頭湖國小設計構想與綠建築

1

林口　　頭湖國小　原有地方產業

磚窯　茶葉

2

林口　頭湖國小　基地現況

建築設計目標　綠建築九項指標黃金級

通風採光良好

多類型教學空間

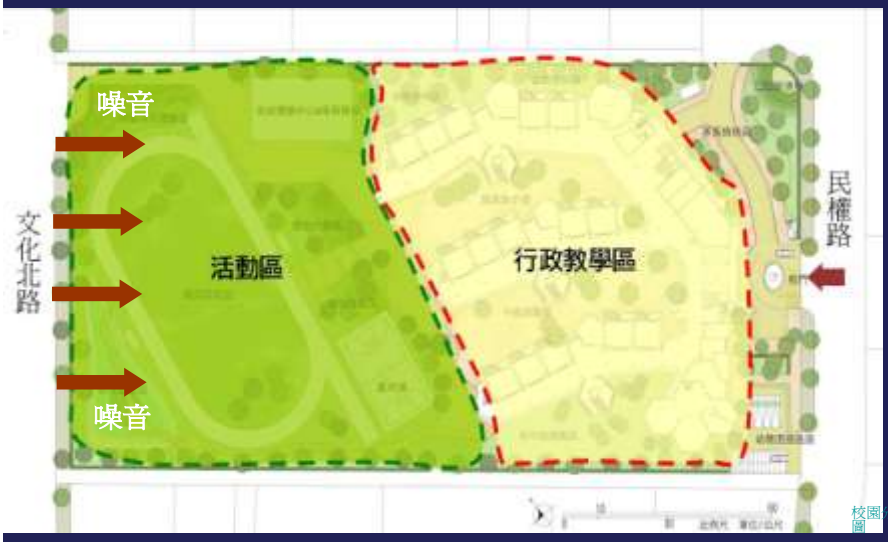
綠化生物多樣性

融合當地文化風土

已獲獎項及認證

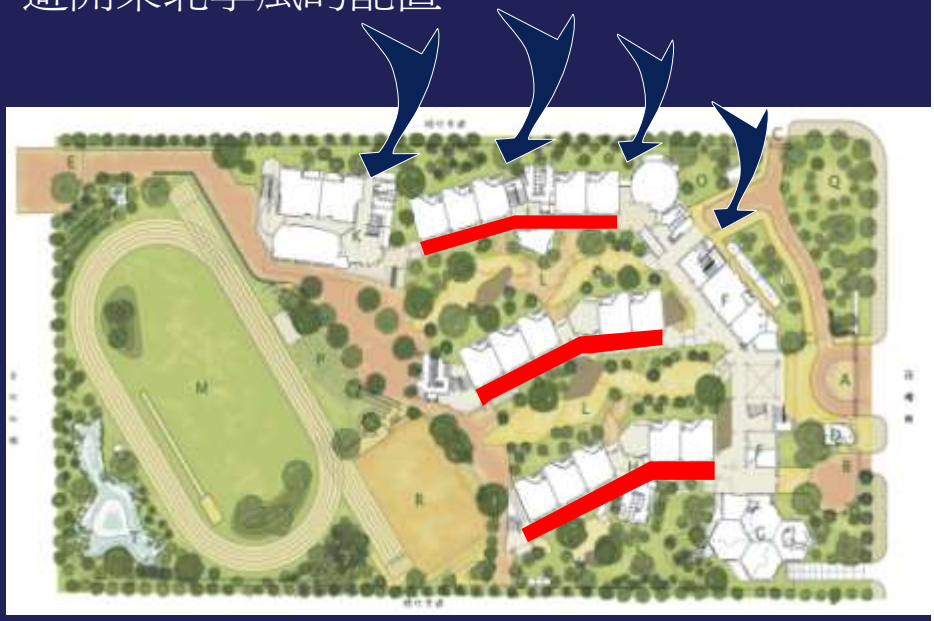
2011國家卓越建設獎
2011年新北市政府公共工程優質獎
2011新北市都市設計大賞
2013內政部綠建築獎
九項綠建築指標鑽石級標章

行政教學區遠離噪音



校園分區示意圖

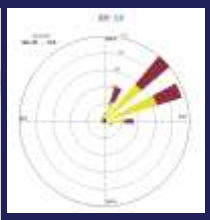
避開東北季風的配置

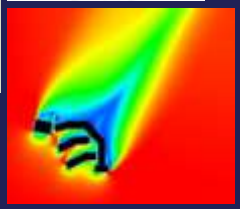


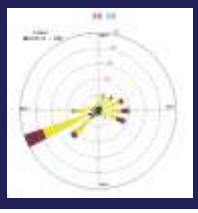
7

避開東北季風的配置

電腦模擬修正設計 並促進夏季通風

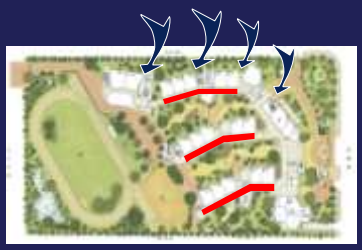






8

避開東北季風的配置



9

行政棟緊接教學空間 方便服務

10

動線規劃

緊急維修動線

孩童內部接送動線規劃

人行動線
車行動線

11

主要教學空間南北採光

12

主要教學空間南北採光

南側走廊爲最好的遮陽

主要教學空間南北採光

北側爲工作陽台

主要教學空間南北採光

東西側減少開窗運用遮陽

15

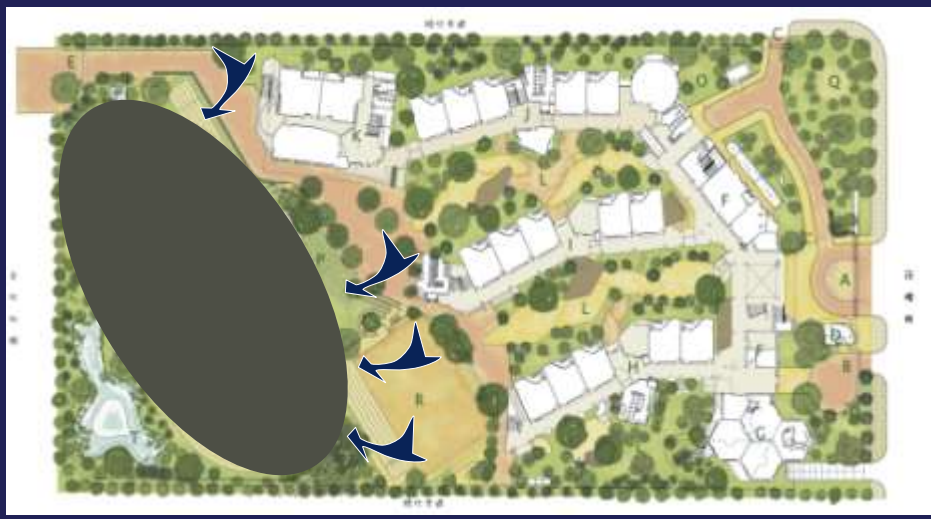
廁所以間接採光爲主

16

廁所以間接採光爲主

體育館以
間接採光爲主

操場作爲滯洪設施使用



19

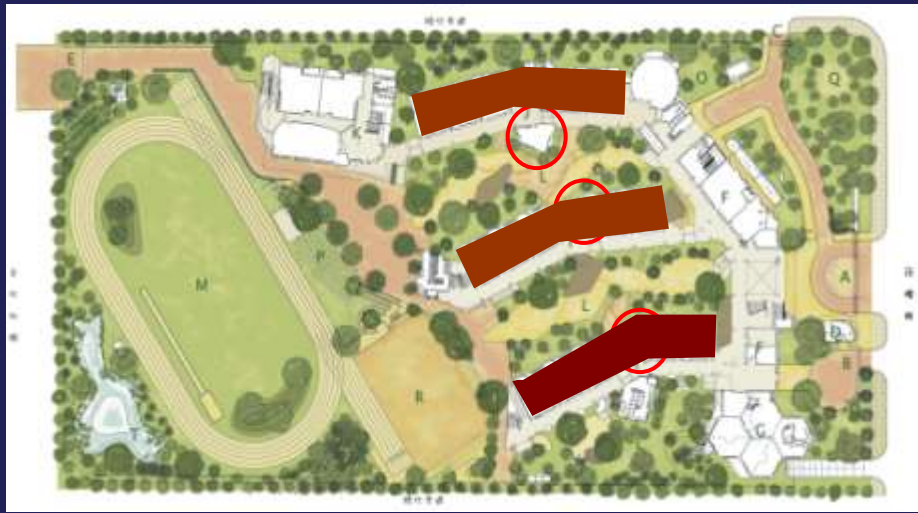
操場作爲滯洪設施使用

20

滯洪池的高度作爲台階使用

21

班群教師專屬工作室



22

班學群與教師專屬工作室

23

廁所置於通風採光良好處

24

廁所置於通風採光良好處

25

廁所置於通風採光良好處

26

廁所利用百葉、空心磚、及玻璃磚採光通風

27

樓梯間利用空心磚採光通風

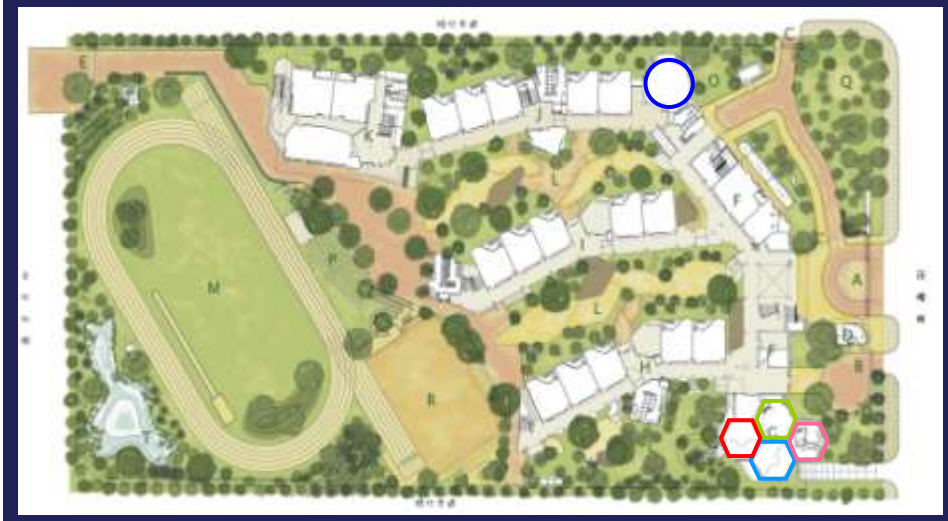
大階梯是聚合等待的場所

29

大階梯是聚合等待的場所

30

平面幾何造型/ 激發小朋友對形狀的感受力



31

平面幾何造型/ 激發小朋友對形狀的感受力

32

平面幾何造型/ 激發小朋友對形狀的感受力

33

平面幾何造型/ 激發小朋友對形狀的感受力

34

空間設計—創造多樣性的活動空間

35

空間設計—創造多樣性的活動空間

36

空間設計—創造多樣性的活動空間

空間設計—創造多樣性的活動空間

38

室內裝修特色一幾何型多彩組合

39

走廊活動空間設計

40

走廊活動空間設計

41

教室空間多用途使用

教室空間多用途使用

工作陽台多用途使用

戶外多層次活動場所

動態 ⟷ 靜態

學校立面　結合磚材與茶葉的印象

46

學校立面　結合磚材與茶葉的印象

明管設計

- 給排水管、電管、空調管等均採用明管設計，以利日後維修工作進行

48

明管設計

- 給排水管、電管、空調管等均採用明管設計，以利日後維修工作進行

49

明管設計

- 給排水管、電管、空調管等均採用明管設計，以利日後維修工作進行

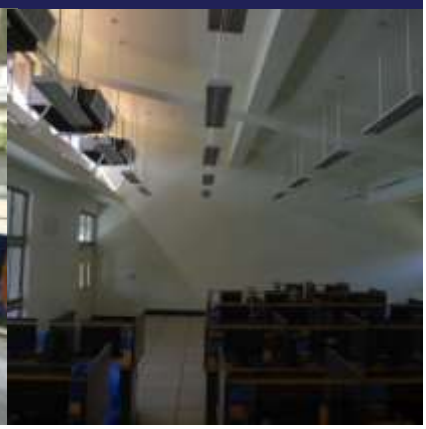
通風的教室

- 教室設計採用大開窗，達到更良好的自然通風量
- 斜屋頂設計高窗可增加空氣的對流

51

通風的教室

- 教室設計採用大開窗，達到更良好的自然通風量
- 斜屋頂設計高窗可增加空氣的對流

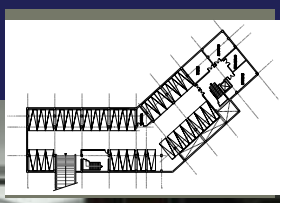


地下室採光井使空間光亮通風

地下式通風採光剖面圖

53

地下室採光井使空間光亮通風



太陽能發電教學區

- 設置太陽能板教學區，使學童在遊戲中即可探索環保的奧妙，達其更好的教育目的。

55

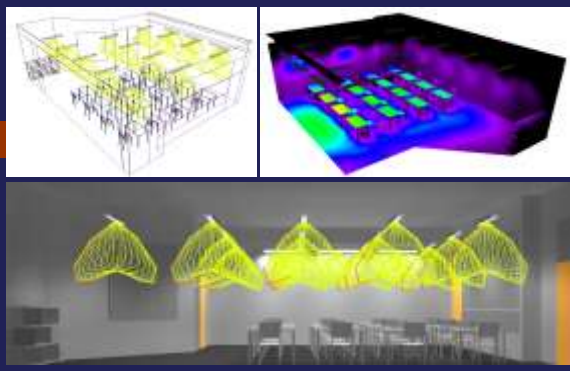
太陽能發電教學區

56

本案榮獲綠建築九項指標鑽石級標章

- 綠化量指標
- 基地保水指標
- 水資源指標

- 二氧化碳減量指標
- 廢棄物減量指標
- 污水垃圾改善指標
- 生物多樣性指標
- 室內環境指標



遮陽 通風 省電燈具 高效率空調

57

綠建築九項鑽石級標章

- 綠化量指標
- 基地保水指標
- 水資源指標
- 日常節能指標
- 二氧化碳減量指標
- 廢棄物減量指標

- 生物多樣性指標
- 室內環境指標

資源回收 垃圾處理專區

58

綠建築九項鑽石級標章

- 綠化量指標
- 基地保水指標

- 日常節能指標
- 二氧化碳減量指標
- 廢棄物減量指標
- 污水垃圾改善指標
- 生物多樣性指標
- 室內環境指標

省水器材 雨水回收再利用

59

綠建築九項鑽石級標章

- 綠化量指標
- 基地保水指標
- 水資源指標
- 日常節能指標
- 二氧化碳減量指標

- 污水垃圾改善指標
- 生物多樣性指標
- 室內環境指標

土方再利用 工地防塵網 工地車輛清潔

60

綠建築九項鑽石級標章

- 綠化量指標
- 基地保水指標
- 水資源指標
- 日常節能指標
- 二氧化碳減量指標
- 廢棄物減量指標
- 污水垃圾改善指標
- 生物多樣性指標

採光 通風 隔音 健康建材

61

綠建築九項鑽石級標章

- 綠化量指標

- 水資源指標
- 日常節能指標
- 二氧化碳減量指標
- 廢棄物減量指標
- 污水垃圾改善指標
- 生物多樣性指標
- 室內環境指標

透水面磚

62

本案榮獲綠建築九項指標鑽石級標章

- 基地保水指標
- 水資源指標
- 日常節能指標
- 二氧化碳減量指標
- 廢棄物減量指標
- 污水垃圾改善指標

- 室內環境指標

足量綠化 複層植栽

63

本案榮獲綠建築九項指標鑽石級標章

- 綠化量指標
- 基地保水指標
- 水資源指標
- 日常節能指標

- 廢棄物減量指標
- 污水垃圾改善指標
- 生物多樣性指標
- 室內環境指標

高爐水泥 明管

64

簡報如上 敬請指導