

第三章 氣候變遷

3.1 公司的氣候治理與因應

#GRI 2-1 組織詳細資訊、#GRI 2-9 治理結構及組成、#GRI 2-12 最高治理單位於監督衝擊管理的角色、#GRI 2-13 衝擊管理的負責人、#GRI 2-14 最高治理單位於永續報導的角色、#GRI 2-16 溝通關鍵重大事件、#GRI 2-17 最高治理單位的群體智識、#GRI 2-29 利害關係人議合方針、#GRI 3-1 決定重大主題的流程、#GRI 3-2 重大主題列表、#GRI 3-3 重大主題管理、#GRI 302-2 組織外部的能源消耗、#GRI 404-1 每名員工每年接受訓練的平均時數、#TCFD 治理 a.董事會對氣候相關風險與機會的監督情況、#SDGs 4 教育品質、#SDGs 7 可負擔能源、#SDGs 13 氣候行動、#30 項人權 26 受教育權、#永續揭露指標-其他電子業-一-消耗能源總量、外購電力百分比及再生能源使用率、#永續揭露指標-其他電子業-二-總取水量及總耗水量 所產生有害廢棄物之重量及回收百分比

3.1.1 治理機構及權責

本公司於 2018 年 10 月 16 日經董事長核准並於 2018 年 11 月 6 日提報董事會，設置「企業社會責任推動小組」，以總經理及各相關部門主管組成兼職推動企業社會責任政策、制度或相關管理方針及具體推動計畫之執行。另於 2022 年 2 月 25 日董事會通過修訂「企業社會責任實務守則」更名為「永續發展實務守則」，企業社會責任推動小組同時配合更名為「永續發展推動小組」。經由每月一級主管會議討論營運方向並辨識攸關公司營運與利害關係人關注的永續發展議題，擬定營運策略與工作方針同時融入永續發展項目，於 2025 年 3 月 11 日成立永續發展委員會為確保永續發展落實於公司日常營運中。

此外，該推動小組每年（至少一次）向董事會報告永續發展執行成果及未來工作計劃；最近一年度於 2025 年 11 月 10 日將執行情形提報董事會督導。由董事會聽取公司呈報公司治理及永續發展情形（含永續報告書），以檢視永續發展的進展，並揭露於公司網站 <https://www.pili.com.tw>

本公司總經理轄下設立「永續發展推動小組」，並依照相關部門主管職權分設公司治理小組、永續環境小組、社會公益小組及永續資訊揭露小組。由各小組負責審議永續發展策略、設定短、中、長期目標，包括針對氣候變遷的具體行動與承諾。我們聚焦於減少碳排放、推動能源轉型及實現淨零目標，並主動評估氣候風險對公司營運的影響，制定應對策略。為進一步提升氣候治理效能，本公司計劃於 2025 年正式成立「永續發展委員會」，全面整合氣候治理與永續發展策略，強化董事會的監督與決策能力，並確保企業穩健邁向淨零未來。

本公司秉持國際永續發展趨勢，參照全球報告倡議組織（GRI）、永續會計準則委員會（SASB）、氣候相關財務揭露工作小組（TCFD）及聯合國永續發展目標（SDGs）等國際準則，逐步建立全面的永續治理架構，確保環境、社會及公司治理（ESG）議題有效管理與執行。

3.1.2 氣候風險管理資訊呈報系統

因應全球氣候變遷與淨零排放趨勢，本公司積極強化氣候治理，將氣候風險管理納入公司營運策略，並透過明確的治理機制、決策流程及員工培訓，確保企業能有效應對氣候變遷挑戰，提升永續競爭力。本公司深知氣候變遷對企業經營帶來的風險與機會，並參考國際標準 TCFD（氣候相關財務揭露），制訂符合全球永續發展趨勢的氣候應對策略。

由於外部環境持續變動，極端氣候天氣事件可能造成衝擊，也可能引發更複雜及無法預測的連鎖反應，同樣與生為地球公民的我們生活息息相關，因此成為全球政府、企業共同面臨氣候變遷的新挑戰。金融監督管理委員會及證券交易所已順應國際趨勢，推動上市、上櫃公司重視氣候變遷之營運衝擊評估，並提升企業因應氣候風險之能力。

專職單位、人員及其職掌範圍，內部查證單位

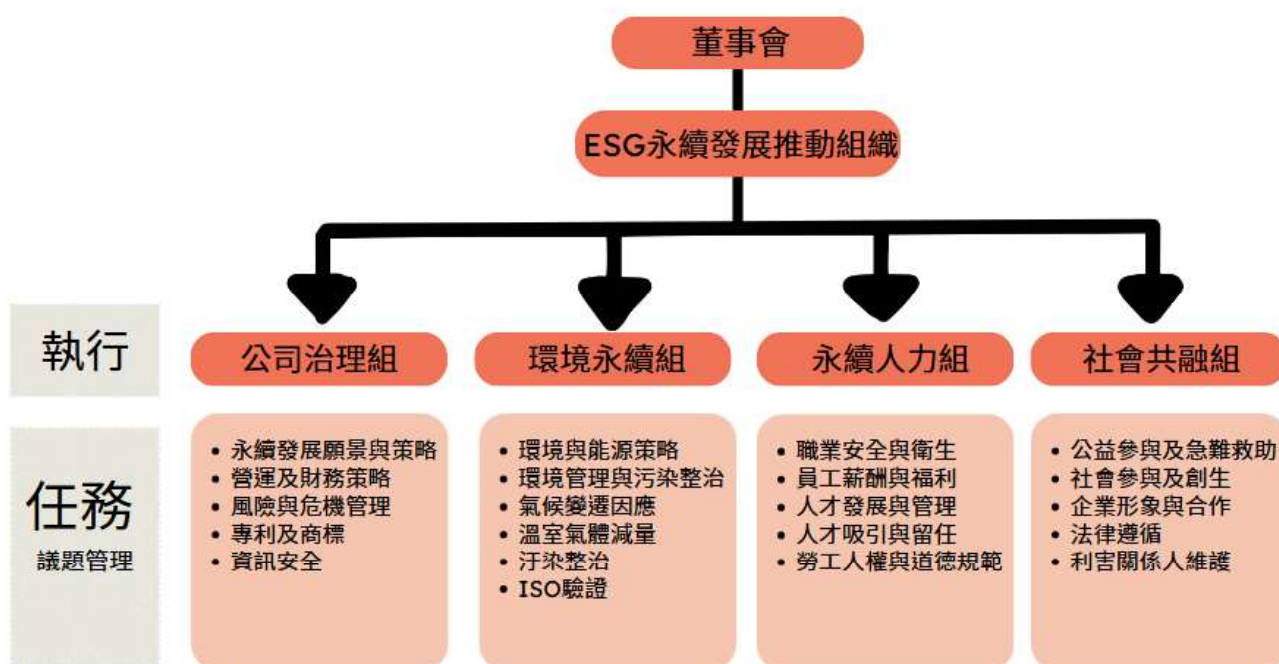


圖 3-1 氣候監督與治理結構

本公司屬文創產業性質，雖非碳排放量大的產業，但隨著經營環境的變化，在經營策略朝向多元化發展上，氣候變遷也影響經營方向的變化，成為本公司董事會及管理階層在永續經營考量上納入關注的議題方向。

氣候變遷風險、機會、評估與因應：本公司關注環境保護趨勢發展及利害關係人議題，鑑別出氣候變遷對企業經營之風險與機會，分析財務面與非財務面影響，規劃因應措施，落實節能行動，並以實現環保、節能減碳目標。

董事會

- 制定ESG目標及KPI執行方案
- 確定管理層及新長期戰略路徑

永續發展推動小組

- 確立公司ESG戰略和政策
- 監測ESG政策和行動的執行情況
- 定期審查年度永續報告
- 協調公司內部及外部ESG相關事務的協作
- 定期向董事會報告工作進展及成效



各部門

- 在日常運營中貫徹落實董事會制定的ESG目標和行動
- 確保各部門對相關政策的理解及執行的影響

圖 3-2 氣候監督與治理機構相關執掌

3.1.3 溫室氣體管理

本公司為文創產業，主要營運使用能源為電力，因此溫室氣體（間接排放量）主要排放來自外購電力，本公司致力於減少溫室氣體排放，以降低對氣候變遷的影響。我們依據國際標準，如《溫室氣體盤查議定書》、GHG Protocol 及 ISO 14064-1 進行溫室氣體盤查，系統化識別與量化直接與間接排放來源，涵蓋範疇一（直接排放）、範疇二（能源間接排放）。

直接溫室氣體排放(範疇一)

本公司所擁有或控制的排放源，直接的排放源有冰箱、冷氣、飲水機、滅火器、汽油等，主要排放源為移動排放源。

能源間接排放(範疇二)

本公司間接排放主要為外購電力所產生的間接溫室氣體排放，包括設備、辦公室及公共區域之用電。

3.2 公司的氣候風險

#GRI 201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機、#GRI 302-5 降低產品和服務的能源需求、#GRI 305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放、#GRI 305-3 其它間接（範疇三）溫室氣體排放、#GRI 305-4 溫室氣體排放強度、#SASB CG-HP-410a.2 討論減少包裝整個生命週期對環境影響的策略、#TCFD 策略 a.組織所鑑別的短中長期氣候相關風險與機會、#TCFD 指標與目標、#SDGs 12 責任消費與生產、#SDGs 13 氣候行動

本公司參考國際趨勢及監理規範，進行氣候自然風險之辨識，以評估氣候變遷與自然災害對本公司業務和營運的重大影響。透過連結傳統風險來進行衡量，除了能精進管理機制，更能從中找出潛在的商機與機會。

3.2.1 減碳、節能措施之規劃

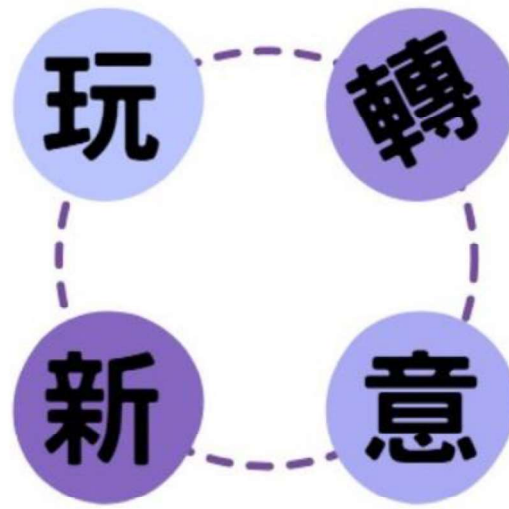
#GRI 2-23 政策承諾、#GRI 2-24 納入政策承諾、#GRI 2-27 法規遵循、#GRI 3-1 決定重大主題的流程、#GRI 3-2 重大主題列表、#GRI 3-3 重大主題管理、#GRI 201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會、#GRI 302-1 組織內部的能源消耗量、#GRI 302-4 減少能源消耗、#GRI 303-1 共享水資源之相互影響、#GRI 303-2 與排水相關衝擊的管理耗、#GRI 303-3 取水量、#GRI 303-4 排水量、#GRI 303-5 耗水量、#GRI 305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放、#GRI 305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放、#GRI 305-5 溫室氣體排放減量、#GRI 306-1 廢棄物的產生與廢棄物相關顯著衝擊、#GRI 306-2 廢棄物相關顯著衝擊之管理、#GRI 306-3 廢棄物的產生、#GRI 306-4 廢棄物的處置移轉、#GRI 306-5 廢棄物的直接處置、#TCFD 策略 a.組織所鑑別的短中長期氣候相關風險與機會、#SDGs 6 淨水與衛生

氣候變遷已為全球性議題，尤其國內法令與市場之積極變化，更是本公司無法迴避之系統性風險。這對生態環境、社會及公司存續造成重大衝擊，同時也在因應策略上帶來挑戰。

表 3-1 環境控制風險的安全措施

措施類型	內容	目標
綠色產品設計	減少能源消耗與污染排放。	降低能源消耗，減少碳足跡。
健康與安全管理	執行工程規範與設備操作安全措施，優化排放管理流程。	確保工作環境的安全與穩定性。
生態影響降低	投入可再生能源技術，支持環保型工業運作（如焚化廠、化工廠等）。	減少生態影響，實現可持續發展
社會責任與教育	舉辦環境保護推廣活動，介紹低碳及環保技術。	提高社會環保意識與技術應用水平。

「玩」出新本事，翻「轉」世人對布袋戲的看法，
用職人的精神，賦予文化「新」「意」。
要讓每個世代人都說：「霹靂，很潮。」



3-3 企業核心使命

3.2.2 減碳、節能措施預期成效

永續發展推動小組負責收集各類氣候相關資訊，包括碳排放量和能源使用效率等核心數據。這些數據將用於評估現行策略的實施效果，確保達到預期成果。同時，委員會根據分析結果進行減排目標的設定和調整，以推動公司在減少環境影響的同時，不斷提升能源效率，實現可持續發展目標。

- 短期目標於 2030 年碳排減少 30%
- 中期目標於 2040 年實現碳排減少 50%
- 長期目標於 2050 年配合政府實現碳中和。

3.3 企業之氣候風險因應政策

本公司在應對氣候變遷的挑戰中，積極推動可持續發展。為了制定有效的氣候策略，我們參考了氣候相關財務揭露建議書（TCFD），並依據台灣證券交易所針對上市公司所制定的永續報告書編製與申報規範，以符合國際與本地的永續標準。

表 3-2 氣候策略

核心要素	因應說明	公司執行現況
治理	公司設置永續發展推動小組，負責監督氣候風險管理和應對措施的執行情況，並定期向董事會報告相關進展。	● 永續發展推動小組專注於計畫執行，推動部門間合作與風險管理，並定期向董事會匯報進展。同時，透過內部教育和員工參與，凝聚全體員工的力量，推動永續目標的實現，進一步提升企業競爭力與社會信任。
策略	評估上述風險與機會對公司營運和財務的潛在影響，包括影響的時間和程度。	● 本公司及所屬子公司風險管理政策依照整體營運方針辨識可能影響公司之潛在風險項目，將各項業務可能產生的風險控制在可承受之範圍內，達成風險與報酬合理化目標。
風險管理	公司定期進行風險評估，由風險管理組織善盡職責，全面評估氣候變遷風險和機會對營運及財務的潛在影響。	● 董事會：為公司風險管理之最高單位，以遵循法令並明確瞭解營運所面臨之風險，推動並落實公司整體風險管理為目標，確保風險管理的有效性，並負風險管理最終責任。 ● 高階管理階層：瞭解所轄業務面臨之風險，執行風險管理決策並協調跨部門之風險管理運作互動與溝通。 ● 核室：本公司稽核室隸屬於董事會，依風險評估進行查核，適時提供管理階層掌握內部控制已存在或潛在風險議題，確保其符合既定規定與控管程序。 ● 各單位及子公司：本公司各單位及子公司執行各項業務內容，應明確辨識其所面臨之各項風險，擬訂必要措施並落實執行，以確保所涉風險控制於可承擔之範圍內。
指標與目標	永續發展推動小組負責收集各類氣候相關資訊，包括碳排放量和能源使用效率等核心數據。這些數據將用於評估現行策略的實施效果，確保達到預期成果。同時，委員會根據分析結果進行減排目標的設定和調整，以推動公司在減少環境影響的同時，不斷提升能源效率，實現可持續發展目標。	● 短期目標於 2030 年碳排減少 30% ● 中期目標於 2040 年實現碳排減少 50% ● 長期目標於 2050 年配合政府實現碳中和。

我們的氣候策略框架包含「治理」、「策略」、「風險管理」以及「指標與目標」四個核心構面，作為評估氣候風險和機會的主要指導方針。透過這些構面的綜合分析，我們有系統地了解氣候變遷對企業可能帶來的各種影響，並進一步制定相應的應對措施，以確保公司能在持續提升環境與社會效益的同時，實現穩健的可持續發展目標。

3.3.1 氣候相關風險管理流程

#GRI 3-1 決定重大主題的流程、#GRI 3-2 重大主題列表、#GRI 3-3 重大主題管理、#GRI 201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會、#GRI 203-2 顯著的間接經濟衝擊、#TCFD 治理 b.管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色、#TCFD 策略、#TCFD 風險管理、#SDGs 13 氣候行動、#永續揭露指標-其他電子業-六-與使用關鍵材料相關的風險管理之描述

為將氣候環境及永續發展更好地整合於營運決策、管理制度、業務流程中，從治理階層開始致力實踐霹靂氣候環境文化，達到長期永續發展，並落實於日常營運中。對內有系統地逐步建立公司永續風險管理流程，並將 ESG 與氣候環境結合霹靂發展策略，輔助於內部決策、管理流程與業務範疇。

Step1 辨識：根據 TCFD 架構進行短、中及長期氣候相關風險與機會議題辨識，並參考國內外同業

鑑別之氣候相關風險與機會，建立氣候變遷評估問卷。

Step2 分析：針對價值鏈的衝擊度及發生頻率，繪製氣候變遷風險矩陣圖。

Step3 評估：根據氣候變遷風險矩陣圖評估，鑑別對霹靂衝擊程度最高，且發生機率最大之氣候相關風險與機會。

Step4 因應：針對評估結果與永續發展推動小組進行確認，擬定霹靂的氣候行動方案，並每年持續追蹤相關成效。



圖 3-4 氣候相關風險管理流程

3.3.2 氣候重大性分析與分析對策

本公司依循 TCFD 架構，針對氣候相關風險與機會進行辨識與評估，透過問卷分析與風險矩陣，鑑別重大氣候議題，作為後續風險管理與營運策略之依據。



圖 3-5 氣候變遷議題辨識流程

針對氣候變遷帶來的關鍵風險與機會進行全面評估，並制定相應的應對目標與措施，以確保企業營運的韌性與可持續發展。經由回收的 19 份問卷，我們統計與分析出前五大氣候風險，以下為前五大氣候風險與機會的分析與應對策略：

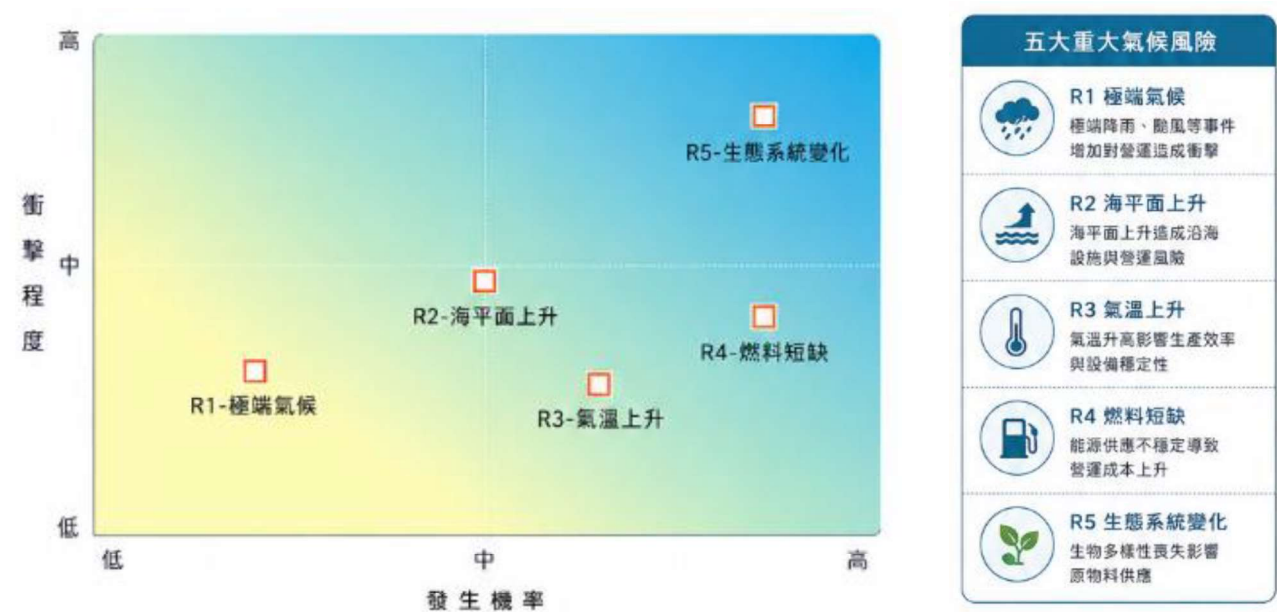


圖 3-6 氣候變遷問卷矩陣圖及排序

公司依循 TCFD 架構，針對氣候相關之轉型風險與實體風險進行辨識與評估，並依風險發生可能性及衝擊程度進行分析，以作為後續管理策略與營運決策參考。



3.3.3 模擬轉型風險與實體風險對財務的衝擊

本公司深刻理解氣候變遷可能對企業營運、財務及供應鏈帶來之影響，並依循 TCFD 架構，針對氣候相關之實體風險、轉型風險與氣候機會進行辨識與分析，作為風險管理與營運策略規劃之重要依據。透過氣候風險評估，本公司得以掌握未來可能面臨之衝擊與潛在機會，持續提升企業營運韌性與永續競爭力。



圖 3-7 風險分類圖

極端氣候事件頻繁可能對企業供應鏈、設施與營運能力造成衝擊。例如，颱風、豪雨及高溫等氣候事件，可能導致基礎設施受損、物流延誤及能源需求增加，進而影響企業營運效率與成本控制。此外，海平面上升、生態系統變化及燃料短缺等議題，亦可能對原物料供應穩定性與長期營運發展造成潛在風險。

表 3-3 氣候風險分析



本公司將持續依循 TCFD 架構，定期檢視氣候風險與機會，並透過風險管理、節能措施及永續治理制度之推動，逐步提升企業營運韌性與永續發展能力，以因應未來氣候變遷所帶來之挑戰與影響。

3.3.4 制定科學基礎減量目標(SBTi)與氣候韌性策略

公司在應對氣候變遷風險方面，可進一步強化長期減碳策略，例如逐步增加再生能源使用比例，並評估導入碳中和目標。此外，可透過供應鏈管理，鼓勵合作夥伴共同減少碳足跡，提升整體環境影響力。內部則可強化員工永續意識，推動更多節能減碳措施，從日常營運層面減少排放。最後，透過定期風險評估，確保公司在極端氣候變化下具備應變能力，降低營運風險。

表 3-4 氣候相關資訊執行情形

項目	執行情形
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。	在董事會的監督下總經理轄下設置永續發展推動小組，於 2025 年成立永續發展委員會。
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)。	本公司及所屬子公司風險管理政策依照整體營運方針辨識可能影響公司之潛在風險項目，將各項業務可能產生的風險控制在可承受之範圍內，達成風險與報酬合理化目標。
3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。	針對極端氣候事件及轉型行動對財務之影響，本公司於年報「(五)推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因」及永續報告書中說明，遵循環安衛相關法規及對客戶的承諾，持續推動環安衛的管理成效，每年至少增加節能減碳量 6%為目標、環境法規事件以零違反事件為目標。
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。	公司定期進行風險評估，由風險管理組織善盡職責，全面評估氣候變遷風險和機會對營運及財務的潛在影響。 董事會：為公司風險管理之最高單位，以遵循法令並明確瞭解營運所面臨之風險，推動並落實公司整體風險管理為目標，確保風險管理的有效性，並負風險管理最終責任。 高階管理階層：瞭解所轄業務面臨之風險，執行風險管理決策並協調跨部門之風險管理運作互動與溝通。 稽核室：本公司稽核室隸屬於董事會，依風險評估進行查核，適時提供管理階層掌握內部控制已存在或潛在風險議題，確保其符合既定規定與控管程序。 各單位及子公司：本公司各單位及子公司執行各項業務內容，應明確辨識其所面臨之各項風險，擬訂必要措施並落實執行，以確保所涉風險控制於可承擔之範圍內。

項目	執行情形				
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。		第一階段	第二階段	第三階段	第四階段
	階段	辨識氣候相關風險	風險評估與排序	制定應對策略	監測與報告
	目標	識別與公司業務相關的所有氣候變遷風險與機會，包括短期、中期及長期影響。	量化風險的發生機率與衝擊程度，決定優先處理事項。	針對每項重大氣候風險設計並實施有效的應對措施。	定期追蹤氣候風險與應對措施的效果，確保符合國際揭露標準。
	應對方法	1. 收集氣候數據（如極端天氣事件頻率、溫室氣體排放規範）。 2. 參考行業最佳實踐。 內外部數據分析	1. 風險評估矩陣分析。 2. 影響程度與發生機率量化。 3. 利害關係人訪談。	1. 適應與緩解策略制定。 2. 內部政策與流程更新。 3. 氣候風險融入永續管理。	1. 設立關鍵績效指標（KPI）。 2. 年度報告與資訊揭露。 內部與外部審查
	工具與框架	● GRI 2 和 GRI 3：提供關鍵影響、風險與機會的指導框架。 ● SDGs 13：聚焦氣候行動，涵蓋氣候災害和政策影響。 ● TCFD 風險管理：指導如何辨識物理及轉型風險。	● GRI 3：評估氣候變遷的財務影響。 ● SDGs 12：協助判斷運營的可持續性風險。 ● TCFD 風險管理：分析風險的可能性與影響等級。	● GRI 3 和 GRI 2：闡述管理方法。 ● TCFD 指標與目標：提供風險管理進展的透明性。	● GRI 305：提供排放減少的進展數據。 ● TCFD 披露：依據四大支柱（治理、策略、風險管理、指標與目標）進行透明披露。
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。	風險類型	項目說明		行動策略	
	實體風險	降雨和氣候模式的極端變化導致公司片場受影響和物流中斷或延誤		● 建立監測系統，預警極端天氣，分析片場及物流脆弱性。 ● 提供應急訓練，強化員工技能，與供應商共用風險應對計劃。 ● 與物流夥伴協調，確保快速響應極端事件。	
		海平面上升增加基礎設施和運營成本		● 識別高風險設施並分析其脆弱性。 ● 利用地理資訊系統（GIS）等技術監測風險，並優化基礎建設管理。 ● 定期更新風險評估和應對策略，並持續改進應對方案。	
		平均氣溫上升增加公司倉儲管理中能源消耗		● 升級節能設備。 ● 使用太陽能等可再生能源。 ● 部署能源管理系統，實時監控並優化能耗。 ● 推廣員工節能行為，提供相關培訓。	
	轉型風險	環保法規實施使公司合規成本上升		● 建立多元化的供應商網絡，以分散價格波動帶來的風險。 ● 推動材料的回收和再利用，以降低對原物料的需求。	

項目	執行情形		
			● 採用節省材料的技術和設計，以提升資源的使用效率。 ● 爭取政府提供的補貼和激勵措施，以分攤轉型所需的成本。
		客戶對綠色產品需求增加	● 採用簡約設計，減少不必要的包裝層數與填充物。 ● 使用可折疊、輕量化的設計降低運輸成本與碳足跡。 ● 採用再生紙、可降解塑料、生物基材料等環保包裝。
		增加公司職員知識與技能以因應氣候變遷解決方案而增加成本	● 基礎課程(全體員工): ESG 概念、永續發展趨勢、公司 ESG 目標。 ● 進階課程(管理階層): ESG 風險管理、企業永續策略、法規遵循。 ● 專業課程(永續發展推動小組): 供應鏈永續管理、低碳營運、社會責任專案。
7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。	本公司暫無使用內部碳定價作為規劃工具。		
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。	溫室氣體排放範圍為範疇 1、範疇 2，每年達成短期目標 2030 年 30%，2040 年 50%，2050 年碳中和，目前沒有規劃使用碳抵換的問題。		

項目	執行情形
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(另填於 1-1 及 1-2)	本公司溫室氣體排放量請詳年報「(五)推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因」三、環境議題-(四)公司是否統計過去兩年溫室氣體排放量…等」說明及永續報告書說明。 其餘 1-1 及 1-2 等溫室氣體盤查及確信情形，因本公司係屬實收資本額未達新臺幣五十億元之上櫃公司，將依主管機關規定時程完成揭露。 依上市櫃公司永續發展路徑圖： 母公司個體 1、自民國 116 年於年報需揭露前一年度溫室氣體盤查資訊，未來每年持續揭露。 2、自 118 年開始持續揭露 117 年盤查資訊確信情形。

3.3.5 企業之氣候風險短中長其因應政策

本公司依循氣候風險管理目標，針對短期、中期及長期氣候策略進行規劃，並透過節能減碳、能源管理及低碳轉型等措施，逐步強化企業營運韌性與永續發展能力。未來將持續依循 TCFD 架構，推動氣候風險管理與淨零轉型行動，以降低氣候變遷對企業營運之影響。



圖 3-6 氣候風險短、中、長期因應對策

本公司將持續關注國際氣候趨勢與永續發展議題，並透過氣候風險管理、能源轉型及低碳營運策略之推動，逐步提升企業營運韌性與環境永續價值，朝向淨零排放與永續發展目標邁進。