環境效益

太古地產將繼續設計、建造和管理高質素的一流物業項目，務求為項目所在社區及環境帶來裨益。

太古地產將繼續設計、建造和管理高質素的一流物業項目，務求為項目所在社區及環境帶來裨益。我們致力加強環境保護方面的政策和管理策略，關注業務對環境構成的直接影響。

我們也關注公司旗下項目所在社區的重大環境議題，包括氣候變化、能源管理、資源管理及循環、節約水資源和生物多樣性。與此同時，我們盡力向業界的本地、地區和國際持份者倡導環保及其他可持續發展議題的領先思維，分享最佳的實踐經驗。

政策

GRI
301-3, 305-7

HKEX
層面 A1, A2, A3, A4
KPI A3.1

太古地產訂有多項政策，明確闡述我們的環保原則、方針及承諾。2023年，我們的《環境政策》及《能源政策》均已更新，以符合 ISO 14001 和 ISO 50001 管理體系的最新要求，以及反映新推行的措施，例如建築物全生命週期環境管理方針，同時滿足各種環境、社會及管治和可持續發展措施的最新要求，並展示我們的租戶參與和採購流程在環境及能源管理方面的最佳實務。

《環保政策》

我們於2023年更新了《環保政策》，目的是反映最新ISO 14001管理體系的規定和最新的環境管理重要範疇。更新版政策同樣列述太古地產的各項原則，並強調我們的方針是致力管理及減輕與業務營運相關的環境影響。經修訂政策包括採取建築物全生命週期方針，以識別與業務相關的環境風險及影響。我們亦加強措施，堅定地闡述「盡量減少潛在影響」的管理方針，具體說明太古地產防止污染的規定。

政策繼續鼓勵所有持份者積極承擔環保責任，亦說明在採購過程中我們會首選環保表現出色的供應商及承建商。

公司的環境效益工作小組負責執行《環保政策》。

《氣候變化政策》

我們深明氣候變化對業務構成重大風險，此政策闡明我們致力在所有業務層面管理氣候變化風險，並制定適當策略以減緩、適應及抗禦氣候變化對業務的影響。

《能源政策》

2023年，我們更新了《能源政策》，目的是反映最新ISO 50001管理體系的標準和最新的能源管理重要範疇。更新版政策述明能源管理方針的新內容，即業務營運採用能源管理等級制度，以減少能源需求為優先要務。剩餘能源需求方面，只要情況許可，我們將透過場內可再生能源發電、向外界供應商採購可再生能源及透過其他途徑，盡量增加採用可再生能源。

我們並會加倍努力倡導租戶、員工及其他合作方改變既有習慣。

《資源循環政策》

此政策為項目的設計施工階段，以至旗下樓宇日常營運和管理提供減廢指引。

《水資源政策》

我們於2022年檢討了《水資源政策》，確保符合監管規例及確切反映對太古地產重要的水資源相關議題。

我們已更新政策，加強關於以負責任態度用水的承諾，包括了解各發展項目所在地點的水資源風險，透過改善設計降低耗水強度，在業務營運上推行高效率的水資源管理措施，確保安全地排水到環境，並與持份者攜手推廣負責任用水。

《生物多樣性政策》

我們2022年檢討了《生物多樣性政策》，確保政策可確切反映對太古地產重要的生物多樣性相關議題。檢討並無發現任何重大生物多樣性問題，因此並未更新政策。

此政策訂明太古地產在業務營運上充分考慮生物多樣性，盡量減低發展項目對生物多樣性和生態系統的影響，同時積極配合生物多樣性及自然保育相關計劃，推廣維護生物多樣性和其他保育議題，以及採取其他措施。

《環境及能源管理體系》

透過符合ISO 14001及ISO 50001等國際標準的環境及能源管理體系，我們於業務不同範疇中融入環境因素。2023年，我們約99%香港及中國內地資產[11]已符合ISO 14001及ISO 50001體系標準。我們所有物業組合均會定期由公司的專業技術人員進行內部環境及能源審核。

ISO體系採用規劃、執行、查核、行動（PDCA）週期，指引企業不斷改善業務營運，要求公司設定碳、能源、廢物及用水目標以達致持續改善。除此之外，我們也進行能源、廢物審核及用水評估，務求了解我們的耗用量和影響，識別進一步提高效益的機遇。體系有穩健的管理系統促進達成上述目標，包括整合各類技術及創新方案，在發展項目整個生命週期持續提升效率，並且鼓勵持份者參與，倡導負責任地使用資源和採用可持續的資源措施。

[11] 按總樓面面積計算。

領先思維

我們致力在香港、亞太區以至全球的地產業擔當指引和領導角色，分享我們的經驗與專業知識，此外亦在香港及其他地區眾多會議和研討會宣揚可持續發展的重要性，並展示我們對實踐可持續發展的承諾。我們冀盼透過分享願景，啟發其他企業努力實現可持續發展目標。

推動可持續發展議程 — 世界可持續發展工商理事會的建築環境路徑委員會

世界可持續發展工商理事會成立了多個路徑委員會，目的是提倡全球積極變革，採取有效的氣候行動、自然行動、公平行動和價值鏈參與行動。2023年，太古地產行政總裁彭國邦應邀參加建築環境路徑委員會，就工作重點提供策略性指引和方向，以及推進關於減碳、資源循環、自然向好、公平和金融以及最終用戶參與的工作計劃。太古地產可借此機遇作出貢獻，支持世界可持續發展工商理事會的舉措，同時展示我們在行業中的領導地位，啟導全球建築環境積極轉型。

透過科學基礎目標倡議組織（SBTi）引領業界減碳

我們深明建築業是全球碳排放的主要源頭，佔全球總排放量三分之一以上。我們已作出重大承諾，致力在2050年前實現淨零排放，而我們的科學基礎目標亦已於2019年通過科學基礎目標倡議組織（SBTi）的驗證。

SBTi於2021年啟動建築物計劃，為所有建築業界提供路徑，以應用最新科學技術和針對業界面對的具體挑戰擬定氣候緩解方案。該計劃為建築業提供計算碳排放的指南和制定減少碳排放的目標，以便建築業參與實現1.5°C情境。SBTi並成立專家諮詢小組（僅提供英文版），確保相關的指南和資源充實可靠、清晰實用。

太古地產是專家諮詢小組成員之一。我們就指南提供意見和分享具體的地區資訊，協助SBTi編製建築物指南。我們也是參與SBTi建築物指南和工具先導測試的15間公司之一，分別就目標設定工具的實用性、標準和指引提供意見，並且提出改善建議，確保指南可適用於不同地區和企業。

主辦公眾參與活動分享知識

太古地產相信分享公司的經驗與措施可啟發其他企業和機構在可持續發展路上同行，我們亦深信分享知識和經驗能進一步鞏固我們的可持續發展承諾，展示我們轉型至淨零碳經濟的不懈努力。2023年，我們繼續積極參與業界的討論，並在多個會議及研討會發表演説，當中包括：

- 商界環保協會主辦的「環保領袖論壇2023：Accelerating Net-zero Action through Carbon Pricing, Digitalisation and Closing the Resource Loop」
- 香港紡織及成衣研發中心主辦的「創新及技術論壇2023：Innovating Zero」
- Rethink Hong Kong主辦的「ReThink HK 2023」
- 香港綠色建築議會主辦的「香港綠色建築議會建築物節能改造指南」發佈會
- 中國建築節能協會建築調適與運維專業委員會主辦的「2023（第十九屆）國際綠色建築與建築節能大會暨新技術與產品博覽會」：主題論壇17 — 建築調適與數字運維
- 中國內地城市土地學會主辦的「2023 ULI大灣區年度會議」
- 安永大中華區主辦的「第二屆上市公司可持續發展官高峰論壇暨年度最佳獎項評選」

2023年進展

環境效益工作小組由30個來自太古地產不同部門的代表組成，負責制定七個環境及資源管理重點範疇的關鍵績效指標。2023年我們繼續朝著2025年及2030年關鍵績效指標努力，以經批核的1.5°C科學基礎減碳目標作為指引，全面推行相關的措施。2023年的進展摘要如下：

進展摘要

氣候變化

13 CLIMATE ACTION

減碳

2025年關鍵績效指標

- 太古地產營運碳排放（範圍一及二科學基礎減碳目標）：降低絕對溫室氣體排放量**25%**[12]

2023年進展

- 減低範圍一及二絕對溫室氣體排放量：↓**29%**

2030年關鍵績效指標

- 價值鏈排放（範圍三科學基礎減碳目標 — 下游出租資產）：下游出租資產租戶控制部分每平方米碳強度降低**28%**[13]
- 價值鏈溫室氣體排放（範圍三科學基礎減碳目標 — 資本商品）：新發展項目每平方米（建築面積）隱含碳強度降低**25%**[14]

2023年進展

- 減低下游出租資產租戶控制部分碳強度：↓**40%**
- 減低新發展項目的隱含碳強度：將於太古廣場六座落成時匯報

[12] 與2019基準年比較。
[13] 與2018基準年比較。
[14] 與2016-2018基準年比較。

能源

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

節約能源

2025年關鍵績效指標

- 減少用電強度(每平方米千瓦小時)[15]：
  香港物業組合[16]
  ↓**20%**[17]
  中國內地物業組合[18]
  ↓**13%**[17]

2023年進展

- 減少用電強度(每平方米千瓦小時)：
  香港物業組合
  ↓**15%**
  中國內地物業組合
  ↓**7%**

可再生能源

2025年關鍵績效指標

- 個別已落成新辦公樓發展項目中，**4%**至**6%**的業主物業能源耗量為可再生能源或清潔能源

2023年進展

- 預計太古坊二座約**6%**業主物業能源耗量來自可再生能源。
- 2023年頤堤港加入三里屯太古里，廣州太古滙和成都太古里，採購可再生電力。其中，廣州太古滙的業主和租戶**100%**電力均採購自可再生能源。

[15] 能源的2025年關鍵績效指標已根據經批核的1.5°C相關科學基礎減碳目標更新。能源耗用強度於2022年現稱為「用電強度」，以反映為旗下物業公共空間提供公共服務所耗用的電力。該關鍵績效指標的實際範圍維持不變。
[16] 香港物業組合指香港的辦公樓及零售物業組合和酒店。
[17] 與2019基準年比較。
[18] 中國內地物業組合指中國內地的辦公樓及零售物業組合和酒店。

資源及循環

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

資源回收及廢物分流

2025年關鍵績效指標

廢物分流率：

- 香港物業組合（包括酒店）
  30% 商業廢物
- 香港物業組合（發展中項目）
  85% 拆卸廢物
  70% 建築廢物
- 中國內地物業組合（發展中項目）
  50% 總廢物量[19]

廢物回收率：

- 中國內地物業組合（包括酒店）
  40% 商業廢物

2023年進展

廢物分流率：

- 香港物業組合（包括酒店）
  26.1% 商業廢物
- 香港物業組合（發展中項目）
  皇后大道東269號 — **99.7%** 拆卸廢物
- 中國內地物業組合（發展中項目）
  將於中國內地發展中項目落成時匯報

廢物回收率：

- 中國內地物業組合（包括酒店）
  45.7% 商業廢物

[19] 中國內地發展中項目的廢物分流率是按照能源與環境設計先鋒評級（LEED）的要求計算，並非公司全資擁有項目以及主要承建商已開始施工的項目可靈活調整。

水資源

6 CLEAN WATER AND SANITATION

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

節約用水

2025年關鍵績效指標

- 減少耗水強度：

香港物業組合[20]（立方米/平方米）
↓10%

中國內地物業組合[20]（立方米/平方米）
↓20%

酒店[21]（立方米/入住晚數）
↓8%

2023年進展

- 減少耗水強度：

香港物業組合（立方米/平方米）
↓9.4%

中國內地物業組合（立方米/平方米）
↓26.8%

酒店（立方米/入住晚數）
↓3.5%

[20] 香港物業組合指香港辦公樓及零售物業組合，不包括酒店；中國內地物業組合指中國內地的辦公樓及零售物業組合，不包括酒店。香港及中國內地物業組合的降低耗水強度目標與2016年正常營業的耗水量作基準比較。
[21] 旗下酒店的降低耗水強度目標以2018-2019年耗水量作基準。

生物多樣性

整合

2025年關鍵績效指標

- 在**50%**新發展項目進行生物多樣性研究
- 制定指引將生物多樣性因素納入新發展項目

2023年進展

- 我們聯同香港大學完成擬備香港生物多樣性指引，指引旨在界定生物多樣性的重要性，以及公司在旗下物業保護生物多樣性的方針，內容包括各種範例及檢對清單，以助項目團隊及物業辦事處提高我們旗下物業和新發展項目的生物多樣性。

用戶健康

室內空氣質素管理

2025年關鍵績效指標

- **90%**香港物業組合[22]或中國內地物業組合[23]建築物的公共空間分別達至香港室內空氣質素計劃卓越級別和中國內地的室內空氣質素標準

2023年進展

- 公共空間：香港物業組合約**90%**建築物達到香港室內空氣質素計劃卓越級別。
- 中國內地物業組合約**80%**建築物達到中國內地的室內空氣質素標準。

[22] 香港物業組合指香港的辦公樓及零售物業組合和酒店。
[23] 中國內地物業組合指中國內地的辦公樓及零售物業組合和酒店。

建築物/資產投資

環保建築物評核計劃[24]

2025年關鍵績效指標

- **100%**全資擁有的新發展項目[25]取得環保建築物評核計劃的最高級別
- **90%**全資擁有的現有發展項目[25]取得環保建築物評核計劃的最高級別

2023年進展

- **100%**新發展項目取得最高級別。
- **92%**全資擁有的現有發展項目取得最高級別。

香港物業組合

- 2023年，香港物業組合14座商業大廈取得綠建環評（BEAM Plus）既有建築2.0版（綜合評估計劃）最終鉑金級認證。
- 太古坊取得能源與環境設計先鋒評級（LEED）v4.1版既有都市與社區最終金級認證。
- 太古坊二座取得WELL健康建築標準v1版核心體鉑金級認證。
- 太古坊一座取得WELL健康建築標準v2版核心體鉑金級認證。
- 太古廣場一、二及三座取得LEED v4.1版運營與維護：既有建築鉑金級認證。

中國內地物業組合

- 興業太古滙、北京頤堤港和成都太古里取得LEED v4.1版運營與維護：既有建築鉑金級認證。

[24] 綠建環評（BEAM Plus）/能源與環境設計先鋒評級（LEED）/中國綠色建築設計標識/WELL健康建築認證；根據項目所在地點選用最適合的環保建築物評核計劃。
[25] 不包括出售物業。

環境影響概覽

HKEX
KPI A3.1

GRI
305

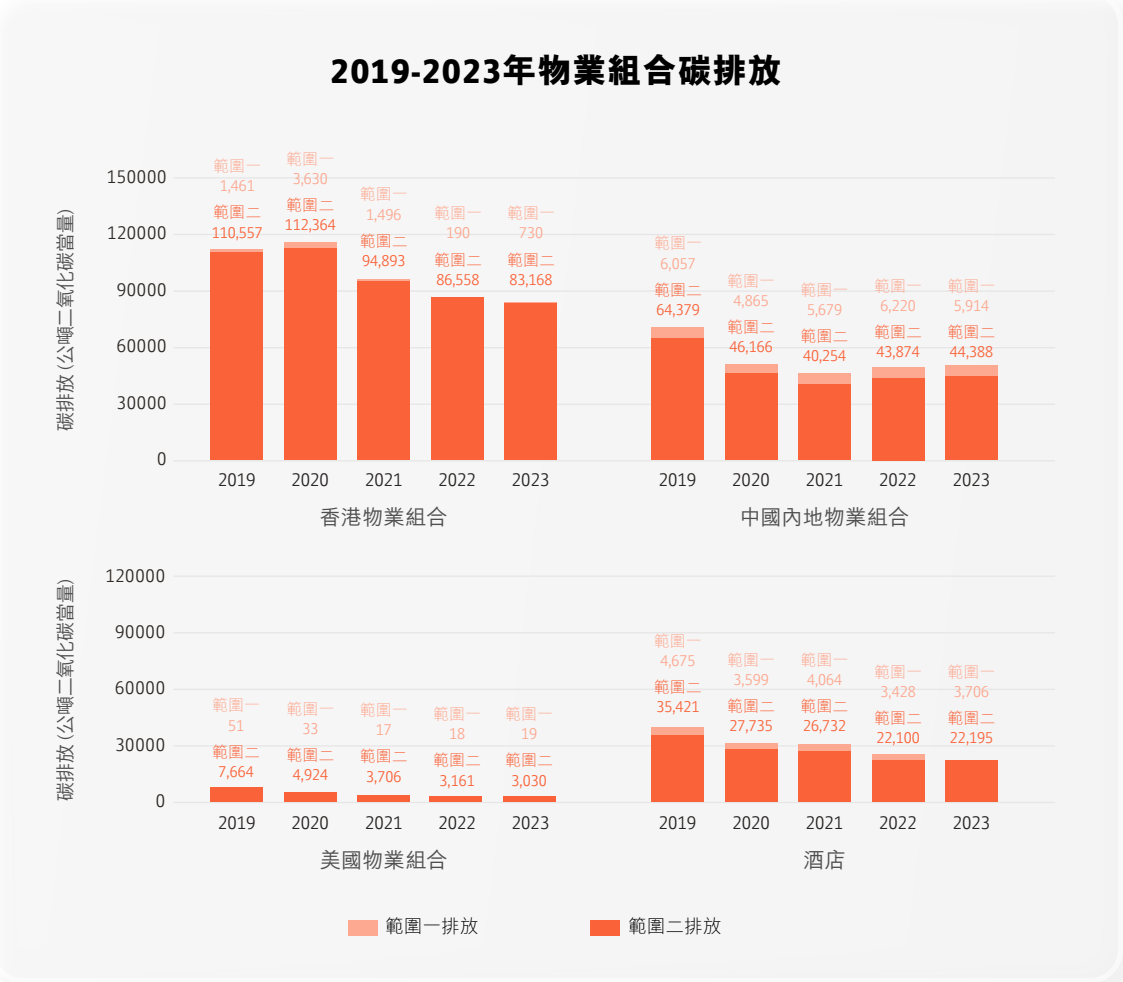
HKEX
KPI A1.2, A1.5

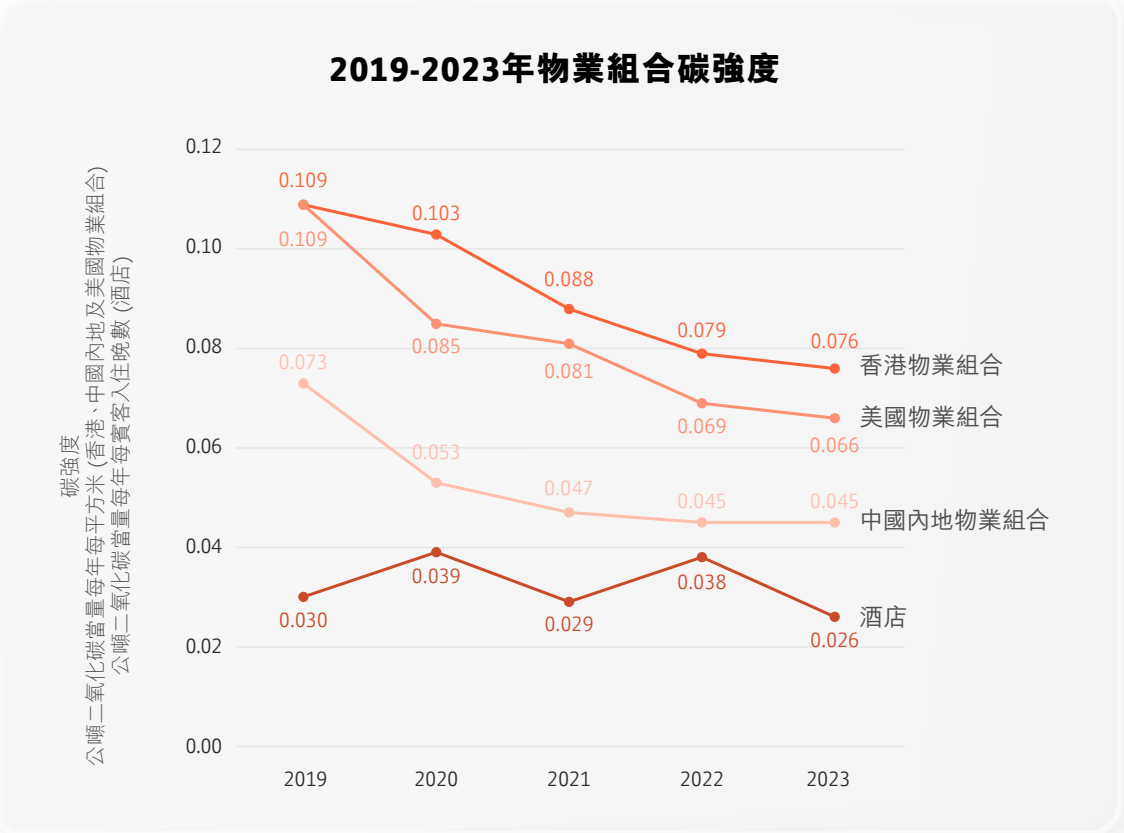
碳排放

2023年，我們的總碳排放較2022年減少1.5%，香港、中國內地及美國物業組合的碳強度亦較2022年低。

公司直接營運業務最大的碳排放來源是採購電力產生的範圍二排放。2023年此類排放減少1.3%，主要是年內推行多類措施所致，包括各物業組合採用創新的低碳技術及完善的能源管理措施。中國內地物業組合與採購電力相關的碳排放增加4%，主要是成都太古里的場外可再生電能採購供應減少。

有關我們實現科學基礎減碳目標的進展及減碳措施的成效，請按此。

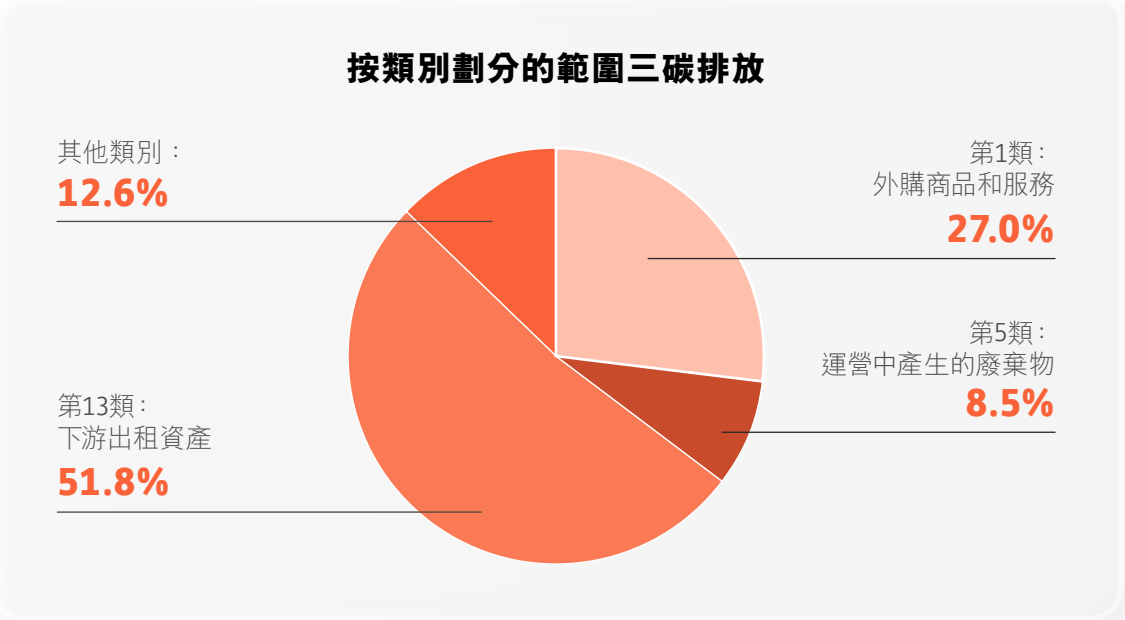




碳排放 — 範圍三

太古地產意識到我們在價值鏈各個階段的直接和間接排放。除了量度範圍一排放（即主要來自燃燒場內能源產生的直接排放）及範圍二排放（即主要來自用電的間接排放），我們亦為範圍三排放（即價值鏈沿線的間接排放）進行了全面審查，以了解我們的碳排放源，並界定需管理和報告的相關主要類別。

透過我們2023年的審查，我們發現範圍三排放的最主要來源是第1類 — 外購商品和服務及第13類 — 下游出租資產（按照《溫室氣體核算體系》的分類）。由於2023年沒有完成的新發展項目，第2類別 — 資本商品的碳排放將在太古廣場六座落成後匯報。



為應對範圍三的排放，我們訂立了科學基礎減碳目標（SBTs），於2030年前資本商品及下游出租資產的每平方米排放量分別減少25%（與2016-2018基準年比較）和28%（與2018基準年比較）。

為更全面地呈現公司在價值鏈沿線上的碳足跡，我們在本報告的「統計數據摘要」中披露範圍三排放。儘管太古地產可能對部分範圍三排放類別的影響或控制有限，我們將持續監測這些排放並尋求途徑發揮正面影響力，尤其是如果它們佔我們總碳足跡的比例有所增加。

用電強度

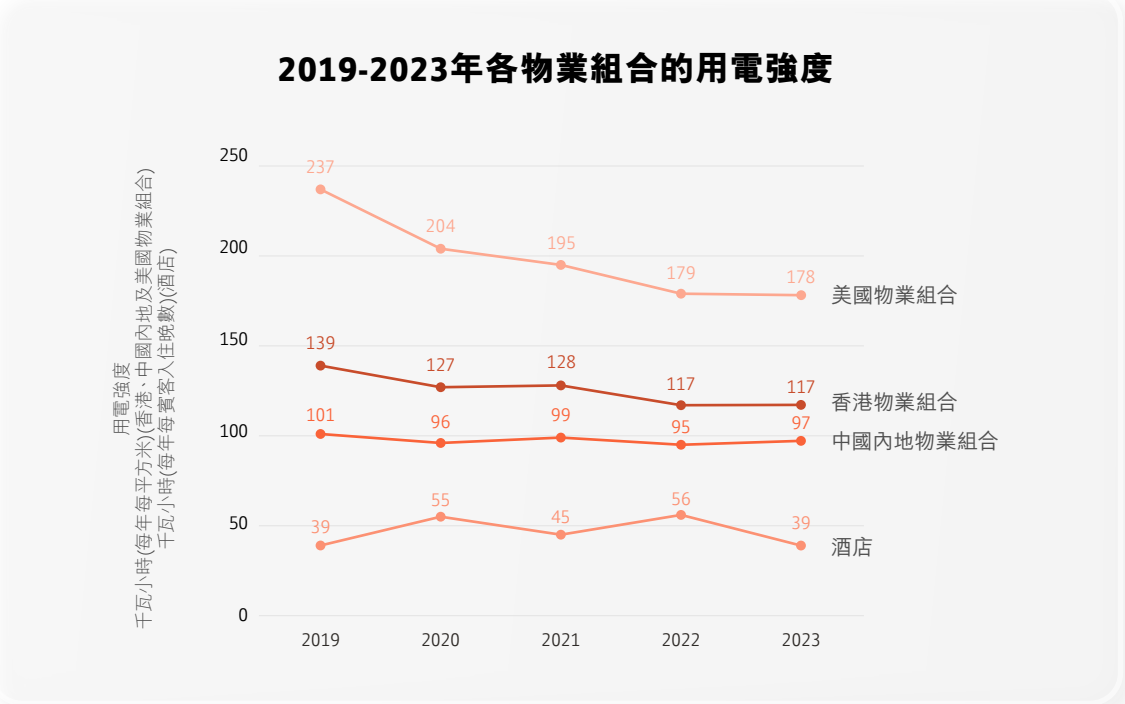
GRI 302

HKEX KPI A2.1

2023年全球物業組合的用電強度[26]與2008基準年比較降低了40%，由每年每平方米194千瓦小時降至每年每平方米116千瓦小時。

用電強度

	2025年目標[27]	2023年進展
香港物業組合（包括酒店）	↓20%	↓15%
中國內地物業組合（包括酒店）	↓13%	↓7%



有關我們節能措施的詳細內容，請按此。

[26] 用電強度指我們在建築物中提供公共服務及在公用空間的用電量（每平方米）。
[27] 與2019基準年比較。

耗水量

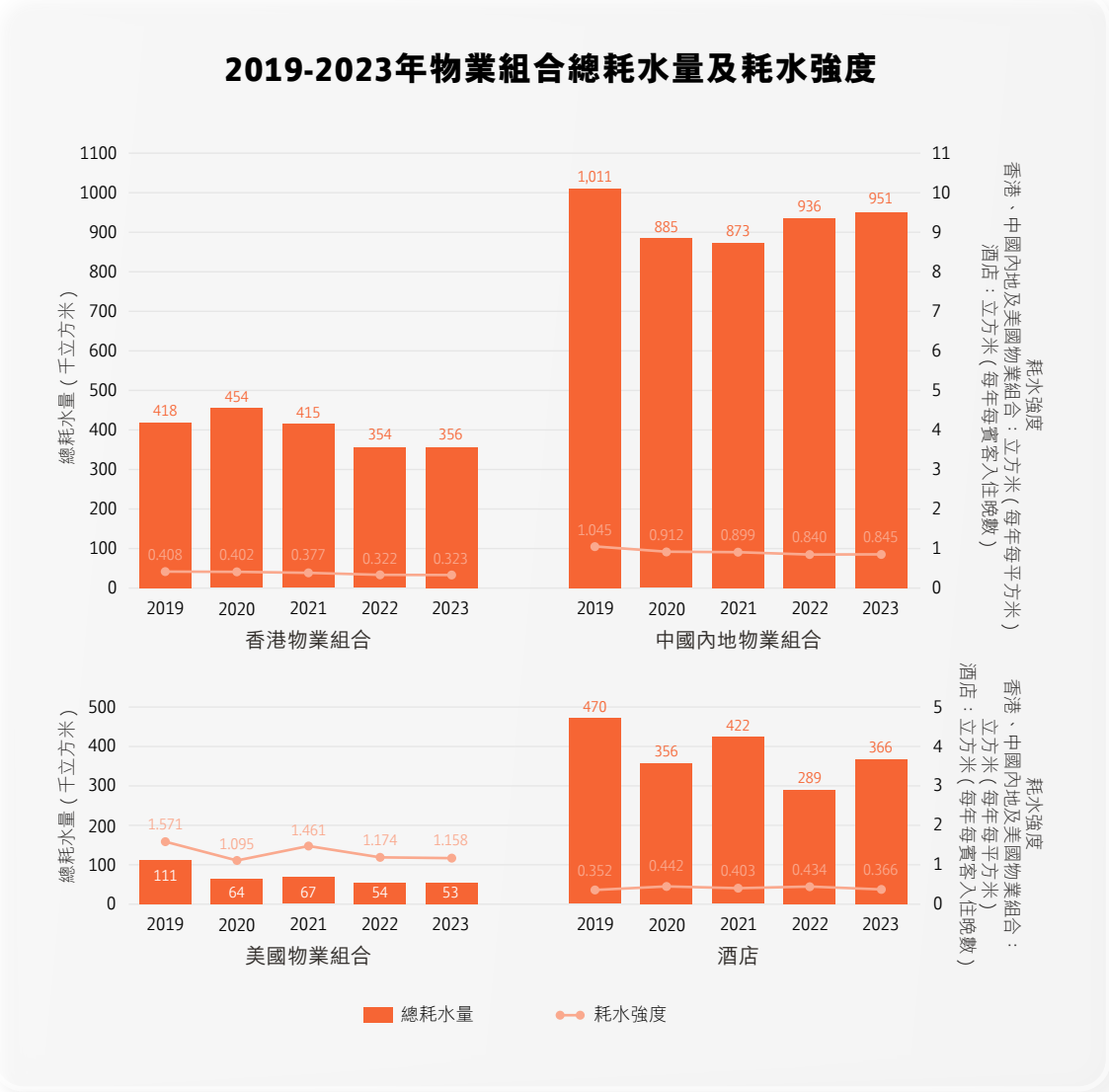
GRI 303

HKEX KPI A2.2, A2.4

若以2025年關鍵績效指標作準則，2023年香港物業組合整體的耗水強度較2016基準年減少9.4%。我們繼續推行各種節約用水措施，例如在太古城中心和東薈城安裝水流量限制裝置及改用海水沖廁。為輔助監察和追蹤實踐目標的進展，我們已裝設智能數碼水錶，以便緊密監察和管理辦公樓租戶及各方面的用水量，包括清潔、灌溉、冷氣和消防。

中國內地物業組合的耗水強度較2016基準年減少26.8%，顯示我們的節約用水措施成效理想，包括頤堤港回收黑水及雨水、成都太古里改善中水處理系統及廣州太古滙進行廁所翻新工程。

旗下酒店2023年的耗水強度較2025年關鍵績效指標採用的2018/2019年基準水平減少3.5%。我們已在旗下酒店採取多項節約用水措施，例如在客房水龍頭及淋浴間安裝水流量控制器。年內並繼續在客房區域、食肆和公共地方安裝水錶，以識別更多節約用水的機遇，此外亦每月分析每個地區的用水量，以助減少總體用水量。



耗水強度

	2025年目標	2023年進展
香港物業組合	↓10%	↓9.4%
中國內地物業組合	↓20%	↓26.8%
酒店	↓8%	↓3.5%

註：
- 香港物業組合指香港辦公樓及零售物業組合，不包括酒店；中國內地物業組合指中國內地辦公樓及零售物業組合，不包括酒店；美國物業組合指美國零售物業組合，不包括酒店。
- 香港及中國內地物業組合的減低耗水強度目標採用2016年正常營運（BAU）基準水平作比較。
- 酒店業務的減低耗水強度目標採用2018/2019年基準水平作比較。

採用的建築材料
按2023年發展中項目

GRI 301-1

184,352 立方米 混凝土

35,622 公噸 鋼筋

4,675 立方米 木材 （100% 採用可持續認證木材）

5,310,642 兆瓦小時 用電量

430,169 公升 柴油耗用量

136,448 立方米 耗水量

註：
- 「發展中項目」指現時在建或處於預認證階段的項目。
- 包括所有物業組合中的發展中項目，包含合資項目及非合資項目。
- 「柴油耗用量」包括生物柴油的用量。

氣候變化

GRI
305

HKEX
層面 A1, A2, A3, A4
KPI A1.5, A3.1, A4.1

太古地產明白氣候變化會為我們的業務帶來風險，同時也帶來重大機遇，因此我們致力減緩氣候變化的影響，全面優化業務營運的資源效益。

我們已採取減緩、適應和抗禦氣候變化的應對措施。

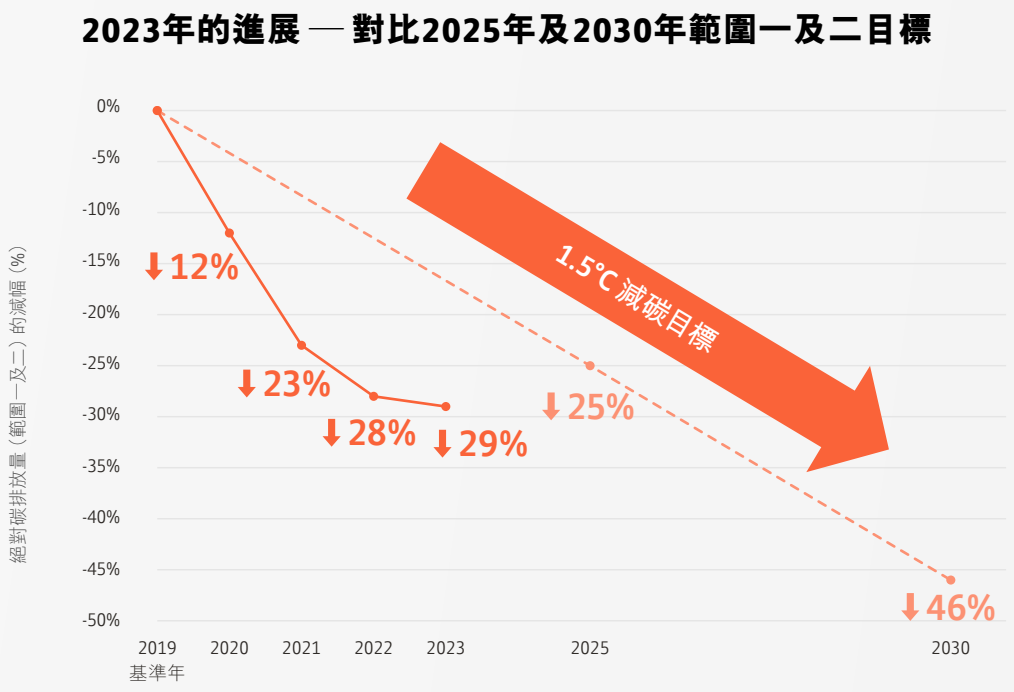
相關的可持續發展目標如下：

SDG 13 — 氣候行動
採取緊急行動應對氣候變化及其影響。

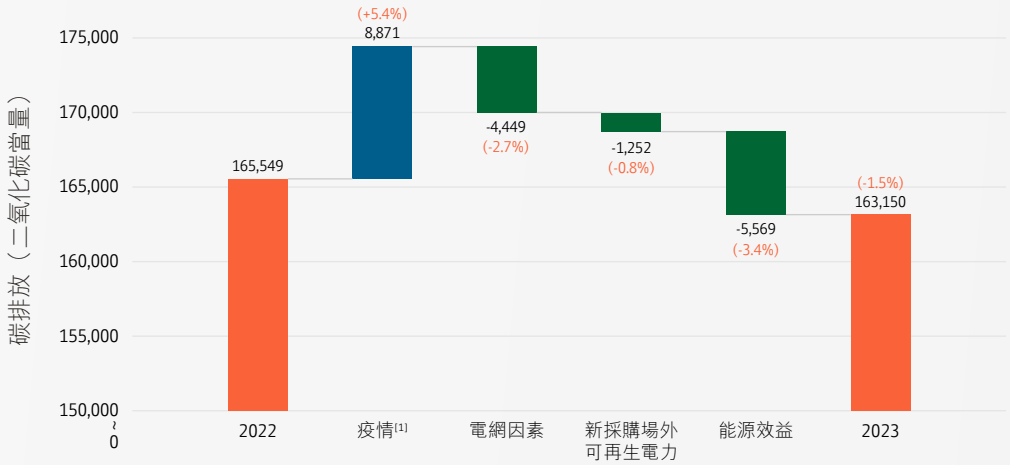
我們的《氣候變化政策》闡明我們致力在所有業務層面管理氣候變化風險，並按照全球業界最佳舉措制定策略，以減緩、適應及抗禦氣候變化對業務的影響。

朝著科學基礎目標穩步邁進

範圍一及範圍二排放



範圍一及二碳排放量按年變動的因素



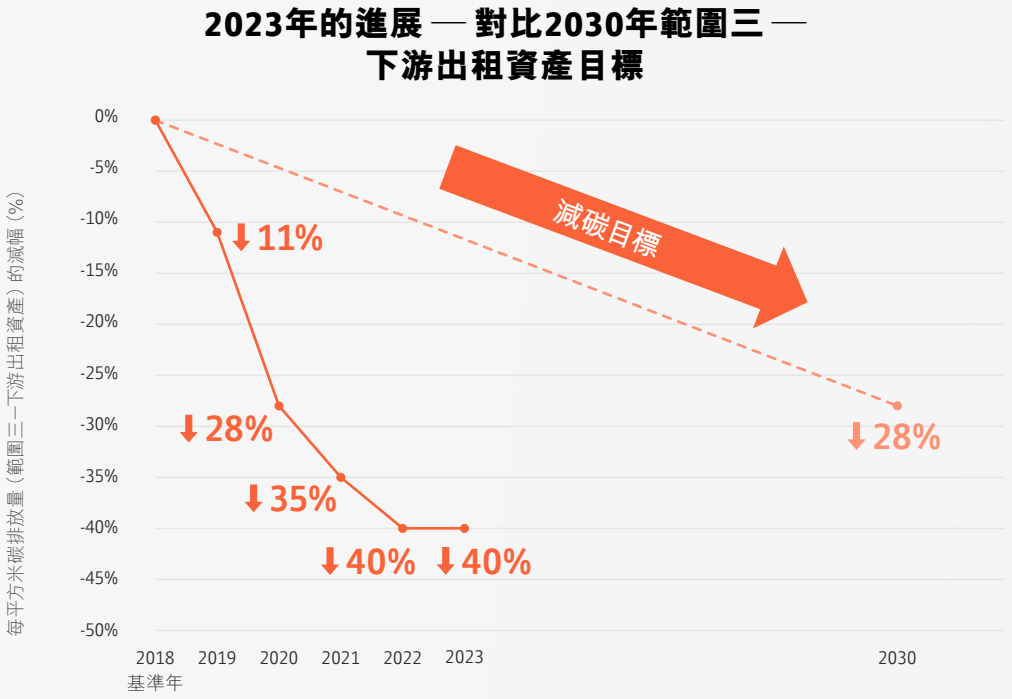
[1] 碳排放量回升與疫後復常經濟活動轉旺有關。

2023年，太古地產全球物業組合的絕對碳排放較2019年基準減少29%。年內，我們繼續採用創新的低碳技術及管理措施，並投資於能源效益的研究和開發。部分物業組合的能源需求上升，主因是隨著疫情大致紓緩，商場及辦公樓的製冷能耗和人流增加。

除了長期在物業組合推行節能策略，太古地產亦不斷研究創新有效的方法善用我們生產的能源，以期進一步減少用電需求。太古地產在北京三里屯太古里進行綜合太陽能、儲能、直流電及柔性用電系統（PEDF）先導計劃，在項目15號樓和紅館試驗此電力系統，安裝工程已於2023年完成，按照估計系統可節省5-10%能源耗量。此外，我們也改進了機器學習演算法，可在24小時前預測建築物的冷能耗需求。演算法整合到機器學習模型後，可以提供未來24小時的最佳化冷凍機控制建議，達到節能效果並保持運行穩定。

我們繼續研究其他途徑，希望增加旗下物業組合的場內可再生能源發電量，以及在可行情況下採購場外可再生電力。年內，太古坊多盛大廈的太陽能光伏板已裝妥；頤堤港亦緊隨三里屯太古里、廣州太古滙及成都太古里，成為中國內地第四個簽訂場外可再生電能採購合約的物業組合。廣州太古滙繼續全面採用場外可再生電力，實現業主與租戶營運年度淨零碳用電。

範圍三排放 — 下游出租資產



2023年排放量錄得40%減幅，與下游出租資產電力耗用相關的碳排放強度較去年相約。此反映隨著疫情大致緩和，辦公樓及零售商戶的電力需求增加。2023年，我們繼續與商業租戶緊密合作，舉辦多項租戶參與活動協助他們縮減碳足跡，當中包括：

- 《環境績效約章》是以環境效益為本的協定，為業主與租戶合作提供藍圖。計劃迄今完成能源率審核的比率已達20%，即超過70萬平方呎的《環境績效約章》出租物業面積，當中逾10%的處所從中識別了節能機遇。年內我們成立GPP Academy，希望提升租戶的能力，改善能源、用水及減廢表現。
- 「綠色廚房」計劃提供平台，讓物業組合管理團隊與租戶合作，在裝修及翻新工程動工之前協定促進可持續發展的措施。有關指引會定期檢討，以考慮業界最新的技術和最佳常規。
- 我們由2008年至今一直提供綠色能源審核服務，協助租戶識別節能機遇，然後根據審核結果推行可有效實踐的措施，提升辦公室的能源效益。

範圍三排放 — 資本商品

太古地產是香港首間在新發展項目合約指定使用低碳建材的地產發展商，現已將這項措施引入中國內地。

為減低發展項目整個生命週期的隱含碳排放，我們已為香港未來發展項目使用的混凝土、鋼筋及結構鋼材制定以隱含碳表現為本的目標。這些目標是建基於廣泛的市場研究以及我們與建造業議會等行業協會商議的結果。2022年，我們憑著在香港物業組合發展項目計算前期碳排放的經驗，聯同清華大學為中國內地項目研發碳排放計算工具，涵蓋從搖籃到墳墓的整個生命週期，包括原材料採購、製造、運輸、施工、建築營運、拆除和處置。我們從2022年起一直與主要承建商合作，利用此工具蒐集中國內地新發展項目的數據。

我們從2020年起便引入根據ISO 14067等國際標準制定的低碳採購規格，適用於含粉煤灰或粒化高爐礦渣的混凝土和含再造物料的鋼筋及結構鋼材等建材。年內我們繼續與承建商及供應商緊密合作，採購這些低碳建材，並在新發展項目地盤加強能源管理，包括太古廣場六座、西安太古里及柴灣住宅發展項目。

我們實踐科學基礎目標範圍三 — 資本商品的進展將於太古廣場六座落成後匯報。

將來推行的措施

我們的科學基礎減碳目標擬定我們減少溫室氣體排放及紓緩氣候變化的路線圖。我們將繼續朝著1.5°C目標穩步邁進，堅定不移地實踐可持續發展。我們現正努力爭取在2024年獲科學基礎目標倡議組織（SBTi）核證我們的淨零排放承諾。透過第三方驗證，確保我們的承諾與最嚴格的國際標準接軌。

提高新項目的氣候抗禦力

太古地產在中國內地和香港均有許多投資計劃，因此當前急務是擴大氣候風險評估的規模，以涵蓋所有新發展項目。此舉可讓我們對相關發展項目的潛在氣候風險作出批判性評估，及早採取策略性行動，於項目設計和規劃階段充分考慮氣候抗禦力。

西安及三亞項目的氣候抗禦力策略

有見水浸和其他極端天氣事件帶來與氣候相關的實體風險與日俱增，我們在西安及海南島三亞的項目進行了兩次預評估，確保項目在設計上能適應和抗禦氣候變化。2023年，我們就聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）《第六次評估報告》採用的五種「共享社會經濟路徑」（SSPs）情境（SSP1-1.9、SSP1-2.6、SSP2-4.5、SSP3-7.0及SSP5-8.5）做了相關的深度風險評估模型。這些情境由目前延展至遙遠的將來，即2030年、2050年、2080年及2100年。接著，我們根據預測的氣候變數，包括極端高溫、極端降雨、海平面上升、水浸深度和極端風速，在這些項目引入富靈活彈性的設計。

風險評估模型的類別包括城市排水模型、河岸洪災模型及海岸水動力模型，以及颱風深入評估。我們的氣候設計方針具有充分的靈活度和適應能力，以便根據未來不斷變化的氣候條件或不似預期的影響來調整或改善設計。

應對以下兩大變數的設計方案包括：

熱壓力：

- 採用被動式設計策略。
- 根據各種氣候情境下的室外預測溫度設計空調系統。
- 選擇適合酷熱及嚴寒天氣的建築材料。

水浸：

- 根據預測水浸高度確定建築設計高度。
- 採用海綿城市策略、基於自然的解決方案及設計藍綠基礎設施和蓄水設施，如適當的園景綠化、雨水花園、雨水收集系統及集水坑泵系統。

在西安太古里，我們與建築師、機電管道工程顧問和項目團隊舉行會議，商討如何利用未來氣候預測及評估模型來識別包括水浸和熱壓力的氣候風險，並且評估了總綱發展藍圖及機電管道的設計，例如採暖通風和空調系統及排水系統。此外，我們亦識別了關於參考氣候評估模型結果擬定適應性設計的氣候風險與機遇，然後根據氣候變化情境SSP2-4.5及SSP5-8.5更新項目的酷熱和相對濕度設計準則、製冷負荷及抗洪的設計，與此同時預留儲備能力，日後可提高抗禦水平應對氣候影響。

於三亞項目，我們與顧問進行聯合現場考察，確定關於擬定適應性設計的氣候風險與機遇，目前正在研究這次檢查的初步結果。其中一項獨特的設計建議是在項目第三期裝設被動式冷卻塔。這座60米高冷卻塔設有通風井，可全方位引風並向下導引，為項目的室外廣場帶來被動式冷卻作用。三亞的熱帶天氣潮濕悶熱，冷卻塔可提供涼風，在炎熱日子將體感溫度降低攝氏2-3度。

颱風防範措施

熱帶風暴或颱風移近我們位於香港和中國內地的物業時，我們都會嚴格巡查並採取當局建議的防風措施，包括確保棚架及臨時室外結構穩定、固定所有設備和機械、安裝錨件固定樹木、準備沙包以及執行綜合檢查清單上的其他各項措施。

2023年9月初，超強颱風蘇拉正面吹襲香港，我們的防風措施受到考驗。儘管香港出現大範圍水浸，破損十分嚴重，但我們的物業仍然如常運作，並無遭受嚴重損失，也沒有作出任何重大保險索償。

2023年氣候風險評估及轉型風險最新動態

我們的氣候風險評估研究旨在識別氣候變化對公司業務構成的主要風險，以及未來氣候環境帶來的商機。

實體風險評估

我們就不同氣候情境下的極端及慢性實體風險進行資產層面建模分析，涵蓋短期至長遠的未來 — 2030年（短期）、2050年（中期）及2100 年（長期），此外亦進行詳細的資產層面評估，評定個別樓宇對已識別氣候風險潛在影響的敏感度和適應能力。

最新的評估發現整體上我們全球物業組合在所有評估氣候情境下出現水浸、熱壓力、缺水及極端強風的風險為低至中度。風險水平偏低，全因太古地產旗下建築物的適應能力相對較強，並設有各種紓緩措施。

我們亦為個別樓宇選定多項短及中期措施，藉此紓減風險和鞏固所有物業組合抗禦氣候變化的能力。例如：

- 加強水浸防護措施及警報系統
- 提高冷凍機效率
- 定期檢查玻璃外牆
- 安裝智能監察系統

日後我們將在新發展項目的規劃及設計階段引入相關的抗禦措施，確保太古地產的資產持續具抗禦力，以應對未來不同的氣候情境。

2022年《第六次評估報告》發表後，我們隨即更新氣候模型，納入最新可用的氣候科學。我們亦為西安及三亞物業建立相關的深度風險評估模型。模擬結果將進行分析，據此製作項目的氣候相關參數和設計概念，輔助設計團隊將氣候相關因素融入設計之中。

轉型風險和機遇評估

我們於2022年進行評估，根據全球轉型至低碳經濟的不同氣候情境，全面評估國際、國家和地方政府的政策，包括《香港氣候行動藍圖2050》及監管、市場與科技趨勢。

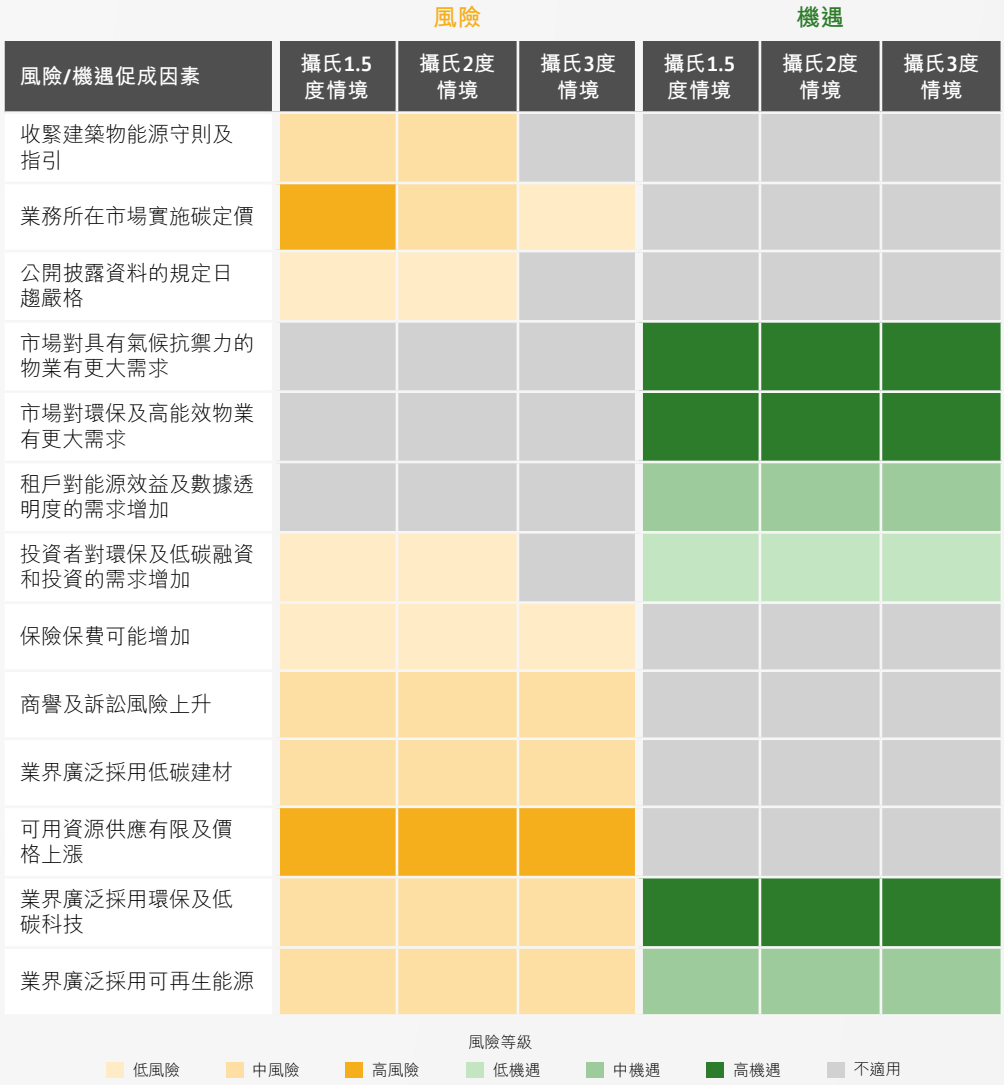
我們識別了多項可能於「淨零」（攝氏1.5度）、與「巴黎協定一致」（攝氏2度）及「溫室地球」（攝氏3度）三個氣候情境下對太古地產業務構成財務影響的風險和機遇，包括建築物能源守則及指引收緊、市場對環保和節能建築以及可抗禦氣候變化影響的物業需求的增加。

分析顯示，在向低碳經濟轉型的過程中，我們可憑藉現有業務及可持續發展策略有效管理已識別的轉型風險並把握當中機遇。有關策略如下：

- 實踐1.5°C科學基礎減碳目標，推動長期減碳。
- 投資及發展符合認證標準的綠色建築，達致最佳能源效益和氣候變化抗禦力。
- 投放資源在所有物業組合推行可再生能源措施。
- 廣泛應用創新環保科技。
- 致力推動綠色金融。
- 與供應鏈、租戶和其他相關持份者合力抗禦氣候變化及推行可持續發展措施。

此外，我們並就經識別的主要低碳轉型風險與機遇進行潛在財務影響定量評估，未來將以此作依據執行風險管理及策略性規劃。

熱點圖：在2030年不同氣候情境下和氣候相關風險與機遇的估計年度影響



2023年，太古地產在風險管理顧問的協助下展開開創性的研究，量化評估與氣候相關轉型風險的財務影響，以及低碳經濟轉型可帶來的機遇。我們合共舉辦12場工作坊，邀請來自不同業務部門的50多名同事出席，在工作坊評估三種未來氣候情境（攝氏1.5度、攝氏2度和攝氏3度）於政策和法規、市場、商譽和責任、供應鏈及技術層面的相關風險與機遇。研究結果包括：

- 我們的節能綠色建築物可大幅提高租戶保留率，估計可創造高達港幣4.21億元的價值[28]。為確定這項財務影響，我們使用仲量聯行於2022年11月發佈的《可持續發展的價值》報告中建議的租金溢價。我們基於香港辦公樓該年的總租金收入，估計公司旗下可持續發展建築物所帶來租金溢價的潛在價值。這充分突顯太古地產可持續發展物業帶來的實質利惠和價值，進一步鞏固我們的市場地位及提高租戶滿意度和保留率。
- 在2030年前實踐科學基礎減碳目標，估計可節省港幣1.05億元的潛在碳稅[29]。
- 在2030年前，估計每年透過與可持續發展表現掛鉤貸款等綠色金融工具，可節省高達港幣1,200萬元[30]。

有關詳情請查看「與氣候相關的財務披露」一節。

[28] 仲量聯行的《可持續發展的價值》報告（2022年11月發佈）建議的綠色建築認證甲級辦公樓面積的租金溢價為7%。估計收益是按應佔基準，根據2022年香港辦公樓總租金收入計算。
[29] 與正常營運的碳排放水平比較。按照綠色金融網絡（NGFS）的《情境探索工具》估計，中國內地將開徵103美元/公噸二氧化碳當量的碳稅。
[30] 計算按照至2030年，在公司港幣300億元的借貸額中，將有80%來自綠色融資（2030年可持續發展關鍵績效指標），並且估計每港幣100億元與可持續發展表現掛鉤貸款節可省高達最多5個基點（即港幣500萬元）利息。

能源

GRI
302

HKEX
層面 A4
KPI A1.5, A2.3, A3.1

太古地產致力持續減少香港和中國內地物業組合及酒店項目的能源耗量。我們於2023年繼續應用多種技術和策略以實現此目標。

公司部分物業裝設場內可再生能源發電設施，以供電自用，當中一些物業更可將產生的電力輸往公共電網。

相關的可持續發展目標如下：

SDG 7 — 經濟適用的清潔能源
確保有可靠和可持續的能源供應。

參與「零碳就緒建築認證計劃」

香港綠色建築議會於2023年第三季啟動「零碳就緒建築認證」計劃，旨在促進能源表現及綠色金融，以營造更環保、更可持續的建築環境。太古地產積極參與推廣和全力支持本計劃，公司旗下17座物業獲得「低耗能」至「超低耗能」評級。

計劃提供多種工具及指引，協助建築物業主：

- 進行建築物基準分析及匯報能源表現。
- 訂立碳中和目標及追蹤進展。
- 證明改善項目績效以支持綠色金融。
- 優化建築物能源表現的披露。

太古地產旗下六座建築物的業主績效獲得「超低耗能」評級，其中兩座包括太古坊一座和太古廣場二座業主及整座建築物範疇均取得「超低耗能」評級；港島東中心整座建築物獲評為「低耗能」，但已承諾促進能源表現升級至「超低耗能」，並於2030年前實現最少10%的節能目標。港島東中心憑著進取的目標成為全港三座獲頒發「目標設定證書」的大廈之一。

三里屯太古里裝設綜合太陽能、儲能、直流配電及柔性用電系統

隨著我們各項目的場內可再生能源發電量增加，我們需要發掘更有效的方法，確保可完善運用我們生產的電能。我們大部分場內可再生能源設施均為供應直流電的太陽能光伏系統，並使用直流而非交流配電系統，可減少交流和直流轉換導致的能源耗損。

配合直流電池儲能系統，可更靈活地按物業用電需求控制功能，同時亦可盡量提高公共電網不時變化的太陽能及風電供量。引入綜合太陽能、儲能、直流配電及柔性用電系統（PEDF）估計可節省5-10%能源。此外，中國政府也積極推廣綜合太陽能、儲能、直流配電及柔性用電系統，以加快減少建築物耗能。

太古地產獲得太古公司可持續發展基金撥款資助，現正在三里屯太古里進行PEDF先導計劃，在項目15號樓和紅館試驗此電力系統，現場實施工程於2023年中完成，目前正在評估系統的表現。我們於2024年初在項目地庫停車場安裝PEDF連接中樞及兩個雙向電動車充電器，估計可大幅節省能源，最終可為租戶節約成本和減少碳排放，進一步支持公司及政府的可持續發展措施。

先導計劃要取得成功，必須與參與試驗的租戶廣泛磋商和溝通，還要展開深入研究，令租戶接納及確信這項技術的可靠性、穩定性和可持續性優勢。本計劃是唯一獲中國建築節能協會光儲直柔專業委員會頒發「十大最佳建築物PEDF實踐獎」的商用PEDF系統，太古地產在2023年7月於內蒙古赤峰舉行的「首屆中國光儲直柔大會」上獲頒發獎項。會議後，香港政府代表到三里屯太古里參觀作深入了解。

與此同時，我們也在廣州太古滙實施另一個PEDF先導計劃，積極推廣系統作商業用途。這項小規模先導計劃內容包括檢查商場及辦公樓層環境中的直流電使用情況，預計於2024年初完成。

在整個建築物生命週期全面節能

我們為西安太古里制定了低碳設計目標，旨在減低業主能源耗量強度至低於我們現有中國內地物業40%。我們將採用淨零設計以及在項目的設計加入生命週期能源效益和低碳耗能策略，當中包括：

- 小型空間採暖系統電氣化，設置使用深樁（深度2.5公里）及淺樁（深度150米）系統的低碳地源熱泵系統，每年可滿足項目60%的採暖需求。
- 可改善室外環境的微氣候設計。
- 主動式設計功能，包括採暖通風和空調系統（HVAC）風機順序及先進空氣淨化系統。
- 自然通風。
- 被動式面牆設計。
- 附設PEDF 系統的光伏太陽能板。
- 低碳建築材料。
- 應用太古地產與清華大學聯合研發的隱含碳計算工具釐定隱含碳排放量。

與清華大學合作15周年誌慶

太古地產過去十五年一直與清華大學合作營運「建築節能與可持續發展聯合研究中心」，共同展開可持續發展方法與技術的先驅研究項目，以及研發和測試可提高旗下項目能源效益及環境表現的新方法。雙方的合作推動了地產業界變革，促使同業對可持續發展概念改觀。

2023年，我們第三度延續與清華大學的長期協作關係。太古地產承諾向中心投資人民幣1,500萬元。雙方繼續合作，將可助我們節省大量能源，讓我們與員工、業務合作夥伴、同業及其他研究人員分享創新意念和做法。

中心目前正研發新的人工智能科技、改善室內空氣質素控制措施、增加可再生能源的產量與用量和許多其他措施，希望突破傳統物業管理的界限，令我們的物業組合更具能源效益和可持續發展。

4月，我們舉辦活動慶祝合作計劃進入新階段，共有100多人出席，另有超過5,900人在網上參與。太古地產行政總裁彭國邦在會上發表專題演説，介紹最新的可持續發展人工智能技術、改善室內空氣質素的控制措施及優化旗下物業的能源管理措施。

在物業組合廣泛推行各類節能策略

為不斷提升能源表現，太古地產2023年在所有物業進行技術升級工程。

東薈城名店倉加裝冷凝水泵變速驅動器

商場三個冷凝水泵已安裝變速驅動器，提高水泵的節能表現。變速驅動器可將恒定冷凝器水流系統轉換為可變流量系統，減少水泵耗能30%以上，每年可節省約140,000千瓦小時電力。

廣州太古滙及興業太古滙安裝無油冷凍機

廣州太古滙一部冷凍機已於2023年更換為700冷凍噸無油冷凍機，興業太古滙另一部冷凍機亦已更換為300冷凍噸無油冷凍機，可在部分負載情況下運行，改善運作效率。廣州太古滙的冷凍機估計每年約可節省150,000千瓦小時電力，興業太古滙的裝置則可節省約340,000千瓦小時電力。

前灘太古里及興業太古滙照明改善工程

2023年，前灘太古里的戶外照明控制系統安裝了光電感測器和全新的優化機制，根據日照和日落時間控制戶外照明，估計每年可節省約86,000千瓦小時電力。除此之外，興業太古滙亦更換逾3,000支螢光燈管，改用使用壽命約50,000小時的LED燈膽，既可節約維修成本，每年還可節省約150,000千瓦小時電力。

中國內地的暖風空調系統（HVAC）變速驅動器升級工程

中國內地多個物業的暖通空調系統（HVAC）年內完成升級工程：

- 成都太古里的2,000冷凍噸冷凍機加裝變頻馬達，估計每年可節省超237,000千瓦小時電能。
- 前灘太古里的六個冷凍水泵安裝變速驅動器，可根據需要控制冷凍水流量，估計水泵每年可減少20,000千瓦小時耗能。

- 前灘太古里的鮮風處理器（鮮風櫃）安裝變速驅動器，並在零售店安裝二氧化碳感測器，可按照室內二氧化碳濃度優化鮮風供應。項目年內合共翻新19部鮮風櫃，每年約可減少547,000千瓦小時耗能。
- 廣州太古滙兩座冷卻塔的風機裝設變速驅動器，優化冷卻塔的運作，每年約可節省50,000千瓦小時電力，另有兩座冷卻塔正在翻新，計劃於2024年中完工。

廣州太古滙安裝直流無刷式無殼風機

廣州太古滙一座的五部鮮風櫃及16部空調風櫃改用直流無刷式無殼風機，每年約可節省100,000千瓦小時能源。

太古城中心空調風櫃更換直流無刷式無殼風機

由2024年初起，15部傳統空調風櫃將更換先進的直流無刷式無殼風機，取代原有的離心風機，將能源效益提高20%至30%。

太古城中心及東薈城推展能量閥試驗計劃

兩個商場的指定商店現已安裝附設立管的能量閥，完善控制冷凍水流量及溫度。能量閥並可累存冷凍水系統的表現數據以便分析和核證，從而改善系統的能源表現。

太古廣場三座冷凍水泵安裝變速驅動器

項目低冷凍水區的兩個冷凍水泵已安裝變速驅動器，實現新式壓差控制，令水泵系統的耗能更理想。預計每年可節省52,000千瓦小時電能。

太古廣場商場廚房抽氣扇改善工程

我們更換了商場廚房抽氣扇的舊式定時器控制裝置，改用變頻驅動器，可在食肆非繁忙時段以較低速度運行。這項改善工程估計每年可節約157,000千瓦小時耗能。

太古廣場更新升級兩部商場自動扶手電梯

兩部商場自動扶手電梯至今已使用30年，最近完成現代化改善工程，裝設高效率驅動裝置，並可以兩種速度運行，無顧客使用時會自動減慢運行速度。

太古城中心風管密封工程

太古城中心的風管採用醋酸乙烯聚合物製成的水基霧化密封劑，減少空氣泄漏及浪費能源，估計可節省約16%風扇的用電。

奕居客房窗戶霓虹燈換作LED照明

奕居今年更換了現有酒店客房窗戶602米的霓虹燈，改用LED照明。LED燈的耗能遠低於霓虹燈，項目第一期每年可節省44,300千瓦小時電力。

奕居住客專用電動車

7月中，奕居購入一部電動車，專門接載住客往返機場，並可供租賃及提供接送服務。新車可減省運輸開支和降低碳排放，有助我們向知名住客推廣太古地產的可持續發展策略。

雲端智能能源管理平台

太古地產於2019年宣佈建設雲端智能能源管理平台，現正分階段啟用。本平台應用物聯網、大數據分析、人工智能及雲端電腦技術，以建築物營運數據作依據，提供能源管理和節能的深入分析。

平台目前於太古坊、太古廣場、太古城中心、東薈城、廣州太古滙、頤堤港和成都太古里運作，最終將在香港及中國內地所有物業全面應用。2023年，我們繼續推進系統的部署工作。

太古城中心人工智能冷凍機優化試驗項目

年內我們改進了機器學習演算法，可在24小時前預測建築物的冷能耗需求。我們現正將演算法整合到機器學習模型，從而提供未來24小時的最佳化冷凍機控制建議，達到節能效果並保持運行穩定。冷凍機優化模型目前正於太古城中心試驗推行。

加強推廣使用可再生能源

提高場內可再生能源發電

太古地產其中一項2025年關鍵績效指標，是指定新建辦公樓發展項目4-6%的業主物業能源耗量來自可再生能源或清潔能源。我們現已在太古坊二座安裝太陽能光伏板、一部風力發電機及轉廢為能三聯供系統，相關工程未來仍會繼續，估計在2025年前可供應約等於6%業主物業能源耗量的可再生能源。

我們將繼續研究其他途徑，增加旗下物業組合的場內可再生能源發電量，例如在太古坊、頤堤港、廣州太古滙及三里屯太古里等現有發展項目的屋頂安裝太陽能光伏板。

100%新發展項目設計在現場產生可再生能源。

現場可再生能源發電量*

214,217 千瓦小時 頤堤港	**18,573 千瓦小時** 廣州太古滙
1,204 千瓦小時 三里屯太古里	**161,043 千瓦小時** 太古坊一座
51,386 千瓦小時 多盛大廈	**16,810 千瓦小時** 德宏大廈

*包括太陽能光伏及轉廢為能三聯供系統

場外可再生能源採購量

我們致力研究各種方案，在可行情況下為物業組合採購可再生電力。頤堤港已緊隨三里屯太古里、廣州太古滙和成都太古里，於2023年開始採購可再生電力，其中廣州太古滙實現業主及租戶營運全面使用可再生電能。

場外可再生能源發電量

5,330,177 千瓦小時
三里屯太古里

3,472,458 千瓦小時
頤堤港

6,912,352 千瓦小時
成都太古里

27,074,975 千瓦小時
廣州太古滙

1,542,595 千瓦小時
北京東隅酒店

1,444,520 千瓦小時
北京瑜舍

3,032,507 千瓦小時
成都博舍

在中國內地加強發展可再生能源

可再生能源是太古地產減碳之旅不可或缺的部分。世界瞬息萬變，我們努力實現「2030可持續發展策略」目標的同時，也面對不少新挑戰，例如政府法規不斷變化，以及其他公司爭相追求各自的減碳目標，對可再生能源需求愈見殷切，導致有限的可再生能源供應。

為確保可持續邁進目標，我們現正構思創新的解決方案及緩解措施，包括進一步提前啟動可再生能源採購流程，以及研究能否與公用事業公司聯合投資，自設場內可再生能源生產設施。

我們還會繼續探索和加強推廣在現有物業組合使用可再生能源。頤堤港已於2024年落實全面使用可再生電力，緊隨三里屯太古里、成都太古里和廣州太古滙，實現業主及租戶營運年度淨零碳用電。

太古公司可持續發展基金最新動態

太古地產繼續獲得太古公司可持續發展基金撥款。該基金旨在支持和加快推行可持續發展項目，運用創新科技提升可持續發展表現。2023年有多宗項目申請可持續發展基金資助，包括：

- 香港東隅裝設ORCA廚餘機
- 香港東隅安裝太陽能光伏板
- 低碳暖氣系統 — 深樁地源熱泵
- 港島東中心輻射冷卻技術試驗項目
- 零售物業組合租戶廢物數據管理數碼化

資源及循環

GRI
306

HKEX
層面 A1, A2, A3
KPI A1.6, A3.1

太古地產承諾在整個營運過程中有效管理和減少棄置廢物，以及推動資源循環再造，從而促進循環經濟轉型。我們評估公司業務所產生的廢物所帶來的影響，制定目標持續改善廢物管理表現，並在採購過程中充分考慮減廢因素。

全力推動資源管理及循環再造

我們於2017年制定《廢物管理政策》，為項目的設計及施工階段，以至旗下樓宇的日常營運及管理提供減廢指引。2020年，太古地產開始檢討政策，重新思考如何善用資源及推動循環再造。2021年，我們發佈《資源循環政策》，更著眼於由設計開始於源頭杜絕資源浪費和鼓勵重用，同時繼續加強資源回收。

我們從資源運用和管理的角度看廢物，鼓勵員工、租戶、供應商及與我們有業務往來的其他各方同商共議，發揮積極思維與創意，在耗用資源之前充分考慮。這方針促進我們轉型至循環經濟，在2050年前實現「零廢堆填」目標。注重資源循環亦有助公司和租戶為未來實施的法例作好準備，例如近年在中國內地主要城市推行的強制性廢物分類法規，以及香港將於2024年4月22日開始實施的即棄塑膠用品管制規例和將於2024年8月1日實施的都市固體廢物收費條例。

我們在香港及中國內地均成立了資源循環工作組，成員來自技術統籌及可持續發展部門、物業管理團隊和旗下酒店團隊。工作組定期舉行會議，評估太古地產的資源管理策略、分析廢棄物料數據、檢討實現2025及2030年關鍵績效指標的進度，以及協調舉辦推廣資源循環的新活動。

廢物分流率

我們監察和收集辦公樓及零售租戶、酒店住客及住宅用戶產生的20多類廢棄物料數據。我們致力了解每種物料的下游流程，與回收商夥伴攜手合作，確保收集所得的回收物料得到妥善處理。

商業廢物分流率

26.1%
香港物業組合

商業廢物回收率

45.7%
中國內地物業組合

回收物總量

3,859 公噸
香港物業組合

10,771 公噸
中國內地物業組合

為香港的都市固體廢物收費計劃作好準備

都市固體廢物收費計劃實施籌備研究

年內，太古地產委託香港生產力促進局推行措施，確保各商業及住宅物業組合為即將實施的都市固體廢物收費作好準備，由生產力局進行研究，評估太古廣場及太古城屋苑的廢物管理設施、工作流程和實例，並且約見清潔承辦商、租戶、居民代表及我們的物業辦事處團隊進行持份者訪談。

是次深入研究讓我們掌握更多資訊，有助：

- 釐清一般及大型廢物的適用收費模式；
- 評估處理大型廢物及違規廢物的可行方案；
- 提供採購方案便利租戶和居民購買指定垃圾袋；
- 建議措施加強監察和打擊違規廢物；及
- 釐清所有相關持份者的角色和責任以確保合規。

儘管「都市固體廢物收費」計劃推遲至2024年8月1日實施，但我們仍會繼續加強準備工作，制定實施指引供主要持份者參考，並會安排活動向主要持份者宣傳。

太古城中心及東薈城名店倉廢物審計

減廢和回收是減少廢物收費的重要舉措，日後可助租戶節省開支。2023年，我們委託商界環保協會在太古城中心及東薈城名店倉推行全面廢物審核，協助租戶開拓更多減廢及回收的機遇，共有20個不同類型的飲食租戶參與，包括超市、美食廣場、中西食肆、快餐食店和咖啡室等。

審核人員評估了每個租戶的廢物量、廢物的大致成分及其污染程度，然後就租戶的實際及潛在廢物分流表現提供意見和心得，幫助他們積極減廢、循環再用及回收再造，尋找機遇改善廢物管理表現。

這項詳細評估顯示，目前約80%運往堆填區的一般廢物都是可回收物料，包括廚餘、發泡膠盒、咖啡渣及塑膠容器等。掌握這些寶貴資料後，我們將加強與租戶溝通，並提供減廢指引。

支持外賣包裝支持循環經濟

即棄塑膠用品是陸上和海洋污染的主要元凶。香港政府即將管制即棄塑膠餐具，而第一階段將於2024年4月22日起實施。2023年我們持續加強推廣重用餐具，協助租戶作好準備。

擴展智能環保杯借用計劃

2020年，太古地產在太古坊試行香港首個智能環保杯借用系統，2023年計劃擴大規模，先後登陸8間食肆。與此同時，我們開始在一個餐飲租戶的廚房洗滌和消毒重用杯，在太古坊實現「close the loop」。

計劃在太古坊辦得有聲有色，我們遂於2023年10月將計劃擴展至太古廣場商場，並以商場和星街小區七間參與咖啡室及食肆作先導。我們現正籌備於 2024年將計劃帶到太古城中心商場。隨著計劃規模擴大，我們期望可進一步減少使用即棄塑膠用品，同時可在我們的物業組合以至全港倡導資源再利用的綠色文化。

使用系統的租戶只需在下單時要求食肆提供可重用的咖啡杯，享用完畢便將杯連同杯蓋交還於太古坊或太古廣場任何一個還杯站。在11月及12月，我們與太古坊一個參與租戶合作推出優惠，顧客借用可重用咖啡杯或自攜咖啡杯，即可免費享用一杯咖啡。推廣活動鼓勵更多顧客加入我們的重用行動，還可提供數據讓我們更深入了解顧客使用可重用杯的意願。活動期間共有超過2,300杯飲品使用可重用杯或顧客自攜杯奉客。

自計劃啟動以來，太古坊及太古廣場已減少棄置超過23,000隻即棄杯。

智能可重用餐盒先導計劃成功進行

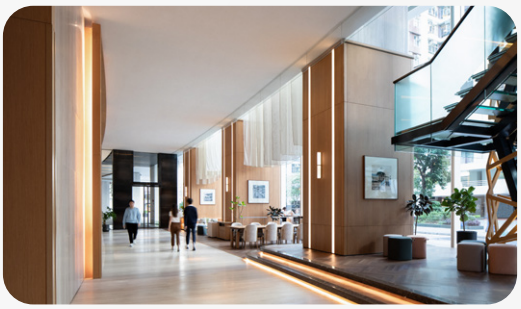
顧客對可重用智能咖啡杯概念十分歡迎，我們遂於2023年1月聯同太古坊一個餐飲租戶試驗推廣智能可重用餐盒。餐盒的設計和功能以及借用和交還流程都得到好評。我們準備於2024年在太古坊全面推行本計劃。

與此同時，我們也留意到愈來愈多辦公樓租戶有興趣減少在餐飲到會服務使用即棄外賣包裝。2023年3月，我們的培訓團隊與一個餐飲租戶聯合展開試驗性的「綠色企業餐飲到會計劃」，於公司內部活動充分利用可重用餐具和餐盒。我們準備於2024年全面推出計劃至太古坊辦公樓租戶。

裝修及翻新工程的循環法則

我們繼續提倡在大型翻新及裝修工程使用可持續物料，並擴大為租戶提供的環保傢俬管理服務。

香港東隅Ground Domain選用可持續物料



香港東隅的Domain既是咖啡廳，也是共享工作空間。2023年，Domain擴建至酒店大堂，成為適合舉行各種活動的另類空間和聯繫社區成員的社交中心。太古地產與一家公司合作，共同研究各種可能性，大量使用環保及升級再造物料，盡量減少浪費和促進資源循環。

這些物料包括：

- 桌面和陳列櫃利用香港東隅FEAST餐廳回收的現有木條製成。
- 天花木板及窗簾採用消費後回收塑料製造，並且取得Greenguard認證。
- 內牆採用通過香港綠色建築議會綠色產品認證的吸音無縫隔音灰泥。
- 所有由回收塑膠瓶製成的桌子均設有升級再造塑膠架。
- 100%再生木材高凳。
- 咖啡桌和高腳桌以回收磚及玻璃製造。

新發展項目選用再造物料

2022年，三里屯太古里擴建至三里屯太古里西區，範圍涵蓋雅秀市場。該擴建項目被評為北京城市更新的最佳典範之一，並採用多項資源循環措施，包括利用：

- 從改建雅秀市場時回收的混凝土。
- 混凝土灰燼於塗髹牆壁。
- 取自項目東區的重用混凝土磚。

此外，迎臨香港維多利亞港海濱的全新社區空間「舍區」也利用太古坊二座建築工地回收和再利用的木材建造而成。

環保傢俬管理服務最新消息

太古地產於2021年聯同一家可持續辦公室裝修及修復服務商，為太古坊及太古廣場辦公樓租戶提供環保傢俬管理服務。新措施旨在大幅減少棄置到堆填區的辦公室傢俬數量，藉此促進循環經濟。

計劃自2021年推出至今，先後為太古地產各物業組合19項辦公室裝修工程提供服務，整體成果如下：

- 減少棄置逾7,600件辦公室傢俬及電器到堆填區，共227公噸。
- 向31間本地社福機構捐贈逾600件物件。

年內我們亦在太古坊二座試驗首個完全採用循環再用傢俬的裝修項目。為該辦公室設置143件優質重用椅子、工作枱及儲物櫃供新租戶使用。

西安太古里辦事處採用再造物料

西安太古里項目的辦事處已於2023年建成，工程首要注重資源循環，在設計和建築階段引入回收再造物料，包括利用回收廢棄蠔殼、陶瓷及建材等製成的水磨石磚，以及回收土坯、廢棄陶瓷、礦渣和植物纖維再造的土磚。

回收廢物再接再厲

廚餘減量及回收

香港每日運往堆填區的廢物中，廚餘佔頗大比重。太古地產早於2005年便在香港其中一間商場裝設第一部廚餘分解機，自此便與旗下酒店、餐廳及租戶合作，積極推廣減少和回收廚餘的措施。2023年，太古地產香港及中國內地物業組合連同酒店合共回收逾10,300公噸廚餘。

在香港，我們不斷倡導租戶回收廚餘。2023年，東薈城名店倉、太古城中心、港運城商場、太古廣場、South Island Place及太古坊共80%餐飲租戶和97層出租辦公樓層已參加我們的廚餘回收計劃。香港物業組合及酒店收集的大部分廚餘均運往政府轄下的有機資源回收中心第一期，經處理轉化為沼氣和堆肥。

6月，北京東隅參與旨在推廣中國內地食肆採用可持續發展措施和減少浪費食物的「舌尖上的驕傲」項目。於活動期間，酒店進行為期六星期的廚餘審核，重點包括餐前廚餘、顧客的餐後廚餘及尚未奉客的熟食餐品。數據顯示，廚餘主要來自顧客的餐後廚餘。酒店隨後實施多項減少廚餘措施，例如調整食物份量和將餐前廚餘重新用於烹調新菜式，結果活動至最後一周合共減少12%廚餘。

咖啡渣回收活動

2023年底，我們與本地一間咖啡渣回收商展開合作。這間企業致力促進生態農耕、可持續有機管理土地和食物以及健康生活。我們將從餐飲及辦公樓租戶收集的咖啡渣轉化為優質的有機堆肥，此外我們現正努力開拓「close the loop」途徑，務求在所有物業組合的園景綠化工程使用這些堆肥。

回收飲品紙盒

2022年，我們開始夥拍香港一個回收商，從公司內部辦公室和港島東中心數間餐飲食肆及辦公樓租戶回收飲品紙盒，從而支持本地回收業，同時將飲品紙盒轉化為寶貴資源，例如紙漿、再造紙巾及其他紙品。

2023年，有見愈來愈多租戶有興趣參與計劃，我們為香港物業組合所有辦公樓租戶推出本計劃，並精心設計海報清楚說明正確的回收步驟，例如取出膠蓋及飲管、剪開和壓平紙盒，以及沖洗、清潔和吹乾紙盒才可投入指定回收桶等，確保紙盒清潔衛生。年內共有25間租戶企業積極參與。

活動及節慶不忘推動資源循環

環保活動對社區營造至關重要。太古地產自2018年制定《活動策劃及宣傳物製作材料環保指引》以來，我們的市場營銷及推廣、活動管理和行政團隊一直努力參照指引規劃、製作及實施各類活動。

白色聖誕市集

2023年，白色聖誕市集繼續以零廢為目標。打從最早階段，我們便將資源循環原則納入規劃和實施流程，確保可減少、重用及回收活動使用的物料。活動設施的設計和結構經過精心規劃，最後廢物分流率達95%，高於2022年的91%。

資源循環措施包括：

- 市集所有美食及餐飲只用可重用杯和容器奉客，來賓可以自攜或在場內攤位借用可重用餐具，避免棄置超過15,000個即棄杯及餐具。
- 採用數碼餐飲禮券換領美食及飲品，減少用紙。

- 使用石英砂3D打印技術製作聖誕裝飾品，物料可分解和重用，取代不可回收的玻璃纖維。
- 大部分招牌均採用可回收的環保紙板建造，取代發泡膠板。
- 在市集放置回收桶，確保可妥善處置和回收紙張、塑膠用品、金屬罐及廚餘。
- 進行全面碳審核和資源循環評估，了解市集的環境影響及界定高碳排放範疇。

全賴上述措施，今年市集的廢物分流率再次提升 — 過去三年分流率持續改善，從2021年90%升至2023年95%。此外，我們亦連續第三年為活動進行全面的碳審核和資源循環評估，以了解市集的環境影響及界定高碳排放範疇，例如用電量（安裝三個電錶，務求更準確地監測和管理用電）和活動佈置材料的運輸安排。我們成功識別了進一步減碳的機遇，未來將繼續尋求改進，令白色聖誕市集更環保。

2023周年晚會

2023年的太古地產周年晚會聚焦於可持續發展。晚會引入下列可持續發展特色：

- 推出全新「最佳可持續發展服裝獎」，鼓勵同事運用創意，為服飾加入環保元素。
- 場內設置服裝回收箱，參加者可在活動完畢後將服裝捐贈予慈善機構。
- 選用可重用或回收的佈置物料，例如森林管理委員會（FSC）認證紙木板及可回收的商場遊戲機和LED手帶。
- 禁止使用發泡膠作裝飾材料。
- 採納世界自然基金會香港分會《海鮮選擇指引》的建議並遵行太古公司《可持續食品政策》，確保自助餐單只用可持續海鮮奉客。
- 自助餐的剩餘食物捐贈本地提供食物援助的慈善機構。

我們在活動代理、場地夥伴和回收夥伴的協助下進行了活動資源循環評估，記錄在活動後重用、回收或棄置到堆填區的物料重量。周年晚會整體廢物分流率為79%，可作為其他內部活動的模範和標準。

支持循環時裝及女性展能

2023年1月，太古坊支持由一個辦公樓租戶籌辦的期間限定慈善義賣活動Métier Minus，售賣二手奢侈時尚精品。活動於Blueprint舉行，展出600件由國際知名設計名牌出品的二手奢侈女裝、配飾及鞋履，宣揚「購物貴精不貴多」概念。義賣店展出的所有物品都是私人收藏精品，由善長慷慨捐贈。

這項活動為期兩天，為本地一間社企籌得超過港幣410,000元善款，一方面推廣資源再利用文化，另一方面為女性提供就業機會和培訓，同時還可延長優質時尚精品的使用壽命。有見義賣十分成功，我們於2024年初在 ArtisTree 以更大規模推出同類活動。

東薈城名店倉「Beyond Glass」可持續發展企劃

2023年11月，東薈城名店倉推行名為「琉璃永續」的可持續發展企劃，向公眾推廣資源循環、自然保育及可持續生活。本企劃與三位年輕綠色建築師合作，糅合建築與環境生態，推動大嶼山可持續發展。活動分為四個部分：

- 「玻光蝶影」藝術裝置：從東薈城名店倉60多個餐飲租戶及商場內兩個回收桶收集超過800公斤廢棄玻璃樽，由三位綠色建築師升級再造，創作了由600隻玻璃蝴蝶拼合的「玻光蝶影」藝術裝置，永久在商場展出。
- 「Go Green」升級再造工作坊：邀請商場顧客參加，倡導他們在日常生活中推動可持續發展。工作坊系列的主題包括用咖啡渣製作香皂、製作天然肥皂以及利用從食物殘渣及植物提取的天然染料製造購物袋。
- 舉辦「蝶影仙蹤 — 療癒之旅」，讓商場顧客發現大嶼山紛繁的生物多樣性，尤其是該區的蝴蝶。
- 外賣顧客自攜食物容器可享綠「惜」消費獎賞，推廣走塑飲食文化，商場顧客並可在TAIKOO+手機應用程式記錄他們的可持續發展舉措，有機會贏取港幣100元餐飲電子禮券。

太古城中心綠色聖誕特別企劃

太古城中心商場2023年的聖誕裝飾和紀念品引入可持續發展元素，包括：

- 利用3D打印技術，將廢塑膠用品升級再造，變身環保卡通人物裝飾品。
- 與本地綠色科技公司合作，將一棵棵杉樹由原生地連同樹根移植到我們的「聖誕綠色園地」。活動後，這些聖誕樹便遵從資源循環的原則重新種植和保育。
- 開設「GROW with LOVE期間限定店」售賣環保產品，例如球藻苔玉、自然主題咖啡杯及環保袋。

2023年10公里挑戰賽

2023年的太古地產員工和家屬10公里挑戰賽加入多項減廢措施：

- 我們於2018年開始鼓勵跑手重用10公里賽的指定服裝，避免產生紡織廢料。
- 為減少塑膠垃圾，比賽不提供瓶裝飲品或即棄杯，卻於沿途設置水站，讓跑手使用可重用杯飲用，另亦鼓勵跑手自攜水樽，到水站添水。
- 向參加者派發電子證書，節約用紙。
- 設置廢紙、膠樽、一般塑膠、金屬及廚餘回收桶，減少廢物送往堆填區。

以數碼及遊戲概念推廣減廢

2023年「智能減廢挑戰」

太古地產旗下物業逾九成廢物來自以租戶為主的物業用戶。廢物重量主要靠人手量度及記錄，但我們一直引入新科技，致力將收集廢物數據的流程數碼化，務求不斷求進。

2021年，我們推出香港首個「智能減廢挑戰」計劃，利用智能磅及數碼互動平台，以遊戲化方式鼓勵員工和租戶積極參與，一同實踐可持續發展。2023年，太古坊、太古廣場和東薈城名店倉21個辦公樓租戶接受挑戰減少工作場所的廢物，太古地產的辦公室亦參與其中，合共動員逾3,900多名員工減廢。

參加者：

- 獲取如何改良辦公室垃圾桶設計及佈局的建議。
- 以中央收集和分類回收點取代放置員工座位的獨立垃圾桶。
- 於每個垃圾桶下裝有智能磅，收集廢物產生及回收的即時數據。
- 設置顯示屏實時展示減廢進展，並與其他公司隊伍的進度作對比。
- 訂立及追蹤度身設計的表現目標，參加定期舉行的會議檢討減廢表現。
- 使用廢物評估表格監察辦公室垃圾桶的廢物污染水平。
- 出席各類參與活動，例如可持續發展工作坊和租戶項目論壇等，與其他租戶的環保團隊分享最佳做法。

2023年「智能減廢挑戰」的成果

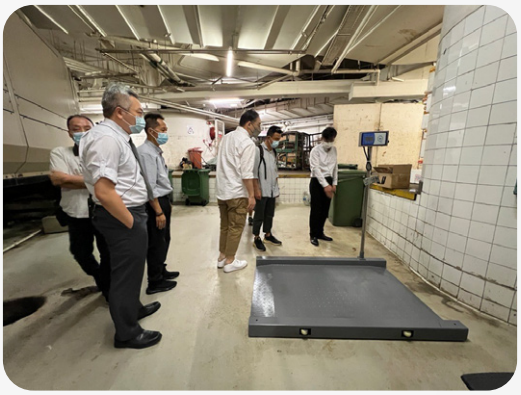
1.97 公斤
每名員工總廢物量

41%
整體廢物分流率

辦公樓租戶流動智能磅計劃

2022年，太古地產展開流動智能磅先導計劃，為清潔承辦商提供指定的智能磅，在後勤區域量度和記錄租戶的廢物及回收量。太古坊及太古廣場的三座辦公樓共有18個租戶以試驗性質參與計劃，由太古地產提供每月摘要報告，助租戶了解他們產生廢物的模式和找出改善途徑。先導計劃十分成功，2024年將在旗下所有香港辦公樓全面推行。

試驗推行零售租戶廢物數碼化計劃



2022年12月，我們推出為期九個月的智能減廢物計劃，以測試將旗下商場租戶廢物數據化的工作流程和解決方案。計劃涉及太古廣場五個餐飲租戶，蒐集數據分析商戶廢物量和識別回收機遇。2024年，太古公司可持續發展基金將撥款資助相關計劃，助我們發掘更多智能廢物管理技術。

水資源

GRI
303

HKEX
層面 A2
KPI A2.4, A3.1

太古地產持續監察各物業的耗水情況，並採用各種節約用水系統，例如裝設水錶、水流量限制裝置、自動水龍頭及自動沖水便盆。2021年，我們參與一間環保社福機構聯同香港政府水務署舉辦的ECH$_2$O「商約」惜水運動，倡導旗下物業完善管理用水。

我們經常鼓勵員工和租戶節約用水，積極建議租戶制定食水及沖廁水內部指引，按照香港政府自願性「大廈優質供水認可計劃」作出改善，從而保障各物業的食水質素。我們定期評估香港及中國內地物業組合的水質，確保用戶可享用安全優質的食水。

我們致力在水資源重點範疇下管理水資源風險及減少整體耗水量。

相關的可持續發展目標如下：

SDG 6 — 清潔飲水和衛生設施
確保食水供應和環境衛生，持續管理水資源。

SDG 12 — 負責任消費和生產
採用可持續的消費和生產模式。

水資源政策

太古地產的《水資源政策》經已更新，以負責任用水作重點。我們會按照政策在各業務層面制定並推行高效的水資源管理措施，確保水資源安全地在環境排放，同時鼓勵員工及租戶節約用水和採取其他行動。2022年，我們檢討了《水資源政策》，確保遵行全球的最佳常規及最新監管規例，並可具體反映對太古地產重要的水資源相關議題。

更新版政策更有力地申明我們在負責任用水方面的承諾，包括了解各發展項目所在地點的水資源風險、改善設計減少耗水強度、在營運過程中實施完善的水資源管理措施以確保安全地在環境排放水資源，同時促進持份者參與，提倡以負責任態度用水。

廢水回收

太古地產多個物業已設立中水處理及回收系統。太古坊濠豐大廈收集辦公樓租戶茶水間的廢水，經處理再作清潔用途，每年回收量為300立方米。中國內地多個物業，包括廣州太古滙、頤堤港、成都太古里和興業太古滙，均已安裝系統收集及處理廢水和雨水，用於沖廁及灌溉植物。

太古坊一座亦設有雨水回收系統，收集雨水循環再用於灌溉太古中央廣場及各建築物周圍的花園和綠化空間，而回收的雨水和中水則用於灌溉太古坊二座各花園及綠化休憩園林，節省了100%灌溉相關用水。冷卻塔的處理用水亦利用逆滲透系統回收，輸往補給水缸循環再用。結合這三個系統，辦公樓的耗水需求可減少逾52%。

本年度，我們繼續物色節約用水的新途徑，例如提升或更改設備的維修程序，或在日常營運引入新措施。年內我們除了持續推行試驗計劃調整冷卻塔的清洗時間表，亦繼續與清華大學聯合研究如何減低冷卻塔的耗水量。研究透過模擬分析用水習慣，然後建議如何優化不同物業組合的措施。

水中和研究

我們完成了研究項目，調查香港及中國內地六個地點，包括北京、成都、廣州、三亞、上海和西安過去及現在的補充水資源項目。研究報告列舉多宗個案研究，例如土地覆蓋修復和「食水、個人及環境衛生（WASH）項目」等，以助界定項目類別及物色試驗性補充水資源項目的夥伴。我們準備於2024年展開補充水資源先導項目。

頤堤港廢水處理及重用系統

2023年，頤堤港繼續推展進取的計劃，在直接用水方面實現水中和。項目廢水處理系統的大規模改造工程已於2022年12月完成，並於2023年一直試驗運行系統。

於2023年，系統合共產生：

- 合共回收88,015公噸水，佔總污水排放量39.2%。
- 回收64,008公噸中水，滿足93.5%沖廁、灌溉及清潔用水需求。
- 回收24,007公噸再生純水，滿足74.6%冷卻塔用水需求。

廢水採用膜生物反應、臭氧活性碳和逆滲透技術處理，純水和灰水的水質分別達到GB/T 29044-2012（採暖空調系統水質）及GB/T 18920-2020（城市污水再生利用 — 城市雜用水水質）標準。

太古地產物業組合全面裝設智能水錶

年內，我們繼續致力實現2050年水中和目標，全面減低所有物業組合的耗水量。各物業除了改善業主硬件和系統，亦積極與辦公樓租戶合作擬定減少耗水策略，提倡改變日常習慣，節約用水。我們也繼續為辦公樓租戶安裝高用水效益的水流量限制裝置及智能數碼水錶，並且為清潔、灌溉、廚房、空調及消防等公用設施安裝的數碼水錶。

安裝數碼水錶讓我們了解物業組合的實時耗水情況，與我們的技術工程師和物業管理團隊商討如何進一步提高用水效率，以及監察我們實現用水目標的進展。

除此之外，我們亦開始建立智能水錶監察平台，利用智能水錶採集的數據為租戶建立用水檔案，以互動式面板提供用水分析資料，據此與租戶一同制定策略性節水方案。

在香港，我們於2023年底已為太古坊及東薈城名店倉所有辦公樓租戶安裝智能水錶，並已開始將安裝範圍擴大至太古廣場辦公樓租戶，安裝工作料於2024年完竣。在中國內地，三里屯太古里、廣州太古滙、成都太古里、興業太古滙和頤堤港的智能水錶安裝工程亦正進行中。

太古酒店採用高效生物排水系統

該系統能在現場以有機方式分解食肆廚房的油脂。食肆只需在隔油池內安裝特別設備，便可利用細菌分泌酶素來分解脂肪、油和油脂廢物，改善排水質素及減輕公用服務的負荷。

生物多樣性

GRI
304

太古地產遵照《生物多樣性政策》，在新建發展項目及業務營運中充分考慮生物多樣性並進行相關評估，盡量減低業務對生物多樣性和生態系統的影響。

我們大部分物業組合均位於市區地段，因此生物多樣性一般不屬於重要議題，但我們亦會評估全部發展中項目，以釐定生物多樣性狀況及其對公司發展項目和周邊自然環境的重要性。評估結果顯示，太古地產並無任何發展項目涵蓋或位於全球性或全國性重要生物多樣性地區。

生物多樣性指引

2022年，我們開始擬備適用於香港和中國內地的《太古地產生物多樣性指引》。指引旨在界定生物多樣性的重要性，以及公司在旗下物業保護生物多樣性的方針。指引將闡明生物多樣性的重要性、相關法律和規例，以及太古地產可考慮在現有及未來發展物業採取的行動，以在所有階段保護和增進生物多樣性。

年內我們完成擬備香港物業項目的生物多樣性指引，內容包括各種範例及檢對清單，以助項目團隊及物業辦事處豐富我們旗下物業和新發展項目的生物多樣性。

重建蠔礁義工活動

蠔礁對保護海岸及海洋生態系統非常重要，也是地球上最瀕危的海洋生境之一。太古地產旗下兩間香港餐廳FEAST和Salisterra繼續與大自然保護協會合作，2023年便捐出蠔殼，用於修復香港和大灣區的蠔礁。

9月中，太古地產中央支援辦公室與香港東隅的義工隊到元朗下白泥參加蠔礁重建義工活動。義工們行善樂助，一起重建廢棄的生蠔養殖場，讓它變成更天然的蠔礁，修復重要的生境，讓瀕危的馬蹄蟹等物種重臨覓食，同時提高泥灘的生物多樣性。

自然相關財務信息披露工作

TNFD Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

自然相關財務信息披露工作組（TNFD）於2021年正式成立，以應對在金融和商業決策中對自然因素考慮日益增長的需求。TNFD是以市場為主導的全球性倡議，旨在制定並提供風險管理及披露框架，讓各類組織報告並應對不斷變化的自然相關風險與機遇，以支持全球資金流從對自然不利的結果，轉向對自然有利的結果。

太古地產是40位自然相關財務信息披露工作組（TNFD）成員之一，同時亦參與該倡議的「基礎設施及地產工作組」和「供應鏈工作組」，協助制定整體框架及為實現保護大自然的集體目標作出貢獻。我們知道生物多樣性和自然資源喪失是業務營運的新興風險。生態系統的健康對自然資源的可用性及土地狀況都有影響，亦關係到我們是否能為持份者創優增值。

為協助指引企業採取自然相關的商業行動，世界可持續發展工商理事會（WBCSD）、科學基礎目標網絡（SBTN）、自然相關財務信息披露工作組（TNFD）、世界經濟論壇和資本聯盟共同合作，為商界提供一致的方針，以及指引一系列關於自然的高層面商業行動，亦即「評估、承諾、轉變和披露（ACT-D）」流程。此外，WBCSD亦發佈題為《自然向好路線圖：建築環境系統的基礎》（僅提供英文版）的行業報告，逐步指引企業加快促進有益於自然的可靠舉措、行動及問責制度。太古地產亦獲選為「WBCSD TNFD試用案例」（僅提供英文版），以分享我們如何將自然元素融入旗下建築物的設計，為大自然創造利好條件。

TNFD於2023年9月正式發佈框架以回應商界對將自然因素納入財務及商業決策日增的需求。為了表明我們對TNFD的支持，太古地產成為首屆TNFD Early Adopter的320家公司之一，承諾在《2023可持續發展報告》中披露我們與自然相關的影響、依賴性、風險和機遇，並將在《2024可續發展報告》中公布與自然相關的財務信息披露。2023年，太古地產亦開始採用生物多樣性指標篩查全球物業組合，藉以制定優次清單及自然概況，此外並研究我們的業務對自然的影響和依賴。下一步，我們開始根據「LEAP」（定位、評估、評量及準備）方針擬定與自然相關的風險及機遇清單。這是與自然相關風險和機遇管理的綜合評估，清單「定位」部分的調查結果如下：

與自然相關的披露

定位	• 進行了資產層面識別，了解我們全球物業組合與自然的接觸面。 • 利用國際及本地資料庫界定與旗下物業組合相接的生態區和生物群落，從而評估這些地區目前的健全性和抗禦力，以及太古地產資產靠近重要生境及保護區的距離。 • 根據生態系統健全性、生物多樣重要性及水資源短缺程度，定立優次的生態敏感地點。
評估	• 使用ENCORE工具識別優先地點的商業活動，界定我們對其依賴或產生影響的相關環境資產和生態系統服務。 • 在場地層面評估已界定影響對環境資產和生態系統服務依賴性的重要程度。
評定	• 界定「定位」及「評估」階段中自然依賴性和影響所產生的自然相關風險與機遇，擬定優先次序。 • 根據影響程度、發生的可能性及對業務的潛在影響評估與自然相關的風險與機遇，作出短期預測。
籌備	持續進行中： • 檢討公司管理自然相關議題的現有方針。 • 將結果納入公司的企業風險登記冊，確保這些議題得到妥善管理。 • 於物業組合採用與自然共融的設計。

定位

- 我們依照氣候相關財務信息披露工作組的建議，進行了資產層面識別，從而界定旗下物業組合與自然的接觸面。我們已識別公司資產與相接的生態區和生物群落，並使用Resolve、WWF-TNC、Aqueduct、全球生物多樣性資訊機構、聯合國環境署世界保護監測中心（UNEP-WCMC）及香港生物多樣性資訊站（HKBIH）等國際和本地資料庫來評估這些區域目前的健全度與抗禦力，以及太古地產資產靠近重要生境的距離。我們發現旗下物業組合與自然的聯繫甚多樣化，物業遍佈五個不同生態區及三個陸地生物群落，當中有多個陸地和淡水生態系統。
- 太古地產主要與城市生態系統接觸。有見及此，我們已制定一套指標，優先處理生物多樣性高度完整和對生態系統重要的資產。

標準	指標
生態系統健全性	生物多樣性完整指數 • 評估每個物業及周圍環境生物多樣性原始度
生物多樣性的重要性	識別生物多樣性議題 1. 與保護區的距離 • 評估物業與保護區的距離以及場地周圍指定半徑內的保護區比例 2. 與重要生境的距離 • 評估物業與重要生境的距離，是否位於重要生境範圍內以及物業周圍指定半徑內的重要生境比例 3. 受威脅物種 • 調查物業周圍指定半徑內的受威脅物種數量，以及物業與物業周圍指定半徑內隨機選擇的數百個地點比較，受威脅物種的豐度 4. 物種豐度 • 考慮可在物業周圍指定半徑內發現的特殊物種數量，並與物業周圍指定半徑內隨機選擇的數百個位置作基準分析
水資源短缺程度	水資源短缺指標 • 耗水需求與供水比率

- 識別優先地點，包括香港、中國內地及美國物業組合的新發展項目和現有發展項目。
- 參照SBTN《高影響力商品清單》及UNEP-WCMC行業重要性工具制定公司業務活動的高影響力商品清單（例如水泥、沙、木材、鋼鐵、牡口和海產）。

評估

- 生態系統服務對我們的業務績效舉足輕重，自然資源喪失可能令我們無法為持份者創優增值。我們的營運也會對自然構成影響，包括正面或負面影響。對自然的負面影響會損害大自然的健康及抗禦力，亦會削弱其提供生態系統服務的能力。相反，致力促進大自然的健康與抗禦力可保障公司及價值鏈合作夥伴依賴的生態系統服務，促進它們運轉。
- 「評估」階段，我們識別了優先地點的業務活動，並使用ENCORE工具界定我們依賴或影響的相關環境資產及生態系統服務，然後確定已識別環境資產及生態系統服務影響和依賴性的重要性程度。

識別價值鏈的商業足跡

新發展項目及維修	物業管理	租戶營運	拆卸物業
• 提取及製造的物料 — 高影響力商品，例如： • 混凝土 • 鋼鐵及鋼筋 • 木材 • 建築及更換工程 • 用水 • 建築廢物 • 改變土地用途及對生態系統的影響 • 空氣、噪音及光污染	**潛在影響** • 溫室氣體排放 • 廢物 • 污水排放 • 噪音及光污染 • 城市生物多樣性 **潛在依賴性** • 用水 • 食物供應（例如海產）	**潛在影響** • 溫室氣體排放 • 廢物 • 污水排放 **潛在依賴性** • 用水	**潛在影響** • 拆卸廢物 • 噪音污染

評估 — 依賴性

- 我們建造新發展項目及營運現有物業組合均依賴地下水和地表水，用於建造流程、設施管理和滿足物業用戶的需要。另一方面，生態系統能否調節氣候變化的程度，亦對我們的建築設計和營運以及物業組合用戶健康與安全產生重大影響。
- 假如我們的新發展項目靠近沿海地區及河流，生態系統可以發揮保護作用，防範極端天氣事件增加引致的風暴/水浸災害。

依賴性 \ 商業活動	物業管理	建築活動	酒店管理
直接實質投入			
供水（地下水及地表水）	高	高	高
纖維及其他物料			中
減緩直接影響			
生物修復	低	低	
減緩感官影響	低	中	
防止業務中斷			
氣候調節	中	中	中
防水浸及防風暴	中	中	中
土體穩定及土壤侵蝕防控	低	中	低
防治蟲害	低	極低	
促進生產流程			
水質	中		中
土質		低	
水流量維護		中	

重要性水平圖例

高 中 低 極低

評估 — 影響

影響 \ 商業活動	物業管理	建築活動	酒店管理
土地/水資源/海洋用途改變			
陸上生態系統用途	低	高	低
淡水生態系統用途		高	
開採資源			
用水	中	高	高
氣候變化			
溫室氣體排放	高	高	高
污染物			
非溫室氣體污染物	中	中	中
水污染物	中	中	中
土壤污染物	低	中	低
固體廢物	高	高	高
入侵性及其他			
入侵性及其他干擾	中	高	

重要性水平圖例

高 中 低

評定

- LEAP方針建議企業界定「定位」和「評估」階段列為高度重要的影響及依賴性所帶來的自然相關風險與機遇，並擬定優先次序，將自然相關議題全面融入業務。
- 自然相關財務信息披露工作組（TNFD）將自然相關風險定義為機構面對的潛在威脅（不確定性的影響），源自機構本身及廣大社會對自然的依賴和影響。太古地產已識別可能影響公司業務的自然相關風險與機遇，在下表列述：

	風險及機遇促成因素	潛在財務影響
實質風險	1. 供應淡水、減輕洪災及調節空氣和溫度的生態系統崩潰或劣化	用於減緩極端天氣事件的資本及營運開支增加
政策及規例	1. 為取得對自然正向發展的成果，建築守則及規劃要求日趨嚴格	增加資本投資和開支以達到監管要求
	2. 與自然相關的公開披露規定日趨嚴格	增加開支以達到監管要求 需要吸引綠色投資及開拓多元化的融資途徑

	風險及機遇促成因素	潛在財務影響
市場、商譽及責任	1. 市場對有利於自然生態並可減輕對自然負面影響的物業需求增加	市場喜好改變和潛在租金溢價令收入增加
	2. 有利自然生態的建築材料成本波動/變化	物料採購開支增加
	3. 投資者對自然相關金融及投資的需求增加	吸引自然相關投資及開拓多元化的融資途徑
	4. 與自然相關的商譽和訴訟風險增加	市場喜好轉變令收入下降
科技	1. 採用更多自然科技或其他綠色技術，以提高監察成效及減少對自然的依賴和影響	科技方面的資本投資增加 資源效益及循環性改善令營運成本下降
	2. 廣泛採用基於場地和基於自然的解決方案	基於自然解決方案的資本投資增加

籌備

- 我們希望透過以人類、動物、植物及微生物福祉為本的發展項目設計和營運措施，發揮積極作用促進自然生態和生物多樣性。
- 我們全盤考慮價值鏈每個階段對自然的潛在影響和依賴性，並已將生物多樣性因素納入我們的目標、政策及採購流程，確保所有商業決策均充分考慮自然相關因素。

自然相關及生物多樣性政策及目標	措施
• 在所有新發展項目進行生物多樣性調查 • 實施指引，確保新發展項目充分考慮生物多樣性因素 • 25%產品及服務採購自可持續發展來源	我們致力引入與自然共融的設計和基於自然的解決方案，並以下列方式促進資源循環（建築和營運）： • 推行可持續營運措施（例如提高用水及能源效益），盡量減少對自然的影響，以及盡量減少廢物量和促進資源循環 • 奉行可持續採購，例如：森林管理委員會（FSC）認證的木材和建造業議會綠色產品認證的建築材料，選用符合世界自然基金會「海鮮選擇指引」或水產養殖管理委員會指引的環保海鮮 • 擬備現有物業及新發展項目的生物多樣性清單 • 太古中央廣場及太古花園建設高聳連綿的大型風水林樹冠，栽種100多種精選的本地樹木。使用動物糞便為基礎的有機堆肥，由於其養分豐富，比傳統肥料減少了對自然的影響

指標及目標

類別	指標	量度指標	量度單位	2023年
自然變化的促成因素：氣候變化	溫室氣體排放	範圍1	公噸二氧化碳當量	10,369
		範圍2	公噸二氧化碳當量	152,781
		範圍3	公噸二氧化碳當量	257,874
自然變化的促成因素：土地/河溪湖泊/海洋用途改變	總空間足跡	公司擁有和管理的總表面面積	平方呎	1,100萬
	土地/河溪湖泊/海洋用途改變的程度	土地/河溪湖泊/海洋生態系統用途改變的程度	平方呎	220萬
自然變化的促成因素：污染/消除污染	按類型劃分釋放到土壤的污染物	按毒性危害級別劃分的除害劑使用量	公噸	6.4
		按來源劃分的氮肥料投入量	公噸	1.6
		按來源劃分的礦物磷肥料投入量	公噸	1.9
		糞肥及堆肥總投入量	公噸	0.6
	廢水排放	總廢水排放量	000立方米	35,707
		排放廢水中主要污染物的濃度	/	我們旗下業務排放的城市中水輸送到業務所在城市的市政廢水系統。我們旗下物業排放的海水受當地法規監管，並定期監察溫度、胺、生化需氧量、油和油脂含量等參數。
		排放水溫度	/	

類別	指標	量度指標	量度單位	2023年
自然變化的促成因素：污染/消除污染	生產及處置廢物	棄置的廢物		
		• 有害廢物	公升	1
		• 無害廢物	公噸	41,390
		避免棄置的廢物 — 重用、循環再造、回收		
		• 有害廢物	公噸	2
		• 無害廢物	公噸	25,564
	塑膠污染	使用塑膠包裝物料的總重量	公噸	0.5 太古地產（主要是太古酒店）用於食品的塑料包裝材料。
	非溫室氣體空氣污染物	按類別劃分的非溫室氣體空氣污染物（公噸）： • 懸浮粒子 • 氮氧化物 • 揮發性有機化合物 • 硫氧化物 • 氨	/	我們旗下業務排放的氮氧化物、硫氧化物及其他污染物水平不高。
	泄漏污染	按國家或企業泄漏分類制度和受影響生態系統類別劃分的柴油、油漆、溶劑及有毒化學品的泄漏量（立方米）	數目	2023年並無導致違反相關法律或法規而可能對太古地產造成重大影響的確認重大泄漏事件。

類別	指標	量度指標	量度單位	2023年
自然變化的促成因素：資源的耗用/補充	缺水地區的取水量和用水量	缺水地區的取水量和用水量，包括識別水源	000立方米	我們旗下業務大部分用水來自城市供水機構，我們不會直接抽取地表水及地下水。
	來自陸地/海洋/河溪湖泊的高風險天然商品數量	按類別劃分來自陸地/海洋/河溪湖泊的高風險天然商品數量	公噸/立方米	4,675立方米 木材 184,352立方米 混凝土 35,622公噸 鋼筋
		透過可持續管理計劃或認證計劃採購的高風險天然商品數量	%	香港新發展中項目100%木材均為可持續認證木材
		來自受威脅物種的木材比例	%	
自然變化的促成因素：自然狀態	生態系統的規模及狀況	物業組合種植花卉樹木的總面積	平方呎	84萬
機遇	用於開拓與自然相關機遇的資本開支、融資或投資金額	氣候相關項目的三年預算/預測開支	港幣	30.84億
	用於開拓與自然相關機遇的資本開支、融資或投資金額	由綠色債券及綠色貸款支持的氣候變化適應項目支出	港幣	600萬

用戶健康

GRI
416

HKEX
層面 B6
KPI B6.4

我們致力以完善的方式營運和管理旗下物業及工作空間，保障用戶的健康和福祉。

相關的可持續發展目標如下：

SDG 3 — 良好健康與福祉
確保健康的生活方式，促進福祉。

太古地產關顧用戶的身心健康及福祉，並充分考慮各方面因素。我們用心設計和建造優質建築，盡量採用自然光和考慮眩光指數，並選用多元化的照明裝置，務求提升視覺舒適感，減低戶外光線如夜空輝光、強光及建築物外牆光的不良影響。此外，旗下建築物從設計、建造到營運的每個階段均會考慮聲浪影響。

我們也陸續在太古地產物業組合的空調風櫃安裝紫外線燈。截至2023年12月底，整個太古坊物業組合已完成相關改善工程，既可加強殺菌消毒，亦能改善室內空氣質素。

年內我們在辦公室指定樓層試用智能個人化空調控制系統。這套軟件應用雲端技術，可讓員工進行個人化調控，既可節能又可改善個人熱舒適感，絕對是雙贏方案。

除此之外，我們會定期在香港和中國內地物業組合進行水質評估，確保住戶可享用安全、優質的食水。我們還安裝溢水感測器和防洪閘門，一方面防止霉菌滋生，另一方面可探測異常水位，完善保障租戶的資產。

現有物業組合方面，我們持續監察各建築物住戶的健康，並透過評估找出風險及機遇，致力增進租戶的健康和福祉，同時尋求所有新發展項目均有促進身心健康的特色和措施。

智能室內空氣質素監測系統

年內繼續在香港及中國內地裝設「智能室內空氣質素監測系統」。現已在旗下辦公樓所有升降機大堂和一般樓層的主要辦公樓大堂、各商場升降機大堂及公共地方裝妥，並將在所有新建辦公樓安裝。中國內地商場亦已安裝智能室內空氣質素顯示平台，利用這類公共面板向租戶及訪客提供資訊，室內空氣質素監測數字一目了然。

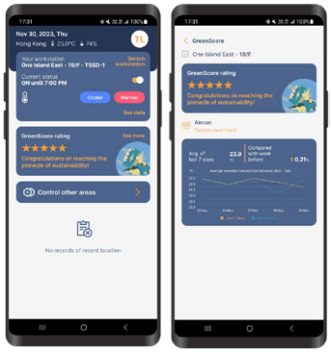
香港和中國內地所有室內空氣質素數據均傳送到我們的技術雲端平台，供室內空氣質素面板使用，提供有效的互動工具進行室內空氣質素分析，同時亦作參考用途，輔助我們研發更全面的採暖通風和空調系統（HVAC）策略。

系統可量度多項室內空氣質素變數，包括：

- 室內氣溫
- 濕度
- 二氧化碳
- 總揮發性有機化合物
- 微細懸浮粒子（PM2.5）
- 可吸入懸浮粒子（PM10）
- 臭氧
- 甲醛

附近的戶外空氣質素感測器亦會量度相同變數，以便比較室內及室外空氣質素。

個人熱舒適感數碼方案



2023年10月，我們在公司內部辦公室展開個人熱舒適系統先導項目，與一間指定供應商合作推出系統，讓個別員工使用專用的手機應用程式控制個人可變風量（VAV）空調系統，從而調節空調及溫度。我們相信先導計劃會取得成功，印證太古地產不斷求進，持續改善物業組合用戶的健康，與此同時積極推行自動化和度身設計的解決方案，帶來明顯的節能裨益。

建築物/資產投資

GRI
417

HKEX
層面 A3, B6
KPI A3.1, B6.4

我們的管理方針是識別和管理旗下物業對環境及自然資源的重大影響，致力確保物業通過相關環保建築物評核計劃的認證，透過此類計劃的基準和客觀指標評估表現。

我們的「建築物/資產投資」重點範疇積極推動綠色建築的發展。

相關的可持續發展目標如下：

SDG 11 — 可持續城市和社區
建設包容、安全、有抵禦災害能力和可持續的城市和社群。

SDG 12 — 負責任消費和生產
採用可持續的消費和生產模式。

持續引領綠色建築發展

我們依照多項國際認可的綠色建築標準和評級計劃的要求，在旗下項目採用集成設計的方針，要求項目團隊成員在建築設計以至建造及營運等各方面緊密合作。

2021年，太古地產成為香港及中國內地首個加入世界綠色建築委員會企業諮詢委員會的地產發展商。企業諮詢委員會的成員均是環球可持續發展領袖，企業成員可引導世界綠色建築委員會的策略和活動方向，讓全球綠色建築發展向前邁進。

我們亦鼓勵租戶參與環保建築物評核計劃，並與他們緊密合作實踐可持續發展策略，支持他們取得相關認證。

當中包括本地及國際綠色建築認證計劃，例子如下：

- 香港綠色建築議會（HKGBC）評定認證的綠建環評（BEAM Plus）標準。
- 美國綠建築協會（USGBC）設計的能源與環境設計先鋒評級（LEED）體系。
- 中國內地建設部頒發的中國綠色建築標識。
- 國際WELL建築研究院制定的WELL健康建築標準認證計劃。
- SmartScore智慧樓宇 — 專門表揚及推廣先進科技智能建築物的國際認證。
- WiredScore樓宇通訊 — 專門評估商業樓宇數碼連接能力的辦公樓認證。

除上述計劃外，我們亦配合《環境績效約章》設立可持續發展裝修計劃，制定了《可持續發展裝修技術指引》供需要裝修處所的新租戶或準備進行翻新工程的現有租戶參考。指引載有多套使用簡便的範本，提供辦公樓設計貼士，並有驗證及認可系統，助租戶提高能源及用水效益、減少廢物和促進員工身心健康。

太古地產物業組合中綠色建築所佔百分比

- **94%** 全資擁有既有建築[31]取得綠色建築認證，其中 **98%** 達到最高評級。
- **100%** 全資擁有發展中項目[32]取得綠色建築認證評級。

2023年取得的綠色建築認證

2023年，香港物業組合14座商業大廈均已完成綠建環評（BEAM Plus）既有建築2.0版（綜合評估計劃）再認證。

下列太古地產建築物第二次取得綠建環評（BEAM Plus）既有建築認證，所有建築物於2018年初次認證和最近更新認證均取得最高鉑金評級：

- **太古廣場：**太古廣場一座、太古廣場二座、太古廣場三座、太古廣場五座及太古廣場商場
- **太古坊：**康橋大廈、德宏大厦、林肯大廈、港島東中心、濠豐大廈、電訊盈科中心及多盛大廈
- **東薈城：**東薈城商場、東薈城一座

環保建築大獎2023及皇家特許測量師學會（RICS）大獎2023

環保建築大獎2023

東薈城名店倉在香港綠色建築議會舉辦的「環保建築大獎2023」頒獎典禮上榮獲「既有建築類別：（設施管理）大獎」，表揚東薈城名店倉採用可持續設計，並在能源、廢物、水資源和室內空氣質素方面秉持精益求精的原則，而且積極與租戶及社區溝通合作，以及進行全面氣候風險評估。

[31] 「全資擁有既有建築」不包括合資項目及出售物業，並按總樓面面積百分比計算。
[32] 「發展中項目」指現時在建或處於預認證階段的項目，不包括合資項目及出售物業。

皇家特許測量師學會（RICS）香港年度大獎2023

太古地產很高興再獲殊榮，奪得「皇家特許測量師學會（RICS）香港年度大獎2023」的「可持續發展成就團隊獎」，正式肯定我們努力實踐可持續發展的開創性舉措和工作成果。大獎特別嘉許太古地產的《環境績效約章》計劃、「綠色廚房」計劃及The Loop，三項計劃透過租戶參與和數碼化來促進減碳及生物多樣性，全力推動可持續發展，成績卓越。

前灘太古里屢獲殊榮

「皇家特許測量師學會（RICS）中國年度大獎」旨在表揚在建築及自然環境推行具啟發性的措施和領先發展項目，前灘太古里在2023年大獎中奪得「年度商業地產項目獎」。此外，項目亦在「優質建築大獎2022」贏得「香港境外建築項目」優質建築大獎。兩項權威獎項印證前灘太古里無論在設計、營運及管理上，均達到最高專業水平。

太古坊取得能源與環境設計先鋒評級（LEED）城市和社區認證

太古坊取得能源與環境設計先鋒評級（LEED）4.1版「既有城市及社區」最終金級認證，成為香港首個獲得該社區認證的項目。認證涵蓋10座由行人天橋連通的商業大廈、東隅服務式住宅以及太古中央廣場、太古花園和太古公園的廣闊綠色休憩空間。LEED社區認證評估發展項目在多個範疇的表現，包括社區基礎設施、服務、可持續性和生活質素。太古地產竭盡所能使重建項目衍變成為領先業界的模範，展示如何透過規劃營造具抗禦力、環保和共融的智能社區。

興業太古滙取得能源與環境設計先鋒評級（LEED）鉑金級認證

2023年5月，興業太古滙通過能源與環境設計先鋒評級（LEED）4.1版營運與維護：既有建築鉑金級認證。這項最高認證評級涵蓋發展項目的商場及兩座甲級辦公樓，也是物業自2017年開幕以來奠立的最新里程碑，標誌著其健康及可持續發展標準更上一層樓。是次獲認證歸功於我們廣泛推行改善措施，優化了能源、水資源和天然氣使用效益、可持續供應鏈舉措及環保灌溉系統，同時積極鼓勵租戶參與《環境績效約章》和「綠色廚房」計劃。

太古廣場取得能源與環境設計先鋒評級（LEED）既有建築營運與維護鉑金級認證

我們的太古廣場辦公樓物業組合 — 太古廣場一座、太古廣場二座及太古廣場三座2023年取得能源與環境設計先鋒評級（LEED）既有建築：營運與維護鉑金級認證，彰顯我們努力不懈，積極提升建築可持續性及能源表現，以及降低營運和維修成本。