

經濟部工業局
製造業氣候變遷調適宣導說明會

企業氣候財務資訊揭露趨勢與現況

2022/2/25



講師介紹



聯繫方式：

- Work: Gina.Liao@veda.com.tw
- Office: +886-2-704-3024 #165



<https://csrone.com/>

廖景昱 Gina Liao

現職：

- CSRone永續智庫 / 致德國際永續顧問服務 副理

學 / 經歷：

- 輔導多家上市櫃企業永續報告
- 企業永續策略與藍圖規畫及執行
- 企業永續教育訓練與工作坊規畫及執行
- 執行多項政府環境工程類專案
- 通過ISO 14064-1:2018組織層級溫室氣體建置與查證員課程
- 高考環境工程技師
- 國立臺灣大學生物環境系統學研究所 畢
- 國立臺灣大學生物環境系統學系 畢

頤
崇
天
德

關於頤德事業群與子公司致德

以溝通為核心能力的知識服務公司

- 創立：1993，員工數60+人
- 五大主要服務

PR
公共關係

CSR
企業社會責任/
永續發展

Social Media
網路/社群行銷

Issue & Crisis
議題及危機
管理

Visual
Information
Communication
視覺資訊溝通

- 2007年成立CSR永續溝通部門
- 2013年建立[CSRone永續知識匯流平台](#)  CSRone
- 2015年受邀為[台灣企業永續研訓中心\(CCS\)](#)國際交流執行委員會召集委員
- 2016年台灣第一家通過ISO 20121的CSR顧問公司  ISO: 20121
Sustainable Event
Management Systems
- 2017年成為全球CEO聯盟CECP台灣地區首位策略聯盟夥伴  CECP
Global Exchange
Local Authority
- 2018 - 2020年通過 GRI軟體及工具認證計畫(GRI Certified Software & Tools Program)



CSR顧問輔導服務



永續報告顧問諮詢

- ✓ 永續重大性議題評估
- ✓ 永續報告資料編寫與輔導
- ✓ 永續報告視覺設計與排版
- ✓ 企業永續網站規劃與製作
- ✓ SASB永續會計準則導入
- ✓ TCFD氣候財務揭露導入



企業診斷與策略規劃

- ✓ CSR企業診斷
- ✓ CSR短中長期目標與規劃
- ✓ CSR企業績效建置與導入
- ✓ 客製化顧問諮詢服務
- ✓ MCSI評比輔導
- ✓ Sustainalytics評比輔導



組織建置與教育訓練

- ✓ 永續委員會/任務小組導入
- ✓ 高階主管共識營
- ✓ CSR教育訓練
- ✓ 議題及危機管理訓練
- ✓ 非財務風險議題鑑別



溝通規劃與專案執行

- ✓ 永續溝通策略藍圖規劃
- ✓ 利害關係人議合
- ✓ CSR專案規劃與執行
- ✓ CSR獎項申請
- ✓ DJSI/CDP問卷撰寫與輔導
- ✓ CSR影片規劃與製作



CSR專業資訊彙整平台 華文地區最大永續知識網

業內最權威永續顧問品牌 ESG顧問輔導專家匯集

國際永續智庫 專題、新聞、趨勢研究、 永續工具大匯集

從CDP問卷到淨零排放：企業碳管理的第一哩路

學習時長 150 分鐘
 新上線優惠價 5,000 微笑幣
 陳耀德 (臺北大學 企業永續發展研究中心 諮詢顧問)

ESG 學堂課程

落實TCFD框架分析與風險鑑別

學習時長 180 分鐘
 新上線優惠價 5,000 微笑幣
 陳耀德 (臺北大學 企業永續發展研究中心 諮詢顧問)

ESG 學堂課程

道瓊永續指數 (DJSI)：你不可不知的ESG指數

學習時長 95 分鐘
 新上線優惠價 2,400 微笑幣
 許家偉 東海大學 企業永續影響力中心 / 執行長

ESG 學堂課程

氣候變遷

氣候變遷

futures that

lie ahead.

TCFD

淨零排放

緩解與調適

溫室氣體

碳費碳稅

+1.5 °C

+2 °C

從碳開始關注

世界地球日，共同面對氣候挑戰

蔡英文

永續。地球
Sustainability-The solution

2050 淨零轉型
是全世界的目標
也是台灣的目標！

把握國際趨勢，規劃2050年達到淨零排放的路徑

臺灣淨零排放倡議

Net Zero 2030/2050 Initiative

臺灣碳中和領袖群集結 引領時代邁向淨零永續

TAISE

中錫公司

中華電信
Chunghwa Telecom

CTCI
Discover Reliable

日月光投資控股
股份有限公司

台新金控
Taishin Holdings

tsmc

PO TCC
THE FUTURE IS WORTH IT
台泥企業團

玉山金控
E.SUN FHC

亞洲水泥
ASIA CEMENT CORPORATION

信義房屋

國泰金控
Cathay Financial Holdings

新光金控 SKFH

FOXCONN
鴻海科技集團

※依組織中文名稱筆畫排序

0422 EARTH DAY

柯文哲

導入新興儲能系統

引進氫能利用

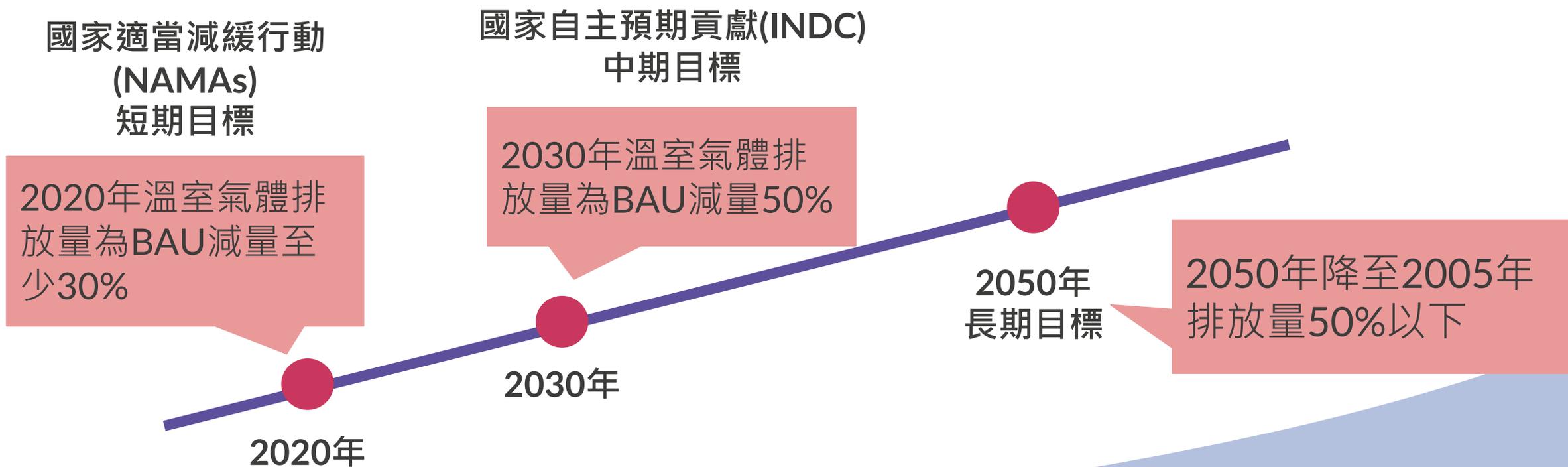
推動智慧零碳建築

訂定低碳永續採購規範

台北正邁向
2050淨零排放
讓我們一起與地球和好！

◆ 臺灣低碳路徑

遵循聯合國氣候變化綱要公約會議之決議，並依據我國環境基本法及溫室氣體減量及管理法，主動提出溫室氣體減量承諾國家自定預期貢獻(INDC)



◆ 揭露驅動力-公司治理3.0永續發展藍圖



具體措施	2021	2022	2023
參考TCFD揭露*	蒐集國外規範研議	修訂相關規章及參考範例，辦理相關宣導活動	編制2022年報告書之上市櫃公司適用
參考SASB揭露			
擴大報告書編制範圍	修訂相關規章	辦理相關宣導活動	資本額20億以上，需編制2022年報告書
擴大第三方驗證範圍		金融保險、化工等上市櫃公司適用	
<ul style="list-style-type: none"> 報告書更名 發布英文版 	修訂相關規章及評鑑指標	上市櫃公司編制2021年報告書適用	

* 為符合新修訂之上市 / 上櫃公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法

◆ 氣候變遷因應法推進

草案於2021/10/21公告，目前為60天草案預告期

溫室氣體減量及管理法 》 》 》 氣候變遷因應法

2050淨零排放目標入法

國家溫室氣體長期減量目標為2050年溫室氣體排放量降為2005年溫室氣體排放量50%以下，修正為**2050年溫室氣體淨零排放**

提升層級強化氣候治理

明定中央由行政院國家永續發展委員會協調、分工或整合國家因應氣候變遷基本方針、跨部會相關業務之相關決策。訂定中央與地方分工權責

增訂氣候變遷調適專章

調適專章從基礎能力建構、科研推估接軌、確定推動架構等**3**重點著手。

強化排放管制及誘因機制促進減量

納入對製造、運輸及建築等各部門排放行為之管制機制(包含最新技術與減量機制)，以提升能源效率及降低排放強度

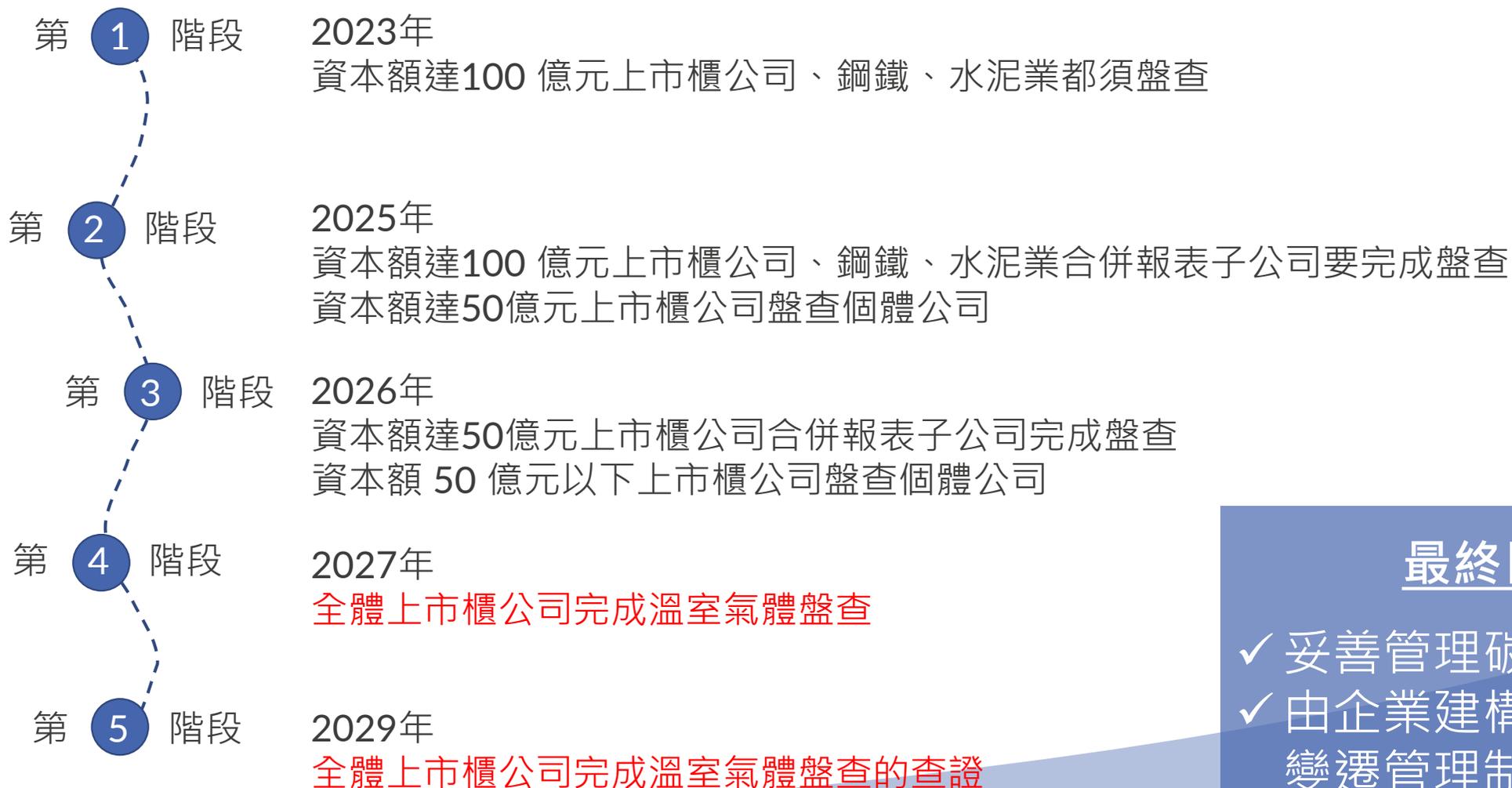
規範徵收碳費專款專用

增訂對國內排放源徵收碳費，並將收入專款專用於辦理溫室氣體減量工作、發展低碳與負排放技術及產業、補助及獎勵投資溫室氣體減量技術等。

◆ 金管會力推ESG評鑑-著重碳盤查時程規劃



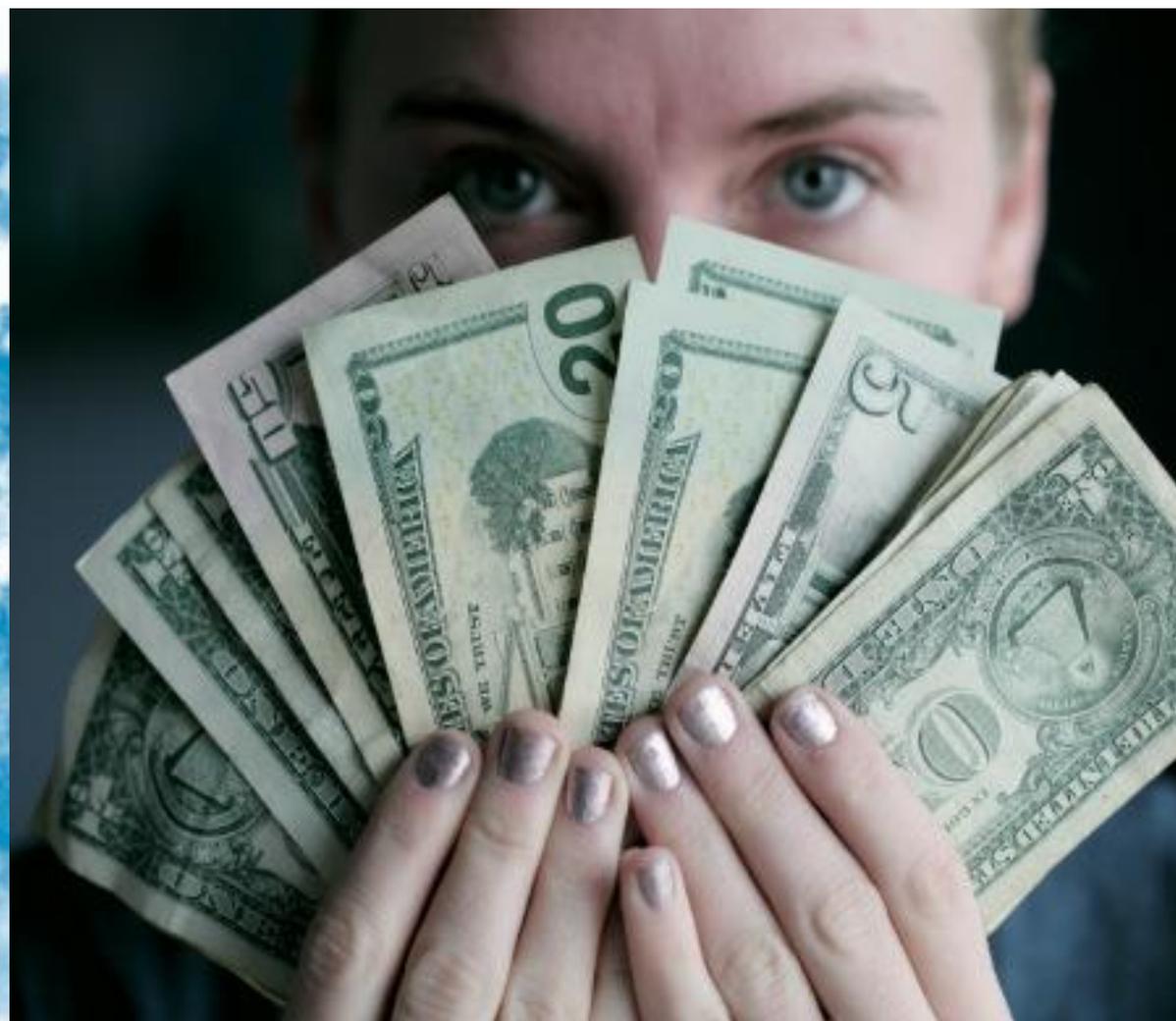
◆ 金管會力推ESG評鑑-碳盤查時程出爐



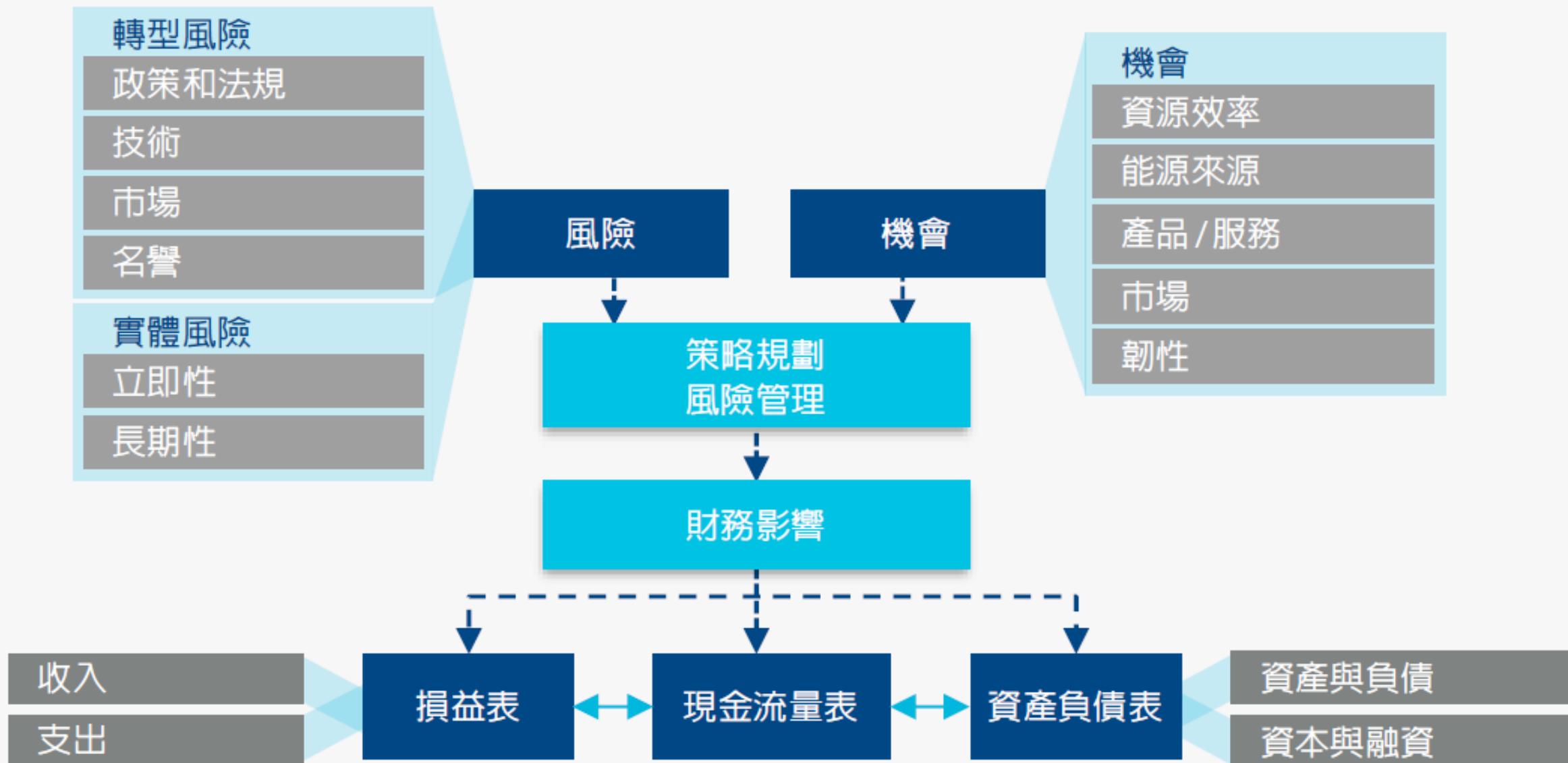
最終目標

- ✓ 妥善管理碳議題
- ✓ 由企業建構有效氣候變遷管理制度

TCFD氣候相關財務揭露建議



氣候相關風險、機會和財務影響



◆ TCFD架構

氣候相關財務資訊揭露的核心要素



治理

該組織針對氣候相關風險與機會的治理

策略

氣候相關風險與機會對於組織的業務、策略和財務規劃的實際和潛在衝擊

風險管理

組織鑑別、評估和管理氣候相關風險的流程

指標和目標

用以評估和管理與氣候相關風險與機會的指標和目標

治理

揭露組織與氣候相關風險與機會的治理情況

建議揭露事項

- a) 描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況。
- b) 描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色。

策略

針對組織業務、策略和財務規劃，揭露實際及潛在與氣候相關的衝擊

建議揭露事項

- a) 描述組織所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會。
- b) 描述組織在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會的衝擊。
- c) 描述組織在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境（包括 2°C 或更嚴苛的情境）。

風險管理

揭露組織如何鑑別、評估和管理氣候相關風險

建議揭露事項

- a) 描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程。
- b) 描述組織在氣候相關風險的管理流程。
- c) 描述氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度。

指標和目標

針對重大性的資訊，揭露用於評估和管理氣候相關議題的指標和目標

建議揭露事項

- a) 揭露組織依循策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標。
- b) 揭露範疇 1、範疇 2 和範疇 3（如適用）溫室氣體排放和相關風險。
- c) 描述組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現。

企業氣候財務資訊揭露趨勢

全球

2021 TCFD Status Report

亞太

2021 臺灣暨亞洲永續報告現況與趨勢

臺灣

全球趨勢



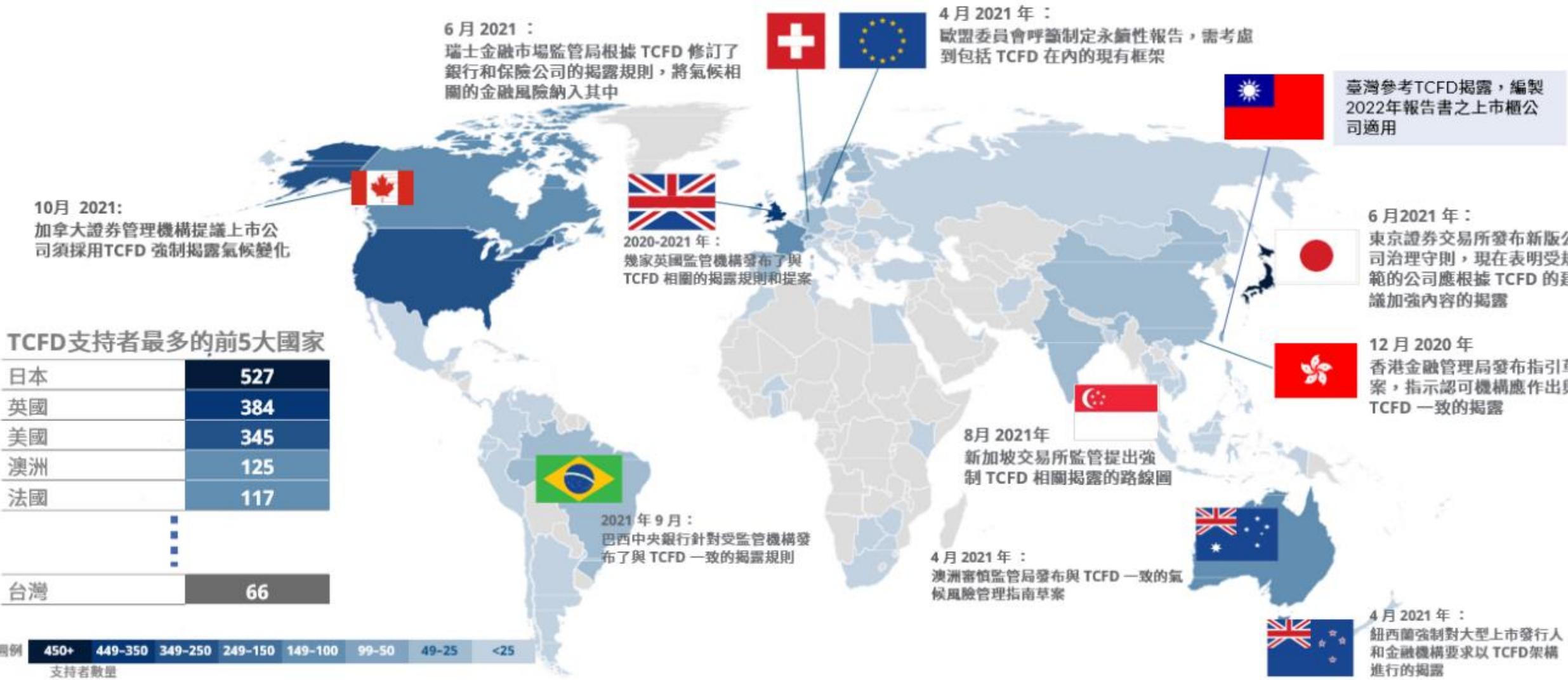
Legend: 450+ 449-350 349-250 249-150 149-100 99-50 49-25 <25

Number of Supporters

Top Five Countries
by Number of Supporters

Japan	527
United Kingdom	384
United States	345
Australia	125
France	117

全球已有
2600+家
支持TCFD準則



全球TCFD揭露現況亮點統計



Disclosure increased more between 2019 and 2020 than in any other period, consistent with global momentum around climate-related reporting. However, progress is still needed, with only 50% of companies reviewed disclosing more than the three recommended disclosures.

2019-2020年揭露TCFD比歷年最高，但仍只有50%組織揭露三個以上核心項目



Companies remain more likely to disclose information on opportunities (Strategy a) than on any other recommended disclosure, with over 50% of the companies reviewed including such information in their 2020 disclosures.

氣候相關風險與機會的揭露為所有項目中揭露比例最高的，超過50%組織有揭露該項目



Disclosure of the resilience of companies' strategies under different climate scenarios (Strategy c), although still the least reported recommended disclosure, increased from 5% of companies in 2018 to 13% in 2020.

情境分析的揭露為所有項目中揭露比例最低的，但已從2018的5%增加至2020年的13%



Although the Task Force recommends disclosure of governance regardless of materiality, the Governance recommendation remains the least disclosed, with only 10% of companies reviewed disclosing such information. Governance recommended disclosures the second and third least disclosed.

治理的兩個揭露項目是揭露比例最後第二與第三名



Materials and buildings companies now lead on disclosure, with an average level of reporting across the 11 recommended disclosures for fiscal year 2020 was 38% for materials and buildings companies.

物料與建築產業2020年11項揭露項目的平均揭露水平為38%，為最領先之產業



The insurance industry significantly increased its average level of reporting, by 11 percentage points between 2019 and 2020, and now leads all groups by an average of 15 percentage points in disclosure of risk management processes (Risk Management).

2019到2020年間，保險業平均揭露水平提高11%，在風險管理流程的項目中領先整體15%



Europe remains the leading region for disclosures, with average level of reporting across the 11 recommended disclosures from fiscal year 2020 now a high of 45% for European companies assessed. European companies have increased their average level of reporting by 11 percentage points since 2019, and now disclose 16 percentage points more than the next closest region.

歐洲為TCFD揭露最完善之地區

Table ES4

Key Findings

Preparer Perspective



At least one in five preparers that responded reported disclosing potential financial impact, with disclosure of impact on financial performance more common than impact on financial position.

至少20%的規劃者有揭露氣候相關財務衝擊，以財務績效為最常見的揭露方式



Preparers interviewed reported disclosing potential financial impacts more often than actual impacts.

規劃者較常揭露潛在財務衝擊



The process of estimating financial impacts can lead to improved internal and external communication.

評估財務衝擊的過程可以促進內外溝通



Lessons learned from interviews with preparers offer insights on their journey:

在與規劃者的訪談中汲取到的經驗：

- Enhanced data-gathering strategies are critical to the development of decision-useful information.
 - Allocating sufficient resources to assessing financial impact helps timely development of decision-useful information.
 - Overcoming institutional siloes enables more effective collaboration and alignment on assumptions and methodologies used for estimating financial impact.
 - Once financial impact has been estimated, approval from internal stakeholders including legal teams, is generally required when making public disclosures.
- 強化資料整合對於評估財務衝擊至關重要
合理分配資源來評估財務衝擊有助於及時發展對決策有用的資訊
制度整合有助於提高財務衝擊評估的合作與協調效率
財務衝擊評估的公開披露通常需要相關內部利益相關人的批准

User Perspective



Over nine out of ten consultation respondents identified as users find disclosure of financial impacts useful.

90%TCFD用戶認為揭露財務影響對氣候變遷管理相當有用



Rating agencies stated that climate-related information is increasingly being included into their financial impact assessments, informing their ratings.

對評級機構而言，氣候相關資訊是其財務影響評估越來越重要的考量因素。



Users have highlighted several areas that would improve the usefulness of information disclosed on financial impact to support decision-making, including:

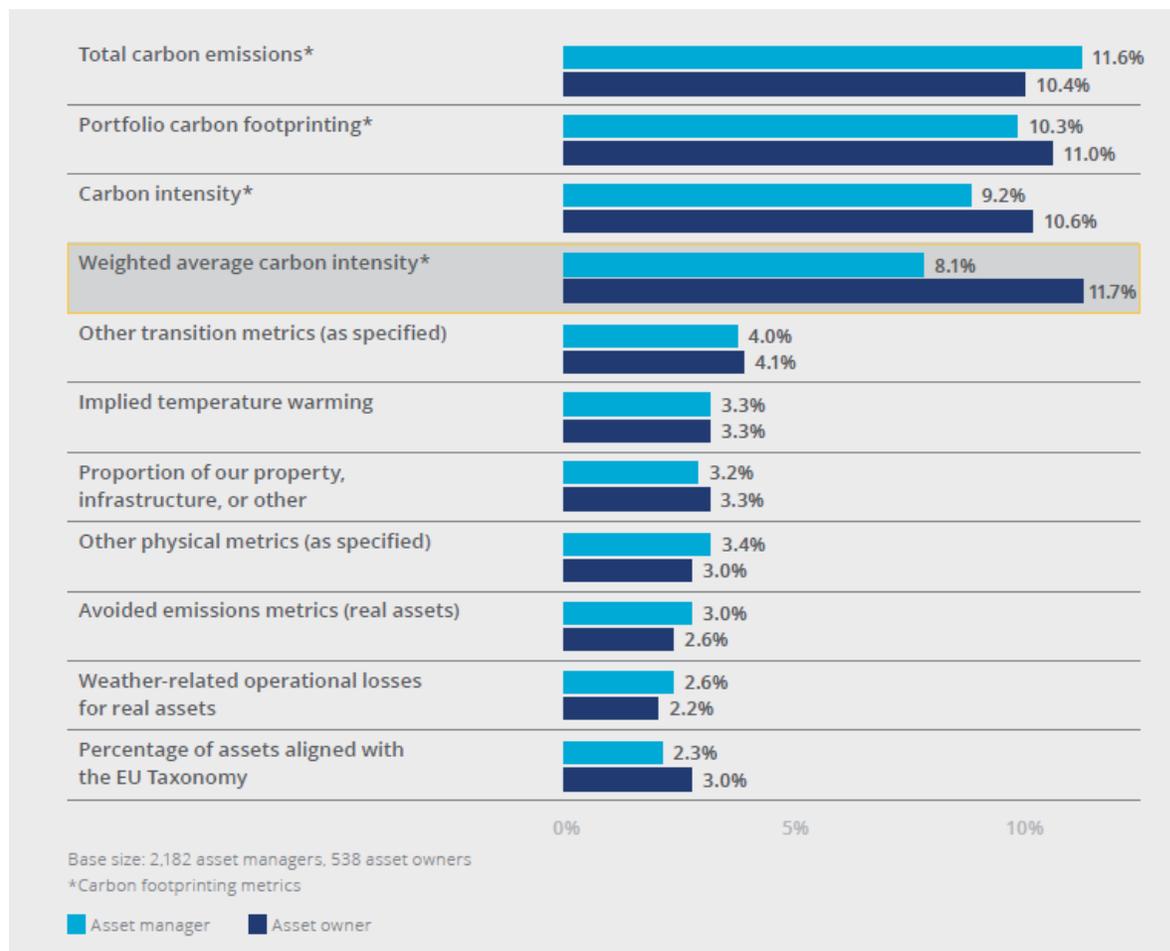
可以用於決策參考的重點揭露項目包含：

- amount of expenditure or capital investment currently deployed toward climate-related risks and opportunities;
- 目前用於氣候相關風險與機會的支出或投資金額
- amount of expenditure or capital investment to be deployed to meet targets for addressing climate risks and opportunities, often disclosed as part of a company's strategy;
- 為實現氣候相關風險與機會的目標而投入的支出或投資
- interconnected reporting linking qualitative disclosures to quantitative data on financial impact.
- 定性的揭露和潛在財務影響的連結

全球趨勢

資產管理最常用指標

- 總碳排放量
- 資產組合碳足跡
- 排碳強度
- 加權平均排碳強度
- 其他轉型指標
- 潛在溫升指數
- 資產分配比例
- 其他實體指標
- 避免排放指標
- 氣候相關的營運損失 (實體資產)
- 符合歐盟永續金融分類標準的資產百分比



■ 資產管理人

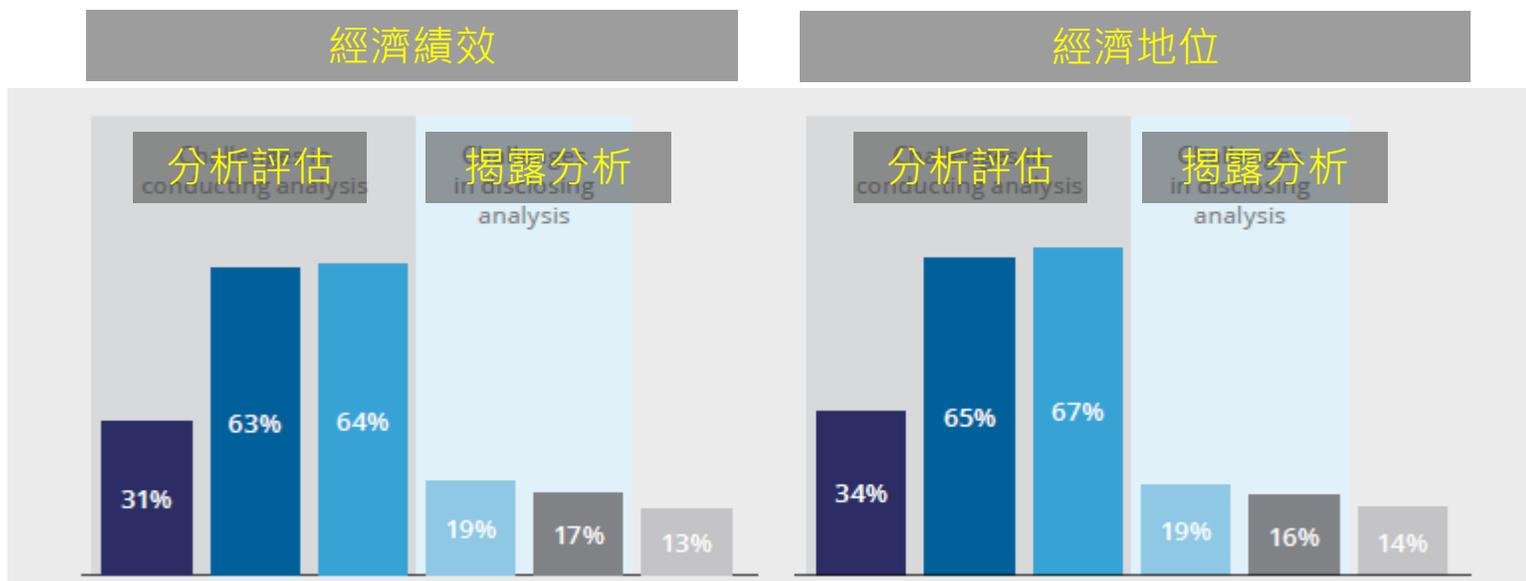
■ 資產所有者

主要困難：分析評估

- 難以取得相關數據
- 難以選擇與應用評估方法

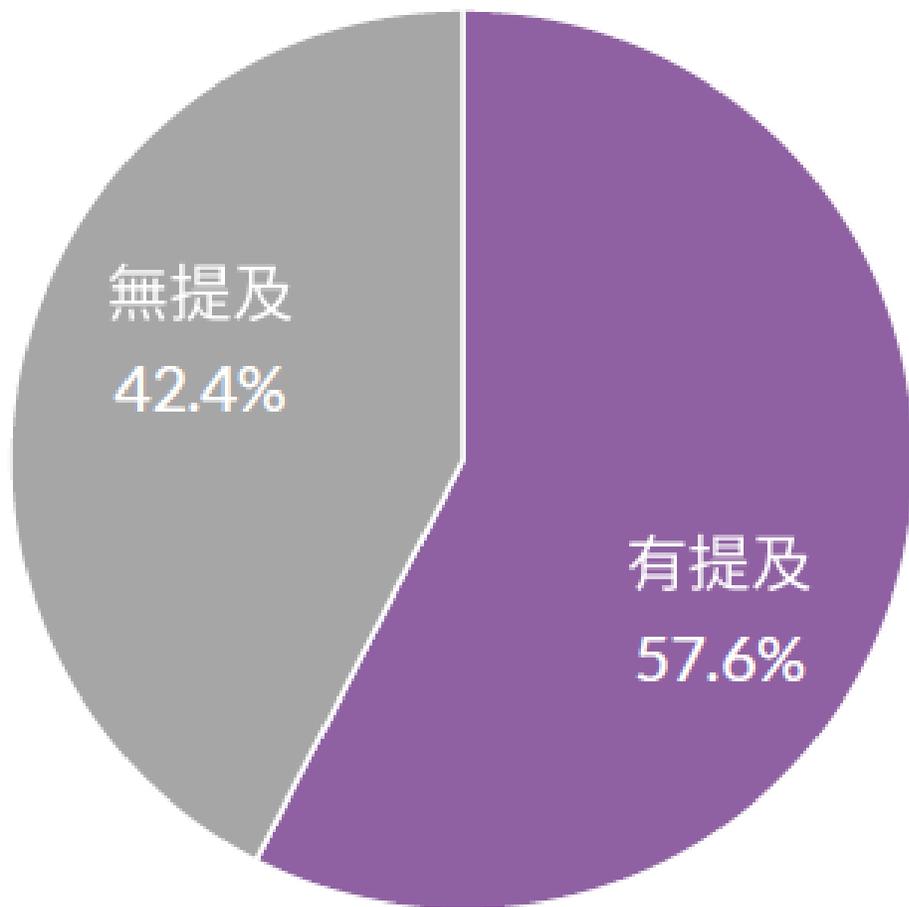
次要困難：揭露分析

- 缺乏揭露要求
- 缺乏組織支持

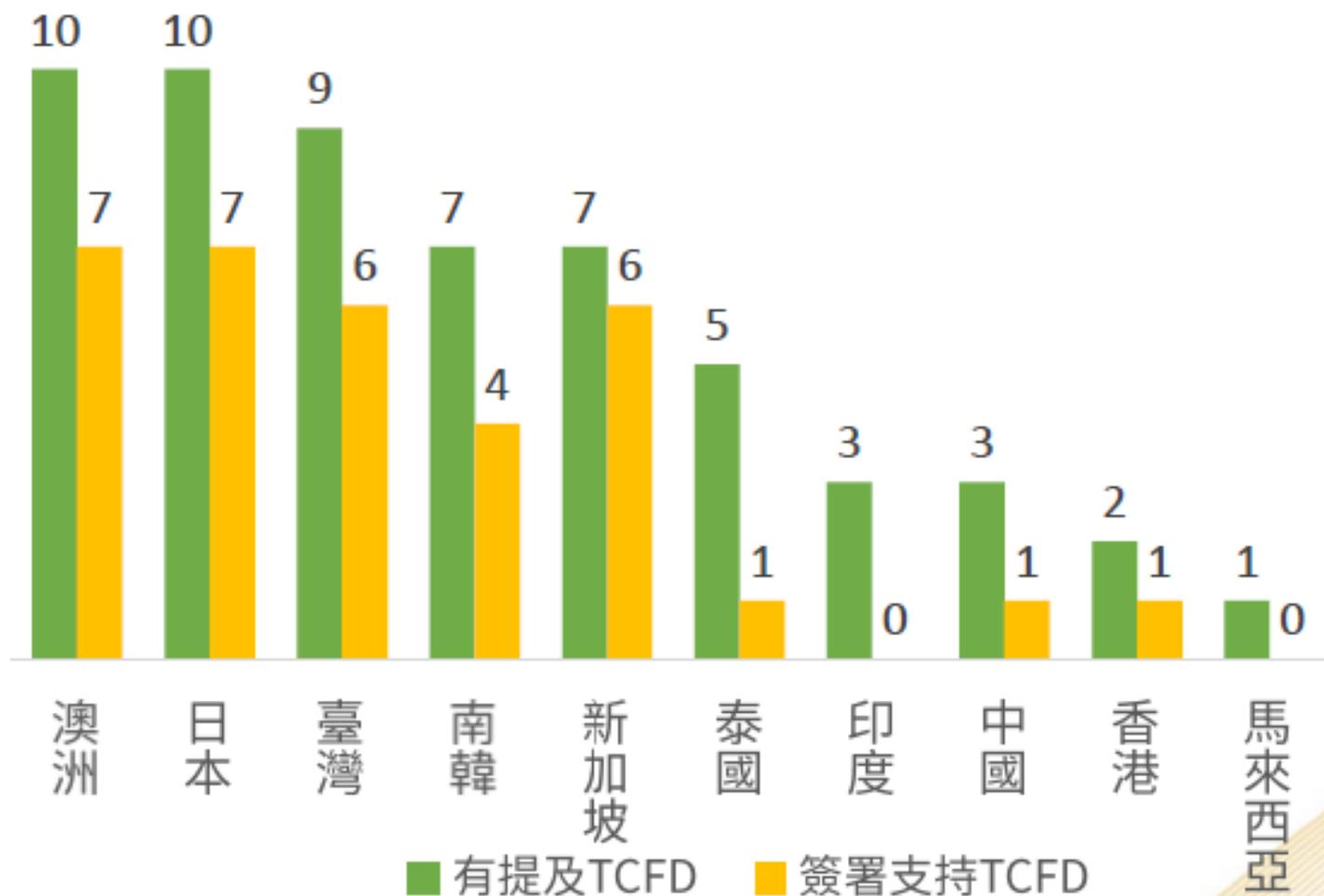


- 缺乏內部專業知識和/或資源
- 難以取得相關數據
- 選擇/應用評估方法
- 缺乏揭露要求
- 缺乏組織支持
- 其他

57.6% 亞太百大企業參考TCFD



亞太10國前10大企業TCFD揭露現況

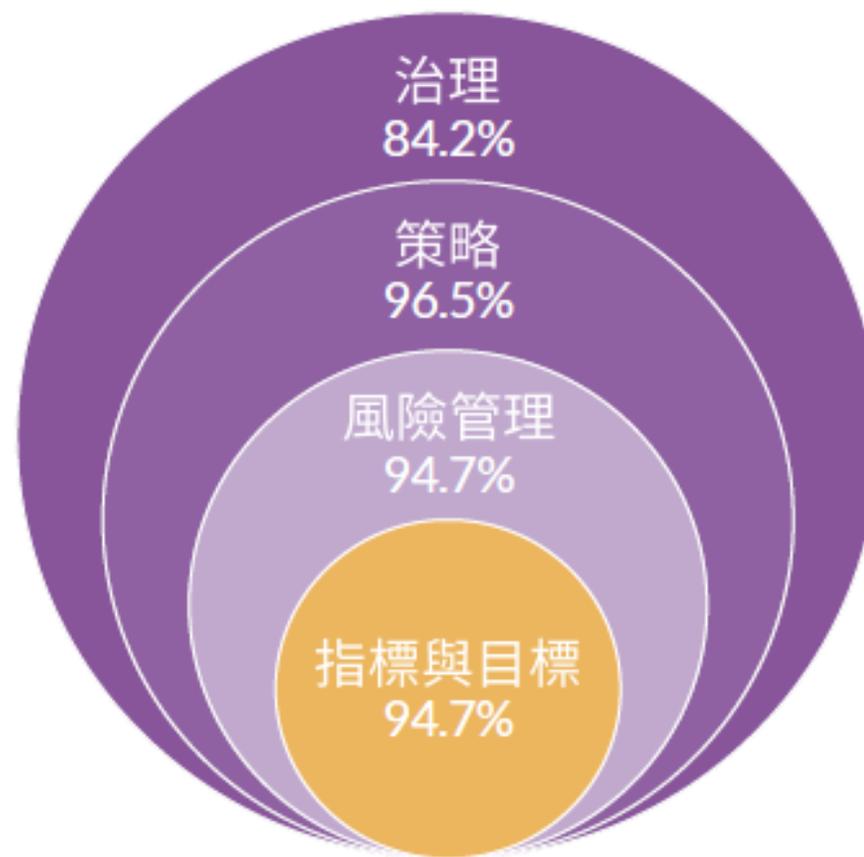
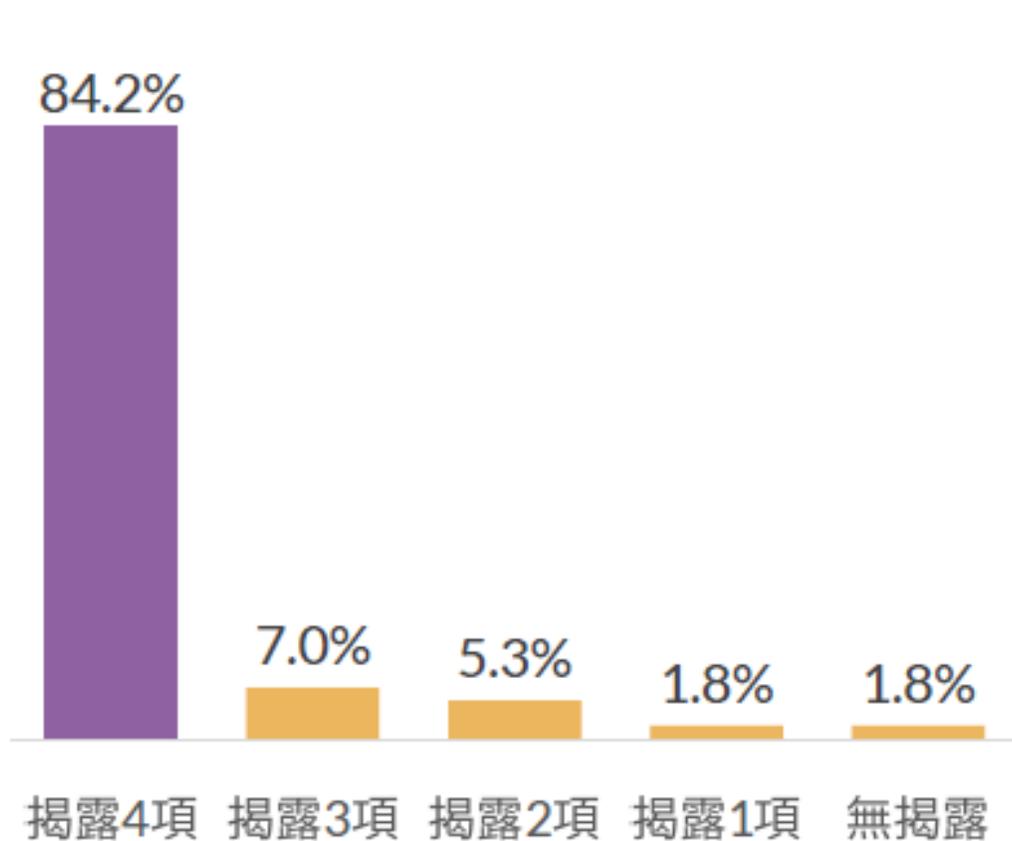


亞太各區TCFD揭露排行

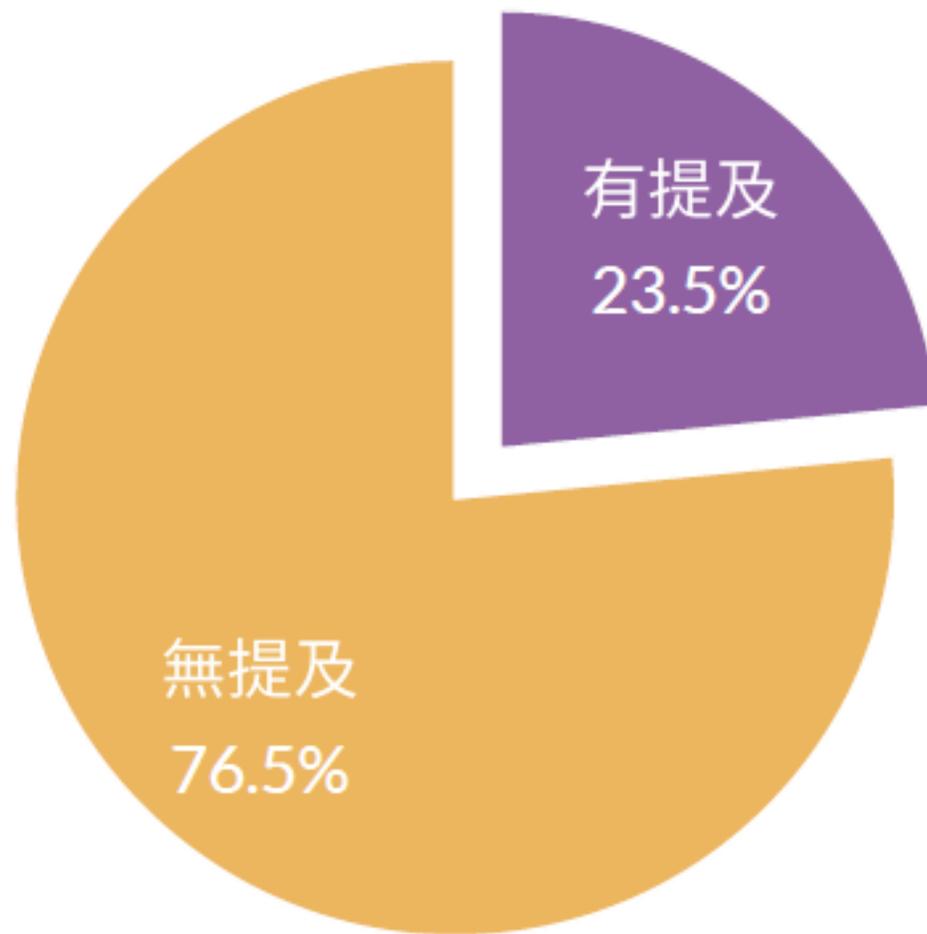
澳洲 日本 臺灣

排名	國家	總分	TCFD 四項核心要素			
			治理	策略	風險管理	指標和目標
1	澳洲	40	10	10	10	10
2	日本	34	8	9	8	9
3	臺灣	30	5	9	9	7
4	南韓	28	7	7	7	7
5	新加坡	24	5	6	6	7
6	泰國	19	4	5	5	5
7	中國	12	3	3	3	3
7	印度	12	3	3	3	3
9	香港	8	2	2	2	2
10	馬來西亞	4	1	1	1	1

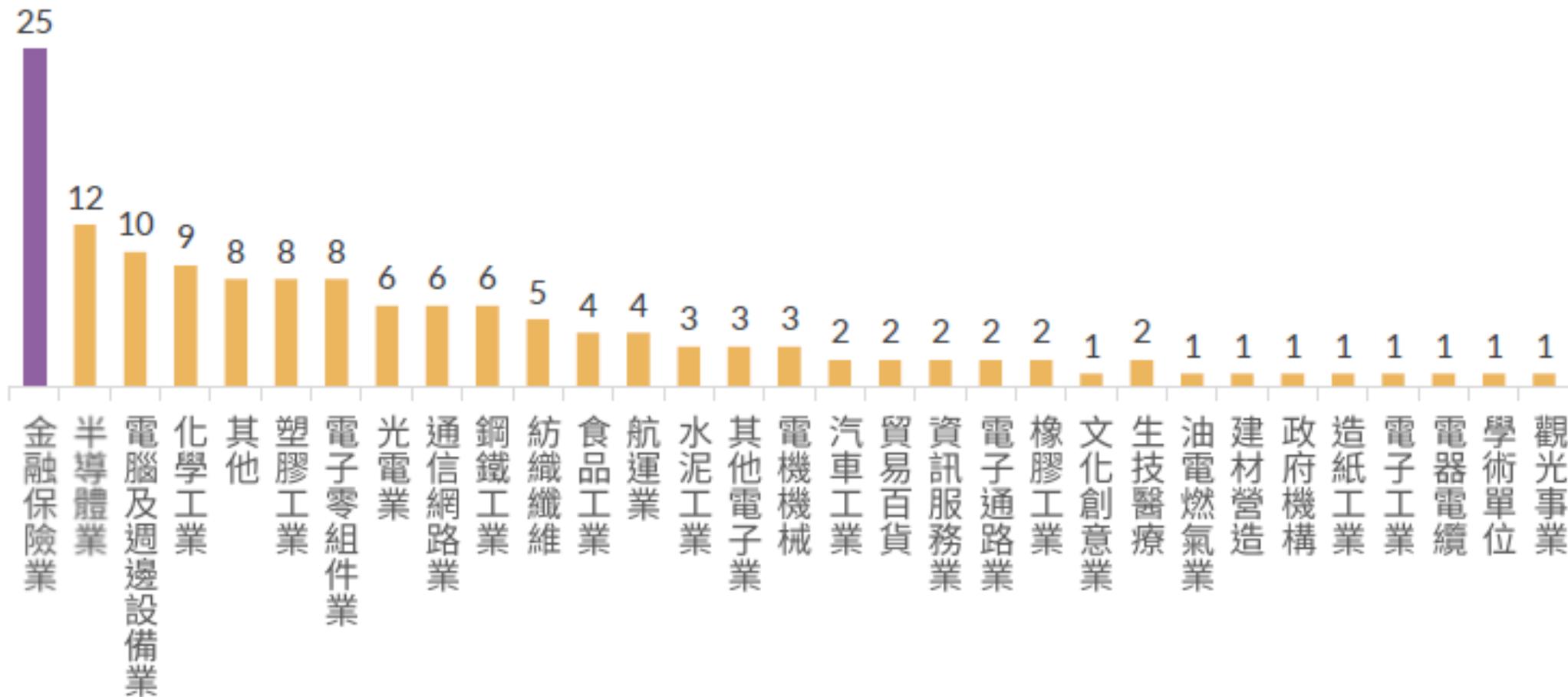
超過8成 完整揭露四項核心要素



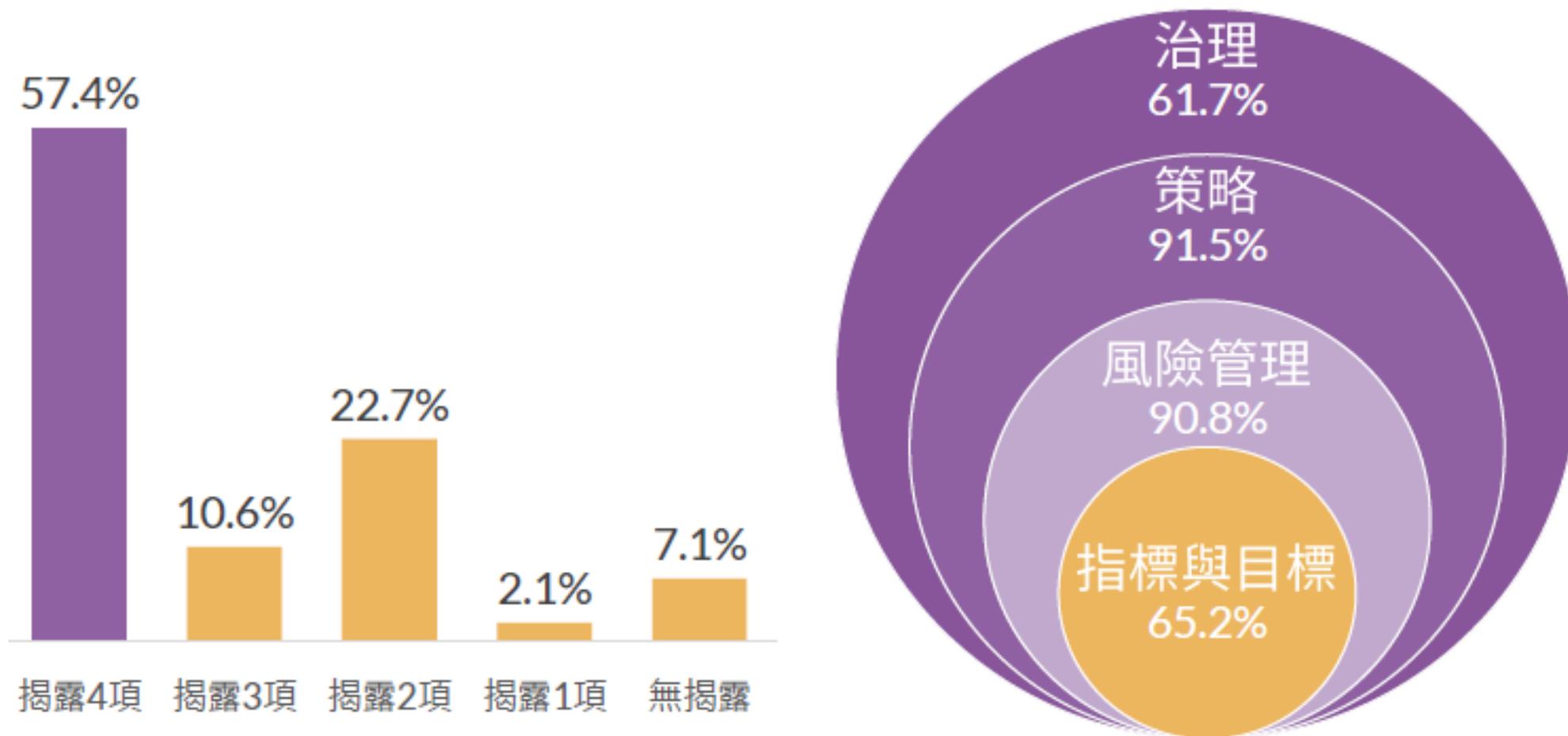
141 家 臺灣企業揭露TCFD



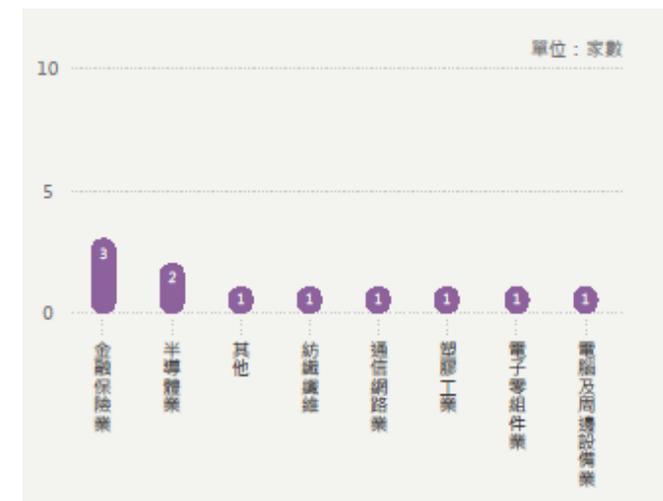
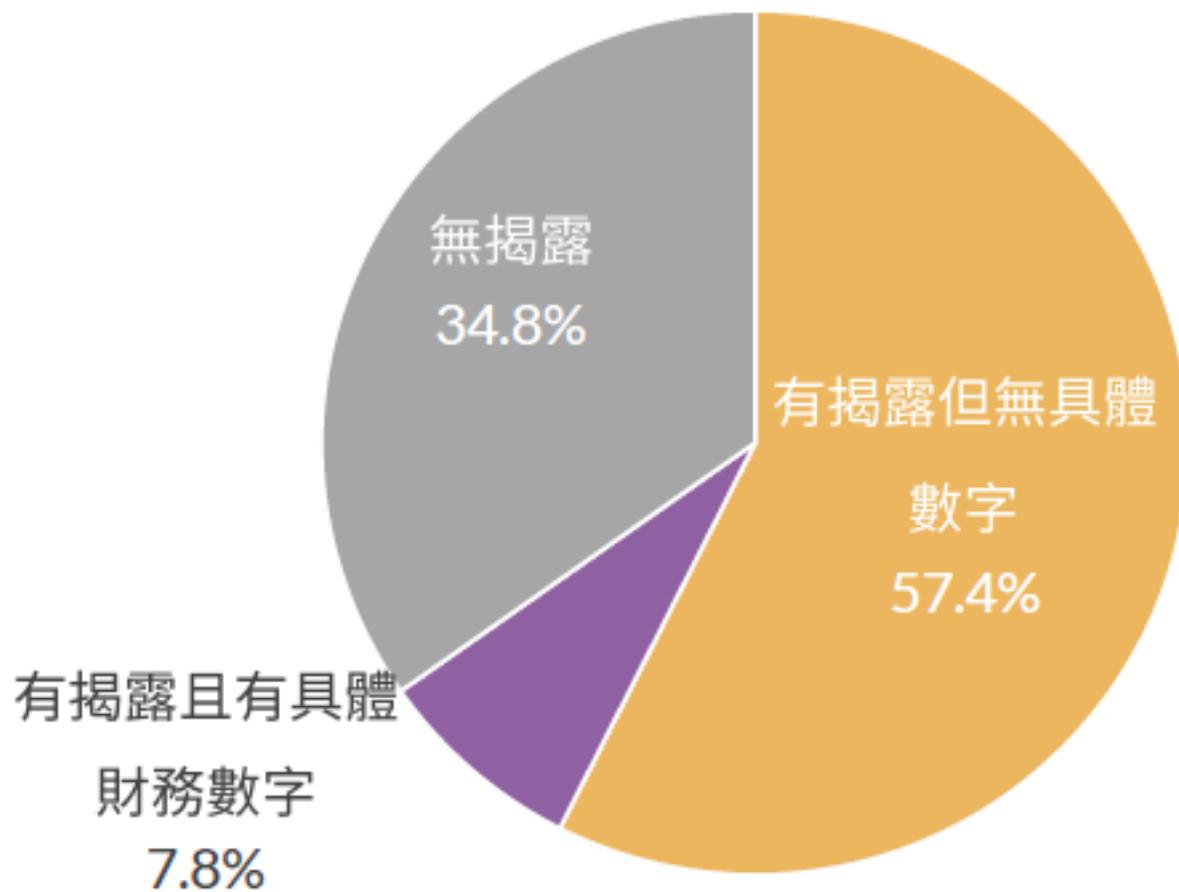
臺灣企業參考TCFD之產業類別



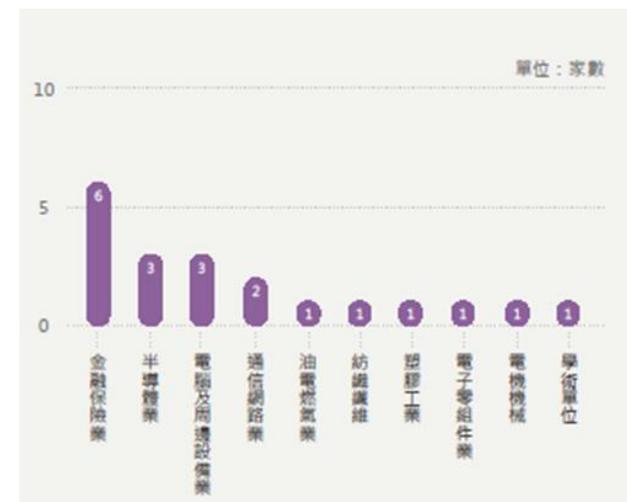
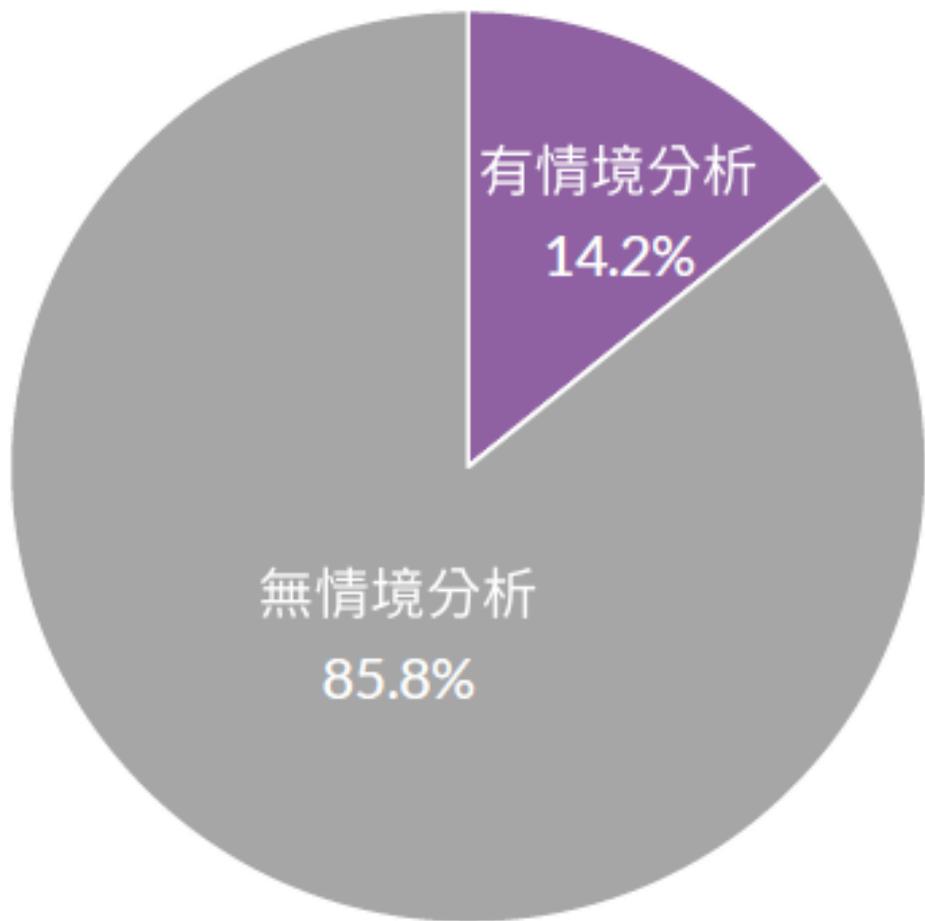
57.4 % 完整揭露四項核心要素



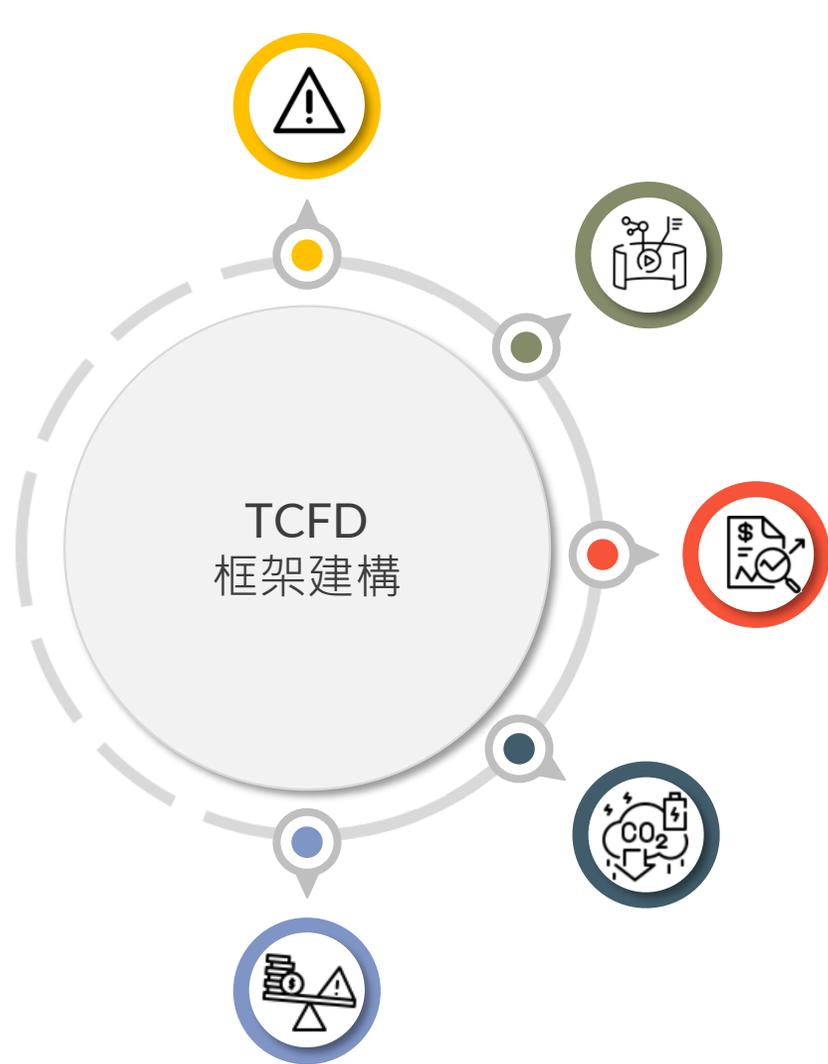
65.2 % 揭露氣候變遷財務衝擊



僅14.2% 進行氣候變遷情境分析



TCFD 框架建構流程



資產盤點與氣候相關風險與機會鑑別

- 依照TCFD4大核心要素11項揭露項目盤點企業現況符合度
- 依循TCFD之風險與機會項目，協助組織鑑定該些項目可能產生之衝擊類別與程度

情境分析

依據企業之產業特性，選定分析之情境類別分析情境發生時，風險與機會項目衝擊程度與前一個時間範圍是否會有變動

財務衝擊

依循TCFD之風險與機會項目，協助組織分析真實財務衝擊，並設定潛在回應策略

溫室氣體盤查

協助企業進行溫室氣體排放之盤查作業

指標與目標設定

依循TCFD指標與目標設定要求，協助企業訂定可達成之積極目標

TCFD自學一點通



<https://csrone.com/events/819>

永續資訊 標竿學習 平台顧問 人才百匯 ESG學堂 數據分析

落實TCFD框架分析與風險鑑別



課程單元目錄 預估閱讀時間 140 分鐘

- 課程大綱介紹 02:30 免費試看
- TCFD概念背景 15:00
- 導入步驟與架構 27:35
- 氣候風險評估 46:43
- 情境分析與財務關聯 42:27

5000 以微笑幣兌換

課程簡介

ESG學堂全新上線，課程原價6,500元，現正優惠中！

金管會於2020年1月正式公告，要求台灣企業於編撰永續報告書時，應揭露氣候相關財務風險（TCFD）資訊。企業在導入TCFD後，將有效辨別氣候風險，且更積極應對快速變化的商業機會與挑戰，同時進一步達到企業利潤提升。另一方面，完善TCFD氣候風險辨別，將使投資人能在金融市場做出更正確的判斷，並利於企業有效的資源配置。

然而，在管理層面，企業如何辨別、同時管控由氣候變遷造成的衝擊；並且在揭露層面，如何有效且誠實的揭露資訊，將會是面臨之重大挑戰。儘管目前已有氣候相關財務風險（TCFD）鑑別指引，並有中文翻譯，但在實際操作層面上，仍然與理論具有相當大之落差。本課程以此為出發點，首先介紹TCFD基礎概念與架構，接著導入情境分析實作，最後帶來TCFD風險分析工具實作，協助企業導入TCFD。

TCFD趨勢我來搜



<https://csrone.com/events/819>

2022 第八屆台灣永續報告分析發表會 8th International Conference on Sustainability Trends 2022

CSRone 永續報告分析 ESG 永續趨勢 淨零 永續治理 永續創新

CSRone「第八屆台灣永續報告分析發表會」將在3月25日於政大公企中心盛大舉行！今年主題為「覺醒—人類的存續還是企業的競爭力」，望透過國內外重要框架制定單位、執行者以及標竿企業一同探討永續，為社會帶來覺醒正能量。



•議程一：治理階層的永續之責

新國際永續框架強調ESG首重治理，治理階層如何將永續放入企業營運思維，從風險管理到財務連結，結合企業經驗與國際現勢，提供企業永續發展的新思維。

•議程二：2022亞太永續報告現況與趨勢

CSRone永續智庫定期出版《臺灣暨亞太永續報告現況與趨勢分析》專書，至今已經連續10年，為瞭解亞太地區企業永續的最重要參考資料，將於活動中公開分析結果，帶來趨勢觀點分析。

•議程三：企業的淨零之路

為達淨零減排，企業必須檢視整體價值鏈，找出減排熱點，從COP26會後國際政策轉折，到IPCC AR6 衝擊，與營運策略、產品策略轉型連結，提供企業市場現況分析。

•議程四：永續創新能量

面對市場快速變動，創新是企業生存唯一解方。不管是內部創新元素，或是借鏡外部新創科技，本議程著重於「新」，在變動不安的時代成為企業永續發展的能量。



Thanks !



Follow us @csronereporting

<https://csrone.com/>