

3.28 ▸ 5.10

蘇澳武荖坑風景區

在體驗中學習友善環境
在休閒中理解自然生態

永續樂園
Utopia

活動初步企劃

財團法人蘭陽農業發展基金會

2020/09





綠博簡介



武荖坑風景區介紹

武荖坑風景區位於宜蘭縣冬山鄉和蘇澳鎮交界處，由武荖坑溪與東武荖坑溪的匯流處所形成的溪谷，全長約24公里，屬於新城溪水域，河道在此進入平原。早期先民以為溪谷含有沙金，很多人曾湧入淘金，耗盡家財，結果鎩羽而歸，以台語發音，稱之「武荖坑」。

武荖溪谷林木茂盛，展現出特有山水交融的綺麗風光；武荖坑溪水平緩，水位不深，最適合戲水、抓蝦、泛舟等活動。溪流兩側，茂林叢叢，入目皆綠，自然景觀優美，生態環境豐富，尤以鳥類和蝴蝶最能引人入勝，溯溪同時兼能野餐、露營及健走賞景等多元化休閒遊憩場所，也是戶外踏青兼作自然生態教室的絕佳場所。

武荖坑地勢平坦開闊、蒼翠的草坪，與完善的休閒設施，成為連續16屆『綠色博覽會』的場地，每年的3至5月舉辦，吸引大量遊客前來參觀。



武荖坑風景區

展區分佈圖



服務性設施規劃

- 售票處
- 服務台
- 服務中心
- 掃卡刷卡點

- 遊園車候車亭
- 集章處
- 餐飲賣店區
- 金車河岸咖啡館
- 哺乳室

- 洗手間
- 飲水機
- 醫療站
- 關懷室
- 更衣室

- 便利超商
- 水域賣店
- 伴手禮區

A 十五個展區

- | | | |
|---|-------------------|------------------|
| A1 大地劇場 | A3 勇闖綠世界 | A8 無所不能鎮 |
| A2 田田團縣市聯合行銷網
1. 潮農館
2. 亞洲有機行銷智慧中心
3. 花蓮館
4. 台東館 | A4 農探集 | A9 原野樂園 |
| | A5 新鮮客棧 | A10 菇菇森活館 |
| | A6 宜蘭染色漆工坊 | A11 永續主題館 |
| | A7 海洋學校 | A12 蕨木迷宮 |

- A13** 高粱
- A14** 永續農業實驗室
- A15** 溪山動物同學會

B 水域生態遊戲區

- B1** 立禁衝流
與漂漂河冒險
- B2** 魚眼看世界
野溪生態觀察體驗

C 藝術裝置

- C3** 迎賓派對
- C4** 國威監製
- C5** 生物同學會
- C6** 原野木竹磚
- C7** 菇菇精靈

2020宜蘭綠色博覽會主題

宜蘭綠色博覽會於2000年創辦，初期以綠色生活、生態保育和友善農業作為活動主軸，透過主題概念展覽、戶外教學與遊憩娛樂，傳達對釉綠稻田、蒼鬱林木、山海湖河生態的珍惜維護理念，在眾多主題節慶活動中獨樹一幟。2020宜蘭綠色博覽會以「**永續樂園**」為主題，連結聯合國的「**永續發展目標**」(SDGs)，和全世界人類同步，共同關心「**生物多樣性崩壞與物種滅絕的重大威脅**」。



2021宜蘭綠色博覽會主題

2021宜蘭綠色博覽會將秉持一貫信念，除了持續連結聯合國的「全球永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，將生態物種保育、氣候變遷調適、友善農業、永續漁業、再生能源、減塑行動等議題融入策展規劃之外，更將以世界文學的知識財產IP創新模式，**建構一個在體驗中學習友善環境，在玩樂中理解自然生態的「希望城堡」。**



2021宜蘭綠色博覽會展覽資訊

日期

2021年3月27日(開幕)至5月09日(閉幕)，
共計44日。

地點

武荖坑風景區，已開發場域面積約60公頃。

人數

每年參與人數約在30萬~50萬間，[2019年超過45萬人次](#)，2020年因Covid-19疫情取消活動，保留已建置戶外裝置藝術、園藝花卉地景，轉化成一個戶外的美麗主題公園，仍有8萬多人造訪，20多年來累計超過760萬人參加。

策劃 單位

- ▶主辦單位：宜蘭縣政府
- ▶承辦單位：財團法人蘭陽農業發展基金會



展覽與學習內容

◆ ●
註：以2020年設計為例

精彩的國際文化藝術舞樂展演



靈動鮮活的花卉綠雕地景藝術



藝術手作-天然染藝美學DIY



宜蘭天然染的工藝創作，2018年遠赴法國開展，登上巴黎國際時尚周，回台灣後，於中興文創舉辦「花樣宜蘭染聯合成果展」，廣受歡迎。

2020年特邀於園區展出，結合天然染色技藝基礎與設計，期待透過綠博展示及體驗，讓更多人感受天然染的在地美學價值。

森林冒險-走繩滑降垂降教學體驗



闖關遊戲項目示意圖 | 走繩滑降



7個上下交疊，橫豎各異的貨櫃，「動」可攀爬其間，「靜」可瞭望花海。而從天空俯看綠地，由步道與貨櫃相連而成的機器人，象徵著機器人時代的到來，這個人類現代生活的小幫手，正在為遍野盛開的花草澆灌。草地上有運用高低差設計而成的繩索遊戲，十分刺激，而貨櫃裡則藏著不同趣味，例如魔術穿牆、迷走空間...，待你一一闖關探究。讓我們隨著熱愛花草、英姿翩翩的機器人展開一段精彩的冒險旅程吧！

生物多樣性-環境教育重要場域



淺山生物 同學會

Foothill Animals
Reunion

展館內提供多樣化而有趣的環境教育體驗，讓所有來到這裡的大小朋友都能透過遊戲和有趣的活動了解生物多樣性與人類永續的關係。

宜蘭縣教育處 環境教育中心
Yilan Environmental Education Center



大冠鷲
VS
過度利用

(Overexploitation)



食蟹獾
VS
棲地流失

(Habitat destruction)



山羌
VS
人口成長

(Population growth)



布氏樹蛙
VS
外來種

(Invasive species)



禿頭鯊
VS
汙染

(Pollution)

溪河生態-水下生物互動觀察

B2.魚眼看世界

- ▶ 水域自然生態觀察
- ▶ 新城溪河溪巡禮
- ▶ 水中觀察工具（窺箱、浮潛鏡、觀察盒）



寓教於樂-河流漂浮自救教學體驗

在武荖坑自然溪流與山景間徜徉，規劃河域漂流冒險體驗。每場次約20-30人，著防寒衣，全程教練陪同，安心又好玩！



漂漂河水上冒險自救體驗

永續主題館

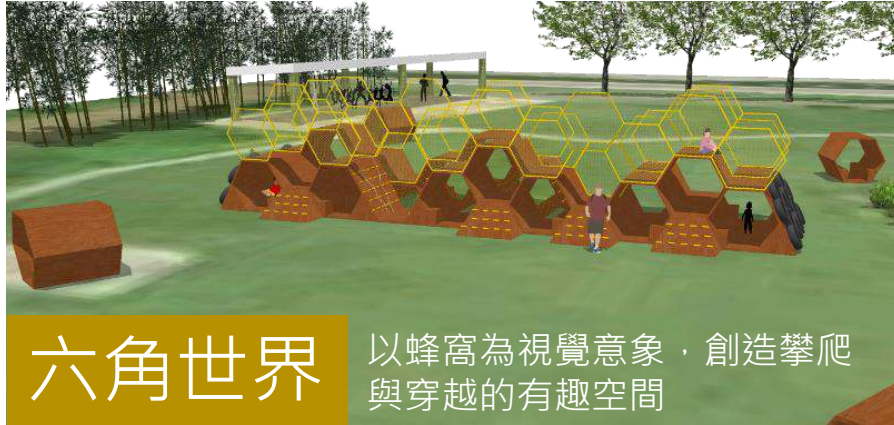
生物跟環境本來是地球上最美麗的風景，因人類的進步、城市的發達，已無形中影響大自然的原貌，造成森林大量減少、生物多樣性崩壞，氣候變遷日益嚴重，原本美好的大自然環境正一點一點逝去，人類對環境的破壞已經像大火一樣把環境都燃燒殆盡了。

永續生物主題館欲傳達全人類當前須共同面對的永續發展課題，以生物多樣性主題，藉由現代科技喚起民眾環境保護之意識生物多樣性崩壞。



窩聚-昆蟲大型生態遊具

以「蜂窩、蟻窩」為主題建構大型生態遊具，讓遊客藉由遊具，體驗昆蟲生態特性；另辦理大地遊戲，內容包括各式蟲窩探索、昆蟲行為、周邊生態觀察及農村童趣體驗等活動。



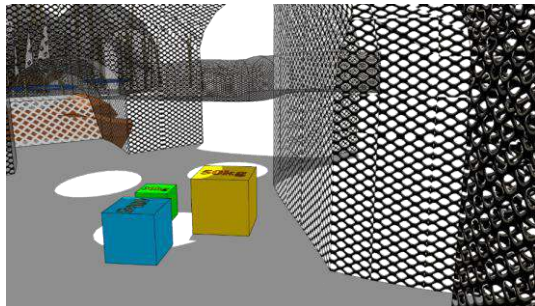
六角世界

以蜂窩為視覺意象，創造攀爬與穿越的有趣空間

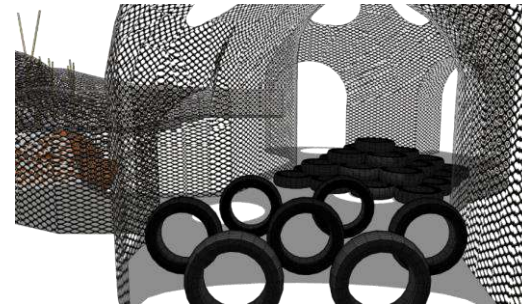


奮力穿梭

以蟻窩為視覺意象，高高低低的穿梭空間與半穿透的視覺。

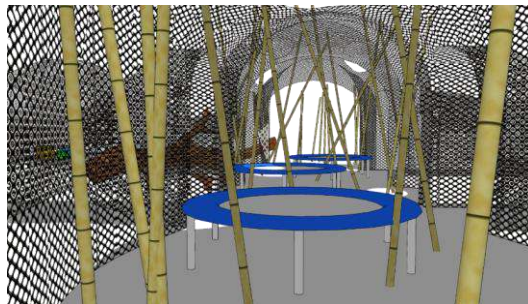


一隻螞蟻可以搬起自己重量數百倍的食物
當我們背起各種重量的沙袋時，會是怎樣的感覺？

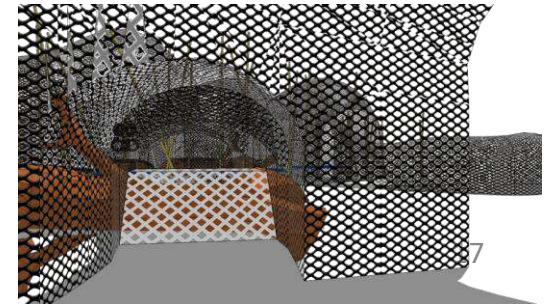


就像進入蟻后產卵的空間，在堆疊的蟲卵間行進

跟朋友一起快樂躍動，像小螞蟻尋找到食物時一般歡樂的分享心情



利用園區大型漂流木為障礙基礎，攀越動線搭設繩網，路不會永遠是平的，某些路段需要奮力爬一下



海洋學校-永續海洋生態及漁業



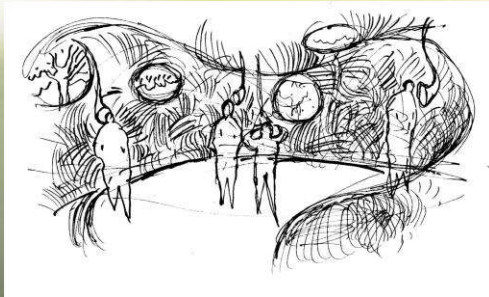
展館外觀示意圖



更多豐富藝術展演
與環境教學
內容待續。

館區以帆船意象呈現，營造上船出海的體驗。展區內以展示及遊戲等方式，傳達海洋及漁業與相關知識，帶領民眾瞭解海洋資源保育之重要性，並在過程中推廣漁村環境教育及休閒漁業等，促進漁村朝向生態永續發展。

能源知識-氣候變遷的調適發想



無所不能館

在這個面臨能源耗竭危機的時代，展區將透過各種有趣的能源遊戲、發電互動裝置，從能源消耗起始探討，介紹各種能源、可再生能源，告訴民眾在生活中「無所不能」的科學知識，邀集大家深入省思節約能源的方法，希望能為減緩氣候變遷帶來新的希望，從遊戲中喚起民眾實踐永續發展的美好心意。

宜蘭休閒農業區-生態探索互動體驗



展現宜蘭休閒農業區「低碳旅行、生物復育成果、友善農業生產力」，盤整生態資源並推出生態遊程、手作體驗等活動，以四種昆蟲形象打造體驗遊樂設施，讓遊客逐步認識宜蘭十六個休閒農業區多樣性的生態及產物。

智慧農業-友善生態環境新科技

永續農業實驗室

農場管理
智慧化

智慧農業
5G傳輸應用

區塊鏈技術
農產品生產履歷

智慧新農人
人才培養

刺馬 Thrips
綜合防治



淺山動物同學會 × 學習單

- 一、淺山動物要回來開同學會，請找出他們可能會遇到什麼問題：
- 食蟹蟹在透過馬路時被車撞到
 - 老鼠吃了有毒的老鼠藥死亡
 - 秀麗溪遇到水漲橋不上來
 - 布氏樹蛙的食物被成蛙給搶走了
- 二、如果有人看到動物被車撞死了，卻說「動物怎麼這麼笨？不過馬路就沒事了！」你會怎麼跟他說明呢？
- 動物需要找東西吃、也需要喝水啊，只好冒險過去馬路的另一邊。
 - 車子的速度實在太快了！動物根本躲不開啊！
 - 我會跟他說別釣：_____
- 三、人類的哪些行為會讓要回游的魚兒回不了家呢？你有種阻著過哪個？
- 把工廠汙水或家庭汙水排放到河流裡。
 - 攔截魚兒。
 - 把河裡的水引到其他地方使用。
 - 在河床上蓋攔沙壩。
 - 把河床改成水泥的底。
- 四、外來的斑點樹蛙為什麼會對原生的布氏樹蛙造成威脅呢？
- 因為斑點樹蛙吃的東西、喜歡棲息的地跟布氏樹蛙很像，會跟布氏樹蛙競爭食物和地盤。
 - 因為斑點樹蛙長得比較可愛，人們比較會保護牠。
- 五、為什麼我們需要在野生動物們的生存呢？你最同意哪個答案？
- 因為動物跟我們一樣，只有地球一個家，我們也應該把資源留給牠們。
 - 因為如果地球只剩下人類，我們的生存也可能有問題。
 - 因為我就乾喜歡有各式各樣生物的環境。

水域生態遊戲 × 學習單

親愛的同學

歡迎來到魚類看世界-水域生態觀察區，你可以報名參加水域生態觀察課程，也可以參觀野溪情報站，認識生活在新城溪裡的水生動物們神祕又美麗的身影。歡迎你一起關心我們的溪流。以下的題目，都可以在野溪情報站裡找到答案哦。

- 一、() 流經武荖坑風景區的這條溪流名叫：
- (1) 新城溪 (2) 多山河 (3) 大甲溪 (4) 淡水河
- 二、() 以下哪種生物不會出現在新城溪及周邊環境？
- (1) 毛蟹 (2) 頭虎 (3) 豆娘 (4) 紫燕
- 三、進行水域生態觀察活動時應注意的事項，正確請打勾。
- (1) 不可以過度干擾或捕捉水中的生物
 - (2) 觀察石頭底下的小生物後，應該放回原位
 - (3) 要穿著適合水中活動的裝扮及鞋子以避免滑倒(例如包頭鞋)
 - (4) 要聽從帶領老師的指示，注意自身安全
- 四、請你仔細觀察野溪情報站裡介紹的各種溪流生物，找一個你最喜歡的，記錄下牠的名字和外形，畫一個紀念章在旁邊。

我叫做

永續主題館 × 學習單

- 一、() 生物多样性 (Biodiversity) 是指什麼?
(A) 自然環境顏色多采多姿很漂亮 (B) 生態系中有很多種生物，彼此互相影響、一起共存 (C) 變色龍可以變成很多種顏色 (D) 魚塭裡有很多吳郭魚。
- 二、() 人類和所有生物們都是地球的一份子，請問哪一項是保護地球環境的方式呢?
(A) 塑膠袋很好用，每次買東西都帶很多個回家 (B) 海洋很大，丟一點垃圾進去沒關係 (C) 野外昆蟲太多了，郊遊時帶殺菌劑去到處噴 (D) 多多使用環保餐具。
- 三、人類的行為會影響地球上的其他生物。聰明的你，快一起來找找哪些是可以維護生物多樣性的行為吧!(複選題)
() 把森林砍掉，把土地拿來種好吃的菜。
() 發現鰻魚很好吃，於是努力捕撈這種魚，大魚小魚全部抓光。
() 在濕地發現了招潮蟹，默默在這處拍下牠們的身影。
() 寵物店的小動物好可憐，帶回家放生到野外，讓他們有更大的家。
() 在山上發現了稀有的小動物，決定抓回家吃吃看。
() 參加清除外來種的活動，一起拔除占據森林的小花蔓草蘭。
- 四、() 地球是人類與許多生物共同的家園，為了讓大家都能長久地一起在地球上和平共處，聯合國通過了17項永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)，請問永續發展目標(SDGs)的內容有哪裡呢?
(A) 海洋生態保護 (B) 推動氣候變遷調適 (C) 促進陸地生態系統的永續利用 (D) 以上皆是。
- 五、() 今年總博主題生物，也是全世界體積最大的動物「藍鯨」，對永續環境的意義是什麼?
(A) 肉色大魚多愈好吃 (B) 藍色外觀很漂亮 (C) 具有優良的二氧化碳吸收固氮效果 (D) 以上皆是。

窩聚 × 學習單

一、蜂區

1. 春天開始，蜂后從冬眠醒來，開始尋找合適的場所，重新建造新的蜂巢。大型蜂巢中，每個蜂巢有一個蜂后，與多的工蜂和少數的雄蜂，請連繫幫牠們找出別的工作。

- | | |
|------|------------------------|
| 蜂后 • | • 採花蜜、分泌蜂蠟築巢、哺育幼蟲、保護蜂巢 |
| 雄蜂 • | • 與蜂后交配，交配過後即死去 |
| 工蜂 • | • 產卵 |

2. () 全世界有許多生物如老虎、大象、藍杉樹、白海豚等正在瀕臨絕種，過去40年，全球的生物多樣性就降低了60%，你知道這世界如果沒有了蜜蜂會發生什麼事嗎?

- (1) 許多植物無法授粉而凋謝 (2) 許多生物因著餓死 (3) 生長圈大量崩塌 (4) 以上皆是。

二、蜂蟻區

1. () 蜂蟻的天敵有(1)人類。(2)蜂蟻。(3)食蟻獸。(4)以上皆是。

2. () 臺灣低海拔山區最常見、巨體在樹上的蜂蟻是(1)紅火蟻巢。(2)舉尾蟻巢。(3)小黃家蟻巢。(4)以上皆是。

3. () 會吃農作物的種子、果實、幼芽、嫩莖根莖系，甚至入侵人類房屋，及咬傷人的蜂蟻是(1)切葉蟻。(2)紅火蟻。(3)收割蟻。(4)針蟻。

4. () 蜂蟻有哪些行為對土地是有益的(1)發動土壤讓大量的土壤養分產生循環作用。(2)將種子運回巢中，藉以散播大量植物品種。(3)蒐集其他動物屍體，搬運回巢當食物。(4)以上皆是。

海洋學校 × 學習單

一、當今天洋生類因為人類的活動而面臨了許多危機，想知道那些方法可以改善海洋生態嗎？

- 清除海底廢網 將人遺垃圾丟入海中 捕捉保育類動物供人欣賞
 遵守海洋保育規範 減少使用一次性塑膠產品 參加淨灘活動

二、海洋學校展區介紹中，有那些是保育類動物？其中你最喜歡的動物是？為什麼？

- 長鬚鯨 中華白海豚 鱈魚 赤嘴鸕 鬼頭刀 鰻鯊
 鰻魚缸 鯨魚

我最喜歡的是

因為

三、每逢夏季，賞鯨的旅客人數眾多，應該如何進行賞鯨，對鯨豚才是最好的呢？

- 餵食 不觸摸 丟垃圾在海中 尊重鯨豚的自然行為
 不蓄意追逐 距離幼鯨300公尺以上 不包圍鯨豚

四、海洋學校展區介紹有海洋生物金字塔中，屬於次層消費者(肉食)的生物有哪些？

- 飛魚 大白鯊 鱈魚 白鯨 翻車魚 萬里 虎鯨

五、魚肉鮮嫩味美，但不少人因為怕被魚刺到而不敢吃魚，要如何吃魚，有讓5個步驟呢？

第1步：

第2步：

第3步：

第4步：

第5步：

無所不能館 × 學習單

一、你知道再生能源開發有哪些種類嗎？

- 太陽能發電
 風力發電
 水力發電(川流、潮汐、洋流)
 地熱發電
 以上皆是

二、化石燃料需要數百萬年才能形成，消耗卻非常快速，屬於非可再生能源，你知道在數十年後就使用完的化石燃料有那些嗎？

- 石油
 天然氣
 煤
 以上皆是

三、你知道著名動畫電影電力公司裡用小黃鴨叫來發電那是一種方式嗎？

- 回收等到手吃所消耗的能量來發電
 利用微波震動來發電
 用哭泣眼淚來發電
 用父母給的紅包安慰來發電

四、你會願意一起加入節能減碳行動嗎，以下作法可以供你選擇。

- 隨手關燈，終未使用的電器拔掉插頭。
 減少使用冷氣機
 多走路、騎腳踏車或多採用大眾運輸取代個人交通載具
 換新電器或燈泡時，優先選擇「變頻機種與省電燈泡」
 以上皆是

農探集 × 學習單

- 交通轉運與控管系統除，你知道在宜蘭可以看見哪些昆蟲生物呢？(複選題)
 圓角仙 寬尾鳳蝶 蜜蜂 黑面壁蟹
- 螢火蟲節標語在乾淨無污染且無光害的地方，以下什麼是該注意的事？
 不用網子撈抓 觀察時須將手懸空放遠 勿大聲喧嘩
 以上皆是
- 你知道有幾處櫻花美態的櫻花試觀線，在得得春來到？
 五十二平涼地 羅東月眉路 員山望龍埤
 仁山動物園 以上皆是
- 下列第二個休閒農業區有業者正在進行在地生甲蟲物種的復育？(複選題)
 天送埤 玉蘭 珍珠 橫山頭 (休閒農業區)
- 宜蘭縣三芝鄉很有名，你知道那一個休閒農業區種最多嗎？
 枕頭山 時潮 羅東溪 天送埤 (休閒農業區)
- 你知道宜蘭縣第一休閒農業區是哪種哈密瓜，而有哈密瓜故鄉的美譽呢？
 新港洲 新南 大湖處 冬山河 (休閒農業區)

永續農業實驗室 × 學習單

- 智慧農業科技可以幫助農民什麼？
 減少人力與水源使用
 減少農藥與肥料使用
 可以預測作物病蟲害
 生產過程透明，增加消費者信任
 以上皆是
- 無人機可以用來幫助農民什麼事？(複選題)
 幫忙照顧小秧，讓小朋友玩遙控飛機
 幫忙遠端監督作物生長與病蟲害情形
 幫忙噴灑肥料
 以上皆是
- 你知道全自動智慧農業溫室可以運用那些技術？
 環境感知(偵測溫度、濕度、光質)
 數據分析(建立資料模型，精準投放肥料淨水，預防病蟲害)
 自動控制(自動澆水、控溫、施肥)
 5G通訊(遠端影像即時控制溫室)
 以上皆是



學生參訪方案



一、票價說明：

(一)原價：120元/張。

(二)優惠價格：100元/張，隨班老師及主任等行政人員免費入園。

二、注意事項：

(一)優惠對象：全國學校(不含空中大學及補習班)，於綠博期間以班級、系所或學年為單位進行校外教學參訪，每批次20人或以上。

(二)優惠限制：票券適用對象為學生，陪同老師及行政人員經申請確認後可享免費入園優惠。(不含家長及志工)

(三)優惠方式：由學校或系所回傳預購表單，或以正式公文函復告知本會預計入園時間及入園人數等相關資訊。



宜蘭綠色博覽會走過20個年頭
積累無數對綠色生活的嚮往與實踐
這不僅只有宜蘭綠色博覽會一個單位的力量
這一路上有許多與綠博共同價值與信念的好夥伴
一起努力扎根環保生態教育
將這個「理想烏托邦」
藉由宜蘭綠色博覽會一起參與實踐





期待有您的加入與參與
讓活動更加精彩
謝謝!!