

2023

氣候行動報告

氣候相關財務信息披露

低碳引領, 讓商業持續前行



目錄

董事會主席致辭	01
數讀:SOHO中國氣候行動	03
關於我們	05
應對氣候變化亮點成果	06
應對氣候變化重要里程碑	11

01

應對氣候變化的 公司治理

治理架構與機制	15
應對氣候變化的管理舉措	18

03

應對氣候變化的 風險管理

實體風險	27
轉型風險	39

05

未來展望	61
------	----

02

應對氣候變化的 戰略藍圖

應對氣候變化的價值理念	23
-------------	----

04

應對氣候變化的 目標和指標

氣候承諾與目標	51
氣候行動進展	54

關於本報告	64
-------	----

索引表	65
-----	----

董事會主席致辭

全球變暖等氣候問題迫在眉睫，已經成為全人類共同面對的首要挑戰。我們所居住的這顆藍色星球是一個高度互聯的有機整體，無論是一個國家、一家公司，還是一個個體，都是其組成的微小細胞。為了實現《巴黎協議》中規定的「將本世紀全球平均氣溫升幅限制在 2°C 以內，同時尋求將氣溫升幅進一步限制在 1.5°C 以內」的目標，每一家公司、每一個個體都必須肩負起自己應盡的責任。

SOHO 中國一直高度關注環境與氣候變化相關問題。作為中國領先的辦公樓運營商，SOHO 中國開發了 500 萬平方米面積的甲級寫字樓，是城市系統應對氣候變化過程中的重要參與者。早在 2009 年，我們便啟動了綠色發展戰略，2013 年建築節能中心正式對公眾開放。在近三十年的房地產開發和運營中，我們致力於綠色開發和綠色運營，堅持踐行可持續發展的經營理念。2023 年 4 月，我們捐建的「養正圖書館」竣工投入使用，成為中國第一個「零碳圖書館」。

這是 SOHO 中國首次發佈 TCFD 氣候相關財務信息披露，「氣候行動報告」。2023 年，SOHO 中國向科學碳目標倡議正式提交了承諾函和減排目標。我們承諾在 2030 年，相較於 2021 年，減少 42% 的範圍 1、範圍 2 和業務最相關的價值鏈產生範圍 3 的絕對碳排放量。為了切實履行這一承諾，我們採取了如下措施：

首先，我們對標國際標準，提高氣候信息透明度。對於投資者等利益相關方的期望，我們在 2023 年的工作中導入了氣候相關財務披露框架和相關要求，並在 2023 年 6 月正式成為氣候相關財務信息披露工作組「TCFD」的支持者，通過自身的專業化行動及影響力引領行業「雙碳」發展。與此同時，我們將氣候議題緊密融入公司經營和文化之中，構建了「治理—戰略—風險管理—指標與目標」的全面管理閉環。我們首次向外界發佈氣候相關財務信息披露報告，不僅全面提升了氣候信息的透明度，同時積極回應了資本市場關注熱點。

其次，我們著力強化底線思維，把握氣候變化應對的主動權。面對風暴、洪水、火災、極端高溫等極端天氣可能帶來的潛在建築破壞，以及企業在脫碳化趨勢下面臨的政策和監管壓力，SOHO 中國積極構建並完善了 ESG 治理架構和 ESG 風險管理機制。我們不斷加強資產運營的全流程管理，持續識別整個價值鏈中可能存在的氣候風險與機遇。在 2023 年，本公司首次對旗下 24 個自持和管理的項目進行了氣候情境分析，全面評估並應對實體與轉型風險，並量化其對財務的影響。我們針對性地制定了「減緩」與「調適」策略，為把握機遇、創造更多與氣候變化相關的價值以及確保企業的長期差異化競爭優勢夯實基礎。

再次，我們致力於共同構建深度綠色租賃和低碳用能的終端生態圈。以提升物業管理水平為核心，與租戶和供應商緊密協作，共同改善整個價值鏈。通過關注綠色租約進展、租戶激勵進展等核心指標，持續優化資源表現、建築能耗表現、碳排放表現等環境績效，我們系統規劃低碳轉型路徑，共同努力打造更為環保的租賃和用能環境。

在全球經濟環境尚未完全走出新冠疫情負面影響、辦公樓租賃市場疲軟等大環境下，如何適應氣候監管法規和社會層面變化、調整經營模式以避免或減緩氣候變化帶來的威脅，是 SOHO 中國在這場「雙碳」大考中的挑戰。然而，這些考驗背後蘊藏著新階段發展的機遇。我們堅信在這個關鍵時刻，通過大家的共同努力，我們能夠在自身保持可持續發展的同時為地球的未來貢獻一份力量。

SOHO 中國董事會主席

徐晉

數讀：SOHO 中國氣候行動

低碳目標

制定科學碳目標，承諾相較於 2021 年的溫室氣體排放量，到 2030 年範圍 1、範圍 2 和範圍 3 的絕對排放量將減少

42%

環境管理

制定企業節能目標、節水目標、廢棄物減量目標，連續

3

 年超額完成環境管理目標¹

綠色開發

8 個項目獲得 LEED 金級認證，1 個項目獲得 LEED 銀級認證，LEED 認證 218 萬平方米，佔開發總面積

44%

綠色租賃

2023 年，全年新租客戶 100% 簽署綠色租賃合同，數量達

601

 份

綠色電力

2023 年，全年共採購並使用綠色電力達

230

 萬千瓦時

能效示範

SOHO 中國基金會捐款人民幣 2,000 萬元建立中國第一個「零碳圖書館」示範樓「養正圖書館」。2023 年，「養正圖書館」實現累計發電

53,232

 千瓦時

累計減碳

30,928

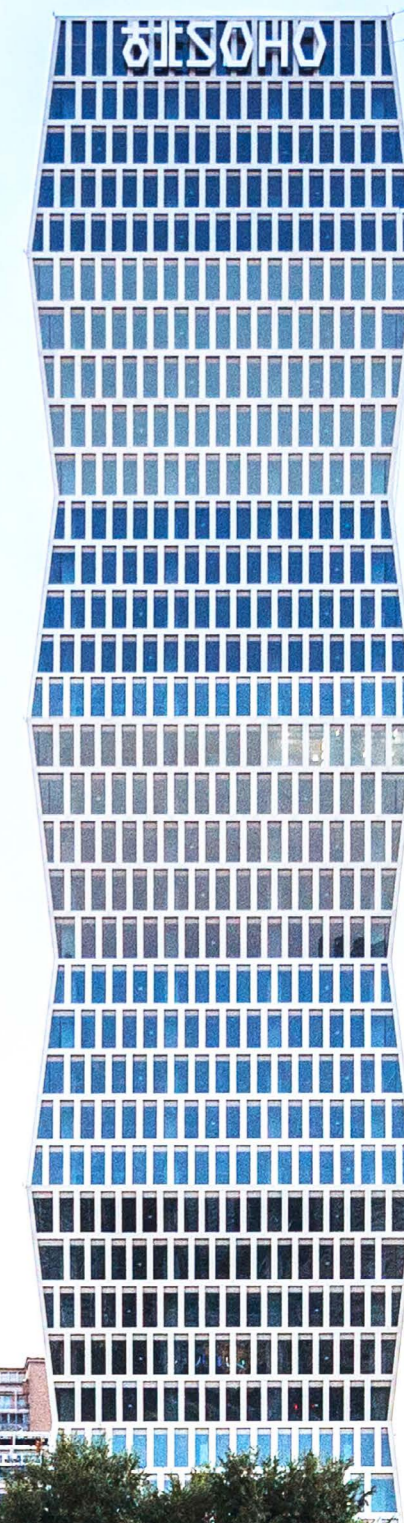
 千克

相當於植樹

719

 棵

實現負碳運營



¹ 更多環境管理目標進展請詳見 SOHO 中國 2023 年環境、社會及管治報告

關於我們

SOHO 中國成立於 1995 年，由潘石屹先生和潘張欣女士聯手創建。本公司在北京和上海城市中心開發和持有高檔商業地產，堅持獨特創新的建築理念，建造符合時代精神的建築，所開發項目均成為城市建設中的里程碑建築。目前，SOHO 中國已成為北京、上海最大的辦公樓開發商，開發總量達 500 萬平方米。SOHO 中國的物業管理延續了 SOHO 中國對於創新和品質的不懈追求，承擔了 SOHO 中國開發項目的物業管理工作，目前管理 24 個項目，管理面積 400 餘萬平方米，涉及辦公、商業、酒店、公寓、別墅、會所等多種業態，其中包括自持產權租賃資產 120 餘萬平方米。

2007 年 10 月 8 日，SOHO 中國在香港聯合交易所有限公司成功上市（股份代號：410），融資 19 億美元，創造了亞洲最大的商業地產企業 IPO。2006 年以來，SOHO 中國 6 次入選《財富》雜誌中文版評選出「最受讚揚的中國公司」全明星榜。

應對氣候變化亮點成果

綠色開發

從 2009 年起，SOHO 中國開發的所有項目均採用美國綠色建築 LEED 標準設計和建造。截至 2023 年底，SOHO 中國已有 9 個項目取得了 LEED/ 綠色建築標識認證，其中有 7 個 LEED 金級認證，1 個 LEED 銀級認證，1 個 LEED 金級及二星級綠色建築設計標識雙認證，認證面積達 218 萬平方米，佔開發總面積的 44%、總建築運營管理面積的 52.8%。

認證面積達

218 萬平方米



綠色運營

2013 年 SOHO 中國建立節能中心，同年搭建能源管理平台，通過能源的監控分析、節能改造以及系列管理制度，實現綠色運營，降低能源消耗。目前，SOHO 中國所有項目已實現 100% 平台化運營管理。2023 年，SOHO 中國所管理的 24 個項目全年節能 0.8 億度，節能率 20%，相當於減碳 68,084 噸²。2021 年至 2023 年，SOHO 中國累計節能量 3.31 億度，超額完成 SOHO 中國 5 年（2021 年至 2025 年）節能管理目標。

2021 年 5 月，銀河 SOHO、望京 SOHO T3、光華路 SOHO II、SOHO 天山廣場獲得建築運行階段「二星級綠色建築標識證書」，2024 年 1 月，麗澤 SOHO 獲得「二星級綠色辦公建築標識證書」。SOHO 中國綠色運營建築面積達 100 萬平方米，佔總建築運營管理面積的 24.2%。綠色建築評價體系宗旨是在建築全生命週期內最大限度做到節能、節地、節材、節水，並確保室內環境、施工及運營品質，目前已成為國內主流的綠色建築認證體系。SOHO 中國所有運營項目都是同質化管理，5 個項目獲得運行標識認證，是對我們運營管理品質及性能的行业認可。

2023 年總節能量

0.8 億千瓦時

2023 年節能率

20%



綠色空間

SOHO 中國一如既往地貫徹可持續發展方針，將綠色低碳健康的發展理念全面滲透到建築設計、施工建設和運營管理的全生命週期中。2023 年，SOHO 中國旗下 8 個物業管理項目榮獲 IWBI（國際 WELL 建築研究所）授予

的 WELL HSR 健康安全評價認證，這是 SOHO 中國可持續發展路徑中繼綠色建築認證發展後的新的里程碑式卓越成果，標誌著 SOHO 中國對高質量運營要求的迭代升級。



古北 SOHO

麗澤 SOHO

SOHO 天山廣場

望京 SOHO



外灘 SOHO

光華路 SOHO II

SOHO 復興廣場

前門大街

WELL HSR 認證證書

² 排放計算系數參考國家發改委發佈的《2011 年和 2012 年中國區域電網平均二氧化碳排放因數》。華東區域電網二氧化碳排放因數為 0.7035 kgCO₂/kWh，華北地區電網二氧化碳排放因數為 0.8843kgCO₂/kWh。

零碳先鋒

2021 年，為了踐行國家的「雙碳」戰略目標，SOHO 中國啟動「碳中和」創新標杆項目，打造中國第一個「零碳圖書館」示範樓「養正圖書館」。該項目坐落在甘肅省天水市麥積區石咀村，佔地約 1,040 平方米，總建築面積約 800 平方米，投資約人民幣 2,000 萬元，採用最高建築能效標準設計及建造，運用被動式門窗、光伏發電、高效空調、新風熱回收、雨水收集和建築智慧控制系統等領先的建築技術，為節能減碳樹立樣板。該項目已獲得設計階段零能耗建築認證。

2022 年，SOHO 中國以新建的「養正圖書館」為試點創新項目，探索由能源管理向零碳管理轉型，建立零碳運營平台（ZCOP），致力於實現零碳或負碳運營，為未來樓宇零碳運營管理的全面佈局積累實踐經驗。該平台在實現能源管理功能基礎上，附加可再生能源微電網系統管理功能，以保證圖書館能效利用率最大化甚至能源零消耗，並通過光伏發電和風力發電實現儲能再利用，真正實現運營碳中和。「養正圖書館」獲得多項國際或國內建築認證殊榮，包括零能耗建築認證、LEED 鉑金級認證、WELL-HSR 認證等。

2023 年 4 月，「養正圖書館」正式亮相並投入使用，為周邊居民提供文化休閒場所，同時為當地的幼稚園、中小學及大專院校等師生提供服務。2023 年，「養正圖書館」實現累計發電 53,232 度，累計減碳 30,928 千克，相當於植樹 719 棵，實現負碳運營。



2023 年累計減碳

30,928 千克

相當於植樹

719 棵

能源突破聯盟

2016 年，SOHO 中國加入由比爾·蓋茨發起、全球 28 名頂尖互聯網公司及投資集團的商界領袖共同成立的「能源突破聯盟」，致力於改善電力能源的生產和儲存，從而實現遠期降碳。SOHO 中國承諾持續投入 2,000 萬美元，截至 2023 年 12 月 31 日已投入 90%。

科學碳目標

2023 年 11 月，SOHO 中國正式向由世界自然基金會（WWF）、全球環境信息研究中心（CDP）、世界資源研究所（WRI）及聯合國契約組織（UNGC）發起的科學碳目標倡議（SBTi）遞交承諾函，對控溫 1.5°C 作出承諾，參與全球向「淨零」轉型的路徑。

為了達成設定的 SBTi 科學碳目標，SOHO 中國開展了全面的低碳路徑規劃，通過對旗下所有自持資產類項目和物業管理類項目的自主減排潛力的深入挖掘與分析，形成了節能技改、管理節能等一系列的自主減排規劃；同時，在自主減排的基礎上額外提出租戶用能綠色化、完善租戶綠色租約管理、加強物業管理與租戶協同減碳、搭建綠色供應鏈等減碳措施，從 2023 年起至 2050 年間逐步實現各項目的碳排放降低。

科學碳目標的設定是 SOHO 中國可持續發展戰略的重要組成部分，更是企業履行社會責任、積極應對氣候變化的堅定決心。SOHO 中國將通過精細化的低碳路徑規劃，全面有序地推進低碳和可持續發展過程中各項關鍵性任務，充分發揮企業的能動性和影響力，以實際行動為全球氣候危機提供有力保障。



應對氣候變化重要里程碑



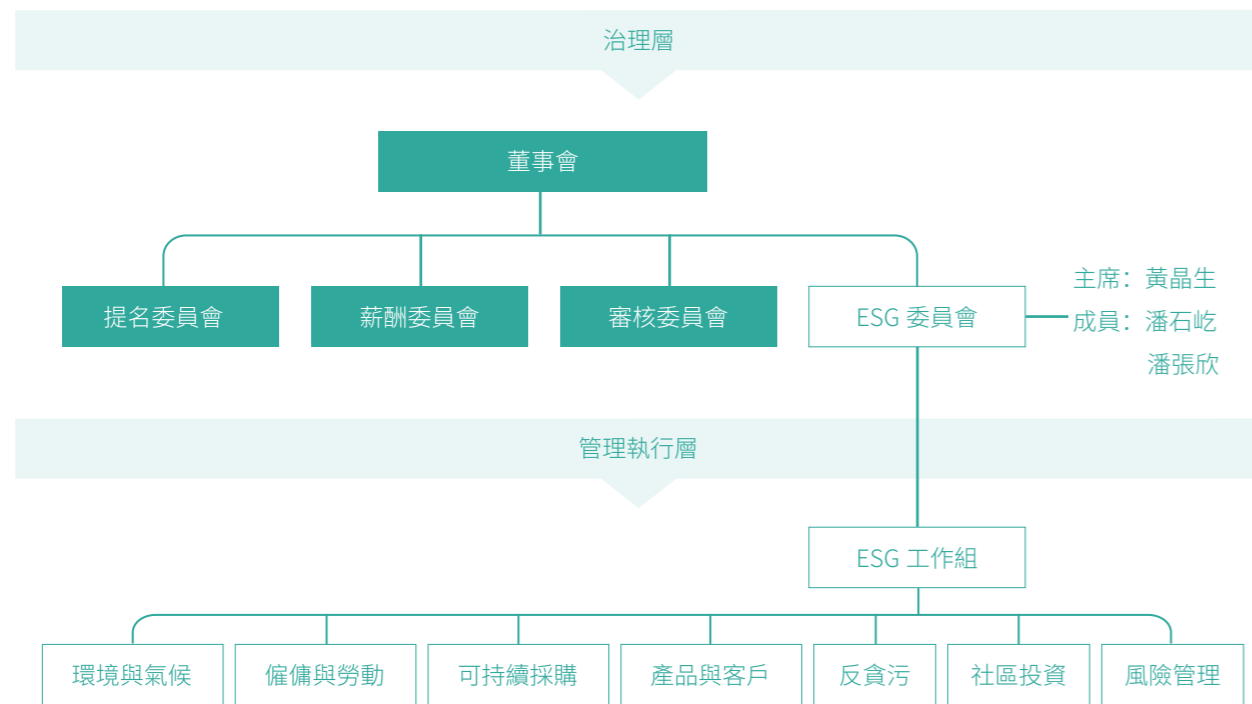
應對氣候變化的公司治理

SOHO 中國高度重視和關注氣候變化風險，將應對氣候變化作為 ESG 工作的核心之一，有機融入本公司現有治理環節。SOHO 中國搭建了由董事會直接領導和監督的四級應對氣候變化的公司治理架構，明確各層級的職責分工，並將本公司高管的績效薪酬與氣候變化管理目標掛鉤。



治理架構與機制

SOHO 中國應對氣候變化相關的公司治理架構由董事會直接監管，以董事會採納的《環境、社會及管治委員會 – 職權範圍書》和科學減碳目標以及減碳路徑規劃為指引，開展應對氣候變化治理工作。由本公司環境、社會及管治 (ESG) 委員會負責整體部署和推進管理與應對氣候變化事宜，本公司提名委員會、薪酬委員會和審核委員會共同協同推進本公司可持續發展目標的落實。環境與氣候工作小組統籌推進、具體貫徹執行應對氣候變化的風險管理工作並接受 ESG 工作組對其工作的監督、檢查與指導，相關進展和執行成效定期經 ESG 委員會向董事會報告。



SOHO 中國應對氣候變化治理架構

治理層



董事會是 SOHO 中國可持續發展及應對氣候變化工作的核心決策和最高管治機構，扮演監督與指導的角色，擁有最高監督權，對本公司 ESG 和應對氣候變化相關議題的戰略制定承擔主要責任，審核與批准與減緩和適應氣候變化相關的新項目和必要的預算。董事會授權本公司提名委員會、薪酬委員會和審核委員會協治理和監督企業 ESG 及氣候變化相關管理行為，各委員會定期向董事會報告其活動與決議，具體包括：

- 為積極應對氣候變化的戰略、運營和管理提供監督與指導
- 授權關委員會進行應對氣候變化的公司治理相關事宜



ESG 委員會是 SOHO 中國應對氣候變化管理的最高機構與本公司 ESG 事項的決策中心，負責本公司應對氣候變化事宜的整體部署和推進，定期審查本公司在重大氣候事項的政策、決策和應對舉措，負責監督執行本公司氣候策略，制定與落實氣候目標，並定期向董事會匯報本公司氣候的最新進展、重大氣候風險及應對舉措，具體包括：

- 氣候變化風險判定
- 應對氣候變化策略制定
- 氣候指標與目標管理
- 本公司應對氣候變化的治理監督

管理執行層



ESG 工作組由 ESG 委員會直接領導，是本公司 ESG 項目執行層面的跨部門溝通平台，主要職責之一為推進氣候變化風險與機遇管理等工作的開展和落實，具體包括：

- 指導與監督環境與氣候工作小組及風險管理工作小組相關工作
- 資源配置與協調
- 審查並完善氣候信息披露
- 持續跟進與更新氣候相關最新事項

環境與氣候 小組

環境與氣候工作小組作為 ESG 工作組職能部門之一，是氣候工作的主要監督、檢查和執行機構，負責落實和執行應對氣候變化和氣候風險管理具體工作，協助指導、監督、檢查氣候相關工作在本公司不同專業部門和運營單位的開展情況，並做好氣候風險識別、碳排放核算與資料審驗等工作，確保應對氣候變化的公司治理工作全面落實，具體包括：

- 跟蹤氣候相關法律法規更新
- 氣候風險識別、控制與管理
- 氣候目標制定與分解
- 跟蹤能源及氣候指標
- 執行氣候變化應對策略
- 定期向 ESG 工作組匯報氣候相關事宜

風險管理 小組

本公司於 2023 年新設專門的風險管理小組，負責識別、評估、分析與應對氣候相關的風險和機遇，確保本公司能積極採取合理應對措施管理相關氣候風險，把握機遇，具體包括：

- 氣候風險識別、評估與分析
- 對風險點採取合理的控制措施並確保一貫執行
- 協同其他 ESG 工作小組工作，整體管控 ESG 風險

應對氣候變化的管理舉措

SOHO 中國綜合考量各利益相關方的權益，持續完善應對氣候變化的公司治理架構運行與保障機制，細化 ESG 匯報及氣候相關指標績效考核機制，推動企業內部多層級、多層次協同應對氣候變化，持續提升企業應對氣候變化的能力與韌性。

氣候相關議事及報告程序

SOHO 中國要求 ESG 委員會每年向董事會報告氣候相關議題以提供分析、建議及更新，便於氣候戰略與目標的最高負責人和應對氣候變化最高負責人及時評估和管理與氣候有關的風險和機遇，便於董事會就匯報內容或匯報報告做出檢討及評論，以確保董事會有效監管，進而有效支持氣候信息披露，持續提高本公司氣候相關風險和機遇的透明度。

環境與氣候工作小組及風險管理工作小組組長不定期向 ESG 工作組匯報工作進展及重要事項，ESG 工作組定期將工作進展上報 ESG 委員會，ESG 委員會至少每年不遲於年度報告獲批之日向董事會報告一次最新情況。

1

- 批准 ESG 工作組下屬環境工作小組調整為環境與氣候工作小組，將氣候相關工作事宜納入其中
- 批准 ESG 工作組下新設風險管理工作小組，將氣候變化風險納入管理

2

- 批准同意向科學碳目標倡議 (SBTi) 遞交短期減排承諾，對 SBTi 目標進行審核，以及對本公司結合科學碳目標制定的減碳路徑規劃進行考核

3

- 批准通過《績效薪酬政策及績效薪酬追索扣回政策》，要求高管的薪酬績效與本公司的財務績效指標及 ESG 績效指標相互掛鉤，同意未來逐步完善融入氣候風險管理與績效掛鉤的 ESG 考核體系

4

- 批准制定內部碳管理制度，推動本公司將相關管理政策納入環境管理政策

氣候管理及激勵考核

SOHO 中國於 2023 年 10 月於官網公開發佈了《績效薪酬政策及績效薪酬追索扣回政策》，政策指出高管的績效薪酬與本公司的財務績效指標及 ESG 績效指標表現相掛鉤，並採用月度評估及年度總評估方式，激活高管在氣候變化管理目標等 ESG 目標方面的管理積極性。對於表現優異的管理層，於年終表彰會予以公開表揚。本公司計劃於 2024 年進一步細化與 ESG 融合的績效考核體系，以員工本職工作為出發點，融合氣候等 ESG 理念與指標，激勵本公司全體員工共同參與長期價值創造的能力。

氣候風險管理

面對氣候變化可能帶來短期、中期或長期的重大財務影響或戰略影響，SOHO 中國積極應對挑戰，依據 COSO 的企業風險管理 (ERM) 架構與企業風險管理的建議，將氣候風險管理有機融入 SOHO 中國業務環節風險評估流程和風險治理框架，作為風險管理工作小組「風險管治 - 風險識別 - 風險評估 - 風險應對 - 風險報告和溝通」工作閉環中的重要管理要素。本公司通過定期監督相關風險管理成效並納入低碳行動路徑考量，以長期為應對氣候變化能力提升賦能。

在氣候風險管理過程中，環境與氣候工作小組和風險管理小組協同依據 TCFD 建議首度應用情境分析工具識別、分析與評估企業戰略和財務可能面對的風險與機遇。通過對可能造成的潛在財務影響進行測算與估計，以了解各項風險與機遇對 SOHO 中國業務可能造成的實際影響。SOHO 中國亦根據該分析結果形成應對策略與舉措，以降低氣候風險為企業帶來的負面影響，並及時把握相關氣候機遇。

SOHO 中國採用風險識別、風險影響評估、風險情境分析以及風險應對四項步驟，形成應對氣候風險與機遇清單，本公司逐步建立風險應對機制與策略，為下一步建立低碳行動路徑打下良好基礎。

SOHO 中國氣候風險管理流程



應對氣候變化的戰略藍圖

建築領域的節能降碳對全國實現「2030年前達到峰值」和「2060年前實現碳中和」的目標至關重要。SOHO中國在打造綠色、健康、舒適、具有氣候韌性的高品質樓宇的過程中，我們關注物業的運營環節的環境表現，致力於與租戶和業主共同探討實現ESG目標的方式，尋求與社區公眾等更廣泛的利益相關方創造可持續生活模式的解決方案，從企業端、行業端、社會端打造商業地產租賃運營的「新常態」。

謀劃自身低碳路徑



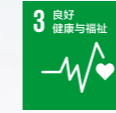
我們致力於成為可持續標桿企業，以《氣候相關披露》（IFRS S2）中有關於治理、策略、風險管理、指標與目標等內容為指引，強化自身管理作為，採取積極的策略應對氣候風險與挑戰，邁向零碳未來。

打造商業地產綠色範本



我們作為辦公樓運營商的綠色低碳轉型先鋒，在中國率先利用CRREM等工具探索評估氣候變化對企業戰略和財務的影響，挖掘現有商業地產和全價值鏈節能點位，探索商業物業低碳改造路徑，攜手租戶共同助力城市可持續發展能力提升。

引領綠色低碳生活方式



我們發揮現有物業深入城市核心區位的先天優勢，在激活社區活力的過程中，積極融入聯合國可持續發展目標（UNSDGs）、科學碳目標倡議（SBTi）等組織倡導的低碳理念，向社區公眾等利益相關方科普綠色低碳理念，攜手共同探索綠色低碳生活方式。

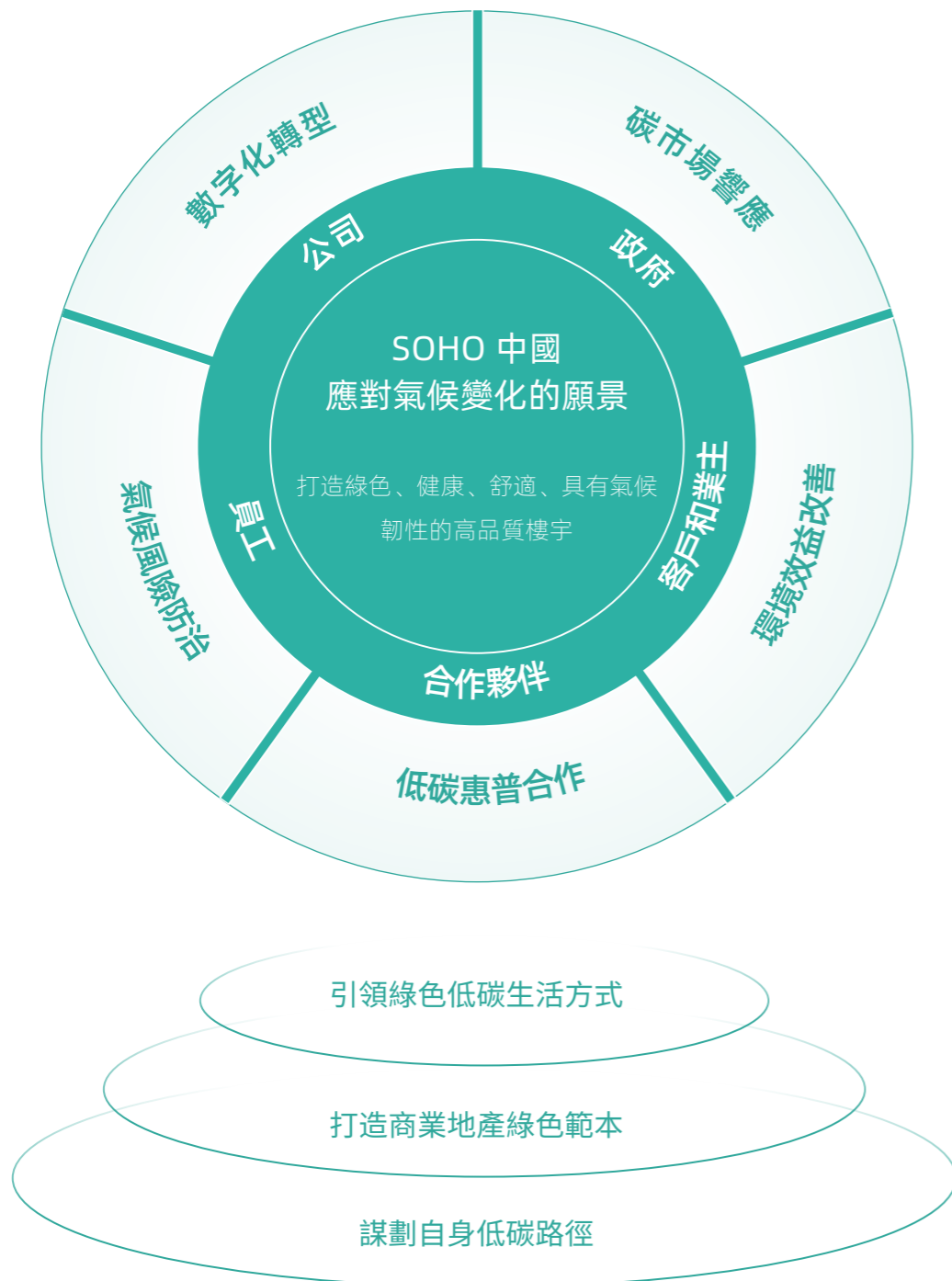
應對氣候變化的價值理念

SOHO 中國堅信應對氣候變化是商業地產企業實現可持續發展的關鍵議題之一，也是全球氣候挑戰的重要一環。

SOHO 中國以「謀劃自身低碳路徑」「打造商業地產綠色範本」「引領綠色低碳生活方式」為基石，聚焦數字

化轉型、碳市場響應、環境效益改善、低碳普惠合作、氣候風險防治五大領域，與利益相關方協同，推動實現

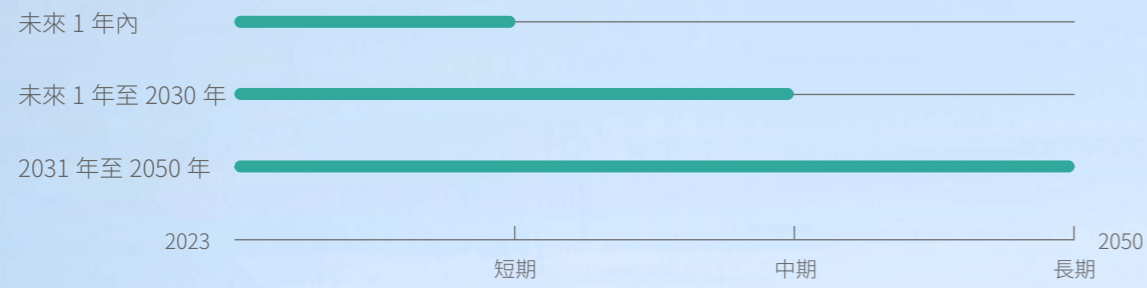
SOHO 中國 2030 全價值鏈減排目標。



應對氣候變化的風險管理

商業地產能耗高、集中度高、用電量高，隨之而來的海平面上升、高溫和酷暑等氣候變化相關問題可能給商業地產帶來更多機遇和挑戰。從長遠來看，理解氣候風險和機遇及其對商業地產運營造成的影響愈發必要，需要以此制定提升能源效率和減少碳排放等應對氣候變化的策略，減少企業資產和運營組合的脆弱性，提升企業經營的穩健性。

為詳細了解各項氣候風險與機遇對 SOHO 中國產生的潛在影響程度，環境與氣候工作小組首先定義三個時間維度，即短期（未來 1 年內發生）、中期（未來 1 年至 2030 年發生）及長期（2031 年至 2050 年發生），並將下述 25 項風險與機遇事件的影響時期進行評估，納入本公司實體風險時間管理時間軸中，以便後續分析。得出的最終結果如下所示：



各項氣候風險與機遇的影響時期³

³ 影響時期定義：對企業影響發生的時間維度分為 3 個等級，短期指未來 1 年內發生；中期指未來 1 年至 2030 年發生，與企業短期 SBTi 目標周期一致；長期指 2031 年至 2050 年發生，與企業長期 SBTi 目標周期一致。

時期	實體風險	轉型風險	機遇
短期	1 洪水 2 冰雹 3 氣旋 / 颱風 / 颶風	1 產品和服務定價	1 綠色建築認證
中期	1 極端高溫 2 極端降水 3 寒潮	1 可再生能源使用 2 利益相關方對氣候風險披露的要求	1 碳市場 2 能源數字化管理 3 節能低碳改造
長期	1 水短缺 2 乾燥趨勢 3 濕度變化 4 變暖趨勢 5 風速趨勢 6 海平面上升	1 碳市場 2 碳定價	1 綠色建材使用 2 綠色金融 3 循環經濟 4 租戶合作夥伴偏好轉變

此外，SOHO 中國依據 TCFD 建議，將風險分為兩大類型，即實體風險與轉型風險，以便將不同風險類別對企業的影響進行清楚呈列。SOHO 中國亦針對各類風險類型採用更適用的氣候情境進行深入分析，詳細的分析程序與結果請見本章「實體風險」與「轉型風險」內容。



實體風險

因極端氣候或異常天氣事件所引起的氣候風險可能會對企業造成直接性的資產損失或導致運營中斷。為了全面掌握本公司面臨的實體氣候風險，我們依據 TCFD 框架建議開展實體風險識別與評估，產出實體風險重要性矩陣與事件清單，並進一步評估其對經營及資產的影響，依據分析結果討論並製定應對策略作為氣候管理之具體措施，以強化 SOHO 中國應對氣候變化之韌性，助力企業高質量發展。

情境選擇

為精準評估與衡量氣候變化實體風險對 SOHO 中國資產及營運的衝擊，我們參考 IPCC⁴ 的代表性濃度路徑（AR5-RCPs），選擇 RCP4.5 中低排放情境和 RCP8.5 高排放情境進行實體風險分析。

SOHO 中國實體風險分析氣候情境說明

適用情境	情境選擇	情境假設及影響	本世紀末預計升溫	情境來源
中低排放情境 	RCP 4.5 情境	溫室氣體排放量略有上升，但在 2040 年前後達到峰值並開始減少。到 2080 年，全球將減少 50% 的排放量。	~2°C	IPCC
高排放情境 	RCP 8.5 情境	與沒有政策挑戰來實現減排的未來相一致，其特征是溫室氣體排放量有增無減，造成大氣中溫室氣體濃度偏高。	> 4°C	

實體風險重大議題評估

通過前述的氣候相關風險與機遇識別程序，2023 年 SOHO 中國共識別出 6 項急性實體風險、6 項慢性實體風險，並依照風險發生可能性和風險潛在影響程度繪製實體風險矩陣如下圖：



SOHO 中國實體風險矩陣⁵

急性風險	慢性風險
1 洪水	1 水短缺
2 極端高溫	2 乾燥趨勢
3 極端降水	3 濕度變化
4 冰雹	4 變暖趨勢（平均氣溫升高）
5 寒潮	5 風速趨勢
6 氣旋 / 颱風 / 颶風	6 海平面上升

⁴IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change, 聯合國政府間氣候變化專門委員會，由世界氣象組織和聯合國環境規劃署聯合成立。此機構致力於研究氣候變化對自然、經濟、社會的風險及影響。

⁵ 風險矩陣由風險發生可能性和風險潛在影響共同決定，風險發生可能性即未來風險發生的概率，潛在影響程度由風險的影響範圍和影響深度共同決定並依據潛在財務損失的金額判斷。

我們參考世界銀行 The World Bank，碳揭露項目 (CDP)、聯合國政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 等國際組織提供的報告與信息以及國內外其他相關文獻，對氣候實體風險事件及其針對 SOHO 中國產生的潛在影響進行了詳細解讀，對與財務因子如運營成本、營業收入等造成的影響進行梳理。將所識別出實體風險議題對企業影響的情況匯總如下：

SOHO 中國實體風險清單

實體風險	潛在受影響的利益相關方	潛在風險影響路徑	潛在財務影響
氣候變化引起的空氣濕度、降水增多，區域水位異常或海水倒灌現象	<ul style="list-style-type: none"> • 租戶 / 業主 • 員工 • 社區 	<ul style="list-style-type: none"> • 洪水發生或海水倒灌和侵蝕，對樓宇依賴的交通、供水、排水和電力等設施造成影響，增加物流、維護和修復成本，並導致客戶業務中斷，導致租戶 / 業主 / 員工無法進行正常辦公，繼而影響租賃業務的日常運營 • 建築物滲漏 / 受潮，引起內部潮濕、黴菌和腐蝕等次生問題，影響資產運行效率，導致運維成本、保險支出和管理成本增加 • 潛在水患、風暴潮，對地下辦公、商業空間、設備和車庫等造成淹沒風險，需要投資防洪和風險管理，以規避資產使用壽命減少導致沖銷、資產減值或現有資產提前棄置 	<ul style="list-style-type: none"> • 運營與管理成本增加 • 運營收入減少 • 員工及財產保險支出增加 • 資產減值損失
氣候變化導致的異常高溫	<ul style="list-style-type: none"> • 租戶 / 業主 • 員工 	<ul style="list-style-type: none"> • 樓宇資產面臨熱暴露風險，增加了對空調和能源消耗需求 • 因熱暴露風險對基礎設施的潛在損害，導致服務中斷和資產訪問障礙 • 增加了冷卻升級的資本支出和運營支出，或者無法滿足舒適條件預期的擱淺資產 • 增加了員工與炎熱天氣有關的健康和安全相關風險 • 增加了意外火災的可能性，威脅生命和財產 	<ul style="list-style-type: none"> • 運營與管理成本增加 • 運營收入減少 • 資產減值損失

實體風險	潛在受影響的利益相關方	潛在風險影響路徑	潛在財務影響
乾燥趨勢等現象導致的水短缺	<ul style="list-style-type: none"> • 租戶 / 業主 • 供應商 • 社區 	<ul style="list-style-type: none"> • 乾燥趨勢對樓宇景觀設維護產生影響，需要優化植被選擇和灌溉系統，以維持景觀的適應性和可持續性 • 影響水資源供應，進而影響供水、冷卻、衛生設施和系統運營穩定性 • 增加的用水成本給公司和租戶帶來額外的成本壓力 	<ul style="list-style-type: none"> • 運營成本增加
風速趨勢異常或氣旋 / 颱風 / 颶風影響增加	<ul style="list-style-type: none"> • 租戶 / 業主 • 員工 • 社區 	<ul style="list-style-type: none"> • 造成建築物和基礎設施損壞，導致資產使用壽命減少和更多的維護成本 • 發生暴雨、洪水以及河流洪澇等次生災害 • 突發災害事件發生導致停工和運營中斷 • 對於人員健康與安全造成威脅 	<ul style="list-style-type: none"> • 運營與管理成本增加 • 運營收入減少 • 員工及財產保險支出增加 • 導致、資產減值或現有資產提前棄置
寒潮等寒冷現象發生	<ul style="list-style-type: none"> • 租戶 / 業主 • 員工 	<ul style="list-style-type: none"> • 商業地產建築物和設備損害，導致資產價值降低和更多維修成本 • 增加電加熱、電伴熱、熱風幕等供暖設備的使用和能源消耗，推高運營成本 	<ul style="list-style-type: none"> • 運營與管理成本增加增加 • 運營收入減少
冰雹等極端天氣	<ul style="list-style-type: none"> • 租戶 / 業主 • 員工 	<ul style="list-style-type: none"> • 造成牆面和玻璃等樓宇資產凹陷或損壞，降低資產使用壽命和可用性 • 需要進行維護和修復受損物品，包括修復車輛、修復設備表面等 • 阻礙人員通勤，繼而影響公司員工、租戶、業主的出行與辦公 • 因冰雹的突發性，造成室外人員意外受傷 	<ul style="list-style-type: none"> • 運營與管理成本增加 • 資產減值撥備增加 • 員工及財產保險支出增加 • 資本性支出增加

實體風險情境分析

為量化分析上述影響，SOHO 中國實體風險情境分析鎖定 2030 年（中短期）和 2050 年（長期）兩個時間範疇，參考 IPCC AR5-RCPs 情境，對 SOHO 中國位於北京、上海、海南的 24 處自持及管理項目按照「實體風險綜合影響評價 - 實體風險財務影響評價 - 實體風險潛在財務損失測算」進行風險評估。

結果表明

- 本公司未來更易受極端降水、濕度變化、極端高溫 and 變暖趨勢的威脅；
- 極端降水對上海地區樓宇營業收入的潛在影響最大，北京地區次之，海南最小；且對自持節項目的影響明顯大於僅提供物業管理的項目；及
- 本公司在未來的實體風險管理中，將優先應對極端降水、濕度變化、極端高溫和變暖趨勢這四種風險對資產價值及其業務運營帶來的衝擊。其中，對於極端降水風險，本公司將優先投入資源對上海地區資產進行管理。

實體風險綜合影響評價

根據資產的運營地址及行業信息，以氣候災害及脆弱性⁶為指標，得到 0 至 100 的氣候風險綜合得分以評價其重大性影響。當某一特定風險無論相對於其他行業還是相對於同行業中的其他企業，結果均為高影響（處於圖中實體風險評估矩陣右上 1/4 區域）時，該風險具有重大性影響。

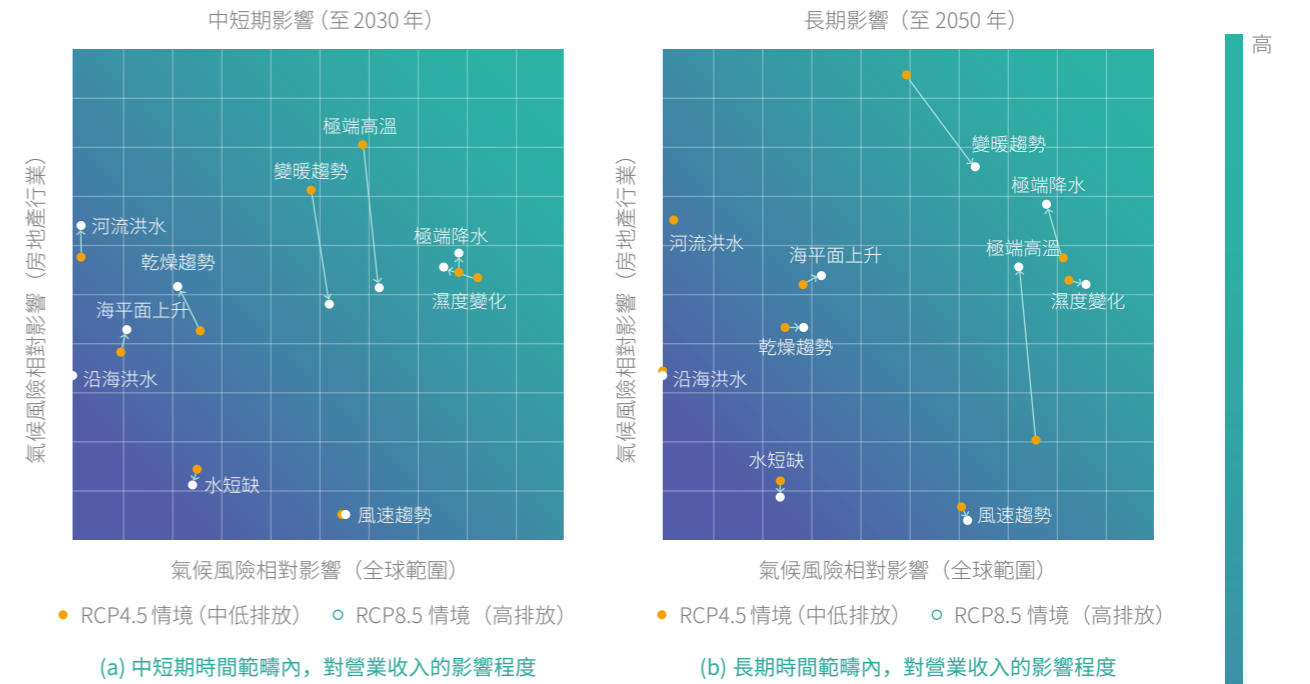
結果表明

- 極端高溫和變暖趨勢僅在中短期時間範疇內對 SOHO 中國的資產價值影響較小，其他情況下均對企業的營業收入和資產價值具有潛在重大影響；及
- 其他風險在不同情境下，特別是極端降水和濕度變化均表現為重大性影響，河流洪水、沿海洪水、海平面上升、水短缺、風速趨勢等潛在影響較小。

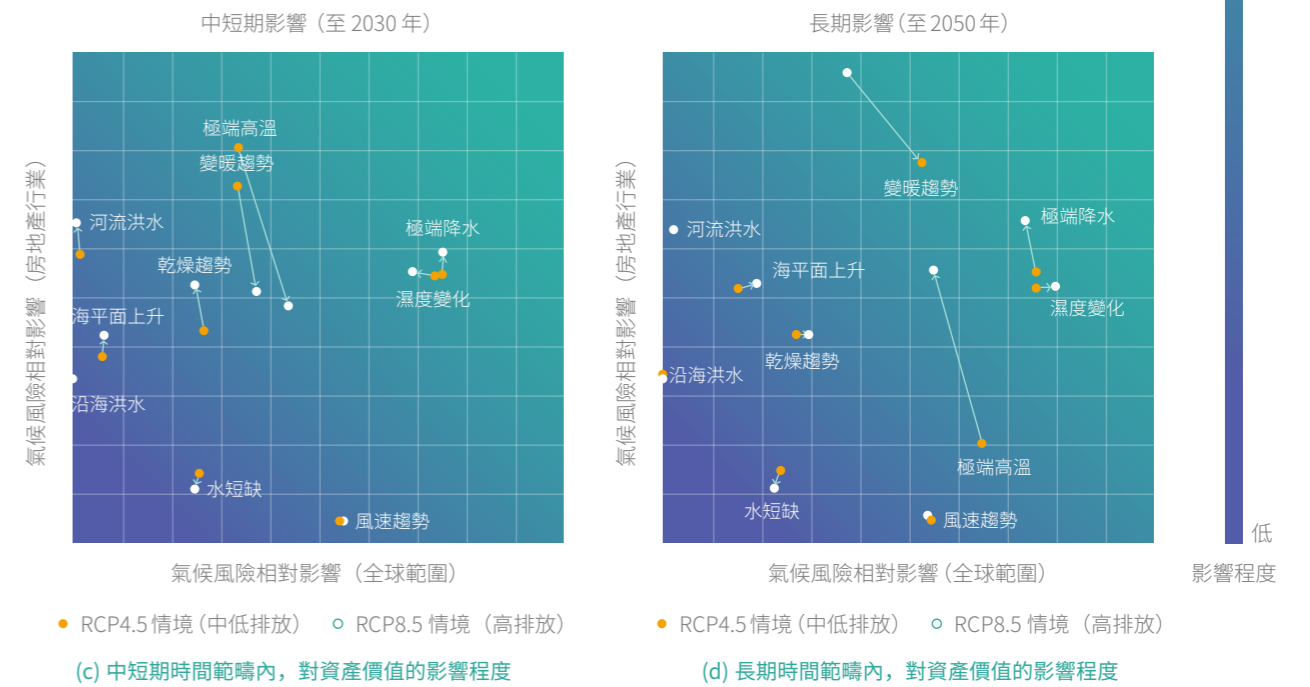
⁶ 氣候災害維度評估 SOHO 中國運營所在地特定氣候災害（如極端降水、極端高溫等）發生的頻率及強度；脆弱性評估 SOHO 中國抵抗氣候災害的能力，包含行業敏感性及地區敏感性。

SOHO 中國實體風險氣候風險矩陣⁷

營業收入分析維度



資產價值分析維度



⁷ 風險矩陣由風險發生可能性和風險潛在影響共同決定，風險發生可能性即未來風險發生的概率，潛在影響程度由風險的影響範圍和影響深度共同決定並依據潛在財務損失的金額判斷。圖 (a) - (d) 中箭頭「→」表示從 RCP4.5 情境 (中低排放) 過渡至 RCP8.5 情境 (高排放) 時的影響路徑變化，即該風險對影響評分變化位於該路徑區間裡。

實體風險財務影響評價

本公司以潛在受影響的樓宇數量和營業收入最大規模為指標進行量化評估，進而評價不同情境下重大性風險對 SOHO 中國的最大影響程度。

結果表明

- 極端降水和濕度變化 不同情境下，本公司在北京、上海和海南各項資產及其營業收入在未來均⁸可能會受到影響
- 極端高溫 中低排放情境下，中短期時間內潛在受影響的 7 處項目為 SOHO 東海廣場、SOHO 中山廣場、SOHO 復興廣場、凌空 SOHO、外灘 SOHO、SOHO 天山廣場和古北 SOHO，在長期時間維度，潛在受影響的項目則新增麗澤 SOHO
- 變暖趨勢 SOHO 東海廣場、SOHO 中山廣場、SOHO 復興廣場、凌空 SOHO、外灘 SOHO、SOHO 天山廣場、古北 SOHO、博鰲藍色海岸在不同情境下均可能受到這一風險影響

實體風險種類		中短期 (至 2030 年) 財務影響測算					
		RCP4.5 情境 (中低排放)			RCP8.5 情境 (高排放)		
		潛在受影響的樓宇數量 (棟)	潛在受影響的樓宇佔比	潛在受影響的財務佔比	潛在受影響的樓宇數量 (棟)	潛在受影響的樓宇佔比	潛在受影響的財務佔比
急性	極端降水	24	100.00%	100.00%	24	100.00%	100.00%
	極端高溫	7	29.17%	58.18%	8	33.33%	58.32%
慢性	濕度變化	24	100.00%	100.00%	24	100.00%	100.00%
	變暖趨勢	8	33.33%	58.32%	8	33.33%	58.32%

⁸SOHO 中國 24 處資產及其營業收入均可能會受極端降水和濕度變化影響，受影響程度會因氣象強度而有差異。

實體風險種類		長期 (至 2050 年) 財務影響測算					
		RCP4.5 情境 (中低排放)			RCP8.5 情境 (高排放)		
		潛在受影響的樓宇數量 (棟)	潛在受影響的樓宇佔比	潛在受影響的財務佔比	潛在受影響的樓宇數量 (棟)	潛在受影響的樓宇佔比	潛在受影響的財務佔比
急性	極端降水	24	100.00%	100.00%	24	100.00%	100.00%
	極端高溫	8	33.33%	64.67%	8	33.33%	58.32%
慢性	濕度變化	24	100.00%	100.00%	24	100.00%	100.00%
	變暖趨勢	8	33.33%	58.32%	8	33.33%	58.32%

中短期和長期時間範圍內，重大性風險下潛在受影響的樓宇數量及營業收入⁹規模

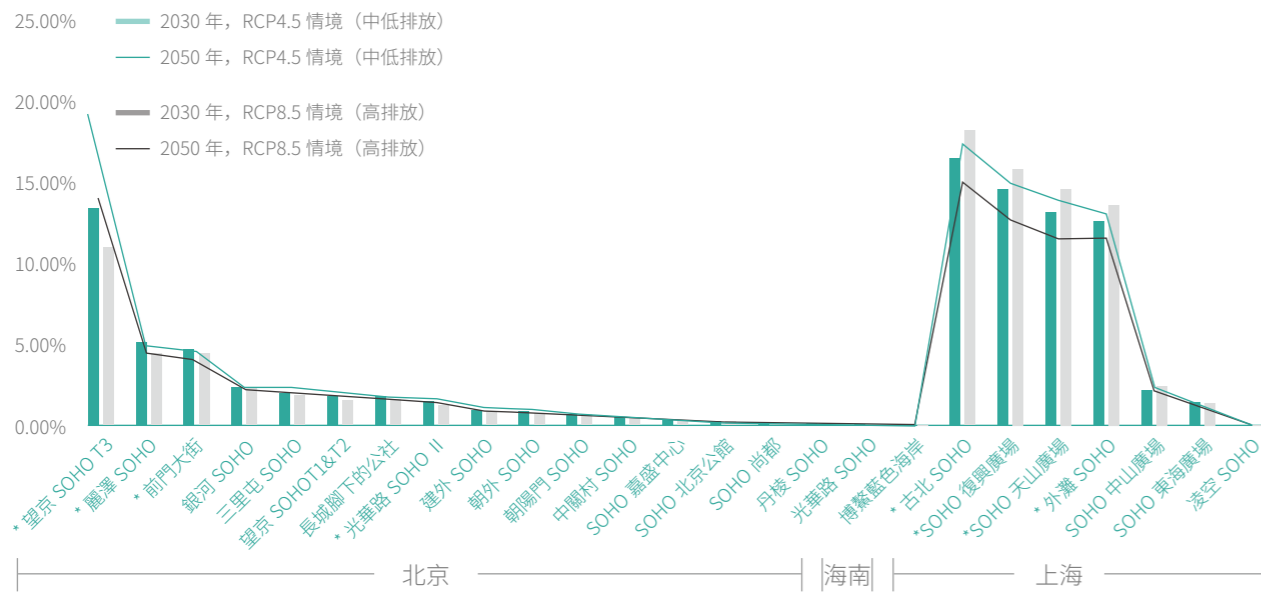
實體風險潛在財務損失測算

為更切實地模擬風險的真實影響，本公司以所屬行業信息、項目地理位置和業務經營等情況，依據特定的氣候風險財務損失曲線，以極端降水為例進行潛在財務損失模擬與量化分析。

結果表明

- 不同情境下，極端降水對上海地區項目營業收入的潛在影響最大，其潛在累計損失超過北京地區的總和。海南地區因規模較小，即使受到極端降水影響也不會對本公司整體經營造成衝擊。
- 同一地區，對自持項目的營業收入的潛在衝擊大於僅提供物業管理的項目。

⁹以 2021 年樓宇數量及營業收入為基準進行計算，不考慮通脹、業務規模變化等其他因素。



SOHO 中國各樓宇的潛在受極端降水影響的損失比重一覽圖¹⁰

風險應對措施

SOHO 中國重視氣候災害事件對本公司資產及營運帶來的潛在與實際影響的差異，依據氣候實體風險清單與情境分析的結果，我們針對各類實體風險及其可能發生之衝擊，採取有針對性的氣候「減緩」與氣候「調適」之回應策略，從計劃層面出發，制定全面的氣候風險管理策略，定期完成氣候脆弱性和恢復力評估，貫徹落實相應措施，及時防範、控制和化解風險。

氣候風險管理能力提升 | 制定完善相關制度與管理程序，如風險預警制度和安演習及應急預案、災後恢復和業務連續性計劃確保災害的快速響應和高品質運行，以保證資產、僱員、租戶和其他人員的安全和利益

氣候風險監控能力提升 | 定期完成氣候脆弱性和恢復力評估，實時掌握氣候風險信息，了解重大氣候自然風險對 SOHO 中國建築物、設備及其他財產的潛在影響，評估現有措施的有效性

氣候風險處置能力提升 | 當前階段通過提前發佈預警信息、開展風險應對演練、部署專項計劃等舉措，提升風險發生時應對處置能力；風險發生後及時告知員工、租戶、業主等利益相關方最新進展，取得諒解，最小化中短期負面影響

通過應用數字化能源管理平台、擴大節能技改項目範圍、謀求能源轉型和資源管理轉型等綜合措施，長效激發風險處置能力

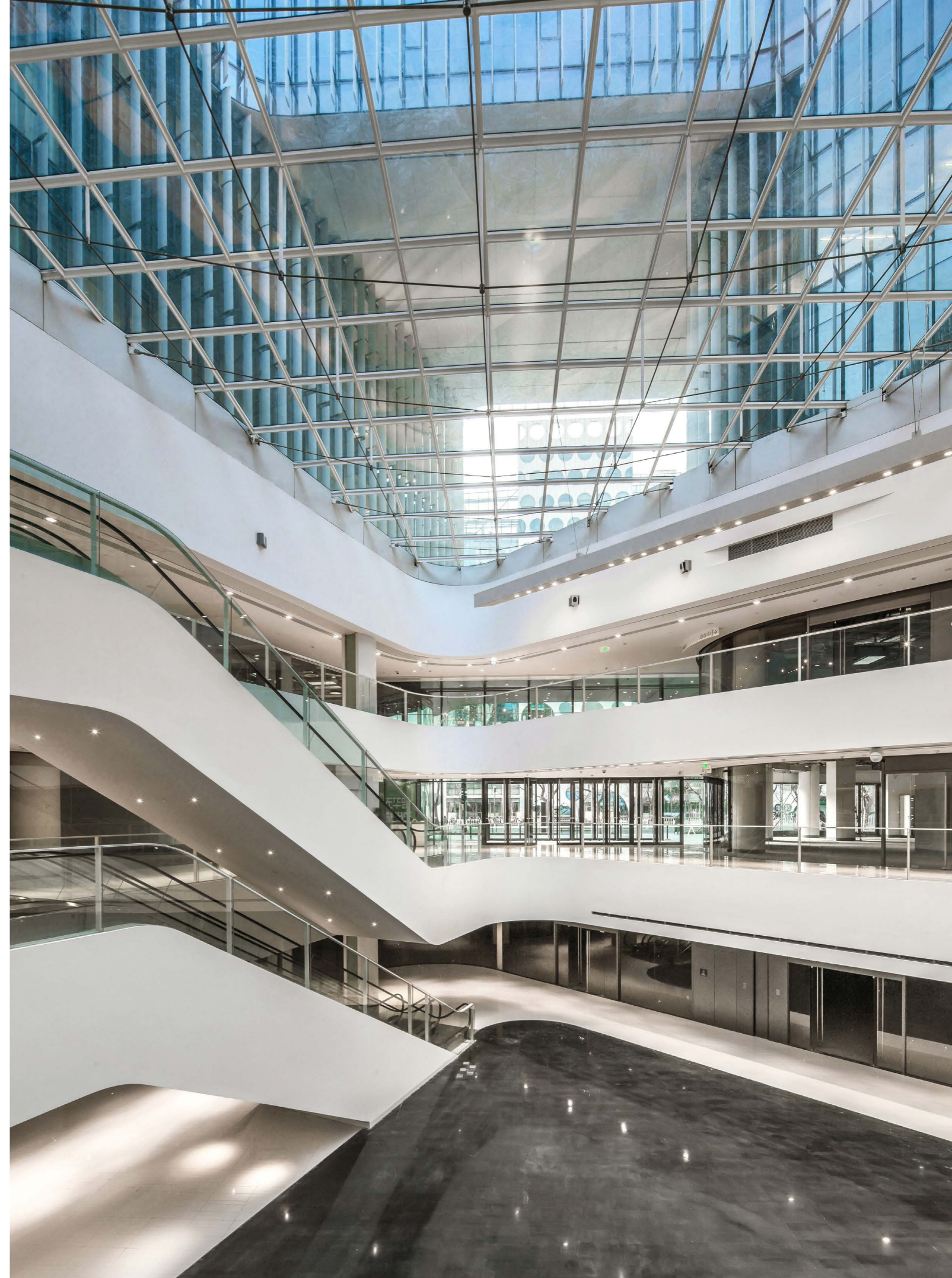
SOHO 中國實體氣候風險應對策略

¹⁰ 標注 * 的項目為 SOHO 中國自持項目

SOHO 中國實體氣候風險應對措施

實體風險	應對措施
氣候變化引起的空氣濕度增加、降水增多，區域水位異常變化或海水倒灌現象	<p>雨季來臨前，部署防汛專項工作，以提高汛期應急處理能力：</p> <ul style="list-style-type: none"> 開展防汛大排查，包括檢查電路、防雷設施的安全性；雨水井疏通；配備完備的防汛物資（如防汛擋板、防護沙袋等） 開展防汛演練和夏季防汛相關推廣，包括汛情監測、汛情預報、沙袋裝填、汛後消殺等科目演練，提高汛期安全防護的應對能力 投資防洪基礎設施，如優化防滲漏防潮防洪設施，採用防水材料和塗層，加強牆壁和地面的防水能力 優化排水系統，包括定期檢查和維護排水系統，清理排水溝和下水道，清除堵塞物，以確保水流順暢 <p>雨季來臨時，積極開展巡查工作，提升應急響應能力：</p> <ul style="list-style-type: none"> 暴雨期間定時巡查，針對低窪積水區域進行快速疏通處理 檢查固定園林景觀樹木，以免造成倒塌等災害 實時巡查廣場地面、停車場坡道及樓頂平台是否積水，對排水異常的管道等進行修復，以防雨水倒灌 對雨水機房的設備設施定期巡檢，對電路、配電箱等設施進行隱患排查
氣候變化導致的異常高溫	<ul style="list-style-type: none"> 建立數字化能碳管理平台，實時跟蹤能源消耗變化，定期進行節能分析以調整節能策略，進行需求側響應分析，以備高溫天氣的用能調峰計劃，提高項目用能韌性 使用多元節能技改措施，安裝節能照明、設備和暖通空調，實施智能調適，改進建築的隔熱性能和通風系統、以減少能源負荷 各項目配有不斷電供應系統 (UPS) 系統以進行應急供電 投資可再生能源，增強商業建築的彈性應對能力，並減少高峰需求期間對電網的影響 指導員工了解防範高溫中暑的基本知識和應急方法，在本公司餐吧區集中設置防暑降溫設施，降低高溫對員工的健康影響 向租戶發佈高溫預警及防護貼士，指導租戶應對極端高溫天氣

實體風險	應對措施
乾燥趨勢等現象導致的水短缺	<ul style="list-style-type: none"> • 實施水資源管理計劃、包括雨水管理和其他物理措施或程式，以保護水資源 • 明確節水管理目標，並納入節水績效考核，鼓勵各項目通過精益管理、探索節水創新技術等方式實現水資源的可持續利用
風速趨勢異常或氣旋 / 颱風 / 颶風影響增加	<ul style="list-style-type: none"> • 確保基礎設施以及建築物能抵禦超強颱風級別的颶風吹襲，加強建築物設施檢查，將玻璃幕牆納入設備設施日常巡檢工單 • 開展財產保護活動，採取措施保護財產免受氣旋 / 颱風 / 颶風的損害，如安裝抗風窗戶和門，加固屋頂結構，留有足夠的應急物品，確保重要設備和人員的穩固和安全 • 快速響應，對損壞的設施和設備開展修復工作，與保險公司、供應商以及當地政府和社區合作，加快恢復工作 • 各項目公眾號在大風天氣提前發佈預警貼士
寒潮等寒冷現象發生	<ul style="list-style-type: none"> • 加強建築物維護和保護，定期檢查和維護建築物的外部和內部設施，確保其能夠抵禦寒潮來臨時伴隨的極端天氣條件 • 定期檢查供暖設備、鍋爐、暖氣片等，確保其高效運行 • 與租戶保持良好的溝通，及時提供關於寒潮事件的最新信息
冰雹等極端天氣	<ul style="list-style-type: none"> • 增加建築物保護，在建築物外部安裝防冰雹網或冰雹保護罩，以減少冰雹對建築物外牆和屋頂的損害 • 購買適當的保險，覆蓋冰雹造成的損失



轉型風險

轉型風險是指在低碳轉型過程中受可能發生的政策、法律、技術和市場變化的影響而產生的緩解和適應氣候變化的需求。與前述實體風險的分析程序相同，我們識別出在短、中、長期潛在的轉型風險，分析出較為全面的轉型風險與機遇事件清單及矩陣，並基於不同氣候情境進一步定量評估轉型風險在企業整體層面與單項資產層面分別對 SOHO 中國的影響。依據該分析結果，我們制定應對策略並落實相關舉措，通過持續性的氣候風險監督與管理，提升 SOHO 中國的氣候韌性。



情境選擇

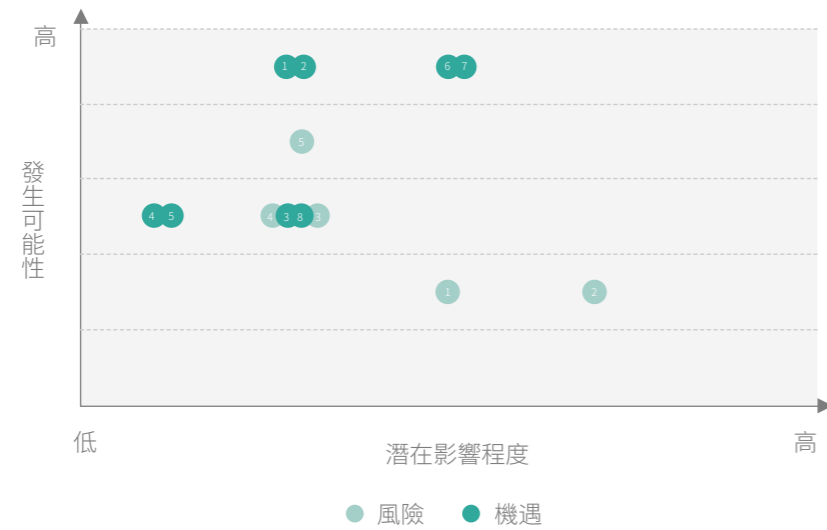
針對氣候變化轉型風險對 SOHO 中國資產及營運的衝擊，SOHO 中國根據國際能源署（IEA）最新發佈的世界能源展望報告（World Energy Outlook 2022, IEA WEO 2022），選擇 2050 年淨零排放情境、宣佈承諾情境以及既定政策情境對企業整體層面進行分析；同時選用來自 IEA 的 2050 年淨零排放情境以及來自 IPCC 的 RCP4.5 中低排放情境和 RCP8.5 高排放情境對企業單項資產層面進行分析。

SOHO 中國轉型風險分析氣候情境說明

分析維度	適用場景	情境選擇	情境假設及影響	本世紀末預計升溫	情境來源
企業層面	低排放情境	2050 年淨零排放情境	在 2050 年，全球能源部門實現二氧化碳淨零排放。在 2040 年，全球電力部門實現淨零排放。	~ 1.5 °C	IEA WEO 2022
	中低排放情境	宣佈承諾情境	在宣佈承諾情境中，各國全面及時地實施其國家目標。	~ 1.8 °C	
	高排放情境	既定政策情境	為未來提供了一個更保守的測算，因為它不理所當然地認為政府將實現所有宣佈的目標。	~ 2.5 °C	
單項資產	低排放情境	2050 年淨零排放情境	在 2050 年，全球能源部門實現二氧化碳淨零排放。在 2040 年，全球電力部門實現淨零排放。	~ 1.5 °C	IEA WEO 2022
	中低排放情境	RCP 4.5 情境	溫室氣體排放量略有上升，但在 2040 年前後達到峰值開始減少。到 2080 年，全球將減少 50% 的排放量。	~ 2 °C	IPCC
	高排放情境	RCP 8.5 情境	與沒有政策挑戰來實現減排的未來相一致，其特征是溫室氣體排放量有增無減，進而造成大氣中溫室氣體濃度偏高。	> 4 °C	

轉型風險重大議題評估

通過前述的氣候相關風險與機遇識別程序，2023 年 SOHO 中國共識別出 5 項轉型風險、8 項轉型機遇，並依照風險與機遇的發生可能性和風險潛在影響程度繪製轉型風險與機遇矩陣。詳情如下圖：



SOHO 中國轉型風險和機遇矩陣¹¹

風險	機遇
1 可再生能源使用	1 綠色建材使用
2 碳市場	2 碳市場
3 產品和服務定價	3 綠色建築認證
4 利益相關方對氣候風險披露的要求	4 綠色金融
5 碳定價	5 循環經濟
	6 能源數字化管理
	7 節能低碳改造
	8 租戶和合作夥伴偏好轉變

參考各類政策信息、市場變化情況以及技術發展趨勢，我們對氣候轉型風險和機遇事件及其針對 SOHO 中國產生的潛在影響進行了詳細解讀。所識別出的氣候轉型風險和機遇清單如下：

SOHO 中國轉型氣候風險清單

轉型氣候風險	潛在受影響的利益相關方	潛在風險影響路徑	潛在財務影響
政策	碳市場 政府及監管機構	<ul style="list-style-type: none"> 政府設定碳市場配額總量，為重點排放單位分配配額。長期而言，碳配額發放日趨減少，可能為企業帶來更多轉型風險而非機遇，企業需要購買足夠的碳排放權來覆蓋其排放量，從而增加成本 	<ul style="list-style-type: none"> 運營和管理成本增加 短期內資本支出增加
	碳定價 公司管理層	<ul style="list-style-type: none"> SOHO 中國部分資產可能在未來由於碳價變化等綜合因素而產生碳排放成本，若未提前部署內部碳定價（即企業在內部為溫室氣體排放賦予財務價值，並納入商業決策），可能會帶來過高碳排放成本 	<ul style="list-style-type: none"> 間接運營成本增加
科技	可再生能源使用 同行業者	<ul style="list-style-type: none"> 可再生能源市場價格波動和可再生能源溢價，大規模採購可再生能源可能導致支出成本增加，降低企業競爭優勢或提高租戶間接租賃成本 	<ul style="list-style-type: none"> 短期資本支出增加
市場	產品和服務定價 租戶 / 業主	<ul style="list-style-type: none"> 相比傳統的樓宇，由於短期綠色能源和綠色建材等的投入增加，綠色建築帶來的租金溢價可能會使租戶對 SOHO 中國的需求降低，從而導致收入減少 	<ul style="list-style-type: none"> 產品和服務需求降低造成的收入減少
聲譽	利益相關方對氣候風險披露的要求 監管部門 投資人或金融中介機構	<ul style="list-style-type: none"> 監管部門和資本市場對企業信息透明度日趨嚴格，不當的氣候表現可能導致聲譽受損，投資者對企業識別和管理氣候相關風險的能力喪失信心，導致融資障礙，從而對業務運營及收入構成風險 	<ul style="list-style-type: none"> 融資渠道減少 信用風險增加

¹¹ 風險矩陣由風險發生可能性和風險潛在影響共同決定，風險發生可能性即未來風險發生的概率，潛在影響程度由風險的影響範圍和影響深度共同決定，並依據潛在財務損失的金額判斷。



SOHO 中國轉型氣候機遇清單

轉型氣候機遇	潛在受影響的利益相關方	潛在機遇影響路徑	潛在財務影響	
政策	碳市場	政府及監管機構	<ul style="list-style-type: none"> 中短期而言，本公司遵照國家政策法規，自主納入碳市場，積極參與溫室氣體自願減排交易等項目，實現碳配額轉讓，通過碳交易創造收益 	<ul style="list-style-type: none"> 因碳資產變現帶來營業外收入增加
	綠色開發及運營	政府 供應商 租戶 / 業主	<ul style="list-style-type: none"> 海南等地政府為綠色建材使用提供稅收減免等優惠政策，可能促使供應商的綠色建材價格降低，將減少樓宇翻新和裝修成本 響應政府關於綠色建材的使用相關政策，打造具有綠色屬性的樓宇，可能會在下游租賃市場獲得租戶的更高關注，從而具有更高的溢價 順應循環經濟政策導向，在翻修過程中對物料進行充分循環利用，則可能有助於減少碳排放，從而減少因超排而產生的額外成本 	<ul style="list-style-type: none"> 資本支出可能降低 間接運營成本減少 產品和服務需求增加帶來的收入增長
	綠色建築認證	政府 租戶 / 業主	<ul style="list-style-type: none"> 北京、上海等地發佈了有關綠色建築的專項扶持和獎勵辦法，獲得綠色建築認證可能獲得來自政府的補貼與獎勵 具有綠色建築認證的資產，可能會在下游租賃市場獲得租戶的更高關注，從而具有更高的溢價 	<ul style="list-style-type: none"> 因能耗、自願消耗減少導致間接運營成本減少 綠色認證後可能吸引更多客戶帶來營業收入增加
	綠色金融	政府 投資機構	<ul style="list-style-type: none"> 響應政府關於為綠色租賃業務提供金融支持的號召，對既有建築的節能改造，將有利於觸達支援綠色租賃發展的金融機構，獲得更廣泛的資金 	<ul style="list-style-type: none"> 融資渠道增加或相對更低的融資利率
科技	節能低碳改造與能源數字化管理	租戶 / 業主	<ul style="list-style-type: none"> 開展節能低碳改造的技術和管理手段，減少建築的能耗和排放，在未來提高建築的用能效率和資源循環使用，從而降低自身和租戶的運營成本 依託數字化系統監測和控制建築物的能源使用，將有效減少傳統管理中投入的人力及時間，並挖掘出潛在的減碳及節能舉措，帶來成本節約 	<ul style="list-style-type: none"> 運營及管理支出減少
聲譽	租戶和合作夥伴偏好轉變	租戶 / 業主 合作夥伴	<ul style="list-style-type: none"> 綠色建築認證、提供綠色租賃服務等舉措可能提高 SOHO 中國在管理氣候風險方面的品牌和聲譽，從而吸引具有低碳偏好的客戶和合作夥伴 	<ul style="list-style-type: none"> 產品和服務需求增加帶來的收入增長

轉型風險情境分析

為量化未來因面臨不同的碳定價政策而產生的潛在財務影響，我們考慮未來不同氣候情境下碳定價的差異，採用多個情境進行分析，以此識別並評估企業在符合當地政策法規發展趨勢下的潛在影響。

結果表明

- 企業層面：到 2050 年，SOHO 中國在低排放情境下所需減排量累計為 2.94 百萬噸，其累計減排成本為人民幣 1,299.91 百萬元，氣候在險價值 (CVaR)¹² 為 2.45%；在中排放情境下所需減排量累計為 1.20 百萬噸，累計減排成本為人民幣 385.33 百萬元，氣候在險價值 (CVaR) 為 0.73%。兩種情境下的減排成本均主要來源於範圍 2（低排放情境下佔其減排總成本的 50.41%；中排放情境下佔 91.92%）。
- 資產層面：通過以光華路 SOHO II、前門大街項目和凌空 SOHO 為例進行資產層面的分析，發現本公司應儘早開展減排行動，以規避減排風險、把握能源節約機遇。
- 為應對因政策壓力導致的從 2032 年開始可能存在的轉型風險，SOHO 中國計劃及早開始節能減排措施，並優先投入資源對範圍 2 進行碳排放管理，佈局清潔能源和節能行動，以規避未來因超額排放所產生的額外成本。

企業層面轉型風險評估

為了解不同政策法規下，未來碳定價和溫室氣體可排放量的雙層變化對其財務影響的風險，SOHO 中國整體分析選定 IEA 發佈的《World Energy Outlook 2022》報告中典型的 2050 年淨零排放情境（低排放）、宣佈承諾情境（中低排放）和既定政策情境（高排放）進行情境分析。並探索累計減排量、累計減排成本、氣候在險價值 (CVaR) 在中短期和長期的變化，為企業監管合規、低碳轉型路徑規劃等方面的資源配置提供決策參考。

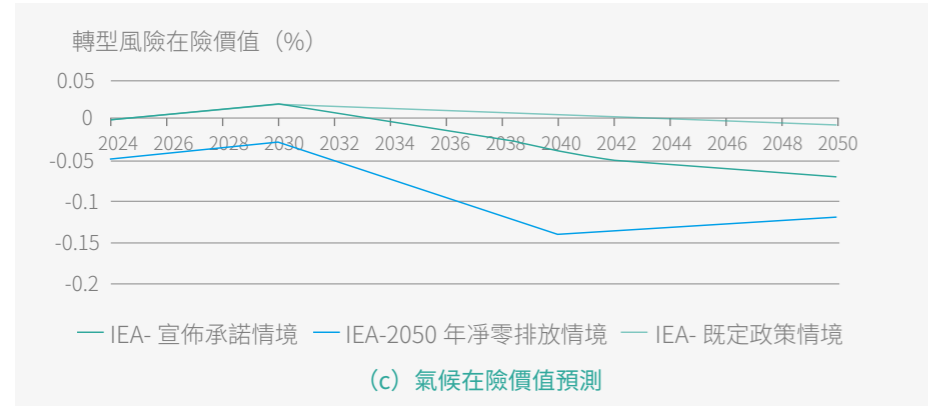
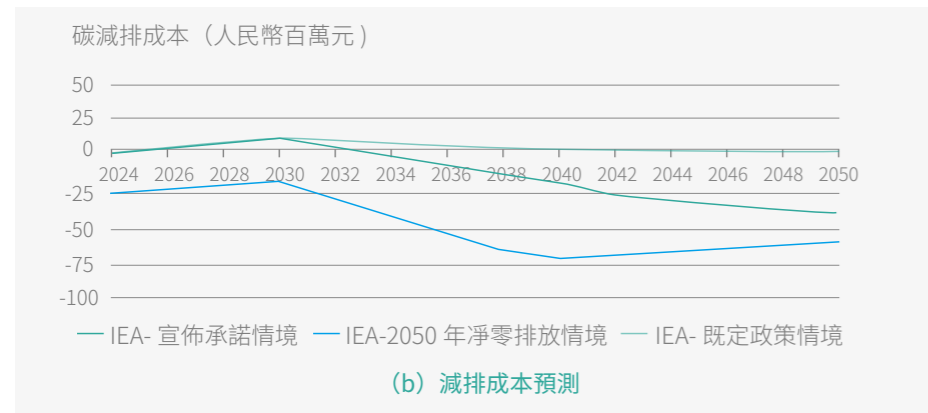
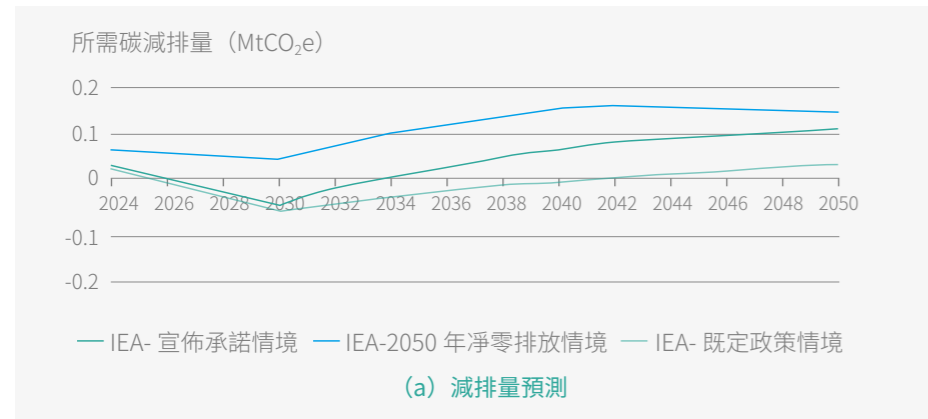
結果表明

減排量預測：在低排放情境下，本公司截至 2050 年累計減排量为 2.94 百萬噸；中排放情境下，本公司在現有減排目標的基礎上，於 2033 年需開始額外減排，且逐年遞增，到 2050 年累計減排量为 1.20 百萬噸。

轉型風險的財務影響預測：在低排放情境下，本公司在 2050 年前每年均會產生減排成本，累計達人民幣 1,299.91 百萬元，給企業帶來的在險價值為 2.45%。減排成本中有 50.41% 來源於範圍 2，有 48.35% 來源於範圍 3，僅 1.24% 來源於範圍 1。中排放情境下，本公司在 2033 年開始面臨額外減排成本支出，截至 2050 年累計減排成本為人民幣 385.33 百萬元（其中，範圍 2 佔 91.92%，範圍 3 佔 5.76%，範圍 1 僅佔 2.32%）。高排放情境下，本公司於 2042 年開始面臨減排壓力。

¹² 氣候在險價值 (CVaR) 代表了在特定時間範圍內，因碳價產生的成本佔目前企業價值的百分比，評估結果來源於妙盈科技 (<https://www.miotech.com/zh-CN>)，其假設為碳排放按照集團溫室氣體減排目標變化，並以此進行預估。

不同情境下，2021 年至 2050 年間 SOHO 中國企業層面轉型風險影響評估



資產層面轉型風險評估

此部分選取 SOHO 中國三處代表性資產進行情境分析，以此了解轉型風險對自持項目、管理項目和經由節能改造項目潛在的財務影響差異，為本公司風險決策奠定基礎。

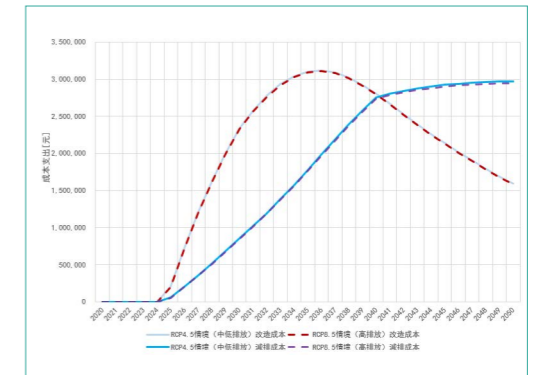
結果表明

減排量預測：截至 2050 年，因轉型風險暴露問題，凌空 SOHO 項目應即刻起開展低碳轉型工作，光華路 SOHO II 項目及前門大街項目，應不晚於 2025 年開展低碳轉型工作。

指標	光華路 SOHO II	前門大街項目	凌空 SOHO
資產性質	位於北京地區，屬於自持類項目，為商業和辦公樓綜合使用	位於北京地區，屬於自持類項目，為商業使用	位於上海地區，屬於管理類項目，為商業和辦公樓綜合使用
中低排放情境	減排量 (萬噸) 9.32 累計減排成本 (人民幣百萬元) 32.55 (為企業價值的 0.06%)	減排量 (萬噸) 5.06 累計減排成本 (人民幣百萬元) 18.00 (為企業價值的 0.03%)	減排量 (萬噸) 38,906.70 ¹³ 累計減排成本 (人民幣百萬元) 145.88 (為企業價值的 0.26%)
高排放情境	減排量 (萬噸) 9.23 累計減排成本 (人民幣百萬元) 32.19 (為企業價值的 0.06%)	減排量 (萬噸) 4.99 累計減排成本 (人民幣百萬元) 17.86 (為企業價值的 0.03%)	減排量 (萬噸) 38,263.43 累計減排成本 (人民幣百萬元) 144.72 (為企業價值的 0.26%)

未經低碳轉型的減排量及累計減排成本預測

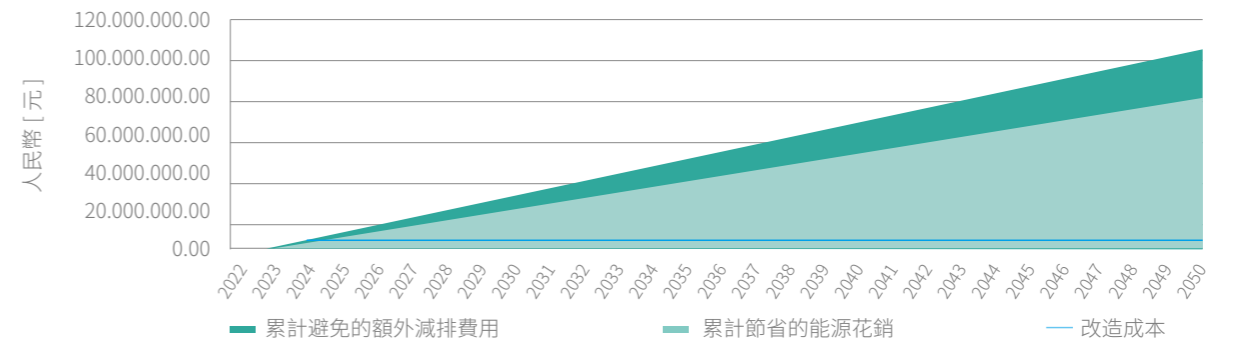
改造成本預測：以未經改造的前門大街項目為例預測未來各年改造成本和減排成本變化，改造成本在 2035 年前逐年上升達到峰值 (人民幣 3.1 百萬元)；2040 年之後投入改造的資金持續小於其潛在的減排成本，且避免掉的額外減排成本也逐年變大。



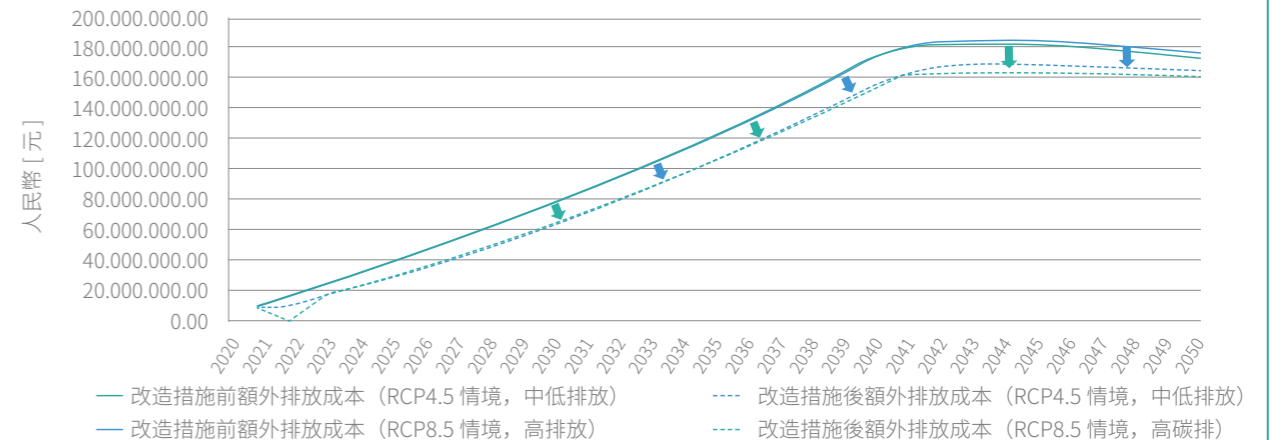
2021 年至 2050 年，前門大街節能改造各年投入及所避免的減排成本預測

節能改造效益預測：以已經開展樓宇綜合改造的凌空 SOHO 為例分析其節能減排效果，至 2050 年能源使用費用年均可節約人民幣 2.28 百萬元，累計節約人民幣 66.19 百萬元；避免的減排成本年均人民幣 1.25 百萬元，累計人民幣 36.24 百萬元。

節能改造效果



改造前後的額外排放成本

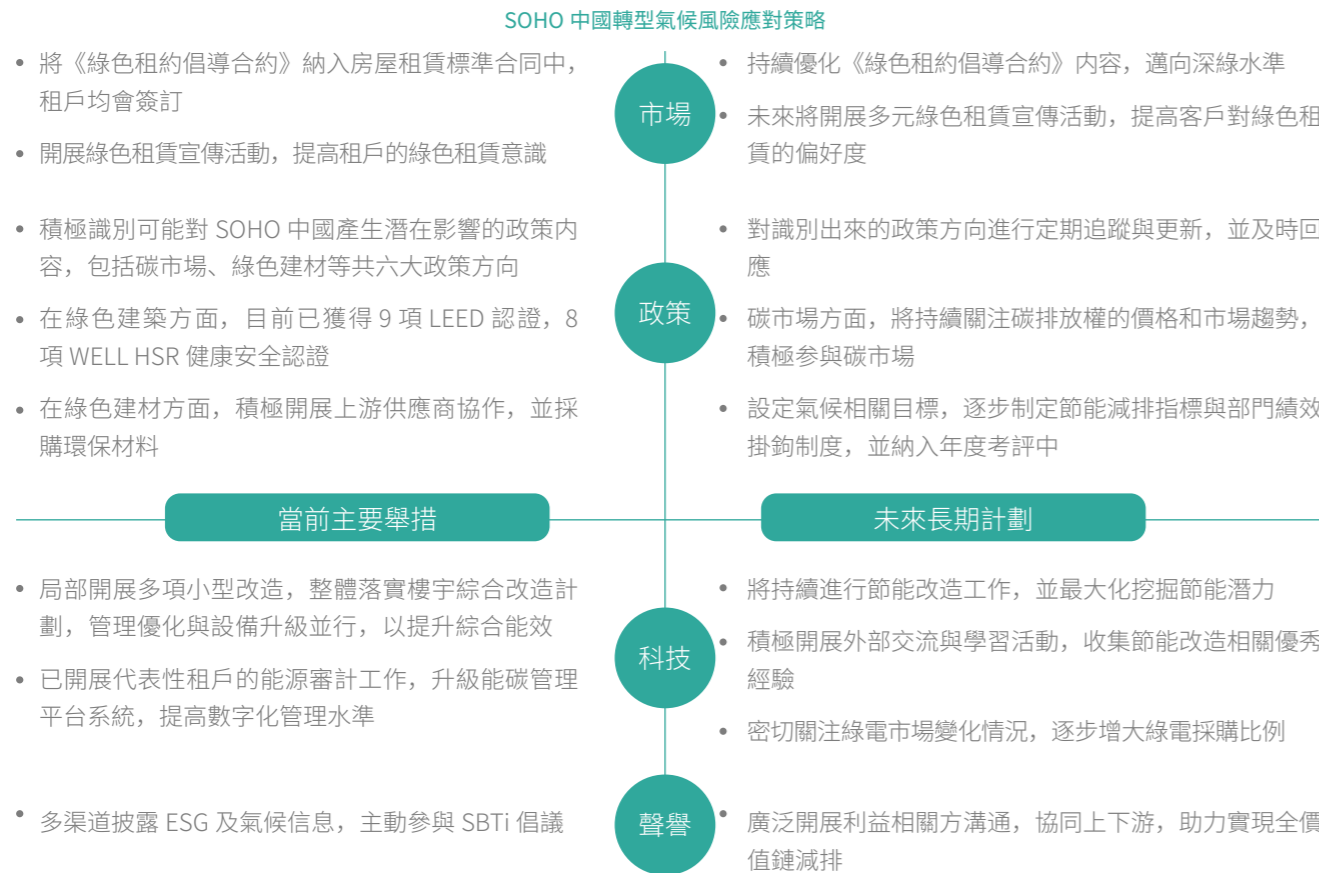


2021 年至 2050 年，凌空 SOHO 節能改造效果及其帶來的減排成本變化

¹³ 凌空 SOHO 的碳排放強度 (即單位面積的碳排放量) 大，因此其從基準年開始需要大量減排。前門大街項目和光華路 SOHO II 的碳排放強度低，因此在基準年至 2050 年期間，有部分年份未超額排放帶來潛在碳收益。這一現象導致相同情景下，凌空 SOHO 需要更高減排量和累計減排成本。在高排放情境下，不同建築的減排量表現也呈現相似趨勢。

風險應對措施

綜合氣候轉型風險與機遇清單、轉型風險與機遇情境分析兩項結果，SOHO 中國基於自身實際營運活動，針對各類轉型風險與機遇可能發生之衝擊，採取有針對性的回應策略，並開展相關實踐與舉措，以期防範與控制風險，並及時把握潛在機遇。



SOHO 中國轉型氣候風險應對措施

類型	風險應對回應策略說明
政策	<p>碳市場</p> <p>政策追蹤：定期追蹤有關碳交易市場的政策更新內容，包括各地碳配額、CCER 交易規則等</p> <p>購買碳配額或碳信用：根據自身的碳排放情況購買相應數量的碳配額或碳信用，以滿足市場需求和遵守相關法規</p>
政策	<p>碳定價</p> <p>碳減排與績效掛鉤：設定氣候相關目標，逐步制定節能減排指標與部門績效掛鉤制度，並納入年度考評中</p>
科技	<p>可再生能源使用</p> <p>追蹤綠電市場：密切關注綠電市場的變化，降低綠電可能產生的溢價</p> <p>綠電採購：2023 年已開始逐步購買綠電，未來將加大綠電採購比例，以減少未來的能耗和碳排放成本</p>
市場	<p>產品和服務定價</p> <p>綠色租賃合約：制定《綠色租約倡導合約》《綠色租賃指引》，宣導綠色租賃。目前《綠色租約倡導合約》已被正式納入房屋租賃標準合同中，SOHO 中國的客戶均會簽訂</p> <p>綠色租賃宣傳：2023 年開展多次綠色租賃宣傳（如「低碳生活家」活動），並開通 400 熱線，解答客戶有關綠色裝修問題，支持綠色租賃的有效落實</p>
聲譽	<p>利益相關方對氣候風險披露的要求</p> <p>氣候信息披露：多渠道披露 ESG 及氣候信息，包括公眾號、ESG 報告、氣候行動報告、SBTi 承諾等形式</p>

SOHO 中國轉型氣候機遇應對措施

類型	機遇應對回應策略說明
政策	<p>碳市場</p> <p>政策追蹤：定期追蹤有關碳交易市場的政策更新內容，包括各地碳配額、CCER 交易規則等</p> <p>參與碳市場：關注碳排放權的價格和市場趨勢，積極參與碳市場，以獲取碳市場的經濟收益</p>
政策	<p>綠色開發與運營</p> <p>綠色採購：公開披露《SOHO 中國綠色採購及可持續供應鏈管理政策》《SOHO 中國綠色租賃政策》，將低排放材料的使用、能源使用等因素納入供應商考量標準中</p> <p>綠色建材使用：在精裝房源的裝修與翻新過程中採用環保材料，並進行有關綠色裝修的宣傳與推廣活動</p> <p>回收物料使用：在裝修與翻新過程中，除了採用環保材料外，使用回收材料進行循環利用，提高自身的資源循環利用能力</p>
政策	<p>綠色建築認證</p> <p>LEED 認證：自 2009 年起，SOHO 中國開發的所有項目均採用 LEED 標準設計和建造，截至 2023 年底共有 8 個項目獲得 LEED 金級認證，1 個項目獲得 LEED 銀級認證，LEED 認證 218 萬平方米，佔開發總面積 44%</p> <p>WELL 認證：截至 2023 年底，包括麗澤 SOHO、望京 SOHO 在內共 8 個項目獲得「WELL HSR 健康安全認證」</p>
政策	<p>綠色金融</p> <p>政策追蹤：定期追蹤有關綠色租賃的綠色金融政策更新內容，並及時回應</p> <p>綠色金融項目開發：主動尋求綠色金融項目，拓寬自身融資渠道</p>
科技	<p>節能低碳改造與能源數字化管理</p> <p>能源審計：2023 年已針對銀河 SOHO、古北 SOHO、復興 SOHO 開展專項能源審計，並選取代表性租戶提供免費的能源審計</p> <p>技術轉型：開展使用高效照明設備、安裝智慧控制系統等小型改造，未來將重點關注冷站群控及智控系統升級、冷卻水系統改造等，升級能碳管理平台，佈局微電網系統管理功能，通過數字手段對樓宇節能潛力挖潛</p> <p>樓宇綜合改造：對多項資產開展樓宇綜合節能改造，其中凌空 SOHO 通過智能調適、租戶室內照明、安裝光伏系統和精細化運營管理實現綜合能效提升</p> <p>外部交流與學習：開展優秀企業的調研工作及現場交流活動，了解並學習其他企業節能技改最新進展</p>
聲譽	<p>租戶和合作夥伴偏好轉變</p> <p>氣候變化相關目標制定：主動參與 SBTi 倡議，制定氣候變化相關目標計劃並披露，通過廣泛的交流溝通，動員合作夥伴共同實現這些計劃</p> <p>利益相關方溝通：將租戶和投資者的要求納入 SOHO 中國氣候行動計劃和信息披露工作中，助力實現全價值鏈減排</p>

應對氣候變化的目標和指標

全球氣候變化挑戰愈發嚴峻，國內外各行業均逐步提速氣候適應與減緩措施，以預防並抵禦氣候損失與損害。作為整個商業地產先鋒企業，SOHO 中國清晰地認識到自己所處的行業減碳領軍者地位，不僅作為建築資產的運營者，以高標準節能降碳，減少自身運營的直接氣候影響，還作為物業管理者，協同行業生態參與者，引導價值鏈朝著低碳轉型前進。

SOHO 中國緊密追隨中國「雙碳」目標，響應國家的低碳發展政策，通過「算碳排」「設目標」和「劃路徑」三步走的方式，全面摸排集團所有資產的碳排放情況，依據科學碳目標 (Science Based Target, SBT) 的方法學，本公司以 2030 年為短中期的指引明燈，以 2050 年為長遠期的進取方向，結合對樓宇節能降碳機會點的梳理分析，推動減碳措施落地，踐行低碳行動，展現氣候決心。



氣候承諾與目標

SOHO 中國響應全球邁向淨零的號召，遵循權威性的建議制定氣候目標，以作為企業減碳的基礎。本公司還時刻追蹤環境和氣候發展趨勢以及最新的導則標準，內化為本公司內部的管理基因，以此來審視自身環境和氣候目標的全面性和有效性，並不斷進行調整和完善，以更好地落實對環境社會的盡責管理。

科學碳目標設定

SOHO 中國於 2023 年設定並提交符合科學碳目標倡議 (SBTi)¹⁴ 絕對量收縮法的科學碳目標 (SBT)，本公司作出了淨零目標承諾。即，相較於 2021 年的溫室氣體排放量，到 2030 年範圍 1、2 和範圍 3 (僅包含類別 1 外購商品與服務、類別 11 售出商品使用、類別 13 下游租賃資產) 絕對排放量將減少 42%，且不晚於 2050 年實現價值鏈淨零排放，為符合《巴黎協定》1.5°C 情境的減排目標。SOHO 中國已躋身申請科學碳目標的房地產企業行列中，致力於以自身努力帶動價值鏈夥伴共同推動低碳經濟發展。

SOHO 中國科學碳目標設定結果

類別	基準年 - 2021 年 (tCO ₂) ¹⁵	目標年 - 2030 年 (tCO ₂) ¹⁶
範圍 1+2	98,717.05	57,255.88
範圍 1	2,072.88	/
範圍 2	96,644.17	/
總計	143,152.70	83,028.56
範圍 3	類別 1 外購商品與服務	51,388.85
	類別 11 售出商品使用	61,410.71
	類別 13 下游租賃資產	30,353.14

<p>摸清家底</p> <p>全面盤查 SOHO 中國 24 個項目的範圍 1、範圍 2 和範圍 3 溫室氣體排放</p>	<p>承諾簽署</p> <p>簽署 SBTi 承諾函，將以自身力量致力於全球低碳目標實現</p>	<p>目標提交</p> <p>提交經過嚴謹的核算和設定、全方位組織和運營覆蓋的科學碳目標</p>	<p>提振激勵</p> <p>獲得由世界自然基金會 (WWF) 授予的「對標 1.5°C 溫升控制目標承諾」的鼓勵證明，為 SOHO 中國持續不斷推進低碳實踐增強動力</p>	<p>砥礪前行</p> <p>計劃獲得目標的審批通過，並以此為核心，穩步推進符合目標要求的減碳行動</p>
----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------



¹⁴ 科學碳目標倡議 (Science Based Targets initiative, 簡稱 SBTi) 是一項由碳信息披露項目 (CDP)、世界資源研究所 (WRI)、世界自然基金會 (WWF) 和聯合國全球契約項目 (UNGC) 聯合發起的全球倡議。倡議基於《巴黎協定》提出的控制全球溫升在 1.5°C 或更低於 2°C 的情境來設置溫室氣體減排目標，向低碳經濟過渡的過程中科學地提升企業競爭優勢，界定和推動以科學為基礎的低碳路徑最佳實踐。

¹⁵ 目標設定未包含固定發電機環節產生的範圍 1 和範圍 2 排放以及售出住宅產生的範圍 3 排放，均符合科學碳目標邊界要求，即符合「至少涵蓋整個企業的範圍 1 和範圍 2 排放的 95%；至少涵蓋範圍 3 排放的 67%」的邊界要求。

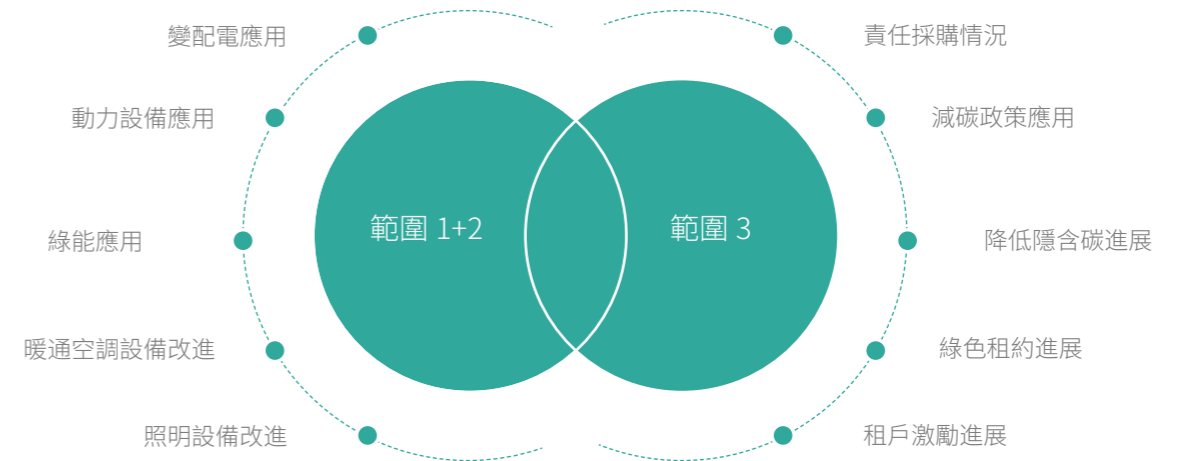
¹⁶ 自 2021 基準年起，SOHO 中國已進行兩年溫室氣體排放核算和減排工作。

減碳指標制定

SOHO 中國以科學碳目標為抓手，構建因地制宜、因時制宜的減碳策略，平衡項目所在地的經濟發展稟賦、持有和管理項目的不同特點等關鍵因素，以「租戶服務與運營減碳並重」和「自主減排優於碳抵消」為原則，在符合自身能力和條件的情況下，制定最適合的減碳指標，最大化減碳效益。

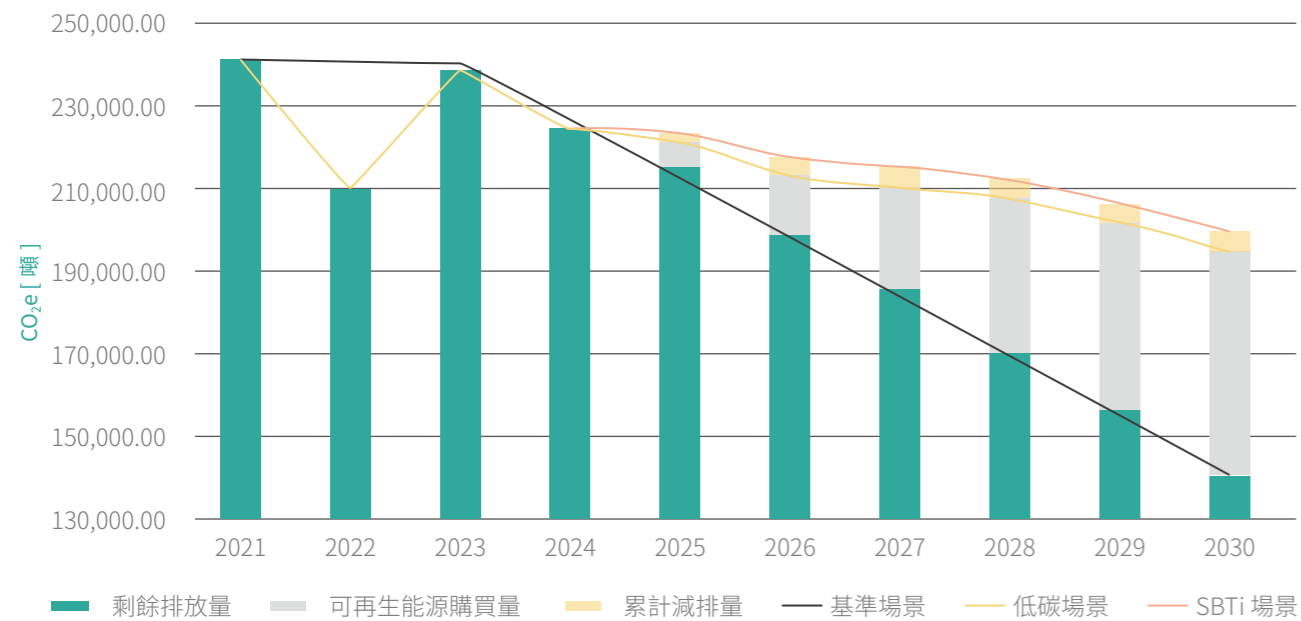
具體而言，對於本公司範圍 1+2 目標，SOHO 中國通過對各自持資產項目、物業管理項目的自主減排潛力進行挖掘，分析包括變配電、動力設備、暖通空調以及照明在內的設施情況，形成了一系列自主減排規劃，推進各項目標排放的逐步降低。在此基礎上，SOHO 中國還採用包括外購綠電、國內外綠證及投資光伏產業基金等的綠能應用手段作為額外減碳補充，進一步促使碳目標達成；而對於本公司範圍 3 目標，SOHO 中國結合當前行業實踐與自身能力，通過提出租戶用能綠色化 (綠電)、完善租戶綠色租約管理、加強物業管理與租戶協同減碳、搭建供應鏈綠色管理體系等方案，形成由責任採購、減碳政策、降低隱含碳、綠色租約和租戶激勵為首的減碳指標，實現整個價值鏈的減碳共進。SOHO 中國將持續提升在各減碳指標下的能力建設，追蹤並精益化減碳效果，確保措施切實有效。

SOHO 中國低碳管理指標全景概覽

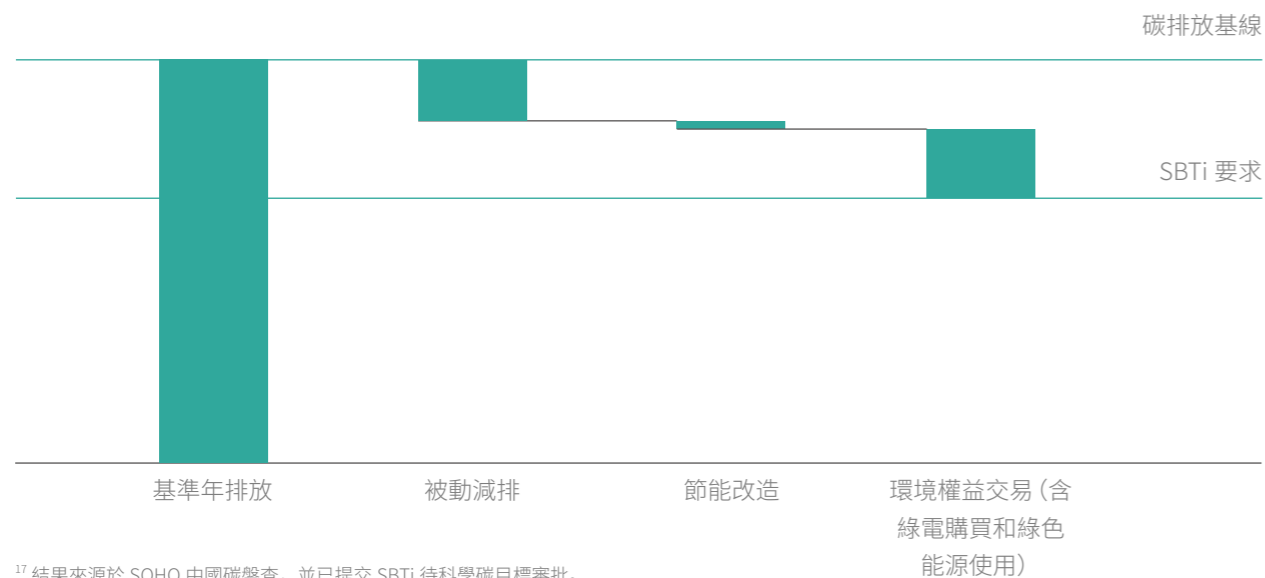


基於整套減排策略，在正式提交的目標中，SOHO 中國以 2021 年為基準年（目標範圍內排放為 241,869.75 噸¹⁷），嚴格遵循科學碳目標的約定，以行之有效的減碳指標為核心，繪製得出直至 2030 年的減碳路線圖，以及各類型減排措施貢獻圖，報告了在實現碳中和之旅的第一個十年間，SOHO 中國明確而堅定的轉型路徑。

SOHO 中國減碳路線圖



SOHO 中國減排潛力分析



¹⁷ 結果來源於 SOHO 中國碳盤查，並已提交 SBTi 待科學碳目標審批。

案例：銀河 SOHO 通過節能低碳轉型響應氣候目標

銀河 SOHO 首先參考行業用能結構特性並結合碳盤查結果，梳理高能耗和碳排放的來源點，由專業人員通過現場踏勘和經驗判斷，對每一個能碳熱點進行潛在問題篩查和風險識別。SOHO 中國亦委派專業人員，並參考《國家重點推廣的低碳技術目錄》等材料，為銀河 SOHO 選擇可行性和可靠性較強的專業工程措施，形成可解決風險的專項優化方案，如在高低壓配電室配套穩壓器，檢測到電壓波動時，立即採取措施維持輸出電壓在安全範圍內，以及安裝電容補償櫃，優化變配電系統運行，降低變壓器電能損耗等。此後，通過量化各工程措施的節能降碳量和經濟效益等指標，如安裝電容補償可產生的能耗節約量和對應碳排放減少量，並將各項目的指標量化結果進行整合，最終得到總體的由自主減排帶來的減碳效益，與碳目標要求下的總減排需求進行分析比對。

氣候行動進展

以科學碳目標為核心，以扎實有效的碳減排策略為路線，SOHO 中國通過各項節能提效措施、數字化平台的部署以及氣候普惠的外部宣傳等多維氣候行動，內外結合地減緩氣候影響，推動綠色發展。

數字化轉型行動

SOHO 中國相信數字化解決方案是低碳行動中不可或缺的部分，主動進行數字化轉型，建立多維的數字化能碳管理平台，賦能集團的減碳實踐。已建立部署的數字化平台包括能源管理平台、零碳運營平台、設備設施管理平台和客戶電費管理平台等，普適化服務於集團層面或定制化支撐各個項目，並支持不同端口的操作，如手機端和計算機端，最大限度地簡化操作、優化使用、發揮作用。平台可實時採集能源消耗數據，對數據進行分析和核對，自動生成各項目能耗分析報告，跟蹤能源消耗變化。

為進一步擴大平台的效用，SOHO 中國每年聘請外部節能服務顧問，輔助完成節能分析、深度挖掘節能潛力、制定和應用可行的節能策略等，並在本公司內部定期召開節能例會，協同各項目工程部經理及相關專業人員共同解決潛在問題，提升節能效果，從內外部利用輔助手段實現高效運營。

碳市場響應行動

SOHO 中國堅持響應政府號召，貫徹碳達峰碳中和的決策部署。本公司積極參與全國碳市場建設和發展，並時刻加強自身碳核算、碳履約、碳交易的全鏈條碳管理水平。

為進一步落實國家《關於開展碳排放權交易試點工作的通知》及北京市碳排放權交易試點工作的具體安排，SOHO 中國委託第三方機構對納入北京市碳市場的共 15 處旗下資產進行 2022 年度碳排放核查，為碳配額履約提供可靠的數據品質保證。在明確碳排放及配額情況後，SOHO 中國組織開展履約清繳工作，並於 2023 年 9 月提交履約清繳申請，順利完成當年的履約工作，展現所屬重點單位的責任擔當。對於碳配額盈餘，本公司積極參與溫室氣體自願減排交易，將配額轉讓至不夠用的企業，為本公司創造額外收益的同時助力區域整體控排目標。

未來，SOHO 中國將充分遵循全國和地方碳市場履約機制，持續高質量完成接下來年份的碳排放權相關工作，確保所屬重點排放單位百分百及時履約。並且，本公司將以碳市場履約為支撐，推動企業內部從「能耗雙控」到「碳排雙控」的管理模式轉變，落地更多節能降碳良好舉措，推動國家「雙碳」目標的實現。

環境效益改善行動

SOHO 中國始終堅持貫徹可持續發展方針，以員工、客戶及所有受眾群體享有健康綠色的空間為出發點，本公司從管理及運維角度採取科學措施改善商業辦公環境綠色表現，探索商業地產綠色轉型範式。

能效表現改善

SOHO 中國在氣候行動方面的首要工作即是深刻踐行「綠色低碳」的理念。2023 年，SOHO 中國緊跟國家大力發展可再生能源的號召，在日常運營中大幅提升可再生能源的使用，全年共採購並使用綠色電力達 230 萬千瓦時。未來，隨著碳目標的明確和減碳路徑的更加清晰，SOHO 中國計劃繼續加大綠電的使用佔比，大幅「使用」零碳電力。

此外，SOHO 中國長期深耕節能提效技術，已在房地產行業中位列節能先驅企業第一梯隊。本公司不斷完善《節能減碳管理制度》並嚴格遵守制度規定，每年根據最新的標準要求制定節能減碳目標，並將本公司年度節能目標分解到旗下各項目、部門以及人員。SOHO 中國定期

開展能源統計和自評，每月對各項目的節能目標落實情況進行全面統計和排名，持續採取節能減碳優化措施，杜絕節能漏洞。

具體到每個項目，SOHO 中國根據項目特性、可行性、實操性和有效性等原則，開展多元節能技改措施。如已開展的三里屯 SOHO 冷站節能運行改造（即引入冷站群控系統及智控系統）和凌空 SOHO 綜合節能改造，以及即將開展的望京 SOHO 24 小時冷卻水系統改造（即對冷卻塔風機施加控制策略、配置水力穩壓器和變流量噴嘴、對一次或二次泵進行能效控制、在管道安裝壓力傳感器等）和朝外 SOHO 車庫雷達燈試點改造等。

資源利用改善

水資源利用方面，本公司通過實施《節水管理制度》、開展水平衡測試，鼓勵各項目通過精益管理、探索節水創新技術等方式實現水資源的可持續利用，如應用回收雨水及中水實現再生水應用。其中，物業採用高效灌溉技術，使用收集的雨水或場地內循環水，比傳統方法減少灌溉用鮮水消耗量的 50%。這一系統已在 SOHO 天山廣場項目中成功應用。

固體廢棄物管理方面，本公司制定《廢棄物管理制度》，落地「減量化、資源化、無害化」理念。除廢棄物投放、收集、搬運、分類、暫存及清運全流程標準化，本公司另外建立了廢棄物數據管理體系，並與垃圾清運供應商協作持續跟蹤廢棄物管理表現。

案例：凌空 SOHO 節能綜合改造方案升級建築綠色表現

凌空 SOHO 項目通過智能調適、照明升級、可再生能源安裝以及精細化運維管理，讓綠色低碳健康的發展理念深入建築運營生命週期中，改善建築能效表現和建築福祉。其中智能調適包括冷站智能群控系統安裝、新風機組及空調變頻、冷卻塔風機變頻以及屋頂排油煙機運行優化；照明升級如租戶室內 LED 燈全面更替，總計約改造一萬盞；可再生能源安裝如在 4,000 平方米的屋面安裝超過 222.4 千瓦的光伏設備及發電儲能系統。各個單項改造節能率最高可達 50%，總節能率超過 10%，年節約費用約人民幣 230 萬元，為 SOHO 中國在產生的氣候和經濟雙重效益，為客戶提供更優質的可持續建築環境。

低碳普惠合作行動

SOHO 中國認為低碳發展不僅是內生的，更是外延的。SOHO 中國連續多年組織策劃與 ESG、碳中和、氣候變化和可持續發展等主題相關的普惠公益活動，致力於將低碳理念向外界傳播出去，讓廣大群眾積極了解並共同參與。

地球一小時

2021 至 2023 年，北京麗澤 SOHO 連續 3 年開展世界自然基金會「地球一小時」活動，與租戶簽署環保公約，晚間大廈夜景照明、泛光照明整體熄燈一小時，打造綠色辦公樓宇，為環保公益事業做出更多貢獻。



SOHO 中國連續三年舉辦「地球一小時」活動

ESG 系列活動「低碳生活家」

2023 年，SOHO 中國 ESG 系列活動「低碳生活家」落地北京望京 SOHO、上海 SOHO 復興廣場，通過環保主題創意展、ESG 知識問答、綠色租賃問答、辦公垃圾回收等多元化的趣味環節，30 多位志願者參與活動組織，引導租戶體驗低碳生活。



「低碳生活家」ESG 系列活動現場

綠色供應鏈

SOHO 中國著眼於全鏈條的綠色發展，積極推動供應商 ESG 管理水平、低碳實踐以及可持續發展的綜合能力提升，為實現全價值鏈減排夯實基礎。SOHO 中國開展供應商可持續專題培訓，主題從 ESG 發展趨勢和全球低碳行動，到 SOHO 中國自身的 ESG 挑戰、應對與展望，再到更為細化的綠色採購管理等。2023 年，參與培訓的供應商數量高達 362 個，佔合作供應商三分之二，表明 SOHO 中國帶動整個價值鏈邁出綠色步伐的努力與決心。



綠色租賃理念推廣與踐行

每一位客戶入駐 SOHO 中國樓宇時，都會收到一份《綠色租賃指引》手冊，裡面詳細列舉了從綠色裝修、綠色辦公到環保管理等方面的策略建議，幫助他們向更加健康環保的辦公方式轉變，2023 年共計發放 257 本手冊。同時，SOHO 中國還在北京、上海的 7 個核心項目內通過樓宇螢幕開展 ESG 宣傳，吸引更多人關注、瞭解綠色租賃。相關公益廣告累計播放超過 7,000 次，科普頁面流覽超過 3,200 人次。



SOHO 中國為深度踐行綠色租賃行動，2023 年 10 月，將綠色租賃合同條款從節能減碳理念層面的「淺綠」，升級至實際行動的「深綠」。2022 年底，SOHO 中國就將綠色租賃條款引入標準合同，明確與客戶雙方的環境分工及目標。2023 年 SOHO 中國號召更多客戶加入共建綠色社區的行列，共同履行環境責任。2023 年，新租客戶 100% 簽署綠色租賃合同，數量達 601 份。對比 2022 年的 46 家簽署企業，這不僅是數字的增長，更象徵著 SOHO 中國在綠色發展道路上持續前行。

氣候風險防治行動

SOHO 中國充分理解當前全球面臨的因極端天氣帶來的實體氣候風險，在運營過程中持續關注極端天氣預警信息，為所有項目及其所在社區配備防護設施，守護樓宇、客戶及社區的安全。2023 年，在北京嚴峻的汛汛災害下，銀河 SOHO 等北京項目成立專門抗風防汛氣候風險應對小組，設立並啟動應急預案，組織實施應對措施，做到極端天氣發生前的超前預防和發生後的及時應對雙重氣候風險管控。此外，SOHO 中國在上海、海南等項目均制定符合當地天氣情況的應對策略（如高發颱風天氣），避免或減緩氣候災害事件導致的資產損失。



望京 SOHO 全面開展防汛大檢查



銀河 SOHO 實施防汛應對措施



望京 SOHO 組織樓內客戶開展「安全生產月暨火災疏散綜合培訓」活動

未來展望

「化石燃料時代已至尾聲」，全球應對氣候變化的壓力日益增大。作為城市活動的重要參與者，我們無法置身事外、獨善其身。展望未來，SOHO 中國將主動融入和服務全球可持續發展大局，以公平的合作方式和開放包容的心態與多元利益相關方展開合作，共同參與到創造人類美好未來的進程中。



	2023 年重點行動	2024 年工作方向
治理	<ul style="list-style-type: none"> 健全氣候治理架構，強化董事會在氣候戰略、運營和管理等環節的參與，明確治理層、管理執行層的職責和角色 將環境小組更名為環境與氣候小組，強化氣候工作的監督、檢查和執行；成立風險管理小組，提升氣候風險和機遇的應對能力 	<ul style="list-style-type: none"> 董事會及 ESG 委員會持續對氣候相關議題分析結果予以監控和管理，及時評估和管理與氣候有關的風險和機遇，持續支持氣候信息披露 繼續建設完善管理及激勵考核程序，細化與 ESG 融合的績效考核體系，融合氣候等 ESG 理念與指標，使氣候工作與公司運營有機融合
戰略	<ul style="list-style-type: none"> 在員工 ESG 培訓中融入氣候相關議題和相關進展 於業務中考慮低碳發展理念，聚焦「謀劃自身低碳路徑」「打造商業地產綠色範本」「引領綠色低碳生活方式」三大管理策略，與客戶、價值鏈夥伴和社區協同低碳轉型，蓄力租賃模式由淺綠到深綠的轉變和建築零碳管理模式探索開發 	<ul style="list-style-type: none"> 關注員工應對氣候變化的能力建設，定期宣貫轉型風險和實體風險的應對措施及計劃 進一步提升氣候等 ESG 信息的透明度和利益相關方的溝通效率，通過 TCFD 報告、ESG 報告和官網對外展現公司在數字化轉型、參與碳市場、環境效益改善、低碳合作與氣候風險防治方面最新進展，聆聽外界聲音實現持續精進，實現公司的履責決心與擔當
風險管理	<ul style="list-style-type: none"> 依據 COSO 企業風險管理框架建議，健全氣候「風險識別 - 風險影響評估 - 風險情境分析 - 風險應對」管理閉環 深入識別與量化評估了氣候風險預計對本公司及價值鏈的潛在影響，描述業務與氣候相關議題之間的關係與趨勢 系統謀劃了應對策略，強化公司氣候韌性管理，實體風險方面聚焦「風險管理能力提升 - 風險監控能力提升 - 風險處置能力提升」，轉型風險方面通過與客戶、供應商、倡議組織等利益相關方合作共同應對市場、政策、科技和聲譽風險 	<ul style="list-style-type: none"> 在環境與氣候小組和風險小組日常工作和核心流程中納入氣候風險關鍵決策的工作事宜 持續以氣候行動報告編制為契機，動態評估與跟蹤氣候風險影響情況，積極把握碳市場、綠色建築等市場機遇和低碳技術發展的科技機遇，積極預防慢性和急性氣候災害對企業實體和運營的衝擊，把握提前應對的先發優勢，提升租賃服務的穩定性，以期為商業租賃企業制定氣候適應行動方案、提升氣候危機應對韌性提供參考
指標與目標	<ul style="list-style-type: none"> 向科學碳目標倡議正式提交了承諾函和減排目標，承諾在 2030 年，相較於 2021 年，減少 42% 的範圍 1、範圍 2 和業務最相關的價值鏈產生範圍 3 的絕對碳排放量 	<ul style="list-style-type: none"> 系統調研旗下所有自持和管理的資產的製冷系統、供暖系統、照明系統、電梯系統等耗能和溫室氣體排放情況，系統規劃各物業的減排路徑，推動本公司的減碳承諾實現

關於本報告

報告簡介

SOHO 中國欣然發佈首份氣候行動報告(下稱「本報告」)，旨在通過更客觀、全面的方式披露公司在應對氣候變化道路上的願景、戰略和實踐，以增強各利益相關方對公司的了解與信心，推動公司持續提升氣候變化韌性和可持續發展相關績效。

報告範圍

本報告以 SOHO 中國為主體，內容涵蓋 SOHO 中國有限公司及旗下的 24 個物業管理項目，時間範圍覆蓋由 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，為增強報告的可比性及前瞻性，部分內容向前後年度適度延伸。

參考標準

氣候相關財務信息披露工作組 (TCFD) 發佈的《氣候相關財務信息披露工作組建議報告》和《國際財務報告可持續披露準則第 2 號——氣候相關披露》(IFRS S2)。

資料說明

本報告以 SOHO 中國為主體及旗下的 24 個物業管理項目的信息通報、正式檔、統計報告等，兼顧考慮公司發展重點、氣候變化相關導則標準倡議、利益相關方關注點等。

前瞻性聲明

除歷史事實之外，本報告對所有將來有可能發生或將要發生的事件，以及對事件的表述，包括但不限於前提假設、先決條件、溫室氣體排放目標、氣候變化風險評估等級、節能減排和應對氣候變化風險措施財務估算、行動計劃等，均屬於前瞻性聲明範疇。考慮到外界可變因素的影響，本報告提及事件的未來實際發展結果或者趨勢有可能與本報告預測不同。本報告的前瞻性聲明於 2024 年 1 月 31 日前做出，SOHO 中國沒有義務或責任對上述前瞻性聲明做出修改。

稱爲說明

為便於表述，報告中的「SOHO 中國」、「本公司」、「我們」均指代「SOHO 中國有限公司」。

報告獲取

本報告提供繁體中文、英文兩個版本，可在 SOHO 中國 ESG 網站 (<https://esg.sohochina.com/>) 及香港聯合交易所有限公司網站 (www.hkexnews.hk) 下載瀏覽。

索引表

TCFD 建議披露指標		報告對應章節	頁碼
治理	描述董事會對氣候相關風險與機遇的監督情況。	治理架構與機制	P15-16
	描述管理階層在評估和管理氣候相關風險與機遇的角色。	治理架構與機制	P16-17
戰略	描述公司所識別的短、中、長期氣候相關風險與機遇。	應對氣候變化的風險管理	P25-26
	描述公司在業務、策略和財務規劃上與氣候相關風險與機遇的衝擊。	實體風險、轉型風險	P29-30、P42-43
	描述公司在策略上的韌性，並考慮不同氣候相關情境（包括 2°C 或更嚴苛的情境）。	實體風險、轉型風險	P31-35、P44-46
風險管理	描述公司在氣候相關風險的識別和評估流程。	氣候風險管理	P19-20
	描述公司在氣候相關風險的管理流程。	氣候風險管理、實體風險、轉型風險	P20、P35-37、P47-48
	描述氣候相關風險的識別、評估和管理流程如何整合在公司的整體風險管理制度。	氣候風險管理	P19-20
指標與目標	揭露公司依循策略和風險管理流程進行評估氣候相關風險與機遇所使用的指標。	實體風險、轉型風險	P32-35、P45-46
	揭露範圍 1、範圍 2 和範圍 3（如適用）的溫室氣體排放和相關風險。	氣候承諾與目標	P51
	描述公司在管理氣候相關風險與機遇所使用的目標，以及落實該目標的表現。	氣候承諾與目標、氣候行動進展	P51-60

IFRS S2 建議披露指標		報告對應章節	頁碼
治理	披露負責監督氣候相關風險和機遇的治理機構（可包括董事會、委員會或負責治理的同等機構）或個人。	治理架構與機制	P15-16
	披露管理層在監測、管理和監督氣候相關風險和機遇的治理流程、控制和程序中的作用。	治理架構與機制	P16-17

IFRS S2 建議披露指標		報告對應章節	頁碼
戰略	披露與氣候有關的風險和機遇可能會對公司實體的前景產生合理的影響。	應對氣候變化的風險管理	P25-26
	披露與氣候相關的風險和機遇對公司實體業務模式和價值鏈的當前和預期影響。	應對氣候變化的價值理念、實體風險、轉型風險	P23、P29-30、P42-43
	披露與氣候相關的風險和機遇對公司實體戰略和決策的影響，包括與氣候相關的過渡計劃的信息。	應對氣候變化的戰略藍圖、實體風險、轉型風險	P21-24、P29-30、P42-43
	披露與氣候相關的風險和機遇對企業在報告期內的財務狀況、財務業績和現金流的影響，以及對企業短期、中期和長期的財務狀況、財務業績和現金流的預期影響，同時考慮與氣候相關的風險和機遇是如何被納入企業的財務規劃中的。	實體風險、轉型風險	P33-35、P44-46
	考慮公司實體已識別的氣候相關風險和機遇，披露公司實體的戰略及其業務模式對氣候相關變化、發展和不確定性的適應能力。	實體風險、轉型風險	P29-30、P35-37、P42-43、P47-48
風險管理	披露公司實體用於識別、評估、優先處理和監控氣候相關風險的流程和相關政策。	氣候風險管理	P19-20
	披露公司實體用於識別、評估、優先考慮和監控氣候相關機遇的程序，包括公司實體是否及如何使用氣候相關情境分析為其識別氣候相關機遇的信息。	氣候風險管理、實體風險、轉型風險	P20、P31-P35、P44-P46
	披露與氣候相關的風險和機遇的識別、評估、優先排序和監控過程在多大程度上被納入公司實體的整體風險管理過程，以及如何被納入和通報。	應對氣候變化的管理舉措、氣候風險管理	P18-20
指標與目標	披露與跨行業指標類別相關的信息。	實體風險、轉型風險、氣候承諾與目標	P33-35、P45-46、P51-53
	披露與特定業務模式、活動或參與行業的其他共同特征相關的行業性指標。	氣候承諾與目標	P52
	披露公司實體為減輕或適應與氣候相關的風險或利用與氣候相關的機遇而設定的目標，以及法律或法規要求其達到的任何目標，包括治理機構或管理層用於衡量這些目標進展情況的指標。	氣候承諾與目標、氣候行動進展	P51-60



SOHO中國有限公司

諮詢電話: (86) 400-815-9888

傳真: (86)6567-1064

網址: www.sohochina.com