



旺旺友聯產物保險公司  
Union Insurance Company

20  
24

TCFD  
REPORT

氣候相關財務揭露報告書



# 目錄

## 前言

03

## 1 氣候治理

- 1.1 氣候治理架構 05
- 1.2 氣候變遷因應政策 06
- 1.3 氣候風險管理能力建構 06

## 2 氣候策略

- 2.1 氣候風險管理流程 08
- 2.2 風險與機會對財務、業務之衝擊影響 09
- 2.3 氣候情境分析與策略韌性 11

## 3 氣候風險管理

- 3.1 氣候風險管理權責 15
- 3.2 氣候風險管理推動作為 15

## 4 氣候目標與績效

- 4.1 氣候關鍵績效 17
- 4.2 氣候目標與指標 19

## 5 附錄

- 氣候相關財務揭露  
(Task Force on Climate-Related Financial Disclosures, TCFD) 索引表 21
- 保險業氣候相關風險財務揭露指引 22





# 前言

面對氣候變遷所帶來的實體衝擊與轉型挑戰，企業的風險管理與永續轉型能力成為經營韌性的關鍵。旺旺友聯產物保險股份有限公司（以下簡稱「旺旺友聯」）深知氣候變遷對保險業務模式、財務穩健與客戶服務皆可能產生長遠影響，因此將氣候相關議題納入公司治理核心，積極強化風險識別與管理作為。

為因應未來可能面對的極端氣候事件、法規轉變與市場需求改變，旺旺友聯持續透過跨部門合作推動減碳、環境永續與綠色金融實踐，旺旺友聯參照金融穩定委員會（FSB）發布《TCFD 氣候相關財務揭露建議書》之架構及我國金管會發布之《保險業氣候相關風險財務揭露指引》，作為對氣候相關風險與機會之管理依據，系統性盤點並揭露本公司在氣候治理、策略擬定、風險管理與指標設定等面向的管理現況與發展方向。本報告呈現旺旺友聯對於氣候議題的重視及具體作為，亦代表我們對於資訊透明、永續經營及對利害關係人負責態度的實踐。未來，我們將持續精進氣候風險管理能力，提升營運韌性，與社會一同邁向低碳轉型之路。

## 旺旺友聯氣候相關作為推動現況

### 氣候治理

- 2024 年董事會、風險管理委員會、風險管理小組氣候相關教育訓練授課時數共計 12.5 小時、共 45 人次參與，課程平均出席率為 100%
- 制定《風險管理政策與指導原則》、《氣候變遷風險管理辦法》

### 氣候風險管理

- 建構三道氣候風險防線的風險管理機制
- 制定責任投資評估流程

### 氣候風險因應策略

- 情境分析評估碳費造成股權、債權部位之預期損失、颱風洪水險承保標的之曝險情況
- 依據 PCAF 方法學計算投融資組合排放量，推動投融資組合減碳
- 訂定《企業環境暨節能減碳管理辦法》推動各項環保節能減碳措施

### 氣候願景與目標

- 單位人均碳排量至 2028 年減少 18%，2032 年減少 20%（2020 年為基期）
- 永續發展債券投資金額於 2032 年達 700,000,000
- 2032 年 ESG 商品總業績佔整體業績 15%

# 1

## 氣候治理

- 1.1 氣候治理架構
- 1.2 氣候變遷因應政策
- 1.3 氣候風險管理能力建構

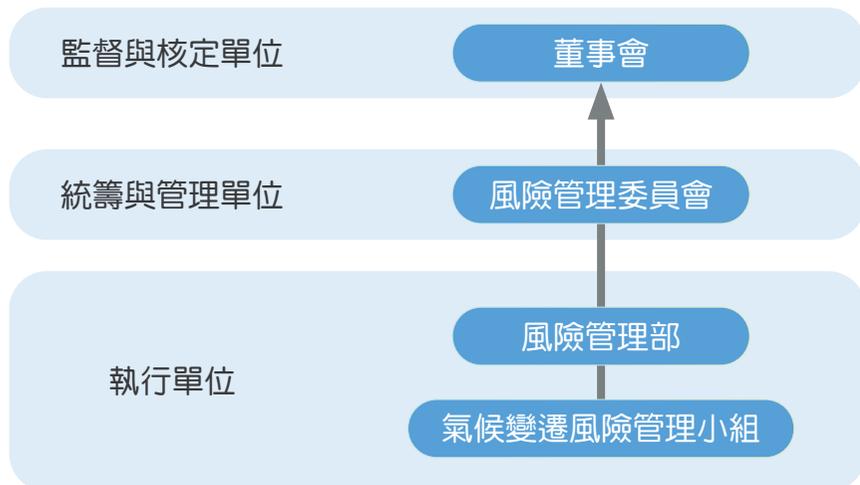




# 1.1 氣候治理架構

董事會為旺旺友聯氣候議題最高治理單位，負責監督與管理氣候相關風險，並推動整體氣候因應策略與政策，董事會下設有風險管理委員會，由獨立董事、董事或高階主管人員組成，且由至少一名具備金融保險、會計或財務專業背景的獨立董事擔任召集人，以協調跨部門之風險管理。風險管理部則依據《風險管理政策與指導原則》，負責擬定氣候風險辨識與評估機制，並設立具體管理指標，檢視各項風險控管措施是否符合公司風險胃納要求，定期提報董事會審議與核定。旺旺友聯「氣候變遷風險管理小組」由總經理指派之副總經理擔任召集人，會同各執行單位成立，負責風險辨識、評估氣候風險造成之衝擊，並進而擬定相關因應措施。

## 氣候相關單位與職責



負責部門	職責	會議頻率	2024 年度推動事項
董事會	核定《風險管理政策與指導原則》及定期審視風險管理運作機制（包括頻率、呈報流程等）。	每季	<ul style="list-style-type: none"> <li>監督氣候風險管理機制運作。</li> <li>核訂氣候風險胃納。</li> </ul>
風險管理委員會	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期檢視氣候風險管理機制之發展、建置及執行效能。</li> <li>建立氣候風險的質化或量化標準。</li> <li>向董事會報告風險管理活動，並提出改善建議。</li> </ul>	每季	<ul style="list-style-type: none"> <li>檢視氣候風險因應計畫。</li> <li>檢視氣候變遷情境分析及壓力測試結果報告。</li> <li>每季向董事會提出氣候風險管理報告。</li> </ul>
風險管理部	<ul style="list-style-type: none"> <li>協助擬訂並執行《風險管理政策與指導原則》。</li> <li>依據風險胃納擬訂風險限額。</li> <li>定期監控各業務單位之風險限額及運用狀況。</li> </ul>	每季	<ul style="list-style-type: none"> <li>辦理氣候變遷情境分析及壓力測試，以了解對公司財務及清償能力之影響。</li> <li>彙整氣候風險相關資訊提報風險管理委員會。</li> </ul>
氣候變遷風險管理小組	<ul style="list-style-type: none"> <li>辨識氣候變遷風險。</li> <li>評估氣候變遷風險（包括質化或量化之方法）。</li> </ul>	每季	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期進行氣候風險辨識，並擬定風險因應計畫。</li> </ul>



## 1.2 氣候變遷因應政策

為因應氣候變遷帶來的潛在風險與影響，旺旺友聯制定相關政策與管理機制，將氣候相關風險納入整體經營策略及風險控管流程中。根據業務成長、風險與報酬等因素，訂定《風險管理政策與指導原則》，逐年檢討並降低對環境或氣候變遷風險高度敏感產業的曝險程度，並由董事會每年定期審視風險胃納。同時藉由建立《氣候變遷風險管理辦法》，透過系統性風險辨識與評估，依據發生可能性及衝擊程度，鑑別氣候相關風險對財務、業務、商品及投資等面向的短期、中期及長期財務影響，作為本公司推動氣候變遷風險管理的重要依據。

### ■ 氣候變遷因應政策

政策規範	涵蓋內容範疇	政策說明
風險管理政策與指導原則	<ul style="list-style-type: none"> <li>風險管理組織架構</li> <li>董事會、風險管理委員會、風險管理部職責說明</li> </ul>	旺旺友聯根據經營策略與目標並考慮業務成長、風險與報酬等因素，訂定以逐年檢討降低對於環境或氣候變遷風險高度敏感之企業或產業之相關業務，作為氣候相關風險胃納。董事會每年審視風險胃納，若有需要則進行適當調整。
氣候變遷風險管理辦法	<ul style="list-style-type: none"> <li>風險定義與範疇</li> <li>風險評估面向</li> <li>財務衝擊評估</li> <li>風險報告編製</li> </ul>	透過風險辨識與評估，按氣候風險相關發生可能性及衝擊程度，進一步鑑別氣候相關風險對財務、業務、商品及投資等之（短、中、長期）財務影響。

## 1.3 氣候風險管理能力建構

為強化全體同仁對氣候變遷議題之應對能力，旺旺友聯持續推動氣候相關教育訓練，2024 年全體同仁內外訓時數達到 1679.5 小時，並針對與氣候變遷密切相關的單位，我們亦積極強化關鍵部門對氣候風險管理的知識，藉以協助高階主管與相關同仁建立全面的氣候風險意識與因應能力，2024 年依據董事會、風險管理委員會及氣候變遷風險管理小組職能需求，辦理 12.5 小時課程，共有 45 位與會人員參與，課程平均出席率達 100%。透過系統性的課程安排，確保氣候相關單位成員能在決策及業務執行中具備氣候風險評估的能力，旺旺友聯將持續深化教育訓練，鞏固氣候韌性，提升環境變遷的整體應對能力。

### ■ 氣候風險相關教育訓練

授課對象	授課主題與內容	時數	參與人數	出席率
董事會	ESG 永續發展趨勢及自然風險 TNFD 架構	3 小時	9 人	100%
風險管理委員會	ESG 永續發展趨勢及自然風險 TNFD 架構	3 小時	3 人	100%
氣候變遷風險管理小組	風險管理年度教育訓練	0.5 小時	11 人	100%
	氣候變遷教育訓練	3 小時	11 人	100%
	ESG 永續發展趨勢及自然風險 TNFD 架構	3 小時	11 人	100%
同仁教育訓練	全球氣候變遷（內訓）	1,374 小時	1,103 人	100%
	全球氣候變遷（外訓）	56 小時	23 人	100%
	TCFD 氣候變遷財務揭露實務（外訓）	151 小時	22 人	100%
	TCFD 氣候變遷財務揭露實務（在職訓練）	98.5 小時	19 人	100%

註：教育訓練課程性質包含內訓、外訓、在職訓練

# 2

## 氣候策略

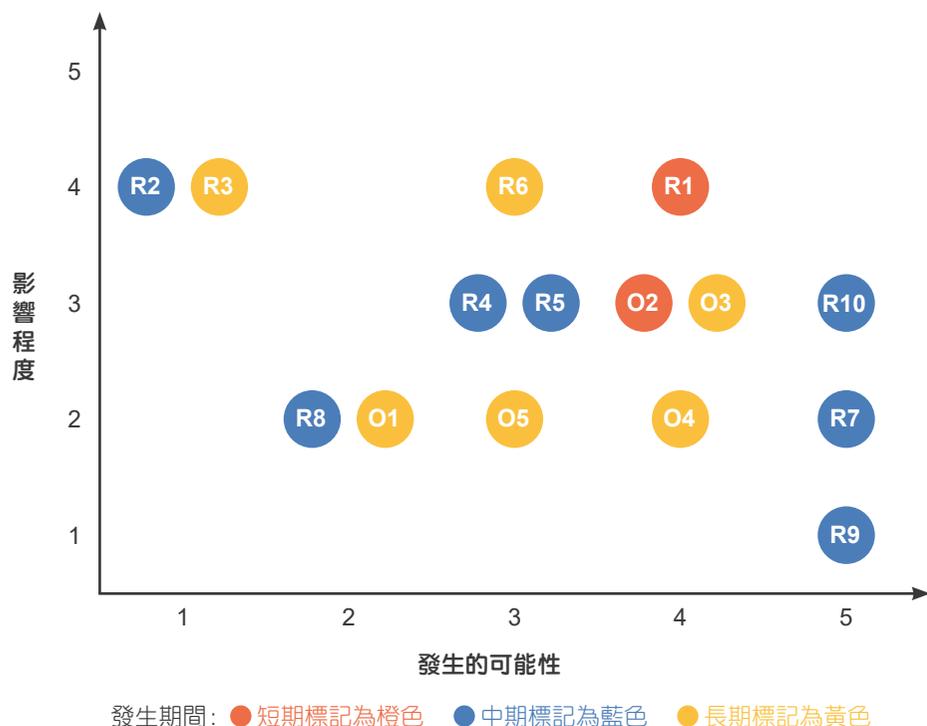
- 2.1 氣候風險管理流程
- 2.2 風險與機會對財務、業務之衝擊影響
- 2.3 氣候情境分析與策略韌性



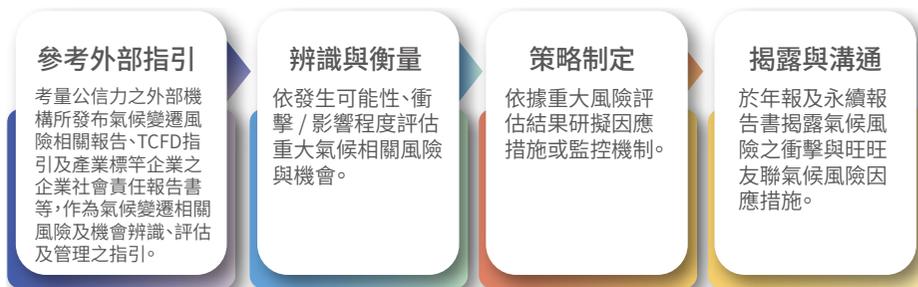
# 2.1 氣候風險管理流程

2024 年透過各業務單位參與討論辨識，依據各項氣候風險機會因子所判斷出的「風險發生可能性」和「影響程度」之結果，作為排序風險重大性之依據，並說明具重大性之氣候風險對公司營運衝擊之影響期間，包含：短（3 年內會發生）、中（3-10 年內發生）、長期（未來 10 年會後發生）之財務影響情形及因應措施。

## 氣候風險與機會辨識流程



註 1：財務影響以 1-5 尺度評等，1= 大於五千萬元、2= 大於一千萬元，小於五千萬元、3= 大於五百萬元，小於一千萬元、4= 大於一百萬元，小於五百萬元、5= 小於一百萬元。  
 註 2：發生可能性以 1-5 尺度評等，1= 高（發生機率大於 95%）、2= 中高（發生機率 75%~95%）、3= 中（發生機率 50%~75%）、4= 中低（發生機率 20%~50%）、5= 低（發生機率小於 20%）。



風險 / 機會類別	風險特性	風險 / 機會描述
實體風險	立即性	R1 劇烈地天然災害造成公司承保資產嚴重損害。
		R5 颱風、強降雨造成營運中斷、人員傷亡。
	長期性	R6 平均雨量改變、型態改變，因氣候變遷導致潛在淹水區域增加。 R9 氣溫升高，用電度數增加。
轉型風險	市場	R2 顧客偏好改變，更加重視氣候變遷議題，對特定產品產生偏好。 R10 極端氣候導致投資部位風險增高。
	商譽	R3 公司未能致力於低碳轉型，造成商譽受損。 R4 公司未能即時因應氣候變遷，造成客戶不滿。
		政策和法規
	機會	低碳能源
產品與服務		O2 開發或增加低碳產品和服務。
市場		O3 進入新型或新興市場增加新商機。
數位金融服務		O4 低碳轉型技術提升營運效能。
營運韌性		O5 減緩與適應氣候變遷帶來衝擊。



## 2.2 風險與機會對財務、業務之衝擊影響

### 氣候變遷風險因應

風險類別	風險特性	風險描述	影響期間	潛在財務影響	因應措施或監控機制
轉型風險	政策和法規	溫室氣體減量或節能耗電政策或法規趨嚴，可能增加營運成本。	短	營運成本增加	<p>營運活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>訂有《企業環境暨節能減碳管理辦法》推動各項環保節能減碳措施。</li> <li>推行綠色採購，採用具環保節能標章產品。</li> <li>響應政府政策推動電子保單；開辦網路投保服務。</li> <li>「創新研發與科技應用委員會」負責規劃並持續關注市場及發展綠色金融商品，提供符合客戶需求之相關主題商品。</li> </ul> <p>投資活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>制定《機構投資人盡職治理守則》，作為推動與執行責任投資之指導方針。</li> <li>強化投資前評估，避免涉及爭議性產業或 ESG 風險因子有惡化疑慮之產業及投資標的。</li> </ul>
		未能遵循氣候相關政策或法規而遭受裁罰，或氣候相關風險揭露內容不夠充分而遭受訴訟。	短	裁罰案件增加 訴訟案件增加	
	市場	極端氣候導致投資部位之企業營運、資產受損或環境永續意識提高可能影響投資部位個別標的價格。	中	價值減損	
		永續相關金融商品／服務，已成為市場、企業評估標的之一，若無持續開發相關 ESG 金融商品，恐失去氣候變遷主題相關市場，造成業務及客戶流失、營收下滑。	中	收入減少	
商譽	公司被認定相對不環保而影響公司信譽，造成業務及客戶流失、營收下滑。	中	公司名譽貶落 收入減少		
	若未能積極投入利害關係人所關切之氣候變遷議題，可能影響公司形象及信譽。	中	公司名譽貶落 收入減少		
實體風險	立即性	颱風、強降雨等極端氣候引起的異常事件，造成營運處所或設備損害、營運中斷或人員傷亡。	中	營運中斷 資產價值減損	<p>營運活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>營運地點優先考量都會區，並以耐震係數高且非低窪地區之建築物為主，使發生災害時之影響減至最低。</li> <li>訂有《經營危機應變措施》，並定期辦理異地備援演練，免於災害發生期間可維持正常運作。</li> <li>對於營運據點設備以保險方式轉嫁風險及填補損失，以減緩對公司造成之損失。</li> <li>制定《資金流動性風險管理及異常緊急資金需求作業準則》以因應發生天災損失而致流動性資金或緊急異常狀況之資金需求。</li> </ul> <p>保險商品</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>運用內部資料庫、淹水潛勢評估分析，進行天災風險曝險監控避險動作。</li> <li>損防單位定期提供各縣市天災風險趨勢圖資料，供核保單位參考調整核保作業。</li> <li>針對地震、颱風／洪水等事件，定期透過天災模型進行最大可能損失之評估，並據以安排適切之再保險合約以達風險分散效果。</li> </ul>
		颱風、強降雨等極端氣候引起的異常事件，造成承保客戶資產損失，或衝擊投資部位價值。	中	損失增加	
	長期性	平均氣溫上升或海平面上升，造成營運處所或設備損害、營運中斷。	中	營運成本增加 資產價值降低	
		海平面上升造成承保客戶資產損失，或衝擊投資部位價值。	中	損失增加	



## 氣候變遷機會因應

類別	機會特性	機會描述	影響期間	潛在財務影響	因應措施或監控機制
機會	低碳能源	使用再生能源取代購買電力，逐年提高使用再生能源比例。	長	營業成本增加 企業形象增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>於自有營業處所建構太陽能發電板，減少購買電力，多餘之再生電力則可出售。</li> </ul>
	產品與服務	開發或增加低碳產品和服務，因應需求以提高收入。	短	營收增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品部門規劃並持續關注市場及發展綠色金融商品與服務，提供符合客戶需求之相關主題商品。</li> <li>針對各項綠色保險商品、服務或氣候變遷相關客戶方案，提高公司保費收入。例如：綠能電力保險、天然保險等。</li> </ul>
	數位金融服務	利用低碳轉型技術（減少紙張），簡化內部流程，並透過數位科技提升營運效能。	中	降低營運成本	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升作業服務效率、客戶服務數位化，減少資源消耗。</li> <li>推廣保單無紙化，鼓勵民眾使用電子保單、電子式強制證。</li> <li>重新調整與改善同仁的作業流程，降低紙本作業。</li> </ul>



### 氣候風險對於再保險產生之財務影響及旺旺友聯因應措施

再保險是產險公司風險管理的關鍵機制，透過將部分保單責任轉嫁給再保險公司，可分散大型災損風險、穩定財務結構並強化承保能力。近年來，全球極端氣候事件頻繁，再保險業者面臨更高的賠付壓力，導致再保險保費持續上漲，亦連帶增加產險公司的再保成本。

為提升我國能源自主，促進新興綠能產業發展，與國際再保人合作推動太陽光電、風力發電、儲能及智慧系統整合之能源轉型之綠能建設及再保險安排。發揮再保險業核心職能，擴大承保能量，提供天然災害、綠能產業及政策性保險保障，落實健全的經營體制，維持強健財務與適足之清償能力，以創造永續之經營環境。

旺旺友聯持續汰除劣質業務及核保政策延續嚴謹手段，並制定適當的再保險政策：

- 訂定單一危險及單一事故自留額，並對超過的危險進行再保安排。
- 慎選信用良好的國際再保人，依信用評等控管分出比例，並且定期監控其財務狀況。
- 選用多家再保險公司，避免風險過度集中。



## 2.3 氣候情境分析與策略韌性

為強化旺旺友聯之氣候韌性，並制定相關管理作為與因應措施，旺旺友聯參考綠色金融網絡 (Network for Greening the Financial System, NGFS)、聯合國政府間氣候變遷專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 研究之數據，使用情境分析優先評估對核心業務關聯性高之實體及轉型氣候風險潛在之財務衝擊，包含碳費造成股權、債權部位預期損失、淹水造成自身營運據點、投資性不動產、颱風洪水險承保標的的曝險程度。

### 2.3.1 碳價／費造成股權／債權部位預期損失

旺旺友聯參考綠色金融體系網路 (NGFS) 所提出的氣候情境，並納入以下三種情境作為分析依據：

#### 中央銀行與監理機關綠色金融體系網路 (NGFS) 氣候情境定義

氣候情境	情境背景描述
有序轉型	包含 2050 年淨零排放情境 (Net Zero 2050) 與低於 2° C 情境 (Below 2° C)，表示於有序轉型情境下，實體與轉型風險皆能較有效地控制。
失序轉型	包含發散淨零 (Divergent Net Zero) 與延遲轉型情境 (Delayed Transition)，假設減碳行動較緩慢，全球碳排放持續成長至 2030 年達高峰後才加速減碳行動，或減碳工作集中於某些國家或產業，在失序轉型情境之轉型風險可能較有序轉型情境高。
全球暖化失控	包含國家自主貢獻 (NDC) 與當前政策情境 (Current Policies)，假設維持目前不積極之減碳政策，或僅執行《巴黎協定》之 NDCs 減碳行動，雖然較無轉型風險，但造成實體風險增加。

註：情境背景描述參考產險公會訂定之《本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊》

旺旺友聯運用 PCAF 方法學，計算投資組合中各企業的碳排放量，並進一步模擬碳費上升情境下，投資股權、債權之企業可能衍伸的碳成本，進一步評估對上市櫃公司股權及債權部位可能產生的價值損失，作為評估未來碳費變化對投融資部位財務衝擊的重要依據。

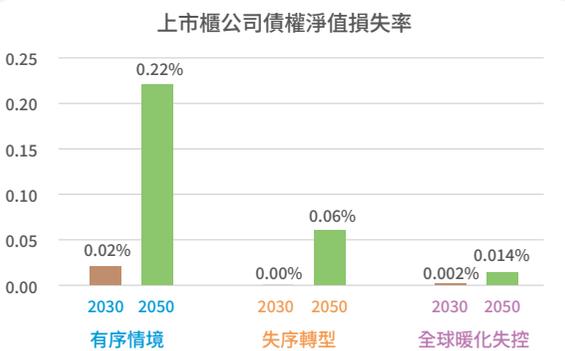
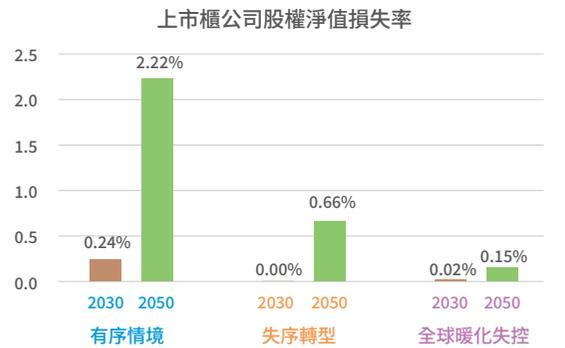
#### 股權／債權部位風險評估參數

相關參數	參數來源與分析方式
碳費價格	綠色金融網絡 (NGFS) 預估之數值
投融資組合碳排放量	依據 PCAF 方法學計算所投資企業之碳排放量
碳成本	依據各情境碳費價格及 PCAF 計算之碳排放量推估
投資組合淨值	旺旺友聯上市櫃公司股權、債權公允價值
淨值損失率 / 股價損失率	碳成本佔投資組合淨值之比率

情境設定涵蓋三種氣候情境：有序轉型、失序轉型及全球暖化失控，並以 2030 年與 2050 年為評估年度，碳費金額係參考 NGFS 推估。在有序轉型情境中，碳費自 2030 年的 115.42 美元／公噸逐步提升至 2050 年的 1062.46 美元／公噸，股權部位淨值損失率從 2030 年的 0.24% 增至 2050 年的 2.22%；債權部位淨值損失率則由 0.02% 上升至 0.22%；失序轉型情境的碳費在 2050 年上升至 313.97 美元／公噸，仍導致股權與債權部位在 2050 年產生 0.66% 與 0.06% 的淨值損失。而在全球暖化失控情境中，碳費上升幅度相對緩和，至 2050 年為 70.21 美元／公噸，產生的碳成本壓力較小，股權及債權部位的淨值損失率分別為 0.15%、0.014%。


**碳價 / 費造成股權 / 債權部位預期損失**

氣候情境	有序轉型		失序轉型		全球暖化失控	
	2030 年	2050 年	2030 年	2050 年	2030 年	2050 年
碳費 (美元/每公噸)	115.42	1062.46	0.00	313.97	10.35	70.21
上市櫃公司股權	0.24%	2.22%	0.00%	0.66%	0.02%	0.15%
上市櫃公司債權	0.02%	0.22%	0.00%	0.06%	0.002%	0.014%

**分析結果**


註 1：碳費 (美元/每公噸) 以 32 元之匯率換算台幣單位。

註 2：上市櫃公司股權及債權損失以淨值損失率衡量。

**2.3.2 淹水造成自身營運據點、投資性不動產、颱風洪水險承保標的的曝險程度**

為進一步了解氣候變遷風險對自身營運據點及投資性不動產、颱風洪水險承保標的之衝擊，旺旺友聯參考臺灣水利署發佈之第三代淹水潛勢圖、臺灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台計畫 (TCCIP) 2030 至 2050 年之 AR6 統計降尺度雨量資料，綜合評估旺旺友聯自身營運據點及投資性不動產、颱風洪水險承保標的於 SSP5-8.5 情境之曝險程度。

**聯合國政府間氣候變遷專門委員會 (IPCC) 氣候情境定義**

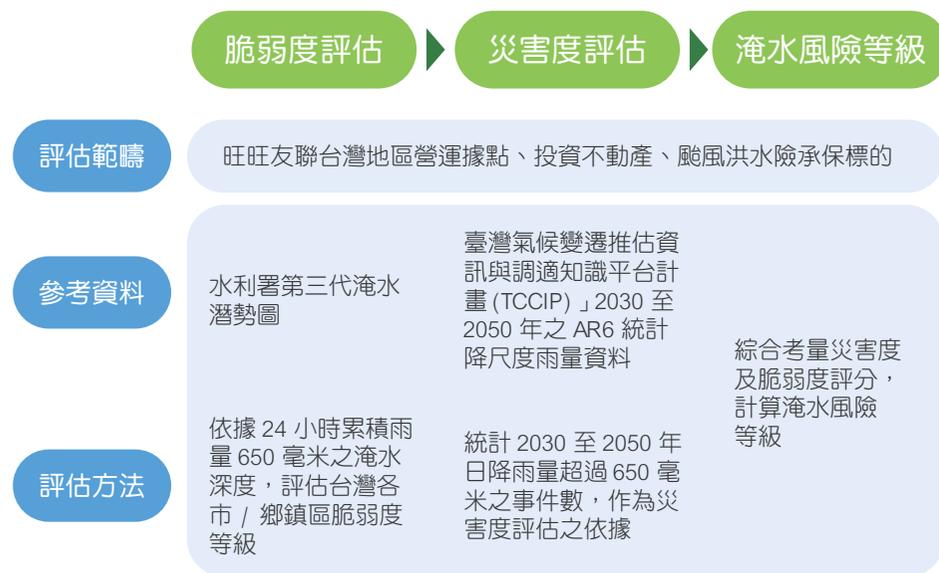
氣候情境	情境背景描述
SSP1-2.6	全球二氧化碳排放大幅減少，但成果不如預期，而經濟及社會亦轉向永續發展，為次佳的情境。
SSP3-7.0	全球二氧化碳排放及溫度逐漸上升，且國際競爭變得更為激烈，各國注重經濟與安全問題，而犧牲永續發展。
SSP5-8.5	全球經濟增長迅速，但是倚賴開發化石燃料及高能源密集型產業所推動，且幾乎沒有任何氣候政策管控，造成 2050 年時全球二氧化碳排放量翻倍，為 IPCC AR6 報告中指出應不惜一切代價避免發生的情境。

註：情境背景描述參考產險公會訂定之《本國保險業氣候相關財務揭露實務手冊》

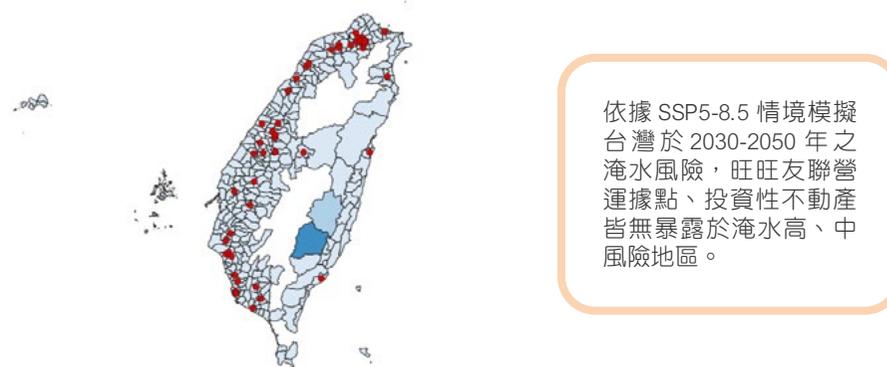
**淹水潛勢風險等級說明**

低	日累積雨量達 650mm，無淹水或低於 1 公尺。
中	日累積雨量達 650mm，淹水深度達 1-2 公尺。
高	日累積雨量達 650mm，淹水深度達 2 公尺以上。

■ 實體風險情境分析評估流程



■ 淹水造成自身營運據點、投資性不動產的曝險程度



▲旺旺友聯自身營運據點、投資性不動產淹水曝險

曝險程度	高	中	低
件數 / 比例	0%	0%	100%

註 1：淹水風險等級依據國際政府間氣候變化專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, 簡稱 IPCC) 評估報告之風險定義，包含危害度、脆弱度及暴露度等 3 指標。

■ 淹水造成颱風洪水險承保標的的曝險程度

曝險程度	高	中	低
保額金額	0%	0%	100%

註 1：淹水風險等級依據國際政府間氣候變化專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, 簡稱 IPCC) 評估報告之風險定義，包含危害度、脆弱度及暴露度等 3 指標。

# 3

## 氣候風險管理

3.1 氣候風險管理權責

3.2 氣候風險管理推動作為



## 3.1 氣候風險管理權責

為有效辨識、衡量、監控及管理各類氣候，旺旺友聯建構三道氣候風險防線。依據各單位職責進行分工，落實風險管理政策與控制措施，並積極執行氣候政策擬定、氣候變遷情境分析、壓力測試作業、內部稽核作業等，定期向管理階層及董事會回報風險管理執行情形，以持續提升旺旺友聯整體的風險韌性與應變能力。

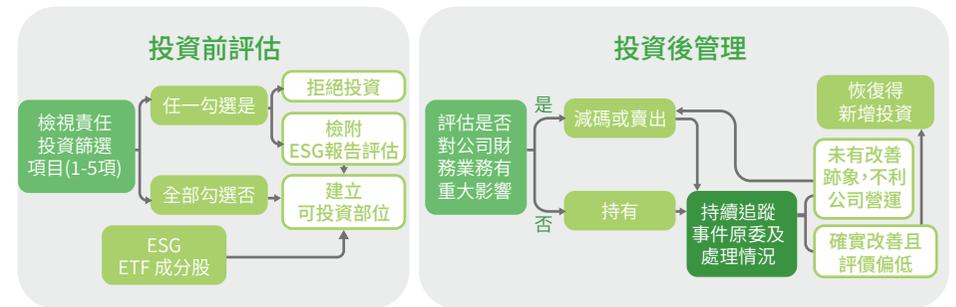
### 三道風險管理防線之角色與職責

風險管理防線	職責說明	2024 年風險管理相關作為與績效
第一道防線	<ul style="list-style-type: none"> <li>辨識風險並陳報風險曝露狀況。</li> <li>衡量風險影響之程度。</li> <li>監控風險曝露之狀況並進行限額超限報告，包括業務單位對限額超限採取之措施。</li> <li>協助辦理壓力測試作業，確保業務單位內風險之衡量、假設之訂定於合理且一致之基礎。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>執行風險辨識和曝險狀況。</li> <li>辦理壓力測試檔案。</li> </ul>
第二道防線	<ul style="list-style-type: none"> <li>擬訂風險管理政策、架構、組織功能，定期向董事會報告風險管理執行情形，並提出改善建議。</li> <li>執行董事會風險管理決策，並定期檢視公司整體風險管理機制。</li> <li>協助與監督各部門進行風險管理活動。</li> <li>協助跨部門之互動與溝通。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>辦理氣候變遷情境分析及壓力測試作業。</li> <li>每季向風險管理委員會及董事會提出氣候風險管理報告。</li> </ul>
第三道防線	<ul style="list-style-type: none"> <li>依據現行相關法令規定查核公司各單位之風險管理執行狀況。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>年度稽核作業</li> </ul>

## 3.2 氣候風險管理推動作為

我們將 ESG 永續發展與責任投資議題納入整體投資評估流程，參考具代表性之 ESG 評級指標與資料庫（例如：國內為 CMoney ESG Rating、國外為 Morningstar® Sustainalytics' ESG Risk Rating）；此外，從承保對象之產業別、地理位置、營運模式等面向，評估其氣候變遷風險程度對旺旺友聯的潛在影響。針對投資部位，若發現被投資企業違反旺旺友聯之責任投資篩選項目（例如：具重大環境汙染、人權事件等），且無明顯改善計畫者，則將減少該投資部位或停止新增投資。從投資前的篩選與審查、投資後的持續管理，評估投資標的是否涉及永續發展違規風險。

### ESG 投資流程



### 責任投資篩選項目

1. 是否涉及軍事武器、槍枝、菸草等產業
2. 是否為高汙染產業，若被投資公司屬高碳排 / 高汙染產業時，應至溫室氣體平台查詢近三年碳排量，作為投資參考 (E)
3. 是否違反人權條件 (S)
4. 過去一年內是否發生社會重大爭議且尚未改善 (S)
5. 過去一年內近期是否遭檢調調查 (G)

# 4

## 氣候目標與績效

4.1 氣候關鍵績效

4.2 氣候目標與指標





# 4.1 氣候關鍵績效

## 4.1.1 ESG 投資績效

旺旺友聯訂定投融資部位轉型策略，2024 年 ESG 相關商品佔總投資部位比例 64.3%。此外，2024 年累積投資永續發展債券 2.5 億元，包含綠色債券 2 檔（遠東新、台積電）及可持續發展債券 1 檔（永豐銀）。

### 依資產類別

單位：仟元

項目	ESG 相關商品投資金額	各項資產總投資金額	ESG 相關商品佔比
股票 (含特別股)	2,756,410	3,766,926	73.2%
債權	2,534,737	3,525,116	71.9%
基金	-	164,304	0.0%
ETF	30,030	522,878	5.7%
REITs	-	290,284	0.0%
合計	5,321,177	8,269,507	64.3%

### 依產業別

單位：仟元

項目	ESG 相關商品投資金額	比例
電子業	1,286,142	24.2%
傳產業	458,841	8.6%
金融業	3,546,164	66.6%
其他 (ETF / 基金)	30,030	0.6%
合計	5,321,177	100.0%

## 4.1.2 財務碳盤查

旺旺友聯參考國際組織碳核算金融聯盟 (Partnership for Carbon Accounting Financials, PCAF) 針對產壽險業所提出的本國保險業範疇三之投融資組合排放量計算指引，盤點被投資公司、商業保險與個人汽車保險之碳排放量。計算範圍包含國內上市櫃公司股票以及債券之範疇一與範疇二排放量，以此方式作為對投資部位的內部控管方式之一。

### 投融資組合溫室氣體排放量

	總碳排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	經濟碳排密集度 (tCO <sub>2</sub> e / 新台幣百萬元)	盤查覆蓋率
上市櫃股權	2,335.85	0.65	94.15%
公司債	165.19	0.06	79.39%
合計	2,501.03	0.41	87.28%

註 1：本次計算範圍排除外商企業、非上市櫃公司股權、永續發展債券，以及未取得溫室氣體排放數據之上市櫃公司股票。

註 2：因為 PCAF 方法學盤查範圍尚未納入永續發展債券，故在計算盤查覆蓋率時，分母部分不包含永續發展債券。



### 主權債溫室氣體排放量

	承擔之國家投融資對象年溫室氣體排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	年生產溫室氣體排放密集度 (tCO <sub>2</sub> e / 新台幣百萬元)
主權債	3,265.29	5.32

註：由於未取得 2023 年台灣消耗溫室氣體排放量，因此本年度無計算國家消耗溫室氣體排放密集度。

### 產險商品組合溫室氣體排放量

險種	承擔絕對排放 (tCO <sub>2</sub> e)	排放密集度 (tCO <sub>2</sub> e / 新台幣百萬元)	盤查覆蓋率	
商業保險	火災保險	12,422.86	1.13	40.94%
	航運險	760.19	0.07	56.84%
	意外險	571.78	0.05	0.70%
	工程保險	8.42	0.00076	11.22%
個人汽車保險	155,360.87	14.10	26.02%	

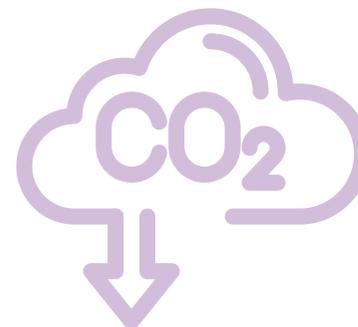
註 1：碳排放量資料以 2023 年推估計算。

註 2：商業保險計算所使用之總承保保費未考量再保費及外部取得成本（例：獎金／佣金）。

## 4.1.3 溫室氣體盤查

### 溫室氣體排放數據

項目	2024 年排放量	佔比
類別一	259.6877	27.96%
類別二	619.8512	66.74%
類別三	49.1731	5.30%
範疇一、二、三合計 (CO <sub>2</sub> e 公噸)	928.712	
溫室氣體排放密集度 (CO <sub>2</sub> e 公噸 / 百萬元營收)	0.084	



# 4.2 氣候目標與指標

## 4.2.1 氣候策略與目標

旺旺友聯依據價值鏈，於營運活動、投資活動、保險商品等面向設定氣候相關目標與績效指標。在投資活動方面，我們將持續提升永續投資部位比重，並積極評估投融資活動之碳排密集度，以利掌握投資組合潛在氣候風險。在保險商品面向，針對曝險度較高之承保部位降低其占比，對於高實體風險之承保標的，亦設定風險控管目標，強化整體氣候風險調適能力。

### 氣候相關目標與績效

類別	策略方向	2024 年績效成果	短期目標	中期目標	長期目標
營運活動	每年定期盤點溫室氣體排放量與用水量，以檢視減量情形，並定期揭露階段性成果。	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位人均碳排量減少 15.5% (2020 年為基期)。</li> <li>單位人均用水量增加 20% (2020 年為基期)。</li> <li>單位人均用電量減少 13% (2020 年為基期)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位人均碳排量至 2025 年減少 16% (2020 年為基期)。</li> <li>單位人均用水量至 2025 年持平 (2020 年為基期)。</li> <li>單位人均用電量至 2025 年減少 14% (2020 年為基期)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位人均碳排量至 2028 年減少 18% (2020 年為基期)。</li> <li>單位人均用水量至 2028 年持平 (2020 年為基期)。</li> <li>單位人均電力節用至 2028 年降低 16% (2020 年為基期)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>單位人均碳排量至 2032 年減少 20% (2020 年為基期)。</li> <li>單位人均用水量至 2032 年持平 (2020 年為基期)。</li> <li>單位人均電力節用至 2032 年降低 18% (2020 年為基期)。</li> </ul>
	優先採購具有環保標章、碳標籤、節能標章、省水標章、綠建材標章及永續林業標章等環保產品，提高綠色採購金額。	採購省電標章及有環保認證之金額，全年度為 NT:7,313,078 元，占全年採購金額 12.4%。	2025 年目標為 15%。	2028 年目標為 18%。	2032 年目標為 25%。
投資活動	ESG「領先」佔總投資部位比例。	64%	60%	65%	70%
	降低投融資經濟碳排密集度。	0.41 (註：本年度無計算主權債經濟碳排放密集度。)	3.00	2.80	2.50
	提升永續發展債券投資金額。	達新台幣 250,000,000 元	新台幣 350,000,000 元	新台幣 450,000,000 元	新台幣 700,000,000 元
保險商品	2024 年碳相關資產、高氣候轉型風險資產曝險較 2023 年減少 5%。	2024 年佔比為 0.02%，較去年已減少 58.5%。	維持比例	減少 5%	比重低於整體業績占比 1%。
	2024 年位於高實體風險（颱風、淹水、坡災及海平面上升）區域的承保標的曝險較 2023 年減少 5%。	2024 年佔比為 14.13%，較 2023 年 20.49%，占比降低 31%。	維持比例	減少 5%	比重低於整體業績占比 10%。
	ESG 商品總業績較 2023 年成長 3%。	2024 年 ESG 商品業績較 2023 年成長 35.51%。	維持比例	減少 3%	比重占整體業績占比 15%。



## 4.2.2 節能行動

旺旺友聯針對節能減碳措施，設定具體目標及追蹤執行成果，未來將持續推動再生能源取代購買電力，截至 2024 年，各項節能措施之推動進度與效益如下：

### ■ 節能減碳措施

推動計畫與相關措施	目標	成果效益
辦公室空調系統汰換為節能變頻型空調	2030 年前降低用電量 6%。	2024 年度採購節能空調設備共計 NT 3,298,788 元。
採用 LED 照明取代傳統燈具	2030 年前辦公場所照明全面轉換。	截至 2024 年已轉換達 85%。
推動員工節能教育及倡議（如關燈、減少印刷）	定期公告節能計畫，提升員工節能意識。	員工配合參與度高，逐年用電持續下降。





# 附錄

## 附錄 1：氣候相關財務揭露 ( Task Force on Climate-Related Financial Disclosures , TCFD ) 索引表

代碼	TCFD 建議揭露事項	對應章節	頁碼
<b>治理</b>			
TCFD 1(a)	描述董事會對氣候相關風險與機會的監督情況。	1.1 氣候治理架構	5
TCFD 1(b)	描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機會的角色。	1.1 氣候治理架構	5
<b>策略</b>			
TCFD 2(a)	描述組織所鑑別的短、中、長期氣候相關風險與機會。	2.2 風險與機會對財務、業務之衝擊影響	9-10
TCFD 2(b)	描述組織在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機會的衝擊。	2.2 風險與機會對財務、業務之衝擊影響	9-10
TCFD 2(c)	描述組織在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境（包括 2° C 或更嚴苛的情境）。	2.3 氣候情境分析與策略韌性	11-13
<b>風險管理</b>			
TCFD 3(a)	描述組織在氣候相關風險的鑑別和評估流程。	2.1 氣候風險管理流程	8
TCFD 3(b)	描述組織在氣候相關風險的管理流程。	2.1 氣候風險管理流程	8
TCFD 3(c)	描述氣候相關風險的鑑別、評估和管理流程如何整合在組織的整體風險管理制度。	3.1 氣候風險管理權責 3.2 氣候風險管理推動作為	15
<b>指標和目標</b>			
TCFD 4(a)	揭露組織依循策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機會所使用的指標。	4.1 氣候關鍵績效	17-18
TCFD 4(b)	揭露範疇 1、範疇 2 和範疇 3（如適用）溫室氣體排放和相關風險。	4.2 氣候目標與指標	19-20
TCFD 4(c)	描述組織在管理氣候相關風險與機會所使用的目標，以及落實該目標的表現。	4.1 氣候關鍵績效 4.2 氣候目標與指標	17-20



## 附錄 2：保險業氣候相關風險財務揭露指引

保險業氣候相關風險財務揭露指引	對應章節	頁碼
<b>治理</b>		
一. 董(理)事會及高階管理階層應確保公司於制定風險胃納、策略及營運計畫時,將所辨認之氣候相關風險納入考量,並持續監督氣候相關風險之管理與揭露。	1.1 氣候治理架構 1.2 氣候變遷因應政策	5-6
二. 得設立隸屬於董(理)事會之委員會,並明確劃分董(理)事會或隸屬董(理)事會之委員會與高階管理階層之職責: 1. 董(理)事會或隸屬於董(理)事會之委員會: (1) 董(理)事會對氣候相關風險之管理負有最終責任。 (2) 核定及監督氣候相關風險之管理架構及政策。 (3) 確認氣候相關風險納入風險胃納之質化或量化指標。 (4) 確保董(理)事對氣候相關風險與機會有適切之了解,並定期審視高階管理階層之執行情形,同時確保高階管理階層已接受足夠之訓練。 2. 高階管理階層: (1) 訂定氣候相關風險之管理架構及政策。 (2) 確認氣候相關風險管理架構及政策實行之有效性。 (3) 建立氣候相關風險之內部管理流程。 (4) 確保就所辨認之氣候相關風險採行必要措施。 (5) 配置適切之氣候相關風險之管理人員,並給予必要之訓練。 (6) 定期向董(理)事會或隸屬於董(理)事會之委員會報告氣候 (7) 相關風險之管理情形。	1.1 氣候治理架構 1.2 氣候變遷因應政策 1.3 氣候風險管理能力建構	5-6
<b>策略</b>		
一. 鑑別氣候相關風險與機會對財務、業務、商品及投資等之財務影響	2.2 風險與機會對財務、業務之衝擊影響	9-10
二. 依重大性標準將氣候相關風險排列優先順序。	2.1 氣候風險管理流程	8
三. 訂定年度經營目標及業務、商品與投資等策略時,將氣候相關風險與機會之影響納入考量。	2.2 風險與機會對財務、業務之衝擊影響	9-10
四. 依情境分析及壓力測試結果檢視及調整氣候相關風險之管理政策。	1.2 氣候變遷因應政策 2.3 氣候情境分析與策略韌性	11-13



風險管理		
一. 風險管理及監控： <ol style="list-style-type: none"> <li>訂定評估方法，以辨認具氣候相關風險之部門、交易對手及客戶(包括現有及潛在之交易對手及客戶)並評估其影響性。</li> <li>訂定氣候相關風險曝險之管理及持續監控機制。對具重大氣候相關風險之部門、交易對手及客戶，得建立相關機制，以管理所辨認之氣候相關風險，並鼓勵該交易對手及客戶採取必要措施以降低其氣候相關風險。</li> <li>針對公司鑑別之氣候風險依「保險業內部控制三道防線實務守則」進行風險管理。</li> </ol>	3.1 氣候風險管理權責 3.2 氣候風險管理推動作為	15
二. 情境分析及壓力測試： <ol style="list-style-type: none"> <li>具備質化或量化情境分析及壓力測試之能力，以評估氣候相關風險的影響性。</li> <li>設定具質化或量化風險指標之一般情境及嚴重情境，並得為策略規劃及風險管理目的設定長期或短期情境。</li> </ol>	2.3 氣候情境分析與策略韌性	11-13
三. 投資管理： <ol style="list-style-type: none"> <li>訂定適當程序以評估及管理投資標的所涉之氣候相關風險。就涉及較高氣候相關風險之投資標的應有額外之審查機制。</li> <li>定期評估投資標的所涉氣候相關風險之變動，以作為調整投資部位之依據。</li> </ol>	3.2 氣候風險管理推動作為	15
指標和目標		
一. 設定評估及管理氣候相關風險之指標。	4.1 氣候關鍵績效	17-18
二. 設定氣候相關風險管理之目標。	4.1 氣候關鍵績效	17-18
三. 訂定氣候相關風險依重大性排序之判斷指標。	2.1 氣候風險管理流程	8
四. 考量將氣候相關風險之管理納入績效衡量指標。	4.2 氣候目標與指標	19-20



旺旺友聯產物保險公司  
Union Insurance Company

