

# 群益金鼎證券股份有限公司

## 溫室氣體盤查報告 (112 年度)

中 華 民 國 1 1 3 年 4 月 1 9 日

| 目錄                      | 頁次 |
|-------------------------|----|
| 第一章 公司簡介及政策聲明.....      | 3  |
| 1.1 前言.....             | 3  |
| 1.2 公司簡介.....           | 3  |
| 1.3 公司組織架構.....         | 7  |
| 1.4 溫室氣體盤查執行團隊架構.....   | 8  |
| 1.5 政策聲明.....           | 9  |
| 1.6 本溫室氣體盤查報告目的.....    | 9  |
| 1.7 本溫室氣體盤查報告預期使用者..... | 9  |
| 第二章 盤查與組織範圍.....        | 10 |
| 2.1 組織邊界設定.....         | 10 |
| 2.2 報告書涵蓋期間與有效性.....    | 11 |
| 第三章 報告邊界.....           | 13 |
| 3.1 報告邊界描述.....         | 13 |
| 3.2 顯著性間接溫室氣體評估準則.....  | 13 |
| 3.3 報告邊界設定.....         | 15 |
| 3.4 排除門檻及排除事項.....      | 17 |
| 3.5 溫室氣體總排放量.....       | 17 |

---

---

|                   |    |
|-------------------|----|
| 第四章 溫室氣體量化.....   | 18 |
| 4.1 量化方法.....     | 18 |
| 4.2 排放係數管理.....   | 21 |
| 4.3 量化方法變更說明..... | 21 |
| 4.4 數據品質管理.....   | 21 |
| 第五章 基準年設定.....    | 24 |
| 5.1 基準年設定.....    | 24 |
| 5.2 本報告書之基準年..... | 24 |
| 第六章 查證.....       | 25 |
| 6.1 內部查證.....     | 25 |
| 6.2 外部查證.....     | 25 |
| 第七章 報告書管理.....    | 26 |
| 7.1 報告書之責任.....   | 26 |
| 7.2 報告書之目的.....   | 26 |
| 7.3 報告書之格式.....   | 26 |
| 第八章 參考文獻.....     | 27 |

## 第一章 公司簡介及政策聲明

### 1.1 前言

為符合客戶及因應政府法令的要求，群益金鼎證券股份公司（本公司）自2022年起開始導入溫室氣體盤查制度，以自願性盤查減量，並輔以節能措施，以期達成溫室氣體排放量之減量目標。

本公司基於環境保護及永續發展之使命，依據ISO組織14064-1以及世界企業永續發展協會之溫室氣體盤查議定書(GHG Protocol) 所訂立之規範，建置本公司之「溫室氣體盤查暨查證要點」，以PDCA的管理循環原則，進行各項盤查作業，來有效提升溫室氣體排放量減量績效。

本報告所執行之溫室氣體排放量盤查，為盤查本公司2023年度的溫室氣體排放量；預期使用者為金融監督管理委員會。

### 1.2 公司簡介

#### (1). 本公司大事紀：

- 1988 年

本公司創辦人有感於資本市場對國內市場籌集資本、推展產業升級具有關鍵之重要性，邀集國內企業知名人士共同籌組而成。初期為資本額新台幣三億元之專業經紀商，迄今已發展成為國際化之綜合證券商。所營業務包括經紀、自營、承銷、股務代理、債券、信用交易、衍生性商品等項目，在初級市場及次級市場各項業務均名列前茅。為能提供國內外法人及一般投資大眾全方位金融理財服務，陸續成立關係企業如群益期貨、群益投顧、群益保經、群益香港及群益國際控股等公司，2016 年後陸續設立了群益創投、群益資本、群益私募一號，將服務的觸角更往前延伸到上市櫃前之企業。集團分支機構除遍及台灣各主要城市之外，更在香港、上海等金融中心設立據點，在全體股東及董事鼎力支持下全力拓展業務，並朝專業化、國際化投資銀行之目標邁進。本公司經營規模在員工及股東的努力下日益壯大。

- 1989 年

資本額增加為新台幣 16 億元，同年取得承銷商及自營商執照，升格為綜合證券商；同年底開辦店頭市場買賣業務。

## 群益金鼎證券股份有限公司

---

- 1991 年  
資本額增加為新台幣 20 億，並擴大營業範圍，開辦融資融券業務。
  - 1993 年  
本公司與宏泰綜合證券股份有限公司合併，資本額增加為新台幣 32.8 億元。
  - 1995 年  
資本額增加為 40.8 億元，同年本公司股票正式於財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心掛牌。
  - 2005 年  
本公司股票正式於臺灣證券交易所掛牌上市交易。
  - 2010 年  
完成與安泰證券金融股份有限公司合併案及公開收購金鼎綜合證券股份有限公司股票，實收資本額增為 230.57 億元。
  - 2011 年  
合併金鼎綜合證券股份有限公司，並辦理盈餘轉增資，實收資本額增為 236.91 億元。2015 年、2016 年及 2017 年分別執行買回庫藏股後辦理減資，實收資本額變更為 216.91 億元。
  - 2018 年  
辦理盈餘轉增資，實收資本額變更為 232.09 億元。
  - 2019 年  
執行買回庫藏股後辦理減資 15 億元，實收資本額變更為 217.09 億元。
- (2). 本公司提供之服務品質深獲投資人好評。屢獲主管機關及各界肯定，歷年獲獎如下：
- 2017 年  
公司得到卓越雜誌「卓越金融證券服務評比」非金控類最佳品牌形象獎、財訊雜誌財富管理大獎「最佳理專團隊獎」及「財訊金融獎」最佳券商形象優質獎、今周刊「財富管理銀行暨證券評鑑」最佳財富管理證券優等獎及最佳財富增值獎。
  - 2018 年  
公司榮獲卓越雜誌證券評鑑非金控類「最佳權證獎」、今周刊「財富管理銀行暨證券評鑑」最佳資訊服務獎及最佳信任獎、財訊雜誌財富管理大獎「最佳業務團隊獎」與「最佳公益獎」。

- 2019 年  
公司榮獲卓越雜誌卓越證券評鑑非金控類「最佳數位創新獎」、今周刊財富管理銀行暨證券評鑑「最佳財富增值獎」、財訊雜誌財富管理大獎「最佳業務團隊獎」與「最佳公益推動獎」、第 15 屆中華民國證券暨期貨金鼎獎「傑出社會責任獎」。
- 2020 年  
公司榮獲卓越雜誌卓越證券評鑑「最佳權證獎」、今周刊「財富管理最佳客戶滿意獎」、財訊財富管理大獎「最佳客戶推薦獎」、「最佳數位金融獎」、「最佳公益推動獎」。
- 2021 年  
公司榮獲卓越雜誌 2021 卓越證券評鑑非金控類「最佳券商獎」、1111 人力銀行頒發之 2021 幸福企業「金獎」及「特別獎」、教育部體育署所頒發之「運動企業認證標章」、2021 年工商時報第一屆「《TrustAward》多元信託創新獎」「證券商財富管理信託創新獎」優質獎、2021《工商時報》第一屆數位金融獎「數位轉型典範獎」優質獎、「數位普惠獎」優質獎、「數位業務優化獎」優質獎及「數位資訊服務獎」優質獎、2021《臺灣期貨交易所》第七屆期貨鑽石獎「期貨交易輔助人交易量鑽石獎」第三名、2021《今周刊》財富管理大獎「最佳商品獎」第一名、財訊 2021 財富管理大獎「最佳業務團隊獎」、「最佳數位智能系統獎」、「最佳公益推動獎」。並持續入選「臺灣永續指數」成分股（FTSE4Good TIP Taiwan ESG Index）。
- 2022 年  
公司榮獲《財訊》財富管理大獎「最佳客戶推薦獎」、「最佳數位智能系統獎」、「最佳公益推動獎」、《今周刊》財富管理大獎「最佳永續發展獎」、「最佳智能理財獎」、群益一戶通榮獲國家品牌玉山獎最佳人氣品牌獎、《工商時報》數位金融獎「綠色數位金融獎」金質獎及「數位普惠獎」、「數位業務優化獎」優質獎、1111 人力銀行頒發 2022 幸福企業「金獎」、工商時報《Trust Award》多元信託創新獎「最佳證券商財富管理信託創新獎」優質獎、群益金鼎證券榮獲卓越雜誌 2022 卓越證券評比非金控類「最佳數位金融服務獎」。
- 2023 年  
公司榮獲《卓越雜誌》2022 卓越證券評比非金控類「最佳數位金融服務獎」、櫃買中心 111 年上櫃權證競賽「權能巔峰獎」、臺灣證券交

易所 111 年度權證發行人獎勵活動「權值卓越獎」、「權數效率獎」、台灣血液基金會「捐血績優團體」、經濟日報第 13 屆權民搶百萬「權民創富王」、工商時報「台灣服務業大評鑑金獎」、數位金融獎「數位創新獎金獎」、第 17 屆中華民國證券暨期貨金鼎獎「傑出人才培育獎」、國際商業雜誌 International Business Magazine 「Best Securities Broker Brand for Media Volume Taiwan 2023」(2023 台灣媒體聲量最佳券商品牌獎)、全球銀行與金融評論獎 Global Banking & Finance Awards 「Best Securities Brokerage Taiwan 2023」(2023 台灣最傑出券商獎)、TCSA 台灣企業永續獎「企業永續報告銀獎」、1111 人力銀行「2023 幸福企業金獎」、群益一戶通&行動贏家 APP 榮獲亞洲企業商會 (EnterpriseAsia) 國際創新獎 (International Innovation Awards) 之最佳「服務與解決方案」。

### 1.3 公司組織架構

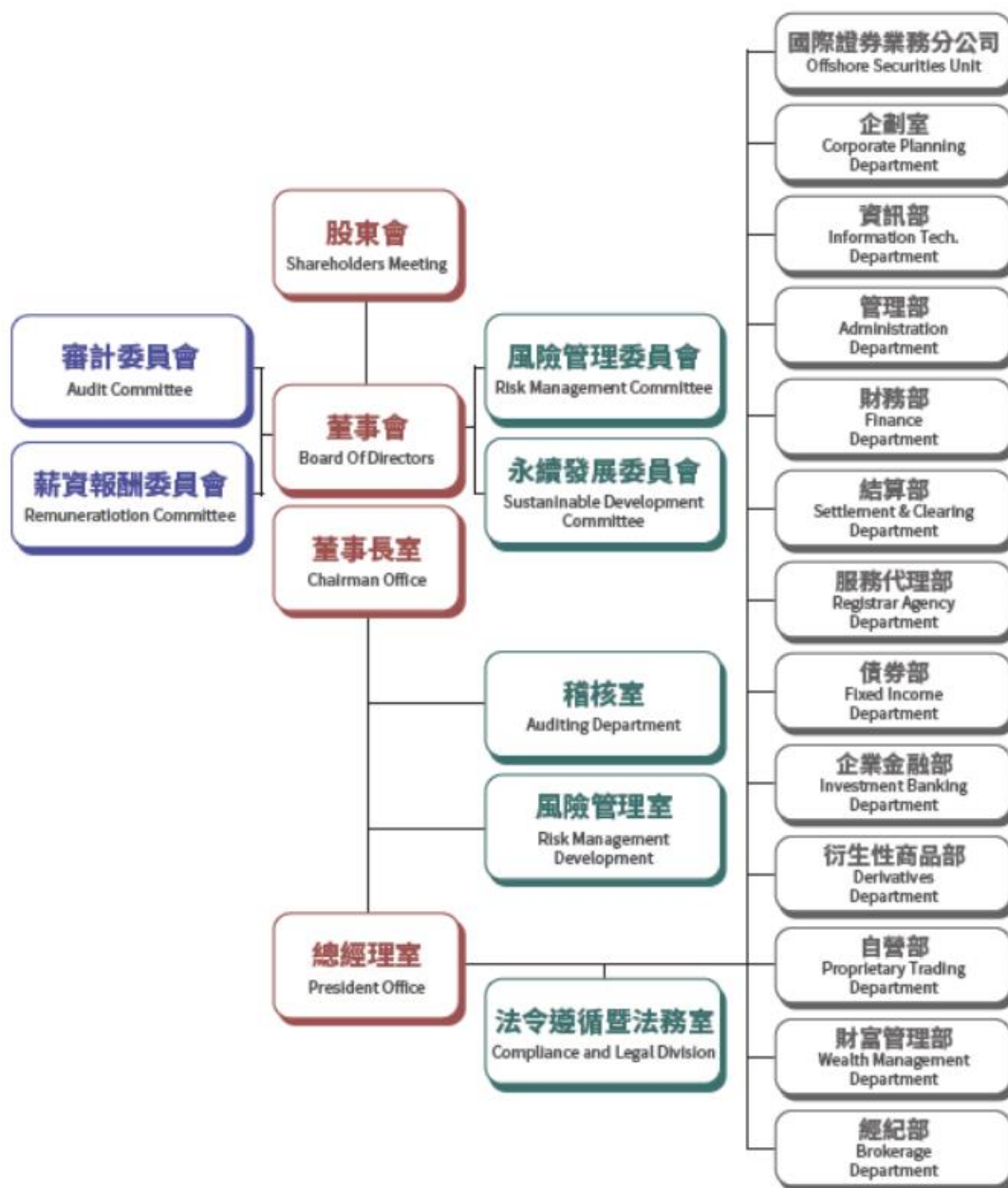


圖 1.1 群益金鼎證券股份有限公司組織架構圖



#### 1.4 溫室氣體盤查執行團隊架構

本公司溫室氣體盤查執行團隊係由召集人發起進行推動，執行團隊架構圖如圖 1.2 所示。

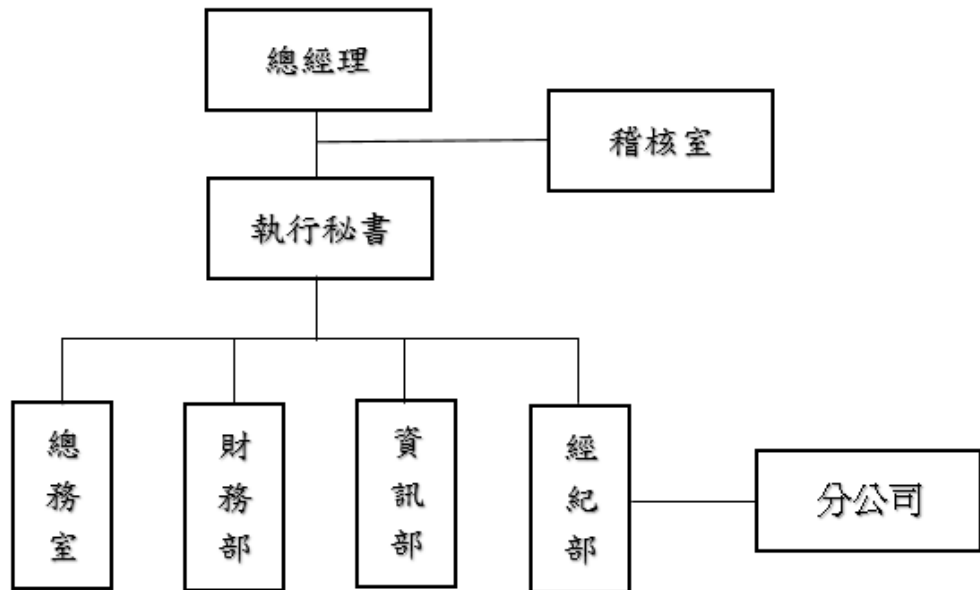


圖 1.2 溫室氣體盤查執行團隊架構

權責：

- \*總經理：主持溫室氣體盤查之審查管理運作與裁決，並提供執行溫室氣體盤查及減量之人力資源支援。
- \*執行秘書：規劃公司內溫室氣體盤查工作並協調相關部門進行配合，為連絡主要窗口。
- \*稽核室：進行內部查證相關作業。
- \*經紀部：聯絡協調分公司相關數據蒐集與提供。
- \*經紀部分公司：進行分公司相互內部查證相關作業。
- \*資訊部：協助資料庫系統建置及電腦設備相關資料提供。
- \*財務部：協助相關憑證資料提供。
- \*管理部總務室：負責溫室氣體盤查、數據蒐集、排放量計算、製作文件與報告書。

## 1.5 政策聲明

本公司作為地球公民之一份子，重視能資源使用與環境衝擊，為善盡企業責任，將確實掌控及管理溫室氣體排放現況，並依據盤查結果，進一步推動節能減碳相關計畫，以期減少溫室氣體排放量，為環境盡一份心力。

## 1.6 本溫室氣體盤查報告目的

我們深知地球的氣候與環境，因遭受溫室氣體的影響，正逐漸地惡化中。作為地球公民的一份子，為善盡企業之責任及符合法規，將致力於公司溫室氣體盤查，以利本公司確實掌握溫室氣體排放情形，將參考ISO14064-1:2018標準之建議與溫室氣體盤查議定書(GHG Protocol)之要求來規劃及進行盤查工作，並將依據盤查結果，持續推動有效的溫室氣體排放管制專案。

## 1.7 本溫室氣體盤查報告預期使用者

金融監督管理委員會。

## 第二章 盤查與組織範圍

### 2.1 組織邊界設定

本報告之組織邊界設定係參考 ISO14064-1:2018標準、溫室氣體盤查議定書(GHG Protocol)之要求，採用營運控制權法，對於本公司所管理或營運控制下的設施造成之溫室氣體排放量，本公司將100%認列。本次盤查範圍涵蓋如下：

| 序號 | 群益金鼎證券股份有限公司場所別 | 統一編號     | 地址                                    |
|----|-----------------|----------|---------------------------------------|
| 1  | 民生辦公室           | 22956035 | 台北市松山區民生東路三段 156 號 11 樓               |
| 2  | 松仁辦公室           |          | 台北市信義區松仁路 101 號 13 樓及 13 樓之 1、18 樓之 3 |
| 3  | 敦南辦公室           |          | 台北市大安區敦化南路 2 段 97 號地下 2 樓             |
| 4  | 天母分公司           | 70764161 | 台北市士林區中山北路 7 段 18 號 3 樓               |
| 5  | 士林分公司           | 53008728 | 台北市士林區中正路 118-1 號 1 樓                 |
| 6  | 延平分公司           | 80024601 | 台北市大同區延平北路二段 96 號 4 樓                 |
| 7  | 台北分公司           | 80353217 | 台北市大同區重慶北路一段 30 號 4 樓                 |
| 8  | 大安分公司           | 80035760 | 台北市大安區忠孝東路四段 169 號 2 樓                |
| 9  | 忠孝分公司           | 70754142 | 台北市大安區忠孝東路四段 87 號 15 樓                |
| 10 | 敦南分公司           | 53008804 | 台北市大安區敦化南路二段 97 號地下之 2                |
| 11 | 中山分公司           | 16090843 | 台北市中山區林森北路 372 號 6 樓                  |
| 12 | 南京分公司           | 84447899 | 台北市中山區南京東路二段 71 號 9 樓                 |
| 13 | 古亭分公司           | 97164289 | 台北市中正區南昌路二段 85 號 1 樓                  |
| 14 | 館前分公司           | 53008847 | 台北市中正區重慶南路一段 77 號 8 樓                 |
| 15 | 東湖分公司           | 16442729 | 台北市內湖區成功路五段 460 號 8 樓-1               |
| 16 | 內湖分公司           | 80353286 | 台北市內湖區成功路四段 50 號 6 樓                  |
| 17 | 西松分公司           | 53009000 | 台北市松山區南京東路五段 213 號 3 樓                |
| 18 | 松山分公司           | 80030478 | 台北市松山區南京東路四段 130 號 11 樓               |
| 19 | 市府分公司           | 27245247 | 台北市信義區忠孝東路五段 293 號 3 樓                |
| 20 | 萬華分公司           | 53008918 | 台北市萬華區桂林路 31 號 2 樓                    |
| 21 | 三重分公司           | 53009043 | 新北市三重區正義南路 97 號 1 樓                   |
| 22 | 土城分公司           | 53008895 | 新北市土城區中央路一段 261 號 1 樓                 |
| 23 | 永和分公司           | 84706570 | 新北市永和區福和路 353 號 2 樓                   |

## 群益金鼎證券股份有限公司

|    |        |          |                        |
|----|--------|----------|------------------------|
| 24 | 板橋分公司  | 96971995 | 新北市板橋區三民路一段 216 號 3 樓  |
| 25 | 海山分公司  | 70789584 | 新北市板橋區東門街 30-2 號 3 樓-1 |
| 26 | 新店分公司  | 97173626 | 新北市新店區中正路 190 號 8 樓    |
| 27 | 新莊分公司  | 16083651 | 新北市新莊區中平路 379 號 3 樓    |
| 28 | 丹鳳分公司  | 27231285 | 新北市新莊區富國路 16 號 1 樓     |
| 29 | 基隆分公司  | 53008945 | 基隆市仁愛區仁二路 255 號 8 樓    |
| 30 | 桃園分公司  | 89400248 | 桃園市桃園區成功路一段 32 號 4 樓   |
| 31 | 中壢分公司  | 89400057 | 桃園市中壢區中山路 88 號 3 樓     |
| 32 | 竹南分公司  | 70789579 | 苗栗縣竹南鎮民族街 87 號 5 樓     |
| 33 | 新竹分公司  | 89395168 | 新竹市東區東大路 1 段 118 號 3 樓 |
| 34 | 東大分公司  | 53008993 | 新竹市東區東大路 1 段 118 號 3 樓 |
| 35 | 大甲分公司  | 70822599 | 台中市大甲區蔣公路 295 號 2 樓    |
| 36 | 崇德分公司  | 53008889 | 台中市北屯區崇德路二段 416 號 B1-1 |
| 37 | 民權分公司  | 53008987 | 台中市西區民權路 91 號 4 樓      |
| 38 | 台中分公司  | 86689718 | 台中市西區忠明南路 40 號 1 樓     |
| 39 | 建成分公司  | 16631117 | 台中市東區建成路 735 號 3 樓     |
| 40 | 中港分公司  | 53008776 | 台中市梧棲區大仁路二段 369 號 1 樓  |
| 41 | 潭子分公司  | 53009016 | 台中市潭子區興華一路 418 號       |
| 42 | 彰化分公司  | 89395174 | 彰化縣彰化市民生路 279 號 7 樓    |
| 43 | 嘉義分公司  | 16084130 | 嘉義市東區垂楊路 87 號 1 樓      |
| 44 | 東門分公司  | 97171562 | 台南市中西區北門路一段 97 號 4 樓   |
| 45 | 台南分公司  | 84892693 | 台南市中西區民生路二段 76 號 3 樓   |
| 46 | 開元分公司  | 53009058 | 台南市北區開元路 280 號 3 樓     |
| 47 | 三民分公司  | 89395189 | 高雄市三民區大昌二路 80 號        |
| 48 | 高雄分公司  | 23823077 | 高雄市前金區河東路 165 號 1 樓    |
| 49 | 高盛分公司  | 70789557 | 高雄市前鎮區一心二路 252 號 3 樓   |
| 50 | 鳳山分公司  | 80342015 | 高雄市前鎮區永豐路 8 號 1~2 樓    |
| 51 | 瑞豐分公司  | 80342009 | 高雄市苓雅區三多一路 174 號 2 樓   |
| 52 | 北高雄分公司 | 53008852 | 高雄市鼓山區明華路 317 號 3 樓    |
| 53 | 屏東分公司  | 53009037 | 屏東縣屏東市永福路 9 號 3 樓      |
| 54 | 宜蘭分公司  | 27245231 | 宜蘭縣宜蘭市舊城南路 50 號 5 樓    |

### 2.2 報告書涵蓋期間與有效性

本報告之盤查內容係以公司於民國112年1月1日至12月31日在組織邊界範圍內所有溫室氣體排放源均列為盤查範圍。

本報告係應用於展現本公司溫室氣體盤查結果，提供個別溫室氣體排放

清冊，詳實記錄紀錄溫室氣體排放密集度，反映溫室氣體排放清冊內容資料維持相同品質及一貫性態度，以利實施查證、驗證與改善之需求。

報告完成係經年度內部查證、審查等之程序並修正缺失後，進行內部發行；未來組織或營運邊界若有變動時，本報告將一併進行修正並重新發行。

## 第三章 報告邊界

### 3.1 報告邊界描述

本公司之報告邊界內直接溫室氣體排放源(類別1)、能源間接排放源(類別2)及其他間接排放源(類別4)，所涵蓋項目如表3-3報告邊界調查表。

### 3.2 顯著性間接溫室氣體評估準則

顯著性間接溫室氣體評估準則係包括排放衝擊量如大小/容積、對溫室氣體排放源影響程度、資訊取得及與數據相關聯的準確度水準(組織與監督複雜性)。本報告112年度所評估之評估因子共計四項(發生頻率-A、減碳機會-B、活動數據來源-C、排放係數來源-D)，每項因子得分依評分結果計算。

若四項評分結果合計為 $A+B+C+D > 10$ ，則列為顯著性評估的對象，即須納入盤查。112年度之評估顯著性評估準則(表3-1)與顯著性評估結果(表3-2)如下表所示：

表 3-1、顯著性間接溫室氣體評估準則表

| 評分結果 | 評估因子        |              |                   |           |
|------|-------------|--------------|-------------------|-----------|
|      | 發生頻率<br>(A) | 減碳的機會<br>(B) | 活動數據來源<br>(C)     | 排放係數來源(D) |
| 3    | 每月至少發生一次    | 有控制權         | 會計/ERP            | EPA公告係數   |
| 2    | 每季至少發生一次    | 須其他單位配合      | 推估                | 國際排放係數    |
| 1    | 每年發生小於三次    | 完全沒機會        | 無法取得數據/<br>數據彙整困難 | 無法取得      |

群益金鼎證券股份有限公司

表 3-2、顯著性間接溫室氣體評估表

| 顯著性評估表 |            |                                                   |    |                                                         |
|--------|------------|---------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------|
| 類別     | 類別名稱       | 子類別                                               | 總分 | 顯著性評估                                                   |
| 2      | 能源間接排放源    | 2.1 來自輸入電力的間接排放，包含有關組織生產與消耗輸入電力之溫室氣體排放            | 11 | 納入盤查<br>(3+2+3+3)<br>電費單係每月取得，排放係數為每年能源局公告，且此為金管會規定盤查類別 |
| 3      | 運輸間接排放     | 3.1 由上游原料運輸產生之排放                                  | 4  | 不納入<br>(1+1+1+1)                                        |
|        |            | 3.2 由下游產品運輸產生之排放(計算至第一階的客戶)                       | 4  | 不納入<br>(1+1+1+1)                                        |
|        |            | 3.3 員工通勤產生之排放包括員工由住家至其工作地點，與運輸有關排放。               | 7  | 不納入<br>(3+2+1+1)                                        |
|        |            | 3.4 由客戶與訪客來訪運輸所產生之排放。                             | 6  | 不納入<br>(3+1+1+1)                                        |
|        |            | 3.5 業務或員工出差運輸所產生之排放。                              | 9  | 不納入<br>(2+2+2+3)                                        |
| 4      | 原料/服務間接排放源 | 4.1 組織購買原料開採、製造與加工過程所產生溫室氣體排放。                    | 4  | 不納入<br>(1+1+1+1)                                        |
|        |            | 4.2 資本財製造與加工過程所產生溫室氣體排放。                          | 4  | 不納入<br>(1+1+1+1)                                        |
|        |            | 4.3 處置固體與液體廢棄物產生之排放，係依廢棄物與其處理之特性而定。典型的處理型式為掩埋、焚化、 | 11 | 納入盤查<br>(3+3+2+3)<br>有減碳機會故納入盤查                         |

群益金鼎證券股份有限公司

|   |           |                                            |   |                  |
|---|-----------|--------------------------------------------|---|------------------|
|   |           | 生物處理或循環再利用過程。                              |   |                  |
|   |           | 4.4 資本財租賃使用之溫室氣體排放。                        | 8 | 不納入<br>(3+2+1+1) |
|   |           | 4.5 輔導、清潔、維護、郵遞、銀行業務等服務所產生的溫室氣體排放。         | 8 | 不納入<br>(3+2+1+1) |
| 5 | 產品使用間接排放源 | 5.1 產品使用階段產生之排放或移除，包含來自所有販售的相關產品預期生命期總排放量。 | 4 | 不納入<br>(1+1+1+1) |
|   |           | 5.2 客戶租賃使用產生之溫室氣體排放。                       | 4 | 不納入<br>(1+1+1+1) |
|   |           | 5.3 產品廢棄處理所產生之溫室氣體排放。                      | 4 | 不納入<br>(1+1+1+1) |
|   |           | 5.4 股權債務、投資債務、計劃資金及其他投資所產生之溫室氣體排放。         | 4 | 不納入<br>(1+1+1+1) |
| 6 | 其他間接排放源   | 由其他來源產生的間接溫室氣體排放                           | 4 | 不納入<br>(1+1+1+1) |

### 3.3 報告邊界設定

依表 3-2 顯著性間接溫室氣體評估表結果，112年度報告邊界如下表 3-3所示：



群益金鼎證券股份有限公司

表3-3、報告邊界調查表

| 類別                       | 排放源類別                              | 設備名稱                   | 原燃物料名稱<br>(排放源名稱)                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 類別1：<br>直接溫室氣體排放         | 固定燃燒源(指固定式設備之燃料燃燒)                 | 緊急發電機組                 | 柴油(CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O)                                                                 |
|                          | 移動燃燒源(擁有控制權下的交通運輸設備之燃料燃燒)          | 公司公務車                  | 柴油(CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O)<br>車用汽油<br>(CO <sub>2</sub> 、CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O) |
|                          | 逸散性溫室氣體排放源                         | 空調冰水機、冷氣機、冰箱、飲水機、公務車冷媒 | HFCs                                                                                                                   |
|                          |                                    | 化糞池                    | CH <sub>4</sub>                                                                                                        |
|                          |                                    | 消防設施-滅火器               | CO <sub>2</sub> 、HFCs                                                                                                  |
| 類別2：<br>能源間接溫室氣體排放       | 來自於輸入的電、熱、蒸汽或其他化石燃料衍生能源所產生之溫室氣體排放源 | 外購電力                   | CO <sub>2</sub> e                                                                                                      |
| 類別4：<br>組織使用的產品之間接溫室氣體排放 | 處置固態和液態廢棄物                         | 廢棄物處理(生活垃圾)            | CO <sub>2</sub> e                                                                                                      |

### 3.4 排除門檻及排除事項

溫室氣體盤查作業之各項排放源排除門檻設定為 0.5%，但所有被排除的排放源排放量總和應小於總排放量 5%，若各項被排除的排放源排放量總和大於 5%時，則不得列入排除。

本次盤查未被列入計算的溫室氣體排放源資訊如下：

1. 冷媒：

- 使用冷媒R600a冰箱，因R600a為異丁烷，非ISO14064-1指定量化之七種溫室氣體之一，故不列入計算。
- 使用R11及R22之冷氣機：因蒙特婁公約不列入計算。

2. 乾粉滅火器：本公司部分區域滅火器使用 ABC 乾粉滅火器，成分為磷酸鹽，並不會直接產生溫室氣體，因此不需列入。

### 3.5 溫室氣體總排放量

本公司溫室氣體總排放量112年度為5236.448公噸CO<sub>2</sub>e /年，各項結果如下表所示。

1. 本公司112年度類別一之七種溫室氣體排放量

| 類別一-七種溫室氣體排放量                    |                 |                 |                  |          |        |                 |                 |                           |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|--------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|                                  | CO <sub>2</sub> | CH <sub>4</sub> | N <sub>2</sub> O | HFCs     | PFCs   | SF <sub>6</sub> | NF <sub>3</sub> | 七種溫室氣體年總排放當量 <sup>註</sup> |
| 排放當量<br>(公噸 CO <sub>2</sub> e/年) | 33.9150         | 163.2318        | 0.9555           | 159.1290 | 0.0000 | 0.0000          | 0.0000          | 357.2313                  |
| 氣體別占比<br>(%)                     | 9.49%           | 45.69%          | 0.27%            | 44.55%   | 0.00%  | 0.00%           | 0.00%           | 100.00%                   |

2. 本公司112年度溫室氣體類別排放形式排放量統計表

| 全公司溫室氣體排放型式排放量統計表                |          |        |         |          |            |         |                    |
|----------------------------------|----------|--------|---------|----------|------------|---------|--------------------|
|                                  | 類別 1     |        |         |          | 類別 2       | 類別 4.3  | 總排放當量 <sup>註</sup> |
|                                  | 固定排放     | 製程排放   | 移動排放    | 逸散排放     | 能源間接排放     | 其他間接排放  |                    |
| 排放當量<br>(公噸 CO <sub>2</sub> e/年) | 357.2313 |        |         |          | 4,858.6271 | 20.5891 | 5,236.448          |
|                                  | 2.5077   | 0.0000 | 32.6530 | 322.0706 |            |         |                    |
| 排放量占比<br>(%)                     | 6.82%    |        |         |          | 92.79%     | 0.39%   | 100.00%            |
|                                  | 0.05%    | 0.00%  | 0.62%   | 6.15%    |            |         |                    |

## 第四章 溫室氣體量化

### 4.1 量化方法

#### 4.1.1 量化原則

量化原則：各種溫室氣體排放源之排放量計算主要採用『排放係數法』計算，公式如下：

使用量或產生量〈活動數據〉\* 排放係數 \*GWP 值 = CO<sub>2</sub> 當量數。

※GWP 值採用 IPCC 最新版本 AR6 之 GWP100 數值

#### 4.1.2 排放係數選用、溫室氣體排放量計算方法

排放係數選用：各種不同的發生源，依行政院環保署「溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版」所提供之排放係數進行排放量計算。

溫室氣體排放量計算方式：選擇好排放係數後，計算出之數值再依 IPCC(2021)AR6 公告之七種溫室氣體之全球暖化潛勢 GWP，將所有之計算結果轉換為 CO<sub>2</sub>e(二氧化碳當量值)，單位為公噸 CO<sub>2</sub>e/年，其計算請參考「溫室氣體盤查清冊」。

#### 1. 固定與移動式燃燒排放源：

指固定式設備之燃料燃燒，如緊急發電機。緊急發電機柴油使用情況：以實際補充量為當年度耗油量。排放係數與 GWP 如表4-1所示。

#### 2. 移動式燃燒排放源包括公務車（柴油、車用汽油），用油量資料，以中油月報表及加油發票購買量計算燃料耗用量，排放係數與 GWP 如表4-1所示。

表4-1燃燒排放源之排放係數與 GWP 表

| 排放類型 | 排放源  | CO <sub>2</sub> |     | CH <sub>4</sub> |      | N <sub>2</sub> O |     |
|------|------|-----------------|-----|-----------------|------|------------------|-----|
|      |      | 排放係數            | GWP | 排放係數            | GWP  | 排放係數             | GWP |
| 固定   | 柴油   | 2.6060317920    | 1   | 0.0001055074    | 27.9 | 0.000021101472   | 273 |
| 移動   | 柴油   | 2.6060317920    | 1   | 0.0001371596    | 27.9 | 0.000137159568   | 273 |
| 移動   | 車用汽油 | 2.2631328720    | 1   | 0.0008164260    | 27.9 | 0.000261256320   | 273 |

#### 3. 逸散性排放源：

## 群益金鼎證券股份有限公司

本公司彙整結果包括冰水機(R-134a、R-410a)、分離式冷氣機(R-410a)、公務車(R-134a)、冰箱(R-134a)、飲水機(R-134a)、化糞池(CH<sub>4</sub>)等逸散，說明計算方法如下：

### (1) 冷媒採逸散量計算：

冷媒 CO<sub>2</sub>當量＝設備原始填充量×冷媒排放係數<sup>註</sup>×冷媒 GWP

註：設備排放係數引用行政院環境保護署溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版本(4\_含氟氣體之GWP值中氫氟碳化物、混合冷媒表)，及(6\_逸散排放源中五、溶劑、噴霧劑及冷媒使用)，如下表。

| 原燃物料代碼 | 預設 GWP 值                                                                  |                        |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|----|
|        | 溫室氣體化學式                                                                   | IPCC 第六次評估報告<br>(2021) | 備註 |
| GG1835 | HFC-134a/R-134a，1,1,1,2-四氟乙烷，C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> | <b>1,530</b>           |    |
| GG1814 | R-410A，HFC-32/HFC-125<br>(50.0/50.0)                                      | <b>2,256</b>           |    |
| GG1839 | HFC-32/R-32 二氟甲烷，CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>                           | <b>771</b>             |    |

| 冷媒使用                | 排放係數     |       |      |
|---------------------|----------|-------|------|
| 設備名稱                | 冷媒排放係數   | 單位    | 來源   |
| 家用冷凍、冷藏裝備           | 0.003000 | 公斤/公斤 | IPCC |
| 獨立商用冷凍、冷藏裝備         | 0.055000 | 公斤/公斤 | IPCC |
| 中、大型冷凍、冷藏裝備         | 0.200000 | 公斤/公斤 | IPCC |
| 交通用冷凍、冷藏裝備          | 0.330000 | 公斤/公斤 | IPCC |
| 工業冷凍、冷藏裝備，包括食品加工及冷藏 | 0.160000 | 公斤/公斤 | IPCC |
| 冰水機                 | 0.090000 | 公斤/公斤 | IPCC |
| 住宅及商業建築冷氣機          | 0.030000 | 公斤/公斤 | IPCC |
| 移動式空氣清靜機            | 0.200000 | 公斤/公斤 | IPCC |

## 群益金鼎證券股份有限公司

### (2) 化糞池採逸散率計算：

| 設備名稱 | BOD 排放因子 | 單位                | 平均污水濃度 mg/L | 工作天數(天) | 每人每天工作時間(小時) | 每人每小時廢水量(公升/小時) | 化糞池處理效率(%) | CH4 排放係數          | 單位         |
|------|----------|-------------------|-------------|---------|--------------|-----------------|------------|-------------------|------------|
| 化糞池  | 0.6      | 公噸 CH4/<br>公噸-BOD | 200         | 1       | 8            | 15.625          | 85         | <b>0.00001275</b> | 公噸/<br>人-天 |

逸散量 (公噸 CO<sub>2</sub> e/年) = 員工人數\*排放係數 \* GWP

係數引用之資料來源：能源局 能源產業溫室資訊中心。

112年本報告書總員工人數：1862人

112年本報告員工總工作天數：246天

(1)本公司使用化糞池(CH<sub>4</sub>)之計算方法說明如下(排放係數)：

a.CH<sub>4</sub>排放係數=BOD 排放因子(0.6)× 平均污水濃度(200)× 工作天數  
(1) × (每人每天工作時間(8 小時) × 每人每小時廢水量(15.625 公升/  
小時)) × 化糞池處理效率(85%)=0.00001275 公噸 CH<sub>4</sub>/人-天；

(2)本公司採統計每年總工時方式計算CH<sub>4</sub>排放量：

b.CH<sub>4</sub>逸散量(公噸 CH<sub>4</sub>/人-年)  
=員工數(人-天)×CH<sub>4</sub>排放係數×CH<sub>4</sub>GWP  
=1862\*246\*0.00001275 公噸 CH<sub>4</sub>/人-天\*27.9  
= 162.9416(公噸CO<sub>2</sub>e/年)

### 3. 外購電力排放源：

採能源署於112年8月17日公告111年度之電力係數=0.495 公斤  
CO<sub>2</sub>e/度

### 4.生活廢棄物處理:

每月先秤1週(5天)上班日的垃圾量(可資源回收排除)，除以秤  
重總天數(日均量)，乘上246工作天=1年的量，排放係數選用苗  
栗焚化廠排放係數340kgCO<sub>2</sub>e/公噸

## 4.2 排放係數管理

本公司採用之排放係數原則為優先使用量測或質量平衡計算所得係數，其次為國家排放係數或國家區域外之排放係數，若無適用之排放係數時則採用國際公告之適用係數。

因目前除外購電力採用國家排放係數及化糞池採能源局能源產業溫室資訊中心資料係數，其餘採用IPCC公告之適用係數換算而得。

## 4.3 量化方法變更說明

量化方法改變時，則除以新的量化計算方式計算外，並需與原來之計算方式做一比較，並說明二者之差異及選用新方法的理由。

## 4.4 數據品質管理

4.4.1 本公司數據品質採用定性方法為判斷依據，定義為以下層級：

表 4-2 定性及定量評估等級表

| 等級 | 活動數據之不確定性 | CO <sub>2</sub> 之排放係數不確定性 | 定性/定量 |
|----|-----------|---------------------------|-------|
| A  | 有         | 有                         | 定量    |
| B  | 無         | 有                         | 定性    |
|    | 有         | 無                         |       |
| C  | 無         | 無                         | 定性    |

表 4-3 活動數據及排放係數不確定等級表

| 排放源   | 活動數據之不確定性 | CO <sub>2</sub> 之排放係數不確定性 | 等級 | 定性/定量 |
|-------|-----------|---------------------------|----|-------|
| 類別一   |           |                           |    |       |
| 固定    | 有         | 有                         | A  | 定量    |
| 移動    | 有         | 有                         | A  | 定量    |
| 逸散    | 無         | 有                         | B  | 定性    |
| 類別二   |           |                           |    |       |
| 外購電力  | 有         | 有                         | A  | 定量    |
| 類別四   |           |                           |    |       |
| 廢棄物處理 | 無         | 無                         | C  | 定性    |

#### 4.4.2 盤查數據不確定性管理

##### A. 類別 1 及類別 2：

本公司引用之係數來源主要為參考 IPCC 國家清冊不確定性評估指導文件及環境部公告之溫室氣體盤查登錄表單3.0.0所建議之數據。

溫室氣體數據等級評分如表4-4 所示，不確定性量化評估結果如表4-5 所示。數據清冊等級總平均分數為 3.34，為第 一 級。

112年總排放量95%信賴區間上下限：為- 7.02%~+ 7.02% 。

表 4-4、溫室氣體數據等級評分結果

| 等級        | 第一級    | 第二級         | 第三級       |
|-----------|--------|-------------|-----------|
| 評分範圍      | X<10 分 | 10 分≤X<19 分 | 19≤X≤27 分 |
| 個數        | 12     | 3           | 0         |
| 清冊等級總平均分數 | 3.34   | 清冊級別        | 第一級       |

表 4-5、112年度溫室氣體不確定性量化評估結果

| 進行不確定性評估之排放量絕對值加總    | 排放總量絕對值加總 | 本清冊之總不確定性 |  |
|----------------------|-----------|-----------|--|
| 4,893.778            | 5,236.448 |           |  |
| 進行不確定性評估之排放量佔總排放量之比例 | 95%信賴區間下限 | 95%信賴區間上限 |  |
| 93.46%               | -7.02%    | + 7.02%   |  |

依據不確定性單一排放源及清冊量化結果，本公司112年度溫室氣體排放清冊數據品質應具有相當之可信度，未來本公司依據本次量化結果為第一級(3.35)，持續強化溫室氣體數據品質管理，並盡力降低不確定之數值。



## 第五章 基準年設定

### 5.1 基準年設定

#### (1) 基準年設定與調整

a) 基準年設定：擬將以盤查作業開始之112年度為基準年。

b) 基準年調整原則：依據以下原則(節錄自溫室氣體盤查議定書)辦理。

- 當排放源的所有權/控制權發生轉移時，基準年的排放量應進行調查。
- 當計算方法有所改變，進而導致在計算溫室氣體排放數據有重大變動時，基準年排放量應隨之調整。
- 營運邊界改變
- 基準年排放量的調整應溯及既往，以允許公司進行特殊的變動調整。本公司移動門檻設定為3%。

### 5.2 本報告書之基準年

今以112年度為基準年盤查。

## 第六章 查證

### 6.1 內部查證

為提高本公司112年溫室氣體盤查資訊與報告之可信度，同時提升溫室氣體盤查之數據品質，乃於113年執行內部查證工作，以強化本公司溫室氣體盤查資料之可靠度。

#### 6.1.1.內部查證作業

##### 1.查證作業確認項目

✧ 查證範圍：本公司組織邊界範圍內所有溫室氣體排放源。

✧ 查證作業遵循本公司溫室氣體盤查暨查證作業要點。

##### 2.查證者能力與資格

✧ 內部查證之查證人員，須接受本公司聘請之專業人士授課經 ISO 14064-1 溫室氣體查證作業教育訓練 3 小時以上，並經測試合格，才具有公司內部查證人員之資格。

##### 3.內部查證作業

✧ 本公司已於 112 年 3 月 5 日召開查證前會議並執行溫室氣體內部查證作業，已完成上述項目確認，選擇具備查證資格之查證人員參與本次內部查證計畫，同時對於具有爭議之查核項目，由執行秘書進行最後仲裁。

✧ 內部查證計畫之議程如附件六-「溫室氣體盤查內部查證實施計畫表」所示；各部門查證內容如附件七-「溫室氣體盤查內部查證查核表」所示；查證結果及改善措施如附件八-「溫室氣體盤查內部查證報告」所示。

### 6.2 外部查證

1.外部查證作業，委由KPMG安侯建業聯合會計師事務所進行第三方確信工作。

2.確信範圍：類別一直接排放及類別二能源間接排放。

3.查證作業遵循準則：確信準則ISAE3410。

4.實質性門檻：溫室氣體盤查作業之實質性門檻設定為5%。

5.查證等級：確信聲明之保證等級，直接及能源間接採有限保證等級，類別四未經查證/確信。

---

---

## 第七章 報告書管理

### 7.1 報告書之責任

本報告書之製作為因應金管會「上市上櫃公司永續發展路徑圖」製作。

### 7.2 報告之目的

1. 內部管理本公司溫室氣體績效，因應國家政策及國際趨勢。
2. 清楚說明本公司溫室氣體排放資訊，符合法規及提高本公司社會形象。

### 7.3 報告之格式

本報告係依據 ISO 14064-1:2018 對溫室氣體報告書之內容要求建置，涵蓋期間為 民國112年1月1日~112年12月31日。溫室氣體盤查清冊資料涵蓋本公司所有據點

此外，有關報告書之發行與保管重點如下：

3. 本報告書經召集人核准後發行。
4. 本報告書為本公司內部參考文件，僅供內部溫室氣體管理及第三方確信應用與主管機關查核。
5. 本報告書保存於管理部總務室。

---

## 第八章 參考文獻 本報告係參考下列文獻製作

1. ISO 14064-1 : 2018 Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals。
2. ISO 14064-3 : 2019 Greenhouse gases - Part 3: Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas assertions。。
3. The Greenhouse Gas Protocol-A Corporate Accounting and Reporting Standard, Revised Edition 2005, WBCSD；「溫室氣體盤查議定書-企業會計 與報告標準」第二版（2005）。
4. Intergovernmental Panel on Climate Change（IPCC）National Greenhouse Gas Inventories Programme（IPCC-NGGIP），2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.
5. Revised 1996 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories Reference manual(Vol.3).（溫室氣體排放係數管理表所參考）。
6. IPCC Third Assessment Report: Climate Change 2001—The Scientific Basis.
7. GHG Protocol guidance on uncertainty assessment in GHG inventories and calculating statistical parameter uncertainty. 「溫室氣體盤查議定書有關溫室氣體清冊與計算方面統計參數不確定性 的不確定性評估指引」
8. 溫室氣體議定書網站：<https://ghgprotocol.org>。
9. 溫室氣體排放係數管理表（6.0.4 版本 108/6，環保署國家溫室氣體平台 更新日期 2019/06/27）。
10. 電度表檢定檢查技術規範（2016/08/18 日實施）。
11. 溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法（2016/1/5 公告）。
12. 溫室氣體排放量盤查登錄作業指引（2016/6 公告）。
13. 環境部碳足跡資料庫：<https://cfp-calculate.tw/>



安侯建業聯合會計師事務所  
KPMG

台北市110615信義路5段7號68樓(台北101大樓)  
68F., TAIPEI 101 TOWER, No. 7, Sec. 5,  
Xinyi Road, Taipei City 110615, Taiwan (R.O.C.)

電話 Tel + 886 2 8101 6666  
傳真 Fax + 886 2 8101 6667  
網址 Web kpmg.com/tw

## 溫室氣體聲明確信報告

群益金鼎證券股份有限公司 公鑒：

本執業人員受託執行群益金鼎證券股份有限公司（以下簡稱「群益證券」）民國一一二年一月一日至十二月三十一日溫室氣體盤查報告書（以下簡稱「溫室氣體聲明」）之類別1直接溫室氣體排放與類別2能源間接排放（以下簡稱「類別1及類別2」）之有限確信案件詳列於附件一。

### 公司對溫室氣體聲明之責任

群益證券之責任係依照國際標準組織(International Organization for Standardization, ISO)發布之「ISO14064-1:2018組織層級溫室氣體排放及移除量化及報告附指引之規範」（以下簡稱「ISO14064-1」）編製溫室氣體聲明，且設計、付諸實行及維持與溫室氣體聲明編製有關之內部控制，以確保溫室氣體聲明未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。如群益證券溫室氣體聲明所述，溫室氣體之量化受先天不確定性之影響，主要係因用以決定排放係數之科學知識並不完整，以及報導之數值須彙總不同溫室氣體之排放。

### 執業人員之獨立性及品質管理

本執業人員已遵循會計師職業道德規範有關獨立性及其他道德規範之規定，該規範之基本原則為正直、公正客觀、專業能力及專業上應有之注意、保密與專業行為。本事務所適用品質管理準則1號「會計師事務所之品質管理」，因此維持完備之品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之書面政策及程序。

### 執業人員之責任

#### 類別1與類別2- 有限確信

本執業人員之責任係依照確信準則3410號「溫室氣體聲明之確信案件」規劃及執行類別1與類別2之有限確信案件，基於所執行之程序及所獲取之證據，對第一段所述群益證券溫室氣體聲明是否未存有重大不實表達取得有限確信，並作成有限確信之結論。

依確信準則3410號之規定，有限確信案件工作包括評估群益證券採用ISO14064-1編製溫室氣體聲明之妥適性、評估溫室氣體聲明導因於舞弊或錯誤之重大不實表達風險、依情況對所評估風險作出必要之因應，以及評估溫室氣體聲明之整體表達。有關風險評估程序（包括對內部控制之瞭解）及因應所評估風險之程序，有限確信案件之範圍明顯小於合理確信案件。

本執業人員對第一段所述群益證券溫室氣體聲明之類別1與類別2所執行之程序係基於專業判斷，該等程序包括查詢、對所執行流程之觀察、文件之檢查、分析性程序、量化方法與報導政策之評估，以及與相關紀錄之核對或調節。基於本案件情況，本執業人員於執行上述程序時：



1. 已透過查詢，取得對群益證券與排放量化及報導攸關之控制環境及資訊系統之瞭解。但並未評估特定控制作業之設計、取得該等控制作業付諸實行之證據或測試其有效性。
2. 已評估群益證券建立估計方法之適當性及一致性。然而，所執行程序並未包含測試估計所依據之資料或單獨建立執業人員之估計，以評估群益證券所作之估計。
3. 已實地訪查 2 個據點，以評估排放源之完整性、資料蒐集方法、排放源資料及該等據點所適用之攸關假設。對於執行實地訪查據點之選擇，已考量該等據點之排放對總排放之貢獻、排放源性質，以及前期所選擇之據點。所執行程序不包含測試該等據點用以蒐集及彙整設施資料之資訊系統或控制。

相較於合理確信案件，有限確信案件所執行程序之性質及時間不同，其範圍亦較小，故於有限確信案件所取得之確信程度亦明顯低於合理確信案件所取得者。因此，本執業人員不對群益證券類別1與類別2組織間接排放所有重大方面，是否依照國際標準組織(International Organization for Standardization, ISO)發布之ISO14064-1:2018組織層級溫室氣體排放及移除量化及報告附指引之規範編製，表示合理確信意見。

#### 有限確信之結論

##### 類別1與類別2 - 有限確信

依據所執行之程序與所獲取之證據，本執業人員並未發現第一段所述群益證券民國一一二年一月一日至十二月三十一日溫室氣體聲明之類別1與類別2在所有重大方面有未依照ISO14064-1編製之情事。



其他事項

本確信報告出具後，任何確信標的資訊或適用基準之變更，本執業人員將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

安侯建業聯合會計師事務所

會計師：

黃郁婷



事務所地址：台北市信義路五段七號六十八樓

中華民國 一 一 三 年 四 月 十 九 日

# 群益金鼎證券股份有限公司



附件一：確信標的資訊彙總表

| 報告邊界            | 排放量<br>(二氧化碳噸當量/年) |
|-----------------|--------------------|
| 類別1：直接溫室氣體排放和移除 | 357.2313           |
| 類別2：輸入能源        | 4,858.6271         |
| 合計              | 5,215.8584         |