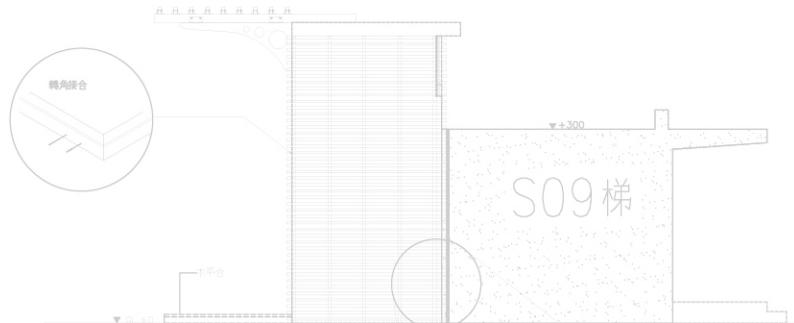


# 環保塑木複合材料

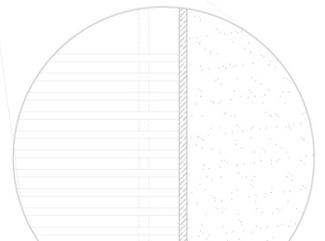
Wood Plastic Composites



eco WOOD



**G I S S** Playground Structures  
Amusement Park Equipments



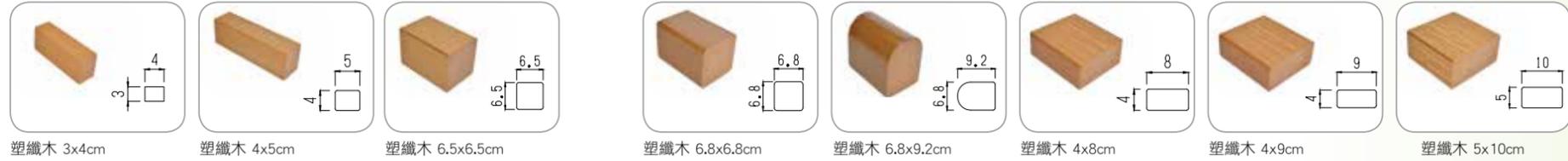
目錄

目錄 ..... 1  
 塑木規格簡表 ..... 2  
 前言 ..... 3  
 公司簡介 ..... 4  
 塑纖木複合材特性與簡介 ..... 5  
 塑木色系 ..... 6  
 塑纖木之設計與應用 ..... 7  
 測試報告 ..... 8  
 工廠實景 ..... 10

塑木應用類別

A 平台 ..... 11  
 B 涼亭 ..... 17  
 C 花架 ..... 21  
 D 格柵 ..... 24  
 E 棧道 ..... 31  
 F 欄杆 ..... 34  
 G 座椅 ..... 38  
 H 其他 ..... 43

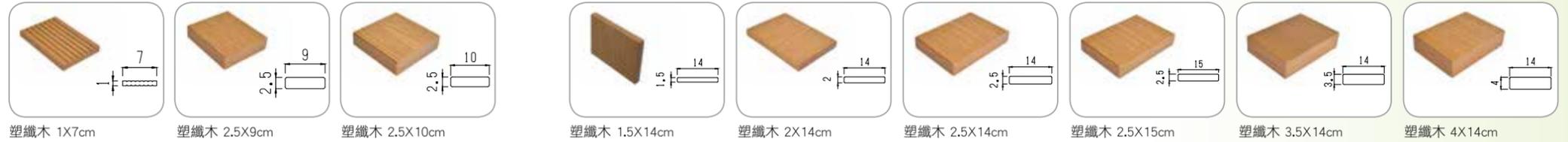
角材



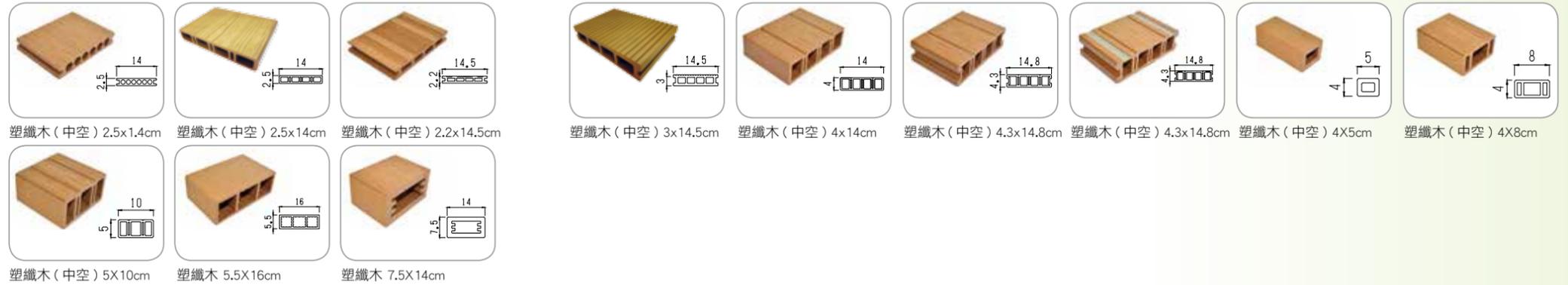
柱材



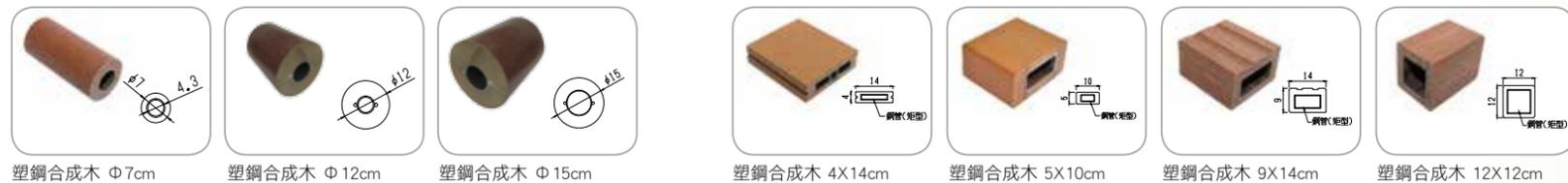
板材



中空板材

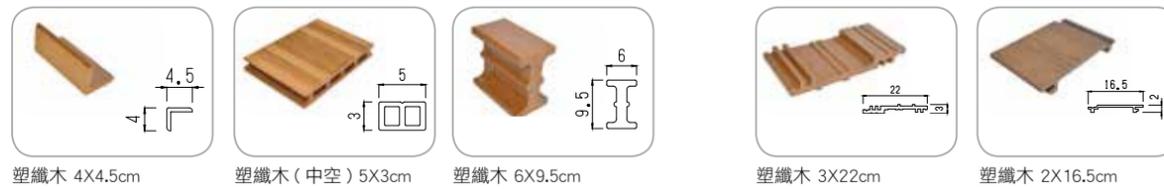


共擠型材



備註：共擠型材常備尺寸為 290cm/390cm

其他



◎ 本公司常備庫存尺寸為 303cm/365cm

## 前言

近百年來人類對地球環境殘害嚴重，地球森林資源也相對的過度砍伐，造成全球溫度升高，生物多樣性環境的破壞，生物物種減少滅絕…等等在環境上無法彌補的破壞。台灣地處海島型氣候帶上，夏天高溫多溼且易下暴雨，一般戶外木材如南方松類之天然木材使用年限不高，鐵木類天然木材雖使用年限可維持較久但相對價位也較高，基於環保意識的抬頭，市場上於戶外仿木類的商品應用逐漸增多且也越趨成熟

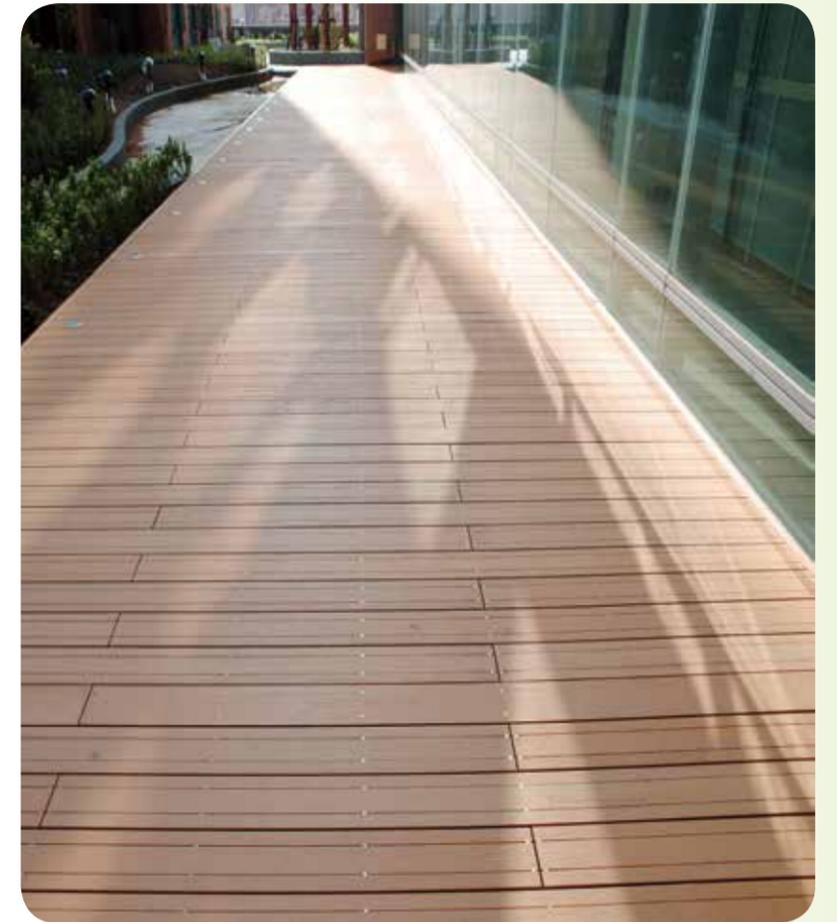
本公司仿木產品 - 塑纖木 (ECO WOOD), 具有資源減量、回收、再利用的特性；降低森林資源的消耗度且具有良好的物理性質，特別適合運用於台灣高溫多雨的亞熱帶氣候。並與時俱進，在塑木配方上不斷改良，外觀上也推陳出新，不斷開發出更符合市場需求的產品，以期對地球環境貢獻一份心力。



圖片來源：網路

## 公司簡介

集仕股份有限公司成立於 2001 年 10 月，公司設立於台北市士林區，倉庫設立於林口地區，是一家年輕有活力之景觀遊憩設施規劃設計及製造公司，由多位相關實務經驗之專業技術人才組成。從工程規劃設計、材料技術、加工製造到整體施工與檢核，皆採用電腦輔助設計及整體施作管理方法一貫作業。本公司成立至今參與國內多項工程之規劃設計，及提供施工監造之技術服務，不論景觀人行吊橋、兒童遊樂設施、公園闢建、休憩活動設備及相關景觀設施…等，皆用最專業、認真的態度來完成每一件工程，以提供大眾一個舒適、安全、歡樂的休憩空間。



## 塑纖木複合材特性與簡介

### 資源的回收與再利用

塑纖木原料採用回收木粉與熱可塑性塑膠，以達資源再生之目的。甚至，塑木複材自身亦能經粉碎後回收再次利用。

### 主要原料

1. 纖維：如木纖維、玻璃纖維、稻糠、竹屑...等。
2. 熱塑形塑膠：如 HDPE、PP、PVC、PS 等可回收塑料為主要材料。
3. 添加劑：如著色劑、耦合劑、光穩定劑、制黴劑等。



### 獨特的質感與觸感

具備木材溫潤的質感與觸感；擁有類似木材之肌理、紋路與色澤。產品之比重與硬度均能依需求適度地加以調整。



### 良好之物理性質與尺寸穩定性

防潮、抗蟲、抗海水侵蝕。成品之尺寸安定性優良，對於環境中的溫差及溼度變化容忍度均較木材為高，不易彎曲變形。此外，更有能抵抗強烈日光〔紫外線〕照射或難燃等特殊規格。



### 塑木色系（新款配方）



1 號色



2 號色



3 號色



4 號色

### 塑木色系（舊款配方）



檜木色



紅木色



栗殼色

### 表面紋路



細木紋



樹紋



細溝紋



粗溝紋

優越的成型與加工方式及二次加工性



塑纖木能以一般塑膠加工之方式快速而大量地生產，擠出或射出成型。並可依照所需求的色澤直接生產，類似木材之紋路亦可一併產生。同時，其成品亦能使用傳統的木材加工方法加以施工、整修，例如：鑽、釘、鋸。

五金工具



本公司螺絲配件皆採用不鏽鋼材質



裁切機



電動鑽頭



取孔刀

塑纖木之設計與應用

- 應注意橫樑及平台跨距，依材質原料不同而有所差異，一般為厚度之 10-15 倍。
- 型材間之間隙建議如下：  
對於一根 L 米長的型材，當地一年內可能的最高溫度為 Tmax，安裝時的溫度為 T，那麼這根型材安裝時端部應保留的間隙  $\Delta L = \zeta \times (T_{max} - T) \times L$ 。  
例如：一根 2M 長的型材，安裝那天的溫度為 10°C，一年中最熱的一天溫度為 40°C，那麼這根型材安裝時端部應保留的間隙：  
 $\Delta L = \zeta \times (T_{max} - T) \times L = 2000 \times (40 - 10) \times 0.9 \times 10^{-4} = 5.4\text{mm}$ 。約 5mm。
- 各類型材可做橫段斷面加工不可做縱斷面加工。
- 加工方式與原木加工類似，可鑽、可切但不可刨不可削，加工鋸片鋸齒宜採用較大齒距。
- 塑纖木產品宜以扣件（螺絲）或自攻木螺絲固定。
- 當型材寬度大於 100mm 時，每處應以兩根螺釘固定。

塑纖木測試報告



**SGS** 材料工程實驗室-台中

**建築材料樣品試驗報告**

報告編號: TB-14-02341X  
C-14-09071  
頁數: 1 OF 2  
報告日期: 103年06月03日

送樣名稱: 密板  
委託單位: 廣林股份有限公司  
送樣地點: 豐盛  
送樣人: 廣林股份有限公司-陳怡靜  
收件日期: 103年05月09日  
試驗日期: 103年05月09日-103年06月03日

備註: 1.以上資料由顧客提供(附件及試驗日期均詳)  
2.除非另有說明,此報告係根據客戶之樣品及標準  
3.本報告之樣品量及標準,此報告不可作為依據  
4.本報告由SGS材料工程實驗室-台中(中區營業部)代印(申請書號碼:103-14-09028/C-14-12413)  
收件日期: 103年05月07日)轉送其委託單位執行本報告中之試驗項目

試驗項目	試驗結果	試驗方法
密度 (g/cm <sup>3</sup> )	1.31	CNS 2215(2012)
含水率 (%)	1.5	
抗彎強度 (N/mm <sup>2</sup> )	12.3	

產品類別資訊如下:  
產品名稱: 密板  
產品型號: E301D04148  
產品成分: 使用適合材料,如聚乙烯(PE)或聚丙烯(PP)等複合材料與纖維等之混合;  
纖維型號(Extruded)雙面布  
產品用途: 地板材  
產品厚度: 40mm  
統一編號: 12952372  
委託單位地址: 台中市林厝港路12號3樓  
委託單位負責人: 陳怡靜  
負責人身份證號: H12156501

**SGS** 材料工程實驗室-台中

**建築材料樣品試驗報告**

報告編號: TB-14-02341X  
C-14-09071  
頁數: 1 OF 2  
報告日期: 103年06月03日

送樣名稱: 密板  
委託單位: 廣林股份有限公司  
送樣地點: 豐盛  
送樣人: 廣林股份有限公司-陳怡靜  
收件日期: 103年05月09日  
試驗日期: 103年05月09日-103年06月03日

備註: 1.以上資料由顧客提供(附件及試驗日期均詳)  
2.除非另有說明,此報告係根據客戶之樣品及標準  
3.本報告之樣品量及標準,此報告不可作為依據  
4.本報告由SGS材料工程實驗室-台中(中區營業部)代印(申請書號碼:103-14-09028/C-14-12413)  
收件日期: 103年05月07日)轉送其委託單位執行本報告中之試驗項目

試驗項目	試驗結果	方法編號(ME/ML)	試驗方法
甲醛揮發量-最大值 (mg/L)	0.3	0.03	CNS 2215(2012)
甲醛揮發量-平均值 (mg/L)	0.2	0.03	

註: 試驗結果為試驗室條件, 結果與現場環境溫度7AF環境之報告

產品類別資訊如下:  
產品名稱: 密板  
產品型號: E301D04148  
產品成分: 使用適合材料,如聚乙烯(PE)或聚丙烯(PP)等複合材料與纖維等之混合;  
纖維型號(Extruded)雙面布  
產品用途: 地板材  
產品厚度: 40mm  
統一編號: 12952372  
委託單位地址: 台中市林厝港路12號3樓  
委託單位負責人: 陳怡靜  
負責人身份證號: H12156501

**SGS** 台灣檢驗科技股份有限公司高雄分公司

行政規條保潔許可證字號: 環潔檢字第 105 號

**廢棄物樣品檢驗報告**

委託單位: 廣林股份有限公司  
樣品名稱: 密板  
樣品編號: AR5007301(103-14-03926W)  
委託單位地址: 台中市林厝港路12號3樓  
委託單位負責人: 陳怡靜

檢驗時間: 103年05月02日 0時 ~ 4時  
檢驗日期: 103年05月09日 16時 27分  
報告日期: 103年05月19日  
報告編號: AR/2014/50073  
聯絡人: 陳怡靜

項目	檢驗項目	檢驗值 (單位)	檢驗方法	標準值
* 廢棄物之每次容許程序	揮發性有機物	ND<0.017 (mg/L)	NI/A R201.14C	ND
	苯系物	ND<0.035 (mg/L)	NEAR306.13CM1040DC	0.05 (mg/L)
	酚類	ND<0.016 (mg/L)	NEAR306.13CM1040DC	0.3 (mg/L)
	重金屬	ND<0.01 (mg/L)	NI/A R209.12C	1.5 (mg/L)
	揮發性有機物	<0.100(0.056) (mg/L)	NEAR306.13CM1040DC	0.15 (mg/L)
	揮發性有機物	ND<0.0004 (mg/L)	NI/A R314.12C	0.005 (mg/L)
以下符合	揮發性有機物	ND<0.030 (mg/L)	NEAR306.13CM1040DC	0.3 (mg/L)
	揮發性有機物	ND<0.030 (mg/L)	NEAR306.13CM1040DC	0.3 (mg/L)

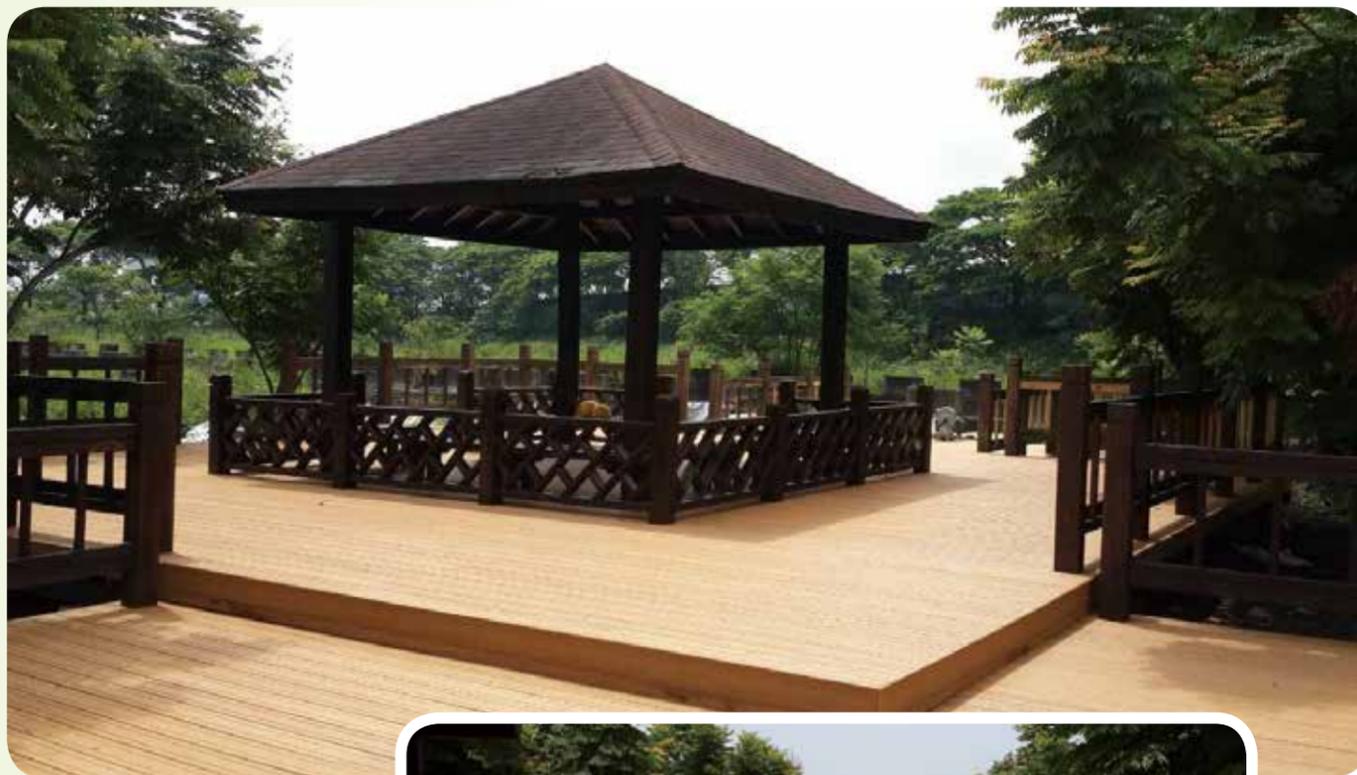
備註: 1.本報告之檢驗結果僅供參考, 委託單位應自行負責處理。委託單位如下:  
委託單位: 廣林股份有限公司  
委託單位地址: 台中市林厝港路12號3樓  
委託單位負責人: 陳怡靜

2.檢驗項目: \* \* \* \* \* 檢驗項目與檢驗標準, 委託單位應自行負責處理。  
3.檢驗方法: 揮發性有機物之測定方法 "ND" 表示, 委託單位應自行負責處理。  
4.檢驗方法: 揮發性有機物之測定方法 "ME/ML" 表示, 委託單位應自行負責處理。  
5.檢驗方法: 揮發性有機物之測定方法 "ME/ML" 表示, 委託單位應自行負責處理。  
6.檢驗方法: 揮發性有機物之測定方法 "ME/ML" 表示, 委託單位應自行負責處理。  
7.檢驗方法: 揮發性有機物之測定方法 "ME/ML" 表示, 委託單位應自行負責處理。

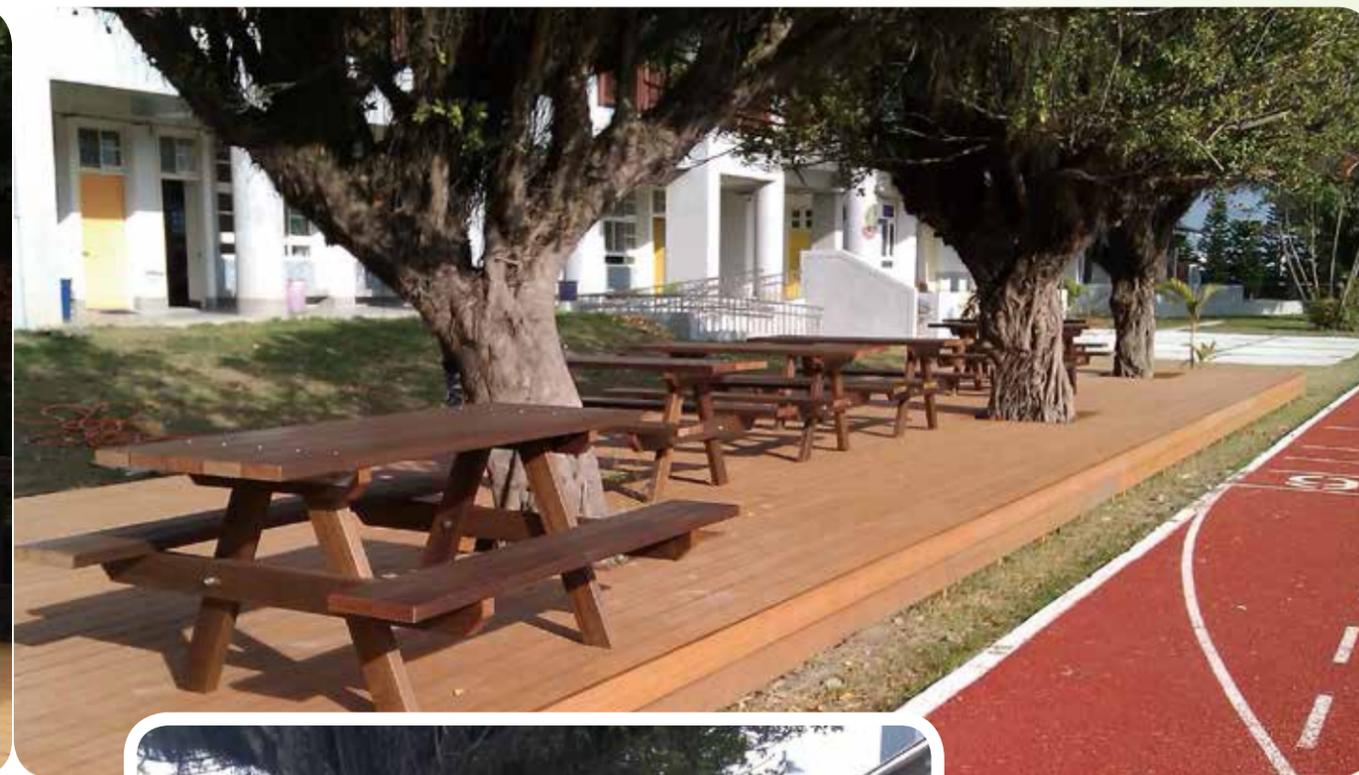


工廠實景





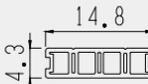
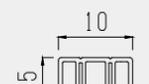
斗六紫藤湖

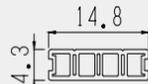
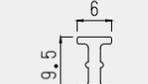


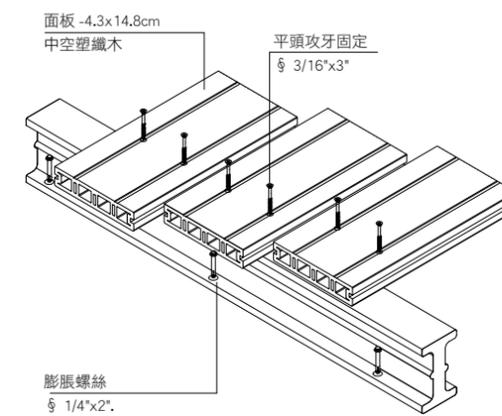
4.3x14.8cm 中空塑纖木



5x10cm 中空塑纖木

塑纖木 4.3x14.8cm	塑纖木 5x10cm	表面處理	顏色
		木紋 + 糙面	
			檜木色

塑纖木 1.5x14cm	
塑纖木 4.3x14.8cm	
塑纖木 6x9.5cm	
表面處理	木紋 + 糙面
顏色	
	檜木色



平台板施工結合詳圖



4.3x14.8cm 中空塑纖木



6x9.5cm 塑纖木



塑纖木 1.5x14cm	
塑纖木 10x10cm	
塑鋼 合成木 5x10cm	
塑纖木 2.5x10cm	
塑纖木 4.3x14.8cm	
表面處理	木紋 + 糙面
顏色	

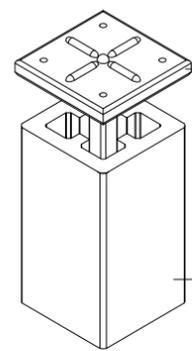
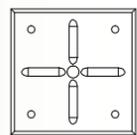
三重工商綠意平台



5X10cm 塑鋼合成木



頂蓋



支柱頂蓋結合圖

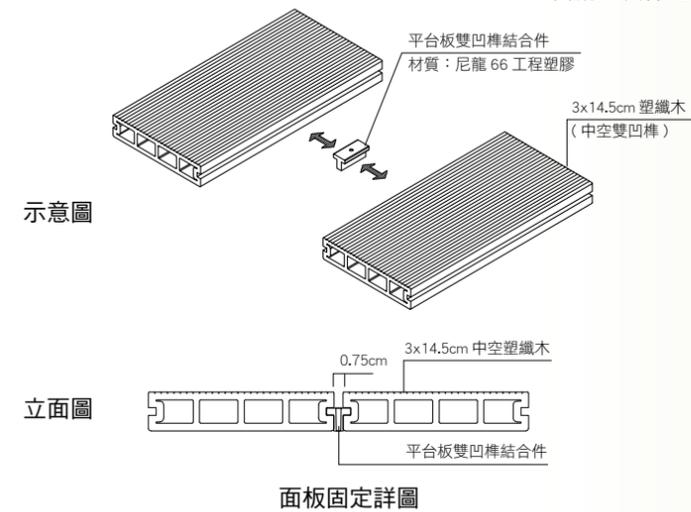
鋁合金頂蓋表面粉體塗裝

10x10cm 中空塑纖木



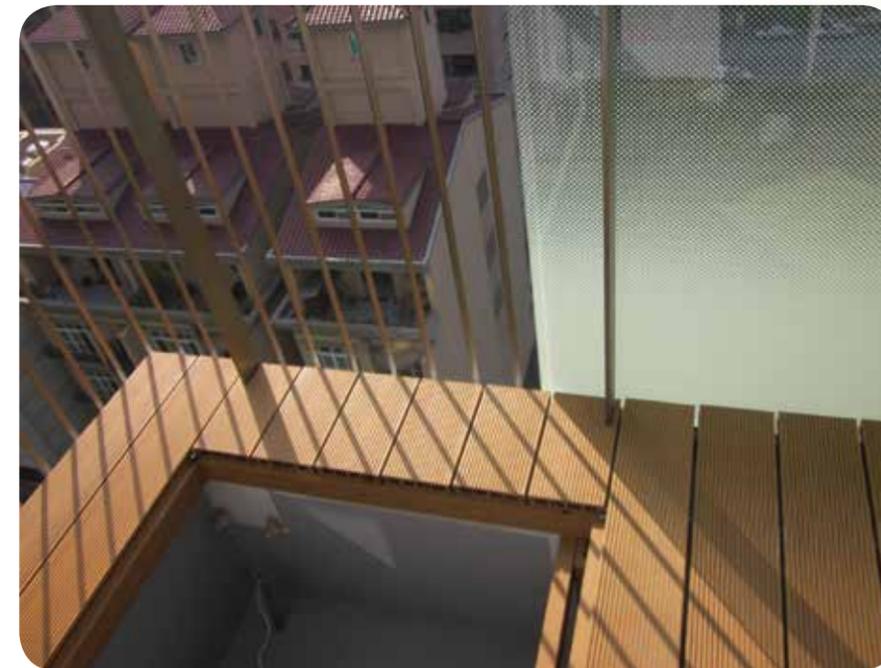
緯創屋頂休憩平台

塑纖木 1.5x14cm	
塑纖木 5x10cm	
塑纖木 3x14.5cm	
表面處理	木紋 + 糙面
顏色	

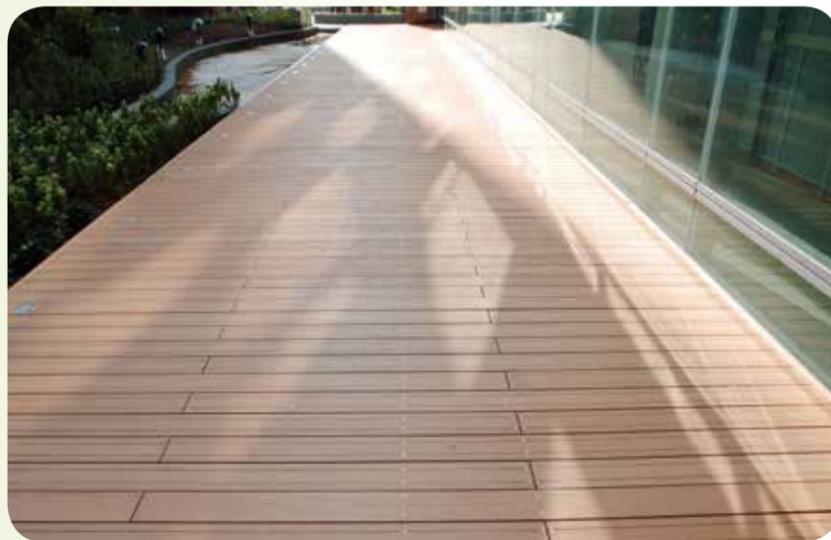




長庚醫院平台



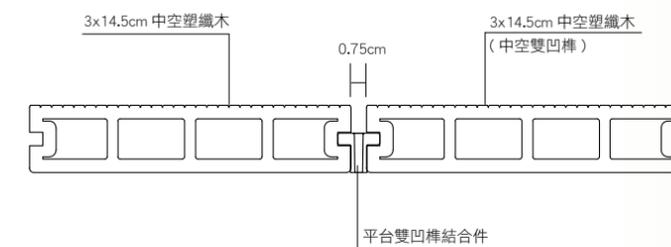
高雄私宅陽台



林口福容飯店木平台

塑纖木 1.5x14cm	
塑纖木 5x10cm	
塑纖木 4.3x14.8cm	
表面處理	木紋 + 糙面
顏色	 檜木色  栗殼色

塑纖木 1.5x14cm	
塑纖木 5x10cm	
塑纖木 3x14.5cm	
表面處理	木紋 + 糙面
顏色	 檜木色  栗殼色



平台板施工結合立面圖





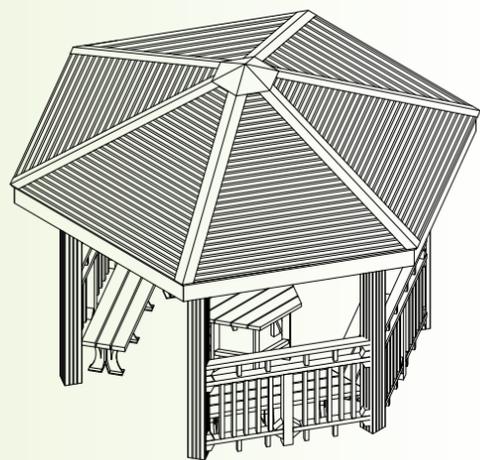
龜山雙層涼亭



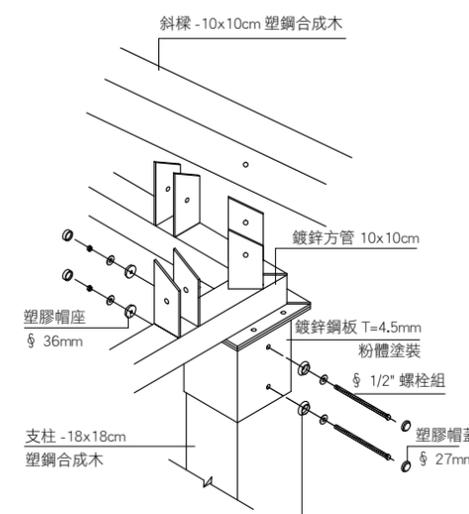
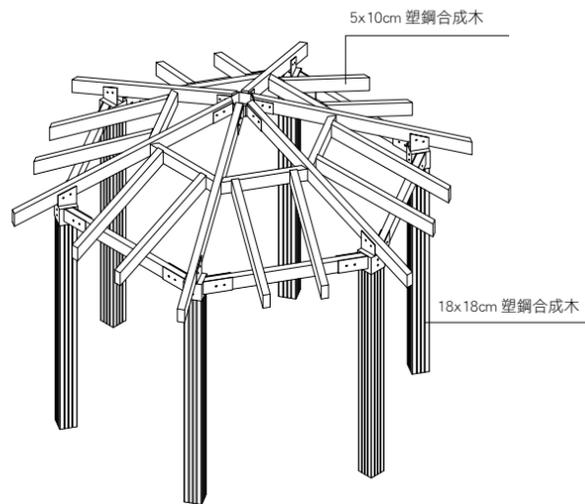
客家文物館六角涼亭



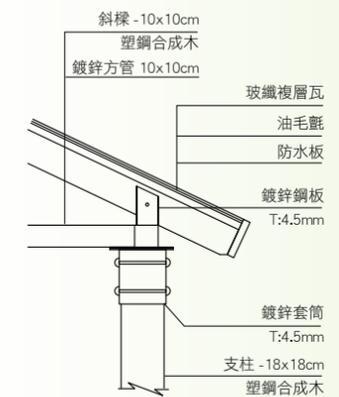
台北信義區 - 富台公園四角涼亭



六角涼亭架構示意圖



樑柱結合示意圖



樑柱固定立面圖

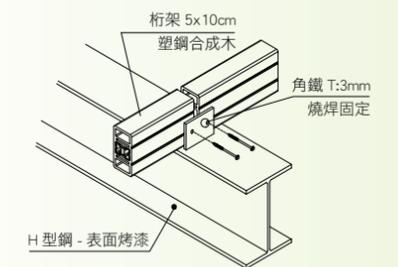


新莊頭前公園景觀花架

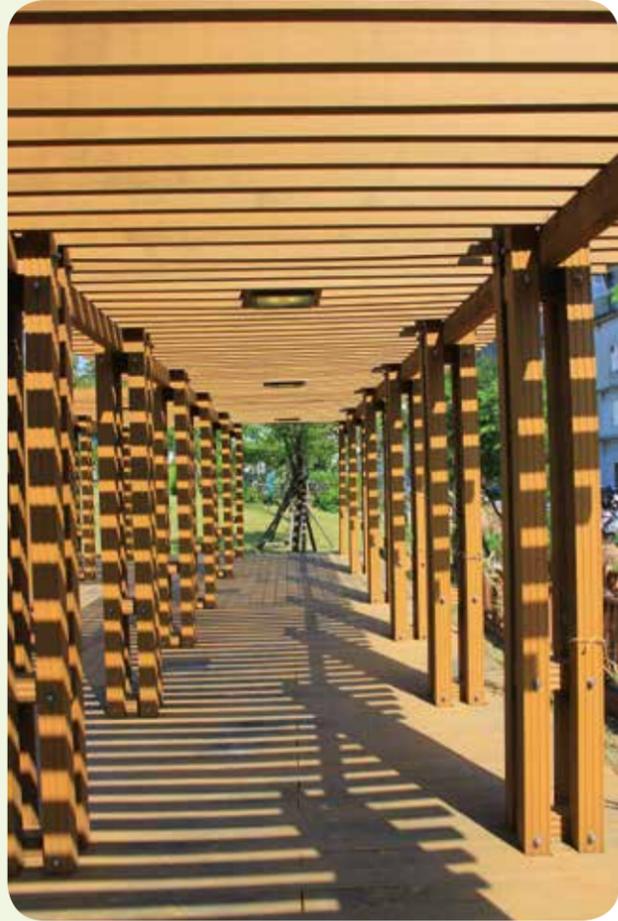


長庚質子中心屋頂綠化工程 型鋼花架

塑纖木規格	表面處理	顏色
	木紋 + 糙面	<p>檜木色</p>



花架結合示意圖



新莊頭前公園造型花架



富合公園景觀花架



長庚養生村格柵





長庚桃園分院中繼池電盤安全圍籬



質子中心格柵



林口病理大樓停車場格柵



林口病理大樓停車場格柵



客製化格柵



接雲寺水箱格柵



內湖緯創大樓牆面美化



屋頂防風格柵



楊梅生命紀念館景觀格柵

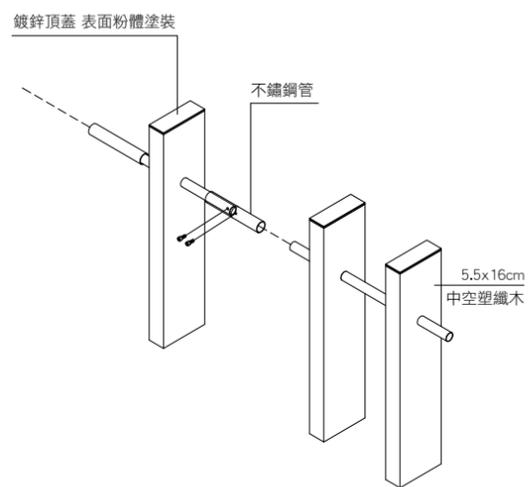


富基漁港安檢所屋頂格柵





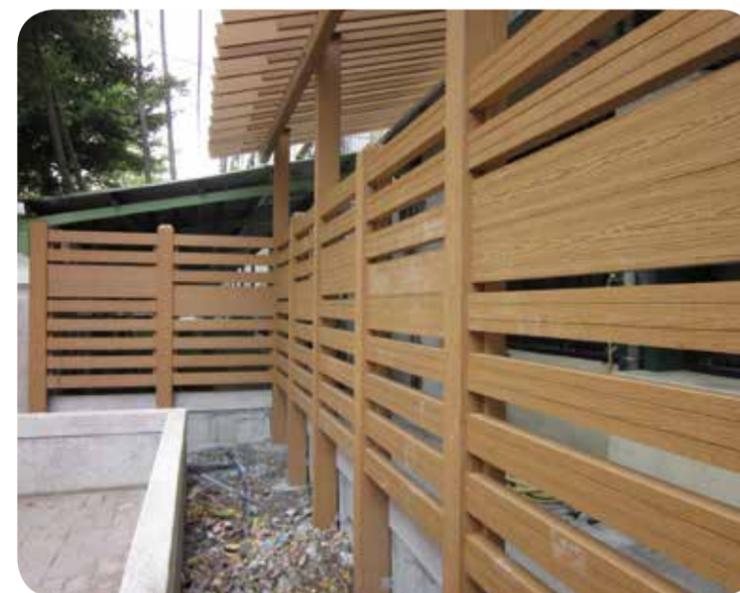
高雄長庚院區圍籬



格柵結合示意圖



林口長庚通風口格柵



桃園西門國小外牆圍籬



西門國小入口景觀格柵



新竹某大排旁散步道



馬祖觀景棧道



明志科大餐廳銜接棧梯



馬祖觀景棧道



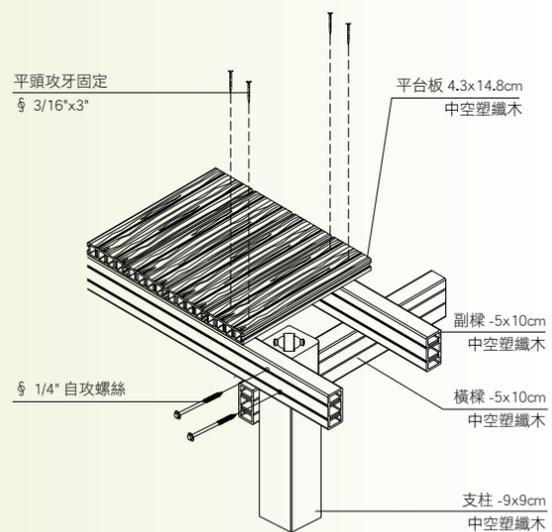
健行步道



七堵七賢橋旁欄杆與棧道



台北長庚醫院後側人行步道



新竹頭前溪自行車道欄杆





坡道欄杆



坪溪望古車站木棧道欄杆



簡易型欄杆



複合式欄杆



明志科大停車場旁欄杆



斗六紫藤湖公園欄杆



台北永春崗公園樓梯欄杆



長庚養生村樹穴座椅與儲物座椅



長庚質子中心樹穴座椅



戶外桌椅組 A



戶外桌椅組 B



三重聯邦公園靠背椅



桃園西門國小圓形座椅



戶外桌椅組 C



戶外六角桌可搭配遮陽傘



長庚質子中心景觀單椅



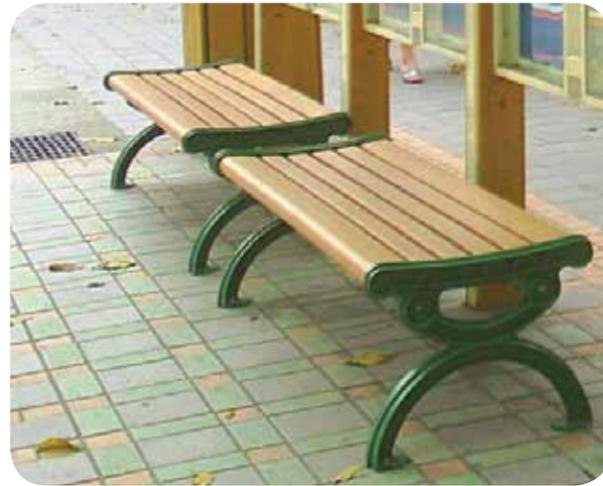
明志科大體育館看台椅



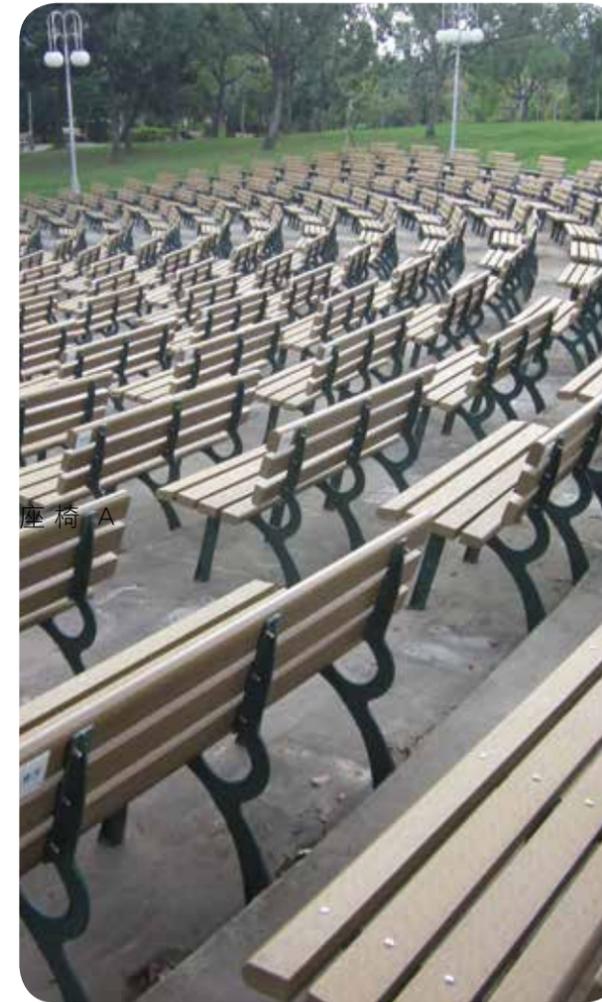
客製化單張長椅



座椅 A



座椅 B



座椅 A

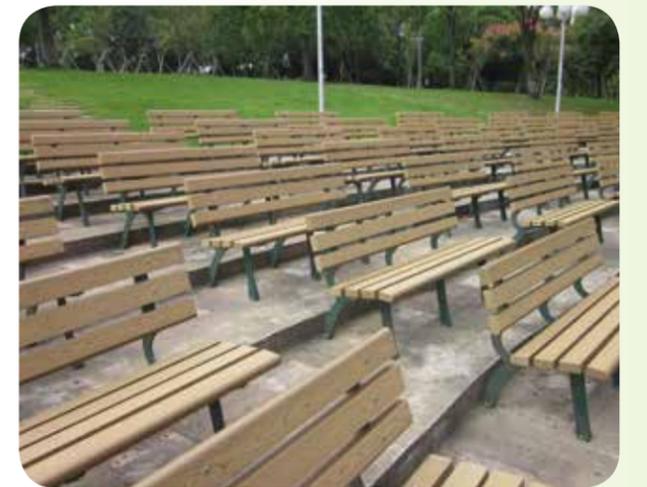


座椅 C



座椅 D

大安森林公園座椅



座椅 E



座椅 F



迪化汙水處理廠園區座椅





楓仔坑登山步道入口意象牆



長庚質子中心入口景觀牆



台塑桃園工業園區管橋工程



宜蘭觀鳥平台



台北富台公園工具儲藏箱



長庚養生村內遊戲場



淡水新市鎮地標



## 集仕股份有限公司

111台北市士林區劍潭路21號3樓

3f, No.21, Jiantan Rd., Shihlin District., Taipei City 111, Taiwan.

Tel:+886 2 2888 1498 Fax:+886 2 2888 1906

Website:[www.giss.com.tw](http://www.giss.com.tw).

