



6

ESG 關鍵指標

ESG KEY INDICATORS

6.1	ESG數據表	155	6.4	永續經濟活動認定指引	187	6.7	聯合國全球盟約(UNGC)對照表	200
6.2	GCCA關鍵績效指標	181	6.5	GRI內容索引表	190	6.8	台泥外部參與及議合績效	201
6.3	上市公司編製與申報永續報告書作業辦法	184	6.6	SASB永續會計準則索引	198			



6.1/ ESG數據表

→ 台泥關鍵指標 | 環境

近四年溫室氣體排放量 | 單位 公噸二氧化碳當量

項目		2020年	2021年	2022年	2023年
水泥廠					
範疇一	台灣	4,411,086	4,797,296	4,312,390	3,457,601
	中國大陸	31,255,633	25,867,678	20,715,305	17,405,089
	小計	35,666,719	30,664,974	25,027,695	20,862,690
範疇二	台灣	202,312	212,407	210,273	186,576
	中國大陸	1,257,882	1,094,397	846,574	642,045
	小計	1,460,194	1,306,804	1,056,847	828,621
範疇一及範疇二彙總	台灣	4,613,398	5,009,703	4,522,663	3,644,176
	中國大陸	32,513,515	26,962,075	21,561,879	18,047,134
	小計	37,126,913	31,971,778	26,084,542	21,691,311
範疇三	台灣	22,427	28,761	16,709	511,001
	中國大陸	-	-	-	1,104,573
	小計	22,427	28,761	16,709	1,655,574

製品廠

範疇一	台灣	2,059	1,517	1,776	1,893
範疇二		7,101	6,866	6,571	5,905
範疇一及範疇二彙總		9,160	8,383	8,347	7,798
範疇三		-	-	181,053	267,430

發貨站⁴

範疇一	台灣及中國大陸	-	-	-	4
範疇二		-	-	-	1,451
範疇一及範疇二彙總		-	-	-	1,455

項目		2020年	2021年	2022年	2023年
營運辦公室					
範疇一	台灣	140	132	146	137
	中國大陸	-	-	-	19
	小計	140	132	146	156
範疇二	台灣	1,199	1,119	1,636	1,544
	中國大陸	-	-	-	110
	小計	1,199	1,119	1,636	1,654
範疇一及範疇二彙總	台灣	1,339	1,251	1,782	1,681
	中國大陸	-	-	-	129
	小計	1,339	1,251	1,782	1,810
範疇三	台灣	-	-	719	5,499,459
合盛礦業 (GRI 14)					
範疇一	台灣	-	-	-	3,999
範疇二		-	-	-	297
範疇一及範疇二彙總		-	-	-	4,296
範疇三		-	-	-	297.04

¹¹¹ 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(台灣地區排放係數值引用環境部溫室氣體排放係數管理表6.0.4版，水泥廠GWP值係引用IPCC第四次評估報告(2007)、製品廠及營運總部GWP值引用IPCC第六次評估報告(2021)；中國大陸地區排放係數值引用《中国水泥企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》、《2006年IPCC国家温室气体清单指南》及2019年修订版，GWP值引用IPCC第六次評估報告(2021)

¹¹² 台灣地區水泥廠2022年數據範疇一引用環境部溫室氣體排放係數管理表6.0.4版；範疇二引用經濟部能源局2022年電力排碳係數0.495kg CO₂e / 度

¹¹³ 台灣地區自2018年起盤查範疇三最主要的活動「上游的運輸和配送」，並通過第三方驗證，使用GHG Protocol- Corporate Value Chain (Scope 3)Accounting and Reporting Standard (WRI & WBCSD)進行計算。2023年起全面擴及所有項目，各類別數據請見[官方網站ESG專區](#)

¹¹⁴ 2023年因公司營運調整，水泥廠遼寧廠與懷化廠及中國大陸粉磨廠不納入揭露範疇，並新增「發貨站」(萬青水泥與Hong Kong Cement，不含製品廠轄下發貨站)及「中國大陸營運辦公室」；水泥廠揭露項目新增中國大陸「範疇三」，營運辦公室揭露項目新增台灣「範疇三」

¹¹⁵ 水泥廠溫室氣體盤查基準年為2016年，台灣地區基準年範疇一及範疇二排放量為4,621,312噸CO₂e，中國大陸地區基準年範疇一及範疇二排放量32,523,195噸CO₂e

¹¹⁶ 2020年至2023年台泥各營運據點皆未外部採購再生能源或再生能源憑證，故市場基準(Market-based)範疇二排放量與所在地基準(Location-based)範疇二排放量一致

¹¹⁷ 2023年起水泥廠、製品廠與營運辦公室溫室氣體數據為取得ISO 14064-1驗證之數據，其中製品廠數據包含製品廠轄下發貨站、花蓮廠



2023年範疇一各類溫室氣體排放量 | 單位 公噸二氧化碳當量

項目	2023年	
	台灣	
二氧化碳 (CO ₂)	3,451,687.86	
甲烷 (CH ₄)	1,436.22	
氧化亞氮 (N ₂ O)	6,086.47	
氫氟碳化物 (HFCs)	406.82	
全氟碳化物 (PFCs)	0	
六氟化硫 (SF ₆)	0	
三氟化氮 (NF ₃)	0	

^{註1} 統計範疇為台灣地區，涵蓋水泥廠、製品廠、營運總部及低碳研發中心

近四年能源使用情形

能源使用 | 原始使用量

		2020年	2021年	2022年	2023年
煤炭(仟公噸)	台灣	699	757	703	499
	中國大陸	5,424	4,446	3,369	2,822
	小計	6,123	5,203	4,072	3,321
柴油(仟公升)	台灣	460	981	1,235	1,029
	中國大陸	17,749	16,991	13,239	12,143
	小計	18,209	17,972	14,474	13,172
汽油(仟公升)	台灣	-	-	22	21
	中國大陸	271	340	252	254
	小計	271	340	274	275
外購電力(百萬度)	台灣	412	439	428	395
	中國大陸	2,584	2,272	1,601	1,361
	小計	2,996	2,711	2,029	1,756
餘熱發電(百萬度)	台灣	119	138	108	64
	中國大陸	1,283	1,034	811	738
	小計	1,402	1,172	919	802



能源使用 | 原始使用量

水泥廠

		2020年	2021年	2022年	2023年
替代燃料(千兆焦耳)	台灣	-	-	668,807	1,322,967
	中國大陸	208,779	1,141,467	5,667,469	8,539,446
	小計	208,779	1,141,467	6,336,276	9,862,413

製品廠

柴油(仟公升)	台灣	634	450	538	441
汽油(仟公升)		180	152	165	165
外購電力(百萬度)		14	14	13	12

發貨站⁹

柴油(仟公升)	台灣及中國大陸	-	-	-	1
汽油(仟公升)		-	-	-	0
外購電力(百萬度)		-	-	-	389

營運辦公室

柴油(仟公升)	台灣	-	4	3	2
	中國大陸	-	-	-	-
	小計				2
汽油(仟公升)	台灣	-	2	8	1
	中國大陸	-	-	-	8
	小計	-	2	8	9

天然氣(立方公尺)	台灣	5,150	3,750	1,723	1,742
	中國大陸	-	-	-	-
	小計	5,150	3,750	1,723	1,742

外購電力(百萬度)	台灣	3	3	4	4
	中國大陸	-	-	-	0.2
	小計	3	3		4.2

再生能源

再生能源(度)	台灣	79,358	272,840	307,683	2,803,569
	中國大陸	-	-	889,310	14,029,781
	小計	79,358	272,840	1,196,993	16,833,350



能源使用 | 原始使用量

合盛礦業 (GRI 14)

		2020年	2021年	2022年	2023年
柴油(仟公升)	台灣	-	-	-	1,449
汽油(仟公升)		-	-	-	13
外購電力(百萬度)		-	-	-	0.6

能源使用 | 轉換為仟兆焦耳

水泥廠

		2020年	2021年	2022年	2023年
煤炭	台灣	16,300,593	17,632,953	16,355,419	11,577,410
	中國大陸	124,879,180	102,356,312	77,566,859	64,978,651
	小計	141,179,773	119,989,265	93,922,278	76,556,061
柴油	台灣	16,168	34,505	43,426	36,179
	中國大陸	624,110	597,427	465,515	426,968
	小計	640,278	631,932	508,941	463,147
汽油	台灣	-	-	718	678
	中國大陸	8,857	11,115	8,228	8,308
	小計	8,857	11,115	8,946	8,986
外購電力	台灣	1,481,726	1,580,660	1,540,800	1,423,590
	中國大陸	9,303,773	8,179,002	5,763,600	4,898,715
	小計	10,785,499	9,759,662	7,304,400	6,322,305
餘熱發電	台灣	428,486	497,725	388,800	228,780
	中國大陸	4,620,139	3,723,552	2,919,600	2,565,800
	小計	5,048,625	4,221,277	3,308,400	2,794,580
替代燃料	台灣	-	-	668,807	1,322,967
	中國大陸	208,779	1,141,467	5,667,469	8,539,446
	小計	208,779	1,141,467	6,336,276	9,862,413
總計	台灣	18,226,973	19,745,843	18,997,970	14,589,604
	中國大陸	139,644,838	116,008,875	92,391,271	81,417,888
	合計	157,871,811	135,754,718	111,389,241	96,007,492



能源使用 | 轉換為仟兆焦耳

製品廠		2020年	2021年	2022年	2023年
柴油	台灣	22,293	15,823	18,917	15,493
汽油		5,877	4,963	5,387	5,408
外購電力		50,219	48,636	46,800	43,852
總計		78,389	69,422	71,104	64,753
發貨站 ⁹					
柴油	台灣及中國大陸	-	-	-	28
汽油		-	-	-	2
外購電力		-	-	-	9,642
總計					9,672
營運辦公室					
柴油	台灣	-	161	108	53
	中國大陸	-	-	-	-
	小計	-	161	108	53
汽油	台灣	-	134	261	40
	中國大陸	-	-	-	267
	小計		134	261	307
天然氣	台灣	251	139	58	58
	中國大陸	-	-	-	-
	小計	251	139	58	58
外購電力	台灣	12,420	11,700	14,400	13,524
	中國大陸	-	-	-	697
	小計	12,420	11,700	14,400	14,221
總計	台灣	12,671	12,134	14,827	13,675
	中國大陸	-	-	-	964
	合計	12,671	12,134	14,827	14,639



能源使用 | 轉換為仟兆焦耳

再生能源		2020年	2021年	2022年	2023年
再生能源	台灣	286	982	1,108	10,093
	中國大陸	-	-	3,202	50,507
小計		286	982	4,310	60,600

能源使用 | 轉換為仟兆焦耳

合盛礦業 (GRI 14)		2020年	2021年	2022年	2023年
柴油		-	-	-	50,953
汽油		-	-	-	409
外購電力		-	-	-	2,164
總計					53,526

^{註1} 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)，範疇二引用經濟部能源署2022年電力排碳係數0.495kg CO₂e / 度

^{註2} 能源使用量採計能源署申報資料

^{註3} 台灣地區水泥廠2022年起首次蒐集汽油使用數據，皆為行政用車使用

^{註4} 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；中國大陸地區以2023年膠結材料產量26,811,285噸換算，2023年單位膠結材料產量能源耗用量為2.7182 GJ / 噸膠結材料

^{註5} 台灣地區以2023年熟料產量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；中國大陸地區2023年熟料產量21,652,988噸換算，2023年單位熟料電力消耗量(水泥廠)為96.94度 / 噸熟料

^{註6} 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

^{註7} 外購電力包含礦務系統耗電量，惟礦務系統屬子公司合盛礦業所有，故不包含在ISO 14064溫盤數據內

^{註8} 2023年因公司營運調整，水泥廠遼寧廠與懷化廠及中國大陸粉磨廠不納入本次揭露範疇，並新增「發貨站」(萬青水泥與Hong Kong Cement，不含製品廠轄下發貨站)及「中國大陸營運辦公室」

^{註9} 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

^{註10} 2023年台灣據點組織內部能源消耗總量為14,678,126GJ，其中非再生能源消耗13,651,712GJ，再生能源消耗1,026,414GJ。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



近四年水泥廠空氣污染排放量 | 單位 公噸

項目	2020年	2021年	2022年	2023年
台灣				
氮氧化物	6,164	6,473	5,427	4,923
硫氧化物	106	113	65	97
揮發性有機物	0.00457	0.00422	0.00428	0.00424
粒狀物	249	214	158	168
總計	6,519	6,800	5,650	5,188
汞排放量	0.27546	0.27876	0.22635	0.16686
中國大陸				
氮氧化物	12,089	9,908	8,207	5,053
硫氧化物	1,293	997	1,096	962
粒狀物	827	569	317	402
總計	14,209	11,474	9,620	6,417
汞排放量	-	-	-	0.024156
汞排放量 (單位mg / m³)	<0.0001	0.005	0.005	0.013

^{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

^{註2} 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

^{註3} 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；2023年新增揭露中國大陸協同處理水泥廠

^{註4} 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

^{註5} 台灣地區水泥廠2023年戴奧辛排放量為0.0299 g I-TEQ

^{註6} 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7} 中國大陸地區水泥廠韶關廠於2021年11月竣工，因此韶關廠空污排放數據於2022年始納入計算。2023年因公司營運調整，遼寧廠與懷化廠不納入揭露範疇



近四年水資源使用情形 | 單位 百萬公升

項目		2020年	2021年	2022年	2023年
水泥廠					
自來水 ¹	台灣	0	0	0	9.31
	中國大陸	438.19	405.19	372.90	504.65
	小計	438.19	405.19	372.90	513.96
地下水	台灣	1,014.34	822.52	829.44	723.95
	中國大陸	33.60	520.47	350.27	0
	小計	1,047.94	1,342.99	1,179.71	723.95
工業用水	台灣	1,051.01	1,039.03	819.37	721.85
	中國大陸	634.30	516.49	455.50	782.08
	小計	1,685.31	1,555.52	1,274.87	1,503.93
雨水/泉水取水	台灣	-	-	-	693.64
	中國大陸	0.16	0.11	6.00	447.89
	小計	0.16	0.11	6.00	1,141.53
河川取水	中國大陸	16,184.48	12,318.97	8,324.62	8,176.99
湖水 / 水庫		816.29	348.21	135.32	99.42
礦山取水		-	-	-	32.78
放流回收水 ²	台灣	93.48	102.43	112.81	73.07
總計	台灣	2,158.83	1,963.98	1,761.62	2,221.82
	中國大陸	18,107.02	14,109.44	9,644.61	10,043.81
	合計	20,265.85	16,073.42	11,406.23	12,265.63
製程回收水	台灣	94,049.42	90,787.46	87,945.39	62,047.29
	中國大陸	15,510.87	11,773.31	9,609.60	9,779.46
	小計	109,560.29	102,560.77	97,554.99	71,826.75
其他回收水	台灣	-	-	-	54.49



項目		2020年	2021年	2022年	2023年
製品廠					
自來水	台灣	368.32	309.77	295.15	264.10
地下水		212.58	279.79	343.19	398.73
總計		580.90	589.56	638.34	662.83
製程回收水		307.39	430.20	448.61	438.00
發貨站⁸					
自來水	台灣及中國大陸	-	-	-	17.38
營運辦公室					
自來水	台灣	14.96	12.69	13.60	14.23
	中國大陸	-	-	-	2.04
總計		14.96	12.69	13.60	16.27



近二年水資源壓力地區取水

項目	2022年	2023年
自來水	170.94	214.18
工業供水	455.50	782.08
河川取水	838.08	826.94
礦山取水	6.00	32.78
雨水取水	-	76.44
水資源壓力地區的總取水量	1,470.53	1,932.42

註¹ 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

註² 製品廠以水權屬台灣水泥者為揭露範疇，2019年起揭露地下水用量，2020年將水權不屬台泥者，以銷量推估用水量

註³ 取水來源皆屬於淡水

註⁴ 台泥根據WRI Aqueduct Water Risk Atlas評估未來供水量，僅中國大陸四川廣安廠(含廣安久遠環保)與華蓥廠、貴州安順廠位處高水資源壓力地區，其餘台灣及中國大陸據點未坐落在水資源壓力地區

註⁵ 2023年因公司營運調整，水泥廠遼寧廠與懷化廠及中國大陸粉磨廠不納入本次揭露範疇，並新增「發貨站」(萬青水泥與Hong Kong Cement，不含製品廠轄下發貨站)及「中國大陸營運辦公室」；水泥廠揭露項目新增台灣「雨水/泉水取水」，並將製程回收水更名為「放流回收水」

註⁶ 台灣水泥廠2023年自來水使用係因統計範疇擴及台泥DAKA

註⁷ 台灣地區2022年製品廠用水量較2021年上升，係因範疇增加

註⁸ 2023年台灣水泥廠排放水量為265.95百萬公升；中國大陸水泥廠零外排，皆依照所在地法規處置；台灣水泥廠耗水量為1,955.87百萬公升；中國大陸水泥廠耗水量為10,043.64百萬公升。水泥廠耗水量合計11,999.51百萬公升；製品廠零外排

註⁹ 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

註¹⁰ 2023年水資源壓力地區取水增加，係因範疇新增廣安久遠環保，且新增統計礦山與雨水取水



2023年節能方案

營運據點	節能方案	累計期間	節省之能源	基準年
龜山分廠	空壓機房增建與3號機空壓系統整改工程	2023/05-2023/12	節電30,057度	2022
桃園二廠	空壓系統空壓機更新工程	2023/07-2023/12	節電7,800度	2022
嘉義分廠	拌合機主集塵機更新工程	2023/06-2023/12	節電2,401度	2022
台中廠	換新3米拌和機汰舊	2023/02-2023/12	節電2,379度	2022
台中廠	停車場照明增設感應開關	2023/01-2023/12	節電1,314度	2022
台中廠	IE3抽水馬達更換	2023/01-2023/12	節電126度	2022
大肚分廠	辦公室冷氣汰換	2023/10-2023/12	節電263度	2022
大肚分廠	辦公室照明更換為LED	2023/11-2023/12	節電600度	2022
和平廠	空壓機系統能效管理	2023/06-2023/12	節電2,150,564度	2022
和平廠	2號窯熟料冷卻機改造	2023/08-2023/12	節電1,152,398度	2023
和平廠	全廠磨房照明更換為LED	2023/01-2023/12	節電1,217,786度	2022
蘇澳廠	窯系統照明更換為LED	2023/01-2023/12	節電201,392度	2022
蘇澳廠	廠區馬路照明更換為LED	2023/01-2023/12	節電121,282度	2022
蘇澳廠	替代燃料添加系統	2023/11-2023/12	節煤2,673噸	2019
營運總部大樓	辦公室照明時間調整	2023/01-2023/12	節電1,320度	2022
營運總部大樓	冰水主機出水溫度調整	2023/01-2023/12	節電39,308度	2022
營運總部大樓	電梯運轉時間調整	2023/01-2023/12	節電8,409度	2022
總節省能源換算焦耳				17,837 GJ
資本投資				新台幣508,173仟元
營業費用				新台幣205仟元
節省成本				新台幣156,671仟元



2023年節水方案

營運據點	節水方案	累計期間	節水量	基準年
蘇澳廠	加大放流口回收水利用及餘熱發電廢水回收	2023/01-2023/12	108,000度	2022
和平廠	礦山豎井坑道逕流雨水再利用	2023/01-2023/12	8,840度	2022
和平廠	支庫側線回收水資源再利用	2023/08-2023/12	1,128度	2022
和平廠	生物膜反應器(MBR)處理系統	2023/01-2023/12	54,486度	2022
廣安廠	餘熱發電廢水及生活污水回收處理	2023/01-2023/12	72,496度	2022
華莖廠	皮帶隧道滲流水回收再利用	2023/01-2023/12	10,800度	2021
安順廠	總降電纜溝地坑滲流水回收再利用	2023/04-2023/12	76,441度	2022
貴港廠	蓄水池與生物膜反應器(MBR)處理系統	2023/01-2023/12	84,067度	2022
台北廠	雨水再利用導入拌合系統	2023/01-2023/12	4,372度	2022
中壢二廠	廠內逕流雨水導入洗輪胎設備使用	2023/06-2023/12	5,502度	2022
龜山分廠	雨水再利用導入拌合系統	2023/01-2023/12	2,264度	2022
台中廠	增設高壓清洗機節省拌合機清洗用水	2023/02-2023/12	649度	2022
大肚分廠	新增洗車設備	2023/11-2023/12	810度	2022
高雄廠	導砂槽集中回收水系統更新工程	2023/10-2023/12	38度	2022
路竹分廠	廠內灑水系統管路調整	2023/05-2023-12	3,144度	2022
總節水量				433,037度
資本投資				新台幣6,035仟元
營業費用				新台幣843仟元
節省成本				新台幣1,526仟元



2023年替代原燃料使用量 | 單位 噸

台灣

資源再利用項目	替代項目	使用量(噸)
氟化鈣污泥	替代原料	18,269
無機性污泥	替代原料	13,289
煤灰	替代原料	434,709
淨水廠汙泥	替代原料	643
脫硫石膏	替代輔料	230,922
焚化再生粒料	替代原料	4,562
還原渣	替代原料	67,359
工程廢棄土	替代原料	201,380
廢壓模膠	替代原料	222
鐵渣	替代原料	56,993
廢陶瓷	替代原料	5,592
廢鑄砂	替代原料	750
銅渣	替代原料	182
轉爐石	替代原料	2,381
氣化爐底渣	替代原料	649
礦物細料	替代原料	3,631
砂質壤土	替代原料	5,184
廢耐火材	替代原料	4,668
氣冷爐石	替代熟料	3,777
爐石粉	替代熟料	11,613
木屑	替代燃料	76,281
SRF(固體再生燃料)	替代燃料	11,670
非有害油泥	替代燃料	10
橡膠片	替代燃料	509
廢塑膠	替代燃料	145

中國大陸

資源再利用項目	替代項目	使用量(噸)
廢紡	替代燃料	345,114
塑膠碎片	替代燃料	214
工業廢標籤紙	替代燃料	19,624
固體再生燃料	替代燃料	13,977
橡膠碎片	替代燃料	8,019
再生膠顆粒	替代燃料	15,553
廢輪胎碎片	替代燃料	6,773
輪胎灰	替代燃料	5,154
廢泡沫渣	替代燃料	152
生物質燃料	替代燃料	55,474
廢樹根	替代燃料	29,402
其他-廢棄物	替代燃料	12,948
脫硫石膏	替代原料	1,095,306
工業石膏	替代原料	41,752
粉煤灰	替代原料	893,286
煤矸石	替代原料	676,310
工程廢棄土	替代原料	387,453
白泥	替代原料	83,233
金屬渣	替代原料	1,236,731
煤渣	替代原料	563,853
其他-工業廢棄物	替代原料	30,259
建築廢棄物(建渣)	替代原料	1,075
無機泥	替代原料	36,919
火山灰	替代原料	29,561
燒頁岩	替代原料	21,010



台灣

資源再利用項目	替代項目	使用量(噸)	資源再利用項目	替代項目	使用量(噸)
廢人造纖維	替代燃料	83	玄武岩	替代原料	22,556
廢木材	替代燃料	212			
生活垃圾	替代燃料	13,762			
廢紙	替代燃料	15			
台灣資源再利用總量		1,169,462	中國大陸資源再利用總量		5,631,708
合計資源再利用總量（台灣+中國大陸）					6,801,170

中國大陸

2023年原物料使用情形 | 單位 噸

台灣		中國大陸		
類別	原物料品項	使用量(噸)	原物料品項	使用量(噸)
非再生原物料	石灰石	5,514,229	石灰石	30,240,890
	矽砂	89,119	矽砂	2,410,756
	進口低鹼砂	178,841	黏土	800,793
	進口鐵渣	80,717	鐵渣	786,259
			玄武岩	22,556
			火山灰	29,561
			燒頁岩	21,010
再生原物料	還原碴	67,359	脫硫石膏	1,095,306
	氟化鈣污泥	18,269	粉煤灰	893,286
	工程廢棄土	201,380	煤矸石	676,310
	無機性污泥	13,289	工程廢棄土	387,453
	脫硫石膏	230,922	白泥	83,233
	煤灰	434,709	金屬渣	1,236,731
	鐵渣(礦泥)	56,993	其他-工業石膏	41,752
	焚化再生粒料	4,562	煤渣	563,853
	廢陶瓷	5,592	其他-工業廢棄物	30,259



台灣			中國大陸	
類別	原物料品項	使用量(噸)	原物料品項	使用量(噸)
再生原物料(續)	廢鑄砂	750	建築廢棄物(建渣)	1,075
	淨水廠汙泥	643	無機泥	36,919
	銅渣	182		
	轉爐石	2,381		
	廢壓模膠	222		
	氣化爐底渣	649		
	礦物細料	3,631		
	砂質壤土	5,184		
	廢耐火材	4,668		
	氣冷爐石	3,777		
	爐石粉	11,613		
	替代黏土	456,776		
原物料總量		7,386,457	39,358,003	
再生原物料比例(再生原物料總量 / 原物料總量)		20.6%	12.8%	

2023年廢棄物處理 | 單位 噸

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	台灣	176.35	4,212.10	2,941.75	7,330.20
	中國大陸	1,719.96	1,703.54	4,580.02	8,003.52
	小計	1,896.31	5,915.64	7,521.77	15,333.72
製品廠	台灣	178.18	1,465.15	188.75	1,832.08
營運辦公室	台灣	32.50	0	0	32.50
	中國大陸	3.17	0	0	3.17
	小計	35.67	0	0	35.67
發貨站 ²	台灣與中國大陸	3.75	3.93	0.02	7.70
總計	2,113.91	7,384.72	7,710.54	17,209.17	

¹ 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

² 2023年因公司營運調整，水泥廠遼寧廠與懷化廠及中國大陸粉磨廠不納入揭露範疇，並新增「發貨站」(萬青水泥與Hong Kong Cement，不含製品廠轄下發貨站)及「中國大陸營運辦公室」

³ 台泥廢棄物皆未採掩埋處置



→ 台泥關鍵指標 | 社會

2023年員工多元組成

2023年員工多元組成

		台灣		中國大陸		
項目		女性	男性	女性	男性	合計
員工人數統計						
僱傭關係	永久聘雇員工人數	251	1,049	1,064	4,031	6,395
	臨時員工人數	3	7	171	606	787
	無時數保證員工人數	0	0	0	0	0
契約類型	全職員工人數	251	1,049	1,232	4,632	7,164
	兼職員工人數	3	7	3	5	18
		254	1,056	1,235	4,637	
合計		1,310		5,872		7,182

非員工之工作者統計

清潔人員	42	54	113	42	251
保全人員	3	68	0	39	110
廚師	6	6	41	13	66
綠化人員	0	3	12	12	27
其他	2	19	3	42	66

全職員工人數統計

年齡	30歲以下(不含)	25	96	121	394	636
	30-50歲	193	651	1,101	3,387	5,332
	50歲以上(不含)	33	302	10	851	1,196
學歷	博士	0	5	0	0	5
	碩士	48	99	6	3	156
	大學	143	396	107	320	966
	專科	33	158	336	876	1,403
	高中職以下	27	391	783	3,433	4,634



台灣

中國大陸

項目		女性	男性	女性	男性	合計
全職員工人數統計						
職務類別	高階主管	5	13	1	74	93
	中階主管	31	93	33	227	384
	基層主管	30	70	77	501	678
	專業人員	73	142	200	504	919
	直接人員	112	731	921	3,326	5,090
全職員工合計		251	1,049	1,232	4,632	7,164

^{註1} 台灣主管定義：高階主管為協理級(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、管理師及儲備幹部

^{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

^{註3} 其他非員工的工作者包含機電公司派駐者、外包人員、水泵運行工、包裝發運人員等

^{註4} 上述資訊以2023年12月31日之員工人數進行統計

全職員工人數族群分布

族群	人數	佔勞動力總數的百分比	擔任管理職人數	佔管理人員總數的百分比
壯族	354	4.94%	26	2.25%
苗族	308	4.30%	17	1.47%
侗族	121	1.69%	16	1.39%
太魯閣族	95	1.33%	1	0.09%
其他	192	2.68%	31	2.68%

^{註1} 其他族群包含阿美族、泰雅族、卑南族、賽夏族、賽德克族、魯凱族、布農族、排灣族、黎族、彝族、仡佬族、穿青人、回族、白族、土家族、蒙古族、水族、革族、瑤族、仫佬族、畲族及滿族



2023年新進及離職員工

		台灣		中國大陸		合計	
新進員工		人數	比例	人數	比例	人數	比例
性別	女性	53	4.05%	16	0.27%	69	0.96%
	男性	101	7.71%	43	0.73%	144	2.01%
年齡	30歲以下(不含)	60	4.58%	31	0.53%	91	1.27%
	30-50歲	92	7.02%	26	0.44%	118	1.64%
	50歲以上(不含)	2	0.15%	2	0.03%	4	0.06%
合計		154	11.76%	59	1.00%	213	2.97%

離職員工

性別	女性	32	2.44%	589	10.03%	621	8.65%
	男性	87	6.64%	1,496	25.48%	1,583	22.04%
年齡	30歲以下(不含)	30	2.29%	346	5.89%	376	5.24%
	30-50歲	59	4.50%	1,423	24.23%	1,482	20.63%
	50歲以上(不含)	30	2.29%	316	5.38%	346	4.82%
合計		119	9.08%	2,085	35.51%	2,204	30.69%

自願離職員工

性別	女性	21	1.60%	89	1.52%	110	1.53%
	男性	55	4.20%	315	5.36%	370	5.15%
年齡	30歲以下(不含)	24	1.83%	152	2.59%	176	2.45%
	30-50歲	42	3.21%	234	3.99%	276	3.84%
	50歲以上(不含)	10	0.76%	18	0.31%	28	0.39%
合計		76	5.80%	404	6.88%	480	6.68%



2023年教育訓練時數及投入 | 受訓時數 單位 小時

項目		台灣		中國大陸		合計時數	平均時數
		女	男	女	男		
年齡	30歲以下 (不含)	1,175.55	16,398.58	1,791.13	13,675.60	33,040.87	51.95
	30-50歲	8,020.03	29,022.38	15,964.87	107,946.92	160,954.19	30.19
	50歲以上 (不含)	1,181.77	8,649.47	220.00	24,795.28	34,846.52	29.14
職級	高階主管	85.33	249.20	24.65	1,121.93	1,481.12	15.93
	中階主管	1,170.08	3,989.60	450.42	3,245.53	8,855.63	23.06
	基層主管	967.13	3,633.05	1,116.33	11,045.00	16,761.52	24.72
	專業人員	3,208.43	16,625.86	2,871.22	8,181.18	30,886.69	33.61
	直接人員	4,946.37	29,572.72	13,513.38	122,824.15	170,856.62	33.57
合計時數		10,377.35	54,070.43	17,976.0	146,417.80	228,841.58	-
平均時數		41.34	51.54	14.59	31.61	-	31.86
平均每位全職員工之訓練與發展費用		台灣		中國大陸		合計	
		新台幣16,000.55元		人民幣380.46元		新台幣4,272.51元	

¹ 2023年依年齡、性別及職級區分之教育訓練時數統計² 高階主管為協理級(含)以上，中階主管為經理級、副理級，基層主管為襄理級、主任，專業人員為工程師、管理師及儲備幹部³ 教育訓練時數包含海外地區⁴ 人民幣匯率採2023年平均匯率4.396元推算



近四年台灣育嬰假使用情形

項目	2020年		2021年		2022年		2023年	
	女	男	女	男	女	男	女	男
該年度享有育嬰留停資格人數(A)	16	73	22	70	20	74	22	72
該年度申請育嬰留停人數(B)	2	1	1	2	6	2	4	1
預定該年度復職人數(C)	3	0	2	2	4	3	3	3
實際復職人數(D)	3	0	1	2	4	1	1	2
復職後12個月仍在職人數(E)	1	0	3	0	1	2	4	1
留職期滿復職率(D / C)	100%	-	50%	100%	100%	33%	33%	67%
復職週年留任率(E / 前一年度之D)	100%	-	100%	-	100%	100%	100%	100%

^{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

2023年職業傷害統計

員工工傷情形

據點	職災			死亡率	嚴重職業傷害比率	可記錄之傷害比率(TRIR)	工傷率(LTIR)	實際工作時數
	死亡數量	嚴重職業傷害數	可記錄傷害數					
營運總部	0	0	0	0	0	0	0	398,206
台灣廠區	0	0	3	0	0	0.32	0.32	1,881,618
中國大陸廠區	0	0	10	0	0	0.14	0.14	13,855,954
合計	0	0	13	0	0	0.16	0.16	16,135,778

^{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 200,000

^{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 200,000

^{註5} 可記錄傷害比率= (可記錄傷害數 / 總實際工作時數) x 200,000

^{註6} 工傷率= (可記錄傷害數-死亡數量) / 總實際工作時數x 200,000

^{註7} 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；中國大陸廠區範疇未包含Hong Kong Cement、廣安久遠環保及中國大陸營運辦公室(含：北京環保科技公司、杭州辦公室(含杭州環保))，將於2024年啟動調查



承攬商工傷情形

據點	職災			死亡率	嚴重職業傷害比率	可記錄之傷害比率(TRIR)	工傷率(LTIR)	實際工作時數
	死亡數量	嚴重職業傷害數	可記錄傷害數					
台灣	2	0	3	0.23	0	0.34	0.11	1,762,803
中國大陸	0	0	1	0	0	0.12	0.12	1,650,488
合計	2	0	4	0.12	0	0.23	0.12	3,413,291

^{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、墜落 ^{註3} 死亡率= (死亡數量 / 總實際工作時數) × 200,000 ^{註4} 嚴重職業傷害比率= (嚴重職業傷害數 / 總實際工作時數) × 200,000

^{註5} 可記錄傷害比率= (可記錄傷害數 / 總實際工作時數) × 200,000 ^{註6} 工傷率= (工傷總數-死亡人數/總實際工作時數) × 200,000 ^{註7} 部分實際工作時數係依照進廠人次×8小時進行估算

^{註8} 台灣範疇未包含製品廠轄下發貨站、合盛礦業及萬青水泥；中國大陸範疇未包含Hong Kong Cement、廣安久遠環保及中國大陸營運辦公室(含：北京環保科技公司、杭州辦公室(含杭州環保)，將於2024年啟動調查

近兩年台灣地區總和傷害指數

類別	2022年			2023年		
	每百萬工時失能傷害頻率(FR)	每百萬工時 失能傷害嚴重率(SR)	總和傷害指數(FSI)	每百萬工時失能傷害頻率(FR)	每百萬工時失能傷害嚴重率(SR)	總和傷害指數(FSI)
員工	1.65	81	0.36	0.81	25	0.14
承攬商	1.72	14	0.15	1.70	6810	3.40



2023年公益捐獻 | 單位 新台幣仟元

捐贈類型	金額
金錢捐贈	39,626
志工時間	1,367
實物(水泥)捐贈	5,677
管理費用	3,330
總計	50,000

¹ 志工時間以儲備幹部時薪乘上志工時數進行計算 ² 數據範疇包含台灣及中國大陸

→ 台泥關鍵指標 | 治理

2023年台泥稅務資訊 | 單位 新台幣仟元

地區	台灣	中國大陸(含香港)	義大利	美國	其他
營業收入	72,349,213	47,898,933	5,002,360	2,078,414	6,397,414
應付所得稅	3,028,945	273,710	54	136,752	182,042
已繳納所得稅	1,049,858	462,326	1,119	2,188	252,677
各地區所得費用占比	59.38%	26.15%	0.06%	0.12%	14.29%
主要活動	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、再生能源和儲能系統建設、再生能源與充電事業、電動汽車充電設備	再生能源和儲能系統建設、電動汽車充電設備	再生能源與充電事業、電池研究開發及銷售、船舶運輸等其他活動
合併有效稅率					30.31%
合併現金稅率					11.92%

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

² 台灣及中國大陸地區員工人數請參閱CH 6.1 ESG數據表-2023年員工多元組成



2023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	2022年	2023年
產生的經濟價值	營業收入	113,929,706	109,314,335
	營業淨利(損)	1,162,138	10,030,160
	營業外收入及支出	5,483,959	4,326,671
分配的經濟價值	營業成本	103,794,557	88,780,566
	每股盈餘	0.74	1.06
	每股股利	0.5	1.0
	每股現金股利	0.5	1.0
	每股股票股利	0	0
	所得稅	2,489,012	4,352,218
	員工薪資與福利	9,769,560	10,606,016
	社區投資	276,550	356,825
留存的經濟價值	保留盈餘	66,527,594	70,576,781

近四年重大違反環境法規相關事件彙整表

項目	2020年	2021年	2022年	2023年
違反法律義務/法規的次數	2	1	1	0
上述重大裁罰案件罰款金額 單位：新台幣仟元	1,547	434	425	0
年底應計罰款金額 單位：新台幣仟元	0	0	0	0

¹ 此處揭露係依照S&P企業永續評估定義，裁罰金額達新台幣30萬元以上之案件為重大裁罰案件



近四年公共參與支出 | 單位 新台幣元

投入費用總額	2020年	2021年	2022年	2023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	100,000	0	800,000	700,000
商會組織或免稅組織(如：智庫)	43,564,380	57,338,014	54,230,375	45,175,671
選舉和公投相關等	0	0	0	0
總額	43,664,380	57,338,014	55,030,375	45,875,671
資訊涵蓋率	100%	100%	100%	100%

2023年供應鏈支出分析表 | 單位 新台幣元

六大類	台灣	中國大陸	採購金額 合計
原料	9,877,535,944	17,953,048,968	27,830,584,912
委外代工	539,161,763	0	539,161,763
設備零件	1,697,707,046	3,820,223,351	5,517,930,397
運輸	1,480,002,121	170,618,928	1,650,621,049
工程	1,706,058,764	1,317,871,895	3,023,930,659
爆裂物品	69,333,755	212,929,790	282,263,545
總額	15,369,799,393	23,474,692,932	38,844,492,325

近四年客戶滿意度 | 單位 百分比

	2020年	2021年	2022年	2023年
客戶滿意度	95.11	96.67	96.86	98.64



2023年重要供應商家數及採購占比（台灣與中國大陸）

項目		2023年	
一階供應商家數		2,719	
一階重要供應商家數與佔比		299	11.0%
一階重要供應商於一階供應商之採購金額佔比		81.2%	
非一階重要供應商家數		47	
重要供應商總家數		346	

2023年供應商評鑑績效與目標

供應商審查		FY2023	FY2023目標
供應商審查家數(書面審查或實地審查)		301	208
鑑別結果			
具有潛在/實際重大負面影響的供應商家數		12	-
其中已商討改善計畫的供應商比例		100%	-
其中終止合作的供應商家數		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		11	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	183



6.2 / GCCA關鍵績效指標

→ 取得2022年 GCCA Charter Compliance Audit 第三方驗證

下次驗證年度為2026年

二氧化碳		2020年	2021年	2022年	2023年
使用GCCA"The Cement CO ₂ and Energy Protocol" 排放清單指南的設施數量		165	165	172	153
使用GCCA"The Cement CO ₂ and Energy Protocol" 排放清單指南的設施比例(%)		100%	100%	100%	100%
二氧化碳排放總量	毛排放量(Total direct CO ₂ emissions - gross)	37.13	31.97	26.08	20.78
(百萬噸)	淨排放量 (Total direct CO ₂ emissions - net)	37.10	31.93	25.72	20.38
膠結材料碳排強度	特定毛排放量(Specific CO ₂ emissions-gross)	705	693	679	661
(公斤 / 噸膠結材料)	特定淨排放量(Specific CO ₂ emissions-net)	704	692	669	649
範疇二排放量(百萬噸)		1.46	1.31	1.06	0.89
範疇三排放量(百萬噸)		0.022	0.029	0.017	預計2024/07完成 ISO 14064-1取證後揭露
		(僅涵蓋台灣廠區 第4類- 上游原物料運輸及分配)	(僅涵蓋台灣廠區 第4類- 上游原物料運輸及分配)	(僅涵蓋台灣廠區 第4類- 上游原物料運輸及分配)	
熟料能耗強度(MJ / 噸熟料)		3,274,285	3,254,621	3,293,785	3,324,510
替代燃料占比：用於窯爐之使用替代燃料使用比例(佔熱能消耗的百分比)		-	1.20%	7.65%	12.60%
生物質燃料占比：用於窯爐之生物質燃料使用比例(佔熱能消耗的百分比)		-	0.54%	1.86%	2.49%
熟料 / 水泥比例：根據GCCA Cement CO ₂ and Energy Protocol 指南計算的熟料總消耗量與水泥產量之比例		0.826	0.823	0.816	0.799

排放監測和報告

主要污染物採連續監測系統覆蓋「生產熟料窯爐」之比例		100%	100%	100%	100%
主要污染物採連續監測系統 覆蓋「生產熟料窯爐」之比例	氮氧化物	100%	100%	100%	100%
	硫氧化物	100%	100%	100%	100%
	粒狀物	100%	100%	100%	100%
	揮發性有機物(VOC/THC)	0%	0%	0%	0%
	PCDD/F(僅涵蓋台灣廠區)	0%	0%	0%	0%
	Hg	0%	0%	0%	0%
	HM1(僅涵蓋台灣廠區，僅統計Cd)	0%	0%	0%	0%
	HM2(僅涵蓋台灣廠區，僅統計Pb、As、Cr6+)	0%	0%	0%	0%



排放監測和報告

		2020年	2021年	2022年	2023年
總排放量 (Absolute emissions) (噸)	氮氧化物	18,253	16,381	13,634	10,622
	硫氧化物	1,399	1,110	1,161	1,088
	粒狀物	1,076	783	475	593
	揮發性有機物(VOC/THC)	0.0042	0.0042	0.0043	0.7575
		(僅涵蓋台灣廠區)	(僅涵蓋台灣廠區)	(僅涵蓋台灣廠區)	
	PCDD/F(僅涵蓋台灣廠區)	0.00000020490	0.00000096570	0.00000075760	0.00000003110
	Hg	0.2794	0.2793	0.2263	0.2010
		(僅涵蓋台灣廠區)	(僅涵蓋台灣廠區)	(僅涵蓋台灣廠區)	
	HM1(僅涵蓋台灣廠區，僅統計Cd)	0.0190	0.0295	0.0279	0.0211
單位排放強度 (Specific emissions) (公克排放 / 噸熟料)	HM2(僅涵蓋台灣廠區，僅統計Pb、As、Cr6+)	0.5332	0.7047	0.6910	0.5652
	氮氧化物	418	437	441	383
	硫氧化物	20	19	12	41
	粒狀物	46	36	30	22
	揮發性有機物(VOC/THC)	0.0008	0.0004	0.0008	0.0010
	PCDD/F(僅涵蓋台灣廠區)	0.00000004	0.00000016	0.00000014	0.00000017
	Hg	0.0519	0.0315	0.0427	0.0483
	HM1(僅涵蓋台灣廠區，僅統計Cd)	0.0035	0.0044	0.0053	0.0062
	HM2(僅涵蓋台灣廠區，僅統計Pb、As、Cr6+)	0.0958	0.0842	0.1233	0.1479

水資源

用水量(立方公尺)	-	8,798,576	8,839,610	11,523,452
用水強度(公升/噸膠結材料)	-	-	301.47	352.47



健康與安全

2023年

死亡人數	直接僱用人員死亡人數		0
	每10,000名直接僱用人員的死亡率		0
	間接僱用人員(承包商和分包商)的死亡人數		1
	涉及第三方(未僱用)的死亡人數		0
損失工時事件	直接僱用人員損失工時事件數		12
	直接僱用人員工損失工時工傷率 (每百萬工時)		0.71
	間接僱用人員(承包商和分包商)的損失工時事件數		4

^{註1} 範疇為台灣及中國大陸水泥廠，2023年因公司營運調整，遼寧廠與懷化廠不納入揭露範疇

^{註2} 揮發性有機物總排放量2022年前涵蓋和平廠與蘇澳廠，自2023年擴及港安廠，未來將逐步擴大蒐集範疇

^{註3} Hg總排放量2022年前涵蓋和平港與蘇澳廠，自2023年擴及台灣與中國大陸協同處理廠區

^{註4} 用水量相關數據自2021年啟動蒐集，2022年起完整涵蓋範疇內廠區



6.3/ 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

編號	指標	指標種類	參考章節	頁碼	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		-	2023年能源消耗總量為96,147,485GJ 外購電力百分比6.64% 自發自用再生能源占比台灣0.07%，台灣與中國大陸(加權平均) 0.06%
二	總取水量及總耗水量	量化	6.1 ESG 數據表	155	
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	6.1 ESG 數據表	155	台泥無有害廢棄物
四	說明職業災害人數及比率	量化	6.1 ESG 數據表	155	
五	依產品類別之主要產品產量	量化		-	2023年熟料產量26,052,430噸 2023年水泥產量27,386,535噸 2023年膠結材料產量31,548,255噸 2023年280規格混凝土產量 4,540,188.502噸 350規格混凝土產量 1,891,155.45噸 420規格混凝土產量 894,781.65噸

→ 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2023年報	86
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2023年報	86-87
3.敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響	請參閱2023年報	87
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2023年報	87-88
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2023年報	88-89
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2023年報	89-90
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2023年報	90
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2023年報	90
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	



溫室氣體盤查資訊

本公司依上市櫃公司永續發展路徑圖規定至少應揭露

1. 母公司個體自2023年開始盤查。

2. 合併財務報告子公司應自2025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2016年起，每年定期盤查本公司個體，自1995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：

		2022年(111年度) 排放量(噸CO ₂ e)	2023年(112年度) 排放量(噸CO ₂ e)
本公司	範疇一 直接溫室氣體排放	4,314,312	3,459,504
	範疇二 間接溫室氣體排放	218,480	194,025
	小計	4,532,792	3,653,529
	密集度(公噸CO ₂ e / 營業額新台幣百萬元)	178.7315	140.4042
子公司 ¹	範疇一 直接溫室氣體排放	NA	66,926
	範疇二 間接溫室氣體排放	NA	30,283
	小計	NA	97,209
總計		4,532,792	3,750,738

¹ 本公司資料涵蓋範圍：台灣地區水泥及混凝土業務，包含水泥製造-和平分公司和平廠、蘇澳廠；預拌混凝土製造-台北、台中、高雄水泥製品廠及轄下19個分廠；辦公室-台泥營運總部及低碳研發中心。不含製品廠轄下發貨站，故數據與2023年報不同

² 子公司資料涵蓋範圍：2023年共15家子公司取得ISO 14064認證，包含台灣通運倉儲公司、台捷通運公司、台泥綠能公司、達和航運公司、達和航運控股公司、巴商德熙國際公司、達和航運(香港)公司、達和航運(新加坡)公司、台泥資訊公司、和平工業區專用港實業公司、萬青水泥公司、鳳勝實業公司、台泥儲能科技公司、能元超商公司、能元科技公司

³ 2023年及2022年本公司溫室氣體排放密集度分別以台泥個體公司營收淨額26,021,513仟元與25,360,898仟元換算



→ 溫室氣體確信資訊

項目	2022年	2023年
確信範圍	範疇一與範疇二排放	範疇一與範疇二排放
數據百分比	個體公司100%	個體公司100%、前述15家子公司100%
確信機構	勤業眾信聯合會計師事務所	英國標準協會台灣分公司(BSI)與台灣檢驗科技股份有限公司(SGS)
確信準則	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」	ISO 14064-3:2019
確信意見	有限確信	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「[全面氣候承諾](#)」章節

溫室氣體盤查管理平台

台泥遵循「金管會上市櫃公司永續發展路徑圖」，要求所有子公司指派專人員進行盤查，並建置溫室氣體盤查管理系統，以數位化方式輔助同仁進行盤查。平台提供繁體中文、簡體中文以及英文三種語言，滿足海外非中文語系子公司的需求，預計2024年8月全面上線。後續將優化填報系統與SAP資料直接交接，每月固定匯入盤查資料，減少人工作業時間。



6.4 / 永續經濟活動認定指引

台泥2022年參與「永續經濟活動認定參考指引」(以下簡稱為「參考指引」)試行工作，透過現場訪談與問卷填寫，回饋問卷適用性，協助優化指引手冊及問答集內容。台泥2023年適用參考指引之一般經濟活動為「製造水泥熟料」、「貨運汽車運輸」與「支持低碳公路運輸及公共交通基礎設施之相關產品/服務」，前瞻經濟活動則包含「再生能源建置」、「智慧電網及儲能技術研發及系統設置」及「其他低碳及循環經濟技術相關運用」。

台泥前述主要經濟活動均「符合」參考指引，相關盤點結果如下：

→ 營運主要經濟活動(營業收入)盤點

衡量步驟	經濟活動						
1 經濟活動類別	製造水泥熟料	貨運汽車運輸	支持低碳公路運輸 及公共交通 基礎設施之相關 產品/服務(充電站)	再生能源 建置	智慧電網及 儲能科技研發 及系統建置	其他低碳 及循環經濟 技術相關運用	其他
2 2023年營業收入及占總營業收入之比重 單位：新台幣仟元(%)	48,544,706 (44.41%)	419,262 (0.38%)	2,311,130 (2.11%)	496,301 (0.45%)	3,009,966 (2.75%)	748,807 (0.69%)	53,784,163 (49.21%)
3 是否適用本指引之「一般經濟活動」及「前瞻經濟活動」	一般經濟活動	一般經濟活動	一般經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	不適用
4 依下列3條件判斷是否符合永續經濟活動							
條件1：是否符合【對氣候變遷減緩具有實質貢獻】 之技術篩選標準	符合	不符合	符合				
條件2：是否符合【未對其他五項環境目的造成重大危害】	符合	符合	符合	符合	符合	符合	
條件3：是否符合【未對社會保障造成重大危害】	符合	符合	符合	符合	符合	符合	
是否有改善計畫？		有					
5 衡量結果：指引符合情形及永續程度	符合	努力中	符合	符合	符合	符合	不適用



→ 資本支出專案之經濟活動盤點

衡量步驟	經濟活動									
1 經濟活動類別	製造水泥熟料	再生能源建置	智慧電網及 儲能科技研發 及系統建置	高能效設備 製造及高能效 技術相關運用	低碳運輸技術 相關運用	支持低碳水運之基 礎設施的建設、現 代化、營運及維護	其他低碳及循 環經濟技術相 關運用	節水、水資源循 環利用或新興水 源開發等設備	其他	
2 2023年資本支出及占總資本支出之比重 單位：新台幣仟元(%)	4,998,962 (20.22%)	509,454 (2.06%)	8,691,842 (35.15%)	28,175 (0.11%)	44,788 (0.18%)	80,999 (0.33%)	2,604,415 (10.53%)	36,518 (0.15%)	7,731,113 (31.27%)	
3 是否適用本指引之「一般經濟活動」及 「前瞻經濟活動」	一般經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	不適用
4 依下列3條件判斷是否符合永續經濟活動										
條件1：是否符合【對氣候變遷減緩具有 實質貢獻】之技術篩選標準	符合									
條件2：是否符合【未對其他五項環境目 的造成重大危害】	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合		
條件3：是否符合【未對社會保障造成重 大危害】	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合		
5 是否有改善計畫？										
衡量結果：指引符合情形及永續程度	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	不適用



→ 營業費用專案之經濟活動盤點

衡量步驟	經濟活動							
1 經濟活動類別	製造水泥熟料	貨運汽車運輸	支持低碳公路運輸 及公共交通基礎設 施之相關產品/服務	再生能源建置	智慧電網及 儲能科技研發 及系統建置	碳捕捉、利用與 封存(CCUS)技術 之研發及創新	其他低碳及循 環經濟技術相 關運用	其他
2 2023年資本支出及占總資本支出之比重 單位：新台幣仟元(%)	4,765,570 (45.37%)	102,865 (0.98%)	1,232,481 (11.73%)	135,639 (1.29%)	1,680,078 (16.00%)	2,552 (0.02%)	144,542 (1.38%)	2,439,882 (23.23%)
3 是否適用本指引之「一般經濟活動」及 「前瞻經濟活動」	一般經濟活動	一般經濟活動	一般經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	前瞻經濟活動	不適用
4 依下列3條件判斷是否符合永續經濟活動								
條件1：是否符合【對氣候變遷減緩具有 實質貢獻】之技術篩選標準	符合	不符合	符合					
條件2：是否符合【未對其他五項環境目 的造成重大危害】	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	
條件3：是否符合【未對社會保障造成重 大危害】	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	
5 是否有改善計畫？								
衡量結果：指引符合情形及永續程度	符合	努力中	符合	符合	符合	符合	符合	不適用



6.5/ GRI內容索引表

使用聲明 台灣水泥股份有限公司已依循GRI準則報導2023年1月1日至2023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

編號	揭露項目	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
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	01		
		Green Globalization 多元 韌性 創新 成長 全球布局鼎立世界	05		
2-2	組織永續報導中包含的實體	關於本報告書	01		
2-3	報導期間、頻率及聯絡人	關於本報告書	01		
2-4	資訊重編	-	-	2023年無資訊重編情形	
2-5	外部保證 / 確信	關於本報告書	01		
		附錄 AA 1000驗證聲明書	207		
		附錄會計師有限確信報告	208		
2-6	活動、價值鏈和其他商業關係	附錄會計師有限確信報告	208	2023年台泥營運無重大變化	
		永續價值鏈SDG Alignment	11		
		1.7 永續供應鏈管理	52		
2-7	員工	6.1 ESG數據表	155		
2-8	非員工的工作者	6.1 ESG數據表	155		
2-9	治理結構及組成	1.1 永續治理	35		
2-10	最高治理單位的提名與遴選	1.1 永續治理	35		
2-11	最高治理單位的主席	1.1 永續治理	35	張安平先生為台泥董事長，綜管各子公司與關係企業之一切事務，並督考公司及各子公司與關係企業之經理人，與台泥總經理程耀輝先生之職務不同，故台泥董事長與台泥總經理不同人	
2-12	最高治理單位於監督衝擊管理的角色	1.1 永續治理	35		
		永續議題雙重重重大性分析	26		
2-13	衝擊管理的負責人	1.1 永續治理	35		
2-14	最高治理單位於永續報導的角色	關於本報告書	01		



編號	揭露項目	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
2-15	利益衝突	1.1 永續治理	35	董事會重要議案及董事利益迴避情形請詳台泥官方網站「董事會專區」	
2-16	溝通關鍵重大事件	1.1 永續治理	35	相關溝通事件可詳台泥官方網站「投資人專區-委員會」董事會及永續發展委員會議事錄	
		1.3 風險管理執行架構	40		
2-17	最高治理單位的群體智識	1.1 永續治理	35		
2-18	最高治理單位的績效評估	1.1 永續治理	35		
2-19	薪酬政策	1.1 永續治理	35	請參閱台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	35	請參閱台灣水泥股份有限公司薪資報酬委員會組織規程	
2-21	年度總薪酬比率	-	-	2023年最高薪資報酬內部經理人與一般員工的年度總薪酬中位數比率為79:1 (薪酬包含：薪資、年終獎金、變動獎金) 2023年度總薪資報酬變化比率為-5%	
2-22	永續發展策略的聲明	董事長的話	02		
2-23	政策承諾	全面氣候承諾	15		
		全面關懷承諾	21		
2-24	納入政策承諾	5.5 人權保障	142		
2-25	補救負面衝擊的程序	永續議題雙重重大性分析	26		
		5.5 人權保障	142		
2-26	尋求建議和提出疑慮的機制	1.6 誠信經營	50		
2-27	法規遵循	1.6 誠信經營	50		
2-28	公協會的會員資格	6.8 台泥外部參與及議合績效	201		
2-29	利害關係人議合方針	永續議題雙重重大性分析	26		
2-30	團體協約	5.5 人權保障	142		
重大主題					
GRI 3：重大主題2021					
3-1	決定重大主題的流程	永續議題雙重重大性分析	26		
3-2	重大主題列表	永續議題雙重重大性分析	26		



編號	揭露項目	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 氣候行動與淨零排放					
GRI 3：重大主題2021					
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		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	42		14.2.2
GRI 302：能源2016					
302-1	組織內部的能源消耗量 ^註	6.1 ESG數據表	155	2023年組織內部能源消耗總量為96,157,155 GJ，其中非再生能源消耗94,087,833 GJ，再生能源消耗2,069,322GJ。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7,853,691GJ；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2,008,722GJ。自發自用太陽能以每千度等於3.6GJ換算，約當60,600GJ	14.1.2
302-3	能源密集度	6.1 ESG數據表	155	2023年廠區節能方案共節電4,937千度與節煤2,673噸，分別以每千度等於3.6 GJ、	14.1.3
302-4	減少能源消耗	6.1 ESG數據表	155	蘇澳廠煤炭熱值轉換係數：5,532.69kcal / kg換算，等同於17,837 GJ	14.1.4
GRI 305：排放2016					
305-1	直接(範疇一)溫室氣體排放	6.1 ESG數據表	155	溫室氣體包含CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFCs，無PFCs、SF ₆ 、NF ₃ 三類溫室氣體排放	14.1.5
		6.3上市公司編製與申報永續報告書作業辦法	184		
305-2	能源間接(範疇二)溫室氣體排放	6.1 ESG數據表	155		14.1.6
		6.3上市公司編製與申報永續報告書作業辦法	184		
305-3	其它間接(範疇三)溫室氣體排放	6.1 ESG數據表	155		14.1.7
		6.3上市公司編製與申報永續報告書作業辦法	184		
305-4	溫室氣體排放強度	6.1 ESG數據表	155		14.1.8
		6.3上市公司編製與申報永續報告書作業辦法	184		

註：水泥及混凝土事業能源使用量範疇，涵蓋台灣及中國大陸之水泥廠、製品廠、營運辦公室及發貨站，包括萬青水泥與Hong Kong Cement，不含製品廠轄下發貨站



編號	揭露項目	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 再生資源協同處理					
GRI 3：重大主題2021					
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		14.5.1
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 低碳生產價值鏈	67		14.5.2
		2.3 資源循環	75		
306-2	廢棄物相關顯著衝擊之管理	2.2 低碳生產價值鏈	67		14.5.3
		2.3 資源循環	75		
306-3	廢棄物的產生	2.2 低碳生產價值鏈	67		14.5.4
306-4	廢棄物的處置移轉	2.2 低碳生產價值鏈	67		14.5.5
重大主題 綠色能源與儲能					
GRI 3：重大主題2021					
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		
GRI 302：能源2016					
302-1	組織內部的能源消耗量 ^註	6.1 ESG數據表	155	2023年組織內部能源消耗總量為96,157,155 GJ，其中非再生能源消耗94,087,833 GJ，再生能源消耗2,069,322GJ。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7,853,691GJ；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2,008,722GJ。自發自用太陽能以每千度等於3.6GJ換算，約當60,600GJ	
302-3	能源密集度	6.1 ESG數據表	155		
302-4	減少能源消耗	6.1 ESG數據表	155	2023年廠區節能方案共節電4,937千度與節煤2,673噸，分別以每千度等於3.6GJ、蘇澳廠煤炭熱值轉換係數：5,532.69kcal / kg換算，等同於17,837GJ	
重大主題 永續產品與服務					
GRI 3：重大主題2021					
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		

註：水泥及混凝土事業能源使用量範疇，涵蓋台灣及中國大陸之水泥廠、製品廠、營運辦公室及發貨站，包括萬青水泥與Hong Kong Cement，不含製品廠轄下發貨站



編號	揭露項目	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 301：物料2016					
301-2	使用回收再利用的物料	6.1 ESG數據表	155		
重大主題 法令遵循					
GRI 3：重大主題2021					
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		
GRI 205：反貪腐2016					
205-3	已確認的貪腐事件及採取的行動	1.6 誠信經營	50		
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	1.6 誠信經營	50		
重大主題 職場健康安全					
GRI 3：重大主題2021					14.16.1
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		
GRI 403：職業安全衛生2018					
403-1	職業安全衛生管理系統	5.4 職業健康安全	140		14.16.2
403-2	危害辨識、風險評估及事故調查	5.4 職業健康安全	140	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	5.4 職業健康安全	140		14.16.4
403-4	有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通	5.4 職業健康安全	140		14.16.5
403-5	有關職業安全衛生之工作者訓練	5.4 職業健康安全	140		14.16.6
403-6	工作者健康促進	5.4 職業健康安全	140		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	5.4 職業健康安全	140		14.16.8
403-8	職業安全衛生管理系統所涵蓋之工作者	5.4 職業健康安全	140		14.16.9
403-9	職業傷害	6.1 ESG數據表	155	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	14.16.10
403-10	職業病	5.4 職業健康安全	140	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	14.16.11



編號	揭露項目	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 研發創新					
GRI 3：重大主題2021					
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		14.4.1
重大主題 生物多樣性					
GRI 3：重大主題2021					
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		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	4.1 台泥自然行動	109		14.4.2
101-2	生物多樣性影響管理	4.1 台泥自然行動	109		14.4.3
101-3	獲取和惠益分享	4.1 台泥自然行動	109		
101-4	生物多樣性衝擊鑑別	4.1 台泥自然行動	109		14.4.4
101-5	具有生物多樣性影響的地點	4.1 台泥自然行動	109	■ 詳細內容請詳台泥2023年TNFD報告書	14.4.5
101-6	生物多樣性喪失的直接驅動因素	4.1 台泥自然行動	109	■ 2023年以TNFD LEAP方法論針對台灣地區水泥廠與礦區、旗下和平	14.4.6
101-7	生物多樣性狀態的變化	4.1 台泥自然行動	109	電力及和平港進行分析，預計未來規劃將其他營運據點與供應商納	14.4.7
101-8	生態系服務	4.1 台泥自然行動	109	入評估範疇	14.4.8
重大主題 地方共融					
GRI 3：重大主題2021					
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		14.10.1
GRI 413：當地社區2016					
413-1	經當地社區議會、衝擊評估和發展計畫的營運活動	5.6 社會共融	145	■ 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	14.10.2
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	5.6 社會共融	145	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	14.10.3



編號	揭露項目	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 人才培育及發展					
GRI 3：重大主題2021					
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		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	5.2 員工發展DEI	132		14.17.7
		6.1 ESG數據表	155		
404-3	定期接受績效及職業發展檢核的員工百分比	5.2員工發展DEI	132		
重大主題 污染防治管理					
GRI 3：重大主題2021					
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		14.3.1
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	2.2 低碳生產價值鏈	67		14.3.2
		6.1 ESG數據表	155		
重大主題 水資源管理					
GRI 3：重大主題2021					14.7.1
3-3	重大主題管理	永續議題雙重重大性分析	26		
GRI303：水2018					
303-1	共享水資源之相互影響	2.2 低碳生產價值鏈	67		14.7.2
303-2	與排水相關衝擊的管理	2.2 低碳生產價值鏈	67		14.7.3
303-3	取水量	6.1 ESG數據表	155		14.7.4
303-4	排水量	6.1 ESG數據表	155		14.7.5
303-5	耗水量	6.1 ESG數據表	155		14.7.6



編號	揭露項目	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 永續供應鏈管理	52						
GRI 401：勞僱關係2016									
401-1	新進員工和離職員工	6.1 ESG數據表	155						
401-2	只提供給全職員工(不包括臨時或兼職員工)的福利	5.3 員工薪酬福利	135						
401-3	育嬰假	6.1 ESG數據表	155						
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	35						
		5.2 員工發展DEI	132						
		6.1 ESG數據表	155						
405-2	女性對男性基本薪資與薪酬的比率	-	-	2023年台泥女性與男性薪酬比率 (女：男)					
				台灣	中國大陸				
				員工類別	固定薪	年薪酬	員工類別	固定薪	年薪酬
				管理階層	99:100	122:100	管理階層	100:100	101:100
				初中階主管	103:100	101:100	初中階主管	97:100	99:100
				一般人員	99:100	94:100	一般人員	87:100	85:100
註1管理階層：協理級以上；初中階主管：主任~資深經理；一般人員：直接同仁、管理師、工程師、研究員									
註2固定薪：月薪資(含年終獎金)；年薪酬：固定薪及變動獎金									
註3台泥之重要營運據點與報告書揭露範圍一致									

^{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14.6、14.8至14.15，及14.18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}揭露項目14.1.9、14.5.6、14.10.4及14.16.9之資訊因GRI 14為2024年頒布，故本公司礦業相關子公司之資訊尚未完整蒐集，待資料完備後進行揭露



6.6 / SASB永續會計準則索引表

建築材料產業

揭露主題	指標代碼	性質	揭露指標	頁碼	說明
溫室氣體排放	EM-CM-110a.1	量化	全球範疇一排放總量	155	台泥營運據點未位於管制區域
			全球受管制排放量占比	-	
	EM-CM-110a.2	質化	範疇一排放量管理之長期與短期策略或計畫、減量目標之說明，及針對目標績效之分析	15	
空氣品質	EM-CM-120a.1	量化	空氣污染排放，包含以下污染源： (1) NOx (不包括N2O) (2) SOx (3)懸浮微粒 (PM10) (4)戴奧辛 / 呔喃 (5)揮發性有機物 (VOCs) (6)多環芳香烴(PAHs) (7)重金屬	155	揭露範疇以固定源為主
能源管理 ^註	EM-CM-130a.1	量化	總能源消耗	-	96,157,155 GJ 2023組織內部能源消耗總量包含替代燃料消耗 9,862,413GJ
			電網電力占比	-	6.65% 電網電力占比係為總能源消耗中外購電力占比
			替代能源占比	-	台灣9.01% 替代能源占比係為總能源消耗中替代燃料(含木屑、SRF、廢紙)占比
			再生能源占比	-	台灣0.07% 台灣與大陸(加權平均) 0.06% 再生能源占比為總能源消耗中自發自用再生能源占比
水資源管理	EM-CM-140a.1	量化	總取水量	-	總取水量：30,322.56百萬公升
			總耗水量	-	總耗水量：30,040.34百萬公升
			位於高或極高水資源壓力區域占比	-	水資源壓力地區總取水量：1,923.40百萬公升 水資源壓力地區總耗水量：1,923.40百萬公升
廢棄物管理	EM-CM-150a.1	量化	廢棄物產生量	155	台泥無有害廢棄物
			有害廢棄物占比	-	
			廢棄物回收占比	-	

註：水泥及混凝土事業能源使用量範疇，涵蓋台灣及中國大陸之水泥廠、製品廠、營運辦公室及發貨站，包括萬青水泥與Hong Kong Cement，不含製品廠轄下發貨站



^{註1} 2023年出售低碳產品包含台灣地區取得減碳標籤、通過內政部低碳循環建材之卜特蘭一型水泥、卜特蘭II(MH)型水泥；卜特蘭石灰石水泥、卜特蘭石灰石水泥混凝土；水泥占膠結材50%以下配比或取得減碳標籤、綠建材認證之低碳混凝土、中國大陸水泥認證之低碳水泥



6.7/ 聯合國全球盟約(UNGC)對照表

聯合國全球盟約(The United Nations Global Compact, UNGC)是為企業營運策略與政策所制定的10項普遍原則，包含人權、勞工、環保及反貪腐等項目。

領域	聯合國全球盟約原則	台泥作法	對應章節
人權	1.企業應支持並尊重國際公認的人權 2.企業應確保公司內不違反人權	台泥恪守全球各營運據點所在地之勞動相關法規，保障員工之合法權益，並遵循《聯合國全球盟約》、《聯合國世界人權宣言》、《國際勞工組織工作基本原則與權利宣言》、《聯合國企業與人權指導原則》、《聯合國原住民權利宣言》及《國際勞工組織第169號有關在獨立國家中的原住民族和部落民族公約》等各項國際人權公約所揭櫫之人權保護精神與基本原則 落實方針包含： ■ 多元性與工作機會均等（包含禁用童工、禁止強迫勞動、無就業歧視等） ■ 提供安全與健康的工作環境 ■ 尊重員工集會結社自由 ■ 協助員工維持身心健康及工作生活平衡 ■ 重視利害關係人需求 ■ 個人資料保護	5.5 人權保障
勞工	3.企業應支持勞工集會結社之自由及確實承認集體談判權 4.消弭所有形式之強迫性勞動 5.確實廢除童工 6.消弭雇用及職業上的歧視		
環境	7.企業應支持採用預防性措施因應環境挑戰 8.主動採取行動，推動與強化企業環境責任 9.鼓勵開發與推廣對環境友善的科技	台泥以減碳增綠為核心策略，推展三大核心事業「低碳建材、資源循環、綠色能源」，並採取基礎建材減碳、新能源充儲優化及負碳技術等策略，為價值鏈之自身營運擴展成長動能，提升企業「含綠量」，掌握氣候變遷下所帶來之綠色商機。包含： 1.低碳建材：低碳產品拓展市場 2.資源循環：智慧低碳生產與協同處置廢棄物 3.綠色能源：新能源項目建置、參與電力交易市場 4.負碳技術：富氧與純氧燃燒技術應用於碳捕捉再利用	全面氣候承諾 02 減碳 低碳建材護生態 03 增綠 綠電帶領新時代
反貪腐	10.業應努力反對一切形式的腐敗，包括敲詐和賄賂	台泥在所有商業互動關係中都謹守高規誠信標準，對於貪腐和賄賂採取零容忍態度，制定「反貪腐、反賄賂政策」，2021年導入ISO 37001反賄賂管理系統，明確之反貪腐及反賄賂準則，並為相關利害關係人提供指導以協助其防止貪腐及賄賂行為。	1.6 誠信經營



6.8/ 台泥外部參與及議合績效

產業公協會/永續倡議組織參與情形

台泥支持並參與氣候變遷、循環經濟、生物多樣性與新技術研發等相關議題之倡議，並與各公協會在永續議題上積極互動，如參與全球水泥及混凝土協會(GCCA)，與國際同業研擬水泥產業碳中和路徑、討論低碳產品等議題，此外，積極參與研討會與國內永續相關法規公聽會，協助發展水泥業安全衛生指引、翻譯循環轉型和水循環度衡量指標，同時響應國際趨勢，加入自然與生物多樣性倡議平台(Taiwan Nature Positive Initiative)及簽署聯合國商業自然行動聲明，與專家學者及同業先進，學習並交流永續實踐作為。

參與協會名稱	理監事會成員	專業委員會成員	會員	議題合作
Climate Group			▲	EP100
Global Cement and Concrete Association (GCCA)			▲	■ 綠色採購案議題 ■ 低碳產品 ■ 淨零排放相關議題
International Corporate Governance Network (ICGN)			▲	
Morgan Stanley Capital International (MSCI)			▲	國際評比相關資訊
中華民國三三企業交流會	▲		▲	
中華民國工商協進會	▲		▲	
中國鑛冶工程學會			▲	
中華公司治理協會			▲	
中華民國台灣土耳其經貿協會			▲	
中華民國正字標記協會			▲	
中華民國仲裁協會			▲	
中華起重升降機具協會			▲	
高雄市仁武工業區聯誼會			▲	
中華民國內部稽核協會			▲	
天下永續會			▲	永續培力工作坊【社會參與】小組長
中華民國太陽光電產業永續發展協會	▲		▲	協助公會成員推展漁電共生
台南市總工業會			▲	
財團法人台灣永續能源研究基金會				
臺灣生質能技術發展協會				
台灣區水泥工業同業公會	▲	▲	▲	水泥業安全衛生指引



參與協會名稱	理監事會成員	專業委員會成員	會員	議題合作
台灣區石礦業同業公會	▲	▲	▲	混凝土 品質 / 工程規範
社團法人台灣混凝土學會	▲	▲	▲	
台灣董事學會	▲		▲	
台灣電力企業聯合會		▲	▲	
台灣碳捕存再利用協會			▲	
中華民國企業永續發展協會		▲	▲	
台灣玉山科技協會			▲	
財團法人全國認證基金會			▲	
兩岸企業家峰會		▲	▲	
宜蘭縣工業會			▲	
社團法人中華民國團結自強協會			▲	
社團法人中華捐血運動協會			▲	
社團法人台灣循環經濟學會			▲	
中華民國公開發行公司股務協會			▲	
花蓮縣工業會			▲	
高雄市工業會			▲	
中華民國國際經濟合作協會			▲	
社團法人台灣淨零排放協會		▲	▲	
新北市工業會			▲	
財團法人中華民國會計研究發展基金會			▲	
嘉義縣工業會			▲	
嘉義縣民雄頭橋工業區廠商協進會			▲	
高雄市臨海工業區廠商協進會			▲	
台灣區預拌混凝土工業同業公會	▲	▲	▲	業務 / 技術交流
臺中市預拌混凝土商業同業公會	▲		▲	業務 / 技術交流
ACPAC			▲	交流亞洲水泥市場資訊
台灣區電機電子工業同業公會			▲	
太陽光電產業協會	▲		▲	■ 協助協會成員處理太陽能電廠發展
台灣企業永續研訓中心			▲	



參與協會名稱	理監事會成員	專業委員會成員	會員	議題合作
Business for Nature			▲	商業自然聯盟(Business for Nature) Call to action 商業自然聯盟COP15商業自然行動聲明(Make it Mandatory)
台灣電動車輛電能補充技術推動聯盟			▲	了解電動車相關充電系統規格以及規範的最新發展，也藉此跟同業交流，瞭解發展趨勢
ESG遠見共好圈			▲	

政策法規的參與

組織	參與議題	台泥推動過程
消防署 工研院	NFPA855、UL9540A等消防與安規	與消防署溝通並說明NFPA855、UL9540A等消防與安規相關內容及觀念後，火災預防組同意修正戶外儲能消防指引，調整內容包括： ①指引規定第七點的容量限制加入但書，原僅規範50kWh / 單元。 ②指引第四到第六點說明設計設置上的不合理性及問題，並獲得消防署同意以風險評估、緊急應變的方式豁免(性能式法規)，或是以指引第九點通過國際法規IEC62933或UL9540來豁免。 ③指引第七點規定設置兩小時防火牆則儲能系統可以由距離建築物、公共道路、停車場由三十公尺降低為三公尺進行設置，同意台儲得使用UHPC板耐火CNS12514-1火災溫升曲線兩小時經TAF認可實驗室出具報告，即可適用。
台北市政府	儲能櫃安全性	參與消防法規座談會，建請UHPC整櫃的防火認可方式由美規UL提出，以UL263防火牆+UL10C防火門與UL1479貫穿部+NFPA5000結構來做認證，同時以相應的歐規EN標準評估，力求可以銷售至全世界。
經濟部產業發展署	綠色工廠標章制度與清潔生產評估機制計畫	綠色工廠計畫由產基會執行，台泥協助產基會進行綠環境永續優化做法指標問卷評估及討論



國際組織與倡議參與

國際組織與倡議

Global Cement and Concrete Association Low Carbon Procurement Task

2023年績效

- 參與Women's day宣傳影片
 - 參與2022 GCCA Charter Compliance Audit第三方驗證
 - 支持MPP於COP28發表產業減碳轉型報告
 - 參與CEO Gathering大會
- 台泥推動過程：
- 參與低碳採購小組，討論公共工程綠色採購規範
 - 參與標準化小組，協助建立產業永續績效指標並接軌歐洲水泥產業標準
 - 參與GNR專案，協助建立水泥產業碳排放資料庫
 - 參與Innovandi小組，探討新創技術致力減碳

EP100

- 入選EP100 2024年度洞察報告進展與洞察報告Energy efficiency: Net Zero's invisible ally，董事長受邀引言
 - 台泥2022年能源效率超額達標40%
- 台泥推動過程：
- 2022年正式加入EP100，是台灣首間大型製造業成員
 - 目標2040年能源生產力較2016基準年提升50%
 - 兩岸水泥廠已全面導入ISO 50001能源管理系統認證，強化餘熱發電、節能技改與擴大使用替代燃料

Business for Nature - It's Now for Nature

- 台泥森林、土壤與海洋的自然保育計畫獲Business for Nature 認可，發布代表建材業與ENGIE集團、GSK公司、Kering集團等全球知名企業共同成為 It's Now for Nature #策略案例
- 台泥推動過程：
- 自2016年起展開長期礦區復育，從設置苗圃、馴化場循序培養礦區原生物種，並設置光儲合一滴灌系統、防風網、雨撲滿等設施克服環境逆境
 - 2023年啟動礦區土壤調查，最新分析：復育3年之土壤有機碳濃度，較新復育區上升1.3倍，顯示台泥復育之礦區已逐步恢復生態系服務功能
- 持續落實並依TNFD檢視及調整自然策略，呼應聯合國生物多樣性公約及It's Now for Nature目標，致力在2030年前停止並扭轉生物多樣性損失



國際組織與倡議參與

國際組織與倡議	2023年績效
自然相關財務揭露(The Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD)倡議	■ 全球首批TNFD先行者企業 (Early Adopter) ■ 發布「2022自然與生物多樣性報告-TNFD試行計畫」 台泥推動過程： ■ 參與TNFD試行計畫，後續導入TNFD正式版框架 ■ 開展台灣生物多樣性管理計畫(BMP)、礦區復育計畫(QRP)，及和平港珊瑚復育計畫 ■ 於和平廠區及礦山復育區，啟動土壤碳匯與土壤動物生物多樣性調查 ■ 長期支持辜嚴倬雲植物保種中心，建立世界級植物保種基地
CDP碳揭露計畫(CDP Climate Change)	■ 2023年碳揭露計畫CDP Climate Change 評等等級B 台泥推動過程： ■ 參與環境部討論會議，提供產業數據及經驗，協助制定氣候政策 ■ 向客戶推廣低碳產品，鼓勵預拌混凝土 (RMC) 客戶申請綠建築認證 ■ 要求供應商完成溫室氣體盤查，並透過輔導、辦理工作坊等建立供應商碳管能力 ■ 參與國內外公協會，積極與業界交流碳與氣候議題
CDP水揭露計畫 (CDP Water Security)	■ 2023年水揭露計畫CDP Water 評等等級B 台泥推動過程： ■ 配合政府水資源政策與限水措施，擬訂營運水資源管理計劃 ■ 於客戶訪廠時提供生產用水資訊，說明如何以回收再利用降低對水資源消耗 ■ 要求供應商簽署《供應商行為守則》，承諾減少廢污水、提升水資源使用效率等 ■ 參與工業區之相關會議，向當地社區說明台泥水資源減量目標及管理行動方案



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的重大主題。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的期待與看法之回應。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

編號	標	的	資	訊	對 應 章 節	適 用 基 準
		執 行 流 程 與 做 法	重 點 績 效		永 續 議 題 雙 重 重 大 性 分 析	GRI 3-1：2021 決定重大主題的流程
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			
	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項雙重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		

附件一

編號	標	的	資	訊	對章	應節	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									
3	2023 年水資源使用情形				6.1	ESG 數據表	量	GRI 303-3：2018 取水		
	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	GRI 305-7：2016														
	<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	ESG 數據表	氮氧化物(NOx)、硫氧化物(SOx)及其它重大的氣體排放
	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																	

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	0.32	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	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 6.5 GRI 索引表	GRI 403-10：2018 職業病														
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	<table><tr><td>2023 年產量（噸）</td><td>台灣</td></tr><tr><td>熟料</td><td>4,399,442.26</td></tr><tr><td>水泥</td><td>4,048,125.74</td></tr><tr><td>膠結材料</td><td>4,736,969.65</td></tr><tr><td>280 規格混凝土</td><td>4,540,188.50</td></tr><tr><td>350 規格混凝土</td><td>1,891,155.45</td></tr><tr><td>420 規格混凝土</td><td>894,781.65</td></tr></table>	2023 年產量（噸）	台灣	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	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
2023 年產量（噸）	台灣																
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	<table><tr><td colspan="2">2023 年重要供應商家數（台灣與中國大陸）</td></tr><tr><td>項 目</td><td>2023 年</td></tr><tr><td>一階供應商家數</td><td>2,719</td></tr><tr><td>一階重要供應商家數</td><td>299</td></tr><tr><td>非一階重要供應商家數</td><td>47</td></tr><tr><td>重要供應商總家數</td><td>346</td></tr></table>	2023 年重要供應商家數（台灣與中國大陸）		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	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		
2023 年重要供應商家數（台灣與中國大陸）																	
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			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
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		