



1
治
理
—
2
減
碳
—
3
增
綠
—
4
自
然
—
5
共
融
—
6
E
S
G
關
鍵
指
標

附
錄
—

附 錄

APPENDIX

AA1000驗證聲明書 207 | 會計師有限確信報告 208 | 永續報告書編輯團隊 213



附錄一 外部獨立驗證聲明

AA1000驗證聲明書



獨立保證意見聲明書

2023 台灣水泥永續報告書

英國標準協會與台灣水泥股份有限公司(簡稱台泥)為相互獨立的公司，英國標準協會除了針對 2023 台灣水泥永續報告書進行評估和查證外，與台泥並無任何財務上的關係。

本獨立保證意見聲明書之目的，僅作為對 2023 台灣水泥永續報告書所界定範圍內的相關事項進行保證之結論，而不作為其他之用途。除對查證事實提出獨立保證意見聲明書外，對於其他目的之使用，或閱讀此獨立保證意見聲明書的任何人，英國標準協會並不負有或承擔任何有關法律或其他之責任。

本獨立保證意見聲明書係英國標準協會審查台泥提供之相關資訊所作成之結論，因此審查範圍乃基於並侷限在這些提供的資訊內容之內，英國標準協會認為這些資訊內容都是完整且準確的。

對於這份獨立保證意見聲明書所載內容或相關事項之任何疑問，將由台泥一併回覆。

查證範圍

台泥與英國標準協會協議的查證範圍包括：

1. 本查證作業範疇與 2023 台灣水泥永續報告書揭露之報告範疇一致。
2. 依照 AA1000 保證標準 v3 的第 1 應用類型評估台泥遵循 AA1000 當責性原則(2018)的本質和程度，不包括對於報告書揭露的資訊/數據之可信賴度的查證。

本聲明書以英文作成並已翻譯為中文以供參考。

意見聲明

我們總結 2023 台灣水泥永續報告書內容，對於台泥之相關運作與永續績效則提供了一個公平的觀點。基於保證範圍限制事項、台泥所提供資訊與數據以及抽樣之測試，此報告書並無重大之不實陳述。我們相信有關台泥的環境、社會及治理等績效資訊是被正確無誤地呈現。報告書所揭露之永續績效資訊展現了台泥對識別利害關係人的努力。

我們的工作是由一組具有依據 AA1000 保證標準 v3 查證能力之團隊執行，以及策劃和執行這部分的工作，以獲得必要之訊息資料及說明。我們認為就台泥所提供之足夠證據，表明其符合 AA1000 保證標準 v3 的報告方法與自我聲明依據 GRI 永續性報導標準則係屬公允的。

查證方法

為了收集與作成結論有關的證據，我們執行了以下工作：

- 對來自外部團體的議題相關於台泥政策進行高階管理層訪談，以確認本報告書中聲明書的合適性；
- 與管理者討論有關利害關係人參與的方式，然而，我們並無直接接觸外部利害關係人；
- 訪談 28 位與永續性管理、報告書編製及資訊提供有關的員工；
- 審查有關組織的關鍵性發展；
- 審查內部稽核的發現；
- 審查報告書中所作宣告的支持性證據；
- 針對公司報告書及其相關 AA1000 當責性原則(2018)中有關包容性、重大性、回應性及衝擊性原則之流程管理進行審查。

結論

針對 AA1000 當責性原則(2018)之包容性、重大性、回應性及衝擊性與 GRI 永續性報導標準的詳細審查結果如下：

包容性

2023 年報告書反映出台泥已持續尋求利害關係人的參與，並建立重大永續主題，以發展及達成對永續具有責任且策略性的回應。報告書中已公正地報告與揭露環境、社會及治理的訊息，足以支持適當的計畫與目標設定。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台泥之包容性議題。

重大性

台泥公布對組織及其利害關係人之評估、決策、行動和績效會產生實質性影響與衝擊之重大主題。永續性資訊揭露使利害關係人得以對公司之管理與績效進行判斷。以我們的專業意見而言，這份報告書適切地涵蓋了台泥之重大性議題。

回應性

台泥執行來自利害關係人之期待與看法之回應。台泥已發展相關道德政策，作為提供進一步回應利害關係人的機會，並能對利害關係人所關切之議題作出及時性回應。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台泥之回應性議題。

衝擊性

台泥已鑑別並以平衡和有效之量測及揭露方式公正展現其衝擊。台泥已經建立監督、量測、評估和管理衝擊之流程，從而在組織內實現更有效之決策和結果管理。以我們的專業意見而言，這份報告書涵蓋了台泥之衝擊性議題。

GRI 永續性報導標準

台泥提供有關依據 GRI 永續性報導標準 2021 之自我宣告，並對每個涵蓋其行業準則和其相關性的 GRI 主題準則之重大主題，其揭露項目依循全部報導要求的相關資料。基於審查的結果，我們確認報告書中參照 GRI 永續性報導標準之永續發展相關揭露項目已被報告、部分報告或省略。以我們的專業意見而言，此自我宣告涵蓋了台泥的永續性主題。

保證等級

依據 AA1000 保證標準 v3 我們審查本聲明書為中度保證等級，如同本聲明書中所描述之範圍與方法。

責任

這份永續報告書所屬責任，如同責任信中所宣稱，為台泥負責人所有。我們的責任為基於所描述之範圍與方法，提供專業意見並提供利害關係人一個獨立的保證意見聲明書。

能力與獨立性

英國標準協會於 1901 年成立，為全球標準與驗證的領導者。本查證團隊係由具專業背景，且接受過如 AA1000AS、ISO 14001、ISO 45001、ISO 14064 及 ISO 9001 之一系列永續性、環境及社會等管理標準的訓練，具有稽核員資格之成員組成。本保證係依據 BSI 公平交易準則執行。

For and on behalf of BSI:

Peter Pu, Managing Director BSI Taiwan



...making excellence a habit.™

Statement No: SRA-TW-803866

2024-06-24

Taiwan Headquarters: 2nd Floor, No. 37, Ji-Hu Rd., Ni-Hu Dist., Taipei 114, Taiwan, R.O.C.

A Member of the BSI Group of Companies.



會計師有限確信報告

Deloitte.

勤業眾信

勤業眾信聯合會計師事務所
110016 台北市信義區松仁路100號20樓

Deloitte & Touche
20F, Taipei Nan Shan Plaza
No. 100, Songren Rd.,
Xinyi Dist., Taipei 110016, Taiwan

Tel: +886 (2) 2725-9988
Fax: +886 (2) 4051-6888
www.deloitte.com.tw

會計師有限確信報告

台灣水泥股份有限公司 公鑒：

台灣水泥股份有限公司民國 112 年度永續報告書，業經本會計師針對台灣水泥股份有限公司所選定之績效指標執行確信程序竣事，並出具有限確信報告。

確信標的資訊與適用基準

台灣水泥股份有限公司所選定之績效指標（以下簡稱標的資訊）與適用基準，請詳附件一「確信項目彙總表」。

管理階層之責任

管理階層之責任係依照臺灣證券交易所「上市公司編製與申報永續報告書作業辦法」、全球永續性報告協會（Global Reporting Initiative，GRI）發布之通用準則、行業準則及主題準則、永續會計準則理事會（Sustainability Accounting Standards Board，SASB）準則及台灣水泥股份有限公司自行設計之基準編製標的資訊，且維持與標的資訊編製有關之必要內部控制，以確保標的資訊未存有導因於舞弊或錯誤之重大不實表達。

會計師之責任

本會計師之責任係依照確信準則 3000 號「非屬歷史性財務資訊查核或核閱之確信案件」規劃及執行有限確信案件，基於所執行之程序與所獲取之證據，對標的資訊（詳附件一）是否未存有重大不實表達取得有限確信，並出具有限確信報告。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。

本會計師係基於專業判斷規劃及執行確信程序，以獲取相關標的資訊之有限確信證據，且任何內部控制均受有先天限制，因此未必能查出所有業已存在之重大不實表達。本會計師執行確信程序包括：

- 對參與編製標的資訊之管理階層及相關人員進行查詢，以瞭解編製標的資訊之政策、流程、內部控制及資訊系統，以辨認可能存有重大不實表達之領域；
- 對標的資訊選取樣本進行檢查、驗算、重新執行、觀察及分析性程序等程序，以取得有限確信之證據。

先天限制

由於諸多確信項目係屬非財務資訊，相較於財務資訊之確信受有更多先天限制，故該等資訊之相關性、重大性與正確性之解釋可能涉及更多管理階層之重大判斷、假設與解釋，不同利害關係人對該等資訊亦可能有不同之解讀。

獨立性及品質管理規範

本會計師及所隸屬會計師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、專業能力及專業上應有之注意、保密與專業行為。

本會計師所隸屬會計師事務所適用品質管理準則 1 號「會計師事務所之品質管理」，該品質管理準則規定會計師事務所設計、付諸實行及執行品質管理制度，包含與遵循職業道德規範、專業準則及所適用法令有關之政策或程序。

確信結論

依據所執行之程序與所獲取之證據，本會計師並未發現標的資訊在所有重大方面有未依照適用基準編製而須作修正之情事。

其他事項

本確信報告出具後，台灣水泥股份有限公司對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。

勤業眾信聯合會計師事務所

會計師 黃國寧



中 華 民 國 113 年 7 月 19 日



會計師有限確信報告

確信項目彙總表

附件一

編號	標	的	資	訊	對	應	適	用	基	準
1	Step1	鑑別利害關係人 由公司各部門負責人員填寫問卷，鑑別 台泥重要之利害關係人	鑑別10類 利害關係人類別	永續議題 雙重重大性 分析	永續議題 雙重重大性 分析	GRI 3-1: 2021 決定重大主題的流程				
	Step2	聚焦台泥永續議題 參考國際永續發展趨勢、國際永續評比 標準等設計永續議題清單	聚焦25項永續議題 涵蓋公司治理與 經濟、環境，以及人 與人權面向							
	Step3	評估永續議題對經濟、環境、人與人權之衝 擊 辦理重大主題鑑別工作坊，邀請副總裁 以上主管進行衝擊鑑別，並另由各單位發放 問卷予內外部利害關係人，以了解對各永續 議題之衝擊程度	有效回收 337 份問卷							
	Step4	評估永續議題對營運之衝擊 由企業永續發展委員會委員及副總裁以 上主管鑑別永續議題對營運之衝擊，依各議 題正負面衝擊的「衝擊程度」及「發生可能 性」，辨識各項議題對台泥營運之衝擊顯著性	8位副總裁以上主管 共同討論							
	Step5	雙重重大性評估分析 彙整內外部調查結果並繪製雙重重大性 矩陣，並考量各項議題與台泥永續策略之連 結，選定2023年度重大主題	企業永續發展委員會 報告 12 項重大 主題							
	Step6	確認重大議題 將鑑別之12項重大主題提報董事會， 以確保該等重大主題與台泥業務風險和策略 保持一致	呈報董事會 符合永續性及充 整性							
	2	2023 年能源使用情形					6.1 ESG 數 據表	GRI 302-1: 2016 組織 內部的能源消耗量		
單位 仟兆焦耳										
台灣地區										
水 泥 廠										
煤 炭		11,577,410								
柴 油		36,179								
汽 油		678								
外購電力		1,423,590								
餘熱發電		228,780								
總 計		13,266,637								
製 品 廠										
柴 油		15,493								
汽 油		5,408								
外購電力		43,852								
總 計		64,753								
營運辦公室										
柴 油	53									

編號	標	的	資	訊	對	應	適	用	基	準
	汽 油			40						
	天 然 氣			58						
	外購電力			13,524						
	總 計			13,675						
	● 台灣地區水泥廠煤炭熱值依據各廠設定進行換算，蘇澳廠煤炭熱值轉換係數：5,532.69kcal/kg、和平廠煤炭熱值轉換係數：5,570.14kcal/kg、其他廠煤炭熱值轉換係數：5,500kcal/kg；其他項目依據能源署網站公告排放係數表 6.0.4 版提供之熱值進行換算，煤炭為 5,500kcal/kg，柴油為 8,400(kcal/l)、汽油為 7,800(kcal/l)、電力：3,600(GJ/百萬度)、天然氣：8,000(kcal/m³)									
	● 台灣地區以 2023 年膠結材料產量 4,736,970 噸換算，2023 年單位膠結材料產量能源耗用量為 2.8007 GJ/噸膠結材料；									
	● 台灣地區以 2023 熟料產量 4,399,442 噸換算，2023 年單位熟料電力消耗量（水泥廠）為 104.33 度/噸熟料；									
	● 台灣地區以 2023 年混凝土產量為 4,923,159.50 立方公尺換算，2023 年單位混凝土產量能源耗用量為 0.01315GJ/立方公尺混凝土									
	● 營運辦公室中台灣數據包含位於總部大樓內之子公司、關係企業及基金會									
	● 非再生能源之燃料類別包含煤炭、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 306,646GJ；再生能源之燃料類別包含再生生質燃料及自發自用太陽能，再生生質燃料以每千卡 4.186kJ 換算，約當 1,016,321GJ。自發自用太陽能以每千度等於 3.6GJ 換算，約當 10,093GJ									
	2023 年水資源使用情形				6.1	ESG 數據表	GRI 303-3: 2018 取水量			
	單位 百萬公升									
	台灣地區									
	類 別	水 泥 廠	製 品 廠	營 運 公 室	Total					
	自 來 水	9.31	264.10	14.23	287.64					
	地 下 水	723.95	398.73	-	1,122.68					
	工業用水	721.85	-	-	721.85					
	雨水/泉水	693.64	-	-	693.64					
	放流回收水	73.07	-	-	73.07					
	● 水泥廠用水數字以對外申報數字加總為主；製品廠自來水用量以水費單記載度數加總，地下水用量以申報數字加總為主，用水數據以實際用水月份為統計基									



會計師有限確信報告

編號	標的資訊	對章應節	適用基準														
4	基礎：營運總部自來水用量以水費單記載度數加總為統計基礎 ● 製品廠以水權屬台灣水泥者為揭露範疇 ● 取水來源皆屬於淡水 ● 台泥根據 WRI Aqueduct Water Risk Atlas 評估未來供水量，台灣未坐落在水資源壓力地區 ● 營運辦公室中台灣數據包含位於總部大樓內之子公司、關係企業及基金會																
	2023 年空氣污染排放量（台灣）	6.1 ESG 數據表	GRI 305-7：2016 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 及其它重大的氣體排放														
	<table><tr><th colspan="2">單位 公噸</th></tr><tr><th>項目</th><th>2023 年</th></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>4,923</td></tr><tr><td>硫氧化物</td><td>97</td></tr><tr><td>揮發性有機物</td><td>0.00424</td></tr><tr><td>粒 狀 物</td><td>168</td></tr><tr><td>總 計</td><td>5,188</td></tr></table>	單位 公噸		項目	2023 年	氮氧化物	4,923	硫氧化物	97	揮發性有機物	0.00424	粒 狀 物	168	總 計	5,188		
	單位 公噸																
項目	2023 年																
氮氧化物	4,923																
硫氧化物	97																
揮發性有機物	0.00424																
粒 狀 物	168																
總 計	5,188																
● 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 ● 台灣地區水泥廠 2018 年第三季起，配合環境部要求，增列重金屬相關監測項目，2023 年重金屬（鉛、鎘、汞、砷、六價鉻）排放量為 0.752 噸 ● 台灣地區水泥廠 2018 年第四季起，依法規要求申報汞排放量，製品廠無汞排放情形 ● 台灣地區水泥廠花蓮廠 2023 年未運轉，故無空氣污染排放情形 ● 台灣地區水泥廠 2023 年戴奧辛排放量为 0.0299 g I-TEQ ● 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																	

編號	標的資訊	對章應節	適用基準				
5	2023 年廢棄物處理	6.1	GRI 306-3：2020 廢棄物的產生				
	單位 噸	ESG 數據表					
	台灣地區						
	據點	一般廢棄物 (生活垃圾)	事業廢棄物	有價金屬回收	總計		
	水泥廠	176.35	4,212.10	2,941.75	7,330.20		
	製品廠	178.18	1,465.15	188.75	1,832.08		
	營運辦公室	32.50	0	0	32.50		
	● 營運辦公室中台灣數據包含位於總部大樓內之子公司、關係企業及基金會						
6	員工工傷情形	6.1	GRI 403-9：2018 職業傷害				
	據點	職災死亡數量	嚴重職業傷害數	可記錄死亡率	嚴重職業傷害比率	可記錄之傷害比率	實際工作時數
	營運總部	0	0	0	0	0	398,206
	台灣廠區	0	0	3	0	0	0.32 1,881,618
	● 工傷數據計算以各廠區每月申報職災統計為主 ● 職業傷害主要類型分別為捲夾、打擊、跌倒、割傷 ● 死亡率=（死亡數量／總實際工作時數）x 200,000 ● 嚴重職業傷害比率=（嚴重職業傷害數／總實際工作時數）x 200,000 ● 可記錄傷害比率=（可記錄傷害數／總實際工作時數）x 200,000 ● 台灣廠區範疇未包含製品廠轄下發貨站、合盛礦業及萬青水泥						
	承攬商工傷情形						
	據點	職災死亡數量	嚴重職業傷害數	可記錄死亡率	嚴重職業傷害比率	可記錄之傷害比率	實際工作時數
	台灣	2	0	3	0.23	0	0.34 1,762,803
	● 工傷數據計算以各廠區每月申報職災統計為主 ● 職業傷害主要類型分別為捲夾、打擊、墜落 ● 死亡率=（死亡數量／總實際工作時數）x 200,000 ● 嚴重職業傷害比率=（嚴重職業傷害數／總實際工作時數）x 200,000 ● 可記錄傷害比率=（可記錄傷害數／總實際工作時數）x 200,000 ● 部分實際工作時數係依照進廠人次 x8 小時進行估算 ● 台灣範疇未包含製品廠轄下發貨站、合盛礦業及萬青水泥						



會計師有限確信報告

編號	標	的	資	訊	對章	應節	適	用	基	準
7	●	無職業病情事發生	● 2023 年台灣地區（不含萬青水泥與合盛礦業）之員工無發生職業病	● 2023 年因非員工工作者職業病資訊無法取得，故未揭露相關資訊	5.4	職業健康安全	GRI 403-10：2018	職業病		
					6.5	GRI 索引表				
8	●	目前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%	● 和平急難救助基金 2023 年核准補助案件 21 件，補助金額 550,000 元	● 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	6.5	GRI 索引表	GRI 413-1：2016	經當地社區溝通、衝擊評估和發展計畫的營運活動		
9		2023 年產量（噸）		台	灣	6.6	SASB 永續會計準則索引表	SASB EM-CM-000.A 主要產品線之產量		
	熟	料		4,399,442.26						
	水	泥		4,048,125.74						
	膠	結材料		4,736,969.65						
	280	規格混凝土		4,540,188.50						
	350	規格混凝土		1,891,155.45						
	420	規格混凝土		894,781.65						
10	2023 年重要供應商商家數（台灣與中國大陸）				6.1	ESG 數據表	自訂指標 1 供應商篩選流程： 2023 年一階供應商家數、一階重要供應商、非一階重要供應商及重要供應商之家數 一階供應商：2023 年有與台泥直接進行交易之供應商 重要供應商：對台泥產品製造之品質、交期有重大影響，或是採購金額達一定金額或比例，或對 ESG 具高風險之供應商 一階重要供應商：2023 年有與台泥直接進行交易之供應商，且對台泥產品			
	項		目	2023 年						
	一階供應商家數		2,719							
	一階重要供應商家數		299							
	非一階重要供應商家數		47							
	重要供應商總家數		346							

編號	標	的	資	訊	對章	應節	適	用	基	準
										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 非一階重要供應商 為一階重要供應商之重要供應商
11	2023 年供應商評鑑績效與目標				6.1 ESG 數 據表	自訂指標 2 供應商評估流程： 2023 年供應商審查、終止合作的供應商及具有潛在/實際重大負面影響之供應商之家數 具有潛在/實際重大負面影響的供應商：依內部鑑別之結果認為具重大實際或潛在 ESG 負面衝擊的供應商				
	供應商審查		2023 年							
	供應商審查家數（書面審查或實地審查）		301							
	鑑別結果									
	鑑別結果具有潛在/實際重大負面影響的供應商家數		12							
	其中終止合作的供應商家數		1							
	其中已商討改善計畫的供應商比例		100%							
	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		11							
導入改善計畫的供應商家數		11								
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		290								
12					6.1 ESG 數 據表	自訂指標 3 供應商改善家數： 2023 年具有潛在/實際重大負面影響，而獲得改善計畫支持的供應商、導入改善計畫的供應商及能力建設計畫中的供應商家數 獲得改善計畫支持之供應商：回覆台泥發放之改善通知單且表達參加意願之供應商 導入改善計畫的供應商：獲得台泥所提供之改善建議與後續追蹤之供應商 能力建設計畫中的供應商：回覆台泥碳問卷或參加永續治理工作坊				



會計師有限確信報告

編號	標 的 資 訊	對 應 章 節	適 用 基 準
13	空氣污染排放量（台灣）	6.1	自訂指標 4
	單位 公噸	ESG 數	2023 年承排放量
	項 目	2023 年	
	汞排放量（單位 mg/m ³ ）	0.16686	
	● 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制費之粒狀污染物、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制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		
	● 台灣地區水泥廠 2018 年第三季起，配合環境部要求，增列重金屬相關監測項目，2023 年重金屬（鉛、鎘、汞、砷、六價鉻）排放量為 0.752 噸		
	● 台灣地區水泥廠 2018 年第四季起，依法規要求申報汞排放量，製品廠無汞排放情形		
	● 台灣地區水泥廠花蓮廠 2023 年未運轉，故無空氣污染排放情形		
	● 台灣地區水泥廠 2023 年戴奧辛排放量為 0.0299 g I-TEQ		
	● 製品廠業務性質為水泥成品配料及輸送，故無空氣污染排放		