

國立臺灣大學生物資源暨農學院森林環境暨資源學系

碩士論文

School of Forestry and Resource Conservation

College of Bio-Resources and Agriculture

National Taiwan University

Master Thesis



增進我們的襲產 (EoH) 之後設評量研究

—以陽明山國家公園鹿角坑生態保護區為例

The Study of Meta-Evaluation for Enhancing our Heritage

(EoH)—A Case Study of the Lujiaokeng Ecological

Protected Area in the Yangmingshan National Park,

Taiwan

鍾純玥

Chun-Yueh Chung

指導教授：盧道杰 博士

Advisor: Dau-Jye Lu, Ph.D.

中華民國 108 年 7 月

July, 2019

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書



增進我們的襲產 (EoH) 之後設評量研究

—以陽明山國家公園鹿角坑生態保護區為例

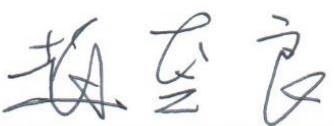
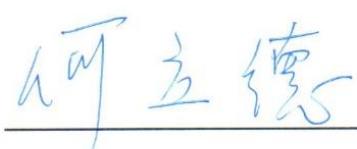
The Study of Meta-Evaluation for Enhancing our Heritage
(EoH)—A Case Study of the Lujiaokeng Ecological
Protected Area in the Yangmingshan National Park,
Taiwan

本論文係鍾純玥君 (R05625027) 在國立臺灣大學森林環境暨資源學系、所完成之碩士學位論文，於民國 108 年 6 月 25 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

  
(簽名)

(指導教授)

 
林立良 何立德

 
李政哲 陳詩慈

系主任、所長


柯淳涵 (簽名)

謝誌



終於到了這一刻。

感謝盧道杰老師這三年的指導，即使有時討論中會有想法不同之處，老師也願意給我空間，讓我能依照自己的想法完成這本論文，也謝謝老師花了很多時間與我討論並修改我的論文。感謝各位口試委員對於論文的任何建議，提點了缺乏之處，讓它能更完整。感謝父母供我衣食無虞，讓我能專心學業。

常常讓我蹭飯吃的欣欣學姊，從開始做計畫到現在，感謝妳教了我很多大大小小、包羅萬象的事情，我會懷念一起出差吃好料的日子。每次都帶一堆點心來研究室、努力嘗試要餵飽我們的莉文學姊，感謝妳時常為我加油打氣，請我吃飯，在我去陽管處時，熱心地幫忙。

冠輝、蟲蟲、寧芬、采萱、羅晴，進研究室後常常相處的學姊們，身為過來人的妳們真的給了我很多務實的建議，懷念那些一起打屁聊天的日常。

千雯學姊，計畫結束後，仍不時接到我的騷擾信件，感謝妳即使公務繁忙，還是耐心且詳盡地回答我的問題。

願意接受訪談的學姊們，無疑地妳們都是 EoH 評量能在臺灣執行的重要推手，感謝有妳們的幫忙我才得以順利完成這本論文。還有那些受訪的陽管處同仁，謝謝你們願意撥出時間給 EoH 評量很多回饋。

那些我未提及卻曾幫助我、支持我、陪伴我的人，三年的時光因為有你的出現，使我能一步一步的走完整過程。

哲寧，謝謝你陪我度過那些低潮、憤怒、掙扎的日子，也謝謝你一直都對我很有信心。

碩士生活真的不容易，感謝自己在遇到挫折，及其他不可抗拒之因素而想放棄時，能努力撐下去，最後，希望這份論文能對臺灣的保護區經營管理效能評量有任何的貢獻。



摘要

近年，當保護區經營管理效能評量受到國際保育社會的普遍重視，也發展出許多不同的評量方法，但卻少有後設評量的個案經驗。本研究旨在對個案的評量方法 EoH，以其 2017 年在陽明山國家公園鹿角坑生態保護區的應用為材料，採質性方法，進行後設評量。

首先，利用文獻回顧、評量專家的焦點團體及編碼，選出並從 Leverington 等 (2008) 的「優良評量方法應符合的原則」、Greene (1986) 提出的參與式評量原則、及 Bornmann 等 (2006) 後設評量的原則中，爬梳建立後設評量原則。焦點團體係以評量專家為主。結果得出以評量設計、評量過程、評量結果、及評量有效性為主要項目的後設評量架構。以其為訪談大綱，訪談參與過鹿角坑生態保護區計畫者，與曾操作做過 EoH 評量者，共計有 10 位報導人，再加參與觀察 2 場次，輔以文獻回顧法，對 EoH 進行後設評量。

結果顯示，在評量設計中，除了難以快速執行外，其餘皆符合標準；評量過程能容納多元意見；評量結果的報告及經營管理機關的反應皆為正面，雖然評量耗時，但能產出有價值的資訊，也能回饋參與者及組織。綜合來講，EoH 為有效的評量方法，能達成經營管理效能評量的目的。

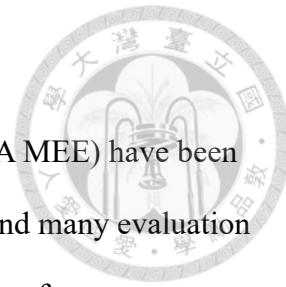
以鹿角坑案為例，本研究建議未來在操作上，應讓參與者事先看過或是填過 EoH 表單，以利後續的討論；應重新審視 EoH 表單的文字翻譯、文意敘述，依當地情形適當修改表單；應邀請與保護區相關的權益關係人與專家學者一起參與評量；EoH 應搭配修訂經營管理計畫，或擬定監測機制來進行，較符合成本效益。

針對後設評量方法，本研究建議，後設評量文獻稍嫌不足，應適予增加；擬定後設評量原則，宜增辦焦點團體，以完善後設評量原則；多深度訪談曾參與原級評量與後設評量的權益關係人，或能更全面改善原級評量。

關鍵字：保護區經營管理效能評量、參與式評量、質性評量、有效性、評量過程、評量設計、評量結果、權益關係人參與



Abstract

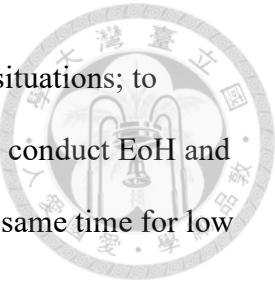


While Protected Area Management Effectiveness Evaluation (PA MEE) have been widely and highly valued by the international conservation society, and many evaluation methods have been developed in the world, there were very few cases of meta-evaluation. This study aimed to meta-evaluate EoH, a highly case-based evaluation method, based on the case it applied to the Lujiaokeng Ecological Protected Area in the Yangmingshan National Park in 2017.

Firstly, it adopted literature review, focus group of evaluating experts and coding, to select and induce principles of meta-evaluation from the checklist for good evaluation methodologies by Leverington *et al.* (2008), participatory evaluation principles raised by Greene (1986), and principles of meta-evaluation by Bornmann *et al.* (2006). Those focus groups were mainly composed of evaluation experts. The results showed a meta-evaluation framework with themes of evaluation design, evaluation process, evaluation result, and effectiveness. Using this framework as the outline of interview, there were totally ten informants to do meta-evaluation, including those involved in the Lujiaokeng case or having experiences to implement EoH. We also attended 2 occasions for participant observation and conducted literature to collect information in the fields.

The results showed that it matched all standard for EoH except not able to be executed rapidly; it could include diversified comments in the process; though taking time, it could generate valuable information and send feedback to participants and organizations, while the evaluation report and responses of management authority were both positive. All in all, EoH was an effective evaluation method which could satisfy objectives of management effectiveness evaluation.

Taking Lujiaokeng case as an example, it addressed the necessity to let participants read or practice sheets of EoH beforehand for the following discussions, to review the



sheets of Chinese version for EoH and to amend it according to local situations; to invite experts and stakeholders of this PA to do evaluation together; to conduct EoH and amend the management plan or develop the monitoring scheme at the same time for low costs.

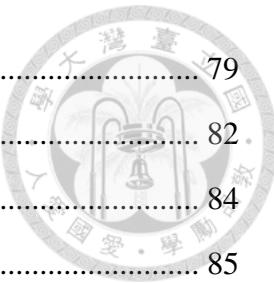
Regarding the methodology of meta-evaluation, it should strengthen literature review, more focus groups needed for developing principles of meta-evaluation and to make them well. More interviews with stakeholders who participating in primary evaluation and meta-evaluation, might provide more information to make primary evaluation better.

Keywords: protected area management effectiveness evaluation, participatory evaluation, qualitative evaluation, effectiveness, evaluation process, evaluation design, evaluation output, stakeholders' participation



目錄

□試委員審定書	i
謝誌	ii
摘要	iii
Abstract	v
目錄	vii
圖目錄	ix
表目錄	ix
第一章 前言	1
第一節 研究動機	1
第二節 研究目的	3
第三節 研究流程	4
第二章 文獻回顧	5
第一節 後設評量	5
第二節 保護區經營管理效能評量	12
第三節 參與式評量	20
第三章 研究方法	25
第一節 質性研究	25
第二節 增進我們的產	29
第三節 鹿角坑生態保護區經營管理效能評量	34
第四節 研究者的位置	34
第四章 保護區經營管理效能後設評量原則的擬訂	35
第一節 材料收集	35
第二節 材料的整理與分析	39
第五章 後設評量結果與討論	65
第一節 評量設計	65
第二節 評量過程	76



第三節	評量結果	79
第四節	評量有效性	82.
第五節	評量意識	84
第六節	後設評量方法討論	85
第六章	結論	93
第一節	後設評量結論	93
第二節	後續建議	93
第三節	研究限制	95
參考文獻	96	
附錄：EoH 空白表單	104	



圖目錄

圖 1-1 後設評量流程	4
圖 2-1 經營管理循環－WCPA 架構	15
圖 3-1 EoH 工具與 WCPA 架構間的關聯	31
圖 3-2 EoH 評量過程簡圖	33

表目錄

表 2-1 高等教育後設評量問卷的問項	10
表 3-1 報導人列表	27
表 3-2 參與觀察事件表	27
表 3-3 焦點團體法	28
表 3-4 EoH 問卷組成	32
表 4-1 「優良評量方法應符合的原則」刪減結果	36
表 4-2 高等教育問卷問項刪減結果	38
表 4-3 評量設計編碼	45
表 4-4 評量過程編碼	52
表 4-5 評量結果編碼	56
表 4-6 評量有效性編碼	60
表 4-7 後設評量架構	62
表 5-1 生態保護區保育計畫書與 EoH 對應	67
表 5-2 EoH 評量計分卡的題項舉例	74
表 5-3 「評量設計」統整	75
表 5-4 「評量過程」統整	78
表 5-5 「評量結果」統整	81



表 5-6 「評量有效性」統整.....	84
表 5-7 本研究與 Bornmann 等 (2006) 比較	85
表 5-7 本研究與陳佑瑄 (2012) 比較	86
表 5-8 陳佑瑄 (2012) 的後設評量原則.....	86
表 5-9 本研究與陳佑瑄 (2012) 的後設評量原則比較	88



第一章 前言

第一節 研究動機

自世界第一座保護區—黃石國家公園建立以來，設立保護區就成為維護生物多樣性的主要方法 (Hockings, 2003)。從 1992 年生物多樣性公約 (Convention on Biological Diversity, 簡稱 CBD) 成立以來至今，全球保護區的數量已增加 58%，總面積也上升了 48% (Bertzky *et al.*, 2012)。儘管如此，全球生物多樣性仍持續降低 (Butchart *et al.*, 2010)，許多保護區的生物多樣性也持續下降 (Craigie *et al.*, 2010; Geldmann *et al.*, 2013)。這項事實強調，除了增加保護區面積 (Venter *et al.*, 2014; Butchart *et al.*, 2015)，還須重視與提升保護區保育生物多樣性的效能 (Kapos *et al.*, 2009)。經營管理效能評量為對保護區經營管理情況的評量，主要是評量保護價值和目標實現的程度。經營管理效能一詞反映了三個主要問題：與單一場址及保護區系統的設計議題、經營管理體系與過程的正確性與適當性、傳達包括保護價值在內的保護區目標 (Hockings *et al.*, 2006)。

保護區經營管理效能評量的方法，大致上可分為三類：特定場址的評量，旨在建立監測系統和長期了解個別保護區的管理；利用問卷或評分系統構建，評量內容較淺但快速的場址系統，旨在應用於多個保護區；系統廣度的評量，旨在評量一國家或區域內的所有保護區，其中，由聯合國基金會 (United Nations Foundation) 贊助資金、與 IUCN、聯合國教科文組織 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization，簡稱 UNESCO) 等共同發展的「增進我們的襲產」(Enhancing our Heritage，簡稱 EoH) 是目前經營管理效能評量方法中被廣泛採用的方法之一，評量對象為單一保護區，目的是建立長期監測系統，呈現細緻的經營管理狀況，以提供保護區經營管理者促進適應性管理的指南 (Hockings *et al.*, 2006)。

臺灣三個類型的主要評量方法都引進執行過，在 2005 年首先引進由世界自



然基金會 (World Wild Fund for Nature, 簡稱 WWF) 發展的「保護區經營管理快速評量與優先設定法」(Rapid Assessments and Prioritization of Protected Area Management, 簡稱 RAPPAM)，在林務局的支持下，從 2008 年至 2011 年，共完成評量其轄管非國家公園系統的 43 座保護區 (含野生動物保護區、自然保留區及自然保護區)(盧道杰等，2011)。也整理部分結果，發表了一些文章，釐清其威脅壓力並探究保護區面臨的問題與挑戰，有針對個別保護區者，如：無尾港水鳥保護區 (盧道杰、王牧寧，2006；盧道杰等，2008)、高美野生動物保護區 (趙芝良等，2010)、及臺南縣曾文溪口北岸黑面琵鷺野生動物保護區 (何立德等，2012)；也有多座保護區者，如：三座相關紅樹林的自然保留區 (盧道杰等，2012)、五座保護區 (Lu, et al., 2012)、及十一座臺灣海岸河口濕地型保護區 (盧道杰等，2013) 等。2015 年，臺灣引進操作上較簡易的「經營管理效能追蹤工具」(Management Effectiveness Tracking Tool, 簡稱 METT) (盧道杰等，2015)，而針對個別保護區做細部評量的 EoH 則在 2011 年引進，至 2015 年才開始有較完整的操作個案 (陳瑩慈，2011；楊苡凡，2015)。2016 年以 EoH 完成陽明山國家公園磺嘴山生態保護區經營管理效能評量 (盧道杰等，2016)，次年接續以相同方法完成陽明山國家公園鹿角坑生態保護區經營管理效能評量 (盧道杰等，2017)，也持續進行陽明山國家公園的經營管理效能評量。

評量作為判斷優缺點的工具，其結果亦被當作輔助決策的參考，評量方法與評量過程的優劣將影響最後的評量結果品質，不適當的評量結果會影響決策者或使用者做出錯誤的決定，因此為確保評量的品質，評量本身是需要被評量的 (Scriven, 1969)。

評量品質的議題在保護區經營管理效能評量文獻中少有探討 (陳佑瑄，2012)。僅 Leverington 等 (2008) 曾提出 8 項「優良評量方法應符合的原則」，作為挑選或適應保護區經營管理效能評量方法之參考，或作評量的品質確認 (Quality Check) 之用，但未有針對經營管理效能評量品質的相關討論。臺灣針對



保護區經營管理效能評量之後設評量文獻，僅有陳佑瑄（2012）針對 RAPPAM 進行後設評量一篇，其探討臺灣在 2009 至 2011 年應用 RAPPAM 進行保護區經營管理效能評量的品質，釐清評量優缺點，而 METT 及 EoH 評量尚未有相關的後設評量文獻。該研究在 RAPPAM 執行結束後進行後設評量，本研究則是希望能在 EoH 引進初期，進行後設評量，能及早發現問題，調整操作方式，後續使用 EoH 評量時能做為參考，由於執行的時間點不一樣，本研究將重新思考本次後設評量的原則。

借助曾參與 EoH 評量計畫，對 EoH 的熟悉，又過去使用的評量多為概念較抽象的量表，其無法直接應對保護區特別的問題（陳佑瑄，2012），加上國家公園為臺灣經營管理機制較完整的保護區，其生態保護區又具有生態保育的針對性，使用 EoH 能直接應對現場需求，故本研究採用陽明山國家公園鹿角坑生態保護區以 EoH 評量的評量操作作為個案，進行後設評量。陽明山國家公園鹿角坑生態保護區經營管理效能評量的計畫案於 2017 年進行，除評量其經營管理效能，並以其為基礎，擬訂經營管理策略與計畫（盧道杰，2017）。該計畫案為近期 EoH 在臺灣操作較為成熟且完整的個案，離本研究的時間不遠，考量資料收集的完整性，故採鹿角坑生態保護區經營管理效能評量為個案，進行後設評量。

第二節 研究目的

本研究以 2017 年 EoH 評量陽明山國家公園鹿角坑生態保護區經營管理效能一案為素材，進行後設評量，因此本研究目的為：

1. 建立本研究中的保護區經營管理效能評量（EoH）之後設評量原則，利用該原則對鹿角坑 EoH 經營管理效能評量進行判斷；
2. 「以質性方法進行的後設評量」方法上的呈現與執行；
3. 藉由分析 EoH 評量執行的過程及經驗，釐清這次 EoH 評量之優缺點，探討

權益關係人對評量方法的認同與支持，收集其操作上有無可改善之處，以提供日後於臺灣操作 EoH 評量之建議。



第三節 研究流程

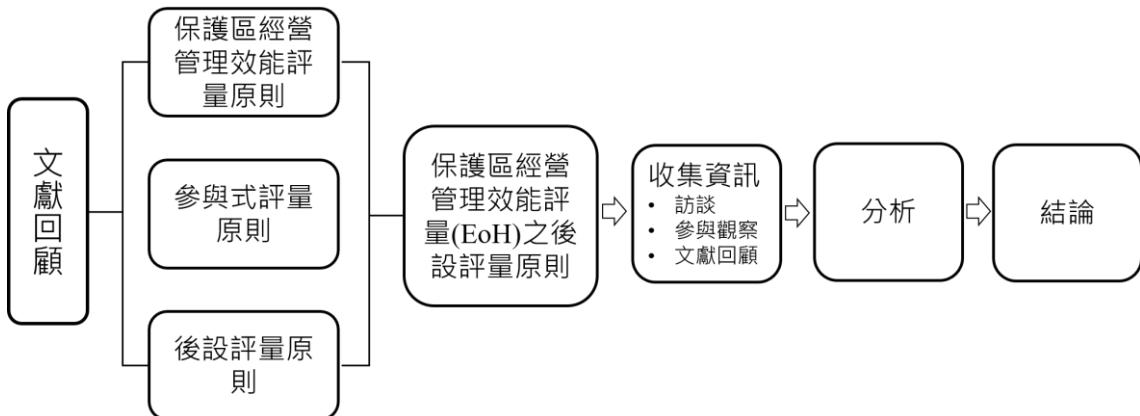


圖 1-1 後設評量流程

後設評量為評量的評量，旨在判斷原級評量的優缺點，並改善原級評量。又由於 EoH 為依循 WCPA 架構所設計發展出來的保護區經營管理效能評量方法，具有系統性，且納入權益關係人之參與。因此，本研究回顧保護區經營管理效能評量、參與式評量及後設評量的文獻，爬梳整理 Leverington 等 (2008) 的「優良評量方法應符合的原則」、Greene (1986) 於其田野經驗所發展出之參與式評量原則、及德國高等教育機構的後設評量原則 (Bornmann *et al.*, 2006)，統整出本研究之後設評量的原則，並據以訪談參與評量的人員，以及回顧鹿角坑案計畫報告，與鹿角坑案 EoH 工作坊的參與觀察紀錄，最後對其訪談結果內容作分析。

第二章 文獻回顧



第一節 後設評量

一、後設評量的定義

1969 年，Michael Scriven 在《教育產品報告》(Educational Products Report) 中提出「後設評量」(Meta-evaluation) 一詞，將其界定為一種針對評量、評量系統或評量設計所做的評量，他強調評量本身是需要受到評量的，不適當的評量，或是技術上的錯誤 (Stufflebeam, 2010)，都可能會導致評量使用者做出錯誤的判斷 (Scriven, 1969)，所以需要透過具公信力的檢驗，讓評量資訊使用者可以信賴評量結果並放心使用 (Orata, 1940)。因此，有評量，就應有後評量 (Worthen & Sanders, 1987)。Cook (1974) 則以「次級評量」(secondary evaluation) 一詞代替「後設評量」，將原來的評量相對地稱為「原級評量」(primary evaluation)。 Stufflebeam (2010) 認為由於後設評量也是一種評量的形式，其概念必須和評量概念相互契合：

(一) 評量是優缺點的判斷。因此，後設評量意指評量原級評量的優缺點。

(二) 評量為決策與問責制服務。在原級評量實施時即有後設評量的考量，以能在評量時即進行些必須做出的決策，及提供追溯性的資訊，協助評量者了解其評量工作的品質。

(三) 評量應評量計畫的目標、設計、實施及結果。因此後設評量應評量原級評量目標的重要性、設計的適當性、實施的適切性、結果的品質及重要性。

(四) 評量應提供描述性、判斷性的資訊及適當的建議。後設評量應描述、判斷原級評量的操作情況，並且建議原級評量該如何改進。

(五) 評量必須考量所有受到計畫影響的人。因此，後設評量應當考量評量者及對評量工作感興趣的人。



- (六) 評量須兼顧內部人員與外部人員；通常（但並非總是）是內部人員進行形成性評量（Formative evaluation），以獲取決策資訊；外部人員進行總結性評量（Summative evaluation），判斷已完成評量的整體優缺點，以了解績效責任。
- (七) 評量包括描述問題、獲取所需的資訊、並將這些資訊用於決策與問責等程序。因此，後設評量者必須進行此三個步驟：首先，必須描述特定的後設評量問題；其次，必須蒐集、整理和分析所需的資訊；最後，必須將獲得的資訊應用到合適的決策和績效責任上。
- (八) 評量需在技術上合適的、有用的及符合成本效益的，後設評量也應滿足相同標準。

綜觀以上，後設評量即為「評量的評量」，為將「原級評量」置於被評量者的位置，而其概念與操作與一般評量互相契合。評量用於判斷受評對象的優缺點，因此後設評量即為判斷評量的優缺點，使其具有一定品質，產出正確合理的結果。

二、後設評量的目的

依據評量的目的，基本上可區分為「形成性後設評量」（Formative meta-evaluation）與「總結性後設評量」（Summative meta-evaluation）兩種。

Stufflebeam (1974) 認為，用於協助決策並在原級評量實施之前或過程中實施的為「形成性後設評量」，其旨在適時提出有關原級評量應如何設計和實施的建議；形成性後設評量通常由內部人員進行，藉以確保原級評量能夠獲得正確的、有用的和符合成本／效益的結果。根據其評量對象又可分為：「評量目的之形成性評量」、「評量設計之形成性評量」、「評量實施之形成性評量」、「評量結果的品質與利用之形成性評量」。用於績效責任服務者為「總結性後設評量」，旨在確保可信度，大多由外部人員對已完成的評量工作提出優缺點的判斷，藉以確認評量者的



績效與評量結果的可靠性。後設評量能確保原級評量提供完整的結果與合理的結論，進而改善評量操作 (Scott-Little, 2002)。游家政與曾祥榕 (2004) 根據 Cook (1974) 提出的實施後設評量八項主要理由，認為後設評量第三種功能是為「評量研究」服務的啟發性後設評量，其旨在突破學術本位限制，增進學術間的整合，藉以發現新的評量觀點。

三、後設評量的步驟

Stufflebeam (2001) 根據本身操作後設評量的經驗，將後設評量實施分為十一個步驟：

(一) 決定後設評量的權益關係人，並與之互動

後設評量者須考慮後設評量脈絡及組織文化，以釐清相關的權益關係人及與其交流的方式，依照後設評量欲達成的目的與結果，決定權益關係人的參與程度。此外，後設評量者須了解，有些重要的權益關係人，只有在後設評量開始進行時，才能被識別出來。

(二) 成立合格的評量小組

根據評量需求，組成一人至多人受權益關係人信任的評量小組，小組成員須具備相關的專業能力。

(三) 界定評量問題

選擇後設評量問項的主要考量：後設評量者必須確認，所採用的研究提問是否被委託人及權益關係人接受，亦須將評量提問與評量標準做比較，確認評量提問是否聚焦於關鍵議題上，並確保後設評量能具開放性及彈性，以處理評量過程中出現的問題。

(四) 決定評量系統或特定評量的判斷標準

評量是一項專業活動，必須以評量領域的專業標準去判斷量品質。當後設評



量者及其委託人，對評量所應用的標準與原則，有一個清晰的、前瞻性的理解時，能增進評量執行的和諧性與其潛在的影響。通常，評量人及其委託人會依其所處的情況場域，從一系列已發布的評量標準與原則中選擇。

(五) 協商後設評量的合約

如同任何評量，後設評量也應該奠基於有效的契約。根據 JCSEE (1994)，評量者與委託人應協商簽訂合約，以增加評量者與委託人了解對方的既定期望與兩者的責任劃分。此舉有助於避免評量者與委託人間的衝突，並為解決未來關於評量的任何爭議提供了基礎。Stufflebeam (2010) 提出八項應納入合約的項目：1. 委託人及評量者的角色定義；2. 評量產品規格說明；3. 評量產出的時間表；4. 編輯評量報告的權力；5. 定義必須遵守的數據調查規範；6. 發布評量報告的規範；7. 權責區分；8. 款項的來源與付款時間。

(六) 蒐集與檢視相關可用的資訊

完成合約協商後，評量者須根據相關資訊檢視評量對象。評量者需收集與評量現有資訊，並以此做出後設評量之結論。若現有資訊不充分、不適當或不可信，則應收集額外資訊，否則宜避免浪費。

(七) 必要時蒐集新資訊，包括實地訪談、觀察及問卷調查

一旦發現資訊缺口，可進行實地勘查、訪談、或其他調查方式，來蒐集新資訊，此舉對評量報告的有效性至為重要。

(八) 分析資訊

Stufflebeam (2001) 建議使用電腦與圖表，來協助處理分析各種後設評量的質性或量化資訊。

(九) 判斷評量是否符合所選定之評量標準

在分析與呈現相關訊息後，評量者必須檢視評量對象，分析評量是否符合所選定標準及其程度。

(十) 準備報告



整個後設評量過程，有幾份需要提交的評量報告，包括初步的後設評量計畫、期中報告及最終報告。Stufflebeam 建議每份報告皆應事先擬定草案，並與委託人討論後，才得完稿與提送。報告的核心內容應與評量標準相關。

(十一) 協助委託人及其他權益關係人解釋與應用評量結果

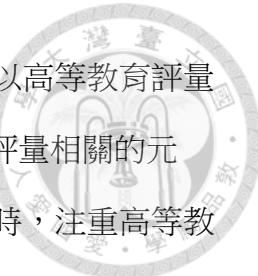
交出評量報告後，評量者須協助委託人使用評量結果。後設評量者應該與委託人及其他權益關係人適切溝通，以確保他們的信心與興趣，並幫助他們理解與使用評量結果。

四、臺灣後設評量文獻

臺灣針對保護區經營管理效能評量的後設評量文獻，有陳佑瑄於 2012 年，在 RAPPAM 評量過全臺非國家公園系統的 43 座保護區後，對其進行後設評量，該研究將「保護區優良評量方法應符合的原則」(Leverington *et al.*, 2008) 及《方案評鑑標準》(JCSEE, 2011) 結合，並透過評量專家的焦點團體進行刪減和文字上的修正，成為該研究的後設評量標準，並利用問卷方式，採用五點量表計分，發放給曾參與過 RAPPAM 的權益關係人，收回問卷後統計結果。根據問卷結果建立包含六大準則共 35 個項目的保護區經營管理效能評量之專業標準，各準則及其權重依序為：可行性 (26.53%)、準確性 (23.65%)、效用性 (20.88%)、問卷適合度 (9.97%)、適切性 (9.74%) 與評量責信度 (9.30%)。以五點量表呈現 RAPPAM 整體的評量品質，表現偏滿意 (3.68)，六大準則品質表現依序為準確性 (3.84)、適切性 (3.76)、評量責信度 (3.76)、效用性 (3.64)、可行性 (3.63) 達偏滿意程度；問卷適合度 (3.48) 則偏尚可。

五、後設評量原則

由於保護區經營管理效能之後設評量文獻少，在搜尋之後，決定參考



Bornmann 等 (2006) 的德國高等教育品質保證後設評量，此文獻以高等教育評量作為材料，實施後設評量的方式和過程，從其操作中來思考後設評量相關的元素。Bornmann 等 (2006) 在進行德國高等教育品質保證後設評量時，注重高等教育機構的三階段評量方式 (內部自評、外部評量、實施建議) 之評量過程、權益關係人對評量的接受度、評量的有效性等，並以問卷與訪談權益關係人蒐集資訊，其認為後設評量應呈現：1. 原級評量過程的整體評量 (步驟的有用性與有效性、對整個過程的滿意度、目標實現程度、個人利益、及結果是否與所需努力相稱)；2. 學校對參與大學排名的態度；3. 教學評量與資金連結的程度；4. 審查小組之組成；5. 審查小組之表現。問卷填答方式有「同意」與「不同意」兩種回答，最後統計回收的問卷答案，並參考與整理訪談的內容。

表 2-1 高等教育後設評量問卷的問項

原級評量過程	
(1)	評量教學與學習的多階段步驟 (內部評量，外部評量，實施建議) 證明是有用和有效的。
(2)	我對整體評量感到滿意。
(3)	評量實現了品質保證和改善教學的目的。
(4)	參與評量是值得的。
(5)	評量結果與評量過程所需的努力相稱
對參與大學排名的態度	
(1)	學校是否擔心評量會影響排名。
(2)	學校是否贊成排名。
教學評量與資金連結的程度	
(1)	評量結果不應與資金連結。
(2)	評量結果應與增加和減少資金連結。
(3)	評量結果應該只與增加資金相關。
(4)	評量結果應該只與減少資金相關。
審查小組之組成	
(1)	專家成員由其領域內受尊敬的學者組成
(2)	被評量學科中的次領域在專家成員中得到了充分的反映

(3)	審查小組應包含的人員有哪些 (非教授的科學人員、國外學術界同儕、學生、同行的專業人士、畢業生、高等教育專家、來自非大學研究機構的科學家、在其他學習領域工作的人員、專業協會代表)
審查小組之表現	
(1)	審核小組促進內部評量過程
(2)	審查小組考慮機構成員的反對意見和建議
(3)	審查小組代表該學科的最新發展狀態
(4)	審查小組的評量是公正的
(5)	審查小組提出以行動為導向的建議
(6)	審查小組在其報告中考慮該研究所的自製目標
(7)	審查小組在自評報告中將機構成員與自我評量進行對比
(8)	審查小組的意見與建議同質性高或低
(9)	審查小組全員對於建議的支持狀況

資料來源：Bornmann *et al.* (2006)

六、小結

後設評量是評量的一種，都是為了釐清受評對象的優缺點，進而改善，而後設評量的對象為原級評量，依據目的可分為形成性與總結性後設評量，本研究在鹿角坑案結束後才進行，因此屬於總結性後設評量，臺灣保護區經營管理效能評量之後設評量，僅有陳佑瑄 (2012) 執行 RAPPAM 的後設評量，在 RAPPAM 評量 43 座保護區後，對其進行後設評量，因此其亦屬總結性後設評量。雖然兩次的後設評量皆是為了要改善原級評量，但本次後設評量與陳佑瑄 (2012) 的執行時機點不同，此外，陳佑瑄 (2012) 進行 RAPPAM 之後設評量時，提及研究限制為回收問卷樣本數偏低 (該研究寄出 282 份調查問卷，回收 101 份調查問卷)，然 RAPPAM 行之有年，於 2006 年引進，2009—2011 年底累計完成 43 座保護區評量，尚有樣本數偏低的問題，而 EoH 為剛開始採用的評量方法，且目前僅有幾個個案，基於以上考量，本研究將從新思考並建立本研究後設評量的原則，並採質性方法。由於保護區經營管理效能評量的文獻不多，將參考 Bornmann *et al.* (2006) 執行教育後設評量時所注重的元素。



第二節 保護區經營管理效能評量

一、保護區經營管理效能評量

目前保護區面積涵蓋了世界 10%以上的陸域面積，海洋保護區也在迅速增加。由於保護區的數量持續增加，其經費來源多為稅收與民眾捐款，民眾有權利知道這些保護區是否有受到良好的經營管理，投資是否達到目的。因此呼籲其能夠擁有適當的問責制、良好有效的經營方式和透明公開的報告 (Hockings *et al.*, 2006)。

隨著全球政府和其他公共組織對評量和績效評量的注重，保護區經營管理效能評量跟著受到重視 (Hockings *et al.*, 2015)，贊助者、政府及其他機構也要求經營管理機構，能證明他們所捐助的資金可用得其所 (Saterson *et al.*, 2004; Keene & Pullin, 2011)。過去 15 至 20 年間，衛生、國際發展及保育等許多領域逐步認可，評量在效能管理與計畫週期中的重要性，也發展出許多新的評量方法論，在不同部門與學科間論辯流通 (Foundations of Success *et al.*, 2003)。

經營管理效能評量的定義為「評量保護區被管理得如何，包含所保護的價值與目標達成的程度」(Hockings *et al.*, 2006:1)，其旨在衡量保護區經營管理是否隨著時間而改善，與了解外部因素對經營管理的影響。保護區經營管理效能評量已被許多國家，用來分析保護區經營管理的優點和缺點，以改善並指引經營管理上的問題 (Leverington *et al.*, 2010)。

評量保護區經營管理效能的原因很多，不同的目的需要不同的評量系統。贊助者或決策者可以利用評量，釐清經營管理的問題與優先事項，進而有效分配資源，以改善經營管理；經營管理機關利用評量，促進經營管理上的問責與透明度；評量可以幫助社區和權益關係人參與保護區經營管理，在溝通協調過程中建立共識，促進保護區價值 (Hockings *et al.*, 2006)。



二、評量架構

1990 年代中期，非政府組織與保護區經營管理者，開始發展各種評量保護區經營管理績效的方法 (Coad *et al.*, 2015)。最初的評量系統多出現在拉丁美洲，如巴西與哥斯大黎加，側重經營管理過程與技術；澳洲大堡礁海洋公園管理局與海洋科學研究機構則戮力建立大堡礁的長期監測計畫。然而，這些方法多是針對生物上的監測，無法綜觀保護區經營管理的整體狀況，在評量過程中也鮮少有權益關係人參與，或考慮保護區的社會影響層面。有鑑於此，國際自然保育聯盟 (International Union for Conservation and Nature, 簡稱 IUCN) 的世界保護區委員會 (World Commission on Protected Areas, 簡稱 WCPA)，委託澳洲 Queensland 大學的 Marc Hockings 團隊，於 2000 年時發表保護區經營管理效能評量架構，又稱 WCPA 架構，並於 2006 年修訂第二版 (Hockings *et al.*, 2006)。

WCPA 架構係以經營管理循環為基礎 (圖 2-1)，分為六個元素：在既有的「脈絡」條件下，建立保護區的願景，根據此願景進行「規劃」，並「投入」資源，經過一系列經營管理「過程」，「產出」相對應的結果與服務，最後透過這些產出對經營管理帶來的影響，了解整體的經營管理「成果」 (Hockings *et al.*, 2006; 楊苡菈，2015)：

(一) 脈絡 (Context)

脈絡提供了規劃與實行的背景資訊，並形塑了經營管理最重要的層面。價值是保護區設立的原因，透過釐清價值，能夠確立經營管理目標與威脅壓力，以利權益關係人審視目前經營管理的情形 (楊苡菈，2015)，以有效擬訂經營管理的策略。脈絡關注的重點包括保護區價值與重要性、對保護區的威脅壓力、外部因子如國家政策、以及受保護區影響的權益關係人。

(二) 規劃 (Planning)

在基礎設計上有缺陷的保護區很難達到有效率的經營管理。良好的規劃應考



慮到與保護區相關的法規政策、還有物理上的設計因素如大小、形狀、連結性及完整性。在保護區系統的規劃上，考慮的包括該保護區的代表性、生態的完整性、及與其他保護區的連結性。

(三) 投入 (Inputs)

此項元素所關注的重點為經營管理保護區所花費的資源，如員工、資金、資訊、設備與設施，這些資源的可取得程度，及他們是否依規劃而得到有效且適切地運用 (Hockings, 2006)。討論的對象除了經營管理單位外，也需考慮其他重要夥伴的投入。

(四) 過程 (Progress)

此項重點在於保護區是否有適當的經營管理過程，以及是否依照規劃的方向進行、執行的程度如何。包括監測機制或系統的執行、管理措施是否適當、與在地社群關係等。

(五) 產出 (Outputs)

產出欲評量的是經營管理動作被執行的程度，針對既有的經營管理計畫，衡量其目標、工作項目完成狀況，如訪客人數、工作產出、預算的達成數量與程度。產出評量不涉及計畫本身的適當性，只評量計畫內的任務與工作項目被執行的程度。

(六) 成果 (Outcomes)

成果的評量是最重要的，因為它關注的是經營管理行動真正的影響，如經營管理是否有達到設定的保育目標，或是減緩威脅壓力的程度。即使其他方面評分很高，如果保護區失去其核心價值，經營管理仍是失敗的。

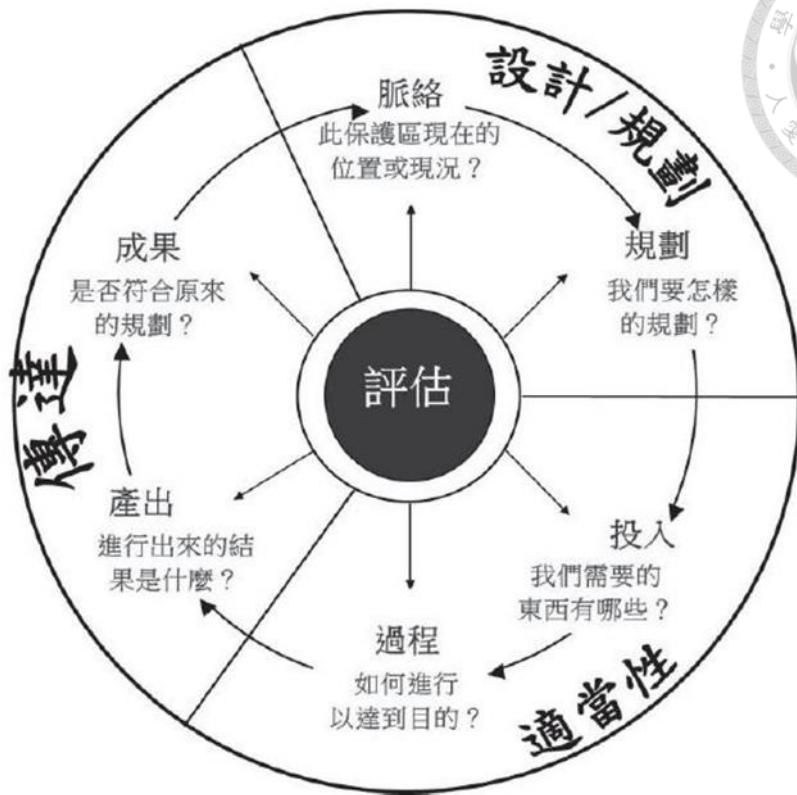


圖 2-1 經營管理循環—WCPA 架構 (Hockings et al., 2006)

三、評量的施行與程序¹

利用 WCPA 架構來評量經營管理效能的程序有四個階段：先界定評量目標，選擇／發展評量方法和規劃評量過程，開始進行評量，最後分析、溝通與執行結果。

(一) 界定評量目標

經營管理效能評量有四個目的（支持適應性經營管理；協助有效分配資源；促進問責制和透明度；幫助社區參與、建立共識，促進保護區價值），這些目的會影響評量設計與實行方式。界定評量目的後決定評量範疇，評量規模為涵蓋單一或是多個保護區，評量頻率則為一次性研究，或是經營管理機關定期進行的監測

¹ Hockings et al. (2006)



和評量。

(二) 選擇／發展評量方法和規劃評量過程

自 WCPA 架構於 2000 年問世後，許多依循 WCPA 架構所發展的評量方法應運而生。進行保護區經營管理效能評量時，可從已發表的評量方法中選擇合適的，並根據在地需求進行調整，以節省自行發展評量的人力資源及資金。若需發展新的評量方法，則應從簡單的系統開始，隨著經驗累積，逐漸將系統發展完全。

評量可由外部評量者來執行或參與，其提供評量知識與不同的觀點，或是由工作人員進行評量，產出之結果可能比外部進行的評量更容易應用於現場。以上兩種評量執行方式可以混合使用，如每年進行自我評量，每三至五年納入外部評量者執行評量。保護區經營管理漸趨向於將當地社區與權益關係人納入規劃和決策過程。參與式方法應盡可能用於效能評量。在地社區對當地有一定的了解，其意見與看法對保護區經營管理操作的成功與否具有影響，參與評量使兩方創造共同解決問題的機會，並使社區支持保護區。

(三) 評量實施

評量從數據收集開始，包含從監測報告、研究計畫、生物調查、年度計畫及訪客紀錄等相關信息。從權益關係人收集資的形式，可有從個人面談到小型工作坊或研討會的型態，通常會在評量開始後即進行，並在評量結束時，可再與參與評量的權益關係人（報導人）討論評量的初步結果。可能有必要將初步評量結果簡化或翻譯成當地語言，供權益關係人使用。最後，在進行評量時記錄資料來源，並確保資料存檔，在後續的評量中可以作為參考。

(四) 分析、傳達與執行結果

分析評量結果後應提出結論與建議，評量建議須明確和具體，能改善保護區且符合現實，並為優先事項找到可行的解決方法。評量結果和建議應回饋至經營管理行動、影響未來規劃及資源分配。保護區評量結果執行將包括應對威脅、增



加當地參與或加強財務管理等。保護區管理層應釐清工作人員須執行哪些評量建議，進行工作與責任的分配。然而，評量建議的執行受制於管理階層的配合意願，以及保護區執行建議的能力、資源，需適當的溝通並且執行優先事項，必要時可尋求外部協助。

四、保護區經營管理效能評量品質標準

Leverington 等 (2008) 提出「優良評量方法應符合的原則」，包含 8 項原則，共 45 條標準，供作檢查保護區經營管理效能評量方法品質，或檢視評量方法適不適用的參考：

原則一：能有效改善保護區經營管理，產生解釋並展現成果，改進溝通關係與對議題的覺知。

標準 1-1：明確至少可達成以下四種目的之一：1.有助於改善經營管理或可以幫助理解保護區經營管理；2.有助於有效率的資源分配與排序優先；3.促進責信度與透明度；4.協助社區參與、建立共識，或促進保護區價值。

標準 1-2：可以協助了解保護區經營管理是否達成自身的目標，或有所進展。

標準 1-3：評量的提問與保護區或其經營管理相關。

標準 1-4：此方法允許透過不同時間下有用的比較，呈現進展；若有需要，也可以呈現不同保護區間的優先度比較。

標準 1-5：儘管是簡單的分析也可以呈現其格局、趨勢或允許其解釋保護區經營管理相關的結論，還有可以如何被改進。

原則二：此方法是符合邏輯且系統性的。在符合邏輯且可接受的架構下，採協調與平衡所指涉議題的作法。



標準 2-1：評量方法以系統性架構為基礎。

標準 2-2：可量測與分析 WCPA 架構中的所有六個元素。

標準 2-3：須能涵蓋並平衡經營管理指涉的多元主題，包含經營、自然文化、完整性、及社會政治經濟的觀點。

標準 2-4：為資訊提供結構化的架構，以能分析與回應相關需求。

標準 2-5：問卷中使用的指標指涉清楚且具階層性。

標準 2-6：具一致的評量標準與權重。

原則三：此方法基於良好的指標，這些指標應該是全面的、平衡且有用的。

標準 3-1：指標具備可量測特質。

標準 3-2：不同受訪者對問卷的指標語意的認知與定義相同。

標準 3-3：良好的指標應具備以下條件：1.可量測的：可以在質性或量化的方
法上被記錄與分析；2.準確的：可讓所有人產生相同認知；3.具一
致性的：永遠可以用來量測同一事物，不隨時間改變；4.具敏感性
的：指標可反映測量對象的變化。

原則四：此方法是精確的，提供正確、客觀、一致且最新的資訊。

標準 4-1：此評量方法具可生產準確結果的架構。

標準 4-2：提供詳細的評量操作步驟與說明。

標準 4-3：使用普遍被接受的資料收集方法。

標準 4-4：可在不同保護區、不同時間下重複操作。

標準 4-5：可附加詳細與準確的資訊並協助發展監測機制。

標準 4-6：考量文化因素，適當調整問項文字，供填答者準確應答。

標準 4-7：使用多元方法交叉驗證以控制評量品質。

標準 4-8：盡可能涵蓋不同權益關係人的意見。

標準 4-9：評量能快速進行以提供最新信息。

標準 4-10：需標明資訊來源。



原則五：此方法在實務上是可落實的，提供量測、報告與管理間的平衡。

標準 5-1：利用合理的資源來實施評量。

標準 5-2：評量允許盡可能的利用現有的資訊。

標準 5-3：清楚且沒有爭議的步驟。

標準 5-4：問卷詳細易懂與現況符合，無性別、文化、族群歧視。

標準 5-5：方法的設計鼓勵正面互動討論，還有經營管理實務上的立即改善。

標準 5-6：提供簡易可行的資料輸入分析與報告工具。

標準 5-7：與其他保護區經營管理效能評量方法相容。

原則六：此方法是有效率的經營管理循環之一部分，與既定義的價值、目標與政策面相連結。

標準 6-1：評量可重複執行。

標準 6-2：以 IUCN-WCPA 架構為基礎。

標準 6-3：與保護區經營管理規劃相結合。

標準 6-4：與保護區或該機構既有的目標、價值…等相關聯，且可量測它們被執行或被達成的程度。

標準 6-5：此評量結果可為主管機關所接受，且採取行動。

原則七：此方法是促進合作的。伴隨良好溝通且盡可能使保護區經營管理者與權益關係人在各個階段均參與且團隊工作。

標準 7-1：主動蒐集不同觀點。

標準 7-2：此方法鼓勵所有評量團隊夥伴合作與溝通。

標準 7-3：在方法的設計與執行容許官員與社區的共同參與。

標準 7-4：促進保護區各階層官員與社區之間的信任、關係與合作。

原則八：此方法促進正面且即時的溝通，以及促進結果被利用。且應儘可能證明在短期內即可帶來的好處。



標準 8-1：評量包含結果傳遞與使用的討論。

標準 8-2：評量結果報告足夠具體且詳細，以改善保育實務、解決優先議題、並提供可行的解決方案。

標準 8-3：短期內即可見評量帶來的好處與結果。

標準 8-4：可以快速的回饋參與者。

標準 8-5：評量結果可以影響未來的保護區經營管理規劃跟動作。

五、小結

保護區經營管理效能評量為目前國際間的保育趨勢，自 WCPA 架構問世後，許多評量方法依循經營管理循環架構而生。本次的受評對象 EoH 亦是由 WCPA 架構發展而來，目的是為了詳細評量一保護區的經營管理情況。保護區經營管理效能評量方法有很多種，因此 Leverington 等 (2008) 提出「優良評量方法應符合的原則」，以檢視評量方法的品質。而本研究將建立的保護區後設評量原則，將以 Leverington 等 (2008) 提出的原則為基礎。又保護區經營管理效能評量漸趨向於將當地社區與權益關係人納入規劃和決策過程，參與式方法應盡可能用於效能評量，因此下節將介紹參與式評量。

第三節 參與式評量

一、參與式評量定義

參與式方法是受到北美 1960–1970 年代的社會政治脈絡影響而出現。以馬丁·路德·金 (Martin Luther King) 與民權運動為標誌的時期，大規模抗議越戰與要求自由的運動，及對權力結構批判與要求平等的女權主義興起。這種群眾性的政治抗議現象反映在社會科學中即是：對以往社會科學中的正統方法未能應對社會問題、忽視現實層面，並且無法處理各種不同聲音的批判。在此期間，計畫評量



者開始質疑社會科學的正統觀點，認為當前評量過度強調科學基礎與決策者的權力。因此，評量者認為納入權益關係人是支持決策、增加對評量結果使用的更好方法 (Cousins & Chouinard, 2012)。

由前述可知，「參與式評量」一詞在文獻中有悠久歷史，最早可追溯至 Freire (1970) 的參與式研究概念，該概念通過「傾聽—對話—行動」三階段方法，促進學習。Brunner 與 Guzman (1989) 認為參與式評量是一個教育過程，透過這個過程，社會團體就其現實產生以行動為導向的知識，澄清與闡明其規範和價值觀，並對進一步行動達成共識。Cousins 與 Earl (1992) 將參與式評量定義為「為應用社會研究，包含受過訓練的評量人員與決策者、負責計畫的組織成員或權益關係人之間的夥伴關係 (p.399)」。Greene (1990) 認為，參與式方法一開始的目的是希望讓評量提升利用率，而 Cunningham (1992) 同意這是評量發展的眾多經驗下的結果，認為參與式方法能促進評量對事物的優點和價值的判斷。Cousins 與 Chouinard (2012) 認為參與式評量，是指經過培訓的評量人員與權益關係人合作發展知識的一種評量方法，並且強調評量判斷的本質—評量是系統的探究，對於計畫的優點、價值跟意義以及計畫決策進行判斷。

二、參與式評量目的

Cousins 與 Whitmore (1998) 將參與式評量歸納為兩條主要的原則：其一為實用性參與式評量 (Practical Participatory Evaluation)，以實用為導向，目的是支持程序或組織決策，側重於解決方案問題和加強評量的使用；其二為變革性參與式評量 (Transformative Participatory Evaluation)，目的是解放及實踐社會正義，並賦權於弱勢團體。

實用性參與式評量源於美國和加拿大，其核心目標是為解決方案問題，並促進計畫、政策或組織決策，對評量的利用，權益關係人參與評量過程將會提高評



量的相關性及所有權，進而提升利用率。評量的利用有三種功能：(1) 工具性的，為決策提供支持；(2) 概念上的，具教育／學習功能；(3) 象徵性的，有說服力/政治性地使用評量，來重申已經做出的決策，或推動某個特定的議程 (Weiss, 1972, 1979; Leviton & Hughes, 1981)。

變革性參與式評量多源於發展中國家，特別是拉丁美洲、印度和非洲。變革性參與式評量最根本的（其一）提問，是誰創造與控制知識生產，其目標是透過人們的參與，建構與尊重在地知識，進而賦與人們權力。其二，評量過程中，評量者與參與者間應打破以往的界線，使所有參與評量的人合作並創造貢獻。參與者間的真誠對話過程，可以促進相互理解與尊重 (Gaventa, 1993; Whitmore, 1991, 1994)。其三，變革性參與式評量包含批判性反思的概念，要求參與者提問、質疑、思考廣泛的社會因素，包括他們自己的偏見與假設 (Comstock & Fox, 1993)。變革性參與式評量透過幫助參與者創造能夠自我賦權的條件，如數據收集、分析跟傳播，及評量過程中的學習，與任何能使參與者賦權的行為 (Mertens, 2008)。變革性參與式評量過程與產品，被用於改變權力關係，並促進社會行動與改變；而評量被認為是一個發展過程，透過讓弱勢的權益關係人參與調查、反思、談判、決策及知識創造，使社會文化環境中的個體參與者和權力動態被改變 (Pursley, 1996)。

三、參與式評量原則

教育心理學者 Greene (1986) 根據其自身於田野的經驗，提出了一些以參與式方法進行評量的原則，內容包括：提高評量結果的利用率，培力地位較低的權益關係人，及使決策過程更加合適。Cousins 與 Leithwood (1986) 也提出連結機制或互動式學習環境的概念。

(一) 利用 (Utilization)



參與式評量的利用概念包含：以行動為導向的工具性用途、以學習或教育為導向的概念性用途、及說服或政治上的象徵性用途等。在選擇參與者時，考慮的不僅是結果的利用，還要包括有使用評量結果的權力，並具有特定的預期用途。因此，參與者應包括：具有足夠評量程序知識的「正當計畫權益關係人」，也就是直接參與評量的人，跟會受評量正面或負面影響者。評量結果的利用率在一定程度上取決於可信度，因此為提高可信度，參與者的選擇也需考慮代表性或多樣性 (Greene, 1986)。

(二) 培力 (Empowerment)

由於評量固有的政治本質定會指涉到利益，所以評量方法實際上對誰的利益有影響？參與者受到培力了嗎？就成了評量的關鍵課題。依據培力原則，參與者多優先選擇低地位／低權力的權益關係人，其參與者的識別與選擇應由代表低地位／低權力的組織進行，以確保他們的利益得到體現。在評量中，每位參與者都應有相同的權力參與決策 (Brunner & Guzman, 1989)。

(三) 決策 (Decision Making)

Mark 與 Shotland (1985) 認為適當的參與可促進決策的代表性。一般評量中會有多個組織的參與，其代表決策者需面對的多個面向 (Greene, 1986)。

(四) 互動環境 (Interactive Environment)

Cousins 與 Leithwood (1986) 提出，發展連結機制或互動環境為參與式評量的基本原則，其目的是促進組織學習；評量的重點不僅在於協調差異，也在於形成共同的互動學習氛圍。

四、小結

參與式評量除了希望讓參與者對進一步行動達成共識外，參與式評量亦是一個教育的過程，並透過評參與，讓評量人員與權益關係人合作發展知識，促進對



事物的優點和價值的判斷，與評量結果的利用率。就保護區經營管理效評量納入權益關係人而言，在地社區或其他權益關係人對保護區有一定的了解，參與評量使經營管理機關與權益關係人創造共同解決問題的機會、互相學習與發展知識，並使權益關係人支持保護區。由此可見，「參與」的概念為保護區經營管理效能評量的重點之一，參與的深淺與參與者的多寡將會影響評量結果，因此參與式評量原則會納入本次保護區經營管理效能評量之後設評量原則。

第三章 研究方法



第一節 質性研究

本研究利用文獻回顧法收集相關文獻後，透過評量專家組成的焦點團體，收集其對文獻適切性與後設評量可操作性的意見。經由編碼的方式，分析收集到的文獻，建立保護區經營管理效能評量之後設評量原則，再用焦點團體法收集評量專家對於編碼結果的意見，承意見修改調整後，完整本次保護區經營管理效能評量之後設評量原則。接著進行後設評量，以本研究建立之後設評量原則為訪談大綱，訪談參與過「陽明山國家公園鹿角坑生態保護區經營管理效能評量計畫」的人，與操作做過 EoH 評量的人，輔以文獻回顧法、參與觀察法，來收集本次後設評量的資料。以編碼的方式分析報導人的逐字稿，並結合相關文獻與參與觀察到的現象，得出本次後設評量的結果。最後以焦點團體法收集評量專家對於本研究後設評量之建議，並修改。

一、資料收集

本研究在建立保護區經營管理效能評量之後設評量原則時，使用文獻回顧法收集相關文獻，並用焦點團體法收集評量專家的意見。而後，收集鹿角坑案 EoH 後設評量資料時，則使用文獻回顧、深度訪談、參與觀察法。最後再用焦點團體法收集評量專家對於本研究後設評量之建議。

(一) 文獻回顧法

在文獻回顧法中，相關文獻回顧的資料是可以視為一手的粗資料，而與田野資料一起進行編碼與分析，同時做比對與檢視的工作 (Strauss & Corbin, 1990)。文獻可以讓我們回顧過去所發生的事情，亦可以用來與研究所得的資料相互參照提升我們的理論觸覺 (徐宗國，1997)。



(二) 深度訪談

深度訪談法就是質性研究的資料收集方法之一。基本上訪談法是研究者運用口語敘述的形式，針對特定對象收集與研究有關的資料，以便對研究的現象或行動有全面性的了解。質性研究的訪談是一種有目的的談話過程，研究者（訪問者）透過談話過程，進一步了解受訪者（報導人）對問題或事件的認知、看法、感受及意見，依據訪談問題設計的嚴謹度分為三種類型（潘淑滿，2003）：

1. 結構式的訪談：研究者以預先設計好的問題，去了解受訪者的想法、意見和態度，並透過這種預先安排好的結構式問題及訪談標準化程序，降低可能的偏誤。對結構式訪談而言，所有受訪者必須接受同樣的問題詢問，詢問問題的順序也是相同的；因此，結構式訪談及其過程的彈性較低。
2. 無結構式的訪談：研究者在進行訪談過程，無須預先設計一套標準化的訪談大綱作為訪談的引導。無結構式的訪談重視如何在自然情境中，了解複雜現象或行為背後的意義。其缺點是，較不易進行紀錄間的比較。
3. 半結構式的訪談：介於結構式與非結構式訪談之間的一種資料收集方式，研究者在訪談進行之前，必須根據研究的問題與目的，設計訪談大綱，作為訪談指引。不過，在整個訪談進行過程，訪談者不必完全根據訪談大綱的順序進行訪問。通常訪談者可以依據實際狀況，對訪談問題做彈性調整。

由於本研究的報導人雖然都參與過 EoH 評量，但參與的個案或是時間、階段都還是有所不同，因此本研究採取半結構的訪談作為主要的方法，而以所建立的保護區經營管理效能評量之後設評量的原則，作為訪談大綱。根據不同報導人的身分背景和經驗，調整訪談大綱的順序和提問方法。訪談對象主要為，參與過「陽明山國家公園鹿角坑生態保護區經營管理效能評量計畫」的人，與操作做過 EoH 評量的人（表 3-1），基於保密原則，報導人資料以代號匿名處理，並簽署知情同意書，亦申請了研究倫理證明（案號：201810HS015）。報導人編號中，英文字母表示受訪者類別，評量者為 E、陽管處同仁為 Y，數字則為該類別受訪者的



編號。

表 3-1 報導人列表

報導人 編號	報導人身分背景	深度 訪談
E01	參與過鹿角坑案 EoH 評量的評量者	2
E02	曾操作過其他 EoH 個案的評量者，但未參與過鹿角坑案	1
E03	曾操作過其他 EoH 個案的評量者，但未參與過鹿角坑案	1
E04	曾操作過其他 EoH 個案的評量者，但未參與過鹿角坑案	1
E05	曾操作過其他 EoH 個案的評量者，但未參與過鹿角坑案	1
Y01	陽管處同仁	1
Y02	陽管處同仁	1
Y03	陽管處同仁	1
Y04	陽管處同仁	1
Y05	陽管處同仁	1

(三) 參與觀察法

所謂「參與觀察」是指研究者進入研究場域，對研究現象或行為透過觀察的方式，來進行相關資料收集與對現象的了解（嚴祥鸞，1996：199）。由於參與觀察法大都是在自然的情境中，對研究現象的文化脈絡，有較為具體、清楚的認識，更可以深入了解被研究現象或對象的內在文化，及其對行為或現象意義的詮釋（陳向明，2002：308）。表 3-2 為本研究收集鹿角坑案時的參與觀察事件表。

表 3-2 參與觀察事件表

日期	主題	參與者身分或單位	編號
2017/9/20	EoH 工作坊	評量團隊 4 人、管理處同仁 5 人	PO0920

2017/9/25	EoH 工作坊	評量團隊 6 人、管理處同仁 4 人	PO0925
-----------	---------	--------------------	--------



(四) 焦點團體法

焦點團體法就是研究者將訪談的技巧，運用在團體的情境，並透過團體互動與討論的過程，來達到研究資料收集的目的，其資料來源主要是來自團體成員互動與討論的過程，而不是個人意見或觀點的陳述，可以在短時間內收集到多位受訪者對某一研究議題的意見、觀點與反應 (Morgan, 1996；胡幼慧，1996)。表 3-3 為本研究針對特定主題所舉辦之焦點團體。

表 3-3 焦點團體法

日期	主題	參與者
2018/5/4	本研究後設評量的可操作性	評量專家 3 人
2018/6/27	編碼內容的適當性	評量專家 5 人
2019/6/25	本研究後設評量的檢討	評量專家 5 人

二、資料分析

建立保護區經營管理效能評量之後設評量原則時，採用編碼來分析收集到的文獻。分析鹿角坑案 EoH 後設評量資料時，亦使用編碼的方式分析報導人的逐字稿。

(一) 編碼

開放性編碼 (Open coding) 是藉由仔細檢驗而為現象取名字或加以分類的分析工作，編碼的第一個步驟是將觀察到的現象、訪談逐字稿、或任何文件裡的一個句子、一個段落分解並解概念化 (Conceptualizing) (徐宗國，1997)。概念 (Concepts) 是一種被標定的現象 (Labeled phenomenon)，它是研究者從資料中所



指認出的重要事件、事物、行動／互動等的抽象表徵，對現象命名的目的，是為了讓研究者能夠將相似的事件加以群組，雖然事件可能是獨立元素，但他們也可能具有共同的特徵或相關的意義。當發現概念具有性質上的相似性或關聯性，即可將同一類的概念以更抽象的概念來加以群聚，這個過程稱為範疇化 (Categorizing) (吳芝儀、廖梅花，2001)，則範疇 (Category) 為指涉同一現象的一組概念 (徐宗國，1997)。

第二節 增進我們的襲產

一、基本內涵

增進我們的襲產 (Enhancing our Heritage，簡稱 EoH) 最初由為聯合國教科文組織 (UNESCO) 與自然保護聯盟 (IUCN) 的計畫，旨在加強自然環境中世界襲產地的監測與評量。這個計畫團隊是來自歐洲及拉丁美洲，由澳洲昆士蘭大學所率領，與非洲、亞洲及拉丁美洲九個世界遺產地的員工和工作夥伴，共同發展並嘗試操作這個經營管理效能評量方法 (Hockings *et al.*, 2006)。計畫係自 2001 年開始進行，第一版的說明手冊亦在當年出版，2008 年由 UNESCO 出版完整的評量操作指南 (Leverington *et al.*, 2008)。

EoH 方法學是為了世界自然襲產地所設計的，可以根據保護區的需要進行調整。EoH 的目標是要提供保護區經營管理者與權益關係人一套工具，去發展與實行以保護區為基礎的經營管理效能監測與評量系統，其 (Leverington *et al.*, 2008)：

- (一) 著重於保護區最重要的價值與目標。
- (二) 解決對這些價值和目標的關鍵威脅。
- (三) 具有彈性，能將現有監測及評量系統納入完整的評量中。
- (四) 對 WCPA 架構中六個元素提供更進一步經營管理重要面向的參與性評量，



且特別重視「成果」的經營管理評量。

二、EoH 的問卷架構

EoH 評量為一工具組 (Tooklit) 的概念，由 12 項工具組合而成，是依循 WCPA 架構的邏輯發展而成 (圖 3-1)，用於評量世界遺產地經營管理效能的各項元素，並建構出一個場域經營好壞的程度及其目標達成的程度。工具可以用來補充現有的評量或建立一個新的評量系統，其關注世界遺產地的主要價值，確定適當的管理目標和評量經營管理效能 (Hockings *et al.*, 2008)。工具一至工具十一評量保護區的脈絡、投入、規劃、過程、產出與成果，工具十二總整前十一項工具評量結果 (表 3-4)。由於主要目的是深層且詳細描繪一地區的情形，不是進行區域間的比較，故不以分數形式呈現結果，大部分表單係以文字記錄，僅工具五與八以評分方式進行 (Hockings *et al.*, 2008; 楊苡凡，2015)。初版的中文化由陳瑩慈於 2011 年完成，楊苡凡 (2015) 接續其翻譯成果進行修改。楊苡凡 (2015) 在進行 EoH 時，鑑於工具九與工具十兩份表單皆屬「產出」元素，且要評量的資訊有所重疊，將其合併有助於資訊的簡化與呈現，故將工具九的表單併入工具十。

EoH 的工具有以下功能 (Hockings *et al.*, 2008)：

- (一) 工具組是通用的，可以視當地情況而將不適用的部分刪除。可使用建議的評量指標，但也鼓勵保護區自行發展適當的指標。評量的尺度和細節取決於時間和可用資金。
- (二) 應選擇工具來補充當前的監測與評量系統。
- (三) 表單的完成不一定要分開進行，可以在一次工作坊中填寫數個表單。
- (四) 表單應包含質性和描述性信息，以幫助新員工了解評量的執行情況。
- (五) 紀錄評量者的資訊、參與者的詳細情況和進行評量的時間非常重要。這將有助於評量的後續行動，具參考價值。



(六) 所有工具都包含供進一步敘述討論的空間，用於「評論」和「說明」評量原因和「資訊來源」。表單包含「分析」和「結論」，並與先前的評量進行比較。此舉可以幫助找出空缺和挑戰，以及機會、建議和後續動作。

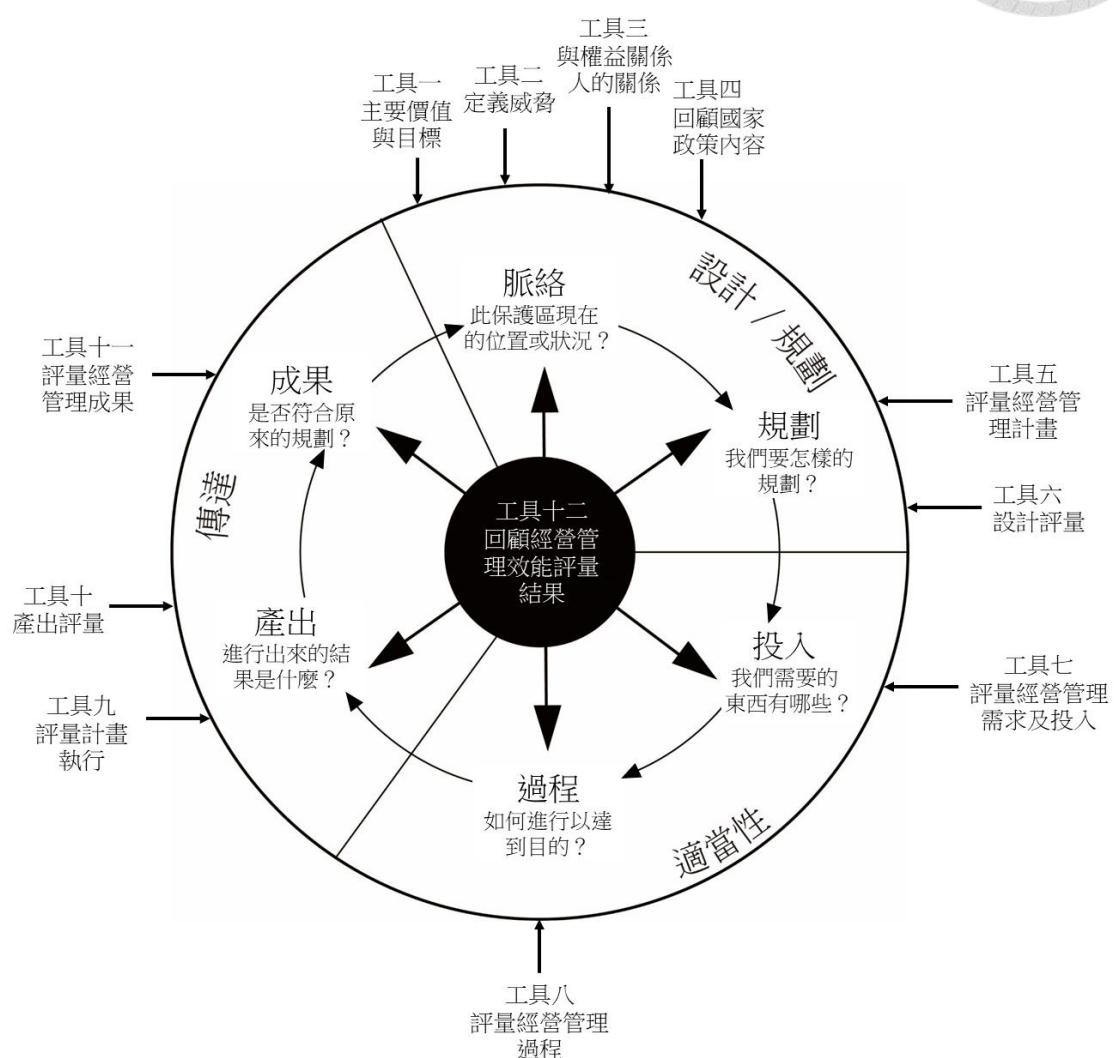


圖 3-1 EoH 工具與 WCPA 架構間的關聯 (本研究繪製自 Hockings *et al.*, 2008)

需定期進行評量以追蹤威脅與經營管理改善情況。表單的使用頻率可視經營管理的階段而定 (表 3-4)，舉例來說，投入和產出與年度報告，工作計畫和預算相關，可以每年評量，而脈絡和結果可以每三到五年評量一次，或配合經營管理計畫修訂 (Hockings *et al.*, 2008)。

表 3-4 EoH 問卷組成

元素	工具	說明	建議頻率
脈絡	工具一： 主要價值與目標	兩份表單，填寫價值與目標，並記錄兩者之間的關係	每三到五年
	工具二： 定義威脅	一份表單，確認威脅狀況，決定因應措施	
	工具三： 與權益關係人的關係	一份表單，整合保護區與各權益關係人之間的互動關係與牽涉到的議題	
	工具四： 回顧國家脈絡	一份表單，整理保護區政策，並記錄政策的優勢與缺點	
規劃	工具五： 經營管理規劃	一份表單與一份評量問卷，記錄與經營管理相關的計畫書，藉由問卷評量主要的經營管理計畫書	
	工具六： 保護區設計	一份表單，評量保護區設計與生態整體性、社區福祉及經營管理因素之間的優缺點	
投入	工具七： 經營管理需求與投入	兩份表單，記錄員工數量訓練狀態與評量所需的訓練為何，填寫預算來源與支出狀況	每年
過程	工具八： 經營管理過程	一份問卷與一份表單，從經營管理結構與系統、資源管理、經營管理與旅遊、經營管理與社區等四個面向來評量，最後總整至表單中檢視評量狀況	
產出	工具九： 經營管理計畫的執行	一份表單，將經營管計畫書分成幾個部分，再評量各部分執行狀況，可記錄歷年來執行狀況	
成果	工具十： 產出指標	一份表單，先定義產出評量指標，例如使用者數目、工作產出的量等，再根據現況與預期做評量、檢討	
總評	工具十一： 經營管理成果	兩份表單，定義目標達成指標、再由監測指標得知成果，並發展後續工作	每三到五年
	工具十二： 回顧效能評量結果	一份表單，總整前十一項工具評量結果，根據這些結果發展整體性策略與工作	

資料來源：陳瑩慈彙整自 Hockings *et al.* (2008)

三、評量操作

評量過程可能包含三項行動：從監測報告、研究計畫、期刊文章、經營管理



計畫、生物調查和權益關係人訪談中收集相關訊息；舉辦工作坊收集數據，將其與管理人員、員工和權益關係人的知識和經驗進行比對，並填寫表單，評量後期的工作坊則討論並修改表單內容；最後以口頭或書面報告呈現評量結果。

EoH 操作關鍵步驟：

- (一) 彙整現存的相關資料。
- (二) 先處理能以較快捷的方式填補的評量資料缺口，如分析威脅壓力。
- (三) 鑿清需要投入較大努力量與成本的監測資料缺口。
- (四) 利用步驟(一)、(二)所得的資料，經由開會與諮詢後，彙整編輯並分析表單。
- (五) 回應評量結果，改善經營管理行動。

無可避免地，如果保護區的監測資料無法涵蓋表單中的所有議題，評量將無法完成，不過仍可以提供有用的經營管理資訊。隨著監測系統的改善，後續評量便能在更好的基礎資訊下輔佐完成 (Hockings *et al.*, 2008)。

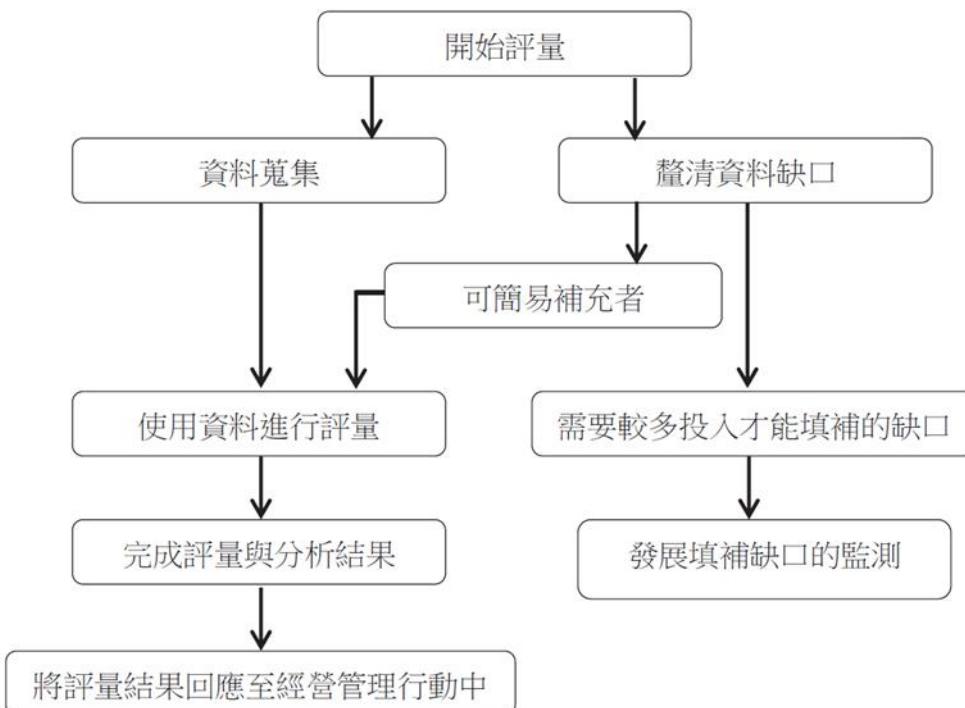


圖 3-2 EoH 評量過程簡圖 (Hockings *et al.*, 2008；楊苡凡，2015)



第三節 鹿角坑生態保護區經營管理效能評量

採「增進我們的襄產」評量方法，以陽明山國家公園管理處自評的方式，用文獻回顧、訪談、焦點團體及參與式工作坊等質性研究法，從 2017 年 1 月至 2017 年 12 月，共 18 位權益關係人（20 人次）及 6 次工作坊，評量陽明山國家公園鹿角坑生態保護區的經營管理效能，並以其為基礎，擬訂經營管理策略與計畫。該計畫目的為：

- (一) 收集與回顧鹿角坑生態保護區包括：自然環境、人文社會經濟、經營管理投入等資料。
- (二) 釐清鹿角坑生態保護區的功能、價值及目標。
- (三) 分析鹿角坑生態保護區面臨的自然與人為威脅壓力，並擬定應對方式。
- (四) 檢討鹿角坑生態保護區內既有經營管理措施，包括步道的路線與使用狀況、承載量等。
- (五) 擬定年度經營管理工作項目，以降低、消弭威脅壓力及成就保育目標為準則，包括調查研究、巡護、進出管制、棲地復育、環境教育等。
- (六) 設定監測與定期評量機制。
- (七) 舉辦與經營管理相關的國際研討會。

第四節 研究者的位置

我於 2017 年的陽明山國家公園鹿角坑生態保護區經營管理效能評量中扮演工作人員的角色，負責收集、整理資料，安排訪談、協助 EoH 工作坊的進行、錄影紀錄等，因此，能藉由參與評量計畫的利便，了解整個 EoH 的操作，及其遭遇到的問題，在整個計畫執行的過程中收集到豐富的資料。透過參與鹿角坑生態保護區經營管理效能評量的機會，了解後設評量中的關鍵報導人，在後設評量中收集報導人對於 EoH 的建議。



第四章 保護區經營管理效能後設評量原則的擬訂

第一節 材料收集

EoH 為保護區經營管理效能評量方法之一，其依循保護區經營管理循環架構設計，故其具系統性且納入權益關係人之參與。因此本研究回顧經營管理效能評量、參與式評量及後設評量的文獻，採用 Leverington 等 (2008) 發展評量的原則、教育心理學家 Greene (1986) 於其田野經驗所提出的參與式原則。另外，為參考其他人如何執行後設評量，在 Google 學術搜尋引擎，利用關鍵字「protected area」「meta-evaluation」「management」「effectiveness」搜索文獻，在具有閱讀權限的文獻中，除了後設評量基本介紹外，其他領域的後設評量文獻經閱讀摘要與前言後，考慮其與本研究之相關性等，進行篩選，最後發現 Bornmann 等 (2006) 符合需求，遂參考此文獻以高等教育評量作為材料，實施後設評量的方式和過程，從其操作中來思考後設評量相關的元素。

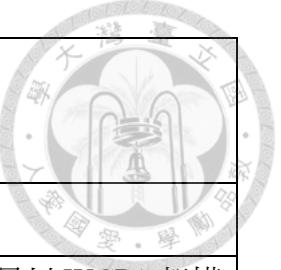
Bornmann 等 (2006) 執行德國高等教育品質保證後設評量時，以問卷和訪談權益關係人的方式蒐集資訊。並在後設評量中呈現：1. 原級評量過程的整體評量(步驟的有用性和有效性；對整個過程的滿意度；目標實現程度；個人利益；結果是否與所需努力相稱)；2. 學校對參與大學排名的態度；3. 教學評量與資金連結的程度；4. 審查小組之組成；5. 審查小組之表現等，共 23 條問項。

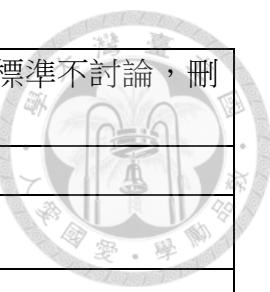
保護區經營管理效能評量方法該如何檢查其品質，Leverington 等 (2008) 提出 8 項「優良評量方法應符合的原則」(Checklist for good evaluation methodologies)，共 45 條標準，作為評量的參考。教育心理學者 Greene (1986) 提出了一些以參與式方法進行評量的原則，內容包括：提高評量結果的利用率，培力地位較低的權益關係人，以及使決策過程更加合適。Cousins 與 Leithwood (1986) 也提出連結機制或互動式學習環境的概念。初步以與本研究性質與素材的相關性與實用性為原則，與評量專家討論後，進行第一波的篩選，如表 4-1、表



表 4-1 「優良評量方法應符合的原則」刪減結果

原則一	本研究使用狀態
標準 1-1：此方法很明確的至少可以滿足下面四種目的之一：1.有助於改善管理、適性經營，或可以幫助理解；2.有助於做有效率的資源分配、排序優先性；3.促進責信度與透明度；4.協助社區參與、建立共識，或促進保護區價值。	保留
標準 1-2：可以協助了解保護區經營管理是否達成自身的目標，並有所進展。	保留
標準 1-3：評量的提問與保護區或其經營管理相關。	為基本原則，刪除。
標準 1-4：此方法允許透過不同時間下有用的比較，呈現進展；若有需要，也可以呈現不同保護區間的優先度比較。	保留
標準 1-5：儘管是簡單的分析也可以呈現其格局、趨勢或允許其解釋、保護區經營管理相關的結論，還有可以如何被改進。	保留
原則二	
標準 2-1：評量方法以系統性架構為基礎。	EoH是以 WCPA 架構為基礎發展的評量，故此四項標準不討論，刪除。
標準 2-2：可量測與分析 WCPA 架構中的所有六個元素。	
標準 2-3：須能涵蓋並平衡經營管理指涉的多元主題，包含經營、自然文化完整性，社會政治經濟的觀點。	
標準 2-4：為資訊提供結構化的架構以能分析與回應相關需求。	
標準 2-5：問卷中使用的指標指涉清楚且具階層性。	保留
標準 2-6：具一致的評量標準與權重。	保留
原則三	
標準 3-1：問卷的問項具備可量測特質。	保留
標準 3-2：不同受訪者對問卷的問項語意的認知與定義相同。	保留
標準 3-3：良好的指標應具備以下條件：1.可量測的：可以在質性或量化的方法上被記錄與分析；2.準確的：可讓	保留

所有人產生相同認知；3.具一致性的：永遠可以用來量測同一事物，不隨時間改變；4.具敏感性的：指標可反映測量對象的細微變化。	
原則四	
標準 4-1：此評量方法具可生產準確結果的架構。	EoH是以 WCPA 架構為基礎發展的評量，故此標準不討論，刪除。
標準 4-2：提供詳細的評量操作步驟與說明。	保留
標準 4-3：使用普遍被接受的資料收集方法。	保留
標準 4-4：可在不同保護區、不同時間下重複操作。	保留
標準 4-5：可附加詳細與準確的資訊並協助發展監測機制。	保留
標準 4-6：考量文化因素，適當調整問項文字，供填答者準確應答。	保留
標準 4-7：使用多元方法交叉驗證以控制評量品質。	保留
標準 4-8：盡可能涵蓋不同權益關係人的意見。	保留
標準 4-9：評量能快速進行以提供最新信息。	保留
標準 4-10：需標明資訊來源。	保留
原則五	
標準 5-1：利用合理的資源來實施評量。	保留
標準 5-2：評量允許盡可能的利用現有的資訊。	保留
標準 5-3：清楚且沒有爭議的步驟。	保留
標準 5-4：問卷詳細易懂與現況符合，無性別、文化、族群的歧視。	保留
標準 5-5：方法的設計鼓勵正面互動、討論還有經營管理實務上的立即改善。	保留
標準 5-6：提供簡易可行的資料輸入分析與報告工具。	EoH 多以質性描述為主，故此標準刪除。
標準 5-7：與其他保護區經營管理效能評量方法相容。	EoH 多以質性描述為主，故此標準刪除。
原則六	
標準 6-1：可重複執行。	保留
標準 6-2：以 IUCN-WCPA 架構為基礎。	符合 WCPA 架構的評量就能與保護區經營管理規劃相結合，此
標準 6-3：與保護區經營管理規劃相結合。	
標準 6-4：與保護區或該機構既有的目標、價值...等相關	

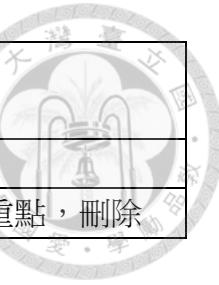


聯，且可量測它們被執行或被達成的程度。	三項標準不討論，刪除。
標準 6-5：此評量結果可為主管機關所接受，且採取行動。	保留
原則七	
標準 7-1：主動蒐集不同觀點。	保留
標準 7-2：此方法鼓勵所有評量團隊夥伴合作與溝通。	保留
標準 7-3：在制度的設計與執行容許官員與社區的共同參與。	保留
標準 7-4：促進保護區各階層官員與社區的信任、關係與合作。	保留
原則八	
標準 8-1：評量包含結果傳遞與使用的討論。	保留
標準 8-2：評量結果報告足夠具體且詳細，以改善保育實務、解決優先議題、並提供可行的解決方案。	保留
標準 8-3：短期內即可見評量帶來的好處與結果。	保留
標準 8-4：可以快速的回饋參與者。	保留
標準 8-5：評量結果可以影響未來的保護區經營規劃跟動作。	保留

表 4-2 高等教育問卷問項刪減結果

原級評量過程的整體評量		本研究使用狀態
(1)	用於評量教學和學習的多階段步驟證明是有用和有效的。	保留
(2)	我對整個評量感到滿意。	保留
(3)	評量實現了品質保證和改善教學的目標。	保留
(4)	參與評量是值得的。	保留
(5)	評量結果與評量過程所需的努力相稱	保留
對參與大學排名的態度		與保護區無關，刪除。
教學評量結果與資金連結的程度		原指教學評量結果若不佳，則減少資金投注以示懲戒，與保護區無關，故刪除。
審查小組之組成		
(1)	專家組由其領域內受尊敬的學者組成	保留

(2)	被評量學科中的次領域在專家組中得到了充分的反映	保留
(3)	審查小組應包含的人員有哪些	保留
	審查小組之表現	非本次探討重點，刪除



第二節 材料的整理與分析

首先將這些標準和原則逐條編碼，以句子中出現的字詞為主，進行句子的解構，接著針對原則想要表達的概念，進行概念化的第二層編碼。再來，這一層的編碼中若有相似的概念，或是其重點的大方向都是同一件事情，再予以合併，將其在第三層編碼範疇化，範疇間若又指涉相同的事情，則可合併為主要範疇，而有主範疇與次範疇之分，最後透過評量專家的建議進行語意與範疇分類的修正與刪減。

編號 M 表示高等教育評量之後設評量原則 (Bornmann *et al.*, 2006)；編號 A 表示保護區經營管理效能評量方法原則 (Leverington *et al.*, 2008)；編號 G 表示參與式評量原則 (Greene, 1986)。為了讓編碼後所產生相同概念的原則及範疇的連結能更清楚，遂將其整理在同一個表中做說明，範疇的說明如下：

一、評量設計

以下這些原則／標準為「評量設計」的編碼說明，將會一層一層逐步編碼成「評量設計」這個範疇，請參照 (表 4-3)。

M1-1：評量教學和學習的多階段步驟是有用和有效的。在第一層編碼解構出「評量」的「步驟」是「有用和有效的」，原則中「教學和學習的多階段步驟」是教育評量的一種執行步驟，保護區經營管理效能評量有評量本身設計的步驟，此句在第二層編碼的概念化可以理解為描述評量「步驟的特性」，「有效」是這個概念的其中一個面向。



A1-4：評量方法允許透過不同時間下有用的比較以呈現進展；若有需要，也可以呈現不同保護區間的優先度比較。由於 EoH 最初設計為特定場址的評量 (Site-specific assessments) 無法做系統性評量，在第一層編碼可將句子解構出「評量方法」能透過「不同時間」下的「比較」以呈現進展。隨著時間的推移，比較單一保護區的變化，往往能加強保護區效能分析，通常需定期重複評量以檢測保護區進度並了解趨勢 (Hockings *et al.*, 2006)。此句在第二層編碼的概念，主要是表達評量在時間尺度上能夠「比較」的重要性。

A2-5：問卷中使用的指標指涉清楚且具階層性。第一層編碼將句子解構出「指標」、「指涉清楚」且「具階層性」。這句概念表達了「指標的特性」應包含指涉清楚且具階層性。

A2-6：具一致的評分或評級系統與權重。目前權重相同，因此第一層編碼為「一致」、「評分或評級系統」。第二層編碼為「評級系統特性」應該是一致的。

A3-1：問卷的指標具備可量測特質。第一層編碼為「指標」具備「可量測」的特質。因此在第二層編碼概念化可知「指標的特性」包含可量測的特質。

A3-2：不同受訪者對問卷指標語意的認知與定義相同。第一層編碼為「不同受訪者」對「指標語意」的「認知與定義相同」，其表達的概念在第二層編碼為「指標的特性」應該讓所有人產生相同認知。

A3-3：良好的指標應具備以下條件：1.可量測的：可以在質性或量化的方法上被記錄與分析；2.準確的：可讓所有人產生相同認知；3.具一致性的：永遠可以用來量測同一事物，不隨時間改變；4.具敏感性的：指標可反映測量對象的變化。第一層編碼可以解構出句子的重點為良好的「指標」應具備「可量測的」、「準確的」、「具一致性的」、「具敏感性的」等特性，第二層編碼將其概念化為「指標的特性」。



A4-2：提供詳細的評量操作步驟與說明。第一層編碼為「詳細的」、「步驟」，其概念表達的是評量「步驟的特性」，「詳細的」是這個概念的其中一個面向。

A4-3：使用普遍被接受的資料收集方法。第一層編碼「普遍被接受的」、「資料收集方法」，其概念描述了「資料收集方法」應該達到的要求。

A4-4：可在不同保護區、不同時間下重複操作。第一層編碼為「可重複操作」，強調評量可以「重複操作」的概念。

A4-5：可附加詳細與準確的資訊並協助發展監測機制。第一層編碼可以解構出兩個重點「可附加詳細與準確的資訊」、「發展監測機制」。第二層編碼可以將前述二個重點分成「資訊來源」與「監測機制」兩個概念。

A4-6：考量文化因素，適當調整問卷文字，供填答者準確應答。第一層編碼為「文化因素」、「調整問卷文字」。其概念為問卷的「敘述」方式應考量當地文化因素而調整。

A4-7：使用多元方法交叉驗證以控制評量品質。第一層編碼為「使用多元方法」、「控制評量品質」。其概念是希望評量能「使用多元方法」在操作上或是資料收集上能使結果確實且可信。

A4-9：評量能快速進行以提供最新信息。第一層編碼為主詞「評量」能「快速進行」。概念是希望評量方法能被「快速執行」。

A4-10：需標明資訊來源。原則短而精簡，整句即為重點，因此第一層編碼為「需標明資訊來源」。其概念是認為評量過程中使用了許多的資訊，應標明「資訊來源」。

A5-2：評量允許盡可能的利用現有的資訊。第一層編碼為「利用現有資訊」。其概念是認為評量應利用「現有資訊」，不再另外收集資訊，如原有的監測機制產生的資訊，或是之前經營管理動作所產生的資訊。

A5-3：清楚明確的步驟。原則短而精簡，整句即為重點，因此第一層編碼為「清



楚明確的步驟」。本句概念強調「步驟的特性」，「清楚的」是這個概念的其中一個面向。

A5-4：問卷詳細易懂與現況符合，無性別、文化、族群的歧視。第一層編碼為「問卷易懂」、「現況符合」、「無歧視」。第二層編碼的概念為強調問卷內容文字「敘述」上的特性。

A5-5：方法的設計鼓勵正面互動討論，還有經營管理實務上的立即改善。第一層編碼解構出「方法的設計」、「正面互動討論」、「經營管理實務上的改善」，其中一個概念強調評量設計上應鼓勵參與者「互動」，「討論」是互動的一種方式；另一個概念為評量設計應連結「經營管理」實務。

A6-1：評量可重複操作。第一層編碼為「可重複操作」，強調評量可以「重複操作」的概念。

A7-2：評量方法鼓勵所有評量夥伴合作與溝通。第一層編碼為「評量方法」、「合作與溝通」。第二層編碼將其概念化為「互動」，而「合作與溝通」是參與者互動的一種方式。

A7-3：在方法的設計與執行容許官員與社區的共同參與。第一層編碼為解構出「方法的設計」、「執行」、「官員與社區的共同參與」，本研究把方法設計與執行分開討論，因此「執行」的部份會再討論另外一個範疇時進行編碼。第二層編碼在概念上強調評量方法設計上應「容許參與」。

A8-1：評量方法包含結果傳遞與使用的討論。第一層編碼為解構出「評量方法」、「結果傳遞與使用的討論」，即評量方法學本身有討論到應如何使用或傳遞評量出來的結果。第二層編碼在概念上強調評量方法應指引使用者如何進行「結果傳遞與使用」。

將句子概念化之後可以發現 M1-1、A4-2、A5-3 表達相同的概念，描述評量「步驟的特性」。而 A4-3 的概念「資料收集方法」，即評量希望執行者用什麼方



法來收集資料，且收集資料的方法是否多元，提高結果可信度，即為 A4-7「使用多元方法」的概念。A5-2「現有資訊」是希望所用的資料收集方法應包含利用現有的資訊。在第三層編碼把與同一現象有關的概念聚攏成一個範疇，因此評量方法中的「步驟」是一個範疇，「步驟的特性」應該是清楚的、詳細的且有效的，即此步驟是可以完成評量的，以及利用什麼方法收集資料，是否是現有的資料，收集的方法是否多元等，皆為「步驟」中的一環。

A4-9 的概念為「快速執行」，評量方法是否能快速被執行，亦或評量本身在設計上就是讓執行者能概略但快速的了解保護區經營管理狀況，針對不同的評量目的有不同的方法設計。A4-4、A6-1 的概念為「重複操作」，一般而言，評量方法應能定期重複執行，以顯示經營管理是否改善了保護區狀況，提高經營管理效能 (Hockings *et al.*, 2006)。A1-4 的概念為「比較」，評量能在時間尺度上比較，其前提為評量能重複操作，再者為方法設計上使用質性或是量性來記錄。A5-5 的概念為「經營管理」，只有在能提高保護區經營管理效能的前提下，才值得進行評量，即方法設計所產出的結果應能對應經營管理實務並採取行動 (Hockings *et al.*, 2006)。A4-5 強調這個方法的設計是可以幫助發展「監測機制」，根據評量的需求制訂監測機制，確保收集有用的資訊。A4-5、A4-10 的「資訊來源」顯示評量中使用的資訊會有各種不同的來源，包含監測資料、研究報告與訪客紀錄等，因此，進行評量時應紀錄資訊來源，確保數據存檔，讓後續評量時可以參考 (Hockings *et al.*, 2006)。A7-3 的概念為「容許參與」，經營管理效能評量方法的設計應盡可能納入參與式方法 (Hockings *et al.*, 2006)，廣泛參與可提高評量結果的準確性、完整度與接受度 (Paleczny & Russell, 2005)。A5-5、A7-2 的概念為「互動」，與權益關係人的互動中，良好的合作與信任關係使評量更容易進行 (Leverington *et al.*, 2008)。A8-1 希望評量方法在設計上應對於「結果傳遞與使用」有一些指引或是建議。前述概念皆強調方法在設計上應該包含哪些元素，在第三層編碼把與同一現象有關的概念聚攏成一個範疇，再用更抽象化的字詞概括



之，成為「方法設計」範疇。

A2-5、A3-1、A3-2、A3-3 所涉及的概念為「指標的特性」，指標可以是質化或量化，提供了標準以幫助理解保護區經營管理的狀態 (Hockings *et al.*, 2006)。

A4-6、A5-4 的概念強調評量的文字「敘述」應該要可以被調整以符合當地情況，使參與者能準確填答。因此在第三層編碼用「指標設計」將其範疇化，表示指標的設計上面應包含哪些元素。

A2-6 的概念為「評級系統特性」，評級通常以計分卡型式來顯示指標和結果的狀態，管理者可以很容易地理解這些格式。評級應有明確的定義，並反映指標是否在可接受的變異範圍內 (Hockings *et al.*, 2006)。因此第三層編碼為「評級系統」。

評量設計的內容通常包括詳細說明評量方法及步驟、需使用的資料收集工具或方法、資料處理和資料分析等要素 (Stufflebeam, 2010)。回顧文獻評量設計描述的是通用過程和內容，因此編碼的過程是傾向於以概念較大的詞，囊括有共通性的編碼，一層一層的編碼出系統性。



表 4-3 評量設計編碼

原則		第一層編碼	第二層編碼	第三層編碼	第四層編碼
		句子解構	概念化	範疇化	主範疇
M1-1	評量教學和學習的多階段步驟是有用和有效的	評量步驟	步驟的特性：有效	步驟	評量設計
		有用和有效的			
A1-4	評量方法允許透過不同時間下有用的比較以呈現進展；若有需要，也可以呈現不同保護區間的優先度比較 (EoH 無法做系統性評量) ² 。	評量方法	比較：不同時間	方法設計	評量設計
		不同時間			
		比較			
A2-5	問卷中使用的指標指涉清楚且具階層性	指標	指標的特性： 準確的、具階層性為 指標的特質	指標設計	評量設計
		指涉清楚			
		具階層性			
A2-6	具一致的評分或評級系統與權重。	評分或評級系統	評級系統特性 (目前權重相同)	評級系統	評量設計
		一致			
A3-1	問卷的指標具備可量測特質。	指標	指標的特性：可量測 的特質	指標設計	評量設計
		可量測			

² 視不同方法的性質而定：METT 屬期中檢討型，無法進行整體評量，可以進行保護區間的比較，但無法進行優先度比較；RAPPAM 可以有整體評量、區間評量及優先度比較，但無法針對單一保護區做比較詳細的應對；EOH 可以做詳細的單一保護區的應對與評量，但無法作區間和優先度比較

原則		第一層編碼	第二層編碼	第三層編碼	第四層編碼
		句子解構	概念化	範疇化	主範疇
A3-2 不同受訪者對問卷指標語意的認知與定義相同。	不同受訪者	指標的特性：準確的特質	指標設計	評量設計	
	指標語意				
	認知與定義相同				
A3-3 良好的指標應具備以下條件：1.可量測的：可以在質性或量化的方法上被記錄與分析；2.準確的：可讓所有人產生相同認知；3.具一致性的：永遠可以用來量測同一事物，不隨時間改變；4.具敏感性的：指標可反映測量對象的變化。	指標	指標的特性： 可量測、準確的、一致、具敏感性為指標的特質	指標設計	評量設計	
	可量測				
	準確的				
	一致				
	具敏感性				
A4-2 提供詳細的評量操作步驟與說明。	詳細的	步驟的特性：詳細的	步驟	評量設計	
	步驟				
A4-3 使用普遍被接受的資料收集方法。	普遍被接受的	資料收集方法	步驟	評量設計	
	資料收集方法				
A4-4 可在不同保護區、不同時間下重複操作。	可重複操作	重複操作	方法設計	評量設計	
A4-5 可附加詳細與準確的資訊並協助發展監測機制。	可附加詳細與準確的資訊	資訊來源	方法設計	評量設計	
	發展監測機制	監測機制	方法設計		

原則		第一層編碼	第二層編碼	第三層編碼	第四層編碼
		句子解構	概念化	範疇化	主範疇
A4-6	考量文化因素，適當調整問卷文字，供填答者準確應答。	文化因素	敘述： 問卷的文字敘述上的特性。	指標設計	評量設計
		調整問卷文字			
A4-7	使用多元方法交叉驗證以控制評量品質。	使用多元方法	使用多元方法	步驟	評量設計
		控制評量品質			
A4-9	評量能快速進行以提供最新信息。	評量	快速執行	方法設計	評量設計
		快速進行			
A4-10	需標明資訊來源。	標明資訊來源	資訊來源	方法設計	評量設計
A5-2	評量允許盡可能的利用現有的資訊。	利用現有資訊	現有資訊	步驟	評量設計
A5-3	清楚明確的步驟。	清楚明確的步驟	步驟：清楚的	步驟	評量設計
A5-4	問卷詳細易懂與現況符合，無性別、文化、族群的歧視。	問卷易懂	敘述	指標設計	評量設計
		現況符合			
		無歧視			
A5-5	方法的設計鼓勵正面互動討論，還有經營管理實務上的立即改善。	方法的設計	互動	方法設計	評量設計
		正面互動討論			
		經營管理實務上的改善			
A6-1	評量可重複操作。	可重複操作	重複操作	方法設計	評量設計



原則		第一層編碼	第二層編碼	第三層編碼	第四層編碼
		句子解構	概念化	範疇化	主範疇
A7-2	評量方法鼓勵所有評量夥伴合作與溝通。	評量方法	互動	方法設計	評量設計
		合作與溝通			
A7-3	在方法的設計與執行容許官員與社區的共同參與。	方法的設計	容許參與	方法設計	評量設計
		官員與社區的共同參與			
A8-1	評量方法包含結果傳遞與使用的討論。	評量方法	結果傳遞與使用	方法設計	評量設計
		結果傳遞與使用的討論			

註：編號 M 表示高等教育評量之後設評量原則；編號 A 表示保護區經營管理效能評量方法原則；編號 G 表示參與式評量原則。



二、評量過程

以下這些原則／標準為「評量過程」的編碼說明，將會一層一層逐步編碼成「評量過程」這個範疇，請參照(表 4-4)。

M3-1：專家組由其領域內受尊敬的學者組成。第一層編碼為「受尊敬的學者」。

在教育後設評量裡，學校希望來參加的學者是有聲望的或是受到敬重的，然而，在保護區經營管理效能評量裡，參與的學者雖然在其學科領域上具有聲望，但若沒有在被評量的保護區裡做過研究，則不了解保護區也無法提供有用的資訊，因此可以將本句的概念理解為「那些受尊敬學者的言論會受到大家的認同」，對應至保護區經營管理效能評量時會受到大家認同的應是了解保護區的學者，即參與的學者具有代表性，對於評量對象，能代替表達意見的人。第二層編碼將其概念化為「參與者的代表性」。

M3-2：被評量的學科中的次領域在專家組中得到了充分的反映。第一層編碼為「被評量學科中的次領域」、「專家組」，即看專家組中的學者則可知被評量的次領域有哪些，涉及到評量學科中次領域的多樣性以及有沒有請到相應的專家來參與評量，因此在第二層編碼將概念分為「學科次領域的多樣性」與「參與者多樣性」。

M3-3：評量小組應包含的人員？(例如非教授的科學人員、國外同學術界的同事、學生、同行的專業人士、畢業生、高等教育專家、來自非大學研究機構的科學家、在其他學習領域工作的人員、專業協會代表)。第一層編碼為「包含的人員」，括弧中舉的例子皆為教育評量的參與者，對應至保護區評量的參與者，可能為保護區經營管理機關、在地社區、非政府組織、研究人員、旅遊業者、政府機構、志工、遊客、其他權益關係人。誰應被納入評量參與是「參與者多樣性」的問題。

A4-8：盡可能納入不同權益關係人的意見。第一層編碼解構出「納入」、「不同權



益關係人」、「意見」。第二層編碼為將其分為兩個概念，分別是「容納多元意見」即評量過程中納入多元的意見；與「參與者多樣性」，因為多元意見可能來自不同的權益關係人。

A7-1：主動蒐集不同觀點。第一層編碼為「不同觀點」。第二層編碼為將其分為兩個概念，分別是「容納多元意見」即評量過程中納入多元的意見；與「參與者多樣性」，因為不同觀點可能來自不同的權益關係人。

A7-3：方法的設計與執行容許官員與社區的共同參與。第一層編碼解構出「方法的設計」、「執行」、「官員與社區的共同參與」，本研究把方法設計與執行分開討論，「方法設計」已在前面說明，這裡的重點是執行上的狀況，也就是實際在執行上有沒有官員與社區居民一同參與。第二層編碼在概念上強調「參與者的多樣性」，即方法在執行上希望不是只有單一立場的權益關係人，而是希望有多方權益關係人，如官員與社區居民。

A7-4：方法的執行能促進保護區各階層官員與社區的信任、關係與合作。第一層編碼為「保護區各階層官員與社區」、「信任、關係與合作」。第二層編碼為「互動」，即執行評量過程能促進兩方的互動，可能是合作或信任關係。在評量過程中，權益關係人的參與對於建立信任關係尤為重要，透過參與使經營管理資訊公開透明，提高支持與信任，保護區管理單位向權益關係人提供經營管理資訊的同時，權益關係人能更加理解管理者面臨的挑戰與限制 (Hockings *et al.*, 2006)。

G1 的第一層編碼為應選擇「具評量知識」的「正當權益關係人」，就評量結果的可信度而言，參與者須考慮「代表性或多樣性」的問題。第二層編碼為「參與者代表性」與「參與者多樣性」。

G4 的第一層編碼為「互動環境」、「協調差異」與「促進組織學習」。這裡有兩個概念，其中一個為「互動」，評量中的參與是希望創造互動環境以及透過參與能協調差異；另一個概念屬於其他範疇。



M3-1、M3-2、M3-3、A4-8、A7-1、A7-3、G1 這些原則中分別有「參與者多樣性」與「參與者代表性」的概念，這兩個概念皆指涉應該要讓什麼樣的人來參與評量，在第三層編碼範疇化為「參與者」，評量應確認權益關係人以及他們對保護區的影響或是想法，包含正面或負面影響保護區價值的權益關係人，以及依賴保護區生存的權益關係人 (Hockings *et al.*, 2006)。

A4-8、A7-1 的概念為「容納多元意見」，參與評量的權益關係人可能來自多個團體，這些不同的群體之間經常有不同的意見，應確保所有權益關係人在參與的過程中都有機會表達自己的觀點 (Hockings *et al.*, 2006)。A7-4、G4 的概念為「互動」，指保護區經營管理機關與其他權益關係人，或是參與者之間的互動。前兩個概念接指評量參與過程中的重要元素，因此第三層編碼範疇化為「參與」，參與涉及對話和夥伴關係的重要性 (Kelly & Vlaenderen, 1995)。參與式方法奠基於評量者與權益關係人之間的關係與互動 (Chouinard, 2013)，評量過程中應建立中性立場，以克服相互猜疑 (Hockings *et al.*, 2006)，發展對話，並建立信任關係。

M3-2 的概念為「學科次領域的多樣性」，如生物學科中的哺乳類、魚類、兩棲類。在第三層編碼用較大範圍的「學科」來做為其範疇，不僅是學科中次領域的多樣性，也包含學科本身的類型，如地質、文化等，對於保護區價值而言，這些種類是否足夠。價值是保護區設立的核心，評量時難以確保涵蓋了所有價值，因此價值須隨時間推移進行修訂或審查，並透過評量手冊提供的清單，檢查有無被遺漏的價值類型。

評量過程旨在判斷設計是否適當地運作，以及此一設計被實現的程度。包括評量實際過程的紀錄，這些資訊將有助於解釋評量的結果，另外還包括改進評量活動的建議，這類回饋對於評量過程的管理是重要的 (Stufflebeam, 2010)。



表 4-4 評量過程編碼

原則		第一層編碼	第二層編碼	第三層編碼	第四層編碼
		句子解構	概念化	範疇化	主範疇
M3-1	專家組由其領域內受尊敬的學者組成	受尊敬的學者	參與者代表性	參與者：參加評量的人	評量過程
M3-2	被評量學科中的次領域在專家組中得到了充分的反映	被評量學科中的次領域	學科次領域的多樣性（如生物學科中的哺乳類、魚類、兩棲類）。	學科	評量過程
		專家組	參與者多樣性	參與者：參加評量的人	
M3-3	評量小組應包含的人員？（非教授的科學人員、國外同學術界的同事、學生、同行的專業人士、畢業生、高等教育專家、來自非大學研究機構的科學家、在其他學習領域工作的人員、專業協會代表）	包含人員	參與者多樣性	參與者	評量過程
A4-8	盡可能納入不同權益關係人的意見。	納入	容納多元意見	參與	評量過程
		意見			
		不同權益關係人	參與者多樣性	參與者	
A7-1	主動蒐集不同觀點。	不同觀點	容納多元意見	參與	評量過程
			參與者多樣性	參與者	



原則		第一層編碼	第二層編碼	第三層編碼	第四層編碼
		句子解構	概念化	範疇化	主範疇
A7-3	在方法的設計與執行容許官員與社區的共同參與。	方法執行	參與者多樣性	參與者	評量過程
		官員與社區的共同參與			
A7-4	方法的執行能促進保護區各階層官員與社區的信任、關係與合作。	保護區各階層官員與社區	互動	參與	評量過程
		信任、關係與合作			
G1	利用率的原則認為，在選擇參與者時應考慮其是否有權利使用評量結果，因此參與者應包含具評量知識且直接受評量影響的「正當權益關係人」。利用率在一定程度上取決於可信度，因此就評量結果的可信度而言，參與者的選擇需考慮代表性或多樣性的問題。	具評量知識	參與者代表性	參與者	評量過程
		正當權益關係人			
		代表性或多樣性	參與者多樣性		
G4	Cousins 與 Leithwood (1986) 提出發展連結機制或互動環境為參與式評量的基本原則，其目的是促進組織學習。評量的重點不僅在於協調差異，也在於形成共同的互動學習氛圍。	互動環境	互動	參與	評量過程
		協調差異			

註：編號 M 表示高等教育評量之後設評量原則；編號 A 表示保護區經營管理效能評量方法原則；編號 G 表示參與式評量原則。



三、評量結果

以下這些原則／標準為「評量結果」的編碼說明，將會一層一層逐步編碼成「評量結果」這個範疇，請參照 (表 4-5)。

M1-2：回顧過去，我對整體評量感到滿意。第一層編碼為「我對評量滿意」，第二層編碼為「滿意」，即參加評量的人對於評量整體而言是「滿意」的感受。

M1-4：整體而言，參與評量對我個人而言是值得的。第一層編碼為「參與評量」、「值得」，第二層編碼概念為「回饋參與者」，參與者覺得值得，如自我的提升或是有任何幫助、收穫。

M1-5：評量結果與評量過程所需的努力相稱。第一層編碼為「評量結果與努力相稱」，進行評量所投注的時間精力能換來相應的結果，第二層編碼概念為「符合成本效益」。

A5-1：利用合理的資源來實施評量。第一層編碼為「合理的資源」，第二層編碼為「符合成本效益」。

A6-5：此評量結果可為主管機關所接受，且採取行動。第一層編碼為「評量結果」、「主管機關接受」、「採取行動」，第二層編碼概念化為「主管機關的反應」。

A8-2：評量結果報告足夠具體且詳細，以改善保育實務、解決優先議題、並提供可行的解決方案。第一層編碼為「結果報告」、「具體詳細」，第二層編碼概念化為「結果報告的特性」。

A8-4 可以快速的回饋參與者。第一層編碼為「快速的」、「回饋參與者」，第二層編碼概念化為「回饋參與者」。

G3 的第一層編碼為「參與者」、「培力」。第二層編碼概念化為「回饋參與者」。

G4 的第一層編碼為「互動環境」、「協調差異」與「促進組織學習」。這裡有兩個



概念，其中一個為「互動」，在前一節已說明；另一個概念則是「回饋組織」。

A8-2 的概念為「結果報告的特性」，在第三層編碼將其範疇化為「結果報告」，應包括摘要（主要結論和建議）、介紹評量背景與實施緣由、使用的方法與訪談的人員、數據分析、詳細建議，建議應包含短期和長期建議（Hockings *et al.*, 2006）。

A6-5 的概念為「主管機關的反應」，在第三層編碼將其範疇化為「主管機關的反應」，指主管機關能接受評量結果並執行建議。

M1-5、A5-1 的概念為「符合成本效益」。評量雖然重要，但不應汲取太多管理所需的資源，過於昂貴和耗時的方法不會被重複使用，管理人員和權益關係人也不太容易接受（Leverington *et al.*, 2008）。

M1-4、A8-4、G3 的概念為「回饋參與者」；G4 的概念為「回饋組織」。經營管理效能評量使用參與式方法，透過互動和反思的參與過程，建構參與者的能力（Chouinard, 2013），培養參與者對於自我價值感受的提升、培力參與者，使其接受評量，並發展系統性探究的能力（Whitmore, 1988）。參與式的評量過程能加強個人、團體或組織層面的能力建設和對話。因此，第三層編碼將前二者概念範疇化為「回饋」，指評量能回饋參與者，或是整個組織（Chouinard, 2013）。

M1-2 則是希望參與者評斷整個評量，回顧評量的過程得到的想法或感受。在第三層編碼為「滿意度」。

此部分的後設旨在加強評量結果的品質和利用。此一設計的資訊需求包括成本效益等的說明、當事人對評量報告效用的評定，分析有關評量結果方面的資訊，包括：評量結果是否被使用？被誰使用？是否正確地使用？這些資訊是評量品質和影響的基礎（Stufflebeam, 2010）。



表 4-5 評量結果編碼

原則	第一層編碼	第二層編碼	第三層編碼	第四層編碼
	句子解構	概念化	範疇化	主範疇
M1-2 回顧過去，我對整體評量感到滿意	我對評量滿意	滿意	滿意度	評量結果
M1-4 整體而言，參與評量對我個人而言是值得的	參與評量	回饋參與者	回饋	評量結果
	值得			
M1-5 評量結果與評量過程所需的努力相稱	評量結果與努力相稱	符合成本效益	符合成本效益	評量結果
A5-1 利用合理的資源來實施評量。	合理的資源	符合成本效益	符合成本效益	評量結果
A6-5 此評量結果可為主管機關所接受，且採取行動。	評量結果	主管機關的反應	主管機關的反應	評量結果
	主管機關接受			
	採取行動			
A8-2 評量結果報告足夠具體且詳細，以改善保育實務、解決優先議題、並提供可行的解決方案。	結果報告	結果報告的特性	結果報告	評量結果
	具體詳細			
A8-4 可以快速的回饋參與者。	快速的	回饋參與者	回饋	評量結果
	回饋參與者			

原則	第一層編碼	第二層編碼	第三層編碼	第四層編碼
	句子解構	概念化	範疇化	主範疇
G3	鑒於評量固有的政治性質，評量常牽涉到利益問題。問題是評量方法實際上對誰的利益有影響？參與者受到培力了嗎？依據培力原則，參與者的選擇著重於低地位／低權力的權益關係人，參與者的識別和選擇應由代表低地位／低權力的組織進行，以確保他們的利益得到體現。	參與者	回饋參與者	回饋
		培力		
G4	Cousins 與 Leithwood (1986) 提出發展連結機制或互動環境為參與式評量的基本原則，其目的是促進組織學習。	促進組織學習	回饋組織	回饋
				評量結果

註：編號 M 表示高等教育評量之後設評量原則；編號 A 表示保護區經營管理效能評量方法原則；編號 G 表示參與式評量原則。



四、評量有效性

以下這些原則／標準為「評量有效性」的編碼說明，將會一層一層逐步編碼成「評量有效性」這個範疇，請參照（表 4-6）。

M1-3：整體而言，評量實現品質保證和改善教學的目的。第一層編碼將句子解構，主詞「評量」，「實現」品質保證和改善教學的「目的」，其中「品質保證和改善教學」為實施教學評量的目的，這段文字可以被代換成實施保護區經營管理效能評量的目的，因此，這條原則在第二層編碼被概念化為評量能夠「達成目的」。

A1-1：此方法很明確的至少可以達成下面四種目的之一：1.有助於改善管理或可以幫助理解；2.有助於做有效率的資源分配、排序優先性；3.促進責信度與透明度；4.協助社區參與、建立共識，或促進保護區價值。第一層編碼將句子解構為，此評量「方法」，「可以達成」下面四種「目的」。評量目的有很多種，廣義上 Hockings 等 (2006) 將其歸納成以上四點。而這條原則在第二層編碼的概念化為評量方法能夠「達成目的」。

A1-2：可以幫助理解保護區經營管理是否達成自身的目標，或有所進展。第一層編碼將句子解構，「達成自身的目標」、「進展」兩者為評量能「幫助理解」的事情。「幫助理解」為評量的目的，評量可以「幫助理解」，則這條原則的概念可視為評量方法可以「達成目的」。

A8-3：短期內即可見評量帶來的好處與結果。第一層編碼將句子解構，「短期內」、「好處與結果」，可以理解為評量能在短時間內幫助「改善經營管理」。

A8-5：評量結果可以影響未來的保護區經營規劃跟動作。第一層編碼將句子解構，「評量結果」、「影響保護區規劃跟動作」，評量出來的結果可以影響未來保護區規劃，即能幫助「改善經營管理」。



在第二層編碼將句子概念化之後可以發現 M1-3、A1-1、A1-2 表達相同的概
念，描述了評量應能夠「達成目的」。A8-3、A8-5 表達的概念為評量能「改善經
營管理」，「改善經營管理」是評量的目的之一，Hockings 等 (2006) 認為執行保
護區經營管理效能評量的目的大致能歸納成前述所提及之四點。在第三層編碼將
指涉同一現象的概念聚攏成一個範疇，有效的評量應能夠達成目的，因此出現
「達成目的」的範疇。

有效性是指完成策劃的活動和達到策劃結果的程度 (申海波，2015：89)。評
量的有效性乃是強調，評量必須確實能有效地測量出對象的實際表現，並能實際
反映出評量的目的和內容 (高博全，2007)。



表 4-6 評量有效性編碼

原則		第一層編碼	第二層編碼	第三層編碼	第四層編碼
		句子解構	概念化	範疇化	主範疇
M1-3	整體而言，評量實現品質保證和改善教學的目的	評量實現目的	達成目的	達成目的	評量有效性
A1-1	此方法很明確的至少可以達成下面四種目的之一：1.有助於改善管理或可以幫助理解；2.有助於做有效率的資源分配、排序優先性；3.促進責信度與透明度；4.協助社區參與、建立共識，或促進保護區價值。	方法可以達成下面四種目的	達成目的	達成目的	評量有效性
A1-2	可以幫助理解保護區經營管理是否達成自身的目標，或有所進展。	幫助理解 達成自身的目標 進展	達成目的	達成目的	評量有效性
A8-3	短期內即可見評量帶來的好處與結果。	短期內 好處與結果	短期內改善經營管理	達成目的	評量有效性
A8-5	評量結果可以影響未來的保護區經營規劃跟動作。	評量結果 影響保護區規劃跟動作	改善經營管理	達成目的	評量有效性

註：編號 M 表示高等教育評量之後設評量原則；編號 A 表示保護區經營管理效能評量方法原則；編號 G 表示參與式評量原則。



最後將編碼的結果整理成表 4-7，共有四個主範疇：「評量設計」、「評量過程」、「評量結果」、「評量有效性」與其次範疇，這些編碼結果為本次後設評量討論 EoH 的架構。而範疇的順序則是先從「評量設計」探討評量原本在設計上的問題，接著是「評量過程」中，參與者與參與者間的互動，然後探討「評量結果」報告相關事項，或是評量結果的回饋，及其他如成本、滿意度等整體的概念。最後是「評量有效性」將探討此評量有沒有效，而所謂「有效」則是能夠達成評量的目的。

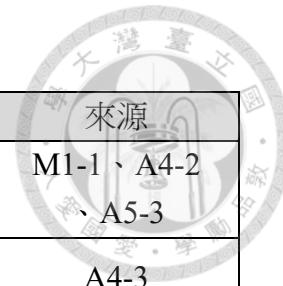
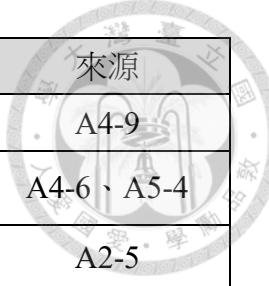


表 4-7 後設評量架構

主範疇	次範疇	概念	描述	來源
評量設計	步驟	步驟的特性	評量提供詳細的操作步驟，步驟清楚，可以完成評量。	M1-1、A4-2、A5-3
		資料收集方法	使用普遍被接受的資料收集方法。	A4-3
		使用多元方法	使用多元方法交叉驗證以控制評量品質。	A4-7
		現有資訊	評量方法允許盡可能的利用現有的資訊。	A5-2
	方法設計	經營管理	方法設計直接應對經營管理實務。	A5-5
		監測機制	評量可協助發展監測機制。	A4-5
		重複操作	同一個保護區可在不同時間下重複操作評量。	A4-4、A6-1
		比較	允許透過不同時間下的比較以呈現進展。	A1-4
		資訊來源	評量需標明資訊來源。	A4-5、A4-10
		容許參與	方法設計容許官員與社區的共同參與。	A7-3
		互動	方法的設計鼓勵所有評量夥伴合作與溝通，或是正面的互動與討論。	A5-5、A7-2
		結果傳遞與使用	評量方法在設計上應對於「結果傳遞與使用」有一些指引或是建議。	A8-1



主範疇	次範疇	概念	描述	來源
評量設計	方法設計	快速執行	評量能被快速執行。	A4-9
	指標設計	敘述	問卷詳細易懂與現況符合，供填答者準確應答，即問卷在地化。	A4-6、A5-4
		指標的特性	1.可量測的：可以在質性或量化的方法上被記錄與分析；2.準確的：可讓所有人產生相同認知；3.具一致性的：永遠可以用來量測同一事物，不隨時間改變；4.具敏感性的：指標可反映測量對象的變化；5.具階層性。	A2-5 A3-1 A3-2 A3-3
	評級系統	評級系統特性	評量具有一致的評級系統。	A2-6
評量過程	參與者	參與者代表性	1. 學科內的代表性。 2. 知識程度。	M3-1、G1
		參與者多樣性	1. 評量應有哪些權益關係人參與。 2. 實際操作有官員與權益關係人的共同參與。	M3-3、A4-8、 A7-1、A7-3、 G1
	參與	容納多元意見	評量過程中能容納多元意見。	A4-8、A7-1
		互動	1. 評量過程中促進保護區官員與權益關係人的信任、關係與合作。 2. 參與式工作坊發言情形。 3. 參與式工作坊有互動與討論。	A7-4、G4
	學科	學科次領域的多樣性	評量中學科(包含其次領域)的多樣性。	M3-2

主範疇	次範疇	概念	描述	來源
評量結果	結果報告	結果報告的特性	評量結果報告足夠具體且詳細，以改善保育實務、解決優先議題、並提供可行的解決方案。應包含摘要（主要結論和建議）、介紹評量背景與實施緣由、使用的方法與訪談的人員、數據分析、詳細建議，建議應包含短期和長期建議	A8-2 
	主管機關的反應	主管機關的反應	評量結果完成後，主管機關推動與執行建議事項的意願。	A6-5
	符合成本效益	符合成本效益	評量是否符合成本效益。	M1-5、A5-1
	回饋	回饋參與者	評量能回饋、培力參與者。	M1-4、A8-4、G3
		回饋組織	評量能回饋組織、並促進組織學習。	G4
	滿意度	滿意	整體的滿意度。	M1-2
評量有效性	達成目的	達成目的	此評量可達成下面的目的之一： 1.評量有助於改善經營管理，能於一定時間內看到效果； 2.評量可以幫助理解保護區的經營管理； 3.評量有助於做有效率的資源分配、排序優先性； 4.評量能促進責信度與透明度； 5.評量可以協助社區參與、建立共識，或促進保護區價值。	M1-3、A1-1、A1-2、A8-3、A8-5



第五章 後設評量結果與討論

本章的討論方式將從前一章產出的後設評量架構，以主範疇與其包含的次範疇逐一去做論述。

第一節 評量設計

一、步驟

在步驟這個主題的評量，可細分：步驟特性、資料收集方法、使用多元方法、及現有資訊等項目。鹿角坑生態保護區 EoH 經營管理效能評量是遵循 UNESCO 的 EoH 操作指南，其詳載評量的定位、如何使用、操作步驟、理想參與者、如何使用評量資訊以及評量表單應填答的內容等。首先是收集資料與釐清資料，鹿角坑案採用文獻回顧、訪談及工作坊的方式來收集資料，以工作坊諮詢具有資料的權益關係人、釐清資料缺口、及經彙整編輯後填寫表單，最後統整出結果。

報導人中除已忘記、已離職、或沒特別針對此主題回應等狀況，皆認為這樣的評量操作步驟清楚且足以完成效能評量，所使用的資料收集方式亦是普遍被接受 (E01、E04、E05、Y03、Y05)；包括文獻回顧、訪談與工作坊等的資料收集方法尚屬多元。不僅可收集到現有的資訊、能交叉驗證控制其品質，也能提高資料的正確性 (E01)、精準度 (E04)、與面向的完整性 (E03、Y03)。以下是多元方法在評量中可達到的效果：

有一些價值跟目標是透過這種多元方法交叉驗證才得出來的結果，例如有承辦人提到某老師說哪裡很重要，我們就去找文獻資料去印證，有一些可能是這個老師本身在這裡長期做，但他觀察到的東西不代表都有撰



寫成計畫報告。還有特別是第一線的工作人員，他們時常進去，但是看到的東西，並不會呈現在報告上面，也不會撰寫成報告，所以你在紙本上是找不到的，你就只能去問才能得到，可是那反而是最貼近現實狀況的東西，因為有些文獻可能是很久的 (E01)。

然而，儘管評量設計的步驟及資料收集方法得到報導人的普遍認同，仍有過程繁瑣且耗時的問題 (E03、E04)。評量中報導人提出一些需要在實際執行上調整的細節：一是，在工作坊填表單的時候，由於時間因素，參與者大多沒有完整看過評量表單，所以其他課室要填表的時候，我覺得他們有點不知所措 (Y03)，如果在工作坊討論表單之前，能確實讓參與者看過、填過表單，當參與者對於評量的標準比較清楚時，在工作坊的時候想法比較不會被別人帶著走，討論的效果會更好 (E01、E03)。「所以這個就是你一份一份要去找他做，占用他一些時間，看他有沒有三個小時的時間，我們不是不想做，是連看都沒空看，也是老師來了，要看啦，趕快翻一下。這樣就是評量團隊會很辛苦，你要十份你們就要十個人，你就要做十次，這個很辛苦，但這個才拿得到答案 (Y02)。」

再者，鹿角坑生態保護區經營管理效能評量計畫共完成 2 位植物學者、1 位動物學者、1 位昆蟲學者、1 位兩爬類學者、1 位無脊椎動物及昆蟲學者、2 位魚類學者、3 位地質學者、1 位軍方成員、2 位電臺人員與筍農 6 位，共 18 位權益關係人的訪談，亦由於時間的因素與受訪者的意願，無法訪談到理想的報導人數量 (Y03)。特別是，除了專家學者外，現階段好像沒有去訪談到很多的權益關係人，就是地方意見領袖大概要有，可能還需要一些遊客的訪談，就是訪談面向更完整會更好 (Y05)。

二、方法設計



在方法設計這個主題的評量，可細分：經營管理、監測機制、重複操作、比較、資訊來源、容許參與、互動、結果傳遞與使用、快速執行等項目。

EoH 共有 12 個表單，其中 11 個表單依循 WCPA 經營管理邏輯發展而成，能應對經營管理實務，從一開始的價值目標、威脅壓力、與權益關係人的互動，至投入的人力與經費、對應的工作項目等 (E01、E03、E05)，那其實你保育計畫書寫的也是這些東西啊 (E02)。保護區的經營管理實務會依據經營管理計畫書，或是保育計畫書來執行，由於 EoH 的表單與經營管理邏輯扣連，所以基本上做完這個，你的經營管理整個面像全部都考慮到了，你幾乎不太需要花太多力氣再去寫一本計畫書 (Y03)。因此，做完評量後，除沒有回應的報導人外，其他報導人皆認為計畫書所需要的資訊大致都包含在內 (E01、E02、E03、E04、E05、Y03)，即便有格式不符合之處，EoH 評量所產生的資訊，亦可當作計畫書的背景值，因為在評量過程已收集了很多資料 (Y04)。鹿角坑生態保護區經營管理效能評量結束後，利用評量所得資料與結果撰寫經營管理計畫，其格式與 EoH 對應如表 5-1，其他類型的保護區經營管理計畫書，如野生動物保護區保育計畫、自然保留區管理維護計畫，也曾透過 EoH 評量所收集的資料與產出的結果，完成計畫書，因此 EoH 評量確可做為經營管理計畫撰寫的參考資料。

表 5-1 生態保護區保育計畫書與 EoH 對應

生態保護區保育計畫書		EoH 工具
緒論	計畫描述	
	保護區基本	
	資料描述	
	目標	工具一：主要價值與目標
	法規依據與相關計畫	工具四：回顧國家脈絡
環境資源現況與變遷分析	資源狀況	工具一：主要價值與目標
議題與對策	威脅壓力	工具二：定義威脅
	評量檢討	工具五：經營管理規劃



		工具六：保護區設計 工具七：經營管理需求與投入 工具八：經營管理過程 工具九與十：產出評量 工具十一：經營管理成果 工具十二：回顧效能評量結果
工作項目	分區計畫	
	工作計畫	工具一：主要價值與目標 工具二：定義威脅 工具九與十：產出評量
	監測	工具十一：經營管理成果
參考文獻		
附錄		

資料來源：本研究修改自盧道杰 (2017)

EoH 表單 1 定義保護區價值及目標後，表單 11 為協助保護區定義目標的達成指標、再由監測指標得知成果。維持保護區價值是制定監測指標的首要考量，然而在描述保護區價值時，其定義通常範圍廣且包含多種面向，常不易量測。選擇的指標不僅應提供有關其自身狀態的信息，還需反映生態系或是生物群落的狀況，而閾值 (Threshold) 則是指標可接受的變化範圍，一旦超過閾值的量，則應考慮人為介入 (Hockings *et al.*, 2008)。儘管表單設計上載明了制訂指標與閾值的重點建議與步驟，實際在操作這部份時，由於保護區的基礎調查與監測資料不足 (E03、E04、Y03)，或是調查的方法與頻度各不相同，無法看清楚保護區的全貌，確認適合保護區的調查方法，使資料無法做有效的累積 (E01)。

曾經填完表 11 的評量者則遇到閾值訂定不夠嚴謹的狀況：「我們沒有數據，那我們就只好把今年的監測資料拿來填進去，或是算一個近五年來的資料填進去。所以我覺得定閾值是一個沒有那麼嚴謹的過程，因為沒有人敢掛保證。(E04)」基礎資料不足時，只能諮詢專家學者的意見 (E05)，但也沒有一個專家說要多少量是安全的，假設真的有某一個專家真的說閾值多少，那萬一發生什麼事



情的時候是誰要負責。就是我們可以盡力做，但我們沒有辦法很明確地告訴你說少一隻都不行，我覺得這是蠻困難的一件事情 (E02)。評量方法能協助發展監測機制，然而以目前保護區基礎資料不足的情況來說，發展監測機制相對困難。

EoH 方法設計上期望，使用者能定期重複評量，以追蹤威脅與經營管理改善情況。表單的使用頻率可視經營管理的階段而定 (Hockings *et al.*, 2008)，僅第一次評量時會花較多的時間，從頭開始收集所有的資料 (E04、Y03、Y05)，當重複評量時，由於保護區目標不會每年變動，但工作項目與預算則是每年都需要檢討的 (E02)，必須透過評量去重複檢視工作項目有沒有符合目標與預期成果 (Y05)，因此可以將表單拆開來使用 (E03)，不同的經營管理階段用不同的表單。

又如前面提及 EoH 評量產生的資訊能回應保育計畫書，後續可以搭配保育計畫的時候做，當我要寫保育計畫之前，我就先做一次評量，然後把評量當作計畫的底稿 (E01；Hockings *et al.*, 2008；楊苡凡，2015)。每次需要更新計畫時，可以完整將評量重複操作一次。EoH 評量每份表單設計上希望同一個保護區能在時間尺度上做比較，每個表單都包含「與先前的評量結果做比較」的格子，要求填答者必須回顧之前的結果，評量若能重複操作，長期累積下來後，可在時間尺度上看出經營管理的趨勢。但就台灣的情況而言，不一定每個表單都可以看出趨勢 (E04、E05)，以下分別論述之：

(一) 工具一：主要價值與目標，保護區價值與目標訂定後，基本上不會變，除非在資源上或外部因素上有重大變動，因此累積下來，較難看出趨勢 (E01、E04、Y01、Y05)。

(二) 工具二：定義威脅，表單上有「範圍」、「嚴重程度」、「急迫性」，重複評量之後可以看出威脅壓力的趨勢，能比較威脅壓力的「範圍」、「嚴重程度」、「急迫性」是增加還是減少；又或者透過經營管理後，其程度已不在威脅範圍之內，可將其刪去 (E01、E03、E04、Y01、Y03)。雖然工具二可以看出趨勢，但是在質性描述的時候，必須要非常仔細才不會導致換了團隊，然後



他覺得已經改善所以給很高的分數，可是如果你讓前面的團隊來看他可能還是覺得很嚴重，那個評斷標準會不一樣 (E04)。

(三) 工具三：與權益關係人的關係，雖然表單為文字描述，但累積之後可以看出管理單位與權益關係人之間的關係變動、權益關係人的參與程度、權益關係人的角色有沒有改變、與保護區的互動程度等 (E01、E04、Y03)。表單有很多質性的東西都可以彰顯出經營管理機關跟權益關係人的互動，到底是到那些程度 (E01)，在時間尺度上，能看出其關係之間的增加或減少等趨勢。

(四) 工具四：回顧國家脈絡，國家法規的部分，囿於台灣保護區政策變動不大，即使有變動也沒有趨勢的問題，只是有沒有新的法規進來而已 (E01)。因此在這一個表單對於台灣而言，重複操作後累積下來也不會有太多的改變 (E04、Y01)。

(五) 工具五：經營管理規劃，其中表單 5b 以計分卡的形式呈現，具有明確的標準和評等，透過比較評等的變化，可以看出經營管理計畫的某些項目或是整體上的分數變化 (E01、E03、E04、Y01、Y03)。

(六) 工具六：保護區設計，表單 6 的設計上也是可以用來比較，在第一次評量把項目以及優缺點列出來，檢討完之後，若能修改保護區邊界，則下一次評量就會看見改善 (E04)。然而，保護區的設計規劃是設立初期就訂好的，大部分的保護區對這一部分不會有太大的變動，保護區的大小或關鍵棲地等，都不是隨意可以改變的，因此，表單雖然可以比較，但很難看出趨勢 (E01、E03、E04)。

(七) 工具七：經營管理需求與投入，表單 7 可以看到員工人數的變化，當員工數量變多，代表投入量變多，由於表單紀錄員工訓練的類型與訓練的程度，若員工接受較多的訓練，或是能力提高，也能從表單看出來，資金投入量也可以比較，因此表單七可以看出趨勢 (E01、E03、Y01)。然而，有些保護區人力緊縮，即使重複評量可能也不會看見趨勢。



有些保護區一個承辦人就得負責所有的事情，實際上這個也不會變動，因為也不可能再給他一個承辦人來做這件事，可是他不能被比較嗎？可以啊，只是結果可能還是維持這樣，經費也是，如果沒有特別的計畫大，大概每年就是固定的 (E04)。

- (八) 工具八：經營管理過程，表單 8a 同樣以計分卡的形式呈現，具有明確的標準和評等，透過比較評等的變化，可以看出經營管理過程的某些項目或是整體上的分數變化 (E01、E03、E04、Y01、Y03)。
- (九) 工具九與十：產出評量，每個年份的產出評量其實就是一種比較與趨勢 (E04)，大概是可以看的出來，例如投入的人數增加或減少、執行的頻度增加或減少 (E01)。
- (十) 工具十一：經營管理成果，表單 11b 要求評量者將經營管理成果與前一次評量進行比較 (Hockings *et al.*, 2008)。

EoH 表單除了有「與先前的評量結果做比較」的格子之外，還需記錄「資訊來源」，不僅使填答的內容有所依據，成為一個客觀的事實，並更具公信力 (E01、E02、E04、Y03)。再次操作評量的同時，可以幫助其他評量者回顧之前的資訊，並將資料做一個累積 (E03、E05、Y01)。

EoH 評量手冊指出，在理想情況下，所有與保護區管理相關的人都應參與 EoH 評量，包括權益關係人團體 (Hockings *et al.*, 2008)。實際上參與程度，則視每個保護區的情況而定。即使如此，EoH 仍注重保護區與權益關係人的互動，不然他不會把權益關係人做成一個表單要你去列，還要你列出我跟這個地方的關係、依賴的程度等問題 (E04)。然而本次評量定位上是自評，參與者多為經營管理機關的人員，這部分將在評量過程討論。

最後，評量手冊上對於結果的使用提供了一些建議，包含參考評量結果改善經營管理，並影響未來規劃，改善監測以填補資料上的缺口，將結果對外界報



告，並將資料歸檔 (Hockings *et al.*, 2008)。由於 EoH 方法設計主要目的是深層且詳細描繪一地區的情形，從步驟中可以看出，資料收集過程至後續開工作坊填表單，皆需要不少時間，無法被快速執行。

三、指標設計與評級系統

在指標設計這個主題的評量，可細分：敘述、指標的特性。在評級系統這個主題的評量，則是說明評級系統的特性。EoH 的表單於 2015 年中文化後沿用至今，在文字敘述上是否詳細易懂且與現況符合，透過這次評量進行討論。EoH 的表單大多為質性的文字描述，僅工具五與工具八以計分卡的形式呈現，除了中文之外一併附上原文。有報導人嘗試將英文的部分刪去之後，整體表單較之前容易閱讀，版面也較為整齊 (Y01)。因此，在操作過幾次之後，放英文的需求應考慮調整 (E01)。有英文的原意是讓評量者或參與者針對翻譯不順的地方，在修改時可以對照原文意思 (E05)。若要將英文刪去則需先調整中文翻譯。在中文翻譯上，針對文字的部分有三位報導人認為容易理解 (Y01、Y04、Y05)，五位報導人認為有些表單需要調整 (E01、E03、E04、Y02、Y03)。有些文字有點拗口，尤其是表單 3 與權益關係人的關係 (E01、E03、Y03)，像是「權益關係人如何以及何種程度的依賴價值所能帶來的經濟或利益？」這個還滿拗口的 (E01、Y03)，這個表單特別長、特別難填 (E03)。表單 3 有兩欄針對應填答的項目做說明，包括「定義主要權益關係人的利益與連結」、「評量的議題」，這部分的文字描述不好懂又太瑣碎，沒有辦法把它想要的東西講清楚，以至於我們沒有辦法去完整的填寫它，還有修改的空間 (E01)，後續可以將兩欄的文字稍做修改並合併成一欄。

其他如，表單 5 有少數題項的翻譯較不通順，例如「計畫書是否陳述未來願景以幫助經營管理新的議題與機會」(E03)；「列出原則性的管理目標」，這應該是



「列出主要的經營管理目標」，「原則性的經營管理目標」就很不是中文 (Y03)，也有報導人認為表單用詞較為學術，保護區工作人員難以理解，最大的問題就是題目看不懂，應該把 IUCN 很多的語詞，那些都是寫給學者看的，把那些轉化成實際工作人員操作的 (Y02)。未來應考慮重新審視中文化的部分，將不易理解的地方稍作修改，修改翻譯的問題必須諮詢評量專家的建議，以確實保留評量原意 (E04)。

評量表單設計是通用的，可以應當地情況做調整，並刪去不適用的部分 (Hockings *et al.*, 2008)。鹿角坑生態保護區為陽明山國家公園內設立的一個分區，國家公園計畫體系裡，並未有生態保護區相關的經營管理計畫或細部計畫，所以那時候表單 5 都沒有辦法填 (Y03)。又生態保護區為保護區中的保護區，受到嚴格管制，除非為學術研究、管理處舉辦之生態研究活動、或經營管理保護復育之必要，否則禁止進入。因此在經營管理層面的切入點，或遇到的問題，皆不似整個國家公園一樣廣泛，你拿大的架構去評量小地方，你會沒辦法反應出到上面來，這份評量拿到通盤檢討，是可以討論出很多東西來的。但是如果只是生態保護區的話，你是不是要做一些修正，因為生態保護區就只是國家公園裡的分區而已 (Y04)。由以上的狀況可知，評量前將表單依照保護區特性做調整，刪去保護區沒有的題項，讓評量架構能符合保護區，是一個重要的前置作業，讓討論更順利，內容更有針對性。

工具五與工具八以計分卡的形式呈現，工具五將經營管理計畫的適當性化為 14 項指標；工具八則是將經營管理過程化為 29 項指標，每項指標分為四個評級 (Very Good, Good, Fair, Poor)，每層評級有相應的描述，以檢視保護區的經營管理計畫或是過程的達成程度。相較於工具八的問題指涉清楚，工具五的指標討論計畫書的適當性，有些問題描述較為籠統，如：「計畫書是否提供經營管理一個足夠且適當的政策環境」，對於「足夠且適當」每個人的認知不一樣，「計畫書是否基於足夠且相關的資訊基礎」，「資訊基礎」是物種的資訊還是其他的資訊？大家



會針對定義討論很久 (E03)。同樣的情況也出現在評級系統的文字描述，由於評斷標準常用單純的形容詞，而非具體的事實或行為，沒有一個基準點使填答者會對標準產生認知上的不同 (E01、E04、Y03、Y04)。舉例而言 (表 5-2)，「Very Good：規劃與決策過程狀況良好」，「良好」的定義是什麼？有些自我感覺很良好當然就會覺得良好，有些要求比較高一點就會覺得不行，你有什麼可以拿來作為基準的，可以拿來做進一步分析或什麼的 (Y04)。大家對於標準產生認知不同時，就必須透過討論達成共識，有鑑於此，填寫每一項指標表格後面的「評論/說明」應成為必要動作，記錄工作坊中是基於什麼樣的事實而選擇這個答案，這些紀錄將成為下一次操作評量時選擇的基準 (E01、E04)。

EoH 的表單具有一致的評級系統，其分為四個階層分別是：Very Good、Good、Fair、Poor。這四個階層足以反映測量對象的變化 (E03、E04、E05、Y01、Y03)，它不能是奇數階，因為人都有投中間的傾向，特別是亞洲人，它必須是偶數，你得選一個出來，六個又有點多 (E05)。當保護區的情況無法剛好符合其中一個評級，卻是落在區間時，會造成部分指標在 Very Good 與 Good 之間、Good 與 Fair 之間、或 Fair 與 Poor 之間難以決斷 (E03、E04、E05、Y03)。

表 5-2 EoH 評量計分卡的題項舉例

規劃系統是否適當，包含參與、協調、回顧及更新資訊	Very Good：規劃與決策過程狀況良好
	Good：有規劃與決策的過程，但可以更好，無論是過程的狀況改善或是執行的過程
	Fair：有規劃與決策的過程，但尚嫌不足或未被執行
	Poor：規劃與決策過程在某些方面十分缺乏

以上是 EoH 評量在「評量設計」這個主範疇內各項主題的詳細討論，其統整羅列於表 5-3。

表 5-3 「評量設計」統整



主範疇	次範疇	概念	是否符合	描述
評量設計	步驟	步驟的特性	V	清楚且足以完成效能評量
		資料收集方法	V	資料收集方法普遍被接受
		使用多元方法	V	可交叉驗證控制其品質，提高資料的正確性、精準度、與面向的完整性
		現有資訊	V	可以收集到現有的資訊
	方法設計	經營管理	V	能應對經營管理實務
		監測機制		評量方法能協助發展監測機制，但以目前保護區基礎資料不足的情況來說，發展完善的監測機制相對困難。
		重複操作	V	可以重複評量
		比較	V	可以比較，但不一定有趨勢
		資訊來源	V	需要紀錄資訊來源
		容許參與	V	理想情況下，所有與保護區管理相關的人都應參與 EoH 評量。
	指標設計	互動	V	評量鼓勵互動
		結果傳遞與使用	V	評量方法在設計上應對於「結果傳遞與使用」有一些指引或是建議。
		快速執行		無法快速執行
	評級系統	敘述		翻譯拗口、較不通順，文字太學術，不易理解。表單設計上是可以應當地情況做調整，但鹿角坑案未調整。
		指標的特性		有些問題描述較為籠統，對標準產生認知上的不同，具階層性，四個階層足以反映量測對象的變化。
	評級系統	評級系統特性	V	具有一致的評級系統



第二節 評量過程

一、參與者

在參與者這個主題的評量，可細分：參與者的多樣性及參與者的代表性。前面提及 EoH 評量設計上，希望所有與保護區經營管理相關的人都應參與 (Hockings *et al.*, 2006)。然而本次的 EoH 效能評量，保護區的經營管理機關設定上是自評，未邀請除經營管理機關及評量團隊以外的權益關係人，其他權益關係人的參與程度僅止於收集資料的訪談。為了嚴謹的評量過程，即使是自評，也建議組織一個權益關係人代表團體，與管理人員合作，展開對話 (Hockings *et al.*, 2006)。

進行鹿角坑生態保護區效能評量時，評量團隊分別訪談在保護區做過研究的專家學者，並與管理處討論後定出價值，理想上，在價值的部份應找幾個對保護區熟悉的專家學者 (E01、E03、E04、E05、Y01、Y03)，與管理處一起討論。初期可以引導管理處對於保護區價值的理解與思考 (Y01)，在具有爭議的地方達成共識、在用詞方面更加精準 (E03)，並針對後續的威脅壓力處理方式給出建議 (Y01)。最後，在評量結果對監測機制、調查樣點、頻度等，給予經營管理機關指導 (Y03)。

生態保護區內有軍營和電台設備，沒有在地社區，與周邊社區也少有互動，附近村里定期有資源利用者進入保護區，走官方步道與非官方步道的遊客，理想上，這些跟保護區經營管理有關的權益關係人，都應邀請參與討論 (E01、E03、E04、E05、Y03、Y04)。他們不見得有互動，但是應該要有互動的，例如使用、有需求。所謂的互動不是僅限於他們參與保護區的事務，也包含了所謂的利益這些都在，好的不好的都在裡面 (E04)。話雖如此，實際執行上仍有諸多困難，就方法學上而言，應將權益關係人納入評量，但如何參與、參與哪些部分是需要討論的 (E03)。當保護區長期與權益關係人沒有合作關係，也接觸不深，權益關係



人一直以來未曾被包含在經營管理的討論中 (E05)，使經營管理本身對於權益關係人來說有一點距離 (Y01)。當評量在討論經營管理的部分時，他們適不適合進來就會是一個問題。這裡面講到的東西都太學術了，他們可能知識水準也不夠高，你光是要跟他們解釋這份評量就會... (E04)。有些東西他們也不一定理解 (Y01、Y05)。對主要價值或是其他的東西，可能沒有辦法有那麼多的想法 (E05)。又評量的討論過程耗時，當中若無討論權益關係人的利益時，其參與的意願未可知 (E05、Y01)。

儘管權益關係人要參與評量的討論有難度，經營管理的執行卻會牽涉到權益關係人的利益，如本次評量中的權益關係人之於保護區，涉及到建物修繕、資源利用、遊憩行為等，諸多議題是需要討論的 (Y05)。當權益關係人與經營管理者對於議題的看法相差甚遠，卻又與保護區經營管理相關，為此區域的主要問題時，應針對此議題開工作坊一起討論 (E02、Y03)。

二、參與

在參與這個主題的評量，可細分：容納多元意見與互動。因為是自評，管理處與外部權益關係人互動甚少，僅去訪談權益關係人並獲得資訊，有提供到一些管理處平常沒有接觸到的資訊 (Y03)。但資訊流動是單向的，只有轉達而已，主動權還是在國家公園身上，沒有實質上促進關係，因為權益關係人的訴求沒有被解決或是面對 (E01)，來參與評量工作坊的亦只有經營管理機關的人員。在 EoH 的工作坊中會討論不同經營管理面向的問題，若是議題與自己的業務相關，參與者較為主動發言，針對此部分作說明或是給予建議 (E01、E03、Y03、PO0920)。

因為人都對自己比較熟悉的東西比較有想法，那比較難有感想的時候也沒關係，因為本來權益關係人就是不同面向的人的集合，那之所以要集



合大家，就是因為每個人都對不同的部分有意見，就剛好是一個補合，那就是確定大家都有聽到問題 (E05)。

因為每個課室都有其工作的重點，同仁與同仁之間比較不會對彼此的業務互相討論，怕給別人麻煩 (Y01、Y03)。然後講了就是你的工作，你很厲害你來啊。基本上基於工作尊重，你這樣認為，我們就尊重你 (Y03)。但若是某議題是大家所熟知，則會一起討論，尤其是同一課室的參與者之間會有更多討論 (PO0920)，整體而言氣氛和諧 (E01)，也能容納多元意見 (E03、Y03)。當工作坊有長官參與時，除了有些典型公務人員職場現象外 (E01)，其實各課室間的業務差異大，而長官能看見比較全面的東西，對於討論結果的決定權起了很大作用 (Y01)。

三、學科

在學科這個主題的評量討論學科次領域的多樣性。本次討論出的保護區價值中，學科及次領域的面向大致上足夠 (E01、Y03)，畢竟評量在這一部分可以彈性調整 (E04)。然而，由於時間因素，人文學科的部分較為缺乏 (Y03)。

以上是 EoH 評量在「評量過程」這個主範疇內各項主題的詳細討論，其統整的結果於表 5-4。

表 5-4 「評量過程」統整

主範疇	次範疇	概念	是否符合	描述
評量過程	參與者	參與者代表性		只訪談在保護區做過研究的專家學者
		參與者多樣性		多樣性單一，只有管理處及評量團隊
	參與	容納多元意見	V	可容納多元意見

程 序		互動	沒有促進官員與權益關係人的關係。若是討論議題與自己的業務相關，參與者較為主動發言。同仁與同仁之間比較不會對彼此的業務互相討論。
	學科	學科次領域的多樣性	較缺人文學科

第三節 評量結果

一、結果報告與主管機關的反應

在此討論結果報告的特性；主管機關對於結果報告或建議的反應。探討完評量本身設計及團隊在執行上有那些產出之後，重點便擺在結果報告上，其內容包含摘要（主要結論和建議）、介紹評量背景與實施緣由、使用的方法與訪談的人員、資料分析與結論、立即建議及中長期建議。管理處對於受委託研究單位所提出的建議，通常會在委託計畫案結束的隔年進行檢討，相關的檢討會議每半年舉行一次，以持續追蹤建議的執行程度，並層報內政部（Y01、Y02、Y03）。相關鹿角坑案的建議主要為生態保護區的保育計畫草案（Y03），包含：棲地/物種監測（氣象站、鹿角坑溪岸植群永久樣區調查、外來種監測、自動照相機監測、穿越線調查、魚蝦蟹群聚監測）、巡護、管制、外來種移除、水質水源保護區管理（記錄供水量、水質、取水堰清淤、檢討魚梯效益）、培力訓練、增加告示牌等（盧道杰，2017）。報導人表示計畫建議執行的狀況為：監測的部分還沒有執行，目前正在擬整體的長期監測計畫，會放在裡面一起規劃。巡護只有參考，沒有採行，管制的部分，現在都會有志工（如果志工人數足夠的話）在管制站，外來種移除本來就有在做了，水質監測資料沒有採行，清淤沒有採行，魚梯有計畫在做了，培力訓練沒有採行，告示牌之前...遊憩課會勘，現在...就沒消息了（Y03）。



二、符合成本效益

符合成本效益這個主題是在討論 EoH 是否符合成本效益。從文獻回顧、訪談、工作坊的資料收集，至工作坊填 EoH 表單，可知 EoH 並非能夠快速操作的評量。整體而言，EoH 需要花費較多時間 (E03、E04、E05、Y02、Y03、Y05)。計畫期程為一年，經營管理機關的人員平時公務繁忙，會視自身的情況撥出時間來討論，因此不會占用他們太多時間 (Y03、Y04、Y05)。然而一年的時間對本次 EoH 評量而言，時間不夠 (Y03)。儘管 EoH 耗時，不過時間花了之後，經營管理計畫書就差不多，如果剛好你要做，比如說經營管理計畫書的更新，那你可以做一個評量，而這個的優點是大家都看過了，它的時間會花的有價值 (E05)。再者，台灣進行 EoH 跟國外相比，因地狹人稠，不需支出機票與旅館的經費，金錢上的花費較低 (E04、Y01)，所以 CP 值 (成本效益) 算還不錯啦 (Y03)。

三、回饋

在回饋這個主題的評量可分為：回饋組參與者、回饋組織。參與式評量是一個教育過程 (Oakley, 1991)，亦被視為學習過程 (Cousins & Earl, 1992)，參與者與評量人員一起釐清問題、思考解決方案、共創研究結果。透過參與本身的過程，和評量參與者之間建立的關係，產生學習的效果 (Chouinard, 2013)。執行完 EoH 評量後，對於參與者而言皆有所提升，評量者將學習到更多該保護區的狀況、經營管理議題與相關的知識 (E01、E03、E04、E05)。保護區的工作人員業務繁忙，沒有時間在這樣的工作壓力下，去反思經營管理 (Leverington *et al.*, 2010)。而評量是一個學習過程，能促進自我反思的氛圍 (Chrishna, 2007)，讓參與者有機會檢視自己過去的工作項目與保護區價值的對應關係 (E01、Y04、Y05)，並梳理經營管理邏輯，提升評量知識 (Y03)。他們才會覺得說原來他們的工作是有益的，不是這樣每天工作而已 (Y01)，也能刺激新想法的產生 (Y01)。評量團隊帶

著評量的概念進來，讓組織認識到國際的保育趨勢 (E01、Y01、Y05)，並透過評量的工作坊，促進組織內部的横向溝通，讓同事們更清楚大家的業務的狀況是什麼，因為之前横向溝通都沒有很好，導致大家都不是很了解，透過這個工作坊會讓大家知道說原來他們怎麼做，原來他們怎麼看待這個事情，平常大家太忙，沒有空去深入了解 (Y04)。透過評量工作坊這一個平台 (E01、E04)，讓各課室的同仁了解並學習彼此的業務，並加深對國家公園的認同 (Y05)。

四、滿意度

在滿意度這個主題的評量討論。在滿意度的部分有報導人認為尚可，計畫的方向正確，然而時間很短，有些東西可以做的更完整，可以再做更好一點，如果可能有長的時間，或是說管理處有更高的共識願意去做這個計畫的話，他可能結果會更好，可能我們自己的態度是比較重要的 (Y03)。也有報導人肯定評量團隊的努力 (Y05、E01)。

以上是 EoH 評量在「評量結果」這個主範疇內各項主題的詳細討論，其統整的結果請參考表 5-5。

表 5-5 「評量結果」統整

主範疇	次範疇	概念	是否符合	描述
評量結果	結果報告	結果報告的特性	V	報告內容完整
	主管機關的反應	主管機關的反應	V	開會檢討，並持續追蹤

	符合成本效益	符合成本效益	V	時間長，金費低，能產出有價值的資訊， 成本效益不錯。
回饋	回饋參與者		V	有機會檢視自己過去的工作項目與保護區價值的對應關係，並梳理經營管理邏輯，提升評量知識，刺激新想法的產生。
	回饋組織		V	認識到國際的保育趨勢。促進組織內部的橫向溝通，學習彼此的業務。加深對國家公園的認同。
滿意度	滿意			尚可

第四節 評量有效性

最後，判斷評量的有效性是在確認其評量目的是否達成，Hockings 等 (2006) 認為保護區經營管理效能評量的目的大致可分為四種：1.有助於改善管理或可以幫助理解；2.有助於做有效率的資源分配、排序優先性；3.促進責信度與透明度；4.協助社區參與、建立共識，或促進保護區價值。

這次選用 EoH 方法原因為：「以前我們在做一些經營管理計畫的一個擬定，或是國家公園計畫通盤檢討，其實都是從管理處一個主觀的角度，去看待這樣的一個事情，那它缺乏一些比較客觀或是比量化的指標來去檢視，到底我這樣一個經營管理計畫的效果它是不是好的。那後來聽到說，目前國外有這樣一個方式，它可以比較客觀比較量化的方式，而且它是從外面的角度，去看國家公園的經營管理的事項，這些是不是有符合它價值的部份 (Y05)。」因此希望藉由本次效能評量，從客觀角度去改善經營管理與其邏輯、檢視之前的 effort，更有效的經營生態保護區，並能系統性的對外界說明，達資訊透明的效果 (Y05)。本次鹿角坑經營管理效能評量的計畫目的 (第 43 頁)，除了設定監測機制，因基礎資料的問題沒有辦法建得很完善之外，其餘的目的在計畫完成時皆已達成。

為期一年的計畫用文獻回顧、訪談、工作坊，在資料收集、整理與討論中，能逐步建構出保護區經營管理的真實現況 (Y03)，其實會讓管理單位更清楚說這



個保護區，不管是定位來講，或是保護的目標，或是之前做的事情、現在做的事情、跟以後做的事情，會有一些脈絡會抓出來 (Y04)。EoH 表單設計幫助使用者將價值與目標寫得更具體 (E02)，透過 EoH 評量訂出保護區的價值、目標，發現經營管理上的問題，釐清資料落差，藉由評量這個機會，去面對這些問題以及思考對策 (E01、Y03)，進而引導保護區未來的經營管理規劃：「我們接下來兩年要做包籜矢竹的族群調查，跟採筍的影響，其實就是從這個評量出來的，後來也有參考這個去排我們 109 年的工作 (Y03)。」陽明山國家公園刻在進行其第四次的通盤檢討，針對分區管理的部分，有參酌納入鹿角坑計畫案的資料 (Y03)。評量結果已公布於網站上供大眾閱覽和下載，使本次國家公園過去的產出與成果，透過評量呈現給民眾。

由於生態保護區是國家公園分區之一，沒有單獨的預算，有需要編列預算的部分大多是散落在整個國家公園的預算之下，如生態保護區若要設立告示牌，就會動用一些國家公園設施的預算，教育訓練則是人事室的預算，監測為保育課的預算，因此本次 EoH 評量無法幫助生態保護區進行資源優先性的分配 (Y03)。然而在其他獨立的保護區，填完表單後可以釐清過去的產出、花費的資經以及達到的成效，進一步檢討未來的工作項目與預算分配的優先順序 (E02、E04)。因為此生態保護區是第一次進行效能評量，可以根據 EoH 評量資訊，去做經營管理上的改善，若是持續進行評量，則可以知道保護區是否有在進步，投入的經費是不是有效等 (E04)。

以上是 EoH 評量在「評量有效性」這個主範疇內各項主題的詳細討論，其統整的結果請參考表 5-6。

表 5-6 「評量有效性」統整



主範疇	次範疇	概念	是否符合	描述
評量有效性	達成目的	達成目的	V	<p>鹿角坑案達成以下目的：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 改善經營管理； 2. 幫助理解保護區的經營管理； 3. 促進資訊透明度。

第五節 評量意識

評量意識是為本次鹿角坑案的外部因素。臺灣引進經營管理效能評量約十年有餘，大多數的個案皆為評量團隊努力推廣得到的成果，即使過了十年，經營管理效能評量的意識在多數保護區的經營管理機關中仍還在起步階段，也許因為才十年，不是每一個保護區的單位都意識到說我們要做評量這樣 (E04)。尤其是在國家公園，經營管理效能評量在國家公園不普及的原因，可能是因為其有五年一次的通盤檢討 (E03)。他們覺得我們已經有通檢了，為什麼還要做評量 (Y03)。又因為鹿角坑生態保護區經營管理效能評量計畫為保育課的調查研究計畫，所以評量被認為是保育課的事情 (Y04)。工作坊中參與者大多為保育課的同仁，其他管理處成員參與度也不是很高 (Y03)。除了整體經營管理效能評量本身就不是被看重的 (E01)，有一些政府機關他可能沒辦法承受這樣的批判，所以會變成他可能不是很有意願去協助你這一塊 (E04)。因此上位者對於評量有所保留的態度 (Y03)，將影響到評量的豐富度，如參與者較少、討論也較少。如果說上位者真的很想推它就會變成全管理處的運動 (Y03)，就是說上位者真的有講說這個很重要或什麼的，大家才會說要來花時間做討論，可是問題是當初那種情形是訊息沒有那麼的公開 (Y04)。所以政府機關的意願將影響評量的進行 (E04)，當國家公園想評量的時候，這個評量才會成功 (Y03)。



第六節 後設評量方法討論

一、Bornmann 等 (2006) 高等教育後設評量

Bornmann 等 (2006) 高等教育後設評量原則，聚焦於評量的步驟是否有效、評量的參與者有哪些人、滿意度、成本效益、回饋參與者、評量能否達成目的及其他高等教育獨有的問題，如大學排名、評量結果與資金連結以示獎懲、審查委員的表現等。不僅發放問卷給曾經參與教學評量的職員，也訪談了學校的校長或其代理人等，儘管該研究後設評量的原則少，但問卷回收的數量與受訪者數量多。

表 5-7 本研究與 Bornmann 等 (2006) 比較

後設評量	本研究	Bornmann 等 (2006)
受評對象	EoH	教育評量
原則的參考來源	Leverington 等 (2008)「優良評量方法應符合的原則」、Greene (1986)、Cousins 與 Leithwood (1986)、Bornmann 等 (2006)	自訂 (P.18)
方法	用質性方式評量單一個案執行的 EoH	用量化和質性方式評量
資料收集方式	文獻回顧、訪談 10 人、參與觀察 2 場	有效問卷 648 份，有效問卷回收率 41%；訪談 33 人

二、陳佑瑄 (2012) RAPPAM 後設評量

本研究與陳佑瑄 (2012) RAPPAM 後設評量比較於表 5-8，陳佑瑄 (2012) 進行 RAPPAM 的後設評量，以《方案評鑑標準》為主架構，與 Leverington 等 (2008)「優良評量方法應符合的原則」整併，得到該研究之後設評量原則 (表 5-9)。其問卷採用李克特氏五點量表計分，非常不符合 (1 分)、不符合 (2 分)、尚可 (3 分)、符合 (4 分) 與非常符合 (5 分)，將問卷寄給曾參與過 RAPPAM 的



權益關係人，填答 RAPPAM 符不符合後設評量原則。接著，該研究將問卷收回後，統計各項原則的得分，其中的 11 份問卷提供了對評量的看法與建議也一併統整。

表 5-8 本研究與陳佑瑄 (2012) 比較

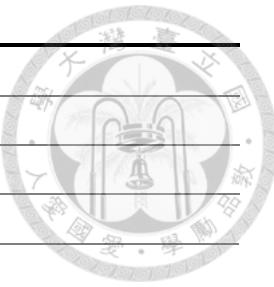
後設評量	本研究	陳佑瑄 (2012)
受評對象	EoH	RAPPAM
原則的參考來源	Leverington 等 (2008)「優良評量方法應符合的原則」、Greene (1986)、Cousins 與 Leithwood (1986)、Bornmann 等 (2006)	方案評鑑標準 (JCSEE, 1994)、Leverington 等 (2008)「優良評量方法應符合的原則」
方法	用質性方式評量單一個案執行的 EoH	用量化方式評量 RAPPAM
資料收集方式	文獻回顧、訪談 10 人、參與觀察 2 場	問卷：有效問卷 101 份，有效問卷回收率 35.8%

本研究以 Leverington 等 (2008)「優良評量方法應符合的原則」為底，整合其他的參考來源，雖然與陳佑瑄 (2012) 一樣參考了 Leverington 等 (2008)「優良評量方法應符合的原則」，但由於該研究以《方案評鑑標準》為底，兩者的後設評量原則有不少差異之處 (表 5-10)。

表 5-9 陳佑瑄 (2012) 的後設評量原則

效用性標準內容

- 1.1 評量參與者的知識與能力足以執行相關評量作業。
- 1.2 權益關係人的意見有充分表達的機會。
- 1.3 評量的目的有事先與前益關係人確認，至少符合下列四種目的之一：1.有助於改善管理；2.排序資源分配的優先；3.促進責信度與透明度；4.提升社區參與及支持。
- 1.4 評量過程考量應有的多元立場與文化價值。



1.5 評量資訊應滿足權益關係人需求。

1.6 評量包含充分參與的過程

1.7 評量應適時且適切地對權益關係人溝通與報告。

1.8 評量應考量其結果與衍生的衝擊

可行性標準內容

2.1 評量的執行須有計畫性。

2.2 評量程序與原有保護區的經營管理規劃、實務互相配合。

2.3 評量必須能夠確認、監測跟平衡權益關係人的文化政治之利益與需求

2.4 評量過程合理分配資源、有效率運用資源。

2.5 評量須能涵蓋經營管理指涉的多元主題，包含經營、自然文化完整性、社會政治經濟的觀點。

2.6 評量可在不同保護區不同時間下被重複操作。

2.7 此評量結果可為主管機關接受。

適切性標準內容

3.1 評量應涵蓋並回應不同權益關係人或其所代表團體的意見與觀點。

3.2 保障與尊重權益關係人及評量參與者的人權、尊嚴與法定權益。

3.3 評量應主動收集並公平的理解權益關係人或其所代表團體的需求、期待與主張。

3.4 評量須提供權益關係人完整的評量資訊，包含評量工作坊會議資料、紀錄、結果等。

3.5 評量應公開且誠實的辨認或解決其可能產生的利益衝突。

3.6 評量的經費與資源使用均須詳實紀錄且符合會計原則的核銷。

準確性標準

4.1 結論與決定有憑有據，且須標明使用資訊的來源。

4.2 評量須提供有效的資訊。

4.3 評量能產生可靠的資訊。

4.4 會議資料清楚描述保護區的自然、人文與經營管理現況。

4.5 評量應有系統收集、檢視、釐清與保存資訊的過程。

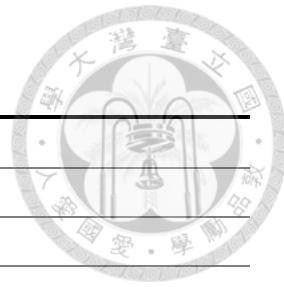
4.6 切合評量目的且技術恰當的評量設計與分析。

評量責信度標準

5.1 完整記錄評量過程。

5.2 評量參與者應自行檢視評量的設計、方法、所收集的資訊與成果。

5.3 評量委託單位可委託其他團隊檢視評量的設計、方法、所收集的資訊與成果。



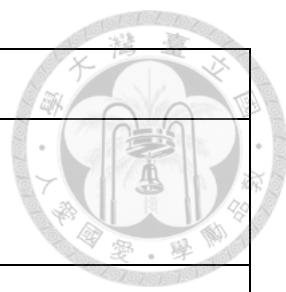
問卷合適度標準內容

- 6.1 問卷易懂與符合現況。
- 6.2 問卷的問項具備可測量特質。
- 6.3 問卷內容指涉清楚，可讓不同受訪者有相同認知。
- 6.4 問卷反映測量對象的細微改變，且不隨時間改變。
- 6.5 評量過程具適當範疇，且適當調整問項文字供填答者準確應答。

資料來源：陳佑瑄 (2012)

表 5-10 本研究與陳佑瑄 (2012) 的後設評量原則比較

主範疇	次範疇	概念	描述	陳佑瑄 (2012)
評量設計	步驟	步驟的特性	評量提供詳細的操作步驟，步驟清楚，可以完成評量。	
		資料收集方法	使用普遍被接受的資料收集方法。	
		使用多元方法	使用多元方法交叉驗證以控制評量品質。	
		現有資訊	評量方法允許盡可能的利用現有的資訊。	
評量設計	經營管理	經營管理	方法設計直接應對經營管理實務。	2.2 評量程序與原有保護區的經營管理規劃、實務互相配合。
		監測機制	評量可協助發展監測機制。	
	方法設計	重複操作	同一個保護區可在不同時間下重複操作評量。	2.6 評量可在不同保護區不同時間下被重複操作。
		比較	允許透過不同時間下的比較以呈現進展。	
	資訊來源	資訊來源	評量需標明資訊來源。	4.1 結論與決定有憑有據，且須標明使用資訊的來源。
		容許	方法設計容許官員與社區	



		參與	的共同參與。	
		互動	方法的設計鼓勵所有評量夥伴合作與溝通，或是正面的互動與討論。	
		結果傳遞與使用	評量方法在設計上應對於「結果傳遞與使用」有一些指引或是建議。	
		快速執行	評量能被快速執行。	
指標設計	敘述		問卷詳細易懂與現況符合，供填答者準確應答，即問卷在地化。	6.1 問卷易懂與符合現況。 6.5 評量過程具適當範疇，且適當調整問項文字供填答者準確應答。
		指標的特性	1.可量測的：可以在質性或量化的方法上被記錄與分析；2.準確的：可讓所有人產生相同認知；3.具一致性的：永遠可以用來量測同一事物，不隨時間改變；4.具敏感性的：指標可反映測量對象的變化；5.具階層性。	6.2 問卷的問項具備可測量特質。 6.3 問卷內容指涉清楚，可讓不同受訪者有相同認知。 6.4 問卷反映測量對象的細微改變，且不隨時間改變。
	評級系統	評級系統特性	評量具有一致的評級系統。	
評量過程	參與者	參與者代表性	1. 學科內的代表性。 2. 知識程度。	1.1 評量參與者的知識與能力足以執行相關評量作業。
		參與者多樣性	1. 評量應有哪些權益關係人參與。 2. 實際操作有官員與社區的共同參與。	
	參與	容納多元意見	評量過程中能容納多元意見。	3.1 評量應涵蓋並回應不同權益關係人或其所代表團體的意見與觀點。
		互動	1. 評量過程中促進保護	1.2 權益關係人的意見有充



評量結果			區各階層官員與社區的信任、關係與合作。 2. 參與式工作坊發言情形。 3. 參與式工作坊有互動與討論。	分表達的機會。 1.6 評量包含充分參與的過程
	學科	學科次領域的多樣性	評量中學科（包含其次領域）的多樣性。	
	結果報告	結果報告的特性	評量結果報告足夠具體且詳細，以改善保育實務、解決優先議題、並提供可行的解決方案。應包含摘要（主要結論和建議）、介紹評量背景與實施緣由、使用的方法與訪談的人員、數據分析、詳細建議，建議應包含短期和長期建議	
	主管機關的反應	主管機關的反應	評量結果完成後，主管機關推動與執行建議事項的意願。	2.7 此評量結果可為主管機關接受。
	符合成本效益	符合成本效益	評量是否符合成本效益。	2.4 評量過程合理分配資源、有效率運用資源。
	回饋	回饋參與者	評量能回饋、培力參與者。	
		回饋組織	評量能回饋組織、並促進組織學習。	
	滿意度	滿意	整體的滿意度。	
	評量	達成目的	可滿足下面四種目的之一： 1.有助於改善管理或可以幫	

有效 性		助理解；2.有助於做有效率的資源分配、排序優先性；3.促進責信度與透明度；4.協助社區參與、建立共識，或促進保護區價值。	
---------	--	--	---

陳佑瑄 (2012) 利用問卷收集資料，並用量化方式統計結果，RAPPAM 整體的評量品質，表現偏滿意 (3.68)，六大準則品質表現依序為準確性 (3.84)、適切性 (3.76)、評量責信度 (3.76)、效用性 (3.64)、可行性 (3.63) 達偏滿意程度；問卷適合度 (3.48) 則偏尚可，量化評量可以在短時間收集到大量的樣本，並且統計每一條標準的分數，但若填答者沒有在備註欄說明選擇該分數的原因，則難以得知要從哪裡改善評量。反之，質性評量的方式可以收集到深入的資訊，得知報導人的想法、原因與改善的方式，但無法收集到大量的樣本數，因此質性評量適用於單一個案。本次的個案為鹿角坑生態保護區執行 EoH，又國家公園是屬大面積複合型、經營管理機制較完整的保護區，若是將本次後設評量架構用於其他保護區，參與者不同，保護區的管理機制不同，可能會有不一樣的結果，而產生更適於該保護區的評量執行方式，此為質性評量適用於個案的特性。

陳佑瑄 (2012) 在問卷意見整理提到評量工作坊與問卷的部分，涉及到專業用詞，讓參與者不易理解，因此有必要向參與者解釋討論的內容，使其更加了解。在問卷的部分有調整內容的必要，刪除不符合的部分，修改問項的內容等。本研究亦有受訪者反應 EoH 評量中的詞較為學術，應轉譯成實際工作人員熟悉的字詞。由於生態保護區為國家公園內設立的分區之一，因此評量表單應依當地情況做調整，刪除不適合的部分。

經營管理效能評量方法是由學者發展出來的，在臺灣，中文化的部份皆是由評量的專家進行，有些專業字詞可能不是保護區人員熟悉的，更不是在地社區會了解的，因此讓參與者了解評量或是工作坊的內容，是現階段臺灣操作經營管理



效能評量需要努力的方向。

在 RAPPAM 評量過程中的溝通、評量結束後對結果的關注，以及評量結果是否滿足需要，是較不足需改善的部分，特別是對在地社區。因此，日後在執行評量前應與權益關係人協調、溝通包含評量目的、方法與對結果的期待，更了解各方權益關係人對於評量資訊的需求，建構出眾人期待之評量結果的雛形。另外權益關係人希望評量可以更加顧慮其需求，或進一步平衡各方利益，評量團隊應促進權益關係人間的溝通，安排後續的交流，促進更頻繁的互動 (陳佑瑄，2012)。而本研究的個案定位上是自評，未邀請除經營管理機關及評量團隊以外的權益關係人，其他權益關係人的參與程度僅止於收集資料的訪談，未有與經營管理機關交流的機會。但報導人認為，理想上，跟保護區經營管理有關的權益關係人都應邀請參與討論。

顯然經營管理效能評量，雖然在方法學上希望能納入在地社區或相關的權益關係人，但臺灣執行上，不論是邀請參與或參與過程中的交流程度，在處理權益關係人這一塊，都還是有不足之處。



第六章 結論

第一節 後設評量結論

總結前文，EoH 為有效的評量方法，能達成經營管理效能評量的目的。在評量設計中，評量步驟清楚，且使用多元方法收集資料，並能交叉驗證以控制資料的正確性；方法設計中，除了方法不能被快速執行外，其餘皆符合標準。EoH 表單能對應經營管理實務，用於撰寫經營管理計畫，也能協助發展監測機制。表單可以被重複操作並在時間尺度上做比較，但需要標明資訊來源。評量方法容許權益關係人參與，且鼓勵參與者互動。在方法上有說明評量結果的傳遞與使用；指標設計中，評量表單使用的文字有些部分難以閱讀，有些指標與不同結果等級的描述，在定義上難以理解。在評量過程中，本次鹿角坑案參與者多樣性較為單一，多為管理處的人員，因此也無法透過參與，促進官員與權益關係人間的信任與合作關係。本次討論出的價值中，人文學科的部分較缺乏。評量結果的報告及主管機關的反應皆為正面，雖然評量耗時，但能產出有價值的資訊，也能回饋參與者及組織。

第二節 後續建議

一、後設評量方法

(一) 文獻收集

本研究限於能參考的後設評量文獻少，未來研究若有更適合的後設評量文獻，應將其納入考量。

(二) 保護區經營管理效能評量之後設評量原則擬定

本研究在擬定本次保護區經營管理效能評量之後設評量原則時，利用焦點團體邀請評量專家針對編碼給建議，未來研究若能在擬定後設評量原則時，能舉行



多次焦點團體，則後設評量原則可能會更加完善。

(三) 報導人

本研究鹿角坑案之參與者少且屬性較單一，未來研究若是在原級評量中有權益關係人參與，在後設評量時，宜對其做深度訪談，收集相關的建議，使原級評量能在各種不同的立場中，有更全面的改善。

二、鹿角坑 EoH 案之建議

(一) 評量設計

步驟的部分有一些細節需要調整，如盡量讓參與鹿角坑案原級評量者，能事先看過或是填過 EoH 表單，使其對表單有一些認識與想法，以利後續的討論；指標設計是需要稍微修改的部分，包括文字翻譯、文意敘述需調整，評量前應依當地情形適當修改；指標表格每一題後面的「評論/說明」都應填寫，當下基於什麼樣的事實而選擇這個答案，這些質性描述可為日後操作評量提供比較的基準。

(二) 評量過程

在評量過程中，理想上應邀請與保護區經營管理相關的權益關係人，儘量參與討論，討論議題與方式可依情況調整，在討論價值時，希望能邀請專家學者一起討論，與經營管理機關達成共識，且指導威脅壓力的對應方針與後續監測的執行方式。

(三) 評量結果

從本研究的分析結果來看，由於 EoH 較花時間，在初次執行 EoH 時，應搭配經營管理計畫的修訂，或是監測機制的擬定，也就是說，EoH 執行完的評量結果必須被使用，較符合成本效益。



第三節 研究限制

本次後設評量的鹿角坑案，由於委託單位希望評量的定位上是自評，參與者皆為陽管處同仁，因此在評量中參與的部分，無法討論陽管處與權益關係人之間的互動，又因為鹿角坑案的參與者少，導致本次後設評量的關鍵報導人少。再者，鹿角坑案因基礎資料不足，無法填答表單 11，在後設評量這部分的表單時，僅能討論 EoH 針對表單 11 的設計，無法討論實際上填答的情形與效果如何。時間上，鹿角坑案計畫期程為一年，曾有參與者表示一年時間對於此計畫來說不夠 (Y03)，若是時間足夠則會有更多 EoH 能發揮，並且被討論的地方。

Mar Hockings 於 2019 年訪臺時，曾提到目前保護區經營管理效能評量仍在發展與推廣階段，進行後設評量或易打擊士氣，因此並沒有相關的計畫或動作。也是如此，保護區經營管理效能評量的後設評量文獻不多，可以說就是幾乎沒有，亦無前人經驗可以參考。

本研究以質性方式對鹿角坑案進行後設評量，其限制是研究結果無法像量化研究那樣擴展到更廣泛的群體。質性研究中的信度是關注研究過程中如何取得可靠的資料 (潘淑滿，2003)，而質性研究所指的效度，為研究者蒐集得來的資料，能準確描述研究對象的感受、思想或行為，亦即關注研究發現的準確性 (accuracy) 和真實性 (truthfulness)，而非指著跨不同觀察而得的一致性 (Bogdan & Biklen, 2007)，至於這種研究場域與其他場域之間是否存在著相似性，是由讀者去做判斷 (Marshall & Rossman, 2006)。本研究利用質性方法進行個案式的後設評量，所得到的結果亦無法概括至其他進行 EoH 評量的保護區，因此目前無法得出具一致性的結論。

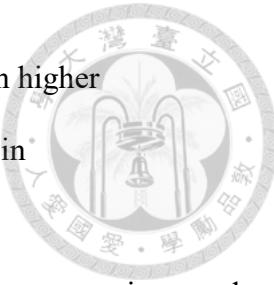


參考文獻

- 申海波、張亞佩、張春編 (2015)。商品學基礎。臺北市：元華文創股份有限公司。
- 何立德、羅柳墀、盧道杰、陳維立、徐嘉鴻 (2012)。臺南縣曾文溪口北岸黑面琵鷺野生動物保護區經營管理效能評估。地理學報，65:1-26。
- 吳芝儀、李奉儒 (譯) (2008)。質性研究與評鑑。嘉義市：濤石文化事業有限公司。譯自：Michael Quinn Patton (2002). Qualitative Research & Evaluation Methods. London, UK: Sage Publications.
- 吳芝儀、廖梅花 (譯) (2001)。質性研究入門：紮根理論研究方法。嘉義市：濤石文化事業有限公司。譯自：Strauss, A., & Corbin, J. (1990). Basics of qualitative research. Sage publications.
- 胡幼慧 (1996)。質性研究：理論、方法及本土女性研究實例。台北：巨流。
- 徐國宗 (譯) (1997)。質性研究概論。臺北市：巨流。譯自：Anselm Strauss and Juliet Corbin (1990). Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques. Sage publication.
- 高博銓 (2007)。教學評量的原則及其革新作法。中等教育，58(1):44-5。
- 陳瑩慈 (2011)。RAPPAM 在臺灣於個案評估之適用性探討。國立臺灣大學森林環境暨資源學系碩士論文。
- 陳向明 (2002)。社會科學質的研究。臺北市：五南圖書出版股份有限公司。
- 陳佑瑄 (2012)。臺灣保護區經營管理效能評量（RAPPAM）之後設評量研究。國立臺灣大學森林環境暨資源學系碩士論文。
- 游家政、曾祥榕 (2004)。教育評鑑的後設評鑑。教育資料集刊，29:53-94。
- 楊苡凡 (2015)。保護區經營管理效能評量方法的比較—以宜蘭縣無尾港水鳥保護區的施行經驗為例。國立臺灣大學森林環境暨資源學系碩士論文。



- 趙芝良、葉美智、盧道杰、陳瑋苓、徐霈馨 (2010)。高美野生動物保護區之經營管理效能評估。國家公園學報，20 (4):33-44。
- 潘淑滿 (2003)。質性研究：理論與應用。臺北市：心理出版社股份有限公司。
- 盧道杰、王牧寧 (2006)。自然保護區經營管理效能評估初探—以宜蘭縣無尾港野生動物保護區為例。國家公園學報，16 (2): 85-100。
- 盧道杰、王牧寧、闢河嘉 (2008)。無尾港野生動物保護區經營管理效能評估 RAPPAM 的引進與適用。地理學報，54:51-78。
- 盧道杰、施上粟、黃國文、趙芝良、薛美莉、羅暉菱 (2012)。淡水河紅樹林、挖子尾與關渡三個自然保留區經營管理效能的系統評量。國家公園學報，22(4):34-46。
- 盧道杰、趙芝良、羅欣怡、高千雯、陳維立、羅柳墀、葉美智、何立德 (2013)。臺灣海岸河口濕地行保護區經營管理效能評估。地理學報，68:19-42。
- 盧道杰、何立德、葉美智、趙芝良、賴欣欣 (2015)。保護區經營管理規劃、期中快速評量及知識管理系統的建置 (1/3)。行政院農委會林務局補助研究計畫報告。
- 盧道杰、趙芝良、劉奇璋 (2016)。礦嘴山生態保護區經營管理效能評量與策略規劃。陽明山國家公園管理處委託研究報告 (計畫案號：1050706)。
- 盧道杰、趙芝良 (2017)。鹿角坑生態保護區經營管理效能評量與策略規劃。陽明山國家公園管理處委託研究報告 (計畫案號：1060701)。
- 嚴祥鸞 (1996)。參與觀察法。載於胡幼慧 (主編)，質性研究：理論、方法及本土女性研究實例 (頁 199)。台北：巨流圖書公司。
- Bertzky, B., Corrigan C., Kemsey J., Kenney S., Ravilious C., Besançon C. and Burgess N. (2012) *Protected Planet Report 2012: Tracking progress towards global targets for protected areas*. IUCN, Gland, Switzerland and UNEP-WCMC, Cambridge, UK.



- Bornmann, L., Mittag, S., & Danie, H. D. (2006). Quality assurance in higher education—meta-evaluation of multi-stage evaluation procedures in Germany. *Higher Education*, 52(4), 687-709.
- Brunner, I., & Guzman, A. (1989). Participatory evaluation: A tool to assess projects and empower people. In R.F. Conner & M. Hendricks (Eds.), *International innovations in evaluation methodology* (pp. 9-18). San Francisco: Jossey-Bass.
- Butchart, S. H., Walpole, M., Collen, B., Van Strien, A., Scharlemann, J. P., Almond, R. E. and Carpenter, K. E. *et al.* (2010). Global biodiversity: indicators of recent declines. *Science*, 328(5982), 1164-1168.
- Butchart, S. H., Clarke, M., Smith, R. J., Sykes, R. E., Scharlemann, J. P., Harfoot, M. and Brooks, T. M. *et al.* (2015). Shortfalls and solutions for meeting national and global conservation area targets. *Conservation Letters*, 8(5), 329-337.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). Research for education: An introduction to theories and methods. Boston, MA: Allen and Bacon.
- Chouinard, J. A. (2013). The case for participatory evaluation in an era of accountability. *American Journal of Evaluation*, 34(2), 237-253.
- Coad, L., Leverington F., Knights K., Geldmann J., Eassom A., Kapos V., Kingston N., Zamora C., Cuadros I., Nolte C., Burgess N. D. and Hockings M. *et al.* (2015). Measuring impact of protected area management interventions: current and future use of the Global Database of Protected Area Management Effectiveness. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 370(1681), 20140281.
- Comstock, D. & Fox, R. (1993). Participatory research as critical theory: The North Bonneville, USA, experience. In P. Park, M. Brydon-Miller, B. Hall, & T. Jackson (Eds.), *Voices of change: Participatory research in the United States and Canada* (pp. 103-124). Westport, CT: Bergin and Garvey Press.



- Cook, T. D. (1974). The potential and limitations of secondary evaluations. In *Educational evaluation: Analysis and responsibility*.
- Cookingham, F. (1992). Defining evaluation. *Together*, 3, 21.
- Cousins, J. B., & Leithwood, K. A. (1986). Current empirical research on evaluation utilization. *Review of educational research*, 56(3), 331-364.
- Cousins, J. B., & Earl, L. M. (1992). The case for participatory evaluation. *Educational evaluation and policy analysis*, 14(4), 397-418.
- Cousins, J. B., & Whitmore, E. (1998). Framing participatory evaluation. *New directions for evaluation*, 1998(80), 5-23.
- Cousins, J. B., & Chouinard, J. A. (2012). Participatory evaluation up close: An integration of researchbased knowledge. *IAP*.
- Craigie, I. D., Baillie, J. E., Balmford, A., Carbone, C., Collen, B., Green, R. E., & Hutton, J. M. (2010). *Large mammal population declines in Africa's protected areas*. *Biological Conservation*, 143(9), 2221-2228.
- Crishna, B. (2007). Participatory evaluation (I)—sharing lessons from fieldwork in Asia. *Child: care, health and development*, 33(3), 217-223.
- Foundations of Success, Wildlife Conservation Society and Conservation International (2003) *Conservation synthesis for the measuring conservation impact study, Draft*.
- Freire, P. (1970). Pedagogy of the Oppressed, trans. *Myra Bergman Ramos*. New York: *Continuum*, 65-80.
- Gaventa, J. (1993). The powerful, the powerless, and the experts: Knowledge struggles in an information age. *Voices of change: Participatory research in the United States and Canada*, 21, 40.
- Geldmann, J., Barnes, M., Coad, L., Craigie, I. D., Hockings, M., & Burgess, N. D. (2013). Effectiveness of terrestrial protected areas in reducing habitat loss and



- population declines. *Biological Conservation*, 161, 230-238.
- Greene, J.C. (1986). *Participatory evaluation and the evaluation of social programs: Lessons learned from the field*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Greene, J. C. (1990). Technical quality versus user responsiveness in evaluation practice. *Evaluation and Program Planning*, 13(3), 267-274.
- Hall, B. (1992). From margins to center? The development and purpose of participatory research. *American Sociologist*, 23(4), 15-28.
- Hockings, M. (2003). Systems for assessing the effectiveness of management in protected areas. *AIBS Bulletin*, 53(9), 823-832.
- Hockings, M., Stolton S., Leverington F., Dudley N. and Courrau J. (2006). *Evaluating effectiveness: a framework for assessing management effectiveness of protected areas*, 2nd ed. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN.
- Hockings, M., James R., Stolton S., Dudley N., Mathur V., Makombo J. and Parrish J., et al. (2008). Enhancing our Heritage Toolkit: assessing management effectiveness of natural World Heritage sites. *Assesing Management Effectiveness of Natural World Heritage Sites* UNESCO, Paris, France.
- Hockings, M., Leverington, F., & Cook, C. (2015). Protected area management effectiveness. *Protected area governance and management*, 889-928.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (1994). The program evaluation standards (2nd ed). CA: Sage.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (2011). The program evaluation standards (3rd ed). CA: Sage.
- Kapos, V., Balmford, A., Aveling, R., Bubb, P., Carey, P., Entwistle, A. and Walpole, M. et al. (2009). Outcomes, not implementation, predict conservation success. *Oryx*,

43(03), 336-342.

Keene, M., & Pullin, A. S. (2011). Realizing an effectiveness revolution in environmental management. *Journal of Environmental Management*, 92(9), 2130-2135.

Kelly, K., & Van Vlaenderen, H. (1995). Evaluating participation processes in community development. *Evaluation and Program Planning*, 18(4), 371-383.

Leverington, F., Hockings, M., & Costa, K. L. (2008). *Management effectiveness evaluation in protected areas: a global study*. World Commission on Protected Areas.

Leverington, F., Costa, K. L., Pavese, H., Lisle, A., & Hockings, M. (2010). A global analysis of protected area management effectiveness. *Environmental management*, 46(5), 685-698.

Leverington, F., Hockings, M., & Costa, K. L. (2010). *Management effectiveness evaluation in protected areas: a global study. Second edition*. World Commission on Protected Areas.

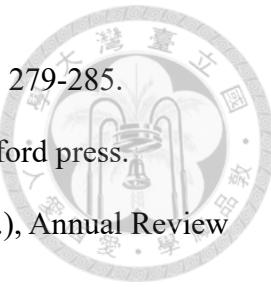
Lu, D. J., Kao, C. W., & Chao, C. L. (2012). Evaluating the management effectiveness of five protected areas in Taiwan using WWF's RAPPAM. *Environmental management*, 50(2), 272-282.

Leviton, L. C., & Hughes, E. F. (1981). Research on the utilization of evaluations: A review and synthesis. *Evaluation review*, 5(4), 525-548.

Mark, M. M., & Shotland, R. L. (1985). Stakeholder-based evaluation and value judgments. *Evaluation Review*, 9(5), 605-626.

Marshall, C., & Rossman, G. B. (2006). Designing qualitative research (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

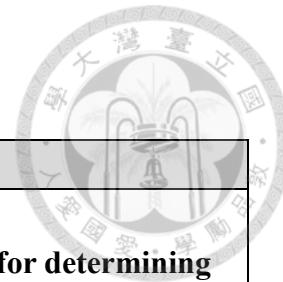
Mathie, A., & Greene, J. C. (1997). Stakeholder participation in evaluation: how



- important is diversity? *Evaluation and Program Planning*, 20(3), 279-285.
- Mertens, D. M. (2008). *Transformative research and evaluation*. Guilford press.
- Morgan, D. L. (1996). Focus groups. In Hagan, J. & Cook, K. S. (Eds.), *Annual Review of Sociology*, 22: 129-152.
- Oakley, P. (1991). Projects with people: *The practice of participation in rural development*. International Labour Organization.
- Orata, P. T. (1940). Evaluating evaluation. *The Journal of Educational Research*, 33(9), 641-661.
- Pursley, L. A. (1996). Empowerment and utilization through participatory evaluation.
- Paleczny, D. R., & Russell, S. (2005). Participatory approaches in protected area assessment and reporting. In *Proceedings of the Parks Research Forum of Ontario*, University of Guelph, Canada.
- Saterson, K. A., Christensen, N. L., Jackson, R. B., Kramer, R. A., Pimm, S. L., Smith, M. D., & Wiener, J. B. (2004). Disconnects in evaluating the relative effectiveness of conservation strategies. *Conservation Biology*, 18(3), 597-599.
- Scott-Little, C., Hamann, M. S., & Jurs, S. G. (2002). Evaluations of after-school programs: A meta-evaluation of methodologies and narrative synthesis of findings. *The American Journal of Evaluation*, 23(4), 387-419.
- Scriven, M. S. (1969). An introduction to meta-evaluation. *Educational Products Report*, 2, 3638.
- Strauss, A., & Corbin, J. M. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Sage Publications, Inc.
- Stufflebeam, D. L. (1974). Toward a Technology for Evaluating Evaluation.
- Stufflebeam, D. L. (2000). Professional standards and principles for evaluations. In *Evaluation Models* (pp. 439-455). Springer, Dordrecht.

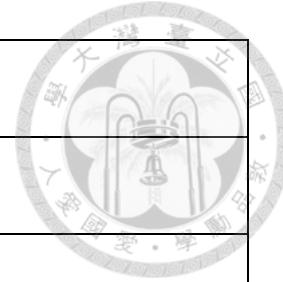


- Stufflebeam, D. L. (2001). The metaevaluation imperative. *The American Journal of Evaluation*, 22(2), 183-209.
- Stufflebeam, D. L. (2010). Meta-evaluation. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*, 7(15), 99-158.
- Venter, O., Fuller, R. A., Segan, D. B., Carwardine, J., Brooks, T., Butchart, S. H., and Possingham, H. P. *et al.* (2014). Targeting global protected area expansion for imperiled biodiversity. *PLoS Biol*, 12(6), e1001891.
- Weiss, C. H. (1972). Utilization of evaluation: Toward comparative study. *Evaluating action programs: Readings in social action and education*, 318-326.
- Weiss, C. H. (1979). The many meanings of research utilization. *Public administration review*, 39(5), 426-431.
- Whitmore, E. (1988). Empowerment and the process of inquiry. In *A paper presented at the annual meeting of the Canadian Association of Schools of Social Work*, Windsor, Ontario.
- Whitmore, E. (1991). Evaluation and empowerment: It's the process that counts. *Empowerment and Family Support Networking Bulletin (Cornell University Empowerment Project)*, 2(2), 1-7.
- Whitmore, E. (1994). To tell the truth: Working with oppressed groups in participatory approaches to inquiry. *Participation in human inquiry*, 82-98.
- Worthen, B. R., & Sanders, J. R. (1987). Educational evaluation: Alternative approaches and practical guidelines. Longman Pub Group.



附錄：EoH 空白表單

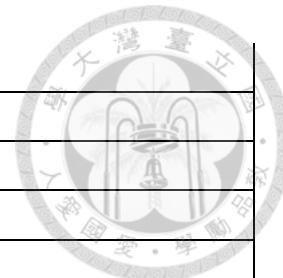
1a.定義主要價值與目標 Identifying major site values and objectives		
價值的類型 Value subheadings	主要價值 Major site values	決定價值的資訊來源 Information sources used for determining the values
價值可分成以下幾類 Values can be broken down into subgroups as suggested below. Some assessments can be carried out using these groupings	因為不可能分別經營管理各項價值，因此主要價值必須要能夠幫助焦距在經營管理的努力上 List major values here. There are many specific values present in World Heritage sites. It is not possible to manage each value separately. Instead, group these into a few major values that can help focus management efforts.	使用哪些資料來源來定義主要價值 List all information sources such as the park gazettal notice, World Heritage nomination document, park management plan, research reports etc. used in identifying major values.
生物多樣性價值 Biodiversity values		
其他自然價值 Other natural values		
文化價值 Cultural values		
經濟價值 Economic values		



教育價值 Educational values		
其他社會價值 Other social values		
分析與結論 Analysis and conclusions		
與先前的評估結果作比較 Comparisons with previous assessments		
空缺與挑戰 Gaps and challenges		
機會、建議與後續動作 Opportunities, recommendations and follow-up actions		

1b. 記載經營管理目標與價值的關係 Documenting management objectives and their relationship to site values

原則目標 Principal objectives	主要價值與原則目標的連結 Major values linked to principal objectives	決定目標的資訊來源 Information sources used for determining objectives
列出原則性的經營管理目標 List Principal Management Objectives (from park management plan or other source documents) grouped according to the major values they relate to.	定義原則目標相關的價值 Identify major values related to this objective (there may be more than one value related to a principal management objective)	Give the source of the particular objective (e.g. management plan, work plan etc)



分析與結論 Analysis and conclusions		
與先前的評估結果作比較		
空缺與挑戰 Gaps and challenges		
機會、建議與後續動作 Opportunities, recommendations and follow-up actions		

2. 定義威脅 Identifying Threats								
列出威脅 List Threats	列出受威脅的價值 List values threatened	現存或潛在 Current or Potential	找出主要威脅的原因 Identify major causes of threat	威脅的衝擊 Identify major causes of threat		經營管理反應 Management response		資料來源 Data source
				範圍 Extent	嚴重程度 Severity	因應措施 Action	急迫性 Urgency of action	
列出所有重要的威脅 List of all important threats	列出受此威脅影響的價值 List any site values affected by the threats	分辨威脅是現存或潛在 Distinguish between current threats	列出導致威脅的各式活動 List activities which are causing or contributing to the threat. Each threat has at least one – and may already taking place	描述衝擊的範圍 (低、中等、高或非常 Describe the extent of the impact, e.g. area, habitat	描述威脅的嚴重程度 (低、中等、高或非常 Describe the severity of the threat impact on the value	描述已規劃或執行的經營管理動作 Describe what actions are planned or have taken place	評斷執行動作的急迫性，如低、中等、高或非常 Estimate and/or rate as Low, Medium; High or Very	Record whether the assessment has been made via expert workshop or using

		and potential known threats that have not yet occurred.	have several - causes.	type, cultural value (rate as Low, Medium; High or Very High).	(rate as Low, Medium; High or Very High).	to manage the threat.	High the urgency of action needed.	results of monitoring, research etc.
		<input type="checkbox"/> 現存 <input type="checkbox"/> 潛在						
		<input type="checkbox"/> 現存 <input type="checkbox"/> 潛在						
		<input type="checkbox"/> 現存 <input type="checkbox"/> 潛在						
		<input type="checkbox"/> 現存 <input type="checkbox"/> 潛在						
		<input type="checkbox"/> 現存 <input type="checkbox"/> 潛在						
		<input type="checkbox"/> 現存 <input type="checkbox"/> 潛在						
分析與結論 Analysis and conclusions								
與先前的評估結果作比較 Comparisons with previous assessments								
空缺與挑戰 Gaps and challenges								

機會、建議與後續動作
Opportunities, recommendations
and follow-up actions



3.與權益關係人的關係 Engagement of Stakeholders

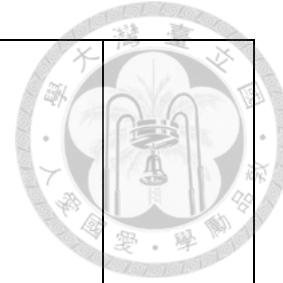
瞭解權益關係人 Understanding Stakeholders	定義主要權益關係人的利益與連結 Identify major stakeholders with an interest/connection with the site	評估的議題 Issues to assess						
	列出主要影響權益關係人的議題 List the main issues affecting either the stakeholder group or the site.	與權益相關人相關的議題 Main issues associated with this stakeholder						
	權益關係人如何以及何種程度的依賴價值所能帶來的經濟或利益？ How, and to what extent are stakeholder	權益關係人對於此地的依賴程度 Dependency of stakeholders on site.						

	groups dependent on the site value(s) for economic or other benefits?							
	對保護區負面的物理衝擊的性質與程度為何？ What is the nature and extent of any negative physical impacts on site value(s)? For example, do stakeholders still extract resources from the site such as timber? Note whether these are legal or illegal. What are the negative impacts	列出權益關係人帶來的負面衝擊 List negative impacts of stakeholders on site.						
	保護區帶給權益關係人的負面衝擊為何？ What are the negative impacts of the protected area on the	列出在經營管理上所帶給權益關係人的負面衝擊 List negative impacts of site						

	<p>stakeholders? For example, were communities displaced when the site was declared? Are they excluded from traditional hunting grounds?</p>	management on stakeholders.						
	<p>權益關係人帶給價值的任何正面影響的性質與範圍為何？ What is the nature and extent of any positive impacts of the stakeholder group on site value(s)? For example, do local tourism guides alert rangers to problems? Does surrounding land use provide connectivity for the site?</p>	列出在經營管理上所帶給權益關係人的正面影響 List positive impacts of site management on stakeholders.						



	<p>權益關係人對於參與經營管理的接受能力為何？在什麼型態或情況下？</p> <p>What is the stakeholder group's receptivity to participating in management of site value(s)? Under what terms or conditions?</p>	<p>權益關係人對於經營管理的意願與能力</p> <p>Willingness/capacity of stakeholders to engage with site management</p>						
	<p>權益關係人對於參與經營管理的接受能力為何？在什麼型態或情況下？</p> <p>What is the stakeholder group's receptivity to participating in management of site value(s)? Under what terms or conditions?</p>	<p>權益關係人對於經營管理的意願與能力</p> <p>Willingness/capacity of stakeholders to engage with site management</p>						
	<p>經營管理者與權益關係人的關係如何？交涉的能力如何？</p>	<p>經營管理者與權益關係人交涉的意願與能力</p>						



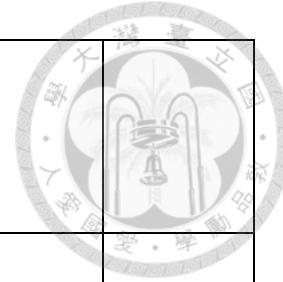
	What is site management's relationship with the stakeholder group? What is the capacity (including resources) for engagement?	Willingness/capacity of site management to engage With stakeholders.						
	權益關係人對於價值的政治或文化影響力為何？ What is the stakeholder group's relative political or cultural leverage or influence on site value(s)?	政治/社會影響力 Political/social influence.						
	權益關係人如何組織與組織的程度如何？ 涉及有效的參與經營管理。是否有特定的社區機制可促進參與？ How and to what degree is the	權益關係人的組織狀況 Organization of stakeholders						



	stakeholder group organized, relating to efficient and effective engagement in management? Are there any specific community institutions that facilitate engagement?							
Assessment of stakeholder engagement 評量權益關係人參與	描述權益關係人對於價值決策的貢獻性質與程度。是否有正式或非正式的管理協議？ Describe the nature and extent to which the stakeholder group contributes to decision-making in relation to site value(s). Are there formal or informal management agreements in place?	權益關係人有什麼機會對經營管理提出貢獻 What opportunities do stakeholders have to contribute to management?						



	<p>描述實際參與的權益關係人在經營管理上的具體價值。權益關係人是否定期被徵詢關於價值經營管理的意見？如果可能，請提供參與的詳細性質與範圍。</p> <p>Describe the actual engagement of the stakeholder group in the management of the specific value(s). Are stakeholders consulted regularly regarding value management?</p> <p>Where</p>	<p>權益關係人參與的程度 What is the level of stakeholder engagement?</p>						
總結 Summary	<p>基於上面的資訊，請簡短的描述整體權益關係人的參與狀況</p> <p>Based on the information above, provide a brief</p>	<p>描述整體權益關係人參與的適當性</p> <p>Describe the overall adequacy of</p>						

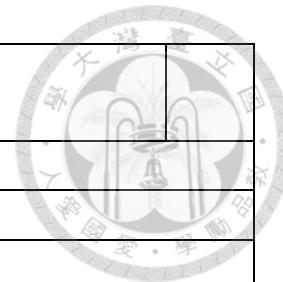


	description of the overall picture of stakeholder engagement.	Stakeholder engagement.						
評等 Rating	評等 Rate the Overall adequacy of stakeholder engagement, as either: Very good, good, Fair or Poor.	Very good						
		good						
		Fair						
		Poor						
	總評							
Very Good : 超過 75%的關係是正面的 Very good: more than 75% of aspects of the relationship are positive Good : 51 到 74%的關係是正面的 Good: 51 to 74% of the aspects of the relationship are positive Fair : 26 到 50%的關係是正面的 Fair: 26 to 50% of aspects of the relationship are positive Poor : 25%以下的關係是正面的 Poor: 25% or less of the aspects of the relationship are positive.								
分析與結論 Analysis and conclusions								
與先前的評估結果作比較 Comparisons with previous assessments								
空缺與挑戰 Gaps and challenges								



4.回顧國家政策內容 Review of National Context

政策 Policy areas	政策名稱/描述 Policy name/ description	優點 Strengths	缺點 Weaknesses	評論/ 說明 Com ment s/ expla natio n
	描述具體的法律/政策/條約或公約 Describe the specific legislation/policy/ treaties or conventions for the site	記錄政策如何支持價值/目標的經營管理 Record how the policy supports management of the site values/objectives	記錄政策如何妨礙價值/目標的經營管理 Record how the policy can impede management of the site values/objectives	
保護區的法律 protected area legislation				
政府廣泛的保育政策 Conservation within broader government policy				
國際的保育公約與條約 International conservation conventions and treaties				
影響社區參與經營管理與利益分享的法律/政策 Legislation/policy affecting community participation in site				



management and sharing of benefits			
分析與結論 Analysis and conclusions			
與先前的評估結果作比較			
空缺與挑戰 Gaps and challenges			
機會、建議與後續動作 Opportunities, recommendations and follow-up actions			

5a. 經營管理計畫資訊 (如 zoning plan, management plan, fire plan, etc.)

計畫名稱 Name of plan	認可的層級 (L, G, A SA, D) Level of approval (L, G, A, SA, D)*	計畫準備或最近檢討的年份 Year of preparation, or most recent review	指定下次檢討的年份 Year specified for next review	評論/說明 (評論應著重在計畫的適當性、流通性與整體性) Comments/Explanation

L=計畫有法律的效力 L = plan has force of law (i.e. has been approved by parliament or is a legal instrument)

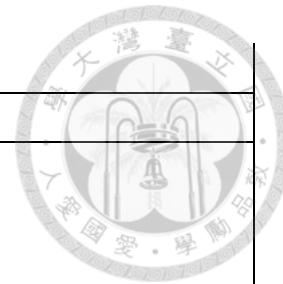
G=計畫獲得政府認可，但沒有法律的效力 G = plan has been approved by government but is not a legal instrument

A=計畫經一級主管機關認可 A = plan has been approved at Head of Agency level

SA=計畫經主管機關內高層認可 SA = plan has been approved at a senior level within the agency

D=計畫草案，未獲認可 D = plan is a draft and has not been formally approved

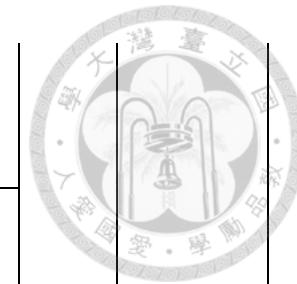
分析與結論 Analysis and conclusions	
--------------------------------	--



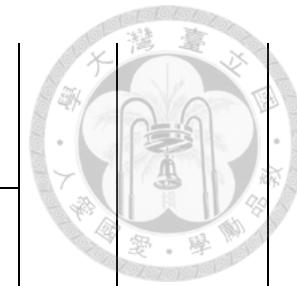
與先前的評估結果作比較	
空缺與挑戰 Gaps and challenges	
機會、建議與後續動作	
Opportunities, recommendations and follow-up actions	

5b. 主要計畫書的適當性 Adequacy of Primary Planning Document Name of document assessed

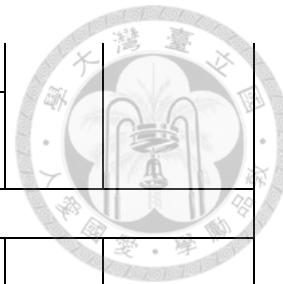
問題 Question	可能的反應 Possible responses	評等	評論/ 說明	機會、建 議與後續 動作
決策架構 Decision-making framework				
1.計畫書是否建立了清楚明瞭的經營管理成果而不僅僅指出該採取的行動 Does the plan establish a clear understanding of the desired outcomes of management in clear terms rather than just specifying actions to be taken?	<p>Very Good : 明確闡述預期的成果 Desired outcomes are explicitly articulated</p> <p>Good : 對於預期成果的闡述尚可接受 Desired outcomes are reasonably articulated</p> <p>Fair : 對於預期成果的闡述不明確，但可從計畫目標推斷 Desired outcomes are not clearly articulated but are implied or can be inferred from plan objectives</p> <p>Poor : 計畫書著重在行動而並未指出預期的成果 Plan focuses more on actions and doesn't indicate the desired outcomes for the site</p>			
2.計畫書是否陳述未來願景以幫助經營管理新的議題與機會 Does the plan express the desired future	<p>Very Good : 未來願景的陳述清楚指引如何處理新議題與機會 Desired future is expressed in a way that provides clear guidance for addressing new issues and opportunities</p>			



for the site in a way that can assist management of new issues and opportunities that arise during the life of the plan?	Good : 未來願景的陳述清楚，並提供一些指引如何處理新議題與機會 Desired future is expressed in a way that gives some guidance for addressing new issues and opportunities		
	Fair : 未來願景陳述不清，並對於新威脅與機會提供侷限的指引 Desired future is not clearly articulated and provides only limited guidance for addressing new threats and opportunities		
	Poor : 計畫書著重在現在的議題，且未針對新威脅與機會提供指引 Plan focuses more on present issues and doesn't provide guidance for addressing new threats and opportunities		
3.計畫書是否提供監測、回顧與調整的過程 Does the plan provide for a process of monitoring, review and adjustment during the life of the plan?	Very Good : 計畫書提供了清楚、明白且適當的監測、回顧與調整過程 Plan provides a clear, explicit and appropriate process for monitoring, review and adjustment		
	Good : 在計畫書中提供的監測、回顧與調整的過程在某些方面上未完整、清楚與不恰當 Provisions for monitoring, review and adjustment of the plan are present but are incomplete, unclear or inappropriate in some minor respects		
	Fair : 對於監測、回顧與調整的需求明確，但並未妥善的處理 Need for monitoring, review and adjustment is recognized but not dealt with in sufficient detail		
	Poor : 計畫書中並未處理監測、回顧與調整的需求 Plan does not address the need for monitoring, review and adjustment		
規劃脈絡 Planning context			
4.計畫書是否提供經營管理一個足夠	Very Good : 定義政策要求，並且建立足夠且適當的政策與未來願景相連		



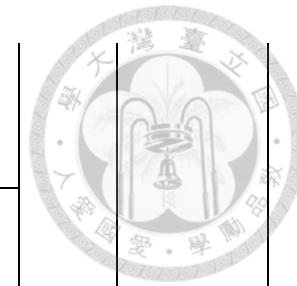
且適當的政策環境 Does the plan provide an adequate and appropriate policy environment for management of the World Heritage site?	結 Policy requirements for the site are identified and adequate and appropriate policies are established with clear linkages to the desired future for the site Good : 定義政策要求，並且政策大部分是足夠且適當的 Policy requirements for the site are identified and policies are largely adequate and appropriate although there are gaps Fair : 計畫書裡的政策在許多方面不足或不完整 Policies in the plan are inadequate or incomplete in many respects Poor : 計畫書未建立政策或政策在主要方面不足或不完整 Plan either doesn't establish policies for the area or policies are inadequate or inappropriate in major respects		
5.計畫是否整合/連結其他重要的國家/區域/部門影響此區的相關計畫 Is the plan integrated/linked to other significant national/regional/ sectoral plans that influence management of the World Heritage site?	Very Good : 找出影響此區的相關國家、區域與部門的計畫書，並有為現在與未來提供整合或連結的機制 Relevant national, regional and sectoral plans that affect the site are identified and specific mechanisms are included to provide for integration or linkage now and in the future Good : 找出影響此區的相關國家、區域與部門的計畫書，他們的影響有加入考量，但甚少嘗試整合 Relevant national, regional and sectoral plans that affect the site are identified, their influence on the site is taken into account, but there is little attempt at integration Fair : 找出影響此區的相關國家、區域與部門的計畫書，但未嘗試整合 Some relevant national, regional and sectoral plans are identified but there is		



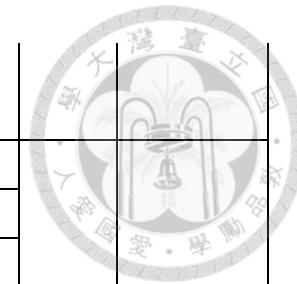
	no attempt at integration	
	Poor : 未考量其他影響此區的計畫書 Other plans affecting the site are not taken into account	

計畫書內容 Plan Content

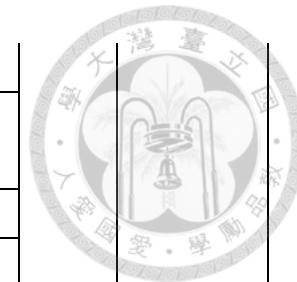
6.計畫書是否基於足夠且相關的資訊基礎 Is the plan based on an adequate and relevant Information base?	Very Good : 計畫書所需的資訊庫是最新的，並在範圍與深度上是足夠的，且與計畫書中解決主要決策、政策與議題相符合 The information base for the plan is up to date and adequate in scope and depth, and is matched to the major decisions, policies and issues addressed in the plan		
	Good : 資訊庫在範圍與深度是足夠的，但也許有點過時且/或包含不相干的資訊 (即廣泛的收集數據，非針對計畫書中所處理的決策、政策與議題) The information base is adequate in scope and depth but maybe a little outdated and/or contains irrelevant information (i.e. a broad compilation of data rather than matching information to the decisions, policies and issues addressed in the plan)		
	Fair : 資訊庫過時並/或在範圍或深度上不足，以至於一些議題、決策或政策無法放置內容中 The information base is out of date and/or has inadequacies in scope or depth so that some issues, decisions or policies cannot be placed into context		
在 Very good 和 good 之間有落差	Poor : 與計畫決策相關的資訊非常少 Very little information relevant to plan decisions exists		
7.價值是否在計畫書中明確的定義並	Very Good : 清楚的定義價值並與明確的經營管理目標以及預期成果相連		



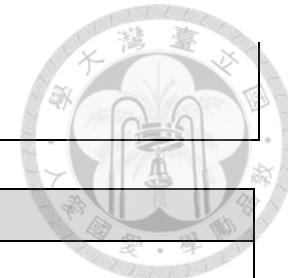
與經營管理目標以及預期成果有連結 Have the values for the site been identified in the plan and linked to the management objectives and desired outcomes for the site?	結 The site values have been clearly identified and linked to well-defined management objectives and desired outcomes for the site		
	Good : 價值已合理的確認，並與經營管理目標以及預期成果相連結 The site values have been reasonably identified and linked to management objectives and desired outcomes for the site		
	Fair : 價值並未清楚的確認或未連結至經營管理目標以及預期成果 The site values have not been clearly identified or linked to management objectives and desired outcomes for the site		
	Poor : 並未找出價值 The site values have not been identified		
8.計畫書中是否根據預期成果的脈絡來處理經營管理面臨的主要議題 Does the plan address the primary issues facing management of the World Heritage area within the context of the desired future of the site?	Very Good : 計畫書確認主要議題並在未來願景的內容當中作處理 (即計畫書是成果，而非議題的驅動) Plan identifies primary issues for the site and deals with them within the context of the desired future for the site (i.e. plan is outcome, rather than issue-driven)		
	Good : 計畫書確認主要議題，但往往單獨處理這些議題或未在未來願景的內容下 Plan identifies primary issues for the site but tends to deal with them in isolation or not within the context of the desired future for the site		
	Fair : 一些重要的議題未在計畫書中被處理或未充分的解決 Some significant issues for the site are not addressed in the plan or the issues are not adequately addressed		
	Poor : 許多重要議題未被處理或在計畫書中不適當地被解決		



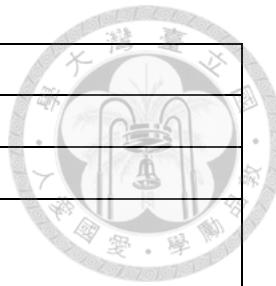
	Many significant issues are not addressed or are inadequately dealt with in the plan		
9.在計畫書中訂定的目標與動作是否代表能足夠且適當的針對議題做因應 Are the objectives and actions specified in the plan represented as adequate and appropriate response to the issues?	Very Good : 對於所有的議題，目標與行動是足夠且恰當的 Good : 對於大多數的議題，目標與行動是足夠且恰當的 Fair : 目標與行動常常不足或不恰當 Poor : 計畫書中的目標與行動並未表現出足以或適當地處理主要議題		
10.當地居民與社區是否參與並且制訂經營管理計畫方向 Were local and indigenous communities living in or around the World Heritage site involved in developing the management plan and setting direction for the management of the World Heritage site?	Very Good : 居住在當地或周圍的社區是有意義且充分參與制定經營管理計畫書以及設定方向 Good : 居住在當地或周圍的社區部份參與制定經營管理計畫書以及設定方向 Fair : 居住在當地或周圍的社區少部分參與制定經營管理計畫書以及設定方向 Poor : 居住在當地或周圍的社區未參與制定經營管理計畫書以及設定方向		
11.計畫書是否考量當地居民與社區的需求及利益 Does the plan take account of the needs and interests of local and indigenous communities living in or around the World Heritage site?	Very Good : 計畫書確認了當地社區的需求及利益，並納入決策中考量 Good : 計畫書確認了當地社區的需求及利益，但明顯的未納入決策中考量 Fair : 極少注意當地社區的需求及利益與納入決策中考量 Poor : 未注意當地社區的需求及利益		
12.計畫書是否考量其他權益關係人的需求及利益 Does the plan take account of the needs and interests of other stakeholders?	Very Good : 計畫書確認了其他權益關係人的需求及利益，並納入決策中		



需求及利益 Does the plan take account of the needs and interests of other stakeholders involved in the World Heritage site?	考量 Good : 計畫書確認了其他權益關係人的需求及利益，但明顯的未納入決策中考量		
	Fair : 極少注意其他權益關係人的需求及利益與納入決策中考量		
	Poor : 未注意其他權益關係人的需求及利益		
	Very Good : 計畫書中規定的經營管理動作可以清楚的理解，並提供發展操作計畫，如工作規劃與預算		
13.計畫書是否能針對經營管理動作提供足夠的指示 Does the plan provide adequate direction on management actions that should be undertaken in the World Heritage site?	Good : 計畫書中規定的經營管理動作一般而言很清楚，並提供適當的基礎來發展操作計畫，如工作規劃與預算		
	Fair : 經營管理動作有時不清楚，難以以此計畫書為基礎發展操作計畫，如工作規劃與預算		
	Poor : 經營管理動作不清楚，難以以此計畫書為基礎發展操作計畫，如工作規劃與預算		
	Very Good : 計畫中清楚的指明工作規劃與資源分配的優先性		
14.計畫書是否能找出促進工作規劃與資源分配的策略與動作的優先性 Does the plan identify the priorities amongst strategies and actions in a way that facilitates work programming and allocation of resources?	Good : 通常清楚的指明工作規劃與資源分配的優先性		
	Fair : 未清楚指明優先性，但可推斷工作規劃與資源分配		
	Poor : 計畫書中未指明優先性以致於此計畫書無法用於工作規劃與資源分配		
分析與結論 Analysis and conclusions			
與先前的評估結果作比較			
空缺與挑戰 Gaps and challenges	1.		
機會、建議與後續動作			



6. 設計評估				
1. 生態完整度 (與主要生物多樣性與其它自然價值相關)				
面相	簡短的解釋	優點	缺點	評論/說明
關鍵棲地	本保護區是否包含關鍵棲地以保護物種與其它自然價值			
大小	本保護區大小是否足夠保護物種與其它自然價值			
與外部的互動	與外部的互動是否對價值造成衝擊 (如鄰近的土地利用)			
連結性	在保護區與其它適合棲地之間物種是否容易移動			
資訊來源				
分析與結論 Analysis and conclusions				
與先前的評估結果作比較				
空缺與挑戰 Gaps and challenges				
機會、建議與後續動作 Opportunities, recommendations and follow-up actions				

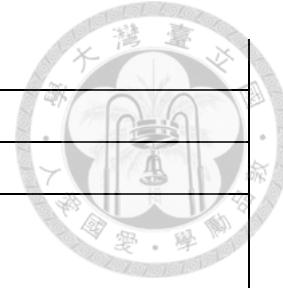


2. 社區福祉 (包含主要文化、經濟、教育與其他社會價值，以及關於社區福祉的重要議題)

面相	簡短的解釋	優點	缺點	評論/說明
關鍵區域	當地社區是否容易進入文化、信仰或經濟的關鍵區域			管制行為較缺乏 (且不易)
大小	大小是否足夠提供生態服務或支持永續的收穫 (如果允許的話)			
與外部的互動	經營管理是否對當地社區的運作造成衝擊			
法律狀況	法律狀況與權利是否明確，這些衝突是否對社區造成影響			
資訊來源				
分析與結論 Analysis and conclusions				
與先前的評估結果作比較				
空缺與挑戰 Gaps and challenges				
機會、建議與後續動作 Opportunities, recommendations and follow-up actions				

3. 經營管理因子

面相	簡短的解釋	優點	缺點	評論/說明
法律狀況	是否有法律上的問題與不確定性影響經營管理的能力			
進入點	是否缺乏控管導致經營管理效能受影響			
鄰居	位置或邊界支持或阻礙經營管理			
資訊來源				



分析與結論 Analysis and conclusions	
與先前的評估結果作比較	
空缺與挑戰 Gaps and challenges	
機會、建議與後續動作 Opportunities, recommendations and follow-up actions	

7a. 評估經營管理需求與員工投入										
員工類別	位置	員工需求數量	現有員工數	受過訓練的員工數	需要訓練的課程型態	訓練的程度				評論/說明
						Poor	Fair	Good	Very Good	
資訊來源										
分析與結論										
與先前評估結果比較										
空缺與挑戰										
機會、建議與後續動作										
Very Good：超過 75%的員工受過足夠的訓練以進行所需的活動；Good：50%-75%的員工受過足夠的訓練以進行所需的活動；Fair：25%-50%的員工受過足夠的訓練以進行所需的活動；Poor：少於 25%的員工受過足夠的訓練以進行所需的活動										



7b. 評估經營管理需求與預算投入

支出類別		預算需求 (元/年)	實際可獲得預算	資金來源	評論/說明
資訊來源					
分析與結論					
與先前評估結果比較					
空缺與挑戰					
機會、建議與後續動作					

8a. 評估經營管理過程 Assessment of Management Processes

經營管理 Management area	可能反應 Possible responses	評等 Rating	評論/說明 Comments/explanation	機會、建議與後續動作 Opportunities, recommendations and follow-up actions
Management standards relevant to the site	Four responses are given which describe best practice in relation to the management standard and which can be rated from Very Good to Poor. Choose the one most appropriate to the situation in the wildlife refuge.	Add the rating here	Add details of why the assessment was made	
經營管理體系與系統 Management structures and systems				
1.價值 World Heritage	Very Good : 價值確實記錄並與經營管理目標連結			



values 是否定義價值並與經營管理目標有相連結 Have values been identified and are these linked to management objectives?	The World Heritage site has agreed and documented values and the management objectives fully reflect these Good : 價值確實記錄但僅部份反應在經營管理目標上 The World Heritage site has agreed and documented values, but these are only partially reflected in the management objectives Fair : 價值確實記錄但未反應在經營管理目標上 The World Heritage site has agreed and documented values, but these are not reflected in the management objectives Poor : 未記錄任何價值 No values have been agreed for the World Heritage site		
2.經營管理規劃 Management planning 是否有計畫書並且執行 Is a plan and is it being implemented?	Very Good : 現有經批准的經營管理計畫書並全面實施 An approved management plan exists and is being fully implemented Good : 現有經批准的經營管理計畫書，但因資金限制或其他問題(請陳述) 僅部分被執行 An approved management plan exists, but it is only being partially implemented because of funding constraints or other problems (please state) Fair : 計畫書正在準備的階段或已準備完成但尚未執行 A plan is being prepared or has been prepared but is not being implemented Poor : 沒有任何相關的經營管理計畫書 There is no plan for managing the World Heritage site		
3.規劃系統 Planning	Very Good : 規劃與決策過程狀況良好		



systems 規劃系統是否適當，包含參與、協調、回顧與更新資訊 Are the planning systems appropriate, i.e. participation, consultation, review and updating?	Planning and decision-making processes are excellent Good : 有規劃與決策的過程，但可以更好，無論是過程的狀況改善或是執行的過程 There are some planning and decision-making processes in place, but they could be better, either in terms of improved processes or processes being carried out		
	Fair : 有規劃與決策的過程，但尚嫌不足或未被執行 There are some planning and decision-making processes in place, but these are either inadequate or are not carried out		
	Poor : 規劃與決策過程在某些方面十分缺乏 Planning and decision-making processes are deficient in most aspects		
	Very Good : 有固定的工作計畫，對規劃目標的動作進行監測，並且大部分或所有描述的動作已完成 Regular work plans exist, actions are monitored against planned targets, and most or all prescribed activities are completed		
4.固定工作計畫 Regular work plans 是否有固定的工作計畫或其他規劃工具 Are there regular work plans or other planning tools?	Good : 有固定的工作計畫，對規劃目標的動作進行監測，但許多活動尚未完成 Regular work plans exist and actions are monitored against planned targets, but many activities are incomplete		
	Fair : 有固定的工作計畫，但對規劃目標的動作並未進行監測 Regular work plans exist but activities are not monitored against the plan's targets		
	Poor : 沒有固定的工作計畫 No regular work plans exist		



5.監測與評估 Monitoring and evaluation 經營管理活動是否根據表現受監測 Are management activities monitored against performance?	Very Good : 有良好的監測與評估系統，並且妥善的執行，並可用於適性管理 A good monitoring and evaluation system exists, is well implemented, and used for adaptive management		
	Good : 有議定且執行的監測評估系統，但不適用於經營管理活動 There is an agreed and implemented monitoring and evaluation system of management activities, but results are not systematically applied to management		
	Fair : 有特別安排的監測與評估系統，但無整體策略並且/或沒有定期收集結果 There is some ad hoc monitoring and evaluation of management activities, but no overall strategy and/or no regular collection of results		
	Poor : 沒有針對經營管理活動的監測與評估系統 There is no monitoring and evaluation of management activities in the World Heritage site		
6.報告 Reporting 所有報告的需求是否能被滿足 Are all the reporting requirements fulfilled?	Very Good : 經營管理者全面達成報告的需求，並擁有必要資訊以產生全面且詳盡的報告 Site managers fully comply with all reporting needs and have all the necessary information for full and informative reporting		
	Good : 經營管理者全面達成報告的需求，但並未擁有所有必要的資訊 Site managers fully comply with all reporting needs, but do not have all the necessary information for full and informative reporting		



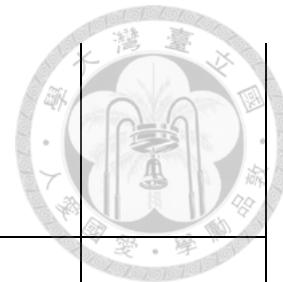
	Fair : 現存的報告需求並未被滿足，並且經營管理者未擁有所有必要的資訊 There is some reporting, but all reporting needs are not fulfilled and managers do not have all the necessary information on the site to allow full and informative reporting		
	Poor : 沒有關於此保護區的報告 There is no reporting on the World Heritage site		
7.設備的維持 Maintenance of equipment 設備是否適當地維持 Is equipment adequately maintained?	Very Good : 設備與設施維護良好，並有設備維護計畫正在執行中 Equipment and facilities are well-maintained and an equipment maintenance plan is being implemented		
	Good : 設備與設施有基礎的維護，並有維護計畫存在但未全面執行 There is basic maintenance of equipment and facilities. If a maintenance plan exists it is not fully implemented		
	Fair : 有特別安排的維護，但沒有維護計畫或未被執行 There is some ad hoc maintenance, but a maintenance plan does not exist or is not implemented		
	Poor : 很少或沒有維護設備與設施，並且沒有維護計畫 There is little or no maintenance of equipment and facilities, and no maintenance plan		
8.主要基礎設施 Major infrastructure 經營管理的基礎建設是否根據保護區的需求	Very Good : 經營管理基礎設施優良，且適於經營管理 Management infrastructure is excellent and appropriate for managing the site		
	Good : 經營管理基礎設施足夠並且一般而言還算適當		



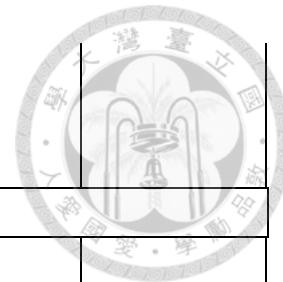
Is management infrastructure (e.g. roads, offices, fire towers) adequate for the needs of the site?	Management infrastructure is adequate and generally appropriate for the site			
	Fair : 經營管理基礎設施通常不足並/或不適當 Management infrastructure is often inadequate and/or inappropriate for the site			
	Poor : 經營管理基礎設施不足並/或不適當 Management infrastructure is inadequate and/or inappropriate for the site			
	Very Good : 員工設施與設備良好，並能幫助目標的達成 Staff facilities and equipment at the World Heritage site are good and aid the achievement of the objectives of the site			
9.員工設備與設施 Staff equipment and facilities 員工裝備對主要目標的達成有無顯著作用？ Are the available facilities (e.g. vehicles, GPS, staff accommodation) suitable for the management requirements of the site?	Good : 員工設施與設備未對主要目標達成有負面影響 Staff facilities and equipment are not significantly constraining achievement of major objectives			
	Fair : 不足的員工設施與設備限制了一些經營管理目標的達成 Inadequate staff facilities and equipment constrain achievement of some management objectives			
	Poor : 不足的員工設施與設備代表主要目標的達成被侷限 Inadequate staff facilities and equipment mean that achievement of major objectives is constrained			
	Very Good : 員工直接參與經營管理決策 Staff directly participate in making decisions relating to management of the site at both site and management authority level			
10.員工/經營管理溝通 Staff/ management communication 員工是否有機會回饋到經營	Good : 員工對一些經營管理決策有直接貢獻			



管理的決策 Do staff have the opportunity to feed into management decisions?	Staff directly contribute to some decisions relating to management			
	Fair : 員工對於經營管理的決策有一些投入，但並未直接影響決策 Staff have some input into discussions relating to management, but no direct involvement in the resulting decisions			
	Poor : 沒有提供員工參與決策的機制 There are no mechanisms for staff to input into decisions relating to the management of the World Heritage site			
11.員工經營管理 Personnel management 員工經營管理的狀況如何 How well are staff managed?	Very Good : 有規定已確保人事管理良好 Provisions to ensure good personnel management are in place			
	Good : 即使有些規定使得員工管理到位，但仍有進步的空間 Although some provisions for personnel management are in place, these could be improved			
	Fair : 對於員工管理有極少的規定 There are minimal provisions for good personnel management			
	Poor : 沒有任何規定以確保人事管理到位 There are no provisions to ensure good personnel management			
12.員工訓練 Staff training 員工是否有適當的訓練 Are staff adequately trained?	Very Good : 員工訓練與技能恰適於經營管理與未來預期的需求 Staff training and skills are appropriate for the management needs of the site, and for anticipated future needs			
	Good : 員工訓練與技能足夠，但尚須改進以充分實現目標 Staff training and skills are adequate, but could be further improved to fully achieve management objectives			
	Fair : 員工訓練與技能與經營管理需求為低相關			



	Staff training and skills are low relative to the management needs of the site Poor : 員工缺乏有效經營管理的相關技能/訓練 Staff lack the skills/training needed for effective site management		
13.法律執行 Law enforcement 員工是否有能力執行法律 Do staff have the capacity to enforce legislation?	Very Good : 員工有傑出的能力/資源來執行法律與規則 The staff have excellent capacity/resources to enforce legislation and regulations Good : 員工執行法律與規則的能力/資源尚可，但仍有不足 The staff have acceptable capacity/resources to enforce legislation and regulations, but some deficiencies remain Fair : 員工的能力/資源不足以執行法律與規則 There are major deficiencies in staff capacity/resources to enforce legislation and regulations Poor : 員工缺乏有效經營管理的相關技能/訓練以執行法律與規則 The staff have no effective capacity/resources to enforce legislation and regulations		
14.財務經營管理 Financial management 財務經營管理系統是否符合重要的經營管理需求 Does the financial management system meet critical management needs?	Very Good : 財務經營管理良好，並對有效的經營管理有貢獻 Financial management is excellent and contributes to effective management of the site Good : 財務經營管理足夠但尚可改善 Financial management is adequate but could be improved Fair : 財務經營管理缺乏，並限制效能 Financial management is poor and constrains effectiveness		



Poor : 財務經營管理缺乏並且明顯的影響效能 Financial management is poor and significantly undermines effectiveness of the World Heritage site		
--	--	--

資源經營管理 Resource management

15.經營管理資源 Managing resources 經營管理機制可管控不適當的土地利用與活動 Are there management mechanisms in place to control inappropriate land uses and activities (e.g. poaching)?	Very Good : 控管不當土地利用與活動的機制存在，並能有效的執行 Mechanisms for controlling inappropriate land use and activities in the World Heritage site exist and are being effectively implemented		
	Good : 控管不當土地利用與活動的機制存在，但在有效的執行上仍有問題 Mechanisms for controlling inappropriate land use and activities in the World Heritage site exist, but there are some problems in effectively implementing them		
	Fair : 控管不當土地利用與活動的機制存在，但有許多嚴重的執行問題 Mechanisms for controlling inappropriate land use and activities in the World Heritage site exist, but there are major problems in implementing them effectively		
	Poor : 沒有控管不當土地利用與活動的機制存在 There are no management mechanisms for controlling inappropriate land use and activities in the World Heritage site		
16.資源調查 Resource inventory 有足夠的資訊來經營管理	Very Good : 重要棲地、物種與文化價值的資訊足以支持規劃與決策的進行，並能即時更新 Information on the critical habitats, species and cultural values of the		



Is there enough information to manage the Wildlife Refuge site?	<p>World Heritage site is sufficient to support planning and decision-making and is being updated</p> <p>Good : 重要棲地、物種與文化價值的資訊足以支持一些規劃/決策的進行，並且有填補資料缺口的計畫 Information on the critical habitats, species and cultural values of the World Heritage site is sufficient for some areas of planning/decision making and plans exist (e.g. research and monitoring) to fill data gaps</p> <p>Fair : 可獲得一些重要棲地、物種與文化價值的資訊，但尚不足以支持規劃與決策的進行，並未進行進一步的資料收集 Some information is available on the critical habitats, species and cultural values of the World Heritage site, but this is insufficient to support planning and decision- making and further data gathering is not being carried out</p> <p>Poor : 重要棲地、物種與文化價值的資訊極少或缺乏 There is little or no information available on the critical habitats, species and cultural values of the World Heritage site</p>		
17.研究 Research 是否有經營管理導向的調查與研究工作 Is there a programme of management- orientated survey and research work?	<p>Very Good : 針對調查與研究工作有全面、整體性的方案，並與經營管理需求相關 There is a comprehensive, integrated programme of survey and research work, which is relevant to management needs</p> <p>Good : 大部分的調查與研究工作是針對經營管理需求 There is considerable survey and research work directed towards the needs of World Heritage site management</p>		



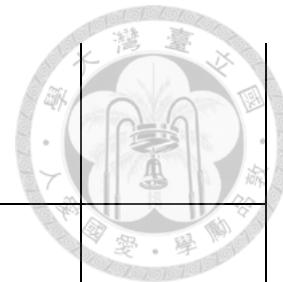
	Fair : 極少的調查與研究工作是針對經營管理需求 There is limited survey and research work directed towards the needs of World Heritage site management. Poor : 沒有任何研究是針對經營管理的需求 There is no research taking place directed towards the needs of World Heritage site management		
18.生態系統與物種 Ecosystems and species 生物多樣性是否妥善的被經營管理 Is the biodiversity of the World Heritage site adequately managed?	Very Good : 重要生態系統與物種的經營管理需求全面執行 Requirements for management of critical ecosystems and species are being substantially or fully implemented Good : 重要生態系統與物種的經營管理需求僅部份執行 Requirements for management of critical ecosystems and species are only being partially implemented Fair : 認知到重要生態系統與物種的經營管理需求，但未被執行 Requirements for management of critical ecosystems and species are known, but are not being implemented Poor : 重要生態系統與物種的經營管理需求未被評估並/或未進行積極的經營管理 Requirements for management of critical ecosystems and species have not been assessed and/or active management is not being undertaken		
19.文化/歷史資源經營管理 Cultural/ historical resource management 文化資源是否適當地被經營	Very Good : 文化/歷史價值的經營管理需求正全面的進行中 Requirements for management of cultural/historical values are being substantially or fully implemented Good : 文化/歷史價值的經營管理需求僅部份執行		



管理 Are the site's cultural resources adequately managed?	Requirements for management of cultural/historical values are only being partially implemented Fair : 認知到文化/歷史價值的經營管理需求，但未被執行 Requirements for management of cultural/historical values are known, but are not being implemented		
	Poor : 文化/歷史價值的經營管理需求未被評估並/或未進行積極的經營管理 Requirements for management of cultural/historical values have not been assessed and/or active management is not being undertaken		
經營管理與旅遊業 Management and tourism			
20.遊客設施 Visitor facilities 是否有足夠且適當的遊客設施 Are visitor facilities (for tourists, pilgrims etc) adequate?	Very Good : 遊客設施與服務非常適合現況 Visitor facilities and services are excellent for current levels of visitation		
	Good : 遊客設施與服務足以滿足現況，但仍有改善空間 Visitor facilities and services are adequate for current levels of visitation but could be improved		
	Fair : 遊客設施與服務不適於現況 Visitor facilities and services are inappropriate for current levels of visitation		
	Poor : 未有遊客設施與服務，儘管有明確的需要 There are no visitor facilities and services despite an identified need		
21.商業化的旅遊 Commercial tourism 商業化的旅遊操作對於經營	Very Good : 經營管理者與旅遊業者有良好的合作以增進遊客經驗並保護價值 There is good cooperation between managers and tourism operators to		



管理是否有貢獻 Do commercial tour operators contribute to World Heritage site management?	<p>enhance visitor experiences and protect site values</p> <p>Good : 經營管理者與旅遊業者的合作有限 There is limited cooperation between managers and tourism operators to enhance visitor experiences and protect site values</p> <p>Fair : 經營管理者與旅遊業者有接觸，但僅限於行政或監管事宜 There is contact between managers and tourism operators, but this is largely confined to administrative or regulatory matters</p> <p>Poor : 經營管理者與旅遊業者甚少或沒有接觸 There is little or no contact between managers and tourism operators using the World Heritage site</p>		
22.遊客機會 Visitor opportunities 是否有計畫已發展出可提供遊客適當與多樣化的體驗 Have plans been developed to provide visitors with the most appropriate access and diversity of experience when visiting the World Heritage site?	<p>Very Good : 在研究與監測遊客使用、需求與承載量的基礎下執行遊客經營管理政策與方案 Implementation of visitor management policies and programmes is based on research and monitoring into visitor use and requirements and the carrying capacity of the World Heritage site</p> <p>Good : 增進遊客機會的政策與方案正在執行，但未基於遊客使用與需求的研究與監測下 Policies and programmes to enhance visitor opportunities are being implemented, but these are not based on research and monitoring of visitor use and requirements</p> <p>Fair : 已考量政策與方案來增進遊客機會，但很少或沒有採取行動 Consideration has been given to policies and programmes to enhance visitor opportunities, but little or no action has been taken</p>		



	Poor : 未曾考量提供遊客機會 No consideration has been given to the provision of visitor opportunities to the World Heritage site		
23.教育與宣傳方案 Education and awareness programme 是否有針對所有民眾的教育方案 Is there a planned education programme that addresses all audiences (i.e. local communities as well as visitors)?	Very Good : 已有一個規劃、執行以及有效的教育與宣傳方案，並與目標和需求相連結 There is a planned, implemented and effective education and awareness programme fully linked to the objectives and needs of the World Heritage site		
	Good : 有已規劃的教育與宣傳方案，但仍在計畫或執行上仍有嚴重的缺口 There is a planned education and awareness programme, but there are still serious gaps either in the plan or in implementation		
	Fair : 具有限且臨時的教育與宣傳方案，但沒有整體的規劃 There is a limited and ad hoc education and awareness programme, but no overall planning		
	Poor : 沒有教育與宣傳方案 There is no education and awareness programme		
24.入徑 Access 是否能管控遊客的進入 Is visitor access sufficiently controlled? (For example, through patrols, and permits etc.)	Very Good : 遊客經營管理系統能根據目標完全地有效控管遊客進入 Visitor management systems are largely or wholly effective in controlling access to the site in accordance with objectives		
	Good : 遊客經營管理系統能根據目標適當地有效控管遊客進入 Visitor management systems are moderately effective in controlling access to the site in accordance with objectives		



	Fair : 遊客經營管理系統根據目標僅能部份控管遊客進入 Visitor management systems are only partially effective in controlling access to the site in accordance with objectives		
	Poor : 遊客經營管理系統不能有效地控管遊客進入 Visitor management systems are ineffective in controlling access to the site in accordance with objectives Management and communities/neighbours		
經營管理與鄰近社區 Management and communities/neighbours			
25.當地社區 Local communities 當地社區居民是否對於經營管理決策有投入 Do local communities resident in or near the World Heritage site have input to management decisions?	Very Good : 當地社區直接且有意義的參與所有相關的經營管理決策 Local communities directly and meaningfully participate in all relevant management decisions for the site		
	Good : 當地社區對一些相關的經營管理決策有直接的貢獻，但參與仍有改善的空間 Local communities directly contribute to some relevant management decisions, but their involvement could be improved		
	Fair : 當地社區對相關的經營管理討論有一些投入，但未直接參與決策 Local communities have some input into discussions relating to management, but no direct involvement in decision-making		
	Poor : 當地社區未有對經營管理決策的投入 Local communities have no input into decisions relating to the management of the World Heritage site		
27.當地居民福祉 Local	Very Good : 增進當地居民與原住民福祉並同時保育資源的方案正順		



people's welfare 經營管理者在保育資源時是否有將當地居民的福祉考量進去 Are there programmes developed by the World Heritage managers that consider local people's welfare whilst conserving the sites resources?	利的執行當中 Programmes to enhance local, indigenous and/or traditional peoples' welfare, while conserving World Heritage site resources, are being implemented successfully		
	Good : 增進當地居民與原住民福祉並同時保育資源的方案正執行中，但仍有改善的空間 Programmes to enhance local, indigenous and/or traditional peoples' welfare, while conserving World Heritage site resources, are being implemented, but could be improved		
	Fair : 有增進當地居民與原住民福祉並同時保育資源的方案，但不是不足就是未執行 Programmes exist to enhance local, indigenous and/or traditional peoples' welfare, while conserving World Heritage site resources, but are either inadequate or are not being implemented		
	Poor : 未有增進當地居民與原住民福祉的方案 There are no programmes in place which aim to enhance local, indigenous and/or traditional peoples' welfare		
28.鄰居 State and commercial neighbours 是否與鄰近的土地/海洋擁有者或使用者有合作關係 Is there cooperation with neighbouring land/sea	Very Good : 經營管理者定期與鄰近的土地/海洋使用者有實質上的經營管理合作 There is regular contact between managers and neighbouring official or corporate land/sea users, and substantial cooperation on management		
	Good : 經營管理者與鄰近的土地/海洋使用者有接觸，但僅有一些經營管理上的合作		

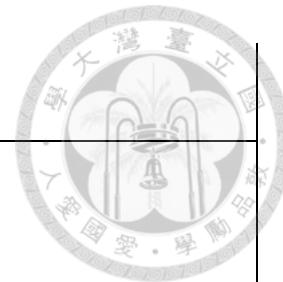


owners and users?	There is contact between managers and neighbouring official or corporate land/sea users, but only some cooperation on management			
	Fair : 經營管理者與鄰近的土地/海洋使用者有接觸，但甚少或沒有經營管理上的合作			
	There is contact between managers and neighbouring official or corporate land/sea users, but little or no cooperation on management			
	Poor : 經營管理者與鄰近的土地/海洋使用者沒有接觸			
	There is no contact between managers and neighbouring official or corporate land/sea users			
29.衝突的解決 Conflict resolution	Very Good : 有解決衝突的機制，並在衝突發生時能夠使用 Conflict resolutions mechanisms exist and are used whenever conflicts arise			
當與權益關係人有衝突時，是否有幫助解決的機制	Good : 有解決衝突的機制，但僅部份有效 Conflict resolutions mechanisms exist, but are only partially effective			
If conflicts between the World Heritage site and stakeholders arise, are mechanisms in place to help find solutions?	Fair : 有解決衝突的機制，但大部份無效 Conflict resolution mechanisms exist, but are largely ineffective			
	Poor : 沒有解決衝突的機制 No conflict resolution mechanisms exist			



8b. 評估經營管理過程總結

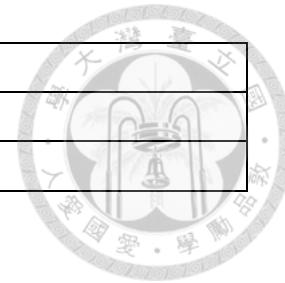
經營管理區塊 Management area	題號 Question	評等 Rating	狀況分佈 Distribution of rating
經營管理體系與系統 Management structures and systems	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
資源經營管理 Resource management	15		
	16		
	17		



	18		
	19		
經營管理與旅遊業 Management and tourism	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
經營管理與社區 Management and communities/ neighbours	26		
	27		
	28		
	29		
與先前的評估結果做比較			
空缺與挑戰 Gaps and challenges			
分析與結論 Analysis and conclusions			

10. 產出評估									
指標		工作產出的目標		實際表現	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
					0→未執行；1→部分執行；2→大部份執行；3→行動完成				
分析與結論		分析與結論							

和前面的評量做比較	和前面的評量做比較	
空缺和挑戰	空缺和挑戰	
機會、建議與後續動作	機會、建議與後續動作	



11a.監測經營管理成果 Monitoring management outcomes

指標 Indicator :

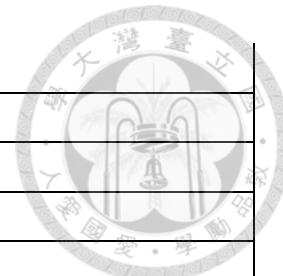
指標所要評估的主要價值/目標 Major Site Values/Objectives assessed by the indicator :

選擇的正當性 Justification for selection :

指標的閥值 Indicator thresholds	閥值的信賴度 Confidence level of threshold	經營管理的反應 Management responses	監測活動/方法	頻率	時間	負責人	花費與資金來源
需要迫切經營管理動作的程度 (通常是上限或下限) Level beyond which urgent management action will be needed (usually an upper and lower limit)	閥值的準確度 (高、中、低) The likely accuracy of the threshold (high, medium or low)	回顧當指標的閥值超過時的經營管理反應 Review here the management responses if the indicators threshold is exceeded	總結資訊如何收集 (調查、監測儀器的使用等) 以及監測是否存在或需要更新 Summarize how information will be collected (survey, use of monitoring equipment etc) and whether monitoring is already taking place (current) or new (needs to be developed)	確認在每個類別下的員工受過訓的比例不同分類 Identify the proportion of staff who are trained in each category	何時 ? When?	誰 ? By whom ?	列出可能的花費，並確認目前是否有經費可運用 List the likely cost and Whether money is currently available

12.回顧經營管理效能評估結果 Review of Management Effectiveness Assessment Results

元素	工具	後續動作 Follow-up Actions
WCPA 架構中的元素	列出使用的工具 (可根據評估的必要性作調整) List the tools used (adapt as necessary to the particular assessment)	總結每個表單的後續動作 Summarize follow-up actions listed at the end of each worksheet



脈絡	工具一：確認價值與經營管理目標	
	工具二：確認威脅	
	工具三：與權益關係人的關係	
	工具四：回顧國家脈絡	
規劃	工具五：評估經營管理規劃	
	工具六：設計評估	
投入	工具七：評估經營管理需求與投入	
過程	工具八：評估經營管理過程	
產出	工具九：評估經營管理計畫執行	
	工具十：產出指標	
成果	工具十一：評估經營管理成果	
	列出已評估的價值 List each value that has been assessed	基於指標總結各項價值的趨勢 Summarize the trend of each value based on the indicators
	生物多樣性價值	
	其他自然價值	
	文化價值	
	經濟價值	
	教育價值	
	其他社會價值	