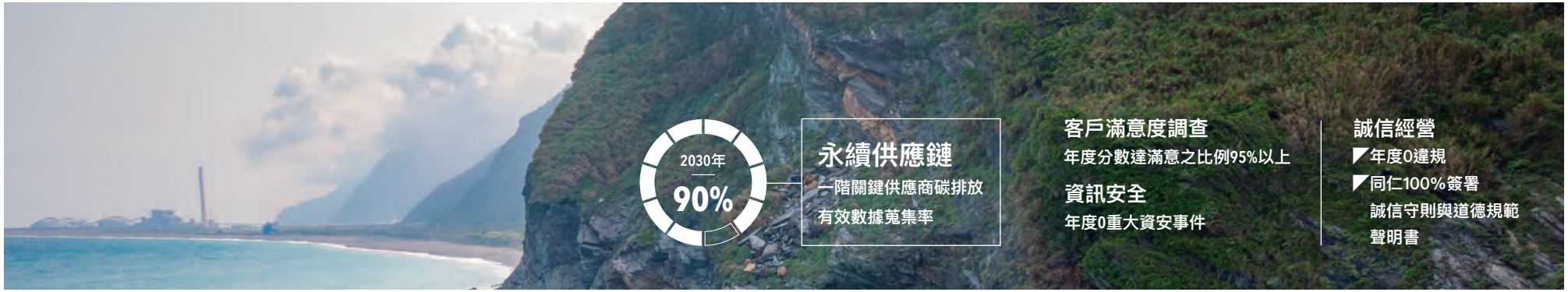
永續治理
SUSTAINABLE GOVERNANCE

台灣首座UHPC大型藝術創作
太極無盡藏

05

5.1 專欄 永續治理工作坊	66
5.2 董事會職能	67
5.3 永續管理架構	70
5.4 氣候風險 TCFD	72
5.5 永續供應鏈	77
5.6 客戶溝通	79
5.7 資訊安全	81
5.8 智慧財產管理制度	82
5.9 誠信經營	83

目標 | TARGETS



2022 績效 | PERFORMANCE HIGHLIGHTS

董事會

ESG 相關課程 150.5 小時

女性董事 26.66%

設置提名委員會

設立 永續長 人資長 財務長 資安長

公司治理評鑑前 5%

發明專利

40 26

已核准 | 申請中

客戶滿意度

96.86%

誠信道德教育訓練

2,129.8 小時

覆蓋率100%

(涵蓋全企業團員工)

資安教育訓練

1,200小時

累計達219人次

永續供應鏈

一階關鍵供應商碳排放有效數據蒐集 64.6%

綠色採購比例 4.51%

關鍵供應商參與線上供應商大會 52.8%

新供應商廉潔承諾書簽署率 100%

5.1/ 專欄 永續治理工作坊

因應2050淨零排放，台泥積極檢視自身供應鏈，並期許透過自身協助供應鏈之中小企業建立永續制度。藉由外部顧問輔導，降低供應鏈風險，增加供應鏈資訊透明度及韌性。

台泥於2022年11月23日舉辦第一屆「供應商永續治理工作坊」，邀請25家供應商共同參與，由勤業眾信風險管理諮詢股份有限公司顧問團隊進行永續趨勢分享，並帶領供應商建立基礎的永續治理政策，以提升供應商永續治理表現。未來規劃每年執行2場，逐步擴大覆蓋率。

台泥永續治理工作坊整合原料、工程、設備零件、運輸等各類型供應商，以趨勢分享和教育訓練的方式，協助供應商完善自身永續政策，並透過追蹤制度，持續把關所有供應商的永續管理成果，以達到降低風險，提升整體供應鏈因應永續相關風險的能力。

台泥重視與供應商雙向溝通

台泥重視與供應商之雙向溝通，因此於工作坊當中，特別安排與供應商討論時間，且每組安排隨桌顧問、台泥採購員出席，讓供應商直接反應出實際執行困難，並討論如何進一步改善。

攜手供應商，增進同業交流

台泥於供應商永續治理工作坊中，特別將產業型態相近的廠商分在同一組，藉由同業間的互相交流，使供應商之間能夠經驗交換，並讓台泥能夠了解各產業的痛點，協助供應商解決相關問題，以提升台泥供應鏈韌性。

永續治理工作坊流程概述

永續治理趨勢分享 建立供應商永續認知

永續治理政策綜合討論 透過開放式討論，瞭解各供應商永續治理執行現況

永續治理政策初步建置 由隨桌顧問與採購員，協助與輔導供應商草擬永續治理政策

永續治理政策執行目標 要求供應商自行設定永續治理政策完成建置時程

永續治理工作坊達成之效益

- 提升供應商公司治理
- 深化議合程度
- 增強供應鏈永續韌性

課後參與心得

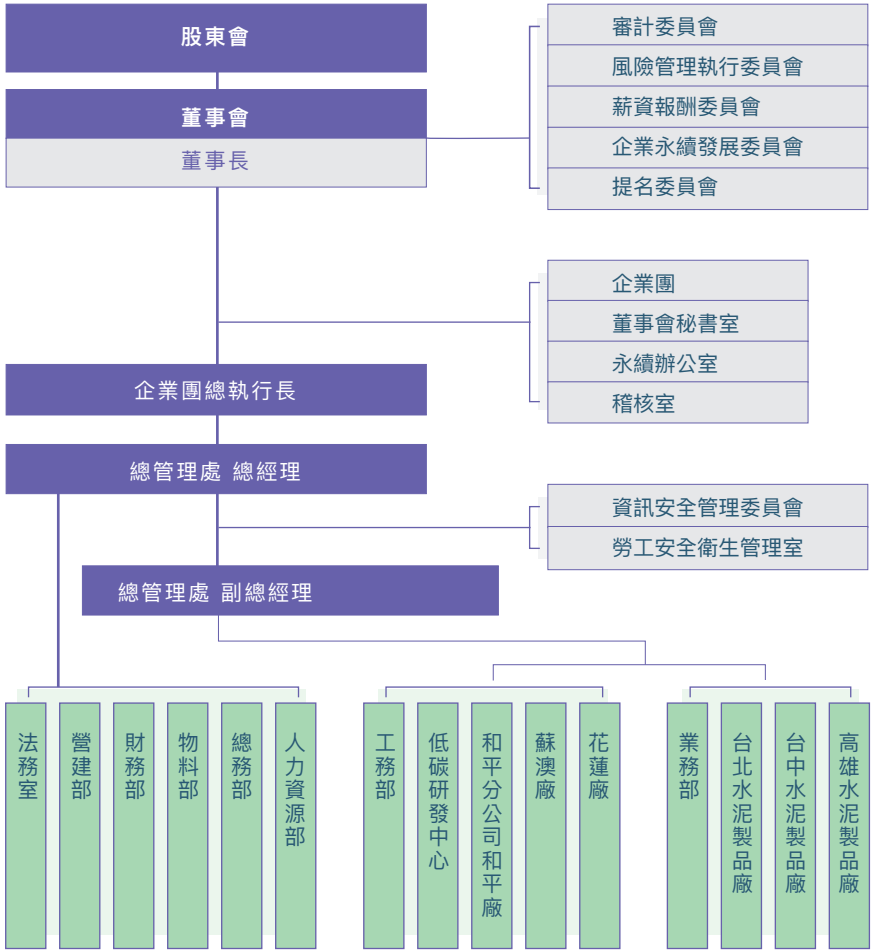
2022年11月23日受邀參加台泥第一屆永續治理工作坊課程，本公司做為台泥長期的副原料供應商，很有榮幸的參與了此次的課程。

在台泥物料部團隊的指導以及詳盡解說下，讓我們對ESG永續治理的概念、輪廓，碳盤查、產品碳足跡，公司治理評鑑、公司制度規則之宣示與製作、人權政策之宣示，服膺國家一切勞動法令、提供健康安全的工作環境、確保和諧雙贏的勞資關係，綠色運輸，污染防治管理，淨零排放等等項目的執行細項都有了突破性的了解！

SPLENDID TREASURE CO., LTD總經理特助
劉其澔
工作坊原料組

5.2 / 董事會職能

台灣水泥股份有限公司組織圖



註1 台北、台中及高雄水泥製品廠另含 19 個分廠，及 3 個發貨站。
註2 花蓮廠另含預拌混凝土工場。
註3 台泥研究室於2023年6月1日更名為低碳研發中心。

本公司第24屆董事會由15席董事組成(包含5席獨立董事)
出席率100%(含委託出席)

台泥董事會成員任期3年一任。現任第24屆董事會於2021年7月5日改選，整體席次從19席至15席，縮減21%，其中12席董事具水泥相關實務經驗。獨立董事5席，占總席次比自21%上升至33%，其中4名具會計或法律專業背景。女性董事占比達27%，而於獨立董事中女性占比更達60%。

2022年第24屆董事會平均出席率為93.33%，納入委託出席則出席率為100%。台泥董事會重要決議均即時公布於公開資訊觀測站，確實揭露。董事針對會議中討論事項涉及自身、或所代表法人者，均於董事會說明其利害關係，並迴避未參與表決。

現任(第24屆)董事背景

職稱	代表人	法人名稱	法人董事平均任期	多元化核心項目		
				性別	年齡	
					31-50歲	51歲(含)以上
董事長	張安平	嘉利實業股份有限公司	4.7	男		◆
法人董事代表人	辜公怡	泰和興業股份有限公司	4.7	男	◆	
法人董事代表人	李鐘培[註1]	財團法人辜公亮文教基金會	6.7	男		◆
法人董事代表人	陳聖德[註1]	財團法人辜公亮文教基金會	6.7	男		◆
法人董事代表人	王伯元	富品投資股份有限公司	19.7	男		◆
法人董事代表人	駱錦明	國際中橡投資控股股份有限公司	20.7	男		◆
法人董事代表人	張剛綸	嘉新水泥股份有限公司	10.7	男		◆
法人董事代表人	謝其嘉	富品投資股份有限公司	19.7	男		◆
法人董事代表人	溫堅	恆強投資股份有限公司	19.7	男		◆
法人董事代表人	陳啟德	嘉新水泥股份有限公司	10.7	男		◆
法人董事代表人	劉純穎	恆強投資股份有限公司	19.7	女	◆	
獨立董事	王金山	–	9.7	男		◆
獨立董事	焦佑鈞	–	10.7	男		◆
獨立董事	周玲臺	–	4.7	女		◆
獨立董事	林美花	–	1.6	女		◆
獨立董事	林秀玲	–	1.6	女		◆

註1：財團法人辜公亮文教基金會於2022年8月12日通知改派代表人，由李鐘培先生改為陳聖德先生

功能性委員會

	委員會職掌	出席率(實際出席)	出席率(含委託出席)	組織章程
審計委員會	負責訂定及修正內部控制制度、重大財務業務行為之處理程序，審核有價證券、財務報告、涉及董事自身利害關係之事項等	95%	100%	
薪資報酬委員會	負責訂定及檢討董事及經理人績效評估及薪資報酬之政策，並定期評估與訂定董事、經理人之薪資報酬	97%	100%	
風險管理執行委員會	負責執行董事會核定之風險管理決策，並督導建立台泥風險管理機制，負責監督整體風險管理之執行與協調運作	100%	100%	
企業永續發展委員會[註2]	負責公司永續發展相關工作之決策及督導單位，包含公司治理(G)、環境(E)與社會(S)等三大面向領域，以強化公司經營體制、致力環境保育及善盡社會責任，使董事會得履行保障公司、員工、股東及利益相關者權益之職責	100%	100%	
提名委員會	制定董事(含獨立董事)及高階經理人之選任；訂定並定期檢討董事進修計畫、董事經營績效及董事會成員考核與高階經理人之繼任計畫	90%	100%	

註2：企業發展永續委員會李鐘培委員於2022年8月12日辭任，程耀輝委員於2022年12月13日就任。

董事會成員平均任期

2022年董事會成員平均任期為11年。

董事會運作

本公司定期召開月會討論重點工作，各單位固定每季向董事會呈報各部門的工作內容及改善狀況。

董事會外部績效評鑑－優異

台泥訂定「董事會績效評估辦法」，定期評估董事會及功能性委員會。評估面向涵蓋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和內部控制等五大面向。台泥委請安侯企業管理股份有限公司辦理董事會績效評鑑，於2023年2月10日出具董事會2022年績效評估報告，整體評估結果為優異，並呈送2023年2月24日董事會報告。

評鑑報告請參閱 官網報告

第九屆公司治理評鑑－前5%

台泥重視公司治理績效並於第九屆公司治理評鑑中獲成績前5%，也進入公司治理評鑑市值100億元非金融電子類的前10%。針對可改善議題，持續於每月高階主管會議中提出，由各單位權責人員針對相關指標逐項規劃改善措施並落實執行。除此之外，公司治理評鑑精進目標也與各單位權責主管績效連結，驅動公司治理績效成長。

董事會ESG進修計畫

台泥針對董事及獨立董事，依據其個人時間安排及專業背景，選擇適合之研習課程，2022年董事會進修計畫以永續議題及治理等面向為重點，總計為86.5小時。

2022年董事會成員進修總時數達150.5小時

重要管理階層之接班規畫

台泥為強化重要管理階層能清楚瞭解管理者的職責與角色，透過承接專案任務、中高階管理評鑑、跨事業單位輪調及外派海外公司，有效建置公司人才梯隊。對於重要管理階層的職能強化，台泥每年皆會針對董事長、總經理、經理人及中階主管等，安排經理人培訓計畫、策略規劃、決策能力等課程，以期藉由團隊領導達成目標績效，並結合年度績效評估，作為重要管理階層接班之依據。

台泥就本身運作、營運型態及發展需求擬訂適當之多元化方針，基於兩大面向標準建置董事人選資料庫：

基本條件與價值

- 性別、年齡、國籍及文化等，除台泥本業深度認識外，亦須對於未來企業團多角化經營的潛力有所理解。

專業知識與技能

- 董事潛在人選具有多元專業背景(如：法律、會計、產業、財務、行銷或科技等)、專業技能及產業經歷等。

酬金政策

總經理之績效評估與薪資報酬政策、制度、標準與結構，皆由薪酬委員會審視對公司營運貢獻後，決定報酬合理性，並提報董事會議定。績效除與薪酬指標連結外，也將公司治理、綠色金融、社會關懷、永續環境等財務績效面向納入評估範圍。相關目標如下：

獲利性績效指標
- 稅後淨利
- 成長率

風險性指標
- 對法令規章之遵循情形

人才培育指標
- 培育人才
- 提升員工能力與素質
- 培養國際化視野

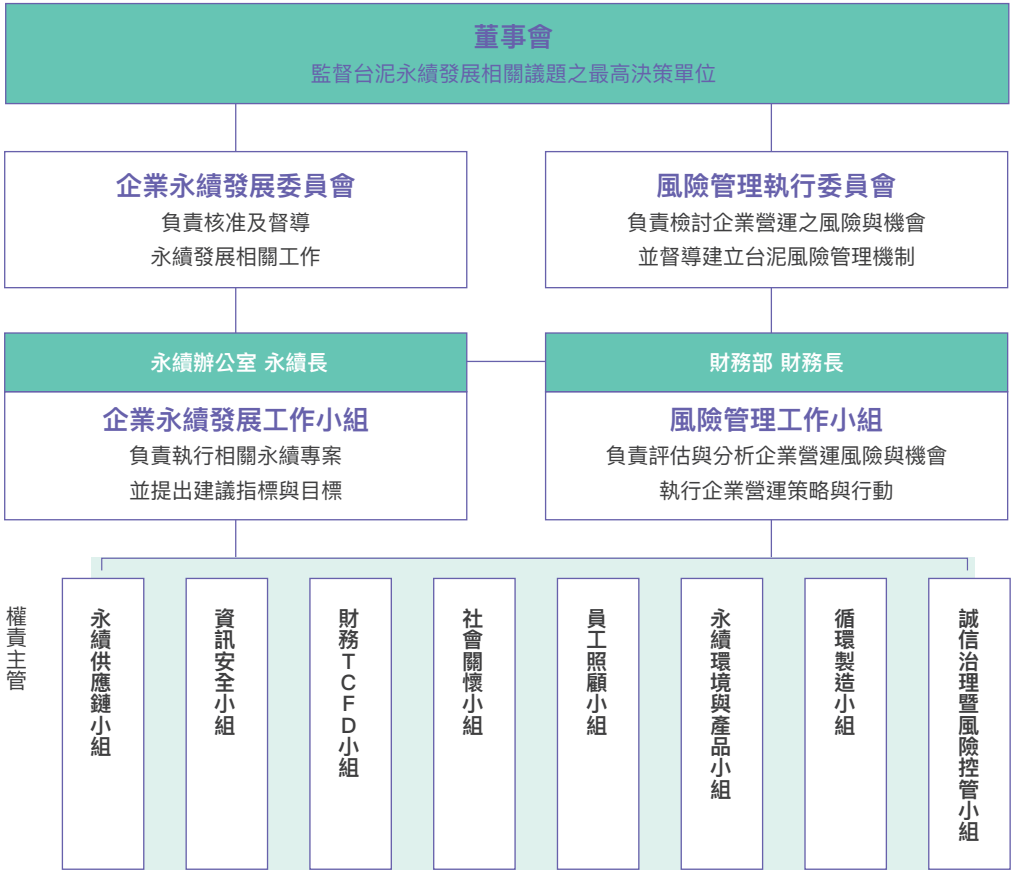
策略性目標
- 發展循環經濟達成循環永續之目標

5.3 / 永續管理架構

管理方針 | **企業永續發展委員會組織規程**

本公司永續發展事務由董事會作為最高決策督導單位，永續發展推動情形及治理架構由董事會直接監管。

實踐永續管理



董事會於2018年通過成立「企業永續發展委員會」，2021年7月提升為功能性委員會，負責永續發展推動事項之核准及督導，每年至少召開兩次會議並向董事會報告。董事會每年透過企業永續發展委員會之呈報內容，確認公司永續發展及ESG管理方針、監督並追蹤檢討經營團隊每年永續發展執行及績效目標達成狀況，強化企業體質。

為更進一步整合企業團資源以推動永續專案，台泥2022年成立永續辦公室，負責統籌企業團永續推動情形，進行跨部門溝通與協調並提出精進建議，由永續長定期向永續發展委員會委員呈報。

企業永續發展委員會下轄八大功能小組，包含「誠信治理暨風險控管」、「循環製造」、「永續環境與產品」、「員工照顧」及「社會關懷」功能小組，並因應國際趨勢增列「財務TCFD」、「資訊安全」及「永續供應鏈」三個ESG面向任務編組。功能小組由各相關部門或子公司一級主管與資深人員組成，並依部門職能指派ESG相關業務。

企業永續發展委員會2022年針對金融監督管理委員會永續發展路徑，擬定執行策略與目標訂定，並訂出台泥企業團溫室氣體盤查範疇與時程目標，呈送董事會報告通過，落實台泥永續經營方向，針對永續委員會相關決議項目請參閱官網參見QR Code。

2022董事會監督永續專案推動成果

1. **金管會永續發展路徑規劃**
   台泥母公司及147家子公司溫室氣體盤查範疇與時程設定
2. **科學減碳與管理**
   討論2024年更新科學基礎減碳目標(SBT)、推動內部碳交易制度
3. **低碳及綠色產品**
   企業團水泥已取得環保署減碳標籤，並規劃混凝土主力產品申請碳標籤、開發超高性能混凝土(UHPC)、研發UHPC儲能櫃
4. **永續倡議**
   台泥為台灣首家大型製造業EP100會員、新世代充電站自2022年3月啟動，同步開展EARTH HELPER倡議
5. **永續趨勢評估**
   追蹤國際最新趨勢，以規劃企業團未來佈局。例：EV100+倡議、TNFD架構

實踐風險管理

董事會為台泥風險控管的最高決策單位，直接監督本公司風險治理架構。為健全風險評估及強化管理機能，董事會於2020年5月決議通過設置「風險管理執行委員會」，負責辨識和管理企業營運之風險，包含氣候變遷可能帶來之實體、轉型與新興風險，並主導相關因應措施之規劃。

台泥「企業社會責任實務守則」明定本公司應依重大性原則，進行與公司營運相關之環境、社會及公司治理議題之風險評估。董事會並於2020年8月11日通過「台灣水泥風險管理政策與原則」及「台灣水泥風險管理執行委員會組織規程」，將各項業務可能產生之風險控制在可承受之範圍內，建立健全之風險管理作業原則。

風險管理執行委員會依據各部門業務範疇，進行營運、財務、國家、法遵、ESG、人事及資安等七大面向風險鑑別與分析，及年度主要風險辨識矩陣更新，並根據風險識別結果，由各部門進行因應策略規劃，整合及管理可能影響營運與獲利的風險，每年至少一次由風險管理執行委員會，向董事會提出管理執行情形與風險控管報告，監督並追蹤檢討經營團隊風險管理執行情況，以期強化企業體質。

董事會 — 風險管理執行委員會
3位獨董
2位女性

執行秘書

- 財務風險｜財務部
- 法遵風險｜法務室
- 營運風險｜工務部、業務部、低碳研發中心
- 人事風險｜人資部
- 國家風險｜永續辦公室、財務部
- 資安風險｜資安管理委員會
- ESG風險 ｜永續辦公室

台泥風險辨識與影響分析

台泥2022年參考世界經濟風險報告、水泥及能源同業風險報告與國際趨勢，依循台泥七大面向風險鑑別與分析，識別出可能影響最大的關鍵軸面，包括地緣政治與衝突、通貨膨脹及升息壓力、碳排放管制、疫情封城影響、人才結構性短缺及網路安全失效。進一步再由上述軸面分析出台泥企業團2022年風險矩陣，並針對2022年面對之六大高風險項目，如供需及平均售價下滑、原物料與燃料與替代品供需價格、供應鏈風險等，由各權責部門進行因應策略規劃。各部門於業務上對風險之因應預防之作為可參閱本報告書5.4–5.9章節內容，針對財務風險內容請參閱年報。

此外，為使台泥風險管理與關注議題更趨完整，台泥於每次執行重大議題的鑑別時，也會由公司管理階層根據各項永續議題，進行對企業營運衝擊程度及風險評估之影響分析，詳情請參閱本報告書重大議題分析章節。

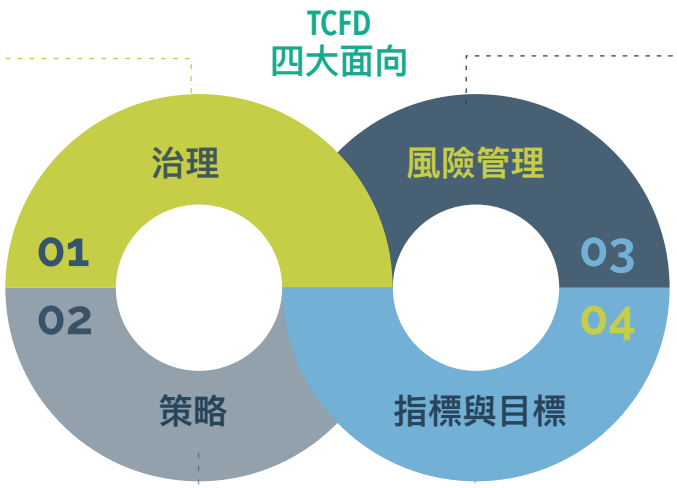
5.4 / 氣候風險 TCFD

台泥作為地球的一份子，深刻體認氣候變遷對全球帶來的衝擊。為因應氣候的高度不確定性與政策、市場的快速變化，並及時掌握和推估氣候情境對台泥造成的可能影響，我們召集各部門高階主管重新鑑別重大氣候風險與機會。此外，我們亦深化碳價、碳排放管制與極端氣候事件的情境分析，除了以國際最新科學技術報告所公告的情境參數更新碳價與碳排放管制的財務影響，也進一步評估洪水、乾旱、颱風與高溫可能對各營運廠區帶來的風險，期能掌握外在環境的氣候變化與市場動態，更全面地考量整體的營運策略規劃。

治理

董事會為氣候議題之最高決策單位

- 每年監督氣候變遷相關之風險與機會，核定氣候策略與追蹤績效目標達成情形
- 由「企業永續發展委員會」及「風險管理執行委員會」兩大功能性委員會(相關執掌請詳5.3永續管理架構)，定期向董事會呈報氣候策略落實與風險因應情形
- 為即時掌握氣候議題推展情形，董事長定期與總經理、功能單位副總經理召開相關會議，實際監督氣候作為。委員會下亦設有由一級主管組成之工作小組，不定期召開跨部門會議討論氣候策略並向董事長或董事會呈報推動成果



策略

依短期為三年，中期為三至五年，長期為五年以上，評估相關氣候風險與機會為公司帶來的潛在營運與財務影響

以六大氣候行動—低碳循環、天災調適、供應鏈共好、低碳產品、研發創新及新能源事業發展，因應氣候相關風險與機會

因應氣候情境之高度不確定性，依最新科學報告執行多種情境分析，以了解中長期整體氣候趨勢之發展變化及研擬因應規劃

- **轉型風險**：評估在既定政策情境(Stated Policies Scenario, STEPS)、承諾目標情境(Announced Pledges Scenario, APS)及2050年淨零排放情境(Net-Zero Emissions by 2050 Scenario, NZE2050)三個碳價情境下之財務影響
- **實體風險**：持續以IPCC之RCP情境評估實體風險，並規劃依最新之IPCC之共享社會經濟情境(Shared Socioeconomic Pathway, SSP)，以全球氣候模型(Global Climate Model, GCM)推估未來的長期氣候變化，其涵蓋各區域的氣候變化評估，透過降尺度的分析進行營運據點之風險評估

風險管理

建構氣候風險辨識流程，每二年跨部門共同確認台泥相關氣候風險與機會之發生機率、影響程度(含財務面向)及影響期程

氣候變遷風險已納入台泥整體風險管理流程

指標與目標

持續追蹤氣候相關管理指標

- 台泥持續追蹤六大氣候行動之管理指標及各項非財務指標績效(參考台泥永續發展目標與追蹤表中★標記)，並將減碳目標與年度績效考核及薪酬獎勵制度連結

設定水泥與混凝土碳中和路徑

- 相關目標設定(請參考章節2.2低碳水泥與混凝土之說明)

導入內部碳定價制度

- 已將內部碳定價應用於重大資本投資決策，並評估逐年擴大其應用範疇(請參考章節2.2內部碳定價之說明)

四大面向中的風險管理

氣候風險與機會評估

台泥每二年定期依TCFD架構評估氣候風險與機會，透過各部門代表與外部顧問，針對政策/法規、市場、氣候災害之外在變化與趨勢，以及內部營運策略方向，鑑別轉型、實體風險，以及相關的機會。本次評估結果較前一次相比，碳排放總量管制之碳交易/碳費/碳稅之影響程度明顯提升，主因與營運當地加速推動碳有價化制度有關，而在機會面的部份，吸引投資人長期投資意願的影響也相對提高，代表台泥加速轉型已獲資本市場資金青睞。

氣候變遷風險與機會識別流程

STEP 1 氣候議題蒐集

依前次辨識基礎，更新產業趨勢、國際重要倡議、營運當地法規等要求，更新攸關議題

執行成果

依TCFD分類篩選台泥2022年的關鍵風險13項與衍生機會8項

STEP 2 對台泥影響評估

召開跨部門workshop研討會議瞭解各風險/機會對台泥的實質影響、發生時間點、來源及可能的財務影響

執行成果

發送16份內部評估問卷

STEP 3 分析與確認

分析評估問卷
並參考外部專家觀點
鑑別出關鍵風險/機會

執行成果

關鍵風險11項 衍生機會7項

STEP 4 策略回應

連結既有減緩
與調適相關策略
回應關鍵風險/機會

執行成果

六大氣候行動

氣候風險與機會矩陣

轉型風險

- R1 碳排總量管制之碳交易/碳費/碳稅
- R2 再生能源法規與採購
- R3 燃煤和平電廠除役
- R4 低碳技術、設備與管理成本投入
- R5 公司聲譽衝擊
- R6 影響金融機構投融資及保險等支持強度
- R7 原物料及能源價格上漲
- R8 碳捕捉與儲存(CCS)前瞻技術突破

實體風險

- R9 洪災(生產)
- R10 降水模式變化和氣候模式的極端變化(運輸)
- R11 旱災(生產)

機會

- O1 智慧低碳生產與協同處置廢棄物
- O2 參與碳交易市場
- O3 新能源項目建置
- O4 參與電力交易市場
- O5 富氧與純氧燃燒技術應用於碳捕捉再利用
- O6 吸引投資人長期投資意願
- O7 低碳產品拓展市場

四大面向中的策略回應

台泥氣候變遷風險與機會之因應行動

▲ 風險	● 機會	財務影響（包含▲風險與●機會造成的影響）		因應行動	具體作為
碳排總量管制之碳交易/碳費/碳稅 再生能源法規與採購	參與碳交易市場 參與電力交易市場	▲成本上升 ▲資本支出 ●營收增加	●收入增加 ▲成本上升 ●成本下降	低碳循環 新能源事業發展	推動工藝改善、餘熱發電、應用替代原物料、應用替代燃料、儲能&電池與充電服務、負碳技術_ 碳匯造林及碳捕獲等七大減碳策略 建設再生資源利用中心及廢棄物協同處理工程建設 對內試行內部碳交易平台，對外參與外部電力交易平台 設立能元超商提供綠電顧問服務，並建置綠電交易平台與提供投標電力交易平台輔助服務之業務
燃煤和平電廠除役	新能源項目建置	▲營收減少 ●營收增加	▲成本上升 ●成本下降	低碳循環 新能源事業發展	推動和平電廠轉型計畫，包括環保降排專案，以及固體再生燃料、小水力等規劃評估 轉投資潔淨能源與儲能事業，積極開發太陽能、生質能、地熱、海洋能等新能源
碳捕捉與儲存(CCS)前瞻技術突破	富氧與純氧燃燒技術 應用於碳捕捉再利用	▲資本支出 ●成本下降	▲成本上升	研發創新	持續研發碳捕獲技術，長期規模化與經濟化
低碳技術、設備與管理成本投入 原物料及能源價格上漲	智慧低碳生產 與協同處置廢棄物 低碳產品拓展市場	▲資本支出 ●營收增加	▲成本上升 ●成本下降	低碳循環 低碳產品 供應鏈共好	建立SBT，長期2050邁向淨零排放 推動水泥產品取得雙碳標籤，鼓勵混凝土客戶應用台泥碳足跡標籤混凝土申請綠建築認證，並投入研究開發UHPC新產品 要求供應商進行碳排放數據蒐集及落實減碳，表揚優良供應商夥伴
公司聲譽衝擊 影響金融機構投融資 及保險等支持強度	吸引投資人 長期投資意願	▲可用資金減少	●可用資金增加	低碳循環 天災調適 供應鏈共好 低碳產品 研發創新 新能源事業發展	依循TCFD要求管理相關氣候風險與機會 定期與機構投資人 / 媒體溝通永續成果 參與國內外知名ESG評鑑，如MSCI、DJSI及CDP等，呈現減碳績效
洪災(生產) 降水模式變化和氣候模式的 極端變化(運輸) 旱災(生產)		▲營收減少	▲成本上升	天災調適 供應鏈共好	使用氣候科學模式評估各生產據點實體風險 即時監測降雨、水位及水情變化建立產銷緊急應變協調機制 善用水利署即時資訊監測水情資訊並擬定缺水對策 戰情牆管理：採取最適化庫存及物料運輸彈性調度 研擬各項水資源管理對策，包括： (1) 降低用水、限量分流發貨 (2) 充分利用天水協助廠內沉澱池增加儲水量 (3) 跨區運水，增加回收水使用 (4) 友廠交互支援供料 (5) 使用地下水

氣候風險情境分析之評估

台泥依據TCFD建築材料行業別揭露補充指引建議，進行碳價及碳排放管制、極端氣候事件之氣候風險情境分析評估：

1. 針對碳價及碳排放管制之氣候風險情境：

分析台泥主要營運國家其溫室氣體法規管制方向，採用既定政策情境(Stated Policies Scenario, STEPS)、承諾目標情境(Announced Pledges Scenario, APS)及2050年淨零排放情境(Net Zero Emissions by 2050 Scenario, NZE2050)三種情境之碳價趨勢，評估對台泥所帶來的財務影響。

2. 針對極端氣候之氣候風險情境：

係依台泥營運之地理位置，考量受洪水、乾旱、颱風與高溫造成各營運廠區可能的風險，進一步選用低排放減緩情境(SSP1–2.6)及影響極高排放情境(SSP5–8.5)，評估對台泥所帶來的財務影響。綜合前述情境分析結果後，將納入韌性策略考量，積極調整減緩與調適之因應計畫。

彙整上述相關之風險類型與不同情境等之假設：

風險類型 轉型

溫室氣體法規管制及碳定價政策

情境選擇	關鍵參數
IEA Stated Policies Scenario(STEPS)既定政策情境[註1]	不同情境下營運所在地或區域之假設碳價[註2]
IEA Announced Pledges Scenario(APS)承諾目標情境[註1]	評估內容
IEA NZE 2050 – 2050年淨零排放情境	控制升溫攝氏在約2.5℃、1.7℃及1.5℃下 分別評估對應之碳定價趨勢及營運所在地之碳管制法規 在5-10年內可能產生碳排相關支出的營運影響

風險類型 實體

洪災、旱災與長期氣候模式變化

情境選擇	關鍵參數
IPCC – AR5 RCP8.5	極端氣候造成乾旱持續時間、降水指數之變化
IPCC - AR6 SSP1-2.6、SSP5-8.5[註3] (規劃評估)	評估內容 控制升溫在最高度暖化情況下，評估極端氣候所帶來之旱災加劇與強颱個數增加在本世紀中期可能導致替代運輸成本及設備維修成本增加的營運影響 控制升溫在理想減緩暖化或最高度暖化的情境下，評估極端氣候所帶來之高溫、洪水、旱災之風險變化

註1：引用國際能源署(International Energy Agency, IEA) 2022年能源報告(WEO, World Energy Outlook 2022)中STEPS及APS情境，分別代表當前政策制訂的情境，納入各國政府已實施的具體政策及政策控管碳排放，於世紀末全球平均氣溫將升高約2.5℃之碳價趨勢及減量路徑，以及反映本世紀末各國政府的氣候承諾包括國家自主貢獻(NDC)和長期淨零目標都將如期兌現，則全球平均氣溫將升高約1.7℃。

註2：假設碳價參考來源為World Energy Outlook 2022 、台灣環保署碳定價選項(Carbon pricing options for Taiwan 2020)，不考慮碳費優惠費率。

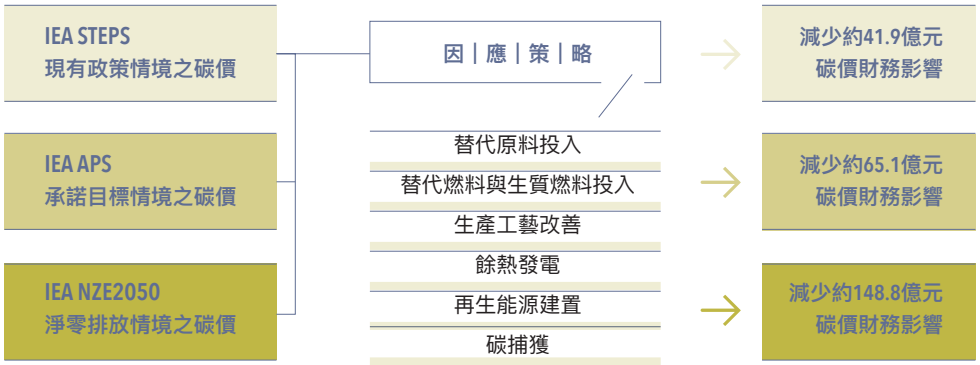
註3：引用政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 2021年第六次科學評估報告中SSP1–2.6及SSP5–8.5情境。SSP1–2.6代表低度溫室氣體排放情境，在此情境下全球二氧化碳排放量大幅減少，淨零排放目標將於2050年後實現，到本世紀末時全球升溫至1.8℃。SSP5–8.5則是非常高度溫室氣體排放情境，假設未來出現高度排放及大幅增長的煤炭使用，到本世紀末時全球溫度將上升4.4℃之衝擊路徑。

氣候風險情境分析評估後之財務影響

針對碳價及碳排放管制之氣候風險情境的財務影響

對於高碳排的水泥業而言，溫室氣體排放管制法規帶來的影響顯而易見。盤點現階段台泥最主要的水泥生產基地，分別位於台灣與中國大陸，台灣在碳制度規劃上，氣候變遷因應法於2023年1月10日已於立法院三讀通過，將新增對排放源徵收碳費之法源依據，預計最快將於2024年實施；中國大陸全國碳交易市場已於2021年正式成立，而水泥業尚未納入全國碳交易體系，當地的水泥業碳排控制，目前藉由區域試點碳交易進行總量管制。

台泥透過評估未來膠結材產量變化及達成內部減量目標之碳排放量，假設台灣碳費制度上路及中國大陸將水泥業納入全國碳交易體系之情況，搭配考量STEPS、APS與NZE2050等三種氣候情境之碳價分析如下：



註：財務影響為與未採取減碳措施相較下。

面對「碳排總量管制之碳交易/碳費/碳稅」重大轉型風險，台泥早於2017年起即啟動轉型步伐，規劃加大替代原燃料、生產工藝改善、持續研發碳捕捉技術、再生能源建置、提升餘熱發電效能、儲能&電池與充電服務等混合式韌性策略，降低水泥製程產生的碳排放以提升營運減量的潛力，有效控制碳定價政策帶來的風險，同時將碳排放強度納入工廠端關鍵績效考核指標(KPI)，藉以提高內部減碳目標達成的可信賴性。未來台泥除了將持續深化前述各項策略之減碳力度以外，並考慮以適度減產及轉嫁水泥售價等方式，減少此風險對台泥造成的財務影響。

針對極端氣候之氣候風險情境的財務影響

台泥透過內部討論、盤點及評估，辨識出洪災、旱災，以及降水模式變化和氣候模式的極端變化等會對生產或運輸階段有潛在風險。強降雨造成的洪災會造成廠區停工以及設備損壞，2022年英德廠內已發生百年一遇之洪水災害，當時北江碼頭設施被淹沒導致短暫無法出貨；而乾旱缺水則會影響台灣混凝土廠區產銷端正常運作，缺水時須透過降低用水、水車跨區運水或是與他廠調貨等方式維持供貨，造成營運成本的提升。在降水模式和氣候模式的極端變化的部分，主要影響中國大陸華南地區水泥生產基地，該地區仰賴江運，降雨強度增加且雨季集中的狀況，將使江運水位變化增加，過高水位會使碼頭設施淹沒，而過低水位則使運輸乘載量下降，皆不利於原物料與成品運輸，須改由陸運運輸，造成效率不彰，且運輸成本提升。

針對颱風所造成淹水及降水模式變化和氣候模式的極端變化之風險，台泥已分別根據臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台(TCCIP)及中國大陸中科院研究資料，參考IPCC第五次科學報告(AR5)之RCP8.5最嚴重暖化情境下，分析對台泥廠區營運與財務影響。在此情境下，世紀中期影響台灣颱風個數會減少15%，但強颱比例會增加100%；華南地區英德廠及龍山廠營運所在地之枯水期於世紀中期增加54%，由現況平均2.67個月，拉長至4.11個月，分析結果顯示其所承受的風險皆會上升。

台泥將持續精進實體風險情境分析，未來將選用IPCC最新的第六次科學評估報告(AR6)中SSP1–2.6理想減緩情境與SSP5–8.5非常高排放情境進行營運據點之風險變化評估，此外，規劃除評估既有風險議題外，預計也納入高溫風險，據以強化台泥之氣候調適管理與策略，相關分析結果將於2022年台泥TCFD報告中呈現。

5.5 / 永續供應鏈

供應商管理政策 台泥確保供應商在品質、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，並與供應商共同落實環境保護、人權及資源循環永續發展，以善盡社會責任，推動供應鏈的永續發展。

台泥依循「永續供應商管理」與「採購在地化、綠色化」兩大驅動策略，攜手供應商共同創造公開透明且環境友善互利共好模式。2022年新供應商回簽廉潔承諾書及供應商行為準則達成率100%。

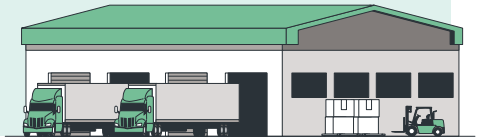
此外，台泥精進供應鏈智能化，導入AI技術應用於供應鏈端，包含供應商評選、物流到倉儲皆以新技術協助，優化減碳與降低貪腐發生可能性。

一階關鍵供應商（Critical Tier1）

定義為對公司產品製造之品質、交期有重大影響，或是採購金額達一定金額或比例之供應商，列為必要納入管理之重要供應商，且須實施供應商評鑑。

統計至2022年底
共有892家供應商
其中一階關鍵供應商共計88家

採購金額占比達 87.81%



以大帶小 攜手邁向永續供應鏈

台泥為了解自身範疇三排放以進行後續管理與議合，參考SBT 2018年發布之範疇三溫室氣體管理文件[註]，規劃至2030年之管理策略，包含供應商碳排放數據蒐集，並以持續輔導、資訊揭露之精神與供應商溝通。

台泥已完成供應商碳問卷設計發放，回收後進行書面審查，並針對部分一階關鍵供應商進行實地審查，蒐集第一手供應商碳排放數據，也響應中華民國全國工業總會以大帶小推動碳盤查。未來計畫每年持續發放碳問卷，並規劃於2023年前累計完成30家一階關鍵供應商之實地審查。

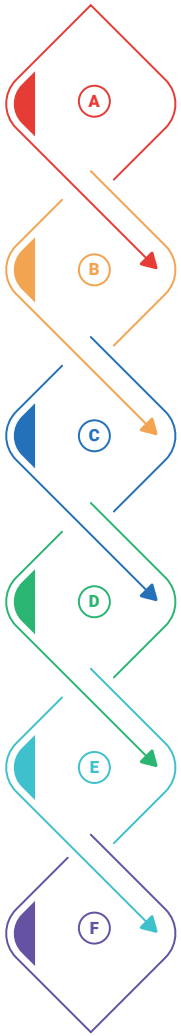
完成64.6%
一階關鍵供應商碳數據蒐集

註：係參考Value Change in the Value Chain: BEST-PRACTICES IN SCOPE 3 GREENHOUSE GAS MANAGEMENT Version 3, SBT, 2018

永續供應商管理

台泥重視永續供應商管理，參考《聯合國全球盟約UNGC》永續供應鏈指南，透過目標設定、風險與影響評估等六大步驟，強化台泥對於供應商之影響力，以攜手共創永續未來。詳細供應商評鑑指標(如環境、人權、合規等)、供應商行為準則內容可參考台泥供應商專區。

United Nations Global Compact



設定目標

台泥設有永續供應商管理五大目標。
2022年開始鑑別二階關鍵供應商，期進一步擴大供應商管理範疇。

風險與影響評估

台泥針對供應商進行分類與分級，並進一步參考各式風險報告，評估台泥各類別供應商的永續曝險與衝擊程度。

永續表現評估

透過供應商永續自評估問卷，台泥每年定期針對既有供應商透過書面及實地審查、訪查與追蹤改善方式進行評鑑。
2022年永續供應商評核表進一步增加生物多樣性之議題。

矯正與改善

針對評核結果，優良供應商將列為優先採購對象，予以公開表揚。
針對高風險供應商，發放改善通知書，並透過教育訓練、工作坊等形式，提升供應商永續韌性。

訓練、賦權與合作

台泥於2022/11/23舉辦第一屆「供應商永續治理工作坊」，並邀請專業顧問團隊進行永續趨勢分享。

監督、評估與互相學習

台泥將於隔年度永續審查中，追蹤與評估供應商永續作為。

齊聚331家永續夥伴，辦理供應商大會

為深化與供應商夥伴關係，溝通企業永續觀念，台泥舉辦「供應商大會」，2022年主題為【低碳循環、永續未來】，共有來自台灣及大陸331家供應商踴躍參加。另為鼓勵投入ESG作為，今年兩岸共選出10家績優供應商，並增設「永續進步獎」以表揚永續評鑑進步幅度前三名的夥伴，致贈台泥水泥獎座。

新供應商ESG評核

台泥針對所有新合作廠商進行背景審核，並要求簽署供應商行為準則。同時，請其填寫台泥供應商永續評核表，內容包含ESG三面向，讓台泥可以確認新廠商在ESG績效的表現，並設立量化評分門檻，作為篩選合作對象的第一步審核。讓廠商在成為台泥供應商前，即已符合永續相關之基本要求。

採購在地化與綠色化

台泥透過供應鏈在地化，提高供應商服務效率，縮短交期、降低運輸距離與碳排放量，並增加當地就業機會，促進社會經濟發展。同時，台泥制定「綠色採購政策」將優先採購符合政策標準的產品與服務，包含但不限於：低耗能、低污染、可回收等條件。2022年在地採購比例77.01%，非原物料在地採購比例93.79%，綠色採購比例4.51%。

供應鏈智能化－陽光採購平台

台泥導入AI技術應用於供應鏈端，自主開發「陽光採購平台」，進行供應商評選、電子化招標及物料品質風險管控，將智慧製造擴及產業上游，加速產業再升級，同時透過該平台，提供即時資訊雙向溝通。2022年黑名單供應商篩檢阻擋率達100%，並增設集團碼檢核，關聯供應商篩檢阻擋率達100%。2024年將進一步優化原物料，包括煤炭等採購。

智能倉庫

台泥和平廠智能倉庫於2020年7月啟用，設有太陽能板自發自用。全程無紙零碳配合智能燈控導引入庫，工時減少87%，提升入庫及領料作業效率。

AI智慧物流系統

台泥首創AI智慧物流系統，為水泥業創新運輸機制。水泥業原料、產品等多需透過車輛、船舶載運，加上供應商和客戶端運輸特性不同，故開發系統協助自動收集包含台泥廠內、客戶、與供應商等有意參與媒合的車輛、船舶，透過車牌及船掛號來進行雙向媒合，並用演算法做到符合不同限制的載送需求，以減少車船空載發生，進而達到減碳效果。

2022年透過AI智慧物流系統總計媒合1,267趟汽運、850趟船運分別減少24,660.8km與485,935.6km之空載距離

換算約可減少 1,584.3 噸碳排放

5.6 / 客戶溝通

台泥在銷售產品時，亦同時向客戶進行減碳宣導，說明台泥從原料、製程、成品運輸方面對減碳的高度重視及低碳產品開發成果，並對客戶加強宣導使用低碳混凝土、降低碳排放量等概念，以產業領導者的角色領先法規與客戶進行溝通與教育。

出貨單揭露碳排

台泥除向客戶進行低碳銷售宣導外，2023年起透過送貨單揭露碳排的方式，實踐低碳配比揭露推廣，期能請客戶與台泥一起負擔起減碳責任。

台泥著重永續經營與誠信服務客戶，揭露逐筆的預拌混凝土交易之出貨單配比用量，搭配規格280、350、420等水泥50%配比量的碳標籤。

客戶回饋佳，台泥獲得客戶認同

從低碳銷售的推廣及客戶回饋中，台泥低碳產品獲得各界認同。客戶認同並支持台泥之減碳方向與政策，亦建議業主使用台泥之低碳產品。

產品健康與安全管理

台泥擁有ISO 9001驗證系統，針對水泥及混凝土產品之健康與安全進行層層把關，設置自主檢驗制度，提出六大品質保證與認證。包含六項原物料的檢驗、六項第三方認證以及環保署碳足跡標籤認證。確保產品強度之同時，亦確保產品本身無健康與安全相關之負面衝擊，台泥持續取得預拌混凝土優質標章認證(Good Ready-Mixed Concrete, GRMC)，突顯台泥產品之卓越品質成效。

管理機制	檢驗制度
品牌水泥	環保署碳足跡標籤認證
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實驗室檢驗合格
六項第三方認證	◤ 混凝土試體抗壓強度報告 ◤ GRMC混凝土優質標章 ◤ ISO 9001 ◤ ISO 14001 ◤ ISO 45001 ◤ TCRI 產品履歷驗證

產品健康與安全溝通

台泥致力提供客戶滿意的產品與服務，透過技術交流，建立良好互動，以達到雙贏。

台泥針對同仁進行產品安全與健康相關之教育訓練，確保每位員工有能力與客戶溝通產品健康與安全之議題。

台泥提供良好的客戶臨廠服務，包含現場水泥應用、預拌混凝土配方調整等，協助客戶解決施工現場問題；此外，每月安排客服小組主動關心產品使用情況，建立「客服行程規劃及追蹤表」追蹤改善；台泥亦藉由電商APP提供便利的下單服務，並內建「台泥動態」使其了解台泥最新資訊，並透過平台發布台泥實踐科學減碳和循環經濟之成果。

三級自主品管制度

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	公正獨立之第三方研究室不定期至廠端抽驗查核

台泥水泥各齡期抗壓強度值(MPa)

水泥型別	3天	7天	28天
I型水泥	23.5	31.2	41.3
I型低鹼水泥	23.8	31.6	41.9
II型低鹼水泥	22.1	29.6	39.3

台泥水泥產品之強度，無論3天、7天、28天強度皆優於CNS標準值

水泥成品

GRMC–產品安全履歷系統

透過獨創的AI輔助系統，客戶可透過QR–CODE掃描進入台泥客戶管理系統(Customer Relationship Management)查詢原料及產品檢驗訊息。完整公開產品及原材料來源履歷，並結合混凝土低碳產品，於送貨單揭露碳排數據。

履歷制度

標準化操作介面

從客戶視角出發，提供淺顯易懂的平台介面

智慧化連動

QR–CODE掃描進入CRM系統查詢原料及產品檢驗訊息

透明化管理

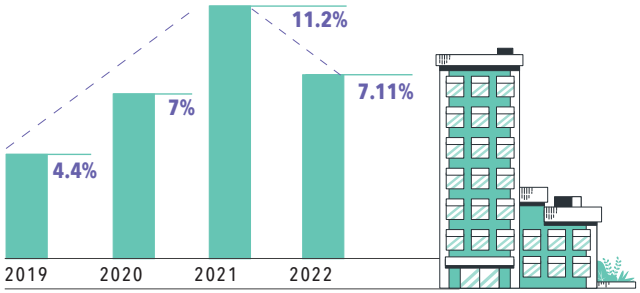
- 完整追溯產品原物料來源、碳排放強度以及品質檢驗
- 混凝土原料品質及履歷、外部認證證書及TCRI履歷認證

強度規格	砂石來源	碳排放資訊
水泥來源	飛灰來源	氯離子報告
爐石來源	粒料來源	28天抗壓報告
化學摻料		
品質保證書		

綠建築推廣

台泥鼓勵混凝土客戶申請內政部綠建築認證，透過自主揭露混凝土碳排及配比數據，協助客戶符合內政部綠建築二氧化碳減量指標，促進建築與環境共生共利。目標2025年混凝土用作綠建築之營收占整體混凝土營收達5%以上、2030年達6%以上，2022年已達占比7.11%。

註：2022年因大宗建案趨近尾聲及部份科技業客戶緩建建設中廠房，綠建築應用比例回歸常態



客戶滿意度問卷

台泥每年定期辦理客戶滿意度調查，2022年加權平均後分數達滿意的客戶比例為96.86%。台泥今年更進一步針對送貨單揭露碳排以及誠實揭露產品資訊配比進行滿意度調查。

2022年滿意度調查結果

水泥　混凝土

	2019	2020	2021	2022
水泥品牌商譽	91.21%	93.04%	92.22%	93.11%
混凝土品牌商譽	–	–	–	92.15%
出貨單揭露碳排量推動減碳永續	–	–	–	90.00%
送貨單揭露碳排量推動減碳永續	–	–	–	88.40%
品質穩定性	89.89%	93.26%	90.44%	91.78%
	–	–	–	89.06%
客訴反應回應時間	87.91%	88.26%	87.11%	90.44%
	–	–	–	91.27%
售後服務完善度	87.47%	89.57%	87.56%	91.11%
	–	–	–	90.83%
混凝土送貨單誠實揭露產品配比資訊	–	–	–	89.83%
混凝土產品履歷網路查詢系統呈現成品及原材料數據	–	–	–	87.96%
接受滿意度調查分數	**96.70%**	**95.11%**	**96.67%**	**98.33%**
達滿意的客戶比例	–	–	–	**96.13%**

註1：產品滿意度的分母為回收問卷總數乘滿分值(5)，分子為客戶回填之分數加總值。
註2：滿意之定義為4分以上(含4分)。
註3：水泥客戶滿意度調查範疇為內銷客戶，排除其他水泥公司直屬或關係企業之客戶，以及100噸以下小額採購。
註4：2022年起執行混凝土客戶滿意度調查，抽樣對象為採購量500立方米以上之客戶。
註5：項目「出廠(貨)單揭露碳排量推動減碳永續」為2022年新增項目。
註6：2022客戶滿意度加權平均計算方式：分母為回覆問卷之水泥客戶及混凝土客戶總數，分子為分數達滿意之水泥客戶及混凝土客戶總數。

5.7 / 資訊安全

管理方針 台泥定期針對風險控管機制進行檢視，以有效落實風險控管程序。

台泥企業團已於2020年度成立資訊安全組織架構，設立「資訊安全管理委員會」，持續取得ISO 27001資訊安全管理系統驗證，致力保護企業團重要資訊系統與資料的機密性、完整性與可用性，且負責台泥企業團資訊安全管理制度之推動及審核事宜。

台泥設有資安長及資訊安全管理委員會。資訊安全管理委員會負責台泥企業團資訊安全管理制度之推動及審核事宜，包含資訊安全全球趨勢應對及完善資訊安全管理流程，並由資訊安全最高主管擔任主任委員定期報告至董事會，董事會中有1位具有資安背景之董事，由其審慎監督管理工作。2022年資訊安全管理委員會共舉行4次，並特別針對台泥能源事業的資安做為強化重點。

資訊安全強化專案

為強化台泥核心關係企業之資安控管，透過公用資料夾存取限制、VPN連線安全設定、機敏區域進出雙因子驗證、私人3C設備連線控管、資料庫存取強化及資料不落地等措施，強化全企業團資安控管。

無鏡頭智慧手機

2022年8月針對資訊部門同仁，推行禁止攜帶攝像3C設備進入機敏區域與辦公區，透過全面發放無鏡頭的公務手機及儲物櫃設置，防止機敏資料外洩。未來將持續推行至企業團子公司，以電池事業優先導入。

擴大端點資安審查

導入惡意連線偵測及端點防護工具並搭配委外監控服務(MxDR)，7x24監控企業團的防護現況，於2022年7月導入全企業團端點設備防護措施，並預計於2023年布建至和平電力、三元能源等子公司。

資訊安全教育訓練

資安單位每年定期執行全企業團資安認知教育訓練，同步將教育訓練簡報與錄影課程上傳至台泥學院(TCC Lyceum)供員工閱覽，並不定期透過委外專家的專業資安培訓課程、資安信箱發送之資安政策與防護措施，強化全企業團同仁資訊安全防護意識。預計2023年執行六次社交工程，並舉辦資安相關活動，以增進同仁資安素養。

2022年績效

復原演練	完成每年1次災難復原演練 定期備份資料確保營運持續
資安健檢	完成4次之資安健檢，持續提升網路、資訊系統及個人電腦安全防護能力 4次社交工程演練
資安意識	共執行3堂資安認知教育訓練，並委託外部顧問公司輔導關係企業資安管理制度(ISMS)及提供ISMS相關專業教育訓練 資安方面教育訓練累計達219人次 訓練總時數約1,200小時
資安信箱	全企業團宣導2次、偽冒(釣魚)郵件事件通知1次、能源事業(能元/台儲)資安措施佈達6次

資訊安全事件處理機制

台泥明確訂立資安通報及處理流程，依照「資訊安全事件通報流程表」分析事件，辨別是否為誤判。如核實事件發生，則依等級(現分為1~4級)啟動相應的因應策略，並於事件排除後持續追蹤、報告與改善，避免再度發生。

台泥持續深化資安管理力道，故2022年內部資安事件僅2起，包含安裝外部軟體及下載大量公司資料等情事，台泥於事件發生第一時間立即阻絕並進行通報，消彌資安洩漏風險，並無重大資安事故發生。

台泥重大資安事故定義:

- 機敏資料或商業祕密外洩
- 勒索軟體攻擊導致大量設備加密、大規模系統或網路癱瘓導致營運中斷且無法於預定時限內恢復

5.8/ 智慧財產管理制度

管理方針 結合固有的建材技術領域，以創新思維發展再生能源與儲能事業，落實永續發展與循環經濟的理念。

台泥重視商標、專利、著作權及營業秘密相關之智慧財產管理，採取積極保護管理措施。

保護管理措施｜為貫徹綠色環境工程公司的使命，台泥積極提昇技術實力，藉由相關權利之申請、維護與加值利用，落實循環經濟的理念與布局，並強化產業領導地位及維護得之不易的先進技術成果。

商標｜於推展新業務的同時，納入商標議題，維護企業團品牌權益。

專利｜不定期協同外部顧問進行檢索之分析與申請策略研討，同時對有關的國際技術趨勢保持關注與交流。

著作權｜於員工任職時要求遵守著作權法，並不定期向人員宣導、建立正確的版權意識。

營業秘密｜凡商業合作涉及技術開發、技術合作或其他營業秘密資訊者，商業夥伴均應配合簽署保密協議。

2022年績效

	商　標	台泥2022年全球商標核准件數為472件，包含台灣、中國大陸、歐洲、美國等共25國，累計各國申請中商標共125件。
	專　利	台泥更新採購流程、制式採購單條款，確保企業團作為出資人有效取得委託開發成果的智慧財產權；並不定期協同外部顧問與高階主管就發展中工藝進行專利佈局討論，迄2022年為止已累計5場，截至2022年12月31日已核准40件發明專利，26件發明專利申請中。
	營業秘密	台泥已取得ISO 27001資訊安全管理系統認證，以實名制管理電子公文系統，並列管涉及核心技術的機敏資料。同時，台泥要求技術研發單位禁止傳輸資料至個人免費信箱及競爭者郵件位置。

未來計畫

台泥以儲能櫃建立專利群及專利家族、健全管理布局思維為2023年規劃目標，保護鞏固綠色產品線之利基。同時，台泥不定期對專案人員舉行教育訓練，健全外包、委託開發案件的智慧財產權歸屬觀念。

建立國際專利家族
針對儲能產品建立1組以上專利家族，並於台灣以外地區(如美國、歐洲或中國大陸等地)提出申請

健全管理布局思維
針對智慧財產權之申請與維護召開1次以上的層峰討論會議

5.9 / 誠信經營

管理方針 台泥避免公司內發生貪汙腐敗情事，隨時關注主管機關最新資訊，評估與調整誠信經營相關政策規範，確保商業行為保持最高道德原則；新進同仁100%簽署誠信守則與道德規範聲明書。

台泥重視公司之誠信道德，對於貪腐和賄賂採取零容忍態度，訂有「誠信經營守則」、「反貪腐、反賄賂政策」、「反貪腐、反賄賂管理程序」、「反貪腐暨反賄賂系統管理手冊」及相關規範，要求台泥員工、商業夥伴、董事及經理人執行職務應恪遵誠信經營原則，遵循反貪腐、反賄賂相關政策規範，並於員工績效評估表內納入對應考核項目。台泥更為國內第一家取得ISO 37001反賄賂管理系統驗證的企業，並於2022年6月經外部驗證單位(BSI)年度審查完成，確保ISO 37001 系統運作有效維持。

為使ISO37001制度更配合本公司之實務運作，2022年分別修正了ISO 37001系統辦法與表單，例如針對評估為中高風險人員，新增「職級廉潔守則」以差別化守則內容、員工調遷晉升前進行盡職調查、新增「商業夥伴貪腐風險評估與盡職調查程序」，持續優化誠信經營之必要管理程序。

台泥誠信經營整體管理架構由治理、合規遵循、稽核管理三道防線組成。

治理架構

審計委員會負責督導管理系統目標達成情形；台泥成立「反貪腐反賄賂推動小組」，由法務室主導並負責監督各部門管理系統的推動、規劃與諮詢事宜，及檢核管理系統設計與執行有效性之評估；總經理擔任本管理系統最高管理階層，對管理系統之運作和守規性負有完全責任，確保各相關角色責任及職權分配，並與組織各層人員徹底溝通；系統轄屬單位主管則負責對各單位日常作業之貪腐賄賂風險進行控管與監督，且每年度至少一次向本公司董事會報告系統執行情形。

合規遵循

台泥法務室每年初定期進行「內外部議題登錄表」之辨識，就法律修訂、主管機關之要求等事項進行監控，並檢視前一年度因應風險之方式。對於新興法遵議題，如反洗錢、反貪腐、環境安全衛生等議題，則列入制式合約規範內容。

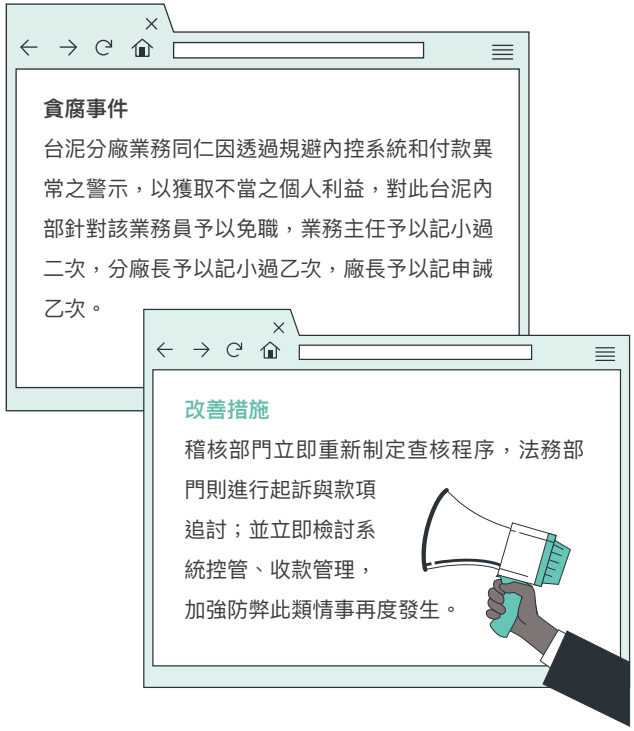
企業團之各部門、各廠每月定期更新爭議案件予法務室，當有法律案件或合規問題發生時，第一時間通報至法務室，以了解相關風險並跟進處理、評估後續制度之調整，以確保法規遵循。

此外，台泥要求員工簽署「誠信守則與道德規範聲明書」，每年定期舉辦誠信守則政策閱讀，宣導合規行為與違規的處置措施，並納入員工薪酬、績效、獎懲與績效評估考核，於從業道德行為檢舉制度中，明確員工合規行為反饋機制。

台泥同仁已100%簽署誠信守則與道德規範聲明書，針對業務涉及供應商、客戶往來的中、高風險經理人，於「誠信守則與道德規範聲明書」外追加簽署「職級廉潔守則」(中高風險經理人)，簽署率亦達 100%。同時，針對贈禮收受亦有明定金額上限新台幣二千元，超出此金額需呈報部門主管評估核准，若送禮對象為政府單位或政府官員，不限金額皆須經總經理核准後始得執行。

稽核管理

台泥內部規範逐步完善，透過良好稽核制度的執行，及時發現貪腐事件，並完成改善措施。



2022年台泥更增加遠端稽核機制，有效增加受查單位量，並減少因實地稽核產生之移動碳排放及差勤成本。2022年受查單位共117家，較2021年增加77家，其中水泥事業由2021年受查8家，增加為22家。除誠信經營面向外，2022年也進一步優化格式及數據，新增ESG稽核作業數據化目標，協助台泥內部實踐永續管理。

ESG重點稽核項目

項目	缺失項目整改方式
空氣污染	新增靜電除塵設備、改善淨化設備、定期進行維護
水源污染	水表定期送檢、管線重新設計、廢水減量、重新設計廢水流向
噪音污染	定期檢驗項目
再生能源	重新設計檢查機制、重新制定SOP與人員教育訓練

檢舉制度與吹哨者保護機制

台泥鼓勵內部及外部人員檢舉貪腐、賄賂、不誠信或不當行為，訂有「違反從業道德行為檢舉制度」，並承諾調查過程保密、吹哨者保護等機制，具備專責保管及調取人員權限之設定、保護吹哨者不因檢舉情事而遭受如資遣、免職、減薪或其他一切不利處分之承諾，如吹哨者因舉報行為有受侵害之虞時，公司亦設有得採取之緊急保護措施。

為針對特定層級之檢舉，新增高階經理人之檢舉途徑，檢舉人得因被檢舉人之層級為高階經理人，得逕向審計委員會檢舉，藉此優化檢舉制度。

另公告獨立檢舉信箱與專線供內外部人員檢舉。

電子信箱檢舉 mp.buster@taiwancement.com

高階誠信經營相關議題電子信箱檢舉 tccwhistle@taiwancement.com

2022檢舉與申訴相關案件彙整表

檢舉與申訴管道	案件數
檢舉信箱	9
審計委員會信箱	6
員工申訴信箱	15
與違反誠信經營相關檢舉案	12
與歧視與騷擾相關檢舉案	1

2022年員工誠信經營相關教育訓練

時數達 **2,129.8** 小時

範疇涵蓋台泥企業團台灣營業據點

擴及所有台灣子公司

全方位誠信經營教育訓練

董事	定期以郵件或紙本方式向董事宣傳反貪腐反賄賂訓練課程，並要求簽署反貪腐反賄賂承諾書。2022年全體董事皆接受教育訓練並簽署承諾書
商業夥伴	**供應商**｜台泥要求所有供應商簽署供應商行為準則，內包含誠信經營相關項目 **承攬商**｜水泥事業承攬商(如警衛、清潔人員等外包人員)優先導入，2022年水泥事業所有台灣營運據點皆完成宣導 **客戶**｜針對水泥客戶進行授信評估，內含誠信經營條款
在職員工	每年須參與至少一次反貪腐及反賄賂教育訓練課程並留存紀錄，並確實瞭解應遵循之相關作業規範，及因違反可能導致的後果與風險 *在職員工：包含高階經理人、兼職與工讀生
新進員工	於到職當日須簽署「誠信守則與道德規範聲明書」，並於到職九十天內一對一宣導反貪腐、反賄賂政策，並留存訓練紀錄 *新進員工：包含兼職與工讀生
實習生	於到職當日須簽署「誠信守則與道德規範聲明書」，並於到職九十天內一對一宣導反貪腐、反賄賂政策，並留存訓練紀錄

2022年台泥共有1起環境及4起社會裁罰事件，裁罰總金額30萬元，共5起環境、社會與經濟裁罰事件，總罰鍰金額為30萬元，無單筆超過30萬元之重大裁罰，且相關違規項目皆已完成改善。另針對公平交易委員會於2023年2月15日之聯合行為立案，台泥已依法提出行政救濟，請參照台泥官網重訊內容與ESG專區–誠信經營。

2022 裁罰相關案件彙整表

裁罰類型	案件數	因應措施
違反環境相關法規之事件	1	向環保署系統提出工程改善計畫
違反社會相關法規之事件	4	立即改善災害現場之防護裝置，並平行調查相似風險熱點，進行整頓改善；安排教育訓驗，加強員工工作場所所危害認知與辨識能力，落實每日現場巡檢，並加強工作之聯繫與調整
違反資訊安全、造成客戶資訊洩漏及罰款等重大資安事件	0	
違反反競爭、反壟斷相關之事件	0	

違反內規類型		
違反誠信經營相關之事件	1	重新制定查核程序，檢討系統控管、收款管理，防止再發
違反性騷擾與歧視相關事件	1	增加教育訓練範疇及次數，並加強巡檢