



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



SOIL AND WATER CONSERVATION
Masters Newsletter

水保技師電子報 月刊 第41期

發行人：陳智誠

出刊日：2022年4月25日

目錄Table of Contents

● 水保大聲公 陳本康技師

考上水土保持技師後...

● 植生小百科 郭張權技師

鐵刀木

● 朱耀光技師

文山森林公園及主要的生態處理

● 新進會員自我介紹

雷子毅技師、林岱本技師

祝賀4月會員生日快樂

水保大聲公 陳本康技師

考上水土保持技師後...

●---七個工作選項---

考上水土保持技師後，可將考選部寄來的考試及格證書，向公共工程委員會申請技師證書(中英文更佳)，取得水土保持技師證書後，每個人會因為個性、背景及年齡等不同的因素，而有不同的工作規劃，大致上整理如以下七個選項，供本臉書專頁粉絲們參考：

一、一切照舊不動:當初考水土保持技師，只是讓生活有個目標，讓生活充實，考上有成就感而已，筆者曾遇過有考過五張技師牌照的技師，他說，考技師主要是成就感，直接效益是用不到，當然，學到了水土保持專業，對原有工作還是有幫助的。

二、受聘營造廠:現在的營造廠，法規規定除了民國九十多年以前成立的丙級(俗稱老丙級，是花一筆錢請技師逐案簽證)之外，現在不管甲乙丙級都需要有技師，可以很多位，但至少一位。技師的專業薪資，每年甲級42~46萬、乙38~42萬、丙36~40萬(以上僅供參考)(近期有相關公會，函文其會員，另有相關金額)，至於金額的變動，是取決於供需市場，技師的工作薪資，若再以5萬元為例，專業薪資再加上工作薪資，其年薪可達約百萬($5萬 * 12月 + 40萬 = 100萬$)(以上僅為參考案例)。

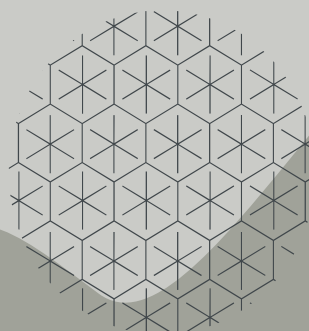
三、受聘技師事務所或技術顧問機構:通常技師事務所或技術顧問機構的專業薪資每月約1萬，工作薪資每月約5萬至8萬(以上僅供參考)，所以年薪約也可達到百萬($1萬 * 12月 + 7萬 * 12月 = 96萬$)(以上僅供參考)(不含年終獎金或分紅)。

四、成立技師事務所：工作年資滿2年，可以自行創業成立技師事務所，初期要投入購買設備、租辦公室以及負擔員工薪資，估計初期先準備至少一百萬元，渡過前半年，稅務上則可將執行業務所得，歸為個人所得計算，若營業額未超過個人報稅的級數時，稅率還可以接受，但若營業額過大時，稅務上會較吃虧，所以許多早期設立技師事務所的技師，有7年個工作經驗後，就改為成立技術顧問機構(公司)。

五、成立技術顧問機構(公司)：工作年資7年以上，可以自行創業成立技術顧問機構(公司)，成立顧問公司的風險是，承接業務的收入，需大於執行業務的支出，否則還有虧損的可能；但是若經營好的話，收入就會是受聘的很多倍，也會有比較多的成就感，但是其經營過程的甘苦，也唯有當事人才可以體會，也就是冷暖自知。

六、轉任公務員:考試院於2021年11月25日院會通過專門職業及技術人員轉任公務人員條例修正草案，為了吸引專技人員轉任公務人員，若專技人員(如水土保持技師)實際從事相當的專門職業或技術職務5年或9年以上，轉任可以薦任第七職等及薦任第八職等任用，增加轉任誘因，草案已函請立法院審議中，其中考量專技人員初次轉任公務人員，並沒有相關公務經歷，對於如何處理公務還有賴現職人員的指導與協助，如得直接擔任主管、副主管職務，不利於機關領導統御，因此增訂各機關轉任人員於實際任職一年內，不得擔任主管、副主管職務的規定，實際任職三年內，不得調任該機關及其所屬機關以外機關任職。

七、其他:還有其他的工作機會或選項，例如有的人有家族事業、兼職改行或改行創業，也都是可能的，水土保持技師證書，僅作為留念，曾經有過，就已足夠。



●---訂定計畫、充實專業及豐富人生---

以上所列的是工作規劃的參考，但也有可能會互相轉換，例如先受聘後，再自行創業，或者是，先創業後，再轉任公務員等等，總的來說，就是依據PDCA原則，先有計畫(Plan)後，再執行(Do)，然後檢討(Check)，最後調整改正(Action)，建議把握三個作法就是，訂定計畫、充實專業及豐富人生，整理如下，供參考：

(一)訂定計畫

可以先訂五年計畫(或更長更短，依個人狀況而定)，但不是不能改，還是可以依情況，滾動調整改正，但是有了五年計畫後，至少有了大方向，會開始向前走，否則，還是會原地踏步，否則，別人都出發了，你還停留在原點。

訂定五年計畫，建議的考慮項目如下：

- 1.生涯規劃:人生要的是甚麼，許多事情重要性的排序，也會隨著年齡，而有不同的排序，也不會人云亦云，受到別人影響，看到別人怎樣，就影響自己，若已決定自己要走的路，就比較不會受別人影響。
- 2.更深入了解自己的個性、優點、缺點等等，不是每一個人都適合受聘營造廠或顧問公司，也不是每一個人都適合自行創業或當公務員，沒有絕對，只有自己快樂，才是最重要的，就是要把握“樂在工作”的大原則。
- 3.九宮格規劃:建議考量的方法為九宮格規劃，橫軸項目為健康、家庭及事業等三項，橫軸則分為1年、3年至5年，各訂出要完成的細項。
 - a).事業:例如若創業，則訂出營業額或規模，若受聘，則訂出職位高低等等。
 - b).健康:基本上就是定期或不定期運動(參加相關運動社團)(規劃單車、爬山、環島及國內外旅遊等計畫)，培養良好的飲食習慣及生活作息等等。
 - c).家庭:因每個人條件狀況不一樣，比較不容易建議，基本上，就是升學、結婚、購屋、國內外旅遊...等等。

(二)充實自我

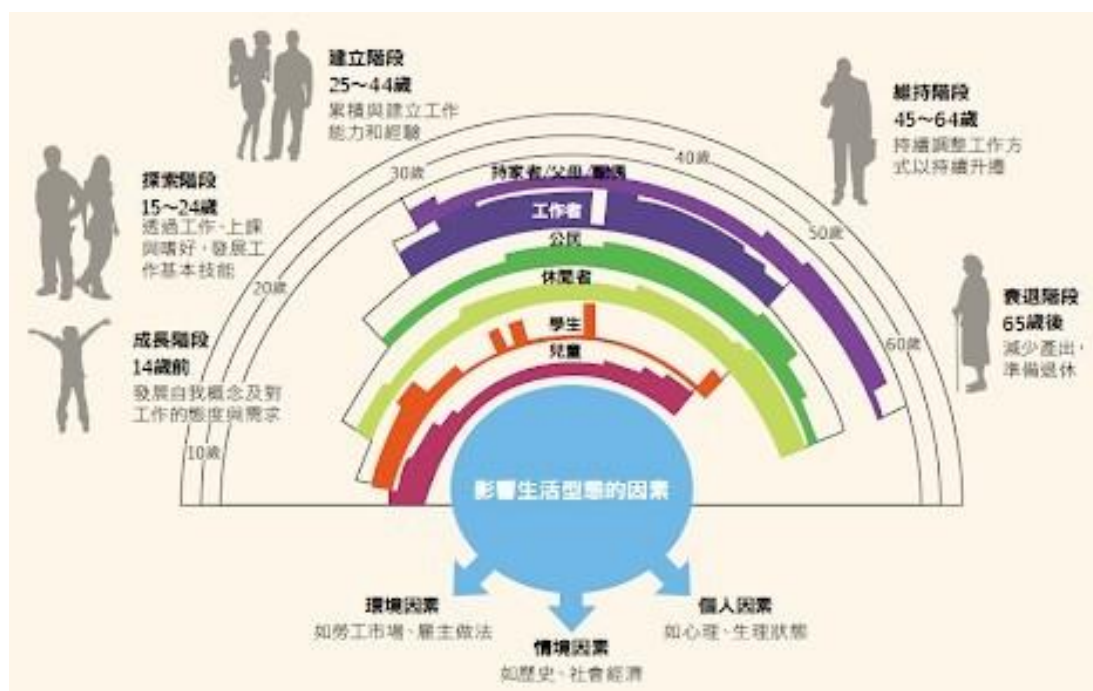
- a).水保專業:蒐集閱讀國內外水土保持相關專業技術(能發表文章，心得分享，更佳)，多參加水土保持相關專業會議。
- b).社會歷練:多參與技師公會及相關社會團體的相關活動等等。
- c).人際關係:多參與社會公共或公益事務，例如，加入公會擔任理監事或各委員會或加入本公會臉書社團擔任小編等等。

(三)豐富人生

其實，水土保持工作只是人生過程中的一部份，考上水土保持技師，只是人生過程中的一個里程碑，人生中除了水土保持，還有很多事情，是值得去瞭解與體驗的，而如何豐富人生，每個人的想法與作法也都不一樣，考上技師是一個新的開始，如何培養興趣與快樂的人生觀，在一定的年紀後，準備退休，也都要先做好規劃，也就是懂得上車，也要懂得下車，人生短短幾個秋，快樂就好，就像，今天臉書的貼文能和大家分享，我就很快樂了。

參考資料:

1. 考試院通過專技轉任修法 專技人員轉任有條件職等提升
<https://udn.com/news/story/7314/5916582>



henbk88

人生九宮格 (範例)

人生九宮格	短期	中期	長期
項目	(0-1 年)	(1-3 年)	(3-5 年)
求學 / 事業 事業	考研究所	考技師	第二專長
愛情 / 家庭 家庭	交往	篩選	固定
夢想 / 健康 健康	5K	10K	42K
夢想/健康等三項目			

植生小百科 郭張權技師



鐵刀木葉子、花序和莢果

(資料來源：Peter' s Blöge, pkblog0438.blogspot.com)

鐵刀木

鐵刀木多屬人為栽植，很少在北部山區調查到馴化的鐵刀木。鐵刀木的羽狀複葉及黃色的頂生或腋生的總狀或圓錐花序非常顯眼，尤其在花期時特別容易辨別。雖然引進主要用於經濟造林及行道樹使用，但鐵刀木應用在泥岩地區及邊坡保護上仍具有相當水土保持的功能。



鐵刀木的樹幹

(資料來源：Peter's Blog, pkblog0438.blogspot.com)

鐵刀木原產於印度、泰國、斯里蘭卡、馬來西亞，最早於1896年從印度引入，後於1901年由藤根吉春氏引進。廣泛栽培於台灣全島各地平地及低海拔山區。台中科博館西側路邊有植株。用途1.可作行道樹：樹蔭濃密，是優良的行道樹種。2.木材用途：鐵刀木的邊材淡白色，較脆弱；心材暗褐色或紫黑色，具有黃褐色之條紋，20年以上的心材色彩更濃而美觀，材質堅硬而重，強度大，耐水濕，是板材、柱材、家具、建築、雕刻之優良木材。3.重要的蝴蝶蜜源植物：鐵刀木是淡黃蝶的蜜源植物。4.藥用：樹皮及葉可入藥。效用：葉、果實：治痞脹腹滿，腸寄生蟲，頭暈，風濕關節炎，腳筋扭傷，小兒驚厥。根有祛瘀，利濕，解熱，驅蟲之效。心材有輕瀉之效。治習慣性便秘。鐵刀木被廣泛栽培於台灣全島各地平地及低海拔山區，供應木材用途及行道樹，日據時代並曾因材質適合製作槍托而大面積種植。具觀花的效果。採播種法繁殖。落葉喬木，樹高可達20公尺，徑30餘公分，主幹直立，嫩枝被毛；樹冠長圓形，樹皮灰白色。鐵刀木為陽性植物，生性強健，生長快速，冬季會落葉，適做庭園綠蔭樹或行道樹，木材是家具、建築、雕刻之優良木材，樹皮及葉可入藥。鐵刀木在台灣有數種蝴蝶作為食物來源，「黃蝶翠谷」就是廣種鐵刀木而大量吸引淡黃蝶的棲息所形成的景觀。(資料來源：認識植物網站 kplant.biodiv.tw)



鐵刀木樹型

(資料來源：Peter's Blog, pkblog0438.blogspot.com)

鐵刀木原產於印度、泰國、斯里蘭卡、馬來西亞等地，耐熱、耐旱、耐瘠、耐鹼、抗污染、容易繁殖，但不耐霜害，耐風性亦差，可是維護容易，生長迅速，是良好的行道樹及遮蔭樹種。木材質地堅硬重實，故名「鐵刀木」，是建築、家具、雕刻的上等木材。說到鐵刀木，一定要提到「黃蝶翠谷」，台灣有3種蝴蝶利用鐵刀木作為食樹，分別是荷氏黃蝶、台灣黃蝶及銀紋淡黃蝶，其中銀紋淡黃蝶就是這裡的主角，開花時，常可見黃粉蝶飛舞其間，採蜜傳粉，並產卵於葉片以利幼蟲啃食。日治末期，日本政府在雙溪、東勢坑溪谷一帶海拔100公尺至500公尺丘陵與谷地廣植鐵刀木，用來做為槍托與鐵道枕木之用。廣大茂盛的鐵刀木樹葉，正好提供為淡黃蝶幼蟲的食源，在食源充足，環境合適的條件之下，淡黃蝶大量繁殖，形成黃蝶翠谷的生態景觀。過去，每年農曆5月初5和9月初5前後，黃蝶會有兩次大發生的生態現象，曾經有5000萬隻以上的盛況，以密度而言，真是世界第一！如今，黃蝶漫天飛舞的景象已成追憶，在人類砍伐鐵刀木改種經濟性樹種，及其他人為的破壞下，已經嚴重影響黃蝶翠谷原有的生態和諧，一群美濃在地人為了喚起保育的觀念，每年還特別舉辦美濃黃蝶祭，藉祭蝶儀式讓人們了解黃蝶翠谷的生態環境。(資料來源：Shuzhen 秀筇花事 mypaper.pchome.com.tw/huangshuzhen0407)

依顏正平(1993)有關木本植物根系之分布型式，鐵刀木的根系屬於垂直與水平型(VH-type)、疏根型、海岸防風根系型(Seacoast wind-resisting root type)，另依據其他文獻紀錄，鐵刀木在水土保持可應用的範圍包括有泥岩地區造林植物、泥岩填方坡腳植物、道路及邊坡植生植物、防風林植物、行道樹、誘蝶植物、經濟樹種及庭園樹種等為優良的水土保持、綠化樹種。

朱耀光技師

文山森林公園及主要的生態處理



文山森林公園位於台北市文山區福興路95巷。

“臺北市擁有最長溜滑梯的「文山森林公園」今年（4月15日）由市長柯文哲親自揭幕啟用，園內除了1.5公里延綿山坡地形的森林步道及山頂眺望文山美景的觀景平台外，還有提供青少年冒險遊玩的攀爬設施，另外最吸睛的就是50公尺長的磨石子溜滑梯，將成為本市遊憩新亮點，歡迎大小市民朋友前來享受歡樂時光！

市長柯文哲說，「文山森林公園」佔地11公頃，早期是「景美11號公墓（福興公墓）」，市府自102年起辦理墳墓遷葬，經歷里長、議員及市府多方努力推動，打造美麗的森林山景，藉由總長1.5公里的森林步道串聯文山區「景美運動公園」及「福興公園」，提供市民完整的休憩空間。加上於鄰近興建「福興路排水分流工程」解決淹水問題，並且打通「旺邦隧道」紓解交通，讓改變成真，讓臺北成為更宜居的城市。

大地工程處長池蘭生說，「文山森林公園」最大亮點是一座長50公尺地景式磨石子溜滑梯，另外還有1.5公里長的森林步道，並以平坦路段以碎石混和土壤為基底，表層鋪墊風倒樹循環再利用製成的木屑，設置老少咸宜自然好行走的步徑；較陡的路段則以棧道銜接，兼顧好走，不僅能漫步穿梭森林、倘佯自然，也能抵達至高處平台欣賞文山之美。園內也結合「田園城市」理念設置綠手指農園，讓市民可以在繁忙的城市中，享受農耕園藝的樂趣。

北市府近年來積極打造特色公園，「文山森林公園」今起開幕啟用，在寸土寸金的都市環境中，提供市民倘佯自然森林，全新親子熱門景點！歡迎家長帶著小朋友來現場體驗，享受歡樂的親子時光。”

引用及修改”臺北市政府工務局大地工程處1110415新聞稿”



文山森林公園的生態滯洪沉砂池



文山森林公園的生態滯洪沉砂池及生態排水設施

文山森林公園的主要生態處理如下：

- 1.文山森林公園的生態調查共同合作計畫。
- 2.採用生態滯洪沉砂池。
- 3.採用木屑森林步道(表層鋪墊風倒樹循環再利用製成的木屑)。
- 4.採用生態排水設施。
- 5.強化生態解說牌。
- 6.編寫水土保持計畫及執行。



木屑森林步道(表層鋪墊風倒樹循環再利用製成的木屑)



文山森林公園的方向標示牌



文山森林公園的生態排水溝設施

新進會員自我介紹-雷子毅技師



各位技師前輩大家好，我是新進會員雷子毅，畢業於國立中興大學水土保持所，目前任職於兆豐工程技術顧問股份有限公司。與水保的緣分從跌跌撞撞的大學日常到充實的研究所生活，對於水土保持的業務與工作也從在學期間只與書本打交道，直到畢業後於工作才有更進一步的了解。工作期間很幸運在公司前輩的帶領下，除了知識理論的充實外、實務經驗與各項應對也都給予機會學習表現，期間亦常常鼓勵我工作之餘考取技師，充實自己並增廣見聞，後也很幸運地在108年考上水土保持技師。

至今在水土保持業務上我仍有很多不足的地方需要去學習，很開心加入省公會大家庭，希望可以透過公會與前輩們的學習及交流，增進自我能力，並期許自己能夠為水土保持貢獻一份心力，謝謝。

新進會員自我介紹-林岱本技師



各位先進大家好，我是林岱本，來自台北。大學就讀中興大學水土保持學系(44屆)，隨後至成功大學水利暨海洋工程系攻讀碩士，退伍後曾於聯合大地工程顧問股份有限公司規設部服務，期間主要執行水利規劃案及構造物檢測等水利相關案件，亦協助部分道路新闢或復建等排水設計工作，之後因生涯規劃搬至台中，並在因緣際會下來到曾經實習過的公司-富鴻工程技術顧問公司任職至今，目前主要從事私人開發之水土保持或出流管制規劃計畫等工作。

而在富鴻工程技術顧問公司的工作期間，承蒙德鏞學長的指導與照顧讓我有幸於109年考取水土保持工程技師的證照，並加入各位前輩、先進的行列，未來仍有許多需要我再精進與學習的地方，還請各位多多指教，謝謝。

祝賀會員生日快樂

王嫻兮技師 4月2日
方尚澄技師 4月3日
陳則佑技師 4月3日
賴品誼技師 4月4日
机靈維技師 4月6日
洪玉菁技師 4月8日
王宏相技師 4月13日
陳盈守技師 4月13日
陳彥丞技師 4月14日
鄭麗瓊技師 4月15日
胡廷秉技師 4月15日
吳晟哲技師 4月17日

蕭百成技師 4月17日
毛福銘技師 4月19日
洪祈存技師 4月22日
蔡志偉技師 4月22日
王琮文技師 4月23日
蔡喬文技師 4月23日
王旋一技師 4月23日
蔡裕隆技師 4月25日
陳奕銓技師 4月26日
林政侑技師 4月26日
鄧秀平技師 4月28日
黃耀輝技師 4月28日