



臺中美樂地計畫

臺中市政府建設局
中部地區大專院校特色公園競圖比賽系列活動

公園未來式論壇



主辦單位
臺中市政府建設局
承辦單位
朝陽科技大學

公園未來式論壇

一、活動簡介

研討會日期：109年10月05日（星期一）

研討會地點：臺中市政府市政大樓四樓集會堂。

二、活動議程

時間	活動內容	主講人/主辦單位
09:00 ~ 09:10	與會人員、得獎者報到	司儀：陳維庭
09:10 ~ 09:20	主持人開場說明	府方代表、建設局、總顧問團隊
09:20 ~ 09:30	長官來賓致詞	府方代表、建設局、與會嘉賓
09:30 ~ 09:40	臺中美樂地-公園未來式競圖活動說明	總顧問團隊-簡仔貞老師
09:40 ~ 10:00	臺中美樂地-公園未來式競圖比賽頒獎	府方代表、建設局、與會嘉賓
10:00 ~ 10:20	中場休息	總顧問團隊
10:20 ~ 11:00	講座一 自花園城市到城市花園	郭瓊瑩 教授
11:00 ~ 11:20	講座二 臺中公園美樂地計畫	徐守全 專門委員
11:20 ~ 12:00	講座三 城市公園管理	郭城孟 教授
12:00 ~ 13:00	用餐	總顧問團隊
13:00 ~ 13:40	講座四 公園綠地與公民城市	侯志仁 教授
13:40 ~ 14:20	講座五 綠色基盤與都市降溫	林子平 教授
14:20 ~ 15:00	講座六 傑出景觀作品設計思維與落實	許晉誌 理事長
15:00 ~ 15:20	中場休息	總顧問團隊
15:20 ~ 16:00	綜合座談與談人：侯志仁教授、林子平教授、許晉誌理事長、府方代表	總顧問團隊計畫主持人 歐聖榮教授

論壇演講者名單

講座一 自花園城市到城市花園-郭瓊瑩 教授

內容概述：

從「花園城市」到「城市花園」，打造一個與自然共存的未來，在「景觀都市主義」理念的實踐下，城市規劃必須讓公園綠地、林蔭道路與不同尺度的棲地有系統性的規劃與串聯，以強化綠意美質與健全的環境生態結構。城市的進化與遠見，必須建置在科學理論基礎上。

專業領域：

河川生態設計、景觀設計、公園綠地計畫、永續景觀規劃、環境色彩

教育背景：

- 美國賓凡尼亞大學藝術學院景觀建築碩士
- 國立中興大學農學院園藝學士

重要經歷：

- 交通部公共藝術審議委員會 委員
- 文化部文化資產審議委員會 委員
- 內政部都市計畫委員會 委員
- 內政部國家公園計畫委員會 委員
- 內政部海岸管理審議委員會 委員
- 臺北市公共藝術審議委員會 委員
- 臺北市文化局資產審議委員會 委員
- 臺北市都市計畫委員會 委員
- 中華民國景觀學會 理事長
- 中國文化大學環境設計學院 院長
- 中國文化大學數位地球研究中心 主任

獲獎與榮譽：

- 東元獎
- 國家卓越建設獎



現職：

- 中國文化大學環境設計學院
景觀系 主任兼所長

講座二 臺中公園美樂地計畫-徐守全 專門委員

內容概述：

臺中市政府建設局自 108 年啟動「臺中美樂地計畫」，闢建公園提升綠覆率、建置友善共融的休憩環境、改善兒童遊戲場安全公園、打造陽光公廁新美學、引入民間資源共創多贏目標，打造快藝賞(城市生活新美學)、幸福遊(歡樂幸福遊公園)、健康綠(健康綠色網絡)，營造美好生活在臺中的友善花園城市，為臺中市公園增添新亮點，讓美好生活願景映臺中。

專業領域：

植栽設計、景觀規劃、管理策略

教育背景：

國立中興大學園藝研究所碩士

重要經歷：

- 建設局 公園景觀管理科科长
- 建設局 副總工程司



現職：

-臺中市政府建設局 專門委員

講座三 城市公園管理-郭城孟 教授

內容概述：

在城市公園內營造生態化園區、復育原生植物，並同步進行環境教育，是難能可貴的，為大安森林公園的前世與今生做了完整的總體檢，是一切規劃的重要基礎。

專業領域：

-閱讀地景、應用生態、蕨類植物

教育背景：

-瑞士蘇黎世大學系統植物學研究所博士

重要經歷：

- 臺大植物標本館館長
- 大安森林公園之友基金會執行長



現職：

- 臺灣生態旅遊協會 理事長
- 行政院永續會 委員
- 內政部國土計劃委員會委員

講座四 公園綠地與公民城市-侯志仁 教授

內容概述：

公園綠地除了能改善城市居住環境，提供生態服務功能之外，也是提升公民參與城市事務的一個重要媒介，而公民的積極參與更是公園綠地得以長久永續經營、管理、活化的一大關鍵。

專業領域：

社區設計、公民參與、公共空間與都市治理

教育背景：

- 美國加州大學柏克萊分校環境規劃博士、建築碩士
- 賓夕法尼亞大學地景建築碩士
- 古柏聯盟建築學士

重要經歷：

- 台灣大學建築與城鄉研究所客座教授
- 維也納工業大學維也納市訪問教授
- 波特蘭州立大學傑出訪問教授
- 中原大學兼任訪問教授
- 千葉大學訪問教授
- Landscape Architecture Foundation 研究員
- 美國景觀師協會(ASLA)教育委員會委員
- 環太平洋大學協會(APRU)永續城市與地景計畫指導委員
- 西雅圖中央水岸設計監督委員會技術顧問
- 西雅圖公園增稅(ProParks Levy)市民監督委員會委員
- 西雅圖國際區慶喜公園之友會協同主席
- 景觀建築教育協會(CELA)研究與創作卓越獎 (2019)
- 環境設計研究協會(EDRA)著作獎 (2010, 2012, 2018)
- 景觀建築教育協會(CELA)服務教育成就獎 (2011)



現職：

- 華盛頓大學地景建築系教授

講座五 綠色基盤與都市降溫-林子平 教授

內容概述：

都市熱島效應讓城市的夏天像個悶燒鍋，夜間熱氣還來不及消散，天亮又繼續加溫。研究團隊在台灣六大街道中設置了密集的溫濕度感測器，繪製出高解析度的都市氣候地圖並指出都市高溫熱點，並已納入中央及地方政府都市發展及建築管理相關法令政策，力抗都市高溫。除了植栽之外，騎樓、迴廊、遮簷、涼亭、頂棚、花架都是很好的遮蔽設施。研究團隊過去已協助台中市都發局建立了全國首創的「基地通風率」來量化評估建築基地通風設計，讓被高樓占領的都市，留下給風走的廊道，並已納入「台中市都市更新建築容積獎勵辦法」，鼓勵業者為城市降溫，並響應市府推動之宜居城市。

專業領域：

都市氣候、氣候變遷與建築調適、
人體生物氣候學、景觀與微氣候、
都市與建築能源解析、熱舒適性、
戶外熱環境、旅遊氣候

教育背景：

國立成功大學建築研究所博士

重要經歷：

- 科技部傑出研究獎，科技部 (2019)
- 優秀青年建築獎，臺灣建築學會 (2017)
- 德國氣象局(DWD)人體生物氣候研究中心訪問學者 (2017)
- 德國弗萊堡大學氣象研究所訪問學者 (2016)
- 科技部自然司永續學門複審委員(2018~)



現職：

-成功大學建築學系 特聘教授

講座六 傑出景觀作品設計思維與落實-許晉誌 理事長

內容概述：

因應時代需求的公園設計思維，公園綠地作為落實永續或生態城市理念中的議題，在創造景觀的過程中，從眼前景觀形成的問題，到更深層面景觀尋找答案。

專業領域：

景觀設計、景觀規劃、都市計畫

教育背景：

逢甲大學建築及都市計劃研究所碩士

重要經歷：

- 中國文化大學景觀系 兼任副教授
- 臺南市環境景觀總顧問
- 基隆市環境景觀總顧問
- 新北市環境景觀總顧問
- 臺北市都市設計及土地使用開發許可審議委員
- 基隆市政府都市設計審議委員
- 基隆市政府公共藝術審議委員
- 中華民國區域合作發展協會監事
- 臺北市都市再生前進基地推動計畫審議委員



現職：

-中華民國景觀學會 理事長

講座一

自花園城市到城市花園

- 郭瓊瑩教授

自花園城市到城市花園

郭瓊瑩

中國文化大學環境設計學院 景觀學系系主任
Dept. of Landscape Architecture
Environmental Planning & Design College
Chinese Culture University



紐約中央公園



紐約中央公園

Ecopia 3/10



紐約高線公園

Ecopia 4/10



紐約高線公園

Ecopia 5/10



英國愛丁堡公園

Ecopia 6/10



寶藏巖國際藝術村

Ecopia 7/10



華山1914文化創意產業園區

Ecopia 8/10



Ecopia 9/10



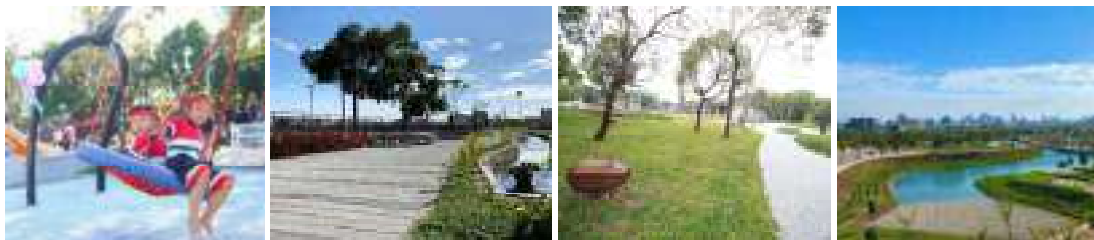
米蘭 垂直森林

Ecopia 10/10

講座二

臺中公園美樂地計畫

- 徐守全專門委員



臺中美樂地計畫 Taichung Melody

臺中友善美樂地 親子共遊好HAPPY

臺中市政府建設局
109年10月5日

壹、政策及計畫緣起

2

落實**市長社福政策**、接軌**國際公約**：

✓ 營造友善育兒環境

衛生福利部兒童遊戲場設施安全管理規範：108年7月26日函「兒童遊戲場安全檢驗備查期限由3年緩衝期展延為6年（至112年1月24日）」

- ✓ 國健署高齡友善城市八大面向
- ✓ 身心障礙者權利公約CRPD
- ✓ 兒童權利公約CRC
- ✓ 消除對婦女一切形式歧視公約CEDAW



透過臺中綠色基盤
打造臺中美好生活之地

壹、政策及計畫緣起 計畫理念與目標

■ 二重點

美樂地計畫以「陽光公廁」、「共融公園」為二大推動重點，落實美好生活映臺中的優質理念，進而將臺中打造為宜居的花園城市

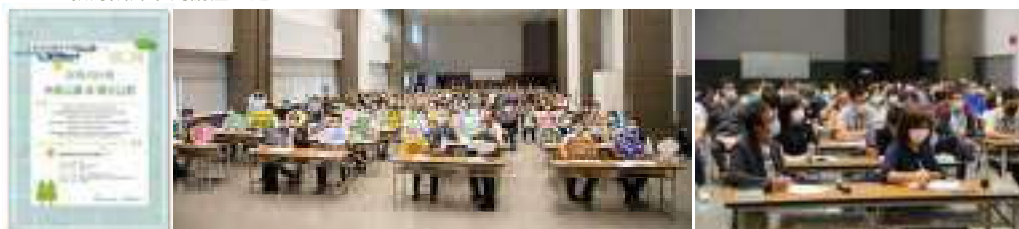
■ 四策略

- 打造陽光公廁
- 建構共融的休憩環境
- 種樹引風、增綠留藍
- 導入民間企業參與



貳、執行團隊及運作 相關活動/會議舉辦

109.05.29 教育訓練系列講座主題一



109.05.29 教育訓練系列講座參訪二



109.09.24 政策共識營 PBL咖啡坊



參、實施策略及亮點成效

(一) 打造陽光公廁

訂定品質提升手冊

- 導入美學設計
- 優於法規規範
- 貼近民眾需求

民間投入公益廁所

公廁智慧化通報機制



落實



(二)建構共融休憩環境

均衡城鄉發展

人本無障礙環境建置

全市兒童遊戲場備查

亮點推動成效

- 大肚下番社生態公園
- 大雅區汝鑒公園
- 大雅區十四張圳公園
- 水湳中央公園

西屯區三信公園首座無障礙溜滑梯及輪椅鞦韆



(二)建構共融休憩環境

大肚下番社生態公園

以社區發展特色為主題建置特色公園



- 身心障礙孩童共同參與遊戲場，以童玩、蜻蜓為主題特色遊具。
- 自然材質遊戲鋪面。

大雅區汝鑒公園

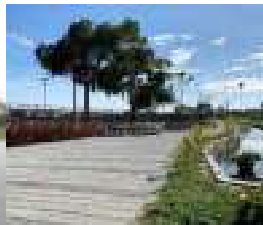
以原始地景為主題建置的生態公園



- 全區透水無障礙鋪面，減少表面逕流量及積水，並降低都市熱島效應。
- 保留原生樹種之整體綠美化。

大雅區十四張圳公園

融入在地產業脈絡營造愜意休憩公園



- 再現水脈，營造生態及水流景觀。
- 設計共融式十二感官之兒童遊戲空間。

水湳中央公園

智慧與感官饗宴指標性國際競圖



- 智慧市民感測裝置、智慧照明系統、智慧中央公園APP、安控設備、超音波水位偵測。

肆、民間參與機制

(一)公益廁所競圖活動

- ✓ 廣邀英雄帖「公益廁所競圖活動」記者會。
- ✓ 啟動「企業參與專案管理計畫」，預計於110年媒合10家民間企業。

公益廁所競圖活動-競圖記者會



南屯豐樂公園基地



豐原中正公園基地



伍、推動成效

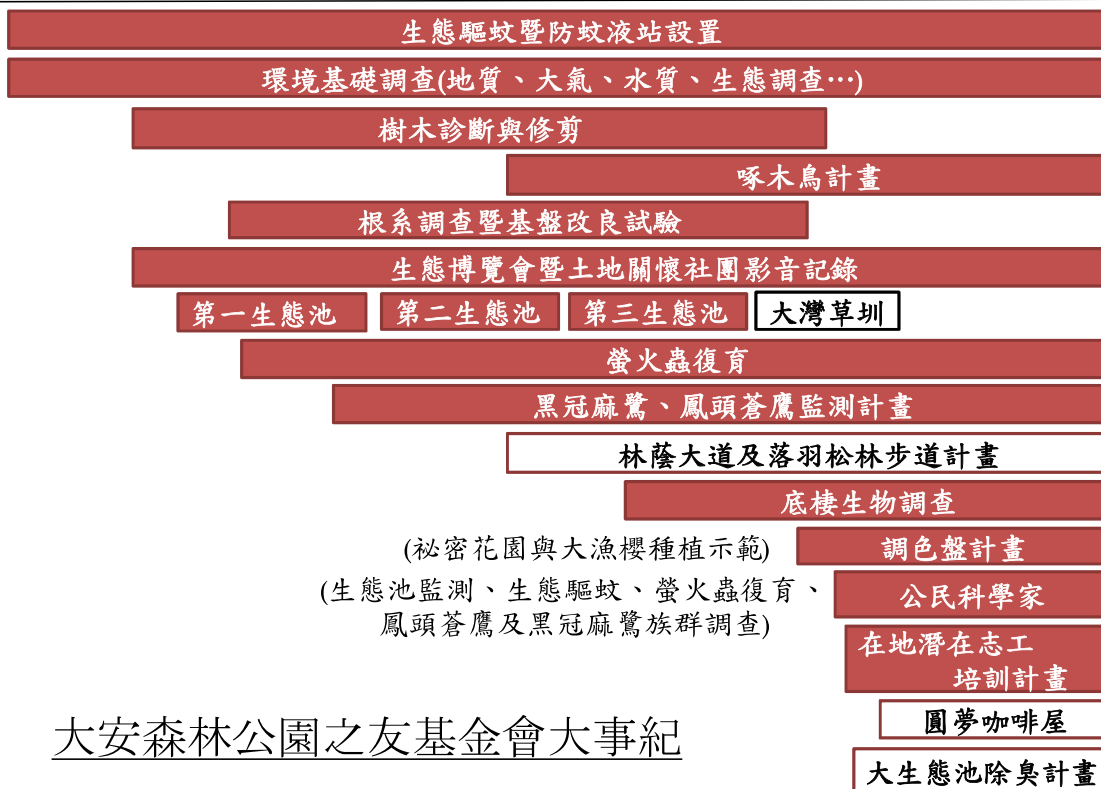
- 一. 美樂地計畫提升本市人均綠地比例**9.5m²/人**，為六都第二，也是全國第二。
- 二. 108年(迄今)已改善**43**座老舊公園，109年起目標將改善**52**座老舊公園，導入友善及無障礙設施，市民使用更安心。
- 三. 全市**556**處兒童遊戲場**110**年取得合格證明(提早**1**年達標)。
- 四. 108年(迄今)已改善**14**處陽光廁所，109年起目標將改善**21**處公廁，提升公設水準，市民如廁好清新。民間投入**3**處公益廁所改善，節省市庫**600**萬元。
- 五. 108年(迄今)民間企業已認養人行道、公園、廣場、綠地、園道、苗圃案件共**114**件，認養總面積**14.6**公頃，每年節省市庫**730**萬元。
- 六. 民間企業參與投入公廁及公園維護，共創雙贏，預計媒合**10**家。
- 七. 建立陽公廁執行手冊、工程美學指引手冊等，提供各機關參考使用。

講座三

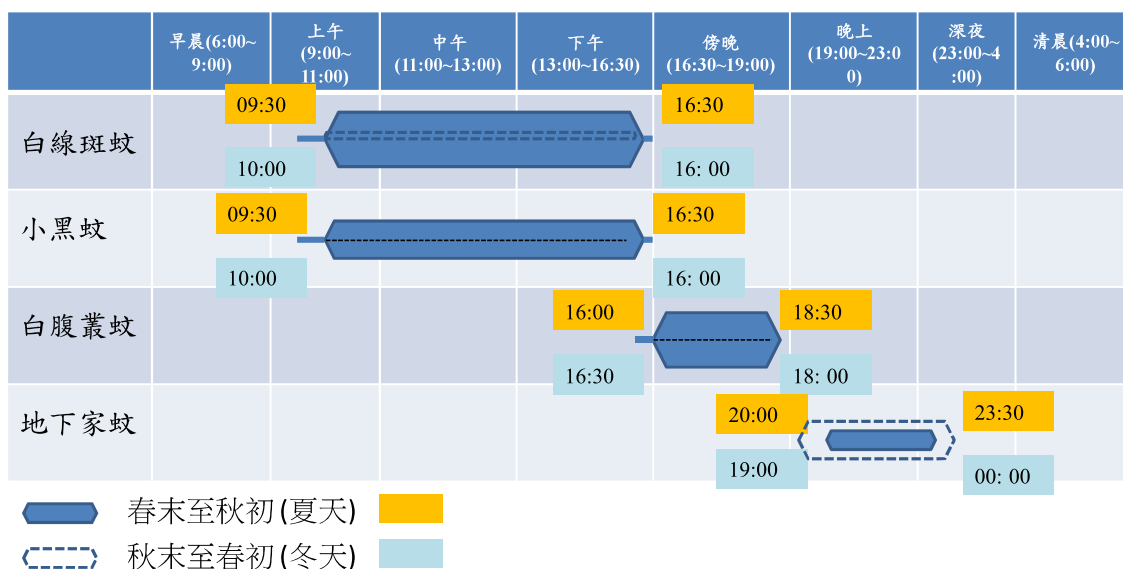
城市公園管理

- 郭城孟教授

2014 2015 2016 2017 2018 2019



四種蚊蟲活動時辰及其相對數量

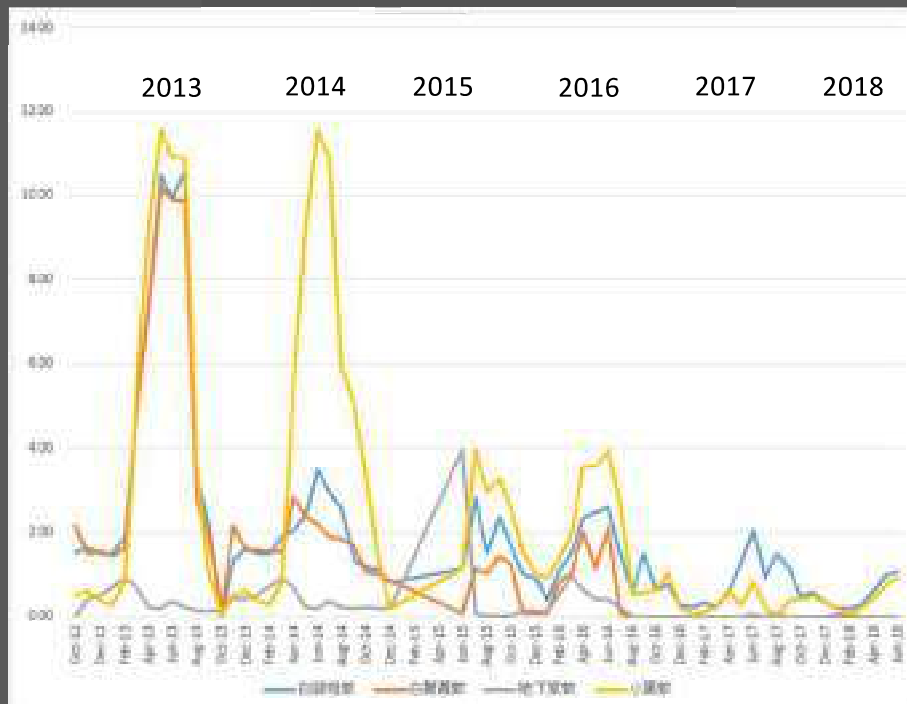


白天—白線斑蚊、小黑蚊，夏天危害時間較長

傍晚—白腹叢蚊，夏天時危害時間較長

夜間—地下家蚊，冬天時危害時間較長

2012-2018生態驅蚊調查



3

危木診斷



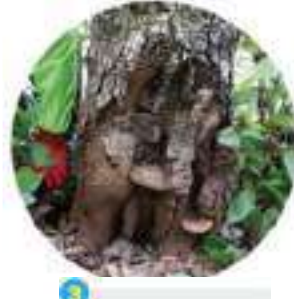
1

檢查樹幹腐朽
深度是否超過
樹幹直徑的2/3？



2

檢查樹幹上樹皮
開口長度是否超
過樹幹周長的1/3？



3

檢查樹幹上是否有
蟻結露出現？



4

檢查樹幹底部是否
有空洞或裂傷？



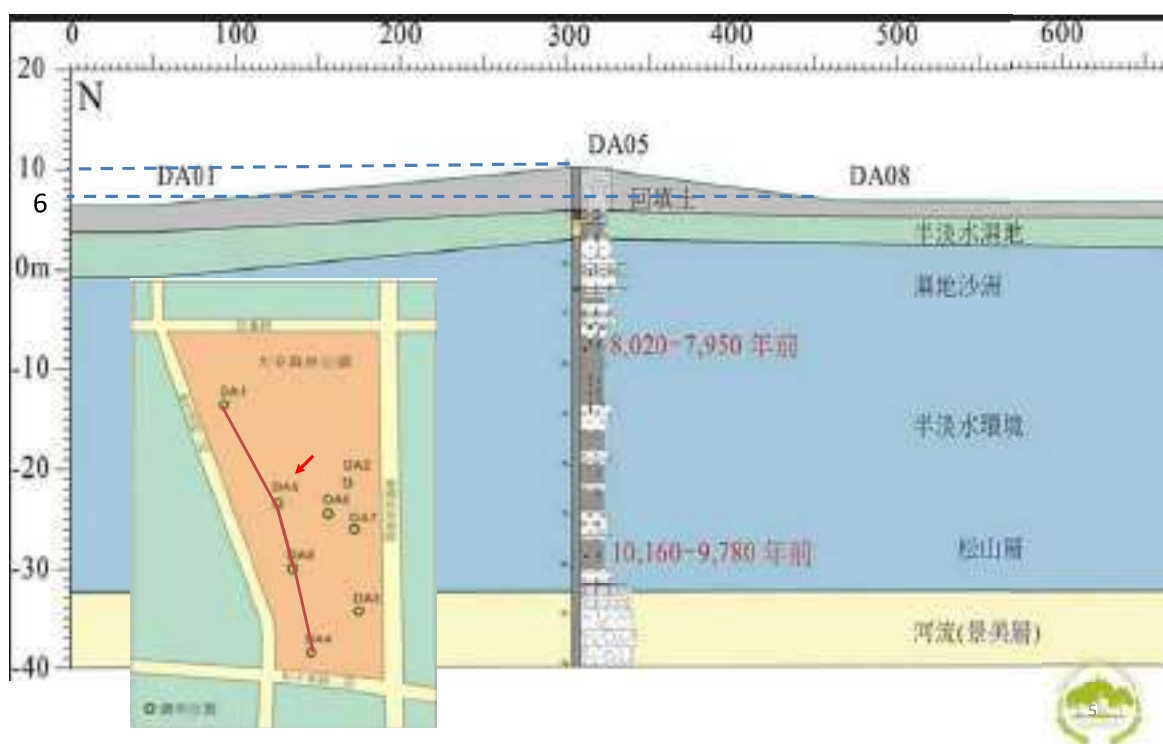
5

用力搖樹幹2-3次，
檢查樹幹基部是否
搖晃？



4

大安森林公園地質鑽探調查



基盤改良



點穴式改良



放射狀挖溝改良



扇型面積改良



連續溝改良



黃緣螢 (*Luciola ficta*) 的一生及形態



590nm特殊波長
螢火蟲專用路燈



田螺



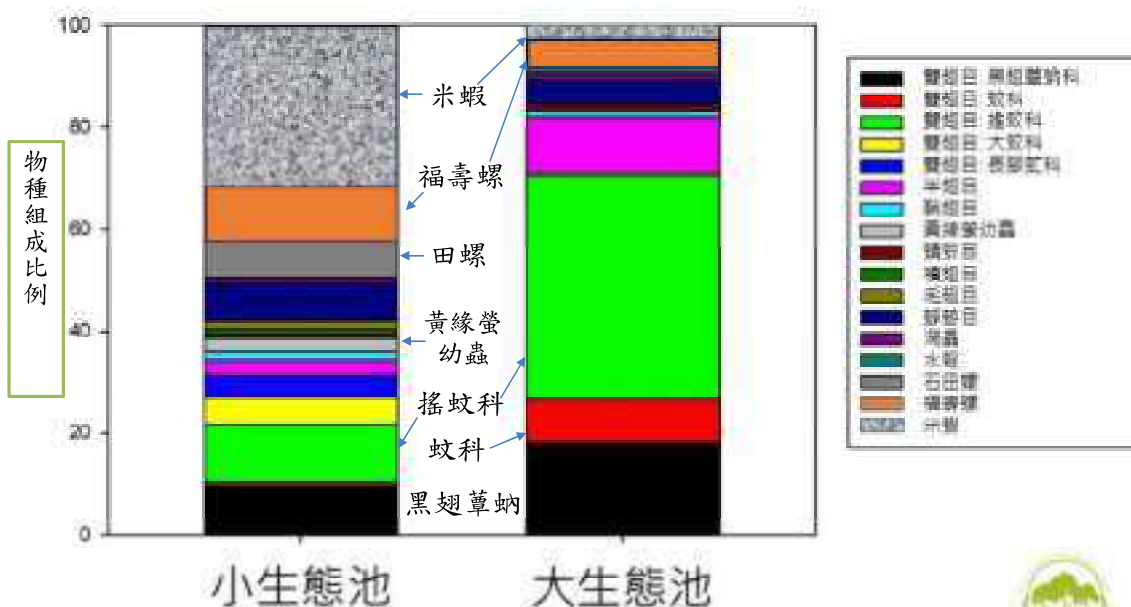
錐實螺

黃緣螢屬水生螢火蟲，通常只要四個月就可以完成一個世代，一年有二個世代。



7

大安森林公園生態池 底棲大型無脊椎動物群落組成的比較







維護和管理一個由政府管控的公園，結合大學的學術調查和民間企業的投資，即使從世界的角度來看，大安森林公園之友基金會的案例是非常罕見的，可以說是台灣非常成功的典範，值得讚賞及宣揚讓廣大的世人知道。



Sensory Gardener(綠色志工)是什麼？

Sensory gardener是為了有效利用及推廣大安森林公園的Sensory Garden

Sensory Gardener的學習系統

講座

- ①綠色的療癒
- ②共融式設計
- ③關於老年人以及身障者
- ④Sensory Tour
- ⑤死生學
- ⑥何謂志工？
- ⑦主體的活動
- ⑧大安Sensory Garden



回饋
(Payback)
36小時



Sensory
Gardner

講座四

公園綠地與公民城市

- 侯志仁教授



公園綠地 X 公民城市

Jeff Hou / University of Washington/ Seattle



Gas Works Park / Rich Haag

前進推力提案

Forward Thrust Initiative (1968) Seattle



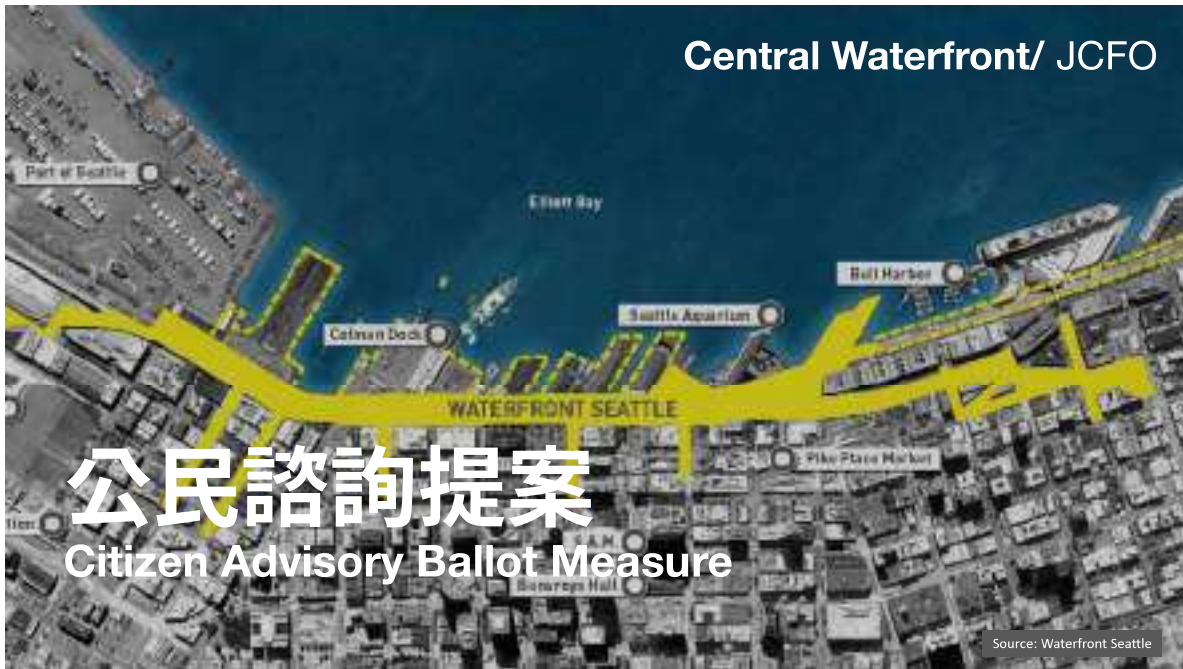
Jim Ellis Freeway Park / Lawrence Halprin



Discovery Park / Dan Kiley



Central Waterfront/ JCFO



公民諮詢提案

Citizen Advisory Ballot Measure

Source: Waterfront Seattle



社區園圃

P-Patch Community Gardens (est. 1974)

Source: Seattle P-Patch Program



鄰里媒合補助

Neighborhood Matching Fund



公民團體

Citizen Organizations

講座五

綠色基盤與都市降溫

- 林子平教授

臺中市政府建設局「公園未來式」論壇

綠色基盤與都市降溫

Green infrastructure and urban heat island mitigation

Tzu-Ping Lin

林子平

成大建築系 特聘教授

107年度科技部傑出研究獎



你家吹得到風嗎？看不見的「風權」，其實攸關你繳的電費。

「綠建築」是，當然沒錯，但一定還需要搭配某種原本就有的「風權」，林平才覺得我們的建築應該要。

他建議中興留下一塊「綠地」，但也要有大樓蓋，因為高樓和對流空氣，這樣才能產生風將人的暖氣，傳到對面大樓的後面，還有就是風速的改變，也會影響到風向，要研究，才能夠建立風權。

他還曾建議，他現在對臺南的未來計畫，是讓所有大樓，高樓，高門樓都開窗，讓風吹進來。

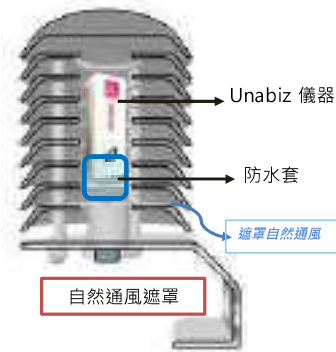


「有風權才能夠利用風能，利用風能才能夠節能建築。」林平才建議，建築師可以思考，怎麼利用風能。

使用IoT溫度感測器即時連線



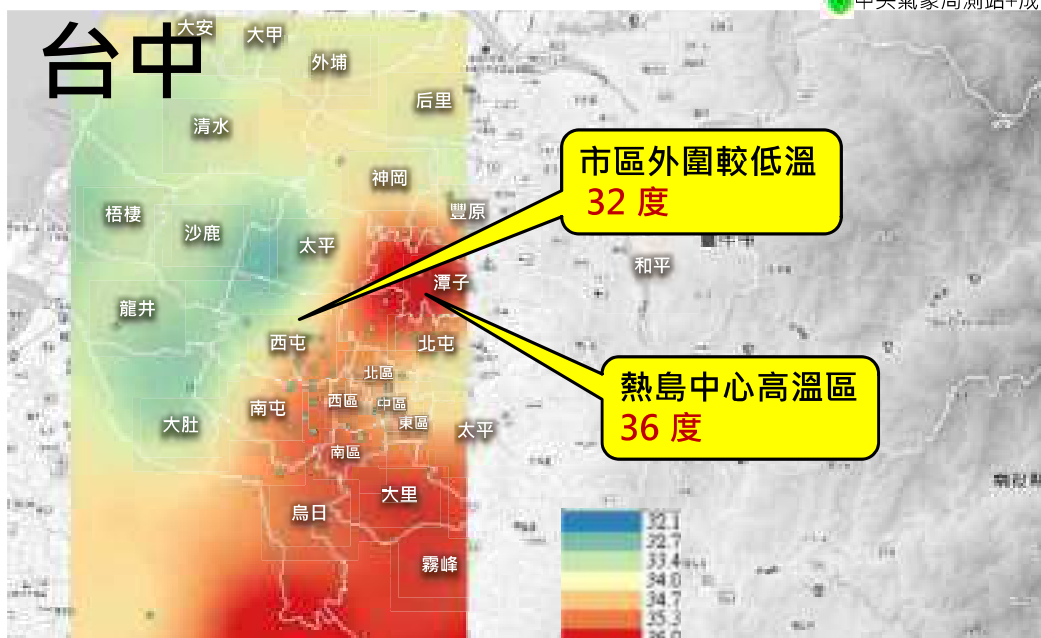
實際儀器架設(離地面2.2~2.5m之處)



3

劇烈的都市熱島 高溫及低溫區相差高達4度!

2020.7.13 下午3點溫度
● 中央氣象局測站+成大架設點位



今年都市熱島拉警報!

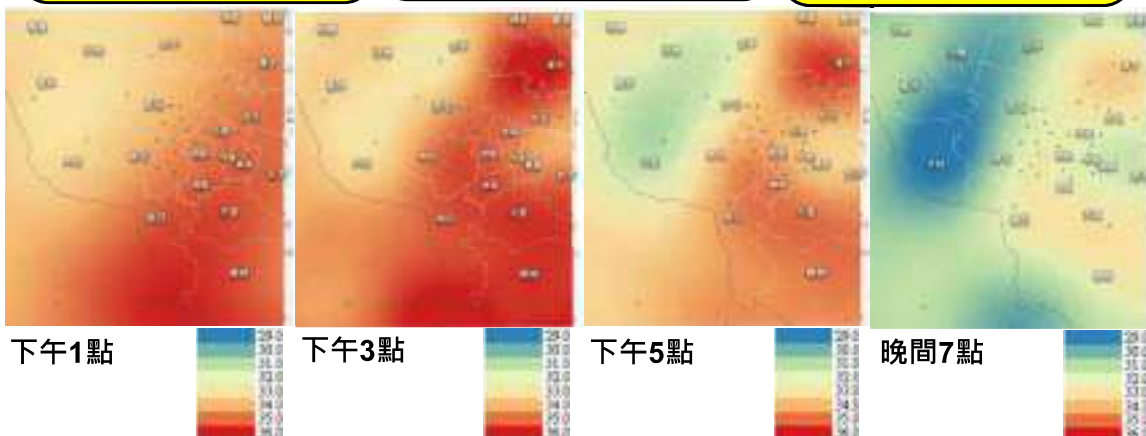
2020/7/13 台中市氣溫分布

● 中央氣象局測站+成大架設測站

高溫區更加嚴重
熱島中心大里，達
36度以上

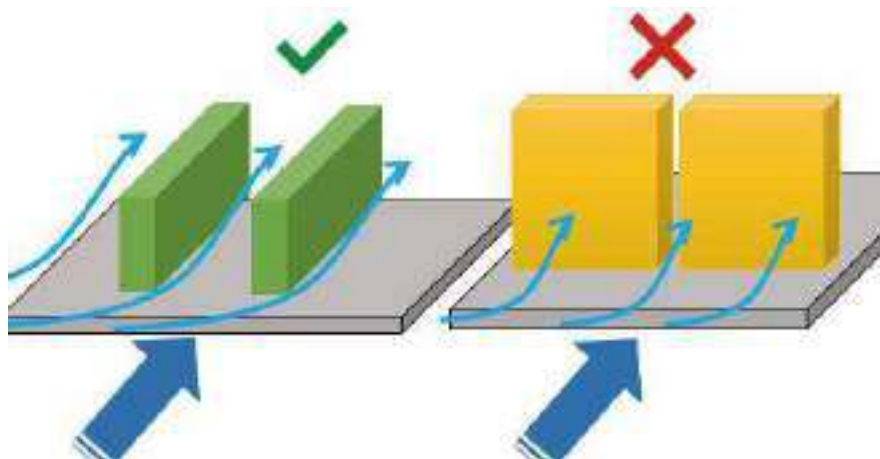
高溫區往外擴張
大里、潭子往南區、
南屯區擴張**熱島區域**

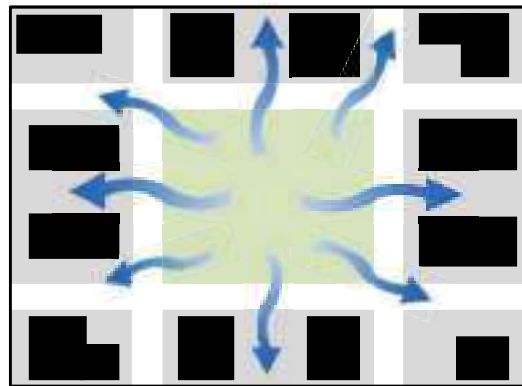
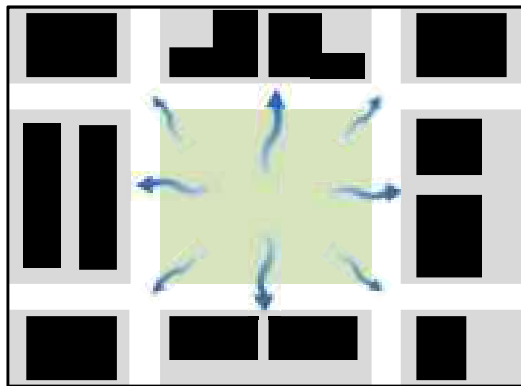
高溫蓄熱至晚上
大里、潭子晚上仍
33度以上



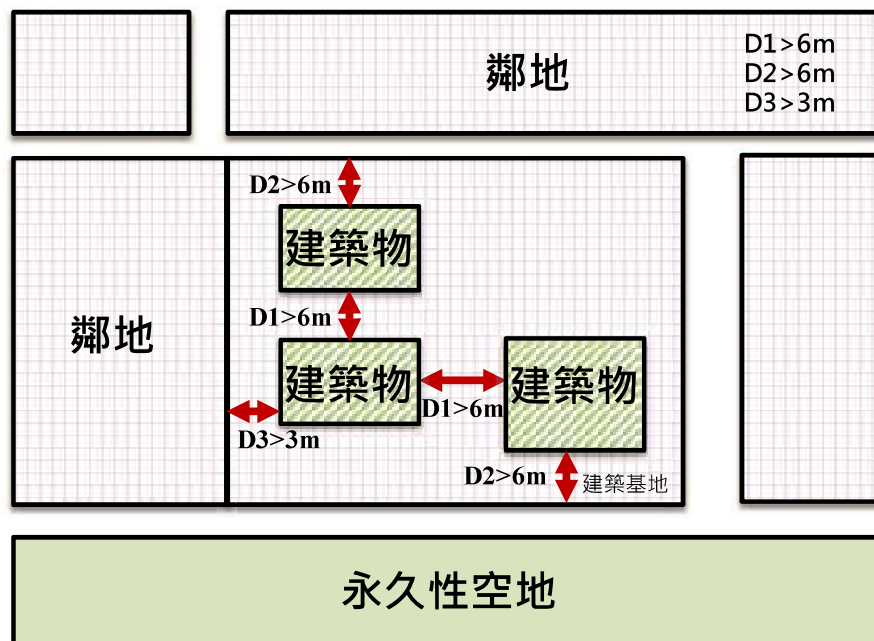
讓路給風走：在台中市的實踐方案

- 避免建築物以其正面迎風造成風阻
- 讓建築物「側身」面對常年的風向或潛在有風的區域(如河道、公園) 並加大建築間距





7



基地內建築物鄰棟間隔(D1)、基地內建築物與面對永久性空地之基地境界線距離(D2)淨寬不得小於6公尺。且基地內建築物與鄰地境界線距離(D3)淨寬不得小於3公尺並以淨空設計

8

【附圖 1】基地通風率(SVR)= $1 - A / A_s$ 計算式說明

面對「潛在通風區域」，如鄰接道路或永久性空地

A：基地內建築物量體(含陽臺、雨遮、造型版等)垂直投影到「潛在通風區域」之虛擬面積，單位為平方公尺。

A_s ：基地內基準風阻面積。 $A_s = (H_s \times W_s)$

H_s ：基地內基準建築高度。 $H_s = (1.5 \times \text{基準容積率} / \text{法定建蔽率}) \times 3.5$ 。

W_s ：基地通風寬度。基地面對「潛在通風區域」之垂直向最大投影寬度。

經濟日報

日期: 2018 年 01 月 01 日 00:00:00 至 2018 年 01 月 01 日 23:59:59

[illegible]

台中氣候行動 31招為城市降溫

2020年3月29日 星期日

的表現是怎()當()

[illegible]

講座六

傑出景觀作品設計思維 與落實

- 許晉誌理事長



2019第七屆台灣景觀大獎 頒獎典禮



景觀專業怎麼看一件好作品

景觀作品(landscape project) 不等同於造景(landscaping project) 作品

景觀大獎重視參賽作品所成就的「景觀價值」，而不只是造景(landscaping)上的表現。審視一件作品的「景觀價值」可以從下列幾個面向來看，包括：

- 1).這個計畫產生的背景特性以及它的發展過程
- 2).計畫抱持的價值、目標、理念與著眼點
- 3).環境規劃、設計、營造、維護、經營的專業品質
- 4).成就的環境文化效益



強調恰如其分的環境設計之美

景觀規劃設計看待每一處基地要能敏銳掌握它的環境特質，也就是所謂「場所精神」。反應在設計上，是在於多一些或少一些的拿捏，以及適地適用的材質掌握，而不是只一味追求酷炫花俏，或者賣弄形式表現。其實環境之美並不需要來自裝飾，景觀作品的價值經常展現在能夠精準掌握到環境特質之下的「恰如其分」之美。



景觀專業不是只強調硬體設施本身如何，更重要的是因為有了它而能夠如何

景觀環境是為使用而營造的，不論是給人或生物的居住、社交、生活、休閒等使用。所以設施與形式的本身並不是環境營造的目的，經由這些設施與形式所造就的那些活動與感受才是真正的目的。因此參賽作品不能只呈現其「物化環境」的內容，而要把設施與活動加在一起看，展現因為這些環境設施而造就的種種。那些只強調形式表現，或只專注在「物」的本身的規劃設計著眼點，大致上並不是景觀專業所讚賞的。

「串聯本市瑞芳、雙溪區舊有三貂嶺至牡丹鐵路隧道規劃自行車道設置計畫」

新北市政府新建工程處
遠景規劃設計顧問有限公司 dA VISION DESIGN
MICHELE&MIQUEL

主講：吳忠勳 Chung-Hsun Wu
2019. 12. 28



荒廢的隧道環境

隧道內暗藏美好資源

- 積石、積土、積沙、積水、黑暗、少人為干擾的條件下，隧道已成為一處獨具特色的生態環境
- 隧道的水流經粗砂過濾，再流經簡易自來水廠處理，已成為山區居民的民生用水



- 妥善保存這些暗藏的美好資源，使成為隧道的特色



觀音最好的遊憩綠地 崙平文化地景園區



公園綠地開放空間類

1/2 原則

- 圖面設計與現場設計一樣重要
- 業主設計與委託設計一樣重要
- 業主監工與委託監工一樣重要
- 「不做不會怎樣，就不要做」
- 工程發包後，要常常變更設計
- 嚴禁設計單位偷渡「地標」、「意象」、「造型」等廉價概念

許厝港國家級重要濕地

許地方一個未來

品牌(濕地生態公園) 公部門+民間資金(價值極大化)

3階段推動

第1階段/生態復育

第2階段/環境教育

第3階段/生態旅遊



假設工程
工程告示牌
安全圍籬
臨水作業安全



土方工程
測量放樣
土方開挖
現地收方



水域晶化工程
拌合擾動
自然沉澱
滲漏測驗



礫石微棲地工程
配合潮汐
感潮濕地
監測調整



景觀工程
土壤改良
樹木種植
設施工程
維管作業



機電工程
設備進場
試運轉測試及
功能測試