

那5年，我們寫下的過去、現在、與未來～ 林務局－英國田野學習協會5年合作行動計畫回顧

文／圖 ■ 李芝瑩 ■ 中華民國環境教育學會專案研究員

翁儷芯 ■ 林務局森林育樂組簡任技正

一、MoU 之前

2006年，在周儒、郭育任老師的帶領下，林務局自然教育中心的籌備人員前往美國華盛頓州參訪了 Islandwood Nature Center、Carkeek Park Environmental Learning Center 等，學習永續設計、綠建築如何融入環境教育內容，了解若能充分運用土地的故事、連結場域設施規劃、形塑課程方案等，將迎來自然教育中心的無限可能。

2007年，陳盛雄、許世璋老師領隊前往日本東京周邊，參訪 KEEP 自然學校等自然中心，學習有效整合農、牧產業，運用在地食材、結合森林療癒等活動，將增進自然教育中心吸引力，擴大環境教育連結群眾之接觸面。

2009年，許毅璿老師帶領林務局夥伴前往英國，拜訪成立於 1943 年、經營 18 個田野學習中心，至今仍是英國首屈一指的環境學習組織－英國田野學習協會（Filed Studies Council, FSC），深入了解 FSC 達成其宗旨「讓

人人都了解環境」的策略之外，更讓初成長的林務局自然教育中心深深體會：系統、有效的經營管理才是組織永續發展的基石。

2010年，由郭育任、邢玉梅老師領隊前往澳洲昆士蘭省參訪 Skyrail Rainforest Cableway、Discovery Center、Uluru-Kata Tjuta National Park 等世界遺產地、自然中心及國家公園，學習靈活運用環境解說、環境教育等配套方案，連結生態旅遊產業，提昇生態保育之效益。

這些海外學習經驗，讓從 2006 年起規劃的林務局自然教育中心在發展初期獲得學習的對象、思考的靈感、成長的養分，縮短了摸索的時間。然而，在多次的參訪過程當中，FSC 不僅在組織架構上與林務局自然教育中心最為雷同，更是最能無私分享、全面支持的合作對象。因此，2009年 12月 FSC 執行長 Robert Lucas 受邀來臺參加「2009 推動全國自然教育中心發展研討會」時，與林務局確

立了雙邊合作關係，2010年8月雙方正式簽署合作備忘錄（Memorandum of Understanding, MoU），以「專業成長」、「品質評鑑」、「創新環境教育」、「資訊與出版」為主要合作面向，在2011～2015年5年行動計畫中展開一連串的交流與學習，提供林務局自然教育中心相關人員每兩年一次前往英國實地觀摩學習的機會。



▲林務局與FSC簽訂5年合作計畫，展開一連串的交流學習

二、2011～2015年的互動歷程

雙方跨國、跨時區、跨語言的交流與學習仰賴無數電子郵件的往來以及一晨一昏的網路線上會議。然而，最能激發火花的互動依然是飛過半個地球、面對面的對話。5年來，FSC人員共計有12人次來臺、來臺4次、參觀8個自然教育中心、舉辦8場的論壇或工作坊；林務局自然教育中心業務相關人員共計3度自費參訪FSC、共計51人次、參訪FSC 13個田野中心，並且發生無數場的會議與討論。

2011年1月，FSC人員在MoU簽署之後首度來臺，也是5年合作計畫中第一次的面對面交流。這是一次開展性的互動，「『峰頂的對話』圓桌會議」首度接觸了FSC的發展史，並且初步了解FSC組織永續經營與管理、環境學習品質控管與認證、人員的專業發展與培力等議題；在八仙山自然教育中心針對教育推廣人員舉辦的「『教與學』專業成長工作坊」以課程規劃、教學技巧、安全管理3大主軸進行，這是林務局自然教育中心與FSC科學調查教學方法、安全管理實務操作守則的第一次接觸。



▲FSC人員於2011年「『峰頂的對話』圓桌會議」分享FSC的永續經營之道



▲林務局自然教育中心環境教育教師在2011年的「『教與學』專業成長工作坊」開始思考將科學方法具體融入教學當中

同年 8 月，林務局自然教育中心夥伴也首度在 MoU 簽署之後飛抵英國，參觀了 4 個 FSC 轄下的田野中心，透過實際的課程參與，實地了解到科學調查方法融入教學，實為 FSC 保育自然資源的基本策略；也在停留 FSC 購買或租賃經營的中心建物期間，體認 FSC 如何透過實際行動保存文化資產。這一年，也是我們第一次與《The Curious Mind of Young Darwin》相遇，因而促成了中文版《小達爾文的探險旅程》的出版。此行，我們還看見 FSC 縝密的營運策略規劃，以及如何透過績效管理、目標管理、評鑑機制等管理工具，讓 18 個中心及總部的各部門同步向前邁進，達成組織宗旨與目標。



▲林務局人員在 MoU 簽訂之後來到 FSC 參訪，並實地到海岸進行調查課程

因此，當年 10 月，FSC 人員二度來臺時，就針對「教學品質」及「健康安全」兩大議題，作為羅東、東眼山、奧萬大自然教育中心的參訪及觀察重點，而在奧萬大自然教育中心舉辦的「『經營管理與戶外教學』專業成長工作坊」，也將參與者分為經營管理組及教育推廣組，分別深入探討策略規劃及方案規劃

技巧。值得一提的是，工作坊之後，兩組人員分別建議未來不要分組進行，期待 FSC 帶來的各項專業能讓不同部門的人都有機會接觸。



▲中心管理人員透過工作坊思考林務局自然教育中心的營運策略



▲在 FSC 資深環境教育教師的引導下，檢視林務局自然教育中心的課程規劃方向

2012 年 10 月，FSC 人員再度來臺，延續前一年的行程，前往池南、知本、雙流自然教育中心參訪，針對「教學品質」及「健康安全」提出觀察建議。此外，在林務局舉辦的「自然教育中心品質優化及永續經營論壇暨內部專題研討會議」，第一次將 FSC 的資訊對外部單位分享，主題包括「英國環境學習場

域之內外部評鑑系統」以及「評鑑結果運用於 FSC 績效管理之對應策略」，而 FSC 也為林務局自然教育中心規劃了內部會議，分享 FSC 課程方案自我評鑑機制，以及 FSC 人員內部評鑑與人力資源優化策略。此時，林務局自然教育中心先於環教法環境教育設施場所評鑑之前，已開始為內部自我評鑑做準備。另外，在知本自然教育中心執行的「『科學調查課程規劃與戶外教學』工作坊」中，也更加深化了林務局自然教育中心科學調查課程及安全管理的實務能力。



▲「自然教育中心品質優化及永續經營論壇暨內部專題研討會議」將FSC的營運經驗分享給外部單位，讓臺灣各環境教育場域一同成長

2013 年，林務局人員於 MoU 簽署後，二度自費前往英國觀摩。行程安排完全針對當時自然教育中心發展的階段性需求，包含進一步了解 FSC 績效管理、評鑑機制、安全管理是少不了的議題外，同時也首次全天候地體驗實作了一套地理調查課程。FSC 細心安排了 4 個中心的停留，以協助林務局人員在最合適的地點參訪特定的議題，FSC 執行長 Rob Lucas

不僅親自接待、授課，更毫無保留地分享 FSC 總部進行營運風險控管的內部資訊，引導林務局自然教育中心獲得經驗，懂得透過營運風險控管自我檢視，了解調整現行管理策略以因應臺灣環境教育需求變化，達成永續經營的目標。



▲FSC 執行長 Rob Lucas 親自接待林務局人員並分享 FSC 風險管理的策略



▲2013 年的 FSC 參訪，林務局自然教育中心成員前往教學場域觀摩並實際演練 FSC 的課程方案

2014 年，Rob Lucas 來到臺灣，為臺灣 100 多位環境學習中心的高階管理者、資深實務經營者、相關領域之專家學者舉辦了一場「環境學習中心營運管理專業論壇」，Rob Lucas 分享了 FSC 走過 70 年英國政治、經濟、社會、環境變動的因應對策，以及如何建立品

牌與營運模式。Rob Lucas 及 Chris Millican (FSC Orierton & Dale Fort 中心主任) 為林務局內部量身打造了「高階經營管理人員策勵營」，分享 FSC 的市場分析方法及財務管理架構；Chris Millican 及環境教育教師 Joe Newberry 也為林務局自然教育中心教育人員規劃了「科學調查課程規劃與教學技巧工作坊」，為林務局自然教育中心發展林業課程、融入科學調查方法之後，創造一個省思的機會。此行，FSC 前往觸口與八仙山自然教育中心參訪，完成了觀察 8 個中心營運現況的任務，而這一年，FSC 與林務局雙方彼此承諾：2015 年 MoU 期滿之後，將再持續雙方的合作計畫！



▲FSC 執行長 Rob Lucas 來臺，透過「環境學習中心營運管理專業論壇」向臺灣環境教育設施場所的工作夥伴分享 FSC 經營策略



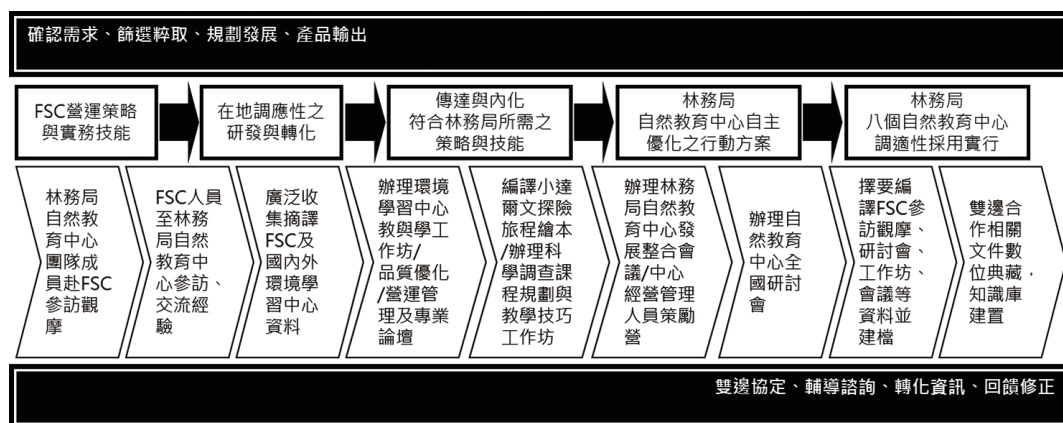
▲2014 年的「科學調查課程規劃與教學技巧工作坊」讓科學調查的精神融入林業相關主題課程當中

2015 年，20 位林務局自然教育中心的經營管理人員與環境教育教師再次造訪 FSC，走訪 5 個中心的過程中，體驗 FSC 低年級學童的課程、操作了「國家公園遊憩管理」及「氣候變遷下的海岸管理」地理課程，管理議題方面了解了 FSC 的財務風險控管策略、當前面臨的挑戰與因應、組織調整歷程與效益、碳管理目標與作為。Rob Lucas 在短短的互動時間內提供精準且紮實的內容與建議，並再度讚揚林務局自然教育中心內化 FSC 經驗的努力，以及對未來持續合作的期待！



▲2015 年的英國參訪，將更多深入的主題融入行程當中，雙方並確立未來 5 年的合作計畫

林務局與 FSC 交流的議題不斷增加與深化，絕非僅仰賴雙方一年一次的見面就能將相互交流的內涵落實到自然教育中心的經營策略上。這是一連串轉化、內化的過程，經過 5 年來 11 場的「林務局自然教育中心發展暨業務整合會議」及其他業務研商會議、任務小組（如：安全管理實務操作小組等）的成立與推進，才讓林務局自然教育中心持續不斷向上提升並帶領議題，讓臺灣關心環境教育及環境學習中心發展的夥伴，得以看見課程方案發展之外的重要課題。



▲ 林務局自然教育中心國際合作之轉化與內化歷程

三、5年之後的林務局

5年一路走來，林務局自然教育中心整體營運模式之建構，一則透過國際合作方式，吸收外部經驗轉化內化至組織內，促進中心團隊營運及教學能力之建立；一則透過持續觀察國內環境教育等領域之社會、政策制度、跨科際及相關產業發展趨勢，導入創新管理策略，逐步針對林務局自然教育中心整體運作進行系統化營運模式的建構，推動組織管理之變革，朝向學習型組織精進質能方向持續邁進發展。創新策略包括：

- (一) 目標管理：林務局於 2011 年透過組織學習、團隊知能提升、價值觀共識凝聚等歷程，由各中心團隊與總局共同研定林務局自然教育中心十年發展願景、目標，作為總體發展基準。並在保有各中心特色的前提下，逐年配合各中心年度行動計畫落實執行。
- (二) 績效管理：自 2012 年規劃實施自然教育中心績效衡量與評估制度，有效轉

化與連結林務局的核心價值及自然教育中心的宗旨、願景、目標，衡量中心經營策略與營運管理之成效。透過關鍵績效指標與目標管理，以快速、清楚且客觀的方式表達自然教育中心的發展情形，並以定量、非財務性報表的方式，呈現改善措施達成預期目標之程度。

- (三) 人力資源管理：以專業人員的經驗年資為縱軸，所需知能為橫軸，統整呈現出各階段人員應具備的知能，建構規劃林務局自然教育中心環境教育專業人員學習牆，作為人員培力的規劃藍圖。協助組織或個人了解應具備之能力與技巧，並提升工作績效，未來將運用於訓練發展、績效管理和招募選才等。
- (四) 場域及活動安全管理：中心場域內之環境、設施及活動之「健康與安全」為中心環境教育專業服務提供者及使用

者共同關切的議題，場域之環境、設施及活動之安全管理，包含大眾熟悉之突發狀況危機處理，更導入風險管理及回饋調節等安全管理作為，以有效控制場域安全風險。

(五) 創新教學之品質管理:除了規劃、執行、修訂、精進課程方案外，林務局自然教育中心以「質的自我要求」取代「量的盲目追求」，以「學習」為核心，讓教學者的教學階段 (The phases of delivering learning) 與學習者的學習歷程 (The learner's journey) 同步轉動，了解並達成使用者 (學生、老師、家長) 需求及學習目標，並考量安全管理、設施、人員、溝通等面向，促成高品質的學習。

(六) 自然資源管理:研發科學調查及林業課程，導入博物學家達爾文 (Charles Darwin) 探索精神，針對高年級以上學生及成人，設計科學調查課程，透過假設、調查、驗證、分析等過程，培養國人自主研究、主動探索之興趣與能力，以提升學習者科學素養及系統整合思考能力。未來將結合環境監測，回饋調查結果於資源管理體系，使環境關切與監測落實於日常生活中，以推動「環境資源全民共管」之概念，共同守護山林、保安國土。

(七) 建構評鑑機制:建構適用林務局自然教育中心發展營運之評估面向及評鑑指標系統，建置具科學性、共識性、持

續改善性的評鑑機制。使林務局及各中心透過評鑑機制自我檢視，掌握應改善方向與策略，進而回饋調節業務及組織發展。



▲林務局自然教育中心透過各種培訓、會議、研討，將向FSC學習之主題轉化、內化為自身的策略

林務局從 FSC 取得的發展經驗，除了用於自然教育中心的階段性發展需求之外，也透過交流場合以及資訊公開等方式，將許多共通性議題及成果與外部單位共享，期盼和臺灣所有環境學習中心一起借他山之石，共同成長。

表 1、林務局對外分享 FSC 合作經驗之紀錄表

1. 對外開放活動		
時間	分享主題	場合
2012 10/23	FSC及其他英國環境學習場域之內外部評鑑系統分享	2012林務局自然教育中心品質優化及永續經營論壇
	評鑑結果運用於FSC績效管理之對應策略	
2013 05/24-25	英國戶外環境學習場域之維運管理－以英國田野學習協會為例	2013林務局自然教育中心全國研討會
	英國田野學習協會的內外部評鑑系統	
2014 10/21	英國田野學習協會70年之發展歷程	2014環境學習中心營運管理專業論壇
	英國田野學習協會之產品定位與品牌建立	
	英國田野學習協會之營運模式與管理架構	
	英國環境學習組織推動國家環境教育政策之遊說行動	
2015 05/29-30	戶外學習提供者之安全管理責任與操作實務	2015年林務局自然教育中心全國研討會
	用環境教育守護自然、開創永續未來	
	林務局自然教育中心國際合作、轉化、內化之組織管理變革歷程	
2. 公開資訊／出版		
時間	分享主題	出版品頁次／網址
2011/12	2011年至英國FSC自然中心暨戶外教育場域參訪（臺灣林業「穿越時空：在環境中學習」專輯）	臺灣林業（第37卷第6期）「穿越時空：在環境中學習」專輯p.20～p.100
2012/10	英國「教室外學習（Learning Outside the Classroom）」發展理念與品質標章	臺灣林業（第38卷第5期）p.50～p.59
2012/12	林務局自然教育中心營運模式之創新策略（臺灣林業「邁向永續之路」）	建構林務局自然教育中心營運模式之創新策略初論
2013/02		林務局自然教育中心導入績效管理的思維
2013/04		林務局自然教育中心人員專業培力之行動藍圖
2013/06		運用「林務局自然教育中心」溝通平台達成永續資源管理之策略
2013/08		高品質的學習：林務局自然教育中心創新教學
2013 05/24-25	2013林務局自然教育中心全國研討會資料彙編	英國戶外環境學習場域之維運管理－以英國田野學習協會為例
		英國田野學習協會的內外部評鑑系統

時間	分享主題		出版品頁次／網址
2013 05/31	2013林務局自然教育中心全國研討會線上影音樂覽系統 (http://recreation.forest.gov.tw/NC/NC_index24.aspx)	英國戶外環境學習場域之維運管理－以英國田野學習協會為例	http://media.forest.gov.tw/getFlashObject.asp?id=7709&t=v
		英國田野學習協會的內外部評鑑系統	http://media.forest.gov.tw/getFlashObject.asp?id=7716&t=v
2014/04	2013年至英國FSC自然中心暨戶外教育場域參訪 (臺灣林業「穿越時空：在環境中學習」專輯II)		臺灣林業 (第40卷第2期) 「穿越時空：在環境中學習II」專輯p.10～p.115
2014 10/21	林務局自然教育中心與英國田野學習協會合作計畫選集	2011年至英國FSC自然中心暨戶外教育場域參訪 (臺灣林業「穿越時空：在環境中學習」專輯)	臺灣林業 (第37卷第6期) 「穿越時空：在環境中學習」專輯p.20～p.100
		林務局自然教育中心營運模式之創新策略 (臺灣林業「邁向永續之路」)	臺灣林業 (第38卷第6期) 邁向永續之路專輯 p.39～p.41 臺灣林業 (第39卷第1期) 邁向永續之路專輯 p.72～p.76 臺灣林業 (第39卷第2期) 邁向永續之路專輯 p.38～p.43 臺灣林業 (第39卷第3期) 邁向永續之路專輯 p.45～p.49 臺灣林業 (第39卷第4期) 邁向永續之路專輯 p.56～p.60
		2013年至英國FSC自然中心暨戶外教育場域參訪 (臺灣林業「穿越時空：在環境中學習」專輯II)	臺灣林業 (第40卷第2期) 「穿越時空：在環境中學習II」專輯p.108～p.115
2015 05/29-30	2015年林務局自然教育中心全國研討會手冊	戶外學習提供者之安全管理責任與操作實務	2015年林務局自然教育中心全國研討會手冊p.21～p.27
		用環境教育守護自然、開創永續未來	2015年林務局自然教育中心全國研討會手冊p.32～p.36
		林務局自然教育中心國際合作、轉化、內化之組織管理變革歷程	2015年林務局自然教育中心全國研討會手冊p.37～p.42

四、5 年之後的 FSC

FSC 歷年來不斷與世界各地相關組織專案合作，但是多屬單一專案或短期交流。FSC 與林務局的合作關係不只長期，林務局更將 FSC 的經驗融入、落實到自然教育中心的發展體系之中，且針對特定主題不斷深化，這是 FSC 與他國的合作當中少見的模式。MoU 行動計畫的執行過程中，林務局自然教育中心似乎是受惠較多的一方，但事實上對 FSC 來說，也有相當多層面的受益：



▲ FSC 的國際合作計畫遍及全球

(一) 有關方案規畫：雖然 FSC 歷史悠久並且擁有較多的方案規劃經驗，但總體而言主要客群以中學生、成人、家庭為主，國小學童則占少數。相對的，林務局自然教育中心的客群當中國小戶外教學占大多數，因此，經常提供

FSC 教學人員在面對低年齡層對象的思維與點子。另外，臺灣的生物與地景較英國更具多樣性，方案規劃能使用的環境資源也相對多元，規劃方案時能比英國展現更多的教學素材，因而提供 FSC 教學者更多的規劃想法。

(二) 有關自我檢視：由於英國與臺灣不同的社會與歷史背景，讓雙方在互動的過程中經常激盪出不同的火花，且透過不同的角度、另一雙眼睛看自己，必然能發掘在過往未被察覺的問題。FSC 在與林務局人員互動的過程當中，不斷地透過自我檢視，發現問題、找到解決方法，這個效益恐怕是目前未被量化，但對 FSC 幫助極大的部分。

(三) 有關行銷宣傳：FSC 來臺期間，舉辦過多場林務局外部單位的經驗分享，另外，林務局自然教育中心也在多次的研討會中，說明與 FSC 的合作經驗，同時也透過台灣林業雙月刊，讓 FSC 的發展歷程與營運經驗留下文字紀錄。這對於 FSC 在臺灣及亞洲的知名度形成莫大的幫助，使 FSC 成為全球知名且具公信力的環境學習組織。

(四) 有關內部訓練：FSC 總計有 6 位工作人員先後來臺，每次針對林務局自然教育中心發展不同階段的需求準備分享主題，主題涵蓋策略規劃、產品規劃、財務管理、行銷管理、健康與安全、自然資源保存、遊說策略等，工作人員雖各有專才，但仍需透過內部資料的蒐集才有辦法完成分享或授課的準

備。Chris Millican 坦言，準備過程讓 FSC 人員更了解 FSC、更理解 FSC 的理念與經營策略，這無疑是一個非正式但卻相當精準、高效益的組織人員培訓歷程。而這些先後來臺的成員也分別向上調整職務或承擔更多的責任。

這 5 年來，FSC 內部有兩位重要的人物，是促成雙邊合作有成的推手。一位是 FSC 執行長 Rob Lucas，一位是身兼 Orielton 與 Dale Fort 中心主任的 Chris Millican。

Rob Lucas 從 FSC 的大專實習生做起，一路歷經基層服務、環境教育教師、部門主管、中心主任、總部管理職到執行長，已在 FSC 效力超過 35 年！FSC 究竟有多大的魅力，讓 Rob Lucas 一路休戚與共？而 Rob Lucas 又有什麼樣的營運策略，將 FSC 經營得有聲有色，成為全英國最負盛名的民間環境公益組織？從每一次與 Rob Lucas 正式的交流與討論、日常的互動與對談，都能看見他即便身處要職，始終能保有一片對環境關懷的赤誠，以及努力達成組織宗旨的決心。面對與林務局的合作，Rob Lucas 更是每年排除萬難，傾囊相授，永遠不諱言佩服林務局自然教育中心的努力。



▲ Rob Lucas 在 FSC 效力超過 35 年，對於林務局自然教育中心的永續營運總是傾囊相授

Chris Millican 是雙邊合作的窗口，在與林務局合作之前已經數度來臺，和這片土地已產生深厚的感情，但每次到臺灣，依然持續探索與學習，更樂在與臺灣的所有專業者一同工作、一起成長。她溫暖、善解人意、擅於溝通、不厭其煩的特質，是促成這 5 年合作順利愉快的關鍵，而她在經營與教學上的專業以及 10 多年的成績展現，讓她成為許多林務局自然教育中心工作者的學習典範。由於有了這位靈魂人物，臺、英雙方的合作才有今日的進展。



▲ Chris Millican 是雙方合作愉快的關鍵，也是許多專業者的學習典範

除此之外，雙方簽約之初也有賴 FSC 國際事務專案經理 Richard Dawson 的居中協力，3 位 FSC 的資深環境教育教師 Jo Harris、Milly Piggott、Joe Newberry 為林務局自然教育中心教育推廣人員帶來的專業成長與知能培力，也在教學上帶來不同面向的思維。另外，還有許

許多多 FSC 成員雖然沒有來到臺灣，但在這 5 年的時時刻刻，都為了這個跨國合作的實踐而付出心力。

五、2016 年之後的未來合作

當然，不只是在英國的 FSC 盡全力地促成過去 5 年的合作成果，在臺灣的林務局自然教育中心更是創造雙邊願意持續共同努力的發動機。林務局自然教育中心將近 10 年的努力有目共睹，不斷地盡力達成「師法自然、快樂學習」的宗旨，以及「讓更多人瞭解林業」、「確保高品質的服務」、「被認定為戶外環境教育的領航者」的十年願景，一致的方向不僅帶動組織內成員一起往前，更獲得外部單位的

高度認同，FSC 也因此而找到一個核心價值相同，願意一同成長的夥伴。

第一次的雙邊合作告一段落，2016 ~ 2020 年也將在「營運管理」、「人員培力」、「環境管理」等三大面向，依據逐年的發展需求訂定行動計畫，一起往組織的永續經營及環境的永續發展邁進。期待未來的 5 年，在雙邊的共同激勵之下，組織成員能承襲過去 5 年的學習氣氛與動力，攜手打造更優質、更永續的環境學習平台，也讓導入的國外專業經驗，帶動全國環境學習中心的永續營運與共同發展。🌱

