BROADVIEW
MATERIALS

2025年集團立場聲明書

聚焦環境永續發展

Making real impact for less impact

Arpa FENIX FORMICA HOMAPAL TRESPA WESTAG direct online services. Hk Hartson Kennedy musa nemho

1	執行摘要	3
2	前言	4
3	我們的理念	5
4	我們的策略與方法	6
5	“從搖籃到大門”的數據	11
6	“從搖籃到墳墓”的數據	17
7	延伸至大門之外的影響	20
8	其他資訊揭露	22

1 | 執行摘要

Broadview 材料公司在全球表面材料市場佔據領先地位，旗下各家企業均將持續投資開發更具永續性的創新產品視為商業與增長戰略中的關鍵任務，這些企業包括：Arpa Industriale SpA、Direct Online Services Ltd、富美家集團、Hartson-Kennedy Inc.、Homapal GmbH、Trespa International B.V.和 Westag AG。

我們的永續發展理念以事實為導向、以資料為依據。首先通過明確定義的專案量化環境影響並設定減排目標，然後每年發佈永續發展報告，監測並彙報進展。

我們採用生命週期評估法（LCA）評估自身的環境影響，此方法能全面評估產品在整個生命週期中對環境造成的負擔。在LCA涵蓋的眾多環境指標中，我們優先關注二氧化碳排放量，因其最受公眾和監管機構重視。

當前我們將足跡量化評估範圍劃定為"從搖籃到大門"（cradle-to-gate），涵蓋從原材料開採到產品製造的生命週期階段。但鑒於產品報廢階段的重要性，我們決定從本年度起在報告中增添"從搖籃到墳墓"（cradle-to-grave）的碳足跡資料，不過評估重點仍在於"從搖籃到大門"。

從**2019**年到**2024**年，我們的"從搖籃到大門"碳排量由**42**萬噸二氧化碳當量變為**25.8**萬噸二氧化碳當量。

2019 vs 2024
"從搖籃到大門"碳排量

-39%

2024年，集團的"從搖籃到大門"碳足跡為**25.8**萬噸二氧化碳當量，與**2023**年相比，"從搖籃到大門"影響減少**3.4**萬噸二氧化碳當量。

2023 vs 2024
"從搖籃到大門"碳排量

-12%

迄今我們已識別出21.6萬噸二氧化碳當量的減排潛力，其中已實現減排5萬多噸，計畫來年減排2.5萬噸，剩餘14.1萬噸已納入遠期規劃。目前我們仍在探索更多減排可能性。

本報告在集團層面系統呈現我們的永續發展理念、方案及實踐成果。通過整合這些資訊，我們旨在彰顯整個組織的協同努力，展現我們如何通過團隊協作向共同目標邁進。

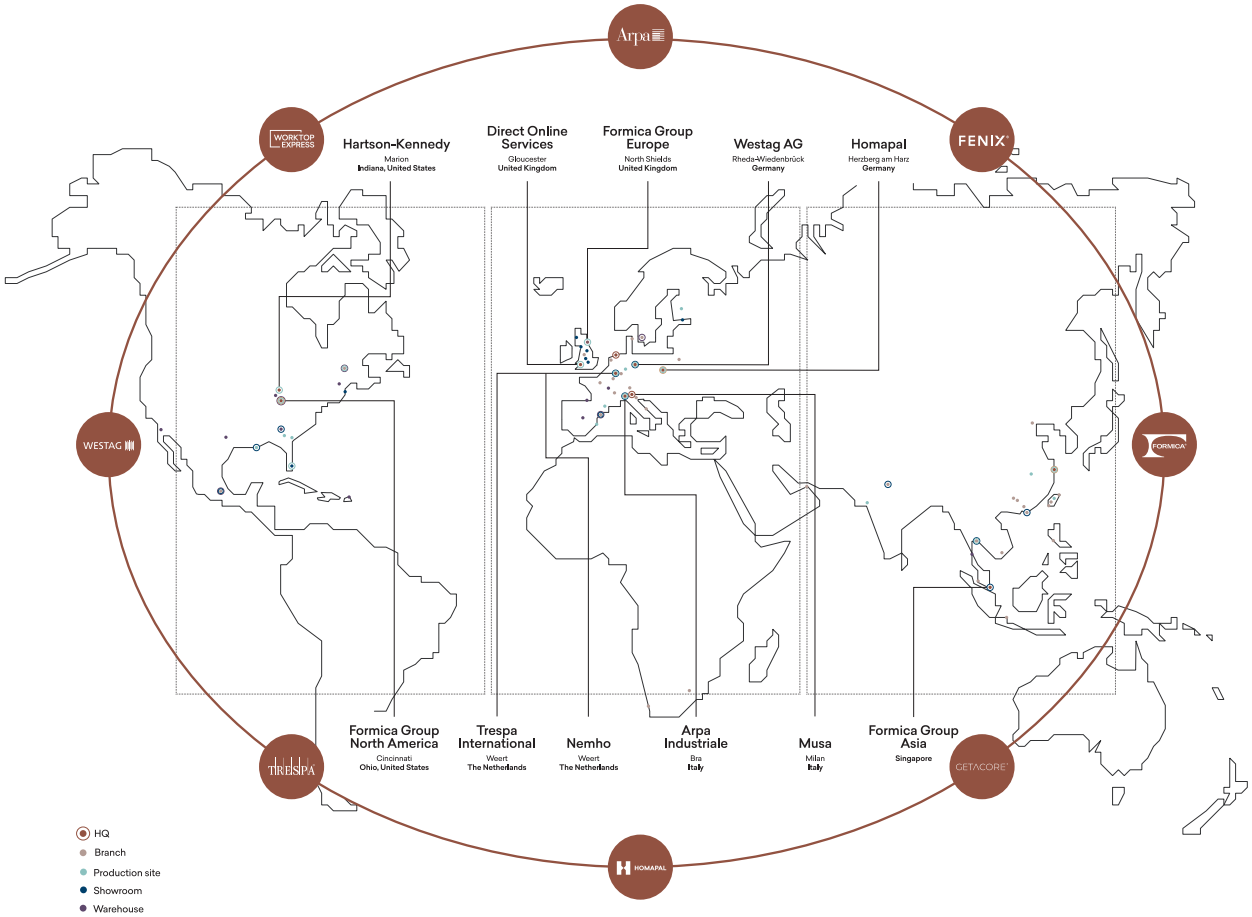
2 | 前言

Broadview 是一家控股企業，通過積極支援旗下公司及高效資本配置來實現長期增長和價值創造。年銷售額達到12億歐元的Broadview材料公司在全球表面材料市場佔據領先地位，旗下各家企業均將持續投資開發更具永續性的創新產品視為商業與增長戰略中的關鍵任務，這些企業包括：Arpa Industriale SpA、Direct Online Services Ltd、富美家集團、Hartson-Kennedy Inc.、Homapal GmbH、Trespa International B.V. 以及Westag AG。

這些企業生產並銷售具有卓越美學和功能特性的複合板材及相關產品，其中包括室內設計創新材料FENIX®。Arpa、Homapal和富美家集團生產的複合板材主要應用於廚房、住宅傢俱等室內場景，以及辦公、醫療、零售和飯店空間。

其他成員企業包括專注於外牆覆層和實驗室傢俱的Trespa，生產室內門、廚房檯面、實體面材和塗層膠合板的Westag，以及後成型層壓板檯面製造商Hartson-Kennedy。這一材料技術企業集群還包含以電子商務為主導的廚房檯面多管道零售商Direct Online Services。

上述企業共同構成Broadview全球業務網路，在歐洲、北美和亞洲運營14家工廠，並得到集團兩大卓越中心的支持：創新與技術中心Nemho，以及行銷、設計與傳播中心Musa。



3 | 我們的理念

關於永續發展，最廣為接受的定義是1987年提出的“既滿足當代人需求，又不妨礙後代人滿足自身需求的發展”。此後出現的數種定義大多基於“三大支柱”或“三重底線”理論，該理論將永續發展描述為三個相互重疊的橢圓，分別代表經濟發展、社會進步和環境保護。

永續發展的三大支柱相互依存，缺一不可。

在承認三者同等重要並相互依存的基礎上，本報告著重探討環境維度的永續性實踐。

我們相信永續性的改進始於自身，由此提煉出三大核心原則「無害·友善·精益求精」。

我們的“無害”原則簡潔明確，以事實為基礎，以資料為依據：通過明確定義、嚴格評估的專案量化環境影響，設立減排目標，並每年發佈永續發展報告，監測並彙報進展。

所謂“友善”，是指探索更多機會，改善除自身生產之外對環境的影響，包括為客戶提供使用壽命較長的產品等環保解決方案，部分企業甚至承諾產品將在新場景中得到重複使用。

最後，許多永續發展挑戰可轉化為優質商業機遇，推動企業持續成長，“精益求精”。這印證了我們的核心理念：在永續發展方面的投資終將反哺企業，確保我們的這些努力始終超越監管標準的變更和個體考量。

4 | 我們的策略與方法

我們的永續發展方案分為四個步驟：評估、行動、監測、分享。

評估

我們採用生命週期評估法（LCA）評估自身的環境影響。

作為一種基於事實的可靠工具，LCA有助於企業、機構和政府系統性地將永續性納入決策流程，讓戰略規劃導向更具永續性的未來。LCA可識別並量化能源和材料消耗以及廢棄物和排放，進而評估產品、生產流程或活動在整個生命週期內對環境造成的負擔。

鑒於LCA的複雜性和耗時性，我們委派由11名專家組成的永續發展專職團隊負責執行，確保所有工廠資料測算的準確性和一致性。

考慮到LCA的戰略重要性，我們認為必須由協力廠商機構驗證我們的LCA模型和建模流程。這既是出於通過專業覆核確保方案嚴謹性的需要，也是為了向客戶及所有利益相關方證明我們的永續發展聲明的透明度與可信度。因此，關於我們材料業務的所有LCA評估均通過專業認證。

2022年，我們所有美耐板生產基地均獲得環境產品聲明（EPD）流程認證。

該認證涵蓋LCA流程的各個方面——包括資料獲取、品質核查、建模及結果分析——並接受定期審計。鑒於認證難度，全球僅少數企業獲此認證。2022年迄今，我們已發佈61份EPD。2025年，我們啟動了EPD工具的研發工作，作為我們現有認證流程的自然延伸。此工具通過全面驗證後，將使我們能夠自主發佈EPD，其中部分聲明將接受隨機審計。我們的EPD工具預計於2026年正式投入使用。

除了美耐板生產基地，對於以生產門板和檯面為主的工廠，我們採用差異化的協力廠商驗證方案：不追求EPD認證，而是通過協力廠商關鍵評審確保我們的LCA評估符合相關標準。

環境指標

LCA可測算多項環境指標，包括全球變暖（二氧化碳排放）、酸化、富營養化、臭氧層破壞、一次能源需求、光化學氧化物形成、水足跡、非生物資源消耗等等。然而，對追求實質性進展的企業而言，同時管理過多關鍵績效指標（KPI）並不現實。

我們將二氧化碳排放列為首要指標，因其最受公眾和監管機構關注——這種關注在歐洲體現為2050年碳中和目標，在全球範圍內則體現為《巴黎協定》。

碳足跡

碳足跡是指某產品向大氣排放的溫室氣體總量。溫室氣體指能夠吸收地表反射太陽輻射熱的一類化合物，其濃度越高，地球蓄熱效應越顯著。主要溫室氣體包括二氧化碳（含量最高）、甲烷、氧化亞氮和氟化氣體等，碳足跡指標以二氧化碳當量為計量單位。

分析範圍

作為非終端消費品製造商，我們對產品使用和廢棄階段的影響力有限，因此將評估範圍劃定為“從搖籃到大門”，涵蓋從原材料開採到美耐板（或德國Rheda-Wiedenbrück工廠生產的其他產品）製造的完整流程。“從大門到墳墓”的評估存在爭議，其產品使用和廢棄假設具有不確定性，而目前LCA體系尚未確立長效產品（如我們的產品）環境效益的核算標準。我們產品中50%-90%的木質和紙質成分可長期封存生物源碳，即樹木生長階段吸收的二氧化碳，將在產品生命週期內持續固存，直至產品回收利用後回歸大氣。這種延長生物碳自然迴圈的機制，本應基於產品耐久性獲得相應的環境效益抵扣，但現行體系尚未認可。

儘管歐盟委員會在2021年致議會的公文中已承認長效產品對延長生物碳迴圈的意義，但具體實施細則至今仍未出臺。

雖然當前缺乏將產品耐久性效益納入碳足跡計算的建模規範，且相關評估仍需諸多假設，我們仍深刻認識到產品全生命週期評估的重要性，特別是最終廢棄處理環節對板材整體的永續性能的重要影響。因此，在持續聚焦“從搖籃到大門”評估的同時，我們決定自本年度起正式將評估範圍擴展至“從搖籃到墳墓”。關於如何將生物源碳封存效益納入“從搖籃到墳墓”環境影響計算，目前尚無明確規定，因此我們採取補充報告機制，單獨披露產品的生物源碳吸收資料，以凸顯其碳封存價值。

行動

LCA是我們永續發展戰略的基礎環節，為旗下所有企業制定環境目標提供科學依據。我們主要聚焦“從搖籃到大門”的碳排放，因為這是我們最能有效施加影響的階段。與此同時，我們也通過Trespa Second Life等專項計畫，著力降低產品出廠後的環境影響。我們的碳減排策略主要基於兩大支柱：提高能源和材料使用效率，以及替換影響最大的投入來源。

提高效率

提高效率是首選方案，減少所需能源和原材料的投入，改善產品環境足跡。

能源

利用現代技術和智慧化系統設計，提高工業設備能源效率。以高效能新設計取代電機和泵，儲存並閉環回收熱量，或優化整個製造系統，均可減少能源消耗。

St. Jean（加拿大）工廠新增熱能儲存槽

熱回收儲罐系統是我們2024年在St. Jean sur Richelieu工廠推行的節能措施之一。這套系統可收集壓機冷卻階段產生的熱水，並將其用於下一加熱階段，從而實現熱能緩衝利用。該措施使每年的鍋爐燃氣消耗量減少約31,000吉焦，相當於年減排1500噸二氧化碳當量。2025年，我們在處理設施上啟動了一項熱能回收新計畫，預計於年底前完成建設。

材料

大部分工業排放與產品所用材料的提取和生產有關。改善環境足跡的關鍵在於減少每一道生產工序的材料浪費。另一大關鍵在於優化產品和製程設計，以打造材料投入少、品質出眾的成品。

North Shields（英國）基地的減廢措施

2024年，North Shields工廠的廢料率從6%降至2%，減排約400噸二氧化碳當量。這一成果來之不易：團隊首先提升了廢料計量精度，基於精准資料鎖定廢料高發環節，從而明確優先改進領域，隨後採取有針對性的措施，逐台降低設備廢料率。

替換影響最大的投入來源

生產所需的能源和原料改用低碳替代品也是一種方案，通常是從化石資源過渡至生物基和再生資源。

能源

該策略的關鍵是積極尋找機會，以可再生熱能（如木質顆粒和廢棄物）和電力（如風能和太陽能）替代傳統能源（天然氣）。

九江（中國）基地從廢棄物中獲取蒸汽熱能

2022年，我們的九江工廠將70%的天然氣能源替換為鄰近垃圾焚燒設施產生的蒸汽熱能。為此專門鋪設的蒸汽輸送管道將焚燒爐中產生的蒸汽導入廠內。此後該廠的生產用蒸汽主要來自這一廢熱回收系統。2025年，廠內已替換90%以上的天然氣能源，在可持續能源利用方面達成重要里程碑。

材料

該策略的核心在於用生物基可再生材料替代化石原料，這類材料可自然固碳，並降低環境影響。森林和農作物會在生長過程中吸收二氧化碳，並在收成後繼續儲存二氧化碳。由這些木材製成的產品仍能持續固碳，在整個生命週期內幫助減少大氣中的二氧化碳濃度。我們的美耐板由生物基可再生材料（ 木纖維）和樹脂製成，其中生物基材料占比遠超化石材料。

我們持續探索解決方案，致力於進一步提升板材中的生物基可再生材料占比。

除技術創新外，我們也深刻認識到選對合作夥伴的重要性。

無論挑選生物基替代材料還是優秀供應商，永續性逐漸成為我們決策流程中的關鍵要素。

ARPA® BLOOM 、 FENIX NTM® BLOOM 與 TRESPA® TOPLAB®PLUS ALIGN

我們的Nemho創新技術中心研發出一種突破性工藝，可增加板材芯層的生物基可再生材料占比。在Bloom和Align系列中，熱固性樹脂的部分化石基成分已被源自工業生物基副產品的可再生二次材料替代，使得相關產品的生物基含量顯著提升。以TopLab$^{PLUS\ ALIGN}$為例，其生物基最低含量從標準版的65%提升至83%。這些產品均通過協力廠商生物基含量認證。

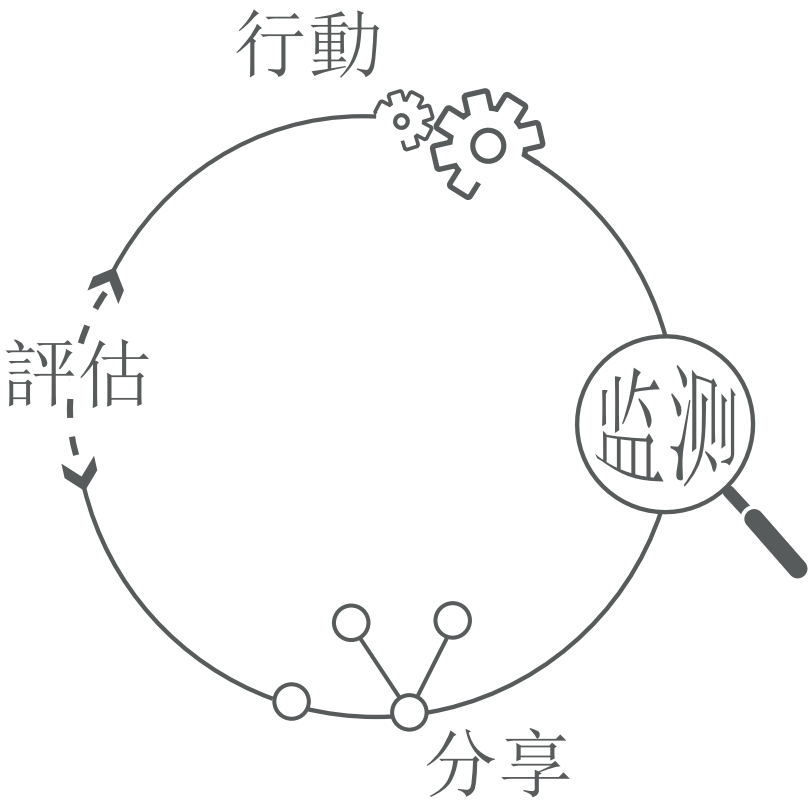
監測

大多數永續發展改進專案本身兼具商業運營屬性與永續性效益，因此被深度整合至我們的商業規劃流程中。我們不僅將這些專案納入財務模型，還通過月度評審機制跟蹤實施進展，確保項目持續推進。

為驗證此類改進項目的實際成效，我們每年對LCA評估結果進行系統性複盤，將年度進展與集團永續發展議程相結合，構成下年度預算制定的核心依據。。

分享

我們堅決確保永續發展措施與成果的透明公開，每年公佈LCA評估結果。我們已將集團旗下各公司獨立發佈的報告整合為統一的Broadview材料公司永續發展報告。



5 | “從搖籃到大門”的數據

我們降低“從搖籃到大門”碳足跡的旅程始於2010年。近年來，我們持續評估並監測減排進展。

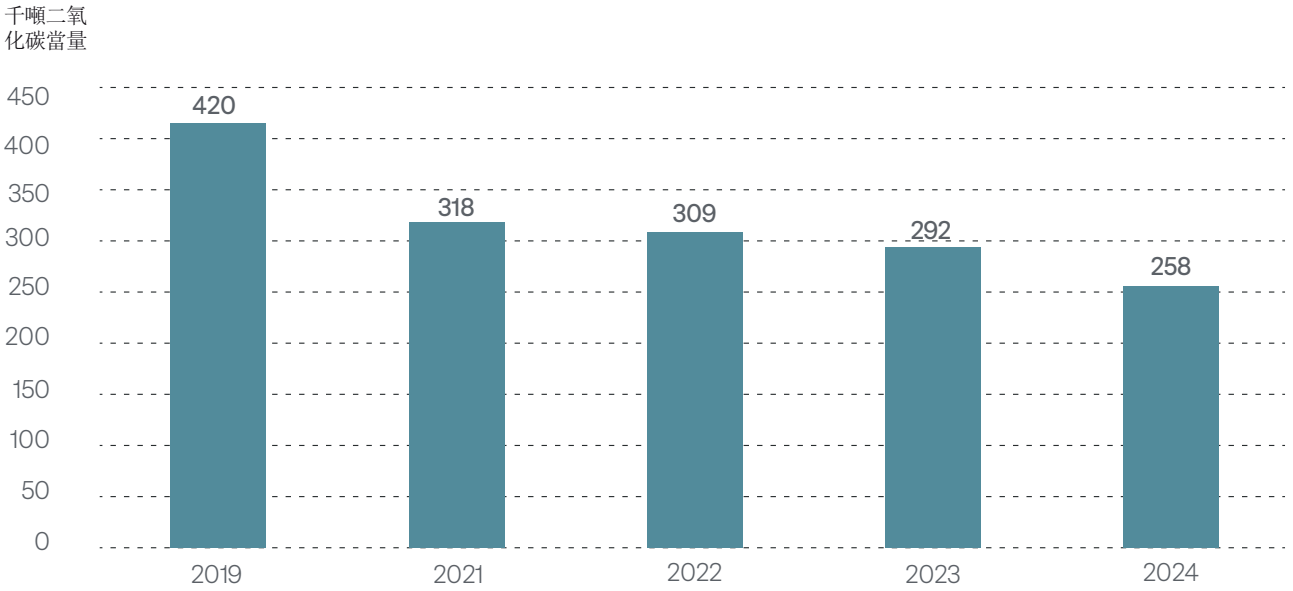
2021年，我們將2019年確立為基準年（因2020年受疫情影響而不具備代表性），此後每年的排放資料均與該年對比。

以下部分將簡要說明2019年至2024年的減排進展並分析其中的關鍵影響因素，然後對比2023年與2024年的資料，最後展望2025年及其後的減排趨勢。

2019年至2024年的進展

從2019年至2024年，集團“從搖籃到大門”碳排量由42萬噸二氧化碳當量降至25.8萬噸，降幅約為39%，相當於減排16.2萬噸。這一成果源於旗下各企業的改進措施、產量下調以及LCA模型優化（資料庫更新）所引發的變化。

下圖顯示了我們這些年間的“從搖籃到大門”碳足跡變化情況（單位：千噸二氧化碳當量）。



化學品與化石燃料是主要排放源，可吸收並固存生物源碳的木材和紙材則發揮關鍵減排作用。

樹木生長時吸收的二氧化碳將長期封存於木材和紙材中，直至生命週期終結。雖然造紙過程產生碳排放，但其碳封存效益遠超這部分排放。

2019年木材和紙材的減排貢獻相對受限，原因有二。第一，德國Rheda-Wiedenbrück工廠2021年才被納入LCA評估體系。這家工廠是木材消耗大戶，可顯著增加我們產品的碳固存效益。第二，2019年紙材影響建模評估主要基於行業通用資料庫，而2021年起改用供應商實際資料，他們的環保表現優於行業平均水準，降低了紙材的環境影響。

碳足跡來源

噸二氧化碳當量

	總量	化學品	化石燃料	能源	木材/紙材	廢棄物	其他
2019-基準年	420,292	209,862	160,784	77,091	-71,589	24,767	19,377
2023	292,128	172,545	173,582	31,863	-180,276	33,249	61,165
2024	**258,142**	**157,333**	**163,249**	**13,855**	**-162,086**	**33,524**	**52,268**

2024 年評估結果

2024年，集團”從搖籃到大門”碳足跡為25.8萬噸二氧化碳當量。相較於2023年，該指標減少3.4萬噸二氧化碳當量，主要得益於產量下降。全年改進專案預計可減排2萬噸二氧化碳當量（按年度運行率計算），其中實際實現1.2萬噸，主要得益於德國Rheda-Wiedenbrück工廠轉用可再生能源電力。能效項目本應實現的剩餘8千噸減排量，被產量下降導致的生產效率降低、產品結構變化以及層級效應未能完全顯現（因專案實施貫穿全年，而估算基於年度運行率）所抵消。除Rheda-Wiedenbrück工廠外，碳減排成效最顯著的是泰國曼谷和印度卡洛爾工廠，其次是荷蘭Weert工廠。曼谷工廠通過轉用綠色電力實現減排，卡洛爾工廠則因完全用生物質替代煤炭而使排放量大幅下降。

值得注意的是，規模較小的英國North Shields工廠實現了集團內幅度第四大的碳減排，這主要得益於有效的廢棄物減量措施和向低環境影響樹脂的轉型。

相反，碳排放增長最明顯的是義大利Bra工廠和美國Evendale工廠。Bra工廠的排放增加源於天然氣使用量上升，Evendale工廠的主要原因是酚醛樹脂廢棄物增多及產品結構調整。

積極進展是，採用部分三聚氰胺供應商的原始資料帶來了顯著減排效果（0.66萬噸二氧化碳當量），該部分已計入下表的“資料修正”一欄。

下表顯示了2024年與2023年的“從搖籃到大門”排放量對比資料。

“從搖籃到大門”碳排量 *(2024 vs 2023)*

千噸二氧化碳當量

工廠	2023	資料修正	Δ數量	淨變化	2024
Weert, 荷蘭	27	3	-1	-2	26
Kolho, 芬蘭	10	0	-1	2	11
North Shields, 英國	15	-2	-3	-1	10
Bra, 義大利	50	-1	-1	3	50
巴倫西亞，西班牙	12	-1	-2	1	10
Saint-Jean-sur-Richelieu, 加拿大	29	-1	-1	0	26
Evendale, 美國	41	-6	-1	2	35
曼谷，泰國	20	1	0	-3	18
新竹，臺灣	28	1	1	0	30
青浦，中國	13	1	-2	0	12
九江，中國	11	1	-3	0	9
卡洛爾，印度	4	0	0	-2	2
Herzberg am Harz, 德國	9	0	0	0	10
Rheda-Wiedenbrück, 德國	22	0	0	-13	9
總計	**292**	**-7**	**-14**	**-13**	**258**

**2024* 年巴倫西亞工廠的資料統計週期為*2024*年*1*月至*10*月。該工廠已於*2025*年因*DANA*洪水影響而永久關停。

未來展望

為持續推進減排工作，我們建立了完整的專案資料庫，詳細記錄各項減排措施及其預期成效。正如前文所述，這些項目大多兼具商業運營屬性與永續效益，因此碳減排已深度融入我們的商業規劃，成為核心要務。截至目前，我們已識別出21.6萬噸二氧化碳當量的減排潛力，並持續探索更多可能性。

在這21.6萬噸減排潛力中，已實現減排5萬多噸，預計26年減排2.5萬噸，剩餘14.1萬噸已納入遠期規劃，確保我們擁有足夠的執行能力。

正如前文所述，所有專案按減排方式分為兩大類：提高效率與替換投入來源。

2025年

基於2025年的專案實施情況，我們預計（在排除產量變化影響後）集團的”從搖籃到大門”（cradle-to-gate）碳足跡將按年度運行率減少約3萬噸二氧化碳當量。

2025年的最終資料將於2026年2月發佈。

2025 年預估碳足跡

噸二氧化碳當量

	總量	化學品	化石燃料	能源	木材/紙材	廢棄物	其他
2019 LCA	**420,292**	**209,862**	**160,784**	**77,091**	**-71,589**	**24,767**	**19,377**
Δ'19-'24	-162,150	-52,529	2,465	-63,236	-90,497	8,757	32,891
2024 LCA	**258,142**	**157,333**	**163,249**	**13,855**	**-162,086**	**33,524**	**52,268**
			2025年計算減排量				
能源效率	-8,100		-8,100				
材料效率	-2,080					-2,080	
可再生能源	-5,100		-3,300	-1,800			
可再生材料	-3,149	-3,149					
供應鏈專案	-14,573	-6,133			-8,440		
2025年終預估（不包括產量變化）	**225,140**	**148,051**	**151,849**	**12,055**	**-170,526**	**31,444**	**52,268**

2026年

2026年，我們計畫實現約2.5萬噸二氧化碳當量的減排目標。

為實現這些目標，我們已初步確定若干項目並列表如下。此表並非最終版本，年內可能補充新增項目。所列專案將作為Broadview旗下公司的備選方案，各公司可根據實操性與效益評估選擇組合實施路徑，以達成減排目標。

噸二氧化碳當量

	總量	化學品	化石燃料	能源	木材/紙材	廢棄物	其他
2025年終預估 **（不包括產量變化）**	**225,140**	**148,051**	**151,849**	**12,055**	**-170,526**	**31,444**	**52,268**
			2026 年預估減排量				
能源效率	-3,200		-3,200				
材料效率	-6,179	-2,050				-4,129	
可再生材料	-4,710	-4,710					
供應商數據	-12,183	-8,266			-3,917		
2026預估 **（不包括產量變化）**	**198,868**	**133,025**	**148,649**	**12,055**	**-174,443**	**27,315**	**52,268**

2026年以後

正如前文所述，我們已識別出21.6萬噸二氧化碳當量的減排潛力，並持續探索更多可能性。

扣除2024年已實現、2025年估測及2026年規劃中的減排量後，仍有14.1萬噸待開發潛力。其中約有10%來自能效優化項目、10%來自材料效率計畫、60%來自低碳原料，剩餘20%來自可再生能源轉型。

以上資料表明，集團未來最大的減排潛力將來自產品原料與工藝流程的創新突破。雖然增效措施仍有價值，但最具影響力的因素將是可使環境影響降至最低的前瞻性解決方案（如生物基原料、電氣化等）。同時，優選環保表現卓越的供應商也將成為關鍵推動力。

巨大的減排潛力為未來數年描繪出良好的發展前景，有待實現的目標還有很多。通過充分把握這些機遇，我們不僅能大幅降低碳足跡，更將在行業內部確立永續發展領先地位。但需注意的是，實現這些潛力需要嚴謹的執行力，確保最具前景的舉措能有效落地並產生實質影響。

6 | “從搖籃到墳墓”的數據

本節呈現“從搖籃到墳墓”LCA評估結果，以及依照溫室氣體盤查議定書（GHG Protocol）計算的排放資料。

LCA評估結果

正如前文所述，我們不斷擴展報告範圍，將“從搖籃到墳墓”評估納入其中。同時，我們單獨報告產品的生物源碳吸收量，以清晰展示其碳儲存能力。

這部分生物源碳首先作為抵扣項，從“搖籃到大門”階段的影響中扣除，隨後在“從大門到墳墓”階段（即二氧化碳重新進入大氣時）加回。我們的“從搖籃到墳墓”碳足跡總量約為64萬噸二氧化碳當量，“從搖籃到大門”階段約為26萬噸二氧化碳當量，扣除24.8萬噸二氧化碳當量的生物源碳儲存效益（主要來自我們使用的木質材料）。

然後在“從大門到墳墓”階段加回這部分效益，得出碳足跡約為38萬噸二氧化碳當量。如下表所示。

*2024*年“從搖籃到大門”、“從搖籃到墳墓”與碳吸收資料

千噸二氧化碳當量	2024		
工廠	從搖籃到大門	從大門到墳墓	生物源碳
Weert, 荷蘭	26	69	-41
Kolho, 芬蘭	11	9	-5
North Shields, 英國	10	11	-7
Bra, 義大利	50	43	-25
巴倫西亞，西班牙	10	17	-11
Saint-Jean-sur-Richelieu, 加拿大	26	37	-23
Evendale, 美國	35	41	-27
曼谷，泰國	18	17	-10
新竹，臺灣	30	25	-15
青浦，中國	12	12	-7
九江，中國	9	13	-8
卡洛爾，印度	2	2	-1
Herzberg am Harz, 德國	10	3	-1
Rheda-Wiedenbrück, 德國	9	83	-65
總計	**258**	**381**	**-248**

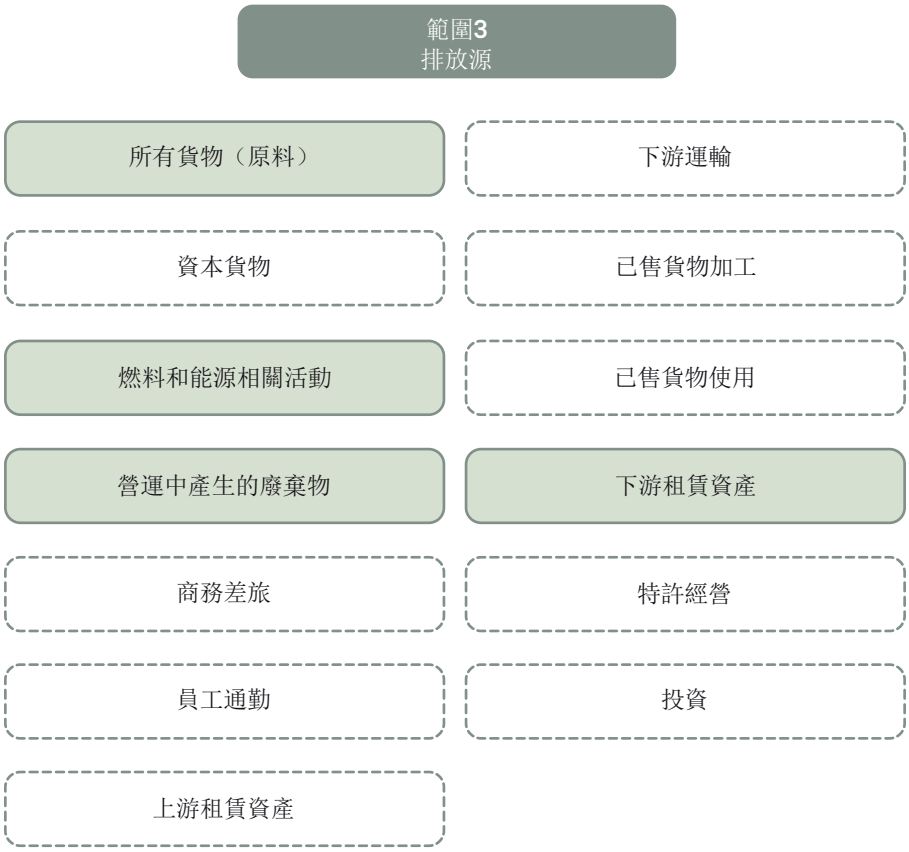
**2024* 年巴倫西亞工廠的資料統計週期為*2024*年*1*月至*10*月。該工廠已於*2025*年因*DANA*洪水影響而永久關停。

2024 年的範圍1、範圍2和範圍3碳排量

除生命週期評估法外，還可通過另一種方法評估碳足跡資料：溫室氣體盤查議定書（GHG Protocol）。

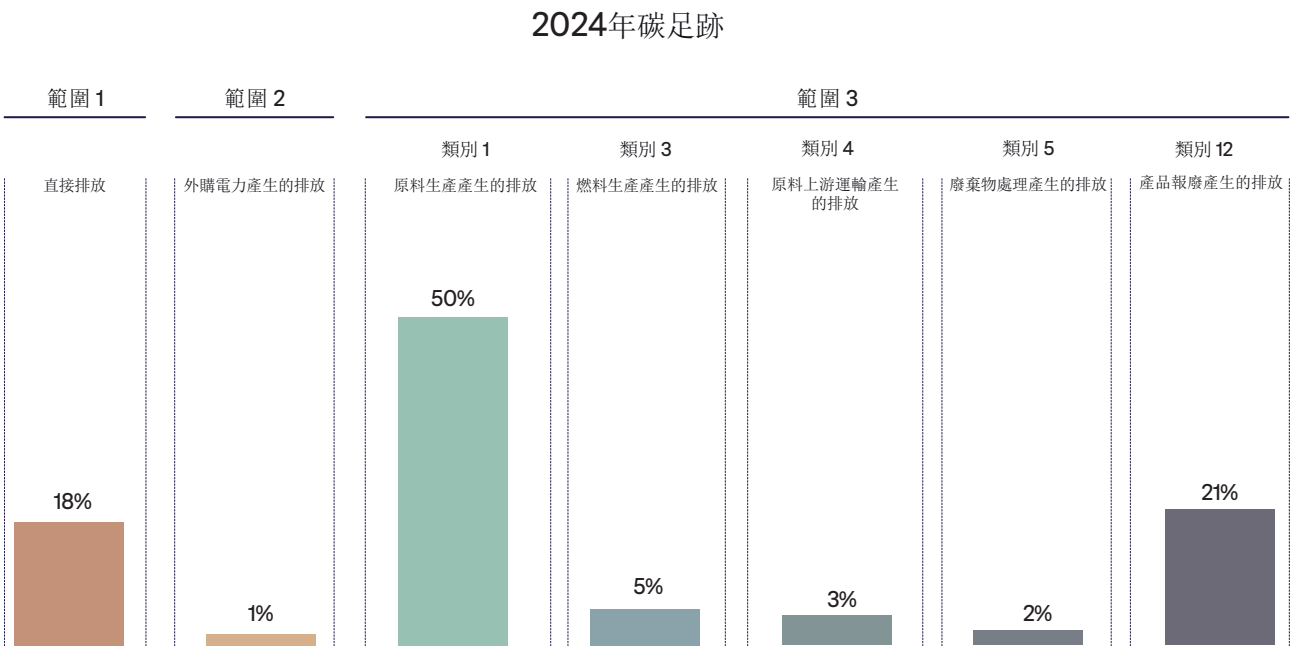
LCA從產品生命週期角度評估排放，包括“從搖籃到大門”和“從搖籃到墳墓”兩個階段；而GHG Protocol則將排放分為三類：範圍1（自有源的直接排放）、範圍2（外購電力/熱力/蒸汽的間接排放）和範圍3（價值鏈中所有其他間接排放）。

範圍3排放囊括企業整個價值鏈上下游廣泛多樣的間接排放源，但並非所有來源都對我們的整體碳足跡產生實質性影響。為確保評估的針對性和有效性，我們重點評估主要排放源。根據初步篩選分析，我們排除了影響可忽略不計（<3%）的子類別。下圖列出多種範圍3排放源，其中納入我們計算體系的排放源以綠色標示。



LCA與GHG排放範圍的核算原則和建模假設基本一致，但在碳吸收和生物源排放處理上存在關鍵差異。LCA評估法將碳吸收作為“從搖籃到大門”階段的抵扣項，隨後在“從大門到墳墓”階段作為生物源排放加回；而GHG Protocol既不核算生物源碳抵扣，也不計入生物源排放。因此，雖然兩種方法得出的總排放量相同（約64萬噸二氧化碳當量），但這些排放量在產品生命週期中的分佈方式並不一樣。

各個範圍的*GHG*排放量



7 | 延伸至大門之外的影響

我們的產品在使用壽命終結時一般通過焚燒處理，導致所有儲存的碳重新進入大氣。不過，耐久性出眾的產品擁有更長的使用壽命，所以這種碳釋放會顯著延遲。延長產品壽命不僅能延長碳儲存時間，還能減少產品更換頻率，從而降低資源消耗、減少廢棄物產生和長期排放，最終有助於降低整體環境足跡。

我們致力於生產更耐用的產品，而較短的生命週期往往意味著使用低品質材料。我們提供質優價廉的材料，在不顯著影響價格的前提下提升最終產品的耐久性。

除了產品設計，我們還通過Trespa Second Life等專案積極推動和促進產品使用壽命的延長。

廚具產品：過去與現在的比較

過去的廚房設備通常能使用20至30年，而如今由於消費模式和製造方式的轉變，其使用壽命已大幅縮短。快速變化的流行趨勢、產品耐久性的下降以及頻繁更迭的消費文化，導致廚房設備的更新頻率上升。由於此類設備通常為複雜的複合材質，難以有效回收，這意味著產品使用壽命縮短將直接導致資源開採量增加、生產需求上升以及廢棄物增多，進而加劇碳排放和環境影響。

Trespa Second Life

Trespa Second Life是一項旨在回收使用壽命未滿便被拆除的Trespa板材的專項計畫。無論是因為建築法規變更，還是業主審美變化，我們都將回收這些仍具使用價值的材料。

2024至2025年間，我們已成功將約24,000平方米原本會被焚燒的Trespa板材重新用於戶外傢俱、自行車棚、園藝工程、標識標牌等多種領域，相當於減少280多噸二氧化碳當量排放。這些回收板材的使用年數通常在10至38年之間，品質狀態依然良好。

Trespa Second Life 運作流程

資質審核：
待回收板材必須處於拆除狀態，經確認為正品Trespa板材，未接觸有害物質，採用機械固定方式安裝，並且拆除過程中未出現嚴重損壞。Trespa會評估運輸環節的環境影響，確保再利用的環保效益高於運輸成本。該項目現已在荷蘭、法國、德國和比利時開展，並計畫向其他地區擴展。

意向申請：
有意向者需發送郵件至secondlife@trespa.com並提供板材相關資訊。

評估：
Trespa將對回收申請進行評估。

再利用合作：
若審核通過，Trespa將與合作夥伴一同將這些板材用於自行車棚、儲物間、園藝設施、標識標牌及垃圾分類箱等用途。

8 | 其他資訊揭露

永續發展是我們的戰略核心內容，每年的Broadview財務報告都會公佈我們的LCA評估結果。

BROADVIEW
MATERIALS

Broadview Holding B.V.
Willemsplein 10B
5211 AK ‘s-Hertogenbosch
The Netherlands

broadviewholding.com

11/2025

Arpa FENIX FORMICA HOMAPAL TRESPA WESTAG direct online services. Hk Hartson Kennedy musa nemho