



# 氣候策略

氣候變遷情境韌性評估

氣候相關風險與機會鑑別結果

氣候相關風險與策略財務評估

氣候相關機會與策略財務評估

氣候相關風險、機會與策略整體財務評估

## 氣候變遷情境韌性評估

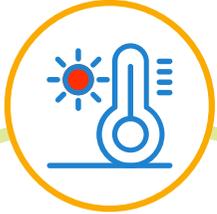
本公司依據 TCFD 建議之轉型、實體二種風險類型與氣候機會進行情境設定，因氣候相關風險和機會將影響未來之策略和財務規劃，故本公司採用最劣情境（The Worst-case Scenario）以分析評估氣候策略韌性。



氣候相關風險與機會類型	本公司評估風險與策略之情境	情境內容
<ul style="list-style-type: none"> <li>轉型風險</li> <li>機會</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.5 度 C 情境</li> <li>台灣 2050 淨零排放路徑及策略</li> <li>台灣 2030 年 NDC</li> <li>台灣氣候變遷因應法</li> </ul>	<p>在全球邁向 2050 年淨零碳排趨勢與我國 2022 年 3 月發佈「2050 淨零排放路徑及策略總說明」以「能源轉型」、「產業轉型」、「生活轉型」、「社會轉型」等四大轉型，及「科技研發」、「氣候法制」兩大治理基礎高度控管溫室氣體排放量。國發會並於 2022 年 12 月公布 2050 淨零轉型之階段目標及關鍵戰略，環境部 2024 年底宣布 2030 年國家溫室氣體淨排放量應降為「2005 基準年排放量的 28±2%」，從 2022 年國發會公布的國家自定貢獻 (NDC) 目標「24%±1%」增加 5 個百分點，對本公司與其價值鏈可能產生的營運影響。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>實體風險</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPCC 第六次科學評估報告中全球暖化最劣情境 (SSP5-8.5)</li> </ul>	<p>極高的溫室氣體排放情境 (SSP5-8.5) 下，氣候變遷致使未來平均氣溫、極端高溫、年總降雨量、年最大 1 日暴雨強度、年最大連續不降雨日數及強颱比例變化加劇，對本公司與其價值鏈可能產生的營運影響。</p>



IPCC 第六次科學評估報告中全球暖化最劣情境 (SSP5-8.5) 情境描述



氣溫

臺灣各地氣溫未來推估將持續上升。全球暖化最劣情境 (SSP5-8.5) 下，21 世紀中、末之年平均氣溫可能上升超過 1.8 °C、3.4 °C



極端高溫

未來極端高溫事件中，各地高溫 36 °C 以上日數增加。最劣情境 (SSP5-8.5) 下，21 世紀中、末，增加幅度約 8.5 日、48.1 日



年總降雨量

未來推估臺灣年總降雨量有增加的趨勢。在最劣情境 (SSP5-8.5) 下，21 世紀中、末臺灣平均年總降雨量增加幅度約為 15%、31%



暴雨強度

臺灣年最大 1 日暴雨強度有增加趨勢。最劣情境 (SSP5-8.5) 下，21 世紀中、末平均年最大 1 日暴雨強度增加幅度約為 20%、41.3%



連續不降雨日數

年最大連續不降雨日數各地有增加的趨勢。最劣情境 (SSP5-8.5) 下，21 世紀中、末平均增加幅度約為 5.5%、12.4%



颱風

最劣情境 (RCP8.5) 下 21 世紀中、末，影響臺灣颱風個數將減少約 15、55%，強颱風比例將增加約 100%、50%，颱風降雨改變率將增加約 20%、35%



## 氣候相關風險與機會鑑別結果

依據 TCFD 建議，擬訂本公司須鑑別的氣候風險議題 16 項（包含實體風險 5 項、轉型風險 11 項）、機會議題 15 項，經評估各項議題的威脅程度、發生可能性及影響程度，配合短、中、長期時程以 5 點量表繪製風險與機會矩陣，共鑑別出 2 項氣候相關重大轉型風險、1 項氣候相關重大實體風險與 3 項氣候相關重大機會。



### 台虹科技氣候相關風險矩陣 (短期：2025~2026 年)

極重 (5)					
重度 (4)					
中度 (3)		<ul style="list-style-type: none"> <li>以低碳商品替代現有產品</li> </ul>			
輕度 (2)				<ul style="list-style-type: none"> <li>颱風 / 洪水極端天氣事件</li> </ul>	
極輕 (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>利害關係人的關注</li> <li>強化排放量報導義務</li> <li>產品和服務的要求及監管</li> <li>面臨訴訟風險</li> <li>對新技術的投資失敗</li> <li>原物料成本上漲</li> <li>低碳技術轉型成本</li> <li>產品污名化</li> <li>消費者偏好轉變</li> <li>國家氣候政策影響</li> <li>極度高溫日數增加</li> <li>海平面上升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提高溫室氣體排放定價 (碳費)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>降雨模式變化 (旱災)</li> </ul>		
影響程度	極低發生 (1)	低度發生 (2)	中度發生 (3)	高度發生 (4)	極高發生 (5)
機率					

\* 紅字代表威脅程度高



### 台虹科技氣候相關風險矩陣 (中期：2027~2030年)

極重 (5)					
重度 (4)			• 以低碳商品替代現有產品		
中度 (3)				• 颱風 / 洪水 極端天氣事件	
輕度 (2)					• 強化排放量報導義務
極輕 (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 利害關係人的關注</li> <li>• 產品和服務的要求及監管</li> <li>• 面臨訴訟風險</li> <li>• 對新技術的投資失敗</li> <li>• 原物料成本上漲</li> <li>• 低碳技術轉型成本</li> <li>• 產業污名化</li> <li>• 消費者偏好轉變</li> <li>• 國家氣候政策影響</li> <li>• 極端高溫日數增加</li> <li>• 海平面上升</li> </ul>	• 提高溫室氣體排放定價 (碳費)		• 降雨模式變化 (旱災)	
影響程度	極低發生 (1)	低度發生 (2)	中度發生 (3)	高度發生 (4)	極高發生 (5)
機率					

\* 紅字代表威脅程度高

### 台虹科技氣候相關風險矩陣 (長期：2031年~2040年)

極重 (5)				• 以低碳商品替代現有產品	
重度 (4)				• 提高溫室氣體排放定價 (碳費)	
中度 (3)		• 利害關係人的關注		• 颱風 / 洪水 極端天氣事件	
輕度 (2)					• 強化排放量報導義務 • 低碳技術轉型成本
極輕 (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 產品和服務的要求及監管</li> <li>• 面臨訴訟風險</li> <li>• 對新技術的投資失敗</li> <li>• 原物料成本上漲</li> <li>• 產業污名化</li> <li>• 消費者偏好轉變</li> <li>• 國家氣候政策影響</li> <li>• 極端高溫日數增加</li> <li>• 海平面上升</li> </ul>			• 降雨模式變化 (旱災)	
影響程度	極低發生 (1)	低度發生 (2)	中度發生 (3)	高度發生 (4)	極高發生 (5)
機率					

\* 紅字代表威脅程度高



### 台虹科技氣候相關短、中、長期重大風險

重大風險 (R ≥ 31)		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 颱風 / 洪水極端天氣事件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 颱風 / 洪水極端天氣事件</li> <li>· 以低碳商品替代現有產品</li> <li>· 提高溫室氣體排放定價 ( 碳費 )</li> </ul>
	可能風險 (R ≥ 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 颱風 / 洪水極端天氣事件</li> <li>· 以低碳商品替代現有產品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 以低碳商品替代現有產品</li> <li>· 利害關係人的關注</li> </ul>
風險程度	短期 (2025 年 ~2026 年)	中期 (2027 年 ~2030 年)	長期 (2031 年 ~2040 年)
期間			

### 台虹科技已鑑別氣候相關重大風險說明

風險排序	氣候相關風險名稱	風險對經營模式及價值鏈之影響邊界			時間區間		
		上游	本公司	下游	短期	中期	長期
Risk 1	【轉型風險】 提高溫室氣體排放定價 ( 碳費 )	●	台灣廠	-	-	-	●
Risk 2	【轉型風險】 以低碳商品替代現有產品	●	台灣廠 中國廠 泰國廠	●	●	●	●
Risk 3	【實體風險】 颱風 / 洪水極端天氣事件	-	台灣廠	-	●	●	●

### 台虹科技氣候相關機會矩陣 ( 短期 : 2025~2026 年 )

極重 (5)					
重度 (4)					
中度 (3)					<ul style="list-style-type: none"> <li>· 使用更高效率的生產流程</li> <li>· 回收再利用</li> </ul>
輕度 (2)		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 轉用更高效率的建築物</li> <li>· 使用新技術</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>· 使用低碳能源 / 參與再生能源項目</li> <li>· 採用獎勵性政策 / 善用公共部門獎勵辦法</li> </ul>
極輕 (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 業務活動多元化</li> <li>· 消費者偏好轉變</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 採用更高效率的運輸方式</li> <li>· 參與碳交易市場</li> <li>· 轉變至非集中式能源</li> <li>· 增加低碳商品和服務</li> <li>· 產品和服務的研發與創新</li> <li>· 進入新市場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 減少用水量 和耗水量</li> </ul>		
影響程度	極低發生 (1)	低度發生 (2)	中度發生 (3)	高度發生 (4)	極高發生 (5)
機率					



### 台虹科技氣候相關機會矩陣 (中期：2027~2030年)

極重 (5)					
重度 (4)					· 回收再利用
中度 (3)					· 使用更高效率的生產流程 · 使用低碳能源 / 參與再生能源項目
輕度 (2)		· 轉用更高效率的建築物 · 使用新技術			· 採用獎勵性政策 / 善用公共部門獎勵辦法
極輕 (1)	· 業務活動多元化 · 消費者偏好轉變	· 採用更高效率的運輸方式 · 參與碳交易市場 · 轉變至非集中式能源 · 增加低碳商品和服務 · 產品和服務的研發與創新 · 進入新市場	· 減少用水量 和耗水量		
影響程度	極低發生 (1)	低度發生 (2)	中度發生 (3)	高度發生 (4)	極高發生 (5)
機率					

### 台虹科技氣候相關機會矩陣 (長期：2031~2040年)

極重 (5)					
重度 (4)					· 回收再利用
中度 (3)					· 使用更高效率的生產流程 · 使用低碳能源 / 參與再生能源項目
輕度 (2)		· 轉用更高效率的建築物 · 使用新技術			· 採用獎勵性政策 / 善用公共部門獎勵辦法
極輕 (1)	· 業務活動多元化 · 消費者偏好轉變	· 採用更高效率的運輸方式 · 參與碳交易市場 · 轉變至非集中式能源 · 增加低碳商品和服務 · 產品和服務的研發與創新 · 進入新市場	· 減少用水量 和耗水量		
影響程度	極低發生 (1)	低度發生 (2)	中度發生 (3)	高度發生 (4)	極高發生 (5)
機率					



### 台虹科技氣候相關短、中、長期重大機會

重大機會 (R ≥ 11)	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用更高效率的生產流程</li> <li>回收再利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用更高效率的生產流程</li> <li>回收再利用</li> <li>使用低碳能源 / 參與再生能源項目</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用更高效率的生產流程</li> <li>回收再利用</li> <li>使用低碳能源 / 參與再生能源項目</li> </ul>
可能機會 (R ≥ 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用低碳能源 / 參與再生能源項目</li> <li>採用獎勵性政策 / 善用公共部門獎勵辦法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用獎勵性政策 / 善用公共部門獎勵辦法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>採用獎勵性政策 / 善用公共部門獎勵辦法</li> </ul>
風險程度 期間	短期 (2025年~2026年)	中期 (2027年~2030年)	長期 (2031年~2040年)

### 台虹科技已鑑別氣候相關重大機會說明

機會 排序	氣候相關機會名稱	機會對經營模式及價值鏈之影響邊界			時間區間		
		上游	本公司	下游	短期	中期	長期
Opp 1	【氣候機會】 使用更高效率的生產流程	-	台灣廠	-	●	●	●
Opp 2	【氣候機會】 使用低碳能源 / 參與再生能源項目	-	台虹綠電	●	●	●	●
Opp 3	【氣候機會】回收再利用	●	台灣廠	●	●	●	●

## 氣候相關風險與策略財務評估

### Risk 1：【轉型風險】提高溫室氣體排放定價（碳費）

風險情境與策略因應說明	<p>台灣國發會於2022年3月正式公布「臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明」，並於2023年三讀通過「氣候變遷因應法」，第4條明確將2050年溫室氣體淨零排放目標入法，讓淨零排放不再僅有宣示，而是以提升到法律規範，展現落實的決心。2024年8月碳費三子法公告，正式邁入碳定價時代，將向單一廠址溫室氣體年排放量合計值達二萬五千公噸二氧化碳當量以上之事業於2026年開始徵收碳費。2024年宣告單一廠址用電量達二千萬度以上或溫室氣體年排放量合計值達一萬公噸二氧化碳當量以上之事業須於2026年開始盤查與申報溫室氣體年排放量，預計將於2031年開始徵收碳費。2024年10月公告「碳費徵收費率」，一般費率為新臺幣300元/公噸二氧化碳當量，收費排放量 = (年排放量 - 二萬五千公噸二氧化碳當量)，未來費率將逐步調升，預計2031年後費率調整為新臺幣1,800元/公噸二氧化碳當量，並且取消二萬五千公噸二氧化碳當量免徵排放量。政府為鼓勵尚未達徵收碳費門檻之企業排放減量，開放其可申請自願減量額度並轉售予欲抵換碳費徵收之企業，每公噸自願減量額度可抵換1.2公噸碳費徵收值。</p> <p>本公司為降低因被政府徵收碳費對財務產生之衝擊，將逐年實施節能專案降低能源使用量，加上設置自發自用之太陽能發電設施以減少溫室氣體排放，剩餘之徵收碳費排放量將以購買他廠之自願減量額度抵換。</p>
-------------	---

## Risk 1 : 【轉型風險】提高溫室氣體排放定價 ( 碳費 )

財務影響類型	時期	財務影響說明 ( 財務狀況、財務績效及現金流量 )
風險曝險財務影響	當期 (2024 年)	政府尚未對企業徵收碳費，本公司因碳費徵收造成成本增加之營運活動現金流出金額為零。對籌資可得性與資金成本無重大影響。
	短期 (2025~2026 年)	政府 2026 年開始對企業徵收 2025 年排放量之碳費，本公司因尚未到達單一廠址溫室氣體年排放量合計值達二萬五千公噸二氧化碳當量以上之碳費徵收門檻，故預估短期本公司因碳費徵收造成成本增加之營運活動現金流出金額為零。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。
	中期 (2027~2030 年)	本公司預估中期尚未到達單一廠址溫室氣體年排放量合計值達二萬五千公噸二氧化碳當量以上之碳費徵收門檻，故預估中期本公司因碳費徵收造成成本增加之營運活動現金流出金額為零。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。
	長期 (2031~2040 年)	本公司預估長期到達單一廠址用電量達二千萬度以上之碳費徵收門檻，碳費費率上升為 1,800 元 / 公噸二氧化碳當量，預估長期本公司因碳費徵收造成成本增加之每年營運活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.32%，將以自有資金支付，不造成現金流量風險。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。
策略因應財務影響	當期 (2024 年)	政府尚未對企業徵收碳費，本公司因碳費徵收造成成本增加之營運活動現金流出金額為零。對籌資可得性與資金成本無重大影響。
	短期 (2025~2026 年)	政府 2026 年開始對企業徵收 2050 年排放量之碳費，本公司因尚未到達單一廠址溫室氣體年排放量合計值達二萬五千公噸二氧化碳當量以上之碳費徵收門檻，故預估短期本公司因碳費徵收造成成本增加之營運活動現金流出金額為零。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。
	中期 (2027~2030 年)	本公司預估中期尚未到達單一廠址溫室氣體年排放量合計值達二萬五千公噸二氧化碳當量以上之碳費徵收門檻，故預估中期本公司因碳費徵收造成成本增加之營運活動現金流出金額為零。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。
	長期 (2031~2040 年)	本公司預估長期到達單一廠址用電量達二千萬度以上之碳費徵收門檻，碳費費率上升為 1,800 元 / 公噸二氧化碳當量。本公司將逐年實施節能專案降低能源使用量加上設置自發自用之太陽能發電設施以減少溫室氣體排放，預估每年可減少碳費成本之金額為 2024 年度營收 0.05%。另一方面，剩餘之徵收碳費排放量將以購買他廠之自願減量額度抵換，預估將造成成本增加之每年營運活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.22%，但可減少碳費之成本於每年營運活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.26%。整體而言，在實施相關對策後，預估長期本公司因碳費徵收造成成本增加之每年營運活動現金流出金額將降為 2024 年度營收 0.22%，將以自有資金支付，不造成現金流量風險。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

本公司預估短、中期將無被政府徵收碳費之風險，長期因達碳費徵收門檻將產生繳交碳費影響成本與獲利之財務衝擊。本公司將逐年實施節能專案降低能源使用量加上設置自發自用之太陽能發電設施以減少溫室氣體排放，並以購買他廠之自願減量額度抵換，預估可減少 30% 因碳費成本增加之營運活動現金流出，營運活動之現金流出將由本公司自有資金支付，不影響營運且無現金流量風險。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

## Risk 2 : 【轉型風險】以低碳商品替代現有產品

風險情境與策略因應說明

在國際品牌對其供應鏈要求碳管理與溫室氣體排放減量的趨勢下，本公司的產品主要為消費性電子產品之零件，預估將有越來越多的企業客戶要求本公司提供低碳產品以符合該品牌之範疇三排放減量承諾。本公司若未能回應客戶對低碳產品之要求，將損失既有企業客戶之訂單，並造成營收與獲利的減少。本公司將以逐步轉換使用再生材料為策略，以避免訂單流失之風險及獲利下降之衝擊。

財務影響類型

時期

財務影響說明 (財務狀況、財務績效及現金流量)

風險曝險財務影響

當期  
(2024年)

2024年已有約5%客戶訂單開始要求提供使用再生材料，本公司如無法回應此要求將造成訂單流失及營收之現金流入減少，減少獲利金額佔2024年度營收0.10%。對籌資可得性與資金成本無重大影響。

短期  
(2025~2026年)

短期預估開始要求提供使用再生材料的客戶訂單將由5%成長至20%，本公司如無法回應此要求將造成訂單流失及營收之現金流入減少，每年減少獲利金額為2024年度營收0.82%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

中期  
(2027~2030年)

中期預估開始要求提供使用再生材料的客戶訂單將維持20%，本公司如無法回應此要求將造成訂單流失及營收之現金流入減少，每年減少獲利金額為2024年度營收1.89%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

長期  
(2031~2040年)

中期預估開始要求提供使用再生材料的客戶訂單將由20%成長至60%，本公司如無法回應此要求將造成訂單流失及營收之現金流入減少，每年減少獲利金額為2024年度營收3.10%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

策略因應財務影響

當期  
(2024年)

本公司2024年已回應客戶要求使用再生材料，故無訂單流失及營收之現金流入減少，但使用再生材料造成採購成本與生產成本增加之營運活動現金流出金額為2024年度營收0.07%，以自有資金支付，不造成現金流量風險。整體而言，2024年在實施對於客戶低碳產品要求之策略後，對公司獲利的影響降低為2024年度營收0.07%。對籌資可得性與資金成本無重大影響。

短期  
(2025~2026年)

本公司短期將全數回應客戶要求使用再生材料之需求，故無訂單流失及營收之現金流入減少，但使用再生材料將造成採購成本與生產成本增加之營運活動現金流出金額為2024年度營收0.61%，將以自有資金支付，不造成現金流量風險。另一方面，也將調高產品售價，將增加營收與現金流入。整體而言，短期在實施對於客戶低碳產品要求之策略後，對公司每年獲利的影響降低為2024年度營收0.50%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

中期  
(2027~2030年)

本公司中期將全數回應客戶要求使用再生材料之需求，故無訂單流失及營收之現金流入減少，但使用再生材料將造成採購成本與生產成本增加之營運活動現金流出金額為2024年度營收0.80%，將以自有資金支付，不造成現金流量風險。另一方面，也將調高產品售價，將增加營收與現金流入。整體而言，中期在實施對於客戶低碳產品要求之策略後，對公司每年獲利的影響降低為2024年度營收0.47%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

長期  
(2031~2040年)

本公司長期將全數回應客戶要求使用再生材料之需求，故無訂單流失及營收之現金流入減少，但使用再生材料將造成採購成本與生產成本增加之營運活動現金流出金額為2024年度營收1.21%，將以自有資金支付，不造成現金流量風險。另一方面，也將調高產品售價，將增加營收與現金流入。整體而言，長期在實施對於客戶低碳產品要求之策略後，對公司每年獲利的影響降低為2024年度營收0.35%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

未能回應企業客戶對本公司使用再生材料低碳產品之要求將造成現金流入減少之獲利影響，短期之每年獲利影響金額為2024年度營收0.82%，中期之每年獲利影響金額為2024年度營收1.89%，長期之每年獲利影響金額為2024年度營收3.10%。本公司將全數回應客戶要求使用再生材料之需求以避免訂單流失，但使用再生材料將造成採購成本與生產成本增加，本公司將逐步調高產品售價以降低其財務衝擊。整體而言，在實施策略後能於短、中、長期將每年獲利影響金額降低至2024年度營收0.50%以下，預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

### Risk 3 : 【實體風險】颱風 / 洪水極端天氣事件

<b>風險情境與策略因應說明</b>	<p>根據國科會與環境部 2024 年「國家氣候變遷科學報告 2024：現象、衝擊與調適 - 第一至三章科學重點」簡報：臺灣年最大 1 日暴雨強度有增加趨勢。21 世紀中、未平均年最大 1 日暴雨強度增加幅度約為 20%、41.3%。21 世紀中、未影響臺灣颱風個數將減少約 15、55%，強颱比例將增加約 100%、50%，颱風降雨改變率將增加約 20%、35%。本公司假設短期 (2025-2026 年) 致災颱風 / 洪水極端天氣事件為每年 2 次，中期 (2027-2030 年) 因致災颱風 / 洪水極端天氣事件為每年 3 次，長期 (2031-2040 年) 致災颱風 / 洪水極端天氣事件為每年 4 次，將造成災損成本增加。</p> <p>本公司評估該實體風險之曝險範圍在可接受範圍，採取接受此風險為因應策略。</p>	
<b>財務影響類型</b>	<b>時期</b>	<b>財務影響說明 (財務狀況、財務績效及現金流量)</b>
<b>風險曝險財務影響</b>	<b>當期 (2024 年)</b>	2024 年本公司因颱風 / 洪水極端天氣事件造成災損成本增加之營運活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.03%，以本公司自有資金支付。對籌資可得性與資金成本無重大影響。
	<b>短期 (2025~2026 年)</b>	短期本公司預估因颱風 / 洪水極端天氣事件造成災損成本增加之營運活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.03%，以本公司自有資金支付。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。
	<b>中期 (2027~2030 年)</b>	中期本公司預估因颱風 / 洪水極端天氣事件造成災損成本增加之營運活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.05%，以本公司自有資金支付。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。
	<b>長期 (2031~2040 年)</b>	長期本公司預估因颱風 / 洪水極端天氣事件造成災損成本增加之營運活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.07%，以本公司自有資金支付。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。
<b>策略因應財務影響</b>	<b>當期 (2024 年)</b>	本公司評估該實體風險之曝險範圍在可接受範圍，採取接受此風險為因應策略。
	<b>短期 (2025~2026 年)</b>	
	<b>中期 (2027~2030 年)</b>	
	<b>長期 (2031~2040 年)</b>	

Risk 3【實體風險】颱風 / 洪水極端天氣事件將對本公司造成災損成本增加之營運活動現金流出，預計短期因成本增加而影響每年獲利金額為 2024 年度營收 0.03%、中期因成本增加而影響每年獲利金額為 2024 年度營收 0.05%，長期因成本增加而影響每年獲利金額為 2024 年度營收 0.07%。本公司評估該實體風險之曝險範圍在可接受範圍，採取接受此風險為因應策略。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

## 氣候相關機會與策略財務評估

### Opp 1：【氣候機會】使用更高效率的生產流程

<p><b>機會情境與策略因應說明</b></p>	<p>台灣已發布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略」，節能戰略推動需「在生產製造、居家生活與商業服務、運輸、跨部門各面向，儘速擴大成熟技術應用以提高能源使用效率，並透過經濟誘因、教育輔導、強制法規等措施，加速高效率設備市場滲透率。同步發展創新能源效率科技，並逐步導入前瞻技術，從需求面全面提升能源使用效率，以協助達成淨零目標」。因此，規劃本節能戰略計畫，以作為我國節能政策推動、產業節能、節能科技研發之最高指導方針。</p> <p>本公司產品製程主要使用能源為電力與天然氣，已制定短、中、長期之設備更新與節能計畫。高效率設備更新對本公司財務將帶來資本支出攤提之折舊成本與新增維護費用，但另一方面節能將節省能源使用成本之減少，整體而言預期可提升本公司財務機會與增加獲利。</p>	
<p><b>財務影響類型</b></p>	<p><b>時期</b></p>	<p><b>財務影響說明 (財務狀況、財務績效及現金流量)</b></p>
<p><b>策略因應財務影響</b></p>	<p><b>當期 (2024 年)</b></p>	<p>本公司已實施一系列設備節能改善工程，包括廢熱回收系統工程、冷卻水塔汰換工程及冷卻水泵新增變頻器工程，其中廢熱回收系統工程、一廠合成區及蝕刻室空調改善工程 2024 年資本支出造成之投資活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.04%，以本公司自有資金支付，不影響營運且無現金流量風險。2024 年因資本支出折舊攤提及經常性費用支出導致成本增加金額為 2024 年度營收 0.04%，另一方面則獲得能源費用成本減少效益，能源費用成本減少金額為 2024 年度營收 0.15%，並獲得能源局節能補助之現金收入金額為 2024 年度營收 0.01%。整體而言，2024 年本公司因使用更高效率的生產流程策略後，對公司之財務影響成本減少金額為 2024 年度營收 0.13%。</p>
	<p><b>短期 (2025~2026 年)</b></p>	<p>本公司已實施一系列設備節能改善工程，包括廢熱回收系統工程、冷卻水塔汰換工程、冷卻水泵新增變頻器工程、更新高效率馬達及 PUMP COATING 工程，短期資本支出造成之投資活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.14%，以本公司自有資金支付，不影響營運且無現金流量風險。短期因資本支出折舊攤提及經常性費用支出導致每年成本增加金額為 2024 年度營收 0.03%，另一方面能源費用成本每年減少金額為 2024 年度營收 0.22%。整體而言，短期本公司因使用更高效率的生產流程策略後，對公司之財務影響每年成本減少金額為 2024 年度營收 0.19%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。</p>
	<p><b>中期 (2027~2030 年)</b></p>	<p>本公司已實施一系列設備節能改善工程，包括廢熱回收系統工程、冷卻水塔汰換工程、冷卻水泵新增變頻器工程、更新高效率馬達及 PUMP COATING 工程，中期無資本支出造成之投資活動現金流出。中期因資本支出折舊攤提及經常性費用支出導致成本每年增加金額為 2024 年度營收 0.02%，另一方面能源費用成本每年減少金額為 2024 年度營收 0.25%。整體而言，中期本公司因使用更高效率的生產流程策略後，對公司之財務影響每年成本減少金額為 2024 年度營收 0.22%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。</p>
	<p><b>長期 (2031~2040 年)</b></p>	<p>本公司已實施一系列設備節能改善工程，包括廢熱回收系統工程、冷卻水塔汰換工程、冷卻水泵新增變頻器工程、更新高效率馬達及 PUMP COATING 工程，長期無資本支出造成之投資活動現金流出。長期因資本支出折舊攤提及經常性費用支出導致每年成本增加金額為 2024 年度營收 0.01%，另一方面能源費用成本每年減少金額為 2024 年度營收 0.15%。整體而言，長期本公司因使用更高效率的生產流程策略後，對公司之財務影響每年成本減少金額為 2024 年度營收 0.14%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。</p>

實施 Opp 1【氣候機會】使用更高效率的生產流程的對策為本公司實施一系列設備節能改善工程，包括廢熱回收系統工程、冷卻水塔汰換工程、冷卻水泵新增變頻器工程、更新高效率馬達及 PUMP COATING 工程策略以獲得能源費用成本減少之財務機會。整體而言，本機會於短期將每年增加本公司獲利金額為 2024 年度營收 0.19%，中期將每年增加本公司獲利金額為 2024 年度營收 0.22%、長期將每年增加本公司獲利金額為 2024 年度營收 0.14%。各期間投資活動與營運活動之現金流出將由本公司自有資金支付，不影響營運且無現金流量風險。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

## Opp 2：【氣候機會】使用低碳能源 / 參與再生能源項目

機會情  
境與策  
略因應  
說明

台灣已發布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略」，將透過十二項關鍵戰略投入，提升再生能源裝置容量，配合電力系統與儲能設備的建置，以擴大再生能源使用，致力於促成產業及生活的轉型，最大化 2030 年前的減碳成果，並同步新增與修改再生能源相關法規，使企業加速投入能源轉型之策略。

本公司將投入太陽能發電與生質能發電等再生能源投資，可分為自發自用與躉售台電兩種模式。財務上將有資本支出攤提成本、設備維護成本及利息費用的增加，但另一方面則可帶來電力躉售台電的收入與節省向台電購電成本，整體而言預期可提升本公司財務機會與增加獲利。

財務影  
響類型

時期

財務影響說明 ( 財務狀況、財務績效及現金流量 )

策略因  
應財務  
影響

當期  
(2024 年)

本公司 2024 年已建置 1,129 kW 之太陽能發電裝置，2024 年資本支出造成之投資活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.40%，80% 以本公司自有資金支付，20% 為銀行借款，不影響營運且無現金流量風險。2024 年因資本支出折舊攤提、設備維護經常性費用支出及銀行利息費用導致成本增加金額為 2024 年度營收 0.05%，另一方面則獲得電力躉售台電收入之現金流入之效益，流入金額為 2024 年度營收 0.06%。整體而言，2024 年本公司因使用低碳能源 / 參與再生能源項目策略後，對本公司之財務影響為獲利增加金額為 2024 年度營收 0.02%。對籌資可得性與資金成本無重大影響。

短期  
(2025~2026 年)

本公司短期將持續投資建置 1,023kW 之太陽能發電裝置與生質能發電裝置，短期資本支出造成之投資活動現金流出金額為 2024 年度營收 1.04%，60% 以本公司自有資金支付，40% 為銀行借款，不影響營運且無現金流量風險。短期因資本支出折舊攤提、設備維護經常性費用支出及銀行利息費用導致每年成本增加金額為 2024 年度營收 0.14%，另一方面則獲得電力躉售台電收入之現金流入及太陽能自發自用減少之購電成本之效益。整體而言，短期本公司因使用低碳能源 / 參與再生能源項目策略後，對本公司之財務影響每年獲利增加金額為 2024 年度營收 0.01%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

中期  
(2027~2030 年)

本公司中期將持續投資建置 2,220kW 之太陽能發電裝置與生質能發電裝置，中期資本支出造成之投資活動現金流出金額為 2024 年度營收 2.76%，30% 以本公司自有資金支付，70% 為銀行借款，不影響營運且無現金流量風險。中期因資本支出折舊攤提、設備維護經常性費用支出及銀行利息費用導致每年成本增加金額為 2024 年度營收 0.37%，另一方面則獲得電力躉售台電收入之現金流入及太陽能自發自用減少之購電成本之效益。整體而言，中期本公司因使用低碳能源 / 參與再生能源項目策略後，對本公司之財務影響每年獲利增加金額為 2024 年度營收 0.05%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

長期  
(2031~2040 年)

本公司長期將持續投資建置 3,379kW 以上之太陽能發電裝置與生質能發電裝置，長期無資本支出造成之投資活動現金流出。長期因資本支出折舊攤提、設備維護經常性費用支出及銀行利息費用導致每年成本增加金額為 2024 年度營收 0.48%，另一方面則獲得電力躉售台電收入之現金流入及太陽能自發自用減少之購電成本之效益。整體而言，長期本公司因使用低碳能源 / 參與再生能源項目策略後，對本公司之財務影響為每年獲利增加金額為 2024 年度營收 0.14%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

實施 Opp 2【氣候機會】使用低碳能源 / 參與再生能源項目的對策為本公司建置太陽能發電裝置與生質能發電裝置以獲得電力躉售台電之收入與能源費用成本減少之財務機會。整體而言，本機會於短期將每年增加獲利金額為 2024 年度營收 0.01%、中期將每年增加獲利金額為 2024 年度營收 0.05%、長期將每年增加獲利金額為 2024 年度營收 0.14%。各期間投資活動與營運活動之現金流出將由本公司自有資金及銀行借款支付，不影響營運且無現金流量風險。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

### Opp 3：【氣候機會】回收再利用

機會情  
境與策  
略因應  
說明

台灣已發布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略」，將透過十二項關鍵戰略投入，其中製造部門淨零之策略包含循環經濟，望在 2030 年前共同達成降低產業廢棄物及推動地方參與循環經濟項目，促成產業之間的跨域合作，以實際行動及目標性合作為地球環境努力。

本公司將投入廢氣與廢液之回收再利用相關製程與設備，財務上將有資本支出攤提成本及設備維護成本的增加，但另一方面則可帶來減少之原物料購買成本、減少廢膠與廢氣處理成本、廢溶劑及廢氣純化再使用之販售收入，整體而言預期可提升本公司財務機會與增加獲利。

財務影  
響類型

時期

財務影響說明 (財務狀況、財務績效及現金流量)

策略因  
應財務  
影響

當期  
(2024 年)

本公司 2024 年已建置廢膠與廢氣相關回收再利用設備，2024 年無資本支出造成之投資活動現金流出，不影響營運且無現金流量風險。2024 年因資本支出折舊攤提及能源增加經常性費用支出導致成本增加金額為 2024 年度營收 0.04%，另一方面原物料購買成本減少金額為 2024 年度營收 0.05%、廢膠與廢氣處理成本減少金額為 2024 年度營收 0.02%、廢溶劑及廢氣純化再使用之販售收入現金流入金額為 2024 年度營收 0.01%。整體而言，2024 年本公司因回收再利用策略後，對本公司之財務影響獲利增加金額為 2024 年度營收 0.04%。

短期  
(2025~2026 年)

本公司短期已建置廢膠與廢氣相關回收再利用設備，2025 年有新設備資本支出造成之投資活動現金流出金額為 2024 年度營收 0.46%，以自有資金支付，不影響營運且無現金流量風險。短期因資本支出折舊攤提及能源增加經常性費用支出導致成本每年增加金額為 2024 年度營收 0.08%，另一方面則原物料購買成本每年減少金額為 2024 年度營收 0.19%、廢膠與廢氣處理成本減少金額為 2024 年度營收 0.03%、廢溶劑及廢氣純化再使用之販售收入現金流入金額為 2024 年度營收 0.01%。整體而言，短期本公司因回收再利用策略後，對本公司之財務影響為每年獲利增加，金額為 2024 年度營收 0.14%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

中期  
(2027~2030 年)

本公司中期已建置廢膠與廢氣相關回收再利用設備，無資本支出造成之投資活動現金流出，不影響營運且無現金流量風險。中期因資本支出折舊攤提及能源增加經常性費用支出導致每年成本增加金額為 2024 年度營收 0.09%，另一方面原物料購買每年減少成本金額為 2024 年度營收 0.28%、每年減少廢膠與廢氣處理成本金額為 2024 年度營收 0.03%、廢溶劑及廢氣純化再使用之販售收入每年現金流入金額為 2024 年度營收 0.01%。整體而言，中期本公司因回收再利用策略後，對本公司之財務影響為每年獲利增加，增加金額為 2024 年度營收 0.22%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

長期  
(2031~2040 年)

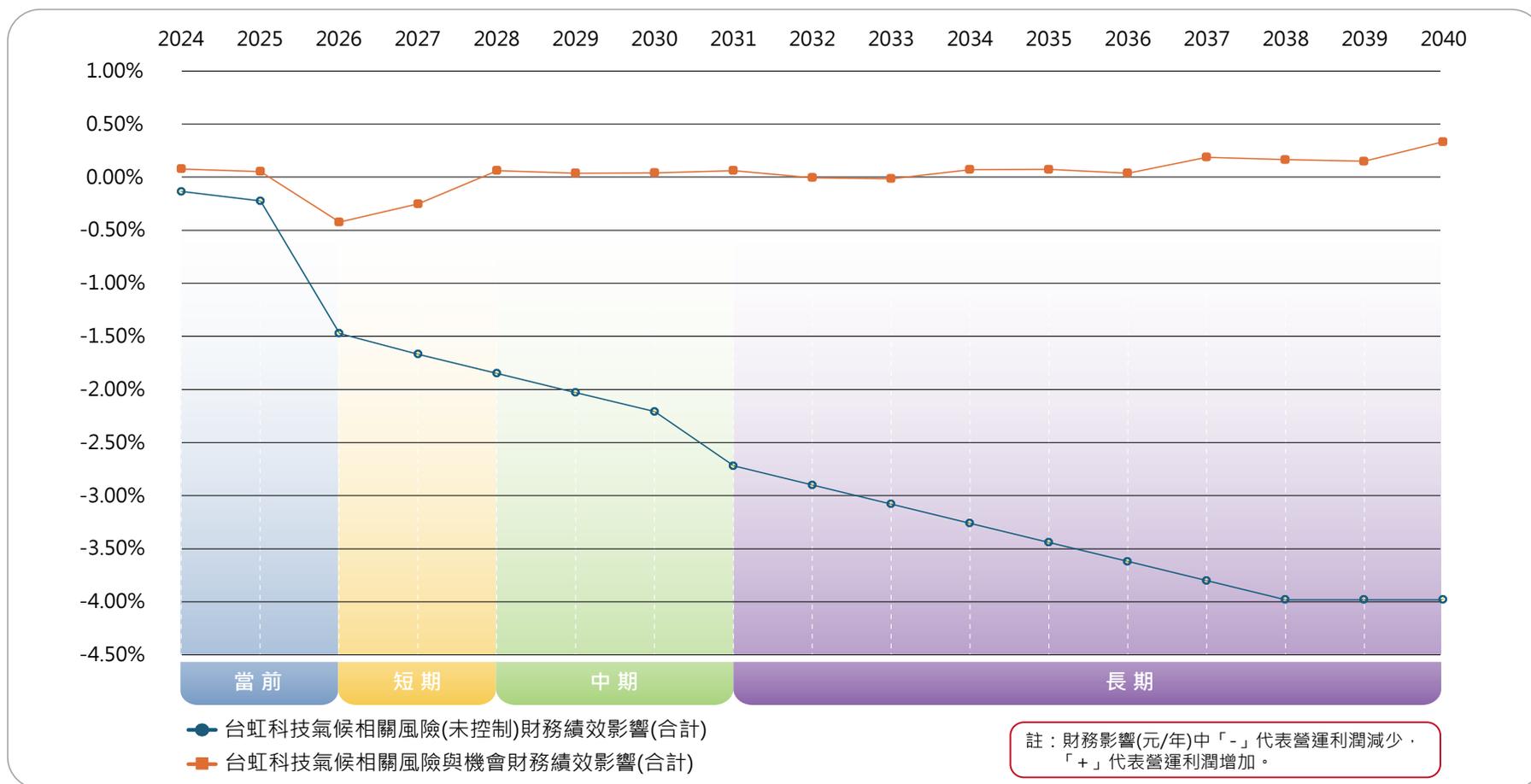
本公司長期已建置廢膠與廢氣相關回收再利用設備，無資本支出造成之投資活動現金流出，不影響營運且無現金流量風險。長期因資本支出折舊攤提及能源增加經常性費用支出導致每年成本增加金額為 2024 年度營收 0.03%，另一方面則原物料購買成本每年減少金額為 2024 年度營收 0.28%、廢膠與廢氣處理成本每年減少金額為 2024 年度營收 0.03%、廢溶劑及廢氣純化再使用之販售收入之每年現金流入金額為 2024 年度營收 0.01%，並可減少每年被徵收碳費的成本金額為 2024 年度營收 0.17%。整體而言，長期本公司因回收再利用策略後，對本公司之財務影響為每年獲利增加，增加金額為 2024 年度營收 0.45%。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

實施 Opp 3【氣候機會】回收再利用的對策為本公司建置廢氣與廢液之回收再利用相關製程與設備以獲得減少廢膠與廢氣處理成本、回收溶劑再利用之販售收入、廢氣純化再使用之販售收入之財務機會。整體而言，本機會於短期將每年增加本公司獲利金額為 2024 年度營收 0.14%，中期將每年增加本公司獲利金額為 2024 年度營收 0.22%，長期將每年增加本公司獲利金額為 2024 年度營收 0.45%。各期間投資活動與營運活動之現金流出將由本公司自有資金支付，不影響營運且無現金流量風險。預計對籌資可得性與資金成本無重大影響。

# 氣候相關風險、機會與策略整體財務評估

## 台虹科技公司氣候相關風險與機會當前、短、中、長期財務績效(獲利)影響示意圖與合計說明

台虹科技氣候相關風險與機會財務績效影響示意圖(合計)



台虹科技公司面對氣候相關風險與機會，短期整體風險之曝險影響每年減少獲利金額於 2024 年度營收佔比由 0.85% 改善為 0.19%。中期整體風險之曝險影響每年減少獲利金額於 2024 年度營收佔比由 1.94% 改善為 0.03%。長期整體風險之曝險影響由每年減少獲利金額佔 2024 年度營收 3.48% 改善為每年增加獲利金額佔 2024 年度營收 0.11%。