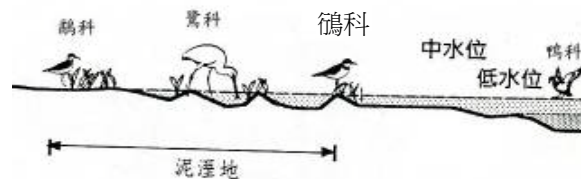
一、低碳公共建設

水域生態濕地營造及紅樹林復育

- ◆ 自然護岸、生態小島、營造多孔隙小生物棲地
- ◆ 紅樹林復育於景觀公園兩岸及綠五、綠六感潮帶，作為綠籬以緩衝人為干擾



濕地 草澤 淺灘 泥灘地



目標物種

鳥類

■ 鷺科

蒼鷺, 黃頭鷺, 大白鷺, 小白鷺, 中白鷺, 栗小鷺, 黃小鷺, 夜鷺

■ 鴨科

尖尾鴨, 琵嘴鴨, 小水鴨, 赤頸鴨, 綠頭鴨, 花嘴鴨, 白眉鴨, 鳳頭潛鴨

■ 鵲鵲科

東方環頸鵲, 磯鵲, 黑腹濱鵲, 青足鵲, 小青足鵲, 赤足鵲, 高蹺鵲, 反嘴鵲

■ 白腹秧雞, 紅冠水雞

蟹類

■ 弧邊招潮蟹, 凶狠圓軸蟹, 清白招潮蟹



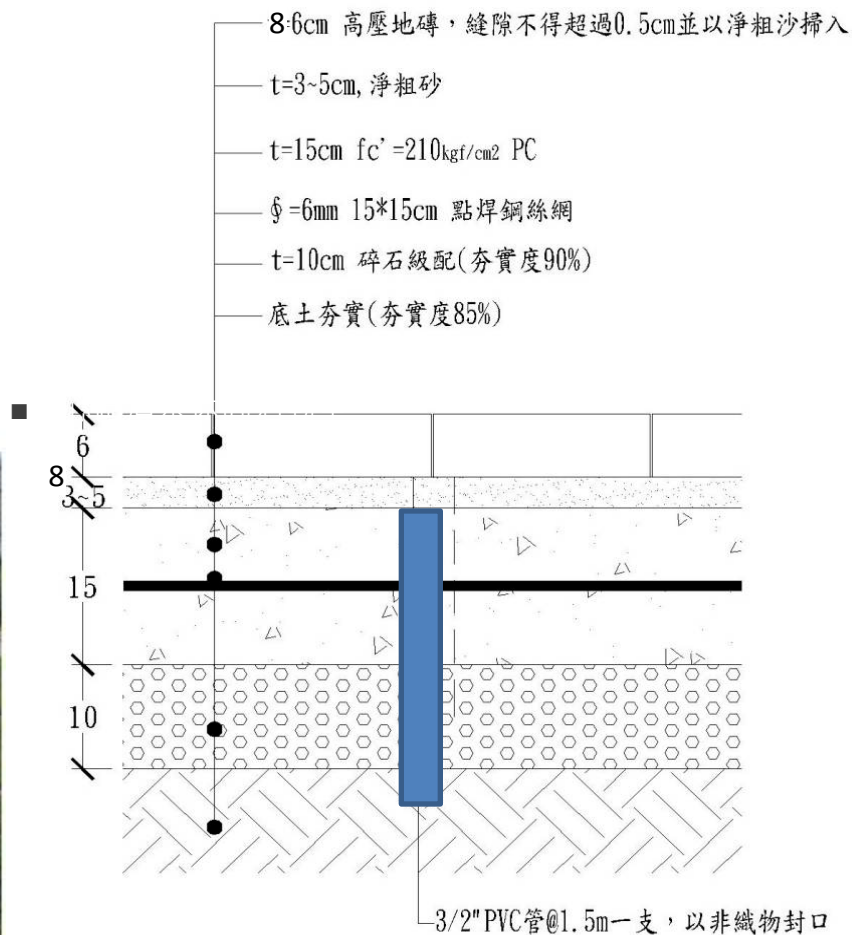
貳、具體實施措施

一、低碳公共建設

透水步道磚

■ 人行步道/廣場鋪面皆採透水設計

■ 透水鋪面面積合計35000 m²



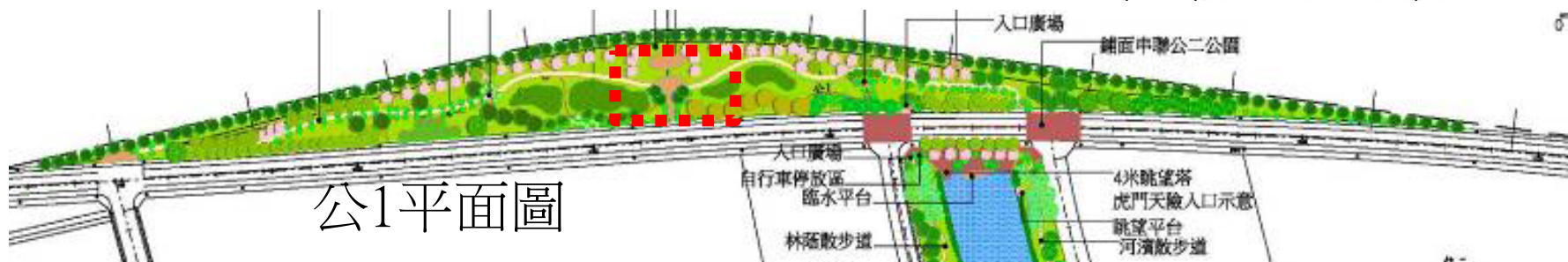
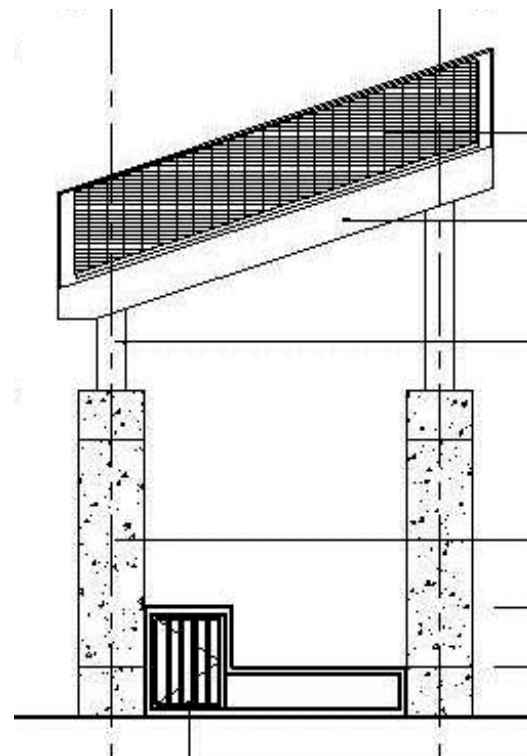
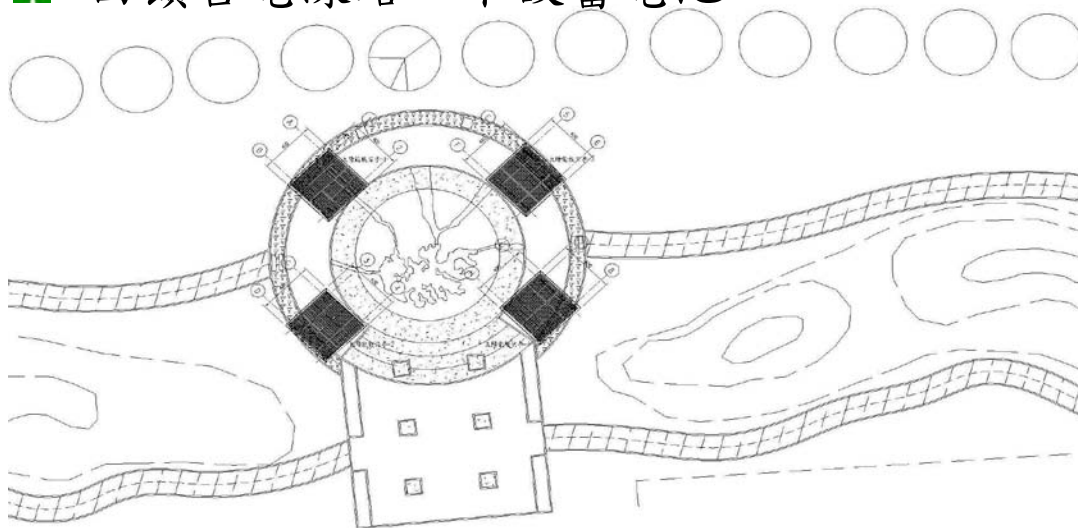
貳、具體實施措施

一、低碳公共建設

太陽能板涼亭

☑ 太陽能光電板(標準型 $\geq 9600\text{W}$)

☑ 回饋台電線路、不設蓄電池

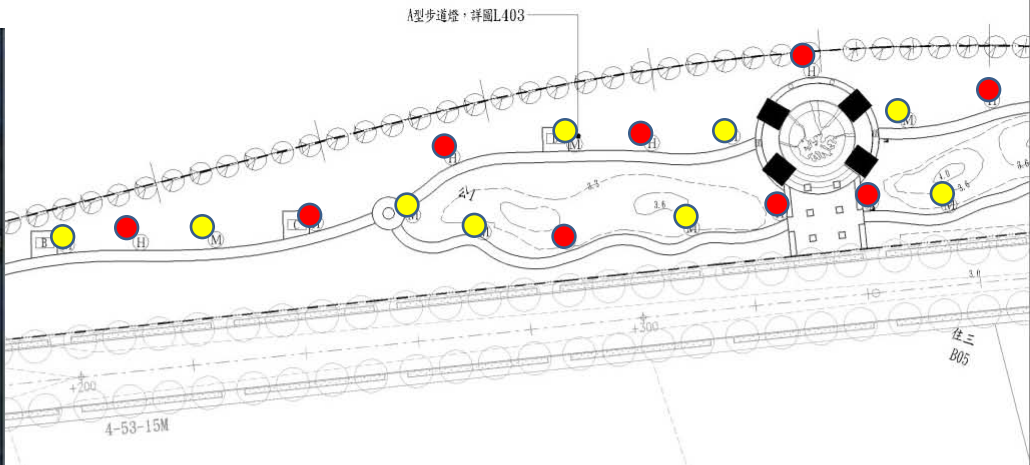


公1平面圖

貳、具體實施措施

一、低碳公共建設 景觀高燈採LED燈

- 人行道景觀高燈85盞及公園景觀高燈19盞採LED燈



設施項目名稱	數量	平均間距
 B型景觀高燈	6組	25-30m
 A型步道燈	10組	10-15m



貳、具體實施措施

一、低碳公共建設

營建廢棄物再利用

現地分選

工區南側10萬立方
公尺營建廢棄物

篩選去除
可燃物

破碎
混凝土塊



道路及公園綠地回填
再利用



貳、具體實施措施

一、低碳公共建設

公園林蔭步道磚及護坡磚採用環保標章製品



1. 高壓地磚再生綠建材標章證書
2. 坡坎護坡磚環保標章證書

貳、具體實施措施

一、低碳公共建設

公兒17 規劃保水設施



■林蔭散步道—透水鋪面 營造散步空間



■活動草坪—結合生態草溝作園區主要排水雨水儲留區



■乾式雨水調節區—面積約533m²(相對深度2m，雨水儲留量約906m³)



貳、具體實施措施

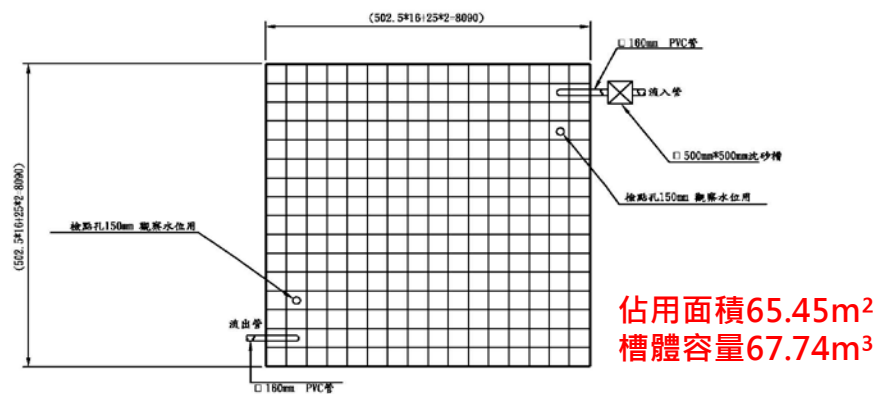
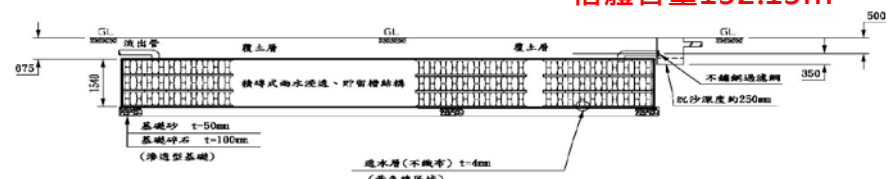
一、低碳公共建設

三處公兒設置地下雨水儲留槽

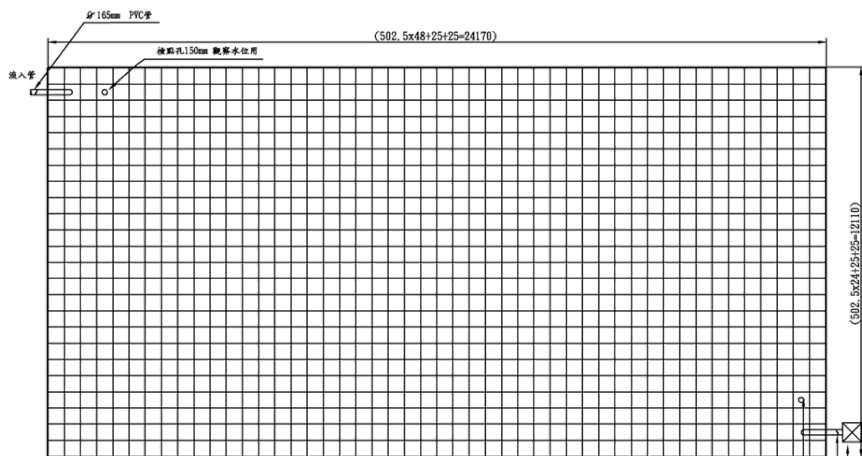
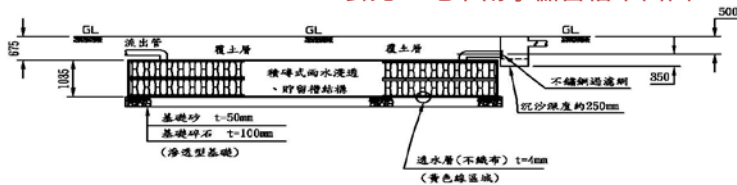
- 三座槽體容量共650立方公尺
- 儲留雨水用於植栽澆灌

公兒19地下雨水儲留槽平面圖

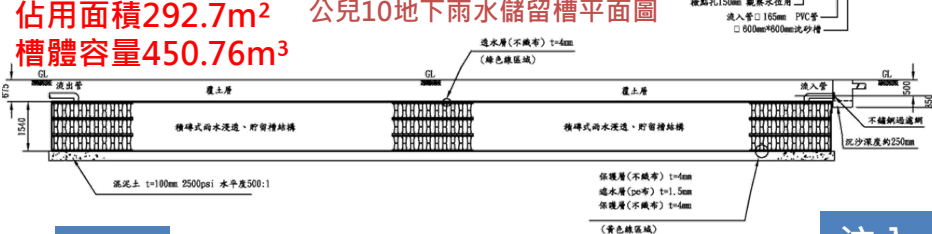
佔用面積85.8m²
槽體容量132.13m³



公兒17地下雨水儲留槽平面圖

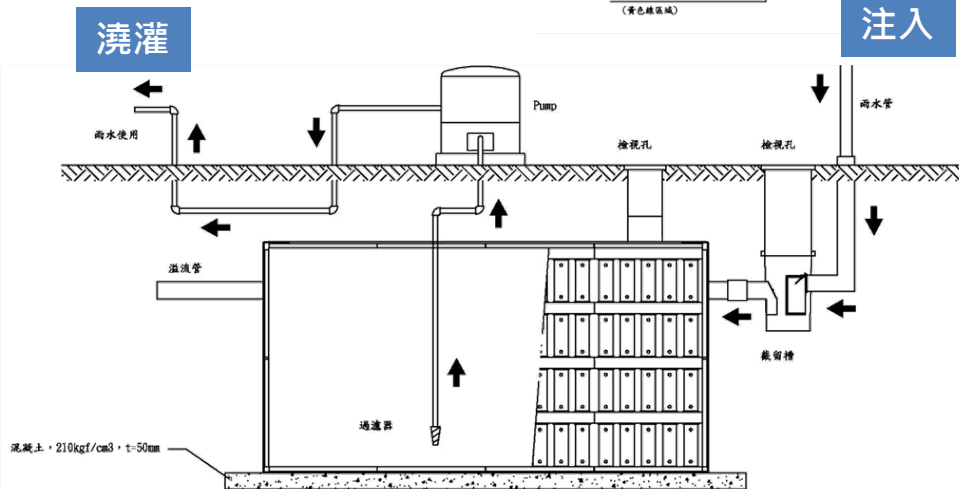


佔用面積292.7m² 公兒10地下雨水儲留槽平面圖
槽體容量450.76m³



澆灌

注入

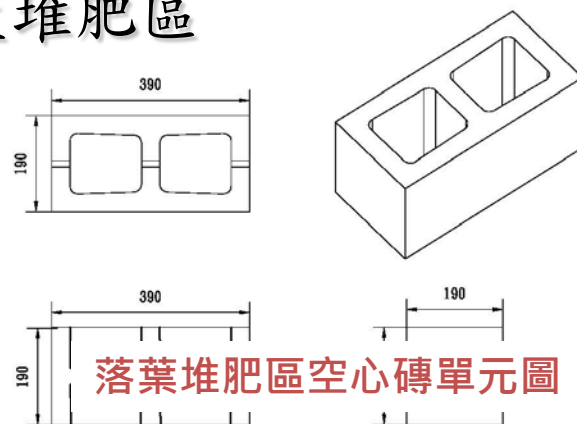
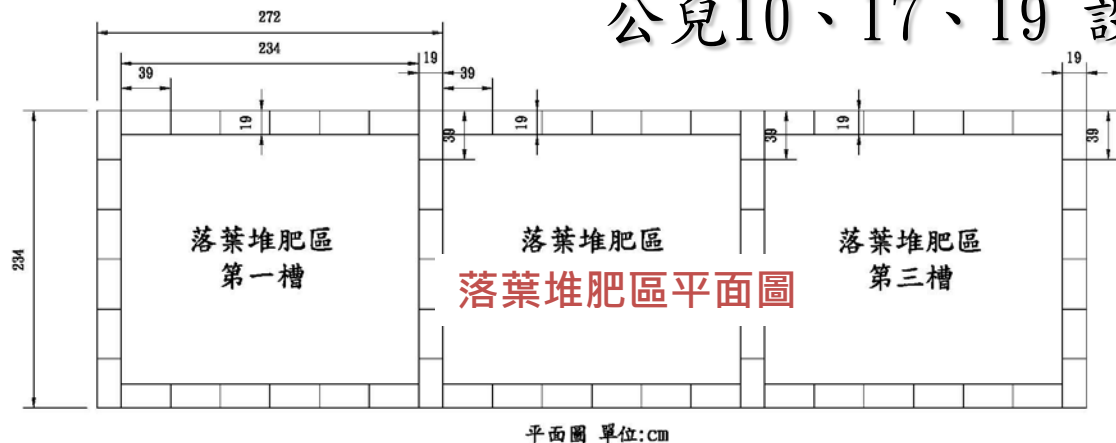


公兒10雨水積磚(儲留-雨水利用)結構功能示意圖

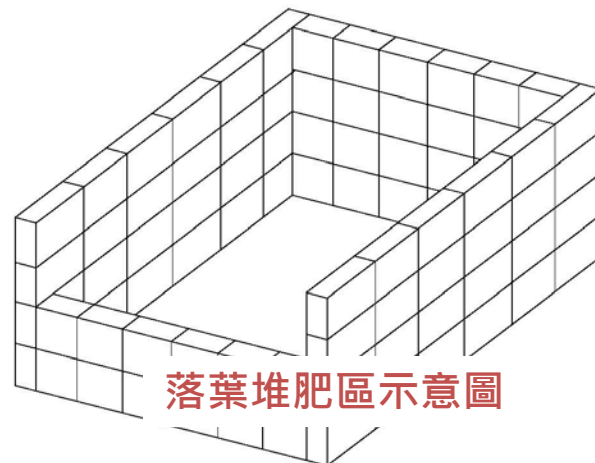
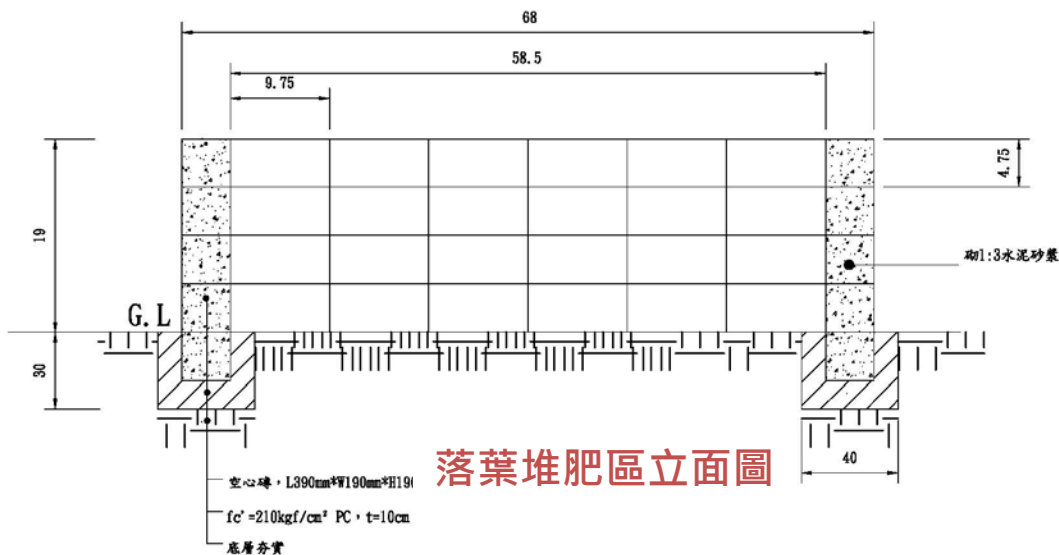
貳、具體實施措施

一、低碳公共建設

公兒10、17、19 設置堆肥區



空心磚1390mm*190mm*190mm 單位:mm
空心磚單元詳圖

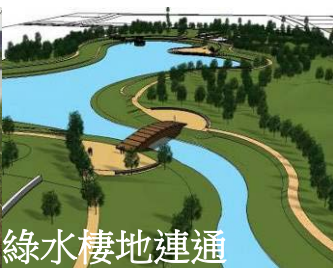
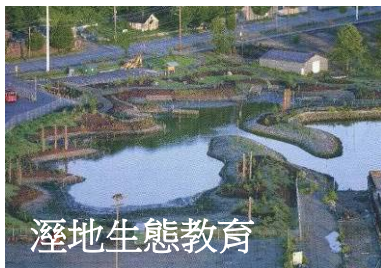
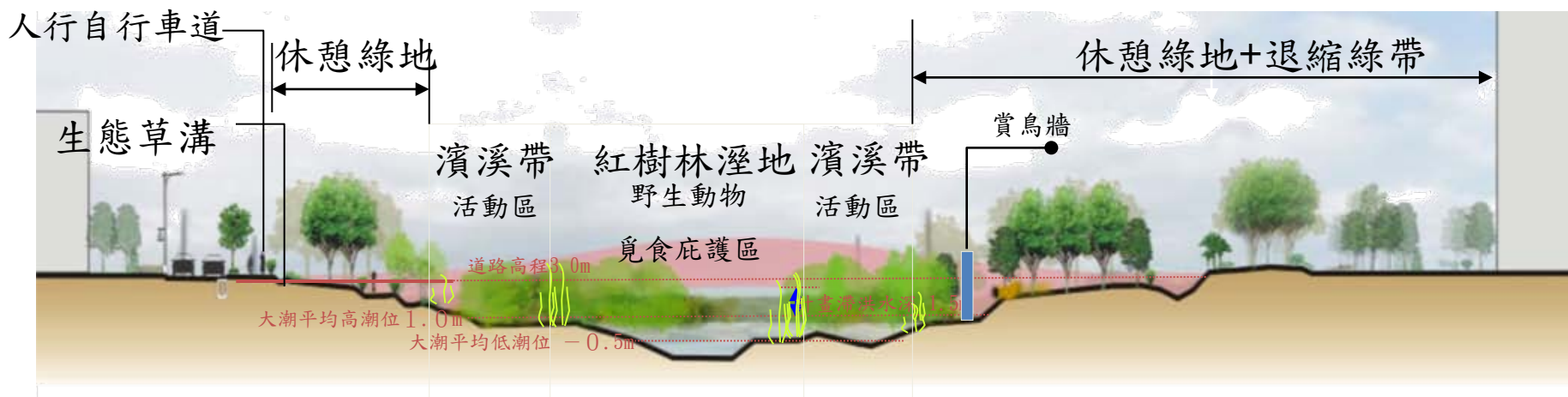
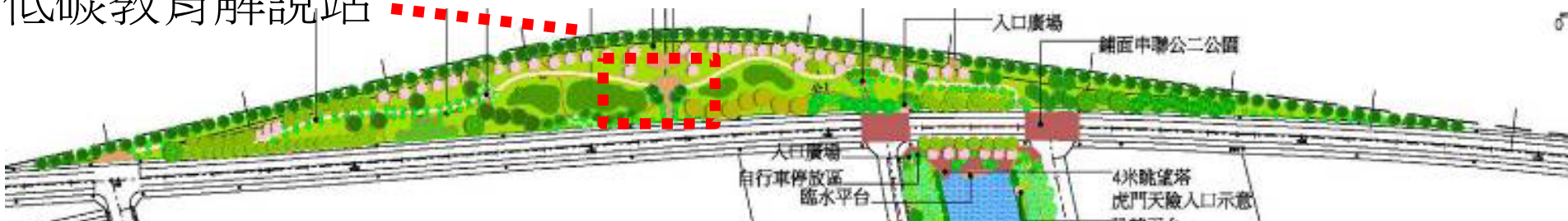


落葉堆肥區示意圖

貳、具體實施措施

一、低碳公共建設 公一太陽能涼亭兼低碳教育解說站

低碳教育解說站



貳、具體實施措施

二、低碳規範

規劃低碳都市計畫－

強化生態基盤，營造低碳環境

具體措施

- 規範退縮建築，退縮空間作植生帶、人行步道、親水綠化、公用設備及自行車道使用。
- 限制地下室開挖面積與位置。
- 規範綠覆率標準，並鼓勵降低建蔽率，法定空地每64平方公尺種植喬木一棵，保留更多綠化空間。
- 引進生態社區候選制度，期以建構九份子規模化綠建築環境，營造九份子生態社區。



貳、具體實施措施

二、低碳規範 鼓勵再生能源運用

政策目標

- 打造太陽能光電示範社區
- 推動再生能源發展

具體措施

- 於公有建築物及公園建置太陽能光電示範區，提倡再生能源之應用，減少二氧化碳排放量。
- 提供屋頂設置太陽能光電系統免計容積之獎勵，並鼓勵建商於規劃新建案時，即設計或預留太陽能光電系統所需線路及屋頂空間。
- 規劃設置太陽光電系統相關補助措施，降低設置成本，提高設置誘因。
- 陽光屋頂愈多，陽光社區規模愈大，節能減碳效益愈顯著，可成為臺灣都市重劃區推動再生能源太陽光電之示範區。



貳、具體實施措施

二、低碳規範

強化地區防洪機能

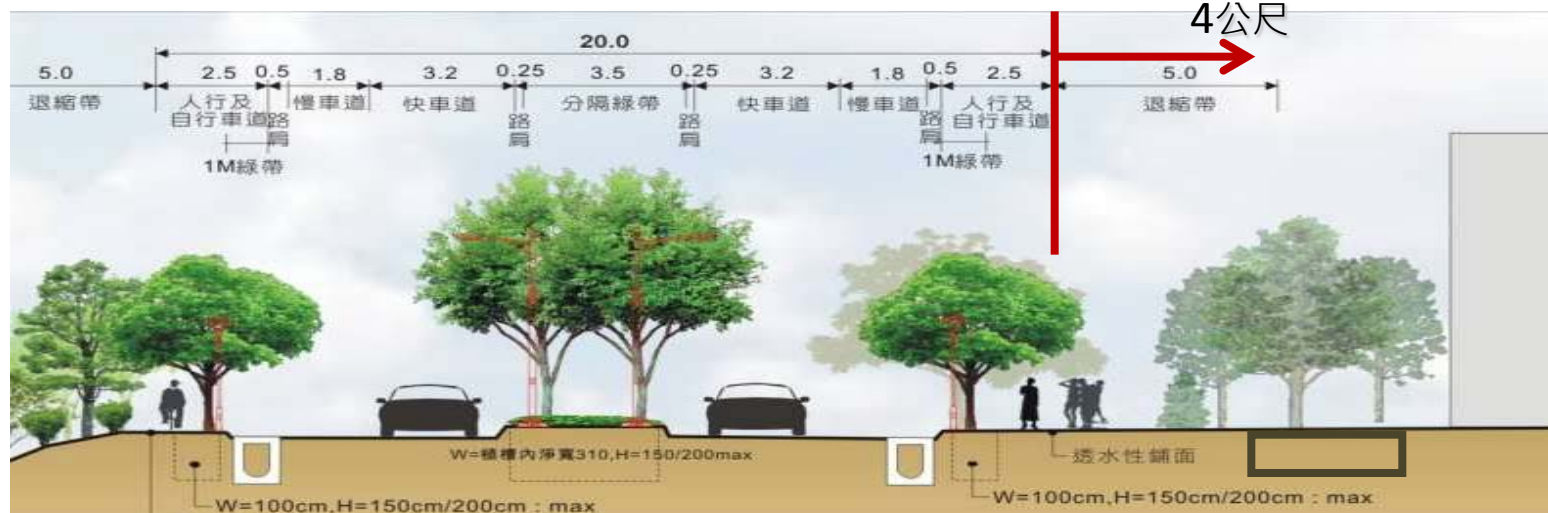
規範本區建築基地面積達300平方公尺以上者，應於建築物興建時，依照「臺南市低碳城市自治條例」第十八條規定設置防洪或雨水貯留設施，併同建照審查一併提出，經審合格後，予以核發建照。

- 最小貯留量以建築基地面積乘以係數0.119計算貯留體積。
- 允許放流量以建築基地面積乘以係數0.000019計算之。設計放流量範圍應介於0.85倍允許放流量及允許放流量之間。

本計畫建築基地如有開挖地下室之必要者，地下一層應自道路境界線4公尺之後始得開挖，以利植栽綠化及透水

道路境界線

4公尺



貳、具體實施措施

二、低碳規範

營造安全人本交通-規劃人行與自行車空間

檢討現行建築退縮，規劃植生帶與人行步道，降低前院違建車庫之可能性

依面臨道路服務等級及公共設施用地種類，計分退縮3M、5M、10M、20M等四種退縮規模

- 臨10米(含)以下計畫道路，退縮3米建築
- 臨10米以上計畫道路，退縮5米建築
- 公共設施(機關用地除外)及變電所專用區一律退縮10米
- 住四緊臨公園用地側，退縮20米建築

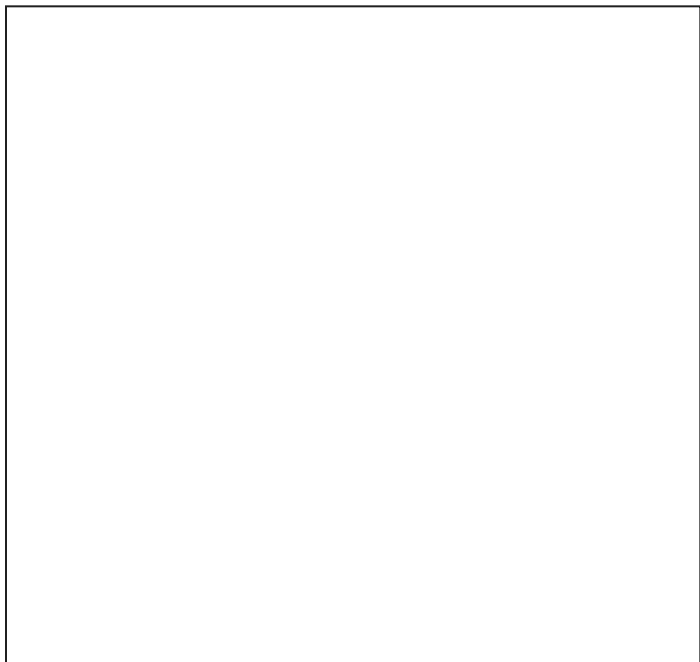


貳、具體實施措施

二、低碳規範

營造安全人本交通-注重開放空間營造
住四與公3、公4之間退縮20公尺建築

- 臨公園用地境界線應設置至少1.5公尺寬之喬木植生
- 其餘應留設至少2.5公尺無遮簷人行步道供公眾通行
- 且得做親水綠化、公用設施、喬木植生帶



貳、具體實施措施

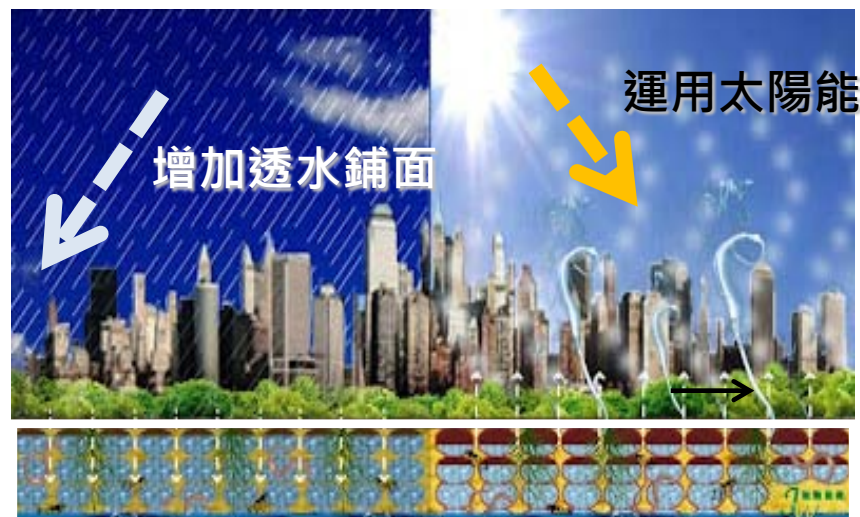
二、低碳規範

規範容積獎勵項目，

引導低碳生態環境與鼓勵再生能源運用

檢討後計畫

- 斜屋頂設置免計容積
- 設置太陽光電設施免計容積(新增)
- 全街廓整體開發(新增)
- 提高綠覆率，並降低建蔽率(新增)
- 鄰棟及鄰幢間距(新增)
- 不得適用其他容積獎勵



貳、具體實施措施

二、低碳規範

- (一)第一期指定地區暨低碳示範社區範圍：本市安南區九份子重劃區
- (二)九份子重劃區範圍內之新建建築物，於申請建照執照時，應符合下列規定，並設置太陽能熱水系統或綠能發電系統，及採用雨水儲留回收系統：
 1. 非供公眾使用之建築物須為合格級以上之綠建築
 2. 供公共使用之建築物須為銀級以上之綠建築
 3. 公有建築物須為鑽石級綠建築

臺南市低碳城市自治條例第二十一條第一期指定地區暨低碳示範社區範圍圖(安南區九份子重劃區全區)



參、依臺南市低碳城市自治 條例檢視九份子重劃區

條文內容	辦理情形
第四條：低碳環境教育之規劃宣導。	公一太陽能涼亭兼低碳教育解說站
第九條：使用高效率低耗能產品，減少溫室氣體之排放。	LED燈人行道景觀高燈85盞及公園景觀高燈19盞
第十一條：實施廢棄物減量，減輕環境負荷。	營建廢棄物10萬m3現地篩選後再利用，回填道路路基及公園
第十五條：落實綠色消費，採用環保標章產品。	公園林蔭步道磚及護坡磚採用環保標章製品
第十六條：規劃自行車道及人行步道系統。	設置自行車道及人行步道
第十八條：土地開發應設置防洪或雨水貯留設施。	公兒10、17、19設置雨水儲留槽 中央滯洪池有效量體8萬立方公尺

參、依臺南市低碳城市自治 條例檢視九份子重劃區

條文內容	辦理情形
第十九條： 一、導入生態社區評估系統，低碳生態及永續目的	依據「生態社區解說與評估手冊」辦理低碳社區規劃
二、基地環境開發須確保全區保水性能，以達水資源循環。	■ 全區人行步道/廣場皆採透水鋪面 ■ 公道1之生態草溝200公尺 ■ 種植5千多株喬木、22萬株灌木
三、公共設施納入雨水貯留、太陽能或綠能發電之概念。	公1設置太陽能涼亭 公兒10、17、19設置雨水儲留槽
四、規劃廢棄物回收再利用。	公兒10、17、19設置堆肥區
第三十四條：溼地保育及維護。	自然護岸、生態小島、複層植栽、多孔隙生物棲地、紅樹林復育



簡報完畢
敬謝指教

