

# 馬格探索中心簡介

## Field Studies Council(FSC)－ Margam Discovery Centre

文/圖 江玉玲 ■ 林務局花蓮林區管理處池南自然教育中心專案教師(通訊作者)  
洪寶林 ■ 林務局屏東林區管理處旗山工作站主任  
陳國昌 ■ 林務局花蓮林區管理處萬榮工作站主任  
黃昱翔 ■ 林務局自然教育中心國際合作輔導發展計畫專任助理

### 一、環境特色與發展歷程

馬格探索中心(Margam Discovery Centre)位於英國南威爾斯山谷馬格公園(Margam Park)。在這面積850英畝(約344公頃)的美麗公園裡，約有450頭鹿漫步徘徊著。馬格探索中心所提供的高品質環境教育服務，適合所有年齡層的訪客，服務包括住宿型及單日型活動。該中心的綠建築(低碳足跡建築)是由一所大學的建築師生以焊接的方式共同設計。在馬格公園的範圍內有著從鐵器時代就存在的山丘堡壘、12世紀天主教西多會修道院的遺跡、馬格修道院教堂、賽爾特石器博物館及一處18世紀遺留下來的美麗橘園，這些場域皆可提供歷史研究及調查。馬格探索中心橫跨了沿海平原及山區範圍，因此也適合進行地理與科學相關的研究。目前中心的營運是與塔爾博特縣尼思港口(Neath Port,

Talbot County)地方政府建立夥伴合作關係。

馬格探索中心於2009年4月開幕，所在地位於塔爾博特縣尼思港口地方政府所擁有的馬格公園範圍裡。早在中心成立的10年前，英國田野學習協會(FSC)在馬格公園的古堡裡已有一處小型的日間型中心(當時稱為「馬格公園田野中心(Margam Park Field Centre)」)；此中心是由地方政府以短期合約方式委託FSC提供服務，每週固定服務一所學校團體。由於經營的過程中逐漸影響地方政府，希望將戶外教學服務做到更好，因此成立了馬格探索中心。目前中心所在地及綠建築硬體設施歸屬地方政府所有，透過夥伴關係的合作，由FSC向地方政府承租建築物的使用權，一次承租期限為10年。

## 二、營運管理模式與現況

### (一)場域設施

#### 1.綠建築建造背景

佇立在馬格公園唯一的現代化建築物，即為馬格探索中心的基地。此建築物強調以綠建築的概念興建，由當地政府委託鄰近一所焊接大學的建築老師設計。整棟建築物含展示館內的設計，共花了800萬英鎊(約4億4千萬新台幣)費用，龐大的資金來自地方政府向歐盟組織申請到的「振興鄉村」十年計畫經費，希望這棟建築物成為綠建築的典範。

在興建過程中FSC參與了與地方政府及建築師設計規劃的討論，然而FSC提出許多的要求與建議最後並未達成，建築師的設計與實際使用產生了落差。目前建築物的維護，只要是非人為破壞所造成的損壞，建商有一年保固期。若為人為使用不當導致故障，室內部分由承租建物的FSC負責；建築物以外，即馬格公園範圍以內的場域則由地方政府經營管理。

#### 2.辦公及教學設施

此綠建築在規劃設計時，為了要與環境相融合，建物的外觀多以木材為裝置元素，室內空間均為無障礙空間，且大多考量自然採光效果。辦公及教學設施包括以下：

- (1)展示館：白天對外開放遊客免費參觀，一樓的展示區主要向遊客簡介馬格公園的歷史、生態、影片欣賞以及節能概念的宣導等。
- (2)職員辦公室2間：主任及教師辦公室。
- (3)位於教室內的小型圖書館。
- (4)教學區共有16台筆記型電腦，分別在教室、學生休息室等。

(5)乾燥室。

(6)教室4間。

(7)學生休息室。

#### 3.住宿及餐飲設施

- (1)住宿設施：中心共有34間房間，130個床位，分別位於4個住宿區。房間內照明多為感應式設計，住宿區的通道均設有電子門鎖，只有擁有該區房間電子鑰匙的房客才能打開，此設計可區隔同一晚來自不同團體的房客。但這些高科技的設施加添建築的成本，同時在使用上也容易產生故障等問題。



圖1 中心的餐飲服務採用開放半自助的方式領取餐點。



圖2 中心的咖啡館是目前FSC18個中心唯一提供對外餐飲服務的據點，提供簡餐、冰淇淋及飲料等，部分食材來自公平交易產品。

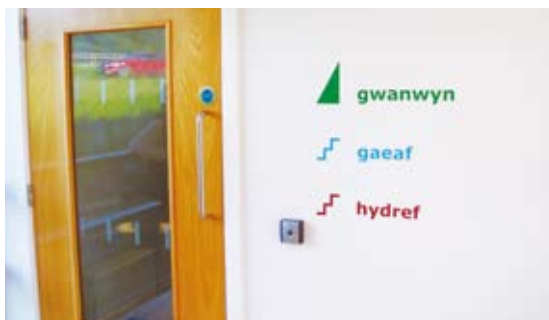


圖3 馬格探索中心住宿分為四區，以威爾斯語的四季命名(春夏秋冬)，不同區域的電子鑰匙也以不同顏色區別。



圖4 住宿區的通道均設有電子門鎖，只有擁有該區房間電子鑰匙的房客才能打開，此設計可區隔同一晚來自不同團體的房客。



圖5 馬格探索中心住宿設施有34間房間，共130個床位，分別位於4個住宿區，房間內照明多為感應式設計。

(2)餐飲設施：中心的咖啡館在2009年的暑假才開始營業，目前是FSC轄下唯一提供對外餐飲服務的據點。在此提供簡餐、冰淇淋及飲料等，部分食材來自公平交易產品。

## (二)營運管理

### 1.與地方政府合作的營運管理模式

在馬格探索中心的營運管理模式中，由於



圖6 馬格探索中心在衛浴設備方面，考量孩童與年長者的使用，將洗手台與馬桶高度作適度的調整。



圖7 馬格探索中心教室共有4間，教室桌子與椅子都採用可移動式的方式，增加課程使用與小組討論的彈性。



圖8 馬格探索中心教室空間設計以自然採光與通風的方式，增加室內明亮度與舒適性，減少能源的使用。



地方政府所擁有的是資金與經營模式，FSC有的是環境教育的專業，透過雙方合作聯盟的簽訂，FSC除了繳交廉價的租金予地方政府，地方政府也會提供FSC一年23萬英鎊的課程營運費，藉由FSC的專業提供當地38間學校住宿型



圖9 英國FSC自然中心基本上都設有學生休息室，提供學生空閒時間交流的空間。



圖10 馬格探索中心外觀，設計概念為綠建築減少對環境的衝擊。



圖11 馬格探索中心位於英國馬格公園內，具有豐富的人文史蹟如12世紀的天主教修道院遺址。

課程服務。在學校的選擇上，以馬格探索中心向外30公里的區域範圍內，總數約100所左右的學校中挑選出38所提供服務。除了這固定的38所學校，客群尚包括其他來自全英國的學校團體。

## 2. 營收狀況

與其他FSC的中心一樣，馬格探索中心主要的收入來自申請團體的課程費用，以及少數的餐飲服務。本中心是目前FSC轄下唯一提供對外餐飲服務的中心，客群包括參與中心課程的訪客，以及到馬格公園參觀的遊客。在此令人敬佩的是，本中心強調餐飲服務經營的重點不在於金錢的多寡，他們的目的是透過餐廳吸引更多到公園遊玩的遊客進來展示館參觀，使之以有機會接觸到中心想傳遞的環境教育概念。「中心的收入主要來自販賣教學及資訊，而非飲料！」

由於中心營運時間短暫，在前兩年不易達到收支平衡，但是中心基本的支出(如員工薪資、食物、燃料、教學器材)，以及每年需繳交FSC總部的費用(該中心總支出的9%)、不動產維護(該中心總支出的11%)等費用項目，還是必須維持。至於回饋地方政府的部分，可能要到營運後的第三年，若有盈餘時才有能力支付。

## 3. 目標客群

目前馬格探索中心主要提供的服務對象及類別，包括8-11歲國小學生、11-14歲國中生的戶外教學服務，以及針對成人的專業訓練課程。該中心目前並無提供16-18歲高中生的A-levels<sup>註</sup>課程，部分原因是因為鄰近的奧瑞爾頓田野中心(Orielton Field Centre)已有提供相關課程，並且奧瑞爾頓的A-levels課程有時也會帶

到本中心進行教學，在選定主要客群時為避免自相競爭而做了市場區隔。

#### 4. 中心執行狀況及服務承載量

自2009年4月營運至當年底，該中心除辦理一次內部員工訓練以外，對外已執行的申請團體及服務如表1。

表1 馬格探索中心已執行之活動表

服務類別	收費標準 (每人每日)	課程所需時間	數量 (梯次)
戶外教學	國小	1週	15
	中學	5天	15
專業研習	專業團體	2天	約10

馬格探索中心在2009年夏天每週幾乎都有100人/梯的團體申請服務，目前是由副主任、2位專案教師及1位實習教師共同執行。人手不足時中心主任也會協助教學，教育人員與學員人數比率約為1：15或20人。若未來客源穩定，隨著教學人力的增加每日服務人次將可持續提升。

#### 5. 行銷管道

中心主要透過FSC總部的行銷部門進行宣傳，另透過地方政府將相關資訊傳給學校。



圖12 18世紀遺留下來的美麗橘園，可供歷史學家與文化學家進行研究及調查。

### (三) 人力資源

馬格探索中心所有工作人員職稱及人數整理如下：

1. 中心主任1名。
2. 教育組：中心副主任1名、專任教師2名、實習教師1名、教學助理1名。
3. 廚房組：廚師3名、廚房助理5名，另有臨時助手。
4. 房務組：房務長1名、房務員4名。
5. 行政組：秘書1名、展示館接待員1名(兼會計、人事、出納)。

表2 馬格探索中心2009年8-12月辦理之主題活動表

活動名稱	活動日期	活動對象	活動費用		
威爾斯盛夏的蜻蜓與豆娘	8/23(日)-8/26(三)	一般民眾	住宿－單人房 310英鎊	住宿－共房 280英鎊	不住宿 210英鎊
親子發現野生生物	8/25(二)-8/31(一)	5歲以上	成人 182英鎊	兒童 156英鎊	—
從西元2000年看過去	9/11(五)-9/13(六)	一般民眾	住宿－單人房 215英鎊	住宿－共房 195英鎊	不住宿 147英鎊
海岸賞鳥行－雁鴨及海鷗辨識	11/20(五)-11/22(日)	一般民眾	住宿－單人房 215英鎊	住宿－共房 195英鎊	不住宿 147英鎊



圖13 馬格探索中心低碳足跡建築物內，也設計室內的展示，來傳達低碳節能的訊息給觀眾。

圖14 馬格探索中心展示設計，以互動的方式增加觀眾吸引的目光。

圖15 處處都能學習，馬格探索中心再生能源設備，巧妙運用玻璃隔間，吸引觀眾目光，並且引發想了解能源的相關議題。

圖16 馬格探索中心的展示也充分運用空間，設計出收納功能的展示板。

圖13 | 圖14  
圖15 | 圖16

#### (四)課程方案

目前馬格探索中心提供的課程服務，除了國中、小學生戶外教學及成人專業訓練外，也有提供個人及親子參加的主題活動。2009年8-12月辦理的主題活動如表2。

### 三、營運管理上之應變

馬格探索中心在經營管理上曾遭遇的挑戰主要有三：

挑戰一：由於剛開始營運，目前尚無法預估團體來訪人數。有時很忙碌，晴天時每天可能有兩、三百人參訪；有時卻很清閒，天氣不好時一天不到10人參訪。

挑戰二：由於中心提供對外的餐飲服務，雖然教學區及餐飲區有所區隔，不致影響教

學，但有時當參與課程的訪客與一般遊客在餐廳的使用空間重疊時，容易產生干擾，此外也會遇到遊客想參觀住宿房間的困擾。

挑戰三：中心剛開始營運時，部分員工是新進人員，僅有3人來自FSC系統(中心主任、1位專任教師及1位行政秘書)。新進專任教師沒有比照一般FSC系統的實習教師先接受1年的訓練就要正式上場教學。

FSC是一個有經驗的組織，在人力不足的情況下，FSC總部調派兩名人力前來支援；另將已預約下個月的梯次轉送至鄰近的奧瑞爾頓田野中心(Orielton Field Centre)執行教學，以緩解這個難題。🌱

註 英國學制，16-18歲(約高中生)通過A levels測驗後，可以依其成績申請進入大學。