



氣候變遷風險

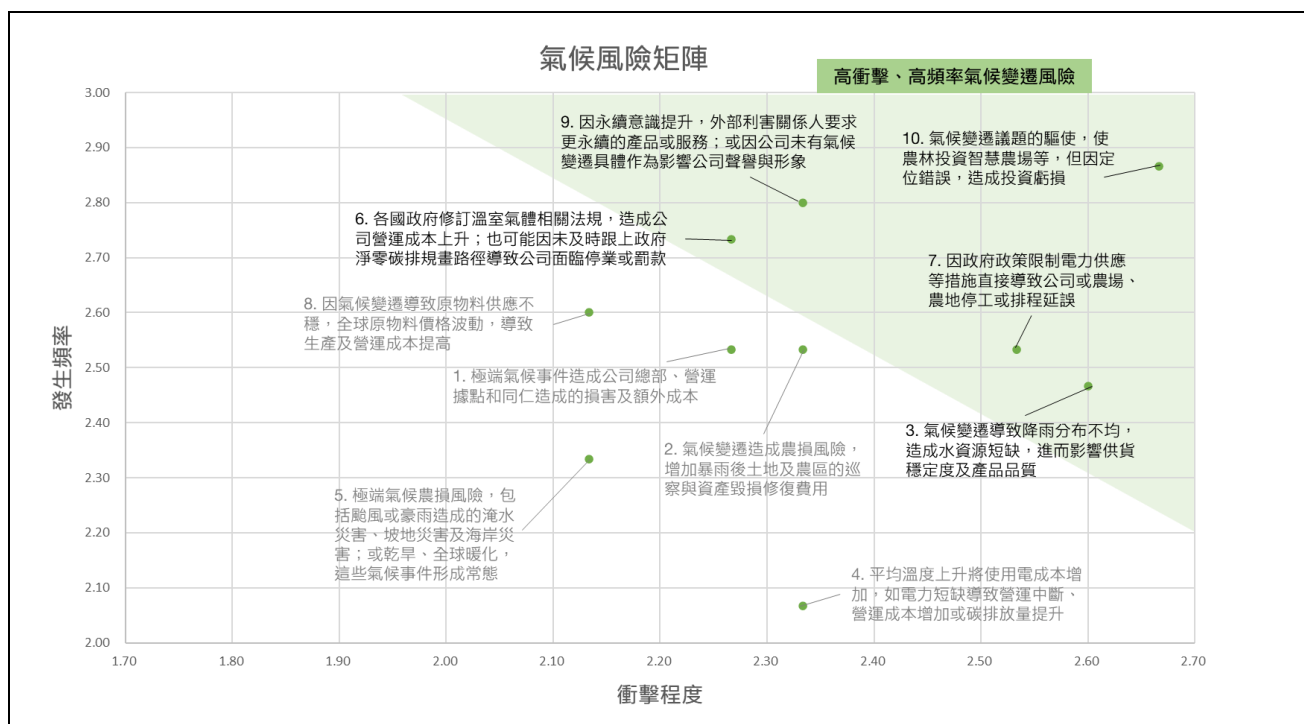
氣候風險鑑別結果說明

台灣農林依照 TCFD 架構考慮相關面向，今年蒐集 10 項氣候相關風險議題，並透過農林內部各單位主管對這些風險可能性和影響程度的相對比較進行風險重要性的排序。鑑別出風險排序前五名為重大氣候風險，瞭解該氣候風險對農林業務的影響，並設定應對措施。

台灣農林氣候相關風險議題表		
風險因子	風險面向	議題內容
實體風險	立即性風險	極端氣候事件造成公司總部、營運據點和同仁造成的直接損害及額外成本。
		氣候變遷造成農損風險，增加暴雨後土地及農區的巡察與資產毀損修復費用。
	長期性風險	氣候變遷導致降雨分布不均，可能造成水資源短缺，進而影響供貨穩定度及產品品質。
		平均溫度上升將使用電成本增加，如電力短缺導致營運中斷或營運成本增加。
轉型風險	政策和法規風險	極端氣候提高農損風險，包括颱風或豪雨造成的淹水災害、坡地災害及海岸災害；或乾旱、全球暖化，這些氣候事件形成常態。
		各國政府修訂溫室氣體相關法規，造成公司營運成本上升；也可能因未及時跟上政府淨零碳排規畫路徑導致公司面臨停業或罰款。
	市場風險	因政府政策限制電力供應等措施直接導致公司或農場、農地停工或排程延誤。
		因氣候變遷導致原物料供應不穩，全球原物料價格波動，導致生產及營運成本提高。
		因永續意識提升，外部利害關係人要求更永續的產品或服務；或因公司未有氣候變遷具體作為影響公司聲譽與形象。
	技術風險	氣候變遷議題的驅使，使農林投資智慧農場等，但因定位錯誤或遭遇技術瓶頸，造成投資虧損。

台灣農林 2022 年氣候風險矩陣

從十項氣候風險中鑑別出右上角的前五大風險為「高頻率」且「高衝擊」的重大氣候風險。



重大氣候風險管理方針

風險項目（一）	氣候變遷議題的驅使，使農林投資智慧農場等，可能因定位錯誤或遭遇技術瓶頸，造成投資虧損。
風險衝擊描述	氣候變遷降雨量的變化，直接導致開發項目需考量雨量增加對於土地函受力的影響，可能影響土地使用強度及投入環境保持設施的規模。
潛在營運影響	環境風險增加導致環境維護成本上升、水土保持設施建置成本上升；同時土地使用規模強度須隨之降低，直接影響營運方式與企業獲利條件。
利害關係人	受影響的利害關係人包括農林以及地方社區。
指標與目標	1. 營運模式：評估開發項目營運條件與土地使用規模強度。 2. 總體成本：開發行為以低環境擾動為思考方向，同時能減少設施建置投入之成本。
	2022 年成果： 完成 2 件開發案水土保持規劃核定。 2023 年目標： 預定執行 4 件開發案水土保持計畫。
風險項目（二）	因永續意識提升，外部利害關係人要求更永續的產品或服務；或因公司未有氣候變遷具體作為影響公司聲譽與形象。
風險衝擊描述	全球減碳趨勢，低碳商品展現強勁的市場需求，客戶對低能耗或綠色產品意識提升，也更重視企業是否具有永續意識與策略，此風險影響程度高。

潛在營運影響	1. 企業投資於研發、製造的成本，以及招募專業人才的成本可能增加。 2. 若未能跟上永續產品及服務之趨勢，或未能及時滿足利害關係人要求，可能使企業營業收入大幅衰退。
利害關係人	受到該風險影響的利害關係人可能包括農林企業自身、供應鏈、客戶、社區。
指標與目標	1. 推動溫室氣體自願減量計畫，降低企業能源成本並提高產業競爭力。 2. 提高與利害關係人溝通頻率，了解市場永續需求，以推出相應產品及服務。 3. 強化企業永續形象曝光，傳遞農林永續精神，維護品牌聲譽。

風險項目（三）	未來可能因政府政策限制電力供應等措施直接導致公司或農場、農地停工或排程延誤。
風險衝擊描述	受政府環保或氣候政策限制，需額外尋找電力來源，如使用綠電；或造成需調整生產排程、停工等風險。
潛在營運影響	未遵循政府法規而遭受罰款。
利害關係人	受到該風險影響的利害關係人可能包括農林企業自身、供應鏈、客戶、社區。
指標與目標	加強與政府和社會各界的溝通與協作，積極參與淨零碳排規畫路徑的制定和實施，爭取政策支持和資源保障。

風險項目（四）	氣候變遷導致降雨分布不均，可能造成水資源短缺，進而影響供貨穩定度及產品品質。
風險衝擊描述	導致茶葉產量減少、品質下降，產品生長緩慢、品質受損，進而影響採購產品供應的穩定度和品質。
潛在營運影響	降雨不均可能導致茶葉品質下降或產品品質受損，可能需要增加質檢和品管措施，增加管理成本。
利害關係人	供應鏈的上下游企業（例如農產品加工廠、木材加工廠等）、客戶（可能對產品品質有更高的要求）、當地社區（可能受到水資源短缺影響而面臨生活和經濟困境）等。
指標與目標	供應鏈多元化：降低對水資源短缺地區的依賴，透過供應鏈的多元化，避免單一供應源的風險，包括開發新的供應通道和減少對水資源短缺地區產品的採購。 <u>2022 年成果：</u> 1. 採用滴灌設備灌溉茶園以達到節水、節肥及省工並提升資源利用效率。 2. 開發鑿井及儲水設備以緩解雨水分布不均造成水資源短缺。 <u>2023 年目標：</u> 增加備援廠商並避免單一供應源的風險，包括開發新的供應通道和減少對水資源短缺地區產品的採購。

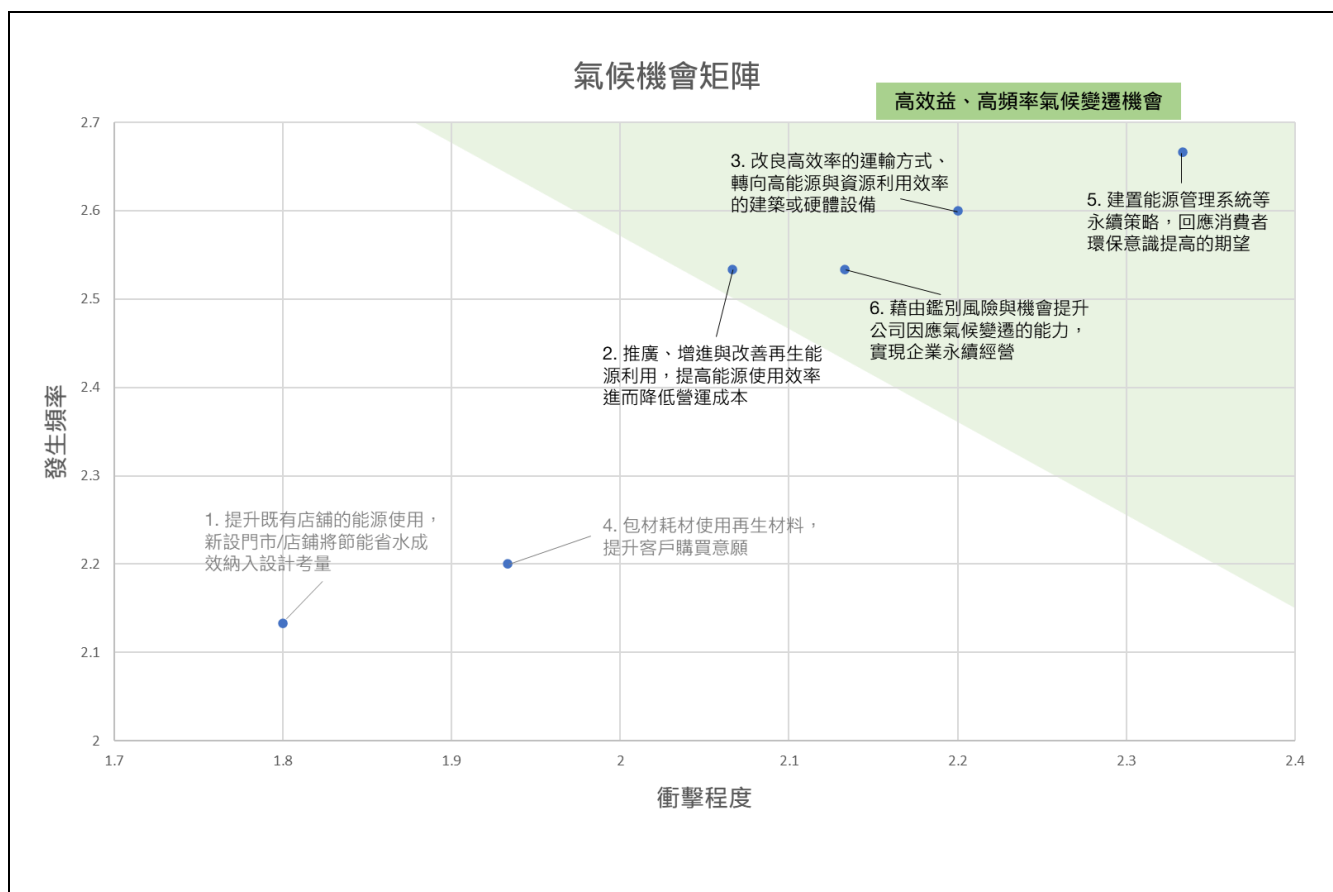
風險項目（五）	各國政府修訂溫室氣體相關法規，造成公司營運成本上升；也可能因未及時跟上政府淨零碳排規畫路徑導致公司面臨停業或罰款。
風險衝擊描述	政府修訂溫室氣體相關法規，公司需遵循法規修訂，選擇低碳廠商及降低自身溫室氣體排放量。
潛在營運影響	1. 請外部廠商進行碳盤查與減碳規劃會導致企業營運成本增加。 2. 若企業未依政府規劃時程進行碳盤查，導致罰款。
利害關係人	受到該風險影響的利害關係人可能包括農林企業自身、供應鏈、客戶、廠商、社區及員工。
指標與目標	加強與政府和社會各界的溝通與協作，積極參與淨零碳排規畫路徑相關宣導、座談會和法規的制定和實施及爭取政策支持和資源保障。
	2023 年目標： 因應政府溫室氣體相關法令而擬定公司內部規章及工作規則，力求符合政府溫室氣體盤查路徑圖要求。

氣候機會鑑別結果說明

台灣農林依照 TCFD 架構考慮相關面向，並觀察全球氣候變遷及永續相關產業發展之趨勢，蒐集 6 項氣候相關機會議題，並透過農林內部各單位主管過往經驗，對這些機會可能性和影響程度的相對比較進行重要性排序。鑑別出機會效益排序前四名為重大氣候機會，瞭解該氣候機會對農林業務的影響，並設計發展方針。

台灣農林氣候變遷相關機會議題表	
機會面向	議題內容
資源使用效率	提升既有店鋪的能源使用，新設門市或店鋪將節能省水成效納入設計考量。
能源來源	推廣、增進與改善再生能源利用，提高能源使用效率進而降低營運成本。
產品與服務	改良高效率的運輸方式、轉向高能源與資源利用效率的建築或硬體設備。
	包材耗材使用再生材料，提升客戶購買意願。
市場	建置能源管理系統等永續策略，回應消費者環保意識提高的期望。
韌性	藉由鑑別風險與機會提升公司因應氣候變遷的能力，實現企業永續經營。

台灣農林 2022 年氣候相關機會矩陣



機會項目（一）	建置能源管理系統等永續策略，回應消費者環保意識提高的期望。
機會描述	農林藉由製程轉型作為永續轉型的開頭，打造出更永續的產品及服務，呼應消費者認同永續的趨勢並迎合消費者偏好。
潛在營運影響	發展永續策略及永續形象經營可提升消費者購買農林產品之意願，增加各門市據點的觀光人潮，進而提升知名度及營業收入。
指標與目標	有效地向消費者及客戶傳遞農林的能源策略及永續精神；增加與消費者及客戶雙向溝通的機會，並加深農林在消費者心中永續發展的地位。

機會項目（二）	改良高效率的運輸方式、轉向高能源與資源利用效率的建築或硬體設備。
機會描述	改良運輸及能源使用效率，可能增加農林整體在供應鏈中的競爭力，並減少溫室氣體排放。
潛在營運影響	1. 產品單位成本透過製程效率提高而下降，且因符合低碳營運而更受到客戶青睞，創造營收成長。 2. 與供應鏈夥伴一同尋找可行方案、合作開發有效節能技術，可強化與供應鏈的緊密度。
指標與目標	預計規劃低耗能、高效率之製程，提供更永續的產品。

機會項目 (三)	藉由鑑別風險與機會提升公司因應氣候變遷的能力，實現企業永續經營。
機會描述	藉由透過機會與風險的辨識，可掌握農林永續優勢及確立發展方向，再就風險等級分類，確認管理上的優先次序。衝擊範圍包括農林整體。
潛在營運影響	本公司為因應氣候變遷的風險實施相關節能減碳政策與措施，除了降低自身對溫室氣體的排放，同時也掌握自有優勢，未來將依金管會永續發展規範進行碳盤查的規劃與查證以及發展碳滙，可提早對於碳權有更清晰的掌握及呈現，讓投資大眾及往來客戶對農林更有信心，增加農林的營運表現。
指標與目標	提早應對、辦理氣候相關教育訓練。針對資訊系統，強化緊急供電及備援機制。針對門市、廠區、辦公室，每次強颱警報發布時，預先好防護措施。 ● 為保障同仁及到訪遊客生命安全，若遇天然災害(颱風或豪雨)達各縣市政府宣布之停班停課標準，同步予以停止上班以及停止營業。 ● 土地場域及農區關建時即強化水土保持設施有效量能，提高土地場域及農區應對氣候風險的能力。 ● 環境開發利用時將導入專家學者諮詢機制，在計畫階段就將環境保育理念融入。 2022 年成果： 1. 全面使用飛騰人資系統的線上簽核及薪資單無紙化作業，大量降低紙本使用及存放的不便，並加速簽核速度。 2. 開發案均導入專家諮詢，並持續與環境保育團體及專家學者溝通與合作。 3. 屏東老埤農場採用之以色列滴灌系統栽培茶樹，有效節省 70% 水資源及減少肥料施用浪費，滴灌系統覆蓋率達到 100%。 4. 加強供應鏈管理，強化供應鏈韌性，設定供應商社會責任自評表。 2023 年目標： 1. 成立溫室氣體盤查小組並規劃內部盤查時程及相關人員訓練。 2. 引導供應商遵循 RBA 責任商業聯盟行為準則。

機會項目 (四)	推廣、增進與改善再生能源利用，提高能源使用效率進而降低營運成本。
機會描述	1. 總公司辦公用品使用低碳產品，以降低產品生產過程中之碳排放，倡導員工用餐使用再生或環保餐具。 2. 使用再生能源降低產品生產過程中之碳排放。
潛在營運影響	1. 業務、行銷產品製造成本，透過製程效率提高而下降，且因符合低碳營運而更受到客戶青睞，創造營收成長。 2. 與客戶及供應商夥伴一同尋找可替代性方案、合作開發有效節能技術，可強化與供應商及客戶的緊密度，增進客戶的購買意願。

指標與目標	1. 設定各項能源使用之減量目標(例如：燃料、用電、用水等)。 2. 投資相關設備及再生能源。 3. 推動公司內部員工節約能源活動。 4. 倡導可利用回收商品的重覆使用。
--------------	--