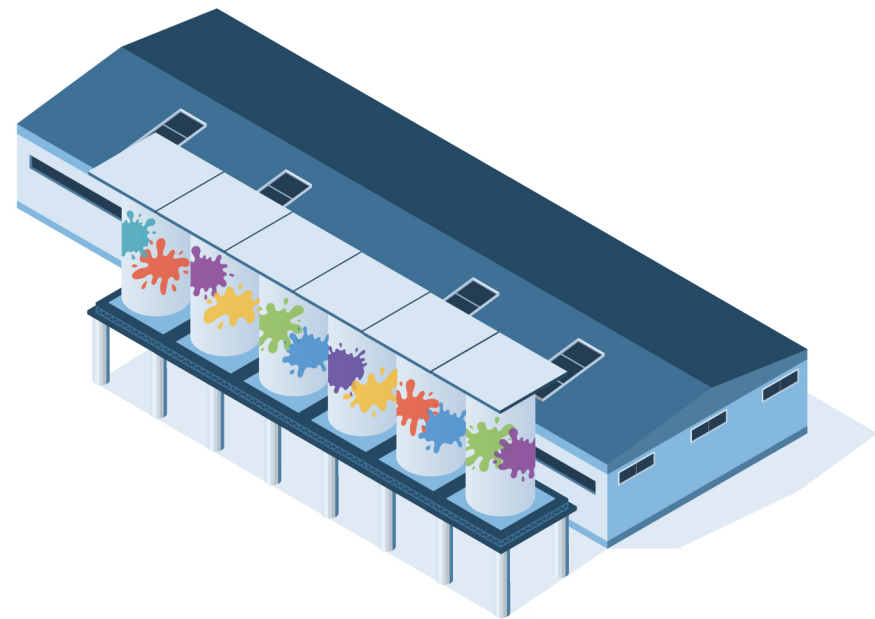


Chapter 03

氣候暨自然相關風險 與機會管理





CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

延續第 2.1 節「氣候暨自然風險與機會議題識別流程」，本章節聚焦於流程中步驟 3 至步驟 6 之分析結果，說明台聚公司於氣候變遷及自然相關議題之具體風險與機會辨識成果。

3.1 鑑別風險與機會

台聚公司為因應氣候變遷與自然環境劣化所帶來之不確定性，辨識與營運相關之主要實體風險、轉型風險及機會，並評估其於不同時間尺度下，對公司業務、營運策略及財務表現之潛在影響。

由第 2.3.1 節「依賴與影響重大性分析」之結果，台聚公司所辨識之關鍵生態系服務依賴與影響驅動因子，將透過相關依賴與影響路徑，進一步轉化為對應之風險與機會。其分類原則為：針對影響驅動因子屬於溫室氣體排放者，歸類為氣候變遷相關風險與機會；其餘影響驅動因子，則歸屬為自然相關風險與機會，有關於本公司 2025 年度所鑑別之氣候與自然相關風險與機會議題，詳如表 3-1 與表 3-2。

表 3-1 氣候相關風險與機會項目

編號	影響驅動因子 / 生態系服務	風險分類	風險項目
R1	溫室氣體排放	轉型風險 - 政策與法規	碳費徵收
R2	溫室氣體排放	轉型風險 - 市場	客戶行為改變
R3	溫室氣體排放 / 穩定供水 / 水流調節	實體風險 - 長期性	乾旱與水資源不足
R4	溫室氣體排放	實體風險 - 長期性	高溫與能源供應不穩
R5	溫室氣體排放 / 洪水控制 / 風暴減緩	實體風險 - 立即性	極端風雨與淹水
編號	機會分類	機會項目	
O1	資源效率	低碳能源導入	
O2	產品與服務	低碳產品創新與市場拓展	
O3	資源效率	能源使用效率提升與製程減碳優化	
O4	資源效率	水資源使用效率管理	
O5	產品與服務	提升企業聲譽及品牌知名度	



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1 氣候暨自然治理

CH2 價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3 氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4 氣候暨自然正向策略

CH5 指標與目標

附錄

表 3-2 自然相關風險與機會項目

編號	影響驅動因子 / 生態系服務	風險分類	風險項目
R6	固體廢棄物產生和釋放	轉型風險 - 政策與法規	全球塑膠公約與限塑政策推出
R7	空氣污染排放	轉型風險 - 政策與法規	客戶因自然／化學物質要求改變行為
R8	土地利用面積	轉型風險 - 政策與法規	新廠設置之額外生態保育措施投入
R9	空氣污染排放 / 有毒土壤和水污染排放	轉型風險 - 技術	因應空氣污染防治 / 放流水標準法規加嚴
R10	固體廢棄物產生和釋放	轉型風險 - 市場	下游市場要求更多回收料投入
R11	干擾	轉型風險 - 名譽	周邊利害關係人對持續性干擾關注度提高
R12	空氣污染排放	立即性	製程與元件洩漏事件發生
R13	淨水	長期性	水資源水質標準惡化
R14	有毒土壤和水污染排放	長期性	原料儲存滲漏導致土壤及地下水污染
編號	機會分類	機會項目	
O6	資源效率	促進資源循環措施	
O7	產品與服務	提供應用於減緩自然影響之產品與服務	
O8	產品與服務	微塑膠減量材料解決方案機會	
O9	資金流動與融資	永續金融與資金成本優化	
O10	生態系保護、恢復與再生	生態系復育投入所帶來品牌形象提升機會	



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

3.2 氣候情境分析

為有效評估氣候變遷對公司策略與經營目標之影響程度，台聚公司針對主要核心業務包含化學產業上下游價值鏈，展開多樣化情境的量化分析與研討，期望於強化經營韌性，並進一步研擬因應作為，表 3-3 將針對台聚公司情境分析做法進行詳細說明：

表 3-3 台聚公司情境分析作法

涵蓋價值鏈	風險類型		時間區間	分析範疇	氣候情境
主要原物料供應商	轉型風險	政策與法規	2030 年 -2050 年	全球	IEA STEPS、IEA NZE
	實體風險	立即性 / 長期性	2021 年 ~2100 年	特定國家	SSP 5-8.5
政府	轉型風險	政策與法規	2030 年 - 2050 年	台灣	IEA STEPS、IEA NZE
台聚公司	轉型風險	技術			
	實體風險	立即性 / 長期性	2021 年 ~2100 年		SSP 5-8.5
客戶	轉型風險	市場	2030 年 -2050 年	全球	IEA STEPS、IEA NZE



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

轉型風險情境分析

台聚公司於轉型風險情境分析係參考國際能源總署 (International Energy Agency, IEA) 2025 年出版的世界能源展望報告 (World Energy Outlook, WEO) 所提出之情境，該報告依據不同的能源趨勢與氣候政策分成 2 種情境，分別為既定政策情境 (Stated Policy Scenario, STEPS、淨零排放情境 (Net Zero Emission by 2050 Scenario, NZE)。

其中 NZE 情境為假設所有國家將在 2050 年達到淨零排放，為最具轉型規劃之情境，反映大幅能源結構轉變與淨零技術加速發展之趨勢；STEPS 情境則以各國既有政策與已承諾措施為基礎，反映現行逐步落實之發展路徑。除於全球尺度情境應用外，本公司亦參考國家發展委員會 2022 年發布的「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，結合國內對於未來能源結構轉型方向與各行業之減碳路徑，作為在地政策應用參數，詳細於不同情境所應用之關鍵假設，請參考下表 3-4。

表 3-4 不同氣候情境之關鍵假設應用

氣候情境	世紀末溫度上升	總體經濟趨勢之影響	碳價格	能源使用與組合之假設	科技發展之假設
IEA NZE	~1.5 °C	2025 年度：經濟成長率為 8.68 % (中經院)；未來年度：經濟成長率為 3.3% (WEO 2025, Asia Pacific)	全球碳價格皆高昂，足以驅動潔淨技術普及；2050 年先進經濟體的碳價將達到每噸二氧化碳 250 美元 (WEO 2025)	參考 IEA NZE 2050 之全球能源部門之能源結構占比：再生能源 70%、核能 14%、天然氣 5%、油 8%、燃煤 3%	根據國際能源署 (IEA) 2050 淨零路徑，全球工業轉型將以 2035 年全面導入創新低排放產能與高效能馬達為關鍵節點，短中期加速布建低碳製程、塑膠循環與碳捕捉，長期則深度依賴電氣化、大規模綠氫自給及高效率 CCUS 技術，以落實重工業與化學工業的全面淨零
IEA STEPS	~2.5 °C		台灣碳費審議委員會長期費率 (2030 年後) 訂於每噸二氧化碳 1200 至 1800 新台幣	根據國家發展委員會公布的「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略」，台灣 2050 年能源占比：再生能源 60% 至 70%、氫能 9% 至 12%，以及搭配碳捕捉技術 (CCS) 的火力發電 20% 至 27%	根據國家發展委員會公布的「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略」，預計臺灣短中期發展低碳能源技術，長期發展高效率綠能發電技術



CH1 氣候暨自然治理

CH2 價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3 氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4 氣候暨自然正向策略

CH5 指標與目標

附錄

實體風險情境分析

台聚公司於實體風險情境分析，係參考政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 之第六次評估報告 (AR6) 第一工作小組 (WGI) 所採用之 SSP5-8.5 情境（極高溫室氣體排放情境）作為主要分析基準，該情境假設全球溫室氣體排放持續大幅成長，預計於 2050 年左右二氧化碳排放量將加顯著增加。

考量 IPCC 情境多屬全球及區域尺度，為提升分析之在地適用性，台聚公司進一步參考臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台 (TCCIP) 所發布之《臺灣氣候變遷關鍵指標圖集：AR6 統計降尺度版》及國家災害防救科技中心之研究資料，作為營運廠區實體風險評估之依據。

於實體風險辨識上，本公司聚焦於「極端降雨」、「淹水」、「高溫」及「乾旱」等關鍵氣候災害類型，並依據各情境下氣候評估參數之變化（例如：降雨強度、溫度上升幅度、不降雨日數等），評估相關災害發生機率與影響程度之變動趨勢，針對本公司於實體風險所應用參數，請參考下表 3-5 所述。

表 3-5 實體風險事件之應用參數

風險分類	風險事件	評估參數
立即性	極端降雨	年最大一日降雨量
	淹水	淹水機率值
長期性	高溫	極端高溫持續指數 / 日高溫最大值
	乾旱	連續不降雨日數



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

於高排放情境下，本公司配合定義之時間區間，並搭配情境應用時間以西元 2021-2040 年與西元 2041-2060 年作為分析基礎，並帶入本公司各據點所在點位檢視於不同時間區間下，風險值變化之情形，下表為氣候風險本公司評估各據點結果如下 (亞聚、台達化、華夏、越峯合併子公司據點評估結果，請見各公司 TCNFD 報告書):

表 3-6 各據點風險值變化情形

據點	2021-2040 年			
	極端降雨	淹水	高溫	乾旱
台北公司	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○
高雄廠	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ● ● ○ ○
龜山研發處	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○
順昶樹林廠	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○
順昶仁武廠	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ● ● ○ ○
據點	2041-2060 年			
	極端降雨	淹水	高溫	乾旱
台北公司	● ● ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○
高雄廠	● ● ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○	● ● ● ○ ○
龜山研發處	● ● ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○
順昶樹林廠	● ● ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○
順昶仁武廠	● ● ○ ○ ○	● ○ ○ ○ ○	● ● ○ ○ ○	● ● ● ○ ○

情境分析結果

極端降雨	風險隨時間推移而增加，於 SSP5-8.5 情境下，各據點極端降雨之變化影響較不顯著。
淹水	台聚與順昶公司各據點整體淹水程度低，於 2041-2060 年淹水機率皆 <0.2%
高溫	溫度顯著隨時間上升，於 SSP5-8.5 情境下，各據點高溫情形落於中低風險值
乾旱	屬於台聚與順昶公司各廠區最顯著災害事件變化，其中高雄地區受乾旱風險之風險值相對其他據點較高。



3.3 風險與機會矩陣

透過前述風險與機會識別與情境分析應用，台聚公司已具體掌握風險與機會於不同時間尺度之發展樣態。為確保評估結果契合營運實務，台聚公司進一步蒐集高階管理階層及各單位主管意見，透過問卷方式辦理風險與機會評估。於風險評估方向，採取「影響程度」、「發生機率」、「脆弱性」及「影響速度」四項指標進行綜合評估；在機會評估面向，則以「影響程度」與「發生機率」作為主要判斷依據。

另依據公司營運特性及產業環境，台聚公司將風險與機會評估之時間尺度定義如下：

短期
1 年以下

中期
超過 1 年 ~5 年以下

長期
超過 5 年

3.3.1 氣候風險與機會矩陣

經問卷統計與量化模型分析，並繪製二維散佈圖後，最終鑑別出 5 項需優先納入風險管理與策略規劃的關鍵重大議題（圖 3-1、圖 3-2）：

3 項高優先氣候相關風險

R1 轉型風險 - 碳費徵收、R4 實體風險 - 高溫與能源供應不穩、R5 實體風險 - 極端風雨與淹水。

2 項高潛力氣候機會

O1 低碳能源導入、O5 提升企業聲譽及品牌知名度。

針對上述重大氣候議題，台聚引入情境參數並進行財務衝擊評估，並擬訂相應之因應策略與管理機制。為確保風險管理之實效，本公司針對氣候變遷相關風險執行每年定期監控，並將執行結果彙整於公司風險管理運作情形中，每年向審計委員會及董事會提出報告，確保風險管理措施有效落實，以期精準掌握並降低極端氣候帶來之營運衝擊，致力建立具韌性之氣候變遷文化，針對各項重大風險與機會議題對台聚公司營運及價值鏈影響，請參考表 3-6。



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

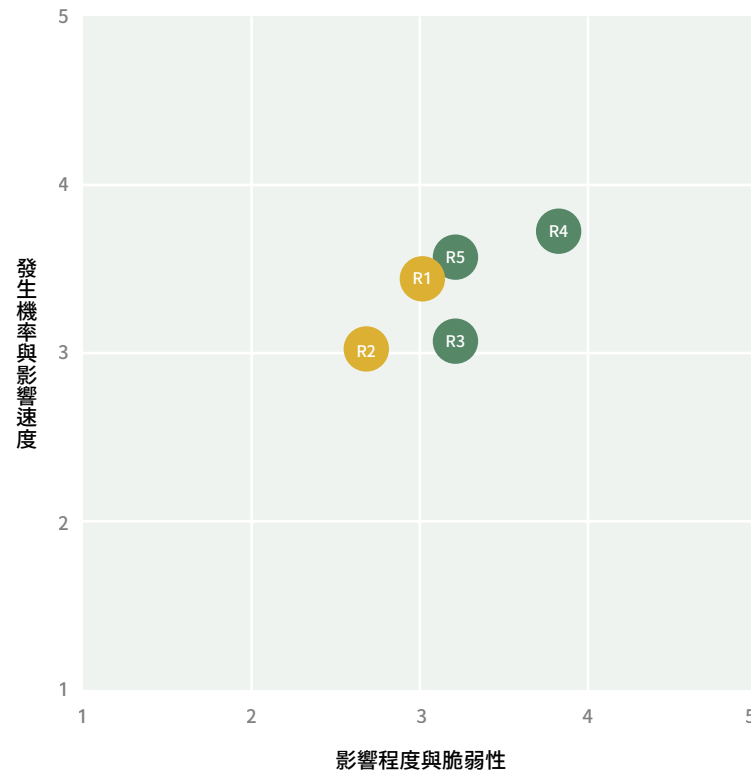
CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

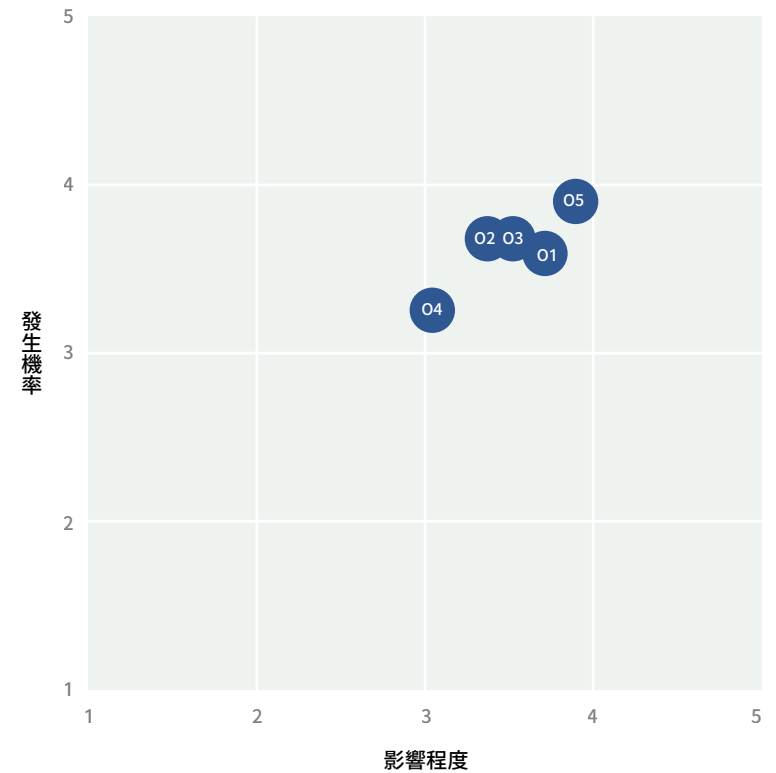
CH5
指標與目標

附錄



- ★ R1 碳費徵收
- ★ R2 客戶行為改變
- ★ R3 乾旱與水資源不足
- ★ R4 高溫與能源供應不穩
- ★ R5 極端風雨與淹水

圖 3-1 氣候相關風險矩陣



- ★ O1 低碳能源導入
- ★ O2 低碳產品創新與市場拓展
- ★ O3 能源使用效率提升與製程減碳優化
- ★ O4 水資源使用效率管理
- ★ O5 提升企業聲譽及品牌知名度

圖 3-2 氣候相關機會矩陣



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1 氣候暨自然治理

CH2 價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3 氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4 氣候暨自然正向策略

CH5 指標與目標

附錄

表 3-7 重大氣候相關風險與機會

類型	項目	風險描述	對台聚營運之影響	對台聚價值鏈的影響	影響之時間區間
轉型風險	碳費徵收	依據《氣候變遷因應法》規定，我國將自 2025 年起正式開徵碳費，課徵對象為年碳排放超過 2.5 萬公噸的事業單位。台聚高雄廠為碳費徵收單位，每年高額碳費將會帶來營業費用的增加，持續擴大低碳節能專案，可減少該風險的影響。	- 訂定低碳轉型計畫 - 建立內部碳定價機制，將潛在碳費支出納入年度營運成本預算編列，評估其對毛利與現金流的具體影響。 - 積極規劃並執行「自主減量計畫」	- 上游供應商可能將碳費成本轉嫁，導致原物料採購成本上升（綠色溢價）。 - 下游客戶端對「低碳產品」或「綠色供應鏈」的要求日益嚴格，若無法配合減碳要求，可能面臨訂單流失風險。	長期 ○○●
實體風險	高溫與能源供應不穩	隨著氣候變遷加劇，年均溫持續上升與高溫日數顯著增加已成為全球共通趨勢。根據中央氣象署資料，台灣年平均氣溫與高溫事件出現頻率皆呈明顯上升，預示未來夏季高溫可能成為常態性風險來源。高溫增加公用售電業供電不穩定風險，將定期維護保養電力設備，增加面臨電力不穩定之韌性。	- 廠房與辦公室的空調降溫需求增加，導致用電量與日常營運成本（電費）上升。 - 需編列資本支出以汰換老舊耗能設備、導入智慧能源管理系統提升能源效率。	- 上游供應商為提升氣候韌性所投入的成本，可能導致採購成本攀升。 - 下游若因高溫限電或突發跳電而被迫停工，可能減少採購量與拉貨頻率。	長期 ○○●
	極端風雨與淹水	根據中央氣象署與 IPCC 報告觀察，近年台灣地區颱風、強降雨、局部暴雨事件顯著增加，不僅造成城市與低窪地區反覆淹水，更對產業營運帶來立即且劇烈之衝擊，屬於急性實體風險。	加速公司營運據點防護韌性升級與氣候調適政策之推進	- 上游供應商可能因極端降雨與淹水導致廠區受損或交通中斷，造成原物料供應延遲及供應鏈斷鏈風險，導致採購與運輸成本上升。 - 下游客戶端對「供應鏈氣候韌性」與「穩定交貨能力」的要求日益嚴格，若因極端氣候導致產能停擺或交期延宕，可能面臨違約賠償或掉單風險。	中期、長期 ○●●



台灣聚化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

類型	項目	機會描述	對台聚營運之影響	對台聚價值鏈的影響	影響之時間區間
機會	低碳能源導入	在全球氣候政策趨嚴與 2050 淨零碳排目標驅動下，企業能源使用結構正快速轉型，導入再生能源已成為企業達成減碳承諾與維持國際競爭力的重要契機。對碳排放密集的製造業而言，透過自建或採購太陽能、風能、地熱等再生能源，可有效降低電力使用過程中所產生的間接能源溫室氣體排放。	· 擴大低碳與再生能源之使用比例	· 上游供應商可能面臨品牌廠要求提高綠電使用比例之壓力，促使其增加再生能源採購，進而導致營運成本上升 · 下游客戶對「綠色製造」與「低碳產品」的強烈需求，透過提供具備低碳紅利的產品，優先爭取綠色採購商機並擴大市占率。	短期、中期及長期 ● ● ●
	提升企業聲譽及品牌知名度	透過研發與推廣低碳、環境友善的創新產品及服務，積極回應消費者日益攀升的綠色需求。此舉不僅能作為企業開拓永續新興市場，更能在競爭激烈的既有市場中，憑藉綠色價值的差異化優勢脫穎而出，全面提升市場競爭力。	· 隨市場對低碳與能源轉型需求上升，持續研發各項新興永續產品	· 下游客戶對「綠色製造」與「低碳產品」的強烈需求，透過提供具備低碳紅利的產品，優先爭取綠色採購商機並擴大市占率。	短期、中期及長期 ● ● ●



CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

3.3.2 自然風險與機會矩陣

經問卷統計與量化模型分析，並繪製二維散佈圖後，最終鑑別出 5 項需優先納入風險管理與策略規劃的關鍵重大議題 (圖 3-3、圖 3-4)：

3 項高優先自然相關風險

R6 轉型風險 - 全球塑膠公約與限塑政策推出、R9 轉型風險 - 因應空氣污染防治 / 放流水標準法規加嚴、R12 實體風險 - 製程與元件洩漏事件發生。

2 項高潛力機會

O6 促進資源循環措施、O7 提供應用於減緩自然影響之產品與服務。

針對上述重大自然議題，考量自然相關情境尚未有合適情境參數應用，台聚公司係依據相對應風險事件進行財務衝擊評估，並擬訂相應之因應策略與管理機制。為確保風險管理之實效，本公司針對自然相關風險執行每年定期監控，並將執行結果彙整於公司風險管理運作情形中，每年向審計委員會及董事會提出報告，確保風險管理措施有效落實，以期精準掌握並降低自然資本減損帶來之營運衝擊，致力建立具韌性之自然正向文化，針對各項重大風險與機會議題對台聚公司營運及價值鏈影響，請參考表 3-7。



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

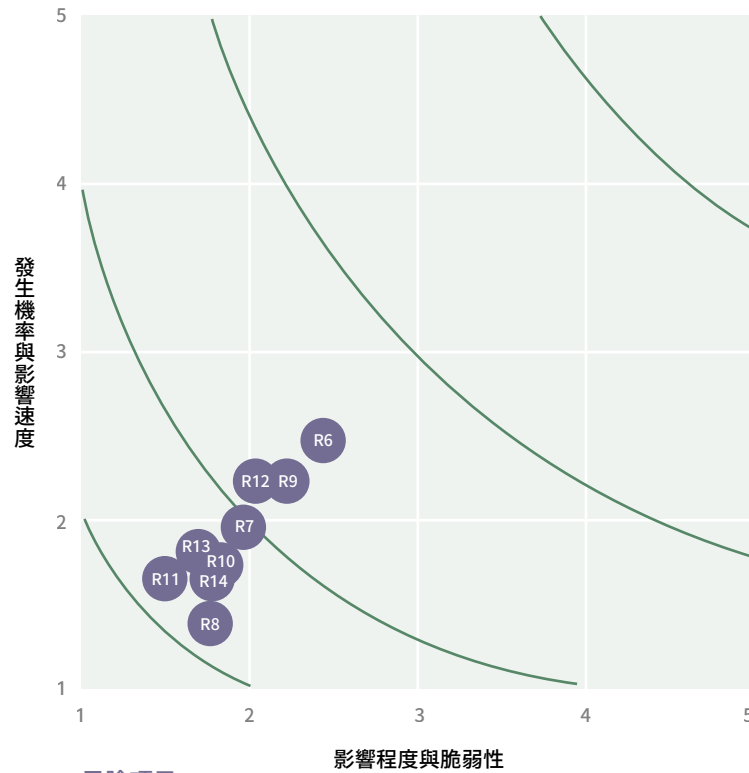
CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

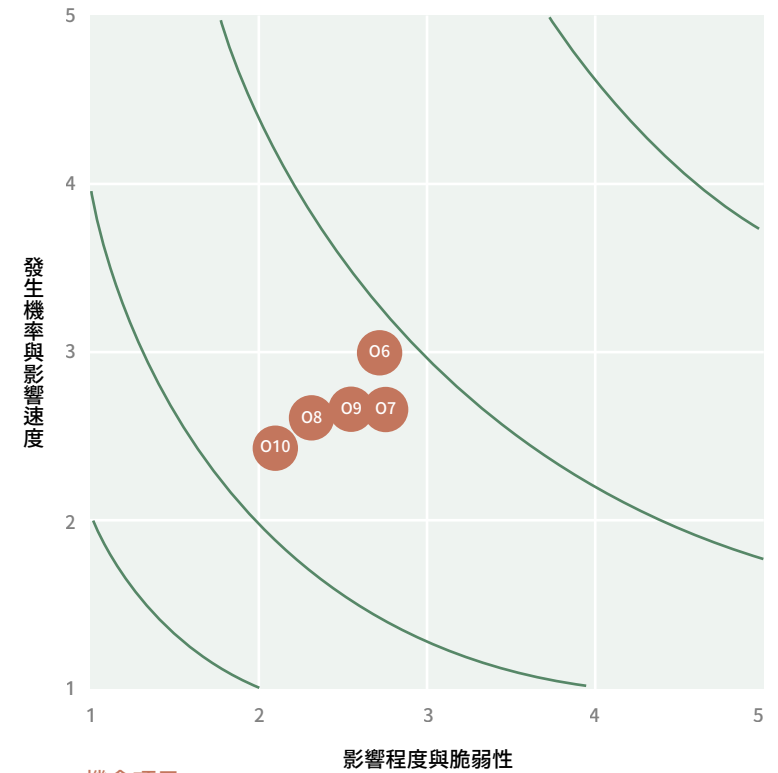
附錄



風險項目

- R6 全球塑膠公約與限塑政策推出
- R7 客戶因自然 / 化學物質要求改變行為
- R8 新廠設置之額外生態保育措施投入
- R9 因應空氣污染防治 / 放流水標準法規加嚴
- R10 下游市場要求更多回收料投入
- R11 周邊利害關係人對持續性干擾關注度提高
- R12 製程與元件洩漏事件發生
- R13 水資源水質標準惡化
- R14 原料儲存滲漏導致土壤及地下水污染

圖 3-3 自然相關風險矩陣



機會項目

- O6 促進資源循環措施
- O7 提供應用於減緩自然影響之產品與服務
- O8 微塑膠減量材料解決方案機會
- O9 永續金融與資金成本優化
- O10 生態系復育投入所帶來品牌形象提升機會

圖 3-4 自然相關機會矩陣



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

表 3-8 重大自然相關風險與機會

類型	項目	風險描述	對台聚營運之影響	對台聚價值鏈的影響	影響之時間區間
轉型風險	全球塑膠公約與限塑政策推出	針對全球塑膠公約與台灣限塑政策，因下游產品多應用於一次用餐具等受到減少和替代塑膠製品，政策導向下，內需市場全面縮減，使銷量受影響，使營收衰退	台聚公司受相關限塑政策影響，實施替代材料使用與簡頭減量措施，投入研發與設備轉型，進而提高生產成本	- 下游應用於一次性包裝之客戶訂單需求減少 - 下游因應需求減弱致使供過於求，調整售價致使削價競爭	中期及長期 ○●◎
	因應空氣污染防治 / 放流水標準法規加嚴	因應空氣污染防治 / 放流水法規排放標準加嚴或額外納入新污染物，使周邊居民對空氣污染 / 水污染關注度提高，各廠區製程 / 污水處理可能需額外裝設額外設備，進而使資本支出增加	- 台聚公司營運廠區如於空氣品質保護區需繳納高額防制費用或投入防治設施，抑或需加強揮發性有機物管理，投入人力 - 台聚公司營運廠區放流水體位於水質總量管制區域，可能面臨更嚴峻放流水標準，致使需增加廢水處理設施。	下游客戶對供應商環保要求提高，影響訂單取得與合作條件	中期及長期 ○●◎
實體風險	製程與元件洩漏事件發生	若於日常營運、設備老化或異常事件情境下發生化學品洩漏，最關鍵的自然與職業安全風險將集中於水體與生態污染、揮發性有機物（VOCs）空氣排放，以及人員化學暴露與火災事故。而可能發生停工等營運衝擊	台聚公司營運廠區如發生洩漏事件，將有可能面臨相關規範限制，除產能可能受影響外，洩漏所導致的環境影響也可能需額外投入復原成本	相關事件發生可能導致影響企業聲譽與社會信任，進而影響客戶與投資人關係	短期及中期 ◎●○



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

類型	項目	機會描述	對台聚營運之影響	對台聚價值鏈的影響	影響之時間區間
機會	促進資源循環措施	積極投入製程副產物與廢棄物回收再利用，減少原物料使用並再製廢棄物為再生產品與材料，不僅能減少廢棄物處置成本，亦能提升資源循環利用	· 台聚公司透過製程副產物與廢棄物回收再利用，再製為再生產品或直接應用於塑膠原料，將有助於減少原物料成本或減少廢棄物清運費	· 對於上游原料端，台聚透過提升再生原料使用比例，分散原料價格波動與供應風險	短期及中期 ◎●○
	提供應用於減緩自然影響之產品與服務	公司透過開發有助於減緩自然衝擊之產品與服務，協助下游市場降低浪費及改善污染問題，在持續降低自身環境影響的同時，並將產品效益延伸至價值鏈，並創造潛在營收成長機會	· 台聚公司藉由開發具減廢、減污及資源效率提升效益之產品組合，強化其於永續與循環經濟領域之品牌價值與差異化競爭優勢，進一步提升市場定位與客戶採用意願，並有助於營業收入之穩健成長	· 對於下游市場端，台聚透過相關產品切入低碳與環保材料市場，拓展新興應用領域與客群	中期及長期 ○●◎

註：●代表主要風險與機會影響之時間區間，◎代表風險與機會可能涉及之時間區間



3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

台聚公司依據「重大氣候相關風險與機會」與「重大自然相關風險與機會」鑑別所得之 6 項重大風險與 4 項重大機會，執行財務量化分析，探討各風險與機會對本公司之影響，並作為未來持續改善之基礎，詳如表 3-8、表 3-9。

表 3-9 氣候風險與機會財務影響與因應措施

風險類型	轉型風險 - 政策與法規	實體風險 - 長期性	實體風險 - 立即性
風險項目	碳費徵收	高溫與能源供應不穩	極端風雨與淹水
財務影響	· 台聚高雄廠符合環境部「高碳洩漏風險」認定標準，提出自主減量計畫並審查通過，取得碳費每噸新台幣 100 元之優惠費率。本年度依據環境部公告之碳費徵收辦法，按排放量估列相關碳費支出（營運費用）計 24,370 仟元。 · 為降低碳排以因應碳費衝擊，本期投入資本支出計 6,476.2 仟元、營運費用計 1,013.3 仟元，用於汰換老舊馬達、鍋爐及冰水機、LED 節能燈具建置等節能設備，致非流動資產及投資活動現金流出增加。 · 雖然短期內因設備投資導致折舊費用及現金流出增加，但長期而言，透過能效提升降低之電費支出及減少之碳費成本，將有助於優化整體營運效率及維護獲利能力。	· 為確保生產設備在極端氣候下之運行穩定性，本期加強壓縮機、發電機及空壓機等核心設備之例行維護與校正，相關投入資本支出計 17,873 仟元。 · 考量全球升溫之長期趨勢及電力供應韌性，本期投入資本支出計 57,463 仟元、營運費用計 268 仟元，進行機電與空調設備之新設及汰舊換新，以強化長期營運穩定性。[雅鄭 1.1] · 透過強化能源基礎設施及設備韌性，雖短期增加資本支出與維護成本，但可有效降低未來因高溫停機或限電造成之營業中斷損失。	· 耗水費支出：2024 年耗水費支出為 599 仟元。 · 為因應氣候變遷長期趨勢下可能增加之積淹水風險，本期投資保險較去年度增加計 279 仟元。 · 考量長期性實體風險之防護需求，致本期相關投入資本支出計 9,580 仟元、維護保養費用計 311 仟元進行排水系統升級及防洪設施改善工程，以強化廠區營運韌性，致非流動資產增加。 · 透過預防性清淤、保險轉嫁及硬體設施強化，本公司致力於降低中長期極端氣候事件發生時之復原成本與營業中斷風險，維護長期財務穩健性。
因應策略與決策影響	1. 本公司導入內部碳定價，並以影子價格方式訂定，將碳成本納入投資評估，提升減碳項目之執行機會。 2. 建立能源管理系統，分析各項數字尋求改善空間。 3. 新增屋頂太陽能設備自發自用，預定於 2026 年完成。	1. 持續廠房隔熱漆工程與管線保溫保冷更新作業。 2. 節能減碳專案推行，老舊設備替換，加強節能與運轉穩定性。	1. 耗水費徵收：推動 ISO 46001 水資源效率管理系統。 2. 減少用水量和耗水量：投資廢水處理系統、MRT 冷凝水回收改善與滯洪池回收雨水系統。

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

3.1 鑑別風險與機會

3.2 氣候情境分析

3.3 風險與機會矩陣

3.3.1 氣候風險與機會矩陣

3.3.2 自然風險與機會矩陣

3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

機會類型	機會 - 能源來源	機會 - 產品與服務
機會項目	碳費徵收	提升企業聲譽及品牌知名度
財務影響	· 本公司持續透過自建太陽能系統及綠電採購，降低對傳統化石能源之依賴。以本期自建太陽能發電為例，已替代一般用電約 3703 千度，並帶動用電成本節省約為 13,220 仟元。	· 隨市場對轉型需求上升，本期永續相關產品 (包含光伏級 EVA 膜原料) 對應之營業收入貢獻計 1,525,765 仟元。
	1. 開發自建太陽能案場，本期資本支出計 13,843 仟元建置廠區太陽能光電與地熱發電等再生能源設備。 2. 蒸氣供給來源選擇天然氣來源為優先。 3. 台聚成立宣聚公司，投資及參與再生電力市場。	研發各項新產品，積極轉型搶攻 B to C 市場： 1. ISO14021 的國際回收認證產品。 2. 永續產品開發與資源效益提升。 3. 推廣可回收包材產品。
因應策略 與決策影響		



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

表 3- 10 自然風險與機會財務影響與因應措施

風險類型	轉型風險 - 政策與法規	轉型風險 - 技術	轉型風險 - 立即性
風險項目	全球塑膠公約與限塑政策推出	因應空氣污染防治 / 放流水標準法規加嚴	製程與元件洩漏事件發生
財務影響	在環境部推動一次性減塑政策之情境下，特定用途之一次性塑膠製品（如吸管、飲料杯及購物用塑膠袋）將逐步受限，相關產品市場需求可能呈現下降趨勢。經評估，台聚公司當前產品組合及客戶應用領域受前述政策影響程度有限，本期財務曝險極低，對整體營運與獲利能力尚無重大影響。	台聚公司投入升級或增設空氣污染防治及廢水處理設備，並強化相關管理作業，導致資本支出、營運維護費用增加，台聚公司與順昶公司本期投入之資本支出計 81,051 仟元，用於 VOC 揮發性有機污染物防制設備設置；此外台聚公司亦持續投入水污染防治，本期投入之維護費用為 41 仟元，用於水中懸浮固體及化學需氧量監測與處理設備維護。上述投入使本期非流動資產增加，並相應增加投資活動現金流出。	因特定元件或製程設備存在洩漏風險，可能影響原料供應穩定性及產品交付等營運環節。經檢視本公司過往歷史事件，本公司已就相關異常所生之主管機關裁罰認列營業費用，本期影響金額約為 XX 元 483 仟元。
因應策略與決策影響	規劃推動替代材料導入及源頭減量措施，並積極投入產品與製程之優化、研發及設備轉型，以降低對原生塑膠材料之依賴。	- 高雄廠持續推動降低設備元件 VOCs 逸散管理方案，並全面強化各廠之設備元件自主管理。透過定期檢修追蹤、維修保養及修復後複測，有效降低設備洩漏風險；並定期檢視法規變動，預先規劃資本支出與營運維護預算。 - 建立即時廢水水質連續監測機制，有效掌握廠內廢水池放流水質變化，並提升廢水處理之應變效率，確保放流水穩定符合管制標準。 - 持續推行 ISO 14001 環境管理系統，集團覆蓋率 100%，且主要供應商（台灣中油公司、大連化工公司）及合作夥伴（中鼎工程公司）皆取得認證。以系統性的管理監測、內部稽核及績效評估機制，確保各項排放符合主管機關規範。	- 藉由廠內製程源頭管理預防洩漏及顆粒收集機制，配合承攬商現場巡檢稽核及全面進行製程區盤查，降低塑膠顆粒洩漏風險，透過收集與管控措施，避免顆粒因雨水沖刷或流入廢（污）水系統。 - 持續推動製程安全管理系統 (Process Safety Management，簡稱 PSM) 並建立符合性稽核機制，透過年度稽核計畫定期檢視其執行情形，針對發現之缺失訂定矯正措施並追蹤改善。相關措施有助於降低製程異常及化學物質洩漏之風險，進而間接減少污染事件發生機率。 - 各工廠已建立完整之緊急應變運作流程，依據事件性質與影響程度分級管理，並針對不同等級事件採取相應應變措施，透過定期演練提升現場人員風險意識與應變能力；相關機制有助於於事件發生時即時控制影響範圍，降低對周邊水體及環境敏感區之潛在衝擊。



台灣聚合化學品股份有限公司
2025 氣候暨自然相關揭露報告

CH1
氣候暨自然治理

CH2
價值鏈之氣候暨自然相關議題

CH3
氣候暨自然相關風險與機會管理

- 3.1 鑑別風險與機會
- 3.2 氣候情境分析
- 3.3 風險與機會矩陣
 - 3.3.1 氣候風險與機會矩陣
 - 3.3.2 自然風險與機會矩陣
- 3.4 氣候暨自然財務量化與因應措施

CH4
氣候暨自然正向策略

CH5
指標與目標

附錄

機會類型	機會 - 資源效率	機會 - 產品與服務
機會項目	促進資源循環措施	提供應用於減緩自然影響之產品與服務
財務影響	透過推動製程副產物與廢棄物之回收再利用，本公司有效降低原生原物料投入需求，進而減少原物料採購成本，並同步降低廢棄物處理及處置費用。以台聚高雄廠與順昶台灣廠區為例，本期相關措施已帶來營運成本節省效益約為 2,264 仟元。	台聚公司相關產品與服務可協助客戶降低資源消耗與污染排放，提升供應鏈整體環境績效，如台聚公司產品可減少下游客戶原料消耗或順昶公司產品可助力終端應用減少廚餘產生，拓展永續產品市場與客戶基礎，經盤點本期具上述效益之產品營業收入為 1,041,269 仟元。
因應策略與決策影響	1. 透過製程優化與資源循環措施，以提升資源使用效率，並將碳中和壓力轉化為製程升級動力，強化營運韌性與永續競爭優勢。 2. 製程區產品回收製程再利用，例如：高雄廠 HDPE 廢棄物料品回收再利用為塑膠原料，應用於 USIGREN™ 產品，並取得 ISO 14021 之國際認證	1. 持續投入減緩環境衝擊之產品與技術研發，結合品牌與市場策略推動永續創新成果商業化，以掌握低碳市場機會並提升營收與價值鏈競爭力。 2. 以下游熱熔膠製程導入台聚公司高熔值 EVA 材料為例，因台聚 MI EVA 具備良好加工流動性與更薄塗佈，可進一步減少原料及能源消耗，提升資源效率。 3. 以順昶公司高效鎖鮮袋為例，其產品具備優異之蔬果保鮮效果，可有效延長食品保存期限。在全球資源使用與糧食浪費議題日益受到關注之趨勢下，該產品有助於降低食品損耗，進而減少資源消耗與廢棄物產生。