**嘉義縣環境保護局**

**企業淨零之解方-自然碳匯與碳權交易**

**講座規劃書**

**中華民國 111 年 07 月**

1. 緣起

隨著全球氣候變遷與溫室效應的影響日益明顯，如何因應氣候變遷的衝擊，達成自然系統的穩定平衡，以確保嘉義縣安全與永續發展，乃是當前必須面對且應積極解決的挑戰。環境與氣候的變遷可預見將來造成著重影響，為達2050淨零排放一目標，各政府機關民間單位均開始進行減碳規劃。為強化森林碳匯及推動淨零生活，自然碳匯吸引更多關注，藉執行造林及相關經營工作能降低大氣二氧化碳濃度；建構負碳農法及海洋棲地、動植物保育技術，保護生物多樣性、避免土壤流失、保育森林及復育碳匯生態系統，均可提升碳吸收功能。「碳匯」是儲存二氧化碳的天然或人工「倉庫」，地球最會儲存二氧化碳的天然倉庫依序為森林、海洋與土壤，許多企業開始用森林碳權的方式來抵消企業本身的碳排放，使碳權交易市場上「種樹換碳權」的需求大增。因為太陽能只能減少排碳量，大氣中二氧化碳的總量並沒有減少，而樹木有移除大氣中二氧化碳的能力，而且如果是一個很有資格的森林生態系，除碳匯功能之外，還有水源涵養、淨化空氣、水土保持、逆轉土壤劣化、生物多樣性等價值。

臺灣2050淨零轉型的長期願景將促進至具競爭力、循環、韌性與綠色轉型經濟之過渡期，創造更多財富、就業和福祉；促進關鍵領域之技術、研究與創新以達成淨零目標；在不同關鍵里程碑下，促進綠色融資與增加投資，以確保公平與銜接過渡時期。如何把森林換出更多的環境效益，例如種樹生碳權與掌握植樹造林負排放技術，近年碳中和及淨零排放成為顯學後更未來可發展之關鍵。

1. 目的

國際上森林碳權很值錢，不過要將森林碳匯轉為碳權，需符合監測、報告與驗證機制(Monitoring, Reporting and Verification, MRV)。一個碳權認證裡面至少有四個角色，遊戲規則制定者、申請者、輔導團隊、查驗單位。非營利組織Verra是聯合國清潔發展機制下的審查人扮演遊戲規則制定者的角色，京都議定書正式將造林與再造林活動納入其清潔發展機制(Clean Development Mechanism, CDM)計畫中，原始的用意是允許已開發國家透過在開發中國家實施造林與再造林CDM計畫來抵消其部分溫室氣體排放量，上述聯合國的CDM方法學成為碳驗證標準(Verified Carbon Standard, VCS)，也兼查驗單位角色，提供MRV為全球最普及的森林碳權認證方式。

邀請台灣專注研究「種樹換碳權」的農牧業碳權達人柳婉郁教授進行專題演講，帶領大家瞭解在碳權交易市場中森林碳權的國際趨勢、執行方法，以及台灣面臨的困難與挑戰。以VCS標準為例，示範如何讓本地的森林取得國際認證的碳權，森林碳權與綠電憑證比較。瞭解在面對淨零排放的挑戰下，我們如何運用自然回本的方式達成減碳目標。

1. 參與對象：

本縣政府機關學校環境資源推動主要人員為優先參與對象。

1. 講座地點：

嘉義縣人力發展所創新學院101教室。

1. 線上講座網址：

https://meet.google.com/dah-nubz-zog

1. 講座講師：

講師考量兩大因素分別為專業性、在地化，在專業性方面，授課講師需具有環境資源經濟與森林碳吸存與氣候變遷等相關經驗，在地化方面對嘉義縣之特性有相當了解，可結合在地氣候、環境條件，並具有相關實務實作經驗之講師。

表1 邀請講師介紹

| **講師**  **介紹** | **目前任職**  **(服務)單位** | **學經歷** | **研究領域** |
| --- | --- | --- | --- |
| 柳婉郁 | 國立中興大學  森林學系  特聘教授 | 學歷：  國立台灣大學農業經濟學系  (環境資源經濟組) 博士  國立台灣大學  農業經濟學系 碩士  經歷：  行政院環境保護署  國家環境教育獎 審議委員  國家企業環保獎 評審委員  行政院科技部自然司  複審委員  台灣環境與資源經濟學會理事  國立中興大學  創新產業暨國際學院 副院長  台灣生態休閒產業管理學會 理事/監事  臺灣農村經濟學會 理事  中華經濟研究院 顧問 | * 環境資源經濟 * 森林碳吸存與氣候變遷 * 森林遊樂 * 林業經濟 * 森林資源評價 |

1. 講座內容

主題：企業淨零之解方-自然碳匯與碳權交易

內容：

(一)、自然碳權之介紹/國際案例

(二)、企業如何取得自然碳權、認證及交易。

(三)、企業取得森林碳權成本分析。(含各樹種減碳能力介紹)。

(四)、企業投資森林碳權可行性分析。

(五)、國內森林碳權困難點與對策。

表2 講座議程表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | 111年8月1日(星期一) | | |
| **地點** | 嘉義縣人力發展所創新學院101教室 | | |
| **網址** | https://meet.google.com/dah-nubz-zog | | |
| **議程** | **時間** | **內容** | **備註** |
| 13:30~13:50 | 報到 |  |
| 13:50~14:00 | 長官貴賓致詞 | 嘉義縣政府 |
| 14:00~15:30 | 企業淨零之解方  -  自然碳匯與碳權交易 | 國立中興大學  森林學系  柳婉郁  特聘教授 |
| 15:30~16:00 | 問題討論 |  |
| 16:00 | 賦歸 | |

1. 報名作業
2. 報名方式：採電話或線上報名。
3. 報名截止日期：於111年7月22日止及人數額滿為止。
4. 報名表：如下表所示

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **講座報名表** | | | |
| 姓名 |  | 聯絡電話 |  |
| 出生年月日 |  | 身分證字號 |  |
| 單位及職稱 |  | | |
| 用餐習慣 | □葷食 □素食 | | |
| 備註 |  | | |
| 說明：  \*因應新型冠狀病毒疫情，煩請參與者全程配帶口罩，活動當日會進行體溫測量及酒精消毒，若出現發燒狀況請務必返家休息，造成不便敬請見諒。  \*講座報名網址：<https://reurl.cc/Kb5Gr9> 依實際為主。  \*如需詢問相關訊息，請電洽聯絡人05-3625917(蕭小姐)  \***為響應環保，請自備保溫瓶/杯。**  \*本活動如更改活動地點會由專人通知，以通知內容為主。 | | | |