

出國報告(出國類別：開會)

2019 IFLA-APR
國際景觀建築師協會亞太區年會暨
LA AWARDS 景觀大賞頒獎典禮

服務機關：交通部公路總局

姓名職稱：鄧文廣 總工程司

陳惠敏 主任

吳雅如 科長

羅瑩書 工程司

派赴國家/地區：菲律賓/宿霧

出國期間：108.11.06~11.10

報告日期：109.01.

摘 要

本次出國計畫行程安排時間為108 年11月6日至11月10日，行程共計5天，赴菲律賓宿霧區參加IFLA2019年會暨頒獎典禮。其內容包含主題演講、專題研討及技術交流等，研討規劃、設計、施工技術，及管理維護等多項議題。

本報告依上述議題及參訪經驗，提出以下重點心得與建議：1. 參與國際性會議有助了解趨勢，並可與相關產、官、學界人事交流互動學習。2. 氣候變遷因應、環境保護、地方社區特色發展等，是環境規劃設計作業皆應納入考量之議題。3. 面對氣候變化、人類可居住環境劣化等挑戰，景觀應與其他專業合作，共同擔任起環境保育、保護的責任。4. 景觀已不再僅僅是傳統「花園」營造，而是規劃階段即應參與，可減少後續許多界面間的衝突。

目 次

壹、目的	3
貳、過程	5
一、行程表	
二、年會過程紀錄	
三、宿霧市區參訪紀錄	
參、心得及建議	32
肆、附錄	35

壹、目的：

國際景觀建築師協會(International Federation of Landscape Architects)是國際景觀專業領域主要組織，也是聯合國教科文組織認定的專業夥伴團體，依地域關係分為5處分會，包括美、非、亞太、歐及中東等分會，台灣為亞太分會(IFLA-APR)14個成員國(含臺灣、日本、菲律賓、新加坡、中國、香港、澳洲、紐西蘭、印度、印尼、韓國、馬來西亞、斯里蘭卡及泰國)之一。每年定期召開全球會議及區域會議，2019年為第78屆亞太分會年會。而每屆年會皆同時辦理景觀大賞，廣徵各國多類景觀規劃及設計作品參與競賽，因此有「景觀屆奧斯卡大獎」之美譽。

「台9線花東縱谷公路整體景觀規劃暨設計原則工作」(以下簡稱本計畫)，是 本局首次採「景觀先行」之公路規劃，因無前例，爰成立「景觀顧問團隊」邀集景觀、生態、交通管理及人本安全專家學者，逐段辦理現勘及研商會議，並辦理居民意見交流的「工作坊」，廣納居民及使用意見。為保留具有在地意象的景觀綠廊，採「以路就樹」理念，達到道路拓寬及路樹保留的雙贏目標。在安全前提下，突破以往貫用的凸起緣石方式，綠帶都採「無緣石草溝」設計，大幅減少傳統道路的生硬混凝土設施物。本計畫可謂為全國各工程機關之首例，並可為各工程單位嗣後公路規劃設計之參考。本計畫之景觀規劃成果前經投稿中華民國景觀學會2018第六屆台灣景觀大賞並榮獲傑出獎，復於隔(108)年參加2019年國際景觀建築師協會亞太區(簡稱IFLA-APR)景觀大賞(IFLA-APR LA AWARDS 2019)，獲得「分析及整體規劃類」卓越獎(Award of Excellence)。

IFLA-APR年會訂於108年11月7日至9日假菲律賓宿霧Waterfront酒店舉辦，研討主題為「共同的意義：在永續發展中連結共識並加入社區參與(CommonsSense：Linking the Commons and Engaging the Community in Sustainable Development)」，其講題內容著重在景觀設計如何促進社會發展及環境永續。而景觀大賞頒獎典禮則安排於11月8日晚間舉行。本局在各國眾多的優秀作品競爭

中，首次參賽即獲得分析及整體規劃類大獎殊榮，實應參與此次國際會議並到場領獎，除可將本局優良道路景觀推向世界舞台外，更可實際參與國際會議，增加同仁專業知識，有助了解景觀發展趨勢，並與相關專業人員交流學習。

貳、過程與工作記要

一、行程表

日期	行程	年會議程	詳細流程	
108.11.06 (三)	去程：桃園~菲律賓(宿霧)		14:00~18:00	宿霧市區參訪
108.11.07 (四)	年會 第一日	開幕式 主題演講 專題分享 迎賓晚宴	07:30~09:00	報到
			09:00~09:45	開幕儀式
			09:45~10:15	嘉賓致詞
			10:15~10:45	全體會議演講 以社區空間作為 生物多樣性保護的綠色基礎設施
			10:45~11:30	全體會議 菲律賓海洋和沿海資 源管理
			11:30~11:45	小組討論
			11:45~13:00	全體會議演講 著眼於綠色空間 的社區景觀
			13:00~14:00	午餐
			14:00~18:00	專題分享及論文發表
			18:00~23:00	迎賓晚宴
108.11.08 (五)	年會 第二日	專題分享 主題演講 閉幕式 頒獎典禮	08:00~08:30	報到
			08:30~12:30	專題分享及論文發表
			12:30~13:30	午餐
			13:30~14:00	全體會議演講 透過景觀進行社 區賦權和經濟改善：關注地方的 最佳實踐
			14:00~15:30	閉幕主題演講 景觀建築：未來變 化中的挑戰與機遇
			15:30~15:50	閉幕儀式
			15:50~17:50	自由活動

日期	行程	年會議程	詳細流程	
			18:00~19:00	頒獎典禮報到
			19:00~22:00	景觀大賞頒獎典禮
108.11.09 (六)	年會 第三日 技術參訪	展示宿霧不同文化和環境的景觀區域，參訪重點為社區景觀規劃、設計及管理實務。	05:3~17:00	參訪菲律賓 Olango Island： 該島為部分候鳥鳥類由東亞至澳大拉西亞飛行路線之休憩站，鳥類保護區為候鳥中途停留點。 
108.11.10 (日)	回程：菲律賓~桃園			

二、年會過程紀錄

(一) 11月7日年會第一日

IFLA年會會場安排於菲律賓宿霧市區中Waterfront Hotel多功能會議中心，其走廊作為報到空間，右側大廳則為主要會場；左側則有連續3個次要會場，是3場平行論文研討發表之處。會場外陳列技術交流參訪的資料，第二日則換成部分本年度得獎作品，以及相關組織團體展示區與看板互動區，看板互動區由大會訂定主題「How do you say"common" in your own language?」，參與者可自由寫下針對主題回應的內容，實際貼近與會者的想法，相當活潑有趣。

本次年會IFLA亞太地區會員國包括地主國菲律賓、台灣、日本、韓國、中國大陸、馬來西亞、印尼、印度、香港、新加坡等皆有代表派員出席，年會參與狀況十分熱烈。開幕式由菲國原住民舞蹈揭開序幕，致詞者包括菲國當地環境資源、觀光局(DENT)等相關官員及IFLA亞太區現任主席(新加坡籍)、2020年接任主席

(日本籍)及多位貴賓。

開幕式後首先由菲國環境與自然資源部(DENR)秘書Roy Cimat u進行主題演講，內容主要闡述我們居住在一個脆弱的環境中，面對天災如地震、洪水、地球暖化海平面上升等，以及人禍如人類居住行為影響環境，景觀建築師有責任帶領在開發與環境中取得平衡，導向資源保育、環境永續性發展。而人類居住所帶來的空氣污染、污水、垃圾，必須制訂因應對策如下：(1)淨化環境-垃圾處理、留給下一代清淨環境；(2)減緩暖化速度-以景觀建築師的角度減輕污染；(3)保全環境-不只是區域性，而是全球性作為；讓利害關係人都有保育環境永續性的榮譽感。

接著由IFLA-APR現任主席Damian Tang致詞，Damian為新加坡新加坡景觀設計師協會(SILA)的前任主席，他說明環境都市化情況趨多，如何在都市環境建構多樣性綠色網絡，達到：人與野生動物共生，以及增加城市韌性以面對極端氣候衝擊。包括既有紅樹林的保護，可以對抗海平面上升，作為緩衝，避免陸地沖蝕；保護溼地及集水區。景觀建築師要著重都市生態系統的維護與規劃。

開幕致詞後為主題演講，第一個演講主題為「以社區空間作為生物多樣性保護的綠色基礎設施」，探討綠色基礎設施(GI)用於生物多樣性保護的好處，特別是社區空間是人類結構的組成部分，更成為實現GI不可或缺的重要元素，Theresa Mundita S. Lim博士是東盟生物多樣性中心(ACB)的現任執行主任，她帶領該中心促進生物多樣性保護的區域合作，期望達到永續管理。而後由菲律賓環境與自然資源部(DENR)介紹菲律賓海洋和沿海資源管理，以長灘島的劣化、關閉與制定永續經營管理策略作為環境再生之例。

第二個演講主題為「著眼於綠色空間的社區景觀」，係由泰國景觀設計師Yossapon Boonsom分享案例及操作經驗。Yossapon亦為Shma Company Limited董事，他在泰國當地大學獲得景觀建築學士學位後，於米蘭多莫斯學院的城市管理和建築設計藝術碩士課程中繼續攻讀研究生。完成學業後，於新加坡擔任景觀

設計師，而後與兩名合夥人成立了Shma Company Limited。該公司是一家景觀建築設計和研究公司，其理念是透過景觀設計來改變整個區域環境，在他分享案例中，規劃設計案地點遍及泰國和亞太地區。他們的工作包括將荒地轉變為公共空間，透過具有創造力和包容性的空間滿足居民的需求，改善人與環境之間的關係，並與社區合作提出解決當前環境挑戰的解決方案。Shma的作品入圍了世界建築節（WAF 2012-2018）與國際景觀設計師（IFLA）年會景觀大賞。Yossapon Boonsom亦是“河之友Friends of the River”（FOR）的共同創始人，他也分享了河之友的操作經驗，該組織是一個非營利組織，其理念是激發公民社會意識和參與，以創新的手法促進社區與河流之間的永續關係。他的演講主要探討景觀復原力，詳細說明「綠色社區空間」的構想，作為城市景觀的骨架，將自然環境帶入城市及居住環境，並注重與居民及使用者之間的互動，藉以人為本的方式進行城市改造，努力改善社區中的公共綠地及居住空間品質。

下午則為平行會議，分為兩梯次，每一梯次有三場次同時進行論文研討及發表。第一梯次的主題分別為：景觀的共識(Making the Commons Common)、建立社區空間以及亞太區跨界合作夥伴論壇(專業委員會)，每一場次有兩輪的發表；第二梯次主題則為：過渡中的社區與新興的共識(The New Commons)，每一場次則有四輪發表。本局人員各擇場次參加，發現論文發表不僅限於傳統的研究論文，亦有在設計專業中常見的「設計論文」發表，如公園內兒童遊戲場的設計，即以「規劃設計案」取代傳統論文，發表者亦有許多碩、博士研究生。



年會報到處本局人員合影



報到空間



場外佈置技術交流資料



菲國政府官員致詞



亞太區景觀協會會長Damian Tang致詞



平行會議專題研討1



平行會議專題研討2



迎賓晚宴致詞



迎賓晚宴原民表演

(二) 11月8日-年會第二日

第二日上午為平行會議，亦分為兩梯次，各梯次分別有三場次三至四輪的發表，不同於前一日多為學生或研究論文，本日的發表者大多是業界人士、執業中的景觀建築師或是專業部門人員，較類似於小型演講，如由東盟生物多樣性中心人員解說景觀開發中的主要生物多樣性等。主題有國家公園、森林濕地甚或是主題演藝公園等，內容遍及各國經驗與案例。其中一場研討即為本屆景觀大賞獲4項大獎的中國GVL怡境國際集團，該集團總監以「空間作為情感的載體(Space, Container Of Emotions)為題，探討其中兩個獲獎作品(長沙濱江新城西岸公園及湛江原點廣場，皆獲得文化及景觀類榮譽獎)，主要理念認為：公共空間不僅僅是人們活動的場地，亦是人們情感釋放的載體，設計應能夠融合在地的文化與

特徵，將空間特有的歷史與人文融合，傳達給使用者，最終創造出具有鮮明在地文化和生命力的公共空間。本屆景觀大賞由中國獲獎案數量最多，應與該國目前刻正大量、快速開發有關，因此景觀專業有較多的發揮機會，簡報中看到許多具體實踐的案例照片，令人印象深刻。

下午為兩場主題演講，第一場由菲律賓當地阿亞拉地產(Ayala Land Inc.)經理Anna Maria M. Gonzales以「透過景觀進行社區賦權和經濟改善：關注地方的最佳實踐」為題的演講。阿拉亞地產公司於2018年二度入選「永續發展年鑑」，成為全球最可持續發展的公司之一，作為菲律賓最多元化的大型混合用途房地產開發商的部門負責人，Anna致力於為環境和社會創造價值，她的部門負責碳中和計劃，與其他團隊合作，透過規劃設計以及一系列的措施來實現減少碳排放，包括自然採光、提高能源效率、可再生能源採購以及碳補償機制如森林再生和保護。在她的演講中，分享了她們正在執行的「碳森林」計畫，預計於都市外的主要商業房地產開發區周邊種植450公頃的森林，該區域能夠吸收更多的二氧化碳，並於2022年實現碳中和目標。特別的是這個計劃更與當地的農村住民與城市貧困者合作，更能支持當地經濟成長和國家建設。

第二場為閉幕演講，也是年會的最後一場主題演講，由愛沙尼亞生命科學大學首席教授、愛丁堡藝術學院開放空間研究中心副主任Simon Bell擔任主講，其針對「景觀建築：未來變化中的挑戰與機遇」為題，探討以景觀作為未來挑戰的解決方針。Simon Bell教授於英國威爾斯大學的森林系完成學業，而後轉往愛丁堡大學景觀建築研究所及愛沙尼亞生命科學大學景觀建築博士學位。其研究領域主要集中在森林及其他綠色(植栽區)與藍色(水體)環境的可及性如何影響人類或城市的健康與生活品質。他認為景觀設計對於解決人類所面臨的許多問題有著重要的領導功能，因為它能夠以更多、更創新的方式與其他學科連結。在這一場次的演講中，Simon Bell提出了令人發人深省的概述，敘說景觀設計師走向未來的一些挑戰和機遇，因Simon教授多元的專業背景，因此他對景觀未來發展的方



閉幕主題演講由Simon Bell教授主講



亞太區景觀協會會旗交接儀式

(三) 11月8日-頒獎典禮

本年度亞太區景觀大賞共有171個獲獎作品，分為14個類別，包括景觀建築類：未建成項目為分析及整體規劃類（Analysis & Master Planning）、已建成項目包含社區（Communities）、文化和城市景觀（Cultural and Urban Landscape）、基礎設施（Infrastructure）、照明和夜間體驗（Lighting and Night Experience）、自然保護（Nature Conservation）、開放空間（Open Space）及住宅區（Residential）等，另外有一開放類別（限定為已建成項目）包含垂直綠化（Skyrise Greenery）、藝術和雕塑（Art & Sculpture）、建築整合（Integrated Architecture）、遊樂空間和遊樂場設計（Play and Playground design）、不動產及樣品屋（Real Estate and Show Flats）與標識系統（Way-finding and Signage）。每個類別皆各有傑出獎（Outstanding Award）、卓越獎（Award of Excellence）及榮譽獎（Honourable Mention）3種獎項，各獎項數量不等。

中華民國景觀學會依據2018年第六屆台灣景觀大賞優良案例，推薦並協助各單位參與本次IFLA亞太區景觀大賞，台灣於本次競賽共獲得13項大獎，超越日本、韓國獲獎數量。本次景觀大賞頒獎典禮參與狀況十分熱烈，因此頒獎過程略顯混亂，惟看到本局能與鄰近先進國家一同獲得獎項，仍感到與有榮焉，誠如郭瓊瑩委員所言：「今後台灣在國際景觀界發光的機會應可預期，良好景觀環境品質確實需要政府決策者的認同與持續推動，善用專業人才多方合作溝通，以達到整體軟硬體有效建置」。



頒獎典禮報到處合影



亞太區景觀協會次任會長演說



頒獎前作品介紹



本局人員受獎



本局人員、世曦顧問公司成員與景觀學會許晉誌會長合影



Award of Excellence

CATEGORY: ANALYSIS AND MASTER PLANNING

PROJECT TITLE Highway Transformation- Putting the Landscape First to Create a New Highway that Combines Safety, Humanism, and Ecology

TEAM CREDITS

LANDSCAPE ARCHITECT: CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan / Classic Landscape Design and Environmental Planning, LTD.

CLIENT: Directorate General of Highways, Ministry of Transportation and Communications

Award of Excellence is the prestigious recognition for excellence in overall planning, design quality and practice, strongly demonstrating the process and execution of the works under its category.




Mr. Damian Tang
President of IFLA Asia-Pacific
 IFLA ASIAPACIFIC
INTERNATIONAL FEDERATION
OF LANDSCAPE ARCHITECTS

本局榮獲分析及整體規劃類卓越獎獎狀

(四) 11月9日-技術交流參訪

年會第三天為亞太區協會安排的技術參訪，共有三種行程供與會者選擇，本局皆擇行程三生態島嶼-Olango Island。該小島位於宿霧市區所在的麥克坦島東邊，是宿霧周圍較大的島嶼，約10公頃陸地面積，延展出近30公頃的潮間帶，島的周圍有豐富的珊瑚礁跟大環礁海洋保護區，吸引了許多熱帶魚群聚集，進而成為相當著名的浮潛勝地，其沿岸的海岸線 San Vicente是個必訪的魚類保護區，海岸生態系統組成廣泛的珊瑚礁、紅樹林、海草床，同時也具有宿霧最大的紅樹林保育區。

而本次島嶼參訪的重點係位於島上西南方約10公頃的Olango Island Wildlife Sanctuary(OIWS) 鳥類棲息地保護區，在1994年7月1日被列入拉姆薩爾國際重要濕地名單(Ramsar List of Wetlands of International Importance)，此區域亦被譽為是世界七大最佳觀賞候鳥區之一，據統計有77種候鳥會行經東亞-澳洲的飛行路線，而Olango即佔總數的一半以上（62.23%）。該島上共有97種鳥類，其中有48種是候鳥，係來自北方西伯利亞、中國和日本等地，每年有超過一萬隻候鳥行經此地，大約每年九月到隔年四月會來到Olango島上避冬。

當地富含有機物質的紅樹林濕地生態是候鳥前來此地的原因，然而相對於島上豐富的生態，島上居民的經濟條件相對顯得貧瘠。島上物資缺乏，過去居民們沒有保育觀念且對紅樹林有限的知識，加上生活上需要紅樹林作為建材及煮飯的柴薪，砍伐紅樹林成為生活的必須，又以炸魚的方式捕魚，當地的生態環境遭到嚴重破壞，居民們的處境更是雪上加霜，溼地的破壞讓海洋受到污染、魚貨量減少，間接也強化了社區居民經濟上的弱勢，於是對於溼地保育的思考開始在社區蔓延。所幸近年來有菲律賓政府、聯合國與國際保育組織的介入，開始了紅樹林的復育工作，當地民眾逐漸了解到生態保育其實與他們生活息息相關。

其中最重要的保育組織即為菲律賓環境與自然資源部（DENR），該機構任務是保護與管理OIWS，他們建立了一個庇護所，保護區辦公室同時作為保護區觀鳥

的路線起點。而本次的參訪也是由DENR所贊助協辦，並由機構人員解說他們的保護策略。他們透過土地使用分區，將該島嶼劃分為嚴格保護區/娛樂區/多用途區/棲息地管理區/永續利用區/緩衝區六大區，並且制定每一區域的使用管理規則；同時也進行監測、保育、復育、宣傳教育以及島上的基礎建設等工作。歷經政府部門、非營利組織等相關機構的努力，Olango保護區中生態旅遊和生物多樣性保護的目標仍持續進行。儘管目前透過監測數據等資料已經證明OIWS中成功地開展了生態旅遊並促進生態保護，但目前仍有部分濕地遭到破壞的現象發生，菲律賓政府與DENR也正為OIWS制定新的總體規劃和生態旅遊管理計劃。

參訪當天因車程較遠，早上五點即從飯店出發至麥特坦島(Mactan)的Movenpick港口搭船至Olango Island，並至Casa Blanca by The Sea飯店聆聽簡報，隨後出發至OIWS，參加人員被分為三個小組，輪流參訪海中賞鳥平台以及紅樹林復育區。

第一站為觀摩當地傳統食物製作，居民利用當地種植生產的果物作為材料及器具於現場製作而成，顯現其生態旅遊之理念，希望透過減少外來產品的輸入，減少碳排放，並且透過自給自足能讓當地民眾得以溫飽。而海中賞鳥行程則花費最久的時間，因賞鳥平台位於海上，須通過一條狹窄、勉強能讓兩人通行的海上步道，海上步道最讓人驚豔的是隨著潮汐漲退，部分路段需要踏入海水當中，在行走過程可以看到海中有相當多的魚類，除了可以近距離觀察珊瑚礁生態及川流不息各色小魚，更可清楚看見特別的海草床生態，海草床是各種海洋動物的繁殖和育幼地，亦是海洋和沿海生態系統健康的指標，跟紅樹林一樣，海草可大幅減少土壤侵蝕，並有助於保護海岸線免受颱風和漲潮的影響，是該保護區另一重要的生態元素。四周海水清澈且環境開闊自然，由大片紅樹林區所圍繞，讓參與者身心靈有沉澱、徜徉在大自然中的寧靜平和感。到達賞鳥平台後，大會安排了解說員在旁說明並設有望遠鏡供參與者觀看候鳥。

最後則是參觀紅樹林復育區，亦有安排專業人員解說，該區域的地質十分特

別，整片白色的沙灘上種植著大株小株的紅樹林，雖說台灣也有紅樹林生態區，但這次的體驗確實更讓我們認識了這種特別的植物。紅樹林是少數能在海上生存的植物，其周邊蘊育著無數的生物，也因此提供了重要的海洋資源，其對防潮、固堤、改善土壤鹽分、提供陸生及水生生物棲地與食物等功能，對於菲律賓這類海島國家有著相當重要的經濟與文化作用。

在這趟技術參訪行程中，我們看到政府部門與非政府組織之間的協調與努力，資源的開發利用與生態保護之間的衝突從未停止，但生態旅遊的發展似乎是可以緩解兩者衝突的解答，而引入社區、當地居民的參與也是未來發展的重要趨勢，當地步道利用自然氣候、潮汐的變化帶出景觀以及觀光特色，亦值得學習應用。此外，技術交參訪行程也提供了與會者一個與來自亞太各國人員互動學習的機會，如中午用餐與回程搭船的過程，本局總工程司即與日本景觀學會成員交流台灣與日本國內景觀的發展現況等，機會實為難得。



到訪後聆聽簡報



保護區辦公室



保護區相關資訊展示



賞鳥路線旁設有鳥類圖鑑



海草床



海上步道與海上涼亭



海上賞鳥觀景台全景



觀景台上備有望遠鏡供賞鳥之用



紅樹林復育參訪



特殊的地質



回程搭乘宿霧特有的螃蟹船



本局鄧總工程司與日本景觀學會成員鈴木先生交流



本局人員與菲國景觀學會成員(當日小隊隊長)合影

三、宿霧市區參訪紀錄

本次行程因去程班機時程早，爰利用參加IFLA年會前空檔時段參訪宿霧道路景觀相關之環境，希冀增進業務之省思。因此本節紀錄第一日下午宿霧市區相關景點參訪包含麥克坦-宿霧機場Mactan-Cebu International Airport、宿霧植物園Terrazas de Flores Botanical Garden與聖佩羅德堡For San Pedro，以及路程中所見市區景觀。

宿霧機場是我們抵達菲律賓宿霧市第一個接觸的環境，麥克坦-宿霧國際機場占地797公頃，客運大樓可容納450萬名遊客，是菲國主要機場之一。機場是城市的門面，入境大廳以高挑的樓高及大跨距為主體結構，室內採暖色調搭配不鏽鋼材，建立寬敞帶著現代感之風格。為因應近年大量的觀光客需求，麥克坦-宿霧國際機場，在2018年新啟用了第二航廈，新航廈主要採鋼結構設計，內裝則採用大量的木構造，打造東南亞度假風情，圓拱型及挑高的大片落地玻璃，撒滿了熱帶陽光，創造出明亮的航廈空間，航廈屋頂採波浪流線的海浪造型，更營造出

鮮明熱情的海島風格，新航廈的啟用，除為宿霧提供更多的交通年服務運輸量外，同時也顯現出這座城市正在努力成長的意象。

此機場是目前亞洲首座大跨度以木結構為主要結構的國際機場，屋面由10個大型木拱結構支撐。每個大型木拱間再由數根木條肋骨連接形成，此結構減少了柱體的數量，並為航站室內創造更寬闊的空間。機場外高架橋墩RC受惠當地無地震災害影響，設計採原色纖細輕巧，傾斜面的重力擋土牆有效引進橋下光線，減輕橋梁量體壓迫感。

出了機場後前往飯店的路上，即往宿霧市區的必經之路，車流在連接宿霧本島與麥克坦島間的馬塞洛·費爾南大橋（Marcelo Fernan Bridge）上緩慢前行，此乃宿霧常態的塞車狀況。馬塞洛·費爾南大橋是菲律賓最長的雙塔斜張橋（1,237公尺），最大跨度185公尺，經查是在日本政府協助下於1999年建造完成。這座橋部分緩解了舊Mactan - Mandaue橋的交通擁堵問題，惟宿霧的車流似未因此橋的興建而改善，探究原因，可能是交通號誌或交通動線節點規劃不良，也讓我們體會透過「專業」解決問題或許才是地方發展的根本。

宿霧由於公共建設腳步趕不上人口增長速度，造成塞車及空氣污染問題嚴重，道路寬度不足且路口多未設置交通號誌，都市較無整體規劃，分區使用亦不明確。且由於宿霧道路兩側，未設計排水溝，路面雨水經漫流兩側後，再匯入截水溝，每逢雨季（6月~11月，等同台灣颱風季節）便容易淹水，因此當地家庭，偏好底盤較高的車型，不易受淹水影響。市區主要道路大部分為剛性路面，除離峰及深夜時間外，多呈現壅塞情形，道路服務水準普遍偏低。宿霧目前尚無捷運系統等計畫，未來整體交通環境可能更趨壅塞。

位於宿霧郊區半山腰的宿霧植物園Terrazas de Flores Botanical Garden，該植物園的特點係依山勢而建，因此形成梯田式的花園景觀，配合坡地地形種植形、色、質感對比強烈的植物，惟皆為高維管種類，需花費大量人力才能維護，然而陡峭地形營造出的賞花步道相當吸睛，另外在各步道間偶有點綴休憩點，如

東南亞的發呆亭或是度假風格的涼亭、水池等，雖須爬坡但處處有驚喜之感。植物園亦設有小畫廊供藝術家擺設作品販售，而畫廊為是日式庭園小橋流水的營造與植栽配置，富有變化。該植物園之景觀植栽的運用及配置考量了顏色與質感的巧妙搭配，確實值得學習，惟高維管的成本問題仍需克服。

聖佩特羅堡For San Pedro位於港口旁，與馬尼拉的聖地牙哥城堡並稱為菲律賓的古老城堡，為西班牙殖民時期建造。經查第二次世界二戰時，該城堡曾被用來抵禦日軍，美軍統治時代用作軍官的營房，現在則部分改建為學校教室、以及部分作為博物館展示之用。聖佩羅德堡的外觀莊嚴而典雅，其內的開放空間皆有種植植栽點綴，喬灌木種類多元如椰子樹、緬梔、九重葛與藍星花等，不同的樹型、花色搭配粗曠石塊城牆及石板路，雖具有歷史感卻仍讓人感到舒適、沉靜。聖佩羅德堡類似於台灣國內的安平古堡，但整體的營造相當舒適宜人，並不過度人工化，園區內的喬木也都相當碩大，植栽的維護十分用心，其整體景觀規劃、自然元素的使用如植栽配置與分區安排搭配值得學習。另我們也在此景點與景觀學會團隊相遇，包含文化大學景觀學系系主任暨學會榮譽理事長郭瓊瑩教授、學會副理事長潘一如、學會副秘書長汪怡嘉及學會理事暨中原大學景觀系主任彭文惠，並與其一同觀摩聖佩羅德堡之景觀特點，並相互交流學習。



麥克坦-宿霧國際機場外觀造景



機場內木構造屋頂



橋墩RC結構纖細輕巧



Marcelo Fernan 大橋



Terrazas de Flores植物園，依地勢創造出獨特梯田花園景觀



植物園偶有點綴歐式與日式風格水池



聖佩特羅堡植栽運用



堡中運用金屬鳥類裝置



複層植栽的運用相當舒適宜人



本局與台灣景觀學會成員及世曦顧問公司人員合影

飯店往返機場的路程中，發現部分路段兩側牆面、甚至中央分隔帶上街有特定圖樣的彩繪，據悉該圖騰是紀念對宿霧當地曾有戰功的偉人。彩繪是較易表現的混凝土表面裝飾手法，惟不易維護，亦不環保。透過此案例，亦可證實圖騰實不易傳遞原設計理念。減少混凝土之生硬設施，應屬環境優化之根本。

宿霧市區的街道常可見破損的硬體、密密麻麻的電線、行走空間不足、缺乏號誌、標線與完善的排水設施，電桿與路樹皆可能阻擋人行動線，行人需繞出車道通過，造成人車衝突，缺乏人本友善環境規劃。可發現該地區對於「安全」、「景觀」、「維護」等規劃設計明顯不足，實難提供居民具品質的生活環境。

對比麥克坦-宿霧機場亮麗的外表與氣派的建築，宿霧市區當地可說仍有相當的進步空間。道路屬帶狀建設，影響人們生活環境更遠超出單一點位的建設，透過宿霧市的觀察，更深深感受公路人的重要性。交通建設規劃設計之周詳，代表著城市的進步，亦代表執政者對民眾負責的程度，執政者必須有充份的的遠見

和智慧，始提供民眾優質的環境，民眾與政府的作為塑造一座城市的樣貌，亦是塑造居民生活的環境品質。



中央分隔島採用特殊彩繪，鋼板護欄亦採白色油漆，後續維護成本高



市區圍牆亦常見圍牆彩繪



人行道上無劃分栽植空間



行道樹直接阻礙行人通過，十分危險

參、心得及建議

本次國際景觀建築師協會亞太區年會除匯集了來自亞太地區和世界各國的景觀及相關專業的從業人員、專家學者等，更加入許多政府部門及民間組織共同對話，針對社會與環境永續、景觀如何促進地方及全球發展等議題進行討論。本次年會主題「共同的意義：在永續發展中連結共識並加入社區參與(CommonsSense：Linking the Commons and Engaging the Community in Sustainable Development)」，強調景觀設計應著重促進社會及環境永續，著重於大尺度的景觀將區域整合：包含海岸線和水體，及它們所支持的生態系統和住宅區，正視我們所面臨的挑戰並尋求解決方案，以實現環境韌性和永續性。多場演講皆倡導與景觀設計有關的區域性及全球性問題，例如氣候及文化的變化。景觀建築手法或許能夠緩解部分問題，但社會永續仍經常被排除於專業討論之外。因此，景觀設計師的基本職責應該從基本設計出發，並將「社區」(即人類所居住的基本單元)及「人本」，納入整體考量。也因此，本次年會的專題演講，都把與社區之間的合作作為重點討論，而第三天的戶外參訪，我們也實際看到Olango Island保護區的各項措施、甚或是生態旅遊的行程，都需要社區之間的合作與共同成長，面對當前的多樣挑戰，景觀建築師應嘗試更多元的方式、與其他專業連結，一起找出最佳的解決方案。

作為亞太區最盛大的景觀設計師集會，本次年會提供了一個交流新思想和發展知識的場所，不僅討論專業，同時也探討社會、人造和自然環境。本局實際到訪並參與，整理出以下幾點心得與建議：

- 一、參與國際性會議有助了解趨勢，並與相關產、官、學界人事交流互動學習。
- 二、氣候變遷因應、環境保護、地方社區特色發展等，已是每個環境規劃設計作業各個案，應納入考量的議題。
- 三、面對氣候變化、人類可居住環境劣化等挑戰，景觀應與其他專業合作，共同擔任起環境保育、保護的責任。

- 四、景觀已不再僅僅是傳統的「植樹」或是營造「花園」，而是從規劃階段即應參與，從整體景觀規劃著手可以減少後續很多界面間的衝突。
- 五、公共建設與維護，既是打造民眾生活的實質環境，亦深深影響民眾生活品質。尤其都市交通更應加強考量「人本空間規劃」暨「設施物設計的整合性」。
- 六、發掘並運用地方潛力，並順應大自然發展、就地取材運用、塑造韌性環境，仍是「環境與人文」、「全球與地方」長遠發展之本。
- 七、公共建設應確實考量維護成本，並選以素雅之型式、避免選用不易維護之樣式與材質。



IFLA2020第57屆全球年會相關資訊

本局本次以「台9線花東縱谷公路整體景觀規劃暨設計原則工作」之景觀規劃參與競賽，並以「公路翻轉」為題，表示翻轉過去工程為優先的規劃設計模式，進而提出四大理念「安全」、「景觀」、「生態」與「人本」，從大會的主題與討論方向來看，本局的做法已相當符合趨勢，如本次一同獲得分析及整體規劃類傑出獎的「北京綠色廊道2020」以及卓越獎「烏魯木齊老城更新下的慢城系統」，都以居民參與、慢行系統空間作為規劃重點，可見以人為本的規劃設計已成為主流。而2020年8月中旬將於馬來西亞檳城所舉辦的第57屆IFLA全球年會暨AAPME AWARDS 2020（非洲、亞太及中東三區景觀大賞），其主題設定為「未來式(Future

Tense)」，探討內容除仍包含景觀如何因應無法預期的自然災害(如12月底菲律賓再次受到颱風重創)及復原，更將著重在未來快速變化所導致的短暫性、國際間頻繁交流帶來的公共性議題，以及有限資源中的最佳利用模式。本局亦已於109年度正式加入中華民國景觀學會團體會員，後續將有更多的機會與台灣景觀界交流學習，將本局實質的優良道路景觀與世界接軌，在國際舞台上發光發熱。