

## 義守大學溫室氣體盤查管理作業程序

### 壹、目的

為使本校之溫室氣體排放盤查與報告，能符合 ISO 14064-1:2018 標準之相關性、一致性、完整性、透明度與精確性等原則，特制定本程序。

### 貳、範圍

本校校本部(高雄市 84001 大樹區學城路一段 1 號)、醫學院校區(高雄市 82445 燕巢區義大路 8 號)。

### 參、定義

- 一、溫室氣體：任何構成大氣的氣體，其會吸收或釋放紅外線輻射者。本校溫室氣體盤查管理作業所述溫室氣體係指 ISO 14064-1:2018、IPCC 評估報告及其他經中央主管機關公告之定義之七類溫室氣體包括二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮(N<sub>2</sub>O)、氟氫碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF<sub>6</sub>)、三氟化氮(NF<sub>3</sub>)。
- 二、二氧化碳當量(CO<sub>2</sub>e)：比較某一項溫室氣體其相對於二氧化碳的輻射效能之數值轉換。一般計算時，使用特定的溫室氣體排放量乘上其全球暖化潛勢值(GWP)，若未特別說明，本校以 IPCC 最新版 GWP 值進行計算。
- 三、直接溫室氣體排放：本校所定義之組織邊界內所擁有或控制的溫室氣體源造成的直接溫室氣體排放。
- 四、間接溫室氣體排放：因本校作業及活動產生之溫室氣體排放量，但來自於非本校所擁有或控制之溫室氣體排放源。此排放通常發生於上游及/或下游供應鏈，包含輸入能源的間接溫室氣體排放量、運輸產生的間接溫室氣體排放、組織使用產品的間接溫室氣體排放、與使用產品的間接溫室氣體排放、其他來源的間接溫室氣體排放。

### 肆、推動組織與架構

本校成立溫室氣體盤查推行委員會，說明如下及圖 1 所示：

- 一、主任委員：由副校長或指定代理人擔任，為本委員會召集人，統籌委員會相關事宜。
- 二、副主任委員：由總務長擔任，推展本委員會運作。
- 三、執行秘書：由主任秘書擔任，定期召開會議討論本校溫室氣體盤查相關事宜。
- 四、推行委員：由教務長、學務長、人力資源處長、會計處長、勞工安全衛生室主任、各學院院長組成，進行審議並訂定相關制度、目標、計畫、管理辦法及標準等。

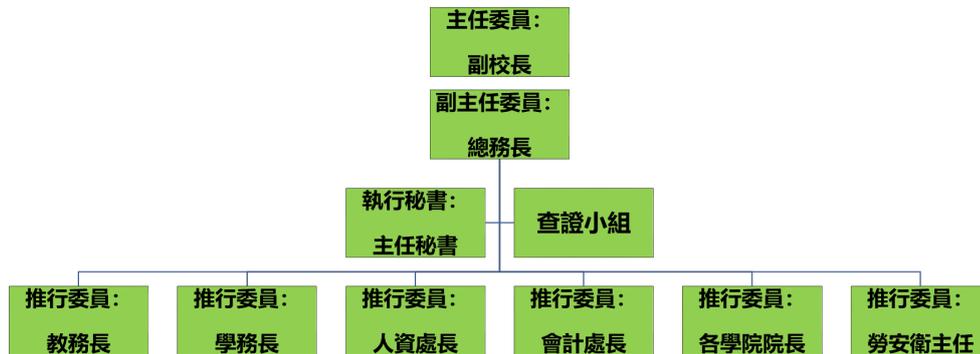


圖 1、溫室氣體盤查推行委員會組織架構

#### 伍、權責

委員會職責如下：

- 一、訂定本校減碳目標及執行計畫。
- 二、擬訂本校溫室氣體查核制度。
- 三、審議其他溫室氣體盤查推行相關事項。

#### 陸、作業流程

- 一、起始會議召開、高階主管承諾及成立溫室氣體盤查推行委員會
- 二、組織邊界之設定：本校參考 ISO 14064-1:2018 標準與 WBCSD/WRI 溫室氣體盤查議定書之要求，本報告書組織邊界設定涵蓋：
  - (一) 校本部(地址：高雄市大樹區學城路 1 段 1 號)
  - (二) 醫學院區(地址：高雄市燕巢區義大路 8 號)
- 三、排放溫室氣體種類：
 

溫室氣體盤查主要有 7 種，為二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、甲烷 (CH<sub>4</sub>)、氧化亞氮 (N<sub>2</sub>O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF<sub>6</sub>) 以及三氟化氮(NF<sub>3</sub>)等。
- 四、溫室氣體盤查作業：
 

溫室氣體盤查推行委員會負責本校溫室氣體數據蒐集、計算、報告書製作與查證作業，各相關單位負責提供產生溫室氣體相關單據及落實溫室氣體減量工作。工作流程如下圖 2 所示。

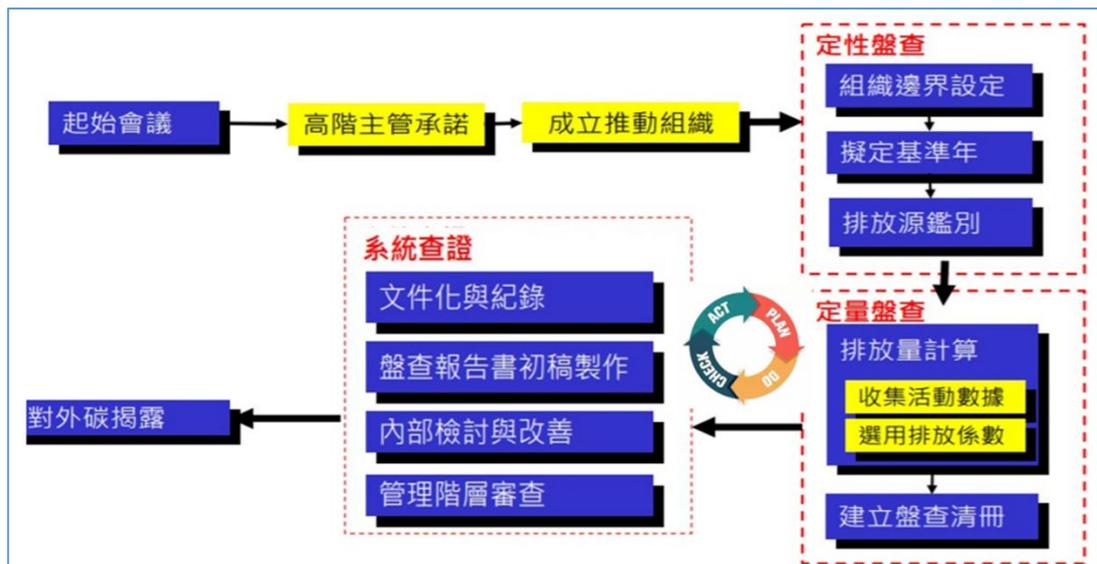


圖 2 義守大學組織型溫室氣體盤查-工作流程圖

#### 五、溫室氣體盤查報告書之製作：

溫室氣體盤查報告書之製作：參照 ISO 14064-1：2018 與溫室氣體盤查議定書要求，其內容(目錄)項目如下：

- (一) 報告書之組織描述。
- (二) 報告書之責任。
- (三) 報告書涵蓋期間。
- (四) 組織邊界之陳述與修正說明。
- (五) 直接溫室氣體排放量，針對 CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、NF<sub>3</sub>、SF<sub>6</sub> 和其他適當的溫室氣體族群 (HFC<sub>s</sub>、PFC<sub>s</sub> 等) 分別量化以每公噸二氧化碳當量表示。
- (六) 描述如何在溫室氣體清冊中處理生物 CO<sub>2</sub> 排放量和移除量，以每公噸二氧化碳當量分別量化相關之生物 CO<sub>2</sub> 排放量和移除量。
- (七) 解釋將任何顯著的溫室氣體源和匯排除量化之理由。
- (八) 按類別分開量化間接溫室氣體排放量，以每公噸二氧化碳當量表示。
- (九) 選擇的歷史基準年和基準年之溫室氣體清冊。
- (十) 解釋有關基準年或其他歷史溫室氣體數據或分類的任何改變，及基準年或其他歷史溫室氣體清冊的重新計畫，及文件化此重新計算所導致的可比較性之限制。
- (十一) 溫室氣體量化方法，包括其選擇理由之參考及描述。
- (十二) 解釋先前使用的溫室氣體量化方法之任何改變。
- (十三) 使用的溫室氣體排放或移除係數之參考或文件。
- (十四) 描述不確定性對每類溫室氣體排放和移除數據準確性之衝擊。
- (十五) 不確定性評估之描述和結果。
- (十六) 溫室氣體報告已依據本標準準備完成之聲明。

- (十七) 描述溫室氣體清冊、報告或聲明是否經過查證資訊揭露，包括查證類型和取得之保證等級。
- (十八) 計算中所使用的 GWP 值及其資料來源，若 GWP 值不是來自最新的 IPCC 報告，納入計算使用之排放係數或參考資料庫及其資料來源。