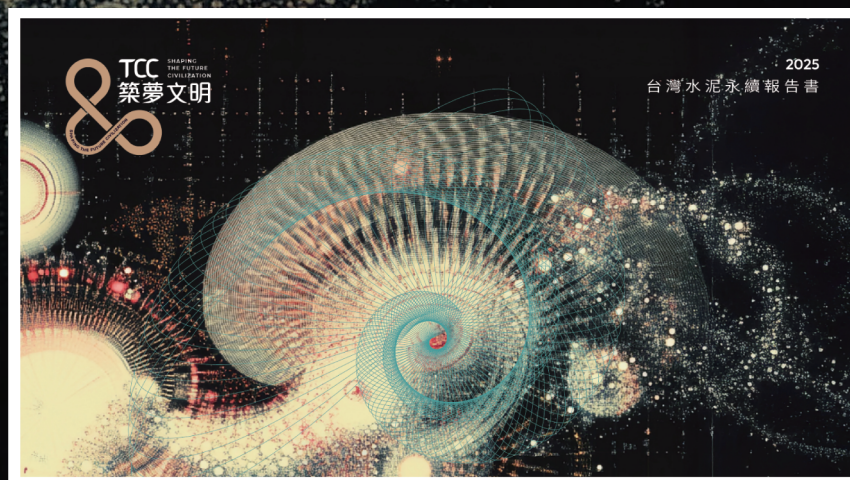




2025

台灣水泥永續報告書



封面設計理念

未來，在發生之前，
便已進入我們的生命與時代結構。

「數位鸚鵡螺」象徵跨越五億年、持續適性變化的生命韌性。
台泥不只是時間的見證者，更是以永續與科技的力量，回應
文明的迴聲，致力成為新文明的開創者。

Contents

Letter to Our Stakeholders	04
關於台泥	06
Our 2025	07
築夢文明篇	08
Pillar I 財務韌性	10
Pillar II 全球營運	12
Pillar III 氣候科技	13
Pillar IV 研發整合	20
Pillar V ESG優勢	31
Pillar VI 人才文化	36
公正轉型計畫	37
台泥80週年專欄	39
風險治理強化營運韌性	44
利害關係人與重大主題分析	45
永續目標與追蹤	51
2025 榮耀與肯定	53
關於本報告書	54

1 治理	
永續治理	57
永續管理架構	60
風險管理架構	62
TCFD	66
誠信經營	75
資訊安全	80
供應鏈管理	83
客戶溝通	87
智慧財產管理	91
2 減碳	
低碳建材	93
資源循環 – 城市採礦	101
低碳生產管理	108

3 增綠	
泥電共融	118
儲能	119
供能	122
創能	124
輸能	127
社會轉型能源	129
4 員工	
氣候行動人才	132
員工發展	134
員工薪酬福利	139
職業健康安全	144
人權保障	150

5 自然	
TNFD台泥自然行動	156
森林&土壤復育	165
海洋復育	173
自然為本解方NbS	179
自然惠益分享	181
環境教育	183

6 社會	
社會參與	186
教育平權	193
文化保種	195
附錄	
ESG 數據表	197
上市公司編製與申報永續報告書	
作業辦法	219
GRI 內容索引表	221
ESRS 索引表	227
第三方驗證聲明	230



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

Letter to Our Stakeholders |



八十年前，台北的建築與城市發展，正是從這裡開始展開。當時，所有進入台北的建材與物資，多半都經由這一站匯集、轉運，再流向城市的各個角落。

可以說——這裡，不只是交通的節點。更是台北現代城市誕生的起點之一。

而台泥的八十年，也正與這樣的歷史節奏相互呼應：從物質的進入，到文明的建立。

最近我常在思考：在這個充斥著 AI、半導體與強大算力的興奮時代，水泥產業似乎鮮少出現在現在科技的聚光燈下。

很少有年輕人會憧憬著說：「我長大後想投身水泥業。」

但如果有一天，世界突然沒有水泥——橋樑將不復存在，道路會停止延伸，城市將失去生長的根基。甚至我們引以為傲的數位文明，也將失去賴以立足的物理實體。

因此水泥產業常有一句自豪的箴言：

水泥，是文明最安靜、也最堅韌的骨骼。

而台泥，已經默默守著、深耕這副骨骼八十年。

八十年前，戰火剛結束，土地滿是瘡痍。台泥的前輩們，就是在那樣的廢墟之中開始工作的。

沒有今天的設備，沒有今天的資本。

只有兩樣東西：雙手，與信念。

他們把礦石變成水泥，再把水泥變成道路、橋樑、港口與城市。

那不只是產業的開始。

那是一個世代，對土地、對社會、對未來的承諾。

他們為這片土地奠定了真正的

「Sine Qua Non」—

一個不可或缺、支撐萬物的基礎。

然而前輩們留下的最重要資產，並不是工廠。而是一件更難的事情：做人做事的分寸。

什麼叫分寸？面對天地，要謙。

與人共事，要誠。

經營事業，要正。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

他們早就明白：真正支撐未來的，從來不只是水泥。而是信任。

老董事長公亮先生，為台泥留下八個字：「謙沖致和，開誠立信。」這不是一句口號。更像一部寫在台泥骨子裡的憲法。提醒我們：對自然，要謙，不與天爭。對制度，要正，不與人爭。對夥伴，要誠，不負所託。對世界，要信，言出必行。

八十年之後，這份精神也化成台泥的一個承諾：**Total Care Commitment**。全面關懷。關懷員工，關懷社會，關懷自然，關懷人類的未來。古人會把這樣的事業稱為：仁者之業。

今天的台泥，也已經走出了台灣。在台泥工作的同事，來自58個不同的國家，不同語言，不同文化。但有一個共同的信念：為未來、為人類、為地球服務。這讓我們慢慢理解一件事：

真正的國際化，
不是把地圖畫得更大。
而是讓價值觀走得更遠。

真正的世界企業，不只是在地圖上拓展疆界，而是在良知中建立座標。

但今天的世界，也正在劇烈變動。氣候在改變，資源在減少，冰川在融化，森林在退卻。數據奔流如洪水，但人心卻常常漂浮。

人類文明，正站在一個新的十字路口。在這樣的時代，台泥選擇了一條不太容易的路。但我們相信，這是一條比較正確的路：敬天，惜物，愛人，慎行。

我們從水泥，走向低碳能源。從工業製造，走向循環經濟。從建設城市，走向守護地球。而要完成這項轉變，我們必須從最基礎、也最關鍵的環節開始——能源。

台泥投入可儲存、可管理、可循環的綠色能源，發展太陽能、風力、地熱等再生能源。透過如水庫般調節能量的儲能系統與智能電網，我們正在建立一種新的能源方式——乾淨、穩定、可循環。讓文明的運作，擁有一條更長久的血脈。

這不是被時代推著走。而是被良知牽引向前。今天，台泥對外的宣示是：**Shaping the Future**，塑型未來。但我們並不是要設計一個只屬於台泥的未來。

我們希望與世界一起，寫下一頁新的文明。因為有一件事情其實非常簡單：沒有水泥，就沒有城市。沒有基礎建設，沒有穩定能源，就沒有半導體。沒有實體世界，也不會有數位文明。所以台泥在做的事，其實很簡單：讓文明有地方可以站立。

古希臘哲人柏拉圖說：真正的建設，始於靈魂。八十年後，這句話依然如鐘聲般清澈：鋼筋與水泥，不只是為城市鋪墊地基，更是在構築人類的未來。八十年，在人類歷史的長河中，只是一瞬波光。但對一個企業而言，卻是一段跨越世代的旅程。值此八十週年，讓我們再次回望：台泥從戰後廢墟出發，一步一腳印，將礦石化為道路，把道路延伸為城市，連接為人類文明的骨骼。

台泥前輩留下的，從來不只是工廠或礦山。他們留下的，是一種精神：在天地之間，保持謙卑。在人群之中，保持誠信。在歷史之前，保持責任。今天的世界仍在改變。科技在加速，氣候在變化，文明正在翻頁。

但有一件事情始終不會改變：文明，永遠需要基礎。需要橋樑，需要道路，需要城市，需要乾淨穩定的能源，需要處理廢棄物，需要讓人類可以安身立命的土地。而台泥所做的，正是守護這個基礎。

我們不只是建設城市。
我們是在守望文明的明天。

所以讓我們記住：以謙為帆，以誠為橋，以信為錨，以和為路。與世界同行，與文明共遠。

因為當歷史回望這個時代，它或許不會記得每一家公司。但它一定會記得：在文明轉折的時刻，有人仍然在為人類鋪路造橋。台泥推動的水泥文明與循環經濟，正是為了守護未來世界生命的永續循環。

台泥企業團 總執行長

Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

關於台泥 TCC Group Holdings

#1

低碳建材與新能源領導品牌

#3

全球第三大低碳水泥集團

20

主力營運市場

臺灣水泥股份有限公司(簡稱台泥，股票代號1101)創立於1946年5月，1954年完成民營化，並於1962年成為台灣第一家上市公司。2018年啟動轉型升級，以「低碳建材、資源循環、綠色能源」推展三大核心事業，營運版圖從台灣、中國大陸延伸土耳其跨入歐洲及非洲，

2024年完成國際化布局，正式成為集團控股公司TCC Group Holdings，致力生產當地最低碳建材與提供綠色能源整合創新服務，落實TCC全面氣候承諾(Total Climate Commitment)與全面關懷承諾(Total Care Commitment)，全神貫注處理人類文明與大自然間之複雜關係。



	低碳建材
	資源循環
	綠色能源
	社會轉型能源與其他





Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

Our 2025

合併營收

新台幣 1,498 億元

年複合成長率

CAGR: 5.88%

| 2016-2025



營業現金流

新台幣 331 億元



帳上現金
新台幣 1,427 億元

毛利率¹

18.7%

營業利益率¹

8.1%

Net Debt
to
EBITDA

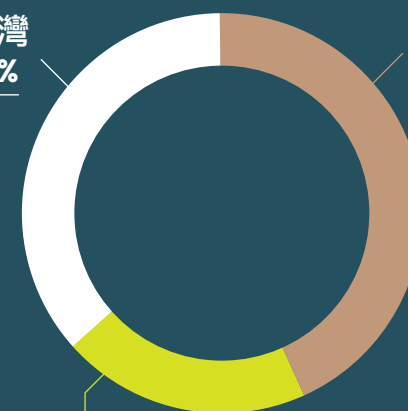
2.1x

註1：毛利率與營業利益率為排除一次性影響數。

區域營收組合

台灣
36%

歐洲
44%



亞洲其他地區 20%



58
員工國籍數

13,000+
全球員工人數
(含子公司)

Scope 1 Net | kgCO₂/t cementitious materials

土葡非	578	亞洲 622 (-2.7%)
CIMPOR Cement 543 (-9.0%)	OYAK Cement 586 (-4.1%)	
全企業團	608 (-3.3%)	

註2：下降比例係以2024年為基準計算；詳細資訊請參閱P.51

全球集團目標

2050
SBT
Net
Zero



生產流程導入AI 智慧製造
年減碳
平均達 **1.8%**

電動化礦山減少
動力成本

78%





Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

→ 築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

築夢文明

水泥復興 — From Commodity to Core Substance

水泥不再只是建築材料，而是支撐AI算力、能源轉型與未來城市韌性的核心物質(Core Substance)。水泥復興(Cement Renaissance)，透過低碳建材、循環資源、儲能系統與智慧能源的整合創新，打造面向未來文明的低碳、安全且具韌性的全方位永續解決方案。



“ 世界正在改變規則，不僅僅是變化的速度在加快
— 世界的結構本身正在被重寫。

當我們邁向 2050 淨零，邁向充滿碳關稅邊境的未來，市場將不再獎勵些僅僅是厚重和便宜的東西。它將獎勵那些必要的、可驗證的、循環的、智慧的和低碳的東西。 — 張安平董事長

台泥基礎建材與新能源工程特性



循環耐久 | 防火耐候 | 智能載體 | 精準規格



多元潔淨 | 智慧充儲 | 安全管理



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

台泥 永續成長 引擎

The Future is Worth It

Total Climate Commitment

Total Care Commitment

築夢文明

材料創新

能源布局

財務韌性

全球營運

氣候科技

研發整合

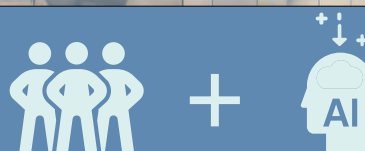
ESG 優勢

人才文化

1
目標

2
策略

6
支柱



$Hope \times (Action + Empathy)^n$

無限循環 永續動能



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

→ Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

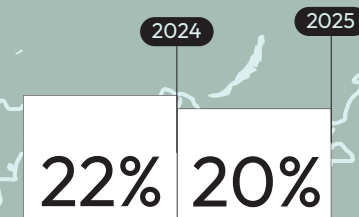
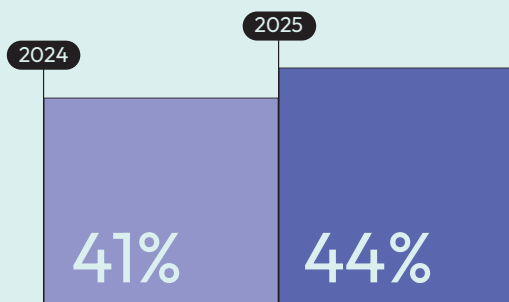
附錄



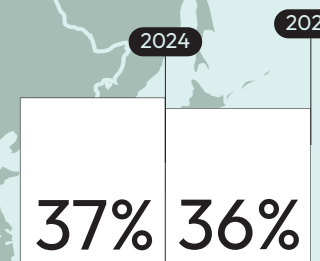
Pillar I — 財務韌性

歐洲營收

€1,900,000,000 元



亞洲其他地區



台灣

多元營收布局 歐洲動能匯聚

FY2025

總資產

NT\$5,888

億元新台幣

土地帳面價值

NT\$663

億元新台幣

現金股利累計

NT\$1,067

億元新台幣 | 2017-2025

中華信用評等
Taiwan Ratings
An S&P Global Company

長期信用評等

twA+

長期評等展望

穩定

S&P Global

BBB-

穩定

Fitch Ratings

BBB-

穩定



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

四大業務平台就位

台泥營運策略完整勾稽歐洲

四項明確且長期驅動力。

2025年度歐洲19億歐元的營

收不是單一業務，而是一個

融合低碳水泥與新能源科技

服務的四大業務平台。一邊

是低碳水泥，土耳其OYAK

Cement及葡萄牙非洲

CIMPOR水泥穩穩承載產能

與轉型的基礎；一邊是能源

基礎設施，義大利NHOA

Energy電池儲能及Atlante

充儲一體事業。

低碳建材需求成長

歐洲基礎建設與老屋翻新需

求，建築產值預期3%-5%，是

歐洲整體經濟成長率GDP兩倍

以上。

具承接需求與物流優勢

CIMPOR/ OYAK Cement 均為

地區市占率第一品牌，土耳其

鄰近戰爭與地震重建區，具地

理優勢

英、法港口布局，打通歐洲物

流動脈



碳成本內部化加速

歐洲碳交易市場(EU ETS) 2025年規模已超過

6,000億歐元，現今碳價約為每噸75歐元，

預期至2030年，碳價將上升至每噸142歐

元。歐洲水泥業免費碳排放額度自2026年起

逐年減少，2034年全面歸零。

具低碳技術與先期碳權

CIMPOR累計240萬噸碳權

掌握關鍵減碳原料與製程，包括煅燒黏土與

X-clinker等技術，生產更具彈性與適應性

OYAK Cement高品質低碳白水泥

3D列印建築得以在更短時間內完成，同時簡

化施工流程，結構強過傳統建築



電動化政策推動

歐洲預計在2030年前，要達

到3,000萬輛電動車與300萬

個充電點，2025年底僅達不

到30%。

具能源產品與服務垂直整合能力

光充儲一體充電站再生能源建置預

鑄工法，14天快速完工

專利防火滅火儲能櫃EnergyArk®，

已與法國、葡萄牙及義大利主要大

型商場等合作夥伴簽署逾331份合約

電動車充電平台建置與維運，全球

逾5,000充電點

公用事業規模(Utility)電池儲能案場開發，累積跨58座案場逾5 GWh在運與在

建容量

商用&公用(C&I)電池儲能案場維運

VPP電力交易代操

All-in-One: 再生能源發電+充電服務+電池儲能+VPP電力交易

更多資訊請參閱 [p.17](#).

能源交易市場自由化

歐洲電力交易市場2025年總交易量約

為10,247太瓦時(TWh)，約佔全球年

度發電量的三分之一。平均單日電價

差每一千度可達約180歐元，整體交

易規模超過9,000億歐元。





Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄



Pillar II — 全球營運



採多國在地化策略

運用當地團隊，發展與管理在地市場。

台泥在歐洲、土耳其及亞洲市場具領導及優勢地位，以實質市占與國際聯盟印證全球布局的深度與廣度。

亞洲市場

#1 水泥市占

#1 台灣水泥市場市占第一

台灣 **32.5%**

#6 熟料產能

中國大陸熟料產能規模領先
#中國大陸第六大

#1 電力輔助服務

全台最大電力輔助服務業者
中國大陸水泥業最大儲能案場
英德與貴港廠儲能裝置40.946 MWh

歐洲、非洲、土耳其市場

#1 水泥市占

CIMPOR #1

葡萄牙 **52%**

OYAK Cement #1

土耳其 **16%**

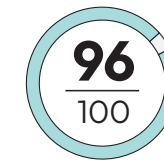
Tier 1 儲能供應鏈

NHOA Energy
全球核心電池儲能整合商

#1 EV 充電聯盟

Atlante 充電服務
加入ChargeLeague
(原Spark Alliance星火聯盟)

歐洲規模最大、覆蓋最廣
EV充電站聯盟



全球不動產永續基準指標
GRESB

基礎設施評估獲分
電動車充電產業組排名第一



榮獲年度最佳
工程採購與施工EPC公司



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄



Pillar III — 氣候科技

氣候科技不僅應對氣候變遷，更創造多元收益與不可複製的核心競爭力。台泥亞歐非基地同步推動低碳且循環材料革新，發揮垂直整合優勢，將材料科學結合儲能系統與充電網絡，開發全新低碳產品與新能源整合服務。



EnergyArk® 儲能系統－獨家專利

UHPC耐火滅火儲能櫃
較金屬櫃減碳50%



「能源即服務」 (Energy-as-a-Service, EaaS) 行動載具充電整合服務

充儲一體充電網路建置與營運



公用事業及工商用 儲能案場能源服務

大型電網儲能案場
規劃與建置



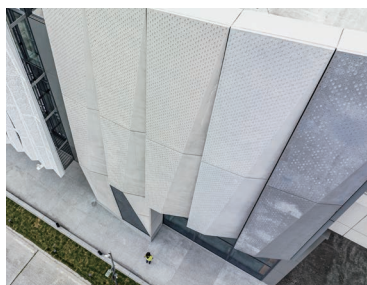
研發中

X-Clinker次世代熟料
生物炭Biochar
詳情請見 [CH 2.1](#)



卜特蘭石灰石IL型水泥

取代卜特蘭水泥
減碳達24.6%
詳情請見[CH 2.1](#)



超高超性能混凝土 (Ultra High Performance Concrete, UHPC)

減碳60%、生命週期達120年
詳情請見[CH 2.1](#)



台泥極平80自平泥

適用半導體
及AI算力中心高階廠辦



透水混凝土

骨材或營建廢棄物
循環材料



煅燒黏土水泥 deOHclay

採在地原料
建立低耗能技術生產
供應韌性強



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

低碳高質化商品

台泥極平80自平泥

鎖定科技廠頂規強度定義市場新標準

台灣半導體廠房的擴建潮與AI算力中心的建置需求在近年同步加速，科技客戶對開始把地坪視為保護精密設備的基礎建設。

台泥推出全球強度最強達萬磅的旗艦型地坪產品「台泥極平 80 自平泥」，瞄準半導體擴廠潮與 AI 算力中心建置高峰下，科技廠辦對高規格地坪的迫切需求，並解決過去自平泥地坪在重型機具輾壓下容易斷裂、進而波及昂貴精密設備的痛點。台泥極平80所代表的，是廠方不需要仰賴進口特殊建材，也能達到過去只有頂級建材才能提供的結構強度，同時兼顧減碳目標與成本可控性。



10,000 psi 的抗壓強度：與台北101鋼骨結構同等級，在24小時之內，其強度發展速度可以達到一般競品的3到4倍

極薄施工厚度：僅需3至5mm的即可完整覆蓋承重需求

極佳的載重能力：適合應用在需要承受極高載重機台的市場與場域需求中

透水混凝土

營建廢棄物循環打造城市基礎元件

全球主要城市正逐步進入新一輪城市更新週期。當老舊建築拆除，廢棄混凝土塊、廢土與交雜的廢木材不再只是待處理的負擔，而是可被重新開採的城市礦藏。環境部最新統計，2024年營建廢棄物產生量逐年成長，已達230萬公噸，台泥將社會與工業產生的代謝物重新提煉為永續動力。花蓮廠自2023年投入營建廢棄物處理計畫，已於2025年取得許可，月處理量12,000噸，將篩選後的三分石、六分石當作混凝土的骨材，細粉料送至水泥廠作為替代原料。另外，蘇澳廠後續也規劃導入相關處理設備。(相關細節請參考 [CH 2.2](#))。



和平廠RRRC透水混凝土鋪面

台泥研發中心最佳化配比

排水力達極端降雨5倍

透水混凝土的設計核心在於建立15%至25%的連通孔隙(Interconnected Voids)。此技術面臨嚴苛的流變學挑戰：漿體配比須足以包覆骨材以確保黏結強度，同時須嚴格防止因漿體過量引發「垂流」(Drain-down)現象，避免造成底部孔隙堵塞而喪失透水機能。



頂層：孔隙率 16%
體積為 160 L

中層：粗粒料
體積592L
密度 1480 kg/m³

底層：水泥漿
體積為 247 L



循環建材創新

因應熱島效應 極端降雨解方

台泥將廢棄混凝土轉化為再生混凝土粒料(RCA)，以營建廢棄物作為路面下層粗料，製作透水混凝土，可應用於道路鋪設，展現高度耐久性與環境適應性，可快速排水，有效紓解極降雨及熱島效應。台泥積極推廣透水混凝土，目前已與北中南多家業者簽約合作，並落地於再生資源利用中心(RRRC)周邊道路及台泥綠能儲能案場，台泥未來總部「Tower Urban Oasis 城市綠洲」也將運用營建廢棄物再生料。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

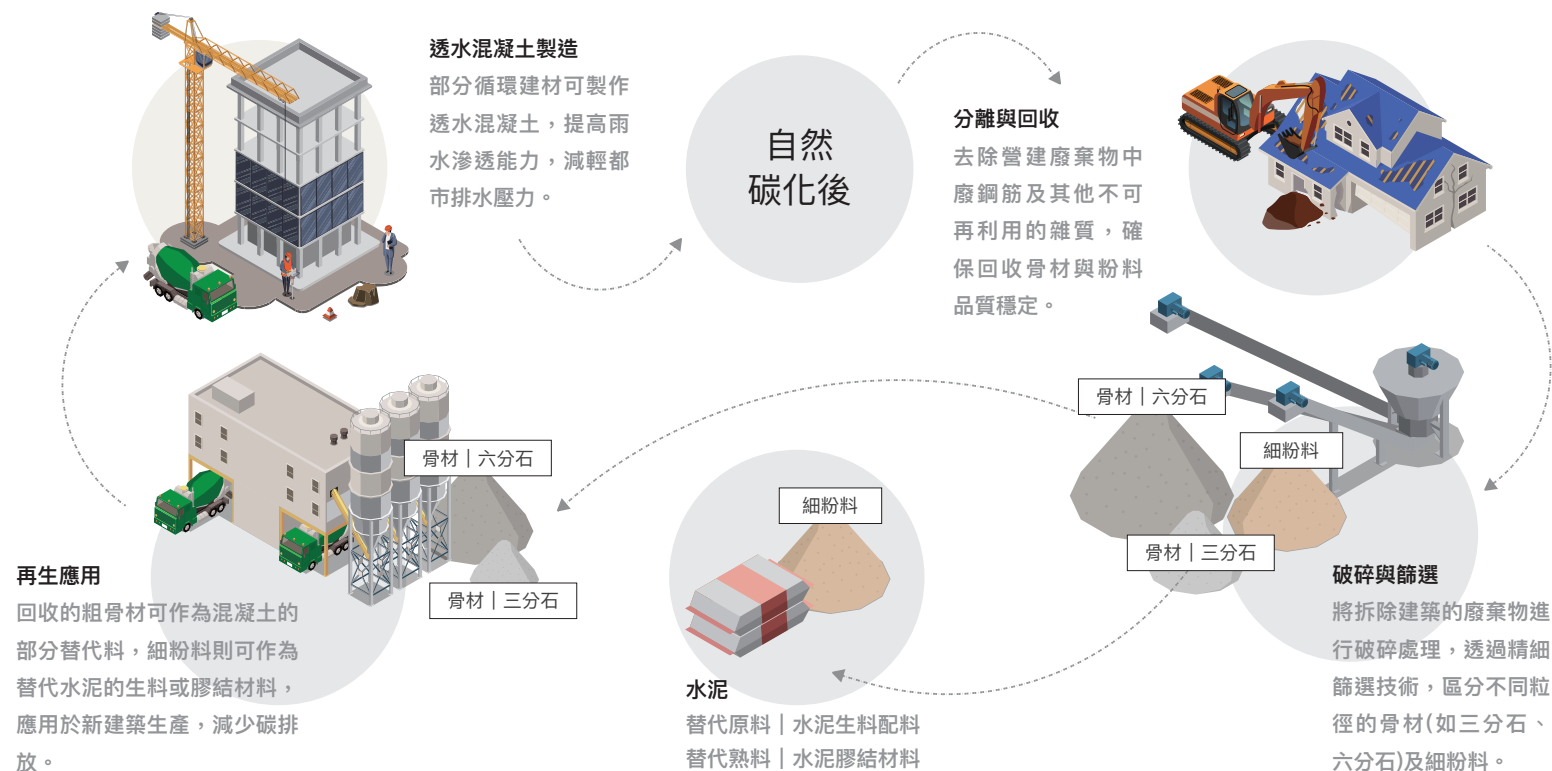
員工

自然

社會

附錄

營建廢棄物處理流程



璞真

CMP
GROUP

永續伙伴

台泥攜手璞真建設，將都更案場拆除產生的廢土與廢混凝土回流台泥再製，推動城市採礦機制。預計共同推動5個案場取得永續建築標章！



OYAK Cement 打造循環建材價值鏈 加速災後重建

在土耳其，OYAK Cement研究將回收骨料用於混凝土生產，加速災後清理與重建；CIMPOR全力推動將廢棄混凝土還原為基礎成分，正積極測試從回收的混凝土廢料中提取再生砂、骨材及再生水泥微粉，再生砂與骨材可用於生產預拌混凝土，降低天然資源開採；混凝土細粉則可替代部分填充料或熟料，亦能用於傳統OPC熟料與次世代熟料X-Clinker的生產，降低熱能消耗與碳排放。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

煅燒黏土水泥 deOHclay

低碳關鍵技術進入量產

瑞士洛桑聯邦理工學院(EPFL)團隊指出，LC3(Limestone Calcined Clay Cement，石灰石煅燒黏土水泥)，透過以煅燒黏土與石灰石取代傳統熟料，可將每噸水泥的CO₂排放量降低達40%，且其資本支出與營運成本均低於傳統生產路徑。煅燒黏土已成為營建業實現減碳與獲利的關鍵材料。

La Qualité pour se distinguer

-31% 節省能源消耗

節省製程電力 **-63%**

40% 取代水泥熟料

CIMPOR CÔTE D'IVOIRE

La meilleure qualité de ciment en Côte d'Ivoire



2020

象牙海岸 Abidjan

非洲首座煅燒黏土廠(年產能30萬噸)，配置旋窯直連乾燥機Rotary Kiln & Dryer，並搭載CIMPOR自主設計的創新冷卻系統，相較傳統水泥減碳31%。

使用當地腰果殼與可可果殼作為生質燃料替代燃煤。

2023

喀麥隆 Kribi

全球第一座無窯工廠(年產能25萬噸)，使用閃速煅燒爐Flash Calciner技術，相較傳統水泥減碳23%。



CIMPOR
喀麥隆的第一代煅燒黏土產品

July 2026

迦納 Tema

世界最大規模的垂直Flash Calciner技術(年產能45萬噸)，大幅提升煅燒黏土等替代材料的供應能力。

葡萄牙 Souselas

歐洲首座煅燒黏土生產線(年產能50萬噸)，改造既有熟料迴轉窯(Clinker Rotary Kiln)，投產後將逐步整合進既有產品組合，漸進取代高碳水泥。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

→ **Pillar III 氣候科技**

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

新能源產品與服務

EnergyArk® 儲能系統

材料優勢與能源創新整合

因應AI數據中心高度波動的電力需求，能源儲存與電網調度，正從輔助角色躍升為新一代基礎建設的核心。台泥的差異化策略，在於把水泥本業的材料優勢轉化為儲能櫃體的競爭力，並以此為基礎，垂直整合儲能、充電與電力交易三大業務。台泥結合水泥廠材料及防火技術

與新能源的跨域產品，系統目前在14個市場持有或審查中的57項專利，取得IEC 62443-3-3國際資安認證，具備全黑啟動與孤島運行能力，可在斷電時維持基本電力供應，並透過即時負載調整支援虛擬電廠架構。更多資訊請參閱 [CH 3.1](#)

旗艦產品EnergyArk®418儲能系統

台泥自主研發即插即用一體化儲能系統，將電池與電池模組與功率轉換系統(PCS)整合於UHPC櫃體內，模組化設計降低建置門檻，適用於充電站、商辦及工業場域之電力調度與削峰填谷，為分散式能源轉型提供安全、高效的基礎設施解決方案。



UHPC 太陽能預置車棚

降低現場工程成本: 於工廠預製混凝土基礎，大幅減少現場工程需求，並降低對場地營運的影響

極小化建置時間: 減少開挖面積、減少工項，極小化建置時間

儲能系統 (EnergyArk®)

All-in-One 一體化設計: EnergyArk®418 為隨插即用儲能系統

極致安全: 採用多層級防火與防爆設計，包含氣體抑制與浸沒式滅火技術

櫃體百年壽命設計: 採用UHPC打造儲能櫃，具耐久性

電動車充電基礎設施

快充配置: 搭配儲能滿足高功率充電需求，提升充電體驗

電網需求極小化: 系統可同時取電網及儲能電力，極小化申請電網容量



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

能源即服務(Energy-as-a-Service, EaaS)

「微笑曲線」創造綜效價值

台泥為全球少數能夠貫穿充電、儲能與電力交易的垂直整合營運商，得以靈活調配旗下各事業體的技術與資源，依據不同市場的法規環境與應用場景，組合出最適化的商業模式。以歐洲市場為例，2025年台泥透過子公司 Atlante 推出「微笑策略」(Smile Strategy)：以高品質的高速與極速充電網絡為核心基石，一端透過數位平台與忠誠回饋機制持續擴大用戶基礎，另一端則以持續布建的 EnergyArk® 儲能系統

與智慧能源管理平台，參與電力市場交易與電網輔助服務，從而強化整體能源利用效率、營運彈性與長期韌性。更多資訊請參閱[CH 3.1](#)

「場域、需求與調節」

台泥與客戶共創商業模式

從2024年成功落地法國商場，至今已進入歐洲移動生態圈，在高速成長的充電與電能交易市場精準卡位，成為歐洲能源轉型的實質參與者。



大型零售商場

台泥與歐洲零售業龍頭包括 Aldi、Pingo Doce、CCV、Groupe Duval及Klépierre等業者合作，在各大賣場與商場站點配置的超快充電技術，針對城市樞紐採取高密度的戰略布點，在米蘭等大都會區深入商業區、中央市場及核心街道，並設置EnergyArk®儲能系統，調節最佳用電模式，同時與賣場合作推出點數生態圈機制，車主在合作商家消費後即可於myAtlante App內兌換充電優惠。這種創新的雙向互利模式，不僅為車主創造誘因，也成功為賣場導流、精準吸引客群。



交通動脈

阿爾卑斯山跨境走廊是歐洲最繁忙的重卡運輸路線，Atlante 已在義大利北部與瑞士的三個關鍵節點取得充電站建設權：Simplon Pass(辛普朗山口)、Great St Bernard Pass(大聖伯納德山口)以及 Ponte Chiasso(龐特基亞索)邊境。將充電設施轉化為連結物流數據、能源調度與供應鏈範疇三減碳管理的整合節點。

合作對象回饋



David Carim,
ALDI 總監

ALDI在超市設置電動車充電站是對永續與能源效率承諾的一部分，與Atlante的合作讓ALDI進一步為顧客提供更便利、高效服務。

”



Pauline Boucon,
Groupe Duval 總經理

非常高興能與Atlante締結合作，為旗下不動產組合的停車場啟動電氣化計畫。雙方將在法國部署超過180個快充與超快充電點。

”



Raphaël Ventre,
VINCI Autoroutes 總監

Atlante充電站的加入使其服務區的超快速充電點數量大幅增加，能滿足電動車用戶持續成長的需求。

”



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

→ **Pillar III 氣候科技**

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

低碳永續建築 — 實踐與創新



杭州公亮大樓

以「水袖」作為橋樑的設計意象，主體採用台泥江蘇句容廠以水洗飛灰作為替代原料生產的低碳水泥，並於大樓最特別的水袖造型，裝設 BIP 太陽能玻璃，年發電量為172.6MWh，預估可節省總能耗2.47%，年減535噸碳排放。設置光充儲一體能源系統，包括EnergyArk®6.18MWh，搭配快充設施共54槍，提供電動車需求並帶來峰谷電價差收益，進一步協助大樓調節用電。



台泥DAKA再生資源利用中心 (RRRC)

以「黃金比例」作為主體造型，順應當地山勢宛如生態谷。採用台泥低碳水泥，外牆使用台泥UHPC充分展現建築之美，周邊道路鋪設透水混凝土，不僅承重力高，更可減緩熱島效應並因應極端降雨，實踐海綿城市設計。

屋頂建置太陽能板與樹型小風機自發自用，優化空調與高效率照明，以60年生命週期可整體減碳超過12,000噸，園區亦結合台泥能源事業量能，停車場由台泥儲能規劃充儲一體最佳化用電。



台泥信義城市綠洲 Tower Urban Oasis (TUO)

以「都市綠谷」作為設計理念，全面採用台泥UHPC及低碳系列建材，因應淨零排放趨勢，建築規劃具備極高能源規格，太陽能光電設置量達法規要求之16倍、充電樁設置量為法規5倍，並同步規劃大規模儲能設備。建築設計融入大面積的「垂直農場」，不僅能調節城市微氣候，更預期能透過綠色植被的屏障效應，使室內體感溫度較室外顯著涼爽，有效降低空調能耗。

TUO結合台泥低碳、新能源與創新技術，將打造為世界級永續綠色、健康全智慧以及近零碳建築。



Overview
Letter to Our Stakeholders
關於台泥
Our 2025
築夢文明篇
Pillar I 財務韌性
Pillar II 全球營運
Pillar III 氣候科技
Pillar IV 研發整合
Pillar V ESG 優勢
Pillar VI 人才文化
公正轉型計畫
台泥80週年專欄
風險治理強化營運韌性
利害關係人與重大主題分析
永續目標與追蹤
2025 榮耀與肯定
關於本報告書

治理
減碳
增綠
員工
自然
社會
附錄



Pillar IV — 研發整合

“ AI 時代，並不是建立在雲端之上。
它其實建立在鋼鐵、能源、電纜與混凝土之中。
而這也是為什麼，我認為水泥產業，正在重新被世界理解。

— 張安平董事長

台泥進入工業數位革命，推動數位孿生(Digital Twin)，全面導入AI人工智慧技術，逐步從「傳統自動化」躍升至「全流程AI自主優化」，打造AI無人智慧工廠。推動人類與AI代理(AI Agent)的人機協作，以AI作為引發經營革新的核心，全面重塑工作方式與組織文化。



AI 智慧製造

和平廠打造數位孿生工廠

大陸水泥廠串聯智慧礦山與智慧工廠，整合AI代理真正接上決策流

葡萄牙首座5G工業物聯網(IIoT)智慧水泥廠，智慧維運設備推動預防性維護



電動運輸

句容廠無人電動礦山，年省燃料與人力成本約人民幣612萬元，年減碳逾1,800噸，運輸效率提升40%

和平礦區電動礦卡碳足跡年減848噸、動力成本降低78%

CIMPOR首輛電動預拌車2026/05於里斯本投入營運、台灣預計2026年上路



3D 列印建築

CIMPOR助力3D列印葡萄牙社會住宅，落實普惠居住

OYAK Cement 預計結合企業團新能源技術與服務，以3D列印打造全太陽能住宅，獲列COP31綠色重點



製程創新

新式熟料製程X-Clinker綠電電燒技術

Souselas廠規畫氫能減少石油焦炭用



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

→ **Pillar IV 研發整合**

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

AI 智慧製造

水泥製程屬高度連續式的複雜工藝，範疇涵蓋礦山開採、原料配料、旋窯煅燒、熟料冷卻及成品粉磨，並交雜密集的即時品管與替代原燃料投料測試，製程系統同時連動廠區、礦區的職業安全管理。

每個製程階段使用獨立管理平台，各平台成資料孤島，介接成本高；工藝複雜難視覺化管理；廠區處置多仰賴人工經驗，考量眾多廠區傳統管理痛點，台泥建置5G專網推動工業物聯網(Industrial IoT, IIoT)，配置無線感測器、無人機或機械狗落實即時數據與影像收集，得以將巨量資料、歷史複雜參數累積成大數據，並將第一線資深員工現場經驗納入模型設計，進而打造出虛實整合的數位孿生工廠，驅動AI最佳化預測、AI代理自動化執行，達到最佳化營運。台泥不追求速成，而是選擇最踏實的道路，將大數據轉化為具備高營運韌性的企業數位資產，重塑內部決策與營運流程。

AI 智慧工廠認知架構(Cognitive Stack)

工業物聯網

打破傳統水泥廠佈建實體光纖網路的高昂線材與龐大勞務成本，採取100%覆蓋的5G企業專網作為工廠通訊架構

完整佈建感測器、無人機&機器狗自動派巡，5G連網即時回傳監測資訊

AI 最佳化

數位孿生

工業物聯網

5G 專網

IIoT 感測器

數位孿生

動態虛實整合，連結虛擬工廠與真實營運資料，將設備、製程狀態、告警事件與AI分析結果，映射至3D工廠場景，並以儀表板整合呈現關鍵指標。在各式參數實際部署前，模擬運作情況





Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

→ **Pillar IV 研發整合**

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

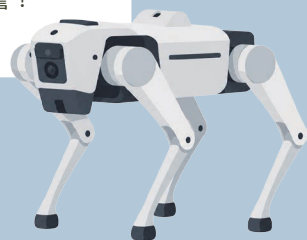
無人智慧工廠

水泥環保(亞洲)打造全方位智慧管理機制。

台泥導入專家控制系統(Advanced Process Control, APC)作為AI代理，統籌跨單位與跨系統之資訊串接。句容廠與英德廠已具備多年智慧礦山經驗，具有導入優勢，作為優先推動場域，同時其他廠區分批安裝個別設備智慧管理系統，解決過去智慧礦山、智慧工廠跨系統間的資訊常存在壁壘，無法即時將生成式AI提供的優化建議實施於底層控制。

無人機
或機械狗
智慧巡檢！

全天候監控關鍵工藝與職安護具穿戴情形，及早偵測潛在風險並即時告警！



智慧礦山

串聯原料開採全流程數據，3D視覺化呈現礦山地形與礦石分布，最佳化規劃開採區域、礦石比例、無人礦卡路線，從源頭精準控制物料。

優化原料運輸路線：

礦卡動力成本降低78%

降低生料波動：

增設「在線分析儀」即時檢驗與回傳礦石品質，自動計算最佳礦石配比並調整開採區域

精準掌握礦石資源：

無人機定期「點雲掃描測繪」，縮減傳統人工測繪誤差

智慧實驗室

從原燃料到成品，全產線自動化取樣與分析，全程無須人工介入，將品管資料完整數位化，奠定後續大數據分析之基礎。

提升品管可靠性：

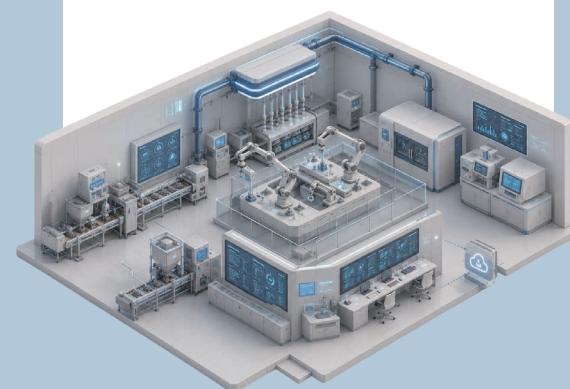
人工取樣易致數據波動，機器手臂自動化傳輸，樣本品質大幅提升

縮短檢驗週期：

針對出磨生料、入窯生料、出磨煤粉及熟料，進行高頻率全自動檢驗

打破資料壁壘：

品管數據自動上傳雲端，與其他系統高效協同運作



智慧工廠

整合全產線感測數據，最佳化製程調控與預防性維護，驅動智慧製造。

最佳化維運：

專家控制系統(APC)以毫秒級的速度即時模擬生產結果，確保產線維持在最安全穩定的區間，再依據即時優化系統(RTO)建議之最佳參數主動調整

預防性維護：

AI依據感測器與無線攝影機回傳資訊，辨識關鍵零組件現況，提早維護或精準添加潤滑。現場維修人員配戴智慧眼鏡，即可語音指令投影技術圖紙，並接通專家遠端支援



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

→ **Pillar IV 研發整合**

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

人機協作

句容廠老師傅、工程師 共同建置數位礦山

句容廠打造台泥首座智慧無人礦山，導入V2X技術，礦卡全程無人駕駛，「一鍵發車」自動循跡上下山、卸礦到充電，達公分級定位與智慧避讓；如遇突發狀況，中控人員可遠端即時接管，兼顧效率與安全。然而傳統製造常仰賴現場同仁累積數十年的「默會知識 tacit knowledge」，句容廠透過「資深員工與AI團隊」共創模式，將實務經驗納入模型建置。初期由資深駕駛擔任隨車安全員，技術團隊在旁觀

察其介入時機，掌握設備操作與故障預判邏輯；校驗階段則採敏捷開發，針對路徑感測器位置及動線設計快速試錯，確保AI模型貼合現場。

資深同仁擔任「老師傅」將AI領進門，透過第一線同仁的高度參與，將面對新技術的轉型焦慮轉化為變革推動力。這過程並非要求老師傅交出商業機密，而是讓AI模型跟隨職人判斷進行校準，將AI模型培養為專屬的「機器學徒」，讓過去只能言傳的現場核心經驗，得以跨世代完整傳承。



人機協作

「機器狗阿福」 智慧巡檢

台泥2025年新增工作夥伴「機器狗阿福」，平常在杭州公亮大樓上班。透過AI即時視覺分析與地形建置能力，阿福可自主導航、自己上下樓梯或搭電梯，也能靈活應對各種不同地形。從戶外、辦公區、機房到較少人進入的角落，阿福都能進行場域偵測與智慧巡檢，即時感知與回報環境狀態，即



使夜間無人作業期間也能定時定檢，讓企業的巡檢工作，逐漸從大量仰賴人力，走向更即時精準的智慧監控。未來規劃擴大導入至廠區，搭載高清攝影機、紅外線熱顯像、雷射測距，以及聲音與氣體感知模組，深入高溫、高噪、高粉塵及狹窄地面空間，中控人員遠端即時掌握資訊。

AI 模型驗證		
✓ 尾煤下料管溫度控制		
人工控制	AI 控制	綜合比較
溫度波動±30℃	綜合分析下料口溫度、給煤上下限、噴煤壓力、風溫等26個參數後，預判提前調整尾煤用量，以秒為單位滾動調整，溫度波動僅±10℃	溫度 穩定性改善 約 29%
調整滯後1-2分鐘		波動改善 約 43%
每小時至多調整10次		實物煤耗降低 5.6kg/t



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

→ **Pillar IV 研發整合**

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

建構數位孿生管理架構

台灣和平廠

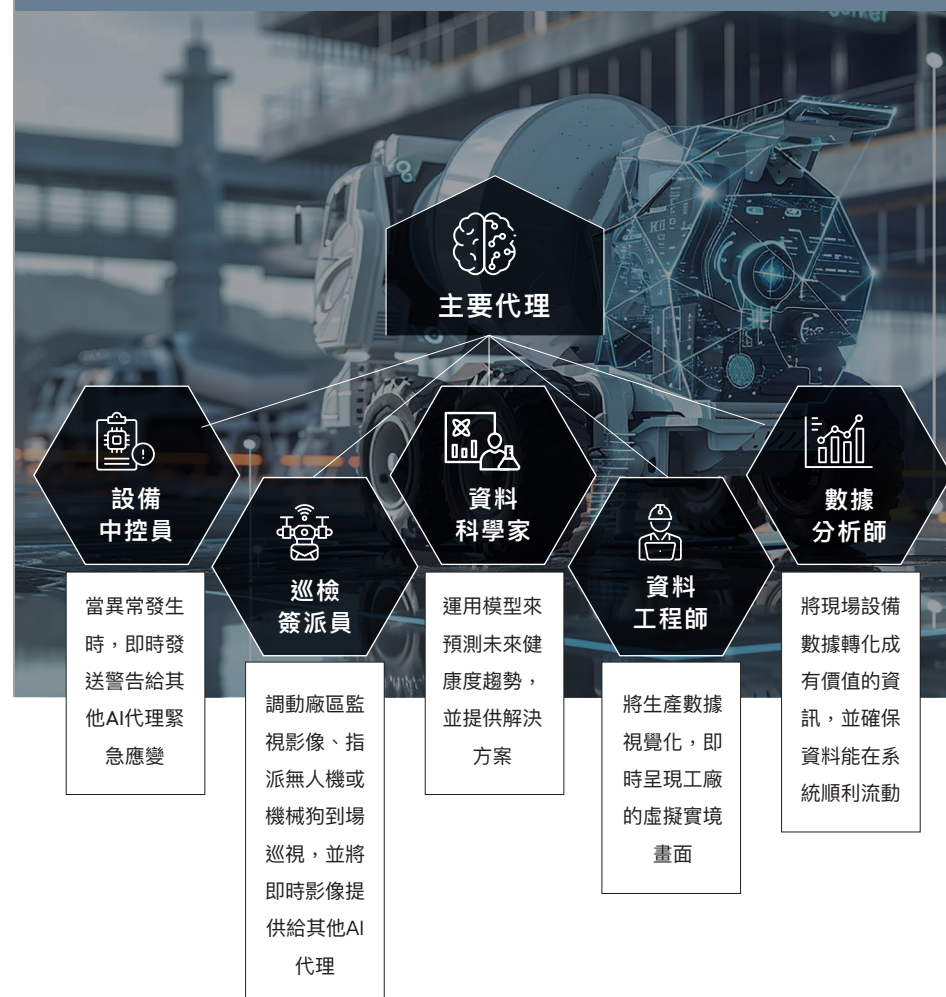
和平廠2026年2月啟動數位孿生專案，導入NVIDIA Omniverse進行虛實整合，從「人防」向「技防」轉變，從被動監看進化為主動判斷，將以設備預防性維護、替代原燃料優化為主軸分階段導入，解構龐大的重工業現場，即時投射到3D數位模型與可視化管理平台。

AI 模型驗證 進行中

為驗證AI是否能成功找出最平穩、節能的參數，團隊從生料提運機速度與進料閥門角度切入，進行PID(自動修正控制)模擬測試，讓機器學習資深師傅微調設備的經驗及手感。團隊先在數位孿生內模擬AI產出的速度與閥門搭配，並測試其應變與預判能力。確認AI決策數據值得信賴後，未來規劃反向輔助控制現場設備，不僅升級自動化，更讓工業職人智慧得以數位化傳承。

建立 AI 代理生態系

系統以AI中樞「IoTClaw」為核心，連結並指揮以下五個專責AI代理自動執行任務：



第一階段

● **設備健康度與預警機制** | 旋窯、預熱塔、水泥磨
AI分析並整合現場感測器469+個資料點位之即時影像與數據，擺脫過去個案式開發系統的技術包袱。當AI感測到異常即主動分級推播預警，並將3D空間中的「異常位置」與「告警狀態」即時視覺化串流，協助人員快速判斷。

2026/02-2026/05

已達效益:

- 資料接入建置時間由3天縮短至1小時
效率提升95%
- 監控規則建立由2天縮短至1小時
效率提升93%
- 異常反應時間由60分鐘降至5分鐘
效率提升91%
- 異常定位時間縮短80%
- 跨部門溝通時間降低80%

第二階段

規劃中

替代原燃料比例優化

過去品管多屬「事後檢驗」，現場無法即時調校生產參數。規劃於替代燃料取樣階段即進行燃燒效率與熱值最佳化預測，協助提升替代燃料使用率。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

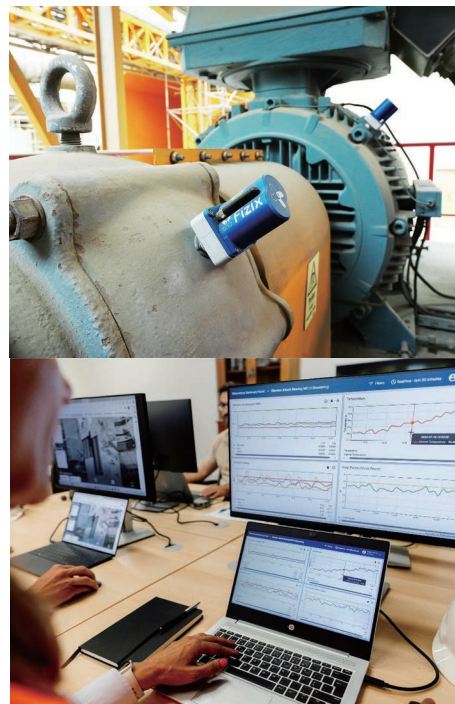
附錄

AI 設備智慧檢測 葡萄牙全國首座 5G IIoT 工廠

葡萄牙Alhandra廠

2024年CIMPOR與Vodafone、Ericsson及SAP合作，在葡萄牙Alhandra廠布署全區5G企業專網，也是葡萄牙全國首案。全廠設施皆透過5G專網進行連接，相較於傳統佈建光纖網路所需面臨的龐大線材與勞務成本，5G專網具極高布署彈性，搭配廠區導入上萬個具有長效電池的隨插即用FIZIX智慧感測器，全天候即時回傳振動、溫度、噪音及磁通量等數據，再結合智慧眼鏡、無人機巡檢等紀錄，AI可分析設施狀況，提前數週進行預防性維護，避免因設備故障而造成非計畫性停機。

其中FIZIX感測器已於水泥環保(歐非)六國25廠導入，截至2025/12已蒐集1.4兆筆資訊、橫跨12萬個不同I/O節點，作為後續建立數位孿生模型、AI最佳化預測的基礎。



FIZIX 智慧感測器

感測器無線串連，將採集的振動與溫度等即時數據，統一上傳至專屬雲端系統進行邊緣運算與AI即時分析，精準辨識設施磨損與確認異常現象，進行早期預警。

智慧眼鏡

導入世界前三大RealWear Navigator 500 AI眼鏡，深度整合SAP設備維護系統，現場人員可全程以語音控制，直接於眼前螢幕調閱機器過往維修紀錄、作業程序或教學影片，無須再手持紙本檢查表或技術說明書，徹底解放雙手。

系統另可將設施即時運轉數據(如：溫度、振動)直接疊加在畫面中，無須現場查看設備主機即可掌握運作情況。眼鏡也串聯TeamViewer軟體可遠端連線專家獲得即時支援，或由AI提供具體操作引導，如同專屬技術助理，大幅提升設備檢修的精準度與安全性。



無人機巡檢 & 無線攝影機

布署Elios 3密閉空間無人機與DJI Mavic 3T室外熱成像無人機，專責於人力難及的旋窯、預熱塔、旋風分離器及儲庫進行內部巡檢與厚度量測，並可依照設定路線與時間自動巡航。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

電動運輸

中國大陸、葡萄牙和台灣

水泥環保事業邁向低碳運輸，全面推動「以電代油」。原料運輸方面，中國大陸多廠與台灣和平礦山導入無人電動礦卡，效益顯著；在產品運輸端，2024年4月台泥搭配旗下台灣通

運，啟用電動曳引車運送水泥產品，預計可減少32%運送碳排放量。台泥也預計將此經驗學習，打造出「可複製的全球模式」，從亞洲擴展至歐洲。同時台泥也引領第一線同仁迎向AI時代，原有礦卡駕駛團隊經過職務再設計與培

訓，轉向調度員等工作，邁向人機協作新階段，降低同仁在高風險作業環境，更致力職場安全與數位能力的雙重升級。更多資訊請參閱 [Pillar VI人才文化](#)。

電動礦卡導入歷程



14 輛無人電動礦卡 | 句容廠

中國大陸首批無人電動礦山

5G專網與智能調度，達成裝載、運輸、卸料到充電的全流程無人化，年省燃料與人力成本約人民幣612萬元，年減碳逾1,800噸。

持續導入中

10 輛無人電動礦卡 | 英德廠

3 輛電動礦卡 | 龍山廠

3 輛電動礦卡 | 貴港廠

12 輛無人電動礦卡 | 和平廠

位於花蓮海拔一千多公尺高，以年產量500萬噸估算，預計碳足跡可年減碳**848噸**。



CIMPOR 推出 葡萄牙首輛電動預拌車 減碳63%

2026年5月CIMPOR於里斯本啟用葡萄牙首輛純電動預拌車，具備零尾氣排放特性，不會產生二氧化碳與氮氧化物，有助於改善都會區空氣品質。此外，由於運轉噪音顯著低於傳統柴油車，更突破古城區限制，可穿梭於住宅區，符合夜間低噪音營運要求。電動車無內燃機震動與廢氣排放，有助降低駕駛疲勞，提升道路安全。此外，CIMPOR也將搭配數位車隊管理系統，以該車為案例提高能源成本預測準確度。台泥也將於台灣引進從歐洲遠渡重洋而來的VOLVO FM 64RE，相較傳統柴油預拌車減碳63%，預計2026年正式上路。

更多資訊請參閱 [Reels](#)



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

→ **Pillar IV 研發整合**

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

3D-列印建築

葡萄牙和土耳其

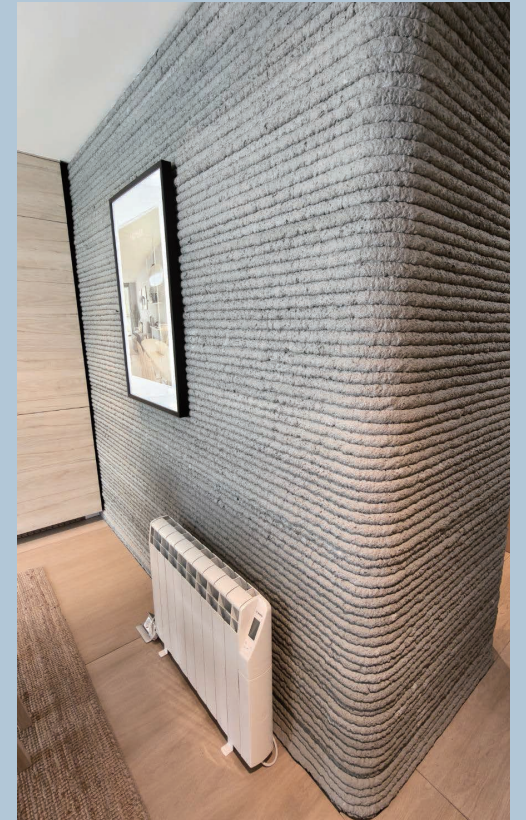


歐盟2025年12月宣布「歐洲可負擔住房計畫 (European Affordable Housing Plan)」要求各國落實普惠居住，加上營建業面臨人力短缺與環保法規趨嚴的雙重挑戰，如何降低對勞力的依賴、縮短工期、降低成本，已是全球課題高效率的3D列印建築工法成為新興解方。

CIMPOR 自 2024 年投入開發 3D 列印低碳混凝土，並與葡萄牙新創營建商 Havelar 進行策略合作，由 CIMPOR 提供材料、工程、市場及全球布局資源，而 Havelar 則專注於技術研發與產品創新的互補合作模式，引領營建產業低碳轉型。目前市場多數 3D 建築列印設備依賴專

用墨水(Ink)，水泥比例僅占10%至15%，其餘皆為昂貴的化學添加劑。為此，CIMPOR運用自身研發實力優化配方，成功開發可直接應用於3D列印的混凝土，大幅降低材料成本約83%。打破成本瓶頸，使得3D列印建築商業化。

團隊進一步從設計源頭落實建築循環(Circular Construction)，未來可達成 100% 重複利用，結合企業團新能源整合能力，在3D列印建築裝設太陽能板，綠電自給自足；在材料選擇上因地制宜，運用當地資源客製開發最適化建材，包括都市更新之營建再生資材等。





Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

→ **Pillar IV 研發整合**

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄



技術奠基

中央實驗室與學術單位合作開發3D列印混凝土，完成標準砂漿配方，符合歐洲標準EN 1015砌築砂漿試驗方法(Methods of test for mortar for masonry)

Alhandra廠設置大型3D列印設備，開發結合煅燒黏土、礦渣、白水泥與回收建材的低碳漿料

天然軟木(Cork)是葡萄牙具代表性的在地天然資源。CIMPOR將其導入3D列印建材，作為生物基填充材料，兼顧輕量化、隔熱及隔音性能，同時減少天然礦物原料使用並降低材料碳足跡。軟木採收無需砍伐樹木，樹皮可自然再生，並透過栓皮櫟森林持續固碳，展現以在地自然資本驅動低碳建材創新的發展模式。



全面推廣

供應3D列印低碳混凝土

—
32戶社會住宅
葡萄牙

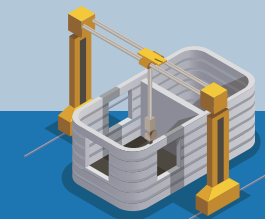
投入歐洲最大3D列印建案計畫

—
興建53棟建築
葡萄牙 Alfena

3D列印打造智慧綠色住宅

—
災後重建
土耳其Hatay

土耳其COP31綠色重點項目



OYAK Cement 3D 列印新世代低碳工法

COP 31 氣候峰會重點項目



為協助2023年土耳其大地震受災嚴重的Hatay省重建，OYAK Cement與該省政府合作，運用3D列印技術興建20棟安置公寓與1棟社區圖書館，加速災民安置並支持當地社交與教育功能。計畫打造光電自發自用、用水自給自足的「智慧綠色住宅」，並採用來自營建廢棄物的再生材料，以高效、零廢棄工法助力生活轉型，為COP 31氣候峰會綠色重點項目之一，展現台泥以低碳技術貢獻國際社會的量能。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

替代燃料 工藝改善

葡萄牙和台灣

水泥環保事業以替代燃料為主要淨零策略之一，台泥為擴大使用替代燃料，於各廠區進行工藝改善，提高燃燒效率、減少旋窯運轉波動。

蘇澳廠導入富氧燃燒 — 年減碳5,358噸

替代燃料易燃燒不完全而產生大量一氧化碳，可能導致旋窯系統燒成波動，提高熱耗。蘇澳廠自2025年投入富氧燃燒系統，提高燃燒效率22%，減少一氧化碳生成，從而穩定旋窯，也提高替代燃料使用。2025年蘇澳廠富氧燃燒減碳5,358噸，平均日減煤炭用量約11.8噸。



Alhandra 廠減碳升級 歐盟代表性產業案例

CIMPOR取得歐盟Next Generation EU資金支持，投入8,768萬歐元，針對Alhandra廠7號窯進行大規模技術改造，熱值替代率從40%提高至80%，且該廠碳排強度從790公斤/噸熟料降至698公斤/噸熟料，產能由3,100噸/日提升至3,600噸/日。

生料磨升級為立磨(VERTICAL Raw Mill)，有效處理含水率較高、成分較複雜之替代原料穩定生料品質	重新配置旋窯氣體迴路並擴大分解爐容積，延長替代燃料在爐內的停留與燃燒時間	熟料冷卻機優化，可回收高溫氣體，回送至旋窯與分解爐，進一步節能
新增熱盤爐(又稱旋轉燃燒器Rotary Combustion Chamber)，作為延長燃燒時間的專用預燃空間，確保大顆粒的替代燃料能完全燃燒，釋放最高熱能	新增氯旁路系統(Chlorine Bypass System)，該系統可將製程中的氯鹽分流並排出，避免干擾旋窯運轉	新增替代燃料儲庫，設置室內儲存空間，減少自燃風險

更多替代燃料相關資訊請參閱 [CH 2.2](#)

替代率 (TSR)
可達 **80%** 以上

提升
熱能效率
2%

降低
電力消耗
10%



每年可減碳
最高達

200,000 tCO₂e



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

X-Clinker 綠電電燒 新式熟料製程技術

Alhandra廠，葡萄牙

CIMPOR位處歐盟市場，面臨低碳建材一級戰區，首當其衝面對最嚴格的減碳規範，也得以第一手接軌、參與跨國同業共同投入的歐盟研發合作案，成為台泥歐亞非廠區導入前瞻科技的關鍵示範。CIMPOR率先導入「氫能」與「綠電電燒」，注入淨零轉型量能。



CIMPOR新世代低碳建材產品X-Clinker，改採電氣化製程技術(Electrified Process)，每生產

1噸熟料可減碳近400公斤。半工業化示範廠的技術概念與工程設計已完成。

具備生產低碳白色熟料與白水泥的潛力，可望應用於超高性能混凝土(UHPC)等高階材料，目前正申請歐盟創新基金(EU Innovation Fund)支持後續技術驗證。生產X-Clinker的原料熔融製程將全面電氣化，擬導入100%綠電。原料高溫煅燒時同步釋放的氣流，其二氧化碳純度高達90%以上，可大幅降低碳捕獲的前置作業成本，減少傳統繁瑣的化學洗滌程序。



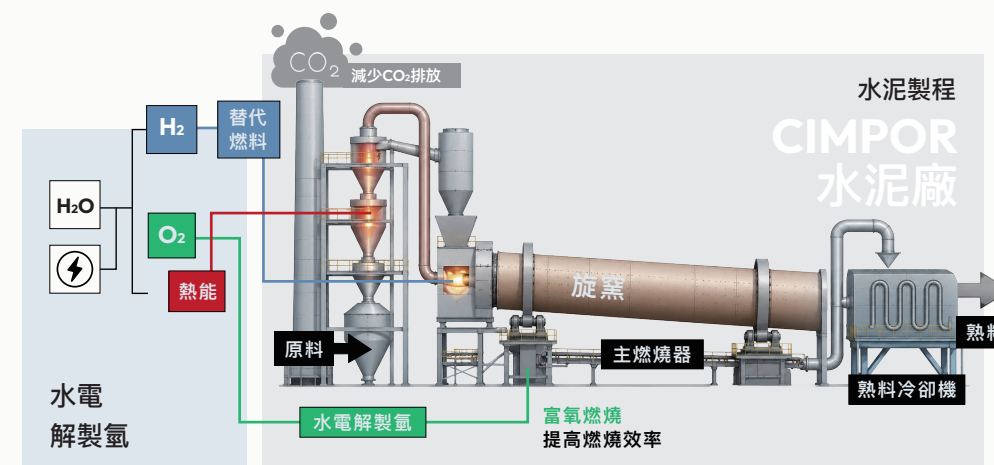
X-Clinker
可減碳 **~48%**
相較傳統OPC熟料

Souselas 廠導入氫能 減少石油焦使用

Souselas 廠，葡萄牙

CIMPOR規劃水泥製程導入「水電解製氫」技術生產綠氫，運用氫氣與其燃燒熱能作為替代燃料，電解產生的氧氣則可於未來導入窯內進行富氧燃燒，提高窯爐燃燒效率。葡萄牙Souselas廠2025年已啟動建置10MW電解槽用以產綠氫，考量全球能源市場波動與高電價衝擊，CIMPOR希望保有燃料轉換彈性，規劃在可行條件下，混

燒天然氣、氫氣及其他替代燃料，配合天然氣電網去碳化趨勢，發揮最大效益。Souselas廠已於2025年完成天然氣管線連接，預計2026年投入運行。此外，綠氫可作為原料，結合製程碳排放，轉化為e-fuels合成燃料如：航空燃油、甲醇等，可擴大應用於運輸業及化工產業，形成跨產業碳循環。



Overview

- Letter to Our Stakeholders
- 關於台泥
- Our 2025
- 築夢文明篇
- Pillar I 財務韌性
- Pillar II 全球營運
- Pillar III 氣候科技
- Pillar IV 研發整合
- Pillar V ESG 優勢**
- Pillar VI 人才文化
- 公正轉型計畫
- 台泥80週年專欄
- 風險治理強化營運韌性
- 利害關係人與重大主題分析
- 永續目標與追蹤
- 2025 榮耀與肯定
- 關於本報告書

- 治理
- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄



Pillar V — ESG 優勢

SBT
減碳目標
邁向2050淨零

台泥2020年完成SBT目標設定，為東亞首家承諾並通過SBTi審核的水泥業。2025年1月水泥環保(亞洲)、水泥環保(歐非)皆通過1.5°C審核，同時承諾2050淨零計畫；2026年3月台泥進一步以全企業團、合併財報尺度提交淨零目標，SBTi官方驗證中，同月充儲(歐洲)亦完成設定1.5°C近期目標。

TCC Group Holdings

2026/03
提交官方驗證中

2050
淨零目標 -90%

全企業團

範疇一 + 二 + 三
總排放量

範疇三
15項
類別總排放量



水泥環保事業¹

範疇	單位	基準年數值	2024	2025	2030
水泥環保(亞洲)					
範疇一 ²	kg CO ₂ e / 噸膠結材料	2016: 724	642	637	-23.9%
範疇二 ²	kg CO ₂ e / 噸膠結材料	2016: 30	25	26	-64.4%
範疇三 ³	tCO ₂ e	NA	NA	2,457,018	NA
CIMPOR					
範疇一	kg CO ₂ e / 噸膠結材料	2022: 659	662	632	-19.5%
範疇二	kg CO ₂ e / 噸膠結材料	2022: 28	24	15	-55.7%
範疇三 ⁴	tCO ₂ e	NA	482,490	1,068,531	NA
OYAK Cement					
範疇一	kg CO ₂ e / 噸膠結材料	2021: 740	672	640	-20.5%
範疇二	kg CO ₂ e / 噸膠結材料	2021: 49	42	41	-56.3%
範疇三 ⁴	tCO ₂ e	2021: 3,059,619	1,802,816	1,884,152	NA

充儲事業(歐洲)

範疇	單位	基準年數值	2025	2030
NHOA Energy				
範疇一 + 二	tCO ₂ e	2024: 253	122	絕對排放量降低42%
範疇三 ⁵	tCO ₂ e / 每顆安裝電池(per battery cell installed)	2024: 0.05	0.10	C11銷售產品的使用階段 每顆電池系統碳排強度降低51.6%
範疇三	-	84%	87%	C1採購的產品與服務 2029年前86%碳排放量供應商完成設定SBT目標
Atlante (中小企業SME)				
範疇一 + 二	tCO ₂ e	2024: 159	120	絕對排放量降低42%

註1：係依照SBTi方法學，目標強度以每噸膠結材料毛排放量(gross GHG emissions per ton of cementitious products)設定。範疇二排放量採計市場別基準(Market-based)。

註2：水泥環保(亞洲)之範疇一、二目標，邊界為台灣及中國大陸水泥廠，因營運考量不包含龍山與遼寧水泥廠、製品廠、粉磨站。

註3：水泥環保(亞洲)之2025年範疇三排放量邊界為台灣及中國大陸之水泥廠(含龍山與遼寧廠)、製品廠、粉磨站，2026/03提交SBTi審核中。

註4：CIMPOR SBT目標邊界為葡萄牙水泥廠與粉磨站。CIMPOR 2024年範疇三盤查邊界為葡萄牙水泥廠，2025年擴及葡萄牙製品廠、骨材廠、乾拌砂漿廠、紙袋廠等據點。OYAK Cement因2024年啟用的Denizli石灰石廠於2025年全面投運，致使範疇三排放量上升。

註5：範疇二排放量採計市場別基準(Market-based)。

註6：受全球儲能業務擴展與專案配置演進影響，2025年範疇三 Category 11 排放量上升。相關排放主要取決於外購電芯技術，預期未來供應商電池效率改善後，將有助推進 2030 減碳目標。

Overview

Letter to Our Stakeholders
關於台泥
Our 2025
築夢文明篇
Pillar I 財務韌性
Pillar II 全球營運
Pillar III 氣候科技
Pillar IV 研發整合
Pillar V ESG 優勢
Pillar VI 人才文化
公正轉型計畫
台泥80週年專欄
風險治理強化營運韌性
利害關係人與重大主題分析
永續目標與追蹤
2025 榮耀與肯定
關於本報告書

治理
減碳
增綠
員工
自然
社會
附錄

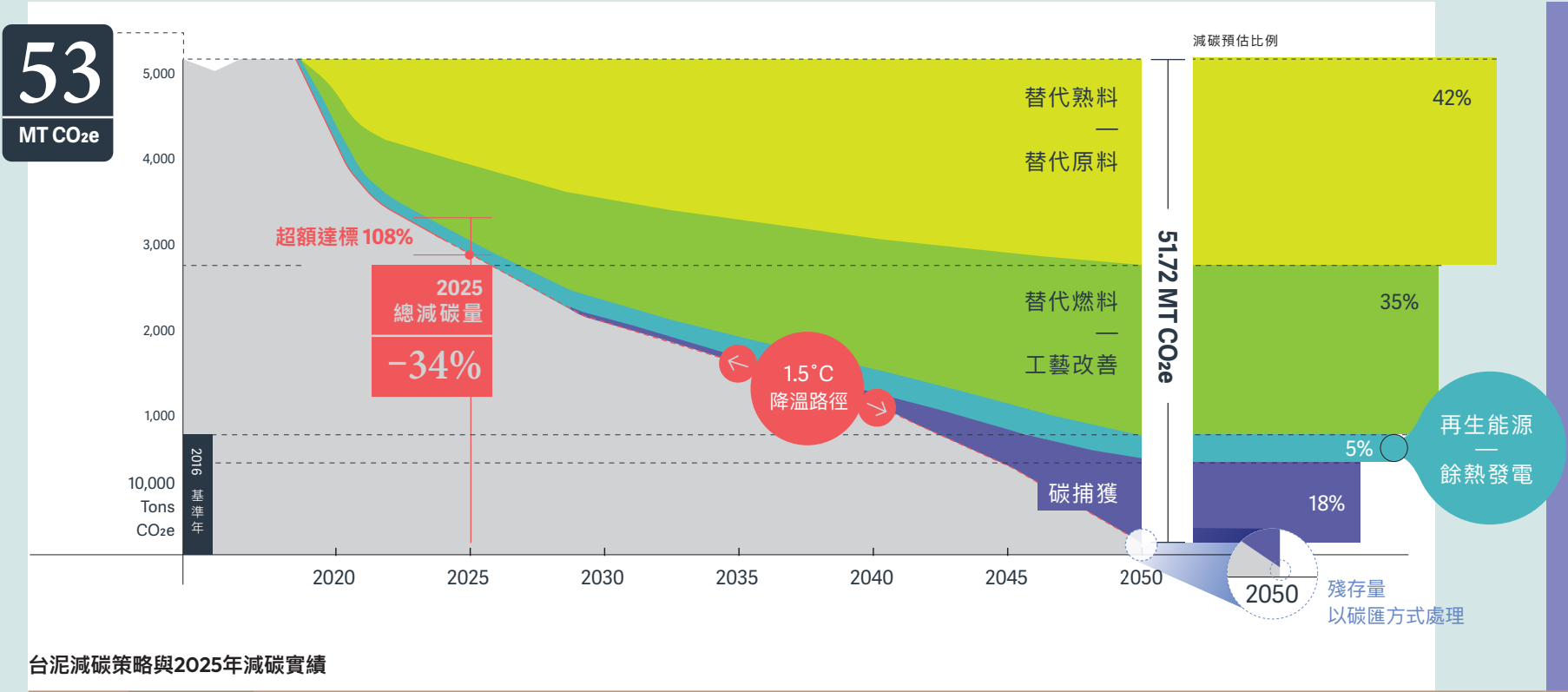
水泥環保事業淨零路徑

台泥企業團九大事業群中，水泥環保事業之碳排放占比逾八成，營收占比逾七成，為企業團推動減碳的核心。2024年完成設定「2050全球水泥環保事業淨零路徑圖」，涵蓋台灣、中

國大陸、CIMPOR與OYAK Cement所有據點，包括水泥廠、製品廠、辦公室等。依科學基礎減碳目標(Science Based Target, SBT) 1.5度方法學、ISO IWA 42淨零指引，並參考IEA淨零

路徑報告與能源展望報告書，主要運用水泥製程中關鍵的替代熟料、替代原料、替代燃料、餘熱發電、工藝改善、再生能源及碳捕獲做為減碳策略，並以自然碳匯作為淨零碳移除之可

行方案。2026年將持續規劃全企業團淨零路徑。



台泥減碳策略與2025年減碳實績

減碳策略	對應減碳範疇	減碳量 (單位: tCO _{2e})	減碳貢獻比例
替代原料&替代熟料	範疇一	1,047萬	58%
替代燃料	範疇一	675萬	37%
再生能源&餘熱發電&其他節電措施	範疇二	97萬	5%
總計		1,819萬	100%

和平&蘇澳廠
獲碳費最優惠費率
台灣唯二水泥廠

台灣碳費於2026年5月開徵，和平廠及蘇澳廠參考SBT擬定自主減量計畫，通過環境部核定的自主減量計畫A方案，為全台水泥業者唯一，並可適用高碳洩漏風險係數0.2，為台泥的實質碳費以每噸10元計算，相較每噸300元的一般費率大幅節省碳成本。MoliceI南科廠則通過自主減量計畫費率B，以每噸100元計算。

註7：將依淨零路徑達成情形及海內外技術發展，評估碳抵換可行性，如：未來捕獲之二氧化碳，將配合政府政策評估進行碳權應用，或透過採購外部或經過國際認證的高品質碳權，進行碳抵換。



Overview

- Letter to Our Stakeholders
- 關於台泥
- Our 2025
- 築夢文明篇
- Pillar I 財務韌性
- Pillar II 全球營運
- Pillar III 氣候科技
- Pillar IV 研發整合
- Pillar V ESG 優勢**
- Pillar VI 人才文化
- 公正轉型計畫
- 台泥80週年專欄
- 風險治理強化營運韌性
- 利害關係人與重大主題分析
- 永續目標與追蹤
- 2025 榮耀與肯定
- 關於本報告書

- 治理
- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

外部
減碳影響力

世界企業永續發展協會 (WBCSD)言明，企業範疇一二三減碳絕對是第一要務。

但是本業減碳Do Less Harm已經不夠，更須提出氣候解決方案充分發揮企業的減碳影響力Do More Good。台泥持續減碳，同時推動永續產品與服務，為自身營運擴展成長動能，為外部客戶和社會帶來外部減碳影響力Avoid Emissions。

台泥在自身減碳的同時，更進一步影響價值鏈推動減碳，期能成為提出氣候解決方案且具高度減碳影響力的企業，帶動供應鏈共同淨零。

事業群		電池電力事業		充儲事業							
水泥環保事業											
類別											
低碳建材 ↗ 2025 -100.2萬 2030 目標 -169萬		資源循環 ↗ 2025 -95,000 2030 目標 -530,000		綠色能源 再生能源發電 ↗ 2025 -61,000 2030 目標 -320,000		綠色能源 電池 ↗ 2025 -2,930 2030 目標 -320,000		綠色能源 電池儲能 ↗ 2025 -117,673 2030 目標 -160,000		綠色能源 充電服務 (包含ALL-IN-1) ↗ 2025 -53,351 2030 目標 -160,000	

註8：碳排放量單位為tCO₂e。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

→ **Pillar V ESG 優勢**

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

生物多樣性

“
生物多樣性相關考量，
必須被納入企業各層級
的決策過程之中。

— European Commission, "EU
Biodiversity Strategy for 2030"

氣候變遷與生物多樣性喪失已經
是全球永續發展的雙重危機，台
泥將自然議題納入淨零策略之
一，透過自然資本管理、生態調
查、礦區復育、棲地保育及土壤
研究計畫，對應聯合國《昆明－
蒙特婁全球生物多樣性框架》與
全球「30×30」生態修復目標。

多源衛星資料整合：從太空觀測森林

台泥2026年啟動「全球礦區據點碳儲存專案」

，與新創公司-可澍科技共同合作，專案以歐

洲太空總署(ESA)Sentinel-2光學衛星作為主要

資料來源，輔以ESA Biomass雷達衛星之穿透

雲層與感知森林結構特性，構建多源衛星資料

基礎。



ESA Sentinel-2 多光譜衛星影像

Sentinel-2具備10公尺空間解析度及13

個光譜波段，足以辨識個別林分之冠層

結構變化，具跨洲際大規模擴展應用之

潛力。

ESA Biomass 雷達衛星資料

Biomass雷達衛星可穿透雲層與樹冠，

感知森林垂直結構及地上生物量，補強

光學衛星的觀測限制，提升碳儲存量估

算的穩定與完整性。



NASA GEDI:

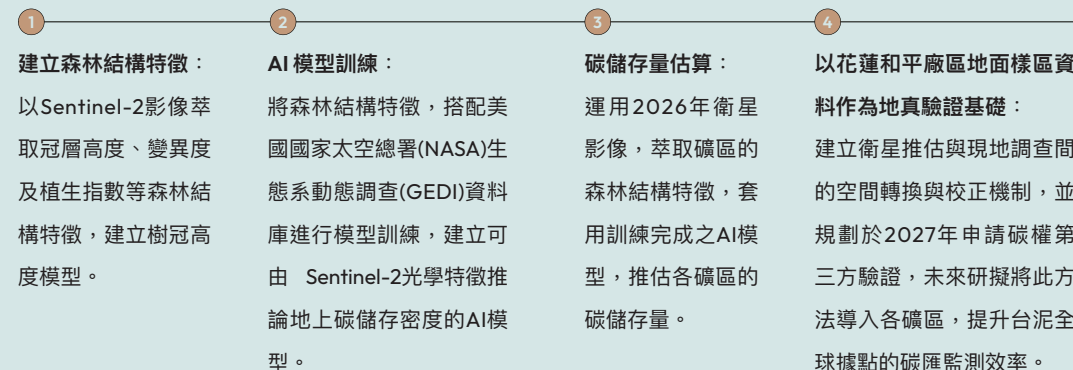
是國際廣泛採用的星載光學雷達觀測資

料庫，能提供高精度之全球森林地上生

物量估算基準。

AI 深度學習建模

核心建模以卷積神經網路(CNN)為基礎，透過三階段將影像轉化為碳儲存量估算：



跨洲際地形與氣候挑戰

台泥擁有從雨林到沙漠、從高山陡坡到石灰岩高原的地形與氣候異質性，AI模型必須適應不同的生態條件，透過在影像預處理階段融入地理位置編碼、多衛星資料互補，並以地面實測資料進行校正，建立一套可適應多元環境的碳儲量估算系統。



CIMPOR Arreiro do Camarnal (Alhandra) 礦區

紫色區域為礦區當中具有碳儲量之區域



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

→ **Pillar V ESG 優勢**

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

台泥自然行動

台灣首批海洋有效保育區OECMs 台泥和平生態工業港 野生珊瑚生態棲地

「工業區想到的都是水泥、貨輪，但我們看到的是珊瑚，是魚群，是復育行動。」

和平港位於和平港電廠三合一生產園區，港內嚴格的環境管理與岩塊護坡設計，港邊海水清澈用肉眼即能觀察珊瑚，為了讓珊瑚有更好的生長空間，台泥結合本業低碳水泥打造生態方塊，支撐斷枝的珊瑚再生、新生幼苗附著成長，逐漸形成魚貝群聚的珊瑚生態系，魚蝦與大型硬殼貝現蹤，形成珊瑚生態系，成功讓經濟開發與生物多樣性兼顧的「非典型保育」成效。

和平生態方舟2.0 — 土壤修復實驗研究

土壤孕育全球95%的糧食產量，卻面臨嚴重退化危機。根據歐盟研究，全球已有75%的土地劣化，至2050年恐升至90%。台泥攜手辜嚴倬雲植物保種中心、學術單位及學校推動「和平生態方舟2.0」，透過民族原生植物復育與土壤實驗區建置，研究土壤酸化改善方案，提升土地韌性與生態價值。

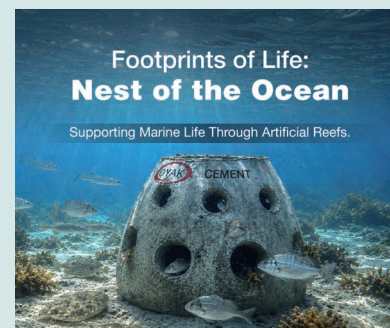
為南方來的嬌客—小燕鷗 留一處安心的家！ 台泥小燕鷗 保育與孵育計畫

每年春天，來自南半球的小燕鷗飛抵台灣東部的海岸線築巢育雛。2024年，這些嬌客首次被記錄出現在花蓮和平電廠外的礫石灘上—台泥生產園區最北端的出海口築巢位，讓這片從未被預期的土地，意外地成為生命的孵化場。2025年北飛來到花蓮和平工業區沙灘的小燕鷗，目前巢位數已突破百巢，已有小燕鷗寶寶孵化，台泥攜手供應商夥伴組成的「小燕鷗保育巡守隊」，自主管理小燕鷗棲息地。



OYAK Cement 人工魚礁計畫

Aslan廠位於土耳其馬爾馬拉海旁，水天一色環境優美，廠區透過人工魚礁，提供海洋生物棲息、繁殖與躲避掠食者的空間，以恢復海洋生態。



CIMPOR 礦區 白腹隼鵰保育

CIMPOR Alhandra廠位於葡萄牙里斯本，近年來礦區發現白腹隼鵰築巢，2025年CIMPOR與葡萄牙鳥類研究協會(SPEA)合作參與歐盟LIFE LxAquila計畫，支持里斯本都會區受威脅猛禽白腹隼鵰(Bonelli's Eagle)之保育工作，透過跨界合作推動生物多樣性保護，展現企業對自然生態與瀕危物種保育的長期承諾。



更多資訊請參閱 CH5

Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專欄

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄



Pillar VI — 人才文化

全員 AI 行動年

台泥的營運橫跨亞歐非跨區市場與多元產業，張董事長期許台泥人，面對如此龐大的轉型，做工業的人更需要三樣底氣：看清複雜局面的頭腦，不以效率掩蓋問題的良心，以及在不確定中依然向前的勇氣。

台泥2026年推動「全員AI行動年—AI領航計畫」，鼓勵同仁將AI落實於業務流程、營運管理與客戶服務等工作現場，並匯聚不同事業體的實踐經驗，成為企業團共享的轉型基礎與資源。

互動學習

台泥深知多元文化與在地經驗的價值，從歐洲AI應用、前瞻減碳科技或工法、永續法規，到亞洲生物多樣性、社會參與，期發揮跨事業群

協同效應，持續推動跨國合作，提升全球視野與洞察力，作為內部創新與轉型的催化劑。

AI 賦能課程

2026年碳學院升級為「永續進化研究所」，新增AI賦能課程，邀約生成式AI領域知名講師，並主動赴廠授課；相關內部培訓已在台灣與中國大陸生產據點同步推展，協助第一線同仁跟上轉型腳步。更多資訊請參閱 [CH 4.2](#)。

AI 內部提案競賽

由各部門提出AI創新方案，為精準投放資源，由董事長及台泥資訊團隊親自評選，裁定最終施作決策與順序；若具複製潛力，將升級為跨部門專案以極大化綜效。立案後將搭配AI團隊人員提供技術諮詢，且提供偕同或自主開發的路徑，賦予提案部門自主性，並按季追蹤呈報開發進度。涉及內部系統串接之專案，亦嚴格落實內控與資安，在確保系統穩健的前提下加速落地。

CIMMY 與規章領航員

台泥推出「規章領航員」AI Chatbot，針對加班、差旅或請假等日常疑問，只需像平時聊天般直接提問，即可獲得指引，2026年完成內部封測，根據同仁意見優化後正式於6月上線，希



望協助簡化庶務負擔，全面深化智慧職場！為提升數據決策效率，CIMPOR推出內部聊天機器人「Cimmy」，以Aura（自主理解與快速分析Autonomous Understanding Rapid Analytics）為核心技術，直接勾稽內部數據，數秒內生成圖表與分析報告，將複雜資訊轉為視覺化洞察，已可針對調度、物料簽收及裝卸時間進行數據查找、生成圖表和分析趨勢，並可依歷史資料做出預判：

智能調度與物料管理：

即時生成銷售圖表、物料簽收與車牌追蹤管理，大幅優化供應鏈流暢度

智慧運輸效率監測：

精準計算自有與分包車隊攪拌車營運效率、載運趟次，主動發送異常警示，實現高效物流

大數據產能預測：

運用梯度提升演算法進行運輸產能與交貨量預測，科學化輔助策略規劃



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

公正轉型計畫 — 以人為本，共好前行

與員工、社區及供應鏈夥伴，一場對等的集體進化

對台泥而言，淨零與數位並行的雙軸轉型，不是冰冷的技術汰換，而是與員工、社區及供應鏈夥伴攜手前行的一段旅程。它很少像晴天下的遠足，能按圖索驥、步調從容；更多時候，是在現實的疾風驟雨中邊前進、邊調整，於行進之間解決一個又一個真實的問題。我們始終相信，信任是一切永續發展的基石；真正的轉型，是一場對等的集體進化，讓每一位同仁與生產據點周邊的每一位鄰居，都擁有與我們並肩前行的能力。

再培訓與職涯轉換

台泥不以單一流程套用每個現場，而是發展出「動態職能轉換」的思維，由現場的主管，依每位同仁的技能與意願逐一評估，安排培訓與轉調。轉型過程中，以先改善工作環境為前提、再輔以必要支持，而非單純以金錢換取勞動條件，培訓如需新證照，亦由台泥全額支應，協助同仁取得。



台泥經內部工作坊盤點淨零轉型下受影響之利害關係人，鑑別目前主要受影響的為員工、當

地社區、供應商及消費者，並推出多項行動策略協助不同利害關係人面臨轉型帶來的挑戰。



AI 電動礦山車：重新定義礦山人才

2022年，台泥於中國大陸句容廠導入全球水泥業第一套AI無人電動礦山車系統，推動礦山運輸自動化，其後逐步落實至大陸英德廠，形成一套可遷移的「陪伴式培訓」模式。2025年11月，這套經驗在花蓮和平礦區，成為全台首座導入AI無人電動礦山車系統的區域。在跨部門團隊的培訓後，原本手握方向盤的資深駕駛同仁，轉向智能操控員、壓路機操作等新挑戰，開啟第二人生；一位出身太魯閣族部落的同仁笑著比著雙手說，現在改用鍵盤和滑鼠設定路線，「卡車有了AI眼睛，自己會看路」。

培力同仁與在地社區

自2024年起，台泥透過「碳學院」的線上線下課程，兼顧生產據點輪班性質；2025年「公正轉型」課程通過率達89%；2026年，碳學院升級為「永續進化研究所」，新增AI賦能課程並主動赴廠授課，相關內部培訓已在台灣與中國大陸兩岸生產據點同步推展，讓廠區的第一線同仁都能跟上轉型的腳步。更多資訊請參閱 [CH4.1](#)。

AI 賦能計畫 推動在地數位共融

台泥啟動「AI未來賦能計畫」，走入生產據點周邊的和平國小與東澳國小，與師生共學生成式AI、無人巡檢機操作與智慧礦山參訪，並於暑假延伸至和平村、澳花村，陪伴社區媽媽與長輩掌握手機AI搜尋與即時翻譯、跨越數位鴻溝，也協助中壯年居民運用AI工具提升職場能力。

TCC KEY FACTS

100% 課程滿意度

AI 素養上升

73% 認同未來
想留在家鄉工作



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

→ 公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

在地共融與社群議合

對台泥而言，信任是一切作為的起點。

台泥以家戶拜訪、開放工廠等方式，與周邊部落從「陌生的鄰居」，逐步重建為真正的夥伴。

DAKA 共融場域 創造多元就業機會

台泥DAKA開放生態循環工廠24小時開放、不以營利為目的，市集以低成本攤位支持部落居民創業，帶動當地非製造業就業率提升2.5%。

DAKA營運團隊女性占約八成；負責資源循環的環境資源組18位成員中，女性9位、原住民14位、在地居民17位，有部落女性透過DAKA取得人生第一份正式工作，也有女性同仁為了家庭，走進現場輪班的新單位並進一步取得職安認證。



「漁電共生」創綠電、低碳履歷水產與在地共好

台泥綠能於嘉義布袋義竹地區太陽能案場結合水產養殖，成立專責養殖團隊與在地養殖戶合作。2025年第四季台泥自養池迎來穩定大豐收，鱸魚及虱目魚總收成逾9.6噸，並率先啟動嘉義縣首例「漁光案場的產銷履歷驗證」。

“ 太陽能板，不只是發電，更能讓企業文化把電轉化為人文關懷，幫忙社區綠色照顧及青農產業升級的一股動力。

→ 島內散步：尋光旅行



攜手供應鏈夥伴共同前行

台泥期許自己成為產業鏈的「賦能者」，與夥伴一同轉型。自2023年起，台泥定期為供應商舉辦溫室氣體盤查工作坊；2024年成立綠色供應鏈聯盟，參與供應商採購金額占37%，共同承諾2030年前減碳10%。在下游，台泥成立低碳營建先行者聯盟，已有242家建設營造業者加入，於近3,000個工程案例導入低碳建材。

公正轉型對台泥而言，是一段持續學習的旅程。我們相信公正轉型並沒有一套可以全球複製的標準答案，比起單一制度強行移植，台泥更重視每一個在地的文化，透過跨國的Town Hall Meeting與年會促成文化對話，讓轉型在尊重差異的前提下，落地於每一個社區。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

→ 台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

台泥80 週年專題 築夢文明特展

以企業負責人發聲、公開展示與常態活動，
深化與社會的溝通和議合

2026年台泥邁向八十年，以「築夢文明」為主軸，這並非單一的慶祝活動，而是一連串以利害關係人溝通與議合為核心的行動。透過慶典、企業負責人的演講，以及面向大眾的沉浸體驗展與一系列後續活動，台泥持續向社會闡

述其對「文明」的定義與下一階段的低碳轉型任務，延續自開放工廠概念以來「加強工業與社會對話」的精神。

“ 八十年前，前輩們站在戰後的廢墟上，以石為筆，以地為紙，寫下了現代工業文明的第一行字。

八十年後，我們深知：唯有跨越邊界的藩籬，才能在更廣闊的版圖上，形塑文明的重量。

從島嶼出發，我們與世界對接，
在每一處經緯之間，築夢文明。

— 張安平董事長





Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

→ 台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

企業負責人發聲： 定義「文明」與下一階段任務

在八十週年系列中，台泥董事長張安平於多個場合反覆闡述台泥對「文明」的理解與企業的下一階段任務：文明永遠需要基礎—道路、城市、乾淨穩定的能源、廢棄物的處理，以及讓人類安身立命的土地，而台泥所守護的正是這個基礎；台泥未來亦將不再以「售出多少噸水泥」衡量自身，而以為客戶創造的價值、為產業開啟的新模式為核心。

相關論述自慶典延伸至人才招聘場合與台灣董事學會年會等治理論壇，顯示這是一套持續對社會發聲的溝通行動，而非一次性的企業慶祝活動。



跨世代、跨國籍的共融登台

八十週年慶典的另一項重點，是台泥邀集跨世代、跨國籍，並橫跨水泥、環保、儲能、航運、電力等集團各產業的同仁代表共同登台。這群來自歐、亞、非、涵蓋不同世代的員工，不僅呈現台泥作為全球團隊的樣貌，更具體體現企業內部跨代共融、共同承擔轉型使命的文化。

以具體成果支撐論述

台泥的溝通並非止於願景，而以已落地或進行中的低碳成果作為佐證。八十週年首度公開全球水泥業首例的AI無人電動礦山車——花蓮和平廠是台灣首例全面導入的場域，十二輛電動礦山車以電代油，預估每年減少約848噸碳足跡、降低約78%動力成本。台泥並揭露多項低碳產品與應用：以營建廢棄物再生材料結合3D列印技術，協助經歷震災的土耳其打造可再生能源自發自用的綠色住宅；源自水泥本業的

EnergyArk®水泥儲能系統；高強度的萬磅自平泥新產品；以及在臺灣與葡萄牙據點陸續上路的電動預拌車。這些成果使「形塑文明」的論述具備可被檢驗的實質內容。

讓對話持續：從華山到企業總部

這場與社會的對話並未隨著華山的展期而結束。慶典與沉浸體驗展選址臺北華山——其大草坪曾是日據時代至民國五、六十年代的華山貨運車站舊址，當年台泥的水泥即由此運往全臺、參與形塑臺北的都市輪廓；五月於華山的展覽之後，台泥接續將部分展品移設至台泥企業總部，並自七月起推出每月一場的「文明散步」，邀請大眾走進企業大樓、延續這場關於文明與永續的對話。從開放和平水泥廠的DAKA，到八十週年的沉浸式體驗，再到開放企業總部的「文明散步」，台泥一貫地將自身場域轉化為與社會持續溝通、共同議合的平台。



溫麗琪
中經院
綠色經濟中心
首席顧問

台泥所做的，是將「永續」從揭露議題，轉化為營運模式。



趙家緯
台灣環境規劃協會
理事長

把巴黎氣候協定，跟漢摩拉比法典相比，強調其對人類文明的影響力。...這樣的設計，來自張安平董事長本人。



陳厚儒
瀚森永續服務公司
執行長

台泥對利害關係人的溝通議合重視程度，絕對是台灣企業最佳！沒有之一。

Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄



"1000+1" 台泥 DAKA — 匯聚千萬人次善念 涓涓部落共好未來

「1000+1」台泥DAKA園區邁進下一個階段，
您的溫暖互助與傳遞共好共創價值之信念。

台泥DAKA對台泥最大的意義，並不只是
打造一個開放工廠。它更像是一座橋樑。
讓原本隔著圍牆的工業，開始有機會被社
會理解；也讓工業重新學習如何與社會對
話。

台泥首座開放工廠-台泥DAKA園區邁入第
七年，2026年3月參加人次突破一千
萬，「1000+1」活動聚集台泥同仁、企業
伙伴與在地民眾共同歡慶。張安平董事長
感性表示，DAKA 所在的和平是「山與海
交織之境，自然與工業共存之地」。在這
裡社會、自然與工廠不再有分界，而是實
踐「共生、共美、共榮」的理想。針對千
萬人次的里程碑，張董事長說：「一千萬
是歷史，『+1』則是未來。」台泥也特別
感謝重要伙伴統一企業大家長羅智先當初
果斷支持，在不到一秒的時間內便允諾進

駐 7-11 與星巴克，讓 DAKA 成為連結社會與產
業的溫暖橋樑。以不營利為前提，千萬名旅人
的停留與消費已轉化為守護地方的實質力量，
透過園區營收提撥成立的「和平急難救助基
金」，扶助在地和平村遭逢臨時重病、意外或
重大事故的家庭度過難關。



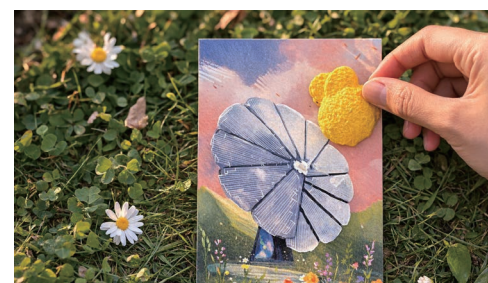
和平急難救助基金扶助155個部落家庭

和平村曉芬媽媽：「如果沒有這筆錢，不知道
該怎麼辦！」在桃園念書的大兒子遭酒駕追撞拖

行1.5公里，全身包括臉部大面積撕裂傷，緊急
開刀才救回性命。急難金協助曉芬緊急醫療費
與另外三個孩子的安家金。

台灣原產油菊種子明信片

油菊是台灣原生種植物，生長在中高海拔山
區，因外來種入侵而面臨威脅，由辜嚴倬雲植
物保種中心復育且特製的種子明信片，將永續
種子帶回各地播種。



“一座水泥廠，
竟有超過一千萬人次
到訪，網美拍照勝地、
花蓮15大必玩景點之一...
這是台泥DAKA。



永續關鍵「+1」擺拍行動

台泥吉祥物 GEMMA 與保育類小燕鷗會俏
皮地貼在鏡面上陪著你。你可以化身為最
有溫度的 Earth Helper 🌱，甚至是 DAKA
專屬封面人物！



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

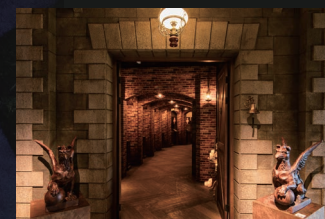
增綠

員工

自然

社會

附錄



知識共融 —— 從開放工廠 到學習平台



NAUTILUS BIBLIOTHECA

以水泥工藝承載文明，
讓永續成為可體驗的學習

歷經2024年0403強震的考驗，DAKA持續深化其角色；2025年11月，台泥於DAKA園區內的再生資源利用中心一樓，啟用全新場域——鸚鵡螺圖書館 (Nautilus Bibliotheca)。對台泥而言，永續不僅是減碳與循環，亦包含知識的傳承、文化的累積，以及永續意識的扎根。鸚鵡螺圖書館的設立，標誌DAKA從「開放工廠」邁向「學習平台」、從「共融」走向「共創」的新階段。

以水泥工藝承載文明

鸚鵡螺圖書館以「文明、自然、永續」為主軸，引導參訪者思考文明的起源、現況與未來。館內展件並非單純陳列，而是運用台泥最熟悉的材料與工藝，以水泥技術重新復刻而成，包括人類解讀古埃及文明關鍵的羅塞塔石碑復刻作品、古生物化石與東西方文明遺跡，讓參訪者得以親手觸摸歷史，體會水泥從建材轉化為知識載體的可能。館內並陳設以台泥自主研發UHPC打造的「和平萬宗」、象徵生生不息的莫比烏斯環，以及與2050淨零目標相互呼應的末世之鐘裝置。

台泥期望透過這些展件傳達一項理念：水泥不只是現代城市的建材，亦可以是文明的載體；材料的創新與循環的思維，正是企業回應氣候變遷與永續課題的方式之一。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

→ 台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

從一樓到九樓：一棟可閱讀的低碳建築

鸚鵡螺圖書館雖位於台泥DAKA再生資源利用中心一樓的入口，卻是一條垂直參觀動線的起點。沿著建築向上，七樓的水泥幻奇展區完整呈現台泥的全球低碳轉型歷程與國際佈局，參觀者並可透過全透明玻璃一窺中控室、了解水泥窯協同處理技術如何將廢棄物轉化為替代燃料與原料。



低碳產品與服務的示範場域

台泥DAKA再生資源利用中心的外牆採用台泥自主研發UHPC，屋頂鋪設太陽光電，館前道路則以營建廢棄物再利用製成的透水混凝土鋪築；一旁並設有結合台泥自有EnergyArk®儲能系統的充儲一體充電站，EnergyArk®以源自水泥本業的UHPC打造，兼具防火與低碳特性，與館內展件、建築外牆同出一源，具體展現台泥如何將水泥的核心技術延伸至綠色能源與儲能領域。從建材、展件到能源設施，鸚鵡螺圖書館所在的場域，本身就是一座可被閱讀的低碳轉型教科書。

九樓的百蕨園則由台泥支持成立的辜嚴倬雲植物保種中心負責規劃，展示保種中心長年蒐集與保育的近百種全球珍稀與重要蕨類植物，蕨類被喻為「活的地球記憶」，以生命的韌性對照產業的轉型。一趟由下而上的參觀，等於走過一遍台泥從水泥本業邁向循環與淨零的完整敘事。



永續學習與環境教育

鸚鵡螺圖書館並非傳統意義的借閱空間，而是一個重新思考文明、環境與未來的學習場域，台泥於館內舉辦李家維教授主題演講「探索百蕨園生態秘境」。搭配鸚鵡螺圖書館，也在園區內另一新場館「塗鴉館」每月舉辦永續工作坊，已陸續開設土壤繪畫、微型森林生態瓶等課程，並將推出低碳水泥手作小馬，以及暑假將登場的「小燕鷗與珊瑚礁的陸海空大蒐秘」；多數課程一上線即額滿，反映花蓮居民與來到東部旅遊的遊客，對永續議題皆有需求。事實上，DAKA自2020年開園以來，便透過綠領市集、我的減碳小旅行等活動持續向大眾推廣永續；而園區的永續課程，過去多於寒暑假或世界地球日等特定節日舉辦，如今則隨著鸚鵡螺圖書館與塗鴉館的設立，深化為全年月與季的常態性開課。其主題橫跨台泥本業相關的低碳材料與循環經濟，以及土壤、生態與海洋生物多样性等更廣泛的環境議題，體現台泥的學習平台不僅傳遞企業自身的轉型故事，更致力於培育大眾的永續素養。歷次工作坊的學員滿意度達90%。

循環示範與在地共好

鸚鵡螺圖書館設於台泥 DAKA 再生資源利用中心——全台首座結合水泥窯與氯化爐的循環經濟示範基地。截至目前已協助花蓮去化超過 8.2 萬噸生活垃圾、減少約 4.3 萬噸碳排放，並避免約 4 千噸甲烷排放；參訪者得於同一場域中，從文明展件走進真實的循環經濟現場，感受企業與在地社區之間的信任與互動。



透明治理

X

在地回饋

台泥DAKA園區設置二十四小時環境數據即時連線看板，並持續邀請和平、澳花部落意見領袖及村民實地走訪鸚鵡螺圖書館、水泥幻奇展區與百蕨園；調查顯示91.46%受訪村民對園區環境整潔表達高度認同。園區營收亦長期回饋在地：透過提撥成立的「和平急難救助基金」，六年來已扶助和平村155個遭逢重病或事故的家庭。園區餐廳「品山海」則採用花蓮小農食材，實際支持在地農業，使永續理念延伸至餐桌。

Overview

- Letter to Our Stakeholders
- 關於台泥
- Our 2025
- 築夢文明篇
- Pillar I 財務韌性
- Pillar II 全球營運
- Pillar III 氣候科技
- Pillar IV 研發整合
- Pillar V ESG 優勢
- Pillar VI 人才文化
- 公正轉型計畫
- 台泥80週年專題
- 風險治理強化營運韌性
- 利害關係人與重大主題分析
- 永續目標與追蹤
- 2025 榮耀與肯定
- 關於本報告書

- 治理
- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

風險治理強化營運韌性

全球事業體 全面強化風險治理與韌性

隨著台泥全球布局與事業體快速擴大，企業團所面對的風險型態日趨複雜，並涵蓋地緣政治、跨境法令遵循以及新興產業安全等多元面向。因此，台泥自2025年啟動企業團層級的風險治理優化，並已規劃導入 ISO 31000、ISO 22301等國際標準，逐步整合並強化全球各事業體之風險管理與營運韌性。此外，2025年7月台泥旗下三元能源科技小港電芯廠之火災事故，更促使台泥加速於能源及電池事業體導入更嚴格的負責任商業聯盟(RBA)準則。透過接軌國際標準及準則，台泥將安全及風險治理作為基石，支撐企業團的永續發展與成長。

董事會專案報告 確保企業團全面並審慎應對

面對2025年火災事故，台泥以董事會層級治理迅速應對，透過專案報告確立全企業團之風險管理優化策略。基於專案報告討論，風險管理委員會除了全面檢視資產、營運中斷保險現況，並核定重大意外風險事件之緩釋措施、風險胃納及控管限額。此外，經風險辨識、評估及相關管理程序，風險管理委員會亦更新風險辨識矩陣，將火災風險列為重大性排序首位，

相關報告皆提報董事會並通過。2026年，風險管理委員會持續追蹤火災事故及風險管理措施相關決策執行情形，並正式報告企業團已啟動ISO 31000風險管理機制 及ISO 22301營運持續管理系統之導入。

系統性強化營運持續管理(BCM)

台泥於2024年訂定《業務營運持續管理準則》，確保當天然或人為因素造成地區性或區域性災難發生時，能立即掌控並有效處理重大偶發或緊急事件。為系統性優化營運持續管理，台泥營運總部及和平廠已啟動導入ISO 22301營運持續管理系統，全面盤點生產流程及營運持續相關制度文件，並透過營運衝擊分析(BIA)與風險評鑑，辨識需優先復原的關鍵業務流程，據以制定營運持續策略與計畫。此外，台泥更規劃及辦理桌面演練、災難備援及系統復原演練，確保營運持續管理系統有效性，輔以定期管理審查與第三方外部驗證，確保重大災害發生時仍能維持或快速恢復關鍵營運。

台泥歐洲子公司亦同步強化營運韌性，OYAK Cement已參考ISO 31000與COSO建立企業風險管理架構，於緊急應變與營運持續規劃中鑑別關鍵系統並排定優先順序；CIMPOR亦於葡

萄牙據點完成企業風險管理(ERM)建置，並啟動營運持續管理(BCM)計畫，以保護關鍵營運、人員與資產。

三大制度支柱：ISO 31000 × ISO 22301 × RBA

			
框架	風險管理	營運持續管理	RBA 負責任商業聯盟準則
範疇	以台泥風險管理架構為核心，涵蓋對廠區之風險管理指導與監督	和平廠作為Pilot Site優先導入，並持續擴大之生產、運銷及支援單位	「充儲事業群」與「電池電力事業群」之台灣據點優先導入並持續擴大
核心 韌性	建立一致之風險辨識方法與管理架構，明確各層級風險自主查核與監督複核職責	分析關鍵流程與資源，並制定營運持續策略與計畫，確保發生重大災害時具備即時應變與快速復原能力	勞工、健康安全、環境、道德之第三方稽核，辨識潛在風險並驅動改善
	預計2026/11由BSI完成第三方稽核，此稽核程序每兩年執行一次	風險管理工作小組將依循ISO 31000原則、架構與流程，定期檢視風險	依台灣消防職安法規及美國消防協會(NFPA)標準執行消防安全檢查，並由第三方提出防災評估報告



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

利害關係人與重大主題分析

永續主題雙重重大性分析

台泥每兩年進行永續主題鑑別與重大性分析。

2024年，隨著全球化布局完成，正式轉型為集團控股公司「TCC Group Holdings」；2025年度則首次由集團經營團隊、全球低碳建材與新能源事業群高階經理人共同參與，參考GRI《雙重重大性永續發展報告指導原則》及《歐洲永續發展報告準則（ESRS）》，導入雙重重大性(Double Materiality)架構，執行永續主題分析。

本次評估同時從「Outside-In」與「Inside-Out」兩大面向出發，檢視外部永續議題對台泥財務與營運之影響，以及台泥營運活動對環境、社會與經濟面向所造成的實際衝擊。財務重大性部分，更導入科學化量化模型，並以台泥歷史營運數據進行校正與驗證，系統性辨識不同營運據點及產業別所面臨之永續風險與機會，確保重大性分析結果能真實反映台泥在國際化經營架構下的策略方向、治理思維與長期願景。

執行摘要



全球視角

掃描全球九大事業群



精準量化

蒙地卡羅模擬量化財務衝擊



掌握脈動

動態追蹤國際永續趨勢

橫跨九大事業群

橫跨水泥環保、充儲、電池電力、社會轉型能源等

開展五大洲市場

聚焦台灣、中國大陸、土耳其、歐洲、西非、美國及澳洲等核心市場，並依各區域定位差異化戰略角色

跨領域專家評估

營運總部、台灣子公司、歐洲水泥環保事業、全球充儲事業以及中國大陸水泥事業共34位高階主管共同參與

以實際數據建立量表

參考李克特五點量表(Likert 5)，以歷史營運數據設計量表級距，使高階管理層之定性評估基準一致，得以進一步量化風險與機會的財務影響

蒙地卡羅模擬量化影響

建立符合台泥情境之模型，設定5年的動態情境，透過多輪隨機抽樣，完整估算各風險機會之潛在財務影響區間

風險機會經驗校正結果

以重大災損、保險理賠、低碳產品營收等真實金額校正模擬結果，並根據不同的風險機會性質進行調整，有效捕捉發生機率低但財務衝擊

對標永續評比標準

DJBIC、MSCI、CDP、FTSE Russell、Sustainalytics等

考量永續揭露規範

GRI永續性報導準則、SASB永續會計準則、IFRS永續揭露準則、TNFD自然相關揭露等

對焦產業市場趨勢

產業特性、標竿企業實務、負責任商業聯盟RBA等



2025 Action Highlights

舉辦4場永續議題暨風險機會鑑別工作坊，由營運總部、台灣子公司、歐洲水泥環保事業、全球充儲事業以及中國大陸水泥事業共同參與；舉辦1場ESG衝擊評估工作坊，由各單位及利害關係人辨識ESG的衝擊。

Overview

Letter to Our Stakeholders
關於台泥
Our 2025
築夢文明篇
Pillar I 財務韌性
Pillar II 全球營運
Pillar III 氣候科技
Pillar IV 研發整合
Pillar V ESG 優勢
Pillar VI 人才文化
公正轉型計畫
台泥80週年專題
風險治理強化營運韌性
→ 利害關係人與重大主題分析
永續目標與追蹤
2025 榮耀與肯定
關於本報告書

治理
減碳
增綠
員工
自然
社會
附錄

6大步驟評估利害關係人與重大主題

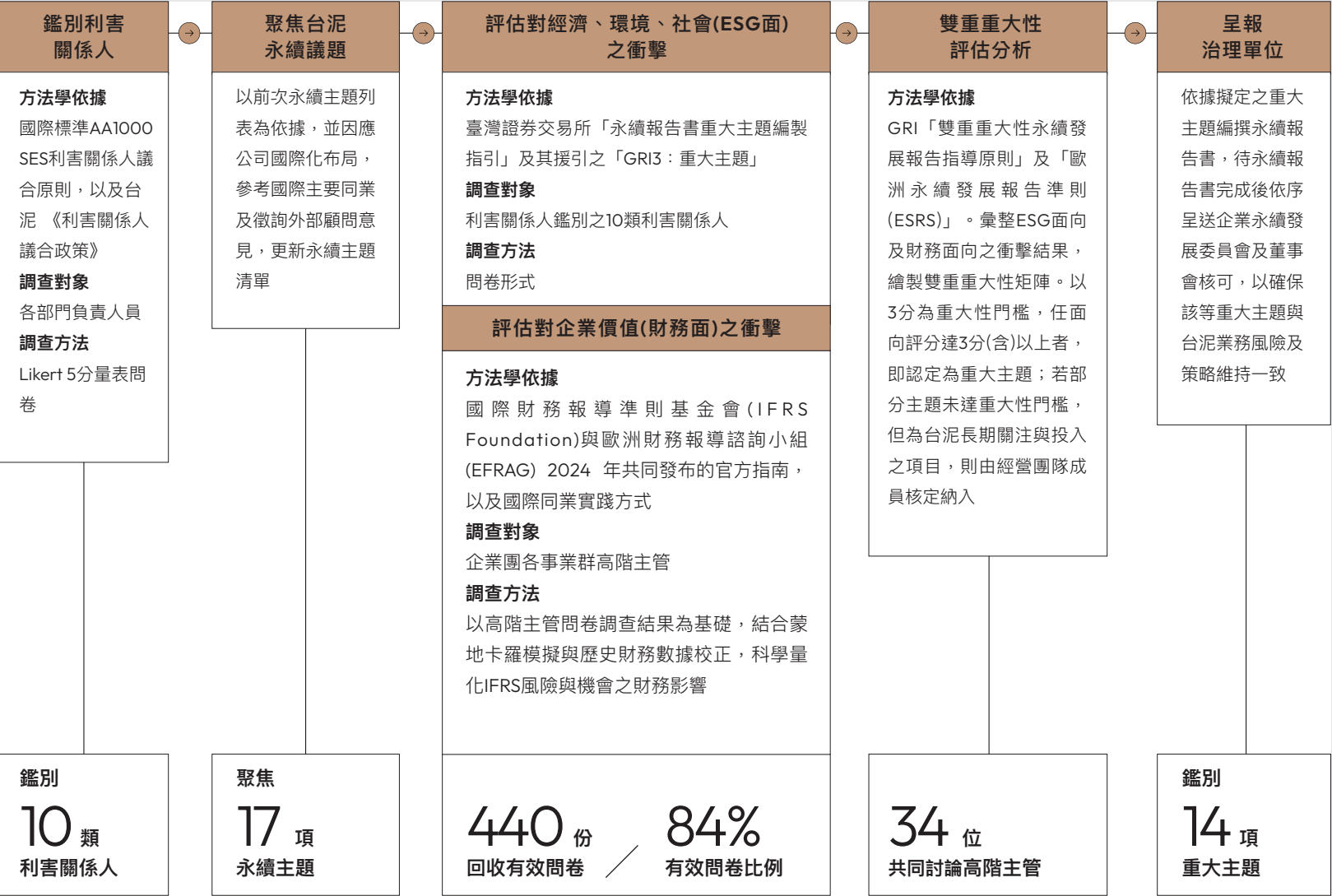
面對全球化經營與多元事業型態所帶來永續議題複雜性，台泥透過具一致性與可追溯性的評估流程，系統性整合利害關係人觀點、ESG衝

擊評估與財務影響分析，降低因地區差異或角色分工所可能產生的判斷落差。透過結構化流程與明確治理機制，台泥不僅提升重大性評估之透明度與一致性，亦確保其成果能有效回饋

至企業團風險管理、策略規劃與決策流程中，作為支撐長期永續經營的重要依據。

利害關係人鑑別結果

台泥參考AA1000SES利害關係人議合標準，以責任、影響力、張力、多元觀點及依賴性之五大原則，鑑別台泥重要之利害關係人。



-  **政府與主管機關**
影響政策推動與產業發展，並注重台泥在各項法規遵循績效
-  **股東與投資人**
提供台泥主要之財務資源，注重台泥之營運績效與永續發展
-  **客戶**
關注台泥產品品質與服務，注重台泥之營運、法令遵循與環境保護
-  **員工**
台泥能不斷突破與創新的關鍵，為台泥重要的人力資本
-  **供應商 / 承攬商**
共同提升產品品質的商業夥伴，協力面對環境及社會議題
-  **產業公協會 / 產業及學術單位**
共同推動產業發展，於營運過程中相互諮詢與交流
-  **媒體**
協助台泥揭露與對外溝通永續相關作為
-  **當地社區**
鄰近台泥營運據點，關切台泥當地營運活動
-  **永續公協會**
注重台泥永續發展作為，與台泥共享永續最新趨勢及觀點
-  **環保團體 / NGO**
關切台泥環境保護、員工照顧及社區溝通之行動，督促台泥持續改善精進

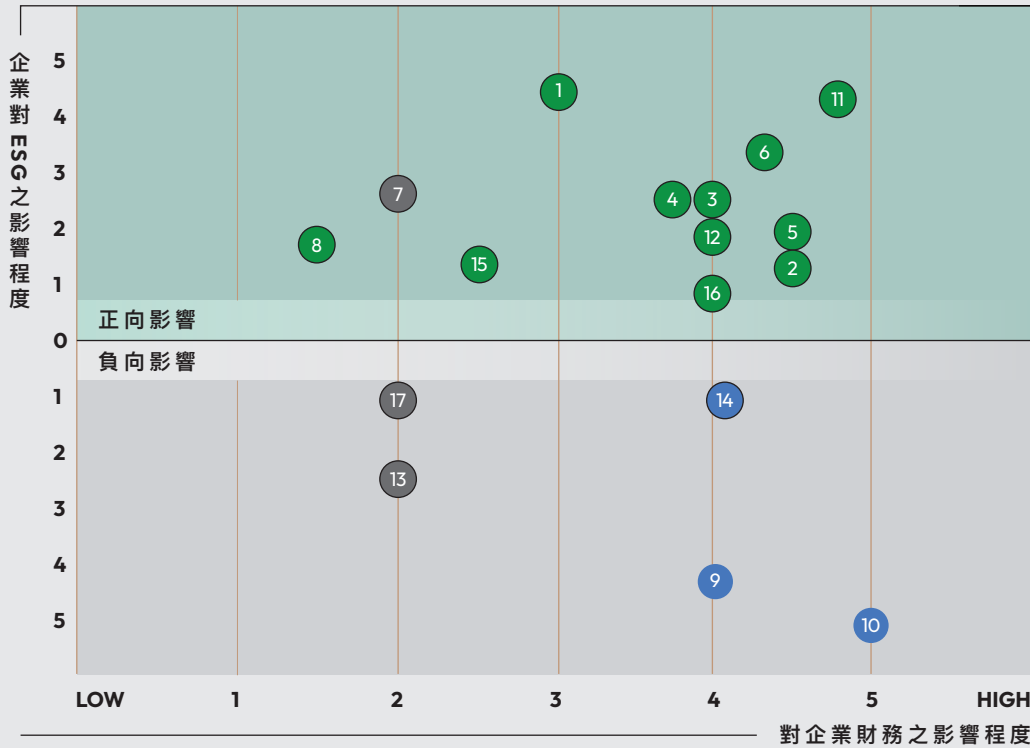


Overview

- Letter to Our Stakeholders
- 關於台泥
- Our 2025
- 築夢文明篇
- Pillar I 財務韌性
- Pillar II 全球營運
- Pillar III 氣候科技
- Pillar IV 研發整合
- Pillar V ESG 優勢
- Pillar VI 人才文化
- 公正轉型計畫
- 台泥80週年專題
- 風險治理強化營運韌性
- 利害關係人與重大主題分析
- 永續目標與追蹤
- 2025 榮耀與肯定
- 關於本報告書

- 治理
- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

台泥雙重重大性矩陣



- 1 氣候行動與淨零排放
 - 2 再生資源協同處理與循環經濟
 - 3 低碳產品及服務
 - 4 綠色能源與儲能事業
 - 5 AI製程與資訊管理
 - 6 研發創新
 - 7 環境品質管理
 - 8 生物多樣性
 - 9 公司治理
- 10 災害風險管理
 - 11 營運績效
 - 12 利害關係人溝通及公正轉型
 - 13 永續供應鏈管理
 - 14 職場健康安全
 - 15 人才培育及發展
 - 16 職場共融
 - 17 人權保障

2025年將14項重大主題統合於三大策略支柱，構築完整的低碳轉型架構：以驅動低碳轉型的成長動能開展長期商業動能；以轉型基礎體系與營運韌性確保轉型穩健落地、抵禦不確定性；以全球治理驅動價值創造，支撐跨區域經營之資本效率與長期股東價值。

驅動低碳轉型的成長動能	轉型基礎體系與營運韌性	全球治理驅動價值創造
- 再生資源協同處理與循環經濟 - 低碳產品及服務 - 綠色能源與儲能事業	- 氣候行動與淨零排放 - AI製程與資訊管理 - 生物多樣性 - 利害關係人溝通與公正轉型 - 人才培育及發展 - 職場共融 - 職場健康安全 - 災害風險控管	- 研發創新 - 營運績效 - 公司治理

核心策略		
以多引擎策略驅動中長期成長，將低碳轉型轉化為可擴展的商業動能	強化人、系統與風險管理，確保轉型能穩健落地並抵禦不確定性	以研發、治理與績效為支點，支撐跨區域經營與資本效率



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

重大主題衝擊管理

價值鏈衝擊 供應鏈 自身營運 產品/服務 當地社區

GRI特定主題指標	對台泥的重要性(營運重大性)	顯著性衝擊	價值鏈衝擊	政策承諾	管理行動	揭露章節
氣候行動與淨零排放						
GRI 201：經濟績效2016	因應氣候變遷，台泥三大核心事業—低碳建材、	+ 氣候變遷機會		台泥參與全球低碳轉型進程，並與「巴黎協	1.台泥全球水泥事業體(含CIMPOR、OYAK Cement)	CH 1
GRI 302：能源2016	資源循環、綠色能源皆採取減排策略，減少自身	- 氣候變遷風險		定」保持一致，將全球暖化控制在1.5°C以	已通過科學基礎減碳SBT1.5°C及淨零目標	CH 2
GRI 305：排放2016	營運及價值鏈（Scope1、2、3）之碳排放			內，致力邁向2050淨零排放目標	2.新能源事業體(NHOA Energy、Atlante)已通過科學基礎減碳SBT1.5°C	
					3.台泥制定全企業團淨零路徑及減碳策略	
再生資源協同處理與循環經濟						
自訂重大主題	台泥將水泥窯高溫協同處理技術延伸為服務項	+ 資源循環經濟		台泥致力成為城市淨化器，協助處理事業與	以水泥窯高溫特性協同處理各產業之事業廢棄物及建	CH 2
	目，協助社會解決廢棄物問題，同時創造資源循	+ 社會良好互動		生活廢棄物，同時使用對環境負荷衝擊低之	立台泥DAKA再生資源利用中心，協助處理花蓮生活	
	環利用等正面效益			再生物料，使地球資源能永續利用	垃圾，使城市廢棄物循環再生轉為資源，並持續開發	
					營建廢棄物再利用	
低碳產品及服務(工法)						
GRI 301：物料2016	台泥企業團低碳產品與服務涵蓋低碳建材、低碳	+ 技術與產品創新		台泥產品以最低碳與高品質為目標，並要求	依照客戶需求，提供最低碳產品與工法，包含新型材	CH 2
	運輸服務等多元項目，積極採EPD全生命週期管	+ 氣候變遷機會		價值鏈一同於生產、製造、運輸與服務等面	料(如煅燒黏土水泥)、3D列印工法等，並透過設定產	
	理，降低產品碳含量與生產所消耗之能資源，提			向嚴格進行碳管理	品碳排強度等目標，提升產品的含綠量；導入各項	
	供客戶低碳產品與新工法，創造綠色價值				ISO管理系統管理生產流程	
綠色能源與儲能事業						
自訂重大主題	台泥發展再生能源、儲能與電池等新能源產品與	+ 技術與產品創新		台泥積極參與全球能源轉型，開發具韌性之	積極投入再生能源及儲能系統建置業務；建立「微笑	CH3
	服務，成為全球能源轉型重要助力，致力整體經	+ 氣候變遷機會		新能源產品與整合服務	曲線」策略整合充電與儲能服務；參與電力交易市場	
	濟及社會具正面影響				與開發電池系統	
AI 製程與資訊管理						
自訂重大主題	因應全球AI浪潮，台泥應用相關技術優化製程，	+ 技術與製程優化		台泥訂定《資訊安全指導原則》及《人工智	積極導入數位化與AI工具，提升製程效率與產品的品	CH2
	提升生產及資源利用效率。同時台泥建置資訊安	- 資訊安全風險		慧政策》，確保資訊安全及AI技術使用獲得	質管控，並導入ISO27001，強化資訊安全管理	
	全管理制度，避免資安風險			妥善管理且符合法規與道德		



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

重大主題衝擊管理

價值鏈衝擊 ■ 供應鏈 ■ 自身營運 ■ 產品/服務 ■ 當地社區

GRI特定主題指標	對台泥的重要性(營運重大性)	顯著性衝擊	價值鏈衝擊	政策承諾	管理行動	揭露章節
研發創新						
自訂重大主題	台泥以材料創新最為核心思維，開發新型減碳、耐候材料、儲能設備及碳捕獲技術等業務，持續投入研發，積極提升產品價值	+ 技術與產品創新 + 氣候變遷機會		持續投入低碳建材、充儲系統及電池之產品與技術研究，開發具創新且友善環境之產品與服務，提升附加價值	全球重要據點設立研發單位，針對各區域開發不同材料與產品；尋求與國際單位合作之機會，掌握創新能量	CH1 CH2
生物多樣性						
GRI 101：生物多樣性2024	水泥事業之石灰石開採活動可能影響土地生態系統，新能源案場（如再生能源、儲能設施）之建置亦需考量對生態之潛在衝擊。台泥致力恢復原有生態系服務及維護生物多樣性，降低營運所可能產生之負面衝擊	+ 維護生物多樣性系統 - 生物多樣性喪失		台泥制定《生物多樣性政策》與《不毀林承諾》，致力預防及降低開發行為對自然的影響，並同時進行復育計畫，期達成2040年自然正向影響(Nature Positive)	台泥採陸域及海域多項生物多樣性保護措施，並成為TNFD Early Adopters。積極研究自然碳匯之應用可能性	CH5
營運績效						
GRI 201：經濟績效2016	穩健的營運績效是支撐長期投資、低碳轉型與社會責任的關鍵基礎，亦為國際資本市場評估台泥企業團跨區域永續轉型成果之核心指標	- 財務與經營風險		台泥致力於穩健提升整體營運績效，2025年營運版圖已跨足五大洲的20國主力市場，持續發展多元產業	台泥透過成本控管、獲利提升及盈餘分配機制等，並積極進行資產活化，持續強化營運績效	Our 2025
利害關係人溝通與公正轉型						
自訂主題	台泥低碳轉型過程中，關注所有利害關係人之權利，並透過議合溝通回應其需求，並將相關意見納入決策考量	+ 公正轉型 - 營運風險		台泥秉持全面關懷承諾Total Care Commitment精神，制定《利害關係人議合政策》，針對各類利害關係人建立不同的議合策略與方式	1.台泥透過開放工廠(台泥DAKA、RRRC等)直接與利害關係人互動 2.台泥辦理公正轉型工作坊，盤點受影響之利害關係人，並持續推動相關方案提供協助 3.台泥針對轉型過程中可能受影響的員工，透過職務再設計及職能再提升積極提供協助	CH 1 CH 4 CH 6
人才培育及發展						
GRI 404：訓練與教育2016	台泥產業橫跨 11 種領域，需要積極擴大跨域、AI技術應用及國際化營運人才。提升人員專業水準與契合企業發展需求，驅動創新強化競爭力，可助於緩解人才斷層，構建具活力的人才體系	+提升企業人才資產競爭力 - 人才流失		人才是企業永續營運的重要基石，台泥致力於培育同仁多元發展，以期發揮其最大的潛力	台泥2025-2026年接連推出「DIN數位智能領航師計畫」、「尼莫人才計畫」招募跨域整合人才，並於全球皆提供員工發展藍圖、培訓資源等協助	CH 4



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

重大主題衝擊管理

價值鏈衝擊

GRI特定主題指標	對台泥的重要性(營運重大性)	顯著性衝擊	價值鏈衝擊	政策承諾	管理行動	揭露章節
職場共融						
GRI 405：員工多元化 與平等機會 2016	台泥已建立多元文化背景之營運據點，並匯集跨六個世代之員工。職場共融有助於吸引並留任多元人才，提升員工認同與協作效率，強化營運韌性	+ 凝聚員工向心力 - 違法風險		台泥訂有《反歧視、反騷擾與反霸凌政策》，致力於「以人為本」的多元包容職場環境	台泥安排定期教育訓練並建置歧視、騷擾及霸凌之申訴管道與評議委員會，同時推動職場內外的性別平權，落實友善職場	CH 4
公司治理						
GRI 205：反貪腐2016	台泥跨域全球營運可能面臨各地區複合性合規要求。法令遵循可降低營運風險和裁罰，提升整體經營績效。台泥樹立誠信為本之企業文化，確保所有營運流程均符合相關法規要求	- 違法裁罰損失等營運風險		台泥建立嚴格內控與法令遵循制度，預防法遵風險並保護公司聲譽。台泥亦禁止從事不公平競爭之行為，維護市場自由競爭機制	1.定期透過「內外部議題登錄表」，對法律修訂等事項進行辨識與追蹤。同時建立檢舉制度與吹哨者保護機制，並建立同仁法遵意識 2.推動CSDDD人權與環境盡職調查，並持續導入ISO37301、ISO37001	CH1
職場健康安全						
GRI 403：職業安全衛生2018	台泥重視職場環境，積極建立安全無虞的工作場域。若未妥善落實職場安全措施，將使員工曝露於潛在職安風險中，可能引起安全事故，增加損失和法律責任	+ 健康安全職場 - 職業災害		台泥訂定《職業安全衛生管理相關內部控制政策》，適用100%員工及承攬商，並長期以員工及承攬商「零工傷」為目標	1.台泥全球事業體持續導入ISO 45001，另透過承攬商安全管理與宣導、教育訓練等，強化人員職場安全意識 2.導入AI智慧監測，即時辨識職安風險	CH 4
災害風險控管						
自訂主題	台泥之水泥、能源、及電池等設施多為重資產，人為或天然災害可能導致設備損壞、營運中斷、人員傷亡等風險，需健全預防與應變機制	- 營運中斷風險 - 人員安全風險		台泥針對重大風險制定全企業團之管理機制，並訂定《業務營運持續管理準則》，強化災害預防與事件回應能力	1.台泥營運總部導入ISO31000、ISO22301營運持續管理系統 2.定期進行防災演練、設備盤點與風險評估，建立緊急應變與復原機制	CH 1

Note: + indicates positive impact; - indicates negative impact



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

永續目標與追蹤

溫室氣體管理 — 碳排放強度 | Unit: kg CO₂e/噸膠結材料

		2024 績效	2025 績效
範疇一 淨碳排放強度 (Scope 1 net)	集團	629	608
	亞洲	639	622
	歐非	608	578
	- CIMPOR	597	543
	- OYAK Cement	611	586

台灣廠區須符合CNS 61法規--水泥膠結材料添加比例10%上限

		2024 績效	2025 績效	達標情形	2025 目標	2030 目標	2050 目標
 SCIENCE BASED TARGETS DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION	SBT Carbon Intensity						
	水泥環保(亞洲)	668	663	97%	645	552	SBTi驗證中
	CIMPOR	686	647		-	538	33
	OYAK Cement	713	682		-	610	33

註1：SBT碳排放強度2025年與2030年目標邊界，依照SBTi方法學設定，僅涵蓋水泥廠。範疇二排放量採計市場別基準(Market-based)。水泥環保(亞洲)目標邊界為台灣及中國大陸水泥廠，因營運考量不包含龍山與遼寧水泥廠、製品廠、粉磨站。CIMPOR目標邊界為葡萄牙水泥廠與粉磨站。

		2024 績效	2025 績效
水泥環保事業 — 全球			
包括所有水泥廠及粉磨站		670	655

		2024 績效	2025 績效	達標情形	2025 目標	2030 目標	2050 目標
水資源管理 — 淡水取水強度 單位：百萬公升/噸膠結材料							
水泥環保(亞洲)		0.000377	0.000398	-	-	0.000248	-
CIMPOR		0.000200	0.00017	✓	0.00020	0.00020	-
替代燃料熱值替代率							
水泥環保(亞洲)		15.4%	14.8%	60%	25%	35%	50%
CIMPOR		33.8%	35.3%	-	-	70%	-
OYAK Cement 灰水泥		24.5%	27.95%	92%	30.5%	58%	-
替代原料比例							
水泥環保(亞洲)		17.4%	21.01%	✓	21%	22%	25%
CIMPOR		3.6%	6.03%	✓	4%	5%	-
OYAK Cement		1.86%	2.29%	✓	2.09%	5%	-
熟水比							
水泥環保(亞洲)		0.789	0.764	✓	0.796	0.78	0.57
CIMPOR		0.800	0.764	-	-	<0.65	-
OYAK Cement		0.795	0.7886	✓	0.790	0.75	-
能源效率 單位：化石總能源GJ/噸膠結材料							
水泥環保(亞洲)		2.7	2.27	✓	2.46	2.306	1.998
CIMPOR		3.6	1.96	✓	-	3.3	-

註2：水泥環保(亞洲)係因部分廠區餘熱系統啟用增加蒸發與廢水量，以及多廠區迴圈水與消防管道老化銹蝕漏水而影響淡水取水強度。另因替代燃料品質波動而採階段性減投或停燒，且部分廠區受設備檢修及投料倉儲技改延後影響替代燃料熱值替代率。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

永續目標與追蹤

		2024 績效		2025 績效		達標情形		2025 目標		2030 目標		2050 目標	
空氣污染管理													
排放強度 單位：公克排放/噸熟料	水泥環保(亞洲)	NOx	309	323	✓	380	370	BACT 最低值					
		SOx	37	37	✓	40	39	BACT 最低值					
		TSP	22	23	90%	21	20	BACT 最低值					
	CIMPOR	NOx	996	1,005	99.5%	<1,000	<500	-					
		SOx	291	213	✓	<250	<200	-					
		TSP	10.8	7.9	42%	<5	<5	-					
		汞	0.004	0.004	✓	<0.010	<0.005	-					
		汞	0.22	0.192	✓	0.192	0.187	BACT 最低值					
排放量 單位：噸													
廢棄物管理 — 自廠廢棄物轉為再生能資源比例													
水泥環保(亞洲)		100%		100%		✓		100%		100%		100%	
再生能源開發與管理 單位： MW													
全球		203		317		✓		235		400		750	
碳捕獲研發經費 自2011年起累計投入 單位：新台幣元													
台灣與中國大陸		1.88億		1.94億		專案調整中		13億		-		-	
碳捕獲能力													
台灣與中國大陸		優先投入短期即可降低碳排放之富氧燃燒技術				專案調整中		-		10萬噸/年		160萬噸/年	
植物保種(含瀕危) 自2007年起 單位：種													
全球		34,671		34,556		-		≥35,000		≥40,000		≥45,000	
生物多樣性計畫(BMP)礦區原生種比例													
台灣		88.23%		88.55%		-		-		90%		90%	
社區共融計畫(CEM) 自2022年起累計投入 單位：新台幣元													
水泥環保(亞洲) & 社會轉型能源		12.65億		15.91億		✓		8億		18億		58億	
教育投入 自2022年起累計投入 單位：新台幣元													
台灣 (跨事業群)		3,002萬		3,686萬		✓		3,350萬		7,350萬		2.3億	
員工教育訓練投入 自2020年起累計投入 單位：新台幣元													
台灣與中國大陸 (跨事業群)		1.02億		1.31億		✓		1.25億		2.5億		7.5億	
CIMPOR		990萬		1,868萬		✓		1,470萬		1,740萬		1,910萬	
一階重要供應商永續問卷蒐集比例 採購金額占比													
水泥環保(亞洲)		78.65%		87.69%		✓		-		80%		-	

註3：BACT為Best Available Control Technology；BMP為Biodiversity Management Plan；CEM為Community Engagement Management。

註4：一階重要供應商係指直接交易之供應商，且對產品製造之品質、交期有重大影響，或採購金額達一定金額或比例，或對ESG具高風險之供應商。

註5：如無特別描述，水泥環保(亞洲)目標邊界設定為台灣及中國大陸之水泥廠。

註6：水泥環保(亞洲)進行收塵機濾袋降本測試、部分濾袋達使用年限(2026年已更換完畢)，以及窯系統臨停次數較多，影響TSP排放強度。惟各廠實際排放濃度整體仍符合法規標準。

註7：因應CIMPOR非洲廠區啟用，替代燃料熱值替代率與熟水比之2030年目標同步更新。2025年NOx與TSP排放強度，係因選擇性非觸媒還原(SNCR)之關鍵反應劑「氨水」受俄烏戰爭影響致供應受限，以及部分廠區濾袋陸續更換中而影響績效表現，惟實際排放量仍遠優於法規標準。



Overview

Letter to Our Stakeholders

關於台泥

Our 2025

築夢文明篇

Pillar I 財務韌性

Pillar II 全球營運

Pillar III 氣候科技

Pillar IV 研發整合

Pillar V ESG 優勢

Pillar VI 人才文化

公正轉型計畫

台泥80週年專題

風險治理強化營運韌性

利害關係人與重大主題分析

永續目標與追蹤

2025 榮耀與肯定

關於本報告書

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

2025 榮耀與肯定

信用評等			
	長期信用評等	長期評等展望	短期評等展望
 Taiwan Ratings An S&P Global Company	twA+	穩定	twA-1
S&P Global	BBB-	穩定	-
FitchRatings	BBB-	穩定	-



蟬聯
道瓊永續指數
(DJIC)
世界及新興市場雙成分股



亞洲建材業唯一
氣候問卷與水問卷
雙A



亞太區
最佳企業
首度入選



Global
100
百大
永續企業



MSCI
領導等級



SUSTAINALYTICS
21.8 Medium Risk



ISS ESG
C+ Prime

永續倡議			
台泥 CIMPOR OYAK Cement	台泥	Smart Energy Coalition(智慧能源聯盟，原EP100)會員	
科學基礎減量目標倡議(SBTi)成員	TCFD支持者	商業自然聯盟：	
全球水泥和混凝土協會(GCCA)成員	TNFD先行者	行動聲明簽署、It's Now For Nature策略伙伴	
ISSB可持續披露準則先學伙伴			
永續肯定			
台泥	和平港	OYAK Cement	CIMPOR
世界基準聯盟(WBA)公正轉型 評比全台第一	亞太綠色港埠認證	歐洲風險管理協會聯盟創新獎	歐洲風險管理協會聯盟創新獎
中國建材聯合會ESG A+級企業、公 司治理主題案例獎、氣候變化專題 案例獎	歐盟生態港認證	伊斯坦堡工業商會土耳其500大工業	Legal 500 COTEC創新企業資格
HR Asia 雜誌 亞洲最佳企業雇主獎	海委會第一屆 企業海洋永續貢獻獎	土耳其內部稽核協會第15屆企業意識獎	英國 - 葡萄牙商業獎國際投資獎
商業週刊 碳競爭力百強	環境部 第九屆國家環境教育獎首獎 國家環境教育場所認證	世界水泥協會Health & Safety獎	讀者文摘 水泥類值得信賴品牌
天下雜誌 符合巴黎協定溫控目標認證	達和航運 美國海岸防衛隊 21世紀優質船舶	水泥工業雇主協會職業健康與安全獎	NHOA Energy EcoVadis銀級
財資雜誌 年度最佳綠色貸款	和平電力 第九屆台北金鵬微電影展 永續微電影獎金獎	Fortune財富雜誌 土耳其500強企業	BloombergNEF Tier 1 儲能供應商
全民運動署運動企業認證	環境部 第二屆淨水永續獎 水利署節水績優入圍	InBusiness雜誌 永續發展領袖獎	Energy Storage Awards 年度EPC工程公司
環境部綠色採購績優單位 台北廠、台中廠、大肚廠、嘉義廠 台南廠、高雄廠	國民健康署健康職場 促進自主評核合格認證	Platin雜誌 Global 100影響力經濟獎	RENMAD Storage Italia 年度儲能整合商
台北市衛生局優良哺乳集乳室 分級認證暨績優評選特優	花蓮縣空氣品質淨化區特殊貢獻獎	Enocta數位學習平台 混合式學習之星	Great Place to Work認證 澳洲、義大利、美國
		出口增長最多企業獎 水泥、玻璃、陶瓷和土壤製品 出口商聯合會	Atlante EcoVadis 銀級 GRESB Infrastructure會員
		入圍2025 PERYÖN 人力價值大賞決選	

中國大陸廠區得獎及認證情形請參閱[台泥2025可持續報告書](#)



Overview

- Letter to Our Stakeholders
- 關於台泥
- Our 2025
- 築夢文明篇
- Pillar I 財務韌性
- Pillar II 全球營運
- Pillar III 氣候科技
- Pillar IV 研發整合
- Pillar V ESG 優勢
- Pillar VI 人才文化
- 公正轉型計畫
- 台泥80週年專題
- 風險治理強化營運韌性
- 利害關係人與重大主題分析
- 永續目標與追蹤
- 2025 榮耀與肯定
- 關於本報告書

- 治理
- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

關於本報告書

臺灣水泥股份有限公司(以下簡稱為「台泥」)
2025年永續報告書，秉持公開、透明、誠信的原則，忠實表達台泥與利害關係人溝通及永續主題投入情形。台泥期望通過本報告書，與利害關係人響應取之社會、回饋社會的經營理念，以永續為願景，一同為生命服務。

報導期間

台泥每年定期出版永續報告書，本報告書報導期間為2025年1月1日至12月31日，並發布中、英文版報告書。

前次報告發行時間2025年8月

本次報告發行時間2026年8月

下次報告預定發行時間2027年8月

揭露邊界與範疇

台泥營運橫跨低碳建材、資源循環、綠色能源等事業，本報告書揭露範疇與合併財報邊界一致，資訊揭露涵蓋占合併財務報表營業收入100%，量化資訊範疇如具其他意義，將備註說明。各事業群重要營運據點如表列：

揭露範疇－事業群

水泥環保(亞洲)

台泥重要營運據點

以TCC品牌於以下據點營運：
水泥廠及礦區：台灣、中國大陸
製品廠(含轄下發貨站)：台灣
粉磨站：中國大陸
礦業子公司：合盛礦業、英德台泥礦業工程、貴港台泥礦業工程、江蘇台泥礦業工程
環保科技子公司：貴港台泥東園環保科技、廣安台泥久遠環保科技、凱里台泥環保科技公司等
辦公室：集團營運總部、杭州營運中心、兩廣營運中心、歐洲營運中心
其他子公司：鳳勝實業(製品廠)、萬青水泥(發貨站)、香港水泥(發貨站)

水泥環保(歐非)

以CIMPOR、OYAK Cement兩大品牌於以下據點營運：
水泥廠及礦區：葡萄牙、象牙海岸、喀麥隆、迦納、土耳其
製品廠：葡萄牙、維德角、土耳其
粉磨站：葡萄牙、喀麥隆、迦納、土耳其
乾拌砂漿廠：葡萄牙
紙袋廠：葡萄牙
骨材廠：葡萄牙(含轄下礦區)、維德角、土耳其
石膏廠：喀麥隆
港區發貨站：葡萄牙、維德角、英國、法國
倉庫：葡萄牙、維德角、象牙海岸
辦公室：葡萄牙、維德角、象牙海岸、喀麥隆、土耳其、荷蘭

水泥儲能(歐非)

CIMPOR Energy

充儲事業(亞洲)

台泥儲能(含能元超商)

充儲事業(歐洲)

NHOA Energy、Atlante

電池電力

能元科技&三元能源科技(以Molicel品牌營運)、台泥綠能

社會轉型能源

和平電力

資產管理

台泥資產管理開發

轉投資

光和耐火、台灣通運倉儲、達和航運、和平港、台泥資訊

其他

辜嚴倬雲植物保種中心、辜公亮文教基金會



Overview

- Letter to Our Stakeholders
- 關於台泥
- Our 2025
- 築夢文明篇
- Pillar I 財務韌性
- Pillar II 全球營運
- Pillar III 氣候科技
- Pillar IV 研發整合
- Pillar V ESG 優勢
- Pillar VI 人才文化
- 公正轉型計畫
- 台泥80週年專題
- 風險治理強化營運韌性
- 利害關係人與重大主題分析
- 永續目標與追蹤
- 2025 榮耀與肯定
- 關於本報告書

- 治理
- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

報告書撰寫依據

發布單位	準則/法規
全球報告倡議組織(Global Reporting Initiative, GRI)	GRI永續報告準則2021年版
永續會計準則委員會(Sustainability Accounting Standards Board, SASB)	建築材料產業準則
全球水泥和混凝土協會(Global Cement and Concrete Association, GCCA)	GCCA永續發展指南
國際永續準則委員會(International Sustainability Standards Board, ISSB)	永續揭露準則第S1號「永續相關財務資訊揭露之一般規定」、第S2號「氣候相關揭露」
國際金融穩定委員會 (Financial Stability Board, FSB)	氣候相關財務揭露建議(TCFD)
聯合國(United Nations, UN)	永續發展目標(SDGs)
臺灣證券交易所	上市公司編製與申報永續報告書作業辦法

資訊揭露

財務績效相關資訊揭露以會計師簽證後公開發行之合併財務報表為準，財務數據主要貨幣別以新台幣計算單位為主，部分以原幣別呈現。自2013年上市櫃公司強制採用國際會計準則IFRSs(International Financial Reporting Standards)編製財務報表，台泥財務數據皆採用IFRSs為基礎所揭露。其他數據則由台泥自行彙整與統計所得，以一般慣用的數值描述方式，採四捨五入為原則。此外，本報告書亦同步公開於台泥官方網站。

資訊品質管理

內部審查

揭露之數據或資料由企業永續發展委員會工作小組及各權責部門提供，由永續辦公室彙整後送交各部門一級主管確認。後續報告書經外部確信及查證，經董事會決議通過後發布。

外部確信

由獨立第三方之青山永續聯合會計師事務所按中華民國會計研究發展基金會所發布確信準則3000號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」(係參考國際確信準則ISAE 3000 Revised訂定)進行獨立有限確信(Limited assurance)。

外部查證

由獨立第三方之環球國際驗證股份有限公司(UCS)依循GRI Standards、SASB、TCFD及企業自訂準則揭露信息，執行AA 1000AS V3第一類型中度保證等級、AA 1000AS V3第二類型中度保證等級，以及ISSA 5000有限確信程序(限於確信意見書附件一列指標)，確認符合確信準則要求。相關查證內容、方法及結果，請參考附件確信聲明書。



聯絡方式

對於本報告書有任何需要瞭解之處或建議，歡迎透過下列方式與台泥永續辦公室聯絡：
Email: tcc_csr@taiwancement.com

報告書規劃團隊

陳怡中 | 江姿怡 | 陳秉廉 | 李晨瑜 | 陳皇毓



TCC Official Website



TCC Facebook



TCC LinkedIn



歡迎訂閱
台泥
永續電子報

chapter 1

Governance

治理

1.1	永續治理	57
1.2	永續管理架構	60
1.3	風險管理架構	62
1.4	TCFD	66
1.5	誠信經營	75
1.6	資訊安全	80
1.7	供應鏈管理	83
1.8	客戶溝通	87
1.9	智慧財產管理	91

和平萬宗無限循環 Infinite Cycle of Universal Peace

張安平董事長創作，其形狀若天際長虹，安置於高台之上，俯瞰群生。其材質剛柔並濟，表裡無瑕，乃工藝之稀珍。

使用台泥UHPC展現工藝之美，藝術品刻有佛教蓮花、伊斯蘭教星星和月亮、基督教的十字架，還有和平的標誌。陽光照在上面，這些圖案的光影交錯，「求同存異，海納百川」就像世界上的所有生命和文化都融合在一起，成為一個大家庭，表達對和平的渴望。



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長 9 永續工業與基礎建設



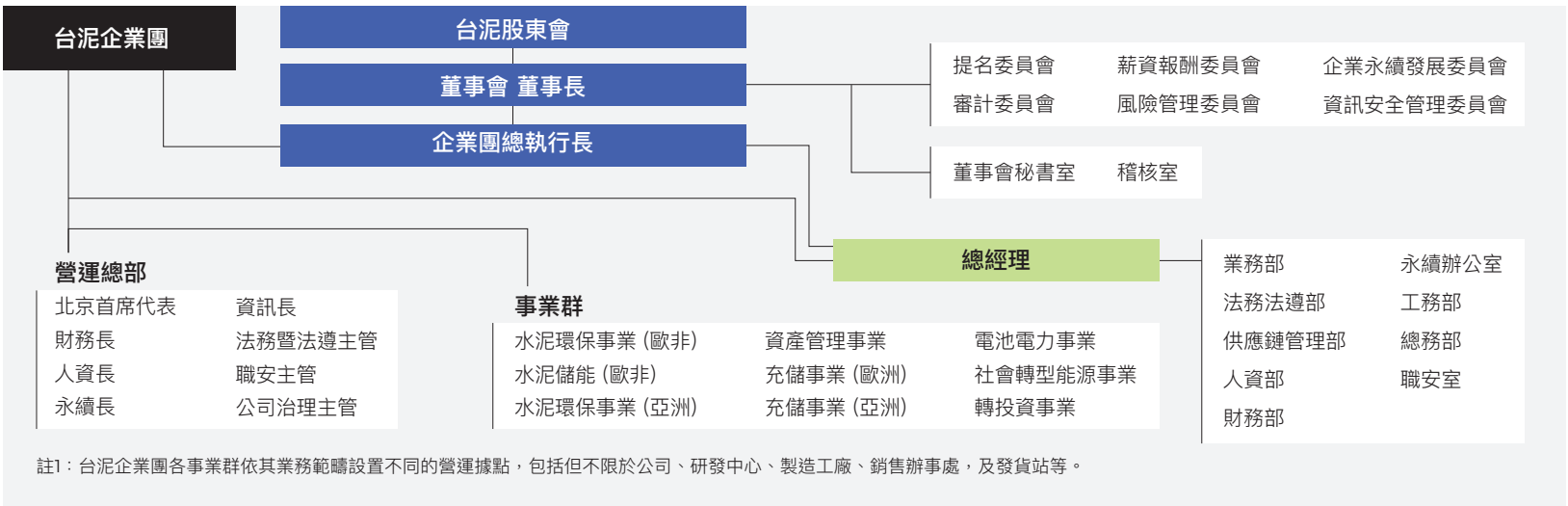
2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

57

1.1 永續治理

台泥致力建立創新、多元與公平之健全治理體系，確保公司營運韌性、成長性及透明度。

臺灣水泥股份有限公司組織架構



第25屆董事會

台泥董事會成員任期三年，得連選連任。本屆第25屆董事會於2024年5月21日完成改選，平均任期10.41年，其中女性董事比例33%，獨立董事比例33%，優於金管會「上市櫃公司永續發展行動方案」。董事產業經驗橫跨能源、環保、水泥、併購投資及資訊科技等領域，專業能力涵蓋經營管理、國際市場、風險管理、會計與財務分析、法律及ESG等面向。董事(含獨

立董事)之選舉全面採候選人提名制，由提名委員會依嚴謹遴選程序進行提名與資格審查，依產業特性與未來發展策略，審慎評估成員組成與多元化，包括董事需具備之專業知識、技術與經驗，以及性別與獨立性等，同時考量公司短中長期發展策略，優先徵詢女性人選。獨立董事候選人資格另依循「證券交易法」、「公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法」

及臺灣證交所相關規定。所有董事候選人經董事會決議通過後，提請股東會選任。台泥及各子公司董監事於任期內執行職務所負之賠償責任，均依台灣相關法規辦理。台泥設有「董事及重要職員責任保險」，每年定期檢討保單內容，降低董事、監察人、重要職員及公司整體所承擔之風險。台泥於中國大陸及海外子公司之董事，多數為自然人董事。

董事會運作情形

台泥董事會每季至少召開一次會議，由各相關部門向董事會報告經營團隊之營運狀況、重要工作進展及改善情形。重要決議即時揭露於公開資訊觀測站，並同步公告於[台泥官方網站投資人專區](#)。截至2025年底，共召開10次董事會會議，董事平均出席率(含委託出席)為100%。董事於董事會議討論事項如涉及其本人或其所代表法人之利害關係時，依規定於會議中主動說明相關利害關係並迴避，不參與討論及表決。

TCC KEY FACTS

首家水泥業入選
2026 Corporate Knights Global 100
全球百大永續企業





Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



第25屆董事會成員一覽表

姓名	年齡 ²			法人董事平均任期	外部獨立性 ³	產業經驗 ⁴	專業能力					
	31-50歲	51-70歲	>71歲				經營管理	國際市場	風險管理	會計及財務能力分析	法律	ESG
張安平	♂	法人董事代表	✓	7.53	執行董事	原材料業	●	●	●	●		●
駱錦明	♂	法人董事代表	✓	23.54	具獨立性董事	金融業	●	●	●	●		●
焦佑鈞	♂	法人董事代表	✓	1.62	具獨立性董事	資訊科技業	●	●	●	●		●
陳聖德	♂	法人董事代表	✓	9.53	具獨立性董事	金融業	●	●	●	●		●
張剛綸	♂	法人董事代表	✓	13.53	具獨立性董事	原材料業	●	●	●	●		●
王立心	♀	法人董事代表	✓	13.53	具獨立性董事	原材料業	●	●	●	●		●
程耀輝	♂	法人董事代表	✓	7.53	執行董事	金融業	●	●	●	●		●
辜公怡	♂	法人董事代表	✓	7.53	執行董事	原材料業	●	●	●	●		●
王伯元	♂	法人董事代表	✓	22.52	具獨立性董事	資訊科技業	●	●	●	●		●
溫堅	♂	法人董事代表	✓	22.52	具獨立性董事	原材料業	●			●		●
王金山	♂	獨立董事	✓	12.53	具獨立性董事	工業－專業服務	●	●	●	●		●
周玲臺	♀	獨立董事	✓	7.53	具獨立性董事	公共事業－教育服務	●	●	●	●		●
林秀玲	♀	獨立董事	✓	4.45	具獨立性董事	工業－專業服務	●	●	●	●	●	●
張汝恬	♀	獨立董事	✓	1.62	具獨立性董事	資訊科技業	●	●				●
詹滿容 ⁵	♀	獨立董事	✓	0.6	具獨立性董事	公共事業－教育服務	●	●	●		●	

註2：董事年齡層分布，71歲以上比例占47%；51至70歲比例占47%；31至50歲比例占6%。註3：董事外部獨立性係採下列標準判斷，非執行董事於下列指標需至少符合其中4項，且前三項至少符合2項：(1)過去一年內，董事未任職本公司高階主管；(2)本年度董事及其家族成員未接受公司或任一子公司超過美金6萬元，但受美國SEC 4200條款允許者得不在此限；(3)本年度董事的家族成員未任職公司或任一子公司的高階主管；(4)董事非公司或經營團隊的諮詢顧問，且與公司諮詢顧問沒有利害關係；(5)董事與公司主要顧客或供應商沒有利害關係；(6)董事與其他企業或其經營階層間沒有服務契約關係；(7)董事與主要受公司捐獻之非營利組織沒有利害關係；(8)過去一年內，董事未任職於公司外部查核機構或擔任合夥人；(9)董事與董事會獨立性運作無任何利益衝突。註4：董事產業經驗係依全球行業分類標準（Global Industry Classification Standard, GICS）第一級分類進行辨識。註5：2025年經股東常會補選就任（原一席獨立董事於2024年10月9日因個人因素辭任）。註6：董事會成員（法人董事代表人與獨立董事）皆為中華民國國籍。註7：董事會資訊統計至2025年12月31日。

台泥《薪資報酬委員會組織規程》敘明定期評估董事績效目標達成情形，依據績效評估結果訂定薪資報酬，強化董事績效與薪酬之連結。董事個別薪酬資訊請參閱 [2025年報](#)。

董事會績效外部評鑑優異

台泥訂有《董事會績效評估辦法》，定期評估董事會及各功能性委員會運作情形。每年辦理一次內部評估，並至少每三年由外部專家團隊進行一次外部評估。評估面向涵蓋董事對公司

營運之參與程度、提升董事會決策品質、董事會組成與結構、董事之選任及持續進修，以及內部控制等五大面向。2025年外部評估結果為優異，報告呈送2026年3月11日董事會，詳情請參閱[台泥官方網站](#)。



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長

9 永續工業與基礎建設



功能性委員會

為提升董事會治理效能，台泥依不同職責與功能於董事會下設置功能性委員會，協助審查各項提案，強化董事會決策品質。

審計委員會

▲ 96% ■ 100%



建立與修訂內部控制制度及重大財務、業務事項之作業規範，審議有價證券相關事項、財務報表，以及涉及董事自身利害關係之議題

薪資報酬委員會

▲ 100% ■ 100%



訂定並檢視董事與經理人薪酬制度及績效評估，核定董事及經理人之薪資與報酬

風險管理委員會

▲ 100% ■ 100%



督導與建構風險管理架構，及負責監督執行整體風險管理與協調運作



資訊安全管理委員會

▲ 100% ■ 100%



制定與審查資安管理政策與架構，評估資安管理執行成果，並規劃未來企業團資安、隱私及AI治理框架與量子電腦密碼破解防護強化事宜

企業永續發展委員會

▲ 100% ■ 100%



推動與督導永續發展目標與工作，涵蓋治理(G)、環境(E)與社會(S)三大領域，保障公司、員工、股東及其他利害關係人之權益

提名委員會

▲ 91% ■ 100%



制定董事(含獨立董事)與高階經理人之選任制度，並建立董事持續進修計畫，定期檢視董事績效、董事會成員評估及高階經理人繼任計畫

組織規程 ▲ 實際出席 ■ 委託出席

董事ESG進修計畫



台泥積極提升董事會成員之永續相關知識，協助董事有效執行監督職責並確保符合法令規範，課程著重於

永續發展議題及相關風險趨勢。2025年ESG培訓時數平均每位董事10小時，總培訓時數156小時，ESG相關進修主題課程包含「永續驅動的全球轉型」及「深化風險管理與建構企業營運韌性」。董事進修情形詳情請參閱[2025年報](#)。

稅務治理

台泥訂有《集團稅務政策及管理辦法》，其適用範疇涵蓋全企業團，因應國際稅務治理趨勢。確實遵循各項相關稅務法令，配合主管機關要求因應新會計準則，並依稅捐稽徵機關查核規定提供必要之佐證文件，以維持

良好之稅務遵循機制與治理透明度。進行重大交易與決策時，皆審慎評估其稅務影響與相關風險，並依業務需要諮詢外部專業稅務及法務顧問。

董事會	稅務治理之最高決策與監督單位，負責核定稅務治理政策並確保其有效運作
總管理處財務部	稅務管理單位，負責整體稅務規劃及管理，並於每年所得稅申報完成後向董事會報告稅務管理執行情形
各子公司會計部門	負責各項稅務之實際申報與執行



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長

9 永續工業與基礎建設



1.2 永續管理架構

永續發展事務決策與督導流程

台泥永續發展事務由董事會作為最高決策督導單位，監管永續發展推動情形及治理架構。董事會下設功能性委員會「企業永續發展委員

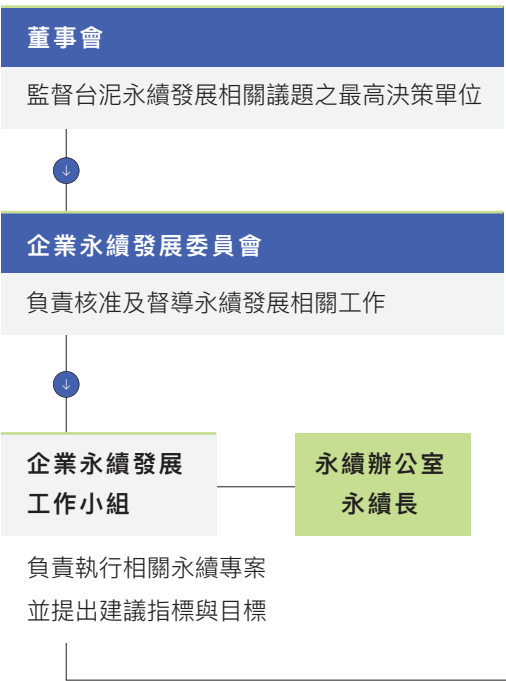
會」，每年至少召開兩次會議，負責永續發展事項之推動、核准及督導。

本屆企業永續發展委員會設有6席委員，由董事長(委員會召集人)、總經理(兼任台泥董事)及其他4位董事組成，其中獨立董事占比50%，所有委員皆具備ESG背景知識。委員會下轄七

大功能小組，各小組由相關部門一級主管及資深人員組成，依各部門職能指派ESG相關業務，擴及子公司。功能小組各項永續專案則由永續長統籌管理，並於董事長主持之營運雙週會議，定期向經營團隊報告，推動成果彙整後，由永續長或相關業務主管提報企業永續發展委員會審議。

董事會透過永續長或相關業務主管呈報之企業永續發展委員會決議內容，確認公司永續發展及ESG管理方針，並監督及追蹤經營團隊每年永續發展執行狀況與永續目標達成情形，以強化企業體質。此外，董事會每季亦透過經營團隊報告(含永續發展事務)，評估相關策略之成效或檢視其進展，必要時敦促經營團隊進行調整。

企業永續發展委員會組織圖



功能小組



公司治理

- 新增氣候政策溝通機制與公正轉型原則
- 電池廠導入RBA(責任商業聯盟)外部稽核



永續環境

- 完成205間母、子公司溫室氣體盤查
- 再生資源利用中心對外開放，結合循環利用、植物保種與鸚鵡螺圖書館



生物多樣性

- 和平港及和平電廠，與利害關係人共同成立巡守隊，推動小燕鷗保育
- 礦山復育導入AI衛星影像判讀與無人機技術
- 英德廠羊電共生，打造環境、經濟與社會三重營運模式

2025 董事會監督永續專案推動成果

利害關係人溝通及公正轉型 災害風險控管 生物多樣性 低碳產品及服務 AI 製程與資訊管理 綠色能源與儲能事業 公司治理 對應永續重大主題



永續產品與製造

- 台灣水泥及混凝土取得第三類環境產品宣告(EPD)
- 貴港廠議合主要運輸服務商換購電動大貨車
- CIMPOR導入IoT感測器及AI監控
- 2026年將導入3D列印建築商業模式



全面關懷(包括社會公益)

- 發布首本淨零公正轉型報告
- 台泥職災通報平台上線；AI及無人機輔助辨識；工安績效連結管理層績效獎金



綠色能源

- 和平電力配合台灣電網穩定需求，燃煤機組除役不晚於2040年
- 台泥綠能漁電共生案場，領先導入全區養殖戶產銷履歷輔導



永續資訊揭露

- 接軌IFRS永續揭露準則第S1及S2號，建構風險機會矩陣；OYAK Cement配合法規率先接軌
- 建置ESG數據平台(含全球子公司)整合溫室氣體、能源與水資源等指標

[永續發展實務守則](#)

[議事錄與其他資訊請參閱台泥官方網站投資人專區](#)



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長 9 永續工業與基礎建設



重要管理階層接班計畫

重要管理階層除專業技能外，亦須具備組織領導、溝通合作、企業營運、創新邏輯及解決問題的職能。台泥每年皆為董事長、總經理、經理人及中階主管等管理階層，規劃培訓課程，提升專業素養與領導能力。透過專案任務承接、中高階主管評鑑、跨事業單位輪調及外派歷練等方式，逐步培養並建立完整的人才梯隊。在專業能力及核心職能中長期培訓規劃雙管齊下，培養策略思維，並結合年度績效評估，作為重要管理階層接班之依據。台泥另制定CEO接班計畫，確保公司策略與營運之持續性。更多資訊請見[台泥官方網站](#)。

經營團隊酬金政策

台泥經營團隊及經理人之酬金政策，依公司經營策略、綜合考量營運績效與獲利狀況、個人績效表現及市場薪酬水準等因素，提報薪資報酬委員會審議後，經董事會通過始訂定。變動獎酬涵蓋短長期激勵機制：短期採季獎金與年度績效獎金；長期則藉由庫藏股計畫，作為誘因以助企業長期營運發展。其中CEO之變動薪酬中，長期激勵全數以股票形式(庫藏股)發放，並採三年期遞延方式分批發放至個人股票帳戶，強化與公司長期經營績效之連結。

為激勵高階經理人重視長期綜合績效表現，並落實永續經營願景，2025年起將永續發展策略與目標，與高階經理人之短期與長期激勵薪酬深度掛鉤，永續發展績效指標之總權重佔整體

績效評核達40%，直接影響年度績效獎金之核發與長期激勵獎酬分配，期引導經營團隊在追求財務穩健成長的同時，主動落實ESG經營承諾。此外，財務長、供應鏈管理部最高主管及

部門另設有特定指標，以加強要求供應商遵守氣候相關規定，逐步降低原物料範疇三排放強度，佔其變動薪酬5%。

薪酬指標與永續重大主題對照表

對象	績效指標	對應永續重大主題
CEO	財務績效面向 30%	
	資產報酬率ROA	營運績效
	股東權益報酬率ROE	災害風險控管
	稅後淨利	
	成長率	
經營團隊 (含CEO)	個人面向 30%	
	工作任務表現及達成率	-
	AI創新應用與效益達成	AI製程與資訊管理
	法令遵循與風險預防、評估長期風險	公司治理
	培育人才、提升員工能力與素質、培養國際化視野	人才培育及發展
	永續發展面向 40%	
	致力環境友善研發以提升營收佔比：低碳產品銷售比例 (10%)	低碳產品及服務
	推動製程節能減碳與能源優化：SBT目標減碳成效、綠電使用情形 (10%)	氣候行動與淨零排放
	強化資源循環利用：替代燃料應用 (10%)	再生資源協同處理與循環經濟
	健全供應鏈評鑑與在地採購：永續供應鏈管理情形 (5%)	-
	職安零裁罰	災害風險控管、職場健康安全、公司治理、利害關係人溝通與公正轉型
	涵蓋公司治理與社會參與之策略專案：水資源零裁罰、女性員工比例 (5%)	

與風險管理相關



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長

9 永續工業與基礎建設



1.3 風險管理架構

風險管理組織架構

為強化公司治理、建立健全之風險管理制度，確保本公司及所屬子公司實踐永續經營，董事會為台泥風險管理最高決策單位，由董事會層級直接參與及系統性管理，另設置功能性委員會「風險管理委員會」，以質化或量化之方法評估各項營運業務對公司營運的潛在衝擊，將可能產生之風險降低至可承受範圍內；導入國際標準架構，提升全員風險意識，搭建有效之風險管理機制與因應能力。

台泥建立風險管理三道防線制度：第一道防線為各部門權責單位，定期辨識與評估可能影響企業目標達成之各類風險；第二道防線為跨部門組成之「風險管理工作小組」，定期討論並協調各部門風險管理活動執行情形；第三道防線則由董事會轄下之功能性委員會「風險管理委員會」，協同稽核室及法務暨法遵主管定期進行監督，提出改善建議。2025年進一步修訂《風險管理政策》，要求各部門於開發新產品服務或評估投資計畫時，將風險管理措施納入流程。

ISO 31000與ISO 22301等更多風管資訊

參閱[風險治理強化營運韌性](#)

風險管理委員會

風險管理委員會負責審查風險管理執行狀況與因應措施，定期辨識企業營運之風險，包括核定風險胃納與等級、審查風險鑑別分析報告，以及鑑別氣候變遷之實體與轉型風險。委員會每年至少召開一次會議(2025年兩次)，各部門須根據風險辨識結果報告現況、檢討與因應策略，並提報董事會，以利董事會監督並追蹤檢討經營團隊風險管理執行情況。為確保運作機制有效性，風險管理內部稽核由台泥風險管理工作小組將依循ISO 31000原則、架構與流程，定期檢視風險。

TCC KEY FACTS

員工風險教育訓練

時數12,677.7小時
人次13,431人

全球據點



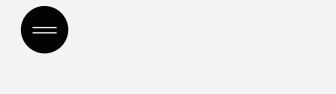
風險評估方式

台泥參酌全球風險相關趨勢報告、水泥及能源同業風險資訊、台泥《風險管理政策》，並依據國際永續發展標準理事會(ISSB)之永續會計行業準則(SASB)，全面辨識跨11種產業、20國主力市場及價值鏈可能導致公司目標無法達成、造成公司損失或負面影響之潛在風險事件。透過流程分析、情境分析、問卷調查等多

[風險管理政策](#)

元方式，整合內外部風險因子及利害關係人關注重點，採「由上而下」與「由下而上」方式進行系統性分析及鑑別風險項目。針對鑑別之風險，台泥依其性質及特徵深入分析發生機率及影響程度，據以量化風險值，以統計方法建模計算各風險值並對應之風險等級及排序，以及各風險等級之回應方式，作為後續風險評量及風險回應策略之依據。





Overview
治理
永續治理
永續管理架構
風險管理架構
TCFD
誠信經營
資訊安全
供應鏈管理
客戶溝通
智慧財產管理

減碳
增綠
員工
自然
社會
附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長

9 永續工業與基礎建設

建立科學化風險資料庫模型

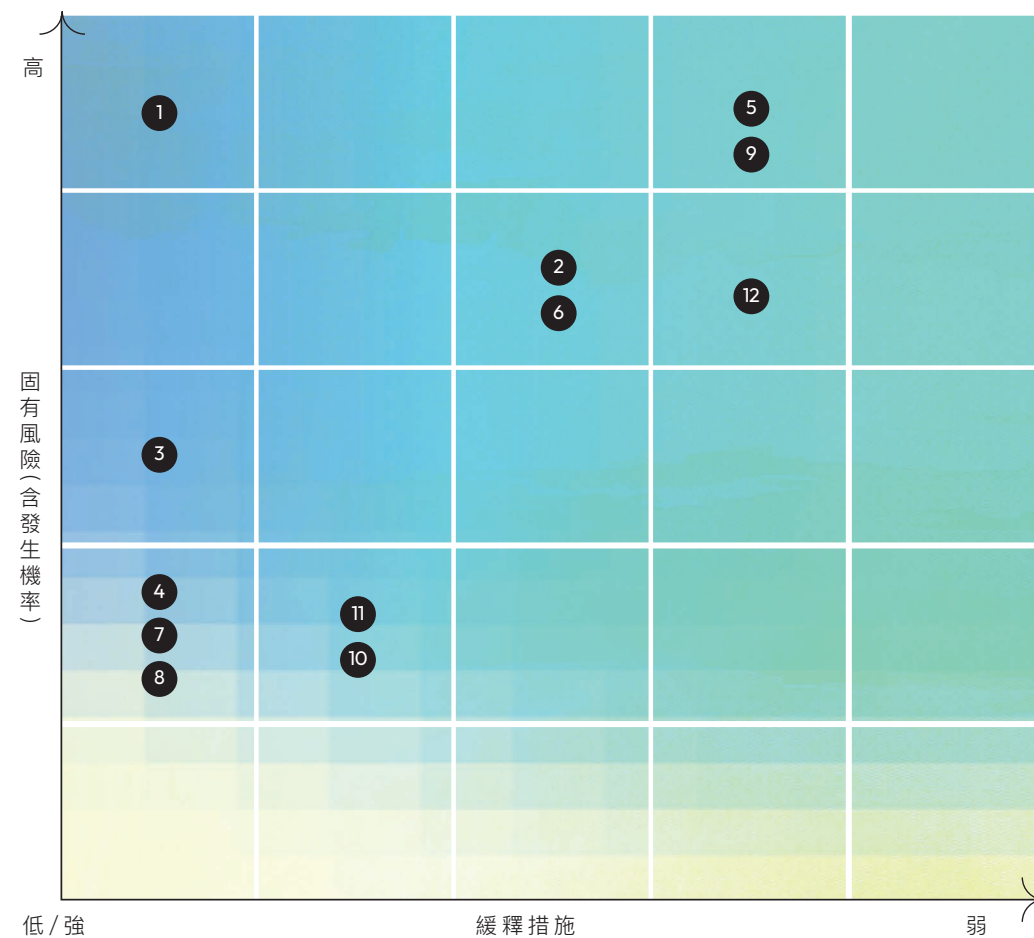
台泥利用數據分析提升風險管理，結合歷史財務資料與既有風險緩釋措施，評估剩餘風險 (Residual Risk)，再依風險影響程度與發生機率進行排序。評估結果最終提交高階主管會議審

議，確保其符合營運決策需求並據以制定相應策略。為使風險管理更加完善，經營團隊薪酬指標設有「風險預防、評估長期風險」、「職業安全衛生」項目，詳情請參閱CH1.2。此外，重大主題鑑別過程中，也由管理階層針對

各項永續主題進行對營運衝擊及風險影響之分析，並結合利害關係人議合結果加以整體考量。重大主題與風險管理對照表，請見[台泥官方網站投資人專區](#)。

火災風險及天然災害(地震)風險為台泥首要預防與強化管理項目，台泥透過風險移轉、技術備援與體制升級，建構完善的韌性管理體系。

2025 風險矩陣



- 9 火災風險
 - 5 天然災害(地震)
 - 12 地緣政治風險
 - 6 產品及原物料(能源)價格波動
 - 2 職業健康安全管理不佳
 - 1 產業發展及競爭 - 大陸水泥市場
 - 11 利率/匯率變動
 - 3 資訊安全管理不佳
 - 10 保險及金融機構投融资等支持強度
 - 7 誠信道德相關裁罰
 - 4 經營策略失誤產生損失
 - 8 碳排總量管制之碳交易/碳費/碳稅
- 屬於雙重重大性之重大主題 | 依重大性排序

財務風險移轉 |

透過商業保險進行風險移轉

營運持續能力 |

建置備援儲能系統，維持關鍵營運不中斷

強化風險控管 |

2026年台泥正式導入ISO 31000與ISO 22301

外部稽核標準 |

積極接軌RBA，強化供應鏈與廠區安全健檢

專責消防量能 |

規劃廠內專責消防小組，聘任專業人才

更多資訊請見台泥IFRS永續暨氣候相關財務揭露 S1、S2試編版(預計2026Q3發布)



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長 9 永續工業與基礎建設



新興風險

台泥聚焦於「地緣政治衝突導致全球經濟波動風險」及「AI科技進展衍生相關風險」兩項新興風險。這些風險對公司長期發展和穩定性可能產生重大的影響，及早辨識有助於提前監控與擬定減緩措施，降低風險衝擊。

地緣政治衝突導致全球經濟波動風險		AI 科技進展衍生相關風險
類別	地緣政治	科技
風險因子描述	地緣政治衝突升溫，加劇總體經濟不確定性，能源價格波動、關鍵原料供給受限及供應鏈調整等因素，對企業成本結構與營運穩定恐產生持續性影響	AI技術快速演進，根據McKinsey & Company研究，僅約兩至三成企業能將AI有效規模化部署，凸顯AI治理與組織素養亟需加速到位。生成式AI若缺乏完善的模型治理與資安控管，可能成為駭客攻擊目標；同時，資料品質不一亦可能導致輸出偏誤，進而影響決策品質與作業流程，對企業營運帶來新型風險
影響	1.地緣政治衝突易引發國際金融市場波動，進而造成匯率劇烈變動。對企業團於多國營運(涵蓋土耳其、葡萄牙及非洲等地)而言，匯率波動將影響匯兌損益與資金調度效率；此外，高通膨與貨幣貶值亦可能推升當地營運成本，影響整體獲利表現 2.國際原油價格波動引致通膨，並透過能源市場傳導，間接影響水泥生產所需燃料成本，對企業團整體成本結構形成壓力 3.全球關鍵航運路徑若因地緣政治衝突受阻，影響能源與原物料運輸穩定性，進而增加供應鏈中斷風險	1.AI系統處理大量內外部資料，若權限或生成環境控管不足，可能導致資訊外洩、模型遭操縱或駭客侵入等衝擊 2.資料偏差或演算法侷限，可能產生不正確資訊，進而影響營運判斷 3.AI技術導入改變既有流程及職能需求，若未及時提升員工技能或調整組織流程，將造成人才適應不佳 4.全球AI監管框架快速成形(如：EU AI Act)，衍生額外合規成本
減緩措施	1.透過跨區資金調度與自然避險(Natural Hedging)機制，結合在地收入與支出幣別配置，降低匯率波動影響，並持續優化財務風險管理策略 2.持續提升替代燃料比例、擴大再生能源使用等，降低對化石燃料之依賴。同時優化採購與成本控管機制，降低原物料價格波動衝擊 3.推動關鍵原料來源多元化，評估並建立第二供應來源，同時強化跨區供應鏈調度能力，並規劃替代運輸路徑與多元物流配置，以提升整體供應鏈韌性	1.發布《人工智慧政策》，作為資安團隊依循原則 2.導入主流AI模型，開發台泥專屬封閉式AI系統，確保台泥資料不外流，並訓練自有模型減少生成內容偏差度 3.台泥學院導入MIT AI講座隨選隨上，賦能員工減緩焦慮 4.啟動《全員AI行動年–AI領航計畫》，舉辦內部AI應用提案競賽



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長 9 永續工業與基礎建設



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

65

風險教育訓練

風險管理委員會針對董事、中高階管理層與全體員工每年均舉行風險教育訓練，2025年課程主題為「深化風險管理-建構企業營運韌性」，以國際標準來強化企業韌性，建立市場信任與提升治理成熟度，風險管理的核心已從被動防禦轉向策略韌性建構，後續將規劃要求100%非執行董事每年進行教育訓練。全體員工課程亦進行測驗確保掌握程度，並於年度績效設有占比10%「全員永續行動」指標，該指標涵蓋「掌握或降低企業風險」，強化員工落實風險管控。



ACTION SPOTLIGHT

CIMPOR 和 OYAK Cement 導入SanctionTrace平台 管理全球制裁風險

2017年至2025年3月全球累積制裁對象已增加445%，遭到制裁之個人與實體達82,000名，已成為跨國企業治理重點。CIMPOR和OYAK Cement據點分布於歐非多個新興市場，橫跨不同制度與法規，更需妥善管理客戶、供應商、員工之法遵情形，以及船舶入港禁令與國際船舶制裁清單。CIMPOR 和 OYAK Cement制定《全球制裁政策》及制裁篩選與盡職調查制度，並於2025年11月導入結合AI功能的SanctionTrace平台，協助即時監控，以系統性管理相關風險。

SanctionTrace以儀表板呈現受查對象數量與風險概況，並即時偵測與翻譯新聞、股權與組織變動及制裁名單異動，支援跨國營運需求。另可依受查對象之風險屬性設定線上問卷，要求受查者直接回覆，加速制裁風險調查，2025年11-12月已完成225起案例。2026年規劃進一步與採購系統SAP Ariba整合，並增加人員背景查核與船舶查核功能，以提升作業效率。



CIMPOR 和 OYAK Cement 獲2025歐洲風險管理協會年度創新獎

風險整合與營運持續管理計畫：

- **Top-Down監管** | 成立專責委員會
- **FIZIX科技監控** | 整合上千個感測器，偵測早期異常並自動預警
- **經驗學習** | 參考土耳其地震經驗，導入ADIS數位警報系統及家庭應變計畫
- **全面擴展** | 土耳其已全面導入，葡萄牙優化中，將擴及非洲據點

CIMPOR於葡萄牙與土耳其推動「風險整合與營運持續管理計畫」獲創新肯定，健全內控制度與企業韌性。此外，CIMPOR 和 OYAK Cement將透明及信任訂定為營運重要指標之一，內部審計機制上已接軌國際，也榮獲土耳其內部審計協會(TIDE)企業意識獎。



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長

9 永續工業與基礎建設



1.4 TCFD氣候風險與機會

2025 TCFD Report



治理

在氣候治理架構上，台泥由董事會擔任最高監督與決策單位，將氣候變遷相關風險與機會納入環境與營運決策考量。董事會成員具備能源、環保、水泥產業、投資併購及資訊科技等多元背景，專業涵蓋經營管理、風險管理、財務會計、法律及ESG等領域，並透過持續進修強化對氣候科學、低碳轉型路徑及其財務影響之理解，以提升氣候治理決策品質。

在董事會之下，台泥設置「企業永續發展委員會」及「風險管理委員會」，作為氣候相關議題之核心治理與執行架構。企業永續發展委員會負責核准及督導氣候與低碳轉型策略、績效目標及相關推動計畫，每年至少召開兩次會議並向董事會報告(2025年召開四次)，協助董事會掌握永續發展方向及績效達成情形，確保與公司整體策略一致。風險管理委員會則負責辨識、評估與管理包含氣候變遷在內之各項營運風險，涵蓋實體風險與轉型風險，並主導相關因應措施之規劃與推動。委員會透過制度化風險管理機制及分層負責之回報架構，定期檢視

風險控管成效，並至少每年一次向董事會報告(年平均兩次，2025年召開兩次)，確保風險管理決策之有效執行與持續優化。

台泥由總經理擔任氣候風險管理之最高負責人，推動氣候風險相關因應策略。自2023年起，公

司已建立氣候相關績效指標與目標，經董事會核准後持續追蹤執行情形，並定期向董事會報告，以強化氣候治理之監督機制與績效管理。此外，審計委員會監督永續資訊內控有效性，定期檢視氣候相關稽核結果並視需要調整制度；薪酬委員會訂定並評估經理人永續與氣候

績效，據以核定薪酬，確保與公司策略連結。面對政策、市場快速變化及氣候高度不確定性，台泥透過系統性辨識與評估氣候風險與機會，掌握潛在衝擊，並據以規劃六大氣候行動方案，持續強化企業韌性與低碳轉型能力。

氣候相關風險與機會之主要治理及管理架構權責





Overview

治理

- 永續治理
- 永續管理架構
- 風險管理架構
- TCFD
- 誠信經營
- 資訊安全
- 供應鏈管理
- 客戶溝通
- 智慧財產管理

- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

對應 SDGs

8

就業與經濟成長

9

永續工業與基礎建設

風險管理 | 氣候風險與機會管理程序

台泥已通過《[風險管理政策](#)》及《[風險管理委員會組織規程](#)》，建構系統化之風險治理架構，並透過定期會議檢視氣候行動推動情形與成效，持續掌握潛在風險變化；同時將營運活動所涉氣候風險納入整體評估與管控，確保維持於可承受範圍內，並精進相關作業機制，以強化面對氣候變遷與外部環境不確定性之應對能力。

風險與機會發生時間尺度定義

台泥透過鑑別及評估，深入了解本公司所面臨之氣候相關風險與機會，並辨識各項風險與機會預期影響公司展望之時間區間：

STEP 1 ●	STEP 2 ●	STEP 3 ●	STEP 4 ●
風險與機會辨別	風險與機會分析	因應調適	管理與監督
- 依據前次氣候風險與機會辨識結果、國際科學技術報告、營運當地法規之產業趨勢等，更新氣候相關之風險與機會議題 - 依重要營運活動所涉之個體行業適用之永續會計準則(SASB)及其揭露主題，逐步盤點並納入各項產業之氣候相關風險與機會	- 舉辦跨部門工作坊，瞭解各風險/機會對台泥的實質影響、發生時間點、來源及預期財務影響等 - 分析評估問卷結果，並納入外部專家與高階主管觀點，鑑別出關鍵風險/機會	透過氣候政策、營運生產、產品服務及對外溝通等連結到現有氣候減緩與調適相關策略，研擬並執行六大氣候行動方案	針對因應風險與機會之六大氣候行動進度，定期召開會議追蹤情形，透過減碳管理平台追蹤管理水泥廠減碳成效，最後由風險管理委員會向董事會提出氣候風險相關指標及目標追蹤報告
成果 依據TCFD分類列出5項關鍵氣候風險與5項氣候機會	成果 參考台泥IFRS永續揭露準則第S2號辨識之氣候相關風險與機會重大性議題，最終鑑別出重大關鍵風險3項，機會3項	成果 六大氣候行動	成果 六大氣候行動之管理指標及各項非財務指標績效

期間 定義	與策略性決策之連結	說明
短期 2年以下 (2026年 至 2027年)	每年檢視未來1至2年之策略項目並滾動調整	台泥針對未來兩年內之關鍵策略項目，採取滾動式檢視與調整機制，確保公司營運與永續轉型方向能因應快速變動的外部環境。面對日益嚴峻的環境風險與政策挑戰，台泥整合外部專家建議、國內外研究報告及市場動態觀察，系統性審視環境變化所帶來的潛在風險與機會，作為調整企業策略的重要依據。
中期 超過2年至4年以下 (2028年 至 2029年)	重大決策之規劃週期平均約為4年重新檢視與調整	台泥重大決策項目之規劃週期平均約為二到四年，並定期進行檢視與滾動式調整，以確保長期策略與外部情勢保持一致。面對氣候變遷帶來的潛在風險與轉型機會，公司廣泛參採外部專家意見、內外部研究資料及國際市場趨勢，統整氣候相關風險與機會，持續評估環境變化對營運與產業的可能影響。
長期 超過5年 (2030年後)	預期策略於2030年後產生成效。另配合營運所在地之相關政策，規劃水泥及混凝土事業體2050年淨零	台泥以2050年實現水泥及混凝土事業體淨零排放為長遠目標，並配合台灣淨零排放路徑及中國大陸總體政策規劃，擬定具體行動方針。預期相關策略將自2030年後逐步展現綜效，並為企業長期轉型奠定基礎。



Overview

治理

- 永續治理
- 永續管理架構
- 風險管理架構

TCFD

- 誠信經營
- 資訊安全
- 供應鏈管理
- 客戶溝通
- 智慧財產管理

- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長 9 永續工業與基礎建設



氣候風險與機會辨識及評估方法

台泥董事會為最高風險決策單位，依據各部門業務範疇進行策略、營運、氣候與財務等四大構面的風險鑑別與分析，其中氣候相關風險已整合至整體風險管理架構(Enterprise Risk Management, ERM)中。在風險評估上，工作小組訂定公司之風險胃納(風險容忍度)，並制定風險管理策略以確保財務韌性。氣候風險評估類型涵蓋現行法規、新興法規、法律風險、技術風險、市場風險、聲譽風險、立即性實體風險與長期性實體風險，評估之時間尺度涉及短期、中期及長期。

台泥於進行氣候相關風險與機會之辨識與評估時，依其性質選用差異化之氣候情境，以強化分析之完整性與前瞻性。針對氣候實體風險，採用高排放路徑之SSP5–8.5情境，評估在氣候變遷加劇下，極端氣候事件對營運與資產之潛在衝擊；針對轉型風險與氣候機會，則採用國際能源總署(IEA)提出之2050年淨零排放(Net Zero Emissions by 2050, NZE)情境，以反映政策快速收緊及市場與技術加速轉型所帶來之挑戰與契機。透過上述具代表性之情境設定，台泥得以系統性進行風險與機會之鑑別與量化評估，進而掌握不同氣候發展路徑下對企業策略、營運模式及財務表現之潛在影響，作為氣候韌性強化與策略規劃之重要依據。

辨識及評估之事業範疇

水泥環保(亞洲)、水泥環保(歐非)、充儲(亞洲)、充儲(歐洲)
電池電力、社會轉型能源、轉投資事業、資產管理、水泥儲能(歐非)

情境設定

氣候實體風險	SSP5-8.5
氣候轉型風險	NZE 2050
氣候相關機會	NZE 2050

氣候風險與機會分析

短中長期氣候相關風險與機會

面對氣候變遷與淨零轉型對營運帶來之影響，台泥已將氣候風險整合納入整體風險管理政策，並於2025年依循國際框架完成氣候相關風險與機會之系統性辨識與評估，範疇涵蓋水泥環保、充儲、電池電力及資產管理等九大事業群，並擴及土耳其、歐洲、西非、美國及澳洲等主要營運市場。在分析過程中，台泥依據SASB準則及相關國際規範，綜合考量跨區域與跨產業之營運特性，除關注法規遵循外，亦聚焦於提升產品韌性與市場競爭力之關鍵機會。評估結果共鑑別出三項重大氣候風險，包括金融機構投融资及保險等支持強度(R1)、極端降水事件頻率及強度(R2)及碳排總量管制之碳交易/碳費/碳稅(R3)；並辨識三項關鍵氣候機會，包括低碳產品及服務拓展市場(O1)、智慧低碳生產與協同處置廢棄物(O2)及吸引投資人長期投資意願(O3)。更多資訊請參閱[2025年台泥TCFD報告書](#)





Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長 9 永續工業與基礎建設



台泥依照TCFD及IFRS永續揭露準則第S2號（IFRS S2）辨識之氣候相關風險與機會議題

氣候風險

轉型風險

R1	金融機構投融资及保險等支持強度
R3	碳排總量管制之碳交易/碳費/碳稅
R4	低碳技術、設備與管理成效不彰

實體風險

R2	極端降水事件頻率及強度
R5	水資源缺乏

策略

台泥辨識具有高度影響程度與發生可能性之氣候相關風險與機會，進一步評估現行措施與策

略是否足以因應，檢視台泥在不同氣候風險與機會下所展現的韌性。透過此流程，台泥同步

氣候機會

O1	低碳產品及服務拓展市場	O4	新能源項目建置與開發
O2	智慧低碳生產與協同處置廢棄物	O5	參與電力交易市場
O3	吸引投資人長期投資意願		

分析前述風險與機會對當前財務狀況之影響，作為強化風險管理與資源配置的決策依據。

氣候相關風險			
	R1 金融機構投融资及保險等支持強度	R2 極端降水事件頻率及強度	R3 碳排總量管制之碳交易/碳費/碳稅
風險類型	轉型風險 市場風險		實體風險 立即性
風險描述	水泥環保事業 水泥業為高碳排產業，若未規劃相關低碳轉型計畫將嚴重影響金融機構往來意願，包含潛在投資人投資意願下降、融資及投保困難等；又台泥發行綠色金融商品連結減碳績效，如未達成減碳目標，將提高融資成本。 社會轉型能源事業 全球去煤化趨勢下，金融機構不再為燃煤發電廠提供融資、保險公司拒絕為燃煤項目提供保險服務、潛在投資人投資意願下降等，將對組織營運產生重大影響。		水泥環保事業 隨著法規徵收碳費機制，若企業未能落實溫室氣體減量，將因高碳排放量而增加碳費等營運成本。此外，若國家未制定碳邊境稅，進口商品不課徵碳成本，將造成不公平競爭。歐盟已啟動碳邊境調整機制(CBAM)，提高歐盟進口商品的碳排成本，並全面納入碳排放交易體系(EU ETS)，逐年降低免費配額，使歐盟境內廠區面臨碳成本風險。 社會轉型能源事業 如未針對溫室氣體減排進行策略規劃，可能將面臨碳費等碳管制法規壓力，增加營運成本，且若無法完全轉嫁，將產生獲利衰退風險。



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8

就業與經濟成長

9

永續工業與基礎建設



氣候相關風險			
	R1 金融機構投融资及保險等支持強度	R2 極端降水事件頻率及強度	R3 碳排總量管制之碳交易/碳費/碳稅
可合理預期將發生之時間區間	短期至中長期	短期至中長期	短期至中長期
影響之經營模式及價值鏈	經營模式 融資活動及保險	經營模式 水泥生產、發電 價值鏈 上游原物料供應；下游產品運輸	經營模式 水泥生產、發電 價值鏈 下游營建業、預拌混凝土業者等客戶、下游電力客戶
策略及決策	- 持續與金融機構議合與回應國際永續評比 - 接軌IFRS永續揭露準則 - 發行綠色金融工具吸引投資人 - 規劃和平電廠2040年除役	- 建置滯洪沉砂池、於礦區邊坡設置2公尺土堤，以減緩洪水影響 - 製品廠皆訂有緊急應變辦法；水泥廠訂定防颱與防汛應變計畫 - 廠區成立防汛小組定期演練、加強巡查 - 高風險重要設備皆投保天災相關保險	- 執行策略包含替代熟料、替代原料、替代燃料、工藝改善、餘熱發電、再生能源、碳捕獲及碳匯 - 推動水泥環保事業內部碳定價
對應六大氣候行動方案	低碳循環生產 引領產業的低碳建材 低碳暨負碳技術創新 智慧新能源事業	氣候天災調適	低碳循環生產 低碳暨負碳技術創新 低碳供應鏈
回應成本估算	約53.80億	約0.91億	約102.46億



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構



TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8

就業與經濟成長

9

永續工業與基礎建設



氣候相關機會			
O1 低碳產品及服務拓展市場			
O2 智慧低碳生產與協同處置廢棄物			
O3 吸引投資人長期投資意願			
機會類型	產品與服務	韌性	市場
機會描述	水泥環保事業 全球對低碳建材需求日增，台泥透過替代原燃料、製程改善與節能技術，持續開發低碳產品，強化競爭力並創造獲利動能。國內外新產品推動及UHPC上市，配合法規與碳定價上路，有助提升客戶減碳意識，帶動市場需求。	水泥環保事業 政府推動氣候相關法規並提供碳費優惠，鼓勵企業提前布局低碳轉型，有利具備低碳生產能力的業者取得競爭優勢。台泥企業團領先導入替代原燃料與AI智慧製程，提升能源效率並降低成本，同時透過協同處理廢棄物，減少煤炭使用，創造減碳效益與營收來源，強化整體減碳競爭力。	水泥環保事業 台泥推出低碳產品，作為負責任生產之產業領導者，更需要積極爭取向機構投資人、媒體展現台泥理念與產品量能，傳達台泥已經從銷售噸數導向之原料商，逐漸轉型為高質化商品的建材品牌。
可合理預期將發生之時間區間	短期至中長期	短期至中長期	短期至中長期
影響之經營模式及價值鏈	經營模式 低碳產品與服務銷售 價值鏈 下游營建業、預拌混凝土業者；充電服務客戶	經營模式 水泥生產	經營模式 水泥生產、低碳產品與服務銷售
策略及決策	積極開發低碳水泥與混凝土，及UHPC等低碳產品	導入人工智慧效率化生產 水泥窯協同處置生活垃圾及危險廢棄物	開發Total Climate系列低碳產品及UHPC系列產品 透過國際資本市場募集資金、取得國際投資等級信評等多元靈活的融資渠道，增加長線投資人
對應六大氣候行動方案	低碳循環生產 引領產業的低碳建材 低碳供應鏈	低碳循環生產	低碳循環生產 引領產業的低碳建材 低碳暨負碳技術創新
回應成本	約1.38億	約0.12億	約0.06億



Overview

治理

- 永續治理
- 永續管理架構
- 風險管理架構

TCFD

- 誠信經營
- 資訊安全
- 供應鏈管理
- 客戶溝通
- 智慧財產管理

- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長 9 永續工業與基礎建設



情境分析

台泥鑑別之前三大氣候相關風險包含轉型風險與實體風險，為進一步分析氣候風險對財務影響之程度與影響期間，台泥選定「極端降水事件頻率及強度R2」及「碳排總量管制之碳交易/碳費/碳稅R3」進行未來情境分析，分析未來全球不同升溫情形與政策環境下，對於台泥潛在財務影響，並將結果納入未來的韌性策略之中，以期達到淨零目標。

風險類型	情境描述	關鍵參數	衝擊內容	預估升溫	情境來源
轉型風險	STEPS 各國政府既有的因應氣候變遷措施及已制訂的具體政策	不同地區之交易價變化 ⁸	因碳費或碳交易所造成的5-10年額外支出	2.4 °C	IEA ⁹
	APS 納入各國最新的氣候承諾，包括國家自主貢獻及長期淨零目標			1.7 °C	
	NZE 2050 全球能源部門到2050年實現溫室氣體淨零排放			1.5 °C	
實體風險	SSP1-2.6 低度排放情境指全球試圖達到永續目標但進展緩慢	氣候極端造成的降水變化	因淹水導致的營運中斷及資產減損	1.8 °C	IPCC
	SSP5-8.5 極高度排放則是指全球沒有氣候政策下的大量使用化石燃料造成的超高排放			4.4 °C	

註8：參考自IEA WEO 2025、碳費收費辦法(2025)、臺灣碳定價之選項(2020)
註9：引用IEA 2025年能源報告(World Energy Outlook 2025, WEO)



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構



TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8

就業與經濟成長

9

永續工業與基礎建設



轉型風險 | 分析國內外碳相關規範帶來的碳價衝擊

水泥業屬於高碳排產業，故營運過程中，台泥需高度關注營運據點的溫室氣體排放法規。2023年台灣通過「氣候變遷因應法」，並於2024年8月發布「碳費收費辦法」。台泥將於2026年依2025年排碳量繳納碳費，目前和平及蘇澳水泥廠的碳費自主減量計畫均通過環境部核定，成功取得「優惠費率A」與高碳洩漏風險行業認定，首年可獲得每噸10元之最優惠碳費費率，相較一般費率可大幅節省成本，展現台泥於減碳領域上的努力。另一方面，中國大陸生態環境部已於2025年將水泥行業納入全國碳排放權交易市場，採取分階段推進方式，初期啟動實施階段(2024-2026年度)，以熟悉規則、提升數據品質為主，配額以免費分配、強度控制為核心，之後再進入深化完善階段(2027年起)，逐步完善制度設計，研究收緊配額、提升市場約束力。此外，台泥於2025年擴大對土耳其OYAK Cement及葡萄牙CIMPOR的投資，將持股比例

實體風險 | 極端降水事件頻率及強度

台泥分析台灣與中國大陸營運據點，並參考氣候實體風險的資料庫，包含國家氣象觀測、氣候情境IPCC SSP1-2.6低排放及SSP5-8.5極高排

分別提升至60%與100%，此舉不僅強化全球營運版圖，更有助於導入歐洲先進的低碳技術。CIMPOR在非洲的水泥廠使用90%以上生質燃料，並擁有全球首座大規模生產鍛燒黏土水泥的基地，能有效減少至少40%的碳排放。透過

分析據點	主要考量參數	情境	結果
台灣、中國大陸 及CIMPOR水泥 生產據點	膠結材料生產量	IEA STEPS 既定政策情境之碳價	碳費 碳交易 財務衝擊結果 ¹⁰
	熟料生產量		
	台灣能源轉型規劃	IEA APS 承諾目標情境之碳價	
	能源消耗		
	優惠費率		
和平電力	台灣碳洩漏風險係數	IEA NZE 2050 淨零排放情境之碳價	
	台灣與中國大陸碳價		
	歐盟ETS		

註10：財務衝擊結果是指與不採取任何減排措施的基準情境相比的差異。

分析結果顯示，台泥據點無論在何種氣候轉型情境，無轉型作為皆比公司設定之減排目標需承擔更高額的碳成本，而NZE淨零情境相較STEPS與APS情境，所需的碳成本更高。依據

放情境、災害風險等，量化實體風險的發生可能性與影響程度；CIMPOR及OYAK Cement廠區則參考世界資源研究所(World Resources

這些併購與技術整合，台泥得以在面對全球碳定價與碳邊境調整機制(CBAM)壓力下，提升其碳競爭力，並降低未來碳成本對財務的衝擊。為瞭解碳價對台泥營運之影響，台泥考量不同基線(Business as Usual, BAU)情境及公司目標

台泥減碳路徑，國內外據點若能達到公司內部目標，可減少碳費及購買碳權的支出，詳細情境分析資訊將揭露於台泥2025年TCFD報告書。無論是國內外哪一個據點，若無施加減碳管

Institute, WRI) Aqueduct 全球洪水分析儀進行分析，檢視在2030及2050年在不同情境下，各據點可能因極端降水事件所導致的洪水風

情境推估公司未來碳排放，再透過IEA所揭示之既定政策情境(STEPS)、承諾目標情境(APS)，以及2050淨零排放情境(NZE 2050)，分析國內外之碳價情境，最後計算出各營運據點所面臨之碳費及碳交易財務衝擊。

理力道，未來將造成極大的財務衝擊。為此，台泥近年來積極擬定減碳目標，並透過台泥的減碳策略，持續往淨零排放目標邁進，期望有效降低法規碳價所造成營運成本上升風險。

險。相關實體風險分析結果將揭露於台泥2025年TCFD報告書。為降低可能災損與營運風險，台泥未來將針對上述據點定期進行淹水災害模擬，提升工廠的調適措施。



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



指標與目標

氣候相關管理指標

台泥以最嚴格之科學標準作出氣候承諾，以2050年淨零目標、混凝土碳中和目標，以及2025年科學基礎減碳目標(SBT)為路徑擘劃全方位減碳策略。此外，透過擴大綠能事業發展，為國家能源、城市、企業、電動車消費者提供各式綠能解方，作為整體社會朝向能源轉型的推升力。因此，台泥針對因應氣候風險與機會之六大氣候行動進度，定期召開會議追蹤情形，並將減碳目標與年度績效考核及薪酬獎勵制度連結，詳細內容請參閱[永續目標與追蹤之說明](#)。

內部碳定價與內部碳交易

因應歐盟碳邊境調整機制(CBAM)正式上路，以及台灣碳費制度於2026年開徵，台泥於水泥環保事業導入內部碳定價制度，透過成本效益分析，提前反映碳成本對營運、投資及財務績效之潛在影響。內部碳定價已成為台泥推動低碳轉型的重要管理工具，有助於各營運據點在

進行資本支出評估、製程改善及營運決策時，將碳成本及減碳效益納入考量，提升氣候風險管理與投資決策品質。除將內部碳定價納入資本支出效益分析之計算參數外，台泥亦持續精進碳管理機制，參考碳交易制度運作模式，於2024年啟用內部碳交易平台，針對台灣及中國大陸各水泥廠據點進行排放額度配置及減量成

效試算，並將相關結果作為內部績效管理與減碳行動追蹤之依據，藉此強化各據點對碳成本的管理意識與減碳誘因，並於2026年2月成立「全球碳交易辦公室」，統籌企業團碳資產管理與交易策略，強化全球資產配置效率，加速企業團低碳轉型進程，更多資訊請參閱 [CH 4.2](#)。

	台灣	中國大陸	歐洲
範疇	100%水泥環保(亞洲)之範疇一+範疇二(含水泥廠、製品廠、粉磨站)		100%水泥環保(歐非)之水泥廠範疇一
定價類型	影子價格(Shadow Price)		隱含價格(Implicit Price)
定價方式	依主管機關2024年第5次碳費審議委員會提出之費率建議，並假設碳費每2年調整一次	參考「2024年世界能源展望」中國大陸既有政策情境所揭示之碳價趨勢	依據歐洲水泥協會(CEMBUREAU)、國際能源總署(IEA)及彭博新能源財經(Bloomberg New Energy Finance, BNEF)等多方預測
碳定價	2025-2026年： 新台幣500元/噸CO ₂ e	2025年：人民幣105元/噸CO ₂ e 2026年：人民幣154元/噸CO ₂ e	2030年：150歐元/噸CO ₂ e
	每2年調整，逐步提升至2030年 新台幣1,800元/噸CO ₂ e	逐步提升至2040年人民幣328元/噸CO ₂ e	



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



1.5 誠信經營

賄賂與貪腐行為「零容忍」

台泥重視從業道德、法規遵循與誠信原則，集團營運總部導入ISO 37001反賄賂管理系統，將反貪腐議題納入董事會監督範圍，每年至少一次向審計委員會及董事會匯報議題管理與推動成果。集團營運總部、水泥環保(歐非)事業皆依循ISO 37001設立相關權責組織，由當地經營團隊擔任最高管理階層，確保誠信經營政策由上而下落實。法務法遵部作為營運總部「反貪腐反賄賂推動小組」執行秘書，負責跨部門、跨事業群之協調與督導，並由各權責單位主管落實日常營運中貪腐賄賂風險的辨識與控管。此外，為落實合規，台泥將反賄賂遵循情形連動員工績效考核指標。

貪腐賄賂風險評估與盡職調查

台泥每年進行一次貪腐風險盤點，並逐步導入電子化風險評估作業，提升評估效率。依據《商業夥伴貪腐風險評估與盡職調查程序》，對供應商、承攬商及客戶進行盡職調查，針對未配合評估或盡職調查者訂定因應與管理措施，確保整體營運符合反貪腐及法遵要求。考量部門與廠區日常作業性質，貪腐風險評估範疇以集團營運總部及台灣製品廠母廠、水泥環保(歐非)、充儲(歐洲)¹¹優先實施。

貪腐風險評估作業流程



取得
ISO 37001
集團營運總部、水泥環保(歐非)

取得
ISO 37301
水泥環保(歐非)

簽署率**100%**
中高風險人員《職級廉潔守則》
員工《誠信守則與道德規範聲明書》
全球營運據點(福州粉磨站、遼寧&龍山水泥廠導入中)

[誠信經營守則](#)[反貪腐反賄賂政策](#)[違反從業道德行為檢舉準則](#)[個人資料保護及管理政策](#)

註11：水泥環保(歐非)推行全球合規計畫，適用範疇包括CIMPOR與OYAK Cement旗下所有子公司。



Overview

治理

- 永續治理
- 永續管理架構
- 風險管理架構
- TCFD
- 誠信經營
- 資訊安全
- 供應鏈管理
- 客戶溝通
- 智慧財產管理

- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長 9 永續工業與基礎建設



貪腐風險評估流程

對象	商業夥伴	員工										
執行頻率	■ 符合條件的新供應商准入時 ■ 合作後每年一次(台灣重要供應商每年一次)	每年至少一次										
風險評估 流程	STEP 1 依六大面向，進行貪腐賄賂風險評估 <table><tr><td>高風險地區</td><td>高風險重大價值活動</td></tr><tr><td>高風險商業安排</td><td>高風險夥伴</td></tr><tr><td>聲譽事件</td><td>政策程序</td></tr></table> STEP 2 依評估結果執行貪腐及賄賂風險盡職調查 <table><tr><td>低風險者</td><td>高風險者</td></tr><tr><td>基本盡職調查程序</td><td>加強盡職調查程序</td></tr></table>	高風險地區	高風險重大價值活動	高風險商業安排	高風險夥伴	聲譽事件	政策程序	低風險者	高風險者	基本盡職調查程序	加強盡職調查程序	STEP 1 依據各部門的職責範疇及員工職等，進行貪腐與賄賂風險的辨識與分析 STEP 2 將部門風險與職級風險結果彙總， 以判定整體風險等級 
高風險地區	高風險重大價值活動											
高風險商業安排	高風險夥伴											
聲譽事件	政策程序											
低風險者	高風險者											
基本盡職調查程序	加強盡職調查程序											
風險回應 與處理	■ 所有廠商制式合約條款加入廉潔承諾聲明 ■ 高風險廠商原則上不鼓勵交易，例外則須說明往來的必要理由 ■ 要求商業夥伴簽署「供應商行為守則」，承諾遵循反貪腐、反賄賂政策	■ 所有人員於聘任前或就任前即完成盡職調查，並簽署「誠信守則與道德規範聲明書」 ■ 風險評估結果屬中高風險之單位人員，須定期(至少每年一次)重新簽署「誠信守則與道德規範聲明書」及「職級廉潔守則」 ■ 員工對反貪腐制度的遵循表現亦納入績效評量機制，作為年度考核依據										

註12：部分據點依其營運規模與業務特性，彈性調整風險評估的執行週期。例如水泥環保(歐非)皆每三年執行一次。如涉及高風險之商業夥伴，則將提高評估頻率。對於新建立合作關係之商業夥伴，須填報「合規性調查問卷」，強化前端審查機制。



已確認的貪腐事件及採取的行動

2025年台泥綠能發生1起貪腐事件。案由涉及同仁於光電案場開發及工程發包過程中，違反誠信經營守則及相關工作規則，情節重大並嚴重損害公司形象。已採取下列行動：

啟動內部調查：事發後旋即與相關部門確認有關作業流程，釐清涉案之開發與工程項目之請購、審規、下單各環節潛在風險，並針對相關人員進行訪談，同時採取停職等配套措施，以確保調查期間不受干擾。

解雇與法律責責：根據調查結果，對涉案人員依據職工廉潔條款、工作規則等內規，按《勞基法》第12條第1項第4款予以解雇處分，並主動向檢調機關提出告訴以追究其法律責任，同時與法務、律師團隊合作，評估涉案廠商有無涉及違約行為，保全商譽與其他財產損失之求償基礎。

優化供應鏈治理機制：台泥參考調查結果，並持續跟進法律程序所得資訊，重新檢視新能源商業模式並強化風險控管與監督機制，涵蓋採購規格制定、技術審查、供應商管理及內部稽核制度，以降低類似事件再發可能性。



Overview

治理

- 永續治理
- 永續管理架構
- 風險管理架構
- TCFD
- 誠信經營
- 資訊安全
- 供應鏈管理
- 客戶溝通
- 智慧財產管理

- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

對應 SDGs

8

就業與經濟成長

9

永續工業與基礎建設

誠信道德教育訓練

台泥誠信經營相關教育訓練，涵蓋董事、員工、新進人員、實習生及商業夥伴，範圍遍及全球據點。集團營運總部以ISO 37001制度與管理措施為主軸，針對台灣及中國大陸據點(跨事業群)進行線上教育訓練，課程內容包含公部門互動規範、招待與餽贈管理準則，以及貪腐行為辨識等重點議題。水泥環保(歐非)另依循企業永續報告指令(Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD)下之歐洲永續報告

對象	在職員工 (含高階經理人、兼職與工讀生)
教育訓練內容	全體員工每年至少須接受一次反貪腐及反賄賂相關訓練，並留存參訓紀錄；負責部門流程風險評估之人員，則另行規劃進階或專題課程，提升其專業判斷能力
對象	供應商
教育訓練內容	電子郵件通知及供應商會議等管道，傳達誠信經營理念，並要求所有合作供應商簽署「供應商行為守則」，強化供應鏈管理

個人資料保護及相關教育訓練

台泥重視個人資料保護與隱私權管理，訂定《個人資料保護及管理政策》，涵蓋個資管理、安全維護、紀錄保存、持續改善及業務終止後之個資處理機制，並建立緊急應變、通報與預防措施，以防止個資遭竊取、竄改、毀損或洩

準則(European Sustainability Reporting Standards, ESRS)規定，推動誠信與道德教育，其中CIMPOR針對100%高風險職能間接人員設計額外課程，強化對誠信原則的理解與落實能力，並以多樣素材提升全體同仁意識，例如：5分鐘學習短片、Podcast節目和月報等。此外，2025年水泥環保(亞洲)更延伸至供應商與承攬商，於產業鏈大會宣導反貪腐反賄賂理念，並將教育訓練逐步擴及各類供應商。

漏。同時導入個資風險評估機制，落實零容忍管理原則。政策適用範圍涵蓋員工及客戶、供應商等協力廠商人員。台泥亦持續辦理相關教育訓練，以強化員工對個資保護之法遵意識與實務能力。



TCC KEY FACTS

誠信經營教育訓練
員工

參與2,025人次
總訓練時數1,221小時
全球營運據點

供應商

參與人次213人
總訓練時數812小時

個人資料保護
及相關教育訓練



訓練人次1,058人
總訓練時數712.85小時
全球營運據點

重大裁罰事件

2025年台泥全球營運據點共發生18起重大裁罰事件，總計裁罰金額為新台幣35,395,563元。

台泥已針對相關違規進行必要改善措施，及加強教育訓練，詳細資訊請參閱重訊內容與[台泥官方網站投資人專區](#)。

裁罰類型	違反環境、誠信經營相關法規事件
案件數	18 (台灣3起、中國大陸1起、土耳其11起、喀麥隆3起)
案件摘要	違反職業安全衛生相關法規1起
	違反稅務相關法規4起
	違反行政相關法規1起
	違反環境相關法規12起
因應措施	強化環境與職安巡檢，並加強行政與稅務管理，留存相關稅務文件，同時加強環保與安全作業教育訓練，以降低污染風險並確保符合法規。

註13：重大裁罰事件定義為單筆裁罰金額大於1萬美金之事件。



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長

9 永續工業與基礎建設



禁止從事不公平競爭之行為

維護合理的商業競爭秩序，屬誠信經營的重要承諾，台泥不容許從業人員以同業壟斷、協調分配等違反公平交易法之方式，破壞市場自由競爭機制。詳細資訊請詳[台泥官方網站投資人專區](#)。

專責單位

由法務法遵部監督本公司成員對競爭法令之遵守及其處理程序

處理程序

主管機關調查應即時匯報所屬單位之直接及最高主管，以及法務法遵部

法務法遵部了解情事後回報管理階層並尋求律師協助

如供應商或往來廠商違規，應通報法務法遵部並配合主管機關調查

檢舉機制與吹哨者保護

台泥訂定《違反從業道德行為檢舉準則》，鼓勵內部及外部人員檢舉不當行為，並提供電子信箱、書面或現場等多元檢舉管道。檢舉可匿名進行，但為防惡意檢舉須提供完整資訊及相關文件。檢舉人身分及檢舉內容皆受保密，並承諾檢舉人不因檢舉而遭受不當處理。若檢舉事項涉及高階經理人，檢舉人可直接向審計委員會提出。台泥透過誠信經營教育訓練課程中宣導檢舉機制，確保同仁與外部相關人員熟悉制度及流程。

稽核室接獲檢舉案件後，應於五個工作日內完成登錄，並依據相關資料確認是否受理。受理後，稽核室將與相關人員組成調查小組查明事實，並將調查結果與改善建議彙整呈報總經理與董事長；若案件涉及總經理，則直接呈報董事長。檢舉屬實時，稽核室將協同相關單位檢討內部控制與作業程序，提出改善措施，並定期向審計委員會報告，防止類似事件再次發生。

制度規範

同仁應遵守誠信經營守則、公平交易及反托拉斯遵法準則

教育訓練

高階經理人、經理級以上主管及業務相關同仁須定期接受公平交易教育訓練

保持警覺

日常業務應避免與競爭者談論敏感訊息，並應拒絕出席涉及前述訊息之社交場合，同時應對同業於談及此等資訊的行為保持警覺

台灣及中國大陸 (跨事業群)



檢舉信箱：

mp.buster@taiwancement.com

高階誠信經營相關議題檢舉信箱：

tccwhistle@taiwancement.com

註14：海外申訴管道請見個別子公司永續報告書或官方網站。



水泥環保(歐非)另自2025年完整導入一款全年無休、多語言且匿名的通報服務；收受資訊皆由第三方單位依「知情必要原則」進行權限控管，確保檢舉人匿名性與資料機密性，去識別化後始與內部法遵部門確認。2025年共接獲273件通報，所有案件均由內部稽核、風險與法務法遵總監，以及投資審查主管追蹤處理，並由法遵部門監督，以落實零報復政策，平均每起案件2.5天內結案。





Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長

9 永續工業與基礎建設



稽核與內部控制管理制度

台泥已建立橫跨全球事業體的內部稽核機制，集團營運總部與歐洲營運總部皆設有專責稽核團隊，分別負責台灣及中國大陸各事業群、水泥環保(歐非)與充儲(歐洲)之稽核工作。集團營運總部稽核室直屬台泥董事會，整合全球據點重點稽核事件及發現，每季呈報審計委員會。

台泥持續提供教育訓練，強化稽核人員對ESG規範與內控機制的專業認知，2025年稽核人員總受訓時數108小時，包含風險導向內部稽核方法、如何從IFRS財務報表解讀經營、永續資訊管理內稽實務及如何因應公司治理浪潮執行稽核作業等。未來教育訓練課程將強化增加AI的使用，提升稽核工作之效率，並持續參與IFRS永續資訊揭露準則相關稽核課程。

擬定稽核計畫

- 依風險評估結果編製年度稽核計畫，提報董事會審議並取得核准後據以執行
- 運用數據分析及AI系統輔助稽核工作



提出稽核報告

- 依年度稽核計畫執行各項稽核作業
- 完成相關稽核缺失發現報告並交付獨立董事審閱



提出稽核缺失

- 就稽核缺失要求受查單位限期改善
- 提出稽核缺失改善之追蹤報告並交付獨立董事審閱



TCC KEY FACTS

29.4% 稽核人員具備會計師證照

47.1% 人員取得稽核相關證照

包括國際內部稽核師(CIA)、舞弊稽核師(CFE)、國際金融稽核師(CFSA)、國際電腦稽核師(CISA)等

全球營運據點



永續資訊納入內部控制循環

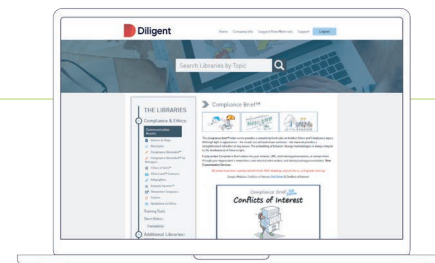
台泥建立完善之內部控制制度，依循金管會「公開發行公司建立內部控制制度處理準則」，於2024年12月經董事會核准通過《內部控制政策》，整體控制架構涵蓋9大營運循環及19項管理控制作業。定期風險評估及控制機制設計，確保營運活動符合法規要求，提升資訊揭露之可信度與透明度。為強化永續資訊內部控制管理，內部控制政策中已新增相關管理要求，2025年頒布《循環控制作業準則》，將永續資訊納入循環控制流程，確保其相關報導單位處理與揭露時符合財務報導（IFRS）準則規範。

在永續資訊管理實務上，稽核單位每年編製永續資訊管理稽核計畫並事先提報董事會審議，台泥亦訂定《永續報告書編製作業辦法》，確定明確流程與涉及組織，並委請第三方機構進行查證，提升對外揭露之透明度與可信度。台泥自2025年2月建置「內部控制自動化平台」，建立涵蓋營運循環及管理控制之法遵自查作業，每季定期執行法遵自查。未來將依產業特性逐步納入環境永續及公平交易等議題，以強化「自我查核、法遵管理、風險控管及內部稽核」之三道防線運作及治理有效性。

ACTION SPOTLIGHT

CIMPOR及OYAK Cement 採用Diligent 結合AI提升稽核效率

水泥環保(歐非)預計2026年9月啟用Diligent One平台，作為內部稽核與風險管理一站式工具，整合治理、風險與法遵資訊，並使用AI分析，強化企業對風險與內控制度的即時監測與管理能力。平台可自動化稽核流程、進行異常偵測與數據分析，並提供即時且具決策價值的資訊，自動傳送予管理階層與董事會，且可依照高風險業務另行設定風險情境，有效提升稽核效率。





Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



1.6 資訊安全

資訊安全管理委員會

具資安專業之獨立董事任資安委員監管

台泥訂有《資訊安全政策》，確保各項資訊、系統及營業秘密獲得適當保護，適用於台泥及海內外子公司及其他具有實質控制能力之關係企業，範圍包含各營運據點同仁及接觸企業團內部資訊之委外廠商、約聘廠商及派遣廠商。

台泥設有功能性委員會「資訊安全管理委員會」，每年由總經理召集跨部門，固定進行一次會議，負責審議資訊安全重大決議事項，追蹤規劃與執行之有效性，並協調分配資訊安全所需資源。現由3位獨立董事擔任委員，其中召集人張汝恬獨立董事，現為Gartner公司資深執行副總，具資安及AI專業背景。企業團整體資訊安全架構由資安長統籌，負責推動資安落實、資安事件鑑識分析及執行成效追蹤，資安長偕同專責單位，定期向董事會及資訊安全管理委員會呈報資安辦理情形與未來展望。

台泥2020年起陸續導入ISO 27001，採用PDCA循環運作模式建立全企業團之資訊安全管理制度，針對三大資安風險，包含網路社交、資安漏洞與勒索軟體，每年進行演練及測試；導入AI技術以自動辨識與分析資安威脅情資等，提升整體資安防護能力與應變效率，並關注新興資安議題，包括因應量子電腦發展所帶來之密碼破解風險，同時強化跨境資料傳輸以符合歐盟一般資料保護規則(GDPR)等國際要求，其中海外子公司CIMPOR以及OYAK Cement成立了GDPR與資訊安全委員會。

台泥海內外資安專責人員共計17人，成員皆擁有國際資安證照¹⁵；另配置36名資安支援團隊成員，共同強化資安防護能量。台泥鼓勵資安人員取得國際資安認證，提供外訓補助，2025年新增3位成員取得ISA/IEC 62443國際工控資安證照。

TCC KEY FACTS



重大資安事件¹⁶發生
客戶及員工資訊外洩



取得
ISO 27001
資訊安全管理
系統

水泥環保(亞洲)	集團營運總部 ^{17 18}
水泥環保(歐非)	CIMPOR與OYAK Cements
社會轉型能源	和平電力
充儲(歐洲)	NHOA Energy與Atlante
電池電力	MoliceI南科廠
轉投資	和平港

註15：資安人員證照包括資訊系統安全專家(Certified Information Systems Security Professional, CISSP)、ISO 27001主導稽核員、資安危機處理員認證(ECIH)、ISA/IEC 62443國際工控資安、AWS Certified Security – Specialty、微軟專業應用技術國際認證、CompTIA Security+、CompTIA Network+、Payment Card Industry Professional (PCIP)等。

註16：重大資安事故定義為機敏資料或商業秘密外洩、核心業務系統或關鍵基礎設施遭竄改資訊，或運作遭影響導致營運中斷且無法於預定時間內恢復。

註17：由台泥資訊取證，管理範疇涵蓋台灣及中國大陸據點(含子公司)。

註18：台灣及中國大陸營運據點皆依循營運總部ISO 27001架構，由資安團隊與子公司台泥資訊執行資安相關措施。

[🔗 資訊安全政策](#)



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



資訊安全事件處理機制

台泥建立資安事件通報與處理流程，當員工發現疑似事件須即時通報資安團隊。同時設有惡意連線偵測系統(MxDR)及設備監控軟體(PRTG)，實時偵測內外部威脅或異常以及時應變。資安事件依影響程度分為四級，重大事件須通報資安長及資安管理委員會，於必要時啟動緊急應變機制。過程將由資安單位、系統負責人及廠商合作修復，視情形進行數位鑑識分析，事後將定期召開資安會議檢討並持續精進防護措施。2025年共召開40場週會、11場月會及4場季會，並完成4次資安健檢。

資訊業務營運持續計畫

台泥全球據點皆訂有資訊業務營運持續計畫¹⁹，以確保重大災害或突發事件下，資訊系統可維持關鍵功能並迅速復原。台灣及中國大陸據點每半年至少測試一次，水泥環保(歐非)、NHOA Energy則每年至少一次。當資料中心發生異常時，台泥將即時啟動緊急應變機制並成立專責小組，若評估中斷情形可能持續一週以上，則於24小時內決定是否啟用備援資料中心及相關系統。台泥透過年度演練與核心系統測試強化應變韌性，亦規劃評估核心系統海外備援布局，以因應地緣政治帶來的不確定性。

定期執行第三方弱點分析與內部稽核

2025年台灣及中國大陸、水泥環保(歐非)、充儲(歐洲)均完成第三方弱點分析，亦定期執行滲透測試、紅藍軍對抗演練、駭客誘捕系統及模擬攻擊等檢查，確保內部管理機制有效運作。此外台泥將資通安全檢查納入年度稽核計畫，確保資通安全管理制度之持續有效運作。

資安教育訓練提升員工意識

台泥要求新進員工必須100%簽署資訊安全聲明，台泥不定期安排專家講座並發布最新資安政策與防護指引，深化全體資安意識。另透過年度資安相關教育訓練、電子郵件宣導及社交工程演練(如：釣魚郵件)，提升員工對密碼管理、釣魚攻擊辨識及系統防護等議題的意識。

2025 年社交工程演練結果

水泥環保(亞洲)、水泥環保(歐非)、充儲(歐洲)共完成39次社交工程演練。

演練中出現違規行為之同仁皆優先安排資安意識提升課程，並持續以社交工程違規率低於3%為管理目標。

未來將規劃佈達演練成果，並將成果連結員工績效，強化員工防詐意識與公司資安韌性。



AI人工智慧管理

台泥秉持負責任與可信賴原則，完善AI人工智慧管理機制，重視AI之透明度與可解釋性，掌握其使用方式、來源、限制與潛在風險。同時明確規範AI產出、風險決策與法規遵循之權責，並設置調查、處理流程及相關法律責任機制。

為確保資料治理的公平及非歧視原則，台泥另推動AI管理措施，更多資訊請見[台泥官方網站投資人專區](#)。

註19：充儲(歐洲)Atlante資訊業務營運持續計畫建置中。

TCC KEY FACTS

員工資安教育訓練

3,509小時

4,295人次

全球營運據點





Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



全方位資安管理（詳細內容請參閱[台泥官方網站投資人專區](#)）

資安策略		資訊安全控制措施
預防	資安風險管理機制	■ 建立年度資安風險評估機制，從資產價值、弱點與威脅等面向進行分析 ■ 定期對核心系統與設備之稽核紀錄檢核，透過關聯分析以辨識潛在威脅事件
	資安治理擴展與強化	■ 擴大資安管理至中國大陸廠區並導入第三方風險評估機制
	多層次資安防護架構	■ 建置防火牆存取控制、入侵偵測與防禦系統等相關程序 ■ 導入全體企業團端點防護與惡意連線偵測機制 ■ 外部專業資安團隊24小時監控，2025年共偵測39個資安潛在威脅並立即阻斷
	加入資安威脅情資中心	■ 參與資安情資共享機制，即時接收資安風險資訊
檢測	主動偵測與防禦機制	■ 每季執行一次弱點掃描，2025共執行6次並修復344項高風險漏洞 ■ 紅藍軍演練，透過模擬內網攻擊情境辨識系統潛在危機 ■ 導入駭客誘捕系統及情資共享機制，2025年成功攔阻257次攻擊
	維運防護	■ 導入列印控管與臉部辨識機制，並限制攝影設備進入敏感區域，推動無鏡頭手機專案 ■ 強化機敏區域管理，降低內外部資料外洩風險
	資料與帳號安全管理	■ 機敏資料加密及多重身分驗證機制，並採用行動動態密碼進行雙因子驗證 ■ 核心區域結合人臉識別與員工識別證刷卡的雙因子認證 ■ 紙本封存高權限帳號並由資安長控管，且導入特權帳號管理系統加強控管 ■ 嚴格控管資料存取權限與對外傳輸管道 ■ 設備及核心業務系統皆導入即時監控警告機制
	專屬AI專案	■ 建立內部專屬ChatGPT、Claude、DeepSeek、Gemini系統並導入雙因子驗證與使用軌跡管理





Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

→ 供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長

9 永續工業與基礎建設



1.7 供應鏈管理

永續供應鏈管理架構

台泥制定《供應商管理政策宣言》確保供應商在品質、成本、交期、服務品質、環境安全衛生及生產等面向達到一致性，並共同維護人權、勞工合理工時、合理薪資及包容性，推動供應鏈永續發展；「供應商行為守則」及「安全衛生責任承諾書」要求供應商遵守五大面向規範，作為建立及維持業務關係之必要前提。

台泥董事會為最高決策與監督單位，供應鏈管理部統籌執行，由該部門最高主管定期於營運月會向經營階層呈報管理現況。管理框架參考聯合國全球盟約(UNGC)永續供應鏈指南與ISO 20400永續採購，訂定可追蹤的行動方案並落實執行，在永續評鑑與稽核中考量責任商業聯盟(RBA)標準，並導入歐盟環境暨人權盡職調查(CSDDD)，提升稽核的完整性與有效性。

透過永續採購制度建立責任供應鏈，兩大管理機構為「永續供應商篩選」及「在地化與綠色採購」，定期評估供應商遵循情形，供應商如不願配合，或經審查後發現有違反守則之行為，將終止合作並汰換。

勞工與人權

供應商應監督與預防任何侵害勞動權與人權之行為，應尊嚴對待所有勞工。一經發現違規情形，須立即通報台泥並進行補救。

健康與安全

供應商應依國際標準定期執行安全衛生管理與改善，並報告事故之處理與預防、安全衛生與環保管理，以及現況檢討與改善措施。

環境與氣候行動

要求供應商落實環境管理，鼓勵訂定科學基礎減碳目標(SBT)與揭露碳足跡。同時針對特定原物料及服務供應商提出具體減碳要求，若無法配合或未達成台泥訂定之減碳標準，將終止合作。

商業道德

供應商應依循台泥ISO 37001制度，遵守誠信經營與反貪腐規範，並設有檢舉與吹哨者保護制度。

管理體系

供應商應建立完善的管理制度與採購政策，確實遵守相關行為守則，推動負責任採購實務。



ACTION SPOTLIGHT

台灣首家水泥業 取得 ISO 20400 永續採購認證

ISO 20400永續採購指南為全球公認具權威性的ESG採購架構，涵蓋供應鏈管理、環境永續、社會責任與治理機制四大面向。

2024年台泥已率先參考ISO 20400指南，建立供應商管理政策、行為守則及ESG評鑑機制，2025年8月台泥正式取得認證，為台灣水泥業首家企業，制定關鍵績效指標，針對高風險供應商類別，設定具體量化目標，包括承諾為100%高風險重要供應商提供改善計畫。



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

→ 供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



永續供應鏈管理指標與目標 | 水泥環保(亞洲)

七大管理指標

1	非原物料在地採購比例95%	98.2%	2025年績效
2	「供應商行為守則」簽署率 - 新供應商100% - 既有一階重要供應商簽署100% (排除國營企業)	100%	
3	100%承攬商簽署 安全衛生責任承諾書	100%	
4	100%高風險重要供應商提供 改善支持計畫	100%	
5	100%一階重要供應商完成審查 (書面或實地審查)(排除國營企業)	97%	
6	一階重要供應商永續問卷蒐集比例 2030年前達80%(採購金額占比)	87.69%	
7	供應商碳足跡盤查家數 台灣 - 2025年累計35家 - 2030年累計40家	累計 38家	

註20：台泥永續供應鏈執行範疇，第一階段水泥環保事業(亞洲)之台灣、中國大陸及香港之水泥廠、製品廠、粉磨站、發貨站以及礦業子公司，2025年擴及龍山水泥廠、鳳勝、萬青及和平電力，規劃2026年涵蓋台灣通運、光和耐火及達和航運。

註21：重要供應商指對台泥具重大業務關聯性或高ESG風險，並可能造成負面影響，或同時具備兩者的供應商。

註22：一階供應商為直接向台泥提供商品、原料或服務的供應商。

註23：詳細供應商管理數據請見CH7.1

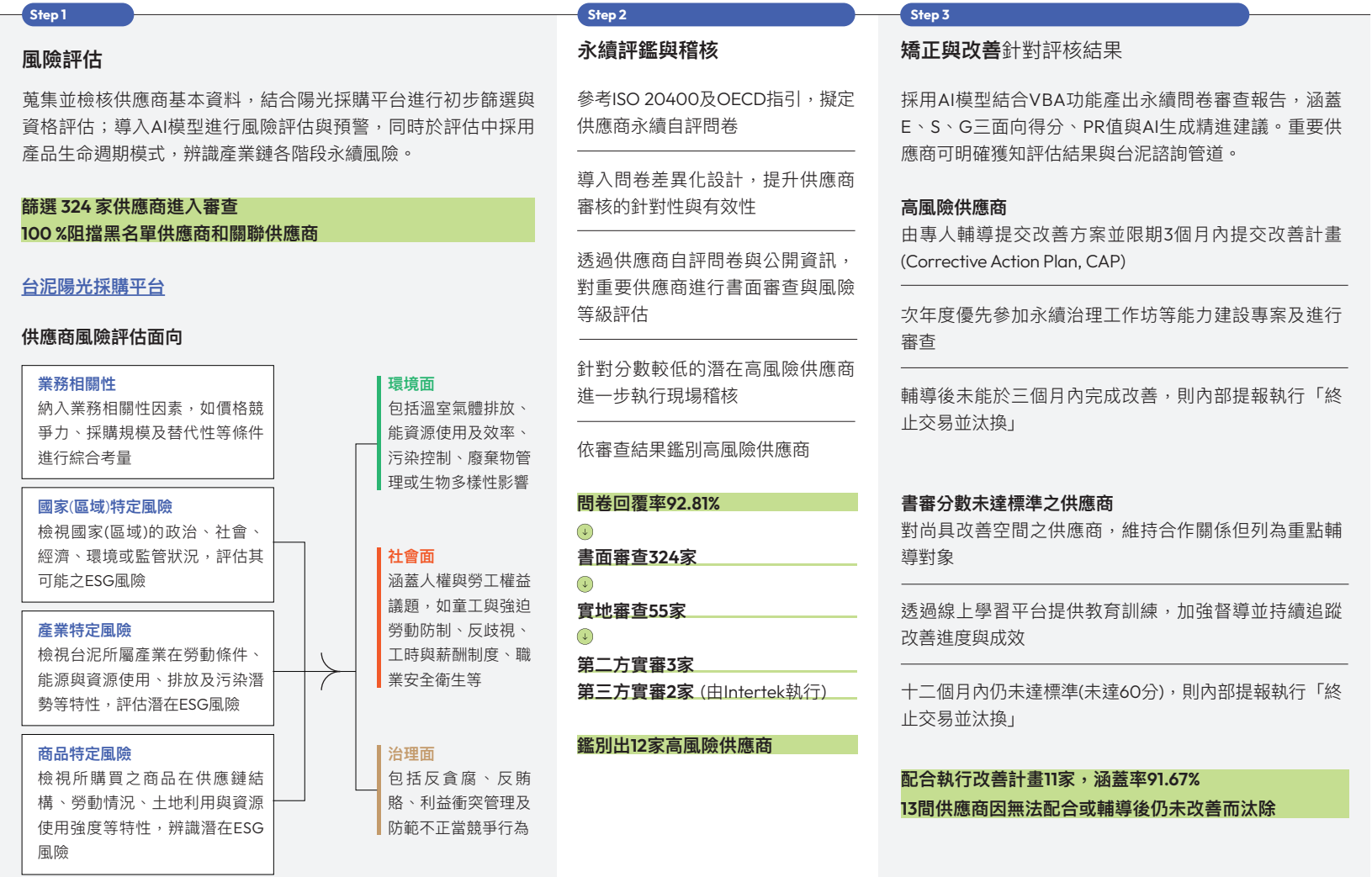
註24：CIMPOR及OYAK Cement針對供應商產品品質、生產及交付能力、合規性等進行審查，未來將規劃納入ESG因子進行永續供應鏈管理，以及導入第三方供應商稽核。

供應鏈永續管理流程與績效

永續供應商篩選與管理策略分為新供應商遴選與既有商管理：

新供應商遴選：執行風險評估、填寫永續問卷(簡易版)、簽署「供應商行為守則」、完成盡職調查表評核審查等，並依結果進行合格判定。

既有商管理：訂定與執行永續管理計畫，持續檢視供應鏈永續表現，並針對重要供應商落實風險評估。





Overview

治理

- 永續治理
- 永續管理架構
- 風險管理架構
- TCFD
- 誠信經營
- 資訊安全
- 供應鏈管理
- 客戶溝通
- 智慧財產管理

- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

對應 SDGs

8

就業與經濟成長

9

永續工業與基礎建設

訓練、賦權與能力建設計畫

專案	專案內容	供應商對象	2025年績效
能力建設計畫 半年期專案	啟動供應商能力建設計畫，透過一系列線上及實體輔導課程及教育訓練，協助夥伴接軌國際標準，強化營運競爭力： 環境與氣候面向 ：導入ISO 14001、ISO 14064及環境工作坊，強化環境管理、溫室氣體盤查與製程減碳熱點的辨識能力 品質與運作面向 ：結合ISO 9001與職業安全工作坊，確保供應鏈產品品質並降低職安風險 責任與治理面向 ：推動ISO 20400永續採購與負責任商業行為培訓，將人權、倫理及永續決策納入經營核心	重要供應商	335家廠商參與 包含148家重要供應商 累計2025/7-12
產品碳足跡 集中訓練營	協助爭取第三方驗證量能，提升供應商對產品碳足跡盤查與減碳策略的實務操作能力，協助完成產品或服務碳足跡認證，同時減少供應商學習成本。	製品廠運輸、砂石、 化學藥劑商	2梯次 共17家供應商參與
永續治理工作坊	協助中小企業供應商及中高風險關鍵供應商建立永續管理制度，並訂定相關政策與目標。本年度舉辦1場培訓，提升供應商夥伴對永續治理的認知與重要性。	重要供應商	23家供應商參與
供應商 永續學習平台	建置專屬學習平台，提供線上教育訓練管道及多元賦能課程，範疇涵蓋職安熱危害、工時與身心健康；同時導入淨零規劃管理與碳知識培訓，協助夥伴接軌國際減碳趨勢並縮短學習曲線。	所有供應商	6堂課程

監督、評估與互相學習

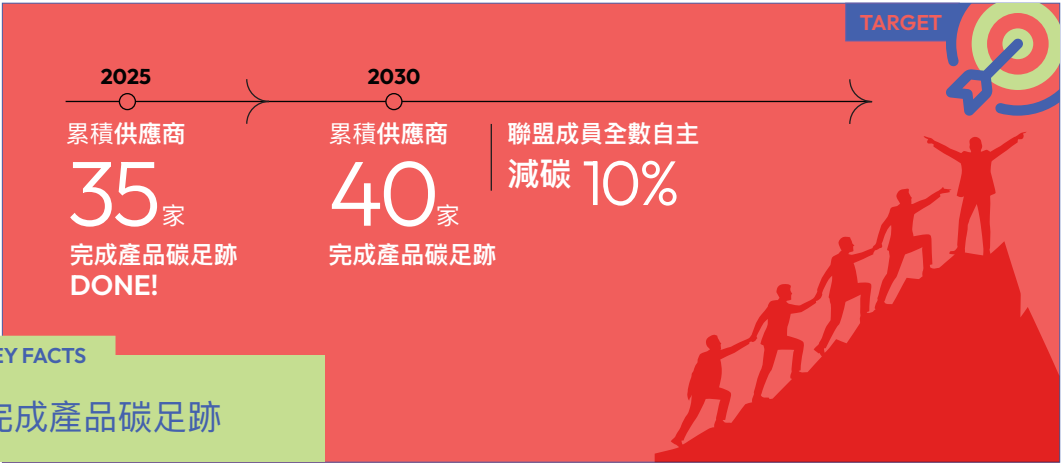
台泥定期審視供應鏈永續績效，並透過產業鏈大會、供應商意見信箱、議合與工作坊等方式促進交流與產業共學，擴大永續影響力。同時由供應鏈高階主管、採購負責人及外部顧問，從公司治理、人權、公平營運、環境、勞工、社區參與與消費者等面向評估永續採購關鍵議

題，整合分析各採購類別風險，並對照「供應商行為守則」以確保管理措施與永續原則一致。台泥將ESG績效納入供應商遴選機制，針對永續績效表現優良且通過品質與履約能力評估者，享有優先選商資格及最終議價權。



TCC KEY FACTS

38 家 完成產品碳足跡





Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

→ 供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



ACTION
SPOTLIGHT

綠色供應鏈聯盟

2025年供應商產品 碳足跡超額達標

台泥2024年成立「綠色供應鏈聯盟」，由台灣與中國大陸主要運輸、原料商夥伴共同推動低碳轉型，並於2025年舉辦「產業鏈大會」，以綠色供應鏈為核心，促進夥伴技術與資訊交流，深化供應鏈對永續目標的認知與合作。此外，自2025年起，凡參與台泥預拌混凝土原料及運輸招標之台灣廠商，皆須完成ISO 14067產品或服務碳足跡第三方驗證，台泥於產業鏈大會中表

揚率先通過驗證的8家供應商。

台泥計劃於2026年召開供應商減碳會議，將依據供應商的產品碳足跡資料，邀請外部顧問進行檢視與分析，協助供應商制定可行的減碳行動路徑以達成減碳目標。未來評估將綠色供應鏈擴展至旗下各事業體，全面提升企業團價值鏈的永續韌性。

在地採購與綠色採購

台泥優先選用地供應或在地生產之產品與服務，以縮短運輸距離、降低碳排放，並促進地方產業發展。在綠色採購方面，若綠色產品之

採購單價較非綠色產品高出5%以內(含)，將優先採用綠色產品；同時，考量長期節能減碳及高能源績效，降低製造階段碳足跡。

2025年採購金額比例

	台灣及中國大陸	OYAK Cement	CIMPOR
在地採購比例	95.52%	95.71%	39%
原物料綠色採購比例	10.59%	2.02%	7%
非原物料綠色採購比例	1.63%	0.11%	10%

註25：上表統計水泥環保(亞洲)、水泥環保(歐非)，其中原物料包含原料及燃料。

採購人員教育訓練

為持續精進採購人員在永續相關領域的專業能力，台泥每年在台灣及中國大陸至少舉辦一場採購人員教育訓練，訓練對象持續擴大至關係企業採購團隊。2025年委由外部顧問團隊授課，將ISO 20400永續採購融入實務操作訓練，強化採購人員在永續供應鏈管理與減碳策略上的應用能力。2025年度共129人次完成訓練，合計時數共473小時，課程主題涵蓋：

ISO 20400:2017 永續採購指南



供應鏈永續評鑑實務工作坊

全球勞工權益與盡職調查典範與策略工作坊

台泥書實審教育訓練

減碳包材工作坊

企業永續菁英培訓班

永續淨零研習會

和平電力供應鏈永續推廣

鳳勝永續治理工作坊

ACTION
SPOTLIGHT

AI X Power BI 全球供應鏈智慧風險管理與決策支援

因應法規政策、地緣政治與市場供需變化等多面向風險，台泥每年以國家 / 區域、產業及商品三大風險面向，整合ESG與業務相關性，並結合AI與Power BI建置全面的供應鏈風險分析與決策支援系統。

- 評估流程中導入AI模型評估並預警可能發生的風險，並於商品分析中採用產品生命週期模式，系統性識別產業鏈各階段永續風險。
- Power BI呈現直觀圖表與互動分析幫助同仁快速掌握關鍵資訊，強化前瞻且及時的供應鏈管理機制。



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



1.8 客戶溝通

產品健康與安全管理

台泥關注並善盡客戶權益保障，參考經濟合作暨發展組織(OECD)多國企業指導綱領，對產品與服務的客戶健康與安全、以及行銷與標示等面向進行嚴格把關。全球主要生產廠區全面導入ISO 9001品質管理制度。水泥環保事業全球各廠區定期對產品檢測，確保產品在使用過程，健康與安全層面符合標準，各事業群皆導入品質管理作業流程，產品資訊以當地語言清楚標示，透過產品標籤、包裝袋與送貨文件向客戶提供完整之產品安全資訊，並備有安全資料表(SDS)供查閱。其中，水泥環保(亞洲)與NHOA Energy亦為操作人員提供現場教育訓練，內容涵蓋各項安全事項、潛在風險，以及產品與系統之正確操作與使用方式。另透過年度客戶滿意度調查，作為核心績效追蹤指標，確保對人體健康無風險。

水泥環保(亞洲)

水泥產品於出廠前皆完成三級自主品管制度及實驗室六項原物料檢驗，以確保品質穩定且無毒性。其中水泥與混凝土產品在不同應用情境下均具穩定品質，混凝土於3、7及28天抗壓強度表現優於台灣CNS標準值。台灣生產之混凝土產品亦符合內政部綠建材標章規範，並通過無放射性、無石棉及無重金屬(鎘Cd、鉻Cr、銅Cu、鉛Pb、硒Se、六價鉻Cr(VI)、汞Hg、砷As)檢測且氯離子符合CNS規範。

三級自主品管 質管控制度	一級品管：分廠依 SOP 進行入料檢驗 二級品管：母廠定期至分廠抽驗 三級品管：公正獨立第三方研究機構不定期至廠端抽驗查核
六項原物料 檢驗	水泥、砂石、爐石、飛灰、藥劑、拌和水，經台泥、SGS等TAF認證實驗室檢驗合格

水泥環保(歐洲)

產品品質符合歐盟PS EN 197-1:2012 (Cement) 規範，同時透過完整的製程管理，於必要時適量添加還原劑，將水泥中可能對人體有害的六價鉻(Cr⁶⁺)降低至安全水準，確保產品符合相關安全規範。而水泥袋方面採用自製再生紙袋，並取得FSC認證。土耳其據點所有產品均通過土耳其TS EN標準規範，且袋裝水泥產品亦符合歐盟對六價鉻含量之法規要求。

充儲事業(歐洲)

採行嚴謹的品質管制制度，結合獨立檢驗與測試機制，確保產品於使用過程中不會對人體健康或安全造成不利影響，並於產品標示、操作手冊、品質文件及所有必要之交付文件，向客戶提供完整且清楚的安全資訊。向外部供應商採購之充電設備均符合嚴格的技術規格與健康、安全與環境相關規範要求。充電設備皆在Atlante密切監督下由外部承包商安裝，以維持高度安全與品質標準。

電池電力

MoliceI嚴格落實有害物質管控，要求供應商提交物質安全資料表並簽署聲明，確保產品100%符合RoHS及REACH國際規範。S系列電芯著重於增強安全性與高溫性能，特定產品如P30S及P50S已取得UL9540A認證，確保在極端條件下穩定運行。P22S在延燒測試中表現優異，能持續耐燃超過10分鐘。

TCC KEY FACTS

取得
ISO 9001
品質管理系統



水泥環保(亞洲)

台灣及中國大陸水泥廠、台灣製品廠、光和耐火

水泥環保(歐非)

CIMPOR水泥廠、製品廠、骨材廠、乾拌砂漿廠、紙袋廠
OYAK Cement水泥廠、製品廠、骨材廠

社會轉型能源

和平電力

充儲(歐洲)

NHOA Energy, Atlante

電池電力

MoliceI南科廠

轉投資

台灣通運

[客戶權益保護政策](#)
[產品屬性與安全](#)



Overview

治理

- 永續治理
- 永續管理架構
- 風險管理架構
- TCFD
- 誠信經營
- 資訊安全
- 供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

- 減碳
- 增綠
- 員工
- 自然
- 社會
- 附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長 9 永續工業與基礎建設



產品安全認證

管理機制	水泥環保事業體	取得之認證	
產品環境認證	台灣	卜特蘭系列水泥產品	環境部碳足跡標籤
			環境部碳足跡減量標籤
			環境部金級環保標章
			ISO 14067
			內政部低碳循環建材認證
			第三類環境產品聲明(EPD)
		混凝土產品	環境部碳足跡標籤
			環境部碳足跡減量標籤
			內政部綠建材標章
			內政部低碳循環建材認證
			第三類環境產品聲明(EPD)
			ISO 14067 混凝土與UHPC
產品第三方驗證	台灣	中國大陸	卜特蘭系列水泥產品
			中國大陸低碳產品認證
		CIMPOR	灰水泥產品
			包裝紙袋
		OYAK Cement	水泥產品
			第三類環境產品聲明(EPD)
		台灣	混凝土試體抗壓強度報告
			GRMC混凝土優質標章
			TCRI產品履歷驗證
		台灣	強度規格、水泥來源、爐石來源、化學摻料、品質保證書、砂石來源、
			飛灰來源、粒料來源、碳排放資訊、氯離子報告、28天抗壓報告、外部
			認證證書、TCRI履歷認證



註26：更多第三類環境產品聲明(EPD)請參閱CH2.1。
註27：其他事業群產品安全資訊，請參考CH 3及NHOA Energy、Atlante、Molicel永續報告書。

Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



客戶溝通與議會

建築材料產品方面，為強化客戶服務品質，水泥環保(亞洲)於台灣建置「產品安心履歷系統」，導入AI輔助與使用者導向設計，客戶可透過QR Code查詢混凝土原料摻配比例、來源、碳排強度與檢驗報告，比照食品履歷規格公開產品資訊；整合電商APP，推出「台泥動態」功能，便利下單並即時傳遞台泥永續資訊。水泥環保事業群2025年持續強化新增客戶溝通多元管道，主動邀請營建客戶、工程技術先進參與低碳建材發展應用研討會或技術交流會，增

進面對面交流平台參考，確保客戶取得品質穩定且可靠的產品與專業支援。台泥定期舉辦業務同仁教育訓練，內容涵蓋原料品管、製程管控、相關規範概要、混凝土品質指導等專業知識，2025年共完成135人次培訓，累積訓練時數達810小時。

充儲事業方面，Atlante以專屬行動應用程式myAtlante為核心，結合Green Gems會員忠誠計畫、「Atlante Go」月租訂閱方案等與客戶

建立長期互動，並透過充電折扣與優惠費率等回饋，鼓勵低碳充電行為。台泥儲能充電站則以台灣大眾日常社交軟體LINE為服務介面，無須額外下載APP，開啟台灣業界之先，無縫切換充電與生活、增加用戶便利性，並不定期推播節能減碳行動，鼓勵電動車主成為擴散綠色生活的種子。更多資訊請見CH 3.2。



客戶滿意度調查

台泥每年定期執行客戶滿意度調查。2025年水泥環保事業調查範疇涵蓋台灣、中國大陸與香港市場之水泥、混凝土及礦粉客戶，CIMPOR水泥、混凝土、骨材與乾拌砂漿客戶，以及OYAK Cement之水泥客戶。調查內容亦納入「永續產品」與「品質安全」，並包含產品減碳程度、製程節水、產品履歷與人體健康安全等指標。透過前述相關交流機會，台泥同時與客戶共同討論氣候變遷與水資源管理議題，掌握客戶意見與需求。

TCC KEY FACTS				
水泥環保事業				
	2022	2023	2024	2025
滿意度調查分數達滿意的客戶比例	96.86%	98.64%	93.50%	94.03%
覆蓋率	100%	100%	100%	100%
註28：2024年經併購CIMPOR與OYAK Cement後，擴大客戶滿意度調查範疇。 註29：NHOA Energy及MoliceI亦透過客戶滿意度調查蒐集回饋，調查結果請參閱其永續報告書；Atlante將於2026年首次調查。				



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長



9 永續工業與基礎建設



客戶申訴機制

台泥全體員工皆遵循《誠信守則與道德規範聲明書》，對公司及客戶資訊負有保密責任，包含所有未公開且可能影響公司或客戶利益的資料，維護客戶資訊安全。水泥環保(亞洲)訂有《客戶權益保護政策》、《內銷客戶服務處理作業說明書》與《外銷客戶服務處理作業說明書》，各廠亦訂有《顧客服務辦法》，建立完善申訴處理流程，保障客戶權益。水泥環保(歐非)與充儲(歐洲)亦建立標準化申訴機制，客戶可透過官網、社群、24小時專線等管道反映意見。其中OYAK Cement與Atlante分別設有專屬行動應用程式i-Deal及myAtlante，提供數位化申訴服務。接獲申訴後即刻立案，由專責單位即時聯繫並回饋進度，定期分析與追蹤改善，確保服務品質與客戶權益。

客戶申訴流程

- 1 多元意見反映管道**
官網、信箱、社群媒體、24小時客服專線、專屬App(OYAK Cement與Atlante)等受理申訴。針對客戶的需求，可至現場調研，通過持續溝通統籌，提供訂製產品。
- 2 即時聯繫與處理**
要求處理單位即時聯繫顧客，確保處理結果確實告知。
- 3 根因分析精進改善**
定期審視、追蹤客訴，改善內容。執行根因分析並制定精進作法。

台灣客戶申訴管道

水泥/混凝土 客戶服務

公司網站：[聯繫我們](#)

業務部客戶服務信箱：tccsales@taiwancement.com

客戶服務專線：(02)2531-7099 #20505

綠電銷售 電話+886-2-77197362

儲能/充電站 電話+886-2-77190378

註30：中國大陸及海外業務申訴管道，請見可持續發展報告書與個別子公司永續報告書或官方網站。

低碳營建先行者聯盟

一 與客戶議合氣候與水資源議題

2024年台泥成立「低碳營建先行者聯盟」，與市場領先之營建與建設品牌共同推動低碳營建發展，全台累積逾3,500個應用案場，鞏固低碳建材市場之領導地位。台泥力行產品透明化，自2023年起揭露碳排放足跡，於每一批水泥、混凝土出貨單印製碳足跡標籤，2025年進一步於台泥出貨系統揭露混凝土配比換算之產品碳足跡。台灣製品廠積極推廣卜特蘭石灰石IL型水泥混凝土及各類低碳配方混凝土，持續

推動低碳產品應用。在客戶到製品廠進行試拌作業期間，亦透過現場簡報說明減碳與節水績效，以及台泥在產品永續驗證與管理成果；OYAK Cement也協助混凝土客戶降低轉換至低碳配方之壓力，在試拌現場以簡報說明減碳潛力、需水量特性及性能，提供技術支援，更協助客戶滿足各項公共採購與專案永續規範要求，攜手客戶推動建築行業低碳轉型。Atlante也透過myAtlante APP向客戶透明揭露其充電服務所避免的碳排放量，並揭露綠電充電之再生能源來源100%經第三方認證，以利電動車主理解自身對環境的實質貢獻。

ACTION SPOTLIGHT

從設計端驅動低碳建材應用

低碳建材的採用，多數關鍵選擇權在建築師、土木或專業結構技師。為強化產業對低碳建材之認識，台泥拋開傳統銷售思維，2025年舉辦3場「台泥低碳建材發展應用研討會」，以「推動低碳建材之實質應用與產業轉型」為核心，聚焦氣候變遷與淨零排放趨勢下，建材與營建產業所扮演的關鍵角色，邀請產官學界專家學者多方交流，包含土木工程學系教授、營建產業代表、國際建築顧問公司。近600人參加，其中建築師與技師約占兩成。

OYAK Cement i-Deal行動應用程式

OYAK Cement於土耳其水泥市場率先推出 i-Deal 行動應用程式，將經銷商與客戶整合於單一數位平台，同時整合水泥包裝袋上的QR Code即時導向i-Deal行動應用程式，提升產品資訊取得的便利性。i-Deal提供水泥與混凝土產品及相關服務之完整資訊，包括詳細的產品分析報告、技術資料表(TDS)、技術公告及品質績效證明文件等內容，有效強化客戶服務體驗與資訊透明度。



Overview

治理

永續治理

永續管理架構

風險管理架構

TCFD

誠信經營

資訊安全

供應鏈管理

客戶溝通

智慧財產管理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

8 就業與經濟成長

9 永續工業與基礎建設

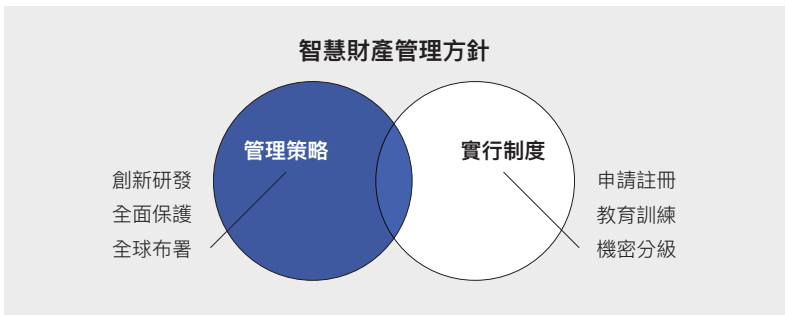


1.9 智慧財產管理

台灣智慧財產管理制度 TIPS認證 A 級保護

為確保低碳建材與新能源產業領導地位，及維護先進技術成果，並逐步結合跨事業群資源進行跨域創新，台泥訂定《智慧財產管理準則》、《研發暨專利管理辦法》及《商標管理辦法》，每年至少一次提報智慧財產相關事項至董事會，推廣綠色商標及綠色專利申請之布局。台泥結合營運、研發與永續目標建立公司內部機密資料之保護制度，必要時進行相應盤點，全方位管理全球營運據點智財布局，包括海內外智財法令遵循及智財管理系統整合等項目，並定期透過業務會報掌握各項進程，妥為因應可能之營運風險。

2024年進一步導入台灣智慧財產管理制度(TIPS)，涵蓋專利與商標，建置研發與設計流程、智慧財產文件管理及機密分級制度，鼓勵員工提出專利與商標申請並進行提案審查，強化技術實力與產品識別度，同時推動全員智財與機密保護教育訓練。2025年通過TIPS A級再驗證，並規劃將驗證範疇擴展至著作權與營業秘密。



智慧財產管理措施及成果

專利

- 累計263件發明專利核准，另有137件申請中
- 專利布局範圍涵蓋台灣、中國大陸、美國、歐盟、日本及韓國，並拓展申請至迦納、喀麥隆、象牙海岸、奈及利亞、維德角、阿爾及利亞、摩洛哥等地

充儲事業

- EnergyArk®儲能系統之櫃體設計、安全效能、能源管理及電池模組設計等技術面進行專利布局，涵蓋美國、日本、歐盟、非洲地區、中國大陸及台灣等14個市場，先後取得18件台灣及日本發明專利。相關資訊請參閱[CH 3.1](#)
- NHOA Energy聚焦於電池儲能系統(Battery Energy Storage System, BESS)整合技術，具備完善的全球專利與專利申請布局。同時，Atlante亦積極推動儲能與充電整合技術之研發及專利策略

水泥環保事業

- UHPC應用已取得預鑄牆板、RCP管、3D 列印及儲能櫃等專利；其低碳配方以營業秘密保護，應用於建材之專利申請中

- 廢光電板玻璃砂作為卜作嵐水泥材料之技術，已取得台灣專利，並於多國申請中
- CIMPOR利用高爐爐渣與骨材清洗產生之沉積物，生產兼具高性能與環境效益的混凝土技術，已在葡萄牙取得國際專利
- CIMPOR新型低碳熟料X-Clinker，使用低氧化鈣含量的創新膠結材料，以全電氣化製程生產，使水泥生產碳排放量降低逾七成

電池電力事業

- 圓柱型鋰電池之電極體、電池芯捲繞等兩個技術持續進行多國專利審查
- 電池內阻量測、電池塗層多種圖案化(multi-pattern)製作方式等技術專利申請

註31：商標及專利資料範疇(截至2025/12/31)：水泥環保(亞洲)、水泥環保(歐非)及NHOA Energy。

註32：專利資訊係源自GPSS全球專利檢索系統，本次統計專利數量未計入核准到期之170件及未續審之66件。

TCC KEY FACTS

通過 TIPS台灣智慧財產管理制度再驗證

2025年新進員工
保密與智財歸屬承諾書簽署率 100% 台灣及中國大陸據點
(不包含鳳勝)

商標

- 841件商標核准，另有54件申請中
- 商標申請遍布全球，含台灣、中國大陸、美國、歐盟、瑞士及日本等

營業秘密

- 商業夥伴須簽署保密協議或同意保密條款
- 所有員工於到職時須簽署「員工保密與智慧財產歸屬承諾書」
- 職務上接觸機密資訊、技術訣竅與經驗(Know-how)等重要智慧財產的員工，在職與離職時皆須簽署「員工承諾書」（包含競業及招攬禁止條款），簽署率100%

著作權

訂有成果權利歸屬及保證不侵犯第三方權利之條款，保護所有台泥出資委由商業夥伴完成之研發、設計、文案等各種成果

chapter 2

Carbon Reduction

減碳



希望之鐘 Clock of Hope

指針指向2050年，這是全球承諾達成碳中和的關鍵里程碑。這座「希望之鐘」提醒著我們，只要採取行動，我們就有能力改變未來。每一次指針的倒轉，都代表著台泥為地球及氣候變遷所做出的每一個改變，所有努力是為下一代保有選擇權。

2.1	低碳建材	93
2.2	資源循環—城市採礦	101
2.3	低碳生產管理	108



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環-城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

2.1 低碳建材

聯合國UNEP「Global Status Report for Buildings and Construction 2025-2026」指出：降低建材隱含碳(Embodied Carbon)是全球淨零轉型關鍵，推動低碳材料創新、循環

資源利用及建築全生命週期管理，更是實現「巴黎協定」氣候目標的重要路徑。國際市場研究機構Fortune Business Insights進一步預測，全球綠色水泥市場將由2025年的433.7億美元

成長至2034年的1,005.5億美元，年複合成長率達9.9%，顯示因應碳有價時代，低碳基礎建材實為剛性需求。

台泥自2018年啟動轉型，接軌全球最高標準科學基礎減碳目標SBT，導入碳管理機制，開發減碳商品，同時建置產業碳業標準，為城市發展與氣候韌性提供兼具環境與經濟效益的解決方案。

低碳建材產品發展歷程

首家水泥業
BS8001
循環經濟認證



大陸首波低碳
產品認證



設定台灣水泥業
碳標籤方法學，
建置水泥行業產
品類別PCR



取得台灣首張水泥產品
碳足跡標籤

首家水泥業導入產品生
命週期評估LCA

建立AI減碳管理
平台

取得全台首張袋
裝水泥減碳標籤



開發
超高性能混凝土
UHPC

取得主力產品
混凝土碳標籤

開發3D列印
水泥建材

建置
超高性能
混凝土生產中心



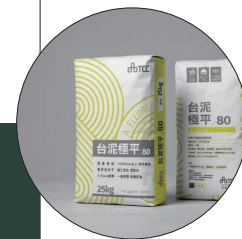
發布
Total Climate
低碳水泥系列

開發UHPC建材
(KT版、植草磚等)

開發透水混凝土

卜特蘭石灰石水泥
—EPD
INTERNATIONAL EPD SYSTEM

台泥極平80
自平泥



2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026

CIMPOR

象牙海岸廠推出煅燒黏土
水泥低碳產品



OYAK Cement — 推出低碳系列

ALFACEM
土耳其首款
CEM VI
低碳水泥
碳排低於
350kg CO₂/t
cement



NOVOCEM
導入
煅燒黏土摻配
替代料達
36-50%
KarBeyaz
低碳白水泥

CIMPOR
新一代
複合水泥



CIMPOR
研發煅燒黏土
閃速煅燒爐技術
Flash Calciner

OYAK Cement
SuperWhite+
SuperWhite ProWhite
Duracem



CIMPOR
喀麥隆deOHclay
整合水泥廠完工

CIMPOR
推出新一代
deOHclay
迦納廠煅燒黏土
垂直工廠啟用



葡萄牙廠預拌混凝土
及骨材即將取得
EPD 驗證



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

台泥全球水泥產品 進入國際GCCA低碳評等

全球水泥和混凝土協會(GCCA)於2025年4月發布全球第一個水泥與混凝土低碳評等標準(LCR)，台泥為全台建材業中唯一水泥與混凝土產品均符合GCCA低碳標準的業者。台泥於中國大陸、土耳其、葡萄牙、西非等地生產的低碳產品，亦全面符合標準。然而相較歐洲規

範多元且彈性的低碳水泥標準，允許大幅降低熟料比例並使用高達80%的替代添加物；台灣的水泥標準則主要承襲傳統美規的成分限制，導致熟料比例被迫維持高位，膠結材料添加比例也受到嚴格設限。在這種高度受制於老舊法規的環境下，即使台泥在台灣生產的水泥已是國內唯一符合GCCA低碳評等的產品，卻也只能達到該國際標準中最基礎的F等級。

全球水泥及混凝土協會低碳評等標準

Near Zero		AA
		A
		B
OYAK Cement CEM III 32,5N CEM VI 32,5N	C	台灣 卜特蘭石灰石II型 水泥混凝土3000~6000psi
OYAK Cement CEM II 32,5N CEM V 32,5N	D	台灣 卜特蘭石灰石I型 水泥混凝土3000~6000psi
OYAK Cement CEM II 42,5R CEM V 32,5R CIMPOR CEM II 32,5N	E	
Suao & Hoping Plant Portland Limestone (IL) Cement Yingde & Jurong Plant PO 42,5R	F	
台泥低碳水泥產品		台泥低碳混凝土產品

TARGET

TCC 未來全部生產及銷售
低碳水泥及混凝土

CIMPOR 葡萄牙市場銷售占比提升至 90%
出口占比達 30%

2030 年前水泥生產前的熟料
使用比例降低至 65% 以下

OYAK Cement 灰水泥銷售中 CEM-I 的占比從
23.4% 降低至 12.2%

2030年前水泥生產中熟料的
使用比例下降至73%

全台首張水泥混凝土 雙EPD認證

環境資訊透明度與歐洲同級

2025年12月，和平廠與蘇澳廠生產之卜特蘭石灰石II型水泥，以及台北廠生產之卜特蘭石灰石II型水泥混凝土，正式取得第三類環境產品聲明(EPD)認證，可提供客戶最完整、最可信的環境數據，綠建築計算有據可依。產業界過去多聚焦於政府法規ISO 14067碳足跡驗證，然隨國際供應鏈要求日益嚴苛，碳數據已不足以體現產品對生態的真實影響。台泥在營運管理上始終堅持，全球各區生產的水泥以一致高標準自我要求。自 2023 年起，海外子公司 CIMPOR 與 OYAK Cement 之水泥及環保產品陸續取得 EPD 認證，台灣廠區也迅速完成認證，涵蓋水資源使用、廢棄物處理等多項環境指標，中國大陸主力水泥產品也正導入中，將歐洲領先的環境數據治理經驗在地化。更多資訊請見[台泥永續電子報](#)。



第三類產品環境宣告
(EPD)

EPD (Environmental Product
Declaration)

即產品的「環境身分證」，強調多維度揭露，各產業設有不同關注議題清單，依據ISO 14025標準進行科學嚴謹量化、必須通過產品生命週期評估(LCA)並經第三方驗證，誠實揭露產品從原料、製造到運輸的能源消耗與碳排放量。企業也可根據自身利害關係人溝通目的，選擇適合項目進行量化。「數據透明化」浪潮早已成為國際共同語言，全球科技巨頭如Google、Microsoft、亞馬遜組成的iMasons氣候聯盟，正強烈要求其數據中心供應鏈須提供EPD。



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環-城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

氣候韌性產品 Total Climate Portfolio

圖中展示了氣候韌性產品的四大特點：

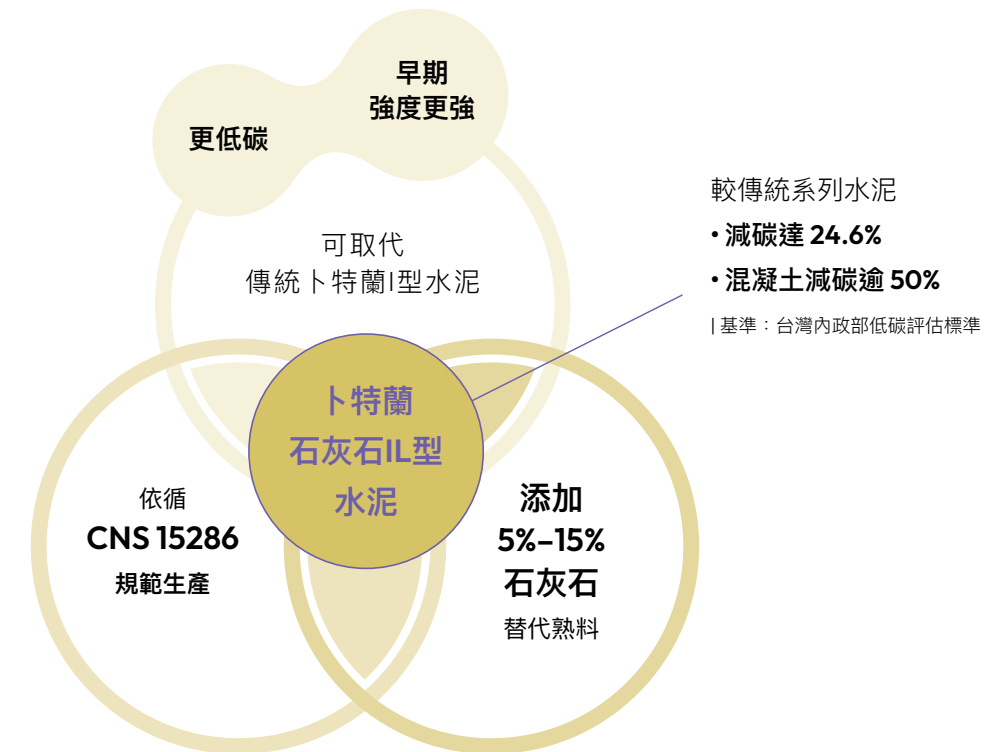
- 低碳** (Low Carbon): 圖示為CO₂排放減少。
- 耐久** (Durable): 圖示為堅固的岩石。
- 耐候** (Resilient): 圖示為雲朵和雨滴。
- 循環** (Circular): 圖示為循環箭頭。

產品系列	產品名稱
卜特蘭石灰石IL型水泥&混凝土	UHPC系列
PC 系列	極平80自平泥
deOHclay	透水混凝土
CIMPOR與OYAK Cement低碳系列 (請參閱子公司永續報告書)	X-Clinker(研發中)
生物炭(研發中)	請參閱 Pillar III 氣候科技

Total Climate 氣候系列

台泥堅定承諾低碳產品的強度與安全性，2023年創新研發更低碳的綠色配方，推出Total Climate氣候系列產品，首發「卜特蘭石灰石IL型水泥」，鎖定企業廠辦，以及具減碳理念之指標營造商與建設公司，攜手客戶迎向碳有價時代，引導營建市場建立永續意識。鑑於台灣預拌業者在導入初期存有疑慮，台泥與台灣營

建研究院及台灣混凝土學會，共同編撰《卜特蘭石灰石水泥混凝土使用手冊》，為工程主辦機關、設計與施工單位、營造業及預拌混凝土業者提供具體指引。手冊內容涵蓋石灰石水泥特性、應用效益、配比設計、施工注意事項及品質管理，確保工程品質，並促進卜特蘭石灰石水泥混凝土之正確使用。





Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生 7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設 11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

超高性能混凝土 (Ultra-High Performance Concrete, UHPC)

UHPC是近幾十年發展出的新型混凝土，藉由不連續的孔隙結構，有效抑制氯化物等有害物質，因此較傳統混凝土具備更高的機械性與耐久性。其生命週期長達百年且材料消耗低於傳統混凝土，因此使用UHPC替代傳統鋼筋混凝土，可減少零件厚度、建材用量以及碳排放量。又因其可塑性高，可突破傳統建材設計，在國際指標建築如阿布達比羅浮宮等高規格場景中具有不可替代性。台泥鎖定重工業場域，推出UHPC KT版(預鑄桁架K-Truss樓版)、植草磚、路行磚等，並不受限於預鑄工法，開發出可用於場鑄工程的配方，也進一步結合3D列印技術，充分拓展市場應用。



可降低
建築牆面厚度

75%

延長建物
生命週期

~120 years

較傳統混凝土
減碳

60%

現澆型：

突破可泵送距離限制，適用於新建結構的現場施工階段



噴塗 / 抹面型：

以薄層補強可提升既有結構抗壓強度逾三成，延長建物使用年限



預鑄型：

以預鑄工法取代傳統現澆施工，縮短50%建置時間同時維持結構強度



3D列印型：

回應營建缺工趨勢，已應用於EnergyArk®儲能櫃外殼製程，較金屬儲能櫃減碳50%
請參閱[CH 3.1](#)



ACTION SPOTLIGHT

下一世代創新建材

X-Clinker 次世代熟料

CIMPOR與里斯本高等技術學院合作研發新型水硬性材料X-Clinker，技術已於美國、歐洲與巴西取得專利。透過全電氣化製程，可將工業副產物、營建廢棄物等完全熔融作為原料使用，實踐循環經濟，同

時搭配再生能源，可降低製程碳排放，碳足跡僅350kgCO₂e/噸，遠低於傳統熟料碳足跡，為極具潛力的低碳替代方案。CIMPOR將持續發展產量，目標達工業化規模300-400噸/日。此外，CIMPOR自2024年與西班牙國家研究委員會(CSIC)轄下的建築科學院(IETcc)展

開三年合作，推動X-Clinker產品取得歐洲技術評估(European Technical Assessment, ETA)以進軍歐盟市場。

Biochar 生物炭

台泥發展生物炭，結合其碳封存潛力，補足淨零路的最後一哩路。台泥試驗，研究顯示以生

物炭取代10%-20%的水泥，可提高混凝土抗壓強度。當替代比例達20%，碳排放可降低63.2%且不減強度。替代率提高至35%更可達到負碳排放效果。未來將持續開發生物炭的應用範圍，例如3D列印建材、珊瑚復育磚等。



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

低碳技術與工法開發

替代熟料

天然火山灰

非洲維德角有大量火山灰資源，將火山灰用於 CEM II 42.5型水泥中，可以每噸火山灰趨近0 碳排量，直接替代每噸碳排750-800公斤的傳統熟料。

鋼鐵廠礦渣再利用

土耳其Aslan廠設有礦渣研磨設施，年研磨產能36萬噸，透過研磨、分離與過濾技術，可將鋼鐵生產過程中產生的高爐水淬礦渣進行處理，作為補充性膠結材料，最高可替代95%傳統熟料。

回收混凝土廢料

CIMPOR使用高效分離技術，將回收的混凝土廢料中再製為再生混凝土粉，新型水泥配方 CEM II/A-F以及CEM II/B-F，最高可使用35%之再生混凝土粉替代熟料，將混凝土廢料循環利用。更多資訊請參閱 [Pillar III](#)。

ACTION SPOTLIGHT

全球創新基地 | CIMPOR 中央實驗室及研發中心

葡萄牙

CIMPOR中央實驗室及未來研發中心 (Alhandra廠)負責產品分析、新型水泥與混凝土材料研發及技術優化，已通過NP EN ISO/IEC 17025 與 NP EN ISO 9001 國際認證，具備超過200項項目的檢測實力。更於2025年決定擴大研發量能，投入1.55億歐

元建置新研發中心。該中心預計於2027年啟用，以「Living Lab」為宗旨，著重研究水泥產業的去碳化技術，包括新型低熟料水泥、新型輔助膠結材料（SCM）、碳捕集、替代燃料與原料、建築與拆除廢棄物回收利用、循環混凝土、AI 驅動的數位製造、3D 砂漿與混凝土

列印，以及許多其他研究領域，並支援小規模 (pilot-scale)試驗以加速綠色科技創新。新中心預計可提供逾100個專業職缺並結合培訓實習，透過不定期舉辦工作坊、研討會與觀摩活動，匯聚員工、大學、研究機構與新創夥伴，成為永續建築技術之開放場域。



可控碳酸化技術

CIMPOR中央實驗室正在研究可控碳酸化技術 (controlled carbonation, 或稱再碳酸化技術 Recarbonation)，預計針對回收混凝土開發自有設備。透過該技術，未來將可直接再利用水泥窯廢氣中的二氧化碳，無需經過前置碳捕獲程序，並產出可永久碳封存的替代熟料膠結材料(Supplementary Cementitious Materials, SCM)，預估每噸SCM可封存超過100公斤二氧化碳，進一步降低產品碳足跡。

低碳建材研發中心

台灣

設有通過TAF認證之水泥、土木與公共工程材料實驗室，且為全台唯一取得水泥與混凝土雙TAF認證之研發中心。負責分析水泥與混凝土中各組成材料性質，控管產品品質，並擴增產品驗證量能，例如「CNS 15286 水硬性混合水泥」檢測。同時低碳建材研發中心也持續投入開發低碳新材料、新技術與新產品，例如3D 列印材料。



Overview

治理

低碳

→ 低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

產品性能AI預測

CIMPOR於旗下水泥與製品廠導入Alcemy Predictive AI系統，結合機器學習演算法與感測器數據，顛覆傳統品管的事後檢驗限制，已於葡萄牙多廠導入。

Alcemy 水泥模組

📍 Alhandra 廠及 Aslan 廠

串聯既有分析儀與自動取樣等系統，透過AI預測達到品管與製程升級，並加速導入煅燒黏土與水淬爐石粉等SCM，推動低碳產品開發與生產。

- **AI預測早期及28天強度**：整合X光繞射(XRD)、X光螢光光譜(XRF)、粒徑分析儀(PSA)、燒失量(LOI)及細度等多維度物化數據分析，導入AI預測模型即時推算早期及28天抗壓強度。突破了傳統28天滯後檢驗的限制，有利廠區提早調整配比，化被動檢驗為主動控管
- **降低品質波動、提升能效與減碳**：透過閉環品質優化系統(closed-loop quality optimization system)，AI即時動態調整研磨參數，無需依賴操作員的手動設定，進一步提升產品的一致性與性能表現，減

更多資訊請參閱 [Pillar IV研發整合](#)

少品質波動並提升製程穩定度，藉此提升能源效率，並降低水泥中熟料強度的結合係數

後續開發方向：

- 追蹤並量化熟料摻配成效，以達到全自動AI驅動配比

試點結果：

評估「應用AI建議」與「操作員傳統設定方式」的成效差異，結果顯示採用AI建議，可顯著提升水泥品質與製程

試驗中

Alcemy 混凝土模組

📍 Kurtköy、İzmit、Alhandra及Loulé等廠

透過AI預測新拌混凝土性質，將數位化品管從「工廠端」一路延伸至「建築工地現場」，並於多廠區導入，提高模型在不同生產條件與案場條件之適用性。

- **預測新拌混凝土性質**：全面整合製品廠生產數據(如：攪拌機功率曲線、溫度、原材料含水率與密度)、預拌車運輸槽動態資料(如：攪拌筒油壓、轉速、加水量)，以及抵達案場後實際性能表現，建立「工廠與運輸數據→AI預測→案場現場性能」的數據流，預測坍度、早期強度與整體性能
- **資訊共享**：運輸途中的混凝土狀態實時回傳至廠區人員，案場人員也可透過QRCode查看，提升協同品管效率
- **後續開發方向**：完善品質早期預警系統，主動辨識潛在品質落差，並提升坍度預測精準性，以及增加強度預測功能，將適用範圍擴展至硬固混凝土(hardened concrete)



驅動低碳產品開發

強化永續設計理論與實務

台泥針對研發與技術創新單位進行教育訓練，以掌握低碳設計理論與技術發展，2026年3月邀請工研院、環穎科技、UL及BV等權威專家，舉辦「環境產品宣告(EPD)趨勢及應用」實體培訓，深度解析ISO 14040/14025、歐盟EN 15804規範與數位產品護照等規範與產品發展趨勢。透過生命週期評估實作，引導研發團隊從源頭導入永續設計原則，量化產品環境衝擊，加強低碳建材與綠能產品的永續研發，共72人次參加。



Overview

治理

低碳

→ 低碳建材

資源循環–城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



產官學議合溝通

台泥制定《氣候相關公共參與與管理政策》，積極與主管機關、學術研究單位與專業機構議

合，參與淨零轉型以及產業技術發展等交流討論，協助建構完善且可行的法規制度。並透過

論文發表、技術論壇與跨國交流參與全球產業與學術發展。期望透過連結產業實務與政策目

標，促進產業知識共享，進而帶動營建產業減碳，加速驅動水泥產業的綠色轉型。

2025年產官學議合情形

溝通單位

產官學議合重點

環境部、環境部氣候變遷署、行政院經貿談判辦公室、相關領域學者

研討台灣碳邊境調整機制(台版CBAM)產品碳排放量試申報制度規劃，包含進口應申報之水泥產品類別、提供數據供環境部設定預設值參考、試申報制度規劃產品列管原則及篩選方法適切性，以及傳達進口本土水泥產品碳排計算邊界必須一致的訴求。經過議合，於「國家氣候變遷對策委員會第4次委員會議」，首次以總統層級表明推動台版CBAM

財政部

就越南產製進口卜特蘭水泥及其熟料課徵反傾銷稅及臨時課徵反傾銷稅案，自2025年7月實施

經濟部、環境部

研商製造部門減碳旗艦行動計畫草案，提議納入創造低碳建材市場需求政策，包括公共工程低碳建材採購、公共工程施工綱要規範修訂、貨物稅制與氣候政策連結

經濟部標準檢驗局

交流研討低碳水泥及CCU量測與驗證技術；研商水泥中氯離子濃度，以接軌國際標準，促成標檢局於2025/12/19公告最新CNS61標準，將卜特蘭 I 型與IA型水泥氯離子限值由 240 ppm 修訂至 350 ppm

環境部

研商水泥業空氣污染物排放標準修正草案；檢討修正水泥類環保標章規格標準；制定纖維水泥、纖維混凝土及石膏建材製品產品類別規則，供業界計算碳足跡；參與台灣總量管制與排放交易(ETS)制度設計

葡萄牙水泥製造商協會、埃武拉大學、歐洲水泥研究學院、德國水泥工業研究院

CIMPOR 透過葡萄牙水泥工業協會(ATIC)參與PT Carbon Link倡議，攜手產官學研推動水泥減碳技術與 CCUS 法規建立，以支持產業邁向 2045/2050 氣候中和目標

葡萄牙工程師協會南區、里斯本新創平台、Quadrante

CIMPOR支持在葡萄牙里斯本打造Engineers Hub，串聯工程師、產業與學術研究機構，推動低碳建材、AI、3D列印及循環經濟技術交流開發，強化葡萄牙工程與建築產業的創新與永續發展

臺灣碳權交易所

參與「淨零與成長並行：強化碳定價中的市場機制」研討會，呼籲產業與制度雙軸轉型，政府應提出創造低碳建材市場需求政策，包括公共工程低碳建材採購、公共工程施工綱要規範從配方導向轉型成性能導向、貨物稅制與氣候政策連結

台灣綠色生產力基金會

研商水泥業淨零排放路徑精進策略



Overview

治理

低碳

→ 低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

2025年學術發表情形

期刊

發表亮點

GCCA 2025 淨零進度報告

對接GCCA淨零倡議：台泥與CIMPOR雙軌驅動水泥產業淨零未來

響應GCCA對碳定價與防範碳洩漏的立場，台泥協助草擬台版CBAM促成2026年進口水泥強制申報碳排，更共同規劃2026年試點碳交易市場(ETS)，並倡議將公共工程低碳採購納入國家溫室氣體減量行動方案，也創立「低碳營建先行者聯盟」，帶動營造業共同推動綠色轉型。CIMPOR呼應GCCA減碳路徑，積極開發煅燒黏土技術，推出低碳產品。除象牙海岸廠運營成功外，亦於喀麥隆、迦納及葡萄牙擴建大型生產線

混凝土科技期刊 Vol.19 NO.1

石灰石煅燒黏土水泥(LC3)展望與挑戰

CIMPOR領先全球開發石灰石煅燒黏土水泥(limestone calcined clay cement, LC3)技術，將熟料比例降至 50% 並結合在地資源。在確保產品力學性能下，實現減碳 40% 效益，成為應對氣候變遷的低碳建材標竿解決方案

2025台灣混凝土學會年會暨混凝土工程研討會

卜特蘭石灰石水泥(IL)於硫酸鹽環境下之耐久性：細磨石灰石粉摻量之影響研究

研究證實台泥IL型水泥在降低產品碳足跡的情況下，維持建築結構安全與極端環境耐用性，突破了低碳建材應用疑慮

多源廢玻璃資源化製備高活性卜作嵐材料

成功將多源廢玻璃轉化為高活性卜作嵐材料，落實資源循環並解決水泥產線脫碳挑戰

預拌混凝土廠複合摻配化學摻劑之應用

本研究證實高溫下複合摻配保坍型摻劑，能有效延長混凝土工作性、改善坍度損失，且不影響強度與耐久性

卜特蘭石灰石水泥應用於巨積混凝土設計與評估

筏式基礎巨積混凝土採用卜特蘭石灰石水泥與水化熱抑制劑，成功控制溫差、亦符合客戶早期強度要求，實現低碳效益

卜特蘭石灰石水泥應用於高強度自充填混凝土之性能探討

高強度自充填混凝土採用卜特蘭石灰石水泥，可符合高流動性與高強度要求，並大幅提升緻密性與抗滲耐久性質

台泥預拌廠職業安全管理制度之執行及成效

台泥預拌廠落實職安系統與廠區防護標準化，並於預拌車全面加裝安全輔助設備，成功降低隱患及工安事故發生率

混凝土彈性模數特性之設計影響探討

從結構材料力學與複合材料的專業視角來看，研究深入剖析了細骨材性質對混凝土剛度與力學行為的影響機制，試驗證實，以石英砂全取代天然砂作為細骨材，實踐設計高彈性模數混凝土產品

混凝土科技

再生資源利用中心，UHPC打造低碳建築

UHPC建築應用實例：台泥以自主研發之UHPC建造RRRC的外牆帷幕，可抗風防水。運用UHPC特性，將外牆厚度輕量化，僅有2.5-3.5公分，可大幅降低因外牆重量產生的鋼構重，並延長UHPC製混凝土壽命達120年



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

2.2 資源循環—城市採礦

「沒有絕對的廢棄物，只有放錯位置的資源」，生活垃圾、營建廢棄物、工業廢棄物，透過水泥窯高溫協同處理技術(Co-processing)，成為新資源，因此水泥業也被稱作「城市淨化器」。

水泥窯核心的1,450°C高溫，可將廢棄物「無害化」且全程不會產生任何需二次處理的廢棄物。世界企業永續發展委員會(WBCSD)研究報告指出，水泥窯高溫可分解焚化爐無法處理的戴奧辛。也因此「水泥窯協同處理」屬於循環經濟靜脈產業，可將廢棄物無害化、資源化循

環利用。廢棄物經高溫分解後，更能轉化為水泥的替代原料或替代燃料，減少對天然資源與化石燃料的依賴。

台泥與企業、地方政府共同打造循環共生圈，長期協助處理難以去化的事業廢棄物和生活垃圾；也與建設公司合作，讓拆除的營建廢棄物回流台泥篩選、再利用為替代原燃料、再製成低碳水泥或混凝土。這不只是處理廢棄物的方法，更是一種對未來資源永續的方式，在資源日益稀缺的當下，水泥窯不再只是一座生產設施，更是資源循環再生的關鍵。



何謂城市採礦 (City Mining)

未來城市將不再只是資源消費地，而會被視為重要的「城市礦山」，透過回收廢棄物、拆除建材、廢電池與電子產品等，再提取金屬與原料，相較於傳統需開採自然資源，城市礦脈透過回收、再利用與循環技術，重新提取金屬、礦物與材料，不僅降低原生資源消耗，也減少碳排與廢棄物產生，被視為循環經濟與低碳轉型的重要資源來源。



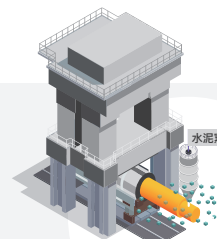
水泥窯協同處理技術(Co-processing)循環經濟五大特性

1 資源再利用

利用水泥窯高溫製程，將廢棄物中的熱能、礦物及可利用成分轉化為替代燃料與原料

2 多元廢棄物處理

可協同處理城市垃圾、污泥、廢輪胎、廢油、廢溶液，以及高科技產業與半導體製程產生之廢棄物等



3 高溫徹底分解

利用水泥窯3T(high temperature, high turbulence, and long retention time)特性，在約1,450°C高溫環境下，徹底分解有機物及有害成分

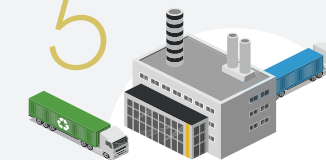
4 零二次污染

重金屬及無機物可固化於熟料結構中，降低二次污染風險



5 複合式運用

運用水泥業現有設施，無須新增大量投資或土地利用





Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環-城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生 7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設 11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

台泥循環經濟模式

資源循環

替代原料

事業廢棄物

- ⊕ 半導體業 | 電子封裝業
- ⊕ 電廠 | 焚化廠
- ⊕ 淨水廠 | 光電廠 | 鋼鐵廠 | 紙廠

營建廢棄物

回收混凝土建築廢棄物破碎

- ⊕ 公共工程營建
- ⊕ 綠建築
- ⊕ 都市更新

產業圈

水泥生產

建築材料生產

建築
公共工程
營造

生活圈

能源循環

替代燃料

農林剩餘資材 / 生質燃料

- ⊕ 銀合歡
- ⊕ 稻殼 / 稻草 / 稗
- ⊕ 廢木材 / 行道樹殘枝
- ⊕ 廢合歡
- ⊕ 廢食用油

城市廢棄物

- ⊕ 生活垃圾
- ⊕ 舊衣 / 廢紡織物
- ⊕ 利樂包 / 便當盒
- ⊕ 廢紙 / 廢塑膠
- ⊕ 輪胎 / 橡膠片

餘熱發電

城市礦脈永續效益儀表板

經濟

減少原燃料採購成本
降低碳費風險

環境

減少天然資源使用
降低溫室氣體排放

社會

提升生活環境品質
創造就業機會



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

替代原燃料

關鍵減碳策略

全球水泥和混凝土協會(GCCA)指出，使用替代原燃料是水泥業轉型的重要基石，水泥製程中最有效之減碳方式。台泥全球水泥環保事業積極投入各種替代料的開發與應用，考量廠區所在地之地理特性與產業、法規結構，與當地政府、企業合作取得穩定料源進行試驗。

為接軌國際減碳趨勢，台泥持續參與政府政策及業界研討會，以台灣而言，生產須符合CNS 61規範，其氯離子濃度標準是替代料使用門檻，經長期溝通與議合，2025年經濟部標準檢驗局已更新規範上限將從240ppm修訂成350ppm，仍較歐盟規範有大幅度差距。

範疇一

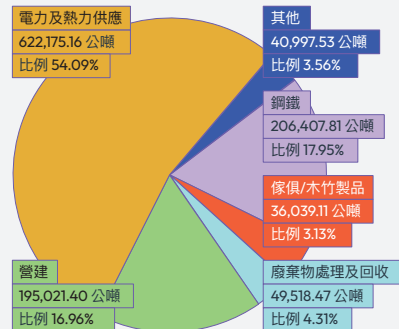
減碳策略—替代原燃料

半導體業的氟化鈣污泥、鋼鐵業的還原碓、電力業的脫硫石膏與飛灰等工業副產物，富含矽、鋁、鐵、鈣四種構成水泥的關鍵元素，可作為水泥替代原料；廢木材、木屑、廢塑膠及固體再生燃料(SRF)等回收資源則可作為替代燃料。

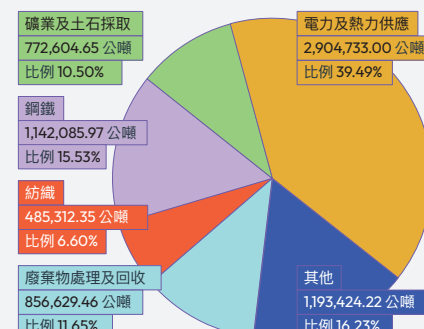
替代原料經水泥窯預分解爐與旋窯系統後，與其他原料共同進行高溫煅燒與礦化反應(Mineralization/Clinkering)，成為熟料製程的一部分，減少天然資源使用；替代燃料則減少傳統煤炭的使用。

全球廠區廢棄物處理來源

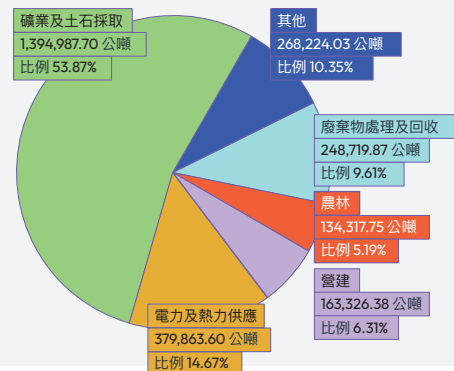
台灣



中國大陸



歐洲與非洲



註1：具體再利用為水泥之替代原燃料情形，請參閱 [CH7.1](#)。混凝土製程則將爐石、飛灰作為替代原料，減少水泥使用。喀麥隆石膏廠2025年尚未投產，此外，台泥未生產與銷售瀝青。

TCC KEY FACTS

全球廠區
事業廢棄物處理總量

11,094,388.45 噸

| 水泥環保事業

台灣	1,150,159.48 噸
中國大陸	7,354,789.65 噸
海外	2,589,439.33 噸





Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

替代原燃料開發

由於不同替代原燃料的性質、成分有所差異，需透過大量試驗才可穩定使用，台泥針對替代原燃料進行可行性評估，分析成分或熱值、含水量，並進行有害元素分析，經評定許可後才進行使用。在台灣、葡萄牙分別設立低碳研發中心與中央實驗室進行專業檢驗與測試，開發更多樣的料源。為強化成本控管，台泥進一步於中國大陸成立環保科技公司，強化替代料採購競爭力。

	替代原燃料	開發進度
水泥環保 (亞洲)	廢玻璃纖維	已通過個案再利用申請，目前進行固定汙染源操作許可之增項申請
	科學園區之非有害油泥	油泥之灰分組成30-40%為矽，鹼含量低可取代部分單價高之高矽砂；熱值約3,300-4,000kcal/kg可作為替代燃料
	廢輸送皮帶	製造業輸送皮帶多為橡膠材質且具熱值，目前已開發鋼鐵及石化業等廢橡膠料源，經廠內破碎系統處理後作為替代燃料
水泥環保 (歐非)	玉米稈	2025年完成粉碎設備與儲存設施安裝偵試並啟動試燒；未來將持續優化系統以逐步提升替代率。預估年使用量達80,000噸，可替代27,000噸化石燃料

ACTION
SPOTLIGHT

助力半導體產業
氟化鈣污泥再利用

和平廠、蘇澳廠

台泥自2002年起陸續與半導體相關產業合作，將晶圓製造與封裝大廠所無法去化的氟化鈣污泥及廢壓模膠等，透過水泥窯循環技術成為水泥的鈣與矽等替代原料，協助解決台灣半導體產業之廢棄物難題。

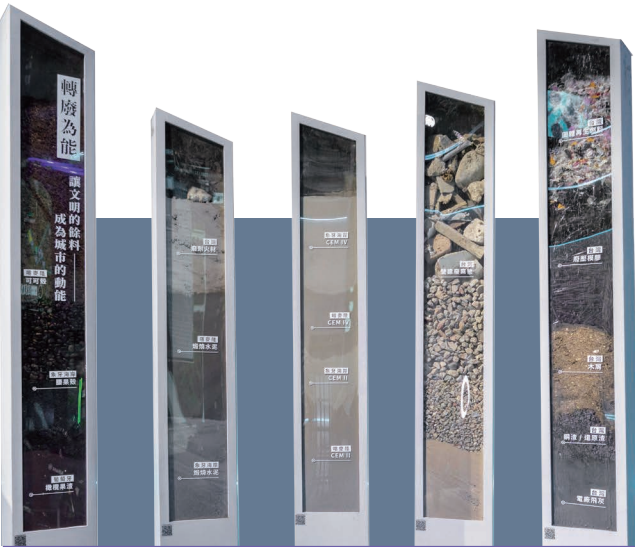
當地果殼、中藥渣等廢棄物 作為生質燃料

象牙海岸廠、Adana廠、重慶廠、安順廠

水泥環保事業積極開發農作廢棄物作為生質燃料，如Ivory Coast廠導入腰果殼；Portugal的Loulé廠利用橄欖殘渣，Alhandra廠則協同處理巴西莓果渣與橄欖殘渣。而土耳其Adana廠也預計運用玉米秸稈，2025年已完成切碎設備安裝與試

車、儲存設施建置，並正式啟動餵料試驗，將持續進行協同處理測試與系統最佳化，逐步擴大使用比例，預估年使用量可達8萬噸，相當於每年替代2.7萬噸化石燃料。重慶廠自2025年8月起與當地政府合作，與合川縣周遭村民合力蒐集玉米秸稈，作為生質燃料，減輕當地農田的防火壓力，也避免傳統焚燒方式造成空

污，與周邊社區達到雙贏。2025年共協助處理約600噸，相當於減碳660噸。安順廠2025年7月開始使用中藥渣，至2026年截止5月底，累計使用量為2,070噸。更多資訊請參閱[台泥微信公眾號](#)。





Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

替代燃料技術改造

水泥業使用替代燃料往往面臨極大的處理成本，包括需耗費大量人力與時間由廠區自行破碎、曬乾以降低水分，並嚴格篩選排除雜質，以避免影響生產品質。台泥全球廠區持續改良系統流程與設備，例如優化投燒系統、導入旁路放風除氯系統等，以提升替代燃料使用量與熱值替代率。2023年蘇澳廠與工研院共同完成建置「水泥窯高熱值SRF混燒與潔淨整合系統」，合作提高替代燃料效率，SRF混合木屑試燒驗證已於2025年3月完成，並產出最佳混合比例。

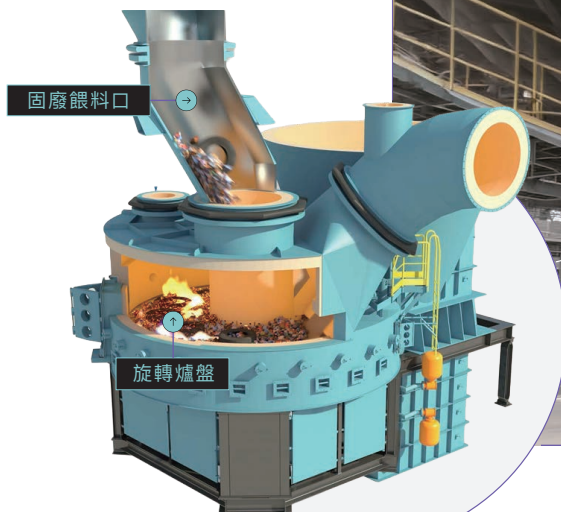
ACTION SPOTLIGHT

熱盤爐設備 提升替代燃料熱值替代率逾兩倍

Aslan 廠、敘永廠

熱盤爐(HotDisc)係藉由轉盤設計與可控轉速，大幅提升燃燒效率，克服替代燃料含水量的限制，進料尺寸也可放寬至2公尺，減少破碎時間，且更可透過管線直接外排灰燼，不再受限雜質。土耳其Aslan廠早自2020年5月即啟用，替代燃料熱值替代率(TSR)從30%提升至60%。

敘永廠亦將於2026年5月完成安裝，結合鄰近納溪廠原場地轉為替代燃料倉儲所帶來的穩定料源優勢，預計TSR可從15%提升至50%。相較中國大陸同業多將該系統應用於生活垃圾處置，敘永廠為首例應用於替代燃料的案例。



TCC KEY FACTS

替代原料比例

水泥 15.4%

混凝土 24%

替代燃料熱值替代率

19.88%

| 全球水泥事業

TARGET



2030

水泥替代原料比例
水泥環保

亞洲 22%

歐非 5%

替代燃料熱值替代率
水泥環保

亞洲 35%

CIMPOR 70%

OYAK Cement 灰水泥 58%



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環-城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生 7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設 11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

生活垃圾處理

根據聯合國估計全球都市化程度持續加速，2025年82億人口已有約45%居住於城市地區，人口聚集連帶產生兩大問題：一為生活垃圾，一為營建廢棄物。在生活垃圾方面，除了總量持續增長，掩埋處理所產生的甲烷，更會加劇全球暖化危機。甲烷的全球暖化潛勢(GWP)是二氧化碳的27.9倍。目前甲烷濃度已超過150國簽署之「全球甲烷承諾」標準，全球各地紛紛利用水泥窯協同處理垃圾問題，歐美日等先進國家更在1970年代便已廣泛採用此技術。

生活垃圾含水量高且雜質多，若直接投入水泥窯燃燒將導致熱值波動，影響水泥製程穩定性，故需先破碎去除水分才可後續處理。水泥環保(亞洲)深化與當地政府及產業合作夥伴關係，結合水泥窯與氣化爐處理生活垃圾，也多樣化水泥廠收入來源。台泥DAKA再生資源利用中心(RRRC)每日最高可協助花蓮縣政府處理200噸、中國大陸水泥廠合計每日可處理當地600噸生活垃圾，台泥以水泥業既有資源，協助當地政府解決因垃圾囤積造成的甲烷問題。

垃圾燃燒所產生的可燃氣體，導入水泥窯預熱器

→ 減少水泥窯燃料使用

垃圾處理中產生的臭味，被抽入氣化爐及旋窯系統中，水泥窯高溫可將有害氣體與顆粒完全燒盡

→ 設施周遭不產生異味

廢氣中的硫、氯、重金屬與水泥原料混合，被吸附成為水泥熟料

→ 大幅減少酸性氣體
戴奧辛和重金屬

TCC KEY FACTS

-90% 戴奧辛 較法規標準

-3% 煤炭 /年

台泥DAKA 再生資源利用中心

台泥DAKA再生資源利用中心於2023年7月28日正式運轉，是全台首座水泥窯高溫協同處理垃圾的場域。過往花蓮與南投是台灣唯二沒有焚化爐的縣市，花蓮垃圾長期運往宜蘭利澤焚化爐處理，路程排碳、垃圾焚燒後還會留下底渣和飛灰須另覓他處掩埋，2019年花蓮縣政府期望台泥協助處理花蓮生活垃圾，合作提出花蓮縣水泥窯協同處理廢棄物民間自提BOO案(Build Operation營運Own擁有)，也成為台泥實踐產業與社區共融的起點。更多資訊請參閱[CH 6.1](#)與[台泥YouTube頻道](#)。



除減少垃圾掩埋導致的甲烷排放，也減少花蓮垃圾北運50公里，相當於年減碳390噸。

2025年生活垃圾協同處理情形

廠區	生活垃圾處理量(噸)	避免甲烷產生量(噸)
台泥DAKA再生資源利用中心	42,117	2,106
韶關廠	2,408	120
安順廠	70,327	3,516
靖州廠	44,928	2,246
合計	159,780	7,989



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環-城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生 7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設 11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

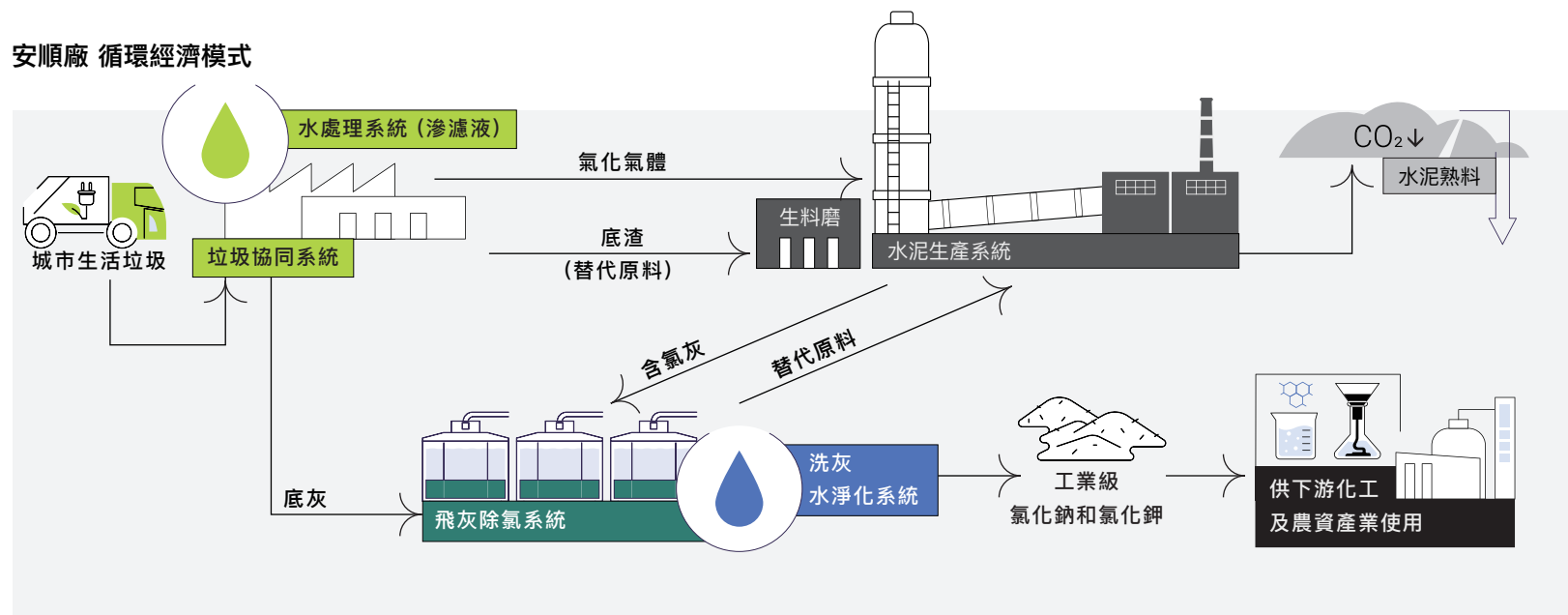
台泥安順廠協同飛灰與垃圾處理 入選聯合國公約「無廢城市」

安順廠位於貴州安順市平壩區，是台泥大陸西南地區的重點水泥基地之一，2015年增設生活垃圾處理項目，協處理周遭社區與城市廢棄

物，為企業首座投入水泥窯協同處理生活垃圾的環保示範廠。2024年再建置飛灰處理系統，成功入選聯合國巴塞爾公約亞太區域中心

「無廢城市」建設案例，亦是大陸首批獲選25家當中，唯一處理危廢飛灰資源化項目的循環經濟場域。

安順廠 循環經濟模式



垃圾協同系統

透過高溫、高細度、高濃度、高吸附性、高均勻性的特性燃燒，有效控制垃圾氯化氣體之氯源並完全分解戴奧辛，可燃氣體導入水泥窯當作替代燃料，垃圾底渣轉為水泥替代原料，透過全密封結構及抽氣系統，使垃圾儲存坑處於負壓狀態，有效防止臭味擴散。2024年進一步建置水處理系統(滲濾液)，將垃圾坑污水經硝化、逆滲透工藝無害化後，回收至垃圾協同系統循環利用。

飛灰除氯系統

2024年興建用於連接水泥窯分解爐及垃圾協同系統之飛灰，經過洗脫、水洗液淨化、蒸發製鹽、乾燥解毒四步驟，將生活垃圾及水泥窯燃燒產生氯灰無害化，藉由飛灰處理再利用，可從源頭上杜絕飛灰填埋可能產生的土壤及地下水污染，以及節省飛灰填埋所需的土地資源，水洗後的飛灰可替代部分原料，回到水泥窯作為替代原料，每處理1噸飛灰更可減少約0.3噸二氧化碳排放，經過水淨化系統製成工業級氯化鈉、氯化鉀副產品，提供化工及農資產業使用，如有剩餘廢水將再回到飛灰系統循環使用。

巴塞爾公約與「無廢城市」

巴塞爾公約是 1989 年由聯合國環境規劃署(UNEP)召集全球各國共同制定的最高權威環保公約。當時因為許多已開發國家把毒性極高的危險廢棄物運往開發中國家傾倒，為了維護環境正義，各國決定立法管制危險廢棄物跨國轉移，並倡導危廢應在「境內就近」進行無害化與資源化處置。



TCC KEY FACTS

生活垃圾累計處理量
580,751 噸

污水與滲濾液年回收量
5,200 噸以上 (節電26萬度)

飛灰年處置能力
50,000 噸
(相當於減碳15,000噸CO₂e)





Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環-城市採礦

→ 低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生 7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設 11 永續城市



12 責任消費與生產

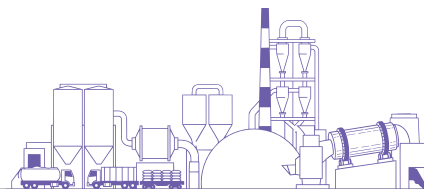


2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

2.3 低碳生產管理

台泥推動全生命週期管理，降低產品製程對環境造成的衝擊。透過溫室氣體排放、能源效率、水資源、廢棄物、空氣排放、運輸等多方面向著手，導入符合國際標準之管理系統，搭配認證輔導課程，落實環境管理。

水泥廠



環境管理



水足跡



溫室氣體盤查



碳足跡



第三類環境宣告



水資源效率



能源管理



(●進行中)



可持續性
水管理標準
白金級



循環經濟



綠色工廠標章
清潔生產系統認證



製品廠



辦公室



- 台灣
- 中國大陸
- OYAK Cement
- CIMPOR

註2：更多環境管理認證情形，請見 [CH 7.1](#)。

TCC KEY FACTS

100%
導入 ISO 14001

🔗 [環境保護政策](#)



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

環境管理流程

STEP 1

導入ISO系統

導入國際管理系統ISO 50001、ISO 46001、ISO 14001、ISO 14046、ISO 14064、ISO 14067，鑑別能資源改善機會，全面提升能源與水資源使用效率，並落實廢棄物、空污及溫室氣體減量

STEP 2

環境管理目標設定 | 水泥環保事業

環境目標涵蓋能源效率、水資源效率、廢棄物減量、空污減量及溫室氣體減量³

2030 年能源密集度	2030 年取水強度	廢棄物年度目標
≤2.306 GJ/噸膠結材料 Smart Energy Coalition (EP100) 目標： 2040年能源生產力較2016基準年提升50% (水泥廠)	≤0.000248 百萬公升/噸膠結材料 (水泥廠) - 較2023年減少1.5% (製品廠)	- 自廠生活垃圾量年減0.5% (水泥廠&製品廠) - 自廠廢棄物轉為再生能資源比例達100% (水泥廠)
水泥環保(亞洲)	水泥環保(亞洲)	水泥環保(亞洲)
	≤0.0002 百萬公升/噸水泥	
	CIMPOR葡萄牙水泥廠	
≤3,300 MJ/噸熟料		
CIMPOR葡萄牙水泥廠		

STEP 3

制定行動計畫

發展具體行動方案，包括：

- **能源與溫室氣體：**實施節能行動、使用清潔或再生能源、投資於創新研發以減少能源消耗
- **水資源：**實施節水方案、推動廢水再利用，導入水回收技術
- **廢棄物：**實施減廢行動、整合回收計畫，並投資創新技術

STEP 4

員工能力建構

透過以下方式提升員工技能與認知：

- **教育訓練：**提供ISO系統驗證輔導課程⁴，課程內容包含空污、水資源、廢棄物、能耗管理等，並開設台泥永續進化研究所，深化專業知識並接軌國際標準
- **認知課程：**台泥學院與員工新人訓，深化員工對永續議題的認知，並內化於日常工作中
- **領導力溝通：**由董事長主持Town Hall Meeting，透過與員工面對面溝通的過程，傳達台泥的永續策略

STEP 5

利害關係人議合

以多元管道向所有內外部利害關係人(包含員工、客戶、關係企業、供應商、投資人等)傳達台泥環境保護政策及相關要求：

- 台泥永續電子報
- 產業鏈大會
- 製品廠產品推廣與發布會等

空氣污染目標		
2030 空污排放強度		
	水泥環保(亞洲)	水泥環保(歐非)
NOx	≤370 公克/噸熟料	<500 公克/噸熟料
SOx	≤39 公克/噸熟料	<200 公克/噸熟料
TSP	≤20 公克/噸熟料	<5 公克/噸熟料
汞	-	<0.005 公克/噸熟料

註3：2050年目標與其他環境管理目標，請參閱[永續目標與追蹤](#)。其他事業之環境目標請見台泥官方網站[ESG專區](#)與個別子公司永續報告書。

註4：行動計畫細節請參閱台泥官方網站[ESG專區](#)。



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

能源效率管理

台泥持續推動全企業團導入ISO 50001能源管理系統，並結合智慧化能源管理平台，系統化盤點能源使用情形以及偵測節能機會。同時台

泥積極優化能源效率，包括工藝改善、製程節能等，並將能源管理納入日常營運與內部管理机制中，定期檢討改善成效。配合企業團能源

轉型，台泥各據點也依據營運條件自建或外購再生能源、導入儲能系統，以及設置或優化餘熱發電，降低對外部能源的依賴，確保低碳生

產。更多節能方案請詳見[CH 7.1](#)。

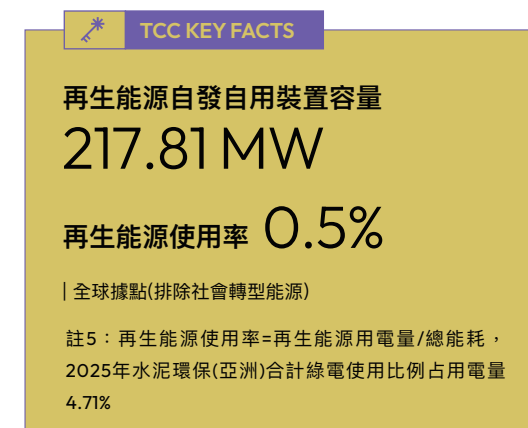
餘熱發電

水泥環保(亞洲)100%水泥廠設有餘熱發電系統，引進閃蒸技術，提高熱能回收效率且提升發電效率，平均減少20-30%製程外購電力。水泥環保(歐非)亦積極導入中，2023年土耳其Aslan與Bolu廠已啟用、2025年新增葡萄牙Alhandra廠4.3MW與Souselas廠7.3MW餘熱發電系統，預期可供應製程約21%的電力。



再生電力自發自用

台泥不以購買再生能源憑證為主要策略，採「自發自用」與「外購綠電」並行，積極在全球營運據點之屋頂及閒置區域架設太陽能發電系統，其中和平廠及蘇澳廠為再生能源義務用戶，已提前自2023年完成用電大戶義務。台泥也支持各據點綠電市場發展，水泥環保(亞洲)訂有外購綠電目標，充儲(歐洲)亦優先就辦公室營運採購綠電。





Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



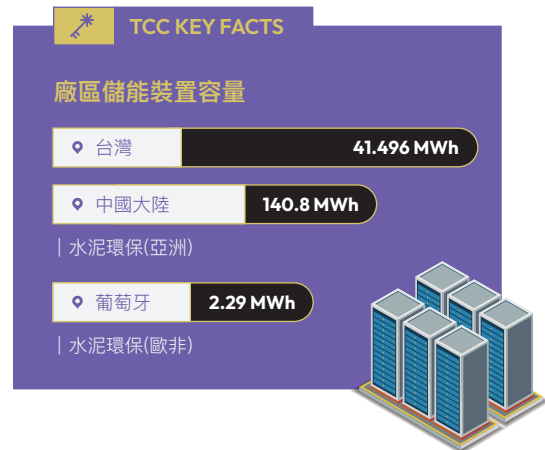
12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

光儲合一強化電力韌性

台泥積極建置儲能系統支應廠內用電，平時藉由調節離尖峰電力，參與電力交易市場；遇緊急事件如天災、停電等時，儲能系統可立即放電，供應製程的電力需求。和平與蘇澳廠2026年分別啟用28.62 MWh、12.876 MWh鈹後儲能系統，具全黑啟動功能，突發跳電時可提供備援電力，緊急排料至水泥窯內。中國大陸水泥廠據點與CIMPOR葡萄牙廠區也優先推動「光電＋儲能」整合策略，其中英德廠43.2 MW儲能案場更是中國大陸水泥業最大規模。



ACTION SPOTLIGHT

OYAK Cement 獲選 土耳其工業發展銀行 轉型金融首案 取得資金支持建置 太陽能板 與餘熱發電系統

OYAK Cement 2025年取得7,500萬歐元融資方案，此資金將用於土耳其Ankara、Adana與Mardin水泥廠增設餘熱發電系統，並於安卡拉Beypazarı地區建置115 MW自發自用太陽能案場。該案場預計年發電達237,000仟度；2026年啟用後，預期可將OYAK Cement再生能源占製程用電比例，由9%提升至30%。

句容「3-in-1光充儲」整合站 打造C&I智慧能源高效解決方案

句容廠設置工商業(C&I)儲能案場及「光充儲3-in-1」整合站，總容量約17 MWh，包含10 MWh貨櫃型儲能與6.6MWh全新EnergyArk®418儲能系統，協助客戶零資本投入即享節能降費效益。透過虛擬電廠(VPP)技術，該系統整合電價套利、抑低契約容量與電網輔助服務，未來更可望參與電力現貨交易，極大化綠能價值。

此外，光充儲3-in-1方案採用水泥預鑄工法打造光伏車棚，大幅縮短50%建置工期，最快可於兩週內完工。該方案克服了有限饋線容量限制，仍能提供快速充電服務，滿足廠內員工電動車需求，實踐低碳運輸與智慧能源整合之願景。





Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



水資源管理

水泥業採乾式製程，相較科技業非屬耗水產業，台泥仍持續強化各項水管理制度。為全面掌握水資源風險，台泥依循自然相關財務揭露(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD)架構，以水泥環保(亞洲)與水泥環保(歐非)事業群為優先，鑑別全球礦區與營業據點對水流維持與水質之依賴與影響程度，同時使用WRI Aqueduct Water Risk Altas

確認台灣、中國大陸、歐洲、土耳其與非洲等營運據點之水壓力程度，共計108處據點位於高水壓力地區。各廠面臨的實體風險，主要為水資源不足可能限水停產，轉型風險則涵蓋污水排放規範加嚴，違規恐遭罰款或停工。如管理不善，亦恐影響周邊民生、農業用水及自然生態，衝擊社區發展與環境。

為有效管理水資源使用，台灣及中國大陸水泥廠自2022年啟用水足跡管理平台，全程監控給水、用水、回收水及排放水數據，可即時計算水回收率，並積極導入ISO 46001水資源效率認證與ISO 14046水足跡盤查。台灣地區水泥廠及MoliceI南科廠為耗水費徵收對象，2025年水回收率分別為98.6%與51.8%，皆優於水利署

公告之用水回收率行業基準區間。詳細節水措施請見[CH 7.1](#)。

水資源之生態系服務依賴分析 | 依賴或影響程度由低至高，定為1-5級

										
	礦區	水泥廠	製品廠	骨材廠	粉磨站	港區	發貨站	環保公司	電廠	紙袋廠
依賴										
水流調節服務	4	3	3	3	3	3	1	3	4	3
水質淨化服務	5	3	3	3	3	-	-	3	3	-
供水	4	3	3	3	3	2	1	3	4	3
影響										
淡水使用面積	4	3	3	3	3	1	-	-	3	-
海床使用面積	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
向水體和土壤排放營養污染物	-	3	3	3	3	3	1	4	-	-
向水體與土壤排放有毒污染物	4	5	5	5	5	2	1	4	5	3
用水量	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

廢棄物管理

台泥全球據點依循ISO 14001環境管理系統，建立廢棄物管理辦法，落實廢棄物分類與管理，將可回收廢棄物循環再利用，同時透過廢棄物減量相關員工教育訓練，提升資源循環意識與行動。全球據點逐步設定廢棄物減量目標，強化企業團整體資源循環效率。

▲ 事業廢棄物

● 一般廢棄物

(如：員工生活垃圾、廢塑膠、廢橡膠、廢紙等)

■ 無法於廠內再利用之廢棄物，如廢鐵等有價金屬

水泥廠

| 水泥環保事業

▲ 送至水泥廠內利用水泥窯高溫製程處理，作為替代原燃料

● 經分類與破碎後，作為替代燃料使用

■ 依規定委託合格清除處理機構進行回收，並送往鋼鐵廠等下游產業再利用，確保廢棄物流向合法可追溯

製品廠、粉磨站、辦公室等據點

| 水泥環保事業、充儲事業、電池電力事業、轉投資事業

▲ ● ■ 落實垃圾分類並委由合格清運廠商處理

社會轉型能源事業

▲ 發電過程產生的煤灰，全數運往水泥廠回收再利用為水泥原料

● 委託合格清運廠商處理

■ 委託合格廠商回收廢鐵等有價金屬，送至鋼鐵廠再利用

註9：台泥花蓮「和平港電廠三合一生產園區」，和平水泥廠、和平電力與和平生態工業港99%以上的廢棄物可互相依存利用，更多資訊請見CH 3.3。



ACTION SPOTLIGHT

投資創新技術



和平廠&英德廠廚餘處理中心

和平廠與英德廠推動廚餘回收再利用，製成肥料或土壤改良材料，並回饋給在地鄰里。和平廠於2021年建立廚餘回收處理設備，將台泥DAKA園區與周遭社區小吃攤的廚餘轉化成土壤改良材料，免費提供村民用於農作或園藝。英德廠建置一體化廚餘處理中心，

回收員工餐廳及鄰近村落居民產生之廚餘，製成有機肥料、肥皂、洗手乳、蠟筆等。和平廠及英德廠2020至2025年底累計投入新台幣24,348,857元。



綠色辦公 公亮大樓辦公區

台泥響應綠色辦公與綠色標章倡議，台泥在採購、設備管理及員工辦公行為上系統性地實施環保措施。這包括避免使用一次性物品、優先採購具備綠色標章或 FSC 認證的產品，並推動能源監控與提升設備能效。

- 回收利用文具(如迴紋針、長尾夾、檔案盒)，並針對影印機等設備採取「以修代換」原則以延長使用壽命
- 減少垃圾桶以減少垃圾袋使用，並於洗手間安裝烘手機以減少擦手紙消耗
- 安裝感應照明，並設定飲水機於特定時段自動關機以減少不必要的電耗
- 採取減廢措施，導入可重複使用的玻璃杯與馬克杯，並全面淘汰膠囊咖啡 | Atlante

2025 年關鍵行動：

- 採購環保碳粉匣，並將燃油公務車汰換為電動車
- 推動無紙化作業、優先使用電子通訊，並加強影印紙管理



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環-城市採礦

→ 低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

空氣排放管理

台泥嚴格管控各事業體的製程空氣排放，涵蓋固定污染源、製程設備與運輸等各環節的管理，定期委託第三方機構檢測空氣品質與環境影響，並於廠區周遭架設空氣品質監測站，確保符合政府排放標準。水泥環保事業全球水泥廠與和平電力皆設有空氣污染物連續自動監測系統(Continuous Emission Monitoring System, CEMS)，可即時監測工廠排放氣體中之空氣污染物濃度與排放量，並提供連續數據以供觀測變化情形，其中台灣及中國大陸據點更與當地環保主管機關即時連線；CIMPOR、OYAK Cement亦都在當地規範之內。達和航運依循國際海事組織(IMO)規範，針對硫氧化物(SOx)、氮氧化物(NOx)、消耗臭氧層物質(ODS)進行監控，確保符合所有管制區規定。

ACTION SPOTLIGHT

達和航運 空氣排放管理

達和航運依循IMO「MARPOL Annex VI」規範，落實空氣污染防制管理，並取得國際防止空氣污染證書(IAPP)，確保船舶營運符合國際標準。公司持續針對SOx、NOx、PM₁₀及揮發性有機物(VOCs)等污染物進行監測與管控，降低對環境之影響。因應2020年全球船舶燃油硫含量上限由3.5%調降至0.50%，並於排放管制區(ECA)進一步限縮至0.10%，達和航運已全面配合

使用低硫燃油及優化操作管理，以減少空氣污染排放。

此外，公司積極導入節能減碳船舶，新購「達循輪」及「達幻輪」，透過提升能源效率設計指標，從源頭降低污染物與溫室氣體排放。透過船舶設備優化、燃油管理及持續監控機制，達和航運有效強化空氣污染防制績效，展現對環境保護及永續發展的承諾。

空氣污染管理機制

- 設置連續自動監測系統
| 全球水泥廠(象牙海岸廠導入中)、和平電力
- 建置選擇性觸媒還原設備(Selective Catalytic Reduction, SCR)管控NOx
| 台灣及部分中國大陸^{註10}水泥廠、和平電力、光和耐火
- 使用靜電或脈動式袋式集塵器處理粒狀污染物
| 和平電力、光和耐火、CIMPOR及OYAK Cement
- 強化設備與運輸過程的密閉性，避免污染物漏出
| 台灣及中國大陸水泥廠、福州及柳州粉磨站
- 使用脫硝設備去除NOx，使用濕式石灰石/石膏脫硫設備去除SOx
| 和平電力、CIMPOR及OYAK Cement
- 設置高度250公尺的煙囪，以增加排放擴散氣狀污染物的能力
| 和平電力
- 依法規監控船舶的空氣污染排放，並取得國際海事組織(IMO)核發的國際防止空氣污染證書(IAPP)
| 達和航運

註10：包含重慶、廣安、華蓥、敘永、安順、凱里、靖州、句容、英德、貴港及韶關水泥廠



TCC KEY FACTS

NOx ⁻9% SOx ⁻30%

相較於2024年 | 水泥環保事業

取得 國際防止空氣污染證書(IAPP)

| 達和航運

RightShip文件 符合性滿級分

| 達和航運散裝船隊



Overview

治理

低碳

低碳建材

資源循環—城市採礦

低碳生產管理

增綠

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

6 淨水與衛生



7 可負擔能源



9 永續工業與基礎建設



11 永續城市



12 責任消費與生產



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

運輸管理

台泥致力於降低運輸過程中產生的溫室氣體排放，建立完整的運輸管理機制，涵蓋陸運、海運及設備效率管理。透過運具電動化、導入節能技術及數據化監控等措施，持續提升運輸效能並降低對環境的影響。更多電動運輸相關資訊請參閱[Pillar IV](#)。

ACTION SPOTLIGHT

達和航運低碳運輸

達和航運積極推動低碳運輸轉型，透過岸電設置、新世代環保船舶採購，以及智慧化管理，大幅降低碳排放並提升能源使用效率。

岸電：自2020年起分階段完成船、岸端岸電系統建置，2025年岸電使用時數達6,963小時，共計5,716,002.7度

水泥環保智能船舶「達循輪」：2025年購入，符合IMO能源效率設計指數(EEDI)第二階段標準。達循輪可透過衛星即時傳輸功能規劃最佳航線與航速，大幅提升運營效率和燃油節省能力，同時採用全封閉氣力裝卸系統與岸電設備，實現裝卸零粉塵及港口作業低排放，亦導入日本海事協(ClassNK)認證

運輸管理機制

原料運輸

電動礦卡

取代柴油卡車
每台電動礦卡
每月可節省
柴油消耗5.2噸
| 台灣及部分中國大陸"
水泥廠、製品廠

密閉廊道

礦區與廠區建置密
閉廊道、使用皮帶
運輸，將石灰石直
接輸送至廠內，取
代柴油卡車
| 和平、遼寧水泥廠

新能源車輛

運輸原物料
| 英德、貴港、
韶關水泥廠

產品運輸

電動曳引車

運送水泥產品，
預計可減少32%
運輸過程產生的
碳排放
| 台灣水泥廠

環保預拌車

使用油耗較低的
環保預拌車
2025年底
比例達97%
| 台灣製品廠

電動預拌車

| CIMPOR
(2026年啟用)
台灣製品廠
(預計2026年掛牌上路)
更多資訊請參閱 [Pillar IV](#)

新能源車輛

運輸
水泥熟料成品
| 英德、貴港、
韶關水泥廠



貴港廠打造低碳
電動重卡廊道

的NAPA智慧船舶氣象導航系統。

環保散裝船「達幻輪」：2025年購入，符合IMO EEDI第三階段標準。達幻輪具備多項創新的節能與智慧設計，包含船體優化設計、節能推進系統，同時也結合大數據分析優化航線，以及雲端船隊管理系統。以上設計可有效節油4.5%以上，並確保碳強度指標(CII)穩定維持在最高A級評等，不僅符合CII自2027年起每年趨嚴2.625%的規範，更為2028年即將開徵的年度燃料溫室氣體強度(GFI)碳稅制度預作準備。預計2026年引進同級之Ultramax環保散裝船，搭配智慧航線數據管理，強化達和航運的綠色運力與市場競爭力。同時也樣導入ClassNK認證的NAPA智慧船舶氣象導航系統。

台泥貴港廠積極深化低碳運輸，攜手台泥儲能打造往返廠區與白沙港的固定電動重卡廊道(單程38公里)。目前已投入63輛搭載420kWh電池的電動卡車，2025年承運高達 180 萬噸的水泥與熟料原料。為解決5至6輛重卡同時充電時高達2.4MW的電網負荷，廠區導入1.67MWh的EnergyArk®儲能系統與EMS能源管理系統，有效降低廠內

用電高峰、最佳化電費成本。此綠色電動卡車隊，除了能降低維護成本，更因替代傳統柴油，每年大幅減少約136萬公升柴油消耗相當於降低3,645公噸CO₂e排放量，實現環境減碳與供應鏈經濟效益的雙贏局面。

chapter 3

Energy Transition

增綠



風力樹 Wind Tree-Style Small Wind Turbine

位於鸚鵡螺圖書館廣場，來自法國的「風之樹」，其實是一種垂直軸風力發電機，它的葉片能將微風轉化為電能。它象徵著我們對生物多樣性的關懷，提醒大家能源來自於大自然。

泥電共融 新能源全產業鏈布局

118

3.1 儲能

119

3.2 供能

122

3.3 創能與活能

124

3.4 輸能

127

3.5 社會轉型能源

129



Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



泥電共融 新能源全產業鏈布局

“水泥，是基礎，穩重而長久；
能源，是動能，流動而靈活。

一靜一動，一收一放，
兩者在同一個系統中
相互支撐、相互轉化。

2021年，是轉折點。

併購NHOA，進入綠色新能源。台泥，從建築材料供應者，成為新能源系統的一部分。減碳增綠之路由此展開。

2022年進一步成立Atlante，打造電動車充電平台。那一刻起——從「策略投資」，走向「聚合及孵化未來產業」。

泥電共融四層蛋糕理論：
泥立其基 電行其間

能源即服務商業模式 Energy-as-a-Service

發展充儲事業，全球子公司布局終端市場應用

NHOA .TCC

atlante
POWER TO CHANGE

NHOA
ENERGY

CINAPOR
ENERGY

能元
超商

TCC

能源管理系統(EMS)

導入Edge AI與Cloud AI技術，連結分散各地的儲能系統，轉化為區域能源的樞紐，建構虛擬電廠(VPPs)

EnergyArk®

利用超高性能混凝土(UHPC)耐火與抗候特性打造的 EnergyArk® 儲能櫃，能有效防止電池熱失控並確保多元場域安全。該儲能系統可動態平衡負載以增強電網韌性，支援全黑啟動與孤島運行，並解決快充站瞬時高功率引發的電力瓶頸

水泥廠

廣闊腹地適合部署大型儲能系統，既有饋線支援大功率輸電，有利大型儲能系統併網並參與電力交易市場





Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



3.1 儲能

台泥儲能 | NHOA Energy | CIMPOR Energy

隨著人工智慧(AI)應用的爆發式成長，大型數據中心的耗電量急速飆升，儲能系統已從以往的輔助再生能源、提升能源網韌性，正式躍升為支撐AI算力、電網穩定的「關鍵戰略基礎」。國際能源總署(IEA)預估，為實現COP28設定的全球再生能源三倍增長目標，全球儲能容量十年內有6倍的成長空間，2026年全球資料中心耗電量可能突破800太瓦時(TWh)，AI負載佔比將超過60%。

台泥2020年成立台泥儲能，2021年併購歐洲 Engie EPS改名為NHOA Energy。NHOA Energy擁有模組化設備、獨家能源管理系統(EMS)，整合國際技術與系統建置經驗，以虛



擬電廠整合營運商為核心定位，發展涵蓋電池儲能系統建置與虛擬電廠營運的整體解決方案，並聚焦於城市及分散式應用場景，協助建立更具彈性與效率的電力管理模式包括電力調度、市場交易以及數據分析。2025年CIMPOR成立子公司CIMPOR Energy，期結合企業團資源擴展伊比利半島儲能布局。能源，不再只是基礎設施，而是可以運作的資產、被經營的系統。台泥儲能旗下能元超商透過AI聚合平台參與電力交易的相關內容，請參閱 [CH 3.3](#)。

NHOA取自諾亞方舟中的諾亞人名(NOAH)，象徵走出災難、開創新紀元的希望。NHOA品牌識別符號下方的線條象徵新的視野，O代表希臘字母Ω，造型近似升起的太陽，Ω在與歐姆定律裡也是電阻的單位，面對新的綠色能源的地平線，NHOA賦予能源事業品牌全新的開始與使命。

NHOA.TCC NHOA ENERGY

台泥 | 全球儲能實績

美國

NHOA Energy | Wilmington

公用事業級(Utility Scale)案場，具參與電網調度及市場交易的潛力

義大利

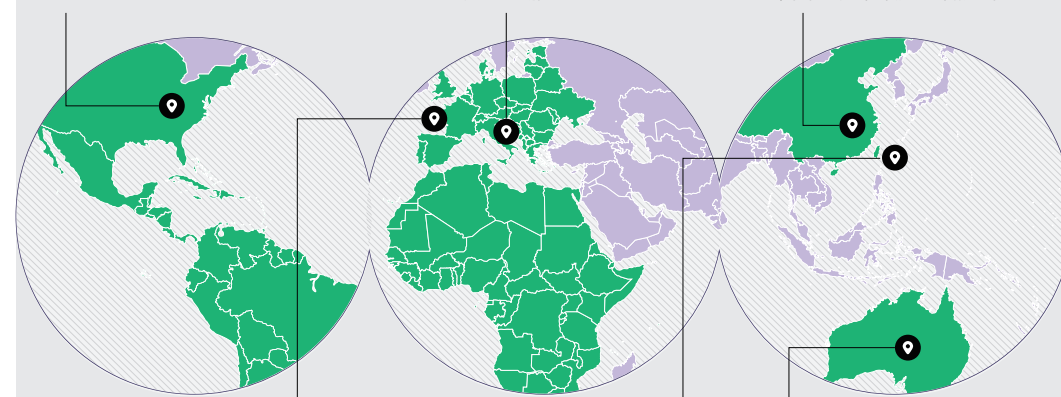
台泥儲能+Atlante | Padova

位處高速公路關鍵交匯點，同時具備電動小客車與電動卡車的多元充電服務

中國大陸

NHOA Energy | 英德廠

中國水泥業最大的儲能案場



法國

台泥儲能+Atlante | Oncle Scott Site, Breteville-sur-Odon

歐洲首座EnergyArk®400充儲一體站，結合複合式餐廳經營，儲能系統使用率穩定

台灣

台泥儲能 | 花蓮

台泥儲能與VOLVO首座聯名充儲一體站

澳洲

NHOA Energy | Blyth

結合鄰近離岸風電案場，提供70 MW再生能源基載電力

全球儲能布局

~5 GWh (含建置中)

28全球案場 | 截至2026/05
約300座EnergyArk®儲能系統 | 預計至2026年底

伊比利半島再生能源棄電率高達11%，CIMPOR Energy以「伊比利平衡器(Iberian Balancer)」為定位，協助將葡萄牙電網過剩綠電轉化為高效能源。CIMPOR Energy結合跨事業群技術，業務涵蓋住宅、商用到公

用事業應用情境，並提供能源即服務(Energy as a Service, EaaS)模式。2025年至今推動專案規模達300 MWh儲能容量。





Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



EnergyArk®

台泥結合水泥環保事業與充儲事業，跨域推出專利防火滅火EnergyArk®儲能系統，以材料創新強化儲能系統本質安全。兼具安全性與城市場域的應用彈性，應用儲能調度機制即時調整電力負載，維持供需平衡並提升電網韌性。同時在條件允許下，可配置全黑啟動功能(包括孤島運行能力)。透過串聯電力交易服務與快充基礎設施等多元能源應用，分散尖峰用電壓力並支援微電網運作，緩解快速充電需求與電力容量之間的負載挑戰。

EnergyArk®採用超高性能混凝土UHPC打造櫃體結構。UHPC具高度可塑性、極高抗壓強度與優異耐久性，設計使用年限可達百年，針對鋰電池儲能系統安全性日益受到重視，EnergyArk®可於最高1,050°C的加溫環境下維持兩小時耐火性能，並整合五分鐘快速注水9,000公升的熱失控抑制系統，搭載全時EMS能源管理系統進行智慧監控，從材料防護、結構強化到即時管理，形成多層次安全設計。

EnergyArk® 特性與認證

防火 滅火	防火 多層次異常偵測機制 滅火確保 防水與防淹	系統 保障	EMS能源管理系統全時監控 全年無休完整售後服務 台灣首例具備產品責任險的儲能櫃！ 保額達300萬美金！
	靈活應用於各種環境場域 低導熱、低能耗 低碳排、高耐用		單櫃模組化設計 支援多櫃彈性擴充模組化 對應多種應用場域

專利 以結構設計、安全防護、能源管理與電池模組為專利群的四大布局重點

已取得及審查中之專利共 57 項，涵蓋美國、日本、歐盟、非洲地區、中國大陸及台灣等 14 個市場，包括 US 12,533,540 B2、JP 7743490、TW I813064 等

認證	EnergyArk® 1000 運輸：UN38.3 櫃體：CNS12514-1&-8 (2HR Fireproof) 系統認證：UL1642, UL1973, UL9540, IEC62619, IEC62933-5-2 消防安全：UL9540A 產品碳足跡驗證：ISO14067	EnergyArk® 400 運輸：UN38.3 櫃體：CNS12514-1&-8 (2HR Fireproof) 系統認證：IEC62619, EC63056, IEC62477-1, IEC62933-5-2, IEC61000-6-2, IEC61000-6-4 消防安全：UL9540A

檢驗 歐盟RoHS(危害性物質限制指令)與REACH(化學品註冊、評估、許可和限制)：EnergyArk® 400完成符合性聲明；EnergyArk® 418預計於2026年取得第三方認證，確保對環境與人體無害

UHPC櫃體：經原子吸收光譜檢測，UHPC之重金屬含量均低於0.2ppm；耐火材採用之可溶性纖維，符合歐盟纖維生物持久性測試協議，證實纖維可被人體分解代謝，對人體無害

ACTION SPOTLIGHT

EnergyArk® 安全性的中樞反射神經 — 能源管理系統 通過IEC資安驗證



台泥儲能自主研發能源管理系統(EMS)通過國際第三方驗證機構Bureau Veritas之IEC 62443-3-3 Security Level 2(SL2)工控資安標準驗證，達到國際關鍵電力基礎設施要求的資安防護水準。作為儲能系統的「數位大腦」，EMS負責監控電池運作、調度充放電，並與電網即時連線。在高度聯網的環境下，EMS以身分驗證、存取控制、資料加密及異常應變等嚴格機制阻絕資安風險，取得國際資安認證，更成為「台灣研發」的儲能應用，可進軍歐洲與全球電網的關鍵通行證。



Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



EnergyArk®儲能系統亮點

全黑啟動技術

分鐘級的 電力切換供電

導入具備全黑啟動能力的電池儲能系統(ESS)，在停電或電力跳脫的情境下，可在一分鐘內完成切換至儲能系統供電，大幅降低電力異常的影響，可強化國家電網韌性，適合醫院、工業園區等關鍵設施的緊急運作情境。ESS系統採用具構網型(Grid-Forming)能力的電力轉換系統(PCS)與能源管理系統，可主動形成微電網執行孤島運行，並在電力恢復後自動併網。

EnergyArk®整合邊緣運算(Edge AI)與智慧排程技術，核心技術在於將自主開發的演算法結合AI直接部署在儲能端的邊緣控制器中，系統不須依賴雲端回傳，即可在地端整合負載預測與電力需求分析，提升數據安全性與反應速度，敏捷應對突發用電尖峰；並可結合歷史用電資料，動態計算最佳充放電時點，達到毫秒級電力調度並降低營運成本，同時確保在網路斷線時，系統仍可自主執行削峰填谷與電力調度。同時導入Cloud AI整合大數據、氣象預測與電力報價，進行精準的用電需求預測與價格預判。經實證，場域可降低需量電費15%-20%。

能源即服務 (Energy as a Service, EaaS)模式

降低儲能投資門檻

考量企業面對導入儲能設備的高投資門檻與回收不確定性，台泥儲能以EaaS創新模式，提供「0 CAPEX」彈性方案，使企業無需投入設備資本即可享有儲能離峰充電、尖峰放電的最佳化用電成本，同時結合契約容量管理與削峰填谷機制，提升用電效率，及避免用電超過約定容量造成電費增加。未來也將整合虛擬電廠與電力市場交易機制，強化儲能資產調度並增加輔助服務收益分潤，協助企業將原本的能源支出轉化為具彈性的能源價值。

Edge AI 智慧調度

毫秒級 電力成本優化

ACTION SPOTLIGHT

國際知名車廠充電站 設置EnergyArk® 儲能系統



台泥儲能與VOLVO聯名之充儲一體充電站於花蓮吉安正式啟用，將EnergyArk®400儲能系統導入充電場域，僅占地半個停車位，無須申請高壓饋線，即可供應達720kW瞬間高功率充電需求降低契約容量費。對場域主而言，不須負擔儲能高資本投資，即能減少尖峰用電，節省電費的同時，提供全電動車主更優惠的充電費率。未來也規劃參與台電電

力交易市場，充電站從補能據點，進一步轉化為提升電網韌性的虛擬電廠。

台泥儲能與科技大廠技術協作

台泥儲能結合鈺寶集團電池模組技術與來穎科技UPS不斷電系統，以及台泥儲能能源管理系統，為高科技與重工業客戶提供一站式儲能解決方案。

TCC KEY FACTS

2025年 已落地 3MW/3.2MWh



Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



3.2 供能

台泥儲能充電服務 | Atlante



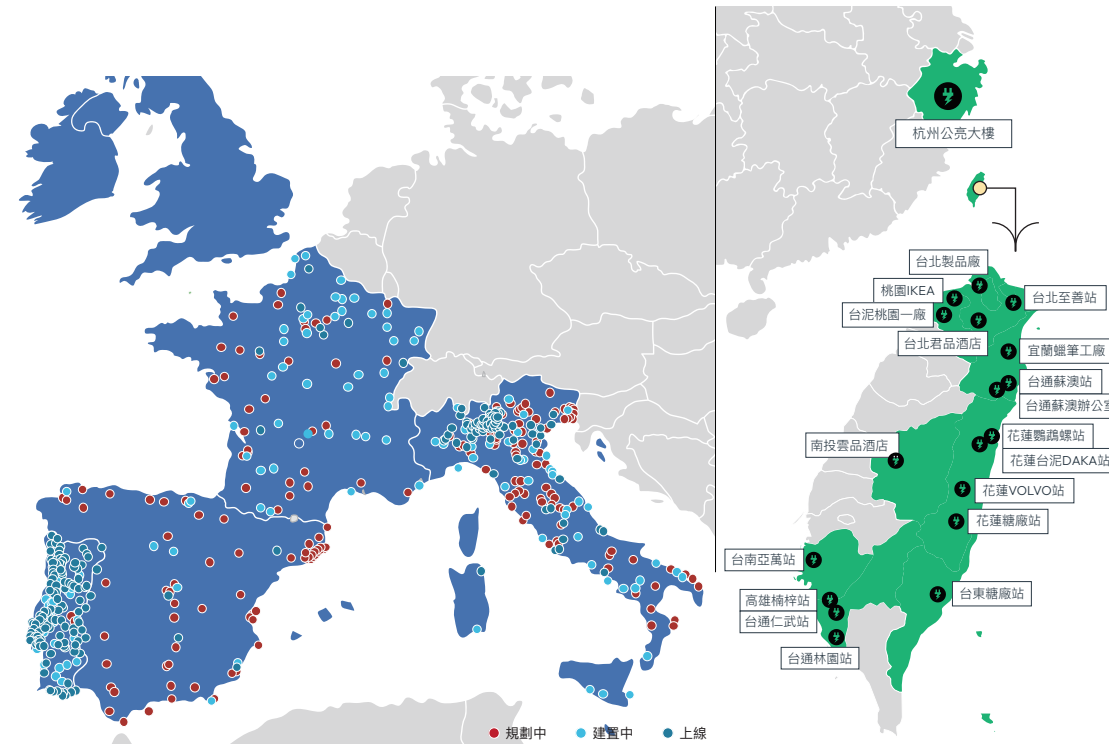
全球交通運輸部門的碳排放約占總排放量的四分之一，其中陸路交通佔七成，使交通工具電動化成為實踐淨零排放目標的核心路徑，歐洲預計在2030年前，要達到3,000萬輛電動車與300萬個充電點。但截至2025年底，僅達到830萬輛與110萬個充電點。2022年台泥成立子公司Atlante，即專注南歐擴展電動交通所需的充電基礎設施；2025年Atlante更結合台泥儲能之EnergyArk®專利UHPC儲能櫃及能源交易

數位平台，轉型為具備「能源交易」能力的科技公司。

台泥跨國團隊於歐洲多國推動充儲一體充電站，涵蓋法國、義大利、葡萄牙、西班牙與瑞士，透過虛擬電網協助緩解電網饋線壓力。這個以「充儲一體」為核心的永續生態圈，也將成為歐洲智慧城市未來發展的重要基石。

Atlante攜手歐洲三大充電巨頭成立ChargeLeague 打造歐洲最大跨國綠電充電網絡

2025年與歐洲三大充電服務龍頭共同成立ChargeLeague聯盟(原Spark Alliance)，打造歐洲規模最大、覆蓋最廣的EV充電站聯盟，涵蓋歐洲25國、超過1,700座充電站與11,000個高功率充電點，並且全數採用再生能源供電，推動電動車碳中和發展。車主可透過聯盟成員APP跨區充電與付款，並整合站點數據提升長途旅行便利性。



TCC KEY FACTS

全球

1000+ 充電站 | 5,211個充電點
約300座EnergyArk® 儲能系統
| 截至2026年底

Atlante

累計支援電動車行駛4.29億公里
避免溫室氣體排放

70,063 噸

2025年

GRESB 成員 | 同業第一

對齊歐盟永續分類法

— 氣候變遷調適

EcoVadis銀級肯定



Atlante

2028

部署1,000座以上
儲能系統

2030

建置35,000個
快充與超快充充電點

TARGET





Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



Atlante 微笑模式 能源調節創造價值

在歐洲，大型量販與零售場來客密集且停留時間長，成為電動車充電的重點區域，部分國家規定大型停車場至少設置8%的充電樁，然而快充容易造成用電負載飆升，增加跳電或供電中斷風險，商家高度重視儲能設備的安全性。台泥EnergyArk®儲能系統本身耐高溫、抗熱失控、從材料層級就為鋰電池系統內建防火屏障，成為Atlante切入市場的關鍵優勢，創造出全新商業模式「Smile微笑曲線」深耕用戶忠誠，驅動規模成長。

“ 我們的核心競爭力
不只是充電
而是能源調節服務

以 EnergyArk® 為核心的微笑曲線



充電服務：

自有myAtlante App與GreenGems(綠色積分)獎勵機制，強化用戶互動與使用黏著。



能源交易：

EnergyArk®充儲一體充電站，採歐洲電力市場浮動電價特性¹，結合智慧能源管理系統，儲能設備提供電網輔助服務，如電網頻率調節，並透過動態定價與電力交易創造額外收益。

微笑曲線說明：

Atlante -Charging + BESS 設置於站點，同時結合EnergyArk®充電、儲能，甚至電力調度，整合在同一個系統裡運作。前端充電，後端儲能，系統隨電價與需求，自動調整：電價低時儲電，電價高時釋放，提供客戶最大能源使用價值。

一端，是能源的調節能力，來自儲能系統，讓電力可以被更有效地管理與運用；另一端，是用戶的連結，透過會員與 App，讓人與場景之間建立持續的關係。當這兩端逐漸連結，中間這個站點，就不再只是單一設施，而是一個可以持續運作的系統。隨著這個系統的形成，價

值也不再集中於中間，而是向兩側延伸，逐步展開，最終形成一條自然呈現的，優雅的，微笑曲線。

註1：以法國電能市場為例，日均價差達143歐元/MWh，與2025年相比增長15%。



ACTION SPOTLIGHT

宜蘭蠟筆工廠站 全台首座逆送電充電站

台泥儲能參與台電負載測試計畫

台泥儲能宜蘭蠟筆工廠充電站2025年4月起參與台電調頻備轉(sReg)服務，成為全台首座具備逆送電能力並執行聚合交易的電動車充電站。2025年服務執行率100%，穩定完成各項

調度指令。另有六站配合台電再生能源高滲透率時段，進行負載提升，降低傍晚時段傳統機組升降載壓力。依其測試報告，台泥儲能充電站點在多家廠商內表現最為突出。



Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



3.3 創能與活能

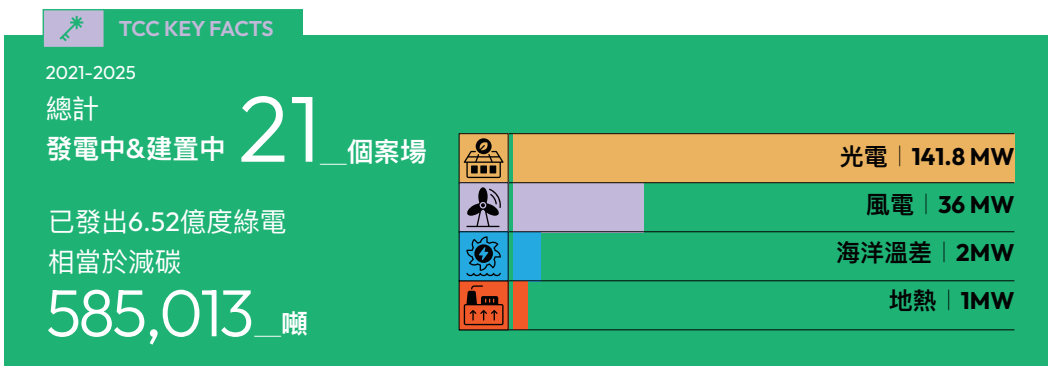
台泥綠能 | 能元超商

根據能源智庫Ember最新統計，2025年再生能源占比提升至33.8%，百年來首度超越燃煤，預估2030年前將達到2022年的2.6倍(達9,529 GW)，但仍與COP28設定的「再生能源裝置容量3倍」目標(11,450 GW)有落差。

台泥2018年成立台泥綠能，是台灣唯一投入太陽能、風電、地熱發電及海洋能之全方位再生能源公司。從彰濱風光案場併網發電開始，接續推動複合型再生能源案場，更擴展台東紅葉谷地熱開發及嘉義漁電共生等前瞻能源研究。

採智慧化維運，導入大數據，100%案場遠端自動化回傳資料，藉由AI分析歷史發電與氣象數據，即時辨識異常，並透過自動警示協助現場人員及時處理，提升營運效率。

台泥亦整合自有再生能源資源，2022年成立能元超商，提供綠電交易平台，以及綠電轉供、再生能源憑證管理、線上綠電顧問及碳管理等一站式服務。協助企業優化綠電使用效益並降低碳成本，同時確保供電穩定以支援中小企業邁向RE100，加速能源轉型與永續發展目標。





Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

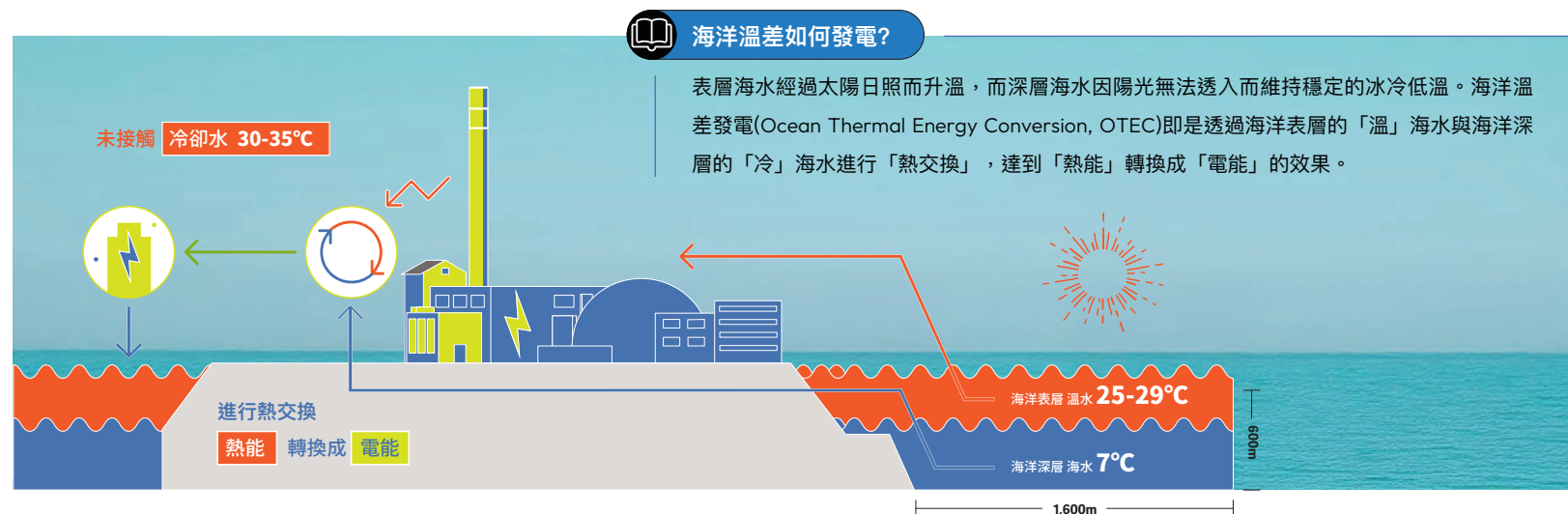
7 可負擔能源



全球首座MW級 海洋溫差發電廠

海洋能穩定且可24小時運行的特性，可做為更穩定的基載電力選項，發展關鍵是如何容易取得深層海水。台灣東部外海1.6公里即可達水深600公尺處，此海溝地形符合深層海水取用條件。台泥旗下和平港電廠三合一生產園區位於花蓮，其中和平電廠除既有地理優勢，更可將既有資源進一步結合海洋溫差發電技術(OTEC)，因電廠機組運作所需之冷卻水全程未接觸製程，可再利用來與深層海水進行熱交換，驅動渦輪發電，且因冷卻水溫度較表面海水高5-6°C，發電效率更高。

2024年和平電力已完成水下文資審查，2025年進入環境部環境影響評估審核程序。若建設完成將會是台灣首座、也是世界第一座MW級商業運轉的海洋溫差發電廠，第一階段裝置容量預計為1-2MW，每日可穩定供電約2.4萬度，約可供給2,000個家戶用電量，目標2029年年底併網發電及商轉。



深層海水循環養殖與永續應用發展

依據台灣電力公司於2012發布的「海洋溫差發電之環保評估技術」報告，台灣東海岸深層海水溶解鹽類濃度為表層的15倍以上，富含營養鹽，具備發展海水養殖、製藥與生物科技的潛力。和平電力2024年建置海洋牧場模擬場域，並自和平港引水導入養殖系統，培育海葡萄、斑石鯛、草蝦及鄰近海域小型魚種等多元物種。2025年第四季完成草蝦與海葡萄收成，結合永續與健康促進活動，透過低卡高蛋白料理實作與品嚐，與同仁分享養殖成果與歷程，提升同仁對深層海水應用及生態養殖的認知。

另外，和平電力導入循環式微濾設備，降低水體濁度並提升水質穩定性。未來將規劃建置連

續式水質監測系統，精進生態友善養殖模式，促進深層海水資源之多元利用。

未來和平電廠海洋深層水 關聯產業



富含礦物質
海洋深層飲用水



分子細緻
美容保養品
SPA水療觀光



高營養
養殖高價值水產
白蝦/龍膽石斑



穩定低溫
平地種高山蔬果



Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



能元超商

助力契約容量5000kW以上 用戶具RE目標客戶 民營發電廠或自用發電設備用戶

能元超商為用電大戶提供「綠電供應－儲能調度－碳管理」的能源整合服務，打造如同超商般的綠電交易體驗，協助發電業者便利上架。能元超商綠電交易平台，整合「風、光、地、海」等多元再生能源資源，即時呈現各類能源之供需媒合狀況，提升交易透明度與效率，並為企業提供更具彈性與多元的綠電採購選擇，進而打造全方位的ESG綠能整合解決方案。

透過AI驅動的聚合平台與雲端能源管理系統(EMS)，即時分析市場價格區域，為客戶提供最佳化綠電採購配置，同時活化閒置電力資源代理參與台電電力交易，穩定電費結構並創造附加價值；「線上綠電顧問」與大數據媒合機制，即時整合多元綠電來源，提升採購效率。

未來更將整合綠電與碳管理服務，透過中長期購電協議(PPA)，協助客戶降低用電成本，創造符合政府法規要求、降低碳費成本負擔，並邁向RE100。

此外，能元超商AI聚合平台也整合台泥旗下與客戶的儲能案場，參與台電電力交易全數項目，並運用EMS優化投標策略與資源調度，兼顧供電穩定與效益。



TCC KEY FACTS

2023-2025

累計轉供

1.4 億度

2025

綠電轉供度數
年成長率

55%



客戶包括23間國內外知名企業，遍佈電腦電子產品製造業、電子零組件製造業、資訊服務業、半導體設備製造業、醫療器材用品製造業、金融業、住宿業及其他製造與化學等各式產業。

2025

累計交易容量達 253.9 MW

E-dReg 市佔率

20%

參與容量為195 MW





Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



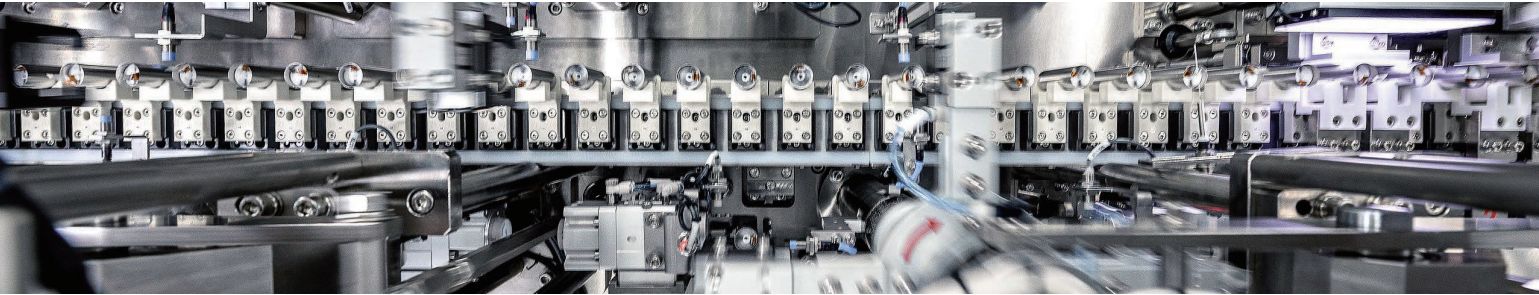
3.4 輸能

Molice ESG Report

E-ONE MOLI ENERGY CORPORATION（以下簡稱Molice）為全球高功率圓柱形鋰電池領導品牌，專注開發生產「次世代高效能三元鋰離子電池」，以技術創新為核心驅動力，發展大動力電池系列，廣泛應用於無人機、電動垂直起降飛行器(EVTOL)、航空航天、重型工具及備用電池組(BBU)等眾多領域。適用不同應用場景，為各產業的低碳轉型，提供穩健支撐。

有鑑於現有地緣政治對客戶採購考量占比越顯關鍵，加強自身供應鏈韌性便成為專注全球貿易市場的高階電芯廠必要之布局。今年Molice以快捷腳步將原三元能源生產系列，轉移回南科廠生產，以減低對專案客戶之供貨影響外，更於2025下半年宣布新增馬來西亞生產基地，將成熟產品交由海外代工廠生產。此新生產模式不僅成功於短期內恢復總體產能，更降低單一產地供應風險，提供國際客戶與時俱進的加值服務、提升作為關鍵供應商多元的競爭力。

三元能源科技(即Molice/小港廠)於2025年發生火災事件後，已迅速啟動應變機制進行控制與調查，並全面檢討安全管理制度，以強化未來營運之風險防範與生產安全，更多內容請參閱[風險治理強化營運韌性](#)、[CH1.3](#)，以及[Molice ESG Report](#)。



Molice 產品與應用

	AI 資料中心與備援電池系統(BBU)	能源儲存系統應用	高性能電動載具與航空應用
應用場域	生成式AI系統、超大規模資料中心、 重型工具、備用電池模組	AI運算環境、高壓直流儲能系統、 工業級能源儲存應用	高階電動賽車、eVTOL、電動航空、航太載具
技術支援	■ 導入Molice超高功率S系列電芯 ■ INR 18650 P22S已正式量產 ■ INR 21700 P50S、INR 18650 P30S搭載專利防燃技術 ■ 完全符合開放運算計畫(OCP)最新機架電源規格	■ 採用高功率、高穩定度電芯方案 ■ 對應高壓直流架構與長時間高負載運作需求	■ 提供兼具高功率輸出與極致輕量化的高性能電芯方案 ■ 支援高瞬時輸出與嚴苛動態操作條件
技術成果	■ 支援生成式AI與資料中心連續運算需求 ■ 在高耗能環境中提供優異的熱失控防護與耐高溫性能 ■ 提升BBU系統在高負載條件下的穩定性與安全性	■ 提升儲能系統空間利用率 ■ 降低整體碳足跡 ■ 在安全性與功率穩定性上達成實質突破	■ McMurtry Spéirling PURE電動賽車刷新國際賽道紀錄，並完成全球首例「倒立行駛」 ■ 支援Vertical Aerospace混電垂直起降直升機航程達1,000英里 ■ 協助Archer Aviation達成10,000英尺飛行高度里程碑
後續布局	■ 持續與北美客戶共同開發新世代BBU與高壓直流儲能解決方案 ■ 強化AI資料中心在高算力密度環境下的能源效率與系統韌性	■ 以AI運算與資料中心需求為核心，發展下一代儲能系統 ■ 精準對接新世代資料中心之高標準能源需求	■ 擴大電動航空與先進電動載具應用 ■ 強化電池在高空、高壓與極端環境下的推進穩定性驗證



Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

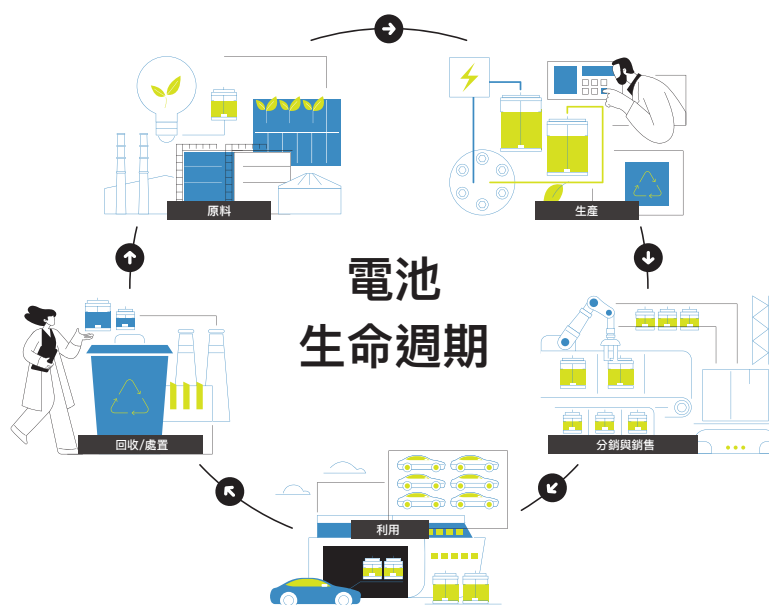
對應 SDGs

7 可負擔能源



電池生命週期管理

MoliceI積極推動產品全生命週期管理與永續策略，從產品設計、製程優化到回收再利用各階段，並建立在地化的電池循環體系，全面落實綠色製造與資源循環。



導入EPD與 ISO 14067碳足跡

MoliceI自2023年起導入ISO 14067產品碳足跡驗證。為因應2025年起的產品生命週期揭露要求，將導入第三類產品環境宣告(EPD)，南科廠P22S、P45B、P50B為優先執行項目，以符合歐盟市場及國際品牌客戶的合規與採購規範。

ISO 14067導入進展：

- 南科廠**P42A**已取證；P22S盤查進行中
- **P45B / P50B**盤查進行中，將以EPD形式取得產品碳足跡

因應歐盟電池法案

歐盟電池法(EU Battery Regulation)要求電池產品必須透過「數位產品護照(DPP)」呈現數據，其中電池護照是DPP計畫的第一個實體應用範本，也是電池產品進入歐洲市場的必備通行證。MoliceI以P22S電池為優先導入，規劃2027年2月前完成合規揭露。

提高再生料比例

MoliceI與供應商合作與議合，優先採購再生料，確保穩定提升各項關鍵材料之回收比例。

ACTION SPOTLIGHT

MoliceI 通過RBA銀級認證

MoliceI南科廠2026年通過責任商業聯盟(RBA)銀級認證，經過第三方現場稽核，確保全面落實RBA行為準則五大核心面向，包括勞工權益、職業安全與健康、環境保護、商業道德及管理系統，與國際標準接軌。



TCC KEY FACTS

75%

電池正極片下腳料
經化學萃取技術回收黑粉回收率

單顆電池碳足跡

| 基準年 2023 年

2030 年下降

20%

TARGET



MoliceI 落實衝突礦產管理

原材料供應鏈已符合國際盡職調查
與責任採購標準

MoliceI依循OECD盡職調查指南，建立衝突礦產管理機制，承諾不採購來源涉及非法開採或資助武裝衝突之礦產，並透過強化內部監控與管理制度，落實衝突礦產風險管理。針對新供應商與既有供應商，定期執行盡職調查(如CMRT / EMRT)並簽署相關聲明文件，以確保供應鏈符合法規及客戶要求與建立負責任且可追溯的供應鏈管理體系。



Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



3.5 社會轉型能源

和平電力承擔供電責任

和平電力

根據經濟部「全國電力資源供需報告」全台火力發電機組轉型及除設計畫，至2033年和平電廠仍是北東電網不可替代的主要供電來源，佔全台近4%的電力供應量。在與台電多次交流中，台泥與和平電力深刻理解資源有限的台灣，能源轉型的困難與實際進程。台泥企業團致力於淨零轉型，為台灣目前發展再生能源項目最多元的企業，但也須善盡企業社會責任，維護宜蘭95%及新北市20%民眾用電權益。因

此，和平電廠將依國際能源總署(IEA)之減碳指引、並配合台電續約與電網穩定需求，計畫和平電廠燃煤機組至遲運轉至2040年設計年限，機組關閉時間不晚於2040年。和平電廠同時啟動公正轉型計畫，瞭解員工與相關利害關係人面臨之課題。和平電力2024年底啟動海洋溫差發電計畫，亦是未來轉型計畫重要一環，更多資訊請見 [CH 3.3](#)。



“ 和平電力
承擔供電責任 ”

ACTION SPOTLIGHT

全球唯一 「無灰塘」電廠

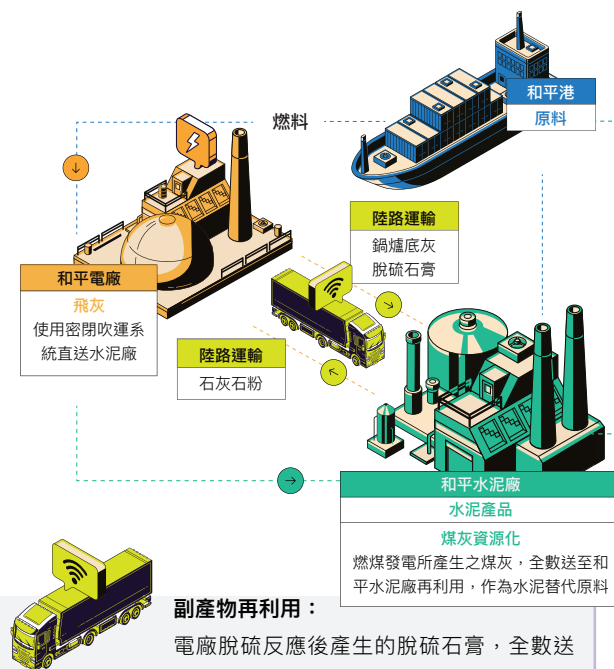
和平電廠規劃之初即以零廢棄物、資源循環為首要考量，有別於傳統燃煤電廠須設置「灰塘」解決煤灰存放問題，和平電廠是全球唯一未設置灰塘的燃煤發電廠，結合鄰近的和平水泥廠與和平港，打造封閉式物質迴圈。

降低SOx：

和平水泥廠每年提供6萬噸石灰石粉作為硫酸氧化物吸附劑，降低95%硫氧化物排放量

電動卡車運輸：

2025/09啟用3輛電動卡車運送鍋爐底灰、石灰石粉與脫硫石膏，累計至2025/12減碳量11.5噸



能源轉型計畫

燃煤機組升級為類超臨界機組

2024年第四季啟動可行性研究，2025年第三季完成整體評估：機組效率可提升6.46%，單一機組每年可等效減少煤炭使用約9.57萬噸，相當於減碳27.07萬噸。

生質燃料可行性研究

和平電力2024年啟動木質燃料與固體再生燃料(SRF)混燒之可行性研究，然而因直接混燒產生

之鍋爐底灰，無法再次投入水泥製程利用，為兼顧減碳與資源循環，第二階段轉向「氣化技術」，亦即將木質燃料與SRF轉化為合成氣(Syngas)後，導入鍋爐作為替代燃料，初步評估可替代約10%煤炭用量。2025Q3已完成可行性研究，結果顯示在40%木片及60%SRF組合下，燃料替代率可達最高值7.9%，預估年減碳30萬噸。後續將持續對燃料供應鏈進行評估，並分析整體改造規劃的可行性。



Overview

治理

減碳

增綠

泥電共融

新能源全產業鏈布局

儲能

供能

創能與活能

輸能

社會轉型能源

員工

自然

社會

附錄

對應 SDGs

7 可負擔能源



全方位環境管理

火力發電廠最容易令外界聯想的是燃煤是否會造成空氣污染，因此從一開始，和平電力即採取高於法規之環境管理標準，依循ISO 14001建構環境管理體系。和平電力持續優化空污管理，2022年起陸續完成空氣品質控制系統(AQCS)強化、煙氣熱交換器(GGH)優化，以及脫硝觸媒反應器與噴氨系統(AIG)更新；並依循ISO 50001檢視能耗節點，成功針對發電機組之風車系統檢修，節電效率40%。2025年也啟動PI大數據資料庫系統建置，進行電廠數據監測並檢視節能效率，並視覺化以利快速掌握運行情況。

同時積極推動再生能源自發自用，全面利用廠區屋頂設置太陽能發電系統，另規劃導入管渠式小水力發電系統576 kW，因發電機組冷卻過程所使用之海水未與製程接觸，可運用冷卻水外排時的流量與位能差發電，預計2026年第二季開工，2028年第一季併接至廠內高壓盤，年發電量預估390萬度。

ACTION SPOTLIGHT

獨創奈米濾膜技術 處置廢水再利用

和平電力自主開發廢水再利用相關技術並攜手國立宜蘭大學推動廢水資源化研究。2024年啟用專利I832462號「奈米濾膜及逆滲透膜系統」，透過濾膜技術回收作業廢水並分離其中礦物質，將回收之鈣、鎂離子再導入脫硫系統使用，降低脫硫製程

中石灰石粉的使用量。除礦水廠已導入奈米濾膜技術，提升廢水回收率並降低整體廢水產生量，同時也減少化學藥劑使用。和平電力將進一步擴大技術應用至廢水處理廠，預期可將整體廢水回收率提升至30%。



TCC KEY FACTS



空污排放量

-38%

基準年 2016

SO_x ≤ 0.208 kg/MWh

NO_x ≤ 0.229 kg/MWh

總懸浮微粒 ≤ 0.014 kg/MWh



雨水回收
77,074 m³

100% 再利用

自主開發奈米濾膜水回收

108,348 m³



廢棄物管理

一般事業廢棄物
回收再利用率

90.33%

(排除煤灰、觸媒)

和平電力榮獲

🏆 2025年

環境部「淨水永續獎」
績優企業

🏆 2025年

花蓮縣空氣品質淨化區
特殊貢獻獎



chapter 4

Employee

員工

4.1	氣候行動人才	132
4.2	員工發展	134
4.3	員工薪酬福利	139
4.4	職業健康安全	144
4.5	人權保障	150

熱氣球 TCC Group Holdings Hot-Air Balloon

台泥匯聚全球事業體跨領域人才，以世界最早混凝土建築-萬神殿為基，台泥全球各時期、區域水泥包裝組成，象徵多元智慧推升之正能量。





4.1 氣候行動人才

“ 我們需要能看到未來、願意解決問題的人才。
找到一份工作，對多數人來說並不難。
但更重要的是——你選擇的是一份工作，還是一個你想參與的未來？

— 張安平董事長

尼莫人才計畫 尋找具備開創性格的π型人才

國際顧問公司麥肯錫「未來人才趨勢研究」強調：不同於單一專長的T型人才，π型人才更需具備雙足支撐的雙專業，以「跨域思維」連結兩者，才能在複雜局勢中拆解問題。

台泥2026年啟動尼莫人才計畫，即尋找具思辨與行動力雙核心的領導人物，秉持多元與包容原則，透過徵才活動、產學合作等校園溝通形式，廣納涵蓋工程、能源、數據與管理等跨域背景，打造競爭力團隊。



呼叫「尼莫船長」

「尼莫」出自法國作家儒勒·凡爾納經典科幻小說「海底兩萬里」，駕駛鸚鵡螺號探索深海，是文學史上極具代表性的角色之一。象徵勇於探索未知與科技創新，呼應企業人才培育需具跨域能力與前瞻視野，在變動環境中持續突破。

在技術可以被AI代勞的時代
思想與跨域整合能力
才是人才真正的重量

當全球大多數企業轉向AI技術過濾求職者、將人才價值標籤化時，台泥更看重人才對未來的洞察力與價值觀，以2025年「數位智能領航師 (Digital Intelligence Navigators, DIN)計畫」為基礎，升級推出「尼莫人才計畫」，尋找具備跨域整合能力、獨立思考力與流暢跨國溝通潛力的新伙伴，以期建立具備全球移動力的領航梯隊。入選者將站上參與全球轉型專案，由各事業群高階主管親自溝通指導，一同在高度變動的全球市場，用思想領航未來！

欲了解尼莫人才計畫七大專案，

請點選對應項目：

- + 數位智能領航師
- + 儲能方舟專案
- + 卜特蘭再生專案
- + 低碳材料創新工程專案
- + 文明構築專案
- + 歐陸綠動專案
- + AI賦能計畫



ACTION SPOTLIGHT

總部徵才說明會 Career Open House

台泥舉辦2026總部人才說明會，聚集數百位跨背景與國籍的青年人才。由董事長和四位負責推動台泥AI轉型的高階主管，進行專題演講與職涯經驗分享，介紹如何將AI與無人機技術結合基礎工業，涵蓋水泥環保、充儲事業群的應用實務。現場也提供履歷健檢與主管交流時段，突破傳統單向宣講，希望透過走進產業現場近距離互動，向潛力人才傳遞台泥價值觀與職涯發展路徑。





Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

深耕校園溝通

台泥暑期實習計畫

暑期實習生可參與企業實務、主題課程及綠能與循環經濟場域參訪，全面認識產業運作與轉型。並以「AI × 永續」為核心，引導跨域思考與實務應用。2026年台灣據點更擴大規模，首度納入國際學生，並與普林斯頓大學 Princeton in Asia合作，強化全球與跨文化人才鏈結。

材料永續產業專班實習計畫

和平電力與國立臺灣海洋大學、國立宜蘭大學與國立東華大學合作，結合電廠實務場域，培育應用型機電人才。參與學員亦享優於法規之薪資與留任獎金。至2026年3月留任率11.7%。

國立中興大學興學塾

台泥擔任企業導師，帶領學生了解企業減碳及永續策略，以及實際體驗新能源產業實務應用。

國立臺灣大學

臺灣引路人計畫

台泥提供跨域探索與職場實作機會，涵蓋人資、業務、智慧製造等領域，不同背景的學生可採專案方式參與企業實務。

花蓮四維高中

電機技術人才產學合作專班

台泥與國立東華大學合作開設專班，提供在地學生免試入學，鼓勵學生考取專業證照，未來也可優先申請台泥相關職缺。至2025年累計26位學員就讀。

獎學金

- 國立臺灣大學工學院研究生院長獎獎學金
- 國立臺灣大學化工系碩博士畢業論文展獎學金
- 台泥暑期實習生獎學金

電池技術產學合作

Molicel與國立臺灣科技大學及國立陽明交通大學展開多項合作，聚焦高性能鋰電池相關技術研究，涵蓋電池材料、結構設計及安全性等關鍵面向，深化學生對產業技術與應用場景的理解。

ACTION SPOTLIGHT

CIMPOR Academy NextGen 人才培育計畫

「CIMPOR Academy」人才培育計畫，鎖定應屆畢業生、不限科系，提供12個月全方位培訓，結合理論與實務訓練、導師制度與跨部門合作，近年留任率逾75%。2026年進一步啟動「NextGen計畫」，鎖定精通英葡雙語的30歲以下青年，提供工程或營運管理專業培訓，並與CIMPOR國際團隊合作，累積跨國與跨文化經驗。NHOA Energy也設有Graduate Program積極招募在能源、電機領域表現優秀的應屆畢業生，培育公司未來領導人才。學員將在24個月培訓期間於米蘭總部及工程、



業務發展、技術銷售等部門輪調，累積多元經驗與掌握多元能力，也擔任下屆學員的導師，延續人才鏈。



OYAK Cement 入圍 2025 PERYÖN 人力價值大賞決選

土耳其Adana廠啟動CEMSTART計畫，鎖定應屆畢業的工程學生，由資深工程師擔任長期導師，進行6個月輪調與專案實作，引導年輕人才深化專業視野，強化水泥產業的長期競爭力，留任率94%，入選2025 PERYÖN人力價值大賞「人才招募卓越雇主品牌獎」決選名單。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

4.2 員工發展

重視員工價值主張 打造跨域跨代共融職場

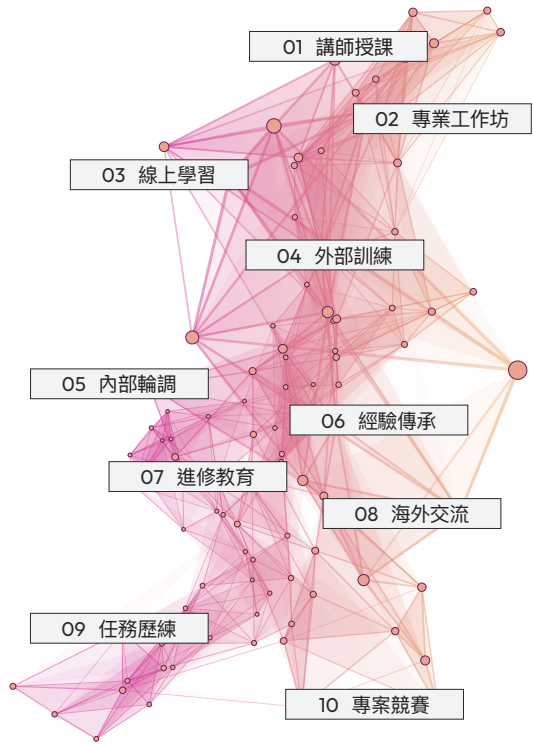
世界經濟論壇「2023-2027未來就業報告」指出，全球正處於技能大轉型期，認知彈性與整合及解決複雜問題已成為未來人才的核心競爭力，員工需透過訓練培養數位、分析、創造等跨領域能力，以面對AI及科技所導致的職能需求變化。與此同時，台灣在2025年邁入「超高齡社會」，歐洲也面臨高等教育人才外流問題，職場同時承受世代交替、知識傳承及人才轉型的多重壓力。

台泥視人才為企業成長動能，在全球以「跨域發展」與「跨代共融」兩大面向，打造多元友善、以人為本的職場環境。台泥提供系統化人才培育與提升組織韌性。2026年進一步導入員工價值主張(Employee Value Proposition, EVP)，增進人才發展與企業願景的連結，希望在支持員工成長同時，也引導員工理解自身工作與企業使命，以及對社會所創造的價值與影響力。

員工價值主張(EVP)



多元人才培育機制



台泥人才發展訓練體系

涵蓋全體主管與同仁

永續學程 	■ 新人訓練 ■ 永續學習行動計劃 ■ 永續進化研究所(原碳學院)
管理學程 	■ 中階/新手主管管理理學程 ■ 領導影響力學院 ■ 資安意識提升與管理
跨域學程 	■ 生成式AI應用實務 ■ 思考學程 ■ 專業形象建立與職場禮儀 ■ 全球經濟與投資趨勢觀察 ■ 高效時間管理
外語學程 	■ 1對1課程 ■ 實用生活會話 ■ 寫作特訓 ■ 時事閱讀 ■ 進階商務 ■ 線上課程
發展力學程 	■ 領導力發展學程 ■ 學習力TCC Lyceum台泥學院 ■ 生活力健康保健、理財



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

跨域人才發展 – 永續學習計畫

面對企業團全球布局與產業轉型中的挑戰，2025年台灣及中國大陸的培訓主軸為「國際化」與「AI應用」，CIMPOR與OYAK Cement則以多元平衡發展為基礎，規劃培訓內容，並透過彈性職涯路徑與內部轉調機制，搭配公開職缺媒合與技能培訓，促進人才流動與跨領域知識共享。

台泥全球據點皆建立線上學習平台，包括「TCC Lyceum台泥學院」，「CIMLearning」、「OYAK Çimento Academy」，提供通識與基礎素養(新人訓練、集團規章、法令遵循、資訊安全、語文能力等)、專業職能與技術轉型(永續講座、能源、AI等)、管理與領導發展(管理技巧)等多元的學習面向。每年持續依需求優化平台並充實學習資源，打造多元、自主、不受時空限制的學習環境。



1 全球水泥及環保事業體年會聚焦「低碳轉型×數位智能」雙軸，促進海外實務經驗的交流與整合

MITeI 國際學習合作計畫

2025年4月台泥邀請 MIT Energy Initiative(MITeI)教授學者至營運總部，與各事業群高階主管以「Towards a greener future」為主軸交流，聚焦全球政策與經貿措施對企業減碳策略的影響、AI在減碳與效率提升上的應用潛力，以及運用AI強化氣候風險辨識、情境模擬與調適，協助管理團隊在不確定性提升的環境中，建立一致決策視角。

ACTION SPOTLIGHT

OYAK Cement 混合式學習方案榮 獲Enocta獎項

OYAK Cement混合式學習方案獲得2025年土耳其Enocta數位學習平台的「混合式學習之星」獎項。結合實體與數位學習形式，規劃個人覺察、卓越工作表現、新興技能與管理等學習模組，全方位支持員工成長，該方案共涵蓋10項混合式學習專案，指派達1,995名員工參與，並累積超過900筆活動學習紀錄。



員工外訓方案

台灣及中國大陸

台泥提供外部短期課程、專業研討會及工作坊等進修補助，鼓勵同仁持續學習產業新知與專業技能。涵蓋工作安全、專業技能、證照取得、法治、環境衛生、通識與管理等多元領域，同仁可依職務需求申請參與。2025年共3,390人參與，補助金額新台幣8,460,153元，總外訓時數達39,013小時。

TCC KEY FACTS

內部職缺遞補率

67%

| 全球





Overview

治理
減碳
增綠
員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利
職業健康安全
人權保障

自然
社會
附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

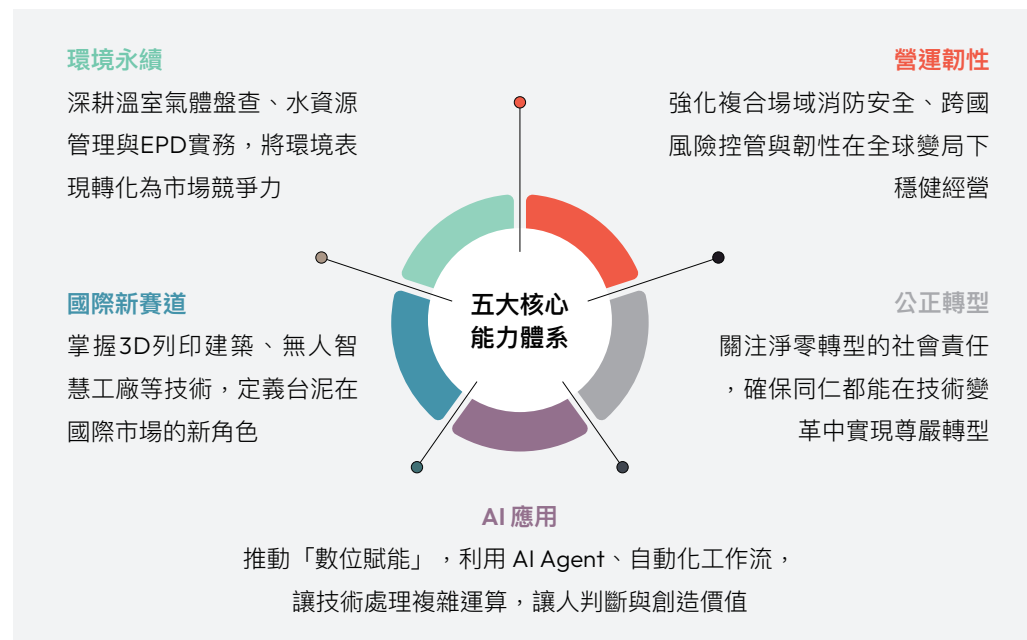
ACTION SPOTLIGHT

永續進化研究所

台灣及中國大陸

台泥2024年底成立「碳學院」學習專區，將碳管理內化為員工核心能力，為對接全球供應鏈在碳排、水足跡、資源循環等環境管理需求，2026年升級為「永續進化研究所」。

以「用數位保障同仁，用永續定義未來」為旨，培力同仁五大核心能力，迎戰資訊海嘯、專注高價值決策。



註2：課程地圖請見台泥官方網站[ESG專區](#)。

註3：針對營運市場需求特別規劃中國大陸課程專區，課程涵蓋當地AI軟體、政策與碳市場操作等，如：DeeoSeek、文心一言等AI辦公神器教學。

專業講師與海外主管經驗分享

永續進化研究所部分課程，由擁有豐富外部演講和論壇經驗之中高階主管進行經驗分享和知識傳承，結合場域歷練與理論架構，精準對接全球永續趨勢。

曾更瑩
—
理律法律事務所
合夥人/律師



從「人工智慧基本法」立法與生成式AI爆發的趨勢出發，分享AI實戰治理指引，涵蓋倫理規範、風險情境解析及國際企業指南。隨著台泥持續鼓勵同仁運用AI，此指引將協助各事業體平衡創新與合規，提升風險意識。

Özge Aşçıoğlu
—
CIMPOR 稽核主管



從跨國治理經驗，分享CIMPOR全球合規運作，包含政策制定、法規科技監控、合規培訓及跨部門協作。隨著台泥持續深化國際化布局，此經驗將協助各事業體強化治理。

內部師資培訓

台泥鼓勵知識分享與經驗傳承，培養具備專業與熱忱的內部同仁與中高階主管擔任內部講師，協助推動組織學習與人才成長，打造持續學習與經驗共享的企業文化，將跨區域、跨事業體的實務經驗轉化為組織資產。2025年內部講師累計15人。

內部講師能力支柱

專業知識力：

深厚的領域知識與實務場域歷練

教學表達力：

清晰的邏輯架構與溝通感染力

引導同理力：

雙向互動並從學習者視角啟發思考

數位培力支援

硬體與技術支援：

提供專屬錄影空間與高畫質設備，並引導講師掌握數位錄製節奏與互動技巧

知識庫共享：

建立內部教學雲端，儲存優秀教案、影片以利查閱與學習

教學設計輔助：

協助釐清教學目標，提升教材的視覺化與易讀性



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

跨代共融

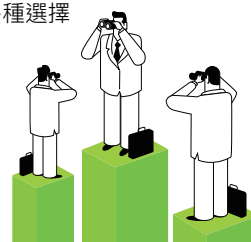
台泥深耕製造產業，現場作業倚重實務經驗的累積與傳承，透過師徒學習制度，結合靈活的調派機制，手把手將知識與技術傳承給新世代人才，並提升跨團隊與跨世代的協作與交流，輔佐年輕人才加速成長。為打破「離職即流失」的困境，台泥更於2026年啟動「人才再接再軌機制」，建立一套永續連結的專家庫系統。

青年舞台實習生計畫

16類專業領域，以「先體驗、早培育、精選才」為核心

- 跨域提案競賽
- 跨產業實地參訪
- 專屬職場導師
- 多元主題課程
- 全球人才鏈結
- 提供暑期、學期、學年制多種選擇

規劃2026年導入國際實習生計畫，強化跨文化互動與人才交流



中生代接班及專家人才庫

跨事業體轉調 | 全球：

拓展多元職涯路徑，促進跨領域歷練與人才流動配置彈性

專家系統與人才庫 | 台灣：

結構化留存離職或退休員工的專業資歷，作為未來關鍵人才缺口補強與回聘之依據，降低招募成本並實現經驗與價值無縫傳承

退休回聘 | 台灣、CIMPOR：

透過重新聘僱或委外合作方式，邀請已退休前員工向在職同仁傳承知識與經驗

跨代融合

Mentorship Program | OYAK Cement：

由資深員工作為導師，帶領與協助資淺員工發展專業技術及領導能力

混齡專案 | 台灣、CIMPOR：

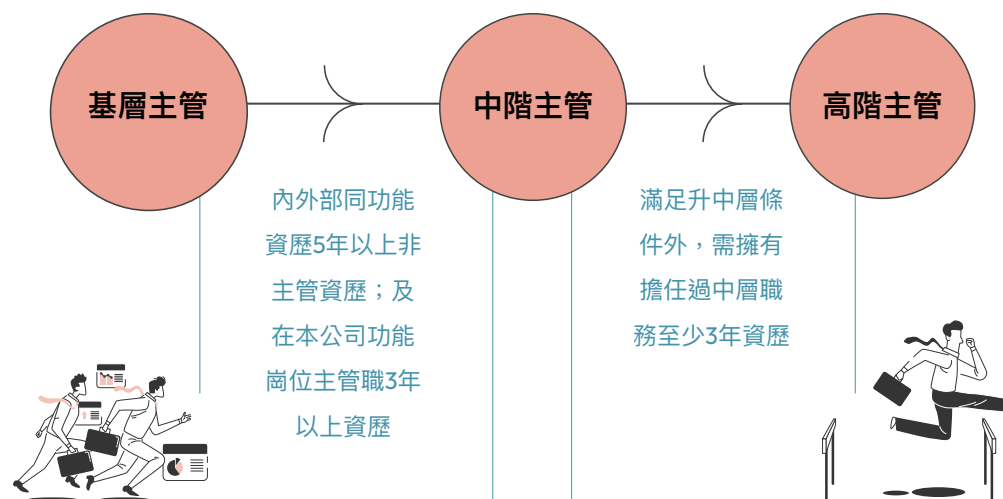
結合資深人才與年輕團隊共同參與專案推動與技術交流，強化組織學習能力與問題解決效率

Reverse Mentorship Program | OYAK Cement:

由年輕世代向資深主管傳授數位趨勢、創新思維，打破既有階層框架

透明升遷管道

台泥建立公開透明的升遷機制，依據員工績效與發展潛力選拔關鍵人才，藉此提升整體組織效能並強化員工留任。凡符合考績標準與組織需求者，透過績效評估、職能盤點及主管推薦等程序，確保遴選過程公平且公開，進一步激發員工的職涯發展動力。



升遷背景與技能：

大專以上學歷，擁有該功能的專業技術及應用能力及該功能必備證照



註4：歐洲子公司CIMPOR、OYAK Cement、NHOA Energy與Atlante 資訊，請參閱各子公司永續報告書



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

員工培育計畫

#技能再造 #技能培養

| 講師授課、工作坊

電動礦車培訓

| 和平礦區

對象：受訓14人，佔現職傳統礦卡司機100%

培訓時程：2025年11月開始，預計推展至2026年10月

內容：因應低碳轉型導入AI無人電動礦卡，實踐公正轉型並保障原員工的就業權益，進行涵蓋基礎與硬體、实操與磨合、維護與故障排除、協同與優化四階段的跨年度職能轉換，培養實作能力

永續進化研究所

| 台灣及中國大陸

對象：全體員工，完課率約72.25%

內容：涵蓋環境永續、AI應用實作、公正轉型、營運韌性領域，以及國際最新技術與趨勢，內化碳管理為員工核心競爭力

Lean認證學程

| CIMPOR

對象：規劃每年授課約400人次，2025-2026/07已累計158人次

培訓時程：2025年啟動，三年內擴及全體員工
內容：介紹精實生產(Lean Production)(核心原則與工具，結合實務應用，協助員工簡化流程、減少浪費，提升營運效率並促進跨部門協作

#領導力 | 講師授課、工作坊

領導力發展學程

| 台灣及中國大陸水泥事業

對象：工務部、業務部、水泥廠、製品廠潛在中階主管，共17人

內容：設計課程培訓、實務演練與外部顧問分享，提升廠端管理能力與視野，培養具備「經營者思維」的管理接班梯隊

業務團隊卓越共識營

| 台灣水泥事業

對象：業務部、製品廠廠長/分廠長、潛力人才，共46人

內容：建立管理心態與溝通基礎，搭配銷售技術培訓、實務演練、IL混凝土材料專業與實務經驗分享，將專業知識轉化為前線業務的即戰力

CIMLeaders

| CIMPOR

對象：CIMPOR經理級以上主管，共117人

內容：透過遊戲化學習與管理工具培訓，培養覺察、自我成長與敏捷領導力，強化團隊合作與績效表現，並提升組織韌性

#數位轉型 | 講師授課、工作坊

生成式AI應用實務

| 水泥環保(亞洲)

對象：兩岸水泥事業體及子公司主管與同仁，截至2026/04線上累計1,807人次、實體搭配直播共116人次，課程時數累計共2,155小時

內容：邀請外部法律專家與官方講師採雙軌培訓。線上涵蓋商用資安合規、兩岸主流AI工具一站式生產力與AI Agent自動化工作流；實體於總處與和平廠開辦。2026年6月起擴展至英德廠、蘇澳廠及和平電力

#文化教育 #永續轉型

移工多元關懷與人權保障計畫

| Molicel

對象：全體外籍移工，累計涵蓋約170人
內容：推動RBA零招募費與人權政策宣導，落實多國語言職務指導(結合母語口譯與導師制)，並定期舉辦移工座談會；此外結合家鄉節慶辦理心靈療癒與主題活動；落實平等與人道待遇，營造多元包容職場，以紓解跨國工作壓力並提供情感支持

#退休

退休樂活計畫

| 台灣

對象：60歲以上同仁、屆齡與已退休的台泥夥伴
內容：首創60歲持股信託加乘提撥及退休三險(壽險、意外傷害險、醫療險)；定期舉辦退休理財講座，協助資產規劃；定期提供健檢與世代交流餐會；針對專案需求回聘關鍵技術人才，結合中高齡就業計畫彈性調整，協助退休前輩延續專業

與公司營運連結

永續產品及服務營收成長率7.5%

| 相較2024年

2025年擁有綠色技能的人才比例：73%

| 台灣及中國大陸

外部培訓費用節省新台幣242.5萬元

| 台灣及中國大陸永續進化研究所

員工敬業度82%

註5：以擬制營收計算，永續產品及服務之範疇請參閱[台泥2025年報](#)



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



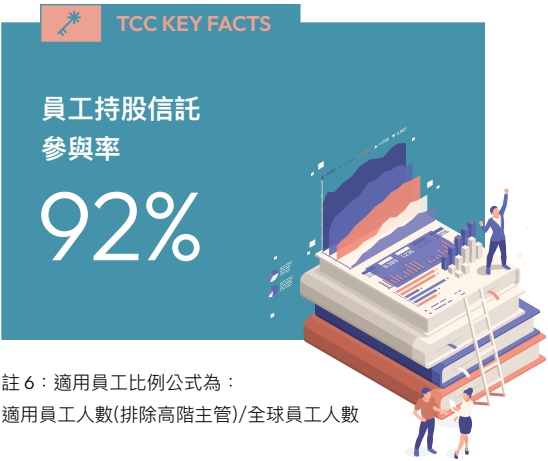
10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

4.3 員工薪酬福利

台泥相信每份貢獻都值得獲得公正的回報，透過公平且具競爭力的薪酬制度與全方位的福利保障，為同仁建構安心成長的後盾。台泥結合各地物價與生活成本，建立公平且透明的薪資架構，並透過定期與公開資料對標，動態優化待遇水準。台泥參考各地物價與生活成本，提出公平薪資理念，並透過公開資料分析，持續檢視在地生活成本與薪酬結構，朝「體面勞動」逐步邁進。



薪酬政策共享成果

台泥提供具有市場競爭性的薪資水準，規劃優渥績效獎金辦法激勵員工，同時享有多元化福利制度，以及完備法令退休辦法制度。台泥秉持共享營運績效原則，訂定公司薪酬政策，員工薪酬依其績效表現、工作職掌等綜合因素而定，不因個人性別(含性傾向)、種族、階級、年齡、婚姻、語言、思想、宗教、黨派、籍貫、出生地、容貌、五官、身心障礙等而有差別。台泥依照營運成果及個人績效表現，規劃變動薪酬，以利潤共享為宗旨，回饋績效表現卓越的同仁。

員工持股信託(ESOP) 台灣	台泥2019年啟動員工持股信託，同仁由月薪中提撥固定金額，公司也相對提撥 1:1 公提金，共同存至專用信託專戶，並提供已參與同仁每年兩次申請單筆持股信託增額同享方案，台泥同時陪存該自提金之10%至個人信託帳戶。屆齡60歲退休的台泥夥伴更可加乘提撥，不僅達到留才目的，更協助同仁累積財富，規劃未來退休生活。
儲蓄陪存金 台灣	台泥鼓勵員工儲蓄，依年齡調整儲蓄金額，每年1月、7月提撥存款，同時職工福利委員會提撥該金額之50%，共同存至員工福利信託帳戶。2025年使用人次1,363人，累計金額逾新台幣200萬元。
股權計畫 台灣及中國大陸 適用員工比例 3-10%	作為長期激勵誘因，且將績效考核指標與永續發展目標連結(如：減碳執行績效)，台灣及派駐海外子公司工作表現績效優異者皆可參加。考量CIMPOR管理團隊2025年卓越績效，預提CIMPOR 5%無償新股予管理團隊(約當3,000萬歐元)，並設有留任之股份閉鎖期，以確保保留才效果。
季獎金與績效獎金 台灣及中國大陸	100%員工適用季獎金與績效獎金。台泥2018年導入季獎金制度讓員工共享成果，除衡量各季EPS及關鍵指標外，並計入各廠SBT碳排強度目標達成情況。另依照營運成果及個人績效表現，核發績效獎金。 ■ 環境面指標：環保排污、SBT減碳目標達成情形 ■ 社會面指標：工安 ■ 治理面指標：品質、資訊安全及反貪腐反賄賂等

註 7：2025年非擔任主管職務之全時員工薪資平均數、中位數，及前二者與前一年度之變動情形，請見 [CH 7.1](#)。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

績效考核

台泥建立公平公正的績效考核制度，透過定量工作目標的設定以及定性職能指標的評估，有效連結員工個人績效表現與公司整體營運獲利，確保同仁工作目標與公司發展策略一致。

2025年全集團實際接受績效考核比例達82%(台灣及中國大陸新進人員未滿3個月試用期者未納入)。且全球據點皆將年度績效考核連結永續發展指標，並依照各地營運情形與業務發展重點調整。

機制	執行目標與內容
目標導向管理	全體員工之直屬與二階主管進行初評與複評，評核指標60%為定量工作目標(含全員永續行動)、40%為定性職能指標 執行頻率 每年執行一次
敏捷對話	各部門定期月會或週會持續溝通，並鼓勵主管於季考核期間針對工作情形主動給予回饋 執行頻率 每季執行一次以上
多面向績效考核	各廠區總務、人資及財務同仁，藉由廠區及總管理處進行評核，以確保完整評核內容涵蓋各面向表現 執行頻率 每年執行一次
團隊績效考核	針對跨團隊或跨事業專案工作小組進行評核，並給予相應嘉獎予以勉勵 執行頻率 每年執行一次

TCC KEY FACTS

2017-2025

1,002 台泥實寶誕生

| 台灣及中國大陸(跨事業群)(中國大陸自2024年開始統計)

分娩、生育禮金
與補助

累計新台幣 2,394,253 元

| 全球營運據點



註8：上表適用範圍為台灣及中國大陸所有據點，共對應七個事業群，包括水泥環保(亞洲)、資產管理、充儲(亞洲)、電池電力、社會轉型能源、轉投資事業群。

註9：歐洲子公司CIMPOR、OYAK Cement、NHOA Energy與Atlante每年執行一次績效考核。

註10：海外子公司CIMPOR、OYAK Cement、NHOA Energy與Atlante之資訊，請參閱各子公司永續報告書。

年度績效考核連結永續發展指標¹⁰

高階主管薪酬連結 請參閱 [CH1.2](#)

全員永續行動 | 台灣及中國大陸(跨事業群)

台泥全體同仁(含總經理、副總經理與經理人)年度考績指標設有「全員永續行動」與「永續學習行動計畫」學習情形，占比達10%，直接連結公司永續發展目標。指標包括環保減排減碳、水資源再利用、廢棄物處理、強化供應鏈及商業夥伴關係、降低企業風險、提供完整人才培訓，以及反貪腐反賄賂等項目。

SBT獎勵連結 | 水泥環保(亞洲)之水泥廠

台泥依據SBT目標下設各水泥廠碳排目標，以噸膠結材料碳排強度目標達成情形為指標，作為季獎金與年度績效獎金之KPI。

台泥大家庭 全方位照顧計畫

台泥持續營造健康、安心的職場環境，以員工協助方案為核心，從身體、心理與家庭提供全方位關懷服務，落實台泥對員工福祉的長期責任與承諾。

+ 永續進化研究所

+ 彈性工時制度

+ 生育獎勵與家庭支持計畫

+ 員工持股信託

+ 安薪照顧假

+ 綠色交通補助

+ 退休人員團保及健檢制度（企業首創！）

+ Uber One免費12個月

+ Uber安心夜歸補助

+ 員工協助方案EAPs

+ 友善長照計畫

ACTION SPOTLIGHT

員工協助方案

台泥與蛹之生心理諮商所合作，提供中、英、日、台語四聲道服務，涵蓋心理、法律、財務等多元議題。台灣的員工可透過免付費專線獲得即時支持，或依需求預約現場、電話、視訊等一對一諮商，透過專業關懷機制協助同仁面對不同種類的壓力，提升心理健康與整體福祉，並強化企業關懷機制並促進組織健康發展。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

員工支持計畫

工作自主與彈性

彈性工時與靈活工作

- **彈性出勤** | 台灣：辦公室據點及海外子公司同仁可依需求調整上班時段，並提供彈性出勤區間(含子公司CIMPOR、OYAK Cement、NHOA Energy、Atlante)

- **彈性縮減工時及彈性兼職** | NHOA Energy：發布《家庭工作宣言》(Family Working Manifesto)提供「暫時縮減工時並依比例調整薪資」及彈性兼職方案，滿足員工不同人生階段的照顧需求

- **時差假** | 台灣：跨國職務跨時區上班可申請次日上午時差假

- **安薪接送假 – 友善育兒減少工時計畫** (2026下半年試辦) | 台灣：提供符合北市府公告資格的同仁日減工時1小時不減薪，支持同仁家庭育兒

多元給假

- **給薪事病假** | 台灣：3天全薪假，支持同仁應對人生各種時刻

- **安薪照顧假** | 台灣：符合條件同仁享有3天全薪假，若家中長輩、年幼子女有特殊照顧需求或緊急事務處理時可申請

- **有薪志工假** | 台灣：志工服務時數達3小時即給予半天志工假，6小時以上則給予1天志工假，一年享有2天

- **獎勵特休假** | NHOA Energy：完整使用特休假的員工享有額外5天休假

- **生日及節日假** | CIMPOR：生日當日休假，以及復活節、聖誕節前一日提早下班



身心健康與安全

醫療照護

- **醫療補助** | 台灣：同仁健保或自費之門診、牙醫與健檢等醫療補助最高4萬元，可擴及眷屬

- **線上醫護** | 台灣：非臨場醫護駐點場域之同仁，提供電話或視訊方式進行線上諮詢與關懷

- **疫苗補助** | 台灣：每年免費流感疫苗接種

- **臨場服務** | 集團營運總部：醫師或護理師免費諮詢每月每人20分鐘，可討論心理壓力或疾病預防。2025年累計646人次使用

- **紓壓放鬆講座** | 集團營運總部 & 線上遠端共學：不定時安排物理治療師或諮商師辦理講座，協助同仁壓力調適與健康促進

- **員工協助方案** | 2025年啟用，與心理諮商所合作，協助同仁維持身心健康平衡

- **健康保險** | 台灣及CIMPOR：提供優惠醫療險，並可延伸適用至直系親屬，台灣更擴及配偶

- **健康檢查** | 台灣每年提供一般健康檢查費用補助，依據健康檢查情形，給予中高健康風險同仁相關建議，過程全程保密；CIMPOR每日提供免費職業健康諮詢，每週1-2次免費家醫科或一般門診；NHOA Energy提供DNA檢測及專家諮詢服務

交通及旅遊補助

- **加班夜歸方案** | 台灣：若因專案急迫或臨時任務而延遲下班，返家可搭乘特定計程車且費用由公司支付

- **綠色交通補助** | 台灣：一次性電動機車補助金15,000元，協助同仁降低轉換至綠色交通的負擔

- **旅遊補助** | 台灣：每年最高1.5萬旅遊津貼，鼓勵放鬆舒心





Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

員工支持計畫

家庭照顧與支持

母性保護友善

- **護理師關懷服務** | 台灣：懷孕同仁於孕期及產後各安排一次面談，並不定時電話聯繫提供衛教諮詢
- **哺乳室** | 各營運據點：設有哺乳室，集乳時間內可不限次數使用，並視同正常工時
- **有薪哺乳假** | Atlante：義大利地區符合條件同仁每天2小時的哺集乳假
- **結婚禮金** | 台灣及中國大陸：依各據點規定發放，祝福同仁邁入人生新階段
- **生育獎勵金與生育禮金**：台灣同仁第1胎獎勵1萬元、第2胎獎勵2萬元、第3胎獎勵5萬元，中國大陸及CIMPOR、OYAK Cement亦參照當地實務與生活消費水平，提供相應之生育禮金與支持措施



① NHQA Energy分別在義大利、美國及澳洲榮獲Great Place To Work® 認證

註12：若未另外註明，則適用範圍為台灣及中國大陸據點

家庭照顧支持

- **居家上班** | 台灣：辦公室據點同仁如有12歲以下子女照顧需求，每月可擇3日居家辦公（NHQA Energy則透過推動混合辦公，協助同仁平衡職業與個人責任）
- **安薪照顧假** | 台灣：提供優於法令3天有薪家庭照顧假（Atlante義大利依法提供3天帶薪「身心障礙者照顧假」）
- **退休保障** | 台灣：首創退休人員保險方案，退休同仁可自行參加並不定期舉辦退休餐會及回廠參訪。另於台灣各營運據點定期舉辦退休人員健康檢查

▪ 有薪產假及育兒假

據點	產假 主要照顧者	有薪育兒假 主要與非主要照顧者	全薪陪產檢 / 陪產假 非主要照顧者
台灣	8週全薪產假	6個月(26週)八成投保薪資之育嬰假(又稱育嬰留停)	7天全薪陪產檢/陪產假
中國大陸	14週(98天)有薪產假 視據點所在地法規 最高可達26週(188天)	子女三歲內 每年提供最高10天有薪育兒假	依各地法規提供 最高30天全薪陪產假
NHQA Energy	義大利據點提供340天 其餘據點依當地法規提供	提供最高12週全薪 或補足政府法定津貼 與全薪之差額	義大利 321 天 澳洲 71 天 美國 41 天 台灣 14 天

註11：其他歐洲子公司CIMPOR、OYAK Cement及Atlante的有薪產假、育兒假、陪產假依當地法規提供

ACTION
SPOTLIGHT

參與台北市政府
育兒減少工時計畫
與打造友善長照職場

台泥響應台北市政府的「育兒減少工時」計畫，育有12歲以下孩童並設籍台北市的員工，可於上班當日減少工時1小時且不減薪。台泥預計於2026年7月試辦，支持同仁兼顧家庭與工作。隨著台灣邁入超高齡化社會，台泥2025年也與中華民國家庭照顧者關懷總會合作，由協會提供支持性服務，協助家庭照顧者獲得長照資源，包含長照3.0資訊介紹、專業照顧、技能指導、不計入政府之喘息服務、身心舒壓支持及個案轉介等服務。同時台泥也導入長照課程，支持員工面對各個人生階段。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

創建活力職場



台泥龍舟隊

透過提供獎勵公假、加班費及專業教練每週團訓等資源，鼓勵同仁參與台泥內部及各縣市龍舟賽

事，在同舟共濟的訓練與實戰中深化跨團隊交流，進而提升同仁體能與整體組織凝聚力。2025年度共155名員工參加。



泳渡日月潭

台泥提供保障參賽名額與五星級雲品酒店食宿，鼓勵同仁參與日月潭萬人泳渡挑戰，並提供專業訓練與測驗，與共泳同仁互助，提升自信。2025年共43名員工參與。



台泥青壯運

每年定期舉辦健康競賽，透過個人積分挑戰與團隊競賽，將運動融入日常工作，培養健康習慣。2025年累計參與人次693人次。



劍潭山步道淨山之旅

每年定期舉辦健行活動，一邊清理環境、一邊互相鼓勵與交流，跨世代夥伴在健走過程中分享經驗與故事，卸下日常工作壓力，增進彼此連結。2025年共58人參與。



米蘭PolimiRun

結合 NHOA Energy 與 Atlante 鄰近人才搖籃「米蘭理工大學」的地緣優勢，鼓勵同仁參與在地年度大型賽事「PolimiRun路跑」，在共同參賽的過程中促進跨團隊交流並觸及潛在人才，進而強化組織凝聚力與雇主品牌能見度。



與周邊社區一起跑過半世紀： CIMPOR Souselas 「越野跑」

為慶祝Souselas廠成立50週年，2025年4月CIMPOR與周邊Botão社區合作舉辦首屆「Trail Botão Camp - CIMPOR」越野跑，鼓勵員工挑戰自我，同時透過運動與自然環境釋放工作壓力，並挹注周邊社區發展。報名費依難度區分，賽事收入共9,500歐元全數捐贈予當地長照重點基地Botão社會文化與休閒中心(Centro Social Cultural e Recreativo de Botão)，款項將直接用於採購中心關鍵設備。更多資訊請見 [Video - Cimpor](#)。

1 TRAIL BOTÃO CAMP CIMPOR

27 ABRIL 2025

23 KM Trail Longo | 17 KM Trail Curto | 12 KM Mini - Trail | 12 KM Caminhada

TCC KEY FACTS

2024-2025
運動部全民運動署

運動企業認證





Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

4.4 職業健康安全

“ 無論是同仁或外包廠商人員，只要進入到公司場域工作時，我們具有責任且應盡最大努力避免工安發生可能。

— 張安平董事長

職業安全衛生管理

台泥致力打造安全工作環境，制定企業團《職業安全衛生政策宣言》，確保全球各營運據點皆在一致標準下落實安全管理。台灣及中國大陸據點訂有《職業安全衛生管理相關內部控制政策》，適用於跨事業群之員工、派駐外包工作者及承攬商，安全管理規章包含《職業安全衛生管理規章》、《職業安全衛生管理計畫》及《職業安全衛生工作守則》等，並以行為導向管理推動職安文化。水泥環保(歐非)另於其綜合管理系統政策 (Integrated Management System Policy) 中明確說明職安的重要性，全球據點致力實現零工傷願景。

為驅動管理強度，水泥環保事業明確將職安指標與薪酬連結，經營團隊與營運總部功能單位一級主管之績效獎金，依職安管理表現進行評核扣減幅度；CIMPOR全體員工10%變動薪酬

直接連結職安績效；OYAK Cement則透過職安獎勵計畫，以獎金形式鼓勵員工積極宣導與提升合作伙伴及訪客的職安意識。促使各單位持續提升職場安全水準。充儲(歐洲)建立「健康、安全、環境與品質(HSEQ)」整合式管理系統，涵蓋職業健康與安全、環境管理及品質管理等面向，適用於所有員工與營運活動，確保定期辨識、評估與降低職業健康與安全風險。



TCC KEY FACTS

取得 ISO 45001 職安管理系統

水泥環保(亞洲)	集團營運總部、台灣及中國大陸水泥廠與製品廠
水泥環保(歐非)	CIMPOR 水泥廠、製品廠、骨材廠、乾拌砂漿廠、紙袋廠、中央實驗室 OYAK Cement總部、水泥廠、製品廠、骨材廠
社會轉型能源	和平電力
充儲(歐洲)	NHOA Energy 與 Atlante
電池電力	Molicel南科廠
轉投資	和平港、台灣通運

100% 承攬商簽署安全衛生責任承諾書 | 台灣及中國大陸(跨事業群), Atlante

TARGET

2026
水泥環保(亞洲)

工傷率(LTIFR)降至
0.38以下

2030
水泥環保(歐非)

工傷率(LTIFR)降至1 以下
工傷害嚴重率(LTISR)
降至0.001 以下

🔗 職業安全衛生政策宣言

註13：水泥環保(亞洲)目標範疇包含水泥廠、製品廠及各廠轄下環保科技公司，不含辦公室據點、龍山&遼寧水泥廠、福州&柳州粉磨站、子公司萬青水泥&鳳勝實業。

ACTION SPOTLIGHT

OYAK Cement 職安衛管理 獲世界水泥協會肯定

OYAK Cement 2026年以「Project 2425：邁向零事故之職業安全衛生管理新方法」榮獲世界水泥協會(World Cement Association)的Health & Safety獎項認可。OYAK Cement自2024年導入「數位訪客管理系統」，管理訪客申請、人員進出管制與即時監控，並連動訪客手機通訊，並於訪客進入廠區前要求確實查看依照各廠區現況個別客製的「OHS Welcome」職安宣導影片，確保事先了解 廠區作業風險與安全規範。透過數位記錄與SMS通知機制，提升人員安全。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



職業安全衛生委員會

台泥高度重視員工作業環境安全，職業安全衛生相關績效與改善情形定期納入公司高階管理層會議中檢視。台泥月會由董事長主持、經營團隊與各部門主管報告，職安現況與精進方案即為固定議程，會中布達之決議與策略，適用於全球據點。海內外子公司皆依據所在地法規要求，建立職業安全衛生管理制度。集團營運總部與台灣及中國大陸跨事業群所有據點，按

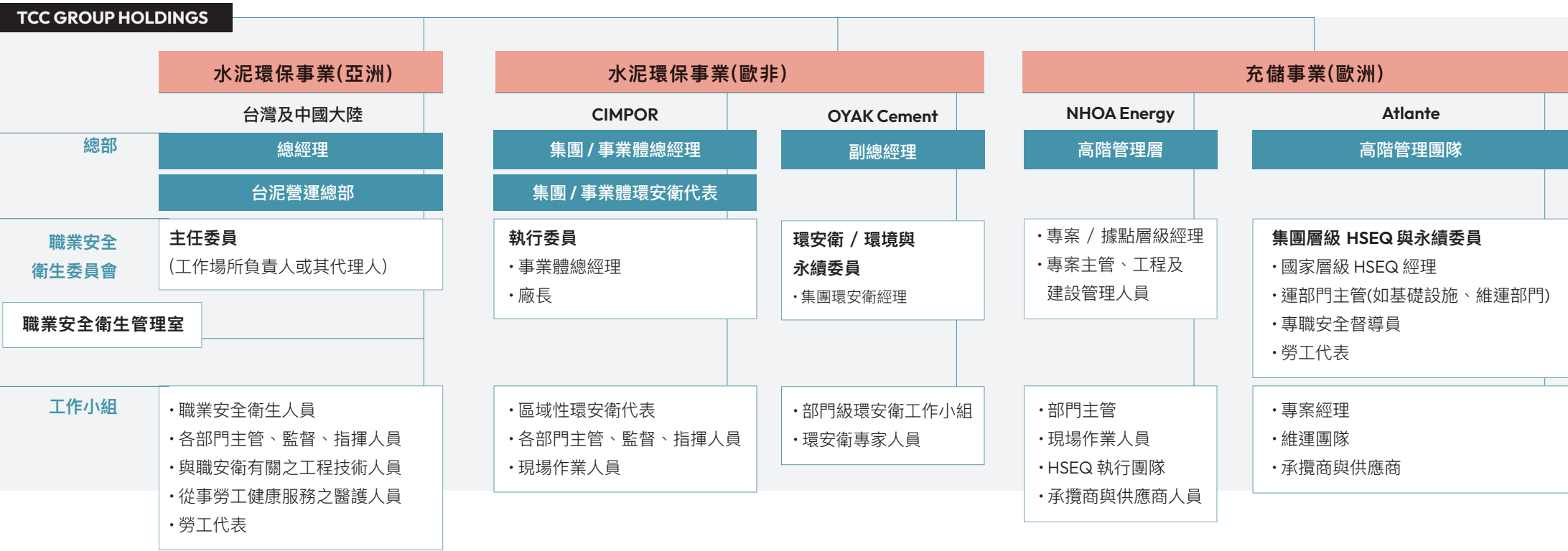
廠區設有職業安全衛生委員會，負責該據點之職安衛相關事務，各廠委員會勞工代表比例至少33%。台灣與中國大陸據點分別每季、每月召開一次會議追蹤執行成果並檢討改善，由主任委員決策相關議題，並回報至總部。為持續提升職安績效，2025年起各廠區成立「工安改善促進小組」，強化風險預防與災害防範作為，並由職安室每月召開「職安月會」，負責

督促兩岸各廠精進並落實職安作為，另透過總經理核定之獎懲切實要求執行人員當責。

水泥環保事業(歐非)子公司CIMPOR與OYAK Cement的職業安全衛生治理架構涵蓋公司、事業單位與營運層級，各營運據點依既定行動計畫執行風險管控、缺失改善與預防措施，並透過定期會議回報事故數據、稽核結果與改善進度。NHOA Energy設置健康與安全聯合委員

會，定期審查風險評估結果，並就重大健康與安全議題進行討論；同時於各據點系統性執行職安風險辨識、評估與控管，定期檢核法規符合性與改善成效；Atlante各國層級設有衛生健康環境品質系統HSEQ (Health, Safety, Quality and Environment management)，由各國HSEQ經理、執行長、人資、管理階層及員工代表組成，負責監督各據點健康與安全事項，並確保安全與品質控管作業一致。

職業安全衛生委員會組織





Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

職業安全呈報機制

職安資訊通報與彙整

工安週報

常態性追蹤工傷數據、安全衛生稽核缺失與改善成果、承攬商違規事項及處置結果、安全衛生教育訓練辦理情形

職災通報平台

- 以平台取代郵件通報，統一通報管道
- 事故發生 1 小時內完成通報
- 導入整合式表單設計，提高填報正確度與效率

職業病與健康管理

- 各據點依循集團管理原則與當地法規管理職業病
- 每季 / 半年進行作業環境監測，依據法規要求及作業風險特性委託認可機構辦理
- 員工於作業過程中如遇立即危害情形，得依法採取退避措施
- 健康檢查：台灣同仁每三年一次，中國大陸同仁每年一次，特殊作業人員另依法辦理特殊健康檢查，並由駐點特約 / 專職醫護人員根據員工健檢結果進行分級管理與健康追蹤
- NHOA Energy每年進行全體員工健康與安全調查與檢測
- OYAK Cement 推動CEMHEALTH360 職業健康監測與預防醫學計畫，依風險分級進行職業健康監測

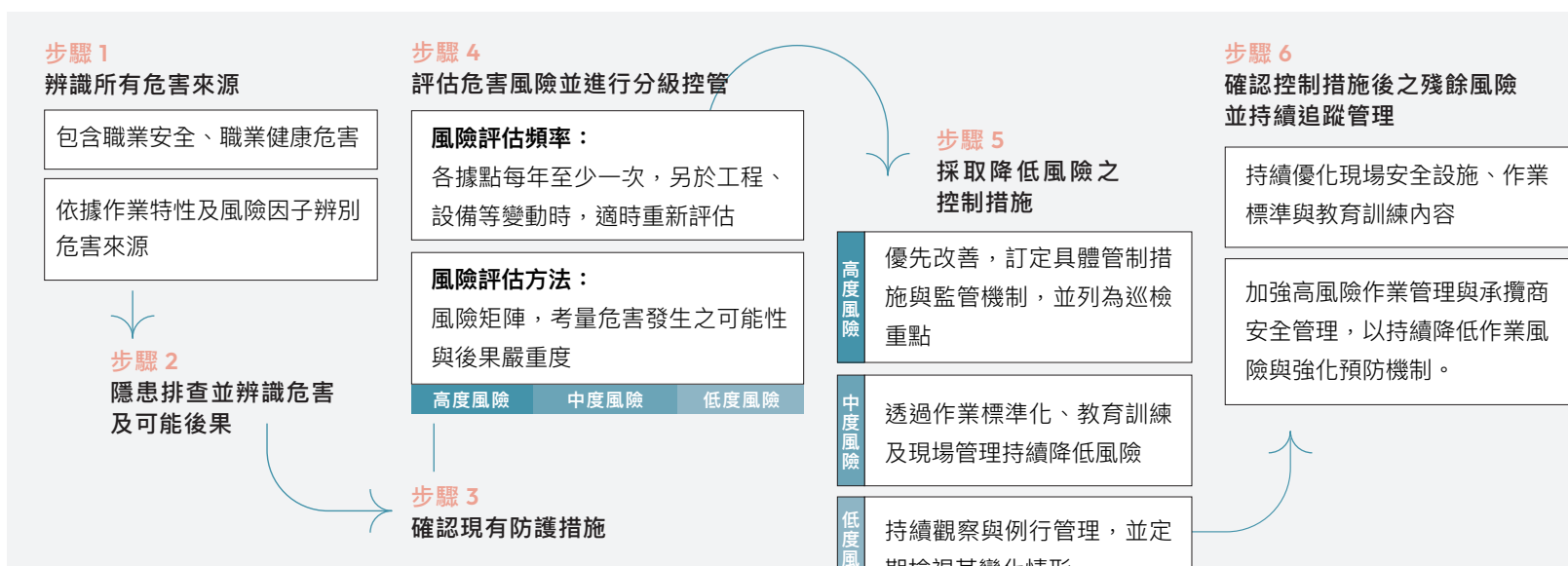
註14：職業病之認定由職業醫學科醫師診斷或具職業病鑑定資格機構判斷



危害鑑別及風險評估

台泥全球工作場所皆有明確之警示標示與工安看板(風險提示、防護具穿戴、緊急連絡人清冊)及疏散卡、生命安全七大守則(入場須知)，員工執行職務若發現有立即發生危險之虞，可自行停止作業及退避至安全場所。各據點定期辦理危害鑑別與風險評估，全廠區例行與非例行作業，包含危險性工作場所及各項製程與活動，全面納入管理範疇。台泥運用風險矩陣量化機制，根據危害發生頻率與嚴重性計算安全衛生風險指標。針對辨識出之風險，審視法規要求及現有控制措施之有效性，依據風險等級規劃對應的管理與追蹤措施。充儲(歐洲)因產

業性質，按專案與營運活動，系統性執行危害識別與風險評估。由HSEQ專責人員整合跨部門與供應商，依「危害辨識—影響對象—既有控制—補強措施—風險分級」流程，結合書面風險評估與工作安全分析，確保各階段風險均被辨識與控管。2025年危害風險評估結果顯示，多數風險項目已透過管理措施有效控制，高風險項目均已納入追蹤改善。各據點持續優化現場安全設施、作業標準與教育訓練內容，並加強高風險作業管理與承攬商安全管理，以持續降低作業風險與強化預防機制。





Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

ACTION
SPOTLIGHT

熱危害專案

延續2024年台泥人權與環境盡職調查之供應商調查結果，面對極端氣候帶來日益顯著的熱危害風險，台泥啟動「熱危害專案」，自2024年起針對水泥環保(亞洲)各廠區與礦區之戶外工作者(含員工與承攬商)，建構系統性的高溫防護機制。在危害預防策略上，以

源頭環境防護為優先，投入資源優化戶外作業空間，包含增設專屬遮陽休息區，並嚴格規範作業熱點周邊須配置充足飲水機或瓶裝水。同時輔以高溫作業安全宣導，強化人員對熱危害的防範意識。除優化實體作業環境，亦針對戶外工作技術崗位人員發放高溫津貼，範圍涵蓋

水泥環保(亞洲)、社會轉型能源、台泥綠能與和平港，在落實環境改善的前提下，結合於法規的輔助性福利津貼，確保勞工的健康。

發放條件：不分氣溫高低，按工作出勤天數計算

台灣廠區	中國大陸廠區
每年6-10月	每年7-9月

TCC KEY FACTS

2025

高溫津貼

累計發放新台幣約

NT\$1,074 萬元

工傷 & 虛驚事件調查與改善流程

工傷、工亡事件

事件通報

重大職業災害發生後，立即報告職安室及上級主管，承攬商應於30分鐘內以電話通報監工單位，並依相關規定通知消防、醫療單位。如發生重大職業災害台灣廠區於8小時內、中國大陸廠區則於1小時內通報當地勞動檢查機構。

原因追查

職安室於重大職業災害後，協助各單位設置「職業災害調查處理小組」會同勞工代表及部門主管赴現場勘查及查核，函報總經理「事故防範報告書」後，於1週內召開重大職業災害調查報告審查會，並檢討重大職業災害經過與處理情形。

檢討與改善

依據「職業災害調查處理小組」所提事件調查改善事項，各單位列管追蹤至改善完成，並全面檢討改善。發生重大職業災害之現場應拍攝存證併同調查報告，送至職安室做為教育訓練之案例教材，防止類似事件再度發生。

虛驚事件

當發生虛驚事件時，單位需於當日完成向主管層的通報，並將事件內容登錄於「虛驚事件調查表」，後續由交由職安室存查。

事件發生後應由單位自行分析原因並提出佐證文件。職安室將針對源頭管理、改善措施的完整性進行審查，並於職安月會中進行說明。

虛驚事件的改善措施由職安室追蹤，確認改善成效，並視情形前往廠區複查並驗證措施有效性。

2025年全球據點輕傷工安事件類型為跌倒、輕微扭傷、物體飛落、墜落、撞傷。事發後針對原因進行源頭治理，事故主因為員工安全意識不足、玻璃未加設防撞標記或未依照規定作業。為有效強化事故預防與組織安全韌性，並避免同樣事故再發，台泥朝向非單點改善，所有據點全面推行作業內容調整、教育訓練、增加稽核頻率並優化辦公環境設計，以期落實「零工傷」目標。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

承攬商安全管理

「進入台泥場域，即如同家人。」台泥職安管理擴及承攬商，為確保在廠區作業時符合既定要求，台泥訂定《承攬商工作安全衛生環保管理規則與罰則》並依照作業內容納入制式合約中，要求台灣及中國大陸承攬商遵守相關規定與承擔管理責任，承攬商需簽署「安全衛生責任承諾書」並於入廠前完成安全衛生教育訓練、填寫「工作場所環境危害因素告知單」及「工作場所環境危害因素告知事項」。若發生重大工殤事件，得列為黑名單或暫停合作。水泥環保(歐非)亦分別依循內部規章《職業健康安全承攬商管理手冊》與《職業健康安全與環境規範》進行管理，其中OYAK Cement導入獎懲機制(Reward & Sanction)，強化承攬商對安全防護的自主管理，並於採購和合約流程中，依承攬商危險等級納入對應之規範。充儲(歐洲)將承攬商納為現場稽核對象，確認施工與營運活動符合安全規範與管理流程。此外，為強化承攬商道路安全意識，台泥規劃相關教育訓練，並導入行車輔助系統、行前酒測等設計，2025年底陸續裝設車內行車紀錄器，主動偵測司機是否有疲勞或危險駕駛之情況。

健康安全教育訓練 提升職安意識

台泥每年依循政府現行法規，辦理勞動、職安及災害預防訓練等相關課程，定期安排同仁接受急救人員、缺氧作業、危險性設備、職業安全衛生業務主管等相關證照之新訓與回訓。依現場作業及調度需求，針對職安相關證照進行增額派訓，持續增強安全專業能力。2025年為進一步提升當責管理，水泥環保(亞洲)舉辦職安競賽，以五大主軸為評分範疇：安全衛生制度之建立、安全衛生實施與運作、查核與績效、主動式職安績效作為、監督與檢查。



職業安全衛生教育訓練規劃

台灣

年度訓練時數：
全體員工(包含一般同仁及各級主管)每年10小時
訓練內容：加強現場作業環境安全規範

中國大陸

年度訓練時數：
礦山同仁至少72小時
其他職務同仁至少24小時每年10小時
年度「安全再教育」訓練：
礦山同仁至少20小時
其他職務同仁至少8小時

CIMPOR

年度訓練時數：全體員工14小時
訓練內容：高空作業、密閉空間作業、
生命安全七大守則、急救、消防演練等

OYAK Cement

年度訓練時數：
全體員工與承攬商為16小時
強化職安文化訓練：
主管個別受訓、
高風險工作之員工
依作業內容另行訓練



ACTION SPOTLIGHT

和平電力落實數位化職安 讓安全成為一種習慣

和平電力

電廠作業具潛在風險，每日工前的「安全第一」呼號，是守護同仁平安回家的堅定承諾。和平電力深知，若不理解規範背後的風險，管理易演變成「貓捉老鼠」的防堵心態。因此和平電力從「人」出發，每月由主管、一線同仁與承攬商共同巡檢，將單向指令轉化為雙向溝通。透過理解與共識，作業人員逐步建立「這是我們共同的工作環境」的當責精神，將安全標準內化為工作習慣。

- 透過人臉辨識與監視系統管理人員進出；承攬商入廠前須完成線上安全訓練與風險告知
- 廠內管線依顏色分類並標示流向箭頭，降低誤判風險，提升設備維修與緊急應變效率
- 動火、高處、局限空間及停送電等高風險作業，全面落實「工作票許可制度」，由票房專責人員確保區域完成斷電、洩壓與危害隔離後，始核發施工許可
- 透過證照回訓、每月電子報與2025健康促進團隊提升職安

詳情請見[永續電子報](#)>> [前往觀看和平電力影片](#)



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

智慧職安應用

科技成為人類感官的延伸，「虛實整合」的工作環境，打破地理與經驗的藩籬，逐漸提升高風險作業環境的安全性，系統性提升高風險環境的作業安全與管理強度。台泥持續導入自動化設備，整合 AI 智慧監控與數位化管理平台，即時辨識潛在職業安全風險並提供預警提醒，建構更具韌性的主動式安全管理體系。AR眼鏡、無人礦卡及AI x IoT之具體應用請參閱[Pillar IV](#)。

AI 高風險作業辨識 結合「網格員」進階管理

◉ 水泥環保（亞洲）

水泥環保(亞洲)杭州營運中心於轄下各廠全面推動「CTC企業安全生產管理系統」，並於廣安廠率先導入「應安聯」風險辨識軟體，結合AI技術進行風險識別與分析，針對辨識出的風險提供改善建議。該架構整合原有的「網格員機制」，建立從風險偵測、回饋、提示至執行的PDCA數位化全閉環管理。

杭州營運中心自2026年將原有的網格化管理進一步升級為五級分層，將廠區劃分為系統化的管理區塊。各級管理員需定期執行安全巡檢並將結果回報至管理平台。平台具備自動化追蹤功能，針對未如期完成的稽核項目發出警示，確保每項安全隱患皆確實改善。

AI 智能駕駛監管

◉ 英德廠、台灣製品廠（規劃中）

為強化運輸作業安全，英德廠於礦山車輛導入駕駛監控系統，利用影像辨識技術實時監測疲勞或酒駕等不安全、不當的駕駛行為。當系統偵測到異常情形時，將自動擷取影像並傳送至中央控制室，由值班人員即時透過對講設備進行提醒與制止。亦正推廣至台灣製品廠，規劃建置智慧監管系統以強化遠端預警效能，透過對跨場域的覆蓋，降低物流作業風險。

遠端醫療服務

◉ 達和航運

2024年起與台北醫學大學合作，建置遠距醫療照護機制，提供24小時即時醫療聯繫與緊急諮詢服務，涵蓋藥物使用、急救知識、心理健康與健康管理等相關教育訓練，增加船員醫療可及性，也可降低因醫療需求導致航程偏離的情形。

AI 人臉辨識管理

◉ 和平電力

2019年率先導入承攬商人臉辨識系統，並於2020年擴展至員工身分辨識管理，該系統整合職安部的數位監控平台，針對員工與承攬商採取「分流管理」，強化人員進出管制與承攬管理。

AI 無人機巡檢

◉ 英德廠

導入AI智慧無人機巡檢，藉由整合AI演算法與無人機多譜光感測模組，並經由中央控制平台實現光電案場的全自動化巡航作業，在精準辨識電廠組件熱斑或物理缺陷、確保綠能發電效能的同時，更以科技手段取代高風險人工巡檢，降低人員暴露於複雜場域的作業風險。

AI 影像辨識

◉ OYAK Cement 全數廠區

◉ 蘇澳廠

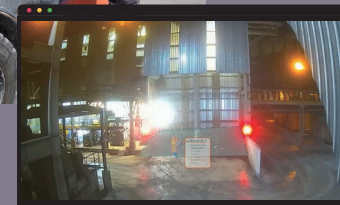
◉ 台北廠

◉ 廣安廠

◉ 敘永廠

◉ 台灣通運

水泥環保(歐非)於土耳其與葡萄牙廠區部署約60組監控設備，其中OYAK Cement全數廠區已完成導入AI影像安全監控系統，可自動辨識是否確實配戴安全帽、安全帶、口罩及反光背心等防護裝備。葡萄牙Alhandra廠亦啟動Protex AI監控試行計畫，未來將整合無人機巡邏影像分析，應用於消防設備之安全監測。水泥環保(亞洲)2024年起以蘇澳廠與台北廠為試行場域，2025年起逐步跨大應用於廣安廠及敘永廠，針對高風險作業區導入AI輔助影像辨識系統，辨識人員防護用具配戴情形、危險違規行為以及確認人員淨空確實與否，並於2025年新增隔空喊話與探照功能。因倉儲環境特殊，台灣通運優先應用AI影像



辨識監測入庫人員安全帽佩戴狀況，以及堆高機於斜坡作業之防護行為，預計持續強化熱成像技術，全天候監控電動車及電動堆高機之充電區域，以及早預警異常熱源。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

→ 人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

4.5 人權保障

接軌歐盟人權與環境盡職調查 CSDDD

台泥堅守禁止童工、人口販運與強迫勞動的原則，並遵循與薪資、工時相關的所有法規；確保按時支付公平的工資的同時，提供促進健康與安全的工作環境，支持員工維持良好身心靈健康，以達到工作與員工生活之平衡。為落實人權政策之執行及保證該政策之有效性，台泥自2019年啟動建立人權盡職調查；2024年主動接軌歐盟「企業永續盡職調查指令CSDDD」，並參考聯合國OECD指引，以及ISO與ESRS等相關標準，將盡職調查整合至公司政策

與管理體制，從承諾、治理乃至於營運過程皆避免對人權與環境產生負面衝擊，於2024年12月發布首本人權與環境盡職調查報告。台泥參考AA1000利害關係人參與標準(Stakeholder Engagement Standard)，依相關性、責任、關注度、影響力及多元觀點等五項原則，辨識合計共8類之權益關係人(Rightsholders)及相關議題。多數重要議題已透過現行機制有效管控，其餘風險則納入補救程序並強化預防。



註15：水泥儲能(歐非)、充儲(歐洲)預計於2026年持續進行。
註16：電池電力事業於台灣廠區聘有移工，故將移工納入。

🔗 [人權政策](#)

[2025人權與環境盡職調查報告](#)

人權與環境盡職調查流程





Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

人權與環境風險評估與確認

台泥參考ISO 31010風險評估方法及OECD「責任商業行為盡職調查指引」，以國際人權與環境風險指標、問卷調查、焦點團體等工具，評估八類權益關係人之人權與環境風險項目，並將其中發生可能性高、影響程度大者作為盡職調查議題優先處理依據。為確認潛在或負面衝擊是否已適當處理，台泥參考「工商企業與人權指導原則」設定量化或質化指標，以儀表板形式追蹤各風險的管理措施、成效及補救申訴內容，並藉由既有管理體系及預防與減緩措施，將多數風險降至低剩餘風險，其餘部分亦已完成補救並強化預防管理。更多資訊請參考台泥官方網站ESG專區與台泥2025年人權暨環境盡職調查報告。面對氣候變遷、高齡化及淨零轉型等系統性風險，2026年將持續調查工作，並將範疇逐步擴展至全球據點(含國際供應鏈人權議題管理)；導入工作坊、質性訪談及問卷等多重溝通管道，帶動權益關係人深度參與，確保調查結果契合實際需求，以利台泥及早提出更周延的預防與減緩策略，強化整體應對能力。



供應鏈人權暨環境盡職調查

透過國際人權與環境指標，以及台泥同仁及辦公室營運和工廠營運之供應商及承攬商問卷調查，識別一階重要供應商及承攬商之人權風險議題，其議題範圍包括但不限於：強迫勞動、人口販運、童工、結社自由、團體協商、工資與福利、霸凌與騷擾、氣候變遷、生物多樣性、環境退化等議題。

2025 年人權盡職調查結果

範疇	評估風險比例	辨別出風險比例	辨別出風險減緩比例
自有營運	100%	1.20% ¹⁷	100% ²¹
承攬商與一階供應商	100% ¹⁸	3.94% ¹⁹	100% ²⁰
合資公司 ²²	100%	0%	100%

註17：全球事業體之可記錄之職業傷害或職業病(recordable work-related injury or ill health)÷ 總員工人數

註18：下列事業體之一階供應商以永續問卷辨別風險，其餘事業體則以國際人權與環境指標辨識風險

- 1.水泥環保(亞洲)：台灣及中國大陸之水泥廠(含龍山廠)、製品廠、粉磨站(含福州廠)、各廠轄下環保科技公司、辦公室據點，以及子公司鳳勝實業、萬青水泥
- 2.社會轉型能源：和平電力

註19：前述供應商永續問卷辨別出高風險供應商共12家，佔整體採購金額比例。

註20：針對前述辨別出高風險12家供應商，已商討改善計畫之供應商比例。

註21：事業體均已依據風險鑑別結果制定對應之預防/減緩計畫。

註22：合資公司為達和環保。





Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

→ 人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

強化人權管理

人權教育訓練

台灣及中國大陸據點(跨事業群)將《人權政策》、《誠信守則與道德規範聲明書》及《反歧視、反騷擾與反霸凌申訴及懲戒辦法》等重要政策列入年度教育訓練必修課程，每年要求全體員工確實閱讀政策文件並完成測驗。水泥環保(歐非)亦將人權相關政策及要求納入《誠信守則與道德規範聲明書》，要求新進員工簽署。

杜絕不法，歧視、騷擾、霸凌零容忍

台泥重視員工意見與權益，積極營造安全、多元且共融的職場環境。為維護員工人權免於受到侵害或負面影響，台泥訂有《反歧視、反騷擾與反霸凌申訴及懲戒辦法》，適用台泥全球營運據點，依循國際勞工組織(ILO)相關公約以及各地法律規範，杜絕各種形式的職場歧視、騷擾與霸凌行為。全球子公司皆須以該政策為原則，結合當地法律制定具體執行辦法。台泥也安排定期教育訓練，加強員工對於反歧視、騷擾與霸凌的認識，共同維護友善的工作環境。

台泥設置線上友善職場平台與員工意見電子信箱等意見申訴管道，由專人保密處理，依法採

取適當之保護措施保護檢舉或申訴人之個人資料及隱私，並設立申訴評議委員會，確保事件受到妥善專業且公正的處理，避免遭受不公平的報復或對待。此外，台泥亦設有工作場所反歧視、反騷擾與反霸凌申訴及懲戒辦法，守護同仁身心健康，共創和諧工作環境。



多元文化共融

跨文化族群交流

自2024年轉型為國際控股公司，跨國、跨領域的合作已成為台泥人的工作常態。台泥重視多元文化融合，透過多樣活動促進不同文化背景員工之間的理解與連結。2025全球水泥與環保事業體年會期間，邀請來自土耳其、葡萄牙、義大利及非洲等地之同仁，共同參與在地文化體驗活動，走訪故宮、大稻埕等代表性場域，亦安排書法體驗及京劇文化欣賞，促進跨文化互動。針對常駐台灣的外籍同仁，無論隸屬哪個事業體，台泥皆邀請其共同參與年度徵才、尾牙盛宴及端午划龍舟等多元活動，深度感受在地文化。

除此之外，為支持外籍同仁在台工作與生活適應，NHOA Energy提供房仲租屋媒合資源、就醫協助、能源案場專屬交通工具及華語課程等，協助外籍同仁適應並融入台灣職場。2026年台泥規劃透過SAP SuccessFactors數位化人資系統，整合員工相關資訊與服務資源，提供系統化且即時的支持機制。

🔗 [反歧視、反騷擾與反霸凌政策](#)
[反歧視、反騷擾與反霸凌申訴及懲戒辦法](#)

ACTION
SPOTLIGHT

跨國共融年會



理解多元文化是消弭跨國協作隔閡、建構互信的基礎。台泥2025全球水泥及環保事業體年會，匯聚歐亞非高階主管，就低碳轉型與能源創新進行深度策略交流，也規劃在地文化體驗活動，走訪故宮博物院與大稻埕歷史街區，引導跨國夥伴理解歷史底蘊，以及台泥80年來，與台灣共同成長的發展脈絡。並透過書法工作坊，帶領夥伴感受東方文化中專注與平衡的精神，深化全球團隊的向心力。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

氣候行動人才

員工發展

員工薪酬福利

職業健康安全

人權保障

自然

社會

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



5 性別平等



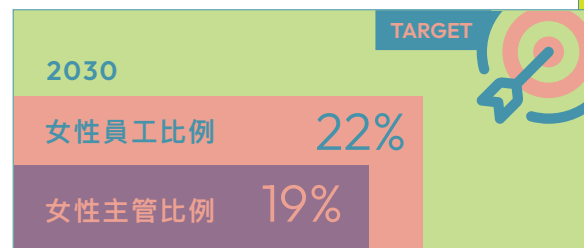
10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

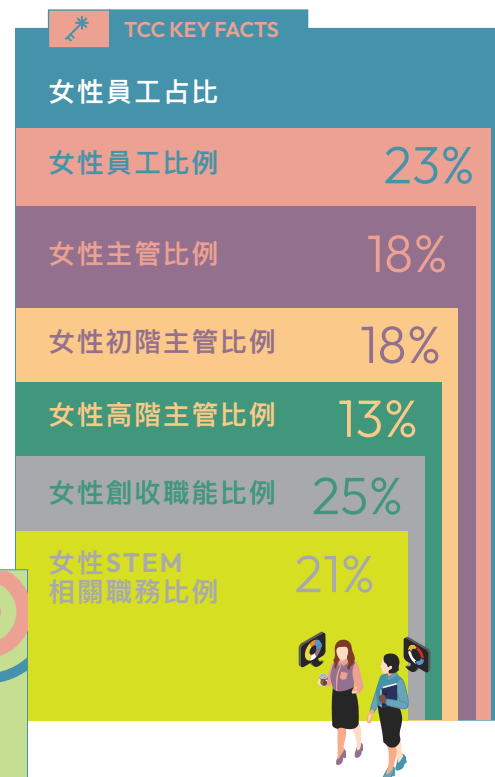
多元性別包容

台泥深信多元視角是企業創新的動能，基於產業特性，台泥各事業體之職務申請人雖以生理男性居多，為建構包容文化並降低企業決策出現團體迷思(Group Thinking)，台泥訂定女性員工佔比目標。並於招募過程中嚴格遵循平等就業原則，著重候選人的能力與潛力，打破性別、學歷與科系之傳統限制，並遵守各營運據點當地之法規與勞動規範，提供平等就業機會。台灣與中國大陸據點之招募，更利用自主開發之AI履歷人才分析系統，透過大數據運算媒合人才專業，有效排除人工審查可能產生之無意識偏見。此外，全球據點嚴謹檢視招募內容，採用中性化表述或非二元性別用語，從源頭消除性別刻板印象。



🔗 [性別平等政策 | Atlante](#)

因應充電站布局南歐與瑞士等跨國營運，Atlante於2026年首次發布性別平等政策，並依循其總部所在地義大利之性別平等管理國家標準指南UNI/PdR 125:2022架構，將多元、平等與共融納入企業治理，並成立性別平等委員會，負責監督政策推動、KPI監測與持續改善，確保公平招募、薪酬平等與職涯發展機制落實於日常管理。



註23：女性員工目標與績效範疇為水泥環保(亞洲)、Molice與NHOA Energy，惟不包含龍山廠、柳州廠、鳳勝實業

ACTION SPOTLIGHT

NHOA Energy 推動女性 STEM教育

NHOA Energy長年支持米蘭理工大學的Girls@Polimi倡議，透過贊助獎學金，鼓勵正在考慮大學出路的女中學生投入STEM(科學、技術、工程、數學)領域發展，每年捐贈全額24,000歐元的獎學金乙名。



CIMPOR 支持運動性別平權

2025年CIMPOR與OYAK Cement共同贊助土耳其女性拳擊手Dilara Yücel，Dilara選手展現的「母狼」精神與企業文化相符，共同提倡所有性別的人才，在運動與社會領域皆享有平等的資源與權利。

As CIMPOR Global,
we are proud to celebrate success!





員工敬業度調查

台泥自2019年啟動員工敬業度調查，並於2024年導入Willis Towers Watson (WTW)敬業度調查工具，考量企業團據點廣泛，著重推動減緩措施，故調查頻率調整為兩年一次。依據調查結果，與各單位主管及員工溝通回饋重點，制定改善與優化行動方案，並透過定期會議機制追蹤與檢視執行成效，確保相關措施有效落實。最近一次敬業度調查為2024年，範疇涵蓋台灣及中國大陸據點(跨事業群)全體員工。本次調查委由第三方專業機構辦理，採匿名形式以確保同仁真實意見之表達，填答率高達94%。評估面向包含工作滿意度、工作目的與使命感、壓力指標、成長發展、溝通透明度、資源支持等構面，使用五點量表蒐集員工回饋。台泥將依據調查結果持續推動具體行動，深化員工體驗

敬業度調查項目

工作滿意度	目的	幸福感	壓力
調查核心 <u>如果有合適機會，我願意推薦他人來公司工作。</u> <u>為了幫助公司獲取成功，我願意承擔額外更多的工作。</u>	調查核心 <u>我瞭解我所做的工作對於公司目標具有怎樣的貢獻。</u> <u>我清楚地瞭解公司的整體目標。</u>	調查核心 <u>我的工作讓我有成就感。</u>	調查核心 <u>在完成工作的過程中，我不會遇到很大的障礙。</u> <u>我所在的部門/團隊能夠有應對我們的工作挑戰。</u>
改善規畫及行動 → 規劃職涯發展路徑及成長對話機制，推動新進同仁 On-boarding → 推動「TCC溝通力計畫」，強化主管與員工之雙向互動	改善規畫及行動 → 推動「TCC文化導航計畫」，舉辦 Townhall及多元溝通活動，增進對企業使命與願景的共識	改善規畫及行動 → 以「TCC Well-being Guide」為基礎，提升福祉、員工身心及永續生活	改善規畫及行動 → 推動「TCC人才永續計畫」，導入員工協助方案(EAP)與壓力管理課程 → 增設健康講座與友善育兒設施

。水泥環保(歐非)與NHOA Energy也於2025年首次納入全集團的員工敬業度調查；Atlante則預計於2026年3月執行，未來將持續擴及至海外所有據點。

近四年敬業度調查結果

	2022	2023	2024	2025
敬業度調查分數	90%	93%	87%	82%
填答率	98%	95%	98%	94%

註24：台泥自2024年起將敬業度調查調整為雙年制(台灣及中國大陸最新資料為2024年度)；2025年調查範疇進一步擴及水泥環保(歐非)、NHOA Energy據點(Atlante導入中)

勞資溝通

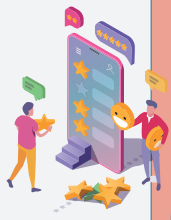
為建構和諧共贏的勞資關係，台泥全球各廠區均已依法成立工會並簽訂勞資協議。截至2025年，全球據點加入工會的人數達總員工人數49%。為貫徹平等原則，台灣各項團體協約與工作規則之權益保障範圍均涵蓋全體同仁，確保員工不因入會意願或條件差異而受差別對待，落實對受雇者權益的守護。各據點定期召開勞資會議與工會會議，針對各項營運及勞動議題進行交流意見。此外，為深化管理階層與基層同仁的連結，集團營運總部定期舉辦Town Hall Meeting(員工大會)，由董事長進行主題演說；會中結合現場即時發問與線上匿名問答機制，確保各級員工意見皆能獲得即時且正面的回應。

勞資溝通

更多資訊請參閱[台泥官方網站ESG專區](#)

原則

- 薪資不低於生活成本
- 定期與勞工代表就勞動條件進行溝通
- 確保員工享有其應得的有薪年假
- 追蹤工時，包含加班管理
- 追蹤性別薪資差距
- 提供培訓或再培訓，以減輕工業或氣候轉型的負面影響
- 確保支付員工加班費
- 擴大勞工社會保障範圍



chapter 5

Nature

自然

5.1	TNFD台泥自然行動	156
5.2	森林&土壤復育	165
5.3	海洋復育	173
5.4	自然為本解方NbS	179
5.5	自然惠益分享	181
5.6	環境教育	183

七大洲 Seven Continents

丹麥藝術家Bjorn Okholm Skaarup作品。將這個世界的寬廣與多樣濃縮成七隻動物的身影，來自亞洲的貓熊、南極的帝王企鵝、歐洲的獾、南美的貘、北美的浣熊、非洲的斑馬，以及來自澳洲的無尾熊，它們在這片共享的土地上，牽手共舞，歡慶一場跨越地域與文化的盛大宴會。





Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

5.1 TNFD台泥自然行動



台泥不變的使命

就是在文明與自然之間

探索和諧共存之道，為生命服務。

— 張安平董事長

從水泥到能源，從台灣到世界各地，生物多樣性始終是台泥發展的重要一環。台泥自然行動對齊聯合國生物多樣性峰會COP15「昆明－蒙特婁全球生物多樣性綱要」2030年行動與2050年目標，在礦區，台泥致力原生種現地復育，也守護里斯本保育類白腹準鵬的小窩；和平生態工業港與土耳其馬爾馬拉海，用水泥打造珊瑚和魚群的新家；而在屏東高樹，台泥支持成立的國際級保種基地，守護著珍稀植物和人類的未來。

2025年在亞馬遜雨林腹地舉行的氣候峰會COP30，進一步深化氣候行動與生物多樣性的連結，然而台泥相信，地球要恢復平衡，更需要森林、海洋、土壤等自然生態系統發揮修復力量，台泥持續關注生物多樣性倡議，投入前瞻碳匯與土壤研究，期2040年邁向自然淨正向影響(Net Positive Impact, NPI)與無淨毀林(No Net Deforestation)。

台泥陸海域自然與生物多樣性計畫

減少對生物多樣性的威脅

透過永續利用和惠益分享滿足人類需求

推動生物多樣性主流化之工具與解方



2 11 長期投入森林/土壤/海洋復育研究計畫 [CH 5.2-5.3](#)
CIMPOR 白腹準鵬復育
OYAK Cement 人工魚礁計畫

3 和平港列入台灣海洋
有效保育區(OECMs) [CH 5.3](#)

12 高雄壽山
土地轉型滯洪池公園

4 13 辜嚴倬雲植物保種中心 (以下簡稱保種中心)
異地活體保存/醫藥開發 [CH 5.5](#)

6 8 移除外來種銀合歡
[CH 5.4](#)

16 綠色供應鏈聯盟/
低碳營運先行者聯盟

8 嘉義漁電共生、英德廠
羊電共生 [CH 5.4](#)
低碳建材開發 [CH 2.1](#)

14 21 小燕鷗保育計畫
環境教育_和平港/台泥DAKA/貴港、
英德廠/和平電力 [CH 5.6](#)

15 生物多樣性管理計畫 (BMP)
定期監測礦區及海域生態系

19 20 和平生態方舟 2.0 [CH 5.2](#)

22 執行原住民諮商同意權

23 自然專案團隊由女性(永續長)統籌

註1：「昆明-蒙特婁全球生物多樣性綱要」可於生物多樣性公約(CBD)官方網站查閱。

2040 年

邁向自然淨正向影響 NPI
達到無淨毀林 (No Net Deforestation)

TARGET



生物多樣性政策
不毀林承諾

Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育
海洋復育
自然為本解方 NbS
自然惠益分享
環境教育

社會
附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



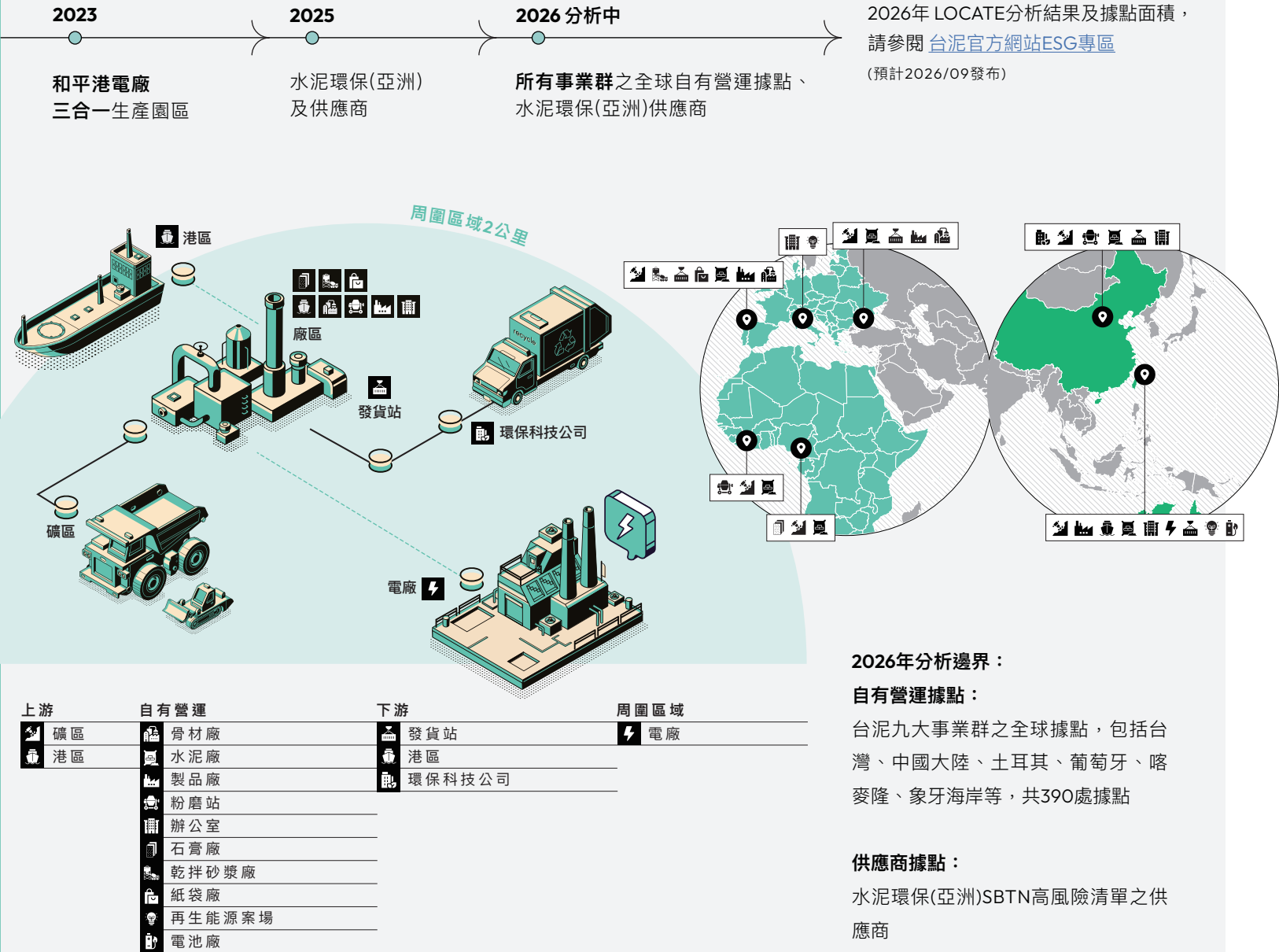
台泥自然策略管理

依國際標準
「自然相關財務揭露
(The Taskforce on Nature-related
Financial Disclosures, TNFD)」
進行評估與管理



台泥於企業永續發展委員會設置生物多樣性小組，依循TNFD LEAP方法學，系統性盤點全球營運價值鏈對自然資本的依賴與影響，並建立管理策略與行動優先順序，辨識風險與機會，最終進行相關財務評估，將自然議題由環境管理層次，提升至企業策略與風險治理層級。自2023年將台泥自然保育行動逐步接軌「國際TNFD轉型計畫指引」，並發布TNFD REPORT展現相關績效，以具體行動與成果回應國際自然倡議。

LOCATE



2026年分析邊界：
自有營運據點：
台泥九大事業群之全球據點，包括台灣、中國大陸、土耳其、葡萄牙、喀麥隆、象牙海岸等，共390處據點
供應商據點：
水泥環保(亞洲)SBTN高風險清單之供應商



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



LOCATE

台泥 Locate
方法學說明



台泥營運據點
100%非位於世界遺產區域
與國際自然保護聯盟
(IUCN)I-IV類保護區內

註2:台灣生態系敏感度分析區域包含:國家公園、重要濕地、海岸保護區、自然保護區、自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、保育軸帶、生物多樣性關鍵地區(KBA)等重要生物多樣性棲地。

依「準則 I - 自然敏感度」與「準則 II - 營運影響度」兩大構面進行評估

評估準則	自然敏感度		準則 II - 營運影響度
	準則 I - 1 — 生態系敏感度	準則 I - 2 — 物種敏感度	
評估依據	評估據點是否位於或鄰近生態敏感區	評估據點周圍潛在出沒之受脅物種數	台灣據點因應實際情形增加分析 根據土地利用現況，計算據點植被自然度，判定營運對環境之影響程度
台灣	■ 內政部國土功能分區 ■ 內政部海洋資源地區 ■ 台灣法規範圍保護區 ■ 台灣非法法規範圍保護區 ■ 災害潛勢地圖	■ 台灣生物多樣性網絡資料	引用「環境影響評估」植物自然度之調查方法
中國大陸	■ 國家級保護區 ■ 世界保護區資料庫(WDPA) ■ 生物多樣性關鍵地區(KBA)資料庫 ■ 拉姆薩公約(Ramsar)國際重要溼地名錄(新增) ■ 人與生物圈計劃(MAB)世界生物圈保護區網絡(新增)	■ 中國自然觀察物種分布數據庫 ■ IUCN Redlist物種分布數據庫 ■ MSA平均物種豐富度	
海外據點	■ 世界保護區(WDPA)資料庫 ■ 生物多樣性關鍵地區(KBA)資料庫 ■ 拉姆薩公約(Ramsar)國際重要溼地名錄(新增) ■ 人與生物圈計劃(MAB)世界生物圈保護區網絡(新增)	■ MSA平均物種豐富度 ■ IUCN Redlist物種分布數據庫	

自然敏感度等級定義 由低至高訂為L、M、H、VH

VH	具有重要生態系、有多種受脅物種分布及位於自然度高的地區，營運可能對自然造成負面影響	H	具有重要生態系、有多種受脅物種分布及位於自然度高的地區	M	具有相對重要的生態系、有少數受脅物種分布及位於自然度相對較低的地區	L	不具有重要生態系、無受脅物種分布及位於自然度低的地區
----	---	---	-----------------------------	---	-----------------------------------	---	----------------------------



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



EVALUATE-ENCORE

自有營運、上游、下游
及周圍區域分析

台泥根據TNFD方法學及行業指引(Sector Guidance)，應用聯合國環境規劃署之世界保護監測中心(UNEP-WCMC)和金融倡議(UNEP FI)共同開發的ENCORE(Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure)工具，以世界尺度分析營運類型對自然的潛在依賴以及影響。



ENCORE 說明

透過IPCC及UNEP等多種科學文獻及資料庫，辨識「產業類別」對自然的依賴與影響程度，由低至高訂為1-5級

自有營運、上游、下游及周圍區域分析

台泥營運所依賴之生態系服務

	自有營運據點類型				
	礦區	水泥廠 製品廠 粉磨站	辦公室	港區	電廠
洪水緩解服務	4	3	1	4	3
全球氣候調節服務	4	1	1	1	3
通過大氣和生態系統稀釋	3	2			
降雨模式調節服務	5	2	1	1	
土壤與沉積物保持服務	4	2	1	2	3
固體廢棄物治理		3			3
風暴緩解服務	3	3	1	3	2
水流調節服務	4	3	1	3	4
水質淨化服務	5 ^註	3			3
供水	4	3	1	2	4
天災防護(地震、土石流、颱風等)	5	5	5	5	5

台泥營運對生態系服務造成之影響

淡水使用面積	4	3		1	3
土地使用面積	3	2	3	2	3
海床使用面積	4 ^註			3	
干擾(例如噪音、光害)	4	3	1	1	5
溫室氣體排放	4	4	1	3	5
非溫室氣體空氣污染物排放	4	4	1	2	5
向水體和土壤排放營養污染物		3	1	3	
向水體與土壤排放有毒污染物	4	5	1	2	5
固體廢棄物產生與釋放	2	3	1	2	4
外來入侵物種引入	1				
其他非生物資源開採	5				
用水量	3	3	2	2	3

註3：其餘營運類型(如：發貨站、環保科技公司、紙袋廠等)之ENCORE結果，請參閱[台泥官方網站ESG專區](#)。

註4：礦區僅於執行植物復育時，對水質有基本要求，因此對水質的依賴相對較低；且礦區皆位於陸域，不影響海床使用面積。



Overview

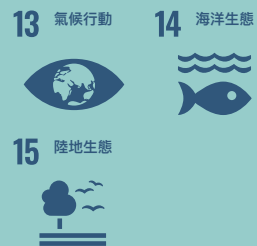
治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育
海洋復育
自然為本解方 NbS
自然惠益分享
環境教育

社會
附錄

對應 SDGs



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

LOCATE

EVALUATE-ENCORE

綜合分析



大自然， 是台泥營運 發展的 必要條件

台泥優先管理自然敏感度極高(VH)之據點，並因地制宜採用相應資料庫作為判定依據。台灣據點整合國土功能分區與生物多樣性網絡資料，同時結合環境影響評估的自然度調查方法，新增營運影響度進行分析；中國大陸與海外據點則運用世界保護區(WDPA)、拉姆薩公約(Ramsar)國際重要濕地、世界生物圈保護區網絡及IUCN物種分布等國際資料庫。因VH據



楊勝弦(左)
& 劉祐愷(右)
| 台泥供應鏈管理部

點鄰近國家級重要生態系且多受脅物種，若管理不當引發環境韌性退化，易加劇自然災害的衝擊並引發營運損失。台泥的VH據點集中於上游礦區及自有廠區，並進一步結合ENCORE等級5之營運型態進行交叉評估，以瞭解不同營運類型對自然資本的依賴與影響。同時擬定調適策略與行動措施，藉此降低環境衝擊並促進恢復周邊生物多樣性。

供應商自然風險評估

台泥以科學基礎目標網絡Science Based Targets Network(以下簡稱SBTN)高衝擊清單及採購金額占比為篩選原則，鎖定石灰石與骨材等原料商進行Locate分析。結果顯示，共有10家供應商位於保安林、河川區等生態系敏感區，且營運範圍內潛在分布多種受脅物種；2025年10月，台泥選定其中4家石灰石供應商先行展開議合，說明企業團對生物多樣性之重視，告知其營運據點對生態保護區的潛在影響，並進一步現地實訪，供應商亦分享現場生態觀察及實際復育行動，共同討論可行之減緩措施與未來協力方向，以降低價值鏈上游之潛在影響。



Overview

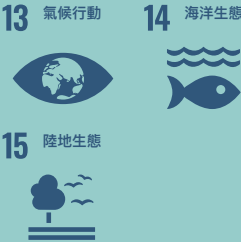
治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育
海洋復育
自然為本解方 NbS
自然惠益分享
環境教育

社會
附錄

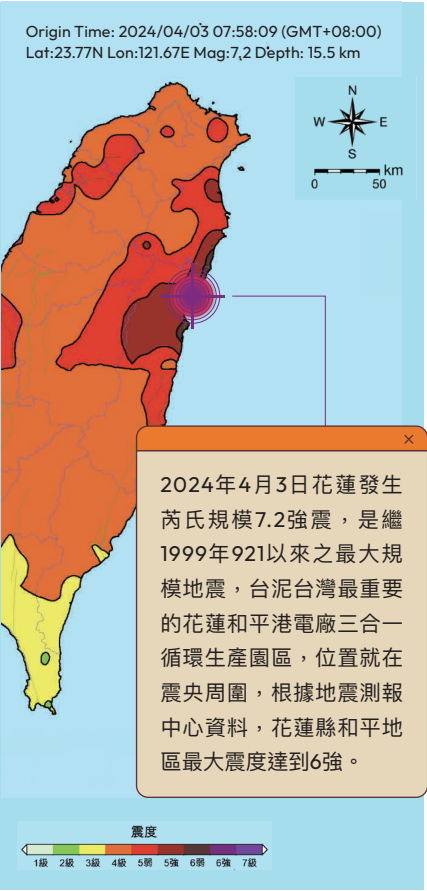
對應 SDGs



VH 據點位置	Locate	Evaluate (ENCORE)	交叉分析	調適方式
和平礦區 太白山礦區 壽山土地 ◉ 台灣	和平及太白山礦區鄰近海岸保護區與國土保安區；壽山土地鄰近善山國家公園，具中華穿山甲、褐林鴉及食蛇龜等物種。	礦區 依賴降雨調節服務以避免洪災與土石流危害；採石則會改變土地利用，影響生物多樣性。	開採破壞生態環境、增加礦區土石災害風險，並縮短其使用年限。	礦區皆制定生物多樣性管理計畫，以減低生態衝擊。並與學界合作，透過長期系統性調查與科學方法進行植物復育，確保資源永續利用（詳細內容請參閱 CH 5.2 ）。
	英德礦區 (大杷山 – 猴岩西山 清水徑 – 井口面山) 韶關背戶山礦區 ◉ 中國大陸			
石灰石供應商 ◉ 台灣	供應商所在地鄰近海岸保護區、保安林及河川，潛在有熊鷹、烏頭翁、八色鳥等保育類動物分布。		開採破壞生態環境、增加土石災害風險，導致海岸防護功能衰退。	主動向供應商宣達生態影響，確認其案場皆通過環評，並配合林業自然保育署等主管機關要求進行綠化修復，雙方將持續商討減緩行動。
製品廠中壢分廠 ◉ 台灣	鄰近國家級重要溼地，周邊多自然林且開發度低，潛在有黑鳶、鉛色水蛇、台北赤蛙等保育類動物分布。	製品廠 營運過程中可能產生溫室氣體排放與水污染問題	營運排放之高鹼性與高懸浮固體廢水，將長期影響自然敏感區，引發土壤鹼化與水體污染，除加劇設備維護與取水成本外，亦破壞生態並削弱環境韌性。	廠區積極落實環境管理與監測，透過空污與水污染管理機制，確保營運活動符合法規，並最大程度減低對周遭生物多樣性的衝擊。 中壢分廠及英德廠皆達到製程廢水零外排，並將雨水回收再利用，減低對水資源依賴。中壢廠另主動執行第三方粉塵與噪音監測；英德廠亦引進多段燃燒設備減少空污。
		水泥廠 營運可能造成空氣及水污染		
英德水泥廠 ◉ 中國大陸	鄰近紅茶谷森林自然公園，潛在分布中國大鯢、三線閉殼龜、大守宮、中華穿山甲、黑頭白鸚等瀕危物種。			



0403 花蓮大地震： 自然相關風險 與韌性評估



↑ 資料來源：國家災害防救科技中心

台泥港電廠三合一園區 高度依賴自然生態系服務之VH據點

台泥2023年導入TNFD LEAP方法學，位於花蓮和平的港電廠三合一循環生產園區，即被列入自然敏感度高的核心據點，同時依ENCORE及實務經驗進行自然資源的依賴與潛在影響：

依賴 結果顯示「天災防護」項目皆高達等級5，高度依賴此生態系服務功能

影響 鑑別出對自然造成之影響包涵「其他非生物資源開採」、「非溫室氣體空氣污染物排放」、「溫室氣體排放」、「干擾」，顯示營運活動可能對周邊環境及生物棲地帶來的衝擊

層面	影響項目	因應措施
自然 層面 影響	其他非生物資源開採	相較於傳統露天開採，和平礦區採用低擾動、邊坡穩定性較高的「豎井開採」技術，同時現地長期進行復育行動，增進環境水土保持能力。在強震衝擊下，礦區結構保持穩定、未產生崩塌情形
	溫室氣體排放	台泥運用環境管理系統，導入智慧監測與低碳設備，並嚴格落實密閉式廊道運輸以杜絕揚塵；同時廠區落實無廢水外排，以智慧管理降低營運對環境造成的衝擊
	非溫室氣體空氣污染物排放	
	干擾	
營運 層面 影響	聯外道路中斷	地震導致主要道路中斷後，台泥立即啟動緊急應變機制，第一時間啟用「備援道路」，並藉由在地原住民同仁之智慧與經驗，確保所有人員集體行動並安全返家。後續主要道路整修雖耗時逾一個月，但透過輪班派員上山的作業機制，維持正常營運，同時亦正式向主管機關申請增設礦區備援道路
	震後復原與環境監測	強震導致園區設備的損壞，台泥透過災後巡檢，推進廠區、電廠及港區受損設備(如鍋爐與裝卸機具)的修復與耐震加固，提升未來抗災能力；並同步進行環境監測與生態調查，證實港區內的仍具有良好的珊瑚棲地功能，顯示園區具備自然韌性

財務衝擊

累計至2025年底，港電廠三合一循環經濟園區的財損金額達約新台幣2,200,000仟元，且和平廠部分設備2026年仍持續進行震後修復工程

自然與生物多樣性支出

2025年持續推動陸/海域生態調查與復育計畫、和平生態方舟、異地保種等自然保護行動，總計投入約新台幣57,710仟元，期能將資本轉化為長期自然韌性

強震後展現自然韌性與調適能力

台泥在日常營運中提前佈局自然風險管理，這也成為自然災害發生時，得以迅速啟動應變機制的關鍵。2026年和平廠更導入ISO 22301營運持續管理系統，強震後積極推進設備修復與改善、提升演練頻率以強化營運韌性，並根據此次事件重新辨識地震、邊坡穩定及供應鏈韌性等自然實體風險。同時擬定自然管理計畫，藉由整合礦區現地調查、珊瑚監測等環境數據，持續推動自然解方、OECM管理等自然正向行動，建立起兼顧生態保育與營運韌性的管理模式，提升未來面對自然風險的調適能力。



更多資訊請同步參閱

[台泥歷年TNFD REPORT](#)與

[台泥官方網站ESG專區](#)



Overview

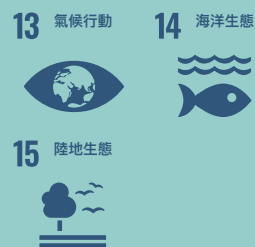
治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育
海洋復育
自然為本解方 NbS
自然惠益分享
環境教育

社會
附錄

對應 SDGs



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

SBTN AR3T

轉型

- 推動循環經濟，將廢棄物資源化再利用，包含可可果殼及玉米秸稈等農作廢棄物作為水泥替代燃料，減廢又減碳
- 和平生態工業港取得海洋有效保育區OECMs認定
- 壽山土地轉型為親山步道及滯洪池公園，提供休憩空間與防汛功能
- 推動NbS專案，社區生態共建，將工業空間轉化為產業共生與環境教育基地
- OYAK Cement之Beyazari光電專案於規劃初期即完成環境生態評估，並對施工與營運階段的環境影響提出具體減緩對策

再生恢復

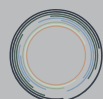
- 台灣及中國大陸礦區以原生種優先、適地適種為復育原則，並希望同步恢復土壤健康以逐步增加碳匯
- 連結廠區與周邊山體建立生態廊道，打破棲地破碎化，促進動植物遷徙與交流
- 針對廠區周邊受損水體進行修復，打造生態塘、雨水花園、滴灌系統等設施
- 和平港於人工溼地增設陸蟹友善廊道，連結海洋與陸地，提供生態棲地中繼站
- CIMPOR Alhandra 礦區內保護與監測白腹隼鵬巢位，保育國家級瀕危鳥類
- OYAK Cement 投放100座人工魚礁並放流幼魚，期修復海洋生態

減緩

- 導入電動礦卡，減少運輸碳排放並降低噪音及空氣污染，減少對周邊生物的干擾
- 建立外來入侵種移除機制以降低生態危害，和平及蘇澳廠將移除之銀合歡轉化為生質燃料，落實自然解方
- 實施雨水與污水分流，降低對周邊水系的影響
- 廠區利用水泥窯處置污泥、生活垃圾等廢棄物，降低污染物對外界環境的潛在污染
- 水泥與電池廠、達和航運建置自動監測系統、執行設備改善與燃油管理，從源頭到末端減緩空污排放

避免

- 台泥所有營業據點都不在世界國家保護區內開採；台灣及中國大陸礦區皆通過環評
- 礦區以密閉廊道運輸石灰石原料，防止揚塵；設置生態隔離帶，避免施工活動侵入周邊自然生態區域
- 推動設備冷卻水與雨水收集系統，並落實無廢水外排
- 禁用除草劑與農藥，採人工刈草或羊電共生方式除草
- 評估供應商對生物多樣性造成之影響與應對措施，並納入考量
- 增設AI消防控制系統及預警機制，防範火災或突發事故對周邊環境造成破壞



SCIENCE BASED
TARGETS NETWORK
GLOBAL COMMONS ALLIANCE



什麼是 SBTN?

科學基礎目標組織Science Based Targets Network(SBTN)，係由80多個非政府組織與商業協會(如：CDP、WRI、WWF、IUCN)組成之網絡，並奠基於SBTi基礎上發展，同時強調與更廣泛之全球生態系統倡議相互聯結，攜手企業創造自然正成長(Nature Positive)。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動

14 海洋生態

15 陸地生態

2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

設定2040年自然淨正向影響

台泥台灣礦區自2016年展開長期復育計畫，為評估礦區復育成效是否對自然產生正向影響，以科學基礎分析開礦至今的生態變化趨勢，進而訂定2040年自然淨正向(Net Positive Impact)目標。

採用方法學：

自然淨影響(Net Impact Assessment, NIA)評估，係參考「GCCA礦區復育與生物多樣性管理永續指南」與「WBCSD水泥業生物多樣性淨影響評估方法學」⁵，以3-4年為區間進行分析

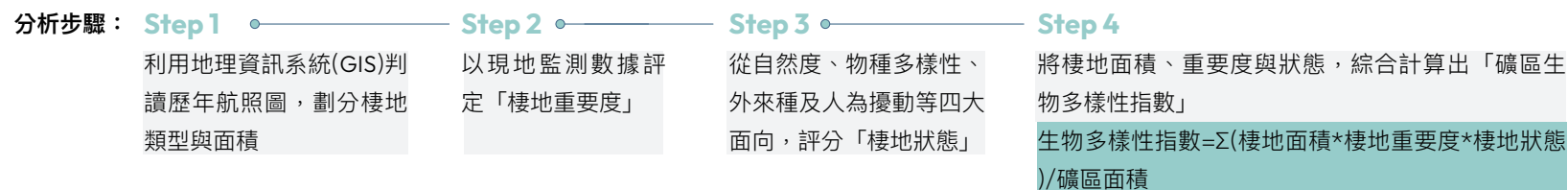
分析邊界：

和平礦區、太白山礦區，將逐步擴大至全球礦區

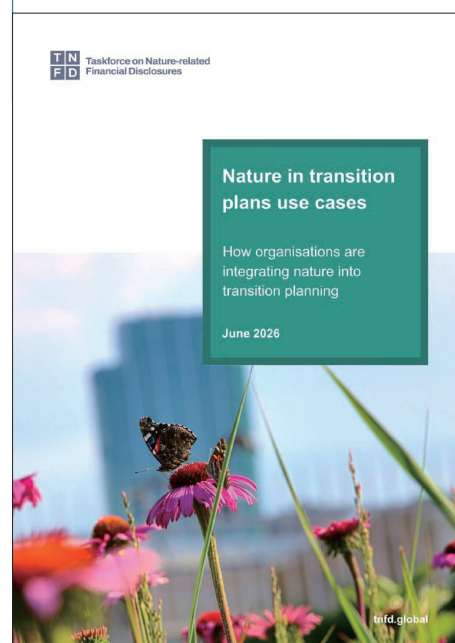
分析進度：

已完成開礦起始年2002年與2008-2022年分析，後續將針對0403強震深入分析礦區生態之前後差異，NIA趨勢圖預計發布於[台泥官方網站ESG專區](#)

註5：更多資訊請參閱GCCA礦區復育與生物多樣性管理永續指南(Sustainability Guidelines for Quarry Rehabilitation and Biodiversity Management)，世界企業永續發展協會(WBCSD)水泥業生物多樣性淨影響評估方法學(Methodology for the Net Impact Assessment of Biodiversity in the Cement Sector)。



ACTION SPOTLIGHT



和平礦區精進與培力計畫入選TNFD轉型計畫案例

為加速和平礦區海拔1,015公尺新復育區的生態復原，台泥2024年針對現地復育團隊進行精進與培力計畫，聘請外部土壤專家現場診斷、指導復育工法，包含添加石塊以改良覆土孔隙度、提前出栽以降低根系受損風險，並增加種植密度，間隔提升至每公尺1棵。後續將制定專屬復育手冊並定期監測，持續賦能提升復育效率並減輕第一線同仁負擔。台泥培力專案受TNFD認同，符合自然轉型計畫的「要素五 Governance: Skills, competencies and training」獲選作為示範案例列入2026年6月TNFD發布的「Nature in transition plans use cases」

台泥實踐「It's Now for Nature Pulse」轉型路徑

商業自然聯盟(Business for Nature)2025年10月發布之「It's Now for Nature Pulse」報告指出，全球企業雖逐步深化對自然影響的評估與揭露，但針對自然資源之依賴性，以及相關風險與機會的完整揭露仍相對缺乏。台泥身為It's Now for Nature國際倡議夥伴，積極落實TNFD框架與LEAP方法學，將評估範疇擴大至自身營運及供應商據點，獲邀於該報告中代表企業發表引言並分享實務成果。





Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

5.2 森林&土壤復育



土耳其礦區

復育

17,476 株



台灣礦區

原生種維護比例

89.4% 蘇澳太白山礦區

88.3% 花蓮和平礦區

88.55% 平均原生種維護比例

復育與復綠率

70.2% 蘇澳太白山礦區

31.2% 花蓮和平礦區

中國大陸 24 個礦區復育

2,841,949 株

復育與復綠率

20.3%

台灣特有種風不動_和平礦區



TCC KEY FACTS

生物多樣性管理計畫(BMP)

| 水泥環保(亞洲)

礦區復育計畫(QRP)

| 水泥環保(亞洲)

| 水泥環保(歐非)

覆蓋率

100%





Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

森林復育

礦山，是水泥產業核心。開礦，力求對環境衝擊最小；開完礦，必須恢復到自然。

台泥礦區採生態系復育模式，優先推動水泥環保事業訂定生物多樣性管理計畫(BMP)，全球礦區訂有礦區復育計畫(QRP)，並期達成自然正成長(Nature Positive)目標。

水泥環保(亞洲) – 台灣礦區



- 以邊開採邊復育為原則
- 以原生種為復育目標

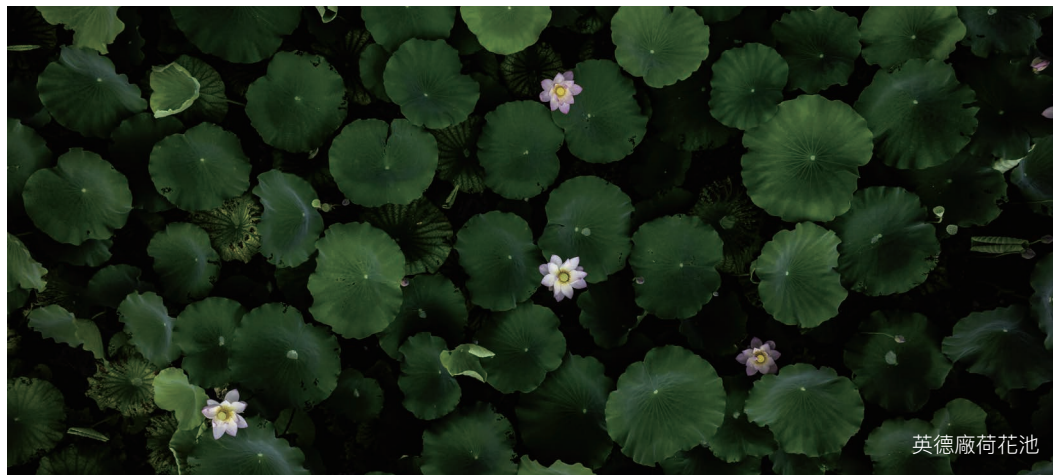
- 與辜嚴倬雲植物保種中心及專業單位合作，廠區建立苗圃與健化場培育在地原生種
- 透過自然演替方式增加植生多樣性

水泥環保(亞洲) – 中國大陸礦區



- 秉持「田回田，林回林」，制定礦山地質環境保護與土地復墾方案
- 響應「綠色礦山評價通則」國家標準，打造「新型綠色礦山」

- 階梯式開採以最小化環境影響、採用可自然降解材質製成的植生袋穩固邊坡，並配合噴植工法進行綠化
- 閉礦區域積極推動復育，包含坡度調整、表土整理、覆土及種植樹苗等措施



英德廠荷花池

水泥環保(歐非)



- 依循歐洲水泥協會(CEMBUREAU)之生物多樣性路徑
- 參酌GCCA「礦區復育與生物多樣性管理永續指引」與歐盟「自然復育法(Nature Restoration Regulation)」



- 積極規劃棲地復育措施，預計以土耳其Antalya廠之復育行動成果，以及Darica廠與Bolu廠之生物多樣性監測計畫為基礎，制定礦區生物多樣性管理方針



生態復育輪與生物多樣性指數調查：

復育成效追蹤

台泥參考國際生態復育協會(Society of Ecological Restoration)方法學，以覆蓋度、非先驅物種比例、分層、林分高度、更新樹種比例、物種多樣性及原生種重要值(IVI)等七大指標建立「生態復育輪」。2025年評估範疇涵蓋和平礦區及太白山礦區，將持續追蹤並擴及其他礦區。此外，礦區自2021年起針對六大生物類群進行生物多樣性指數調查，以利長期管理與追蹤。

結果顯示：和平礦區在林分高度、生物多樣性指數等長期演替指標上呈現穩健的增長趨勢；而太白山礦區則透過多樣化造林策略，使復育區環境在較短的期間內趨於穩定。兩礦區雖採用不同的復育策略，但生物多樣性均已明顯提升。

註6：2026年復育輪指標數據將揭露於台泥官方網站
[ESG專區](#)



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

原生種植物復育

花蓮和平礦區



山紅頭

復育起點：

2016年起展開長期復育計畫

第三方監測：

2003年起每季進行

團隊：

和平廠與合盛礦業

復育方法：

輔助天然更新，以較少干預加速復育進程

棲地類型：

以原始林及次生林為主

為確保復育計畫成效，復育團隊於環境條件較穩定的低海拔苗圃培育種苗，待其適應力提升後，再移植至環境較為嚴峻的礦山，以提高存活率。同時，團隊採集在地原生植物果實，用以培育實生苗回植至礦區，以維持其遺傳多樣性。

抗風耐旱適地適種

蘇澳太白山礦區



臺灣野豬

復育起點：

2017年起展開不速成復育

第三方監測：

2003年起每半年進行

團隊：

國立宜蘭大學永續景觀研究室黃志偉教授

復育方法：

宮脇式造林法，透過多物種密植達到環境保護

棲地類型：

灌木林及次生林，地貌屬極難保水之喀斯特地形

採用獨創的光儲微澆灌系統、防風網、雨撲滿等工法，增加水資源的可取得性。同時為強化土壤肥力以促進植生發育，將貧脊的土壤混合雞糞、廢棄菇蕈太空包及其他有機物進行改良。藉由提升種植密度，增強植物抵禦強風的能力。

OYAK Cement

土耳其



Antalya廠2017年停產後，已回植逾1.3萬株植栽，並建置長12km的智慧滴灌系統與野生動物蓄水設施。

Darica廠與Bolu廠則於2025年啟動生物多樣性監測計畫，涵蓋維管束植物、哺乳類、鳥類、兩棲類、爬蟲類等物種調查、棲地特徵及保育狀態評估。監測結果將會轉化為具體的行動措施，作為OYAK Cement旗下礦區復育基礎。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



生物多樣性指數





Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

ACTION SPOTLIGHT



CIMPOR 攜手產官學 守護瀕危白腹隼鵰

白腹隼鵰在葡萄牙被列為國家級瀕危物種，面臨棲地退化、電線碰撞及非法獵捕的生存挑戰。CIMPOR Bom Jesus礦區恰巧有一對白腹隼鵰築巢，為強化保育力道，CIMPOR自2024年加入歐盟LIFE LxAquila計畫，攜手政府機關、葡萄牙野

鳥學會(SPEA)及當地社區組織建構完善保育機制。

2025年，CIMPOR進一步將防護措施全面整合至礦區營運機制，針對巢位進行精準保育行動：



築巢地點嚴格保密，自巢位劃設500公尺緩衝區，並依繁殖高峰期(每年12月至隔年6月)實施季節性管制，確保零干擾，同時與SPEA展開定期聯合監測

實施岩架保護
與電線絕緣工程，預防落石及電擊等生存風險

導入水源修復、原生植被與食物鏈關鍵物種，進一步打造適合築巢的棲地

與SPEA跨域協作

採「土地託管」模式，將白腹隼鵰的棲地委由SPEA進行專業營造及管理，將礦區轉化為現地復育據點



中國大陸國家級綠色礦山

中國大陸



8

座國家級綠色礦山

- 1 句容砭鍋頂礦山
- 2 重慶牛背脊—水井坡礦山
- 3 安順何家院礦山
- 4 英德清水徑礦山
- 5 英德龍尾山礦山
- 6 貴港黃練岵羊山礦山
- 7 貴港黃練和尚山礦山
- 8 貴港黃練椅山礦山

8

座省級或自治區級綠色礦山

- 1 英德大杷山礦山
- 2 紅光礦山
- 3 靖州同樂礦山
- 4 港安水井坡礦山
- 5 韶關背戶山礦山
- 6 貴港紅元礦山
- 7 遼寧石灰石礦山
- 8 敘永黃草坪石灰岩礦



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動 14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

土壤研究

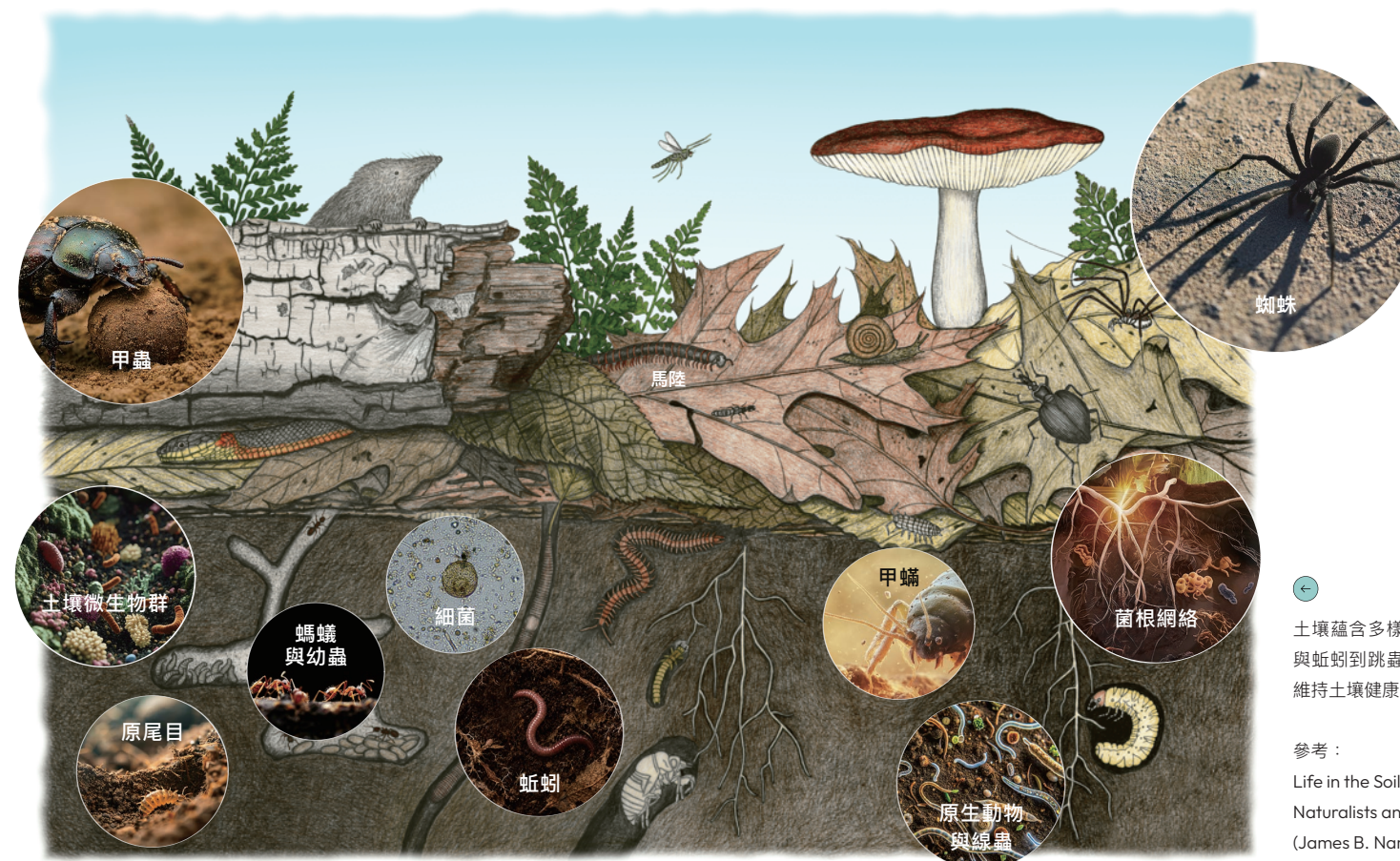
土壤是陸域最重要的碳匯，每年吸存人類排放溫室氣體的25%，有60%的生物來自地底，但人類活動卻造成土壤退化和生物多樣性流失，對於台泥在礦區森林復育階段發現：土壤不是挖掘後再填回或保留表土復育就能恢復原始樣態，而在開採過程中已擾動土壤的性質，為精

進復育成果，自2022年開始深入土壤進行研究。

2024年台泥初步調查和平礦區碳貯存量，結果顯示歷經16年不同階段之復育，其土壤總有機碳(TOC)貯存量均高於都市公園環境。

海拔1,060公尺之復育區(復育3年)在實施表土回填與植生復育後，其TOC含量較海拔1,020公尺區位提升1.3倍，調查結果顯示經過10餘年的植生復育，基地已出現蚯蚓、原生線蟲等典型土壤動物。這表示台泥長期投入的復育工作，已逐步恢復部分土壤的生態系統服務功

能。第二階段調查預計於2026年8月完成。考量土壤TOC需要經歷長期積累，且短期內的變動不甚明顯，規劃每五年進行一次土壤有機碳調查以科學化驗證成效。



土壤蘊含多樣生命，從螞蟻與蚯蚓到跳蟲、擬蠍與無數維持土壤健康的微生物。

參考：

Life in the Soil: A Guide for
Naturalists and Gardeners.
(James B. Nardi., 2007)





Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育
自然為本解方 NbS
自然惠益分享
環境教育

社會
附錄

對應 SDGs

13 氣候行動 14 海洋生態



15 陸地生態

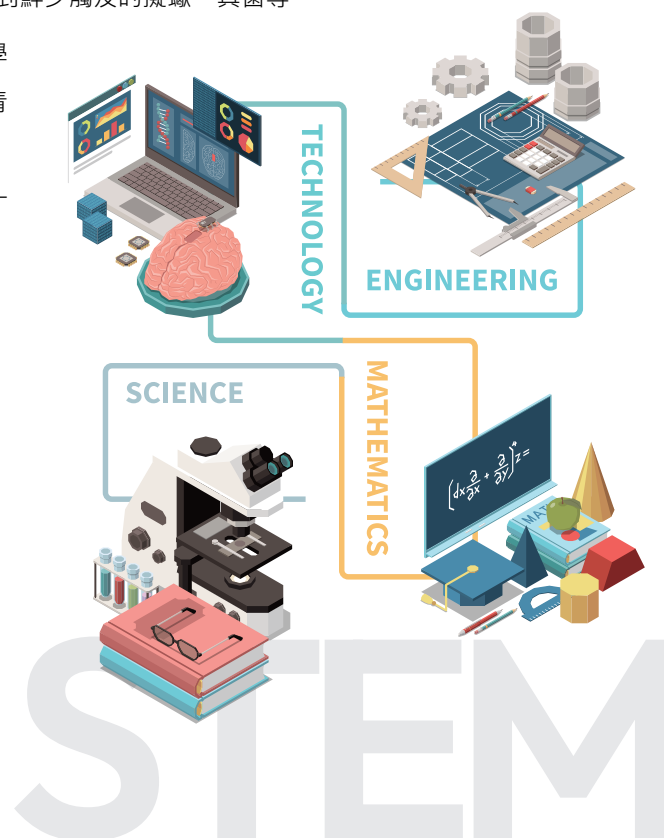


2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

土壤人才培育

台泥期盼帶動更多年輕學子投入土壤相關科學領域，2024年起台泥設立土壤獎、舉辦土壤營，鼓勵學術研究。2025土壤營以「蚯蚓同學會」為主題，蚯蚓是生活中最常見的土壤動物之一，由蚯蚓入門讓學員進入土壤動物世界，包括馬陸、蜘蛛，到鮮少觸及的擬蠍、真菌等

鎖定高一升高二學生，並鼓勵女性青年投入STEM領域，設有女性三分之一保障名額。



「土壤獎」則是學術研究的突破，更成為專業人才持續深耕與傳承的動力。2024年金獎得主林湘芸同學，在發現台灣消失逾80年的擬蠍新物種後，現已投身基層教育擔任實習教師，將對土地的熱情轉化為科學教育的種子，並應

邀擔任2025土壤營講師，分享她的土壤啟蒙之路。

2025 台泥《蚯蚓同學會》AI夏令營

從一把土看見永續未來

— 科技與大地的對話



台泥於營隊中開設探討AI與土地管理的專屬課程，課程內容循序漸進，由AI的基礎概念與技術更迭，延伸至環境感知與監測技術的實務案例。除了從理論層面協助學子建立AI應用的案例，課程亦安排實作環節，帶領學子操作簡易的土壤監測儀器，並運用AI協助判讀土壤含水

率數據，達成實際應用的初步體驗。藉由三天的營隊培力，學子們於最終日的成果發表中，已能主動運用所學與外部資訊，針對土壤提出涵蓋AI技術的創新管理構想。課程核心期盼以此啟發青年學子，AI不僅是數據運算工具，更是解決環境問題、落實土地永續的解方之一。



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動 14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT



和平生態方舟2.0

2022年起開始籌畫以土壤為核心研究之和平生態方舟計畫，2026年預計啟動「和平生態方舟2.0」，以「土壤人才培育」與「土壤試驗」為兩大推動主軸，運用自有場地分區進行石灰石地形民族植物復育、土壤健康與生物多樣性



相關研究，期結合科學與在地智慧的土壤修復解方。

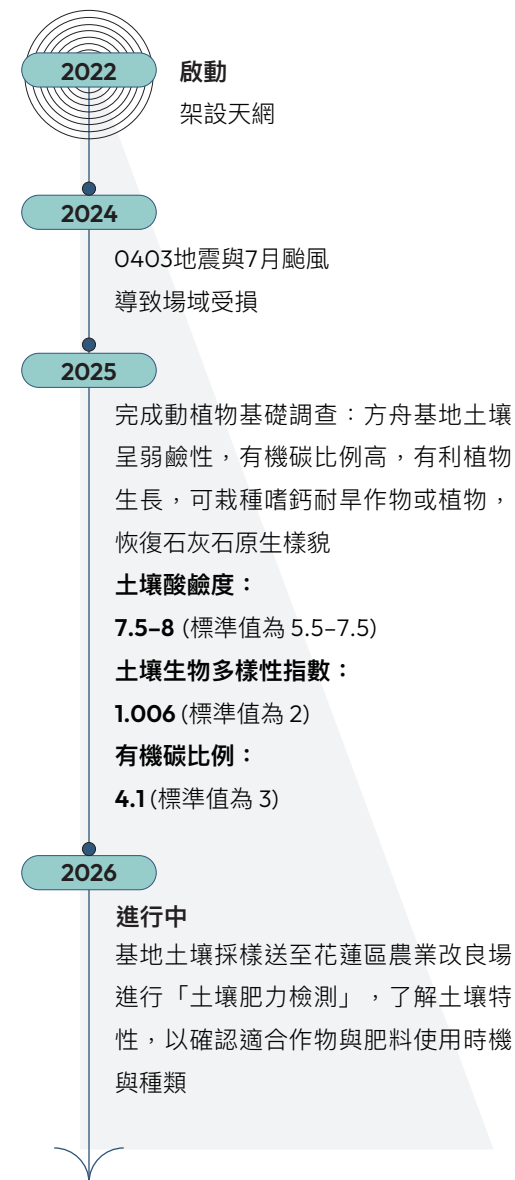
主軸一、土壤人才培育：
結合在地智慧，復育土壤、也復育知識

預計與宜花東地區原住民重點學校或和平在地部落團體合作，結合高校實習課程與公正轉型理念，建構在地青年綠色職能培訓基地，培養具備專業能力的綠色人才，延續並創新原住民農耕智慧。規劃透過混種、輪種原住民傳統糧食作物及和平原生植物，如：依照太魯閣文獻，選擇鵝掌柴、羅氏鹽膚木等替代配置，並運用農林混種與生態互惠等自然工法，提升土壤活性與生產力。

主軸二、土壤試驗：
透過基地實驗與實證，創造自然韌性解方

預計與林業試驗所合作，於基地進行民族植物復育試驗，定期監測現地土壤數據，驗證不同復育物種對改善土壤酸鹼值及物理性質的成效。同時，透過實驗室受控環境試驗，評估水泥產業資材結合生物化學機制於介質改良上的可行性，並逐步建立長期土壤健康資料庫，研發具氣候韌性的資源循環產品，接軌國際自然正向的發展趨勢。

和平生態方舟計畫歷程





Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

5.3 海洋復育



TCC KEY FACTS

珊瑚復育計畫

2025 新添珊瑚幼苗

+1,145 株

復育珊瑚數

+589 株

累計至2025/12/31

珊瑚存活率

82.96%



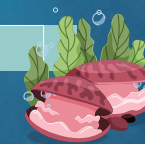
2024-2025

第二階段隔柵板增植計畫
珊瑚面積成長率

142.10%

碑礫貝調查

3 種 98 隻/個體



魚貝類調查

217 種 11,091 隻/個體

OYAK Cement 人工魚礁



土耳其馬爾馬拉海



土耳其



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動
森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS
自然惠益分享
環境教育

社會
附錄

對應 SDGs

13 氣候行動 14 海洋生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

和平生態工業港

位於花蓮的和平工業港，考量船隻動線同時不影響東部海岸線自然景觀，採用人工內挖式建造，意外成為珊瑚的避風港。和平港導入國際管理高標準自我要求，將環境友善納入營運核心，十多年前於港內陸續發現珊瑚蹤跡後，積極投入保育行動，並建立完整的生態資料。

和平港復育軌跡

2015	水下基礎生物大調查
2019	取得歐盟生態港認證(PERS)至今
2020	珊瑚物種鑑別調查
2021	■ 取得亞太綠色港口獎勵認證(GPAS)至今 ■ 啟動生態方塊營造計畫
2023	啟動魚貝類調查計畫
2024	■ 啟動珊瑚隔柵板增植計畫 ■ 打造人工濕地 ■ 榮獲國家環境教育獎民間企業組首獎
2025	■ 啟動綬草及鳥類調查計畫 ■ 榮獲首屆企業海洋永續貢獻獎 ■ 6月海委會現地評估建議申請OECMs
2026	4月正式通過海委會OECMs認定

和平港列入台灣海洋有效保育區 OECMs

全球海洋正逼近生態臨界點！聯合國生物多樣性峰會COP15「昆明－蒙特婁全球生物多樣性框架」提出2030年「30x30」目標，將其他有效地區保育措施OECMs 納入關鍵機制，強調2030年保護全球30%陸地與海洋，推動「Nature Positive」扭轉自然退化趨勢。

2024年7月台灣「海洋保育法」生效，成為首個將OECMs立法之國家，通過專家團認定，將接軌國際「30X30」保育範圍。和平港自2021年起開始珊瑚復育計畫，致力打造健康、安全的海洋生物棲地，並建立完整生態保育管理機

制，在海保署與多位海洋專家推薦下，和平港2025年底正式提交申請，歷經專家委員嚴格審查，2026年4月成功取得認定為首批台灣海洋有效保育區，未來將以OECMs為基礎，定期與提升生態系復育管理計畫，延伸海洋保護網絡，串聯周邊關鍵棲地與生物資源利用空間，期望協助提升台灣藍色國土韌性，實踐台泥產業與自然和諧共生。



什麼是 OECMs?

其他有效保育區(Other Effective area-based Conservation Measures, OECMs)亦稱「類保護區」，定義為法定保護區範圍以外的區域，透過治理與管理，對生態系服務功能產生正面且長期的永續影響，同時兼具文化、精神、社會經濟及其他與在地相關的價值。依聯合國生物多樣性公約定義，OECMs可計入全球生物多樣性保育面積，納入30x30目標範疇，因此OECMs的盤點與認證，成為各國努力推動方向。





Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

→ 海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

和平港 OECM 三大區域

和平港依照《海洋保育法》中「庇護區」的分級概念，將總面積43.3公頃之認定範圍，劃設為「核心區」、「緩衝區」及「永續利用區」，兼顧生態與營運之平衡。

總認定面積 43.3 公頃

核心區：9.89公頃

(沿岸30m生態熱區)

—
珊瑚及魚貝類生長的生態精華熱區。實施最嚴格的生態保育及監測，確保棲地生物穩定生長



永續利用區：5.8 公頃

(迴船池500m邊緣向外30m)

—
環繞於迴船池周圍，維持船隻操作之安全性，營運活動對生態影響較大，持續監測其環境數據

緩衝區：27.61 公頃

—
位於核心區與永續利用區之間，作為維護生態系統及營養鹽循環之完整性並降低港務操作對核心區的潛在干擾，實施生態調查

和平港五大重要生物多樣性價值



重要生態連通
連結東海岸珊瑚生態系



高生物多樣性
魚貝類217種、11,091隻個體



稀有自然資源
發現3種珍稀物種碑礫貝



保護生物多樣性
禁止捕魚，保護魚蝦貝類



重要生活史棲地
長碑礫貝成熟比例高，可成為「種原庫」

和平港作為OECM可實踐之生態系統服務功能及價值



供給服務-魚貝類資源
雖無直接提供生物資源，但作為重要的生存棲地，周圍區域可間接受益



維持服務-調節氣候
健全的海洋生態系，間接強化該地區調節氣候的功能與韌性



支持服務-食物網/物種棲地
透過復育行動孕育豐富的海洋生態系食物網也趨於完整



文化服務-觀光遊憩/科學教育研究
長期投入環境教育並與學界合作倡導關注海洋生態的價值

村長：

原來家鄉有這麼漂亮的港口！🤩

台泥先行拜訪供應商、村長及部落會議主席等利害關係人，說明和平港的生物多樣性價值、環境管理、生態認證、復育行動成效，以及設立OECMs的重要性，確保利害關係人之自由、事先知情同意(FPIC)權利。





Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT



↑ 火珊瑚

和平港2020年進行火珊瑚物種鑑別調查時，在淺水消坡護岸發現有不少小型分枝型珊瑚，易受自然因素或港區浪潮造成斷枝甚至死亡。2021年啟動生態方塊珊瑚營造計畫，與台灣山海天使環境保育協會合作，利用低碳水泥基座進行珊瑚復育。

第一階段生態方塊營造計畫

工作團隊於2021年在港內受風浪影響較低處設置生態方塊，結合台泥核心本業，採用台泥低碳水泥作為基座，將因自然因素或港區浪潮沖斷的珊瑚斷枝，重新移植到生態方塊上，恢復其生長機會。雖2024年因地震及颱風致使部分生態方塊受損，2021-2024年底珊瑚總面積成長率仍達3.7倍，平均存活率每年皆超過80%，生長趨於穩定，因此2026年起連同第二階段計畫同步監測。

第二階段隔柵板增植計畫

工作團隊擴大珊瑚種植範圍，2024年1月以隔柵板完成所有珊瑚棲地營造，為台灣首例於工業港成功復育的案例。然而近年頻繁的自然災害對復育成果造成挑戰，2024-2025年颱風與地震接連侵襲導致269株珊瑚受創。雖營造環境受到衝擊，但2025年自然新添的珊瑚幼苗高達1,145株，顯示港區生態所具備的恢復力。和平港2026年啟動修復與增設工程，重新安裝20塊復育板(約100株珊瑚)，未來將評估讓民眾操作種植珊瑚，鼓勵大眾關注並投入海洋保育行動。

碑礫貝調查

珊瑚礁雖僅占海洋面積0.2%，卻是四分之一海洋生物賴以生存的家園。隨著和平港珊瑚族群逐漸豐富，和平港水下珊瑚生態系逐步完整，除原先移植的珊瑚，生態方塊上還發現天然珊瑚幼苗，以及1983年即被列入「瀕危野生動植物種國際貿易公約」(CITES，亦稱華盛頓公約)的碑礫貝，因此和平港2022年起將碑礫貝成長數據納入海域管理指標。

碑礫貝對環境條件高度敏感，受環境變化及人為干擾影響，野外族群已十分罕見。2025年台灣山海天使保育協會於和平港記錄到108隻，後因地震與颱風衝擊，現存活56隻；其中個體性成熟比例高，已具繁殖能力，長碑礫貝成熟率達88%，居全台之冠。後續規劃持續針對各項環境壓力指標進行監測，並研究碑礫貝的生長速率與成熟比例，期能進一步釐清環境因子對於碑礫貝生活史之實質影響。

山海天使秘書長：
和平港碑礫貝密度全台最高。



↑ 長碑礫貝



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

→ 海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

魚貝類調查

和平港與台北海洋科技大學合作，利用水肺潛水、水下視覺普查(UVC)及影像鑑定，每三年

進行一次魚貝類調查。2024年調查結果顯示生態方塊周邊之生物多樣性最高，意味著生態方塊與其上生長的珊瑚提供魚類充足的棲息空間

與食物來源。將持續進行長期監測，追蹤生物多樣性是否有逐年增加的趨勢。

ACTION SPOTLIGHT

台泥3D列印 UHPC復育基座 研究優化方向

台泥研究不同基座材質對於藻類及珊瑚的附著情形，因3D列印方式具有類自然皺褶與多孔質結構，可模擬天然珊瑚礁紋理，於2024年10月以3D列印打造的UHPC復育基座，設置於和平港隔柵板上，長期記錄與觀察珊瑚生長變化。

研究目的：

- 是否促進珊瑚斷枝附著與藻類定殖
- 基座形狀對於魚類躲藏的影響
- UHPC於海水環境的耐用性



OYAK Cement 「生命足跡：海洋之巢」 計畫

2025國際生物多樣性日，OYAK Cement在伊茲密特灣(Izmit Bay)沿岸8-12公尺深水域，投放100座人工魚礁，採用其最低碳水泥製成的Durabet混凝土。同時為提升魚群數量，於灣區放流6,000隻幼魚，並攜手Kocaeli University進行長期監測，希望提升生態效益與生物多樣性，並有助於在地小規模漁業。



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動
森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS
自然惠益分享
環境教育

社會
附錄

對應 SDGs



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

人工溼地及鳥類調查

和平港2024年增設成人工溼地，連通陸域與海域。溼地內引入台灣紅皮書瀕危物種「菊池氏細鯽」與原生植物，逐步吸引蝦蟹、兩棲與爬蟲類自然遷入，2025年2月記錄到洄游性沼蝦。根據國立東華大學監測，截至2025年記錄鳥類共49種、1,460隻，涵蓋烏頭翁、小燕鷗等特有種與保育類，顯示環境已趨穩定。

以人工溼地為核心，和平港將保育視角進一步延伸至廠區常見的陸蟹，陸蟹具備跨生態系之生命週期，成體棲息於海岸林或溼地，繁殖期

回到海中釋幼，幼體生長後再行登陸。人工溼地可發揮「生態廊道」的緩衝功能，有效降低工業區設施造成的棲地破碎，並縮短陸蟹移動距離。

和平港以落葉堆肥打造陸蟹棲地，將其生存空間從邊陲水溝引導至人工溼地生態池，也連帶提供攀木蜥蜴、石龍子等爬蟲類躲藏空間，增加鳥類覓食機會，構建多層次食物鏈。未來將聚焦於陸蟹棲地營造、原生動植物保種及生態廊道優化，並展開昆蟲調查。

緩草調查

緩草因棲地縮減與過度採集，被列入瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約CITES附錄II。和平港區不使用除草劑與殺蟲劑，成為原生植物的庇護所。

2025年東華大學調查顯示，港區1.3公頃內共有1,943株緩草，密度顯著，並發現狹葉瓶爾小草與紫芋蘭等稀有物種。2026年將持續監測族群變動，做為港區綠地經營的參考基礎。



人工溼地首次發現 珍稀陸域物種：

- 鳥類：小燕鷗
(稀有過境鳥)
- 蛙類：拉都希氏赤蛙
- 蛇類：南蛇
- 蝶類：黑脈樺斑蝶

首度觀測到長途候鳥小燕鷗(愛爾蘭國鳥)，作為其在台停留的休息與覓食棲地之一。

ACTION SPOTLIGHT

和平港水環境巡守隊

和平港水環境巡守隊於2023年由員工自主成立，2025年已達18名成員，內部員工參與率41%。未來水環境巡守隊將持續維護和平溪出海口的海岸環境，同時計畫將行動延伸至港區內陸蟹棲地的營造，建立港區內外生態的雙向連結。2025年累計收集達99.81公斤的垃圾，期間未發生任何異常事件通報。

TCC KEY FACTS

人工溼地營造
利用物種 **14** 種

緩草調查 1.3公頃內
1,943 株/個體

鳥類調查49種

1,460
隻/個體



5.4 自然為本解方NbS

2025年COP30在亞馬遜雨林召開會議，沉重呼籲必須讓「生命本身」重回氣候對話的核心。聯合國氣候變化綱要公約(UNFCCC)認為Nature-based Solutions (NbS)是解決氣候變遷與自然雙重危機的關鍵。台泥透過NbS落實

「減碳增綠」營運模式，將營運據點的環境影響納入管理面向，透過回復當地生態系、保護特殊與瀕危物種，將受損的自然資本轉化為具備韌性的生態資產，緩解氣候變遷同時創造自然正面影響。

什麼是 NbS?

國際自然保育聯盟(IUCN)將NbS定義為「保護、永續管理與恢復大自然或人為改造生態系統的系列行動，可協助應對地球暖化、社會挑戰，並有益於人類與自然。」



+ 台泥NbS案例

移除外來種銀合歡：降低生態威脅又減碳

運用水泥窯協同處理技術，協助地方政府將銀合歡轉為零碳生質能
2025年移除 606.45噸銀合歡，減碳 721.68噸

台東紅葉谷綠能溫泉園區

應對挑戰：

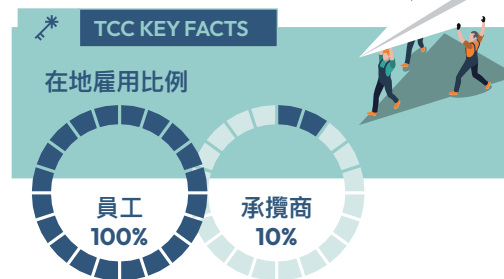
氣候變遷減緩與調適、經濟與社會發展

創造機會：

低碳能源轉型、促進地方就業與人才培育

台東紅葉村在2009年八八風災遭重創後，考量當地的自然與文化背景，部落期望結合當地特色創造紅葉村新生命。台泥企業團以台泥 DAKA經驗，提出地熱與觀光雙軌並行模式，這項計畫經部落會議同意，由台泥綠能及雲朗集團共同打造「Vakangang紅葉谷綠能溫泉園區」，取自族人對村落的原命名，象徵著對土地的尊崇及文化傳承的使命。園區採低度開發，保留三分之一的綠地作為蓄洪空間以提升氣候韌性，並以地熱發電為核心，結合高效率

鑽井與生態監測確保居住安全，預計2026年併網發電。園區以「玩在地、品在地」為主軸，使用在地食材，同時作為地方創生平台，運用地熱能源循環發展在地農特產烘乾技術，協助數位化銷售，推廣布農族文化、串聯當地景點。落實在地雇用，並提供地熱導覽課程，建立能源、觀光與文化整合的全新價值。



OECMs和平港生態營造：用水泥基座打造珊瑚的家
生態工業港成為魚貝珊瑚生態系棲地，維護與提升海洋生物多樣性

嘉義漁電共生：尋找陽光下的漁村新生機
綠電複合基地，協助8成養殖戶取得產銷履歷，社區綠色照顧計畫



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動 14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

ACTION SPOTLIGHT

光電板下養羊 創造經濟、環境與社會三贏

應對挑戰：氣候變遷減緩與調適、經濟與社會發展、環境退化與生物多样性損失

創造機會：營運成本降低、社區共好、生態效益

水泥廠低碳製程需要綠電，在自有廠區內架設太陽能板，不但解決製造端的綠電需求，太陽能板下的腹地成為當地畜牧業放牧基地。台泥英德廠2024年起與在地畜牧戶合作，將廠區3.4萬平方公尺案場成為牧羊基地，羊隻食用天然牧草，取代化學藥劑，而無農藥的自然放牧環境使山羊瘦肉比例高，該區山羊市場售價達普通圈養1.6倍，同時緩解環境退化，另外，英德廠「羊電共生」模式，隨著草叢移動的羊群，也成為英德開放工廠最吸睛的元素，使得這項計畫成為經濟、環境與社會三贏共好的特殊模式。

2026年英德廠預計新增太陽能案場，主動將養殖戶經驗納入設計考量，包括太陽能板高度、間距，希望場域符合牧羊動線，以利後續擴大養殖規模，且水泥廠的平穩地勢，也降低年長牧羊人過往長期在山坡地牧羊的風險與體力負擔，可協助應對當地畜牧人口高齡化的社會挑戰。

台泥規劃進一步與專家教授合作，研究羊糞由羊隻踩踏加速分解，是否可形成有機循環，改善土壤健康度，並制定量化指標，建立客觀且科學的營運模式。科技迭代的同時，維持自然野趣與人本溫度。





Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動 14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

5.5 自然惠益分享

辜嚴倬雲植物保種中心(下稱保種中心)

「生物多樣性公約」(Convention on Biological Diversity, CBD)訂有三大目標：「保育生物多樣性」、「重視與鼓勵生物多樣性資源之永續利用」和「公平合理的分享利用遺傳資源所產生的惠益」。「昆明-蒙特婁全球生物多樣性框架」及CBD COP 16再度強調惠益分享的重要，即「全球應公平、公正使用與分享遺傳資源」。

台泥自2007年起長期支持保種中心，中心位於屏東縣高樹鄉，以保育全球熱帶與亞熱帶植物為使命，已成為全球最大規模的熱帶及亞熱帶植物保種基地。由國立清華大學侯金堆講座教授李家維擔任執行長，採科學管理，將每株植物配置專屬條碼標籤，依據植物原生環境，設計符合需求的溫、濕度與日照等，並設有隔離溫室，進行「異地活體保種」與學術研究。

2025年提供基因穩定的純品系「滿江紅」種原(一種常見於水田與濕地的浮水蕨類植物)，能與微生物共生並具固氮特性，促進養分循環與農業研究，助力跨國團隊完成共生微生物基因分析，並發表於微生物生態學頂尖期刊ISME Journal⁷，進一步強化企業於自然資本與生態

修復領域之研究基礎；同時透過溫室培育與鑑定，發現天南星科新紀錄種⁸。

植物萃取物為製藥重要來源，保種中心除與院校合作建置萃取物藥庫，協助抗癌與COVID-19抗病毒研究，也提供原生植物「拎藤龜背芋」，協助國立清華大學成功開發腦傷專利新藥。2024年也攜手台灣極地研究中心，將400多種台灣原住民小米種子，送往挪威斯瓦爾巴種子庫，預計2026年再次合作擬定未來計畫，以確保全球植物種原在極端災害與氣候變遷下保存與復育的可能，守護對台灣本土知識與原生物種的永續承諾。



植物蒐藏以溫室栽培為主

溫網室17棟& 2棟恆溫房

35,398 平方公尺 (約3.5公頃)



TCC KEY FACTS

截至2025/12/31

已蒐藏保種植物

34,556 種

分類群 來自世界各地

液態氮冷凍

8,709 種

62,037 份標本

提供醫藥累計 6,500 份

↓ 保種中心團隊



TARGET

2030 年保種

40,000 種



註7：Adaptive pangenomic remodeling in the Azolla cyanobiont amid a transient microbiome

註8：雷公連屬(天南星科)，臺灣和蘭嶼植物誌之疏漏屬 (Amydrium Schott (Araceae), A Neglected Genus to the Flora of Taiwan and Lanyu)



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

TNFD 台泥自然行動

森林 & 土壤復育

海洋復育

自然為本解方 NbS

自然惠益分享

環境教育

社會

附錄

對應 SDGs

13 氣候行動



14 海洋生態



15 陸地生態



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

ACTION SPOTLIGHT

極危植物琉球暗羅 首見皇蛾棲息共生

保種中心與彰化花樹銀行合作，復育「台灣維管束植物紅皮書」極危(CR)植物「琉球暗羅」。2025年例行觀測時發現亞洲最大蛾類「皇蛾」的幼蟲於植株上棲息覓食，琉球暗羅原先並不屬皇蛾的常態棲

地，此次發現可能是首見的共生現象，或可成為復育生態指標之一。未來保種中心將持續追蹤，提供第一手觀察紀錄以貢獻相關科學研究。



↑ 「花樹銀行」皇蛾幼蟲棲身瀕危植物
「琉球暗羅」學界研判台灣首例



珍稀極危香港毛蘭 異地育苗成功

2010年才被確認為新物種的「香港毛蘭」，僅現蹤於台灣東南部、中國大陸南方與越南，因觀賞及收藏價值，現面臨非法採集及棲地破壞的威脅，目前全台僅發現一處原生地，2017年列入「台灣維管束植物紅皮書」極危(CR)植物。保種中心2018年取得全台僅存的一株活體，隨即展開異地保育。透過模擬其附生環境，已成功於溫室培育出實生苗，後續將移植

到合宜環境進行馴化，以培育能適應野外的強健苗株。

只有被科學紀錄的物種才可得到有效保護，新物種的發現除奠定學術基礎，也可能帶來醫藥或科技的突破。保種中心規劃未來與農業部、林業試驗所合作，將香港毛蘭引種回台東原棲地。



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動
森林 & 土壤復育
海洋復育
自然為本解方 NbS
自然惠益分享

環境教育

社會
附錄

對應 SDGs



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

5.6 環境教育

台泥場域均融入環境教育理念。台泥DAKA園區「百鳳園」匯集147種共千株鳳梨，成為植物保種與生態復育的重要議合環節，並隨現地條件調整，例如增設防窗殺設計，呼籲大眾關注自然議題；2025年底對外開放的再生資源利用中心RRRC特別設置「百蕨園」，匯集全球瀕臨滅絕或常見蕨類，讓民眾了解植物和人類

生活的高度依存。互動式的環境教育不但提升利害關係人對台泥理念及永續行動的理解，更增加員工認同感，這股動能驅使和平港、和平電力甚至海外據點，自發投入環境教育設施場域認證，將企業的永續作為串連至整體價值鏈當中。台泥將持續透過環境教育擴大影響力，展現人與自然和諧共存的可能性。

ACTION SPOTLIGHT

和平港&和平電力 受邀參與科普環島列車

2025年和平港與和平電力受國立東華大學與國科會邀請，參與科普環島列車活動，和平港透過港區生長之碑礫貝影像，推廣海洋保育的重要性；和平電力則以「點亮永續新未來」及「和平好鄰居-小燕鷗」為主題，體驗如何將自然中的光風水海轉換為電力，再藉由拼圖遊戲引導觀察小燕鷗的特徵，啟發對自然生態的關心。

OYAK Cement亦參與Izmit市政府世界環境日工作坊，與孩子們一起動手製作風車，引導建立永續意識。



台泥全球環境教育場域

2022

和平生態工業港

台灣首座港埠型環教場所，岸邊肉眼可見珊瑚礁和熱帶魚！更多資訊請見 [CH 5.3](#)

2023

貴港廠

現代化工廠綠色轉型樣貌，顛覆大眾刻板印象！

2026

和平電力

將發電副產品「脫硫石膏」DIY成「環保擴香石」，對「電力」這個看似理所當然的存在，產生新的認識！

進行中

台泥DAKA與英德廠

開放工廠展示如何兼顧綠電與生態循環，創造經濟、環境與社會的效益！更多資訊請見 [CH5.4](#)



TCC KEY FACTS

累計至2025年

環教課程

和平港

和平電力

80 場次

3,323 參與人次



生態導覽

台泥DAKA園區

2,505 參與人次



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然

TNFD 台泥自然行動
森林 & 土壤復育
海洋復育
自然為本解方 NbS
自然惠益分享

環境教育

社會
附錄

對應 SDGs



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

ACTION SPOTLIGHT

和平歡迎你 — 小燕鷗保育計畫

2024年台灣二級保育類候鳥「小燕鷗」首度被記錄出現在和平電廠旁海灘築巢育雛。電廠與鄰近港區不只是合適棲地，和平電力與和平港，更主動與花蓮縣野鳥學會共同啟動保育行動：

三年期監測計畫：每年4至8月定期監測，配合專家進行生態觀察與告示牌設置，守護小燕鷗繁衍。

生態教育向下扎根：組團主動走進小學校園，宣導生態復育觀念。

跨界組成巡守隊：員工與供應商共同組成「巡守隊」，於繁殖季全力護航，巡邏宣導村民減少干擾，並定期於繁殖季前進行教育訓練，掌握鳥類辨識技能，如：使用軟體以影像或聲音快速精準辨識鳥類，提升觀察效率，也為未來巡守任務中留下更多的生態記錄。



和平國小獲花蓮小論文金獎

和平國小學童在環教課程中，首次認識家鄉的和平沙灘，竟是珍貴小燕鷗的重要繁殖地，延伸為小論文主題「你燕意嫁給鷗嗎？」，獲得2025年太平洋盃全

國中小學網路小論文金獎。和平電力與和平港同仁也自發參與專題訪談、簡報演練，一同將知識化為行動，比任何課堂講解都具感染力。

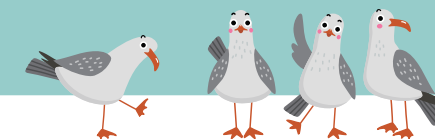


TCC KEY FACTS

2025/1-2025/12

繁殖成功率

49.08%



TARGET

2025-2027

提升小燕鷗繁殖成功率

+10%



YouTube Video

chapter 6

Social Inclusion

社會

6.1	社會參與	186
6.2	教育平權	193
6.3	文化保種	195

亞特拉斯 Atlas

希臘擎天神亞特拉斯(Atlas)，永遠要用肩膀背負著天體。台泥以「承擔」賦予了它新的生命與意義，象徵著所肩負的責任。如同亞特拉斯永恆地支撐著世界，台泥也將持續守護環境、承擔社會責任，為永續發展貢獻心力。





Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

社會參與

教育平權

文化保種

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



4 教育品質



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

6.1 社會參與

社會參與政策 | 一起做更好的事

對台泥而言，連結社會與社區，不只是資金捐助，而是如何從本業出發，結合技術、服務，共同創造新價值，建構企業永續發展韌性。

社會大眾對工業的疑慮，並不完全來自技術本身，而是來自彼此缺乏理解與信任。過去工業人有一種典型思維，就是把產品做好、把生產顧好，認為只要符合法規、做好管理就足夠了。但工廠圍牆之外，社會大眾其實看不到每天在做什麼。當人們不了解的時候，自然就會產生各種想像與猜測。

「工廠不會是獨立存在的個體，它始終跟周遭的社區連結在一起。工廠應該成為社會的一部分，成為生活的一部分。」張安平董事長認為產業與社區關係如同臍帶依存，只有彼此理解信任才能共好共融。

台泥的社會參與已從「經濟回饋(公益)」向「地方共好」扎根，並與社區攜手因應時代挑戰，邁向「永續轉型」。透過三維度的社會參與機制，系統化檢視投入，將當地的實質需求納入營運策略，共同累積社會韌性。



公益×共好：

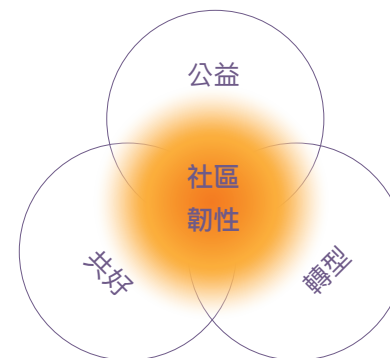
台泥將社會的期許轉化為社會信任，取得在地的實質支持，為日常營運奠定穩固的信任基礎

共好×轉型：

台泥攜手地方夥伴與供應鏈升級產業韌性，共同實踐綠色轉型，打造低碳產業生態系

轉型×公益：

發揮企業的影響力，在推動數位與綠色雙軸轉型的過程，為受影響的脆弱族群建構安全網，提供轉型緩衝必要的資源與協助，貫徹不落下任何人的「公正轉型」



台泥社會參與實踐

- 2020 和平 台泥 DAKA 開放生態循環工廠
- 2021 韶關 開放工廠
- 2024 英德 開放工廠
- 2025 和平 鸚鵡螺圖書館
- 2027 CIMPOR 葡萄牙 新研發中心 Living Lab

TCC KEY FACTS

累計參訪人數

2020/01-2026/03

台泥 DAKA

10,222,387 人次

2024/12-2025/12

開放工廠

英德廠

135,000 人次

2021/11-2025/12

開放工廠暨戲水樂園

韶關廠

15,460 人次





Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然
社會

社會參與

教育平權
文化保種

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



4 教育品質



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT



開放工廠

公益
×
共好

社會的期許
化為彼此的信任

台泥DAKA開放生態循環工廠

台灣首座重工業觀光工廠

台泥DAKA於2020年1月開幕，為台灣重工業首座開放觀光工廠。緣起2019年，台泥因應花蓮縣政府期盼，提出以水泥窯協同處理花蓮垃圾的民間自提BOO案(Build興建、Operation營運、Own擁有)。面對周邊部落的疑慮，台泥實

地拜訪，參加部落村運與傳統慶典，與意見領袖展開對話，建立與社區溝通的管道，並打開和平廠大門，將部分重整對外開放，台泥DAKA就此誕生。

「每一筆消費，都成為守護地方的實質力量。」
台泥以不營利為前提，將DAKA導覽活動及市集行政營收，與合作企業7-11、星巴克一定比例金額提撥，共同成立基金協助當地教育與急難救助，星巴克DAKA門市也入選為亞洲首家社區共融門市，DAKA市集更成為部落青年創業孵化器。

不放煙火的日常支持 打造和平為韌性社區

社區部落面臨著教育資源、醫療照護、緊急避難與獨居長者支持等多重需求，台泥捨棄原本傳統齊頭式的回饋金模式，以「急難救助」與「教育資源」兩大主軸開展，希望協助增加社區永續發展的能力。

和平永續慈善事業基金會

2022/10成立，遵循部落共決傳統，由和平村村長及三位部落主席擔任董事，專款專用支持面臨意外、變故及困境的家庭。2023年擴及和平電力，成立「海事急難救助基金」，與蘇澳區漁會共同援助轄下漁民及家屬。

宅配修

考量偏鄉修繕資源匱乏，2022年設立「宅配修服務中心」，2024年擴及蘇澳廠，無償提供基礎零件並協助修繕；2025年共計625案，維修時數1,652小時。

關懷巴士

2023年啟動，每日載送和平村長者及村民往返市區，滿足就醫、洽公及採購需求，2025/08新增停靠澳花村；累積至2025年共2,875人次搭乘、投入202,865元。

和平臨時收容所 2025/04 啟用

首例由企業主動支援防災

0403強震後，台泥將和平廠舊辦公室改建為臨時收容所，依長者與婦幼需求，規劃無障礙空間、哺乳室等設備，並納入秀林鄉公所緊急避難場所編制。

教育資源等資訊請參閱 [CH 6.2](#)



↑ 花蓮學童帶著祝福走進台泥DAKA
歡慶耶誕時光





Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

社會參與

教育平權

文化保種

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



4 教育品質



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

ACTION SPOTLIGHT

英德生態工廠 松樹林中親子漫遊 廣東微旅行熱點

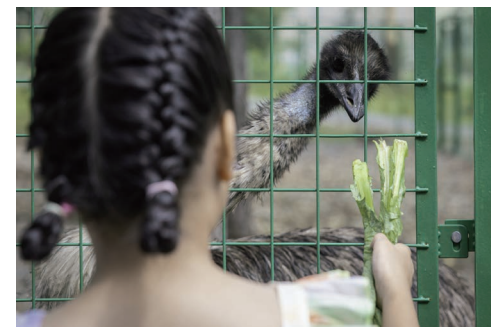
“ 本來以為是工業風廠區，結果踏入瞬間被驚豔……
— 彥子媽媽



1 廣東「安全童行、快樂成長」活動
在英德廠松樹林中舉辦

廣東英德廠是台泥旗艦廠之一，採取低碳環保生產與嚴格的環境管理，同時長期投入生態保育工作。延續台泥開放工廠理念，英德廠將廠區裡兩百多年歷史的涼水井、生態池及溼地松樹林，打造成開放生態園區，以「在地連結」、「親子友善」及「環境教育」三大方向開展具多元與互動的體驗。2025年由廣東省工信廳及文旅廳共同評選為綠色低碳工廠，成為「廣東省工業旅遊培育資源庫」，每到週末吸引

數千名遊客到訪，地方政府亦在廠區門口增設公車停靠點以提升交通便利性，成為廣東微旅行的熱門景點。



創造親子互動的戶外教室

運用原有森林區、綠地與湖泊，規劃親子友善的戶外空間，結合廠區原飼養的孔雀、兔子、駝鳥等動物設計互動體驗，吸引親子走入工廠。

← 可愛動物區

連結在地產業的文化課程

英德市是中國大陸紅茶之鄉。英德廠在既有的水泥手作課程之外，也融入在地茶產業特色，推出紅茶香皂體驗活動；遊客認識水泥產業，同時更了解當地文化。

台泥特色手作坊 →



打造工業特色的環教場域

將原採礦使用之重型礦卡，與現代遊戲設備融合，讓大小朋友在產業園區中自在探索，同時透過園區羊群，讓民眾了解英德廠特殊的羊電共生複合式發展，對地球永續發展的助益。

← 礦車展示區



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

→ 社會參與

教育平權

文化保種

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



4 教育品質



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

TCC DAKA 2.0: 鸚鵡螺圖書館 顛覆想像的工業美學之旅

在運轉中的水泥廠裡，藏著一座螺旋建築，
它是台泥DAKA「鸚鵡螺圖書館」，正安靜地與巨大的工業旋窯共存

座落於台泥DAKA再生資源利用中心入口的鸚鵡螺圖書館，是DAKA 2.0的轉型亮點與核心。這棟建築的設計融入了鸚鵡螺的黃金比例螺旋曲線，其意象與內部空間共同構築出一個承載記憶、想像與探索的場域。藉由「活化石」歷經4.5億年不息的生命力，呼應台泥致力於「永續、循環與共生」的核心價值。

如同一座通往多重時空的門廊。在這裡，水泥不再只是建材，而是傳遞知識與文明的介質。館內展出多件歷史文物，並結合精湛的「水泥復刻工藝」，從孫子兵法「不戰而屈人之兵」的最高謀略、秦權所代表的社會秩序，到解讀

失落文明的羅塞塔石碑與人類最早的「情書」。這些跨越千年的文明印記，在工藝的重新詮釋下，象徵著文明在逆境中的韌性與力量。這座圖書館的啟用，對台泥與花蓮而言意義非凡，它不僅是台泥DAKA的觀光新亮點，更象徵著在逆境中找到轉變與重生的契機。

2025年11月，圖書館正式對外開放，登上透明電梯便能俯瞰和平港電廠三合一生產園區與浩瀚的太平洋，「水泥幻奇展區」一覽台泥低碳轉型與國際化的歷程，以及在「百蕨園」探索生物多樣性。更多資訊與預約導覽請參閱台泥DAKA官方網站



DAKA「塗鴉館」
永續學習實踐學院

2026
Sustainability
Workshop
| Micro-Forest
Terrarium



集結永續學習與創作交流的
創意基地。首場活動舉辦「
大地原色繪畫」工作坊，以
花蓮和平本地土壤製作成顏
料，體驗生活與土壤的連
結，同時連結和平生態工業
港、和平電廠與台泥DAKA再
生資源利用中心等環教資
源，將生硬產業轉型知識與
的手作活動結合。更多資訊
請參閱台泥DAKA塗鴉館

鸚鵡螺奇幻之旅：客製化需求 | 化身永續小職人(一日行程)



小小設計師：低碳水泥手作
體驗孩子發揮創意調配色彩，將低
碳建築材，變身為充滿溫度的繽紛
彩色和平花磁鐵！



水泥幻奇：大巨人的光影魔法
走進台泥DAKA再生資源利用中
心，看水泥窯大巨人如何變出高溫
魔法，將垃圾變廢為寶，成為保護
土地的「城市淨化器」。



百蕨園：走進億萬年的時光隧道
探訪和恐龍一樣古老的物種蕨類聚
集的園地，看這些綠色守護者如何
讓地球呼吸，了解生態復育的神奇
力量。



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然
社會

社會參與

教育平權
文化保種

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉 4 教育品質



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT



在地賦能

共好
×
轉型

攜手在地伙伴與
供應鏈共創價值

體驗水泥無限可能

突破水泥業B2B溝通框架，DAKA市集開設「水泥幻奇選物店」，除展售和平廠設計團隊作品，並引進初泥、T-bone等水泥文創品牌，呈現水泥材料在生活上的多元應用。此外，導覽行程也融合水泥手作課程，體驗水泥材質，與大眾溝通水泥在生活上的各種可能性。



來自和平廠設計團隊，緣起2020年水泥工作坊培訓班，招募因疫情返鄉的青年，結合廠內水泥職人賦能設計技藝。

推動在地多元就業

支持周邊社區發展，台泥秉持在地雇用，並設立DAKA市集作為部落居民創業孵化器，提供非製造業就業機會。同時提供空間陳設、攝影與行銷等培訓，協助市集夥伴強化營運能力。透過數位賦能，已有夥伴成功開拓電商市場，甚至在外創業，建立穩定經濟模式。



Rabay輕食坊馬告小漢堡和花蓮無菸部落Dipit部落甜洛
藜百香花茶

秀花工坊傳承太魯閣族圖騰織布工藝

由在地部落的工藝師石馬秀花創立，駐點DAKA市集超過5年。透過展售與手作接單，致力守護並傳承圖騰織布技藝。其設計的「山谷織色餐桌墊」即以山谷自然色調為靈感，融入太魯閣族古老圖騰，將在地風情與傳統美學帶入現代居家生活。



支持花蓮在地好物

台泥DAKA用行動陪伴花蓮重生，2025年水泥幻奇選物店增設「花蓮在地好物」專區，引進兼顧環境友善與社區發展的特色食品，也與花蓮觀光酒廠共同開發「鸚鵡螺號海洋深層水啤酒」，台泥DAKA限定販售。作為花蓮入口第一站，透過通路賦能，發揮台泥DAKA人潮效益。



Rabay輕食坊從市集駐點走向獨立店面

和平出身的Ming熱愛烘焙也擁有好手藝，是DAKA市集首批攤商夥伴，累積經驗與創業資金後，於花蓮新城鄉開設Rabay輕食坊。從市集櫃位到獨立店面，始終堅持減塑，並將部落作物融入作品中。



TCC KEY FACTS

DAKA市集提升當地社區

4.17% 非製造業
就業率

社會投資報酬率 (SROI)

台泥DAKA每投入 1元
可創造3.54元社會價值



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然
社會

社會參與

教育平權
文化保種

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



4 教育品質



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

邁向共融

轉型
×
公益

建構安全網
提升轉型韌性

減碳生活親子存摺

台泥攜手社區共同行動，才能應對氣候變遷帶來的社會挑戰。2022年起發起EARTH HELPER永續倡議，2023至2024年推動「減碳生活親子存摺」計畫，從老師、學生結合家庭成員，成為許多部落親子共同完成且開心滿滿的減碳成績單。台泥2025年導入IRIS+國際標準與IOOI(輸入-產出-成果-影響)模型，以量化問卷與質性訪談，針對計畫進行成效驗證。



TCC KEY FACTS

學生在知識、態度、行為三面向
皆展現永續素養的顯著提升：

態度面
92.3%
高度認同
每個人都應
一起保護地球

知識面
84.4%
能清楚理解
人為行為是導致
地球暖化的主因

行為面
83.6%
會在家中或
學校主動節能

行動日常落實率
高達 80%
並以隨手關燈與
維持冷氣26—28°C最為普及



專家觀點

東海大學
企業永續影響力中心
許家偉執行長



超越數據的減碳溫度：
從「共感」走向「共好」的實踐

數據背後最動人的力量，是質化訪談中所傳遞的「改變溫度」。東澳國小的老師們發現，原本對碳議題陌生的孩子，開始主動翻閱電費帳單、計算家庭耗電量；在和平國小，學生不僅養成資源回收的習慣，更將自身的減碳歷程撰寫為獲獎的「小論文」。

更多資訊請參閱減碳生活親子存摺社會影響力評估報告&永續電子報

當孩子們成為家中的「減碳糾察隊」，綠色轉型便從校園向家庭與社區擴散，產生了「小手牽大手」效果，跨越了成年人固有的認知壁壘！



AI未來賦能計畫

面對綠色與數位的雙軸轉型，科技是加速淨零與縮短落差的關鍵推力，台泥規劃2026年將專案升級為「AI未來賦能計畫」，協助在地居民與下一代培養數位技能，台泥直接將AI實作帶入偏鄉的教育課程，協社區助即早建立數位素養，確保在公正轉型進程中，脆弱族群亦能具備迎向未來的關鍵能力。更多資訊請參閱[Pillar VI人才文化與2026公正轉型報告](#)。



在和平廠上班的邱霞人生第一次做簡報，用NotebookLM輔助，快速產出排版精美的「太魯閣族弓箭製作班」簡報。



Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然
社會

社會參與

教育平權
文化保種

附錄

對應 SDGs



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

ACTION SPOTLIGHT

從鏟子超人到溫暖旅人：陪伴花蓮重生



2025年9月，強颱樺加沙導致馬太鞍溪堰塞湖溢流潰決，引發光復鄉嚴峻災情。張安平董事長於第一時間啟動跨單位資源整合，投入大型機具與專業人力協助災區復原。第一波行動集結和平廠、和平港及台灣通運倉儲(以下簡稱台通)，並號召供應商夥伴，動員逾12部怪手、鏟車、吊卡車等

重型機具，爭分奪秒進行淤泥與垃圾清運。為防二次災害，台通出動4輛35噸傾卸斗車接力「鏟子超人」行動，將市區堆置場淤泥轉運至郊區，每日清運量逾1,200噸，有效排除社區潛在威脅。花蓮在地供應商紘暘海事亦在台通車隊24/7支援之際，主動協助安排司機們的住宿。台泥儲能花蓮糖廠充電站亦於10月4日至

12日，提供不限次數之免費充電服務，降低「鏟子超人」的後勤負擔。除了光復鄉，針對卓溪鄉多處部落水源地崩塌受損的斷水危機，和平電力也主動緊急尋求供應商調度300箱礦泉水送抵部落，暫緩村民的缺水困境。針對家園受損的多位同仁及家屬，台泥也依災損情況提供慰助假及各項協助方案，協助儘快回復正常生活，共計14位同仁申請使用，累計請休46天。從社區重建到員工關懷，台泥以實際行動與花蓮並肩前行。





Overview

治理
減碳
增綠
員工
自然
社會

社會參與
教育平權
文化保種

附錄

對應 SDGs



6.2 教育平權

台泥秉持「取之社會，用之社會」的精神
長期關注兒童教育、關注未來，讓更多孩子擁有豐富的學習機會
開創更美好的明天

士敏學堂 — 台灣 & 中國大陸

台泥自2012年啟動「士敏學堂」計畫，「士敏」為前董事長辜振甫先生所題，音譯自水泥英文「Cement」，「士」指有才能的人、「敏」指敏而好學。秉持「品德、品學、品質」三大核心理念，協助台灣及中國大陸水泥廠鄰近學校的弱勢學童，取得課後輔導資源，讓台泥品牌化為愛心，長遠傳承。更多資訊請參閱[台泥官方網站ESG專區](#)

士敏學堂長期計畫 | 台泥提供

	課後輔導 英語、電腦、合唱、月琴念歌等才藝課程，或食農、閱讀社團，引導學童探索興趣		
	營養餐點 便當、麵包、點心與牛奶等均衡餐點，補充學童日常營養		文具物資 文具與學習資源，減輕學童家庭負擔
	假期活動 兒童節活動、跨校夏令營，在遊戲中培養觀察力與創造力，共同成長		成果發表 透過管樂、烏克麗麗、太魯閣木琴及英語歌謠等表演，展現學習成果

ACTION
SPOTLIGHT

AI 小玩家
動畫×永續大冒險

士敏學堂2025夏令營結合永續與STEAM教育，引領宜花69名學生利用AI輔助創作，將環境議題轉化為13支動畫短片。這不僅提升了Alpha世代的數位敘事力，更強化其對在地環境與社會責任的深度關懷。



TCC KEY FACTS

2021-2025
士敏學堂受益學童 累計 6,392 人
19 間合作學校
| 台灣&中國大陸



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

社會參與

教育平權

文化保種

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



4 教育品質



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

整合企業資源為下一代開啟無限可能

台灣

導入ETA英語教學助理

台泥自2020年起贊助和平國小進行英語協同教學助理(ETA)計畫，每個學期聘請外籍老師駐校教學，截至2025年累計投入8,650,000元。在部落媽媽提議下，和平國小更進一步運用台泥DAKA挹注的基金，聘請外師課餘時段開設課程，提供家長進修及學童英語輔導。

鼓勵在地學子敦品勵學

台泥知道長期通勤與城鄉教學資源落差，讓升學路上多了幾分挑戰。偏鄉孩子不應該受地理位置而影響學習，蘇澳廠、和平廠、和平電力陸續分別自2019、2020、2022年起設立獎助學金或就學交通津貼，2025年共合計發放1,961,000元，鼓勵持續升學。

助力體育人才培育

和平廠自2022年起針對體育藝文競技、原住民傳統技藝之國際、全國與地方性競賽，或代表台灣至海外移地訓練者，發放獎助金。2025年合計508,000元，鼓勵爭取榮譽，讓和平被看見；蘇澳廠亦於2025年投入212,000元，用實際行動支持體育人才培育。



ACTION SPOTLIGHT

Avec Vous 計畫 提供非洲兒童學習資源

CIMPOR 象牙海岸&喀麥隆

2025年象牙海岸廠協助當地政府於周邊Attinguié村興建幼兒園，配置全新設備與學習用品，受益學童累計210位。喀麥隆廠秉持永續發展始於人、希望與分享理念，也於當地捐贈文具，改善學習資源。

“ Avec Vous 來自法語
意即「和你們一起」



Renkli Yaka 計畫 改善當地社區教育環境

OYAK Cement 土耳其

“ 土耳其語 Renkli Yaka
譯為彩色的領子
旨在「打破藍、白領界線」

OYAK Cement自2024年啟動「Renkli Yaka」計畫，號召不同職級員工自發投入志工服務。2026年2月Ünye廠同仁協助修繕當地İnönü小學，翻新花園，並增設運動器材與相關場地，將小學運動空間現代化升級，為學童打造更安全且的功能性環境。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

社會參與

教育平權

文化保種

附錄

對應 SDGs

3 健康福祉



4 教育品質



10 減少不平等



2025 TCC GROUP HOLDINGS
SUSTAINABILITY REPORT

6.3 文化保種

文化是一個民族的生活方式與價值信仰，是社會融合的體現。傳統文化藝術，不論台上表演或台下為人行事，都可以帶給我們可貴的提示和助力。台泥長期支持文化發展，透過辜公亮文教基金會推動京劇保存與推廣，也支持海內外藝文活動，讓表演藝術走入生活。

辜公亮文教基金會

基金會1997年成立「臺北新劇團」，定期公演「新老戲」¹並創演「新編京劇」²，宏揚傳統戲曲，培育優秀戲曲演員並培養戲曲藝術人口，以修補、新編、育種，讓文化能夠在現代環境中得以持續傳遞。也組團至海外演出，並透過YouTube頻道「酷雲劇場」，將傳統文化之美輻射到全世界。

辜公亮文教基金會

以「文化保種」為使命，由著名京劇文武老生李寶春先生集結海內外有志專業青年同好，積極從事傳統戲曲的保種工作。



ACTION SPOTLIGHT

台北新劇團美國巡演

三座城市、五場演出，共2,735人次

睽違六年再度啟動美國巡演，2025年夏天赴德州及佛州演出，廣獲美國主流觀眾與僑界肯定；也深入華語學校、兒童醫院與社區機構，進行「京劇好好玩」推廣，向不同年齡層觀眾介紹京劇的基本元素與表演魅力，展現臺灣文化的軟實力。

註1：以傳統老戲為基礎，融入時代新意，去蕪存菁，以老為新，為傳統戲曲注入新活力，是為「新老戲」。

註2：以經典入戲，將中西方經典改編為京劇版本，結合西方劇場元素，包括影像、舞台設計、好萊塢電影配樂，是為「新編京劇」。

臺北戲棚

臺北戲棚自1999年起經營，致力打造兼具創意與商業性的文化觀光櫥窗，由臺北新劇團領銜，廣納各式表演團隊，每年於台泥大樓士敏廳展演，屢獲觀光局與旅遊界推薦。舞臺兩側設有中、英、日、韓四語字幕，照顧跨國觀眾觀劇體驗。演出前還有各種「台前幕後」環節展示，包括「戲服試穿」、「勾臉示範和體驗」等，不僅看show，更體驗傳統文化氛圍。

京劇扎根

基金會致力將京劇從劇場帶入校園，除年度公演之專題式分享，更透過劇情、行當、人物關係等視角，將京劇元素結合性別平等議題，激盪出更符合年輕世代學生的討論氛圍。2025年共與10所學校及藝文單位合作辦理講座，參與人次達610人。



TCC KEY FACTS

2025年
支持國內文化發展投入逾

NT\$30,302,942

含每年捐助辜公亮文化基金會
新台幣1,450萬元

臺北戲棚

演出場次 133 場

觀眾14,823人

日37%、韓23%、歐美21%、東南亞6%

酷雲劇場

觀看人次 1,339,523 人次



Appendix

ESG 數據表	197
上市公司編製與申報永續報告書作業辦法	219
GRI 內容索引表	221
ESRS 索引表	227
第三方驗證聲明	230



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.1 ESG 數據表

7.1.1 台泥關鍵指標—治理

7.1.1.1 2025年台泥稅務資訊 單位 新台幣仟元

地區	中國大陸						
	台灣	(含香港)	葡萄牙	土耳其	非洲	其他	合計
營業收入	50,858,472	30,080,290	29,910,741	28,800,702	1,665,611	8,488,319	149,804,135
應付所得稅	2,115,888	279,886	843,585	1,583,521	28,366	84,660	4,935,906
已繳納所得稅	2,378,475	484,796	1,103,345	1,619,014	66,166	162,157	5,813,953
稅前損益	(25,511,812)	(1,931,262)	9,609,468	10,493,191	(329,903)	3,179,512	(4,490,806)
各地區已繳納所得稅占比	41%	8%	19%	28%	1%	3%	100%
該地區主要營運活動	水泥製造及分銷、物流運輸、製造及分銷礦渣粉、砂石篩選及預拌混凝土銷售、廢棄物之清除及處理、資源再生利用技術開發等。		投資控股	水泥、熟料及混凝土製造。	水泥研磨及製造。	投資控股	
			、再生能源和儲能系統建置			、水泥及預拌混凝土製造銷售、再生能源與充電事業、電動汽車充電設備、	
			源與充電事業、電動汽車充電設備、			水泥、熟料及混凝土製造。	
						他活動。	
合併有效稅率							(25.8%)
合併現金稅率							(63.23%)

註1：上表資料未針對應納入合併主體之關係人交易進行沖銷後表達。
註2：員工人數請參閱CH 7.1.3.1 2025年員工多元組成。

7.1.1.2 近三年財務績效 單位 每股盈餘、每股股利為新台幣元，其餘為新台幣仟元

類型	項目	2023年	2024年	2025年
產生的經濟價值	營業收入	109,314,335	154,606,511	149,804,135
	營業淨利 (損)	10,030,160	17,126,617	10,077,592
	營業外收入及支出	4,326,671	5,706,142	(19,507,088)
分配的經濟價值	營業成本	88,780,566	121,878,486	122,246,546
	每股盈餘	1.06	1.45	(1.60)
	每股股利	1	1	0.8
	每股現金股利	1	1	0.8
	每股股票股利	0	0	0
	所得稅	4,352,218	7,203,262	2,433,090
	員工薪資與福利	10,606,016	18,140,124	19,539,878
留存的經濟價值	保留盈餘	70,576,781	72,771,952	54,358,169

7.1.1.3 近四年重大違反環境法規相關事件彙整表

項目	2022年	2023年	2024年	2025年
違反法律義務/法規的次數	1	0	6	12
上述重大裁罰案件罰款金額 (單位：新台幣仟元)	425	0	20,610	28,136
年底應計罰款金額 (單位：新台幣仟元)	0	0	0	0

註1：重大裁罰事件定義為，單筆裁罰金額大於1萬美金之事件。

7.1.1.4 近四年公共參與支出 單位 新台幣元

投入費用總額	2022年	2023年	2024年	2025年
政治遊說、利益代表	0	0	0	0
地方、區域或國家的政治競選活動、組織、候選人	800,000	700,000	10,000	2,449,343
商會組織或免稅組織 (如：智庫)	54,230,375	45,175,671	55,945,099	43,406,247
選舉和公投相關等	0	0	0	287,667
總額	55,030,375	45,875,671	55,955,099	46,143,257
資訊涵蓋率	100%	100%	100%	100%

註1：2024年度併入歐洲子公司導致範疇擴大，因此公共參與支出較前三年度上升。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.1.1.5 2025年重要供應商家數及採購占比

項目	水泥環保事業(亞洲)	社會轉型能源事業	合計
一階供應商家數	3,144	432	3,456
一階重要供應商家數	249	18	265
一階重要供應商占比	7.92%	4.17%	7.67%
一階重要供應商於一階供應商之採購金額占比	81.25%	86.67%	82.69%
非一階重要供應商家數	29	0	29
重要供應商總家數(含一階跟非一階)	278	18	294

註1:因水泥環保事業（亞洲）與社會轉型能源事業存在重複之供應商，故合計欄位非直接加總。

7.1.1.6 2025年供應商評鑑績效與目標

供應商審查	2025	2025 目標
供應商審查家數（書面審查或實地審查）	306	275
鑑別結果		
具有實際/潛在重大負面影響的重要供應商家數	10	-
其中已商討改善計畫的供應商比例	100%	-
具有實際/潛在負面影響，且已終止合作關係的重要供應商家數	1	-
供應商改善計畫績效與目標		
具有重大實際/潛在負面衝擊，而獲得改善計畫支持的供應商家數	10	100%
導入改善計畫的供應商家數	9	-
供應商能力建設計畫績效與目標		
能力建設計畫中的供應商家數	148	135

註1：範疇為台灣及中國大陸水泥事業。

7.1.1.7 2025年台灣非擔任主管職務之全時員工薪資平均數、中位數及前二者與前一年度之變動情形

單位 新台幣仟元			
項目	2024	2025	差異
非擔任主管職務之全時員工薪資平均數	1,003	995	-0.80%
非擔任主管職務之全時員工薪資中位數	877	895	2.05%

註1：上表依據台灣證券交易所編訂發布之「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊申報作業說明」揭露台灣地區薪資資訊。

7.1.1.8 2025年水泥及混凝土產量

產品別	水泥環保事業(亞洲)	水泥環保事業(歐非)
熟料總產量 (公噸)	29,353,566.20	12,607,407.27
水泥總產量 (公噸)	31,511,995.55	16,820,936.84
膠結材料總產量 (公噸)	36,800,228.88	17,208,596.94
280規格混凝土 (立方公尺)	2,983,553.50	-
350規格混凝土 (立方公尺)	654,686.50	-
420規格混凝土 (立方公尺)	467,035.50	-
混凝土總產量 (立方公尺)	5,999,772.00	12,593,706.31



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.1.2 台泥關鍵指標—環境

7.1.2.1 全球環境管理認證 單位 據點數

認證項目	水泥環保事業（亞洲）	水泥環保事業（歐非）	社會轉型能源	其他事業群
ISO 14001環境管理系統	29	2	1	9
ISO 14046水足跡	22			
ISO 14064溫室氣體管理	21	1	1	7
ISO 14067產品碳足跡	5			2
ISO 46001水資源效率管理系統	6			
ISO 50001能源管理系統	26	2	1	2
綠色工廠清潔生產系統認證	6			

註1：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

註2：台泥卜特蘭系列水泥產品取得環境部碳足跡標籤、環境部碳足跡減量標籤、環境部金級環保標章、中國大陸低碳產品認證、EPD第三類產品環境宣告；台泥卜特蘭系列混凝土產品取得環境部碳足跡標籤、環境部碳足跡減量標籤、內政部綠建材標章、內政部低碳循環建材認證、EPD第三類產品環境宣告。

7.1.2.2 近四年溫室氣體排放量 單位 公噸二氧化碳當量

項目	2022	2023	2024	2025
範疇一				
水泥環保事業（亞洲）	25,029,617	20,882,254	23,612,270	23,297,449
水泥環保事業（歐非）	-	-	10,988,088	10,851,215
社會轉型能源事業	7,380,815	7,995,242	6,936,330	7,468,538
其他事業群	-	-	-	66,670
合計	32,410,432	28,877,496	41,536,688	41,683,872
範疇二（地點基礎）				
水泥環保事業（亞洲）	1,065,054	852,329	906,941	930,673
水泥環保事業（歐非）	-	-	565,894	609,848
社會轉型能源事業	750	1	2,787	541
其他事業群	-	-	-	56,444
合計	1,065,804	852,330	1,475,622	1,597,506

項目	2022	2023	2024	2025
範疇二（市場基礎）				
水泥環保事業（亞洲）	1,065,054	852,329	891,510	896,035
水泥環保事業（歐非）	-	-	631,975	632,707
社會轉型能源事業	750	1	2,787	541
其他事業群	-	-	-	55,805
合計	1,065,804	852,330	1,526,272	1,585,089
範疇一及範疇二(市場基礎)彙總				
水泥環保事業（亞洲）	26,094,671	21,734,583	24,503,781	24,193,484
水泥環保事業（歐非）	-	-	11,620,063	11,483,921
社會轉型能源事業	7,381,565	7,995,243	6,939,117	7,469,080
其他事業群	-	-	-	122,475
合計	33,476,236	29,729,826	43,062,961	43,268,961
範疇三				
水泥環保事業（亞洲）	17,428	1,385,299	2,329,250	3,282,338
水泥環保事業（歐非）	-	-	1,867,000	2,890,242
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	1,277,280
合計	17,428	1,385,299	4,196,250	7,449,861

註1：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

註2：2023年新增揭露範疇為合盛礦業；2024年新增揭露範疇為龍山、懷化、遼寧水泥廠；福州、柳州粉磨站；鳳勝、一二三環保、北京環保、台泥廣東再生資源科技有限公司、CIMPOR、OYAK Cement及歐洲營運總部；2025年新增揭露範疇為兩岸礦業公司、社會轉型能源事業、充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理與轉投資事業。

註3：溫室氣體排放計算採營運控制權法進行盤查，計算方法為活動數據*排放係數*GWP值。

註4：溫室氣體範疇三涵蓋GHG Protocol Scope 3共計15類。

註5：為符合金融監督管理委員會之要求，此表採用IPCC AR6的溫室氣體GWP值計算。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.1.2.3 近三年範疇一及二彙總之各類溫室氣體排放量 單位 公噸二氧化碳當量

項目	2023	2024	2025
二氧化碳 CO ₂			
水泥環保事業(亞洲)	26,238,465	23,627,754	23,274,455
水泥環保事業(歐非)	-	-	10,822,265
社會轉型能源事業	-	-	7,434,071
其他事業群	-	-	63,117
合計	26,238,465	23,627,754	41,593,908
甲烷 CH ₄			
水泥環保事業(亞洲)	2,286	2,640	1,829
水泥環保事業(歐非)	-	-	10,828
社會轉型能源事業	-	-	2,224
其他事業群	-	-	108
合計	2,286	2,640	14,989
氧化亞氮 N ₂ O			
水泥環保事業(亞洲)	6,684	6,933	7,294
水泥環保事業(歐非)	-	-	18,123
社會轉型能源事業	-	-	32,056
其他事業群	-	-	764
合計	6,684	6,933	58,237
氟氯碳化物 HFCs			
水泥環保事業(亞洲)	7,787	2,052	4,925
水泥環保事業(歐非)	-	-	-
社會轉型能源事業	-	-	187
其他事業群	-	-	1,741
合計	7,787	2,052	6,853
六氟化硫 SF ₆			
水泥環保事業(亞洲)	395	315	9,048
水泥環保事業(歐非)	-	-	-
社會轉型能源事業	-	-	-
其他事業群	-	-	302
合計	395	315	9,351

項目	2023	2024	2025
生物源二氧化碳排放			
水泥環保事業(亞洲)	-	-	1,101,042
水泥環保事業(歐非)	-	-	596,003
社會轉型能源事業	-	-	-
其他事業群	-	-	16
合計	-	-	1,697,061
溫室氣體移除量			
水泥環保事業(亞洲)	-	-	-
水泥環保事業(歐非)	-	-	-
社會轉型能源事業	-	-	-
其他事業群	-	-	-
合計	-	-	-

註1：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

註2：2023年新增揭露範疇為合盛礦業；2024年新增揭露範疇為龍山、懷化、遼寧水泥廠；福州、柳州粉磨站；鳳勝、一二三環保、北京環保、台泥廣東再生資源科技有限公司、CIMPOR、OYAK Cement及歐洲營運總部；2025年新增揭露範疇為兩岸礦業公司、社會轉型能源事業、充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理與轉投資事業。

註3：為符合管制機關環境部之要求，此表採用IPCC AR6的溫室氣體GWP值計算。

註4：2025年新增揭露「生物源二氧化碳排放」與「溫室氣體移除量」。

註5：2023至2025年末排放全氟碳化物(PFCs)與三氟化氮(NF₃)。

7.1.2.4 近四年能源使用情形

能源使用 轉換為千兆焦耳	2022	2023	2024	2025
煤炭				
水泥環保事業(亞洲)	93,922,278	76,556,061	64,368,380	81,465,390
水泥環保事業(歐非)	3,143,557	3,066,636	2,703,927	3,543,996
社會轉型能源事業	73,735,718	79,333,950	69,716,746	75,049,697
其他事業群	-	-	-	-
合計	170,801,553	158,956,647	136,789,053	160,059,083
焦炭				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	-	-
水泥環保事業(歐非)	-	-	-	1,639,722
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	-
合計	-	-	-	1,639,722



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

能源使用 轉換為千兆焦耳	2022	2023	2024	2025
石油焦				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	-	-
水泥環保事業(歐非)	29,948,674	29,678,272	32,422,512	28,060,660
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	-
合計	29,948,674	29,678,272	32,422,512	28,060,660
柴油				
水泥環保事業(亞洲)	527,966	478,730	579,002	644,148
水泥環保事業(歐非)	311,674	319,410	992,452	1,239,664
社會轉型能源事業	267,204	130,002	303,557	163,935
其他事業群	-	-	-	230,689
合計	1,106,844	928,142	1,875,011	2,278,436
汽油				
水泥環保事業(亞洲)	14,594	14,703	32,474	19,362
水泥環保事業(歐非)	17,853	26,691	29,284	24,006
社會轉型能源事業	486	246	224	-
其他事業群	-	-	-	884
合計	32,933	41,640	61,982	44,252
外購電力				
水泥環保事業(亞洲)	7,365,600	6,390,020	8,626,494	7,233,866
水泥環保事業(歐非)	5,080,290	5,241,175	5,806,177	5,627,569
社會轉型能源事業	5,451	10	20,312	4,112
其他事業群	-	-	-	358,723
合計	12,451,341	11,631,205	14,452,983	13,224,271
餘熱發電				
水泥環保事業(亞洲)	3,308,400	2,794,580	3,374,714	3,044,060
水泥環保事業(歐非)	267,507	269,414	254,794	349,708
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	-
合計	3,575,907	3,063,994	3,629,508	3,393,768

能源使用 轉換為千兆焦耳	2022	2023	2024	2025
天然氣				
水泥環保事業(亞洲)	58	58	320	458
水泥環保事業(歐非)	233,112	253,732	268,125	363,856
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	346,070
合計	233,170	253,790	268,445	710,385
替代燃料				
水泥環保事業(亞洲)	6,336,276	9,862,413	14,856,604	14,356,294
水泥環保事業(歐非)	9,312,291	10,754,476	11,695,266	14,001,088
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	-
合計	15,648,567	20,616,889	26,551,870	28,357,382
再生能源				
水泥環保事業(亞洲)	4,310	60,600	250,531	347,484
水泥環保事業(歐非)	36,505	41,453	672,284	465,496
社會轉型能源事業	1,161	2,377	2,909	3,031
其他事業群	-	-	-	12,048
合計	41,976	104,430	925,724	828,059
其他能源(重油/燃料油/液化石油氣)				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	1,098	27,673
水泥環保事業(歐非)	-	-	-	124,477
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	514,882	490,089	2,102,672
合計	-	514,882	491,187	2,254,822

註1：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

註2：2024年新增揭露範疇為龍山、懷化、遼寧水泥廠；福州、柳州粉磨站；鳳勝、一二三環保、北京環保、台泥廣東再生資源科技有限公司、CIMPOR及OYAK Cement；2025年新增揭露範疇為兩岸礦業公司、社會轉型能源事業、充儲事業（亞洲）、充儲事業（歐洲）、電池電力事業、資產管理與轉投資事業。

註3：煤炭依不同地區別設定熱值：台灣 5,607 kcal / kg、中國大陸 5,213 kcal/kg、CIMPOR 及 OYAK Cement 5,897 kcal/kg；其他化石燃料參考經濟部能源局發布之熱值：柴油 8,629(kcal/l)、汽油 7,520(kcal/l)、電力 3,600(GJ/百萬度)、天然氣 8,710(kcal/m³)、焦炭 6,703(kcal / kg)、石油焦 8,521(kcal/kg)。

註4：能源使用量採計能源署申報資料。

Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.1.2.5 2025年節能方案

節能方案	營運據點	節省之能源
飲水機節能	八德分廠、桃園二廠、高雄廠	節電4,502度
運具電動化 (如公務車、礦車)	台中廠、合盛花蓮分公司	節省汽油711公升； 節省柴油48,471.58公升
更換節能燈組、燈具、照明系統	台北廠、台北總處、土城分廠、建材大樓、能元台南廠、達洋輪、達環輪、達美輪、Mardin廠	節電25,636度； 節省燃油57噸
安裝或更換變頻裝置	台北總處、能元台南廠、Alhandra廠、Iskenderun廠、Loulé廠	節電628,806度
空調及冷卻系統節能	台北總處、和平廠、研究大樓、能元台南廠、蘇澳廠、高雄廠、Loulé廠	節電2,336,932度
機組鍋爐水泵、風車系統檢修維護	和平電力	節電6,246,409度
換用高性能減阻漆、石墨烯塗層	達善輪、達妥輪、達澳輪、達環輪	節省燃油526噸
加裝岸電系統	達循輪、達斐輪、達洋輪	節省燃油1,069噸
風機改造	凱里廠、安順廠、廣安廠、貴港廠、靖州廠、龍山廠	節電9,567,103度
建置太陽能光電系統	龍山廠、Adana廠、Alhandra廠、Souselas廠	節電13,659,016度
建置43.2MW/107.3MWh電力儲能站	英德廠	節省電費成本新台幣 210,075仟元
新建替代燃料堆棚項目	遼寧廠	節煤4,718.34噸
利用爐體外表溫度預熱助燃風機的進風，以降低氣耗	柳州廠	節高爐煤氣1,641,440 立方公尺
一、二線分解爐擴容改造、系統風管降阻改造	龍山廠	節煤15,210噸
高速氣流粉磨系統熱能回收	Aslan廠	節能325 GJ
PID 控制煅燒爐溫度提升熱效率		
於6號窯之衛星式冷卻窯建置新型高效內襯	Alhandra廠	節能116,029 GJ
其他節能方案	台中廠、台北廠、和平廠、和平電力、能元台南廠、安順廠、貴港廠、龍山廠、Adana廠、Atlante辦公室、Bolu廠、Ereğli廠、İskenderun廠、Loulé廠、Mardin廠、Souselas廠、Ünye廠、Ankara廠、Aslan廠、Alhandra廠	節電5,996,265度
總節省能源換算焦耳		853,459 GJ
資本投資		新台幣4,288,607仟元
營業費用		新台幣184,705仟元
節省成本		新台幣726,227仟元

7.1.2.6 近四年空氣污染排放量

項目 – 氮氧化物 NOx 單位 – 公噸	2022	2023	2024	2025
區域/事業群				
水泥環保事業(亞洲)	13,634.00	9,976.00	9,221.00	9,471.64
水泥環保事業(歐非)	13,613.30	11,550.10	14,610.83	12,208.91
社會轉型能源事業	2,129.32	2,193.51	1,857.43	2,072.93
其他事業群	-	-	3,138.88	4,093.09
合計	29,376.62	23,719.61	28,828.14	27,846.57
項目 – 硫氧化物 SOx 單位 – 公噸				
區域/事業群				
水泥環保事業(亞洲)	1,161.00	1,059.00	1,115.00	1,088.19
水泥環保事業(歐非)	927.00	1,381.00	1,761.41	913.61
社會轉型能源事業	1,993.20	1,945.75	1,866.56	1,879.21
其他事業群	-	-	421.21	153.50
合計	4,081.20	4,385.75	5,164.18	4,034.51
項目 – 粒狀污染物 PM 單位 – 公噸				
區域/事業群				
水泥環保事業(亞洲)	475.00	570.00	648.00	688.03
水泥環保事業(歐非)	227.30	198.77	301.94	343.60
社會轉型能源事業	249.52	183.27	132.21	122.87
其他事業群	-	-	0.09	1.39
合計	951.82	952.04	1,082.24	1,155.89
項目 – 揮發性有機物 VOCs 單位 – 公噸				
區域/事業群				
水泥環保事業(亞洲)	0.0043	0.0042	0.0156	36.6244
水泥環保事業(歐非)	740.42	728.02	808.6900	633.3291
社會轉型能源事業	0.3200	0.3100	0.3300	0.3120
其他事業群	-	-	-	165.4088
合計	740.74	728.33	809.0356	835.6743
項目 – 戴奧辛與呋喃 PCDD/F 單位 – g-TEQ				
區域/事業群				
水泥環保事業(亞洲)	0.7576	0.0299	0.0505	0.7699
水泥環保事業(歐非)	0.1001	0.0867	0.246	0.005



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

項目 – 戴奧辛與呋喃 PCDD/F 單位 – g-TEQ	2022	2023	2024	2025
社會轉型能源事業	0.0687	0.0591	0.0419	0.1087
其他事業群	-	-	-	-
合計	0.93	0.18	0.3384	0.8836
項目 – 汞排放量 Hg 單位 – 公噸				
區域/事業群				
水泥環保事業(亞洲)	0.2264	0.1669	0.3787	0.2116
水泥環保事業(歐非)	0.0015	0.0035	0.0110	0.0511
社會轉型能源事業	0.0485	0.0291	0.0127	0.0048
其他事業群	-	-	-	-
合計	0.2764	0.1995	0.4024	0.2674

註1：計算方法為直接量測排放或根據現場的具體資料計算；係數來源：公私場所固定污染源申報空氣污染防治費之粒狀污染物、鉛、鎘、汞、砷、六價鉻、戴奧辛排放係數、控制效率及其他計量規定，附表一：行業製程之粒狀污染物排放係數、附表三：行業製程之鉛、鎘、汞、砷、六價鉻，戴奧辛排放係數與公私場所固定污染源申報空氣污染防治費之揮發性有機物之行業製程排放係數、操作單元(含設備元件)排放係數、控制效率及其他計量規定。

註2：製品廠業務性質為水泥成品配料及輸送，故無空氣污染物排放。

註3：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

註4：2024年新增揭露範疇為龍山、懷化、遼寧水泥廠；福州、柳州粉磨站；鳳勝、一二三環保、北京環保、台泥廣東再生資源科技有限公司、CIMPOR及OYAK Cement；2025年新增揭露範疇為兩岸礦業公司、社會轉型能源事業、充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理與轉投資事業。

註5：揮發性有機物VOCs 排放量係依各地合規標準計算：水泥環保事業(亞洲)台灣據點計算儲槽排放，水泥環保事業(亞洲)中國大陸據點及水泥環保事業(歐非)計算製程排放(歐非數據經第三方驗證)，達航採係數法估算。

7.1.2.7 近四年水資源使用情形 單位 百萬公升

項目– 取水	2022	2023	2024	2025
第三方的水 – 自來水				
水泥環保事業(亞洲)	682.00	812.00	821.00	881.05
水泥環保事業(歐非)	158.00	192.00	240.00	155.23
社會轉型能源事業	25.00	21.00	29.00	29.00
其他事業群	-	-	315.72	257.98
合計	865.00	1,025.00	1,405.72	1,323.25
第三方的水 – 工業供水				
水泥環保事業(亞洲)	1,275.00	1,504.00	1,672.00	1,402.29
水泥環保事業(歐非)	444.00	567.00	719.00	53.72
社會轉型能源事業	1,533.00	1,676.00	1,482.00	1,305.00

	2022	2023	2024	2025
其他事業群	-	-	-	0.06
合計	3,252.00	3,747.00	3,873.00	2,761.07

地表水				
水泥環保事業(亞洲)	8,466.00	9,451.00	12,173.00	11,446.73
水泥環保事業(歐非)	281.76	226.04	322.16	247.08
社會轉型能源事業	-	-	53.00	-
其他事業群	-	-	-	3.80
合計	8,747.76	9,677.04	12,548.16	11,697.61

地下水				
水泥環保事業(亞洲)	1,523.00	1,123.00	1,723.00	1,965.60
水泥環保事業(歐非)	2,881.31	2,600.17	2,982.40	3,874.27
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	-
合計	4,404.31	3,723.17	4,705.40	5,839.87

海水				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	-	-
水泥環保事業(歐非)	18,569.89	17,888.55	19,928.91	15,151.93
社會轉型能源事業	1,231,339.00	1,274,384.00	1,219,195.00	1,241,287.00
其他事業群	-	-	17.54	1,860.93
合計	1,249,908.89	1,292,272.55	1,239,141.45	1,258,299.86

總計				
水泥環保事業(亞洲)	12,059.00	12,962.00	16,478.00	15,695.67
水泥環保事業(歐非)	22,334.97	21,473.76	24,192.47	19,482.23
社會轉型能源事業	1,233,127.00	1,276,275.00	1,220,898.00	1,242,621.00
其他事業群	-	-	333.26	2,122.77
合計	1,267,520.97	1,310,710.76	1,261,901.73	1,279,921.67

項目– 排水量				
地表水				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	464.00	164.71
水泥環保事業(歐非)	596.77	523.92	443.26	760.04
社會轉型能源事業	217.00	184.00	184.00	156.00
其他事業群	-	-	-	48.52
合計	813.77	707.92	1,091.26	1,129.27



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

地下水	2022	2023	2024	2025
水泥環保事業(亞洲)	-	-	-	-
水泥環保事業(歐非)	20.70	-	71.02	6.12
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	-
合計	20.70	-	71.02	6.12
海水				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	-	-
水泥環保事業(歐非)	18,569.89	17,888.55	19,929.00	15,151.93
社會轉型能源事業	1,231,339.00	1,274,384.00	1,219,195.00	1,241,287.00
其他事業群	-	-	-	1,860.93
合計	1,249,908.89	1,292,272.55	1,239,124.00	1,258,299.86
第三方的水				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	148.00	106.06
水泥環保事業(歐非)	18.92	13.10	13.95	24.96
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	117.34	1.23
合計	18.92	13.10	279.29	132.25
總計				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	612.00	270.76
水泥環保事業(歐非)	19,206.29	18,425.57	20,457.23	15,943.05
社會轉型能源事業	1,231,556.00	1,274,568.00	1,219,379.00	1,241,443.00
其他事業群	-	-	117.34	1,910.68
合計	1,250,762.29	1,292,993.57	1,240,565.57	1,259,567.49
項目 – 耗水量				
耗水量				
水泥環保事業(亞洲)	12,059.00	12,962.00	15,865.00	15,424.91
水泥環保事業(歐非)	3,128.68	3,048.19	3,735.25	3,539.18
社會轉型能源事業	1,571.00	1,707.00	1,519.00	1,178.00
其他事業群	-	-	215.92	212.09
合計	16,758.68	17,717.19	21,335.16	20,354.17

項目 – 回收水	2022	2023	2024	2025
製程回收水				
水泥環保事業(亞洲)	98,004.00	72,264.00	6,622.00	3,198.21
水泥環保事業(歐非)	109.51	165.90	127.09	166.16
社會轉型能源事業	167.00	167.00	201.00	208.00
其他事業群	-	-	-	-
合計	98,280.51	72,596.90	6,950.09	3,572.37
其他回收水				
水泥環保事業(亞洲)	-	54.00	467.00	108.98
水泥環保事業(歐非)	324.55	295.85	353.60	1,217.83
社會轉型能源事業	63.00	53.00	61.00	50.00
其他事業群	-	-	-	-
合計	387.55	402.85	881.60	1,376.81
放流回收水				
水泥環保事業(亞洲)	113.00	73.00	89.00	119.73
水泥環保事業(歐非)	-	-	9.00	-
社會轉型能源事業	230.00	194.00	139.00	150.00
其他事業群	-	-	-	-
合計	343.00	267.00	237.00	269.73
註1：中國大陸排放至第三方的水，係供其他組織使用之第三方的水。				
註2：台泥台灣和平廠2023年雨水以降雨預估逕流，推估當年度取水量；2024年則裝設雨水水錶，紀錄雨水實際取水量，故兩年度因計算方式不同而有差異。				
註3：排水量自2024年始揭露。				
註4：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。				
註5：2024年新增揭露範疇為龍山、懷化、遼寧水泥廠；福州、柳州粉磨站；鳳勝、一二三環保、北京環保、台泥廣東再生資源科技有限公司、CIMPOR(尚未包含維德角骨材廠)及OYAK Cement；2025年新增揭露範疇為CIMPOR維德角骨材廠、兩岸礦業公司、社會轉型能源事業、充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理與轉投資事業。				
註6：地表水之取水量包含河川、礦山、湖水、雨水/泉水。				
註7：2025年起將放流回收水由「取水」調整至「回收水」項目揭露。				
7.1.2.8 近四年水資源壓力地區用水情形	單位	百萬公升		
項目	2022	2023	2024	2025
取水量				
水泥環保事業(亞洲)	1,471	1,932	1,718	714
水泥環保事業(歐非)	2,232	1,976	2,383	18,595
合計	3,703	3,908	4,101	19,309

Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

項目	2022	2023	2024	2025
排水量				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	-	-
水泥環保事業(歐非)	157	158	109	15,875
合計	157	158	109	15,875
耗水量				
水泥環保事業(亞洲)	1,471	1,932	1,718	714
水泥環保事業(歐非)	2,075	1,818	2,274	2,720
合計	3,546	3,750	3,992	3,434
回收水				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	69	-
水泥環保事業(歐非)	333	363	399	1,254
合計	333	363	468	1,254

註1：以水泥環保(亞洲)與水泥環保(歐非)事業群為優先，使用WRI Aqueduct Water Risk Altas確認台灣、中國大陸、歐洲、土耳其與非洲等營運據點之水壓力程度，共計108處據點位於高水壓力地區。

7.1.2.9 2025年節水方案

節水方案	營運據點	節水量
雨水回收再利用及相關設備更新	中壢分廠、台中廠、善化分廠、土城分廠、安平分廠、	節水404,633度
	小港分廠、新竹分廠、神岡分廠、草屯分廠、	
	路竹分廠、高雄廠、龜山分廠、和平港公司、	
	和平電廠、製造分廠	
水計量系統安裝、更新或數位化	華瑩廠、廣安廠、Aslan廠	節水269,616度
廢水收集回用處理工程	英德廠	節水2,163,802度
3A、1B、3B豎井坑道回收水資源再利用	和平廠	節水40,295度
司機用水控制系統	台北廠	節水102度
冷卻水塔導電度調整節水	能元台南廠	節水3,424度
製程增設UV燈殺菌降低清洗用水	能元台南廠	節水8,027度
餘熱發電制水車間更換球閥及管道	華瑩廠	節水2,370度
窯中地下水管網改造	華瑩廠	節水106,192度
魚塘水回收	英德廠	節水200,848度
二級取水管路測漏及修復	重慶廠	節水164,838度

節水方案	營運據點	節水量
生活水管網改造	龍山廠	節水199,174度
翻新水處理廠(P-P103-24-019)、	Loulé廠	節水13,660度
建置採石場集水池水處理廠(P-P103-24-036)		
總節水量		3,576,982度
資本投資		新台幣199,686仟元
營業費用		新台幣824仟元
節省成本		新台幣3,374仟元

7.1.2.10 近四年廢棄物處理 單位 公噸

廢棄物總量	2022	2023	2024	2025
自廠廢棄物再利用				
非有害廢棄物				
水泥環保事業(亞洲)	9,673.86	7,811.95	11,181.09	19,659.74
水泥環保事業(歐非)	29,140.12	23,705.75	33,009.04	37,420.06
社會轉型能源事業	-	-	-	96.63
其他事業群	-	-	-	6.51
合計	38,813.98	31,517.70	44,190.13	57,182.94
有害廢棄物				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	0	10.09
水泥環保事業(歐非)	-	-	-	176.56
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	142.04
合計	-	-	-	328.69

廢棄物總量	2022	2023	2024	2025
自廠廢棄物委外處置量				
離廠掩埋處置				
非有害廢棄物				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	131.24	101.94
水泥環保事業(歐非)	914.30	790.20	976.02	1,094.12
社會轉型能源事業	311.82	40.32	-	19.33
其他事業群	-	-	-	81.36
合計	1,226.12	830.52	1,107.26	1,296.75



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

有害廢棄物	2022	2023	2024	2025
水泥環保事業(亞洲)	-	-	1.24	-
水泥環保事業(歐非)	24.50	13.10	41.23	116.80
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	3.67	2.95
合計	24.50	13.10	46.13	119.75
自廠廢棄物委外處置量				
離廠焚化處置(焚化發電)				
非有害廢棄物				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	841.60	611.22
水泥環保事業(歐非)	155.38	122.38	89.71	16.89
社會轉型能源事業	-	34.58	116.19	15.83
其他事業群	-	-	-	339.56
合計	155.38	156.96	1,047.50	983.51
有害廢棄物				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	4.54	36.47
水泥環保事業(歐非)	568.89	262.45	338.35	451.18
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	13.11
合計	568.89	262.45	342.89	500.76
自廠廢棄物委外處置量				
離廠焚化處置(無焚化發電)				
非有害廢棄物				
水泥環保事業(亞洲)	212.71	1,686.68	278.97	300.77
水泥環保事業(歐非)	-	-	-	0.02
社會轉型能源事業	-	-	-	65.09
其他事業群	-	-	239.42	418.01
合計	212.71	1,686.68	518.39	783.89

有害廢棄物	2022	2023	2024	2025
水泥環保事業(亞洲)	-	-	49.06	11.40
水泥環保事業(歐非)	57.75	98.52	53.76	41.01
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	7.70	332.67
合計	57.75	98.52	110.52	385.08
自廠廢棄物委外處置量				
離廠回收再利用				
非有害廢棄物				
水泥環保事業(亞洲)	11,352.67	7,710.54	21,939.22	18,941.90
水泥環保事業(歐非)	42,881.32	46,924.93	47,375.57	105,629.77
社會轉型能源事業	3,948.64	724.98	2,145.83	65.85
其他事業群	-	-	444.89	1,280.78
合計	58,182.63	55,360.45	71,905.50	125,918.30
有害廢棄物				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	502.74	407.88
水泥環保事業(歐非)	1,701.09	1,030.00	498.99	2,888.96
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	-	6.45
合計	1,701.09	1,030.00	1,001.73	3,303.29
總計(自廠+委外)				
非有害廢棄物				
水泥環保事業(亞洲)	21,239.24	17,209.17	34,372.12	39,615.58
水泥環保事業(歐非)	73,091.12	71,543.26	81,450.33	144,160.84
社會轉型能源事業	4,260.46	799.88	2,262.02	262.73
其他事業群	-	-	684.30	2,126.23
合計	98,590.82	89,552.31	118,768.77	186,165.38



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

總計(自廠+委外)	2022	2023	2024	2025
有害廢棄物				
水泥環保事業(亞洲)	-	-	557.58	465.84
水泥環保事業(歐非)	2,352.24	1,404.08	932.33	3,674.51
社會轉型能源事業	-	-	-	-
其他事業群	-	-	11.37	497.22
合計	2,352.24	1,404.08	1,501.28	4,637.57
廢棄物總量合計(非有害廢棄物+有害廢棄物)	100,943.06	90,956.38	120,270.05	190,802.94

註1：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業

註2：2024年新增揭露範疇為龍山、懷化、遼寧水泥廠；福州、柳州粉磨站；鳳勝、一二三環保、北京環保、台泥廣東再生資源科技有限公司；2025年新增揭露範疇為兩岸礦業公司、水泥環保事業(歐非)、社會轉型能源事業、充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理與轉投資事業

註3：2022-2024年廢棄物量未依據區域/事業群拆分，故僅揭露小計及合計數值。

7.1.2.11 2025年原物料使用情形 單位 公噸

類別	水泥環保事業(亞洲)-台灣	水泥環保事業(亞洲)-中國大陸	水泥環保事業(歐非)
再生物料使用量	1,498,936	7,113,364	1,467,636
非再生物料使用量	6,161,501	37,020,540	18,544,383
再生物料總使用量 (A)			10,079,936
非再生物料總使用量			61,726,423
物料總使用量 (B)			71,806,359
再生物料使用比例 (A/B；%)			14.04%

註1：台灣原物料使用情形計算僅涵蓋水泥廠。

7.1.2.12 2025 年替代原燃料使用量 單位 公噸

水泥環保 (亞洲)-台灣		
資源再利用項目	替代項目	使用量
黏土	替代原料	355,023
煤灰	替代原料	254,827
石膏	替代輔料	179,413
進口低鹼砂	替代原料	125,582
進口鐵渣	替代原料	85,900

資源再利用項目	替代項目	使用量
底灰	替代原料	84,663
石膏	替代輔料	62,579
鐵渣 (礦泥)	替代原料	45,532
再生資源	替代燃料	41,552
煤灰 (處理類)	替代原料	40,694
其他	替代原料、燃料、熟料、輔料	223,170
細項小計		1,498,936

水泥環保 (亞洲)-中國大陸

脫硫石膏	替代原料 / 替代熟料 / 替代輔料	861,844
粉煤灰	替代原料 / 替代熟料 / 替代輔料	722,212
煤渣	替代原料 / 替代熟料 / 替代輔料	715,250
煤矸石	替代原料 / 替代熟料	418,040
混合煤渣	替代原料 / 替代熟料	359,776
礦渣	替代原料 / 替代熟料 / 替代輔料	337,338
高爐水渣	替代原料	310,273
矽質渣	替代原料 / 替代熟料	283,855
廢紡 (破碎料)	替代燃料	263,171
銅渣 (廢爐渣)	替代原料	250,628
其他	替代原料、燃料、熟料、輔料	2,590,978
細項小計		7,113,364

水泥環保 (歐非)

固體燃料(RDF)	替代燃料	242,940
料渣	替代原料	214,708
垃圾衍生燃料	替代燃料	164,959
生物質	替代燃料	151,440
工程廢土 (EWC 170504)	替代原料	116,984
高爐水渣	替代原料	107,478
輪胎衍生燃料	替代燃料	50,628
鐵渣	替代原料	43,069
還原碴	替代原料	36,717
廢棄混凝土	替代原料	31,465
其他	替代原料、燃料、熟料、輔料	307,250
細項小計		1,467,636



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

資源再利用 替代項目	水泥環保(亞洲)–台灣	水泥環保(亞洲)–中國大陸	水泥環保(歐非)
替代原料	1,117,813	3,599,949	743,399
替代燃料	122,987	749,035	688,933
替代熟料	16,144	2,152,680	-
替代輔料	241,992	611,700	35,304
總計	10,079,936		

註1：煅燒黏土(Calcined Clay)2025年度使用量為22426.47噸，為經煅燒製成之輔助膠結材料（SCM），可部分取代水泥熟料，降低熟料比例及水泥產品碳足跡。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.1.3 台泥關鍵指標—社會

7.1.3.1 2025 年員工多元組成

單位：人

員工人數統計

僱傭關係	女性	男性
永久聘雇員工		
水泥環保事業(亞洲)	1,275	5,019
水泥環保事業(歐非)	309	3,544
社會轉型能源事業	27	268
其他事業群	625	1,324
合計	2,236	10,155
合計		12,391
臨時員工		
水泥環保事業(亞洲)	105	582
水泥環保事業(歐非)	35	590
社會轉型能源事業	0	0
其他事業群	8	12
合計	148	1,184
合計		1,332
無時數保證員工		
水泥環保事業(亞洲)	0	0
水泥環保事業(歐非)	0	0
社會轉型能源事業	0	0
其他事業群	6	10
合計	6	10
合計		16
全職員工		
水泥環保事業(亞洲)	1,375	5,586
水泥環保事業(歐非)	344	4,134
社會轉型能源事業	27	268
其他事業群	629	1,330
合計	2,375	11,318
合計		13,693
兼職員工		
水泥環保事業(亞洲)	5	15
水泥環保事業(歐非)	0	0
社會轉型能源事業	0	0

		女性	男性
	其他事業群	10	16
	合計	15	31
合計			46
總計	水泥環保事業(亞洲)	1,380	5,601
	水泥環保事業(歐非)	344	4,134
	社會轉型能源事業	27	268
	其他事業群	639	1,346
	合計	2,390	11,349
合計			13,739

註1：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

全職員工人數統計

項目/依類型細分		女性	男性
年齡			
30歲以下(不含)	水泥環保事業(亞洲)	106	334
	水泥環保事業(歐非)	68	692
	社會轉型能源事業	5	24
	其他事業群	102	219
	合計	281	1,269
總計			1,550
30-50歲	水泥環保事業(亞洲)	1,181	3,835
	水泥環保事業(歐非)	198	2,634
	社會轉型能源事業	14	164
	其他事業群	481	920
	合計	1,874	7,553
總計			9,427
50歲以下(不含)	水泥環保事業(亞洲)	88	1,417
	水泥環保事業(歐非)	78	808
	社會轉型能源事業	8	80
	其他事業群	55	182
	合計	229	2,487
總計			2,716



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

全職員工人數統計			
學歷		女性	男性
博士	水泥環保事業(亞洲)	0	5
	水泥環保事業(歐非)	3	3
	社會轉型能源事業	0	0
	其他事業群	11	33
	合計	14	41
總計		55	
碩士	水泥環保事業(亞洲)	69	124
	水泥環保事業(歐非)	57	182
	社會轉型能源事業	4	17
	其他事業群	148	288
	合計	278	611
總計		889	
大學	水泥環保事業(亞洲)	362	841
	水泥環保事業(歐非)	165	529
	社會轉型能源事業	17	93
	其他事業群	285	641
	合計	829	2,104
總計		2,933	
專科	水泥環保事業(亞洲)	289	897
	水泥環保事業(歐非)	20	466
	社會轉型能源事業	5	71
	其他事業群	165	297
	合計	479	1,731
總計		2,210	
高中職以下	水泥環保事業(亞洲)	655	3,719
	水泥環保事業(歐非)	100	2,952
	社會轉型能源事業	1	87
	其他事業群	50	102
	合計	806	6,860
總計		7,666	

項目/依類型細分		女性	男性
職務類別			
高階主管	水泥環保事業(亞洲)	7	110
	水泥環保事業(歐非)	11	43
	社會轉型能源事業	0	2
	其他事業群	12	39
	合計	30	194
總計		224	
中階主管	水泥環保事業(亞洲)	83	358
	水泥環保事業(歐非)	19	107
	社會轉型能源事業	4	42
	其他事業群	70	215
	合計	176	722
總計		898	
基層主管	水泥環保事業(亞洲)	133	709
	水泥環保事業(歐非)	34	274
	社會轉型能源事業	1	2
	其他事業群	87	222
	合計	255	1,207
總計		1,462	
專業人員	水泥環保事業(亞洲)	348	923
	水泥環保事業(歐非)	224	558
	社會轉型能源事業	12	93
	其他事業群	239	377
	合計	823	1,951
總計		2,774	
直接人員	水泥環保事業(亞洲)	804	3,486
	水泥環保事業(歐非)	56	3,152
	社會轉型能源事業	10	129
	其他事業群	223	477
	合計	1,093	7,244
總計		8,337	



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

項目/依類型細分		女性	男性
員工人數			
非員工之工作者	水泥環保事業(亞洲)	327	494
	水泥環保事業(歐非)	148	2,270
	社會轉型能源事業	21	129
	其他事業群	1	3
	合計	497	2,896
總計		3,393	

註1：台灣主管定義：高階主管為處長及協理級(含)以上，中階主管為經理級、副理級，基層主管為主任，專業人員為工程師、管理師、研究員及儲備幹部，直接人員為其餘職務 ex 拌合機操作員、機械操作員、事務員等。

註2：中國大陸主管定義：高階主管為副總級(含)以上，中階主管為中層主管級，基層主管為崗位工1-3崗，專業人員為崗位工4-5崗，直接人員為崗位工6-10崗。

註3：非員工之工作者如外部公司派駐人員：清潔人員、保全人員、廚師/廚工、水泵運行工、綠化人員。

註4：兼職員工定義包含高齡回聘人員。

註5：身心障礙員工：兩岸水泥事業(含萬青、合盛、礦業公司、環保科技公司、港泥)身心障礙員工人數為女性4位及男性33位。

註6：上述資訊以2025年12月31日之員工人數進行統計，揭露範疇涵蓋水泥廠、製品廠、粉磨站及合併財報子公司。

註7：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

7.1.3.2 2025 年員工多元國籍組成 單位 人

項目/依類型細分		
國籍/區域	全職員工人數	擔任管理職人數
台灣		
水泥環保事業(亞洲)	1,694	297
水泥環保事業(歐非)	0	0
社會轉型能源事業	295	51
其他事業群	1,282	22
合計	3,271	370
占勞動力總數的百分比	23.91%	
占管理人員總數的百分比		20.01%
中國大陸		
水泥環保事業(亞洲)	5,240	960
水泥環保事業(歐非)	0	0
社會轉型能源事業	0	0
其他事業群	39	12
合計	5,279	972

項目/依類型細分		
國籍/區域	全職員工人數	擔任管理職人數
占勞動力總數的百分比	38.59%	
占管理人員總數的百分比		52.57%
土耳其		
水泥環保事業(亞洲)	0	0
水泥環保事業(歐非)	2,873	201
社會轉型能源事業	0	0
其他事業群	0	0
合計	2,873	201
占勞動力總數的百分比	21.00%	
占管理人員總數的百分比		10.87%
葡萄牙		
水泥環保事業(亞洲)	0	0
水泥環保事業(歐非)	1,155	200
社會轉型能源事業	0	0
其他事業群	11	2
合計	1,166	202
占勞動力總數的百分比	8.52%	
占管理人員總數的百分比		10.92%
其他		
水泥環保事業(亞洲)	27	6
水泥環保事業(歐非)	437	35
社會轉型能源事業	0	0
其他事業群	625	63
合計	1,089	104
占勞動力總數的百分比	7.96%	
占管理人員總數的百分比		5.62%
總計	6,961	1,263
水泥環保事業(亞洲)	4,465	436
水泥環保事業(歐非)	295	51
社會轉型能源事業	1,957	99
其他事業群	13,678	1,849
合計	100.00%	100.00%

Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

註1：其他國家包含：安哥拉、澳洲、貝南、巴西、英國、布吉納法索、喀麥隆、加拿大、維德角、剛果、法國、加彭、迦納、幾內亞比索、幾內亞、伊朗、義大利、象牙海岸、哈薩克、科索沃、馬里、摩爾多瓦、摩洛哥、莫三比克、秘魯、羅馬尼亞、塞內加爾、西班牙、斯里蘭卡、多哥、突尼西亞、美國、烏克蘭、委內瑞拉、印尼、中非共和國。

註2：上述資訊以2025年12月31日之員工人數進行統計，揭露範疇涵蓋水泥廠、製品廠、粉磨站及合併財報子公司。

註3：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

7.1.3.3 2025 年員工多元族群組成

	全職員工人數				擔任管理職人數			
	台灣	中國大陸	合計	佔勞動力總數的百分比	台灣	中國大陸	合計	佔勞動力總數的百分比
種族								
亞洲	2,595	4,044	6,639	89%	301	850	1,151	89%
原住民及少數民族	251	585	836	11%	19	127	146	11%
總計	2,846	4,629	7,475	100%	320	977	1,297	100%

7.1.3.4 2025 年新進及離職員工

新進員工	水泥環保事業 (亞洲)		水泥環保事業 (歐非)		社會轉型 能源事業		其他事業群		合計	
性別	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女性	95	1.36%	66	1.47%	1	0.34%	140	7.05%	302	2.20%
男性	215	3.08%	669	14.94%	29	9.83%	301	15.16%	1,214	8.84%
年齡										
30歲以下(不含)	75	1.07%	242	5.40%	13	4.41%	143	7.20%	473	3.44%
30-50歲	213	3.05%	419	9.36%	13	4.41%	276	13.90%	921	6.70%
50歲以上(不含)	22	0.32%	74	1.65%	4	1.36%	22	1.11%	122	0.89%
合計	310	4.44%	735	16.41%	30	10.17%	441	22.22%	1,516	11.03%

離職員工	水泥環保事業 (亞洲)		水泥環保事業 (歐非)		社會轉型 能源事業		其他事業群		合計	
性別	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女性	429	6.15%	37	0.83%	4	1.36%	235	11.84%	705	5.13%
男性	1,280	18.34%	616	13.67%	28	9.49%	563	28.36%	2,487	18.10%
年齡										
30歲以下(不含)	126	1.80%	149	3.33%	13	4.41%	171	8.61%	459	3.34%
30-50歲	1,143	16.37%	385	8.60%	13	4.41%	588	29.62%	2,129	15.50%
50歲以上(不含)	440	6.30%	119	2.66%	6	2.03%	39	1.96%	604	4.40%
合計	1709	24.48%	653	14.58%	32	10.85%	798	40.20%	3,192	23.23%

自願離職員工	水泥環保事業 (亞洲)		水泥環保事業 (歐非)		社會轉型 能源事業		其他事業群		合計	
性別	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
女性	70	1.00%	24	0.54%	4	1.36%	225	11.34%	323	2.35%
男性	231	3.31%	342	7.64%	27	9.15%	553	27.86%	1,153	8.39%
年齡										
30歲以下(不含)	64	0.92%	98	2.19%	13	4.41%	168	8.46%	343	2.50%
30-50歲	192	2.75%	221	4.94%	12	4.07%	570	28.72%	995	7.24%
50歲以上(不含)	45	0.64%	47	1.05%	6	2.03%	40	2.02%	138	1.00%
合計	301	4.31%	366	8.17%	31	10.51%	778	39.19%	1,476	10.74%

註1：自願離職不包含退休人員。

註2：新進與離職比例以各地區水泥事業體(含礦業)員工總人數計算。

註3：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

註4：台灣新進員工共計621位(佔台灣總員工人數17.55%)，離職員工共計973位(佔台灣總員工人數27.49%)；中國大陸新進員工共計36位(佔中國大陸總員工人數0.78%)，離職員工共計1490位(佔中國大陸總員工人數32.44%)；EMEA新進員工共計859位(佔EMEA總員工人數17.39%)，離職員工共計707位(佔EMEA總員工人數14.31%)。

Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.1.3.5 近五年新進員工人數及內部職缺遞補率統計

新進員工人數	2021	2022	2023	2024	2025
水泥環保事業（亞洲）	145	114	213	218	310
水泥環保事業（歐非）	435	467	888	913	735
社會轉型能源事業	-	-	-	21	30
其他事業群	-	-	-	-	441
合計	580	581	1,101	1,152	1,516
內部職缺遞補率	48.00%	44.00%	44.00%	82.00%	67.00%

註1：水泥環保事業揭露範疇涵蓋水泥廠、製品廠及粉磨站。
註2：新進員工人數2024年新增揭露範疇為社會轉型能源事業；2025年新增揭露範疇為兩岸礦業公司、充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)(NHOA Energy與Atlante)、電池電力事業、資產管理與轉投資事業。
註3：2021年至2024年內部職缺遞補率揭露範疇涵蓋水泥環保事業(亞洲)。2025年起新增揭露範疇至全集團，含水泥環保事業(亞洲)、水泥環保事業(歐非)、社會轉型能源事業、充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

7.1.3.6 近兩年員工離職率

離職員工						
2024	女性	男性	30歲以上(不含)	30-50歲	50歲以上(不含)	合計
水泥環保事業（亞洲）	2.80%	8.24%	2.06%	7.22%	1.76%	11.04%
水泥環保事業（歐非）	0.96%	10.90%	5.37%	2.98%	3.51%	11.86%
社會轉型能源事業	3.06%	27.21%	6.12%	17.69%	6.46%	30.27%
其他事業群	-	-	-	-	-	-
合計	2.12%	9.67%	3.38%	5.89%	2.52%	11.79%
2025						
水泥環保事業（亞洲）	6.79%	20.00%	1.90%	18.06%	6.84%	26.80%
水泥環保事業（歐非）	0.83%	13.67%	3.33%	8.55%	2.61%	14.49%
社會轉型能源事業	1.36%	9.49%	4.41%	4.41%	2.03%	10.85%
其他事業群	12.09%	28.06%	8.92%	29.42%	1.81%	40.15%
合計	5.43%	18.82%	3.51%	16.22%	4.52%	24.25%
自願離職員工						
2024						
水泥環保事業（亞洲）	1.48%	5.74%	1.48%	4.85%	0.89%	7.22%
水泥環保事業（歐非）	0.96%	10.90%	5.37%	2.98%	3.51%	11.86%
社會轉型能源事業	1.02%	2.72%	1.70%	1.70%	0.34%	3.74%
其他事業群	-	-	-	-	-	-
合計	1.28%	7.57%	2.93%	4.07%	1.85%	8.84%

2025	女性	男性	30歲以上(不含)	30-50歲	50歲以上(不含)	合計
水泥環保事業（亞洲）	1.11%	3.56%	0.93%	3.03%	0.71%	4.67%
水泥環保事業（歐非）	0.54%	7.73%	2.19%	4.98%	1.09%	8.26%
社會轉型能源事業	1.36%	9.49%	4.41%	4.41%	2.03%	10.85%
其他事業群	10.73%	27.25%	7.81%	28.21%	1.96%	37.98%
合計	2.38%	8.72%	2.49%	7.55%	1.06%	11.10%

註1：自願離職不包含退休人員。
註2：離職比例以該事業體員工總人數計算。
註3：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

7.1.3.7 近五年敬業度調查範疇

項目	2021	2022	2023	2024	2025
歷年敬業度調查分數	96.10%	90.00%	92.96%	87.00%	82.00%
填答率	96.71%	97.60%	95.00%	98.00%	94.00%

7.1.3.8 2025年教育訓練時數(單位：小時)及投入

項目	年齡			職級					合計時數	平均時數
		<30	30-50	>50	高階主管	中階主管	基層主管	專業人員	直接人員	
水泥環保事業（亞洲）	♀	17,995	21,357	1,904	60	2,407	3,526	12,701	22,607	41,301
	♂	69,856	73,720	40,556	2,287	10,736	21,474	28,036	121,556	184,088
水泥環保事業（歐非）	♀	1,393	4,134	1,364	298	1,297	598	3,721	984	6,898
	♂	13,628	28,394	6,590	446	1,346	4,617	5,400	37,379	49,188
社會轉型能源事業	♀	303	731	362	0	154	117	614	510	1,395
	♂	1,065	7,111	4,332	67	2,027	118	4,814	5,482	12,508
其他事業群	♀	2,044	12,787	1,281	129	1,978	776	4,701	8,528	16,113
	♂	5,318	23,256	4,920	811	6,950	2,771	9,391	13,572	33,496
合計時數		111,602	171,489	61,308	4,099	26,894	33,998	69,378	210,617	344,986
平均時數		72	18	23	18	30	23	25	25	-
平均每位全職員工之訓練與發展費用										NT\$ 3,962

註1：揭露範疇涵蓋水泥廠、製品廠、粉磨站及合併財報子公司。
註2：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.1.3.9 近五年人力資本投資報酬率

	2021	2022	2023	2024	2025
人力資本投報率	12.7	11.7	10.3	8.7	7.77

註1：人力資本投資報酬率=(營業收入-(營業費用-員工福利費用)) / 員工福利費用。

註2：揭露範疇涵蓋括水泥廠、製品廠、粉磨站及合併財報子公司。

7.1.3.10 2025 年育嬰假使用情形

	2025	
項目	女性	男性
該年度享有育嬰留停資格人數(A)	18	119
該年度申請育嬰留停人數(B)	6	15
預定該年度復職人數(C)	6	9
實際復職人數(D)	5	8
復職後12個月仍在職人數(E)	6	5
留職期滿復職率(D / C)	83.00%	89.00%
復職週年留任率(E / 前一年度之D)	100.00%	71.00%

註1：該年度享有育嬰留停資格人數為到職滿六個月之正式職員。

註2：揭露範疇涵蓋水泥廠、製品廠、粉磨站及合併財報子公司。

7.1.3.11 2025 年職業傷害統計

員工工傷情形

據點	水泥環保事業(亞洲)	水泥環保事業(歐非)	社會轉型能源事業	其他事業群	合計
職災					
死亡數量	0	0	0	0	0
嚴重職業傷害數	0	7	0	0	7
可記錄傷害數	22	123	1	19	165
損失工時案件數	19	35	1	19	74
死亡率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
嚴重職業傷害比率	0.00	0.61	0.00	0.00	0.21
可記錄之職業傷害比率(TRIFR)	1.34	10.71	1.72	4.24	5.00
損失工時傷害頻率(LTIFR)	1.16	3.05	1.72	4.24	2.24
實際工作時數	16,435,219	11,484,969	580,560	4,483,158	32,983,906
職業病(案件數)	0	2	0	0	2
矽肺病(案件數)	0	0	0	0	0

承攬商工傷情形

據點	水泥環保事業(亞洲)	水泥環保事業(歐非)	社會轉型能源事業	其他事業群	合計
職災					
死亡數量	0	0	0	0	0
嚴重職業傷害數	0	1	0	0	1
可記錄傷害數	5	71	1	6	83
損失工時案件數	5	10	1	1	17
死亡率	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
嚴重職業傷害比率	0.00	0.10	0.00	0.00	0.06
可記錄之職業傷害比率(TRIFR)	0.83	7.41	2.10	5.74	4.84
損失工時傷害頻率(LTIFR)	0.83	1.04	2.10	0.96	0.99
實際工作時數	6,042,162	9,585,304	476,540	1,044,915	17,148,921
職業病(案件數)	0	0	0	0	0
矽肺病(案件數)	0	0	0	0	0

註1：工傷數據計算以各廠區每月申報職災統計為主。

註2：職業傷害主要類型分別為捲夾、打擊、跌倒、割傷。

註3：死亡率=(死亡數量 / 總實際工作時數)x 1,000,000。

註4：嚴重職業傷害比率=(嚴重職業傷害數 / 總實際工作時數)x 1,000,000。

註5：可記錄之職業傷害比率TRIFR=(可記錄傷害數 / 總實際工作時數)x 1,000,000。

註6：損失工時傷害頻率LTIFR=(損失工時案件數/總實際工作時數)x 1,000,000。

註7：部分實際工作時數係依照進廠人次乘上8小時進行估算。

註8：揭露範疇涵蓋水泥廠、製品廠、粉磨站及合併財報子公司。

註9：水泥環保事業(亞洲)包含台灣及中國大陸地區，並於2025年新增揭露範疇兩岸礦業公司；其他事業群包含充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。

7.1.3.12 近五年職業傷害統計

2021	員工	承攬商
死亡人數	0	1
損失工時傷害頻率 (LTIFR)	0.55	0
可記錄之職業傷害比率 (TRIFR)	0.32	0
2022		
死亡人數	0	0
損失工時傷害頻率 (LTIFR)	1.00	0.75
可記錄之職業傷害比率 (TRIFR)	1.59	2.20



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.1.3.12 近五年職業傷害統計

2023	員工	承攬商
死亡人數	0	2
損失工時傷害頻率 (LTIFR)	0.80	0.60
可記錄之職業傷害比率 (TRIFR)	1.70	1.70
2024		
死亡人數	0	4
損失工時傷害頻率 (LTIFR)	1.94	3.25
可記錄之職業傷害比率 (TRIFR)	1.94	3.66
2025		
死亡人數	0	0
損失工時傷害頻率 (LTIFR)	2.24	0.99
可記錄之職業傷害比率 (TRIFR)	5.00	4.84

註1：揭露範疇涵蓋水泥廠、製品廠、粉磨站及合併財報子公司。

7.1.3.13 近四年台灣地區總和傷害指數

台灣 ¹			
2022	類別	員工	承攬商
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	1.65	1.72
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	81.00	14.00
總和傷害指數	(FSI)	0.36	0.15
2023			
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	0.81	1.70
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	25.00	6,810.00
總和傷害指數	(FSI)	0.14	3.40
2024			
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	0.17	0.61
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	47.70	1,855.00
總和傷害指數	(FSI)	0.09	1.07
2025			
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	1.91	1.46
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	10.70	13.10
總和傷害指數	(FSI)	0.14	0.14

合盛礦業			
2022	類別	員工	承攬商
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	0.00	0.00
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	0.00	0.00
總和傷害指數	(FSI)	0.00	0.00
2023			
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	0.00	0.00
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	0.00	0.00
總和傷害指數	(FSI)	0.00	0.00
2024			
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	0.00	0.00
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	0.00	0.00
總和傷害指數	(FSI)	0.00	0.00
2025			
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	0.00	0.00
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	0.00	0.00
總和傷害指數	(FSI)	0.00	0.00

和平電力			
2022	類別	員工	承攬商
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	1.81	0.00
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	54.00	0.00
總和傷害指數	(FSI)	0.31	0.00
2023			
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	1.75	0.00
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	52.00	0.00
總和傷害指數	(FSI)	0.30	0.00
2024			
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	0.00	0.00
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	0.00	0.00
總和傷害指數	(FSI)	0.00	0.00



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

			和平電力
2025	類別	員工	承攬商
每百萬工時失能傷害頻率	(FR)	1.72	2.10
每百萬工時失能傷害嚴重率	(SR)	18.90	65.10
總和傷害指數	(FSI)	0.18	0.37

註1：揭露範疇涵蓋台灣水泥環保事業(含萬青)、電池電力事業(Molicel)、台泥儲能、達和航運、台灣通運、台泥綠能、光和耐火、台泥資訊、和平港、鳳勝。

7.1.3.14 近四年工會及團體協約參與情形

	2022	2023	2024	2025
加入工會佔總員工人數比例 (%)	96%	64%	91%	49%

註1： 2024年起新增揭露範疇至水泥環保事業(亞洲)及社會轉型能源事業； 2025年起新增揭露範疇至全集團，含水泥環保事業(亞洲)、水泥環保事業(歐非)、社會轉型能源事業、充儲事業(亞洲)、充儲事業(歐洲)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.1.4 台泥關鍵指標—兩岸礦業公司GRI 14礦業準則

揭露範疇包含合盛礦業、江蘇句容礦業。

7.1.4.1 2025 年能源使用

據點	能源類型	能源使用量 (千兆焦耳)
兩岸礦業公司	柴油	78,098.76
	汽油	214.88
	外購電力	1,085.98

7.1.4.2 2025 年溫室氣體排放

據點	項目	排放量 (tCO ₂ e)
兩岸礦業公司	範疇一	3,428
	範疇二(地點基礎)	339
	範疇二(市場基礎)	339
	範疇一及範疇二(市場基礎)彙總	3,767
	範疇三	-

7.1.4.3 2025 年廢棄物處理

據點	大類	項目	廢棄物處理量(公噸)
兩岸礦業公司	自廠廢棄物總量	非有害廢棄物	11.71
		有害廢棄物	8.42

據點	大類	處置方式	有害性	廢棄物處理量(公噸)
兩岸礦業公司	自廠廢棄物 委外處置量	離廠掩埋處置	非有害廢棄物	-
			有害廢棄物	-
		離廠焚化處置(焚化發電)	非有害廢棄物	-
			有害廢棄物	-
		離廠焚化處置(無焚化發電)	非有害廢棄物	-
			有害廢棄物	-
		離廠回收再利用	非有害廢棄物	1.37
			有害廢棄物	8.42

7.1.4.4 2025 年教育訓練時數

據點	分類	項目/依類型細分	女性	男性
兩岸礦業公司	年齡	30歲以下 (不含)	0	106
	年齡	30-50歲	124	1,508
	年齡	50歲以上 (不含)	47	1,359
	職級	高階主管	0	0
	職級	中階主管	0	39
	職級	基層主管	0	202
	職級	專業人員	161	135
	職級	直接人員	11	2,597
合計時數		-	172	2,973
平均時數		-	34.40	30.00

7.1.4.5 2025 年員工多元組成

員工人數統計

據點	分類	項目/依類型細分	女性	男性	合計
兩岸礦業公司	僱傭關係	永久聘雇員工	5	99	104
	僱傭關係	臨時員工	0	0	0
	僱傭關係	無時數保證員工	0	0	0
	契約類型	全職員工	5	99	104
	契約類型	兼職員工	0	0	0
	合計	-	5	99	104



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

全職員工人數統計

據點	分類	項目/依類型細分	女性	男性	合計
兩岸礦業公司	年齡	30歲以下(不含)	0	4	4
	年齡	30-50歲	4	54	58
	年齡	50歲以上(不含)	1	41	42
	學歷	博士	0	0	0
	學歷	碩士	0	0	0
	學歷	大學	2	17	19
	學歷	專科	2	6	8
	學歷	高中職以下	1	76	77
	職務類別	高階主管	0	0	0
	職務類別	中階主管	0	2	2
	職務類別	基層主管	0	6	6
	職務類別	專業人員	2	5	7
	職務類別	直接人員	3	86	89

註1：台灣主管定義：高階主管為處長及協理級(含)以上，中階主管為經理級、副理級，基層主管為主任，專業人員為工程師、管理師、研究員及儲備幹部，直接人員為其餘職務，如：拌合機操作員、機械操作員、事務員等。

註2：中國大陸主管定義：高階主管為副總級(含)以上，中階主管為中層主管級，基層主管為崗位工1-3崗，專業人員為崗位工4-5崗，直接人員為崗位工6-10崗。

7.1.4.6 2025 年職業傷害統計

據點	職災	員工工傷情形	承攬商工傷情形
兩岸礦業公司	死亡數量	0	0
	嚴重職業傷害數	0	0
	可記錄傷害數	1.00	0
	死亡率	0	0
	嚴重職業傷害比率	0	0
	可記錄之傷害比率(TRIFR)	4.36	0
	損失工時傷害頻率(LTIFR)	4.36	0
	實際工作時數	229,462.00	0
	職業病(案件數)	0	0

註1：工傷數據計算以各廠區每月申報職災統計為主。

註2：職業傷害主要類型分別為捲夾、打擊、跌倒、割傷。

註3：死亡率=(死亡數量 / 總實際工作時數)x 1,000,000。

註4：嚴重職業傷害比率=(嚴重職業傷害數 / 總實際工作時數)x 1,000,000。

註5：可記錄之職業傷害比率TRIFR=(可記錄傷害數 / 總實際工作時數)x 1,000,000。

註6：損失工時傷害頻率LTIFR=損失工時案件數/總實際工作時數x 1,000,000。

註7：部分實際工作時數係依照進廠人次乘上8小時進行估算。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

→ 上市公司編製與
申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.2 上市公司編製與申報永續報告書作業辦法

水泥工業永續揭露指標

指標編號一至編號四計算範疇包含水泥環保事業(亞洲)、水泥環保事業(歐非)、社會轉型能源事業、充儲能源事業(亞洲)、充儲能源事業(歐非)、電池電力事業、資產管理事業與轉投資事業，詳細能耗資訊請詳[7.1.2台泥關鍵指標－環境](#)。

編號	指標	指標種類	2025年度揭露情形	單位	備註
一	消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率	量化	消耗能源總量：236,886,713 GJ 外購電力百分比：5.58% 再生能源使用率：6.56%	千兆焦耳 (GJ)，百分比 (%)	1.外購電力百分比為外購電力能耗占總能耗之比例。 2.再生能源使用率為再生能源能耗占總能耗之比例。
二	總取水量及總耗水量	量化	總取水量：1,279,921.67 千立方公尺 總耗水量：20,354.17千立方公尺	千立方公尺 (1,000m³)	
三	所產生廢棄物之重量，有害廢棄物之百分比及回收之百分比	量化	所產生廢棄物之重量：190,802.94 公噸 有害廢棄物之百分比：2.43% 廢棄物回收之百分比：92.42%	公噸 (t)，百分比 (%)	1.有害廢棄物之百分比為有害廢棄物重量占廢棄物總重量之百分比。 2.廢棄物回收之百分比為廢棄物自廠及廠外回收再利用總重量（不包含焚化發電），占廢棄物總重量之百分比。
四	說明職業災害人數及比率	量化	台泥員工及承攬商職業災害人數及比率請詳 7.1.3.11台泥關鍵指標 社會－2025年職業傷害統計	數量，比率 (%)	

編號	指標	指標種類	2025年度揭露情形				單位	備註
五	依產品類別之主要產品產量	量化	產品別	水泥環保事業 (亞洲)	水泥環保事業 (歐非)	總計	公噸 (t)，立方公尺 (m³)	
			熟料(公噸)	29,353,566.20	12,607,407.27	41,960,973.47		
			水泥(公噸)	31,511,995.55	16,820,936.84	48,332,932.39		
			膠結材料(公噸)	36,800,228.88	17,208,596.94	54,008,825.81		
			280規格混凝土(立方公尺)	2,983,553.50				
			350規格混凝土(立方公尺)	654,686.50				
			420規格混凝土(立方公尺)	467,035.50				
			混凝土(立方公尺)	5,999,772.00	12,593,706.31	18,593,478.31		

上市上櫃公司氣候相關資訊－氣候變遷對公司造成之風險與機會及公司採取之相關因應措施

項目	對應章節	頁碼
1.敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理	請參閱民國114年年報	88
2.敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務(短期、中期、長期)	請參閱民國114年年報	88-91
3.敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	請參閱民國114年年報	88-91
4.敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度	請參閱民國114年年報	91
5.若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響	請參閱民國114年年報	92
6.若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標	請參閱民國114年年報	94
7.若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎	請參閱民國114年年報	95
8.若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證(RECs)以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證(RECs)數量	請參閱民國114年年報	95
9.溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫	請參考下表	



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

→ 上市公司編製與申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

溫室氣體盤查資訊

本公司基本資料：

• 資本額 100 億元以上公司、鋼鐵業、水泥業。

• 依上市櫃公司永續發展路徑圖規定至少應揭露：母公司個體自民國112年開始盤查，合併財務報告子公司自民國114年開始盤查。

合併公司依照國際標準組織 (ISO) 發布之 ISO 14064-1溫室氣體盤查標準建立溫室氣體盤查機制。自民國105年起，每年定期盤查本公司個體，自民國94年起陸續啟動合併財務報告子公司之溫室氣體排放量，完整掌握溫室氣體使用及排放狀況，並驗證減量行動之成效。

此外，最近兩年度溫室氣體盤查數據係依據營運控制法彙總包括本公司及合併財務報告所有子公司之溫室氣體排放量，說明如下：

項目	民國113年 總排放量(tCO ₂ e)	密集度(tCO ₂ e / 營業額佰萬元)	民國114年 總排放量(tCO ₂ e)	密集度(tCO ₂ e / 營業額佰萬元)
母公司				
範疇一 直接溫室氣體排放	3,303,179		3,393,267	
範疇二 間接溫室氣體排放	206,001		211,774	
合併財務報告子公司				
範疇一 直接溫室氣體排放	38,304,960		38,290,605	
範疇二 間接溫室氣體排放	1,339,734		1,373,412	
總計	43,153,874	279.1	43,269,058	288.8

註1：本公司直接排放量(範疇一)、能源間接排放量(範疇二—地區別)資料涵蓋合併財務報告之所有個體。 民國114年及113年合併財務報告母子
公司能源密集度以營收淨額 149,804,135 仟元及 154,606,511 仟元換算。

註2：本公司民國114年及113年直接排放量(範疇一)與能源間接排放量(範疇二)之數據，皆有委由第三方機構包含新加坡商英國標準協會集團私人
有限公司台灣分公司(BSI)、台灣檢驗科技股份有限公司(SGS)進行查證，相關證書可至本公司官網永續認證頁面查看。

註3：修正合併財務報告子公司民國113年數據，係因海外子公司CIMPOR與OYAK Cement之溫室氣體排放數據依第三方查證結果進行數據調
整。

溫室氣體確信資訊

本公司依上市櫃公司永續發展路徑圖規定至少應執行確信之涵蓋範圍：

• 母公司個體應自民國 113 年開始執行確信。

• 合併財務報告子公司應自民國 116 年開始執行確信。

本公司溫室氣體盤查最近兩年度執行確信情形說明如下：

項目	民國113年 排放量 (tCO ₂ e)	民國114年排放量(tCO ₂ e)
母公司		
範疇一 直接溫室氣體排放	3,303,179	3,393,267
範疇二 間接溫室氣體排放	206,001	211,774
總計	3,509,180	3,605,041
佔所揭露盤查數據百分比	100%	100%
確信機構	新加坡商英國標準協會集團私人 有限公司台灣分公司 (BSI)	新加坡商英國標準協會集團私人 有限公司台灣分公司 (BSI)
確信情形說明	確信準則 ISO 14064-3: 2019	確信準則 ISO 14064-3: 2019
確信意見 / 結論	無保留意見	無保留意見

溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

請參閱 [Pillar V ESG優勢](#) 章節。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.3 GRI 內容索引表

使用聲明	臺灣水泥股份有限公司已依循GRI準則報導2025年1月1日至2025年12月31日期間的内容。		
使用的GRI 1	GRI 1：基礎2021		
適用的GRI行業準則	GRI 14：採礦業		
GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明
一般揭露			
GRI 2：一般揭露 2021			
2-1組織詳細資訊	關於本報告書	54	
2-2組織永續報導中包含的實體	關於本報告書	54	
2-3報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	54	
2-4資訊重編	-		2024年溫室氣體數據資訊重編，請參閱7.1.2.2
2-5外部保證 / 確信	關於本報告書	54	
	附錄AA1000確信意見書	230	
	附錄ISSA 5000確信聲明書	230	
	附錄TWSAE 3000確信報告	230	

GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明
2-6活動、價值鏈和其他商業關係	附錄ISSA 5000確信聲明書 產品與服務價值鏈 1.7供應鏈管理	230 83	台泥企業團主要從事水泥、預拌混凝土、電力及能源相關產品與服務之生產、銷售與營運管理。水泥環保事業主要以石灰石、黏土、矽砂、鋼鐵爐石及飛灰等為主要原料，透過水泥熟料及水泥產品製造，提供營建工程、預拌混凝土業、水泥製品業及其他工業用戶使用；充儲及電池電力事業涵括非再生與再生能源發電、儲能系統、鋰離子電池、電池模組及充電基礎設施，提供企業及終端用戶綠電供應、儲能應用及能源管理等服務。 本公司產品及服務市場主要涵蓋台灣、中國大陸、歐洲及其他海外市場，客戶包括營建業者、製造業者、公用事業單位及能源使用者。 本公司持續與供應商、客戶、政府機關及產業協會維持合作關係，共同推動低碳建材、再生能源及能源轉型發展。 相較於前一報導期間，本公司在價值鏈、產品與服務及主要商業關係並無重大改變。
2-7員工	7.1.3 台泥關鍵指標 社會	209	
2-8非員工的工作者	7.1.3 台泥關鍵指標 社會	209	
2-9治理結構及組成	1.1 永續治理	57	
2-10最高治理單位的提名與遴選	1.1 永續治理	57	
2-11最高治理單位的主席	1.1 永續治理	57	
2-12最高治理單位於監督衝擊管理的角色	1.1 永續治理 利害關係人與重大主題分析	57 45	
2-13衝擊管理的負責人	1.1 永續治理	57	
2-14最高治理單位於永續報導的角色	關於本報告書	54	
2-15利益衝突	1.1 永續治理	57	董事會重要議案及董事利益迴避情形請詳台泥官方網站「投資人專區－董事會」



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明	GRI行業準則 中的揭露項目 參考編號
2-16溝通關鍵重大事件	1.1 永續治理	57	相關溝通事件可詳台泥官方網站「投資 人專區-董事會」及「投資人專區-功能 性委員會」企業永續發展委員會議事錄	
	1.3風險管理架構	62		
2-17最高治理單位的群體智識	1.1 永續治理	57		
2-18最高治理單位的績效評估	1.1 永續治理	57		
2-19薪酬政策	1.1 永續治理	57	請參閱臺灣水泥股份有限公司年報，支 付董事、監察人、總經理及副總經理之 酬金，另台泥現行未設有薪酬索回機制	
2-20薪酬決定流程	1.1 永續治理	57	請參閱臺灣水泥股份有限公司薪酬委員 會組織規程	
2-21年度總薪酬比率	-		年度總薪酬之中位數的比率：74:1 年度總薪酬增加百分比之中位數的比率 ：89%（上述比率以台泥總經理程耀輝先 生計算，邊界包含水泥環保事業(亞洲)、 台灣與中國大陸子公司)	
2-22永續發展策略的聲明	Letter to Our Stakeholders	04		
2-23政策承諾	築夢文明篇	08		
2-24納入政策承諾	4.5人權保障	150		
2-25補救負面衝擊的程序	利害關係人與重大 主題分析	45		
	4.5人權保障	150		
2-26尋求建議和提出疑慮的 機制	1.5誠信經營	75		
2-27法規遵循	1.5誠信經營	75	2025年度支付之罰款皆為本報導期間內 發生之違反法規事件所致，並無就前一 報導期間內發生之違規事件支付罰款之 情形	
2-28公協會的會員資格	-		台泥公協會的會員資格請詳台泥官方網 站 ESG專區	

GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明	GRI行業準則 中的揭露項目 參考編號
2-29利害關係人議合方針	利害關係人與重大主題分析	45		
2-30團體協約	4.5人權保障	150		
重大主題				
GRI 3：重大主題2021				
3-1決定重大主題的流程	利害關係人與重大主題分析	45		
3-2重大主題列表	利害關係人與重大主題分析	45		
重大主題 氣候行動與淨零排放				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		14.1.1、14.2.1
GRI 201：經濟績效2016				
201-2氣候變遷所產生的財務影響 及其它風險與機會	1.4 TCFD氣候風險與機會	66		14.2.2
GRI 302：能源2016				
302-1組織內部的能源消耗量	7.1.2 台泥關鍵指標 環境	199	2025年所有事業體全球營運據點之能 源消耗總量為236,886,713GJ，其中非 再生能源消耗221,350,891GJ，再生能 源消耗15,535,822GJ。非再生能源之 燃料類別包含煤炭、焦炭、石油焦、 柴油、汽油、天然氣、外購電力、餘 熱發電電力及非再生替代燃料，其中 非再生替代燃料共13,649,620GJ；再 生能源之燃料類別包含再生生質燃料 及再生能源，再生生質燃料約當 14,707,762GJ。再生能源能以每千度 等於3.6GJ換算，約當828,059GJ	
	7.1.4 台泥關鍵指標 兩岸礦業 公司GRI 14礦業準則	217		
302-3能源密集度	7.1.2 台泥關鍵指標 環境	199		14.1.4
302-4減少能源消耗	7.1.2 台泥關鍵指標 環境	199	2025年 全球廠區節能方案共節省 853,459GJ。詳細節能方案請詳 CH 7.1 ESG數據表-2025年節能方案	



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明	GRI行業準則 中的揭露項目 參考編號
GRI 305：排放2016				
305-1直接(範疇一)溫室氣體 排放	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199	溫室氣體包含CO ₂ 、	14.1.5
	7.1.4台泥關鍵指標 兩岸礦業 公司GRI 14礦業準則	217	CH ₄ 、N ₂ O、HFCs、 SF ₆ ，無PFCs、NF ₃ 二	
	7.2上市公司編製與申報永續報 告書作業辦法	219	類溫室氣體排放	
305-2能源間接(範疇二)溫室 氣體排放	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199		14.1.6
	7.1.4台泥關鍵指標 兩岸礦業 公司GRI 14礦業準則	217		
	7.2上市公司編製與申報永續報 告書作業辦法	219		
305-3其它間接(範疇三)溫室 氣體排放	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199		14.1.7
	7.1.4台泥關鍵指標 兩岸礦業 公司GRI 14礦業準則	217		
	7.2上市公司編製與申報永續報 告書作業辦法	219		
305-4溫室氣體排放強度	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199		14.1.8
	7.1.4台泥關鍵指標 兩岸礦業 公司GRI 14礦業準則	217		
	7.2上市公司編製與申報永續報 告書作業辦法	219		
305-5溫室氣體排放減量	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199		14.1.9
	7.1.4台泥關鍵指標 兩岸礦業 公司GRI 14礦業準則	217		
	7.2上市公司編製與申報永續報 告書作業辦法	219		
重大主題 再生資源協同處理與循環經濟				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		14.5.1

GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明	GRI行業準則 中的揭露項目 參考編號
重大主題 低碳產品與服務				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		
GRI 301：物料2016				
301-2使用回收再利用的物料	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199		
重大主題 綠色能源與儲能事業				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		
重大主題 AI製程與資訊管理				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		
重大主題 研發創新				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		
重大主題 生物多樣性				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		14.4.1
GRI 101生物多樣性2024				
101-1阻止和反轉生物多樣性 喪失的政策	5.1 TNFD台泥自然行動	156		14.4.2
101-2生物多樣性影響管理	5.1 TNFD台泥自然行動	156		14.4.3
	5.2森林&土壤復育	165		
	5.3海洋復育	173		
	5.4自然為本解方NbS	179		
101-3獲取和惠益分享	5.5自然惠益分享	181		
101-4生物多樣性衝擊鑑別	5.1 TNFD台泥自然行動	156		14.4.4



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明	GRI行業準則 中的揭露項目 參考編號
101-5具有生物多樣性影響的 地點	5.1 TNFD台泥自然行動	156	2025年TNFD LEAP方法論針對水泥 環保事業(亞洲)及供應商進行分析，	14.4.5
101-6生物多樣性喪失的直接 驅動因素	5.1 TNFD台泥自然行動	156	2026年評估範疇將拓展至所有事業 群之全球自有營運據點與水泥環保	14.4.6
101-7生物多樣性狀態的變化	5.1 TNFD台泥自然行動	156	事業(亞洲)之供應商。2026年	14.4.7
	5.2森林&土壤復育	165	LOCATE分析結果及據點面積預計	
101-8生態系服務	5.1 TNFD台泥自然行動	156	於2026年9月發布於台泥官方網站 ESG專區	14.4.8

重大主題 營運績效				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		
重大主題 利害關係人溝通與公正轉型				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		
重大主題 人才培育及發展				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		14.17.1
GRI 404：訓練與教育2016				
404-1每名員工每年接受訓 練的平均時數	7.1.3 台泥關鍵指標 社會	209		14.17.7
	7.1.4台泥關鍵指標 兩岸礦業 公司GRI 14礦業準則	217		
404-2 提升員工職能及過渡 協助方案	4.2 員工發展	134		14.17.8
404-3定期接受績效及職業 發展檢核的員工百分比	4.3員工薪酬福利	139		
重大主題 職場共融				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		14.21.1

GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明	GRI行業準則 中的揭露項目 參考編號
GRI 405：員工多元化與平等機會2016				
405-1 治理單位與員工的多 元化	1.1永續治理	57		14.21.5
	4.2員工發展	134		
	7.1.3 台泥關鍵指標 社會	209		
405-2 女性對男性基本薪資 與薪酬的比率	7.1.3 台泥關鍵指標 社會	209	2025年女性與男性薪酬比率(女：男) 台灣及中國大陸據點(跨事業群) 員工類別 固定薪 年薪酬 管理階層 107:100 131:100 初中階主管 116:100 116:100 非管理職 96:100 92:100 註1：固定薪為月薪資(含年終獎金)；年薪酬為 固定薪及變動獎金。 註2：台泥之重要營運據點包含台灣與中國大 陸據點(涵蓋水泥環保(亞洲)與其他事業群與子 公司)，因數據取得困難，此指標邊界排除龍 山水泥廠及子公司鳳勝實業。 註3：管理階層為協理級以上；初中階主管為 主任-資深經理；非管理職為直接同仁、管理 師、工程師、研究員。	14.21.6
重大主題 公司治理				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		
GRI 205：反貪腐2016				
205-3已確認的貪腐事件及 採取的行動	1.5誠信經營	75		
GRI 206：反競爭行為2016				
206-1反競爭行為、反托拉 斯和壟斷行為的法律行動	1.5誠信經營	75	台泥2025年未發生反競爭行為、 反托拉斯和壟斷行為	
重大主題 職場健康安全				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主題分析	45		14.16.1



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明	GRI行業準則 中的揭露項目 參考編號
GRI 403：職業安全衛生2018				
403-1職業安全衛生管理系統	4.4職業健康安全	144		14.16.2
403-2危害辨識、風險評估及 事故調查	4.4職業健康安全	144	台泥遵循職業安全衛生法第十八條，工作者若 發現有危險之虞，可自行離開其所認為可能導 致傷害或疾病的工作狀態，並立即向直屬主管 報告，且工作者免於處分	14.16.3
403-3職業健康服務	4.4職業健康安全	144		14.16.4
403-4有關職業安全衛生之工 作者參與、諮詢與溝通	4.4職業健康安全	144		14.16.5
403-5有關職業安全衛生之工 作者訓練	4.4職業健康安全	144		14.16.6
403-6工作者健康促進	4.4職業健康安全	144		14.16.7
403-7預防和減緩與業務關係 直接相關聯之職業安全衛生的 衝擊	4.4職業健康安全	144		14.16.8
403-8職業安全衛生管理系統 所涵蓋之工作者	4.4職業健康安全	144		14.16.9
403-9職業傷害	7.1.3台泥關鍵指標 社會	209		14.16.10
403-10職業病	4.4職業健康安全	144	2025年台泥台灣及中國大陸並無職業病案例	14.16.11
	7.1.3台泥關鍵指標 社會	209	，葡萄牙辦公室有一例，經診斷後有兩位同仁 罹患職業病，皆為聽力受損，經勞資協議後已 依據工傷流程處理，因現場設備限制，無法直 接改善設備噪音，後續已調整現場管理作業流 程，持續要求現場同仁配戴防護具，以及盡可 能縮短於現場作業的時間，以減少職業傷害。	
重大主題 災害風險控管地方共融				
GRI 3：重大主題2021				
3-3重大主題管理	利害關係人與重大主 題分析	45		

GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明	GRI行業準則 中的揭露項目 參考編號
特定主題揭露				
GRI 204：採購實務2016				
204-1來自當地供應商的 採購支出比例	1.7供應鏈管理	83		
GRI 303：水2018				
303-1共享水資源之相互 影響	2.3低碳生產管理	108		
303-2與排水相關衝擊的 管理	2.3低碳生產管理	108		
303-3取水量	7.1.2 台泥關鍵指標 環境	199	台灣及中國大陸據點之取水包含 淡水和海水。	
303-4排水量	7.1.2 台泥關鍵指標 環境	199		
303-5耗水量	7.1.2 台泥關鍵指標 環境	199		
GRI 305：排放2016				
305-7氮氧化物(NOx)、 硫氧化物(SOx)，及其它 顯著的氣體排放	7.1.2 台泥關鍵指標 環境	199		
GRI 306：廢棄物2020				
306-1廢棄物的產生與廢 棄物相關顯著衝擊	2.2資源循環–城市採礦 2.3低碳生產管理	101 108		14.5.2
306-2廢棄物相關顯著衝 擊之管理	2.3低碳生產管理 7.1.2 台泥關鍵指標 環境	108 199		14.5.3
306-3廢棄物的產生	7.1.2 台泥關鍵指標 環境	199		14.5.4
	7.1.4台泥關鍵指標 兩岸礦業 公司GRI 14礦業準則	217		
306-4廢棄物的處置移轉	7.1.2 台泥關鍵指標 環境	199		14.5.5
	7.1.4台泥關鍵指標 兩岸礦業 公司GRI 14礦業準則	217		
306-5 廢棄物的直接處置	7.1.2 台泥關鍵指標 環境	199		14.5.6



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

GRI準則	對應章節	頁碼	備註 / 省略說明
GRI 401：勞僱關係2016			
401-1新進員工和離職員工	7.1.3台泥關鍵指標 社會	209	
401-2只提供給全職員工 (不包括臨時或兼職員工)的 福利	4.3員工薪酬福利	139	2025年台泥另有兼職員工，不完全適用全職員工福利，如不包含福委會
401-3育嬰假	7.1.3台泥關鍵指標 社會	209	
GRI 413：當地社區2016			
413-1經當地社區議合、衝擊 評估和發展計畫的營運活動	6.1 社會參與	186	■ 和平廠已進行完整當地社區溝通與衝擊評估，占台灣地區水泥廠營運據點比例為50%。台泥自2023年於和平工業區推動「減碳生活親子存摺」計畫，並於2025年完成且揭露該計畫之社會影響力評估，評估結果請參閱CH6.1及「 台泥減碳生活親子存摺社會影響力評估報告 」
413-2對當地社區具有顯著 實際或潛在負面衝擊的營 運活動	4.5 人權保障	150	■ 和平急難救助基金至2025年累計核准補助案件155件，累計核定金額為4,059,416元；此外，和平電力海事急難救助金累計核定金額為2,250,000 元。
	6.1 社會參與	186	■ 台泥定期執行人權與環境盡職調查，評估營運過程可能影響各類權益關係人(含當地社區)之人權與環境議題，根據評估結果規劃相應預防、終止及減緩措施，並定期追蹤以及設置申訴機制。詳細內容請參閱「 2025人權與環境盡職調查報告 」
			■ 台泥導入社會投資報酬率(Social Return On Investment, SROI)，並於2021年12月通過英國 Social Value International驗證，確認台泥 DAKA整體計畫每投入1元，可創造3.54元的社會價值。相關報告內容請參閱「 台泥SROI報告書 」及「 2025年公正轉型報告 」

註1：未對應之GRI行業準則揭露主題非本年度鑑別之重大主題，包含主題14.2至14.3、14.6至14.15、14.18至14.20，及14.22至14.25。

註2：重大主題「人才培育及發展」係對應GRI-14「主題14.17勞雇實務」之揭露項目，惟項目14.17.2至14.17.6及14.17.9至14.17.10與人才培育及發展之相關性低，故不適用該重大主題。

註3：重大主題「職場共融」係對應GRI-14「主題14.21不歧視與平等機會」之揭露項目，惟項目14.21.2至14.21.4及14.21.7與職場共融之相關性低，故不適用該重大主題。

註4：本章節「405-2 女性對男性基本薪資與薪酬的比率」揭露範疇為台泥之重要營運據點與報告書揭露範圍一致，包含台泥兩岸礦業公司，項目14.21.6不另行揭露於「7.1.4台泥關鍵指標——兩岸礦業公司」。



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

7.4 ESRS 索引表

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
ESRS 2 一般揭露			
ESRS 2 BP-1	永續聲明之編製基礎	關於本報告書	54
		1.9 智慧財產管理	91
ESRS 2 BP-2	採用分階段實施選項時的特定資訊	關於本報告書	54
		1.9 智慧財產管理	91
ESRS 2 GOV-1	行政、管理與監督機構在永續方面之角色	1.1 永續治理	57
ESRS 2 GOV-2	永續相關績效與激勵方案之整合	1.2 永續管理架構	60
ESRS 2 GOV-3	盡職調查聲明	1.7 供應鏈管理	83
		4.5 人權保障	150
ESRS 2 GOV-4	永續發展報告的風險管理和內部控制	1.3 風險管理架構	62
		1.5 誠信經營	75
ESRS 2 SBM-1	策略、商業模式和價值鏈	7.3 GRI內容索引表	221
ESRS 2 SBM-2	利害關係人的利益和觀點	利害關係人與重大主題分析	45
ESRS 2 SBM-3	重大影響風險與機會與策略和商業模式之交互作用，及財務影響	利害關係人與重大主題分析	45
ESRS 2 IRO-1	識別與評估重大影響、風險與機會及應報告之重大資訊的流程描述	利害關係人與重大主題分析	45
ESRS 2 IRO-2	永續聲明涵蓋的重大影響、風險與機會及揭露要求	利害關係人與重大主題分析	45
ESRS 2 GDR-P	政策之一般揭露要求	利害關係人與重大主題分析	45
ESRS 2 GDR-A	行動與資源之一般揭露要求	利害關係人與重大主題分析	45
ESRS 2 GDR-M	指標之一般揭露要求	永續目標與追蹤	51
ESRS 2 GDR-T	目標之一般揭露要求	永續目標與追蹤	51

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
對應重大主題			
ESRS E1 氣候變遷	氣候行動及淨零排放、綠色能源與儲能事業		
DR E1-1	減緩氣候變遷的轉型計劃	Pillar V ESG優勢	31
DR E1-2	氣候相關風險與情境分析	1.4 TCFD氣候風險與機會	66
DR E1-3	應對氣候變化的韌性	1.4 TCFD氣候風險與機會	66
DR E1-4	氣候變遷相關政策	Pillar V ESG優勢	31
DR E1-5	與氣候變遷相關的行動和資源	Pillar V ESG優勢	31
DR E1-6	與氣候變遷相關的目標	Pillar V ESG優勢	31
DR E1-7	能源消耗與混合結構	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199
DR E1-8	範疇一、二、三溫室氣體排放總量	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199
DR E1-9	以出售碳信用所得所支應的溫室氣體移除與減量專案	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199
DR E1-10	內部碳定價	Pillar V ESG優勢	31
DR E1-11	重大實體風險和轉型風險的預期財務影響	1.4 TCFD氣候風險與機會	66

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
對應重大主題			
ESRS E2 污染	該主題非重大		
DR E2-1	與污染相關的政策	2.3 低碳生產管理	108
DR E2-2	與污染相關的行動和資源	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199
DR E2-3	與污染相關的目標	2.3 低碳生產管理	108
DR E2-4	空氣、水和土壤的污染	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199
DR E2-5	關注物質和高度關注物質	-	

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
對應重大主題			
ESRS E3 水	該主題非重大		
DR E3-1	與水相關的政策	5.3海洋復育	173
DR E3-2	與水相關的行動和資源	7.1.2台泥關鍵指標 環境	199
DR E3-3	與水相關的目標	永續目標與追蹤	51
		2.3低碳生產管理	108
DR E3-4	水管理指標	永續目標與追蹤	51



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
	對應重大主題		
ESRS E4 生物多樣性和生態系統	生物多樣性		
DR E4-1	生物多樣性和生態系統的轉型計畫	5.1 TNFD台泥自然行動	156
DR E4-2	與生物多樣性和生態系統相關的政策	5.1 TNFD台泥自然行動	156
DR E4-3	與生物多樣性和生態系統相關的行動和資源	5.1 TNFD台泥自然行動	156
DR E4-4	與生物多樣性和生態系統相關的目標	5.1 TNFD台泥自然行動	156
DR E4-5	與生物多樣性和生態系統變化相關的指標	5.2 森林&土壤復育	165

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
	對應重大主題		
ESRS E5 資源使用和循環經濟	再生資源協同處理與循環經濟、低碳產品及服務		
DR E5-1	與資源使用和循環經濟相關的政策	2.2 資源循環-城市採礦	101
DR E5-2	與資源使用和循環經濟相關的行動和資源	2.2 資源循環-城市採礦	101
DR E5-3	與資源使用和循環經濟相關的目標	2.2資源循環-城市採礦	101
DR E5-4	資源流入	2.2 資源循環-城市採礦	101
DR E5-5	資源流出	2.2 資源循環-城市採礦	101

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
	對應重大主題		
ESRS S1 自有勞動力	職場健康安全、職場共融、人才培育及發展		
DR S1-1	與自有勞動力相關的政策	4.2 員工發展	134
		4.4 職業健康安全	144
DR S1-2	與自有勞動力及員工代表的互動、提供自身員工提出關切或需求的管道，以及補救措施的方法	4.2 員工發展	134
		4.4 職業健康安全	144
		利害關係人專區	
DR S1-3	與自身勞動力相關的行動和資源	利害關係人專區	
DR S1-4	與自身勞動力有關的目標	利害關係人與重大主題分析	45
DR S1-5	企業員工的特徵	利害關係人與重大主題分析	45
DR S1-6	企業自身勞動力中非員工的特徵	7.1.3台泥關鍵指標 社會	209
DR S1-7	集體談判範圍和社會對話	4.5 人權保障	150

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
	對應重大主題		
ESRS S1 自有勞動力	職場健康安全、職場共融、人才培育及發展		
DR S1-8	多元化指標	4.2 員工發展	134
DR S1-9	足夠的工資	4.3 員工薪酬福利	139
DR S1-10	社會保障	4.5 人權保障	150
DR S1-11	身障人士	4.5 人權保障	150
DR S1-12	培訓技能發展指標	4.1 氣候行動人才	132
		7.1.3台泥關鍵指標 社會	209
DR S1-13	健康與安全指標	4.4 職業健康安全	144
DR S1-14	工作與生活平衡指標	4.3 員工薪酬福利	139
DR S1-15	薪酬指標	4.3 員工薪酬福利	139
DR S1-16	歧視事件和其他人權事件	4.5 人權保障	150

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
	對應重大主題		
ESRS S2 價值鏈中的員工	該主題非重大		
DR S2-1	與價值鏈員工相關的政策	1.7 供應鏈管理	83
		2.3 低碳生產管理	108
DR S2-2	與價值鏈員工的互動、價值鏈員工提出疑慮或需求的管道，以及補救措施的方法	利害關係人與重大主題分析	45
DR S2-3	與價值鏈員工相關的行動和資源	利害關係人專區	
DR S2-4	與價值鏈員工相關的目標	1.7 供應鏈管理	83

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
	對應重大主題		
ESRS S3 受影響社區	利害關係人溝通與公正轉型		
DR S3-1	與受影響群體相關的政策	公正轉型計畫	37
DR S3-2	與受影響群體的互動、受影響群體提出疑慮或需求的管道，以及補救措施的方法	公正轉型計畫	37
		利害關係人專區	



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

→ **ESRS 索引表**

第三方驗證聲明

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
對應重大主題			
ESRS S3 受影響社區	利害關係人溝通與公正轉型		
DR S3-3	與受影響群體相關的行動和資源	利害關係人專區	
DR S3-4	與受影響群體相關的目標	公正轉型計畫	37

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
對應重大主題			
ESRS S4 消費者 和終端使用者	該主題非重大		
DR S4-1	與消費者和終端使用者相關的政策	1.8 客戶溝通	87
DR S4-2	與消費者和終端使用者的互動、消費者和終端使用者提出疑慮或需求的管道，以及補救措施的方法	1.8 客戶溝通	87
		利害關係人專區	55
DR S4-3	與消費者和終端使用者相關的行動和資源	利害關係人專區	55
DR S4-4	與消費者和終端使用者相關的目標	-	

ESRS編號	揭露要求	對應章節	頁碼
對應重大主題			
ESRS G1 商業行為	研發創新、公司治理、營運績效		
DR G1-1	與商業行為相關的政策	1.5 誠信經營	75
DR G1-2	與商業行為相關的行動	1.7 供應鏈管理	83
		1.5 誠信經營	75
DR G1-3	與商業行為相關的目標	1.5 誠信經營	75
DR G1-4	貪污及賄賂事件相關指標	1.5 誠信經營	75
DR G1-5	政治影響和遊說活動相關指標	7.1.1台泥關鍵指標 治理	197
DR G1-6	付款慣例相關指標	-	



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

→ 第三方驗證聲明

7.5 第三方驗證聲明

會計師有限確信報告

聲明書附件與相關資訊

請參閱[台泥官方網站ESG專區](#)



青山永續聯合會計師事務所

台北：台北市中正區衡陽路 36 號 9 樓之 5

台南：台南市南區維新路 301 號 2 樓之 9

高雄：高雄市新興區民生一路 56 號 23 樓之 1

屏東：屏東縣屏東市公裕街 202 號 1 樓

會計師有限確信報告

臺灣水泥股份有限公司 公鑒：

本事務所受臺灣水泥股份有限公司（以下稱「貴公司」）之委任，就 貴公司選定 2025 年度永續報告書所報導之績效指標執行確信程序。本會計師業已確信竣事，並依據結果出具有限確信報告。

確信標的資訊與適用基準

有關 貴公司選定 2025 年度永續報告書所報導之績效指標（以下稱「確信標的資訊」）及其適用基準詳列於 貴公司 2025 年度永續報告書之「確信項目彙總表」。前述確信標的資訊之報導範圍業於永續報告書之「報告書邊界與範疇」段落述明。

上開適用基準係為臺灣證券交易所「上市公司編制與申報永續報告書作業辦法」與相關問答集及有關法令之規定，以及 貴公司依行業特性與其所選定之關鍵績效指標參採其他基準。

管理階層之責任

貴公司管理階層之責任係依據臺灣證券交易所「上市公司編制與申報永續報告書作業辦法」及依行業特性參採其他適用之準則編制永續報告書，且維持與編制永續報告書有關之必要內部控制，以確保績效指標未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

會計師之責任

本會計師係依照確信準則 3000 號（TWSAE3000）「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」，對確信標的資訊執行確信工作，以發現前述資訊是否存在所有重大方面是否有未依適用基準編製而須作修正之情事，並出具有限確信報告。

本會計師依照上述準則所執行之有限確信工作，包括辨認確信標的資訊可能發生重大不實表達之領域，以及針對前述領域設計及執行程序。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中取得者。因此，本會計師不對 貴公司所選定之關鍵績效指標在所有重大方面，是否依照適用基準編制，表示合理確信之意見。

本會計師係依據所評估之風險領域及重大性以決定實際執行確信工作之範圍，並依據本委任案件之特定情況設計及執行下列確信程序：

- 對參與編製確信標的資訊之相關人員進行訪談，以瞭解編製前述資訊之流程、所應用之資訊系統，以及攸關之內部控制，以辨認重大不實表達之領域。
- 自 貴公司或是其主要利害關係人的訊息管理系統或外部來源，以獲取用於編制非財務指標的原始定量或是定性佐證憑證。



青山永續聯合會計師事務所

台北：台北市中正區衡陽路 36 號 9 樓之 5

台南：台南市南區維新路 301 號 2 樓之 9

高雄：高雄市新興區民生一路 56 號 23 樓之 1

屏東：屏東縣屏東市公裕街 202 號 1 樓

- 基於對上述事項之瞭解及所辨認之領域，對確信標的資訊選取樣本進行查詢、觀察、檢查及重新執行測試，以取得有限確信之證據。
- 自 貴公司之管理階層獲得客戶聲明書。

此報告不對 2025 年度永續報告書整體及資訊收集之相關內部控制設計或執行之有效性提供任何確信。2025 年度永續報告書中屬 2023 年 12 月 31 日及更早其間之資訊未經本會計師確信。

會計師之獨立性及品質管理規範

本會計師及本事務所已遵循會計師職業道德規範中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、專業能力及盡專業上應有之注意、保密及專業態度。

本事務所適用品質管理準則 1 號（TWSQM1）「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相關之書面政策及程序。

先天限制

本案諸多確信項目涉及非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天性之限制。對於資料之相關性、重大性及正確性等之質性解釋，則更取決於個別之假設與判斷。

有限確信結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現確信標的資訊在所有重大方面有未依適用基準編製而須作修正之情事。

其它事項

貴公司網站之維護係 貴公司管理階層之責任，對於確信報告於 貴公司網站公告後任何確信標的資訊或適用基準之變更，本會計師將不負就該等資訊重新執行確信工作之責任。

青山永續聯合會計師事務所

會計師 杜育任

杜育任

金融監督管理委員會核准文號

金管會證字第 7775 號



中 華 民 國 1 1 4 年 6 月 3 0 日



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

溫室氣體查驗意見聲明書

完整聲明書與相關資訊

請參閱[台泥官方網站ESG專區](#)

查證意見書編號：26UCSGPA14608-1/1

溫室氣體查驗意見聲明書

臺灣水泥股份有限公司-水泥環保事業（亞洲）2025 年溫室氣體排放量清單

依據 ISSA 5000 與 ISO 14064-3:2019 完成查驗，並符合下列準則要求

- 溫室氣體會計系統：企業會計與報告準則(2004 年)
- 溫室氣體會計系統：企業價值鏈(範疇 3)會計與報告準則(2011 年)

企業溫室氣體排放量總結(公噸二氧化碳當量)：

範疇 1：直接溫室氣體排放 ^(註一)	23,297,448.29	
範疇 2：電力間接溫室氣體排放 ^(註一)	地區基準法	930,672.51
	市場基準法	896,035.21
範疇 3：價值鏈溫室氣體排放 ^(註二)	類別 1 採購的商品與服務	1,102,369.03
	類別 2 資本貨物	182,272.04
	類別 3 燃料和能源相關活動 (未包括在範疇 1 或範疇 2 中排放)	502,135.25
	類別 4 上游運輸和配送	255,417.81
	類別 5 營運中產生的廢棄物	931.73
	類別 6 商務旅行	709.19
	類別 7 員工通勤	1,630.62
	類別 8 上游租賃資產	507.82
	類別 9 下游運輸和配送	263,616.58
	類別 10 銷售產品加工	64,403.86
	類別 11 銷售產品的使用	0.00
	類別 12 銷售產品的最終處理	77,890.03
	類別 13 下游租賃資產	5,134.33
	類別 14 加盟	0.00
	類別 15 投資 ^(註三)	N/A
總排放量(地區基準)	26,685,139.09	

註一：Scope 1、Scope 2 的物理排放邊界和確信（驗證）邊界一致包括水泥環保亞洲事業群（33 家分子公司及總部辦公室）。

註二：Scope 3 類別 1 到類別 14 只納入基本符合 GHG Protocol 價值鏈標準要求的公司(30 家)，未納入的分子公司正在建立完整的 Scope 3 清單。

註三：Scope 3 類別 15 未納入此次驗證範圍，所以公司揭露的數據不納入本表。



UCS 代表

徐帥軍

UCS 執行長 徐帥軍

簽署日期：2026 年 6 月 30 日

- 1.本查驗意見書所有權歸屬環球國際驗證股份有限公司，臺北市松山區南京東路4段21號4樓之1，TEL：(02)2715-5577。
- 2.查驗意見書登錄資料可於本公司網站[www.ucscert.com.tw](#)查詢
- 3.本查驗意見書不可單頁使用，須與查驗範圍、目標、準則及結論頁面共同使用始具效力

第1頁 共4頁

查證意見書編號：26UCSGPA14608-1/1

數據集成說明

範疇 1 及範疇 2 涵蓋下述查驗範圍	範疇 3 涵蓋下述查驗範圍
台泥總處（台泥大樓）	台泥總處（台泥大樓）
低碳研發中心	低碳研發中心
台灣水泥股份有限公司和平分公司	台灣水泥股份有限公司和平分公司
台灣水泥股份有限公司蘇澳廠	台灣水泥股份有限公司蘇澳廠
台灣水泥股份有限公司花蓮廠	台灣水泥股份有限公司花蓮廠
台灣水泥製品廠（含 26 個據點）	台灣水泥製品廠（含 26 個據點）
金昌石礫股份有限公司	台泥（貴港）水泥有限公司
合盛礦業股份有限公司	Hong Kong Cement Company Limited（HKCCL）
萬青水泥股份有限公司	柳州台泥新型建材有限公司
鳳勝實業股份有限公司	福州台泥水泥有限公司
台泥（貴港）水泥有限公司	台泥（英德）水泥有限公司
Hong Kong Cement Company Limited（HKCCL）	句容台泥水泥有限公司
柳州台泥新型建材有限公司	台泥（遼寧）水泥有限公司
福州台泥水泥有限公司	台泥（安順）水泥有限公司
台泥（英德）水泥有限公司	台泥（重慶）水泥有限公司
句容台泥水泥有限公司	廣安昌興水泥有限公司
台泥（遼寧）水泥有限公司	台泥（杭州）企業運營管理有限公司
台泥（安順）水泥有限公司	貴州港安水泥有限公司
台泥（重慶）水泥有限公司	貴州凱里瑞安建材有限公司
廣安昌興水泥有限公司	台泥（韶關）水泥有限公司
台泥（杭州）企業運營管理有限公司	瀘州賽德水泥有限公司(敘永)
貴州港安水泥有限公司	華寧台泥水泥有限公司
貴州凱里瑞安建材有限公司	台泥（懷化）水泥有限公司
台泥（韶關）水泥有限公司	靖州台泥水泥有限公司
瀘州賽德水泥有限公司(敘永)	貴港台泥東園環保科技有限公司
華寧台泥水泥有限公司	北京台泥環保科技有限責任公司
台泥（懷化）水泥有限公司	凱里台泥環保科技有限公司
靖州台泥水泥有限公司	台泥（杭州）環保科技有限公司
貴港台泥東園環保科技有限公司	一二三（廣東）環保科技有限公司
北京台泥環保科技有限責任公司	英德龍山水水泥有限責任公司
凱里台泥環保科技有限公司	
台泥（杭州）環保科技有限公司	
一二三（廣東）環保科技有限公司	
英德龍山水水泥有限責任公司	

- 1.本查驗意見書所有權歸屬環球國際驗證股份有限公司，臺北市松山區南京東路4段21號4樓之1，TEL：(02)2715-5577。
- 2.查驗意見書登錄資料可於本公司網站[www.ucscert.com.tw](#)查詢
- 3.本查驗意見書不可單頁使用，須與查驗範圍、目標、準則及結論頁面共同使用始具效力

第2頁 共4頁



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

AA 1000驗證聲明書

完整聲明書與相關資訊

請參閱[台泥官方網站ESG專區](#)



ASSURANCE STATEMENT

環球國際驗證股份有限公司

臺灣水泥股份有限公司 2025 獨立永續資訊確信意見書

案件資訊

項目	內容
受確信組織	臺灣水泥股份有限公司
確信對象 / 報告名稱	2025 台灣水泥永續報告書
報告期間	2025/1/1 到 2025/12/31
確信期間	2026 年 6 月
報告邊界	範圍涵蓋集團控股公司全球各地的實質永續性數據和資訊。報告邊界與 2025 年年度財務報告一致
確信邊界	水泥環保事業（亞洲）- 台灣及中國大陸

受確信事項

本次確信之受確信事項為受確信組織所編製之永續資訊及其相關治理制度，以及 AA1000 AccountAbility Principles (2018) 四項原則（包容性、重大性、回應性及影響）於受確信事項中之建立、執行及管理情形。

確信範圍

永續治理架構、利害關係人議合制度、重大主題管理流程、永續議題回應機制、重大影響管理制度、永續資訊管理制度及揭露流程。及附件一的數據。

報告準則與確信準則

準則類別	準則名稱	適用情形 / 用途
報告準則	GRI Standards、SASB、TCFD、企業自訂準則	依實質質性原則揭露
確信準則	AA1000 Assurance Standard Version 3：Type 1 Moderate Level 適用於確信邊界。Type 2 Moderate Level 適用於附件一的數據。	本公司規劃、執行及形成確信結論之依據。

- 1. 本查驗意見書所有權歸屬環球國際驗證股份有限公司，臺北市松山區南京東路4段21號4樓之1。TEL：(02)2715-5577。
- 2. 查驗意見書登錄資料可於本公司網站 [www.ucscert.com.tw](#) 查詢
- 3. 本查驗意見書不可單頁使用，須與查驗範圍、目標、準則及結論頁面共同使用始具效力



AA1000
Licensed Report
001-067/V3-4762U



環球國際驗證股份有限公司
UNIVERSAL CERTIFICATION SERVICE CO., LTD.

查驗意見書編號：26UCSAAA14608-1/1

簽署項目	簽署
案件主持人 (Lead Assurance Practitioner)	洪弘祈
技術審查 (Technical Reviewer)	許明誠
簽發日期/ 地點	2026/06/29 台北市松山區南京東路四段 21 號 4 樓之 1

- 1. 本查驗意見書所有權歸屬環球國際驗證股份有限公司，臺北市松山區南京東路4段21號4樓之1。TEL：(02)2715-5577。
- 2. 查驗意見書登錄資料可於本公司網站 [www.ucscert.com.tw](#) 查詢
- 3. 本查驗意見書不可單頁使用，須與查驗範圍、目標、準則及結論頁面共同使用始具效力



Overview

治理

減碳

增綠

員工

自然

社會

附錄

ESG 數據表

上市公司編製與

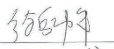
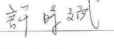
申報永續報告書作業辦法

GRI 內容索引表

ESRS 索引表

第三方驗證聲明

ISSA 5000確信聲明書

查驗意見書編號：26UCSSRAA14608-1/1  ASSURANCE STATEMENT 環球國際驗證股份有限公司 獨立有限確信聲明 一、受文者 臺灣水泥股份有限公司 (TCC Group Holdings CO., LTD.) 二、確信標的 本機構接受臺灣水泥股份有限公司委託，就其 2025 年度永續報告書中管理階層所編製之部分永續資訊執行獨立有限確信工作。本次有限確信之受確信資訊，以管理階層提供之附件一「受確信資訊一覽表」所列資訊為限。 本有限確信工作係依本聲明所述之確信範圍及適用準則執行，旨在提升利害關係人對受確信資訊之信賴程度。本聲明應與附件一「受確信資訊一覽表」併同閱讀，以完整理解本次有限確信工作之範圍及內容。 三、確信範圍及報導邊界 本次確信僅涵蓋附件一所列資訊；報導期間為 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日；組織及報導邊界均以附件一所列內容為限。 四、適用準則 確信準則：ISSA 5000，有限保證等級。 報告準則：GRI、SASB 及公司自行揭露之準則。 1. 本查驗意見書所有權歸屬環球國際驗證股份有限公司，臺北市松山區南京東路4段21號4樓之1，TEL：(02)2715-5577。 2. 查驗意見書登錄資料可於本公司網站 www.ucscert.com.tw 查詢 3. 本查驗意見書不可單頁使用，須與查驗範圍、目標、準則及諮詢費書共同使用始具效力 第1頁 共 3 頁	查驗意見書編號：26UCSSRAA14608-1/1 五、管理階層責任 管理階層負責受確信資訊之編製，內部控制、報導範圍及附件一之編製。 六、本機構責任 本機構依 ISSA 5000 執行有限確信工作，遵循獨立性、倫理及品質管理要求。 七、主要確信程序 環球國際驗證股份有限公司的確信團隊進行了以下工作： - 結合組織層面的策略分析、風險分析和基準分析，制定查證計畫的整體方法 - 對溫室氣體聲明及其支持文件、系統和方法進行書面審查，並收集、匯總資訊及數據 - 排放源等級風險評估（特定設施、排放類別、排放源）以製定查證計劃和證據收集計劃 - 透過現場訪問或遠端執行查證計劃，以收集足夠的證據得出結論 - 檢討並評估執行階段針對不符合事項及實質性誤差採取的矯正措施 - 獨立技術審核。 八、有限確信結論 依據本機構依 ISSA 5000 執行之有限確信程序及所取得之有限確信證據，本機構未發現任何事項，使我們認為： 管理階層所編製並列示於附件一「受確信資訊一覽表」之受確信資訊，於本聲明所述之確信範圍、報導期間及報導邊界內，在所有重大方面，未依附件一所列適用之報告準則及本聲明所述確信準則編製，或存在重大錯誤陳述。 本有限確信結論僅適用於附件一所列之受確信資訊，本機構未就附件一以外之資訊執行確信程序，亦未對未列入附件一之資訊表示任何確信結論。 九、其他事項 本有限確信工作係依管理階層所界定之受確信資訊執行，不影響管理階層對永續報告書整體內容之編製責任。 1. 本查驗意見書所有權歸屬環球國際驗證股份有限公司，臺北市松山區南京東路4段21號4樓之1，TEL：(02)2715-5577。 2. 查驗意見書登錄資料可於本公司網站 www.ucscert.com.tw 查詢 3. 本查驗意見書不可單頁使用，須與查驗範圍、目標、準則及諮詢費書共同使用始具效力 第2頁 共 3 頁	查驗意見書編號：26UCSSRAA14608-1/1 十、簽署 Lead Assurance Practitioner Technical Reviewer 日期/地點   2026/06/29  環球國際驗證股份有限公司 UNIVERSAL CERTIFICATION SERVICE CO., LTD. 台北市松山區南京東路四 段 21 號 4 樓之 1 1. 本查驗意見書所有權歸屬環球國際驗證股份有限公司，臺北市松山區南京東路4段21號4樓之1，TEL：(02)2715-5577。 2. 查驗意見書登錄資料可於本公司網站 www.ucscert.com.tw 查詢 3. 本查驗意見書不可單頁使用，須與查驗範圍、目標、準則及諮詢費書共同使用始具效力 第3頁 共 3 頁
--	--	---

永續報告書編輯團隊

工務部 — 張耀元、張聆樂、陳福義

低碳研發中心 — 黃博譽、楊正妮、林崇文

業務部 — 廖建芄、蔡家恩、徐步聖

人力資源部 — 賴彥樺

財務部 — 曾文彥、黃冠翔、陳怡成、艾意雯

總務部 — 潘信宇、游舒涵

供應鏈管理部 — 陳雅惠、楊勝弦、劉祐愷

法務法遵部 — 易先勇、陳韋舜、沈怡伶、魏貫宇、徐苓家

董事會秘書室 — 鄭誼廷

稽核室 — 陳冠宇

職安室 — 蕭瑞霏、林欣毅

永續辦公室 — 陳心怡、魏旨凌、吳炳翰

歐洲營運中心 — 王惠瑩、陳紀辛

水泥環保事業(亞洲)

杭州營運中心 — 宋辰嘉、乔胜涛、黄浩、藍岑蔚、侯敏、曹靖、张文朝、刘磊

兩廣營運中心 — 方毓賢、蘇珀彥、刘佳、邢磊、李凌梅

龍山廠_水泥環保事業(亞洲) — 朱俊霖、袁东来、周世鹏、淨亚妮、郭军

遼寧廠_水泥環保事業(亞洲) — 张全然

福州廠_水泥環保事業(亞洲) — 郑玉武

合盛礦業_水泥環保事業(亞洲) — 馬楷崴、吳忠宜

萬青水泥_水泥環保事業(亞洲) — 韓致偉

鳳勝實業_水泥環保事業(亞洲) — 蔡旭財

香港水泥_水泥環保事業(亞洲) — 紀恩權、Michelle Choi

水泥環保事業(歐非)

CIMPOR — Paulo Rocha、Ozge Ascioğlu

OYAK Cement — Galip Tekiner

充儲事業(歐洲)

Atlante — Giovanni Bonelli

NHOA Energy — Sofia Linda Bello

充儲事業(亞洲)

台泥儲能 — 胡凱強、黃紹慈、陳建銘

電池電力事業

台泥綠能 — 江水清、林志堅

Molicel — 楊東學、蘇裕弘、李惇貽、姜欣妮、謝馥宇、Frank So

社會轉型能源事業

和平電力 — 余宗謙、陳煥光、林錦伶、張煜緯、許心耘

資產管理事業

資產管理開發 — 吳昆泰、陳月湄

轉投資事業&其他

和平港 — 莊文成、李方中、張文忠、楊湘穎

台泥資訊 — 張年旺、徐民才、周美郎、李振銘

台灣通運倉儲 — 張耀文、簡志華、裴翊杉

達和航運公司 — 黃馨賢、葉香吟、吳育賢、何衛中

光和耐火 — 劉王妙惠、曾淑纓、陳繪芸

辜嚴倬雲植物保種中心 — 郭睿軒

辜公亮文教基金會 — 黃麗宇

美編設計團隊 — 賀氏創意工作室 HER'Studio 陳其瑩、楊賀婷



台泥官方網站



台泥官方網站ESG專區



台泥FB粉絲專頁



台泥 INSTAGRAM



台泥 LinkedIn



台泥永續電子報



104-48 台北市中山北路二段113號