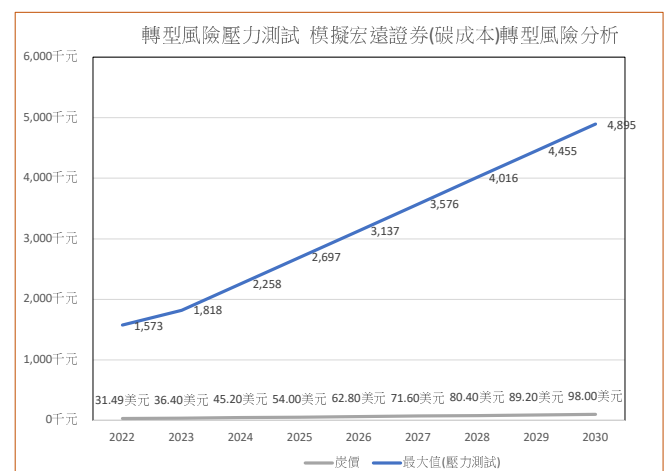
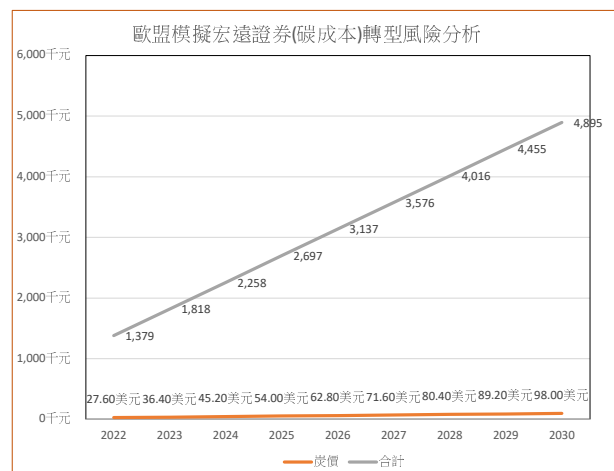
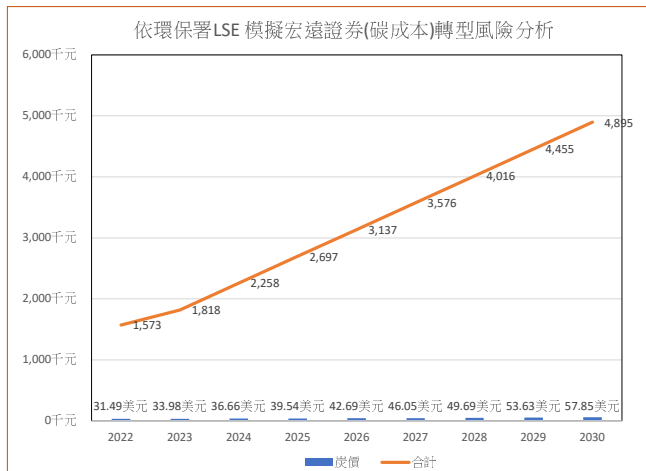
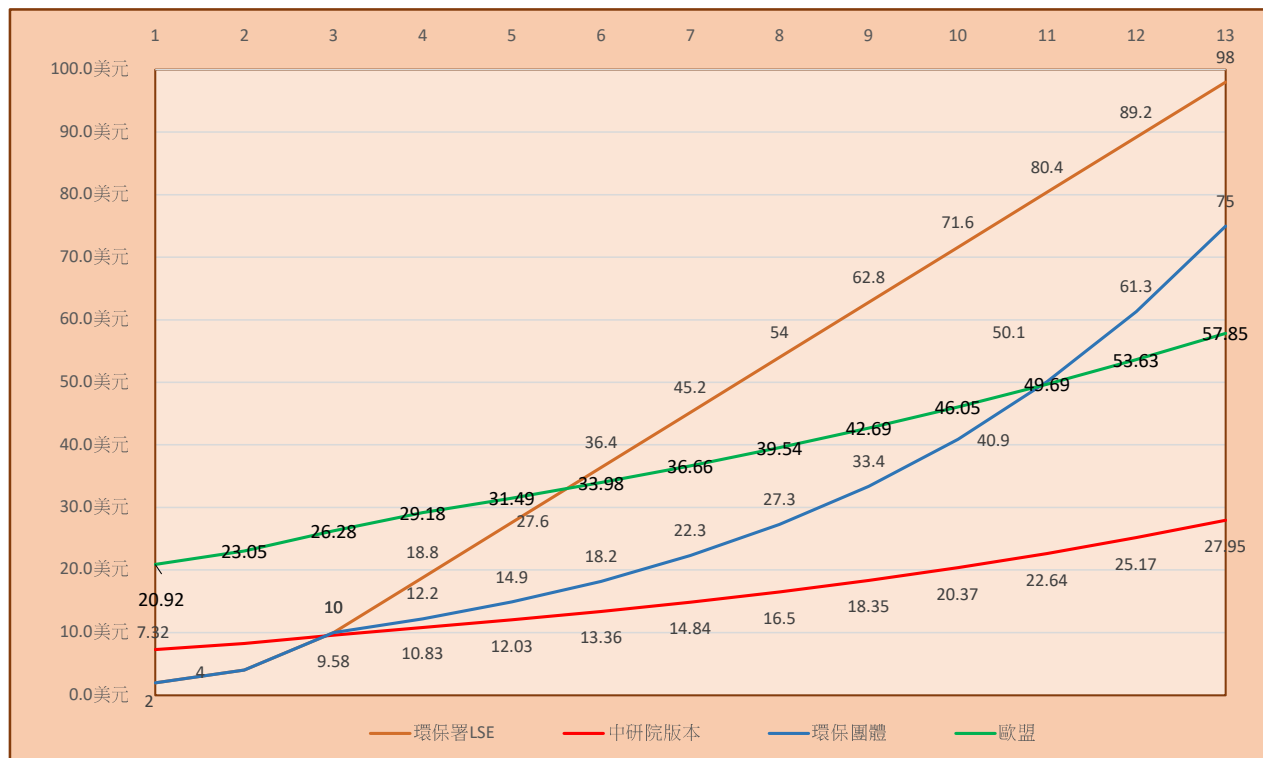


轉型風險分析		公噸CO2e	公噸CO2e	公噸CO2e	行35	匯率31.00	列10	列11	列12	列13	列14	列15	列16
小計		1,351.2645	259.9678	1,611.2324	列8	列9	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
				年度	2022	2023							
碳成本單位:千元													
依 ISO 14064-1 2018	歐盟			炭價	31.49美元	33.98美元	36.66美元	39.54美元	42.69美元	46.05美元	49.69美元	53.63美元	57.85美元
				合計	1,573	1,818	2,258	2,697	3,137	3,576	4,016	4,455	4,895
	環保署LSE			炭價	27.60美元	36.40美元	45.20美元	54.00美元	62.80美元	71.60美元	80.40美元	89.20美元	98.00美元
				合計	1,379	1,818	2,258	2,697	3,137	3,576	4,016	4,455	4,895
	範疇1+範疇3	範疇5			炭價	31.49美元	36.40美元	45.20美元	54.00美元	62.80美元	71.60美元	80.40美元	89.20美元
				最大值(壓力測試)	1,573	1,818	2,258	2,697	3,137	3,576	4,016	4,455	4,895
		公噸CO2e	公噸CO2e	公噸CO2e	碳成本	碳成本	碳成本	碳成本	碳成本	碳成本	碳成本	碳成本	碳成本
1	台北總公司(含投顧、創投、管)	729.7625	142.1024	871.8649	851	984	1,222	1,460	1,697	1,935	2,173	2,411	2,649
2	館前分公司	53.0047	10.5300	63.5347	62	72	89	106	124	141	158	176	193
3	民生分公司	30.3173	6.2428	36.5601	36	41	51	61	71	81	91	101	111
4	中和分公司	52.7043	10.1838	62.8882	61	71	88	105	122	140	157	174	191
5	桃園分公司	62.5335	12.0264	74.5599	73	84	104	125	145	165	186	206	227
6	台中分公司	31.4712	5.4093	36.8805	36	42	52	62	72	82	92	102	112
7	台南分公司	71.9870	13.0492	85.0361	83	96	119	142	166	189	212	235	258
8	新化分公司	52.7372	9.6008	62.3380	61	70	87	104	121	138	155	172	189
9	高雄分公司	97.0093	18.2286	115.2379	112	130	161	193	224	256	287	319	350
10	光隆分公司	118.9347	22.9295	141.8642	138	160	199	237	276	315	354	392	431
11	國家商貿分公司	17.8979	3.4413	21.3392	21	24	30	36	42	47	53	59	65
12	台北101分公司	32.9049	6.2238	39.1287	38	44	55	66	76	87	98	108	119



台灣炭價模擬



台灣炭價模擬				
年度	環保署LSE	中研院版本	環保團體	歐盟
2018	2.00美元	7.32美元	2.00美元	20.92美元
2019	4.00美元	8.24美元	4.00美元	23.05美元
2020	10.00美元	9.58美元	10.00美元	26.28美元
2021	18.80美元	10.83美元	12.20美元	29.18美元
2022	27.60美元	12.03美元	14.90美元	31.49美元
2023	36.40美元	13.36美元	18.20美元	33.98美元
2024	45.20美元	14.84美元	22.30美元	36.66美元
2025	54.00美元	16.50美元	27.30美元	39.54美元
2026	62.80美元	18.35美元	33.40美元	42.69美元
2027	71.60美元	20.37美元	40.90美元	46.05美元
2028	80.40美元	22.64美元	50.10美元	49.69美元
2029	89.20美元	25.17美元	61.30美元	53.63美元
2030	98.00美元	27.95美元	75.00美元	57.85美元

表一 臺灣各碳定價情境趨勢設定 (每五年節錄，單位：NTD/tCO₂e)

年份	2021	2025	2030	2035	2040	2045	2050
環保署建議費率	100	104	110	116	121	129	137
綠色和平建議費率	300	457	772	1,306	2,209	3,735	5,923
歐盟相同碳價格	808	1,092	1,600	2,218	3,076	4,266	5,923

環保署LSE	根據環保署 2020 年 7 月與英國在臺辦事處合作委託倫敦政經學院 (LSE) 做出「臺灣碳定價之選項」(Carbon pricing options for Taiwan)研究報告。建議碳定價必須有清楚的路徑藍圖，從每噸 10 美元起跳，逐漸增加至 2030 年 98 美金的水準 (相當於從新臺幣280元增至2800元)，透過明確的遞增路徑讓業者做出長期的減碳規劃，以有效降低整體碳排放。
中研院版本	中研院經濟研究所研究員蕭代基說，除了環保署徵收碳費以外，建議修法由財政部徵收碳稅、能源稅及碳邊境稅，且碳稅、碳費的總額應逐年遞增，如倫敦政經學院建議每公噸收取300元，每年成長一成，遞增若干年後，就可達到國際水準。
環保團體	綠色和平批評，草案應訂定合理有效的碳定價機制，費率「不是靠喊價決定」，要有模型研究作為學理基礎，根據國際貨幣基金組織報告，若要達到升溫1.5度以下目標，台灣2030年前碳定價要達到每公噸75美元，也有學者研究台灣企業減碳成本為每公噸1700元左右，未來碳價費率若遠低於此，根本無法提供減碳誘因，「2050淨零排放承諾也會跳票」。

2022年總(含子公司)分公司碳盤查資訊

依 ISO 14064-1 2018

地區	序號	廠區	Category(範疇)1					Category(範疇)2	Category1+2	
			燃燒排放		人為系統逸散小計	人為系統逸散Anthropogenic fugitive		Category 1 總排放量 CO2e-t	用電量 Electricity	Category 1+2 總合計總排放量 CO2e-t
			固定燃燒 Stationary combustion	移動式燃燒 Mobile combustion	人為系統逸散 Anthropogenic fugitive	糞肥管理 manure management	冷媒設備 Refrigerant equipment			
			公噸CO2e	公噸CO2e	公噸CO2e	公噸CO2e	公噸CO2e			
台灣 Taiwan	1	台北總公司(含投顧、創投、管	0.00000000	38.17222400	2.19994007	0.00000000	2.19994007	40.3722	689.39034442	729.7625
	2	館前分公司	0.00000000	0.48495378	4.06568130	0.00000000	4.06568130	4.5506	48.45404133	53.0047
	3	民生分公司	0.13073681	2.72854565	0.39350306	0.00000000	0.39350306	3.2528	27.06454800	30.3173
	4	中和分公司	0.00000000	3.62684044	4.60122035	0.00000000	4.60122035	8.2281	44.47626221	52.7043
	5	桃園分公司	0.00000000	2.23234787	1.46278780	1.05721470	0.40557310	3.6951	58.83836400	62.5335
	6	台中分公司	0.00000000	3.21052478	3.13337065	2.48687348	0.64649718	6.3439	25.12729400	31.4712
	7	台南分公司	0.00000000	2.75798751	7.56515791	1.86542190	5.69973601	10.3231	61.66382300	71.9870
	8	新化分公司	0.00000000	3.00811362	5.73419075	0.00000000	5.73419075	8.7423	43.99490600	52.7372
	9	高雄分公司	0.00000000	2.96363261	3.29352858	2.92583813	0.36769045	6.2572	90.75215500	97.0093
	10	光隆分公司	0.00000000	1.97300497	3.88431935	1.75443570	2.12988365	5.8573	113.07740400	118.9347
	11	國家商貿分公司	0.00000000	0.00000000	0.00500700	0.00000000	0.00500700	0.0050	17.89287700	17.8979
	12	台北101分公司	0.00000000	0.00000000	0.00000323	0.00000000	0.00000323	0.0000	32.90490053	32.9049
		合計	0.13073681	61.15817523	36.33871004	10.08978390	26.24892614	97.6276	1,253.63691949	1,351.2645
CHK		總表						97.6276	1253.636919	

2022年總(含子公司)分公司碳盤查資訊

依 ISO 14064-1 2018

地區	序號	廠區	category(範疇)4(生命週期流程顯著性評估)					Category4		二氧化碳當量
			原物料取得products used			服務階段 use of services	廢棄物處理 Waste treatment	組織使用產品造成之間接溫室氣體排放	公噸CO2e	
			文件:內部影印機用紙	外購能源上游生產(電/度)	外購能源上游生產(移動汽油/升)	電力使用0.0882	生活廢棄物處理			
			公噸CO2e	公噸CO2e	公噸CO2e	公噸CO2e	公噸CO2e	公噸CO2e	公噸CO2e	
台灣 Taiwan	1	台北總公司(含投顧、創投、管	7.11996480	0.97813183	9.47750000	119.45820899	5.06858400	142.1024	871.8649	
	2	館前分公司	1.11312720	0.07599000	0.13520000	8.39616198	0.80956800	10.5300	63.5347	
	3	民生分公司	0.46953360	0.02380000	0.76050000	4.68977040	0.29919600	6.2428	36.5601	
	4	中和分公司	1.01152080	0.04975560	1.01090000	7.70688866	0.40478400	10.1838	62.8882	
	5	桃園分公司	0.90742320	0.07242000	0.62220000	10.19556720	0.22878000	12.0264	74.5599	
	6	台中分公司	0.49203360	0.00000000	0.00000000	4.35408120	0.56318400	5.4093	36.8805	
	7	台南分公司	1.14246000	0.04806184	0.76870000	10.68516540	0.40478400	13.0492	85.0361	
	8	新化分公司	0.83419920	0.04080000	0.83830000	7.62347880	0.26398800	9.6008	62.3380	
	9	高雄分公司	0.91188000	0.07871000	0.82600000	15.72561900	0.68637600	18.2286	115.2379	
	10	光隆分公司	2.21956560	0.23137000	0.55000000	19.59415920	0.33436800	22.9295	141.8642	
	11	國家商貿分公司	0.10980000	0.00221000	0.00000000	3.10049460	0.22878000	3.4413	21.3392	
	12	台北101分公司	0.26748720	0.00812158	0.00000000	5.70179219	0.24638400	6.2238	39.1287	
		合計	16.59899520	1.60937085	14.98930000	217.23138762	9.53877600	259.9678	1,611.2324	
CHK		總表						259.9678	1,611.2320	

溫室氣體風險顯著性評估GHG significant evaluate																	
溫室氣體清冊預期用途說明:(GHG Inventory Expected Use Instructions)																	
本公司溫室氣體清冊之預期用途為:自願揭露之年度報告,並提供CSR報告書作為利害相關者溝通之用。The company expected GHG Inventory is voluntary initiatives, and communicate with stakeholders for CSR report.																	
生命週期階段 life cycle stage	類別 Category	溫室氣體評估項目 (GHG evaluate item)	評估因子 (evaluate factor)	評估因子(evaluate factor)						評估因子(evaluate factor)							
			顯著性≥50分 significance ≥ 50 points	活動強度 (使用量)	係數 (kgCO2e)	宣告單位	碳排放量(kg)	碳排放量 (噸)	百分比	資料特性 基於假設 情境而來	資料特 性 可獲得 特定廠 址數據	係數來 源 全球或 區域級 係數	係數來源 國家級係 數	總分 (Score)	不確定 評級		
原物料取得 products used	category4	耗材:擦手紙	non-significant								V			V	2	B	
	category4	文件:開戶人申請書	non-significant									V		V	4	A	
	category4	文件:內部影印機用紙	significant	4,610.8300	3.6000	包	16,598.9880	16.5990	2.89%		V			V	4	A	
	category4	文件:對帳單	non-significant									V		V	4	A	
	category4	外購能源上游生產(電/度)	significant	2,462,940.9027	0.0882	度	217,231.3876	217.2314	37.85%		V			V	4	A	
	category4	外購能源上游生產(移動汽油/升)	significant	22,814.6900	0.6570	升	14,989.2513	14.9893	2.61%		V			V	4	A	
	category4	外購能源上游生產(固定柴油/升)	non-significant									V		V	4	A	
	category4	購買資本物品之上游排放	non-significant									V	V		2	B	
上游運輸 upstream transport and distribution for goods	category4	購買顧問服務	non-significant								V		V		1	C	
	category3	商務旅行-航空	non-significant								V		V		1	C	
	category3	商務旅行-高鐵	non-significant								V			V	2	B	
	category3	商務旅行-私車公用	non-significant								V			V	2	B	
	category3	員工通勤(機車)	non-significant								V			V	2	B	
	category3	員工通勤(汽車)	non-significant								V			V	2	B	
	category3	客戶和訪客運輸造成之排放	non-significant								V			V	2	B	
	category3	文件入庫運輸	non-significant								V			V	2	B	
	服務階段 use of services	category4	上游租賃	non-significant												0	-
		category5	下游租賃	non-significant												0	-
category2		電力使用	significant	第二類已計算								V		V	4	A	
category4		用水量	significant	9,467.0000	0.1700	立方公尺	1,609.3900	1.6094	0.28%		V			V	4	A	
category5		各項投資所產生之排放	non-significant												0	-	
下游運輸 downstream transport and distribution for goods	category5	產品使用	non-significant												0	-	
	category5	廢紙運輸	non-significant								V			V	2	B	
	category5	生活廢棄物運輸	non-significant								V			V	2	B	
廢棄物處理 Waste treatment	category4	廢紙處理(水鎔)	non-significant								V			V	2	B	
	category4	生活廢棄物處理	significant	26.4966	360.0000	噸	9,538.7760	9.5388	1.66%		V			V	2	B	
	category4	汗水處理(直接納管)	non-significant								V			V	2	B	
	category4	產品壽命終止階段之排放-對帳單	non-significant								V			V	2	B	
			significant				259,967.7929	259.9678	45.29%								
			non-significant				314,034.9051	314.0349	54.71%								
			TOTAL				574,002.6981	574.0027	100.00%								