



社團法人臺灣省水土保持技師公會

水保技師電子報

Water Conservation Masters Newsletter



Water Conservation
Masters Newsletter

水保技師電子報 月刊 第15期

出刊日：2020年2月25日

發行人：陳智誠

防疫教戰守則



保護自己也保護他人 協助防疫可以怎麼做



平時養成
量體溫的習慣



減少觸摸
眼口鼻



勤洗手



若有發燒、咳嗽及呼吸急促等症狀
就醫完後，務必在家休息
不要到公共場所
還要記得妥善處理口鼻分泌物喔

衛生福利部疾病管制署
TAIWAN CDC

衛生福利部
Ministry of Health and Welfare

資料來源：中華民國衛生福利部臉書

醫療資源要珍惜



珍惜醫療資源

為確保防疫工作量能

不應主動要求

醫院檢驗 COVID-19（武漢肺炎）
開立檢驗陰性證明書

 衛生福利部
Ministry of Health and Welfare



有症狀才需就醫



主動告知醫師旅遊史、職業史
接觸史及群聚史（TOCC）



由醫師依專業判斷是否篩檢

資料來源：中華民國衛生福利部臉書

雖然想見你，但你正在居家隔離/檢疫



雖然

想見
你

但你正在
居家隔離/檢疫



和你同住，我會和你**保持 1 公尺以上距離**
減少接觸（例如：分開用餐、分房睡）



和你同住，我會**盡量配戴口罩**



和你同住，我會**肥皂勤洗手**；觸摸眼口鼻前
先洗手



當出現**不適症狀**，我會**立刻通知**居家隔離/檢
疫通知書上的聯絡人、所在地衛生局，或撥
1922 **依指示就醫**

2020/2/18



衛生福利部
Ministry of Health and Welfare

資料來源：中華民國衛生福利部臉書

健保詐騙請小心



衛生福利部
Ministry of Health and Welfare

(嘿嘿嘿)



詐騙注意

先生(小姐)您的健保卡
使用違規異常**即將被鎖卡**
請按 9 由專人為您說明…

你是**詐騙**吧！汪！
我都有看
衛福部粉絲團的宣導
想騙我ㄉㄉㄉ根本汪汪

(生氣)



接到疑似詐騙電話，請立即掛斷
或撥打防詐騙專線 **165**
健保諮詢服務專線 **0800-030-598** 或
4128-678(不須加區域碼)，手機請撥 **02-4128-678**

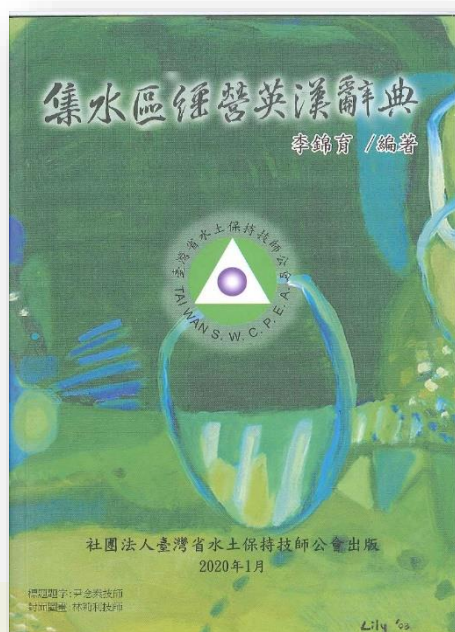
資料來源：中華民國衛生福利部臉書

新書介紹《集水區經營英漢辭典》《集水區經營英英辭典》出版

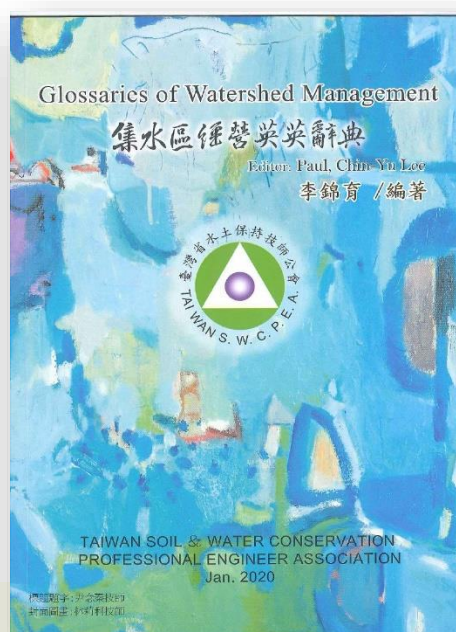
本公會於2018年出版水土保持技師考題資料(90年至106年)，再於2019年出版水土保持技師考題資料(84年至107年)及水保技師電子報每月出刊，獲得各界熱烈迴響，也開始積極發掘好的素材，有助於水土保持技術與學術提升與發展，為更增進會務推廣，本會邀請屏東科技大學水土保持系李錦育教授(Paul, Chin-yu Lee)，編撰《集水區經營英漢辭典》(ISBN:9-789869-686327)和《集水區經營英英辭典》(ISBN:9-789869-686334)(以下合稱《辭典》，並由本會出版。

《辭典》共有1883頁，包含約14400個詞條。各詞條按其英文字母順序編排，約合 150萬字。

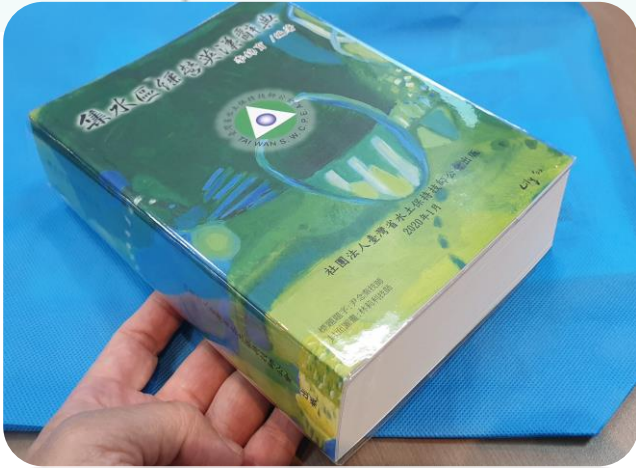
李錦育教授1959年生於台灣宜蘭，1987年取得台灣大學森林系博士學位，再於1996年於美國科羅拉多州立大學自然資源學院，進行博士後研究，於2002年擔任屏東科技大學水土保持系系主任，歷年來著作有集水區經營、臺灣地區氣象資料庫、集水區經營相關法規彙編、生態工程及工程倫理等6本，譯作有集水區經營計畫學及防砂工程學2本，研究報告465篇以上，學養豐富，並先後受聘為中國科學院水利部水土保持研究所客座研究員，北京林業大學水土保持學院、西北農林科技大學、長江委員會長江科學院及中南林業科技大學等高等院校客座教授。



集水區經營英漢辭典



集水區經營英英辭典



集水區是一個由自然、經濟、人文和社會所組成的複雜系統，也是物質、能量和資訊的統一體系。目前是一個資訊時代，而這個世紀是以資訊資源的科學管理和充分利用為其特徵，資訊時代的集水區科學管理對資訊的蒐集、管理和分析提出更高的要求，表現出從以往傳統的定性分析發展到定量分析，由單一要素分析擴展到多變量的綜合分析；從靜態分析發展到動態分析研究，因此其涉及的因素不僅是多變的，而且是大量的；顯然傳統的人工方法已無法解決上述問題。

而本辭典之編寫，源起於1996年赴美國科羅拉多州立大學(CSU)自然資源學院地球資源系，集水區科學專業課程(Watershed Science Program)之博士後研究主題之一，蒐集國內外與集水區科學相關之詞彙(主要包括：森林、水土保持、水利、經營管理、生態工程與電腦科技(GIS、WWW)之各類科逐條重新過濾、篩選、編寫，迄今已越22年韶光，其出版對於產、官、學界能提供最佳之參考價值及對水土保持界及集水區科學界做出貢獻。

《辭典》的內容包括:森林科學、土壤學、水文學、水土保持、河川與岩土工程、經營管理、生態工程等與集水區相關的學科或專業;並重點介紹瞭如下內容:土層鑑別、集水區分析方法、集水區科學管理資訊系統、土石流防災新科技、災害風險管理與大規模深層崩塌(滑坡)等。

《辭典》可為水土保持科學及相關專業領域的產學研工作者提供有價值的參考資料。期許本書之出版能提供讀者閱讀工具的參考書籍，也期許有志於水土保持工作者，加入保育水土資源之行列，為永續台灣盡一份心力。

如欲購買本辭典，可與本會黃秘書聯絡。



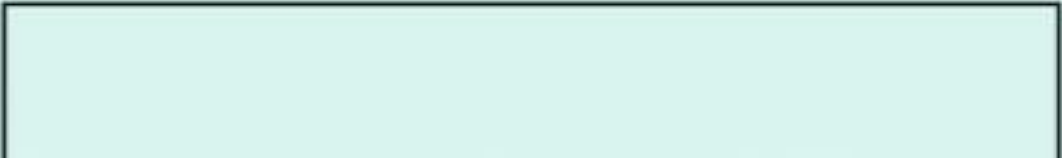
樟樹

在山區常常會發現樟樹的蹤跡，但對它的印象不深，直到有一次工地在進行樟樹的移植，因為要先斷根的緣故，整個空氣中充滿了樟油的味道，非常強烈但又不會刺鼻的香味，久久不散，讓我精神為之一振，後來地主給我幾根樟樹樹根，他說放在家裡不但香氣瀰漫還可以驅除蚊蟲，讓我對樟樹的記憶非常深刻，當然樟樹的好處不是只有香味，它對於水土保持的貢獻也非常大，值得我們認識與了解。

樟樹原產於台灣、中國南部各省、日本、琉球。原生於台灣平野及山區。現廣被栽植為行道樹及庭園樹。后里鄉月眉村和后里村各有一棵神木級的老樟樹。用途1.行道樹及防風林用：枝葉濃密、樹形美觀，可作行道樹及防風林。2.木材質優，抗蟲害、耐水濕，可作建材、造船、家具、箱櫃、板料、雕刻用。3.提煉樟腦、樟腦油：根、木材、枝、葉均可提煉樟腦、樟腦油，樟腦供醫藥、塑料、炸藥、防腐、殺蟲等用；樟腦油可作農藥、肥皂、假漆及香精等原料。台灣在日據時代樟樹多用來產製樟腦製品(油或丸)。4.藥用：性味：根、材：辛、溫、香。效用：根、材：祛風散寒，溫中健胃，止癢止痛。根、幹、枝、葉：通竅，殺蟲，止痛，提製樟腦。治心腹脹痛，牙痛，跌打，疥癬。



照片一 樟樹樹型



大喬木，全樹具有芳香精油，高可達50公尺，徑3~16公尺，樹幹通直，樹皮紅褐色或灰褐色，有縱粗裂紋，皮孔不顯著，小枝帶綠色色澤，有毛茸；葉芽卵形，有柔毛。葉互生，闊卵圓形或橢圓形，葉緣長5~9公分，寬3~4公分，先端銳尖而呈尖突狀，基部鈍或略呈楔形，薄革質，全緣，表面有光澤綠色且光滑無毛，背面光滑或散生柔毛，略帶白粉狀，角質層相當發達，葉脈為基生三出脈，小脈網狀，脈腋具有凸線，搓揉有樟腦的辛香味；葉柄長1.2~1.7公分，細長。每年2月間換葉，新芽於3月開出，鮮綠美觀。花較小，多數，黃綠色，腋生，圓錐花序。核果球形，徑約0.6~0.9公分，成熟時紫黑色，帶有光澤，基部托著杯形先端截斷狀的花被。樟樹因樹幹上紋路分明(章)，章字旁加了木字，就叫樟樹。灰褐色的樹皮有細緻的深溝縱裂紋。葉橢圓形，葉端尖，揉搓有樟腦的辛香味。2~4月開花，綠白色，又小又多。核果球形，熟時黑色。清代李時珍於本草綱目中的說法是：樟樹的木材上有許多紋章，所以在「章」字旁加一個木字，才有「樟樹」之名。事實上，這是不正確的，「樟」字乃是因其樹有香味而來的，由於「獐」與「麝」是相近的動物，而樟樹的香味甚濃，所以取名為「樟」，與動物的「獐」是一樣的意思。(資料來源：認識植物網站kplant.biodiv.tw)

樟樹是常綠喬木，全株具有樟腦般的氣味，屬於圓形的樹型，樹幹可高達25~50m，台灣10大神木中，唯一入榜的闊葉樹即為樟樹的和社神木，該樹高達50m，胸高直徑約有4.2m。對樟樹的開發利用由來已久，它除了可以提煉製成樟腦、作為建材、雕刻外，更適合作為庭園、行道樹的樹種。樟樹在醫藥、光學及工業上的貢獻良多，更是台灣天然資源中極具重要性的一項。樟樹和人們生活息息相關，曾經讓台灣成為樟腦王國超過半世紀，與茶葉、糖合稱為「台灣三寶」。

環境因數	闡述內容
地形	1.樟樹多分布於丘陵地，其能生長於坡度0~45°之間。 2.樟樹喜南向迎風坡面之山谷中或有潮濕海風之平地東、北坡向，生長於山麓的較山頂好。 3.海拔1,500m以下為其最適生長區域，而1,800m以上之海拔，仍然有樟樹生長，但越往上越不足以構成樟樹林分。
氣候	1.樟樹是喜光樹種，幼時喜歡生長於庇蔭處，隨年齡增長，需光量逐漸增高，於壯年時需光量更大，其為陽性樹種。 2.適生於年均溫為16°C以上、月均溫達5°C、絕對低溫為-7°C之地區。 3.降雨量需年降雨量1,000mm以上，且分布要均勻。 4.只要陽光、水分充足、溫度適宜，其生長就可達優良效果。
土壤	1.適合生長之土壤有砂質壤土、輕砂壤土(黃壤、紅壤、紅黃壤)、沖積土壤並且要求濕潤肥沃土壤，pH值酸性到中性，約pH值5~7為最適酸度，其中6.6~6.8更加適宜。樟樹根系龐大，故其生長環境需土層深厚疏鬆、排水良好的沖積地或丘陵地，若於耕作地生長則翻深度以不耕起底土為原則。 2.土層深厚、肥沃的平地四周、河灘沖積土。 3.土壤肥沃的向陽山坡、谷地及河岸平地。 4.樟樹對土壤中元素要求不會很高，故可生長於各地區之土壤，土壤若夠深厚，加上環境條件優良，常可見樟樹鄰株根系連生。 5.土壤要求深厚、濕潤，以排水良好肥沃之粘質壤土最佳，砂土也可。

樟樹木材堅硬，而且香氣清香能避蟲害，所以常被用於建造房舍及製成書櫥、衣櫥等傢俱，而清朝官方入山砍伐樟木，以作為軍船原料。又因紋理漂亮，且耐水防蟲，也有用在美術工藝上，如：雕刻、裝飾、印章、樂器等。樟樹對空氣污染的抗汙力極強，有吸灰、吸噪音的功效，樹型優美和抗病蟲害，是很適合栽種在都市的行道樹；樟樹的外觀雄偉，無論單植或並植，外型皆佳。廣大林分栽植有水土保持的功能，常用作造林樹種，所以樟樹具有很多優點，因此在台灣共有新北市、苗栗縣、南投縣、雲林縣、台南市和台東縣等6個縣選它為縣樹；大陸地區則有浙江省杭州市、四川省綿陽市、江西省南昌市、江蘇省蘇州市等4個市以樟樹作為市樹；而日本則有4個縣、63個市(特別區)、3個行政區、29個町、1個村將樟樹做為該地區的代表樹，日本京都大學亦將樟樹訂為其學校的代表樹，甚至在學校的校徽上都將樟樹納入其中。(資料來源：生物科學第五十一卷第二期(2009)，台灣之樟樹資源現狀與展望，馮豐隆*、李宣德)

樟樹為中性樹，樹性強健，壽命長，生長速度中等，對空氣汙染之抗害力強，耐潮性弱，耐寒力強，耐乾旱，萌芽力強。幼樹偏陰，喜生於庇蔭下；成木則好陽。土質以排水良好、土層肥厚適潤之壤土或砂質壤土最佳。忌植於潮濕地，易致生育不良。冷風、乾風吹襲處，亦宜避之。以種子播種法繁殖為主。移植難。宜擇嫩葉發生後之晚春以迄初夏之間行之。北部移植適期以十二月~三月最佳，南部則為三月~五月。栽植植穴宜大，栽植處亦需日照充足。移植前，需將葉子悉數剪除，地上部之大型枝條強度截除之；移植時並保持直立狀態。移植後，主幹及枝條均需以稻草捆捲之，以防水分蒸散，增加成活率。(台灣原生景觀樹木栽植手冊，交通部觀光局印行)

依顏正平(1993)有關木本植物根系之分布型式，樟樹的根系屬於琉球松根系型具有水平根或斜出根，垂下根短淺，大根、細根及分布頻度均集中於上層為一中根性植物；根系亦屬疏根型及平行與水平型(PH-type, parallel and horizontal type)，另依據其他文獻紀錄，樟樹在水土保持可應用的範圍包括有邊坡穩定樹種、荒山復舊樹種、崩落地應用樹種、河岸及野溪工程周邊栽植植物、海岸防風林複層防風林上中層應用植物、抗汙染樹種、生態綠化原生植物、誘鳥植物、行道樹、經濟樹種、造林樹種及庭園樹種等為優良的水土保持、綠化樹種。



照片二 樟樹的葉子



照片三 樟樹的縱粗裂紋樹幹

美化步道、樓梯及棧道構造物的案例

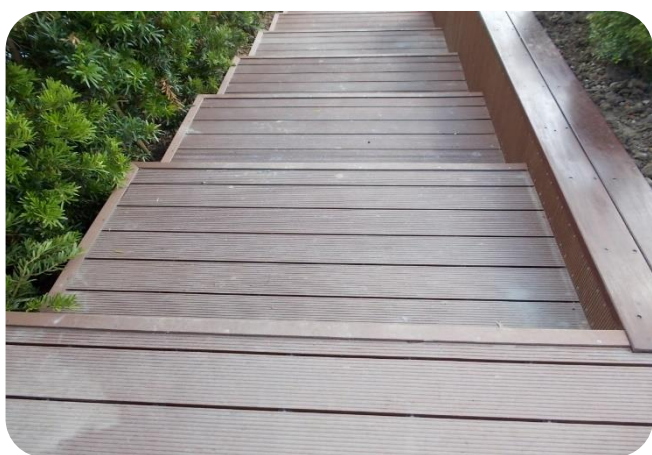
山坡地、平地步道或樓梯及棧道構造物，工程、景觀及藝術造景人士常以一些簡易方式美化、柔化表面及混凝土構造物，常有美化、柔化、點石成金的效果。

步道、樓梯及棧道構造物要具備的基本功能：

1.通行 2.防滑 3.可排水或透水 4.美觀 5.環保及生態

以下是步道、樓梯及棧道構造物的一些國內、外案例。柔化、美化方式可分為：

1.塑木構件步道 2.石材構件步道 3.混凝土構件步道 4.植物纖維步道 5.混凝土預造構件步道
6.木屑構件步道 7.混凝土板步道 8.砌石構件步道 9.木構件步道 10.碎石步道 11.植生包步道
12.防滑格柵步道



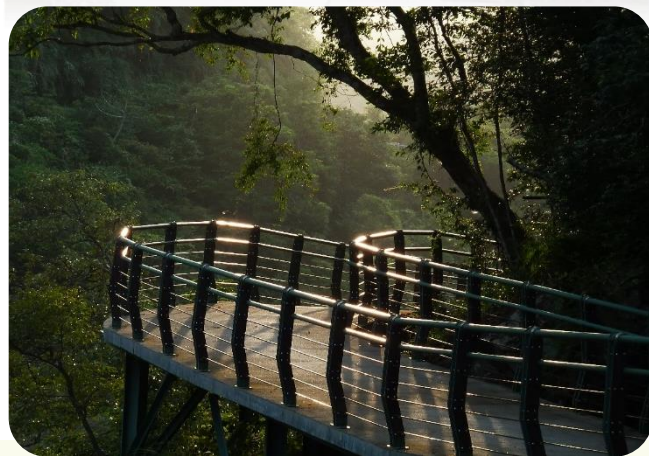
新北市 塑木構件步道



新北市 石材構件步道



新北市 混凝土構件步道



新北市 混凝土構件步道



韓國釜山 植物纖維步道



韓國釜山 植物纖維步道



新北市 混凝土預造構件步道



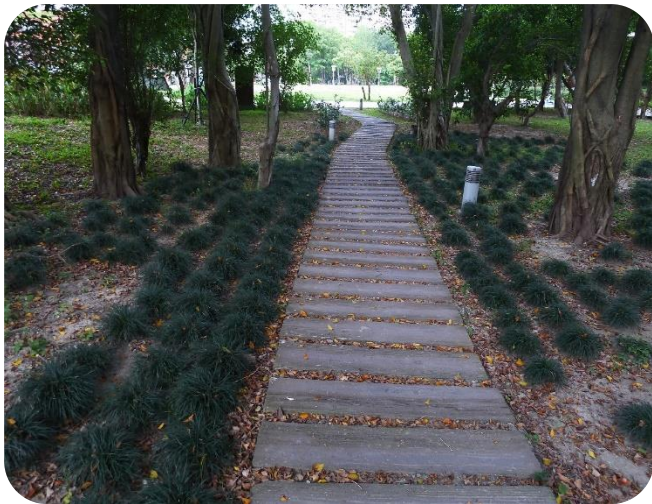
新北市 混凝土預造構件步道



日本福岡 木屑構件步道



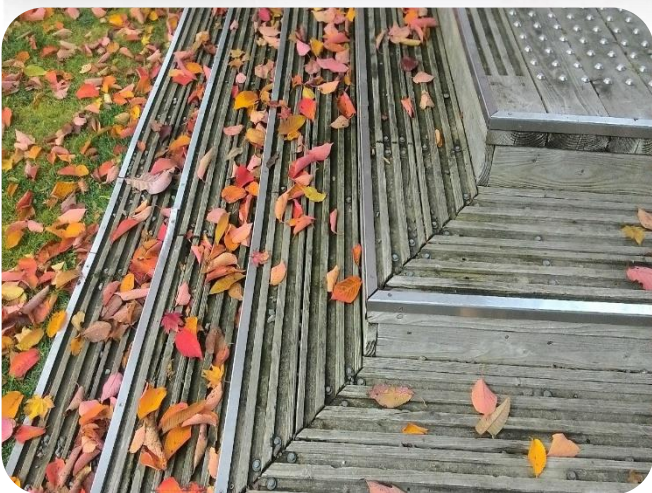
日本福岡 木屑構件步道



臺北市 混凝土板步道



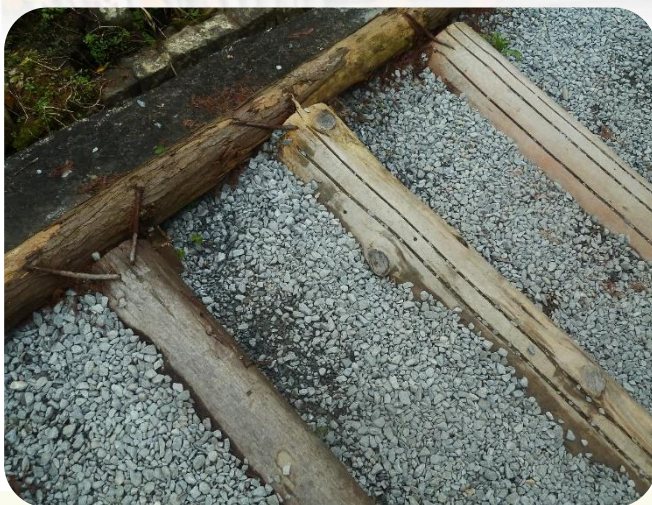
臺北市 砌石步道



日本北海道 木構件步道



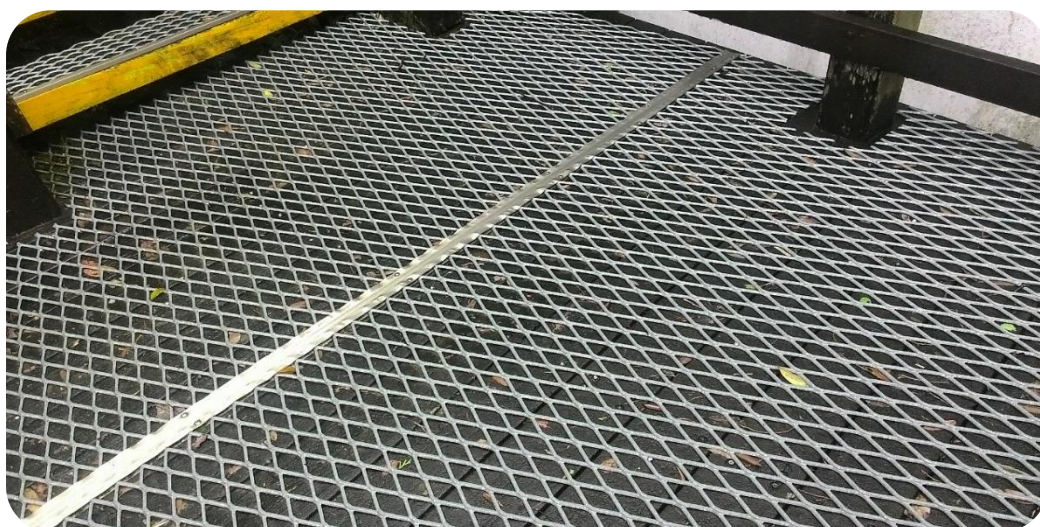
日本北海道 木構件步道



臺北市 碎石步道



臺北市 植生包步道



新北市 木構件配合防滑格柵步道



澳門 防滑格柵步道

祝賀會員生日快樂

林承漢技師 2月1日
林美芳技師 2月1日
吳俊昇技師 2月4日
蕭國亮技師 2月6日
蕭沛佳技師 2月6日
高崑祥技師 2月6日
莊朝景技師 2月6日
楊欽銘技師 2月7日

林佳樞技師 2月8日
李靜忠技師 2月9日
鍾維技師 2月10日
林彥伯技師 2月12日
楊賢德技師 2月15日
吳盈政技師 2月16日
張呈光技師 2月17日
王威升理事長 2月19日

林彥志技師 2月19日
黃彥文技師 2月19日
陳政德技師 2月21日
鄭凱文技師 2月22日
桂代強技師 2月24日
朱耀光技師 2月25日
梁宥崧理事長 2月25日
謝馥揚技師 2月25日
朱豐沂技師 2月27日