

# 綠建築在建築市場上的案例

郭柏巖



1

如何用簡單的綠建築觀念跟民眾溝通

?

2



爬滿綠色植物的房子？

3



或是塗成綠色的房子？

4



# 優良綠建築評選活動

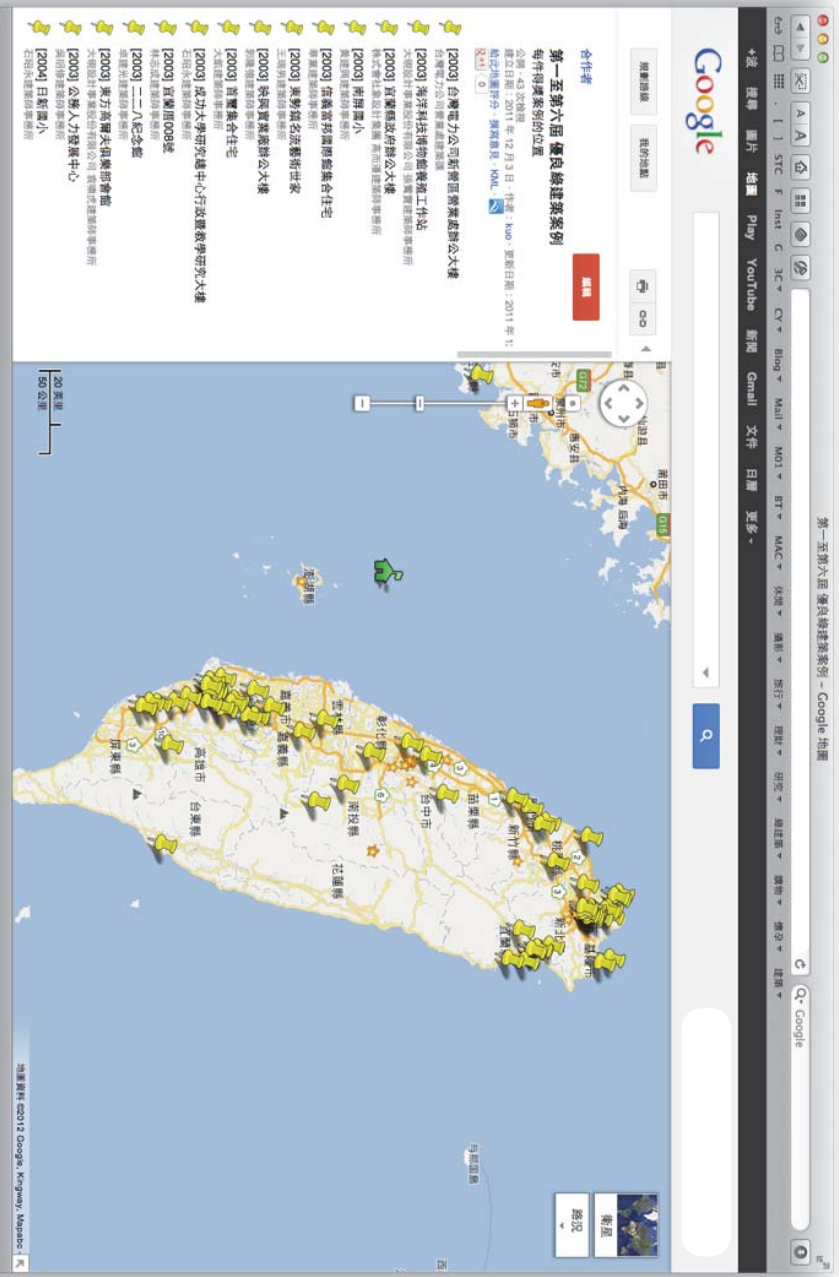
類型	前五屆	第六屆	小計
大空間	7	4	11 (17%)
住宅	16	2	18 (28%)
其他	1	-	1 (1%)
學校	18	4	22 (34%)
辦公	10	3	13 (20%)
總計	52	13	65 (100%)

區位	前五屆	第六屆	小計
中部	6		6 (9%)
北部	16	4	20 (31%)
台東	1		1 (2%)
外島	1		1 (2%)
宜蘭	8		8 (12%)
桃竹苗	3	3	6 (9%)
高屏	4	2	6 (9%)
嘉南	13	4	17 (26%)
總計	52	13	65 (100%)

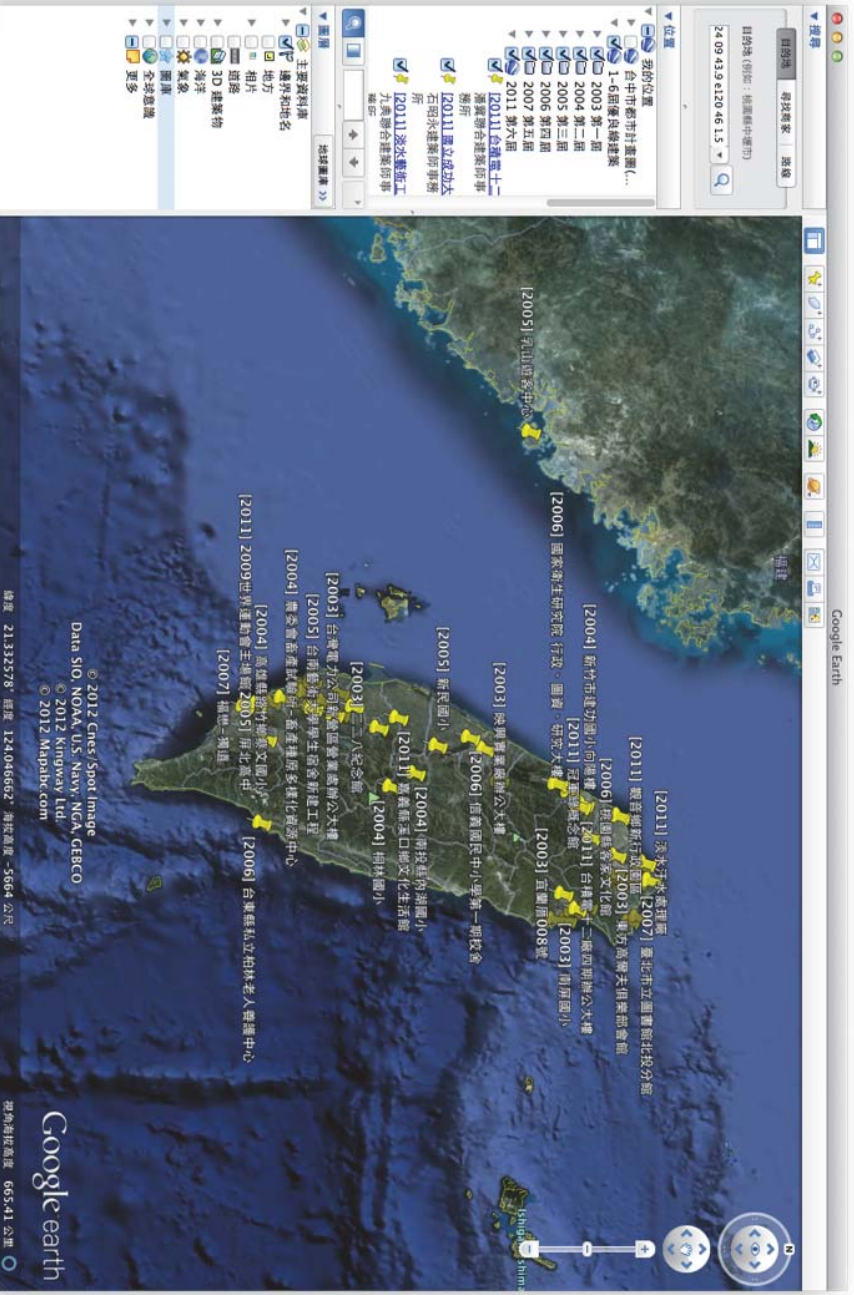
# 優良綠建築案例位置

- Google Maps操作方式為例
- 輸入網址 <http://bit.ly/tmjGwc>
- 列出歷屆案例的位置
- 或使用Google Earth免費的衛星影像瀏覽軟體
- 下載座標檔案 <http://bit.ly/sRlkwws>
- 所有案例依照獲獎年代歸類整理

Google Maps 輸入網址 <http://bit.ly/tmjGwc>



Google Earth 座標檔 <http://bit.ly/sRkwwS>





# 中庭綠化觀念

---

從成功的案例來看中庭如何綠化

## 需要具備的基本概念

- A.生態的中庭設計手法（綠帶的延續、植栽複層綠化、生態水池的設計、多孔隙環境創造）
- B.植栽選擇的考量（原生種、誘蝶誘鳥型、鳥類友善的設計）
- C.陽台綠化、屋頂綠化（輕量化）
- D.會呼吸透水的土地



台南大地莊園



A

社區內的綠帶延續

11

台南大地莊園



A

臨棟間的綠帶創造良好的休憩空間

12



台南大地莊園



A

複層綠化爭取最多的綠化成效

13

陽明山菩方田



A

複層綠化

14





埔里某社區開發案

A

從小樹開始種起

15



埔里某社區開發案

A

且儘量栽植喬灌木

16

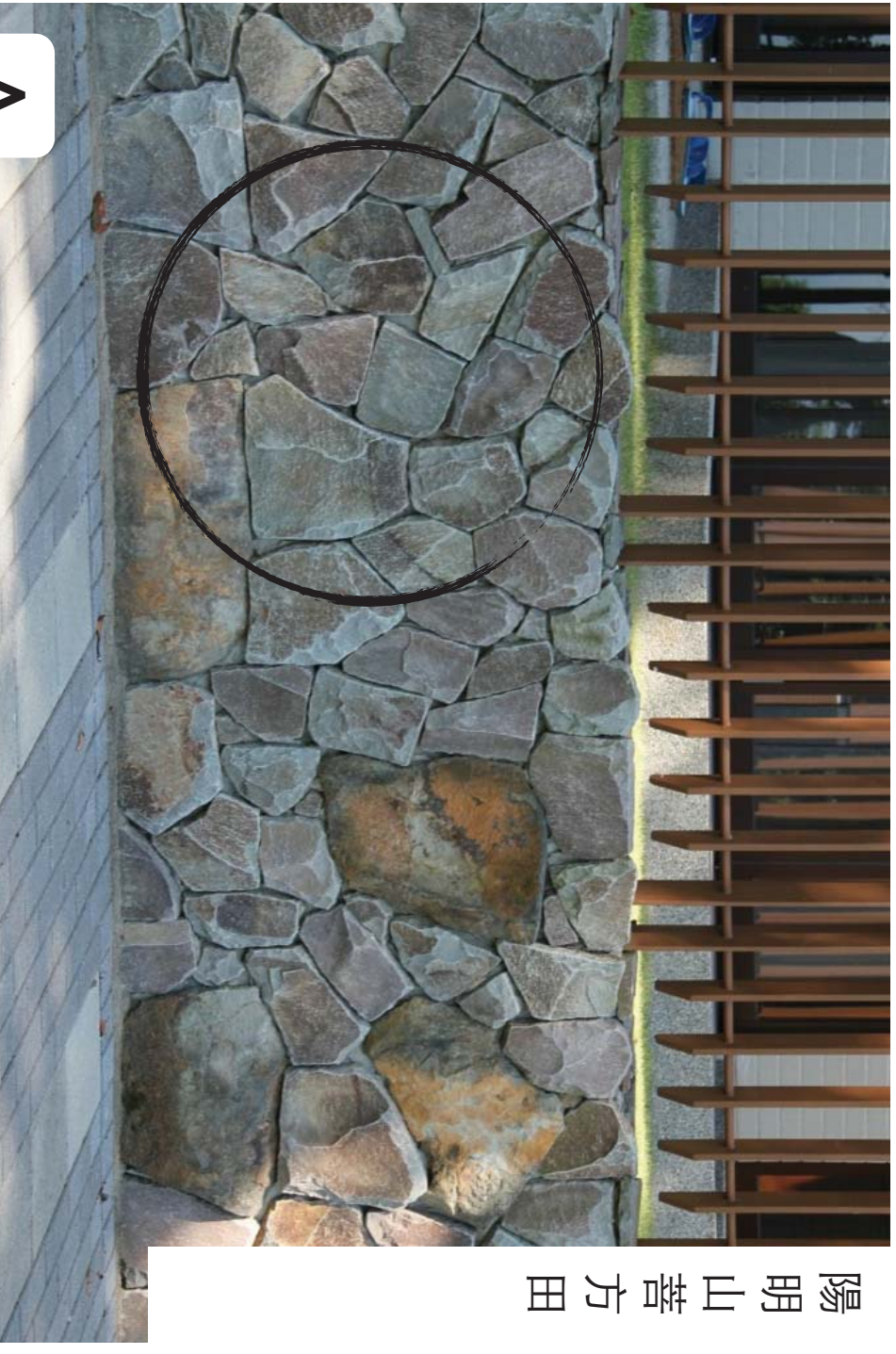




A

## 多孔隙的水岸設計

17



A

## 多孔隙的環境形成小生物生存的空間

18





B

誘蝶誘鳥的植物：被吸引過來採蜜的蜜蜂

19



B

種植誘蝶誘鳥的植物果實

20





B

吸引過來築巢的鳥類

21



B

已經築巢定居的鳥類

22

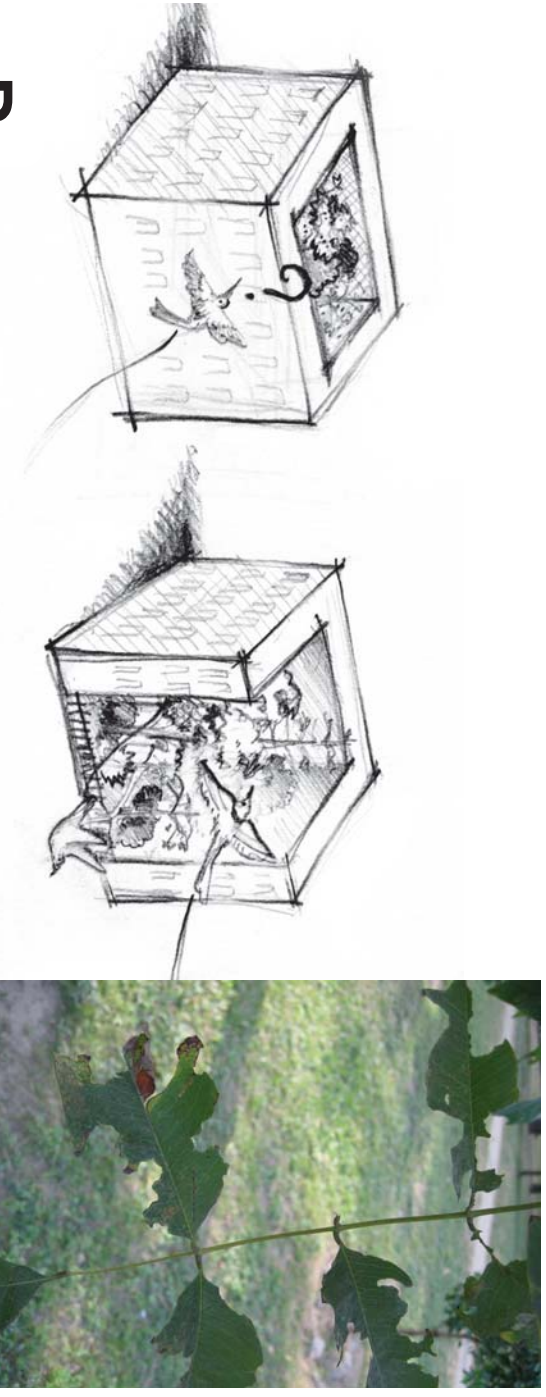




B

正在水池邊覓食的野鳥

集合住宅採封閉的中庭規劃方式，  
對於鳥類不利，且病蟲害增加



B

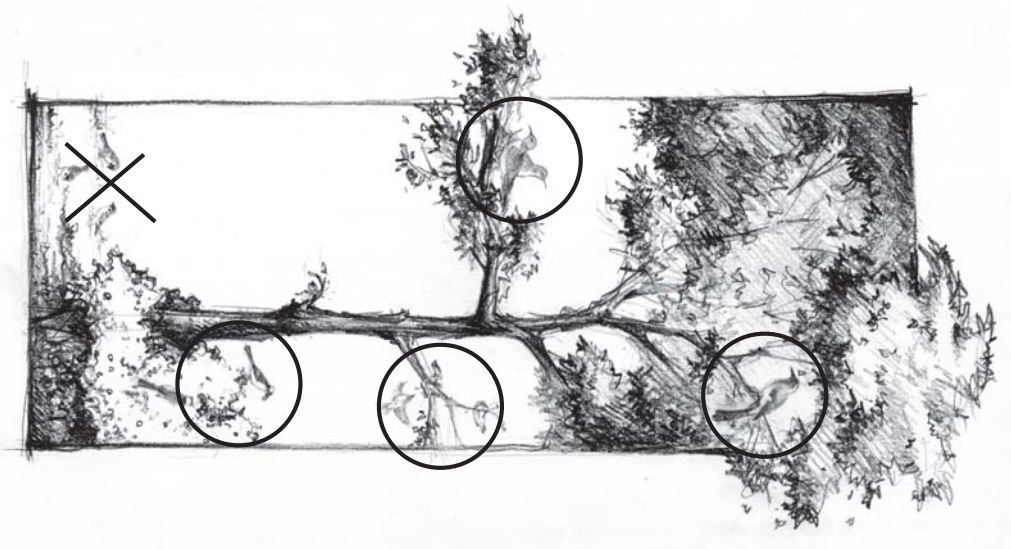


# 與鳥類共存的設計

1. 以保持開放空間形狀完整、深度足夠為前提，增加開放空間的平面開放程度以提供鳥類可及性高、不受干擾的棲地



2. 多種喬木、少植草坪以增加一般鳥類密度、減少高耐受性鳥類密度



25

宜蘭厝零零八號



B

對鳥類友善的設計

26



宜蘭厝零零八號



B

正在水池邊覓食的野鳥

27

法國聖保羅郊區住宅



B

對鳥類友善的小設計

28

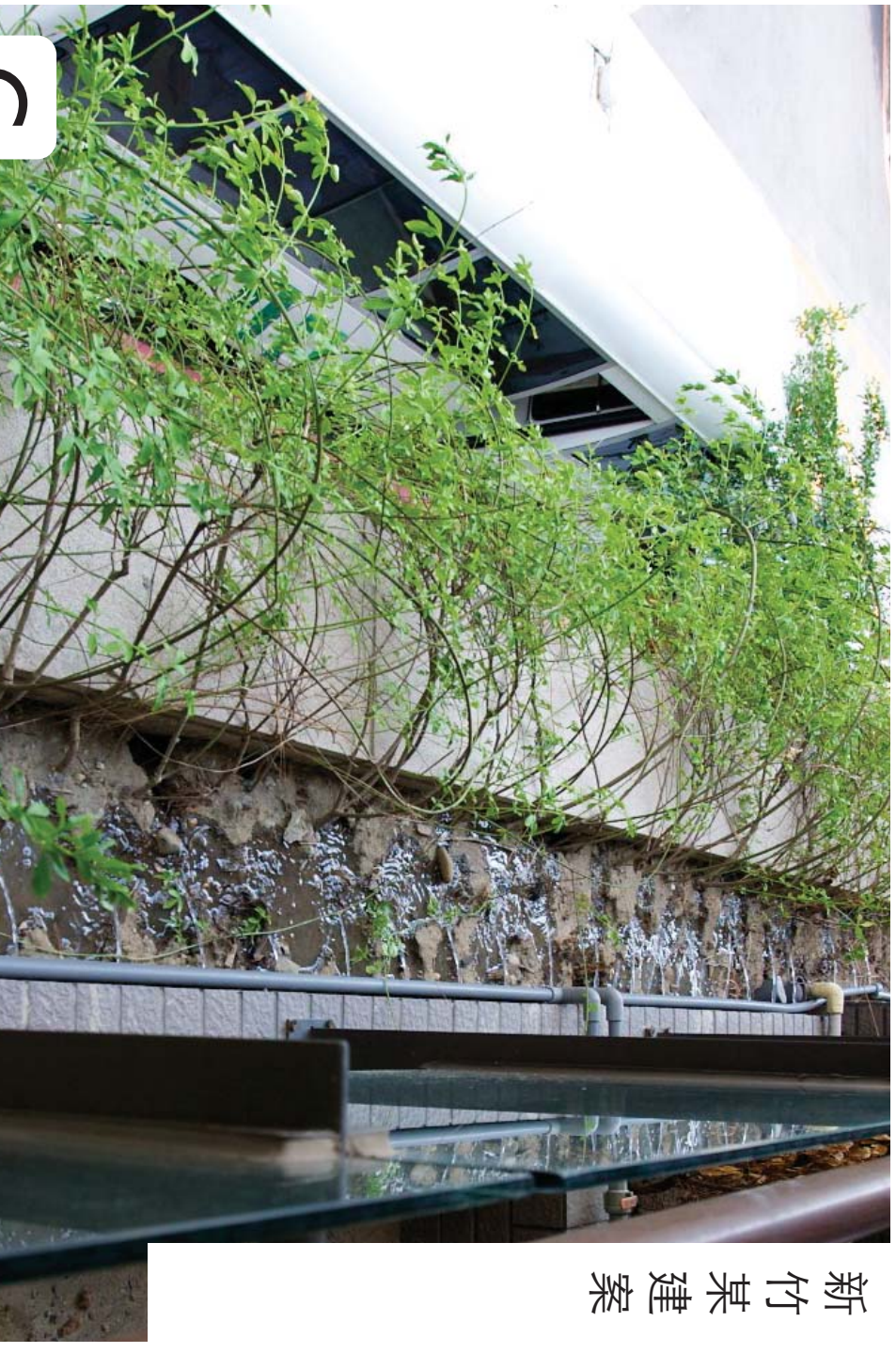




新竹某建案

## 多層次的綠化空間

29



新竹某建案

## 陽台綠化增加綠意盎然

30





新竹某建築案

屋頂綠化提昇視覺的觀感

31



新竹某建築案

綠色植物是最好的裝飾

32



陽明山蒼方田



C

屋頂花園是住戶喜愛的區域

陽明山蒼方田

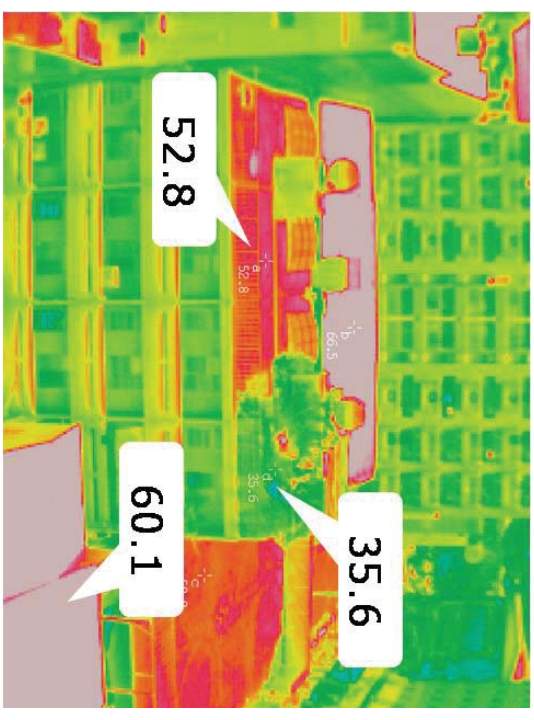


C

屋頂花園是住戶喜愛的區域



# 屋頂綠化具有顯著的降溫效果



35

埔里某社區開發案



社區內的透水鋪面

D

36

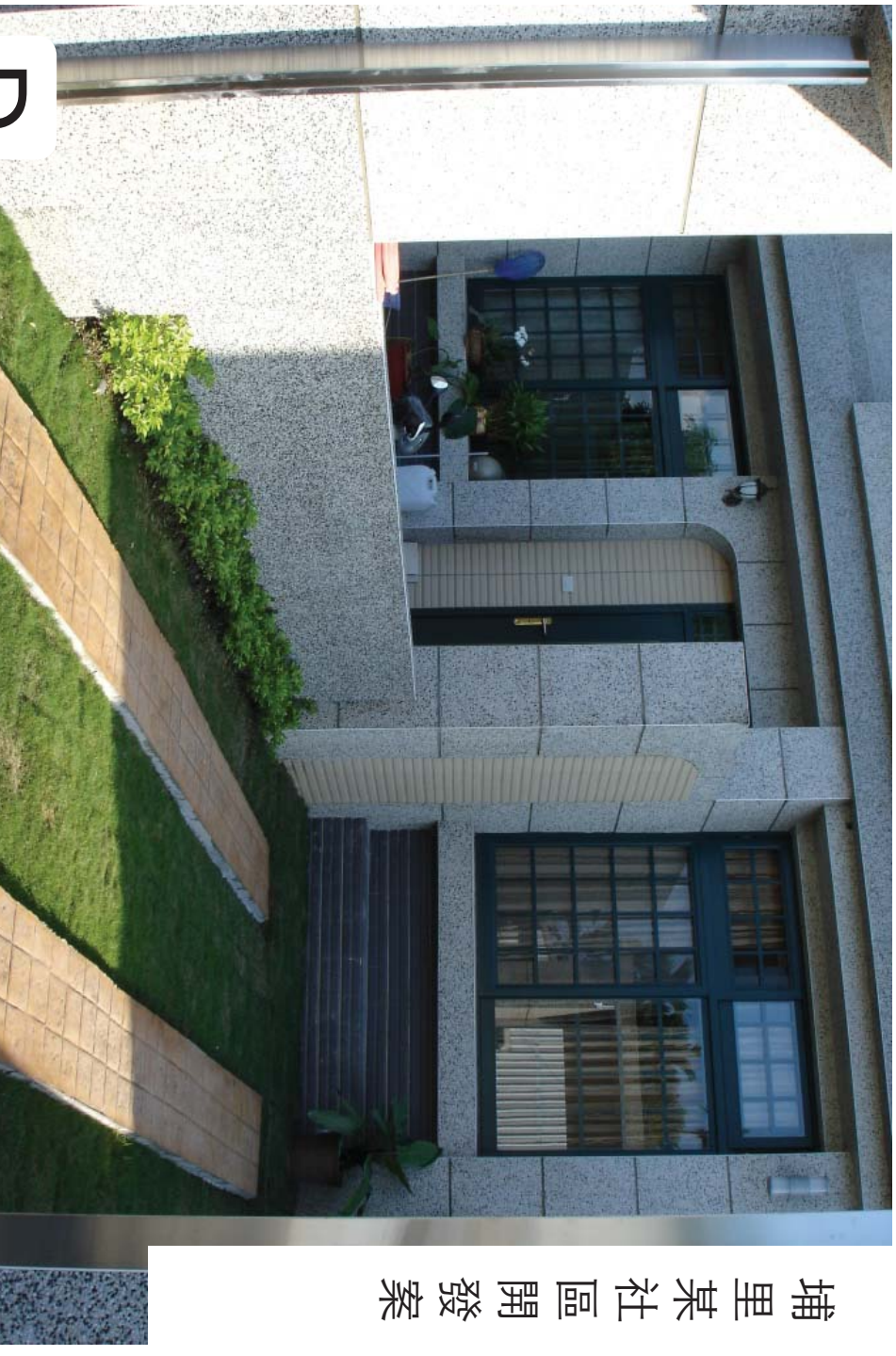




埤里某社區開發案

社區內的透水鋪面：中間無地下室開挖

37



埤里某社區開發案

僅車道為鋪面，其餘保留綠地透水

D

38



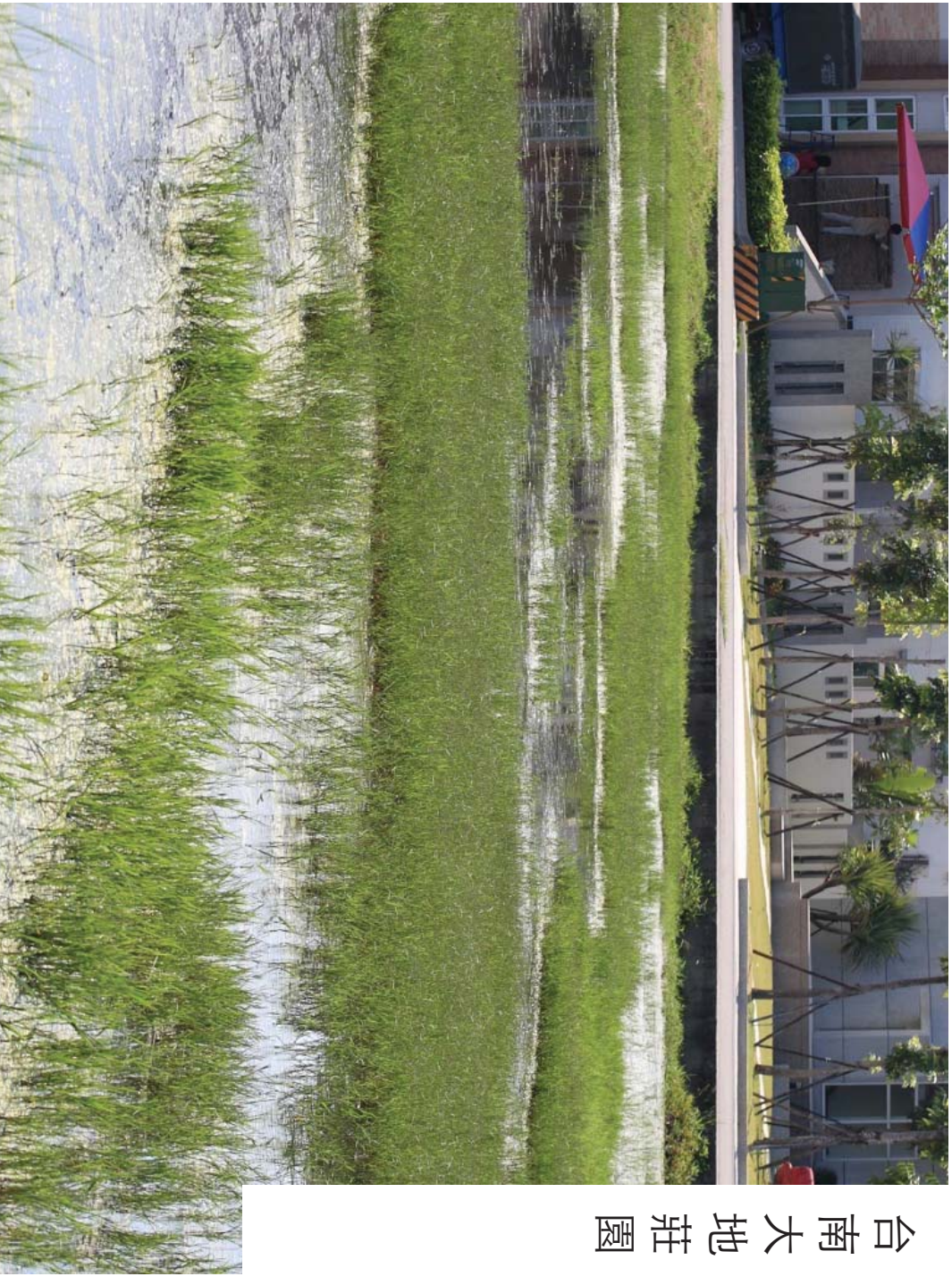
台南大地莊園



D

滯洪池

台南大地莊園







D

生態池

# 2

## 建築節能觀念

隔熱、遮陽、通風、設備



# 需要具備的基本概念

- A.方位與配置
- B.開窗與遮陽設計
- C.通風設計：居室兩面通風
- D.隔熱方面：西曬、頂樓的對策、淺色壁面
- E.開窗玻璃：避免大面積固定窗、Low-E玻璃、反射光害
- F.節能型設備：能源效率標章、高效率燈具、冷氣機、全熱交換機

## A.住宅的配置與方位

- 西曬會使建築物的壁體積蓄大量的太陽熱量，即使是到了夜晚依舊會使人感到炎熱不堪、甚至難以入眠
- 台灣地區5~10月各方位日射能量比例

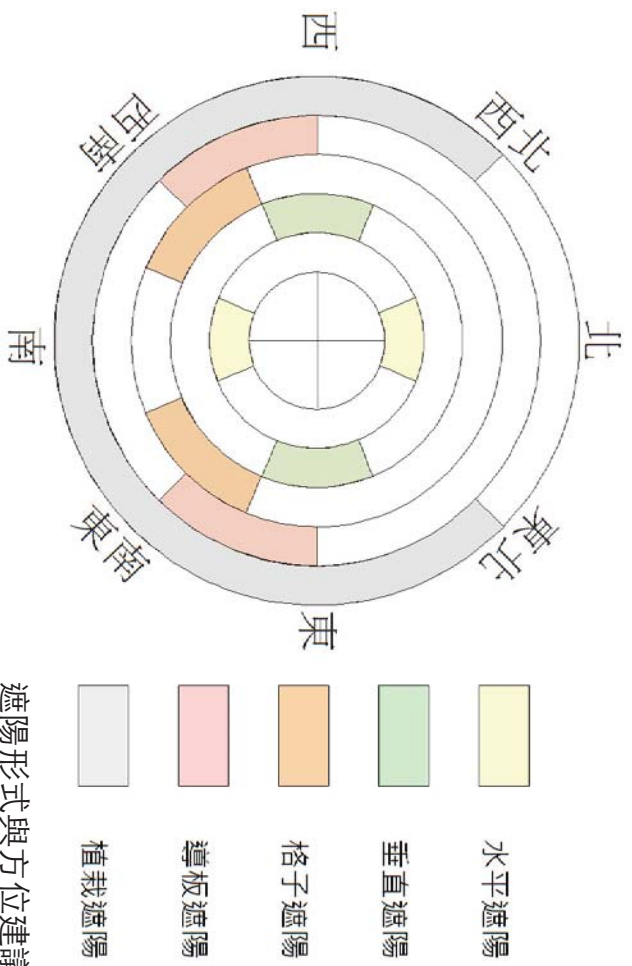
方位	比例
東向	1.24
南向	1.00
西向	1.24
北向	0.81
水平向	2.78



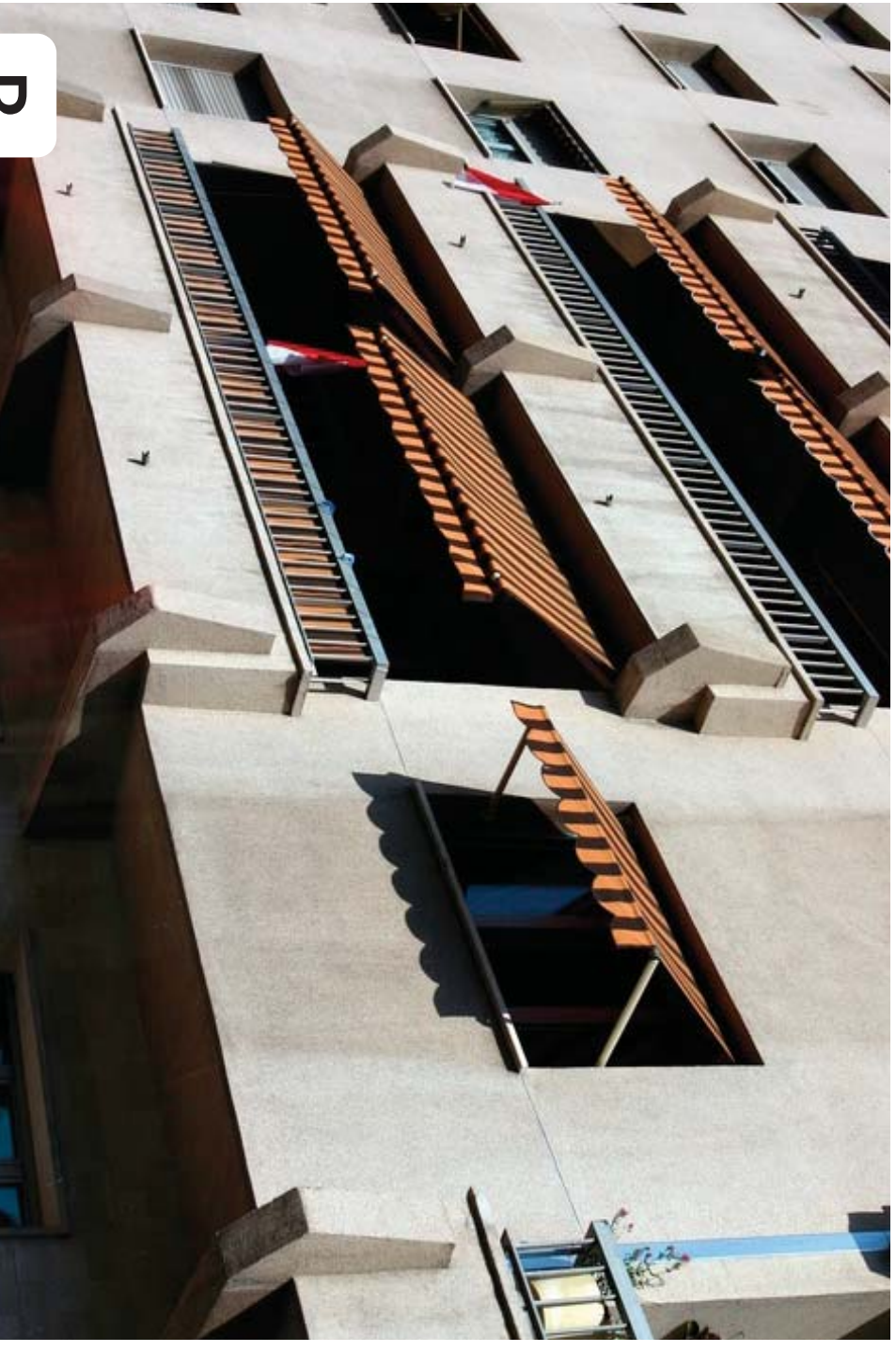


## B.住宅的開窗與遮陽

- 節能三秘訣：適中的開口、豐富的陰影、充分的通風



45



B

法國南部郊區的集合住宅

46



宜蘭厝零零八號



B

類似格子遮陽的設計

宜蘭厝零零八號



B

深遮陽的設計