

CHAPTER 3



CH3. 轉動環境友善

3.1 環境管理.....	56
3.2 環境共生.....	69

3.1 環境管理

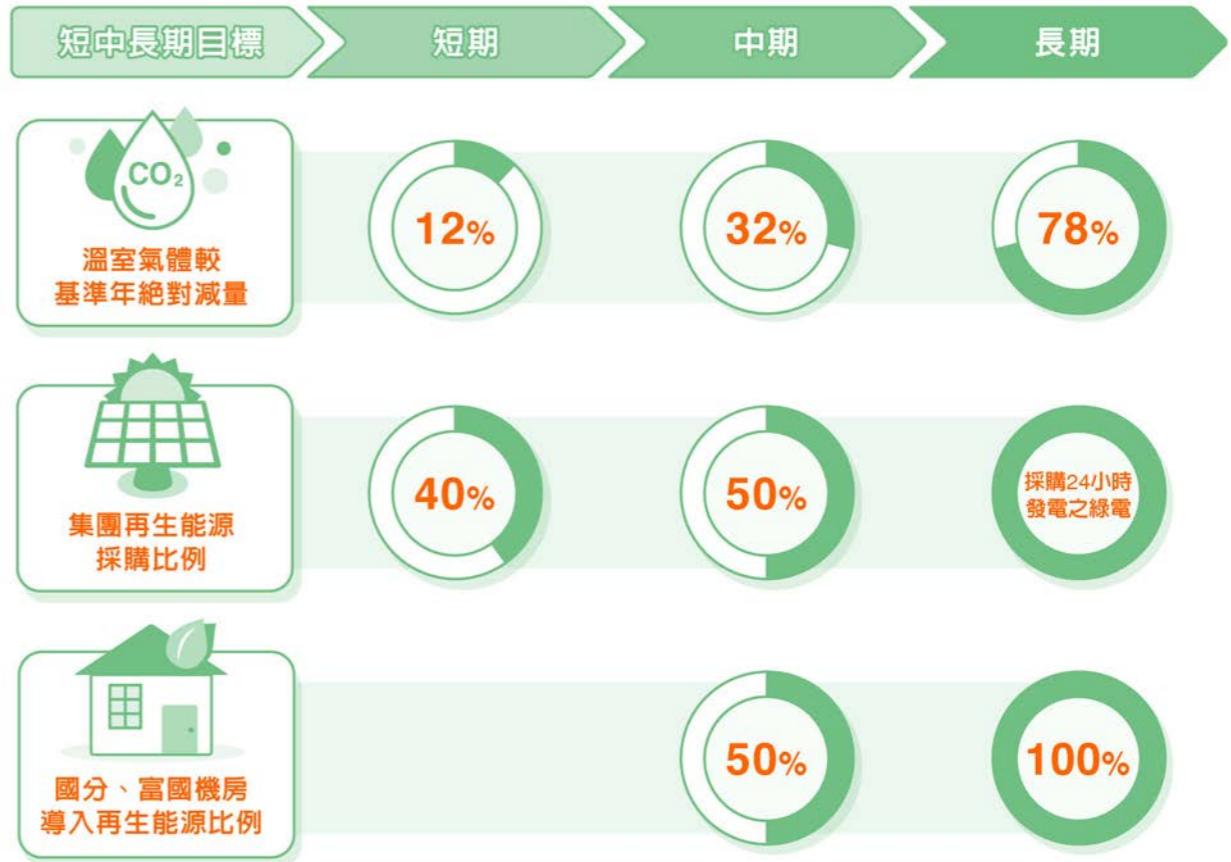
3.1.1 氣候變遷因應

2023年8月橘子董事會通過集團「淨零宣言」，承諾2030年較2022年範疇一、範疇二減碳78%，並達成範疇一、範疇二碳中和，2050淨零碳排。為與台灣淨零碳排放政策接軌，積極部署減碳規劃，短期更換省電設備、購買綠電，中長期改變數據機房能源使用模式，落實節能減碳，打造低碳機房並提供更優質的服務。減碳承諾更獲天下「企業減碳溫度計」認證，符合《巴黎協定》升溫不超過1.5°C目標。

本年度橘子依循國內永續法規建議，率先導入氣候相關財務揭露建議（Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD），促進氣候相關風險及機會之資訊揭露透明化，逐步建立氣候風險與機會管理機制，未來規劃與公司風險管理流程相互整合，透過「治理、策略、風險管理、指標與目標」四大策略方向，推動低碳轉型與強化氣候韌性。



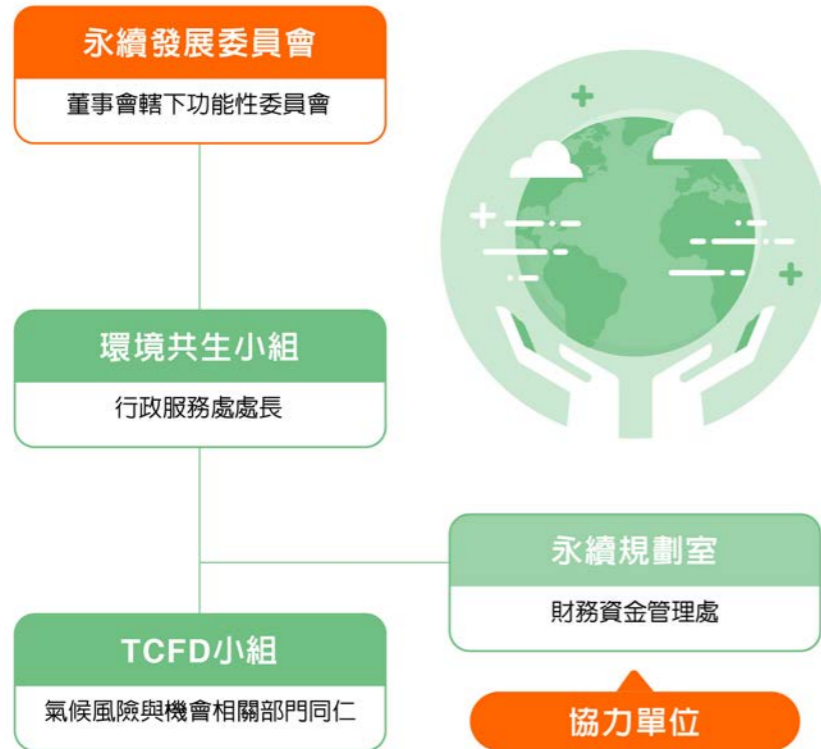
 <p>治理</p>	<p>因應氣候變遷議題，橘子增設「TCFD 工作小組」，由「環境共生小組」及「ESG 永續規劃室」召集相關成員共同管理，行政服務處處長負責管理並推動溫室氣體盤查與減碳行動等環境相關專案，並定期向永續發展委員會及董事會報告，董事會針對氣候相關議題充分授權並給予指導，如淨零宣言、減碳目標與策略規劃等。</p>
 <p>策略</p>	<p>橘子於氣候風險評估與排序時納入國際能源總署 (IEA) 公布之淨零排放情境 (NZE)、與政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 提出之 RCP2.6 與 RCP8.5 情境[*]，討論橘子面對不同氣候情境下之風險與機會。並於營運布局、策略制定、財務規劃中將碳排放因素納入考量，規劃短、中、長期的目標與行動方案，包含：再生能源使用、節能設備更換、廠商選用、平台與大數據建置等，透過落實環境友善作為，逐步降低營運對環境造成的負面衝擊。</p>
 <p>風險管理</p>	<p>建立氣候風險與機會議題清單後，各相關部門針對橘子價值鏈進行風險及機會的辨識與評估，參考風險管理實務常見方法，針對每一項風險所造成之衝擊程度與脆弱度，進行風險危害的重大性評估與排序，最後整合於集團風險管理制度中，以即時準備及採取各項應變措施。</p>
 <p>指標和目標</p>	<p>氣候相關議題的管理橘子依各部門權責來偕同執行，由行政服務處主責減碳行動的推動並以碳排放量作為內部管理的氣候指標：因應氣候機會方面，橘子積極引進低碳技術及服務至集團內部，在平台與大數據、新品代理、自研新品中將碳排放量納入評估因素之一。</p> <p>自 2022 年開始逐年依據「溫室氣體議定書 (GHG Protocol)」方法統計溫室氣體排放量，並通過溫室氣體盤查認證 (ISO 14064) 認證。2023 年公布「淨零宣言」，承諾橘子集團於 2050 年實現淨零碳排，並設定相關指標追蹤之。</p>



• 註 1：依據 IPCC 第五次科學評估報告中發布的 RCP 情境代表濃度途徑 (Representative Concentration Pathways)，即以溫室氣體濃度變化與輻射強迫力來進行未來全球暖化推估情境，其中 RCP2.6 是個暖化減緩的情境、RCP8.5 則是個溫室氣體高度排放的情境，分別約等同 IPCC 第六次科學評估報告中 SSP1-2.6、SSP5-8.5 情境。

• 註 2：本年度氣候風險盤點結果顯示，橘子為低氣候風險產業，暫未列入本公司重大風險管理因應措施。

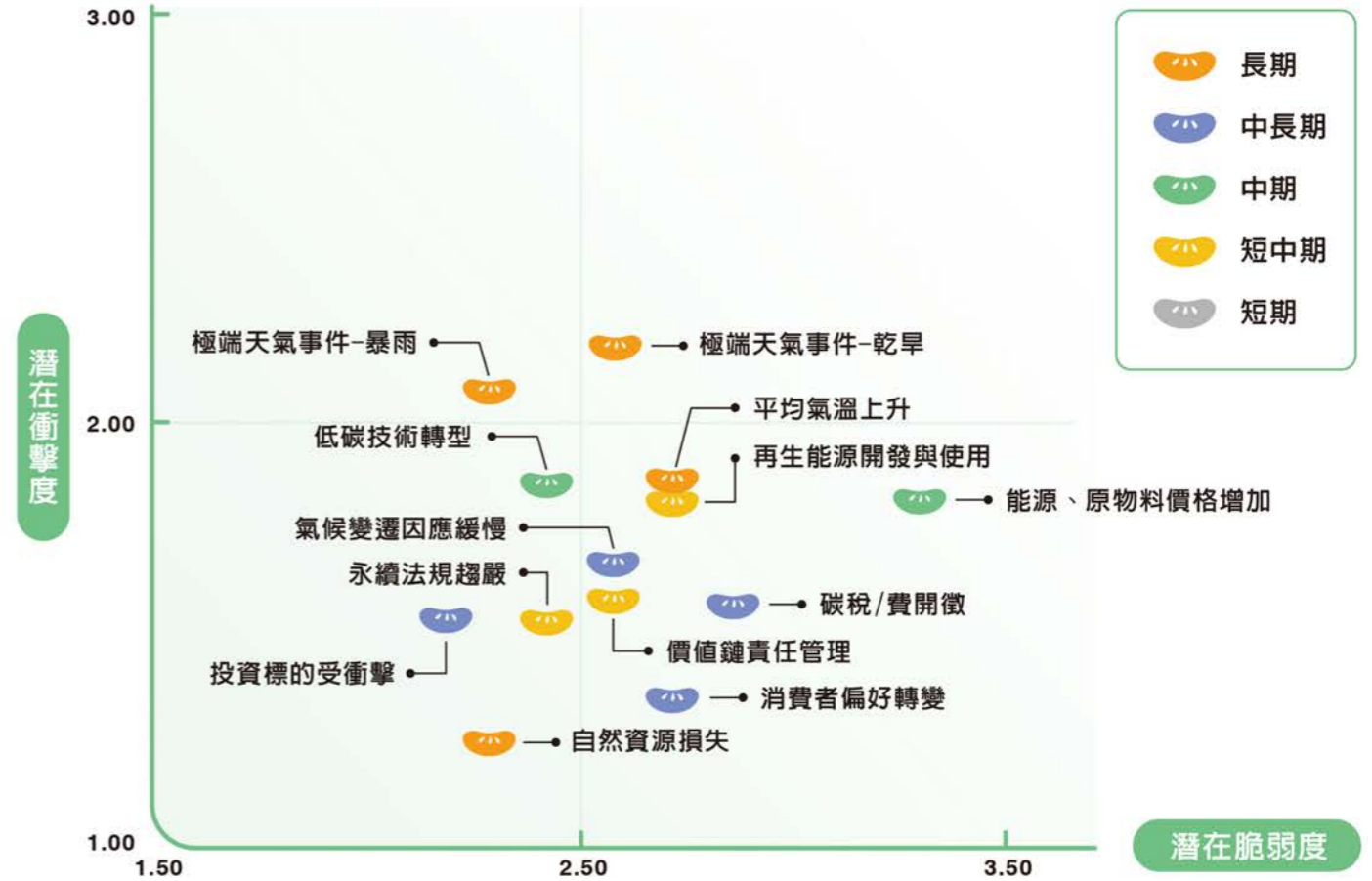
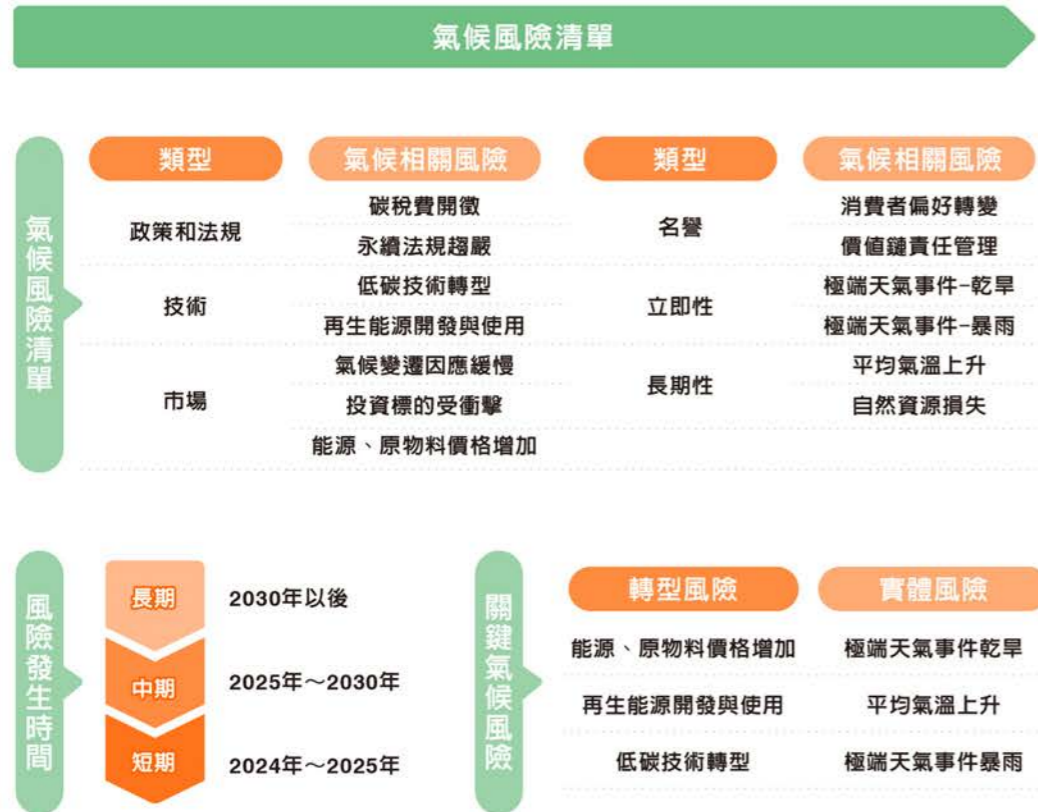
氣候治理架構



氣候風險鑑別、評估與管理流程

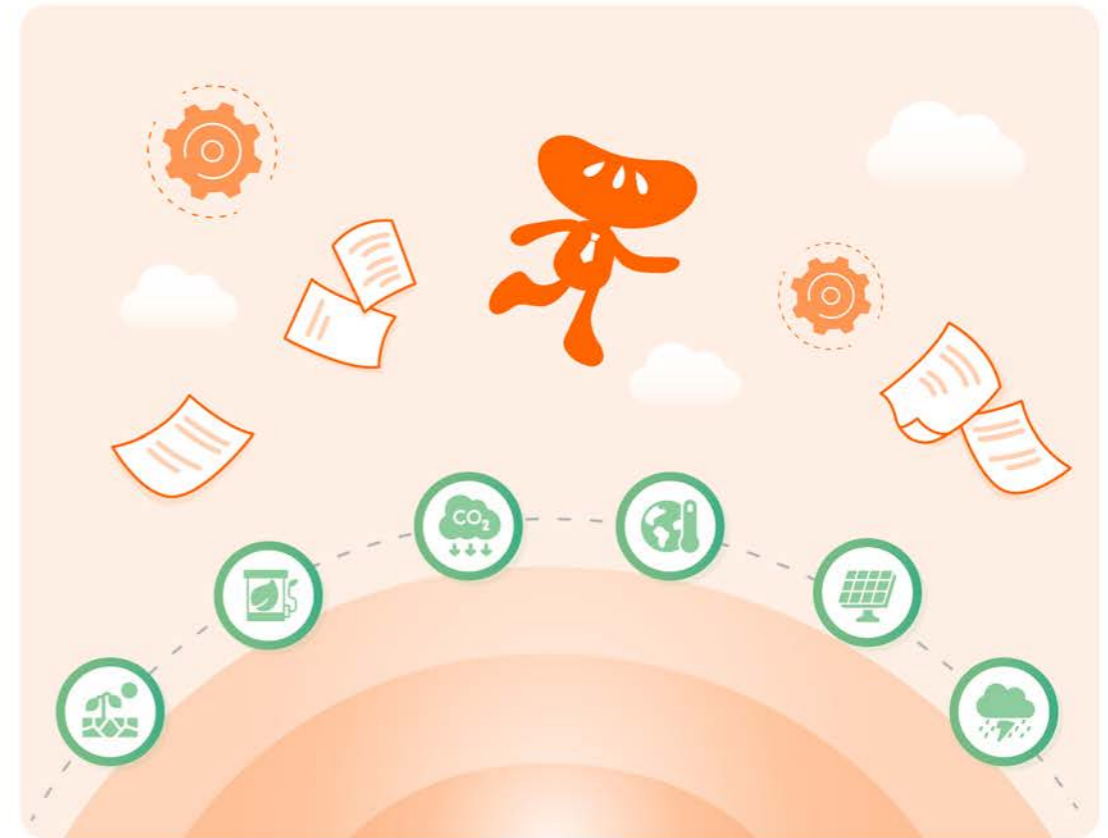


氣候風險矩陣圖



關鍵氣候風險議題管理說明

透過上述的氣候相關風險鑑別程序，依據「潛在衝擊程度」和「潛在脆弱度」的乘積繪製之矩陣圖進行判定，其結果分為低、中、高三種風險等級。2023年橘子盤點的結果顯示氣候相關風險皆屬中低等級風險，以前六大風險作為關鍵風險議題，包含轉型風險（能源、原物料價格增加、再生能源開發與使用、低碳技術轉型）與實體風險（極端天氣事件 - 乾旱、平均氣溫上升、極端天氣事件 - 暴雨）。橘子進一步管理關鍵風險對於橘子的潛在衝擊與財務影響、因應措施與管理計畫如下所述：





立即性風險 極端天氣事件-乾旱

長期

衝擊說明

參考 TCCIP 推估台灣套用 IPCC SSP 5-8.5 情境，顯示極端天氣發生頻率增加，連續 30 日以上不降雨發生機率倍數增加，若因乾旱發生而導致停水或水資源短缺造成水費上漲將導致下述風險：

- 因乾旱發生而導致停水、水資源短缺等造成水費上漲，可能導致橘子或價值鏈之營運中斷、營運成本增加。
- 機房冷卻水供應中斷、設備歲修頻率上升甚至導致毀損，導致營運成本上升。



長期性風險 平均氣溫上升

長期

衝擊說明

參考 TCCIP 推估台灣套用 IPCC AR6 之升溫 1.5°C~4°C 情境，將導致台灣周邊海域海平面上升 0.5~1.2 公尺，同時伴隨乾旱季節長度增加與極端高溫持續時間增加，將對橘子造成下列影響：

- 員工之身體狀況產生負面影響，導致工作效率下降或流動率上升，橘子需付出更多人力成本。
- 因機房更頻繁使用空調，消耗更多電力，造成能源短缺，並對所有業務發展產生風險，且促使橘子需要付出更多成本進行整個商業策略的轉型。

因應措施/管理計畫

1. 提升天災抵禦能力：

強化建築架構、增加因應災難發生應變措施，維持 BCM 有效性。橘子之資訊系統設備皆設有營運持續計畫，並定期進行確認及演練。

2. 提升水資源效率與避免水資源浪費：

橘子已完成洗手台感應龍頭更換，並持續宣導節約用水，規劃更全面的水資源管理政策，減少水資源的耗用。

3. 節能措施：

同市場風險之說明。

4. 供應鏈韌性：

橘子訂有供應商管理政策，依政策進行評核遴選合適的夥伴，同時也積極與供應商齊心推動永續發展，共同降低對環境的衝擊，未來也將逐步納入氣候風險的議題，鑑別高氣候風險之供應商並加強管理與輔導，強化橘子供應鏈的氣候韌性。

潛在財務影響

營運中斷、供應鏈中斷、因設備歲修、能源使用等營運成本提高或產能下降

影響範疇

上游、自身營運、下游



科技風險 再生能源開發與使用

短中期

衝擊說明

依國際能源總署 (IEA) 提出 2050 淨零排放情境 (NZE)，說明全球再生能源發電裝置容量於 2030 年必須較 2022 年提升三倍，考量橘子主要碳排放來源為電力使用，預計未來將更廣泛的投入再生能源的開發與使用，將致使營運成本上升。

因應措施/管理計畫

1. 外購及評估其他再生能源：

導入太陽能採購，並規劃逐年提升再生能源使用量，待未來再生能源技術成熟，目標採購 100% 再生能源，如地熱、氫能。2023 年 3 月橘子總部大樓已開始採購太陽能綠電，累積購買綠電憑證數量 901 張。

2. 規劃負碳技術

評估自然碳匯減碳技術。

潛在財務影響

營運成本及費用增加

影響範疇

自身運營



立即性風險 極端天氣事件-暴雨

長期

衝擊說明

TCCIP 推估台灣套用 IPCC RCP 8.5 情境，強颱比例於世紀中及世紀末分別增加約 100%、50%，平均風速增強 8%。經統計，近十年台灣預計遭遇 7.96 個強烈颱風，也顯示極端降雨的機率與強度增加、發生淹水的機率上升 10~20%，將伴隨下述風險：

- 營運的辦公大樓、數據機房可能淹水，導致大量的資產損失，以及後續的處理成本。
- 供應鏈可能因極端強降雨導致自身設備資產損失，造成供應鏈中斷無法即時供給產品 / 服務。
- 暴雨可能導致員工住所損害、通勤受阻，無法出勤。

因應措施/管理計畫

1. 提升天災抵禦能力：
 - 進行大樓防災演練，確認疏通管道通暢；增加因應災難發生應變措施（如異地備援、遠端辦公），維持 BCM 有效性。
2. 供應鏈韌性：
 - 同長期性風險之說明。

潛在財務影響

營運中斷、供應鏈中斷、因設備歲修等營運成本提高或產能下降

影響範疇

上游、自身運營、下游



科技風險 低碳技術轉型

中期

衝擊說明

為回應投資人、消費者等利害關係人的期待，為符合未來對低碳產品或服務的需求，未來逐步導入低碳轉型，即通過技術創新、制度創新、產業轉型、新能源開發等多種手段所造成的額外支出。

因應措施/管理計畫

1. 轉型計畫
 - 平台與大數據：會朝由地端移到綠電比重較高的雲進行規劃。
 - 代理新品：與原廠討論機器設備佈建時，將會將碳排納入考量。
 - 自研新品：將以碳排較低的雲為主。
 - 既有代理產品：向原廠提出上雲建議。
 - 內部營運電子化：善用集團網路技術，推動無紙化及雲端壓縮的行動方案。
2. 執行成果：
 - 整合雲端機房、資安服務、行動安全，以多年來累積的技術經驗，提供國內外客戶在資訊安全、系統整合、IDC/NOC/SOC 的量身訂做服務與解決方案。

潛在財務影響

營運成本（如建置低碳資訊機房）、研發支出或投資新技術成本增加

影響範疇

自身運營

氣候機會議題管理說明

2023年橘子參考自身產業特性與產業標竿，建立氣候相關機會議題清單，由TCFD小組評估並確認與橘子經營理念與策略方向一致，盤點低碳轉型趨勢下，可掌握與發展的氣候機會與商機，包含：資源效率、產品和服務及綠色採購/供應鏈。我們進一步擬定內部策略與目標、管理與行動方案如下表所述：

機會議題	內部策略及目標	潛在財務影響	管理與行動方案
資源效率 因應氣候變遷橘子導入或開發新技術及設備，應用於再生能源使用、資源效率、綠建築等，減少營運成本或提升因應氣候風險之韌性	橘子積極推動數位轉型、再生能源使用及環保再生等低碳材質物品，並持續向同仁宣導節約用水、節能減廢，規劃更全面的水資源、廢棄物管理政策，減少各種資源的耗用，落實集團環境共生理念	營運成本減少	<ol style="list-style-type: none"> 1. 總部大樓設有智慧能源監測管理系統，對建築物耗能進行數位化的監控與分析，進而達到節電及管理空氣品質 2. 2023年辦公室全面更換LED照明系統，部分區域設有感應燈光，下班時間加強巡檢 3. 推動無紙化以及雲端壓縮的行動方案，如：善用雲端儲存空間、開會電子化取代傳統白板、便利貼等耗材 4. 製作環境宣導影片，提升員工節能意識
產品和服務 因應綠色趨勢及消費者行為的改變，針對自身服務進行開發與創新，達到拓展新業務領域、開發新市場的機會	橘子運用數位網路技術，導入AI、大數據等技術，進行產品與服務創新，可有效整合集團綜效並增加營運效率、提升服務體驗，以獲取消費者的認同感，並提供數位商務解決方案，整合雲端機房、資安服務、行動安全等項目	創新低碳服務、進入新市場、提高營收	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2023年因應各大企業積極進行雲端轉型，減少實體機房產生之碳排量，本公司雲端相關服務營收亦連年成長 2. 果核數位代理WeMB 3D數位分身視覺化平台，整合雲端、資安、能源及環控系統，有效協助企業轉型。近兩年累積銷售約近4千萬，已有逾10家指標型客戶導入 3. 產品經理於策略會議中分享最新市場資訊與趨勢，制定下階段的產品服務與銷售策略
綠色採購/供應鏈 優先採購具環保標章（低污染、可回收、省資源或綠建材）、自行宣告或生命週期（原料取得至廢棄）對環境衝擊較小的綠色產品，或積極參與綠色採購計畫及活動，帶動產業與民衆的綠色消費風氣	橘子訂有供應商管理政策，與供應商齊心推動永續發展，共同降低對環境的衝擊，並積極推動綠色採購，除選用ESG績效良好的雲端廠商外，庶務性的採購如LED燈泡、電腦硬體主機、衛生紙等產品皆挑選符合環保規章、ISO認證、PEFC森林認證的產品	營運成本減少、供應鏈可靠性、名聲提高	<ol style="list-style-type: none"> 1. 優先採購環保標章之桌上/筆記型電腦超過1,080萬元 2. 2023年橘子總部大樓汰換老舊燈具，採購高效率節能LED燈具，採購金額高達1,083萬元 3. 總部集中採購之綠色採購達2,179萬元 4. 持續榮獲經濟部中小企業處「2023 Buying Power 服務採購獎」，實踐責任消費與生產，促成工商各界與社創組織創新合作 5. 訂定「供應商管理政策」，持續針對新供應商要求自主管理並簽訂「供應商企業社會責任聲明書」

3.1.2 環境暨能資源管理

環境政策

橘子於產業型態上，非高耗能、高污染排放的企業，對於環境之負面衝擊相對影響較小。為實踐企業永續發展並一同守護市場環境，我們訂定「環境暨能源管理政策」，除遵循環境相關規範外，承諾透過管理機制，降低集團對自然環境之衝擊，並加強同仁環保及環境安全意識。同時因應國際能源短缺及氣候變遷議題，橘子將永續思維納入經營管理，持續轉動環境友善。

2023年橘子製作集團永續藍圖「轉動環境永續」教育訓練影片，內容涵蓋節能減碳、水資源、廢棄物管理及環境相關法規說明，並公開放置於橘子學習網 (E-learning) 供 24H 隨時線上觀看，亦透過信件對全體同仁宣導，加深員工認識橘子所認可的環保相關作為與共識。



能源管理系統

橘子在營運過程中不會產生有害的廢棄物或空氣污染排放，惟資訊機房的建置與運行需要使用大量的電力，故橘子總部大樓設置能源監測管理系統，系統包含設計層面、運轉層面以及節能改善分析三個面向環環相扣而成，主要精神為藉由完整且數位化的監控系統，對建築物耗能現況詳細診斷，分析計算蒐集之數據與既存資料庫以發掘問題，再進一步擬定節能對策，追溯問題源頭進行調整和改善。此能源管理與監測系統同時具有室內空氣品質、溫度、濕度監控感應，以維護良好的空氣品質，或即時提醒同仁採取因應措施。

為透過良好監測環境，避免管理死角，以實現數位轉型，果核數位代理 WeMB 3D 數位分身視覺化平台，整合企業 IT&O 及不同系統，包括門禁、CCTV、雲端系統、資安系統及環控系統，以數位分身技術直觀監控，即時確認事件。目前內湖總部大樓及中和機房皆運用此技術，以智慧建築、智慧機房的型式掌控集團能資源使用，並有效針對能源熱點進行管理，如調整空調使用、異常排除等。



能源使用與排放

橘子持續強化能源管理，密集監控能源使用，2023 年經營業務量擴增，集團人數上升，因此各項能源數據相對微幅上漲，但在人均使用能源上皆微幅下降。用電方面，以提高能源使用效率為目標及環保節能為優先考量，透過大樓重新規畫及修繕與持續向同仁宣導，提升節能意識，並於本年度汰換老舊燈管，轉換高效能 LED 燈。2023 年人均用電量相較 2022 年下降 1,686 度，人均用電量約下降 17%。2023 年溫室氣體 (範疇二) 較 2022 年下降 11%，超標達成溫室氣體 (範疇二) 減量 6% 之目標。

橘子營運據點所使用之水源 100% 來自於台北自來水事業處^註，2023 年橘子除致力維持疫情穩定並鼓勵同仁培養衛生習慣，同時提倡同仁勤洗手並加強每日大樓環境消毒。本年度橘子引進兩台大氣飲水機，利用空氣的水分集結並過濾成可飲用的水來減少用水，並持續向同仁宣導節約用水，規劃更全面的資源管理政策，減少水資源的耗用，2023 年人均用水量相較 2022 年下降 5.34 度。

- 註：台北自來水事業處所取用之水源皆屬於淡水 (水的總溶解固體含量等於或小於 1,000 毫克 / 公升)，並且根據 WRI 工具評估非水資源高壓區。



能源使用量

能源	單位	2020	2021	2022	2023	2023 目標
瓦斯	度	1,434	1,008	1,880	-	-
天然氣	度	-	-	-	1,831	-
	GJ	-	-	-	61.29	-
液化石油氣	公升	-	-	-	1,581.66	-
	GJ	-	-	-	43.91	-
柴油	公升	-	-	-	731.29	-
	GJ	-	-	-	25.70	-
外購電力 - 非再生	度	2,959,100	11,508,827	10,349,029	9,211,644	達標 人均用電量 約下降 17%
	GJ	10,647.55	41,411.52	37,238.29	33,145.71	
外購電力 - 再生	度	0	0	0	1,331,232	達每年人均用電 量減少 1% 目標 (基準年 2022 年)
	GJ	-	-	-	4,790.09	
自來水用量	百萬公升	13.83	16.01	27.98	23.00	-

非再生能源總用量

33,276.61 GJ 87.42%

再生能源總用量

4,790.09 GJ 12.58%

能源總用量

38,066.70 GJ 100%

- 註 1：2023 年調整瓦斯揭露方式，分別揭露天然氣、液化石油氣及柴油使用量。
- 註 2：轉換係數係參考資料來源「環境部公告之溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版」。
- 註 3：2020 年數據涵蓋率為 74%，2021-2023 年數據涵蓋率為 100%，涵蓋率以營業收入計算。

溫室氣體排放

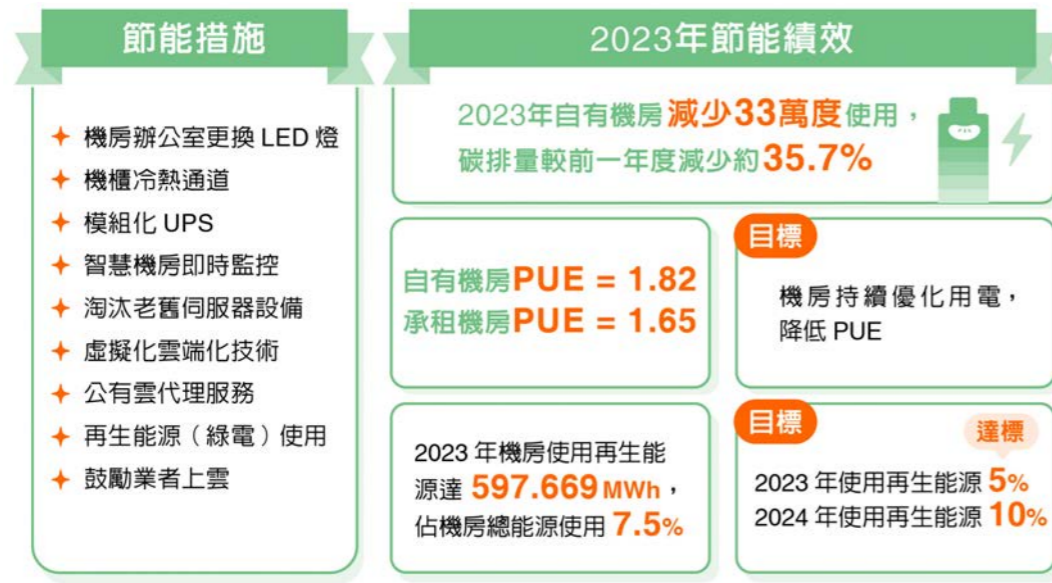
單位：公噸 CO₂e

排放源	2020	2021	2022	2023	2023 目標
類別一	2.697	24.276	45.882	193.463	-
類別二 - 所在地基準 (location-based)	1,506.181	5,777.431	5,267.656	4,559.764	達標 範疇二下降 13.44%
類別二 - 市場基準 (market-based)*	1,506.181	5,777.431	5,267.656	4,559.764	達範疇二下降 6% 之目標 (基準年 2022 年)
類別三	NA	399.910	818.830	613.291	-
類別四	NA	2,118.895	1,929.418	1,918.753	-
類別五	NA	NA	792.965	1,257.437	-
溫室氣體排放總量	1,508.878	8,320.512	8,854.751	8,542.709	-

- 註 1：類別一本年度上升，主係新增大樓空調；類別五上升係異業客戶增加所致。
- 註 2：類別三包含上（下）游運輸、員工通勤及商務旅行。
- 註 3：類別四包含源自採購商品、資本商品、固體和液體廢棄物處理及使用其他服務產生的排放。
- 註 4：類別五包含下游租賃資產的排放。
- 註 5：本次盤查依重大性排除訪客運輸、上游租賃資產、產品使用排放、產品最終處理排放、特許經營權、投資的排放。
- 註 6：電力排碳係數採能源局公告，2020 年至 2023 年依序使用電力排碳係數為 0.509、0.502、0.509、0.495 (kg/度)。
- 註 7：2020 年數據涵蓋率為 74%，2021-2023 年數據涵蓋率為 100%，涵蓋率以營業收入計算。

機房減碳

數據機房之總用電量，佔整體營運用電量的 55.5%，亦佔整個碳排量 54.1%(包含範疇一、二及三)，為橘子所有營運據點及設施能源中最大的消耗量。自有及承租機房的能源消耗，主要因應 AI 乘載量、數位化轉型及營運業務的提升而逐漸擴大，為達到 2030 年減碳目標，除逐年增購綠電外，自有機房透過導入雲端化技術及淘汰老舊伺服器，搭配智慧機房即時監控設備，穩定能源使用情形，同時設置機櫃冷熱通道，避免冷熱混風使空調節能效果失靈。2023 年自有機房節電情形較前一年度約 33 萬度電，報廢近 50 台老舊設備，平均自有機房 PUE 達 1.82。承租之機房同樣評估 ISP 業者提供的機房空間配置，包含完善的電力、空調、消防、安全、環控系統及再生能源使用情況等，皆符合橘子環境友善理念，攜手業者共同朝向淨零目標邁進。



- 註 1：本表格數據以果核整體 (100%) 機房為範疇。
- 註 2：減碳量計算以 2022 年度電力排碳係數 = 0.495 公斤 CO₂e/度。

3.1.3 污染防治與廢棄物管理

廢棄物管理

橘子之廢棄物管理計畫，依「環境暨能源管理政策」規定，應每年盤查廢棄物總重量，並制定相關減量措施與回收循環計畫，妥善回收和處理一般及事業廢棄物，以降低廢棄物及污染物之排放。橘子的廢棄物大多為生活垃圾、廚餘以及少部分的廢電池與 3C 產品，2023 年約產生 29.48 噸之資源回收類廢棄物、51.05 噸之生活垃圾，總產生的廢棄物重量約為 80.53 噸，較前一年度減少 5.3%。各類廢棄物委由合法立案的公司進行廢棄物清理作業。橘子另設置智能回收機「瓶柑仔 Bottle Man」及電池機「電女郎 MS Battery」情侶檔，將蒐集到的寶特瓶、電池供應給回收業者，再由回收業者提供給其他循環製造業者，創造資源的循環再利用，讓廢棄物產生新價值。同時員工也可以就透過回收廢棄物換取環保點數，可透過累積點數兌換公司合作之相關環保商品(如配合植樹節員工可憑點數兌換一袋具環保標章之衛生紙)。

廢棄物類別	清運數量 (kg/年)				
	2020	2021	2022	2023	
生活垃圾	40,190	53,520	56,580	51,050	
資源回收廢棄物	廚餘	8,840	5,713	12,285	14,255
	紙類	10,832	9,704	12,488	11,106
	鋁	164.6	92.2	128.5	152.2
	鐵	988.9	862.7	1,379.6	1,393
	寶特瓶	2,065	1,624	2,143	2,534
	廢電子產品(電池)	17.3	30.3	68.5	43.6
	小計	22,908	18,026	28,493	29,484
總計	63,098	71,546	85,073	80,534	

- 註 1：清運數據來源為廢棄物外包清運廠商的清運記錄。
- 註 2：數據涵蓋率為 85%，涵蓋率以營業收入計算。

廢棄物減量措施

- ✦ 建置智能回收機、電池機，鼓勵員工確實回收並與循環經濟廠商合作。
- ✦ 累積回收點數，可兌換環保商品。
- ✦ 增加紙容器分類，改善垃圾回收空間，確實分類。
- ✦ 辦公室設置影印紙回收區，提升重複再利用。
- ✦ 拍攝垃圾分類宣傳影片，讓同仁更了解資源分類的步驟。
- ✦ 茶水間設置塑膠袋回收區，讓乾淨的塑膠袋重複再利用。



2023年廢棄物減量成果

生活垃圾較去年

減少約**5.5**公噸



資源回收類較去年

增加約**1**公噸

人均產生垃圾

減少達**11.7**公斤

目標

使用再生能源及環保再生或是低碳材質物品；宣導並落實集團環境共生理念

污染防治

橘子的營運型態並不會產生廢氣或其他有害污染物，故無設置排放水處理設施或污染防制的需求，然而我們每年定期執行污染防治設備維護，包含普橘島員工餐廳規劃如污廢水池清理工程、廚房截油槽清理工程、餐廳排水管清洗工程、廚房排油煙系統及空氣品質管理等污染防治項目，2023年投入近37萬於污染防治設備維護。

污染防治設備項目	2023 執行頻率	2023 年操作維護金額
污廢水池清理工程	每季一次(一年共四次)	約15萬元
廚房截油槽清理工程	每季一次(一年共四次)	約2萬元
排水管清洗	每月二次(一年共二十四次)	約20萬元



3.2 環境共生

3.2.1 永續採購 GRI 2-6 GRI 2-24

供應商管理政策

橘子的供應商以電子設備及庶務性採購為大宗，訂有「供應商管理政策」，與供應商齊心推動永續發展，共同降低對環境的衝擊，並規範於簽約時需簽訂「供應商企業社會責任聲明書」，確保合作夥伴均遵守相關環境、勞工、人權規範，同時應對供應商進行評估、管理及考核。

供應商管理執行情形

庶務性採購如電腦硬體主機、衛生紙、影印紙、飲水機、行政事務用品等品項優先挑選符合環保規章、ISO 認證、PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) 森林認證的產品。未來針對庶務性採購將增加評估可分解之環保產品，購置財產時將納入永續風險評估。2023 年榮獲經濟部中小企業處「2023 Buying Power 服務採購獎」參獎，該獎項持續鼓勵中央及地方政府機關、國營事業、民營企業及團體率先採購社會創新組織產品或服務，協助社會創新組織取得資源及開拓市場商機，實踐責任消費與生產，促成工商各界與社創組織創新合作。

2023 年永續採購成效

- 100% 在地採購
- 優先採購環保標章之桌上 / 筆記型電腦超過 1,080 萬元
- 2023 年橘子總部大樓汰換老舊燈具，採購高效率節能 LED 燈具，採購金額高達 1,083 萬元
- 2023 年集中採購之綠色採購達 2,179 萬元，占比為 10%
- 2023 年新增簽訂 13 份「供應商企業社會責任聲明書」

關於 PEFC 認證

PEFC 認證確保木材和非木材森林產品之生產符合最高生態、社會和道德標準，橘子採用 PEFC 認證以落實環境永續之精神。

- 註：在地供應商的定義為在台灣營業登記的供應商，已排除非實物的虛擬軟體供應商。



橘子供應商
管理政策

供應商評鑑

橘子採購管理辦法中，總務採購部每年依交易次數、交易額、與重要性等條件遴選關鍵供應商，作為年度評核對象，採購單位須依據供應商評核表所列項目提出檢討，檢討內容包括品質、時效及客訴處理等，並依供應商評核規章規定辦理；已有合作異常且仍持續合作者，須優先列為評核對象。供應商評核結果經權責單位主管確認，簽章後，供採購人員作為日後供應商遴選之依據。2023 年進行風險評核的供應商共 12 家，占全體供應商 10.3%。

評分規則

採購人員須調查以往合作紀錄或市場評價並將評語紀錄於供應商評核表，作為後續年度供應商的評核依據。

供應商評核項目，評估內容包括品質、時效、服務、價格等項目，2023 年新增 ESG 執行情形列為加分標準。以上項目須清楚登錄於評核表中，其評核結果由部門主管裁定。

評核結果

- | | |
|------------------|-------------------------------------|
| ① 積極配合 (5 分) | ④ 個案考核 (2.9~2 分) |
| ② 加強往來 (4.9~4 分) | ⑤ 終止合作 (1.9~0 分) |
| ③ 保持合作 (3.9~3 分) | ⑥ 如連續兩年評核均為個案考核 (未滿 3 分) 內則該廠商將中止合作 |

供應商管理規則

- ① 若有違反遊戲橘子誠信經營作業程序及供應商管理規範等規範時，應標示異常狀態，作為各單位交易時之注意事項；若需與之交易時，應先權責主管報告並取得同意後，始可為之。
- ② 對於有列管或評核結果低於標準的供應商，須實施對應的管控機制。
- ③ 供應商評核結果將作為採購人員日後合作的供應商判斷條件。
- ④ 集團區域性供應商須依母公司所制定之集團區域性供應商評核機制辦理。
- ⑤ 對於重大或長期性採購案的供應商應提升其評核標準，以確保服務與品質保證。

退場規則

對於品質多次異常而造成公司損失，且無意改善之供應商或列為暫停 / 停止交易之供應商，應停止往來，如因特殊因素仍須維持交易者，需規定取得相關權責主管同意；

若是唯一或不可替代之供應商，應加強注意其改善效果，同時積極尋找其他供應商。

對於評核結果低於標準或符合供應商列管規定（如母公司的供應商管理政策等相關管理規範）時，需通知相關單位因應方案與執行對應的管控機制。

3.2.2 環境共生行動

橘子的核心價值之一為「與環境共生」，強調透過多元的行動，將永續環保、綠色營運的理念傳達於全體員工，進一步深植成為企業文化，期望每個員工都是我們的永續種子，持續散佈相同的信念與精神，擴大影響力。

吃飯救地球！「綠色餐飲」減碳革命 - 普橘島

普橘島是橘子的員工餐廳，為一舒適明亮的用餐空間，兼具休憩、會議、展覽、論壇與記者會的功能，被視為橘子非常重要的「文化財」。橘子重視員工健康，專聘廚師在餐飲上為品質把關，慎選具政府認證合格標章的供應商，如具吉園圃標誌的蔬果、有防檢局屠宰衛生合格章的肉品。菜單的設計依照員工的喜愛，每周規劃美味與健康兼具的菜色，並享有餐飲補助，另由護理師規劃清爽無負擔的健康餐點，顧全美味與同仁健康，打造完美職場補給站，是橘子最引以為傲的員工福利之一。另外普橘島每年執行一次員工滿意度調查，包含環境衛生、速度效率、前場服務、餐點內容等傾聽員工心聲，2023 年整體滿意度達 82.4%。

綠食宣言

為了響應 ESG 理念，我們加入「綠色餐飲指南」倡議行動，並以「綠色宣言」貫穿經營精神。普橘島堅持綠食採購，與在地有機小農、蛋農採購及具產銷履歷驗證蔬菜等，另普橘島 IG 農場也自行栽種蔬菜，多樣當令食材創造美味饗宴。

不提供一次性餐具

為了響應 ESG 浪潮，普橘島自 5 年前淘汰了一次性餐具的使用，並由專業清潔人員負責清洗，節省洗碗精使用與水資源的浪費，經過計算，一個月可以減少約 34 萬份的一次性餐具。同時不提供外帶服務，並且全面使用電子化結帳系統，對於廢棄物管理也是嚴格控管。

綠色看的見

2023 年榮獲全台最具指標性的綠色餐廳評鑑、由社團法人台北市文化探索協會、綠色餐飲指南 Green Dining Guide 共同主辦的「第三屆綠色餐飲年會暨頒獎典禮」，橘子集團榮獲第三屆「綠食先行獎」企業類肯定。因響應做好源頭減量（不主動提供一次性餐具）、使用在地食材（優先使用國產食材）、推行惜食點餐（提供餐點份量調整服務），亦獲行政院環境部「環保餐廳」認證。近年來廣受設有員工餐廳的企業前來交流與仿效，我們也立志打造台灣餐飲資源分享平台，深度發揮影響力。



不提供一次性餐具

為了響應 ESG 浪潮，普橘島自 5 年前淘汰了一次性餐具的使用，並由專業清潔人員負責清洗，節省洗碗精使用與水資源的浪費，經過計算，一個月可以減少約 34 萬份的一次性餐具。同時不提供外帶服務，並且全面使用電子化結帳系統，對於廢棄物管理也是嚴格控管。

綠色看的見

2023 年榮獲全台最具指標性的綠色餐廳評鑑、由社團法人台北市文化探索協會、綠色餐飲指南 Green Dining Guide 共同主辦的「第三屆綠色餐飲年會暨頒獎典禮」，橘子集團榮獲第三屆「綠食先行獎」企業類肯定。因響應做好源頭減量（不主動提供一次性餐具）、使用在地食材（優先使用國產食材）、推行惜食點餐（提供餐點份量調整服務），亦獲行政院環境部「環保餐廳」認證。近年來廣受設有員工餐廳的企業前來交流與仿效，我們也立志打造台灣餐飲資源分享平台，深度發揮影響力。



Gamania 形象大使 Q Brick 的綠色行動

橘子為全生態網路產業，不發行任何實體商品，惟每逢佳節時刻，我們自製 Q Brick 獻給外界夥伴作為感謝贈禮，賦代表意義與友好象徵，維持永續合作關係。Q Brick 是橘子的形象大使，歷年來在製作設計上以創新流行因應時事為主軸，而環境永續浪潮來襲，我們自 2020 年開始將商品開發設計及物流配送融入環保元素。

綠色行動歷程



為延續企業品牌文化，我們仍每年優化禮品傳達的所有細節，透過綠色設計，讓外界與利害關係人知道，我們面對 ESG 是玩真的！而其餘未贈送之 QBrick，橘子與新北市政府合作提供偏鄉孩童獎勵品使用。



歷年 QB



GREEN GAME EARTH
Gamania 跟地球玩真的！

綠色辦公

橘子支持綠建築及智慧大樓思維，於租賃或購置不動產時，將設計、裝潢、選址等細節開始評估永續議題。2023 年 8 月新租賃的原創中心辦公室，通過「規劃與設計、建材應用與管理、裝修環境管理、完工驗收」共四大階段，符合 28 項健康裝修指標並取得 GGCB 全球綠認證機構所頒證的「GD 綠裝修認證」。

同年為節能減碳並兼顧同仁健康，內湖總部大樓辦公區域、會議室及事務處理等空間之既有照明設備全面汰換為高效率 LED 燈具，大幅降低用電（年節省約 17 萬度電），提升能源使用效率。目前已將此案申請環境部的自願性減碳專案中，進入補件審核階段。未來將持續改善其餘集團空間照明設備，使其納入智慧大樓控管範圍。

另外，因著台灣日漸乾旱的氣候以及對健康優質飲水的需求，我們引進以色列七大發明之一「Watergen 高科技大氣飲水萃取裝置」，以空氣為原料，節能高效地產出最頂級、低成本的健康飲用水，期盼藉由其創新科技，為橘人更多帶來健康、環保且便利的綠色生活！



其他環境共生行動專案	說明	成果
<p>交通車接送服務</p>	<p>橘子體恤員工長途通勤的辛勞，同時鼓勵員工共乘，自總部搬遷後便開始執行中和到內湖的通勤上下班接駁。因成效良好，總部單位便持續與員工宣導溝通，目前已有固定中和線(上、下班)、忠孝線(上、下班)及新埔線(上班)路線。</p>	<p>2023年總共接駁 20,595 人次，並達成減碳效益。</p>
<p>免廢市集</p>	<p>每半年號召集團員工參與二手物資回收並舉辦免費市集，其餘物資捐贈給偏遠地區的弱勢團體與機構。</p>	<p>共募集 3,151 項物資，2,050 項物資在免廢市集中獲得循環使用，物品再次回收率約 65%，而 1,101 項物資捐贈給偏遠地區的弱勢團體與機構。</p>
<p>集團鼓勵回收活動</p>	<p>號召同仁收集寶特瓶及電池回收至智能回收機「瓶柑仔 Bottle Man」、電池機「電女郎 MS Battery」，累積一定點數可兌換一袋「ReTissue 植樹衛生紙」，「ReTissue 植樹衛生紙」與國際種樹組織 Trees for the Future 合作，每賣出一箱(10袋)，就會種下 1 棵樹。</p>	<p>植樹節兩天一瓶種樹活動 共 54 個人參與，共種了 6 棵樹。</p> <p>日常回收活動兌換 共 93 個人參與，共種了 10 棵樹。</p>
	<p>11 月 10 日為橘子專屬的橘子節日，活動中同仁收集電池或寶特瓶累積 11 點，便可用點數兌換一包環保衛生紙。</p>	<p>橘子節活動 共 13 個人參與，兌換 13 包環保衛生紙。</p>
<p>內部活動容器租借服務</p>	<p>每年橘子集團運動會便是柑盃家庭日，讓員工帶著家人一起前往戶外放鬆，並進行愉快的團體活動，而當天的餐點及飲品採用容器租借服務，且鼓勵同仁攜帶水壺，提供飲用水讓同仁活動當天盡情飲用。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	<p>柑盃家庭日 出席總計 898 人 租借 1,200 組 PP 方盒，500 組 PP 抗菌叉子，500 組 PP 抗菌環保杯，租借費用約 2 萬元。</p>

其他環境共生行動專案	說明	成果
<p>內部活動容器租借服務</p>	<p>橘子集團每逢中秋佳節，也會舉辦中秋晚會，除了讓同仁搭乘遊覽車一同前往減少交通工具碳排放量外，租借餐具減少使用一次性垃圾。</p> 	<p>中秋晚會 出席總計 855 人 共租借 1,200 份環保餐具 (杯子 + 筷子 + 碗)、240 個大餐盤，租借費用約 4 萬元。</p>
<p>生物多樣性</p>	<p>生物多樣性象徵生態環境的健康指標，橘子雖未生產實體產品，但為善盡保護義務，採行：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 支持綠色採購，購買 PEFC 認證之木材與非木材商品，嚴格把關商品來自永續森林。 • 舉辦橘子冒險學園，以自然為場域，帶領學員從認識山林與冒險知識，到體驗過程中提升自我效能感與環境意識，了解生物多樣性。 • 捐款支持與鼓勵符合生物多樣性之社福團體，期望為環境行動盡一份心力。 	<p>2023 年度 100% 在地採購，庶務性採購項目挑選符合環保標章、ISO 認證、PEFC 森林認證的產品。且捐款支持綠色和平基金會及荒野保護協會投入環境行動。</p>

