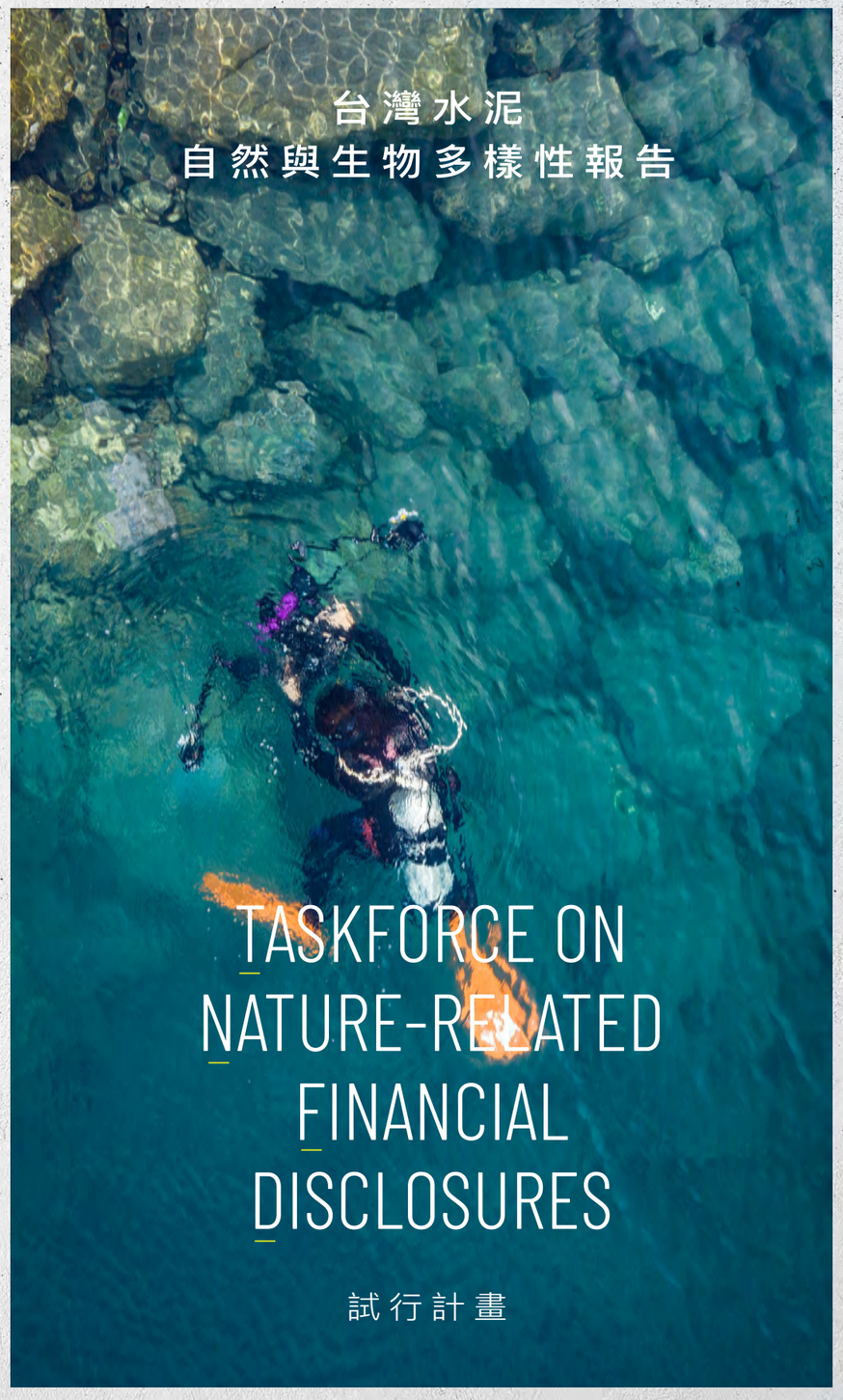
大冠鳩
花蓮和平礦區

TCC
THE FUTURE IS WORTH IT

台泥企業團網站 | 台泥ESG專區 | 台泥 FB 粉絲專頁 | 台泥微信公眾號 | 台泥 Instagram

104-48 台北市中山北路二段113號 http://www.taiwancement.com

2022 NATURE & BIODIVERSITY REPORT



台灣水泥
自然與生物多樣性報告

TASKFORCE ON NATURE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

試行計畫

／關於此報告書

本報告書為台灣水泥股份有限公司(以下簡稱台泥)第一本自然與生物多樣性報告，參考自然相關財務揭露工作小組Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (以下簡稱TNFD)框架進行分析試行。

因TNFD尚在草案階段，預計2023年9月發佈正式版本，因此本報告書以2023年3月發布之v0.4架構進行試行計畫與揭露參考依據。

本報告書以台泥台灣地區營運據點為主要範疇，惟考量企業團整體生物多樣性規劃，辜嚴倬雲植物保種中心之部分內容將一併呈現。

／目錄

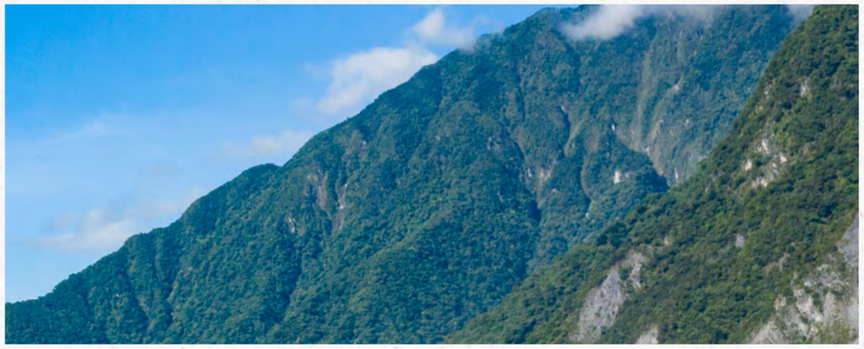
多元生命 – 張安平董事長 04

以大自然為主體的經營哲學 05

台泥自然行動歷程 10

台泥生物多樣性計畫 12

台泥自然保育計畫累計成果 12



1 自然議題策略 13

1.1 | 生物多樣性政策 15

1.2 | 自然治理架構與目標 15

1.3 | 專業合作與倡議 16

2 TNFD 試行報告 17

2.1 | 自然風險與機會分析 18

2.2 | 自然依賴性與影響評估結果 19

2.3 | 自然風險與機會辨識結果與因應策略 21

2.4 | TNFD試行過程與評估 25

3 台泥自然保育發展 27

3.1 | 重點業務區域現況與規劃 29

3.2 | 自然議題利害關係人議合 39

3.3 | 地球生命永恆守護者–辜嚴倬雲植物保種中心 41

4 未來與展望 45

附錄 47

多元生命

在多元生命的交響樂中，
自然的壯麗圖景編織出燦爛的錦繡。
生物多樣性是一個意蘊深奧的寶藏，
滋養著大地，成就每一個生靈的獨特。

大地上，獅群自由地奔馳，
風姿優雅的花豹穿梭在青翠的草原。
雄偉渾圓的大象是大自然忠實的守護者，
豪氣地邁步前行，現出原野的價值。

在深邃的海洋中閃爍著藍色光點，
鯨魚哼唱著撼人心弦的歌曲，迴音達到海的遠方。
五彩珊瑚礁佈滿水底，
千姿百態的生物大秀美姿，
在海洋的交響樂中翩翩起舞。

在翠綠的樹冠間，居住著棲息的生物，
森林中的神秘一 一揭開它的面紗。
猴子跳躍，牠們縱情地玩耍嬉戲，
鳥兒展翼，在天空的旋律中振翅翱翔。

花朵綻放著醉人的芬芳，
色彩斑斕，為大地描繪上容顏。
蜜蜂低鳴，翅膀輕拂花瓣，
為果實傳播花粉和未來。

生命永恆的循環，自然大愛的擁抱。
每一個生命，都是傑作，都是藝術，
無窮的才華，多樣的無限。
懷抱著希望和大我意識，讓世界傳承下去，

保護和尊重我們所珍視的一切。
因為我們手中握有選擇的力量，
保護我們所珍愛的。

讓我們創造一個自然謳歌思索的未來，
一個更綠色、明亮、無畏的世界。

作仁
癸卯　巧月　　台泥企業團 董事長

台泥
以大自然為主體
的經營哲學

IN —— SERVICE —— FOR —— LIFE

一直以來，人類享受大自然帶給我們無私且看似無盡的天賜餽贈，卻沒有體會地球的資源是有限的，自己正在向未來的環境借貸。當然也少有想到我們應該要回過頭來感謝萬物，為所有生命服務。

我們必須要了解，如果地球上只剩下人類以及人類所馴養的動植物，地球的生態是無法支持人類生命的發展。

~張安平董事長

「生物多樣性流失」已連續四年列入世界經濟論壇全球未來十年內面臨的前五大威脅。根據統計，全球50%的生產毛額GDP來自於自然資本。若不積極減緩與維護自然資本，全球經濟體將損失超過42兆美金，人類更將面臨生存危機。

台泥身為大自然的一份子，積極地減緩對自然環境的衝擊，正視公司潛在的自然風險，並將其視為當前重要課題。

水泥取自於自然　用之於社會　為地球環境負責

水泥，始於人類對安全的基本需求，原料即來自礦山石灰石，為仰賴自然資源的產業之一。台泥，為台灣第一家水泥公司，90年代就面對環保議題，配合政府產業東移計畫，不斷反思水泥產業與大自然的關係，以「大自然為主體、社會利益為宗旨」，尋求人類發展與自然的平衡。

張安平董事長特別將「為生命服務」納入企業運作的基本思維。他認為：為生命服務，不是一個陌生的議題，是千百年來，哲學家、人文學者，他們窮盡一生在探索的命題; 但這個命題始終沒有納入到企業運作的基本思維裡，似乎只侷限在道德層次，並沒有被落實在人類社會的現實之中。不是道德、不是口號、不是抽象的意識，而是高度的專業，融入企業每日的工作內容之中。

台泥於2007年開展植物保種計畫，由辜嚴倬雲女士與台泥辜成允前董事長，提供位在屏東高樹鄉「泰和農場」私人土地成立「辜嚴倬雲植物保種中心(後簡稱保種中心)」，以熱帶與亞熱帶瀕危與珍稀物種的保存與研究為使命，同時針對植物不同部位組織，進行液態氮冷凍保存。現已保存植物物種超過34,000種、液態氮冷凍標本超過62,000份，為未來世代科學家準備研究材料。

在陸域保育上，台泥堅持「開礦，力求對環境衝擊最小；開完礦，必須恢復到自然。」針對轄下礦區特性採取最適化復育工法，以恢復當地生態環境為主要目標。礦區自2016年起展開原生植物繁殖計畫，並與大學相關科系合作，而保種中心也成為礦山復育計畫的專業團隊。

土壤是眾多生命賴以生存的棲地，亦是陸域最大碳庫，然而人類卻對其不甚理解。因此，台泥於2022年啟動「和平生態方舟計畫」，投入十年期土壤監測計畫、長期支持研究進程，並打造全球首座半封閉生態系實驗基地，尋求未來地球生態解方。

在海洋保育上，台泥十多年前在和平港區發現珊瑚蹤跡後，就陸續展開各項基礎調查與復育行動，積極維護港區環境與海洋生態。目前和平港共復育超過280株珊瑚，整體復育率達89%。

聯合國永續發展目標為基　參與國際自然倡議與行動

台泥以三大聯合國永續發展目標：氣候行動SDG13、陸域保育SDG15與海洋保護SDG14作為策略，針對廠區、礦區森林及土壤與營運港區展開生物多樣性調研與保育計畫，同時響應國際自然相關議題與趨勢，主動簽署商業自然聯盟(Business For Nature) Call to action與Make it Mandatory倡議，並加入世界企業永續發展協會(WBCSD)台灣自然與生物多樣性倡議平台，攜手企業夥伴，共同為維護生物多樣性發聲。

2022年台泥參與自然相關財務揭露小組(Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD）的Pilot Program試行計畫，檢視潛在自然風險，未來將持續引用TNFD正式版分析與揭露框架，並導入自然科學基礎目標網絡(Science Based Targets Network, SBTN），朝向自然正成長Nature Positive努力。

／台泥自然行動歷程／

國際趨勢

1992-2000

1992
聯合國里約地球高峰會
簽訂三大公約
氣候變化框架公約UNFCCC
生物多樣性公約CBD
防治荒漠化公約UNCCD

1994 **CBD COP1**
1995 **UNFCCC COP1**
1997 **CBD COP3**
簽署《京都議定書》

2001-2020

2010 **CBD COP10**
訂定20項
《愛知生物多樣性目標》

Life in harmony, into the future
いのちの共生を、未来へ
COP 10 / MOP 5

2015
聯合國發布17項《永續發展目標SDGs》
UNFCCC COP21通過《巴黎協定》
全球均溫較工業革命前 升溫不可超過2°C
並努力控制於1.5°C內

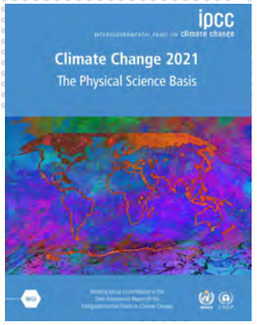
2018 聯合國IPCC特別報告
《地球暖化1.5°C》

2021

UNFCCC COP26
嚴守1.5°C升溫臨界值，提出淨零目標，淘汰化石燃料，達成不毀林協議，承諾2030年前終止森林濫伐與土地流失等問題

CBD COP15
聯合國與G20共同發起自然相關財務揭露TNFD

2021-2023
IPCC第6次評估報告
地球升溫已達1.1度，闡述氣候變遷與土地、海洋及冰凍層變化之關係



2022

UNFCCC COP27
聯合國環境規劃署UNEP表示，保護生物多樣性就是保護《巴黎協定》

CBD COP15
通過《昆明-蒙特婁全球生物多樣性框架GBF》，確立30 by 30目標，並加強推廣其他有效區域保育措施OECM

2023

9月 TNFD框架正式版出爐
UNFCCC COP 28
預計討論自然碳匯

台泥行動

高雄壽山礦區
1992 採礦權終止
1993 展開復育工作

2019 **制定台泥生物多樣性政策**

2007 **辜嚴倬雲植物保種中心成立**
蘇澳太白山礦區
2006 每季進行環境與生態監測 長期計畫
2017 啟動生態系復育計畫 每半年追蹤復育成果 長期計畫

和平礦區
2006 每年進行生態調查 長期計畫
2016 每季進行環境監測，並啟動森林復育計畫 長期計畫
2020 首次估算生態系服務價值，並調查植生復育成果

2015 啟動水下生物大普查
2019 取得歐盟生態港認證(PERS)
2020 港區珊瑚種類及底棲生物鑑別及分布調查

執行生物多樣性管理計畫BMP

加入商業自然聯盟
Business For Nature會員

和平礦區生態調查擴大至每季進行

啟動生態方塊珊瑚營造計畫
取得亞太綠色港口認證(GPAS)
蟬聯歐盟生態港認證

加入TNFD Pilot Plan 試行計畫
台灣首家製造業成員

簽署商業自然聯盟CBD CDP15倡議
Make it Mandatory、Call to Action

參與台灣自然與生物多樣性平台
Taiwan Nature Positive Initiative

全球唯一土壤物種研究
長期計畫
「和平生態方舟計畫」

取得環境教育設施場所認證

8月
發布自然與生物多樣性報告–TNFD試行計畫
導入TNFD正式版與SBTN框架
規劃參與國家OECM認定

陸
海(和平港)

台泥生物多樣性**計畫**

2007年由台泥企業團投注成立，視保育全球熱帶及亞熱帶植物為使命，透過異地活體保存生物多樣性。以學術研究為本，積極參與國際學術交流與熱帶植物保育計劃，為世界級的植物保種基地。

花蓮和平礦區

花蓮和平礦區2006年開始進行礦區陸域生態調查，取得基礎資料。2016年台泥啟動長期復育計畫，開闢苗場、高山健化場進行育苗相關作業。並與大漢技術學院、花蓮高級農業職業學校以及保種中心合作，繁殖與保存礦區原生種。

蘇澳太白山礦區

自日治時代，百年礦區-蘇澳太白山礦區因氣候地形嚴峻，復育條件嚴苛。2006年起持續進行環境監測與動植物生態調查，2017年展開「不速成生態復育計畫」，與宜蘭大學永續景觀研究室合作，以太陽能滴灌系統、雨撲滿與防風網克服生長逆境。

辜嚴倬雲植物保種中心

植物保育(含瀕危)累計34,154種

累計至2023年3月

提供學術與醫藥研究逾6,200株、60科植物

累計2008年至2023年3月

天然物藥庫建構逾2,500萃取物

蘭嶼計畫復育種苗數達1萬株

榮獲國際植物園聯盟(Arb Net) Level 1認證

獲第526460號小行星命名「辜嚴倬雲植物保種中心」

礦區生態復育計畫

BUSINESS FOR NATURE

生物多樣性管理計畫(BMP)覆蓋率100%

2022年蘇澳復育面積比例74%；和平復育面積比例47%

2022年蘇澳原生種植物物種比90%；和平原生種植物物種比89%

獲2022第18屆《遠見》CSR暨ESG企業社會責任獎 傑出方案-環境友善組 首獎【太白山原住民回來了！台泥蘇澳生態系復育計畫】

獲2022第6屆台北金鵬微電影展 年度十大永續微電影【太白山的原住民】

台泥自然保育計畫**累計成果**

在發現和平港珊瑚族群後，台泥於2015年與國立臺灣海洋大學團隊合作展開水下生物大普查，2020年與國立台北海洋科技大學團隊調查珊瑚種類及底棲生物，從中發現原生珊瑚斷肢。因此，2021年與台灣山海天使保育協會啟動生態方塊珊瑚營造計畫，創造更豐富的棲地環境。

台泥致力支持Nature Positive發展，2022年由保種中心執行長國立清華大學侯金堆講座李家維教授擔任主持人，邀請土壤專家王巧萍博士、國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所(後簡稱台大生演所)張智涵教授團隊積極開展為期十年之前瞻土壤研究，關注礦區土壤、土壤生物多樣性與碳匯(carbon sink)潛力，並進行半封閉生態系重建模擬。

和平港生態營造計畫

2019、2021年 **和平港蟬聯 歐盟生態港認證(PERS)**

2021年 首次取得 **亞太港口服務組織(APSN)綠色港口認證(GPAS)**

已復育284株珊瑚，珊瑚幼苗存活率100%，復育面積增加近3倍 截至2023年2月

獲2023第19屆《遠見》ESG企業永續獎 傑出方案–環境友善組 入圍 【和平大堡礁–台泥生態方塊珊瑚營造計畫】

獲2023第7屆台北金鵬微電影展 永續微電影銀獎【蓋一個珊瑚的家】

參訪受益人次累計5,276人次

環境教育課程人次累計達382人、滿意度達90%

環境教育設施場所認證

ECOPORTS PERS CERTIFIED

APEC Port Services Network

和平生態方舟計畫

已移植173種1167株植物

利用豎井坑道回收水澆灌方舟計畫植物，已回收共74噸

截至2023年3月

獲2023年第一屆TWBA

台灣生物多樣性獎營利事業組 金獎