



中華民國公用瓦斯事業協會
ESG 資訊的意涵與商業影響

講師簡歷 - 王玫璇 副總經理



王玫璇

Jasmine Wang

副總經理

十年以上企業風險管理經驗，2010 年加入勤業眾信企業風險管理服務團隊後，先後參與了營運持續管理、危機風險管理、個人資料保護、資訊服務管理等領域，現為勤業眾信永續發展與氣候變遷諮詢服務團隊（Sustainability & Climate Advisory）專業成員，主要產業經驗包含高科技業、傳統製造業、金融業、互聯網業等產業。

學歷：

臺灣國立中興大學資訊管理學士

專業資格：

- ISO 14064-1 內部稽核員
- ISO 22301 主導稽核員
- ISO 27001 主導稽核員
- BS 10012 主導稽核員

專業能力：

- 企業永續策略規劃
- 永續報告書諮詢
- 氣候變遷風險與機會鑑別與揭露 (TCFD)
- 氣候變遷風險與機會財務分析 (TCFD)
- 自然相關風險與機會鑑別與揭露 (TNFD)
- 國內外永續評比精進諮詢
- 碳管理諮詢
- 營運持續管理 (ISO 22301)
- 資訊安全管理 (ISO 27001)
- 個人隱私保護 (BS 10012)
- 危機管理 (Crisis Management)

主要負責服務之公司包括：

- | | | |
|----------|--------|---------------|
| • 台灣水泥 | • 華邦電子 | • 臺灣銀行 |
| • 高力熱處理 | • 新唐科技 | • 土地銀行 |
| • 精英電腦 | • 嘉里大榮 | • 國泰世華銀行 |
| • 旺宏電子 | • 台達電子 | • 國泰人壽 |
| • 上緯國際投控 | • 陽明海運 | • 台北富邦商業銀行 |
| • 正新輪胎 | • 萬海航運 | • 台灣大哥大股份有限公司 |
| • 友訊科技 | • 信驊科技 | • 遠傳電信股份有限公司 |
| • 智崙科技 | • 冠德建設 | • 聯想 (北京) 公司 |

- 台北市信義區松仁路 100 號 21 樓
- Tel : 2725-9988 分機 1563
- Mobile: 0972-228-006
- jasminwang@deloitte.com.tw

Agenda

- 產業趨勢
- 國內外 ESG 現況與概念
- ESG InfoHub 概覽及開發背景
- ESG InfoHub 平台亮點功能與操作示範
- 未來應用與展望
- 永續策略發展與揭露(對標IFRS S1)服務介紹



產業趨勢

天然氣產業挑戰 | 能源韌性與需求轉變

- 天然氣產業受到地緣政治、極端天氣事件與需求轉變的影響。



地緣政治問題

- 天然氣生產國或管線容易受到區域衝突影響
- 俄烏戰爭導致的 2022 年歐洲冬季天然氣危機為近年的顯著案例



極端天氣影響船運

- 島嶼型國家多半仰賴海運進行天然氣進口
- 颱風等極端天氣事件可能延誤船期，導致國內天然氣庫存耗盡



用戶需求轉變

- 因各種因素，新推出的建案可能禁止使用明火而不設置天然氣管線
- 工廠逐漸以電力或其他可再生能源取代天然氣

天然氣產業挑戰 | 主要成分的甲烷溫室氣體潛勢高於二氧化碳

- 甲烷的百年溫室氣體潛勢 (GWP 100) 顯著高於同單位量的二氧化碳，同時甲烷也是臭氧形成的前驅產物，而臭氧同樣也是溫室氣體。

甲烷產生來源：

- 自然界中的甲烷排放來源通常為沼澤、溼地中的生物質分解
- 人類活動所排放的甲烷，依排放量排序後依序為農業活動、能源供應、廢棄物分解、其他來源、焚燒生物質
- 能源產業的甲烷排放源自管線或儲存槽洩漏、燃除設備燃燒不完全、意外或蓄意排放



□ 甲烷的溫室氣體潛勢數值逐年升高 1990 年發表的 IPCC AR1 為 21 至 2021 年的 IPCC AR6 上升到 27.2

Source: IEA, Sources of methane emissions, 2017 and 2020, Global Methane Tracker 2022

短期策略 | 完善能源韌性與減少洩漏

- 確保天然氣供應的穩健性，並減少天然氣意外洩漏的頻率與數量。

Deloitte Insights · 石油與天然氣產業

強化供應鏈韌性與持續營運管理

- 多重天然氣接收機制與供應商
- 建立安全儲備量與調度機制
- 確保部分來源中斷的情況下，依然能持續供應天然氣予用戶

減少天然氣洩漏概率與洩漏量

- 安裝洩漏自動遮斷系統、智慧瓦斯表等設備
- 減少因意外或管線老舊等因素破損導致外洩

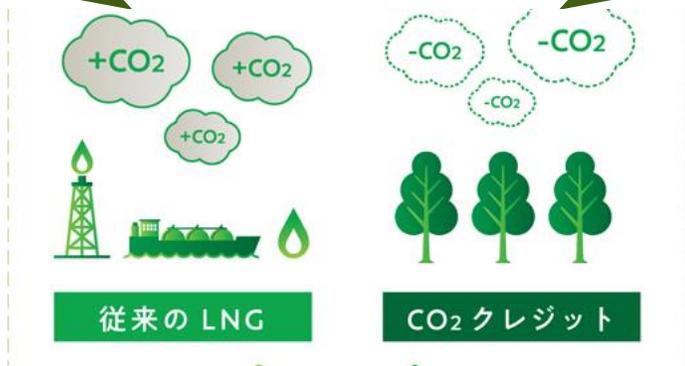
台灣中油 天然氣接收站擴建及規劃



長期策略 | 碳中和天然氣 (CNL)、可再生天然氣 (RNL) 與綠色甲醇 (e-Methanol)

■ 在不修改既有基礎建設的前提下，讓天然氣的碳足跡逐步下降，最終達成淨零轉型。

第一階段

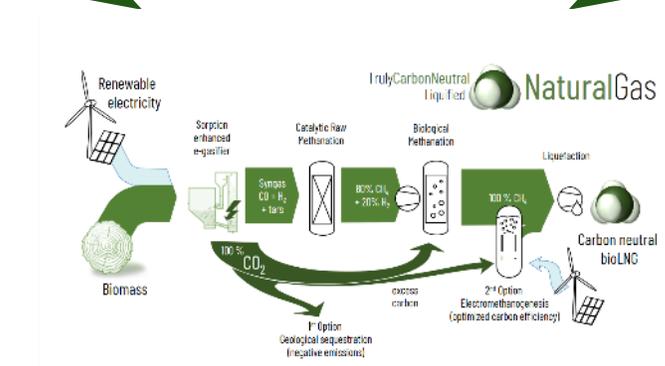


綠色碳匯 CNL

- 依據開採、提煉、運輸與燃燒天然氣所產生的總碳排放量，去購買、或自行種植等量的綠色碳匯抵銷碳排放

不需修改現有的儲存設施、管線

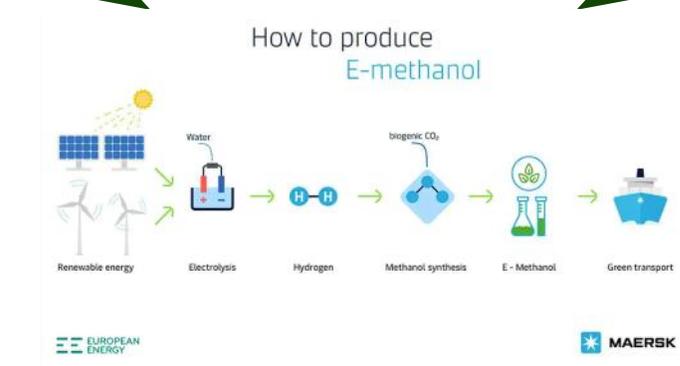
第二階段



生物質提煉 RNL

- 以生物質搭配可再生能源合成天然氣，免去從地層中開採化石燃料的需求
- 需要興建提煉工廠

第三階段



綠色甲醇

- 以再生能源產生氫氣、合成甲醇，相比氫氣更容易運輸與儲存，安全性較高，且能直接用於燃料電池

需修改儲存設施、管線

東京瓦斯（東京ガス） | 導入碳中和天然氣、發展氫氣與綠色甲醇

東京瓦斯以日本政府的 2050 淨零碳排為目標，制定兩階段轉型，幫助企業自身與用戶達成淨零轉型。

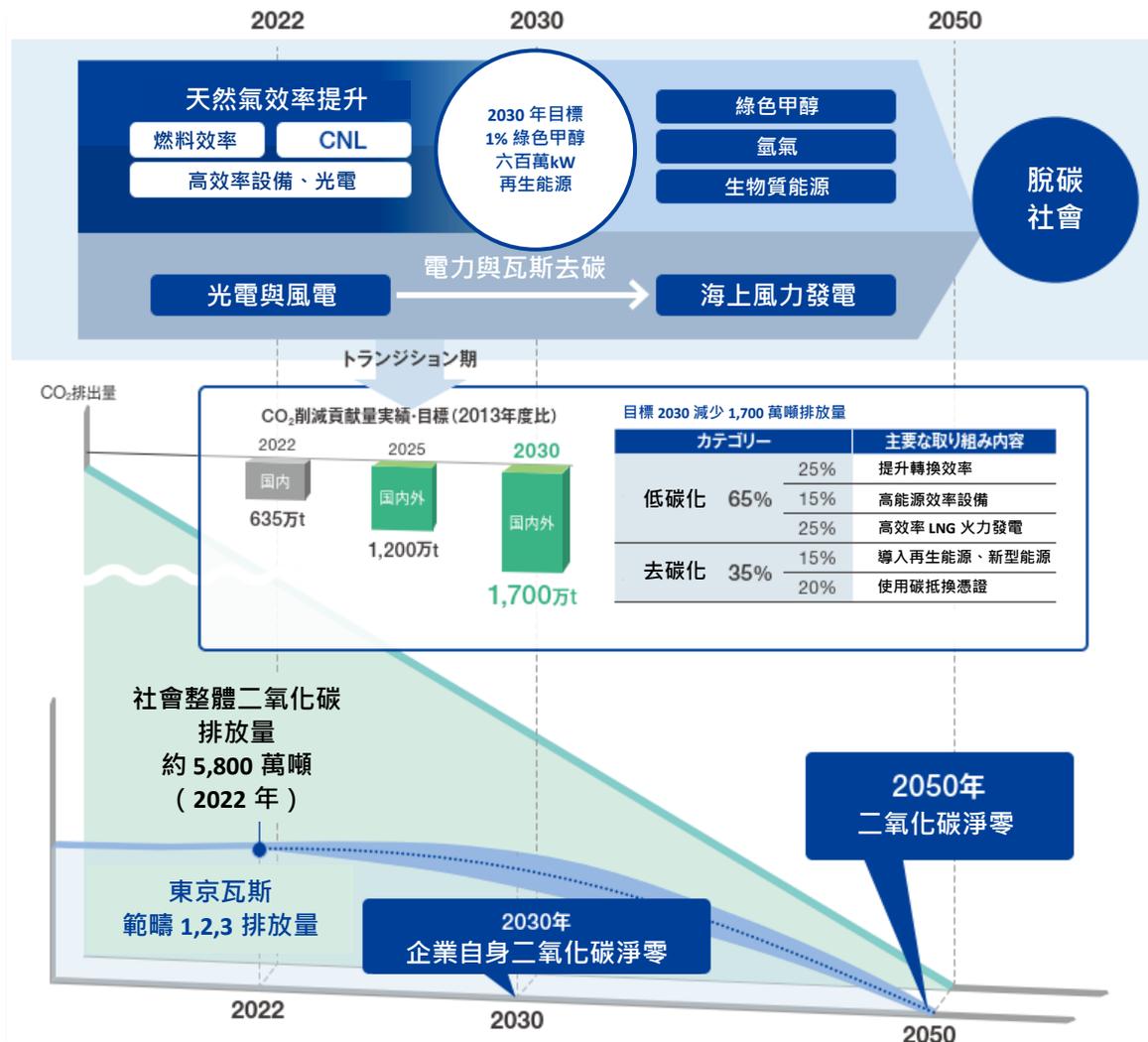


短期

- 提升使用天然氣的設備燃燒效率、熱轉換效率
- 導入碳中和天然氣（Carbon Neutral LNG, CNL）
- 預計於 2030 導入至少 1% 的綠色甲醇
- 企業自身於 2030 達成內部的淨零碳排

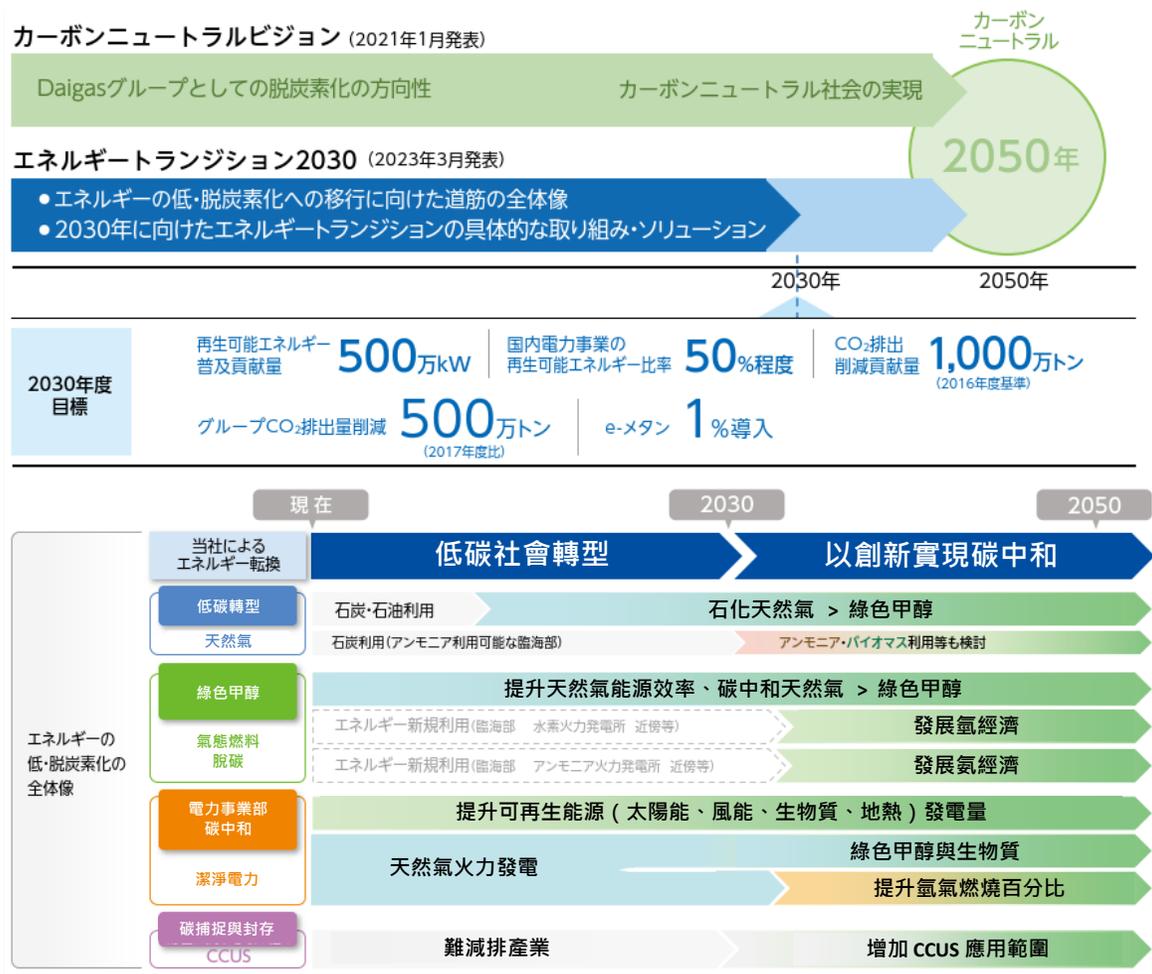
長期

- 轉向綠色甲醇、氫氣、生物質能源
- 從使用再生能源，轉向投資海上風力發電



大阪瓦斯（大阪ガス） | 火力發電設施使用氫氣、綠色甲醇，導入碳捕捉技術

■ 大阪瓦斯在民用天然氣以外還營運火力發電廠，在淨零轉型策略中加入碳捕捉、利用與封存系統（CCUS）。



協助客戶減少碳排

- 增加建設再生能源發電設施，提升潔淨電力比例
- 火力發電設施導入綠色甲醇、氫氣、CCUS 設施
- 綠色甲醇取代傳統天然氣爐具與設備
- 與林業合作，以綠色碳匯減少碳排放量

自身營運碳排減量

- 更新企業內部設備，提升能源效率
- 導入內部碳定價，將碳排放有價化促進轉型

佛羅里達公用事業（ Florida Public Utilities ） | 投資可再生天然氣（ RNL ）與氫能

- 佛羅里達公用事業同時提供天然氣與電力。

Transitioning to a Lower-Carbon Economy

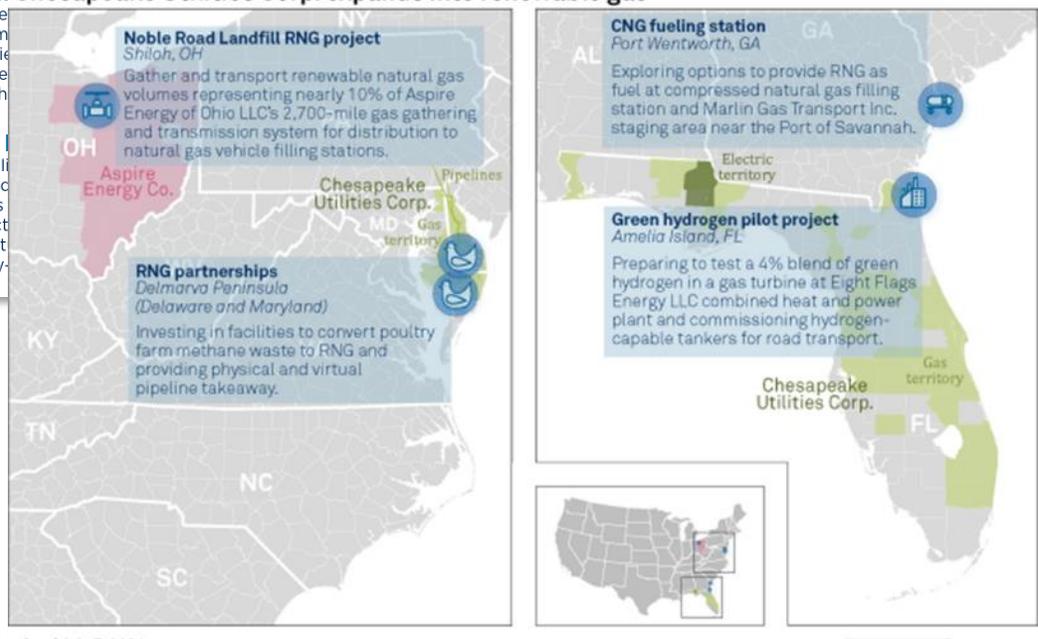
Our sustainable businesses stretch across the entire value chain. From gathering to processing, or generation to transmission and distribution, we have various opportunities to support the emission reduction efforts of our customers and our own operations.

Chesapeake Utilities' strategy to reduce emissions for its customers includes investing in renewable energy infrastructure (such as RNG, hydrogen and solar), building and operating CHP facilities, providing alternative transportation fueling stations (such as CNG and propane Autogas) and supporting customer energy efficiency through conservation programs. Across our operating footprint, we are reducing emissions by implementing de

Chesapeake Utilities Corp. expands into renewable gas

methane escape infrastructure im for energy effici for a sustainable communities wh

Renewable Chesapeake Utili our strategy to c strategy. RNG is refined for inject and acts like nat environmentally



Florida Public Utilities



基於農業的可再生天然氣

- 利用美國農業豐富的生物質廢棄物為資源，發展可再生天然氣
- 使用畜牧業、農業產生的有機廢棄物提煉生物質天然氣，同時減少大量農業廢棄物產生

氫能經濟

- 投資使用再生能源電解的低碳氫氣
- 發展與投資混和燃燒設備，減少對天然氣的需求

英國天然氣 (British Gas) | 導入 CNL、RNL，營業車隊全面電動化

- 設定 2045 淨零排放目標，減少營運碳排放與發展再生能源、低碳天然氣。



減少營運過程的碳排放

- 包含配送天然氣的物流車輛在內，車隊全電動化
- 減少營運據點在電力、暖氣產生的碳排放量

導入低碳足跡的電力與天然氣

- 太陽能、風能等再生能源發電設施
- 碳中和天然氣 (CNL)
- 可再生天然氣 (RNL)

Emissions reduction targets

British Gas New Heating Limited has set the following targets which will see us achieve a 50% reduction in Scope 1 & 2 emissions by 2030, which is aligned with the Paris agreement requirements

Target	Applicable scope		
	Scope 1	Scope 2	Scope 3
Achieve a 10% year on year reduction in Scope 1 emissions by 2025	✓		
Transition to an all-electric company car fleet by 2025	✓		
Support SME network to complete carbon reduction plans and invest in relevant technology e.g. EV fleet vehicles			✓
Reduce the waste generated by 100% by FY 2025			✓
Maintain recycling			
Aim for zero net			

Our green energy products

We offer zero carbon electricity as standard on all new and renewed fixed term contracts. But if you want to boost your organisation's green credentials further, you can opt for one of our low carbon or renewable energy plans for an added premium:



Natural Renewable Electricity

100% of your electricity will be backed by Renewable Energy Guarantees of Origin from natural UK sources such as solar, wind and hydro.

Natural Renewable Electricity →



Carbon Neutral Gas

90% will be backed by Carbon Offsets from qualified and registered projects. 10% of your gas will be backed by RGGOs from UK renewable green gas.

Carbon Neutral Gas →



Renewable Gas

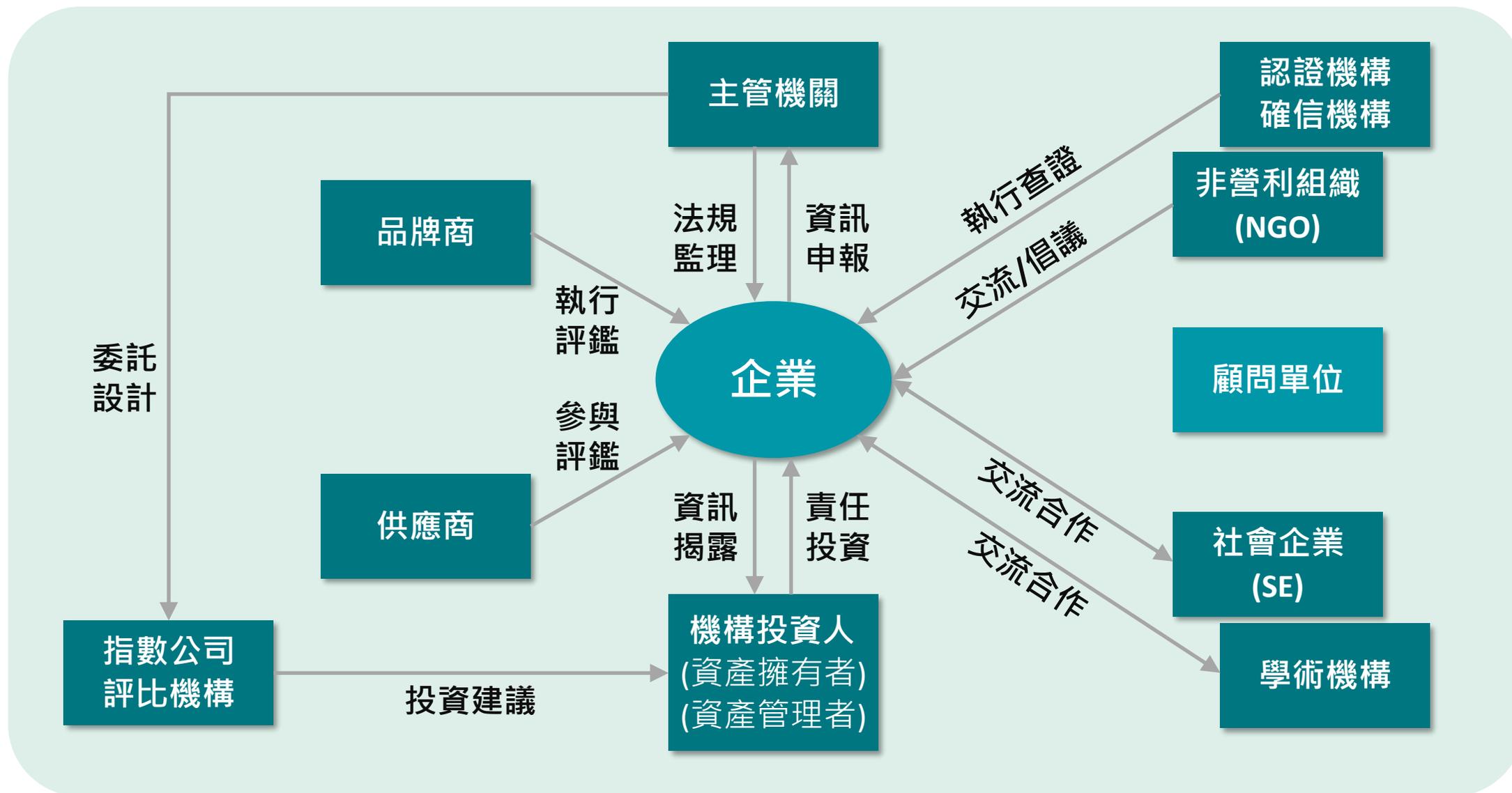
100% of your gas will be backed by Renewable Gas Guarantees of Origin from UK renewable green gas.

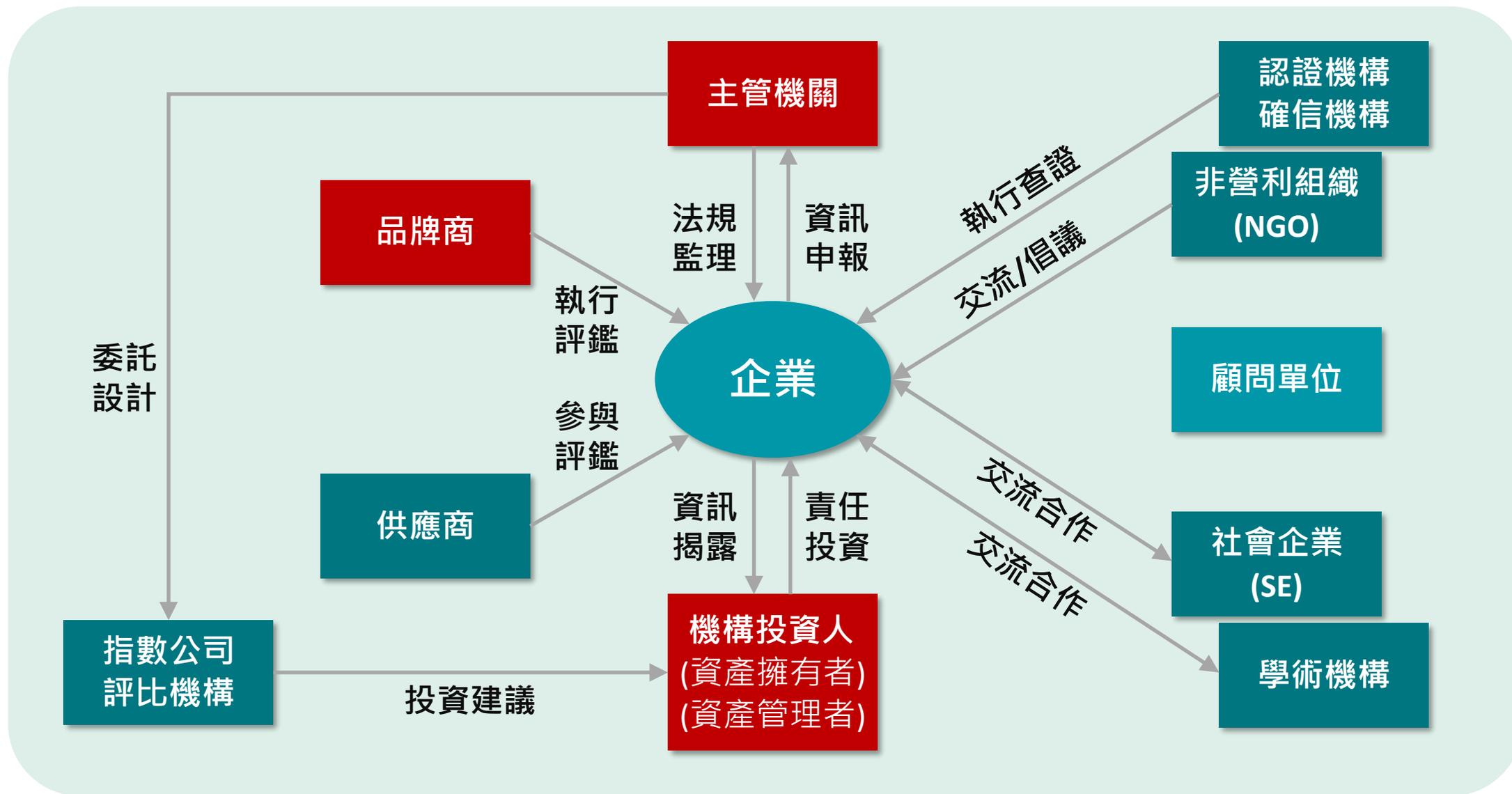
Renewable Gas →

國內外 ESG 現況與概念

- 國內法規與趨勢
- 國際法規與趨勢

企業永續發展生態圈





國內 2024 年上市櫃公司永續發展行動方案

- 金管會以「上市櫃公司永續發展路徑圖」及「公司治理藍圖」所建構之**五大面向**基礎下，規劃以「治理」、「透明」、「數位」、「創新」**四大主軸**，推動企業永續發展之行動方案。

1

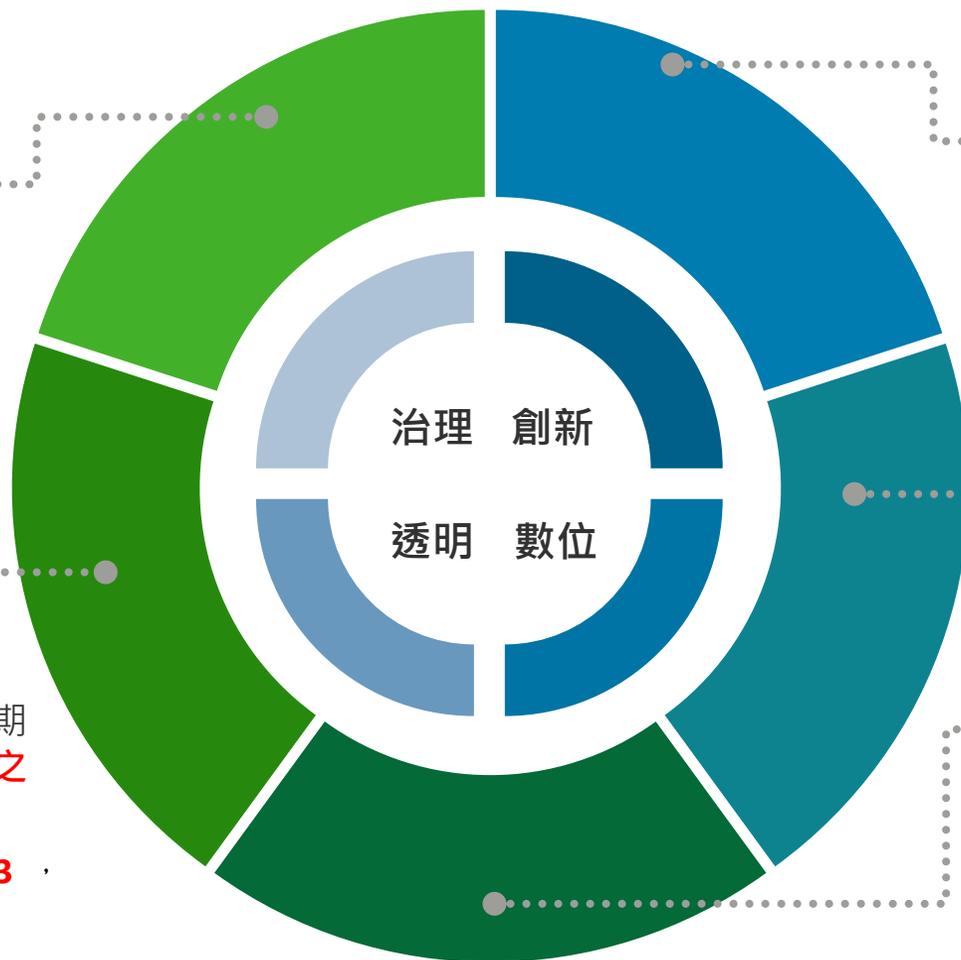
引領企業淨零

- 2024 年持續推動鼓勵企業揭露範疇三。
- 2024 年持續鼓勵公司揭露 2030 年減碳目標、策略及行動計劃。

2

深化企業永續治理文化

- 2024 年起上市櫃公司應依董事屆期改選時，**委任至少一名不同性別之董事**。
- 2025 年**任一性別董事席次未達 1/3**，須於年報揭露原因及措施。



推動 ESG 評鑑及數位化

5

- 2024 年試行使用數位化產製永續報告書平台。

強化利害關係人溝通

4

- 2024 年起**資本額 20 億以上之上市櫃公司**應於 **30 日前上傳議事手冊**，**14 日前上傳年報**。
- 2024 年起大量持股申報及公告門檻**調降至 5 %**。

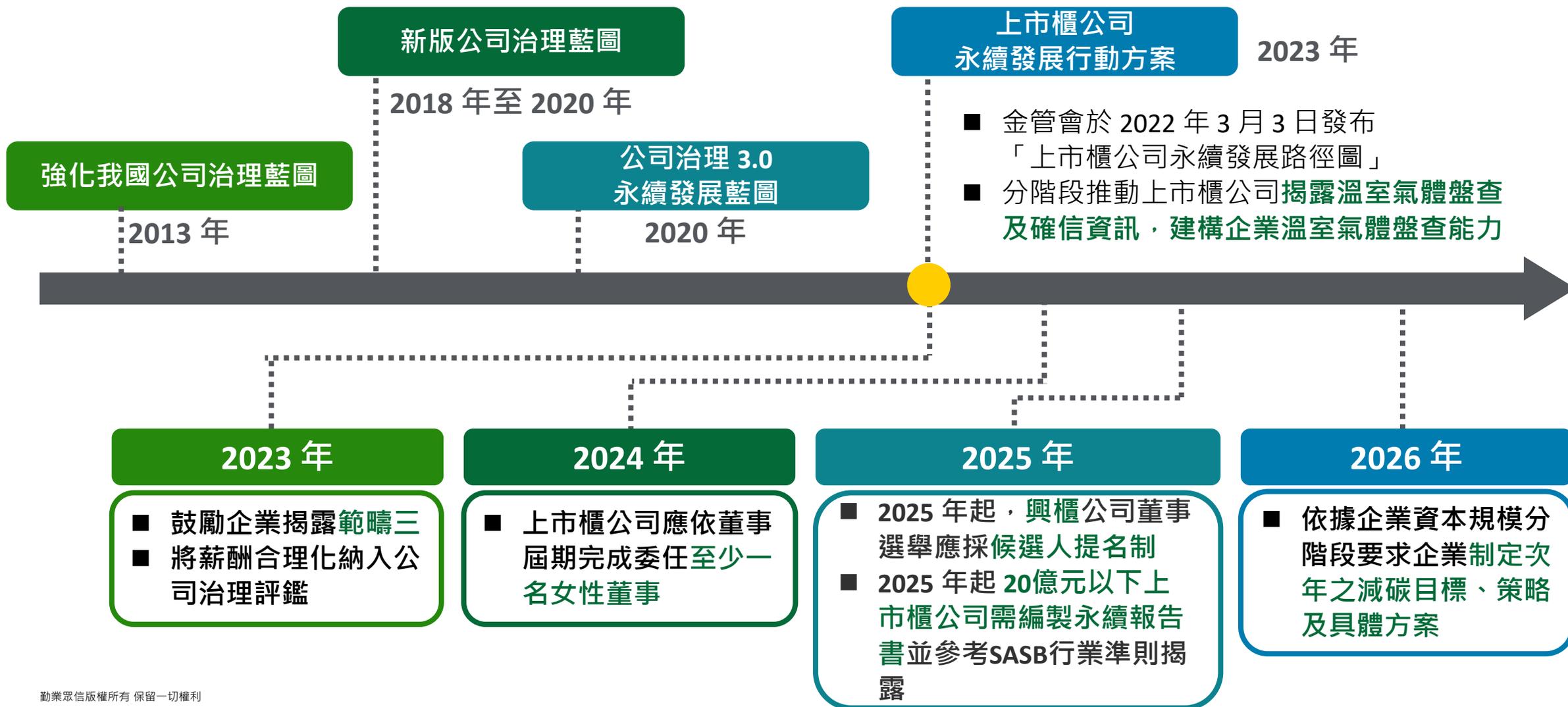
精進永續資訊揭露

3

- 2024 年證交所及櫃買中心持續**抽查上市櫃公司永續報告書**，並提供建議改善事項。
- 2025 年資本額 **20 億元以下之上市櫃公司**應編製永續報告書。
- 2025 年起全體上市櫃公司應參考 SASB 準則揭露永續指標。

金管會公司治理藍圖發展，持續推動永續與減碳相關措施

- 2013 年至今，為推動企業實踐永續發展，階段式制定公司治理藍圖及行動方案，2023年3月金管會發布「永續發展行動方案」，推動溫室氣體盤查、碳揭露等要求。

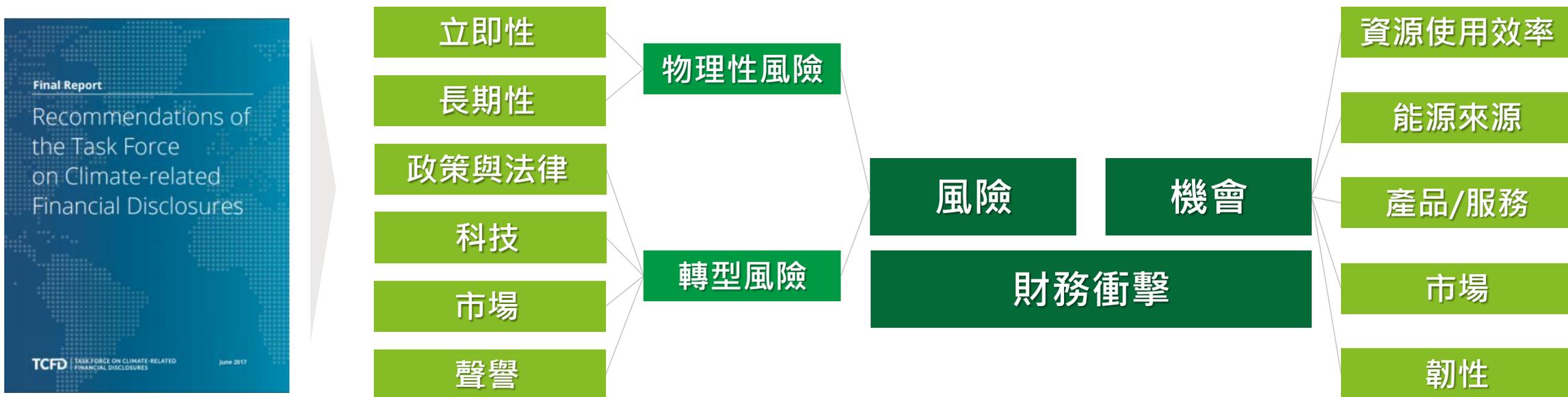


國內外對企業永續管理的驅動



採用 TCFD 架構揭露氣候變遷風險與機會

- 因應全球投資人對氣候變遷造成財務衝擊的重視與資訊需求，TCFD 揭露架構協助企業了解市場期待之氣候變遷相關財務資訊，要求企業識別與揭露氣候變遷風險與機會。
- 目前全球 92 個國家，超過 3,000 家企業加入支持 TCFD Supporters，包含台灣 77 家知名企業。



治理	策略	風險管理	指標與標的
揭露董事會在監督氣候相關風險與機會的角色，以及管理階層在評估與管理相關議題的作用	揭露氣候相關議題在短、中、長期如何影響組織的業務、策略與財務規劃	揭露組織如何鑑別、評估與管理氣候相關風險，以及流程是否已納入組織現有風險管理程序中	揭露組織如何衡量與監測氣候相關風險與機會

東京瓦斯（東京ガス） | TCFD 風險與機會

東京瓦斯以 IEA 的 NEZ 2050 與 STEPS，以升溫幅度限制在 1.5 與 2.6 度兩種情境進行 TCFD 風險與機會評估。

類別		因素		業務影響		財務影響程度	
						短中期	中長期
轉型	政策與法規	導入碳定價		風險	城市天然氣與火力發電成本增加	●	●
	市場	供應	發展非化石燃料能源	風險	城市天然氣與火力發電成本下降	●	
				機會	擴大再生能源的銷售市場，增加業績	●	●
			以天然氣做過渡能源	風險	天然氣價格飆升	●	
				機會	由於天然氣需求的增加，業績與營業額提升	●	
		需求	能源需求結構變化	風險	由於節能需求與電氣化設備推動，天然氣業務縮減	●	
				機會	擴大對於再生能源、儲能系統等新業務的需求		
	科技	推動再生能源 綠色甲烷、氫氣與CCUS		風險	城市天然氣與火力發電的需求量下降	●	
				機會	擴大再生能源、綠色甲醇、氫氣等業務的需求與業績		●
	聲譽	加大對於低碳與淨零相關的投資		風險	對於化石燃料相關的融資減少	●	
機會				與淨零、低碳相關的業務融資增加		●	
實體	立即性	極端天氣事件增加		風險	因極端天氣事件，事前預防與善後的成本增加		
				機會	分散式能源系統，例如儲能系統的業務需求增加		

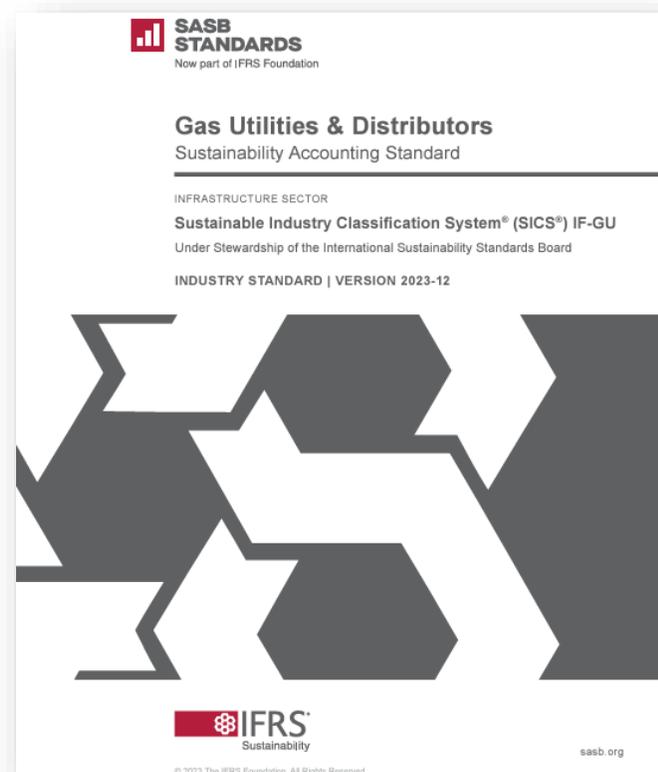
大阪瓦斯（大阪ガス） | TCFD 風險與機會

■ 大阪瓦斯以 IEA 的 NEZ 2050 與 STEPS，以升溫幅度限制在 1.5 與 2.6 度兩種情境進行 TCFD 風險與機會評估。

類別		場景設定	衝擊性	財務影響程度		
				短中期	中長期	
風險	實體		升溫 2.6°C	極端天氣事件對營運設施造成破壞	設備投資與保險費的增壓	因應對策相關開銷長期化
	轉型	市場	升溫 2.6°C	能源轉型導致天然氣需求增加	天然氣需求上升導致採購價格暴漲	天然氣價格長期上漲影響採購
			升溫 1.5°C	能源轉型導致化石燃料需求減少甚至禁用	天然氣與火力發電業績下降	天然氣與火力發電業績下降
		聲譽	升溫 1.5°C	加大對於低碳與淨零相關的投資	天然氣相關業務與融資減少	對化石燃料產業的融資減少
		政策	升溫 1.5/2.6°C	碳關稅的實施	天然氣與火力發電營業稅上升	天然氣與火力發電的稅務壓力增加
機會	實體		升溫 2.6°C	提升對於極端天氣事件與氣候變遷的認知	發展對應極端天氣事件的產品與服務	分散式能源系統業績上升
	轉型	市場	升溫 2.6°C	能源轉型導致天然氣需求增加	天然氣業務上升	海外相關業務增加
		技術	升溫 1.5°C	發展再生能源、CCUS 技術	開發再生能源業務	改善火力發電的碳排放量
		政策	升溫 1.5/2.6°C	國家政策上往大規模導入再生能源推動	再生能源業績上升	再生能源業績上升
		技術	升溫 1.5/2.6°C	人工智慧 (AI) 與物聯網 (IoT) 的技術革新	展開分散式電網業務	擴大分散式電網業務範圍

採用 SASB 準則，回應投資人重視永續議題

- 永續會計準則委員會 (Sustainability Accounting Standards Board, SASB) 於 2011 年成立，其目的在於**提供投資人能夠依據企業的永續表現，做出更好的投資標的。**
- SASB 準則要求企業在氣候變遷的考量下，揭露與 ESG 相關財務數字，揭露的數據具有可比較性、一致性和財務重要性。



以天然氣公用事業及分銷為例

SASB 為瓦斯業選定的 3 項重大議題

1	能源可負擔性
2	終端使用效率
3	天然氣傳輸設施的完整性

SASB 準則對瓦斯業上中下游提出詳細指標

- 瓦斯業屬重要產業，參照 SASB 準則針對瓦斯業之勘探、生產、中游及銷售服務等，各類別提出永續指標揭露指引。



SASB STANDARDS
Now part of IFRS Foundation

Oil & Gas – Exploration & Production

Sustainability Accounting Standard

EXTRACTIVES & MINERALS PROCESSING SECTOR

Sustainable Industry Classification System® (SICS®) EM-EP

Under Stewardship of the International Sustainability Standards Board

INDUSTRY STANDARD | VERSION 2023-12



SASB STANDARDS
Now part of IFRS Foundation

Oil & Gas – Midstream

Sustainability Accounting Standard

EXTRACTIVES & MINERALS PROCESSING SECTOR

Sustainable Industry Classification System® (SICS®) EM-MD

Under Stewardship of the International Sustainability Standards Board

INDUSTRY STANDARD | VERSION 2023-12



SASB STANDARDS
Now part of IFRS Foundation

Oil & Gas – Refining & Marketing

Sustainability Accounting Standard

EXTRACTIVES & MINERALS PROCESSING SECTOR

Sustainable Industry Classification System® (SICS®) EM-RM

Under Stewardship of the International Sustainability Standards Board

INDUSTRY STANDARD | VERSION 2023-12



SASB STANDARDS
Now part of IFRS Foundation

Oil & Gas – Services

Sustainability Accounting Standard

EXTRACTIVES & MINERALS PROCESSING SECTOR

Sustainable Industry Classification System® (SICS®) EM-SV

Under Stewardship of the International Sustainability Standards Board

INDUSTRY STANDARD | VERSION 2023-12

國際永續指數與評比反映企業價值

- ESG 治理成熟程度被認為與**企業組織韌性**（resilience）強度成正比，有助**確保價值、降低風險**。

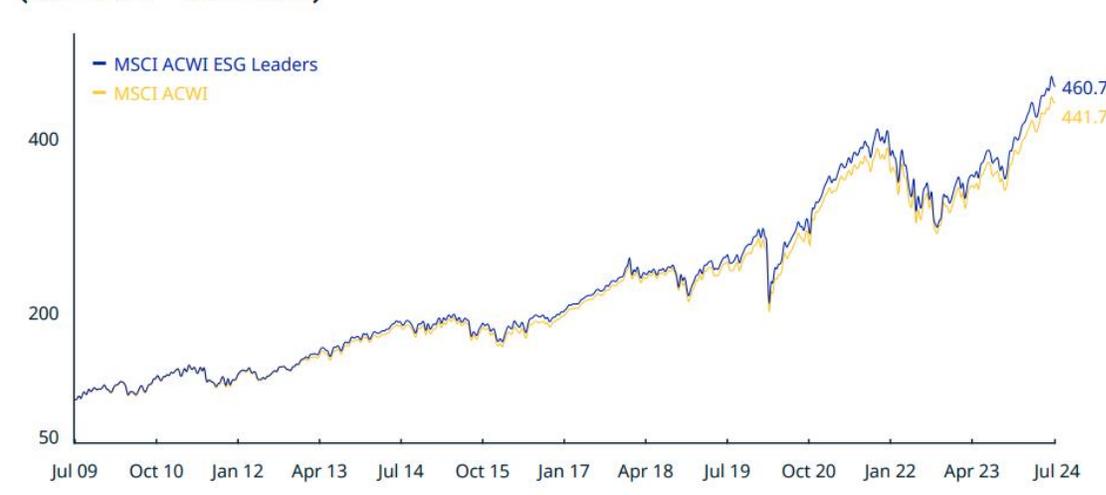
Dow Jones Sustainability Index

環境(E)	社會(S)	經濟(E)
營運生態效率	人權	公司治理
氣候策略	人力發展	供應鏈管理
環境報告	人才吸引與留任	風險與危機管理

MSCI ESG Index

環境(E)	社會(S)	治理(G)
氣候變遷	人力資本	公司治理
自然資本	產品責任	公司行為
污染及廢棄物	利害關係人	
環境機會	社會機會	

CUMULATIVE INDEX PERFORMANCE – GROSS RETURNS (USD)
(JUL 2009 – JUL 2024)



MSCI 針對 ESG 評級與企業表現之關係研究中發現，MSCI ESG 評級較高的公司主要因其更好的收益基礎，一直穩定地超越評級較低的同業。

國際永續指數與評級日漸受重視

- **S&P Dow Jones Indices + 永續資產管理公司 Robeco SAM**
- 針對經濟 (E)、環境 (E)、社會 (S) 三大面向，邀請50多個行業、數千家企業參與問卷調查。
- **London Stock Exchange Group (LSEG 英國倫敦證交所集團)**
- 針對環境 (E)、社會 (S)、公司治理 (G) 三大面項評估績效。
- **ISS-Oekom**
- 從 MSCI 獨立後經多次轉手併購
- 透過公開或非公開資訊蒐集進行評鑑績效，並評鑑揭露品質。

DJSI
Sustainability
Index
道瓊

MSCI
ESG Index
明晟

FTSE
FTSE4Good
富時

Sustaina-lytics

ISS
ISS-Oekom

- **Morgan Stanley Capital International (簡稱大摩)**
- 針對環境 (E)、社會 (S)、公司治理 (G) 三大面向，評估風險與風險管理績效。
- **Morningstar**
- 針對環境 (E)、社會 (S)、公司治理 (G) 三大面向評估風險。



道瓊永續指數(DJSI)

- 道瓊永續指數成立於1999年，為全球第一個企業永續指數，多年分析國際企業環境、經濟與社會等面向表現。DJSI每年邀請60多個行業、數千家企業參與問卷調查，並定期公開發表DJSI成份股，入選企業市值超過8兆美金，是國際**最具公信力永續評比工具之一**，也是**投資機構重要參考指標**。

以瓦斯行業重點指標為例

Environmental Dimension 環境面(33%)

Climate Strategy	氣候策略
Emissions	排放
Resource Efficiency and Circularity	資源效率與循環利用

Social Dimension 社會面(35%)

Occupational Health & Safety	人力資本發展
Stakeholder Engagement	利害關係人參與

Governance & Economic Dimension 治理與經濟面(32%)

Business Ethics	商業倫理
Market Opportunities	市場機會
Risk & Crisis Management	風險與危機管理
Supply Chain Management	供應鏈管理

完善管理永續議題

1

政策/策略

- 具有質化或量化之目標
- 落實至KPI管理

2

風險管理

- 風險鑑別
- 機會識別
- 因應方案規劃

3

實踐成效

- 方案執行成果
- 量化衝擊及影響

MSCI ESG – 以東京瓦斯為例

■ MSCI 會根據企業的表現不定期進行更新，並於評分報告說明表現上升與下降的 ESG 議題。

每年更新企業表現

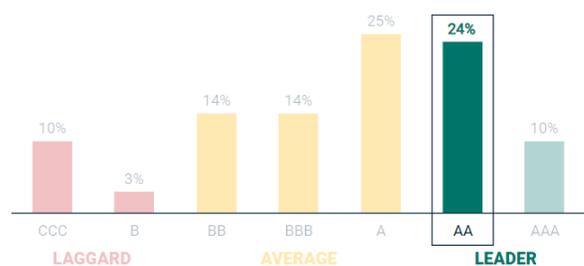


Tokyo Gas is a leader among 470 companies in the utilities industry.

- 評出全球**瓦斯產業**中的表現排名結果，並顯示歷年受評資訊

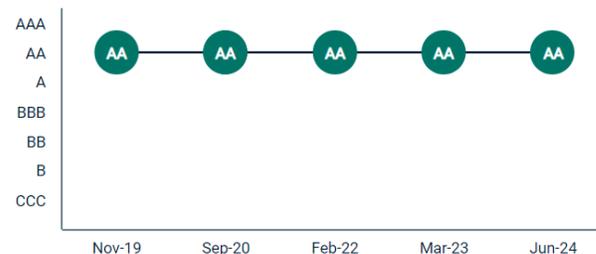
ESG Rating distribution in relation to industry peers

Universe: Utilities, (470 companies)



ESG Rating history

MSCI ESG Rating history data over the last five years or since records began.



ESG 議題

ESG LAGGARD

Tokyo Gas is not a laggard on any of the Key Issues that we evaluated for its industry.

AVERAGE



CORPORATE GOVERNANCE



CARBON EMISSIONS

ESG LEADER



CORPORATE BEHAVIOR



HEALTH & SAFETY

- 瓦斯產業共選取四大 ESG 議題（公司治理、碳排放、企業行為、健康與安全）各議題與受評的同產業企業進行比較排名
- 議題表現程度區分為三個等級領導議題（Leader）、平均議題（Average）與落後（Laggard）

企業與品牌客戶承諾積極碳目標

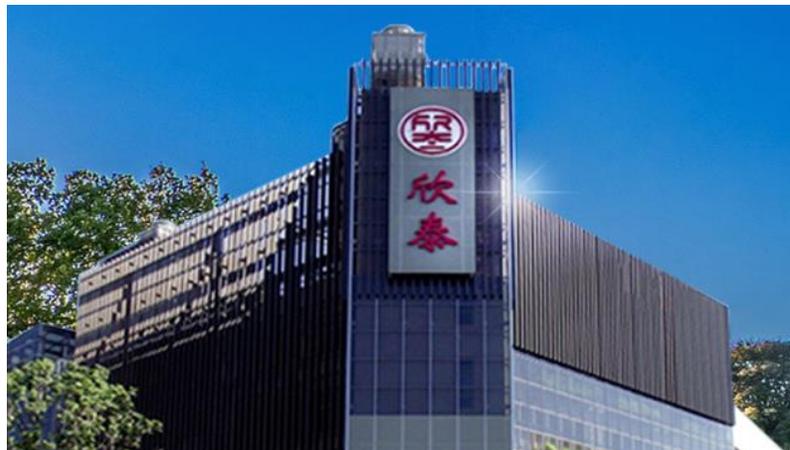
- 以多元方法邁向淨零目標，包含科技運用（如冷媒循環管理 LRM、家用熱電共生系統 CHP）、添購綠電等等。



A-GAS[®]
TOGETHER WE CAN

2035 年

- 2028 年減少 50% 碳排放
- 透過冷媒循環管理 (LRM) 減少 860 萬噸碳排放



2050 年

- 2028 年減少 20 公噸碳排放
- 每年增加使用 500 度綠電
- 廢棄物資源回收每年 1,000 公斤



 **大台北區瓦斯** 股份有限公司
The Great Taipei Gas Corporation

2050 年

- 未來著重設置氫氣加壓站，支持政府氫能巴士政策
- 推廣家用熱電共生系統 (CHP)，提高熱電使用效率至 97%、降低 50% 碳排放

ESG InfoHub 概覽及開發背景

臺灣證券交易所 ESG InfoHub 平台概述

- 臺灣證券交易所於 2023 年推出的 ESG InfoHub 平台，希望能夠協助企業整合公司的環境、社會和公司治理（ESG）資訊。
- 為了協助投資人及企業更容易瞭解和使用 ESG 相關資訊，作為永續投資及企業永續轉型的參考資料，此平台也包含了上市公司 ESG 儀表板功能。



English

Market Highlights | ESG儀表板 | ESG商品資訊 | ESG相關資源 | 溫室氣體專區 | 永續課程



ESG InfoHub 可看見整體資本市場進展，儀表板上提供的市場平均數，可方便比較個別公司的 ESG 績效與市場差距。

全球投資者皆可透過該平台查找相關資訊，進而提升企業 ESG 揭露品質與外資投資意願，增強台灣資本市場競爭力。

ESG InfoHub 2024年的提升與更新

- ESG InfoHub 參考使用者意見進行更新，保持平台與時俱進。



ESG 儀表板介面優化

- 使用者更容易瞭解指標屬於 E、S、G 哪一構面，亦可自行選擇呈現所需要的指標。



整合上市公司裁罰資訊

- 裁罰資訊為上市公司 ESG 表現的重要參考面向，新增裁罰資訊以及個別公司、跨公司 / 產業比較功能。
- 達成投資人保護的市場管理目標。



永續課程專頁上線

- 新增「永續課程」專頁，提供多元課程資訊、教材，讓使用者線上學習永續相關知識。



新增確信機構連結資訊

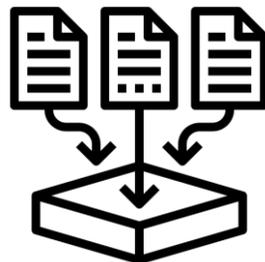
新增盤查工具與資料庫資源

ESG InfoHub 未來發展

- 未來，證交所將持續擴大指標範圍、並**新增永續報告書自動產製平台**。



介面優化
納入更多元資訊



逐步擴大 ESG 資料庫指標



未來目標與規劃



預計 2025 年新增
永續報告書
自動產製平台

ESG InfoHub 平台亮點功能與操作示範

ESG InfoHub 亮點 (1/2)

Market Highlights

ESG儀表板

ESG商品資訊

ESG相關資源

溫室氣體專區

永續課程

ESG儀表板

上市公司ESG儀表板

- 個別公司
- 跨產業比較
- 跨公司比較

將企業永續數據量化、圖表化，以利利害關係人進行績效比較。

ESG相關資源

ESG相關法規

- 接軌IFRS永續揭露準則專區
- 上市公司編製與申報永續報告書作業辦法
- 「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」問答集
- 年報附表二之二之二-推動永續發展執行情形
- 查看更多

國際規範或準則

- GRI準則
- TCFD(氣候相關財務揭露)
- SASB
- ISSB S1 S2

ESG宣導資料

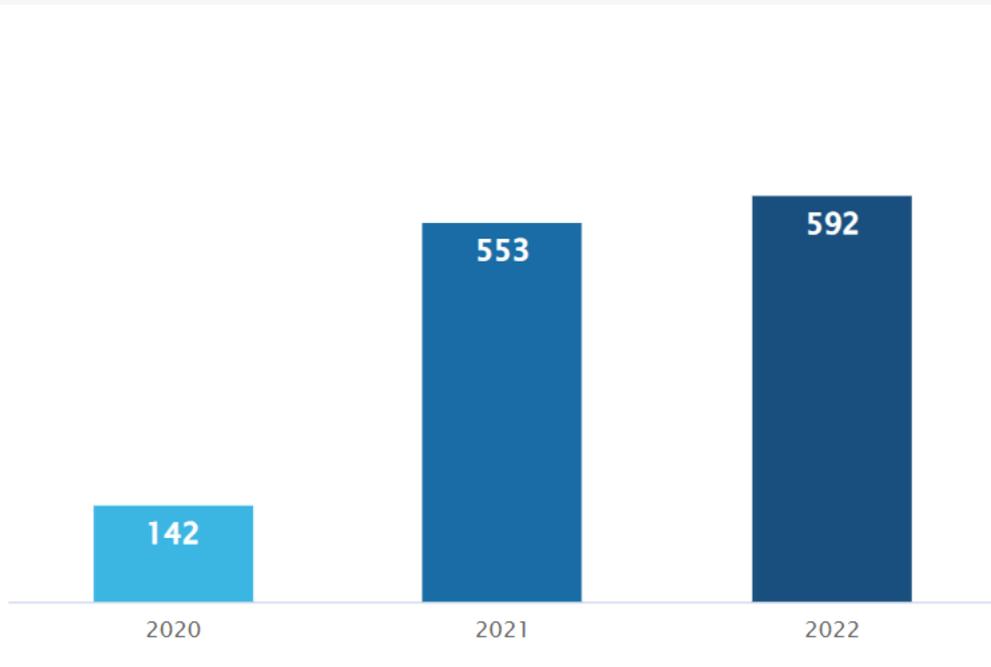
- 宣導影片
- 宣導活動
- 年度公司治理報告
- 國際公司治理發展簡訊

一站式整合國內外揭露依據及法規說明

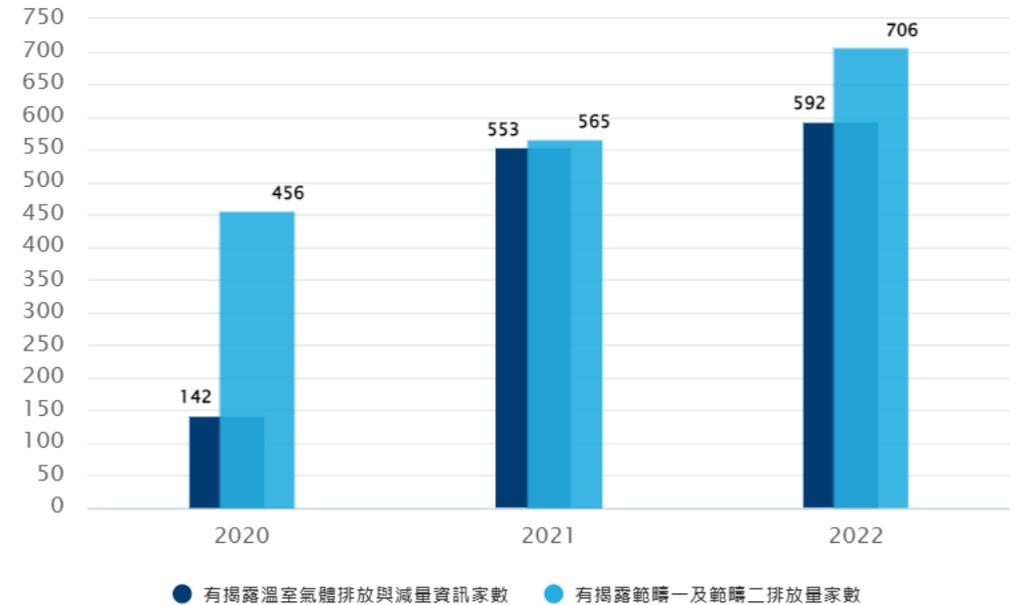
ESG 儀表板

- ESG 儀表板可協助企業掌握其環境、社會及公司治理（ESG）表現，**透過圖表視覺化的數據展示自身及其他企業在各個 ESG 指標上的實際作為。**
- 企業可以透過其快速識別表現優異或需改進的領域，進而制定更精確的永續策略，此外**透過儀表板更方便企業與同業之間進行橫向比較**，提升資訊透明度，吸引潛在投資者。

有揭露溫室氣體排放與減量資訊家數



有揭露溫室氣體排放與減量資訊 vs. 範疇一及範疇二排放量家數



輸入欲查看之年分、產業別或者公司代碼名稱。

上市公司ESG儀表板

個別公司

SAMPLE

1

2 以大台北瓦斯為例

3

年度 2023

產業別 全部產業

公司 9908 大台北

平均選項 全市場

搜尋 E →

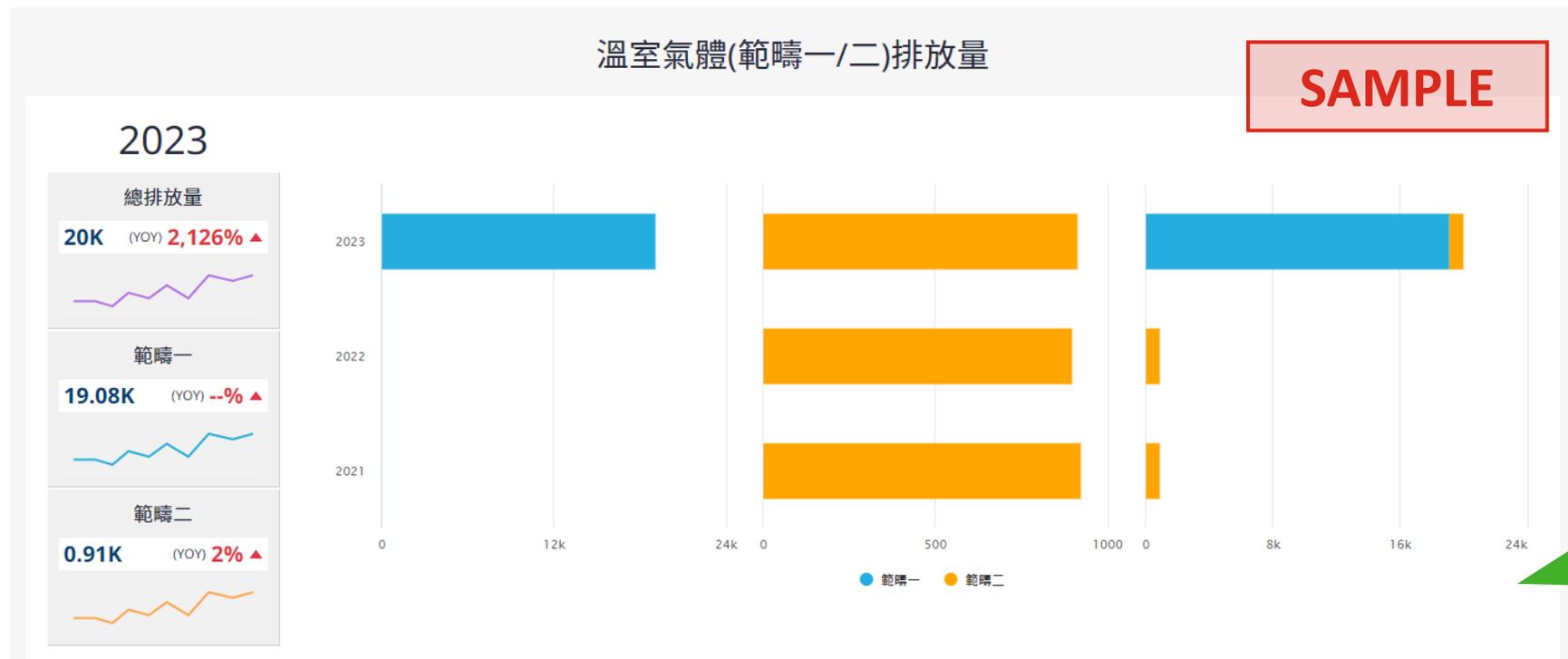
搜尋 S →

搜尋 G →

點選欲搜尋之面向 (以下以環境面 E 為例)

ESG 儀表板 - 個別公司資訊搜尋 (2/2)

個別公司



點選後即可產出大台北瓦斯 2023 年度的溫室氣體及用水量、廢棄物產生數據等等資料。

溫室氣體及用水、廢棄物之外，也有再生能源使用率等指標。



上市公司ESG儀表板

SAMPLE

跨產業比較

1

輸入欲查看之年分、產業別或者公司代碼名稱 (可多選) 。
以化工、油電燃氣、綠能為例

年度
2023

自選產業/前(後)幾大

× 化學工業

× 油電燃氣業

× 綠能環保

2

搜尋 E →

搜尋 S →

搜尋 G →

點選欲搜尋之面向
(以下以環境面 E 為例)

ESG 儀表板 - 跨產業比較 (2/2)

直接溫室氣體(範疇一)排放量

	2023	2022	Var
化學工業	44,145	49,078	-10.05%
油電燃氣業	3,047,970	3,069,649	-0.71%
綠能環保	16,842	22,112	-23.83%

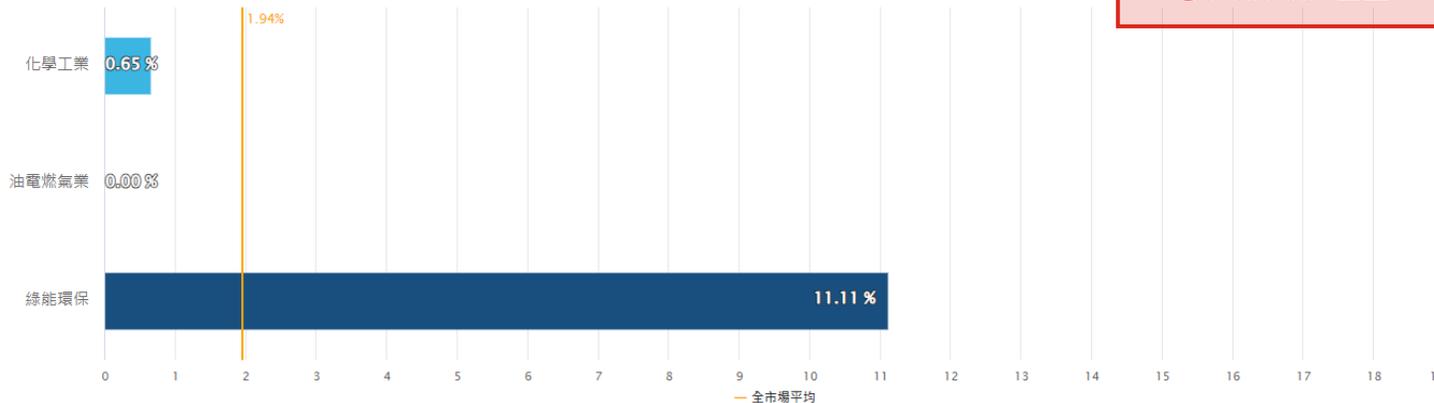


SAMPLE

系統列出化學工業、油電燃氣業、綠能環保業的溫室氣體排放以及再生能源、水資源等相關環境面量化數據。

自動生成長條圖使投資人、閱聽者可以清楚掌握自己所關注的產業的永續作為落在什麼樣的位置。

再生能源使用率



SAMPLE

上市公司ESG儀表板

SAMPLE

跨公司比較

1

輸入欲查看之年分、排序方式及公司名稱 (可多選) 。以山隆、台塑化、台汽電三家企業為例。

年度
2023

排序方式
管理職女性主管占比

自選公司/前(後)幾大
X|2616 山隆 X|6505 台塑化 X|8926 台汽電

搜尋 E →

2

搜尋 S →

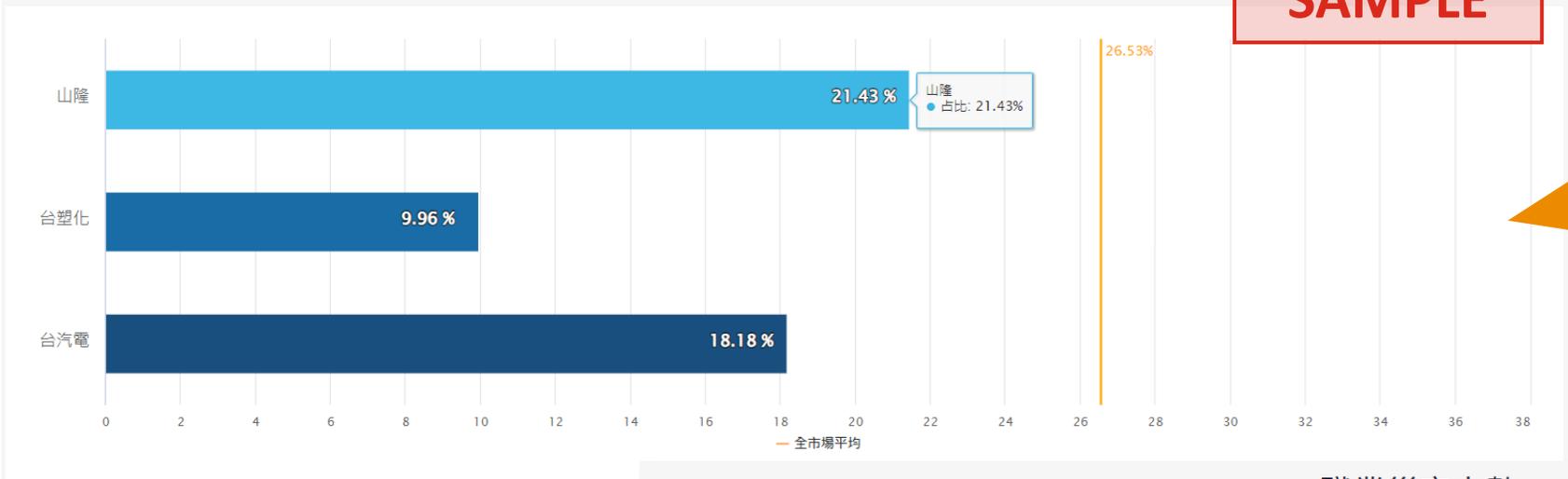
搜尋 G →

跨公司比較以社會面數據為例

ESG 儀表板 - 跨公司比較 (2/2)

管理職女性主管占比

SAMPLE

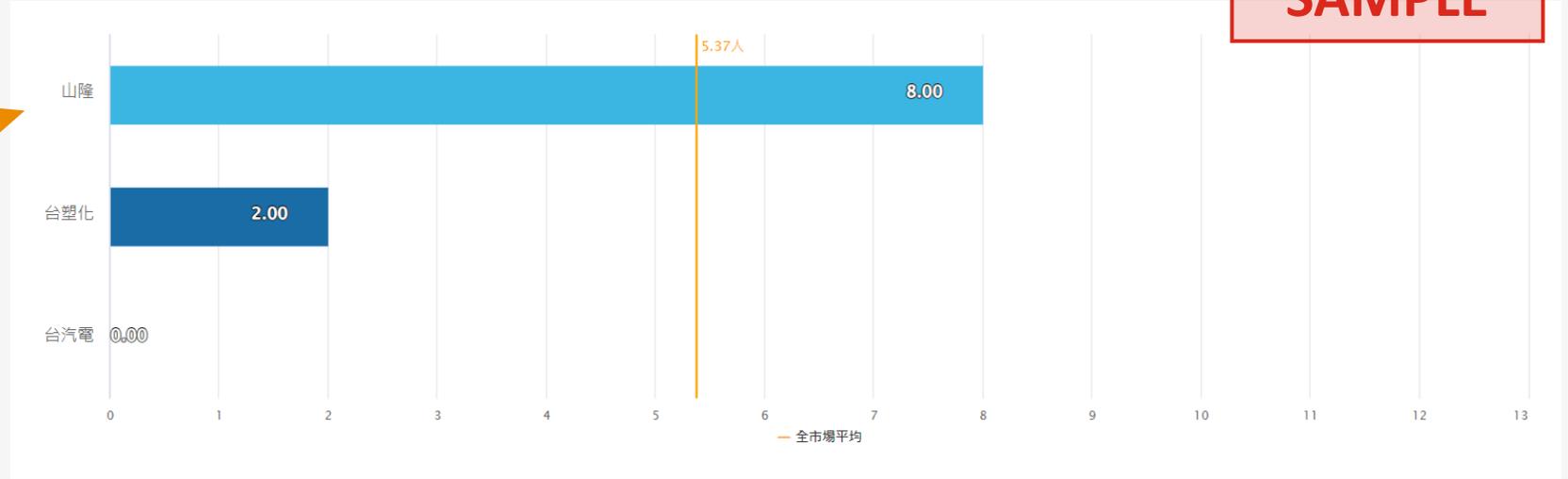


長條圖與市場平均值使投資人、閱聽者可以清楚掌握自己所關注的產業的永續作為落在什麼樣的位置。

國內三間上市油電燃氣社會面各項指標數據比較圖。

職業災害人數

SAMPLE



ESG InfoHub 亮點 (2/2)

- ESG InfoHub 匯集永續相關之重要準則、規範和指引，使企業及各類利害關係人可以了解永續報告書編製之相關規範。



English

Market Highlights | ESG儀表板 | ESG商品資訊 | **ESG相關資源** | 溫室氣體專區 | 永續課程



ESG相關資源 >

ESG相關法規

- 接軌IFRS永續揭露準則專區
- 上市公司編製與申報永續報告書作業辦法
- 「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」問答集
- 年報附表二之二之二-推動永續發展執行情形
- 查看更多

公司投資人關係整合平台

- 公司投資人關係整合平台(ESG IR 平台)

國際規範或準則

- GRI準則
- TCFD(氣候相關財務揭露)
- SASB
- ISSB S1 S2

ESG宣導資料

- 宣導影片
- 宣導活動
- 年度公司治理報告
- 國際公司治理發展簡訊

提供目前永續浪潮中之重要準則、規範和指引等

永續報告書編製之相關參考規範

GRI 準則

File resource ^	Category v	Type	Language	Publ. Date v	
合併整套的GRI永續性報導準則	GRI Standards	pdf	Traditional Chinese	07 Sep 2022	Show More >
GRI 1 : 基礎 2021	GRI Standards	pdf	Traditional Chinese	07 Sep 2022	Show More >
GRI 2 : 一般揭露 2021	GRI Standards	pdf	Traditional Chinese	07 Sep 2022	Show More >
GRI 3 : 重大主題 2021	GRI Standards	pdf	Traditional Chinese	07 Sep 2022	Show More >

SASB

IFRS Foundation Other Resources: The ISSB Integrated Reporting Framework

SASB STANDARDS
Now part of IFRS Foundation Subscribe Download Standards

About SASB Standards Using the SASB Standards Pathway to ISSB Education Membership

- Overview
- Download Standards
- Materiality Finder
- Materiality Map
- Process

TCFD (氣候相關財務揭露)

TCFD TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

About Recommendations Publications Resources

IMPORTANT MESSAGE – PLEASE READ

Concurrent with the release of its 2023 status report on October 12, 2023, the TCFD has fulfilled its remit and disbanded. The FSB has asked the **IFRS Foundation** to take over the monitoring of the progress of companies' climate-related disclosures.

As of November 2023, this website will no longer be updated or monitored but will remain available to serve as a resource for materials developed by the Task Force. The Task Force is deeply grateful to all parties involved for their input, support, and adoption of the TCFD recommendations.

ISSB S1 S2

IFRS

ABOUT US | IFRS ACCOUNTING | **IFRS SUSTAINABILITY**

IFRS Sustainability
International Sustainability Standards Board
Consultative bodies
Around the world
News
Meeting and events calendar
Updates and podcasts

Standards and frameworks

Using the Standards
Application support
Knowledge hub
Partnership Framework for capacity building

Project work
Open projects
Open consultations
Completed projects

未來應用與展望

ESG InfoHub 的策略價值總結

促進永續投資

吸引國際投資者，助力企業透過良好的 ESG 表現獲得更多資金支持。

協助策略擬定

提供全面的 ESG 數據，幫助企業制定並調整永續發展策略。



提升資訊透明度

提供精確且整合性的 ESG 數據，增強企業在環境、社會及公司治理方面的透明度。

強化競爭力

藉由與同業的橫向比較，企業更能有效找出改善空間，進而提升其全球市場競爭力。

永續策略發展與揭露(對標IFRS S1)服務介紹

永續策略發展與揭露專案需求及目標

專案需求

- 基於企業願景、產業趨勢及優化產業競爭力，設計企業永續發展藍圖，設定永續管理行動方案與目標
- 回應內外利害關係人對於企業永續的績效要求，主動揭露並提升ESG相關作為
- 依循新版GRI Standards、SASB與報告書編製辦法編製永續報告書，積極回應各類利害關係人
- 完成中文版本永續報告書，提高永續揭露可靠度



永續策略發展與揭露專案規劃

專案範圍

- 貴公司 合併財務報表報導範圍

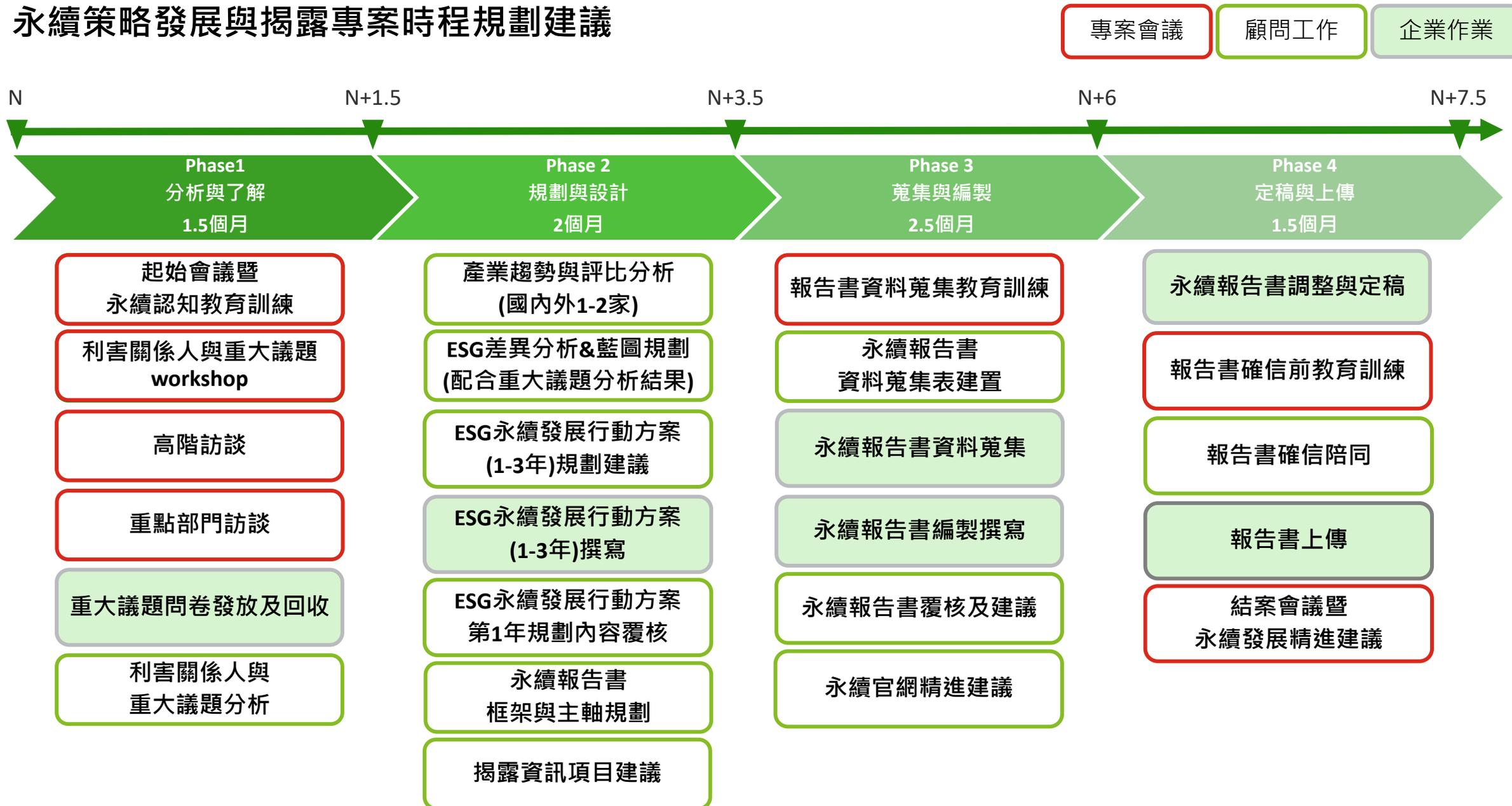
專案目標

- 永續藍圖推動建議
- 永續行動方案與目標規劃
- 永續報告書(中文版)揭露

主要產出

- 永續藍圖規劃
- 永續行動方案與目標
- 永續報告書(中文版)
- 永續網站揭露精進建議

永續策略發展與揭露專案時程規劃建議

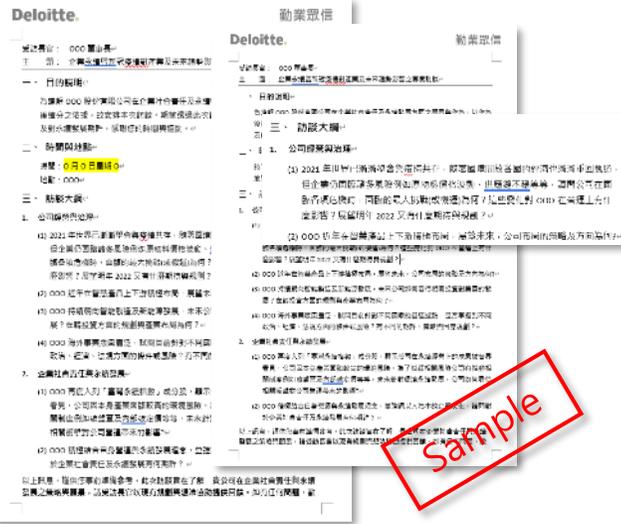


專案輔導重點：依據勤業眾信方法評估利害關係人需求，確立關鍵要求與揭露主軸

- 參考全球知識庫、國際標準和產業經驗，針對企業現況進行分析，提供完整的分析架構和數據蒐集流程，便於後續自行管理和更貼近揭露需求。

現況了解

- ✓ 進行現況訪談，以釐清高階主管期望與部門現況



基於經營方針與市場機會討論
永續發展方向

利害關係人分析

- ✓ 依AA1000國際標準進行利害關係人分析，識別真正應回應的利害關係人群體

利害關係人類別	利害關係人分數
員工	0.326
政府與法規機構	0.225
股東	0.180
供應商/承攬商/外包商	0.172
社區團體	0.140
客戶	-0.202
銀行及債權人	-0.259
媒體	-0.523
非政府組織	-0.622
公協會	-0.656

運用國際分析方法
辨識利害關係人

重大主題分析

- ✓ 依分析矩陣辨識重大主題



評估利害關係人
對企業關注的議題

專案輔導重點：建立企業永續發展藍圖，訂定ESG發展策略，推動、落實並揭露

現況瞭解與 ESG 認知建立

分析國內外趨勢、標竿企業、評比及執行訪談，協助建立 ESG 認知

ESG 策略藍圖建立

引導治理組織成員討論願景、使命、價值、目標，規劃ESG策略與目標

ESG 永續發展方案規劃

依據永續發展藍圖鑑別重點發展方向，規劃短中長期策略與相對應關鍵目標

參考評比/產業實務

環境(E)	社會(S)	治理(G)
營運生態效率	人權	公
氣候策略	人力發展	供
環境報告	人才吸引與留任	風險
環境(E)	社會(S)	治
氣候變遷	人力資本	公
自然資本	產品責任	公
污染及廢棄物	利害關係人	
環境機會	社會機會	

Business Case for Sustainable Hotels

參考國際最佳實務



規劃短中長期策略

	2022年	2023年
制度藍圖	建立管理制度與目標	設定長期永續發展目標
目標	依據發展藍圖建立目標與政策 導入必要管理系統	中長期目標整合商業模式 導入必要管理系統
策略	推動營運管理系統 推動反賄賂管理系統	建立內部核定機制 將氣候變遷風險納入風險政策
行動方案	建立永續發展委員會與分工 導入TCFD氣候風險評估規範	建立永續發展委員會 推動ESG整合目標 推動環境管理系統
揭露	建立人權政策 導入SROI評估機制	評估設定淨零目標 推動能源管理系統 建立永續發展報告書 建立ESG整合商業模式

結合勤業眾信方法

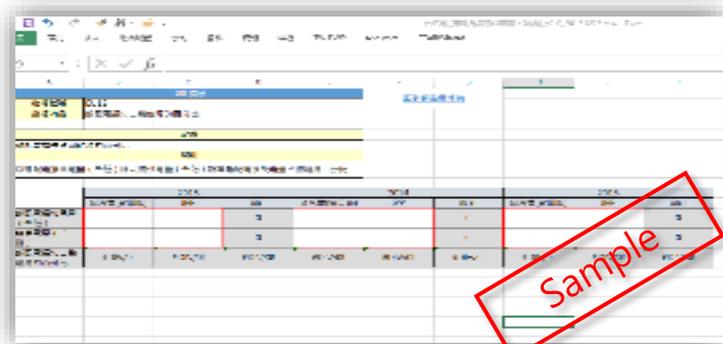
	首創	探索	實踐	優異
文化	將永續性融入企業文化	瞭解ESG面向的紀法資源	認識ESG是業務的重要組成部分	永續性是企業績效的基礎
治理	董事會負責監督並推動ESG	專責團隊負責資料收集與報告	專責團隊負責資料收集與報告	專責團隊負責資料收集與報告
目標	制定ESG目標	制定短期ESG目標	制定長期ESG目標	制定長期ESG目標
策略	制定ESG策略	制定ESG策略	制定ESG策略	制定ESG策略
行動方案	制定ESG行動方案	制定ESG行動方案	制定ESG行動方案	制定ESG行動方案

專案輔導重點：依據選定之關鍵績效指標進行揭露

- 基於未來回應客戶需要，並促進外界對於企業ESG相關績效表現的理解，強化市場形象，因此規劃編訂**永續報告書 (ESG Report)** 與**官網揭露建議**。

資料蒐集

- ✓ 將依企業現況，設計並提供各項數據蒐集表單，強化指標說明，協助各單位了解指標要求，利於後續統計相關數據



A screenshot of a customized data collection table with a 'Sample' watermark. The table has multiple columns and rows, with some cells highlighted in yellow and red. It appears to be a spreadsheet used for gathering ESG data.

客製化資料蒐集表
便於理解和快速彙整

建立永續報告書

- ✓ 規劃章節架構，以揭露公司資訊，讓利害關係人能夠透過報告書資訊，就關鍵績效資訊進行閱讀。
- ✓ 可透過提高圖文比例、專欄呈現等方式，提高報告書可讀性



以讀者角度呈現
資料與數據

永續專區建議(網站)

- ✓ 基於永續關鍵議題，建議若於網站或 Brochure等素材上進行關鍵ESG議題揭露時，可選定的指標與安排方式。



基於溝通性、互動性，提供設置、
排版、呈現方式建議

永續報告書揭露參考標準：GRI Standard / SDGs/ TCFD / SASB

- 本案揭露永續報告書內容將參照相關國際標準，並優先選定能彰顯該公司ESG顯著績效之指標進行揭露。



廣泛產業之重大ESG議題

聯合國永續發展目標

氣候變遷議題

產業特定重大ESG議題

問題與討論

XaaS 2.0 : Everything as a Sustainability Service

永續，不只益於環境生態與人類生活，更能成為企業升級的引擎

提升營運績效 | 增加營收獲利 | 驅動創新 | 促進偕同交流 | 發展良好商譽 | 鞏固商業品牌忠誠 | 強化雇主品牌

吳佳翰 Chia-Han Wu

永續轉型服務團隊 | 營運長

02-27259988 #5078

chiahwu@deloitte.com.tw

李介文 Cathy Lee

永續轉型服務團隊 | 執行副總經理

02-27259988 #7823

cathyclee@deloitte.com.tw

陸孝立 James Lu

風險管理諮詢 | 副總經理

02-27259988 #7631

jamlu@deloitte.com.tw

王玟璇 Jasmine Wang

風險管理諮詢 | 副總經理

02-27259988 #1563

jasminwang@deloitte.com.tw

Deloitte泛指Deloitte Touche Tohmatsu Limited (簡稱"DTTL")，以及其一家或多家會員所網絡及其相關實體(統稱為"Deloitte 組織")。DTTL(也稱為"Deloitte全球")每一個會員所及其相關實體均為具有獨立法律地位之個別法律實體，彼此之間不能就第三方承擔義務或進行約束。DTTL每一個會員所及其相關實體僅對其自身的作為和疏失負責，而不對其他行為承擔責任。DTTL並不向客戶提供服務。更多相關資訊www.deloitte.com/about了解更多。

Deloitte 亞太(Deloitte AP)是一家私人擔保有限公司，也是DTTL的一家會員所。Deloitte 亞太及其相關實體的成員，皆為具有獨立法律地位之個別法律實體，提供來自100多個城市的服務，包括：奧克蘭、曼谷、北京、邦加羅爾、河內、香港、雅加達、吉隆坡、馬尼拉、墨爾本、孟買、新德里、大阪、首爾、上海、新加坡、雪梨、台北和東京。

本出版物係依一般性資訊編寫而成，僅供讀者參考之用。Deloitte及其會員所與關聯機構不因本出版物而被視為對任何人提供專業意見或服務。在做成任何決定或採取任何有可能影響企業財務或企業本身的行動前，請先諮詢專業顧問。對於本出版物中資料之正確性及完整性，不作任何(明示或暗示)陳述、保證或承諾。DTTL、會員所、關聯機構、雇員或代理人均不對任何直接或間接因任何人依賴本通訊而產生的任何損失或損害承擔責任或保證(明示或暗示)。DTTL和每一個會員所及相關實體是法律上獨立的實體。

