





環境

熱浪和極端寒冷天氣在氣候變化的影響下日見頻繁及具破壞力。2023年，北美、歐洲甚至中國內地均經歷極端熱浪和嚴寒低溫，導致業務中斷、傷者需要住院治療甚至人命傷亡。氣候風險已成為企業的重大議題，必須加以瞭解及紓緩，並作為綜合管理方針的一部分，才能恢復自然生態系統的韌力，以及促進面臨最大挑戰的地區、行業和社區的過渡進程。

面對極端天氣的真實威脅，集團已採取積極行動，確保盡量降低其業務對環境的影響，保持業務韌力。年內已完成制訂管理氣候風險和識別減碳機會的策略，在可再生能源及潔淨能源的使用、潔淨運輸和能源消耗效益等領域作出投資。保護生物多樣性及自然資源、節約用水、防止水土和空氣污染以及廢物管理等議題是集團企業策略的核心，相關政策已作為總體框架實施，指導各業務部門實現可持續營運。展望未來，集團將繼續監控環境表現，按照可持續發展框架運作，採用循環方式生產和耗用，並在適當時檢討及更新策略。

集團目標

- 採取行動應對氣候變化
- 保護自然資源
- 促進循環經濟

本章的內容

- 減碳
- 保護生物多樣性
- 水資源管理
- 空氣質素
- 循環經濟

相關的可持續發展目標



減碳

集團支持 2015 年《巴黎協定》，目標是透過將全球暖化溫度升幅限制在攝氏 2 度以下(攝氏 1.5 度以下更為可取)，以減輕氣候變化所帶來的最壞影響。在 2050 年前實現溫室氣體淨零排放全球路徑上，此項規劃將對能源生產、運輸及使用方式作出前所未有的變革。此舉不僅帶來挑戰，同時亦為集團創造機遇。

氣候行動策略

集團於 2021 年根據目前業務的預期和結構，識別 10 個適應和緩解氣候變化的淨零過渡機會，以實現長期轉型變革。集團應對氣候變化的管理方針與相關議題息息相關，下表提供本報告其他章節所載相關資訊的連結。

表 3 10 個淨零過渡機會

過渡機會與策略



可再生和其他潔淨能源

- 投資並發展集團的可再生能源組合。
- 將網絡從天然氣過渡至氫氣。
- 將領先市場的可再生能源接入電網。
- 增加可再生電力的採購。
- 在與轉廢為能業務相關的情況下採用碳捕集和儲存。



財務與投資

- 繼續將資本支出與淨零路徑保持一致。



潔淨運輸

- 擴大電動和混合動力車和基建。
- 率先採用氫能汽車和設備。
- 支持可持續鐵路運輸模式轉變。



協作、夥伴關係和宣傳

- 與業界、顧客、政府及其他相關組織合作，加速轉型。



循環經濟與設計

- 減少、重複使用和回收所有形式的廢物。
- 設計產品和系統時考慮循環經濟原則。



氣候適應

- 保護集團成員和資產，並為不斷變化的氣候作好準備。
- 對高風險資產進行定期氣候風險評估。
- 保護生物多樣性，恢復健康的生態系統，進一步加強適應力。



高碳資產轉型

- 於 2035 年前全球業務逐步淘汰燃煤發電。



供應鏈溝通

- 進一步制訂供應商溝通政策。
- 制訂範圍 3 減排目標。



能源效益

- 盡量採用可行的能源效益選項。
- 利用數碼化和創新科技改造配電網絡，提高電網靈活性並減少配電損耗。
- 成為 5G、物聯網應用和智慧城市解決方案創新的領導者。



碳抵銷

- 減少集團的直接碳足跡是首要任務，碳抵銷可補償集團無法消除的殘餘排放。

溫室氣體減排目標

集團的核心業務已設定減排目標並已制訂廣泛行動計劃，亦承諾於 2035 年前將集團內溫室氣體範圍 1 和 2 的排放量較 2020 年基線減少 50%，及致力於 2050 年前謀求整個價值鏈的長期淨零碳排放。

高碳資產轉型對於實現減排目標非常重要，集團亦承諾於 2035 年前全球業務將逐步淘汰燃煤發電。

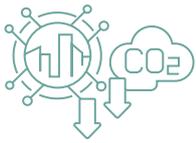
部門進展

2020 年，集團責成四個部門採取三個關鍵步驟以應對氣候變化：評估設定科學碳目標的途徑，理想目標是經過科學碳目標倡議⁽¹⁾所驗證；評估實現淨零途徑；及計算範圍 3 的排放量。

各部門亦採取措施，進行獨立評估，更新工作計劃，並力求根據主要里程碑達至甚或超越各自的減排目標。2023 年，集團的核心業務分別推行的行動計劃繼續取得實質性進展，詳情闡述如下。



港口



和記港口致力制訂符合科學碳目標倡議淨零排放標準的短期及長期目標。和記港口集團有限公司於 2023 年就溫室氣體減排目標獲得科學碳目標倡議的批准，涵蓋於 2033 年前範圍 1、2 及 3 排放量較 2021 年基線減少如下：

- 將範圍 1 及 2 的排放量較 2021 年基線減少 54.6%
- 將範圍 3 的排放量較 2021 年基線減少 32.5%

為符合科學碳目標倡議最新淨零標準，經驗證的目標被設定為較 2022 年可持續發展報告中公佈的目標更加進取。

和記港口亦致力於 2050 年前實現淨零排放營運。除其他措施外，為實現此等目標，未來所有港口部門新投資的移動及固定機器將全電動化或以其他潔淨能源輔助驅動。透過購電協議及能源屬性證書採購可再生電力亦將會與日俱增。



零售

零售部門於 2022 年獲科學碳目標倡議驗證其短期減排目標，涵蓋於 2030 年前範圍 1、2 及 3 排放量較 2018 年基線減少如下：



- 將範圍 1 及 2 的排放量減少 50.4%
- 以每港幣附加值計算，將採購商品與服務、上游運輸與分銷以及使用銷售產品所產生之範圍 3 排放量減少 58%
- 於 2027 年前，33% 來自採購商品與服務、上游運輸與分銷的供應商排放量將達到科學碳目標

註 1：科學碳目標倡議透過使機構建立及實施科學碳減排目標，推動私營機構採取進取的氣候行動。



基建

基建部門範圍 1 及 2 的碳足跡佔集團整體 80% 以上，並已承諾於 2035 年前將範圍 1 和 2 的排放量較 2020 年基線減少 50%，及進一步致力於 2050 年前長期謀求淨零排放。主要業務部門亦已承諾進一步減排，詳情如下：



AGIG

於 2030 年前配氣網絡使用 10% 可再生氣體；配氣網絡最遲於 2050 年全面轉換至可再生氣體



Northern Gas Networks

於 2031 年前實現淨零營運，不包括氣體收縮
於 2050 年前整個價值鏈實現淨零排放



Dutch Enviro Energy Holdings B.V.

(擁有 AVR-Afvalverwerking B.V. (AVR))

於 2050 年前實現淨零營運



SA Power Networks

於 2035 年前實現淨零營運



港燈

於 2050 年前實現淨零排放



UK Power Networks

於 2028 年前，在直接控制的營運中實現淨零排放，不包括網絡損失



ista

於 2030 年前，在範圍 1、2 及特定範圍 3 內實現淨零排放



Wales & West Utilities

於 2050 年前達致淨零排放



Northumbrian Water

於 2050 年前全面實現淨零排放 (範圍 1、2 和 3)



電訊

CKHGT 於 2022 年獲得科學碳目標倡議驗證批准，於 2030 年前的短期減排目標涵蓋減低範圍 1、2 及 3 的排放量，包括：



於 2030 年前，範圍 1 及 2 的排放量較 2020 年基線減少 50%

於 2030 年前，範圍 3 的排放量較 2020 年基線減少 42%

CKHGT 已承諾於 2040 年前實現營運範圍 1 及 2 淨零排放，並訂立由科學碳目標倡議驗證的全面淨零排放目標，範圍 3 排放亦包括在內。

集團碳足跡

隨著集團在排放管理方面的不懈努力，集團於2023年總體上按步實現之前設定的排放目標。2023年範圍1及2總排放量較2020年基線減少10%。排放量減少主要因基建部門發電時轉為採用碳密集程度較低的替代品。根據「10個淨零過渡機會」策略¹，

在2035年前全球業務逐步淘汰所有燃煤發電，並通過天然氣管道更換計劃減少天然氣洩漏，是集團總體目標的一部分。港口及零售部門亦實施低碳轉型計劃，如集團上下使用減碳發電組合、電動化移動和固定設備、綠色運輸及採取其他能源效益措施。

圖 11 2021年至2023年集團範圍1及2溫室氣體排放量(噸二氧化碳當量)

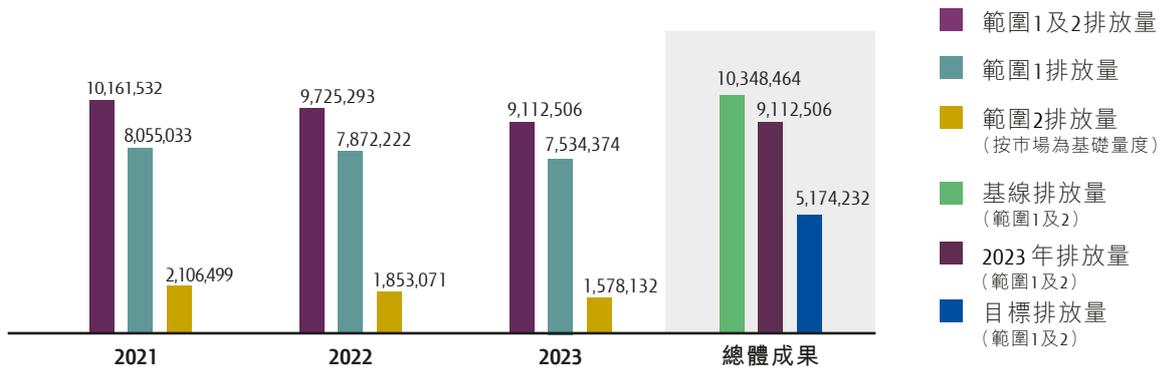
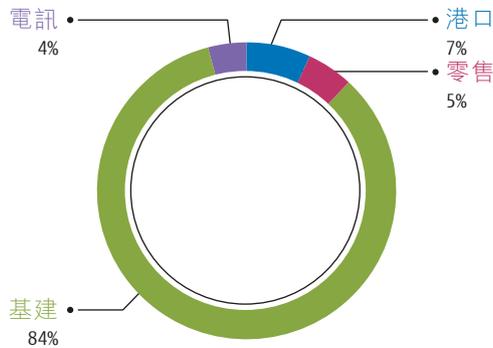


圖 12 2023年集團範圍1及2溫室氣體排放的明細



範圍3 盤查清單

鑑於報告範圍3排放量的複雜性，集團在2023年實施一系列措施，以確保能夠制訂全面準確的盤查清單。集團舉辦專門的參與計劃和工作坊，讓整個價值鏈的供應商和持份者參與，在不同的業務部門層面均取得進展。根據溫室氣體盤查議定書《企業價值鏈》(範圍3)會計及報告標準的指引，港口部門自2022年起開始管理及建立其範圍3盤查清單，涵蓋八個類別。電訊部門亦已開展其範圍3盤查清單方案。Wind Tre已啟動以目標為本的可持續供應鏈計劃，旨在通過在供應商評估和招標機制中整合ESG標準，同時收集相關數據點，以更好地管理範

圍3排放。³英國亦與獨立平台EcoVadis合作，搜集準確的ESG數據，並積極對供應鏈施加影響。

集團的範圍3總體排放量已合併計算，請參閱附錄一。已售產品的使用仍然是範圍3排放中佔比最高的類別，集團的核心業務正採取措施，務求以更著重可持續發展的標準為採購常規，並與供應商合作尋求減碳機會，從而減少相關的排放量。

詳情請參閱以下連結以瞭解集團[供應鏈責任](#)⁴的方針。

可再生能源和其他潔淨能源

作為 10 個淨零過渡機會之一，集團已承諾投資於可再生能源和其他潔淨能源項目。該投資亦有助集團能夠將替代能源接入電網，並將天然氣網絡轉型以迎接氫經濟，從而促進客戶和社區潔淨能源分配。

例如，3 奧地利於其 411 千峰瓦太陽能發電廠使用可再生能源，而 Wind Tre 從其 13 個太陽能裝置每

年自產約 345 兆瓦時電力。2023 年，3 愛爾蘭在其 2022 年開展的「概念驗證」項目上建立太陽能光伏設施。3 愛爾蘭亦於另外 90 個發射站裝設太陽能發電設施，使裝機容量增至約 470 千瓦。於 2023 年，集團生產約 6,331 吉瓦時可再生能源和其他潔淨能源，並透過取代高碳排放源的能源，避免超過 4,690 千噸二氧化碳當量排放。

表 4 集團業務生產的潔淨能源

來源	裝機容量 (兆瓦)	2023 年生產 (兆瓦時)	每年避免排放 (噸二氧化碳當量)
沼氣*	212	1,698,161	2,234,924
太陽能	4,560	1,932,685	488,106
風能	888	537,947	245,405
水電	7	50,050	13,879
綠色氫能	1	27	-
轉廢為能	340	2,112,030	1,708,569
可再生能源及潔淨能源總量	6,008	6,330,900	4,690,883

註*：沼氣產生電力和可再生天然氣。該數據包括從 MMBtu 轉化而來的可再生天然氣。



基建

支援家庭低碳供暖

為了幫助英國客戶盡快從化石燃料轉型，UK Power Networks 啟動 NeatHeat 項目，在倫敦、英國東南部和東部的 30 戶家庭試用新鍋爐系統—零排放鍋爐，為可能無法安裝熱泵的家庭提供低排放解決方案。

參與試驗的客戶預計每年將減少 2.5 至 3 噸二氧化碳的排放量。該試驗亦可讓 UK Power Networks 瞭解智能鍋爐的充電模式，並測試優化機制，為當地電力網絡提供靈活性，並以更智能的方式善用現有基建。



UK Power Networks 的零排放鍋爐



基建

向低碳燃料組合轉型

港燈透過上網電價計劃，以高於電費的價格購買私人客戶生產的可再生能源，並同時向客戶提供可再生能源證書。自上網電價計劃推出以來，來自港燈電網客戶的可再生能源發電系統的總容量已增至約 10.8 兆瓦。同時，自可再生能源證書推出以來，超過 29 吉瓦時的零碳電力已通過購買可再生能源證書的方法被認購。



港燈於「尚晉坊」過渡性房屋安裝的太陽能板



基建

廢棄煤礦氣體利用

EDL 在澳洲擁有並經營大量廢棄煤礦氣體發電站。廢棄煤礦氣體是在煤礦開採過程中，煤層內的甲烷氣體被釋放出來而產生。由於該產品存在安全隱患及對採礦作業帶來挑戰，因此採用礦井通風和煤層排水的方法提取。過往甲烷是一種被排放或燃燒的廢棄物。現在 EDL 提取甲烷並將其用作發電燃料，提供可靠和可負擔的能源，並顯著減少溫室氣體排放。



EDL 的廢棄煤礦氣體發電站

促進氫能過渡

根據國際能源署於《2050年淨零排放路線圖》中所述，氫能是一種潔淨能源，可為淘汰化石燃料作出重大貢獻。2023年，集團（特別是基建部門）繼續透過進行不同項目對該潔淨能源進行投資，例如將氫能引入當地燃料組合，使當地氫能分配網絡現代化，從而為全球減碳運動帶來積極影響。

近年，集團將未經驗證的理念，轉化為可行解決方案成績斐然。集團的多個業務部門大量和廣泛採用氫能，在展示技術與商業可行方案的同時，亦緩解安全疑慮。尤其重要的是，集團的燃氣網絡在調整現有基建設施以迎接新的氫經濟的可行性方面，已取得重要的里程碑。



基建

將可再生氫氣引入澳洲網絡

為支援澳洲各省和地區在 2050 年前實現淨零碳排放的雄心，AGIG 致力於 2023 年前在其配氣網絡中提供至少 10% 的可再生天然氣，並在 2050 年前實現提供 100% 可再生天然氣的願景。於 2023 年，AGIG 積極與政府和業界合作，在全國和價值鏈上提供可再生氫氣項目。

AGIG 已擴大南澳洲混合可再生氫氣的供應，從 Mitchell Park、Clovelly Park 和 Marion 部分地區的 700 戶家庭增加到近 4,000 戶家庭和企業。擴建是對該開創性項目成功的重要認可，因為其標誌著自 2021 年 5 月開始向 Mitchell Park 南部的家庭提供混合可再生氫氣已有兩年，證明現有天然氣網絡擁有能夠將可再生天然氣輸送到家庭的能力，及其與現有燃氣設備的相容性。

AGIG 推出澳洲首個 100% 氫動力住宅 HyHome，為澳洲未來開關低碳能源解決方案。HyHome 的

許多電器均使用氫能驅動，展示未來的能源使用中，天然氣可完全被不含碳的氫能所取代。此次展示反映了能源轉型中為客戶提供另一選擇的關鍵一步。

AGIG 獲得 Hydrogen Park (HyP) Gladstone 項目的開發批准，該項目使 Gladstone 成為澳洲第一個天然氣網絡，整個配氣網絡將為家庭、企業和工業提供高達 10% (按體積計) 的可再生天然氣。該項目目前正在建設中，預計將於 2024 年融入 Gladstone 配氣網絡。

AGIG 訂立一項安排，為南澳洲政府為期兩年的氫能動力巴士試驗提供動力。該試驗於 2023 年 8 月開始，氫燃料電池巴士由 AGIG 的 HyP South Australia 生產的綠色氫能提供動力。在巴士試行的首 12 個月內，將有超過 80,000 人次乘坐，每年至少可減少約 90 噸的二氧化碳排放。



基建

實現低碳製氫和網絡發展

Wales & West Utilities 將在 2021 年至 2026 年期間向其天然氣網絡投資 4 億英鎊，以實現淨零排放。Wales & West Utilities 的目標為於 2035 年前為準備好轉向氫能的地區籌建一個可實現淨零的網絡，且在 2040 年前改造整個網絡。

此外，Wales & West Utilities 宣佈一項可行性研究，以評估現有北威爾士基建設施運輸氫能的能力，作為其未來網絡規劃策略的一部分。該研究將對

Wrexham 和 Deeside 推進氫能所需的基建設施進行詳細評估。該項目亦將探索供需情境，以瞭解低碳未來所需的氫能部署程度。其亦將為改變目前實施工業成本分攤計劃的方法制訂選項，該計劃允許客戶分擔採用氫能網絡的成本，並可以降低工業推行氫能的成本。

供電網絡現代化和數碼化

隨著越來越多分佈式和獨立電源的開發，特別是小型和屋頂規模的太陽能光伏發電機組日益普及，因此需要一個適應力更強的電網。當前電網及供電網絡現代化和數碼化被視為促進社區減碳的因素之一。集團的配電業務正透過上網電價計劃和能源屬

性證書等相應機制，積極支持分佈式可再生能源連接到電網。截至 2023 年，UK Power Networks、SA Power Networks、Victoria Power Networks 及港燈已經為合共超過 23 吉瓦的分佈式可再生能源連接到轄下的電網。



基建

過渡至靈活的雙向網絡

SA Power Networks 已發佈 2025 年至 2030 年監管提案草案，詳細介紹將其電網轉變為「雙向」系統的計劃，協助南澳洲向 100% 可再生能源過渡。該提案的一個關鍵點是建立新系統，以實現用電需求方面的靈活性，從現有的工作推進，專注於促使更多屋頂太陽能系統輸出電量。

根據預測，屋頂太陽能裝置將持續增長，該公司預計，在一年中若干時候，反向電力流量將超過其電網資產的容量，尤其是在低壓電網內。為減少客戶太陽能系統的輸電限制，並確保所有客戶

獲得穩定的電力供應，該公司擬為住宅及商業客戶引入「靈活連接」服務。

該提案概述新系統與服務的發展，以適應客戶負載和發電與配電網絡接駁的增加，如太陽能系統、電池和電動車。此等改進措施將有助能源輸入與輸出的動態平衡，使太陽能發電高峰時間與電動車和熱水系統等靈活負載互相補足。服務將為客戶實現新價值，因為其在白天利用低成本的可再生能源發電，並在需求高峰期間應對市場價格和網絡限制減少用電。

採購可再生電力

集團於 2023 年的自產和外購電力，32% 來自可再生能源，2022 年為 25%。集團採購的可再生能源，約 80% 來自市場發展最成熟的歐洲。



32%

自產和外購電力
來自可再生能源

集團選購可再生能源，遵循購電協議的 RE100 技術篩選標準，以及實地生產「額外」能源。於 2023 年，集團一直積極研究透過購電協議採購可再生能源的協作方法，目標是確保潔淨能源的穩定和長期供應，同時達至規模經濟以降低平均成本。

在透過購電協議採購可再生能源方面，業務部門經常面對選擇有限的問題，在亞洲尤為嚴重。因此，集團鼓勵業務部門從當地市場的可用資源入手，包括能源屬性證書和綠色關稅，然後隨時間遷移繼續開發更多高階選項。



港口



零售



基建



電訊

核心業務使用及購買可再生能源精要

- 2023 年，位於巴基斯坦的和記港口卡拉奇國際貨櫃碼頭開發首個太陽能系統，每年發電 14 萬度，減少 110 噸二氧化碳排放。位於緬甸的和記港口緬甸國際貨櫃碼頭亦已開始安裝 100 千瓦併網太陽能系統。而位於荷蘭的和記港口歐洲貨櫃碼頭鹿特丹亦開始升級其電力基建設施，為電動設備和車輛過渡作好準備。
- Kruidvat、Trekpleister 及 ICI PARIS XL Netherlands 一直使用 100% 可再生能源為其營運提供動力。屈臣氏集團透過能源屬性證書為其在中國內地和香港業務購買可再生能源，佔其年用電量約 20%。同時亦為馬來西亞、印尼、菲律賓、泰國及土耳其業務購買可再生能源，佔其年用電量約 10%。此外，自 2024 年開始，所有零售部門必須為能源屬性證書採購分配作定額預算。
- 基建部門中，港燈正在擴大其在香港的可再生能源產能，旨在提供一個 1.2 兆瓦的光伏系統，每年目標發電量為 1.2 吉瓦時。2023 年，港燈在南丫發電廠安裝更多光伏系統，將本地太陽能發電量擴大至 2.4 兆瓦。在 26 個發電站建築物新安裝的光伏系統中採用了功率優化器，估計每年可提高約 10% 至 20% 的發電量。
- 3 奧地利目前使用 94% 的綠色電力，計劃在不久將來實現 100% 綠色電力，並已在維也納總部安裝超過 2,000 平方米的屋頂光伏系統。3 愛爾蘭透過電力採購實現 100% 可再生電力供電。3 英國透過其能源合約採購可再生電力。3 瑞典採購的電力中，78% 為可再生電力，而 3 丹麥繼續沿用向一個當地太陽能園區購買可再生能源的兩年協議。此外，Wind Tre 購買的能源屬性證書佔其用電量 40%，CKHGT 亦研究利用購電協議，藉以尋覓機會更長遠採購可再生能源。



港燈南丫發電廠的太陽能發電站

高碳資產轉型

天然氣是一種比煤炭更清潔、更可靠的替代能源，可以支持集團在短期內以具成本效益的方式來減少發電業務碳排放的願景。燃氣發電為當地電網提供可靠的基本負荷，輔以增加如太陽能及風能等可再生能源的投資，並接入電網。此舉將有助穩定整體電網的和諧。

基建部門於燃煤發電的投資，已由 2016 年佔裝機容量的 53%，下降至 2023 年的 31%。自 2021 年起，集團的燃煤發電業務，已在經合組織國家全面淘汰，並致力延伸至非經合組織國家。港燈已在香港的南丫發電廠添置設備，以迎接煤改氣的過渡。預期於 2035 年前全面淘汰燃煤發電。



基建

港燈煤改氣計劃

在港燈 2019 至 2023 年度發展計劃下，擬定興建三台 380 兆瓦天然氣聯合循環發電機組的 L12 項目，最後一台機組將在 2024 年初全面投產。該機組將進一步提高燃氣發電容量。



潔淨運輸

潔淨運輸領域作為已確定的 10 個淨零過渡機會之一，集團承諾進一步作出投資。2023 年，集團繼續推進電動化進程，向潔淨能源設備和電動車轉型，進一步降低營運碳排放。集團的目標亦與歐盟實現《歐洲綠色交通運輸協議》的策略保持一致，要求於 2050 年前將交通相關的溫室氣體排放量減少 90%。



和記港口泰國的自動駕駛電動卡車



港口



零售



電訊

低碳交通選擇

屬於港口部門的倫敦泰晤士港推出由 WEC Lines 提供的新「歐洲摩洛哥服務」，為來往法國西部和英國之間提供貨車運輸以外更環保的選擇。因此，航運商可以減少對橫越嚴重擁擠的海峽的倚賴，並善用船舶縮短陸路行駛的距離。

在零售部門，比荷盧保健及美容產品業務、屈臣氏中國和百佳已開始使用混合動力或插電式電動卡車進行倉庫到商店送貨。屈臣氏中國已將其電動車覆蓋範圍由一線城市(北京、廣州、上海、深圳)擴大至天津和重慶等二線城市。對於網上訂單送貨，英國保健及美容產品業務和 ICI Paris XL 分別在倫敦市中心和荷蘭的 13 個無排放區使用電動貨車和電子

貨運自行車進行配送。亞洲的其他四家公司(屈臣氏中國、新加坡屈臣氏、台灣屈臣氏和泰國屈臣氏)開始在全國範圍內使用電動貨車和電動摩托車送貨。

為支持潔淨運輸的倡議，3 奧地利承諾在 2027 年底前將其全部車隊轉為電動車。3 瑞典亦訂下目標，在 2025 年前將 70% 的車隊轉為電動或混合動力，該目標已於 2023 年底前實現，76% 的車隊現為電動或混合動力。Wind Tre 在整個車隊中亦增加 394 輛電動車，並與 DHL 合作降低其碳足跡，因為 DHL 已承諾在 2050 年前實現所有物流相關活動的淨零排放。

和記港口的電動化進程

2023 年在全球營運使用的移動和固定設備			2023 年至 2024 年電動化計劃	
類型	總 # 單位	電動或混合動力	地點	資本支出
輪胎式龍門架吊機	853	563	巴基斯坦、埃及、墨西哥、泰國、英國、波蘭	1.71 億美元
跨運車	208	23	巴哈馬、荷蘭	2,200 萬美元
自動導引車	362	85	荷蘭	4,500 萬美元
吊運機	194	2	巴拿馬、埃及	250 萬美元
空箱裝卸機	182	12	巴拿馬、泰國、埃及	220 萬美元
場內貨櫃車	1,330	115	英國、墨西哥、阿曼、荷蘭、埃及	5,800 萬美元



3 奧地利的電動車充電站



基建

採用更綠色運輸

為配合政府於 2050 年前實現碳中和的目標，友盟建築材料一直致力推動在香港推行綠色物流。2023 年 2 月，友盟建築材料在香港推出第一輛電動混凝土攪拌車。該公司啟動為期一年的新能源攪拌車混凝土運輸試驗，以評估其性能、適應性和在本地建築行業面臨的挑戰，為行業未來新能源運輸轉型提供有用的資訊。

UK Rails 繼續探索利用低碳技術保護現有資產，使其將來仍能發揮價值，包括使用混合柴油列車以減少排放量，以至通過加裝電池增加電動列車的能力，使其能夠在電力網絡範圍之外進行短程運行。2023 年，該公司進行一系列調查，探索柴油混能車的減排契機，包括發動機效率改進，新型鋰離子電池、更換現有的客艙供暖、通風和空調、雙燃料和替代燃料。UK Rails 亦繼續探索氫動力零排放客運車隊，並制訂審批計劃，

以支持其未來的安全營運。該公司於來年的目標是對 C222 電動卡車的智能發動機啟停系統進行首創試驗，並完成在節能模式下增強供暖、通風和空調的調查。



友盟建築材料的電動混凝土攪拌車

能源效益

隨著能源需求及開支持續上升，集團繼續尋求創新方案，以提高整體能源效益。具體而言，集團的基建部門支持配電業務所服務的當地社區享用可以負擔的電力，並透過教育公眾和協助安裝智能電錶，提升家居能源使用效益。Northern Gas Networks 和港燈推行社區計劃，支持和推動青少年及普羅大

眾有效管理煤氣和電費開支，宣揚能源效益、可再生能源和實踐綠色生活。此外，自 2020 年起，港燈已為客戶安裝智能電錶，計劃持續至 2025 年。已安裝智能電錶的用戶可使用港燈應用程式的「網上通」服務，監測不同時段（例如每半小時、每日及每月）的用電數據，更妥善地管理用電量。



基建

BROOKLYN 倉庫的節能安裝

2023 年，Victoria Power Networks 在 Brooklyn 倉庫完成 1.25 兆瓦的大型太陽能板系統安裝，大幅減少電力消耗和溫室氣體排放。該倉庫配備節能裝

置，包括 LED 照明，連接太陽能裝置的電池存儲以及電動車充電設施的準備工作，以滿足電動車車隊需求的預期增長。



港口



零售

探索能源系統升級

港口部門繼續檢討其減碳策略，以透過其跨職能工作小組提高整體能源績效和進行升級。該策略的例子包括根據能源組合定期檢討和重新安排，探索替代燃料和可再生能源的利用，以及現代化供熱站和擴建變電站。

零售部門在全球擁有 16,491 家店舖，店內的能源消耗佔零售部門範圍 2 碳足跡的 89%。為推廣用電效益，在英國的店舖已安裝智能電錶，定期監測用電量，留意可節省用電的地方。在香港，百佳與第三方合作在選定店舖進行用電審計，確定冷藏設備可以節省用電的機會。屈臣氏集團將在 2024 年進一步利用用電審計的成功經驗，擴大審計範圍至零售店、配送中心、總辦公室和其他相關地點，目標是在部門內確定更多可提升能源效益的機會。詳情將於下一份可持續發展報告披露。



電訊

能源效益採購新規則

2022 年，Wind Tre 調整採購階段，以實現能源效益和可持續採購，此符合減碳計劃並遵循 ISO 50001 認證的要求。於 2023 年，在採購微波網絡設備的招標中實施該等規則，並評估每個產品經過一段時間後的能耗。該結果有助於最終評估和批出標書，並已根據結果編寫文件，將規則正式落實，亦適用於類似或經修改的招標。

電訊部門的業務部門在升級至更具效益的流動通訊網絡設備方面已作出大量投資，將核心網絡和網絡服務虛擬化。此外，亦進行設備特性的測試以支持網絡表現的優化。Wind Tre 採用附有智能休眠功能的無線接入網絡統計監測方法以節省能源用量，而 3 丹麥及 3 瑞典則關閉 3G 服務。

電訊部門亦將應用程式虛擬化和整合數據中心以減少數據用量。3 英國在全部四個舊型數據中心利用數據中心人工智能冷卻優化軟件 Ekkosense 節約能源，於短短 10 週內減少冷卻用能源 12.5%。3 奧地利亦已應用電力監測軟件，在主要站點更新所有冷卻設備，取代燃油設備，每年節省約 72 萬 8,000 千瓦時電力和 10,000 立方米用水。

保護生物多樣性

空氣、土壤、水和自然棲息地均是生物多樣性的寶貴資產，應該備受保護，供所有人享用。作為負責任的全球公民，保護自然和尊重所有生命，同時以負責任的方式營運是集團經營策略的核心部分。集團在開展各種類別的業務時，務必盡量將對環境的影響減至最低。

長期以來，集團一直與不同持份者合作，確保營運對生物多樣性相關問題的影響和關注得到妥善管理。為進一步展示所採用的原則和方向，集團於 2023 年採納首項獨立生物多樣性政策，概述集團在該議題上的策略，該政策亦適用於集團所有業務部門。

- [生物多樣性政策](#)

集團生物多樣性政策

保護生物多樣性是可持續經營的重要組成部分。集團意識到有關議題的重要性，為確保該願景能夠在整個集團內分享和實施，於 2023 年制訂首項獨立生物多樣性政策。政策目標是涵蓋所有業務部門，並提供一個營運框架，照顧到保護生物多樣性之餘，亦避免環境受到干擾。該政策包括以下原則：

1. 保護自然資源
 - 支持保護森林、保護、保育和修復生物多樣性，以及相關和適當的生物多樣性保育和環境保護方案和倡議。
 - 防止污染土壤、水和空氣，並進行相關的生物多樣性評估。
2. 降低商業活動的影響
 - 負責任地營運和促進自然資源的可持續利用。
 - 在可能的情況下，積極開發、整合和實施具有商業應用潛力的環境可持續產品和工藝。
3. 提高意識和參與
 - 加強內部生物多樣性保護意識，同時與外部持份者合作推廣該議題。

有關詳情，請參閱[生物多樣性政策](#)。



環境淨增益

根據環境政策 [☑](#) 及生物多樣性政策 [☑](#)，所有業務部門均應完成生物多樣性評估，以確保與營運有關所在地保護、保育和修復當地的生物多樣性。

於 2023 年，在集團倡導環境淨增益的方針下，所有業務部門的生態系統服務皆明顯改善。隨著生物多樣性保護及環境保護方案的成功實施，整個集團均取得積極成果。例如，港口部門定期對位於澳洲的和記港口悉尼的濱鳥築巢區進行監測和隔離控制，以降低對其棲息地的不利影響。其亦參與 Sir Joseph Bank Park 的社區生態恢復項目，旨在清除入侵物種以支持本地植物的生長，恢復棲息地並改善該地區的生物多樣性。

電訊部門亦努力降低其對生態的影響。在遵守《野生動物和鄉村法》、當地規劃、生態或場地提供者要求的同時，為避免調查活動對受保護物種(即

築巢鳥類)造成的干擾，每年亦會作出特別的部署安排。

在基建部門，SA Power Networks 等業務部門對其高故障概率和易燃資產進行定期檢查，並在森林火災季節之前巡視 49,800 公里的網絡，盡量降低火災事件的風險和嚴重性。修剪電纜附近的樹木和枝幹可降低森林火災風險，亦有助於 SA Power Networks 為客戶和社區提供安全可靠的電力供應。過去三年的拉尼娜天氣狀況導致大量植被生長，其植被管理計劃須在森林火災高危季節開始之前修剪南澳洲 70,911 段電纜上的植被。AGIG 亦在對瀕危物種進行風險評估，並將繼續審視其整體環境足跡，以制訂在 2025 年前的生物多樣性目標。為進一步為該目標作出貢獻，2023 年，AGIG 與聯邦氣候變化、能源、環境和水資源部門合作，參與了一項自然相關財務披露專案組的試點研究。



基建

保護生物多樣性

UK Power Networks 繼續與九家野生動物信託基金保持長期合作關係，以制訂其與加強生物多樣性有關的環境行動計劃，重點為保護和改善環境。在野生動物信託基金的支持下，UK Power Networks 識別、調查和評估 100 個變電站的生物多樣性得分，目標是透過開展生物多樣性改善工作，將首 100 個站點的生物多樣性得分提高 30%。

此外，UK Power Networks 亦宣佈，將在其 2023 年至 2028 年的商業計劃中，再識別和評估另外 100 個站點以改善其生物多樣性。到目前為止，已標記約 70 個地點為潛在站點，其中 25 個已被生態學家考察。通過考察，他們根據英國環境、食品和農村事務部的生物多樣性指標定出生物多

樣性的基線得分，建議相關的改善措施，並在建議得到實施後預測每個站點的潛在生物多樣性得分。



UK Power Networks 移除入侵性的月桂樹

可持續採購和保護森林

維持集團的業務運作暢順需要廣泛的產品，採購過程涉及從眾多供應商中進行採購。集團制訂相關政策，指導所有業務部門以可持續的方式採購和營運，同時與信譽良好、負責任的供應商合作。零售

部門制訂供應商預先評估程序，確保採購的產品按照可持續生產標準生產，如可持續棕櫚油圓桌會議 (RSPO)、森林管理委員會 (FSC)、森林認證認可計劃 (PEFC) 等，藉此降低集團對森林砍伐的影響，實現環境保護。



零售

負責任的採購

零售部門致力為客戶提供和促進可持續的產品選擇，包括更好地選擇來自可持續來源的成分和包裝材料。作為保護森林工作的一部分，集團作出以下承諾：

- **木漿：**在 2030 年前，所有自家品牌紙製品和包裝將完全由可持續材料 (FSC、PEFC 或回收紙品) 製成
- **棕櫚油：**在 2030 年前，所有自家品牌產品所使用的棕櫚油必須為 RSPO 認證的棕櫚油
- **牛肉和大豆：**致力於 2030 年前，自家品牌產品採購「零毀林」的肉類和大豆

逐步邁向環保的棕櫚油

自 2016 年以來，作為 RSPO 的成員，零售部門一直按照 RSPO 的倡議營運，並努力於 2030 年前實現 100% 採用 RSPO 標準的棕櫚油。RSPO 亦發佈年度記分卡，其中屈臣氏集團取得 6.9 分 (滿分 10 分)，高於零售業界的平均 4.4 分。2023 年，該部門使用的棕櫚油及衍生品總量中 80.7% 為經 RSPO 認證的可持續棕櫚油。

自 2020 年，Kruidvat 便一直參與「FAIR 企業－社區夥伴關係」計劃。此項由荷蘭非牟利機構 Oxfam Novib 領導的計劃，重新設計棕櫚油生產和貿易發展的模式，目的是促進經濟機會，同時減少對當地社區的不利影響。當中更以概念驗證，展示可行且可持續的替代商業模式，能在棕櫚油行業及其他領域發揮具規模的經濟潛力。

Kruidvat 參與此項計劃的目標，是期望增強對棕櫚油供應鏈各個環節的洞察力和影響力。每個 FAIR 夥伴關係項目在當地實施，參與者同心合力，致力為小農村和其他社區持份者帶來積極影響。Kruidvat 更參與了印尼東南蘇拉威西省的多方持份者合作項目。



FAIR 夥伴關係建立在四個關鍵原則上，以 FAIR 首個字母表述：

F	自由選擇
A	問責
I	改善福利
R	尊重權利





港口

與當地義工和社會企業合作

港口部門繼續努力恢復大巴哈馬島的紅樹林，共收穫 1,450 株紅樹林繁殖體。義工將繁殖體種植在可生物降解的花盆中，待植物成長後再沿著海岸線重新栽種。此外，港口部門亦與來自西班牙的社會企業 Bosquia 合作進行植樹造林項目，在 1974 年被燒毀的地區種植 600 棵樹。



和記港口自由港貨櫃碼頭於大巴哈馬島修復紅樹林



電訊

植樹造林

在過去三年，電訊部門一直支持數個植樹造林項目，此等項目被納入世界自然基金會意大利「綠洲」系統的一部分。

在 2023 年聖誕節，該項目幫助世界自然基金會馬基亞格蘭德「綠洲計劃」，在 Wind Tre 於羅馬的總部附近恢復 70,000 平方米保護區，並作為「綠洲計劃」的一部分，支持保育該等保護區。

ASTRONI "AREA"
Cratere di Astroni - Picchio Rosso Maggiore

Le Gaii sono il progetto di conservazione più importante del WWF Italia. Conservano e tutelano ecosistemi particolarmente rari o minacciati, aree di eccezionale valore naturalistico ed habitat e specie in pericolo di estinzione.

Ogni anno sono frequentate da migliaia di persone, molte delle quali sono giovani della scuola, di ogni classe e provenienza. La sfida di unire il patrimonio di conoscenze, esperienze, diversità, coinvolgendo con la natura, un percorso formativo che deve lasciare nei ricordi, un desiderio di approfondimento, qualche curiosità, la voglia di tornare. Le Gaii sono anche scuola, come laboratori all'aperto. I tecnici natura accompagnano alla visita completa dell'area, mediante percorsi attrezzati con pannelli didattici e brochure informative.

All'interno della Riserva Naturale Gaii WWF Cratere degli Astroni è possibile osservare una splendida avifauna: il Picchio Rosso Maggiore, simbolo della Riserva. Cratere è anche scuola per la sua eccezionale presenza di piante rare e considerate come "sentinelle" della natura. Sono cresciute una vita meravigliosa grazie agli sforzi degli Astronensi che la salvano.

La differenza di altri nuclei di piante del Picchio Rosso Maggiore è con chi, oltre a studiare ed osservare la natura che ci circonda, si impegna a farla crescere. Insieme alla cura, manutenzione, riparo, conservazione, all'educazione, si aggiunge il lavoro. Il lavoro che si fa ogni anno è quello di far crescere di anno in anno le piante che ci circondano, di mantenerle sane e di farle vivere in un modo che ci permetta di osservarle e di farle crescere. Il lavoro di un anno si fa ogni anno, con il tempo che ci dà la natura, il tempo di un anno che ci dà la natura, il tempo di un anno che ci dà la natura.

Obiettivo della Riserva Naturale Gaii WWF Cratere degli Astroni è consentire ai visitatori grazie alle attività di manutenzione delle strutture e del percorso didattico realizzare con il supporto di esperti.

WWF | WIND TRE

水資源管理

乾旱和洪水等極端天氣事件的頻率和強度持續增加，預計氣候變化亦將為可持續水資源管理帶來更多相關的挑戰。為應對水資源風險對業務和持份者造成的影響，集團竭力提升用水效益，並協助營運所在地的生態系統加強抗壓能力。為減輕污染對當地水源質素的影響，集團以符合或超出當地監管要求的方式營運，確保所排出的水質安全。

用水數據

圖 13 2021年至2023年集團取水量(千立方米)

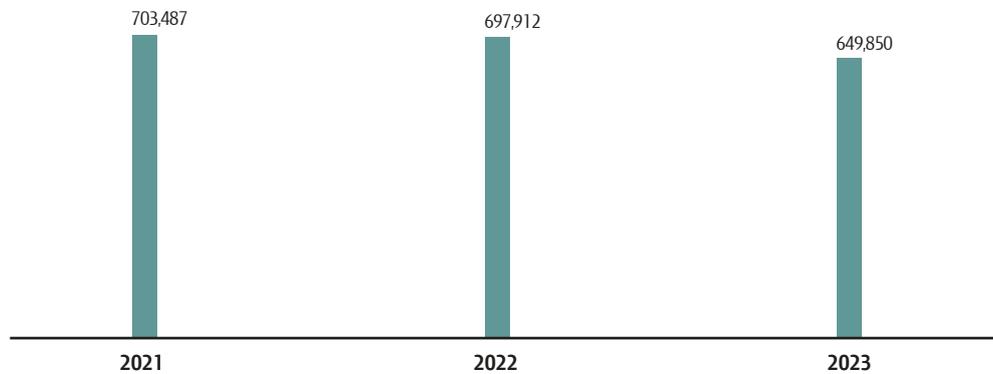
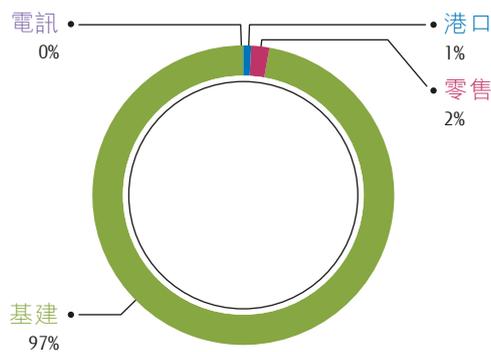


圖 14 2023年集團用水量明細



集團的核心業務審慎管理用水，大部分用於清潔及冷卻資產與設施，並為客戶提供服務和產品。基建部門的水用量佔集團整體的97%以上，主要來自該部門唯一的水務公司 Northumbrian Water 的用水。作為供水和污水處理營運商，該公司從環境中取水，並按照最高標準處理後供消費者使用。



致力於水體保護

Northumbrian Water 一直致力保護和改善所有營運區域的海岸、河流和水道，其對自然環境的關注和尊重已超越任何適用監管要求。

Northumbrian Water 制訂「對海岸與河流的願景」，概述該公司的九項宏大承諾，目前正在按計劃實現。此等承諾如下：

- 我們將與環境署、Natural England、The Rivers Trust 及 Catchment Partnerships 合作，識別並制訂計劃，消除因營運而影響河流達到良好生態的所有障礙。
- 我們將投資於監測，在 2023 年前提供因風暴造成泛濫的 100% 近實時數據。
- 我們將在 2030 年前引入對最終污水、河內上下游監測等措施，以加深瞭解處理後的廢水對環境的影響。
- 我們將在 2025 年前在最易因風暴而泛濫的地點進行水質監測。
- 我們將在 2025 年前將因風暴而泛濫的洩漏事件減少至平均每年 20 宗。
- 我們將透過策略夥伴關係與 The Rivers Trust 和 North East Catchments Hub 密切合作，透過集水區和以自然為本的解決方案，重點關注河流的投資需求，並確定至少兩個內陸洗浴水域，以便盡早申請指定。值得自豪的是，東北部 95% 的人口在一小時車程範圍內，可享有良好或極佳洗浴水域的海灘。
- 我們將與合作夥伴共同努力，在 2030 年前實現 100% 的沿海洗浴水達到良好或極佳水質。
- 我們將共同努力，在 2030 年前於我們的區域內改善 500 公里的藍色空間(如河岸和無障礙水資源環境)以供公眾享用。
- 我們將把 Water Rangers 人數增加一倍。他們是公民科學家義工，曾接受培訓，幫助我們監測河流周圍的環境狀況，並採取行動解決更廣泛的河流問題，如亂拋垃圾、非法棄置廢物或污染跡象。

有關承諾的詳情，請參閱以下連結：[《對海岸與河流的願景 – 2023 年最新情況》](#) (英文版)。



水資源風險

根據長和的 TCFD 報告 [TCFD 報告](#)，集團將氣候變化和相關水資源風險加強緩解和適應措施，納入企業風險管理框架的一部分，相關例子可在各個業務部門查閱。

為更系統地評估水資源風險，屈臣氏實業參照 TCFD 及世界資源研究所的「Aqueduct」工具，制訂水資源

風險評估框架，包括評估物理風險、監管風險和聲譽風險的可能性和影響。透過世界自然基金會的水資源風險篩選器自我評估風險評級，評估過程進一步得到加強，亦透過可持續發展小組、主要受影響部門和部門的高級管理層之間的結構性討論確定風險。每年均會進行檢討，以確保掌握最新的評估結果，並提高對潛在水資源風險的應變能力。



基建

河流和沿海水質達致優質水平

在暴雨期間，所有水務公司(包括 Northumbrian Water)均將因風暴而造成的泛濫利用其下水道系統排出，幫助保護客戶的家園和環境免受污水泛濫影響。在發生暴雨期間及之後，因風暴造成泛濫而排放的大部分是雨水，混有受影響地區下水道系統的部分雜質。水務公司從英國環境監管機構—環境局獲得許可洩洪。Northumbrian Water 在英國東北部營運並擁有部分全國污染程度最低、最清潔的河流和海灘。在環境、食品及鄉村事務部於 2023 年 12 月發佈的最新洗浴水分類中，東北部地區 34 個指定地方的洗浴水中有 32 個達到「極佳」或「良好」的最高分類評級，在全國處於領先地位。



Northumbrian Water 保護水體，維持優良水質

用水

集團的業務部門透過收集、回收和循環再用廢水和雨水，以及安裝節水設備，為善用全球最寶貴資源之一的用水作出努力。

Northumbrian Water 致力成為全英國漏水量最低的服務供應商。該公司的目標是在 2050 年前將漏水量降低 50% 以達至國家目標，亦即在英國東北部地區

的滲漏率須降低 55%，而埃塞克斯郡和薩福克郡的滲漏率則須降低 40%。Northumbrian Water 作為英國「節約用水」運動的主要倡議者，正在推行多項計劃吸引和教育公眾。其他業務部門亦採取不同措施，務求在營運過程中降低耗水量。



港口



零售



基建



電訊

充分利用寶貴資源

集團共同致力節約及循環用水。

位於墨西哥的和記港口曼薩尼約國際碼頭已安裝一個閉路循環系統，回收水以清洗港口設備和洗手間，以減少飲用水的消耗。此外，位於澳洲的和記港口布里斯班及和記港口悉尼正在研究使用雨水收集系統，以減少購買用水。

屈臣氏實業一直致力參與由香港水務署主辦、環保促進會協辦的「商約」惜水運動。有關承諾包括採取「參與用水效益基準」及「推廣和採用高用水效益的器具」等措施。

屈臣氏實業亦設定在 2025 年前實現 0.42 用水效益比率和在 2030 年前實現 0.44 用水效益比率的目標。屈臣氏實業在提高用水效益和其他排污管

理措施方面不斷改進，並每年檢討其水資源風險管理策略及進度。

Enviro NZ 在多個廢物收集及處理設施安裝水箱，以收集和回收雨水，用於場地活動，如清洗卡車車輪、道路清潔和粉塵控制。同樣，友盟建築材料通過在所有生產基地安裝廢水回收系統，減少工廠和卡車清潔的食水消耗。港燈亦於 2023 年在南丫發電廠收集並循環再用超過 10 萬立方米的廢水和雨水。其亦已安裝一個逆滲透海水化淡系統，以促進工地的廢水回收，有關設備已投入使用。

Wind Tre 透過外部供應商每月監測廢水。隨著辦公室廁所使用效率提高，以及回收用於空調蒸發塔的多餘水作灌溉用途，辦公室的用水量由 2021 年的 26,208 立方米減少約 33% 至 2023 年的 17,598 立方米。

除減輕本身營運的直接影響外，集團亦明白積極影響供應商、客戶和其他用水戶的行為對當地社區水資源管理的重要性，此將有助於為當地社區水資源管理帶來向好的改變。Northumbrian Water 是英國「節約用水」運動的主要倡議者，籌辦多個項目吸引和教育公眾。例如，Northumbrian Water 提出 Water

Rangers 社區倡議，動員義工監測橫跨英國東北部的 56 條公共水道。Water Rangers 接受培訓和學習使用工具後，每週或每兩週在 74 公里的水道上巡邏，匯報可能出現的污染情況，以便及時解決。



基建

廢水回收

2023 年 3 月，Northumbrian Water 於 North Tyneside Sewage Treatment Works 啟動一項試驗，使用一種開創性的設備來收集廢水中的氮，將其轉化為汽車用的綠色燃料。此乃全球首次有水務公司從廢水中回收氮。經採集的氮能用於生產肥料產品、藥品和綠色燃料，未來可能用於新興的氮經濟。



Northumbrian Water 收集廢水中的氮



Northumbrian Water 位於英國埃塞克斯的 Abberton Causeway

空氣質素

集團致力減少當地空氣污染物的排放，例如氮氧化物、二氧化氮、二氧化硫和揮發性有機化合物。集團改善空氣質素的管理方針與「[減碳](#)」一節息息相關，特別是電動化和轉用更環保能源。

廢氣排放

圖 15 2021 年至 2023 年集團廢氣排放量 (噸)

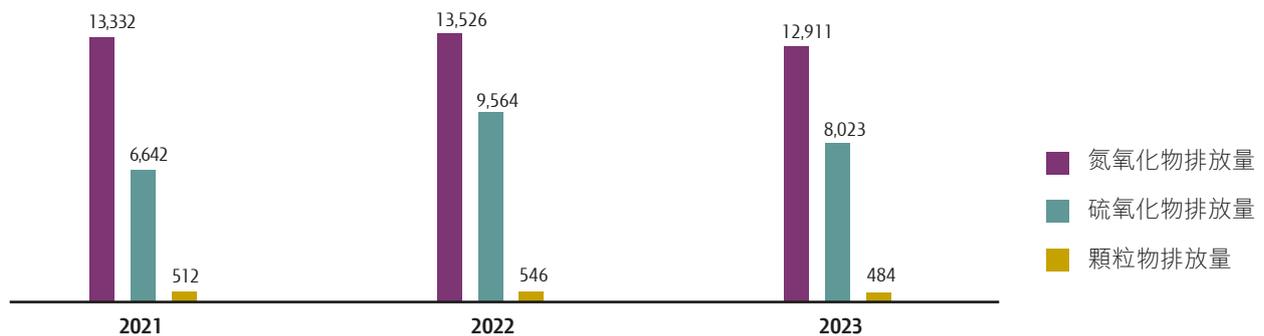
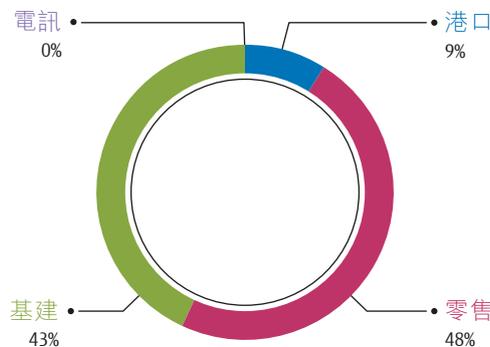


圖 16 集團廢氣排放量明細



集團意識到其營運過程中會產生廢氣排放，因此將空氣質素納入為集團可持續發展框架的重要議題之一，以加強對廢氣排放的管理、監測和報告。集團制訂完善的指引，確保有效和持續監測空氣質素。如情況需要，各部門將投資清潔技術，以進一步減少對空氣質素的影響。集團全力推行高碳資產轉型及改用潔淨運輸工具的計劃，亦有助減少當地空氣污染物排放。



港口

於營運期間保護空氣質素

氮氧化物、硫氧化物和顆粒物等空氣污染物是集團營運過程中產生的副產品。港口部門已制訂指令，將柴油動力設備替換為電動設備，如電動碼頭卡車、電動車、電動輪胎式龍門架吊機和移動設備，以盡量減少廢氣排放。

和記港口英國在和記港口菲力斯杜港進行首個為期 12 個月的電子連續運作，以監測空氣質素，並委託專家顧問更新空氣質素盤查清單。因此，該業務部門自 2009 年已將二氧化硫減少 93%，並自 2007 年將二氧化氮減少 43%。每三年發佈《空氣質素策略報告》，亦顯示出改善成果。

位於韓國的和記港口釜山在標準設備的發動機中安裝柴油顆粒過濾器 and 選擇性催化還原硝系統，將污染物轉化為無害物質，顆粒物排放量減少達 81%，氮氧化物排放量減少達 85%。



和記港口英國的空氣質素監測儀



基建

香港空氣更清新

根據港燈 2019 至 2023 年度發展計劃，南丫發電廠新建的三台燃氣發電機組（最後一台將於 2024 年初全面投入使用），採用稱為「選擇性催化還原硝系統」的先進減排技術，能將氮氧化物的排放量減少約 90%。為支持政府的《香港清新空氣藍圖》，港燈正改用更潔淨的燃料，並在餘下的燃煤發電廠實施先進的控制系統，例如煙氣脫硫裝置和低氮氧化物燃燒器系統。



循環經濟

「促進循環經濟」被確定為集團可持續發展框架的八個目標之一，集團旨在加強減少廢物，以及尋求重新設計產品、系統和服務，力求以更耐用、可重複使用、可維修和可回收的方式分配資源。

集團致力將廢物減至最少，不僅以影響較小的物品取代影響較大的物料，同時物盡其用，在別無其他用途時方可回收廢物。循環經濟的管理方針與本報告中的其他重要議題和內容息息相關，包括：

- [供應鏈責任](#)
- [可持續產品選擇](#)
- [減碳](#)

廢物數據

圖 17 2021 年至 2023 年集團產生的廢物量 (噸)

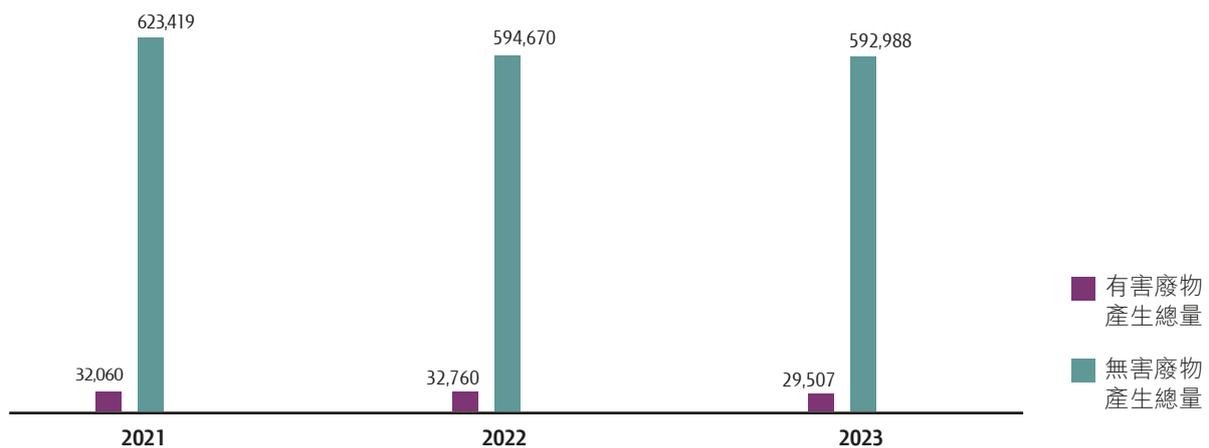
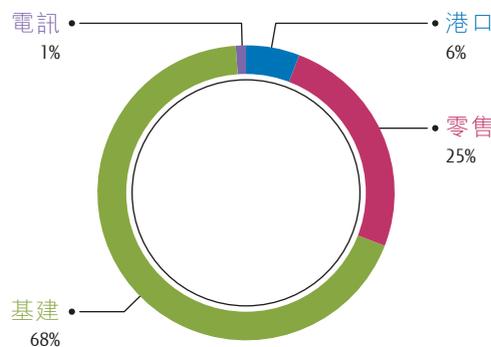


圖 18 2023 年集團產生的廢物數據明細



廢物管理服務

集團一直尋求可持續的投資機會，並探索能夠適應氣候變化的業務轉型方法。資源回收和將廢物減至最少，是基建部門長久發展並不斷增長的業務領域，尤其是旗下兩個廢物管理服務供應商 Enviro NZ 和 AVR。

Enviro NZ 定期尋找機會與當地企業和公司合作，支援當地的循環經濟。Enviro NZ 的資源回收設施專注於四種分流基建設施，包括有機廢物、混合回收、廢棄混凝土和廢棄木材，每年能夠從垃圾堆填區分流超過 15 萬噸廢物。該等活動亦是減少溫室氣體排放的關鍵。例如，在 2023 年，超過 50,000 噸有機廢物（廚餘、綠色廢物和木材）被分流，從而避免排放超過 10,000 噸二氧化碳當量。Enviro NZ 正在

擴大新西蘭資源回收設施數量，使低碳循環解決方案能更加普及。

AVR 專門處理紙漿殘渣、廢木、家居與商業垃圾，以及有害廢物等殘餘廢物，以實現能源和物料最佳回收效益。AVR 透過提供可持續的工業蒸氣、區域供暖和電力，務求為荷蘭和歐洲的氣候和能源目標作出重大貢獻。該業務使用智能焚燒技術，每年將超過 210 萬噸不可回收垃圾轉化為 7.8 千兆焦耳的能源。此外，AVR 更取得 ISO 50001 能源管理標準認證。AVR 的下一步是展開大規模的碳捕集和儲存業務，是淨零過渡的關鍵組成部分。



Enviro NZ 的廢物回收設施

從垃圾堆填區分流廢物

減少送往垃圾堆填區的垃圾量，是多個地方當局的主要任務，其中包括實施規定和增加罰款，以減低填滿垃圾堆填區和建造新垃圾堆填區的速度。在基建部門，多個業務部門支持該項運動，並制訂進取的目標，以從垃圾堆填區分流廢物。

業務部門	目標詳情	進展
友盟建築材料	<ul style="list-style-type: none"> 將從廠房沖洗中提取的固體廢物減少至所產生混凝土的每立方米 0.02 噸 	已達成
港燈	<ul style="list-style-type: none"> 於 2024 年將南丫發電廠產生的煤灰及石膏量較 2019 年減少 37% 在 2025 年將主要辦公場所的廢物產生量較 2020 年減少 10% 	進行中
Northern Gas Networks	<ul style="list-style-type: none"> 在 2026 年前每年將少於 0.1% 的總廢物量送往堆填區 在 2018 年至 2026 年減少 20% 的辦公室和倉庫廢物 在 2026 年前每年使用不超過 2.5% 的原始石料 	進行中
Northumbrian Water	<ul style="list-style-type: none"> 在 2025 年前實現零可避免浪費 	進行中
Reliance Home Comfort	<ul style="list-style-type: none"> 回收 70% 的住宅和商業廢物 	進行中
SA Power Networks	<ul style="list-style-type: none"> 將從堆填區分流的廢物總數百分比比較 2011 年基線 7.8% 提高至 80% 	符合進度
UK Power Networks	<ul style="list-style-type: none"> 在 2028 年前回收 80% 的辦公室、倉庫和網絡廢物 在 2028 年前回收 99.5% 的街道工程廢物 	<ul style="list-style-type: none"> 進行中，於 2022/2023 年達到 71.65% 進行中，於 2022/2023 年達到 99.86%
Wales & West Utilities	<ul style="list-style-type: none"> 與 2019 年相比，在 2026 年前將少於 20% 的挖掘廢土材料送往堆填區 	進行中



Enviro NZ 的廢物分流回收設施



和記港口緬甸國際貨櫃碼頭的碼頭拖車已安裝翻新輪胎

為確保碼頭根據相關法律負責任地儲存、分流和處置廢物，港口部門透過一項「廢物管理標準」，在其於全球所有港口和碼頭建立統一的營運方針。每月廢物數據亦經由環境信息系統提交，以作綜合修訂，並定期審核有關文件和選定地點的廢物儲存設施。此外，港口部門亦定期在碼頭內推行修訂廢物概況、減少廢物的措施和計劃，包括回收可用物料，以及將可重複使用的耗材交付至當地的回收商進行循環處理。位於緬甸的和記港口緬甸國際貨櫃碼頭及位於中國內地的和記港口鹽田國際利用翻新技術，重用已磨損的貨櫃車和空箱裝卸機輪胎。位於墨西哥的和記港口曼薩尼約國際碼頭亦與維修供應商合作，安裝使用壽命更長的過濾器，並將設備中使用的礦物油改為合成油，延長換油間隔。

在電訊部門，3 愛爾蘭與一家擁有零垃圾堆填政策的設施管理供應商合作，將產生的廢物作為燃料輸送至熱回收設施，而非直接送往垃圾堆填區。另一方面，3 瑞典繼續「&Repeat」倡議，該解決方案鼓勵員工參與回收，並有助提高外賣包裝的回收率。作為獎勵的一部分，員工可以獲得積分，在參與食肆使用。

零售部門亦致力朝著 2030 年前實現「零垃圾堆填」的營運方向邁進，盡量減少其產生的廢物。為實現該目標，在技術可行的情況下，所有來自倉庫、商店和辦公室的營運廢物必須回收、重用或轉化為能源。

負責任和循環設備及配件

電訊部門產生的廢物來自網絡設備和流動設備，因此透過第三方供應商回收及重用舊有網絡設備。在流動產品和服務方面，Wind Tre 為客戶提供廣泛的設備售後服務，包括保修和保修期外維修，固定設備替換和設備保護解決方案，目的是透過提供重複使用和產品維修選項，以提高客戶滿意度並延長設備生命週期。發生故障的裝置和設備獲回收，原材料亦由專業公司回收再重用。在英國，3 英國與合作夥伴合作，重用和回收舊型數據中心的網絡和資訊科技設備，3 愛爾蘭亦聯同其合作夥伴，對其所有停用的網絡設備實施回收或轉售。

關注電子廢物

集團特別重視具有害物質的處理，例如電子廢物。由於有毒物質會積存在土壤、空氣、水和生物中，急速增長的廢物量會帶來嚴重問題。

位於巴拿馬的和記港口巴拿馬港口公司參與當地電池回收計劃，並在最終處置已損壞設備之前盡量利用其零部件。

在零售部門，豐澤作為「手提電腦變身計劃」的策略夥伴，與香港當地的非牟利機構合作，從顧客和員工收集舊筆記本電腦和配件，維修後捐贈給低收入家庭，截至 2023 年底收集了逾 793 件舊筆記本電腦和配件。



2023 年，CKHGT 積極參與 GSMA 委員會和工作小組，在行業關鍵問題的同業對話中發揮作用。

CKHGT 亦參與 GSMA 的設備循環經濟工作小組，發佈了《循環經濟策略文件：流動設備》。該文件重點闡釋行業應如何根據「最長壽命」和「零浪費」兩個總體原則，朝著循環商業模式發展。

減少電子廢物亦是電訊部門關注的重點。該部門在若干市場推出全新的 SIM 卡套，是標準信用卡面積的一半，以推廣更可持續的配件和包裝。繼 Wind Tre、3 丹麥和 3 瑞典後，3 香港、3 愛爾蘭和 Vietnamobile 亦於 2023 年引入由 100% 消費後棄用的再生塑膠製成的 SIM 卡。

3 愛爾蘭推出的「以舊換新」解決方案為一項循環產品回收和恢復服務，客戶可以將舊設備退回，以協助減少棄置手機對環境的影響。該解決方案結合更吸引的優惠，在換取價值的基礎上提供保證現金價值，以鼓勵參與。3 香港積極參與「綠色夥伴」計劃，回收廢鉛酸電池，於 2023 年已成功回收 62 噸損壞或廢舊的鉛酸電池。



專注塑膠問題

為應對日趨嚴重的全球塑膠污染危機，全球對循環解決方案的關注亦與日俱增。作為艾倫麥克阿瑟基金會「新塑膠經濟全球承諾」的簽署方，屈臣氏集團每年根據以下若干目標披露其表現：



在 2025 年前，100% 塑膠包裝可重複使用、可回收或可用作堆肥 (包括自家品牌產品包裝、電子商務包裝和店內購物袋)

2023 年達標狀況



已達成 **55.4%**
(2022 年：51.5%)



在 2025 年前，自家品牌包裝的回收塑膠含量達 20%

2023 年達標狀況



已達成 **11.4%**
(2022 年：7.4%)

零售部門整體在實現更廣大的目標方面，亦取得實質進展。此等目標包括捨棄有問題或不必要的塑膠包裝、改用替代物料，以及禁止使用聚氯乙烯。馬來西亞和香港屈臣氏自家品牌個人護理系列「Natural by Watsons」，亦在店內為顧客設立環保補充站。

2023 年，3 香港推行新措施以推動資源回收和減耗。員工飯堂不再使用塑膠飯盒，改用可生物降解和循環再造飯盒，同時不再提供即棄餐具，支持減塑行動和提高員工對可持續發展身體力行的意識。

