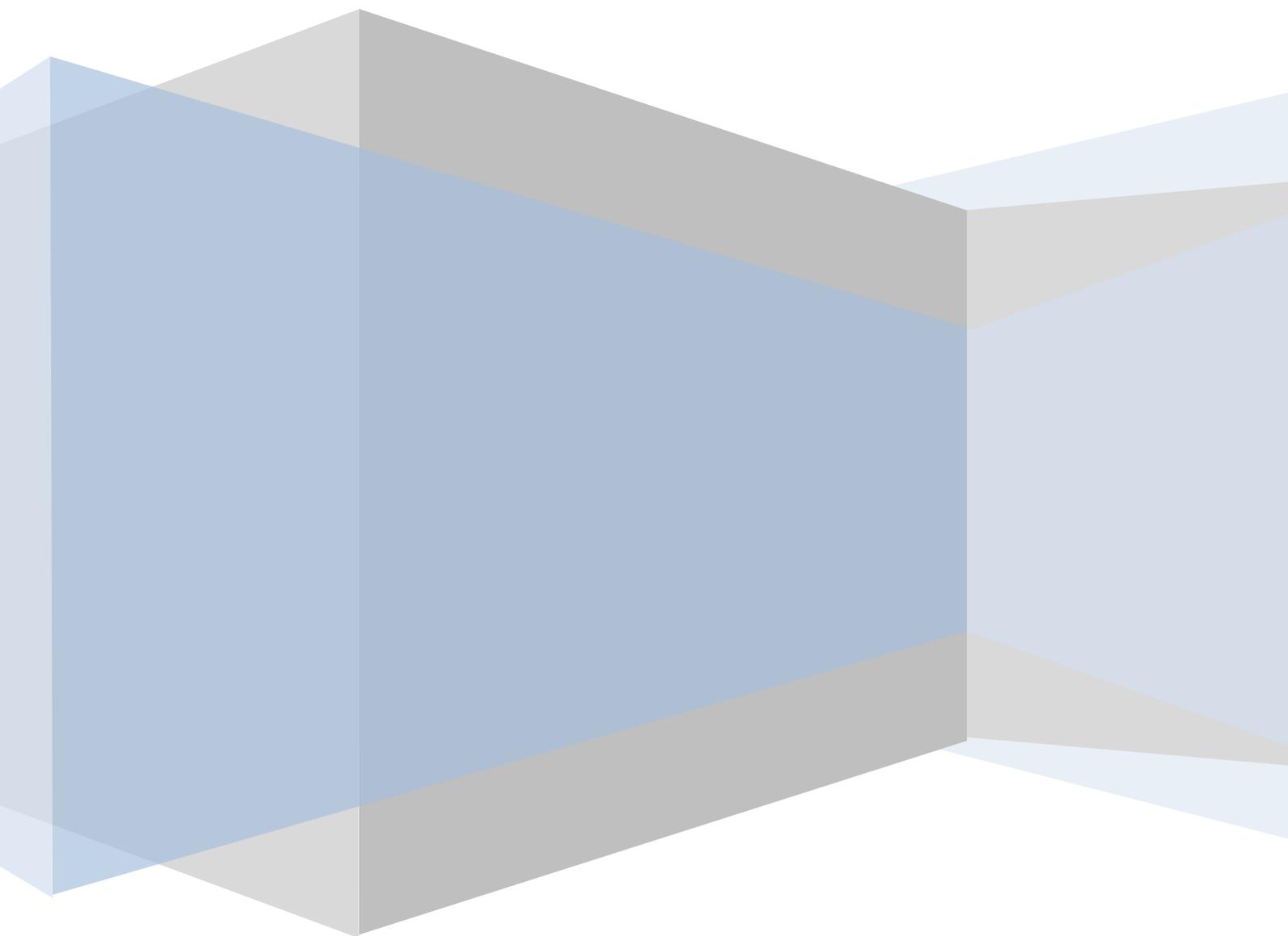


溫室氣體盤查規劃師

試題指南



中華企業資源規劃學會 專業認證

溫室氣體盤查規劃師-參考題型

- (C) 1. 依據 IPCC(政府間氣候變遷專門委員會)發布的 AR6(第六次評估報告)提到地球溫度每上升 0.5 度，將對融冰、海平面上升、物種減少造成 10 的多少次方倍影響
- (A) 2
 - (B) 3
 - (C) 4
 - (D) 5。
- (D) 2. 政府間氣候變化專門委員會是一個附屬於聯合國之下的跨政府組織，在 1988 年由世界氣象組織、聯合國環境署合作成立，專責研究由人類活動所造成的氣候變遷。政府間氣候變化專門委員會英文縮寫為何
- (A) CDP
 - (B) WEF
 - (C) WHO
 - (D) IPCC。
- (B) 3. 聯合國氣候變化大會是指《聯合國氣候變遷綱要公約》締約國每年一次的首腦峰會，討論氣候變化和各國的應對方案、承諾和行動。聯合國氣候變化大會英文縮寫為何
- (A) IPCC
 - (B) COP
 - (C) WEF
 - (D) WHO。
- (A) 4. 全球暖化潛勢就是以二氧化碳為基準，比較各種溫室氣體在 100 年內對地表增溫的效果，並以何種單位共同表示
- (A) CO₂e
 - (B) CO₂
 - (C) ppm
 - (D) 莫耳。
- (A) 5. 在全球前七大溫室氣體中，何種方式產生之主要溫室氣體對地球威脅最大且多
- (A) 燃燒化石燃料
 - (B) 反芻動物與垃圾填埋場排放
 - (C) 冷氣及製冷設備排放
 - (D) 農作物肥料使用排放。
- (D) 6. 巴黎協議要求 2100 年前全球溫度上升不超過多少攝氏
- (A) 2 度
 - (B) 3 度
 - (C) 4 度
 - (D) 2 度，但是最好是 1.5 度內。
- (D) 7. 巴黎協議為本世紀末，也就是西元幾年前，將全球平均溫度上升控制在工業革命前水準上的攝氏 2 度，最好是 1.5 度內
- (A) 2030
 - (B) 2050
 - (C) 2060
 - (D) 2100。

中華企業資源規劃學會 專業認證

溫室氣體盤查規劃師-參考題型

- (A) 8. 溫度上升是不可逆的變化，除非進行什麼樣的方法，減少大氣中的二氧化碳濃度，才有可能減緩
- (A) 碳捕捉封存
 - (B) 燃燒氫氣
 - (C) 增加降雨
 - (D) 減少排碳。
- (C) 9. 何謂國家自定貢獻
- (A) 各國發布給國內人民經濟所得的貢獻比例
 - (B) 各國要求他國進口商品時須繳交自定碳關稅
 - (C) 各國衡量自身能力與經濟發展狀況下訂定合理減碳目標
 - (D) 歐盟為各國訂定之合理減碳目標。
- (D) 10. 何謂碳中和
- (A) 企業、組織或政府在特定一段時間的二氧化碳排放量控制在零
 - (B) 企業、組織或政府在特定一段時間完全不排放二氧化碳
 - (C) 企業、組織或政府在特定一段時間排放的二氧化碳使用化學氣體中和
 - (D) 企業、組織或政府在特定一段時間的二氧化碳排放量，透過植樹、使用再生能源、購買碳權等方式累積的減碳量相互抵銷。
- (C) 11. 臺灣的國家自定貢獻是相較於基準年減排 24%±1%，2050 年達到淨零排放。請問臺灣的基準年是西元幾年
- (A) 2000
 - (B) 2004
 - (C) 2005
 - (D) 2010。
- (B) 12. 我國於西元幾年將溫室氣體減量及管理法修正為氣候變遷因應法，正式將 2050 淨零排放目標入法，徵收碳費，專款專用
- (A) 2015
 - (B) 2023
 - (C) 2021
 - (D) 2020。
- (B) 13. 我國哪一單位發布上市櫃公司永續發展路徑圖，要求在企業年報或 ESG 報告書中揭露氣候相關資訊
- (A) 會計研究發展基金會
 - (B) 金融監督管理委員
 - (C) 國家發展委員會
 - (D) 國家科學及技術委員會。
- (D) 14. 金管會分階段推動上市櫃公司永續發展路徑，於 2023 年針對資本額多少億以上之上市櫃公司，要求其應編制及申報永續報告書，並揭露氣候相關資訊，同時上報至董事會公告排程
- (A) 1000
 - (B) 500
 - (C) 200
 - (D) 20。

中華企業資源規劃學會 專業認證

溫室氣體盤查規劃師-參考題型

- (C) 15. 現在全世界透過碳稅、碳排放交易系統(ETS)作為減少溫室氣體排放的政策工具。下列敘述何者錯誤
- (A) ETS 是一個排放權交易制度，設置一定的排放權額度，並將這些額度分配給參與者(通常是企業)。參與者可以交易這些排放權額度，即購買或出售權益
 - (B) 碳稅是一種對排放溫室氣體徵收的稅費
 - (C) 兩者皆是由政府根據目標和政策考量制定價格
 - (D) 擁有排放額度的企業成為碳市場的投資者，透過碳價信號影響企業決策或是更進一步的影響碳市場價格。
- (A) 16. 關於歐美兩大代表氣候稅法 CBAM 與 CCA，下列敘述何者錯誤
- (A) 歐美國家並非臺灣主要貿易國，因此對臺灣影響不大
 - (B) 進口商在 ETS 計價購買 CBAM 憑證，但進口商品若已在原產國付過碳稅或購買排放配額則可豁免，避免重複計算
 - (C) CCA 計價方式為：針對超出該行業美國國內平均（行業基準線）的進口商進行懲罰性收費，超出美國該行業碳排放強度基準線部份 \times 55 美元/噸
 - (D) CBAM 計價方式為：絕對碳排放量 \times ETS 每周平均碳價。
- (C) 17. 關於臺灣環保署納管之事業在溫室氣體盤查規範中的敘述，下列敘述何者錯誤
- (A) 組織邊界依管制編號為單位進行盤查登錄，非同一管制編號之事業則應分別盤查登錄
 - (B) 現階段僅需鑑別及量化直接與能源間接溫室氣體排放源，而其他間接溫室氣體排放源之鑑別及其量化非環保署必要填報資料
 - (C) 報告邊界依照企業之盤查目的與預期使用者之需求選擇範疇即可，並無硬性規定
 - (D) 若企業為金管會指定之上市櫃公司，同為環保署公告納管事業，該事業須依據環保署程序進行盤查，此企業中非屬環保署公告納管事業的其他事業體則依循金管會規定進行盤查。
- (B) 18. 溫室氣體管理中查證(verification)，對於組織盤查之意義為何
- (A) 確認盤查程序與方法之公正性
 - (B) 經查驗機構驗證或現場稽核，來確定組織排放量數據與聲明是否符合事實與標準的過程
 - (C) 確認溫室氣體盤查過程中的人員參與合理性
 - (D) 經查驗機構審核，確認抵換專案計畫書(未來抵換活動中的假設、限制和減量方法)是否具合理性。
- (D) 19. 溫室氣體管理中確證(validation)，對於組織盤查之意義為何
- (A) 經查驗機構驗證或現場稽核，來確定組織排放量數據與聲明是否符合事實與標準的過程
 - (B) 確認溫室氣體盤查過程中的人員參與合規性
 - (C) 確認盤查程序與方法之正義性
 - (D) 經查驗機構審核，確認抵換專案計畫書(未來抵換活動中的假設、限制和減量方法)是否具合理性。
- (B) 20. 透過購買或出售來抵減無法透過減量降低的碳排放量(例如生產過程之必要排放)，達到特定邊界內整體淨零排放(即排碳量不再增加)，稱作什麼
- (A) 負碳排
 - (B) 碳中和
 - (C) 氣候中和
 - (D) 碳減量。

中華企業資源規劃學會 專業認證

溫室氣體盤查規劃師-參考題型

- (C) 21. 溫室氣體查證保證等級分為兩等級，何者為其中一項保證等級
- (A) 拒絕保證
 - (B) 無保證
 - (C) 合理保證
 - (D) 高級保證。
- (D) 22. ISO 14064-1:2018 溫室氣體盤查標準條文大綱之說明，下列敘述何者錯誤
- (A) 附錄中標示規範字樣之文件，即代表強制揭露，若企業沒有使用也應量化與報告
 - (B) 附錄 D 生物源溫室氣體排放與移除二氧化碳之處理方式：即生質燃料的使用，一般來說生質燃料包括來自植物、動物廢棄物、農業殘留物和木材等可再生有機物質。若企業沒有使用生質燃料，則量化時應填寫 0，並報告之
 - (C) 附錄 E 電力處理方式：組織消耗之輸入電力應量化與報告，若企業沒有使用到，則量化時應填寫 0，並報告之。
 - (D) 一般企業盤查僅需參考章節一到十，附錄為特殊行業別的企業參考之指引文獻。
- (A) 23. 哪個選項最能描述溫室氣體源和匯之間的關係
- (A) 溫室氣體源是指將溫室氣體釋放大氣中的過程，而溫室氣體匯是指將溫室氣體吸收或儲存的過程
 - (B) 溫室氣體源和溫室氣體匯是指不同種類的溫室氣體
 - (C) 溫室氣體源是指溫室氣體產生的源頭，而溫室氣體匯是將溫室氣體源聚集起來的意思
 - (D) 溫室氣體源和溫室氣體匯是指溫室氣體的相對濃度或濃度變化。
- (D) 24. 下列何者是正確的溫室氣體盤查流程
- (A) 邊界設定->起始會議->確認盤查目的->排放源鑑別->排放量計算
 - (B) 起始會議->確認盤查目的->排放源鑑別->邊界設定->排放量計算
 - (C) 起始會議->確認盤查目的->排放源鑑別->排放量計算
 - (D) 起始會議->確認盤查目的->邊界設定->排放源鑑別->排放量計算。
- (A) 25. 依 ISO 14064-1:2018 規範，下列何種排放源不需要經過重大性評估，來決定是否揭露於清冊及報書中
- (A) 逸散源
 - (B) 客戶來訪
 - (C) 上下游運輸與配送
 - (D) 銷售產品的廢棄物處置。
- (A) 26. 關於溫室氣體盤查的排放係數，下列敘述何者錯誤
- (A) 排放係數以聯合國 IPCC 國際排放係數為最優先採用之數據
 - (B) 自廠發展係數/質量平衡所得係數為最優先採用之數據
 - (C) 上游製造商提供係數/區域排放係數是第二順位之採用數據
 - (D) 同製程或設備經驗係數為最優先採用之數據。
- (C) 27. 依照 ISO 14064-1:2018 版本中的報告邊界說明，何者錯誤
- (A) 大類分為直接與間接
 - (B) 類別(Category)共有 6 個，其中 C1 與 C2 的排放源可以對應到 ISO14064-1:2006 版本中的直接排放與間接能源輸入
 - (C) 此版本中的移動源被歸類在 C3 的運輸中，因為組織內部使用的公務車算是運輸的一種
 - (D) 客戶來訪公司的排放歸類為 C3 運輸，僅涉及到接待客戶的交通運輸，但是不包含客戶離開公司的排放。

中華企業資源規劃學會 專業認證

溫室氣體盤查規劃師-參考題型

- (A) 28. 下列關於 ISO 14064-1:2018 版本中的排放源鑑別，何者敘述錯誤
- (A) 組織應盤查所有類別之排放，包含 C1 到 C6 皆應量化報告
 - (B) 鑑別溫室氣體排放可歸類為直接排放或間接排放，以及各排放範疇內包含之排放源類型
 - (C) 目前國內法規盤查都僅要 C1 直接排放與 C2 間接能源輸入
 - (D) 類別 C3~6 依照重大性評估原則決定哪些要納入，這部分由企業自行設計輔助表單建立原則，檢視對於企業來說重大的間接溫室氣體排放，有哪些需要納入盤查，舉例來說，最簡單就是排放量的多寡、或是利害關係人更關注什麼項目…等等。
- (B) 29. 在排放量計算中，經常使用的方法共有三種，請問何者不屬之
- (A) 排放係數法
 - (B) 莫爾係數加減法
 - (C) 質量平衡法
 - (D) 直接監測法。
- (B) 30. 關於排放量計算的方法，何者敘述錯誤
- (A) 排放係數法之計算公式為: 活動數據 \times 排放係數 \times GWP
 - (B) 排放係數法計算出的溫室氣體排放量所使用之單位為 ppm
 - (C) 質量平衡法: 利用製程或化學反應式中物料質量與能量之進出、產生、消耗及轉換之平衡。總輸入= 總輸出
 - (D) 直接監測法: 以連續排放監測或定期採樣的測定結果計算排放量，測定出溫室氣體排氣濃度，並根據排氣濃度與流量計算排放量之方法。
- (C) 31. 關於活動數據蒐集與量測，何者敘述錯誤
- (A) 盤查報告中應優先以量測數據為活動數據來源
 - (B) 活動數據依照蒐集形式的不同，可分為兩種: 量測數據與非量測數據
 - (C) 直接排放範疇中的移動燃燒源，像是組織內部使用的公務車，不能以加油單據作為活動數據來源的證明
 - (D) 台電的電費單可作為能源間接排放範疇中外購電力的活動數據來源證明。
- (C) 32. 企業使用來自於發電廠的電力，而電力碳足跡為電力上游排放係數與電力碳排放係數之總和，其中電力上游排放屬於第幾類的間接排放
- (A) Category 2
 - (B) Category 3
 - (C) Category 4
 - (D) Category 5。
- (B) 33. 在數據品質管理中，評估項目有三項，並以三等級各自評分後取得每一項之誤差等級，分別為活動數據誤差等級(A1)、儀器校正誤差等級(A2)、排放計算參數誤差等級(A3)，要如何計算最終排放源之數據誤差等級
- (A) $A1+A2+A3$
 - (B) $A1*A2*A3$
 - (C) $(A1+A2)/A3$
 - (D) $(A1+A2)*A3$ 。

中華企業資源規劃學會 專業認證

溫室氣體盤查規劃師-參考題型

- (C) 34. 根據不確定性量化評估的規範中，單一不確定性須小於多少閾值(threshold)
- (A) 40%
 - (B) 50%
 - (C) 60%
 - (D) 70%。
- (D) 35. 何者不是溫室氣體報告書中必要提交之內容
- (A) 組織及報告邊界
 - (B) 生物源排放量(公噸二氧化碳當量)
 - (C) 不確定性
 - (D) 溫室氣體排放減量計畫。
- (C) 36. 組織盤查溫室氣體時，應訂定何種評估準則來判斷間接溫室氣體排放對於組織予以量化及報告的重要性
- (A) 變異性評估
 - (B) 永續性評估
 - (C) 重大性評估
 - (D) 風險與機會評估。
- (B) 37. 溫室氣體排放中，下列排放型式不屬於直接排放
- (A) 移動燃燒源
 - (B) 外購蒸氣
 - (C) 固定燃料燃燒源
 - (D) 製程排放源。
- (C) 38. 下列何者意指計算二氧化碳排放總量，透過植樹等方式吸收這些二氧化碳，達成環保與平衡的最終目標
- (A) 碳足跡
 - (B) 碳標籤
 - (C) 碳中和
 - (D) 碳交易。
- (D) 39. 組織溫室氣體盤查中計算人力工時，主要是為了估算何種溫室氣體排放
- (A) CO₂
 - (B) N₂O
 - (C) SF₆
 - (D) CH₄。
- (A) 40. 下列何者不屬於 ISO 14064-1:2018 中有關報告邊界的定義範圍
- (A) 報告書中應指出包含在本次盤查中的組織範圍界定
 - (B) 鑑別與組織相關的直接或間接溫室氣體之排放和移除
 - (C) 組織使用產品造成之間接溫室氣體排放
 - (D) 使用來自組織之產品造成之間接溫室氣體排放。
- (D) 41. 下列何者不是組織進行溫室氣體盤查時用來定義組織邊界的準則
- (A) 營運控制法
 - (B) 財務控制法
 - (C) 股權比例法
 - (D) 權重分配法。

中華企業資源規劃學會 專業認證

溫室氣體盤查規劃師-參考題型

- (D) 42. 在進行組織溫室氣體盤查時，可以採用何種方法來界定設施中的溫室氣體排放量與移除量不包含
- (A) 營運控制法
 - (B) 財務控制法
 - (C) 股權持分法
 - (D) 土地劃分法。
- (C) 43. 依據 IPCC AR6 報告，溫室氣體之一的一氧化二氮(N₂O)相較於二氧化碳對於暖化的衝擊程度為多少
- (A) 2~5 倍
 - (B) 25~30 倍
 - (C) 250~300 倍
 - (D) 500~1000 倍。
- (D) 44. 下列何者不是企業進行溫室氣體排放量計算適當的排放係數引用來源
- (A) 跨政府氣候變化委員會(IPCC)公告排放係數
 - (B) 國際能源總署(IEA)公告排放係數
 - (C) 台灣行政院環保署(EPA)公告排放係數
 - (D) 熱交換係數。
- (C) 45. 關於溫室效應會造成何種環境衝擊，下列何者為非
- (A) 溫室氣體使得大氣中的熱能積聚，造成溫度上升
 - (B) 溫室效應造成北極冰層融化，海平面上升
 - (C) 溫室氣體僅有二氧化碳一種
 - (D) 溫室效應可能導致氣候變遷。
- (C) 46. 依據 ISO 14064-1:2018 的定義，自大氣中移除溫室氣體的過程稱為
- (A) 碳燃燒
 - (B) 溫室氣體排放
 - (C) 溫室氣體匯
 - (D) 碳權。
- (C) 47. 依據 ISO 14064-1:2018 的定義，造成溫室氣體排放或溫室氣體移除的活動之量化量測值稱為
- (A) 排放係數
 - (B) 全球暖化潛勢
 - (C) 活動數據
 - (D) 連續監測數據。
- (B) 48. 依據 ISO 14064-1:2018 的定義，於組織邊界範圍內所獲得之一級數據稱為
- (A) 二級數據
 - (B) 場址特定數據
 - (C) 連續監測數據
 - (D) 推估數據。
- (C) 49. 對於溫室氣體盤查清冊的內容，下列何者描述為是
- (A) 溫室氣體相關之排放源列表
 - (B) 溫室氣體盤查結果所列之財產清冊
 - (C) 溫室氣體源與溫室氣體匯，及其量化的溫室氣體排放與溫室氣體移除之列表
 - (D) 溫室氣體盤查所用到之係數列表。

中華企業資源規劃學會 專業認證

溫室氣體盤查規劃師-參考題型

- (A) 50. 依據 ISO 14064-1:2018 的定義，可在組織內運用營運或財務管控或具有股權持分的歸類之活動或設施稱為
- (A) 組織邊界
 - (B) 報告邊界
 - (C) 設定邊界
 - (D) 運作邊界。
- (A) 51. 依據 ISO 14064-1:2018 的定義，對根據歷史數據與資訊作成之聲明，判定此聲明是否實質上正確並符合準則，進行評估的過程稱為
- (A) 查證
 - (B) 合規
 - (C) 佐證
 - (D) 證據。
- (C) 52. 請選出不屬於間接排放的項目
- (A) 原物料採購
 - (B) 產品出貨下游運輸
 - (C) 製程產生之溫室氣體排放
 - (D) 外購電力。
- (D) 53. 以下溫室氣體的來源不包含哪一種
- (A) 燃燒化石燃料
 - (B) 堆肥
 - (C) 使用冷媒
 - (D) 太陽能發電。
- (D) 54. 下列何者不是溫室氣體排放計算可用之方法
- (A) 排放係數法
 - (B) 質量平衡法
 - (C) 直接監測法
 - (D) 採購數量法。
- (B) 55. 下列何者屬於第三類(Category 3)之溫室氣體排放
- (A) 工業製程的直接排放
 - (B) 客戶及訪客運輸
 - (C) 公司營運所產生廢棄物處置
 - (D) 組織的產品出租使用。
- (B) 56. 一般而言下列何種溫室氣體不屬於直接燃燒而產生的
- (A) CH₄
 - (B) NF₃
 - (C) N₂O
 - (D) CO₂。
- (A) 57. 目前事業單位向環保署申報溫室氣體排放應採用 IPCC 何種版本的 GWP 值
- (A) AR4
 - (B) AR5
 - (C) AR6
 - (D) TAR。

中華企業資源規劃學會 專業認證

溫室氣體盤查規劃師-參考題型

- (D) 58. 一台柴油發電機於盤查期間內使用了 8 公升的柴油，已知柴油 CO₂ 係數為 2.6，GWP 為 1；CH₄ 係數為 0.00011，GWP 為 27；N₂O 係數為 0.00002，GWP 為 273，其產生多少 KgCO₂e
- (A) $8*2.6*1+8*0.00011*27=20.824$
(B) $8*2.6*1+8*0.00011*27+8*0.00002*273/1000=0.0209$
(C) $8*2.6*1+8*0.00011*27+8*0.00002*273*2/1000=0.0418$
(D) $8*2.6*1+8*0.00011*27+8*0.00002*273=20.867$ 。
- (B) 59. 某公司盤查期間，尖峰用電共 120000 度，半尖峰用電共 60000 度，離峰用電共 30000 度。已支台電 2022 年用電係數為 0.509KgCO₂/度，此公司 2022 年用電碳排放為多少公噸 CO₂e
- (A) $(120000+60000+30000)*0.509=106890$
(B) $(120000+60000+30000)*0.509/1000=106.89$
(C) $(120000+60000)*0.509/1000=91.62$
(D) $(120000+30000)*0.509/1000=76.35$ 。
- (D) 60. 下列何項排放不需要經過重大性評估來決定是否揭露於清冊及報書中
- (A) 員工通勤
(B) 廢棄物處理
(C) 下游租賃
(D) 逸散類型排放源。
- (D) 61. 某電子組裝工廠依據 ISO14064-1 進行溫室氣體盤查，下列何者不是溫室氣體排放源
- (A) 工廠辦公室輸入電力
(B) 員工餐廳天然氣
(C) 公務車用柴油
(D) 員工績效考核。
- (D) 62. 下列何項不是造成溫室氣體 CH₄ 排放的來源
- (A) 垃圾場
(B) 石油及煤礦
(C) 家畜排泄物
(D) 滅火器。
- (D) 63. 下列有關溫室氣體的敘述，何者有誤
- (A) 水氣、二氧化碳和甲烷都是大氣中的溫室氣體
(B) 溫室氣體能吸收地表的紅外線輻射，使地球維持較高的平衡溫度
(C) 近半世紀以來，人為因素造成二氧化碳、甲烷等溫室氣體的含量增加，使地表的氣溫逐漸上升
(D) 為了防止溫室效應使地表的氣溫上升，大氣中的溫室氣體越少越好。
- (B) 64. 下列何者不是 ISO 14064-1:2018 所定義的其他間接排放範圍
- (A) 使用/處置公司之產品及服務
(B) 公務車
(C) 外部配送及物流
(D) 員工商務旅行。
- (D) 65. 依據 ISO 14064-1:2018 的定義，下列何者不屬於第二類間接溫室氣體排放
- (A) 向他廠購買的蒸汽
(B) 向台電購買的電力
(C) 外部獲取的熱能
(D) 廢棄物處理委外。

中華企業資源規劃學會 專業認證

溫室氣體盤查規劃師-參考題型

- (D) 66. 下列有關電力排放係數，何者不正確
- (A) 不同年度的電力係數會因電力結構而改變
 - (B) 不同國家的電力係數會因電力結構不同而改變
 - (C) 電力係數與燃料熱值有關
 - (D) 產品使用階段的電力排放係數與使用地區無關。
- (A) 67. 依據 ISO 14064-1:2018 的定義，由過程或活動直接量測或依據直接量測之計算所獲得的量化值稱為
- (A) 一級數據
 - (B) 二級數據
 - (C) 質量平衡法係數
 - (D) 排放係數。
- (C) 68. 在直接溫室氣體排放形式中，下列何者須記錄且分開計算
- (A) 石化燃料
 - (B) 天然氣
 - (C) 生質燃料
 - (D) 化石燃料。
- (D) 69. 溫室氣體報告邊界中有關重大性評估準則，下列何者為是
- (A) 自由心證
 - (B) 文件化程度
 - (C) 簡單性
 - (D) 資訊的取得。
- (B) 70. 組織應分別量化五大氣體和六大類氣體的直接溫室氣體排放量，下列何者不是該氣體
- (A) CH₄
 - (B) H₂O
 - (C) SF₆
 - (D) PFCS。