太古可口可樂 SBT 進度報告 2021

太古可口可樂有限公司

日期：2022 年 5 月

SCIENCE BASED TARGETS

DRIVING AMBITIOUS CORPORATE CLIMATE ACTION

RESETcarbon

目錄

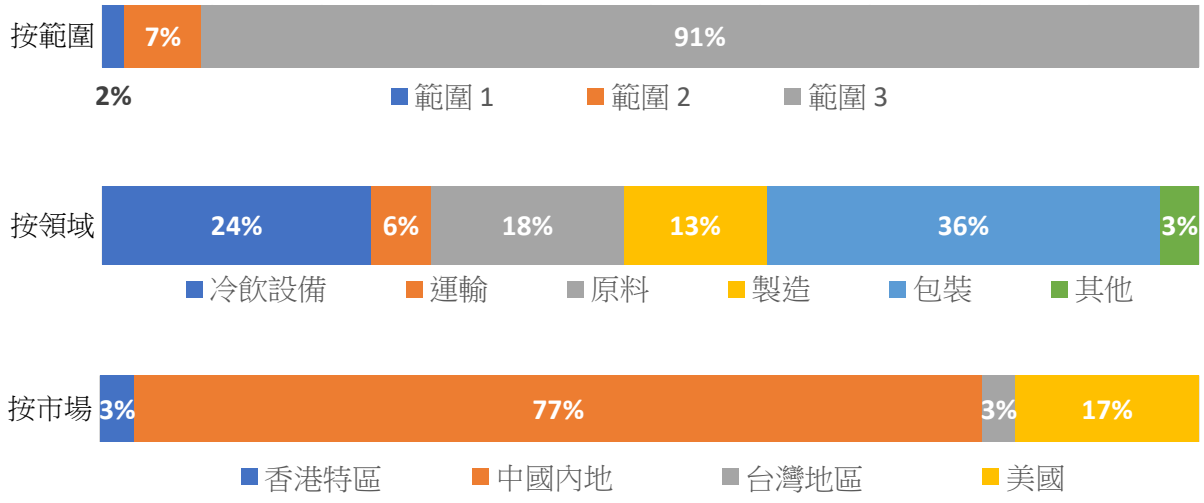
1. 背景介紹和 2018 年碳模型研究回顧 3
1.1. 太古可口可樂 2018 年碳排放量及基線(BAU)情景預測 3
1.2. 減少排放的機會：哪些措施可以削減碳排放？ 5
1.3. 模擬減碳：抓住機會，我們能實現多少減排？ 7
1.4. 建模結果的潛在變化 8
2. 2021 年方法和範圍更新 9
2.1. 範圍 1 和範圍 2 的排放範圍更新 9
2.2. 範圍 3 的排放範圍更新 9
2.3. 當前範圍 3 資料和理想資料 11
2.3.1. 理想資料示例： 11
2.4 各市場的生產量變化 12
3. 績效概覽 13
3.1. 目標與絕對排放量之比較 13
3.2. 各市場的範圍 1 和範圍 2 絕對排放量 15
3.3. 各市場的範圍 1、範圍 2 和範圍 3 絕對排放量 16
3.4. 各排放範圍的絕對排放量 17
3.5. 各排放源頭的範圍 1 和範圍 2 絕對排放量 19
3.6. 按重點排放源頭分列的範圍 3 絕對排放量 23
4. 驅動因素分析 25
4.1. 按市場劃分的能源耗用率(EUR)改進（範圍 1 和 2） 25
4.2. 按市場劃分的可再生電力(RE)變幅（範圍 2） 26
4.3. 按市場劃分的電網系數（二氧化碳當量千克/千瓦時）改進（範圍 2） 27
4.4. 關鍵材料的再生成分、收集和回收率（範圍 3） 29
4.4.1. 再生成分 29
4.4.2. 收集和回收率 30
4.5. 材料排放強度（千克二氧化碳當量／千克材料）（範圍 3） 31
4.6. 冰櫃能源效率（範圍 3） 33
4.7. 項目情況（按優次順序排列） 34

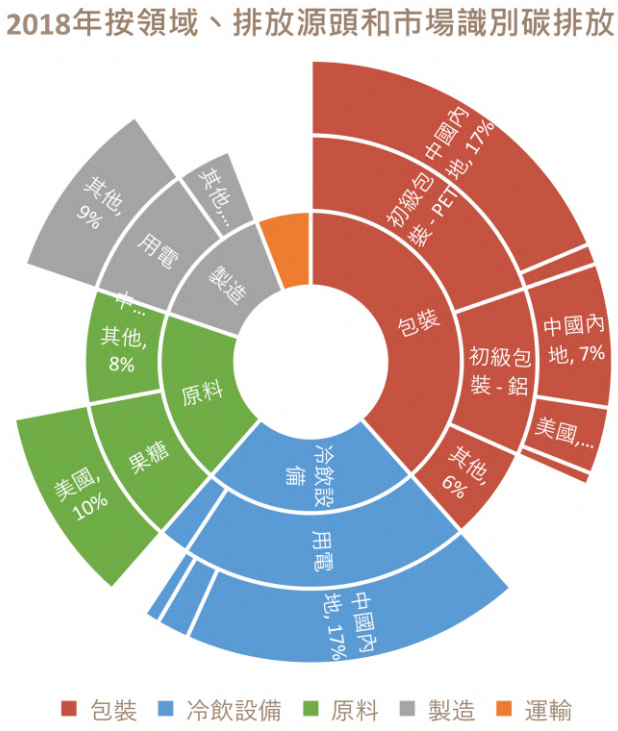
1. 背景介紹和 2018 年碳模型研究回顧

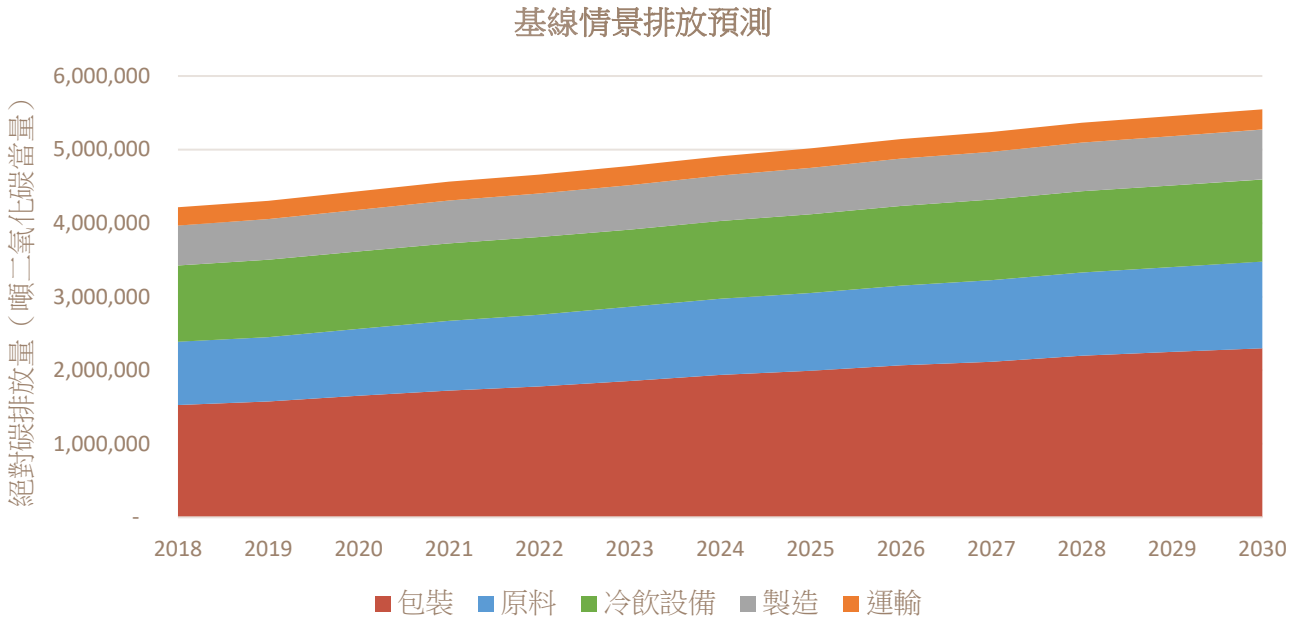
1.1. 太古可口可樂 2018 年碳排放量及基線(BAU)情景預測

2018 年，太古可口可樂有限公司聘請專業顧問公司銳思碳管理(RESET Carbon)，幫助我們識別整個業務的碳排放量。調查結果概述如下。

2018 年碳排放量明細的圖示




2018年按領域、排放源頭和市場識別碳排放
中國內地, 17%
初級包裝 - PET
包裝
初級包裝 - 鋁
中國內地, 7%
美國,...
其他, 6%
冷飲設備
用電
中國內地, 17%
原料
果糖
美國, 10%
其他, 8%
中...
製造
用電
其他, 9%
其他,...
包裝
冷飲設備
原料
製造
運輸


基線情景排放預測
絕對碳排放量（噸二氧化碳當量）
6,000,000
5,000,000
4,000,000
3,000,000
2,000,000
1,000,000
-
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
包裝
原料
冷飲設備
製造
運輸

1.2. 減少排放的機會：哪些措施可以削減碳排放？

接下來，我們通過與內部團隊和可口可樂公司專家的深入探討，確定了整個企業的“碳減排”機會。將碳減排機會納入碳排放預測，分析每個減排機會對實現減排目標的貢獻。

由於範圍 3 排放占比較大（從定義來看，其不在我們的運營控制範圍內），減少這部分排放對於成功實現目標、甚至超額實現目標至關重要。主要的減排機會包括：

關鍵範圍 2 減排機會

核心業務的所有外購電力均來自 **100%**可再生能源。

我們計畫到 **2026** 年將美國和中國內地核心業務的所有外購電力過渡到 100%可再生能源電力。除了在本地使用可再生能源設備，我們還開拓可靠的創新方式，外購可再生能源。

關鍵範圍 3 減排機會

包裝

在初級包裝中使用再生成分

- 我們預計到 2030 年，我們的產品將包括 70%的再生 PET 和 100%的再生鋁包裝。
- 預計有很大一部分的貢獻將來自中國內地，目前在食品級包裝中使用再生 PET 和鋁還未成為國內標準做法。因此，一些項目已經開始與有關方面合作，說明制定流程，推動再生成分在食品級初級包裝中的應用。

提高初級包裝回收率——推動再生率提升

- 我們預計到 2030 年消費後一次性初級包裝的回收率，特別是中國內地、美國和香港特區的 PET 瓶和鋁罐的回收率，將提升達 100%。
- 我們將與可口可樂公司、外部裝瓶商和有關政府機構合作，開展先行及擴展計畫，促進消費後材料的收集、回收和再利用。
- 在香港特區，除了支持“免廢暢飲”(DWW)倡議外，我們還投資興建最先進的塑膠回收設施，預計將在 2022 年底開始運營。

  www.drinkwithoutwaste.org

  www.nlplastics.com.hk

供應商

供應商在包裝和材料上的參與

- 我們從供應商購買的原料和包裝材料是隱含碳的一個重要來源。
- 我們將與可口可樂公司合作，通過鼓勵和激勵提高能效和採購可再生能源，推動我們的供應商(a)確定供應商具體排放系數，及(b)制定減排計畫。

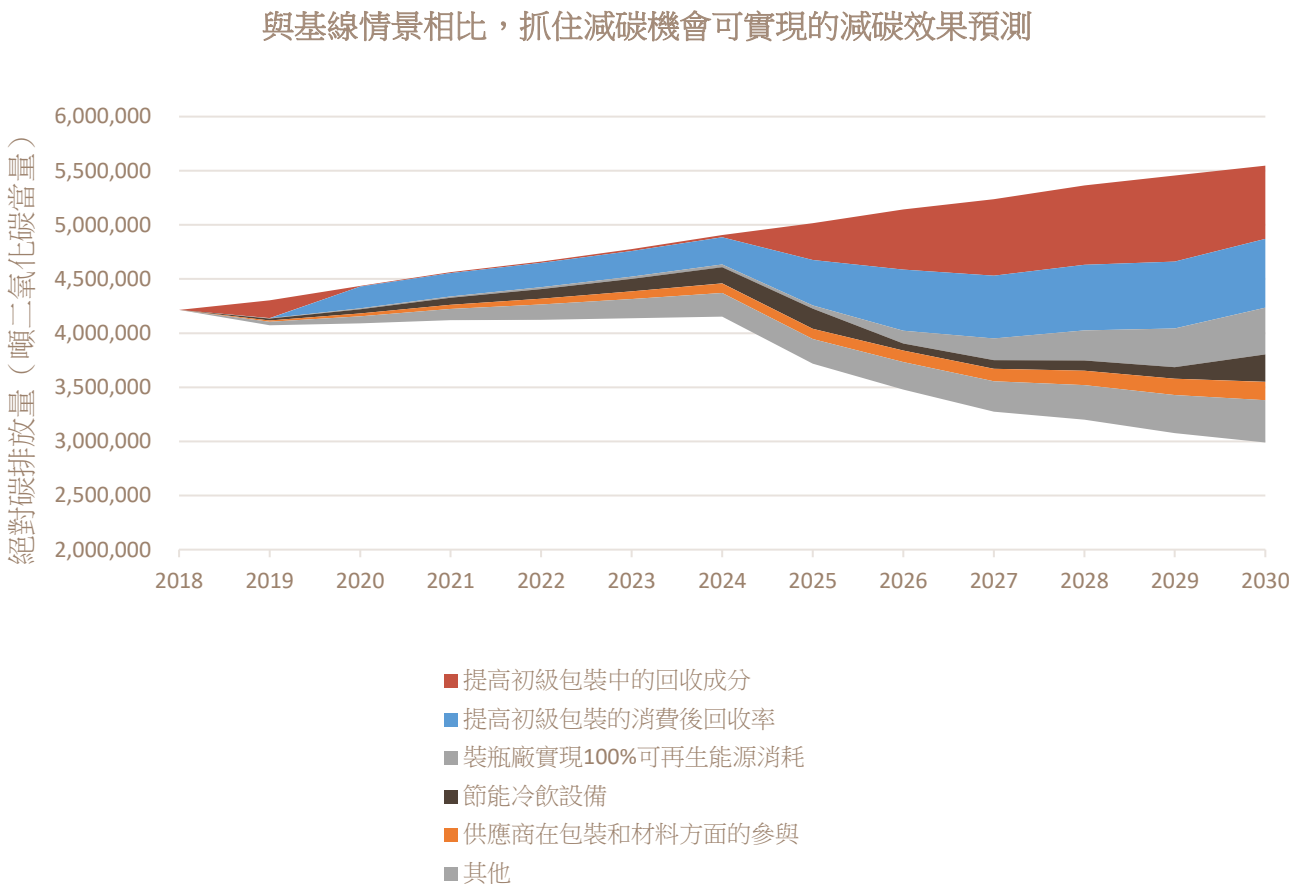
冷飲設備

節能冷飲設備

- 我們預計通過技術改進提高能源效率，抵銷我們對冷飲設備(CDE)的不斷增長需求 - 中國內地的冰櫃是關鍵設備領域。

1.3. 模擬減碳：抓住機會，我們能實現多少減排？

按模擬結果顯示，絕大多數碳排放產生在我們的價值鏈中（即範圍 3），但這也是最大的減排機會所在，我們需要與價值鏈夥伴密切合作，以削減碳排放。一旦落實這些減排機會，我們預計到 2030 年將使範圍 3 的絕對排放量減少 24%。



1.4. 建模結果的潛在變化

我們將在相關年度進度報告中闡述對我們 2018 年基線情景預測產生影響的重大變化。截至目前的相關變化包括：

- 從現在到 2026 年，我們美國裝瓶廠的用電量比 2018 年基線預計將增加 84%，主要是由於 5 家裝瓶廠增加了吹瓶產能。
- 我們在中國內地的裝瓶廠新添若干包裝中心（尚未確定）。

同時，我們承認建模結果受我們原始模型所做假設的影響，包括業務組合預測和減排機會的有效性。這些假設在很大程度上取決於我們對未來的預計，例如：

- 在提高能效方面的技術進步（如冷飲設備、生產工藝）
- 外購可再生電力和再生包裝材料的市場成熟情況
- 客戶的偏好和我們的業務增長
- 法規政策的變化（例如，PET 食品級包裝中再生成分的應用）

本年度進度報告的理念

本年度報告旨在從範圍、市場和主要排放源頭各個方面透明介紹太古可口可樂的 2030 年科學基礎減量目標(SBT)實現情況。

我們將根據排放追踪調整基線排放的範圍和方法，使模型更加完整準確，例如將我們的排放因子從全球平均值 改為供應商特定因子。

雖然預計範圍 3 排放量的計算方法將不斷發展，以優化數據，但每年重新計算基準範圍 3 排放量將較為費時且有難度。為避免在比較不同年份的排放量時使用不同的方法，我們在本報告中刪除了過往排放量（即從 2018 年至 2020 年的排放量），以免傳達已實現範圍 3 減排的錯誤資訊。

在下一節中，我們列明目前在每個領域用於範圍 3 計算的方法。我們還確認了資料限制及我們設想的理想資料。預計到 2026 年，大部分限制將得到解決。屆時，我們將能夠使用一致的方法重新計算所有過往年份的資料，以展示實際的減排進度。

2. 2021 年方法和範圍更新

2.1. 範圍 1 和範圍 2 的排放範圍更新

中國內地 2021 年銷售中心用電排放已獲計入，但其佔不到中國內地範圍 1 和範圍 2 排放總量的 1%，因此不再重新計算基準排放量。

2.2. 範圍 3 的排放範圍更新

在範圍 3 調查過程中，出於重要性和資料可用性的原因，若干排放源頭被排除在太古可口可樂的範圍 3 目標範圍之外。未計入除可口可樂裝瓶商生產有限公司以外所有其他代工廠的排放活動也是由於同樣的原因。

太古可口可樂目標範圍所涵蓋的排放源頭合計佔太古可口可樂 2018 年調查的範圍 3 排放總量的 80%以上。排放源頭乃根據五個主要領域進行分組，與可口可樂公司的分類相同，下表列示 2021 年量化方法的列表：

領域	排放源頭	方法
材料	採購的材料	將材料的重量與相關的上游排放系數相乘[1] [2]。
包裝	採購的初級包裝	將包裝材料的重量與上游排放系數相乘 1。 排放系數包括再生成分和材料的回收率。
製造	可口可樂裝瓶商生產有限公司旗下裝瓶廠的能耗	將製造太古可口可樂產品的可口可樂裝瓶商生產有限公司能耗與燃料排放系數相乘。
	裝瓶廠燃料和電力的上游排放	將太古可口可樂的能耗與上游能源排放系數相乘[3]。

[1] 從搖籃到大門排放系數。

[2] 對於 CPS，由於沒有 CPS 主劑的重量資料，乃用可口可樂公司提供的平均 CPS 排放強度乘以非水產品的生產總量計算得出。

[3] 油井到油箱排放系數（包括輸配電損失）。

領域	排放源頭	方法
配送	第三方配送	取決於可用資料，每個地區的計算方法各不相同。我們的首選是實際油耗資料，其次是行駛距離，最後才選擇用運輸量或支出來估算。下面列出各個地區的資料來源： • 香港特區：根據運輸量估算 • 中國內地：支出資料（請注意，2022 年將提供實際油耗資料） • 台灣地區：行駛距離資料 • 美國：支出資料（請注意，2022 年將提供行駛距離資料）
	車輛和配送中心的燃料和電力的上游排放	將太古可口可樂的能耗與上游能源排放系數相乘[3]。
冷飲設備 (CDE)	冷飲設備的年用電量，包括冰櫃、自販機和現調機 。	將冷飲設備的年用電總量（EC 值）與電網系數相乘。 年度 EC 值：將每日 EC 值[4]與設備數和運行天數（假設全年運行）相乘。

[4] 通過以下其中一個方式收集：(1) 可口可樂公司要求的供應商測試；或 (2) 使用可口可樂公司提供的平均值

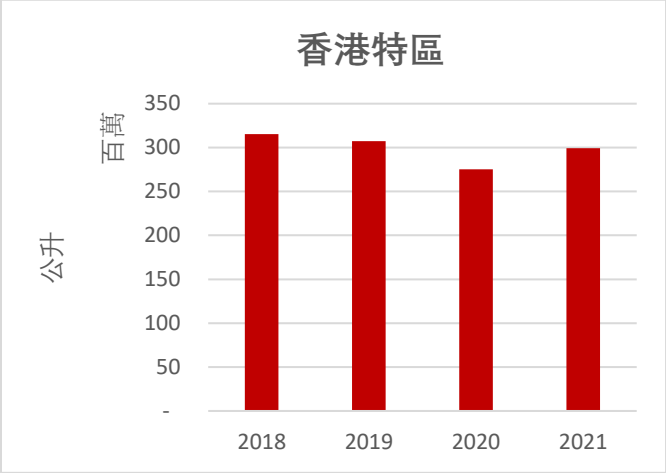
2.3. 當前範圍 3 資料和理想資料

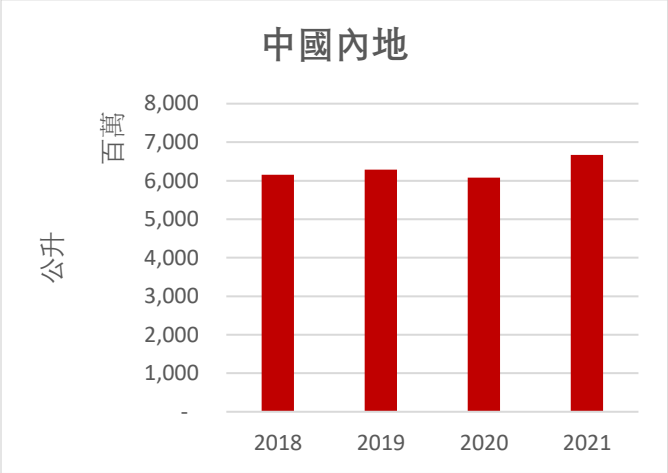
領域	當前資料	理想資料
材料	• 用於量化的全球行業平均數據	• 供應商提供的工廠特定排放系數
包裝	• 用於量化的全球行業平均數據 • 依賴國家公佈的無法核實的收集率和回收率報告	• 供應商提供的工廠特定排放系數 • 特定省市的收集率和回收率
第三方配送	• 根據運輸量／使用支出資料推斷	• 實際油耗資料／距離資料
冷飲設備(CDE)	• 可口可樂公司計算的平均能耗資料值或供應商測試得出的實際能耗 • 冷飲設備資料缺失（尤其是過往能耗資料） • 對客戶能耗模式的假設	• 設備單位的實際能耗資料

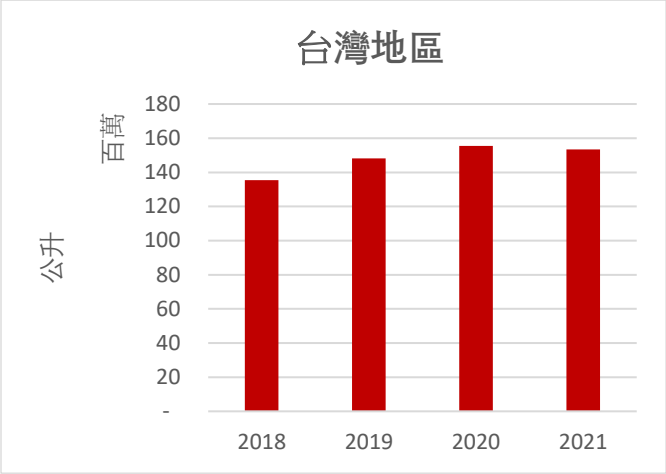
2.3.1. 理想資料示例：

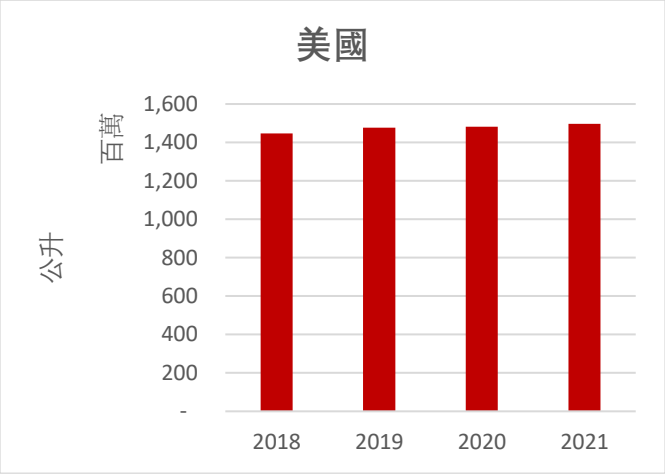
使用不同資料計算的排放量之間可能存在很大差異。舉例而言，華北使用高碳排電網生產的原生鋁的排放量較之挪威使用 100%水電生產的 100%再生鋁的排放量相差甚遠。如果使用行業平均數據進行量化，排放結果將被低估或高估。因此，太古可口可樂使用材料的準確排放量無法得到說明。這表明使用供應商特定排放系數的重要性。

2.4 各市場的生產量變化









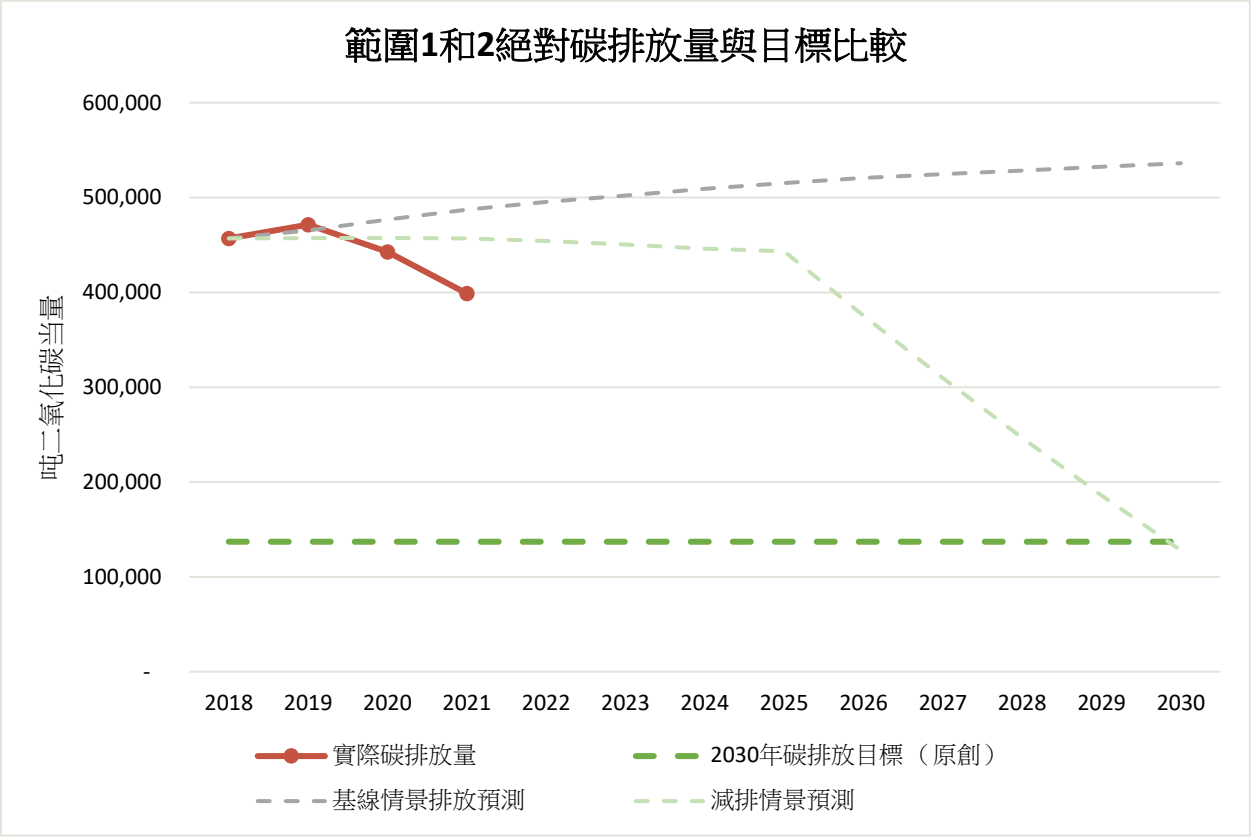
生產量仍然是關鍵的首要指標，因為我們的科學基礎減量目標旨在減少絕對排放量，所以如果生產量增速超過最初預測，就需要進一步減少絕對排放量，才能實現 2030 年目標。

過去四年，美國的生產量相當穩定，與 2018 年相比，2021 年增加 3%。在香港特區方面，儘管 2020 年的生產量因疫情而下降，但 2021 年與 2018 年相比僅下降 5%。同期，儘管台灣地區的生產量比起去年略降 1%，但較2018 年增加了 13%。中國在過去三年的生產量保持穩定，從 2018 年至 2021 年增長 8%。

總體而言，2021 年的生產總量較 2018 年增長 7%。

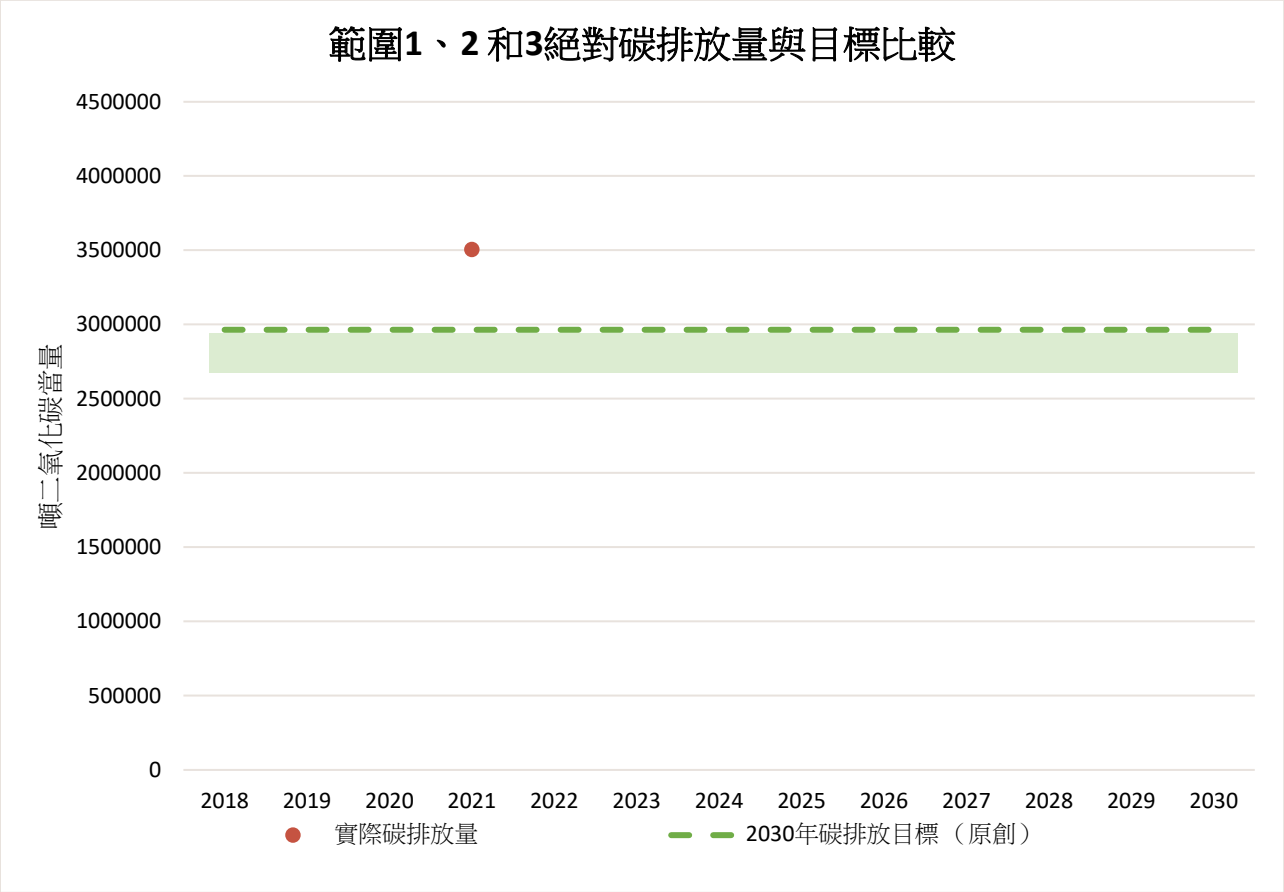
3. 績效概覽

3.1. 目標與絕對排放量之比較



與基準年 2018 年相比，2021 年的範圍 1 和範圍 2 絕對總排放量減少了 13%。儘管生產量增加，但由於中國內地外購可再生電力的貢獻頗大，導致排放量不升反降。其他因素包括台灣地區和美國的自產可再生電力增加，以及香港特區電網系數的急劇下降。更多詳情將在後續章節中說明。

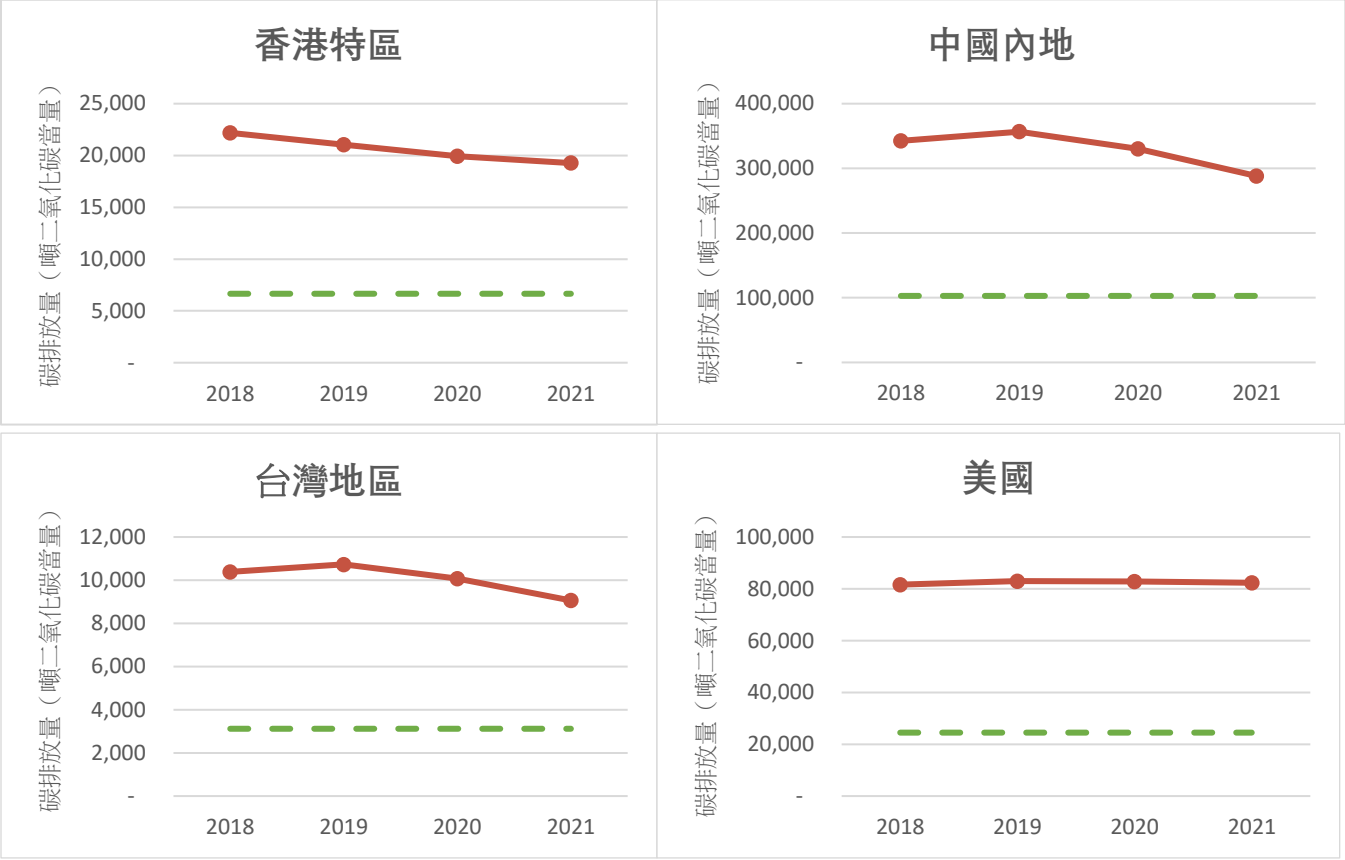
在我們的範圍 1 和範圍 2 減排情景中，我們假設到 2026 年可再生能源轉型將取得明顯進展，從而帶來深度減排，而 2021 年的實際表現優於最初的預測。



如前幾節所述，為避免混淆，本報告不會顯示過往計算的範圍 3 排放量，但我們希望顯示此圖表，以確保完整性，並表明並未省略該部分排放量。

此外，預計重新計算基準可能會影響 2030 年目標碳排放量，因此也將相應更新該目標。如果重新計算的基準低於原有基準，則目標碳排放量亦將低於當前目標（以淡綠色陰影表示）。

3.2. 各市場的範圍 1 和範圍 2 絕對排放量

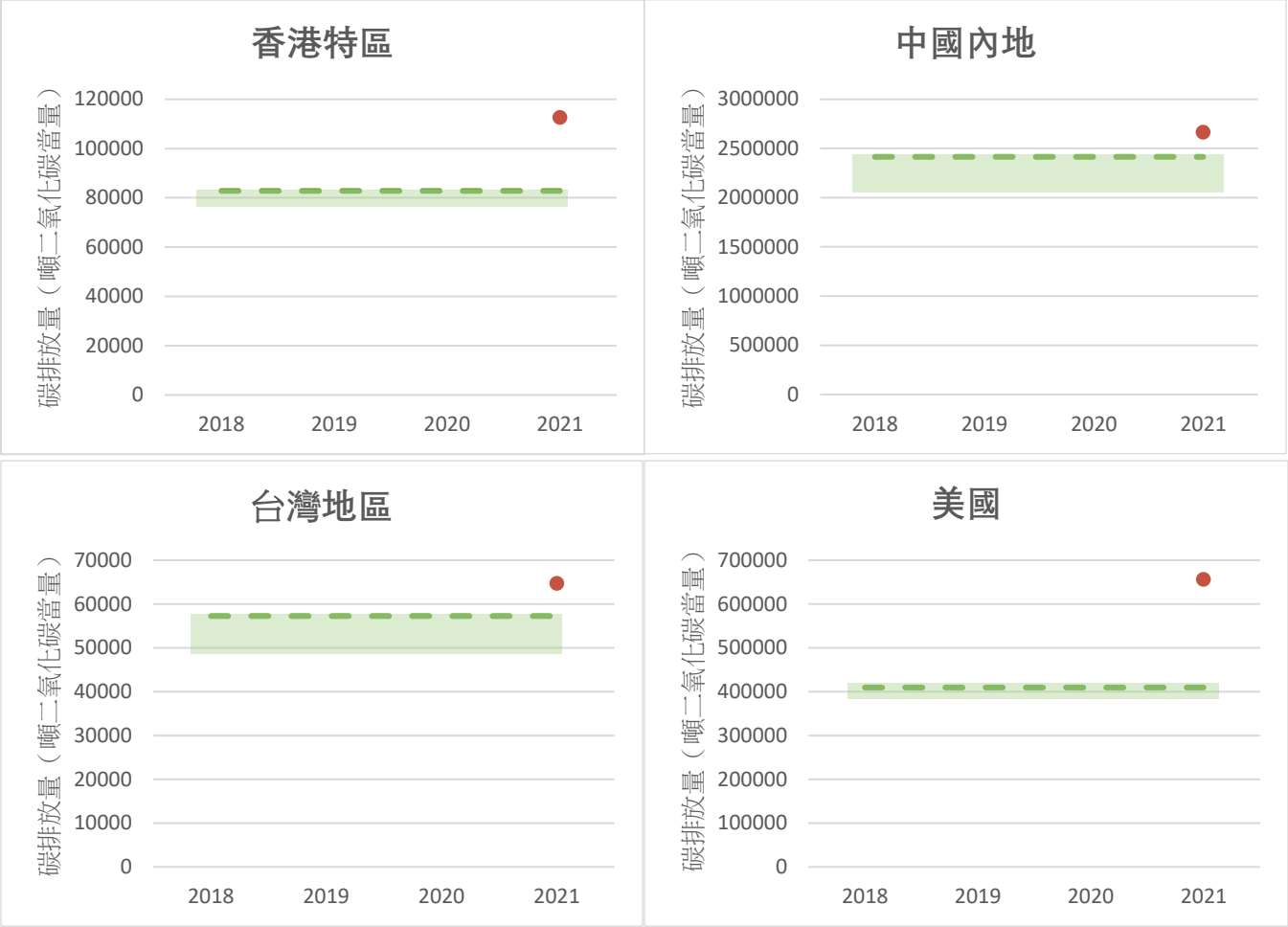


過去四年，香港特區和台灣地區的排放量均整體減少，與 2018 年相比均降低 13%。在香港特區，雖然2021年的用電量增加了10%，但由於電網系數急劇下降，排放趨勢繼續下行。在台灣地區，儘管生產量顯著增長 13%，但其影響被能源效率和電網系數的改善所抵銷。

同樣，中國內地的絕對排放量較 2018 年大幅下降 16%。由於可再生電力採購量激增（第 4.2 節詳述），2021 年的減排率同樣高於去年(4%)。值得注意的是，中國內地佔到我們範圍 1 和 2 的排放總量的 72%。

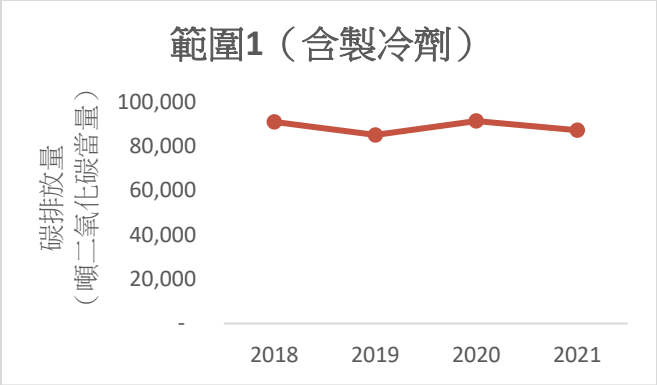
另一方面，美國的範圍 1 和範圍 2 排放量較 2018 年略增 1%。美國計劃於 2022 年至 2026 年在 5 個裝瓶廠安裝吹瓶 設備，這將導致絕對用電量較 2018 年激增 85%。

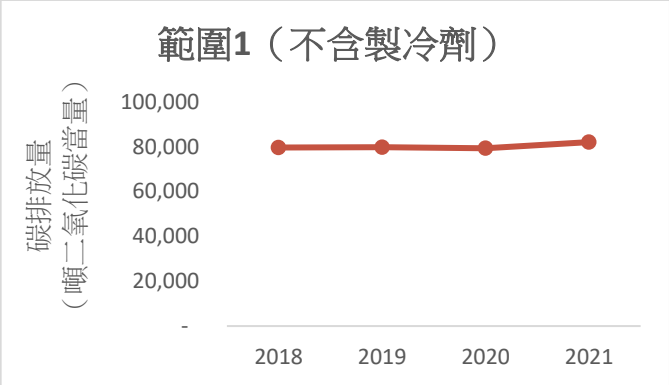
3.3. 各市場的範圍 1、範圍 2 和範圍 3 絕對排放量



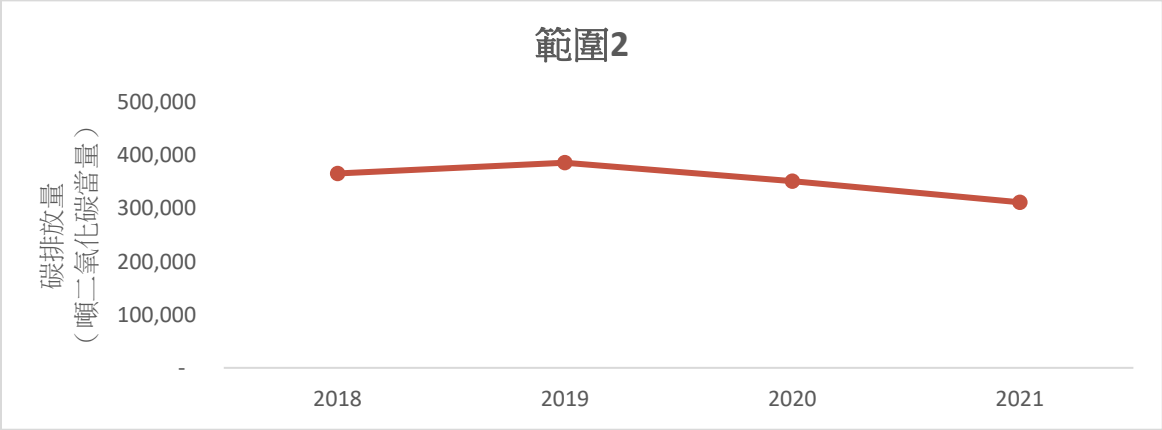
如上所述，2018 年至 2020 年的排放趨勢將在重新計算後補充完整。由於重新計算基準，預計各市場的 2030 年目標排放量將與先前設定不同。預計更新後的目標將低於當前目標（以淡綠色陰影表示）。

3.4. 各排放範圍的絕對排放量

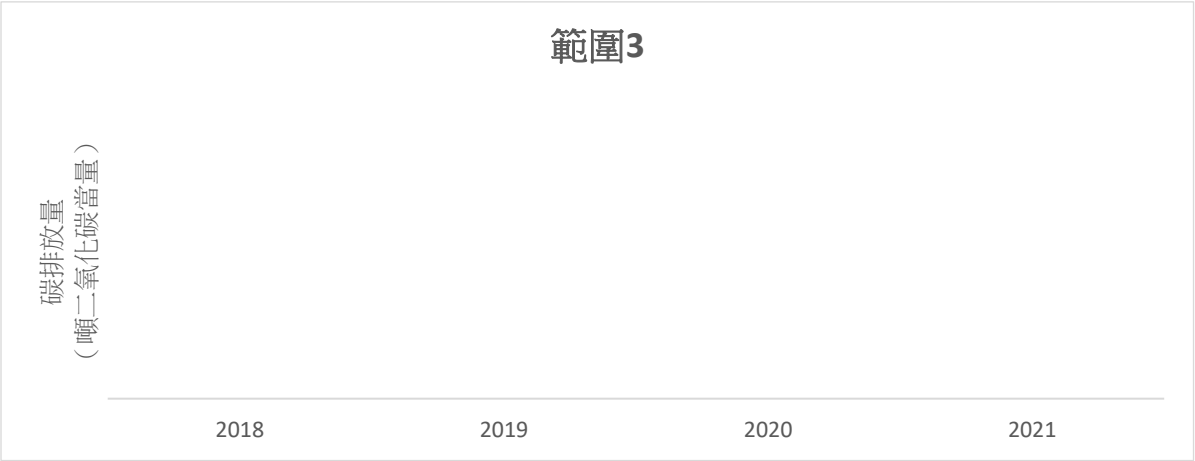




我們的範圍 1 總排放量較 2018 年水準減少 4%。年度範圍 1 排放量變化的原因是製冷劑加注量的波動所致。剔除製冷劑後，過去四年範圍 1 排放保持穩定，2021 年輕微增長 4%。原因可能是自 2020 年中旬起中國內地少數工廠將外購蒸氣替換為內部天然氣鍋爐，其排放屬於範圍 1。

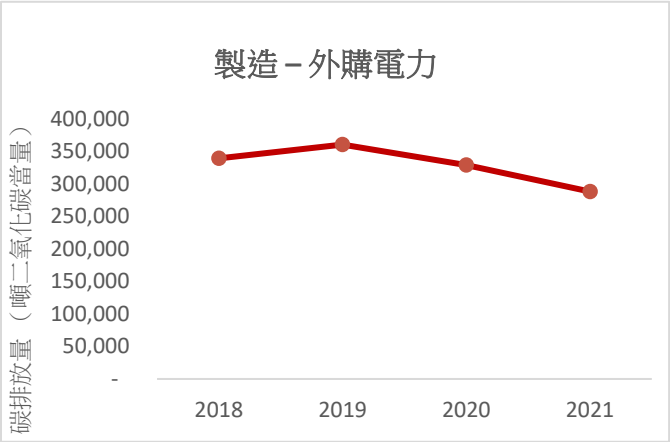


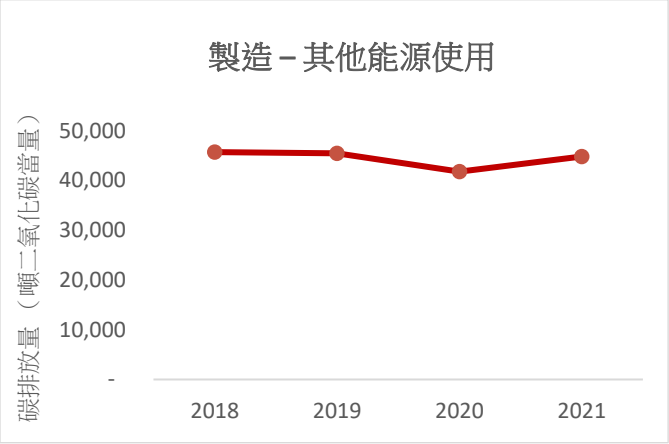
過去三年，範圍 2 排放量僅出現適度波動，而在 2021 年，我們的範圍 2 排放量較 2018 年顯著下降 15%。

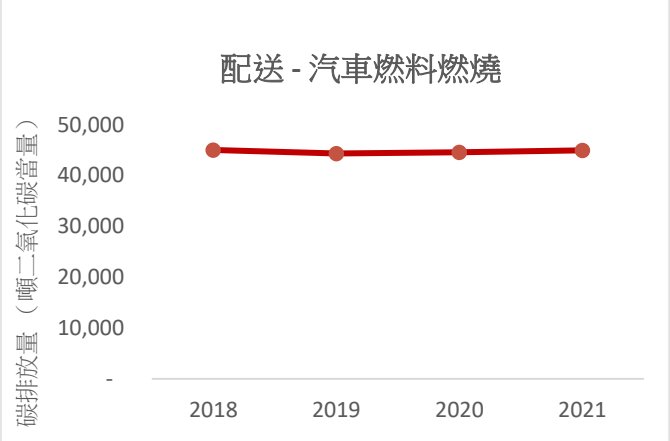


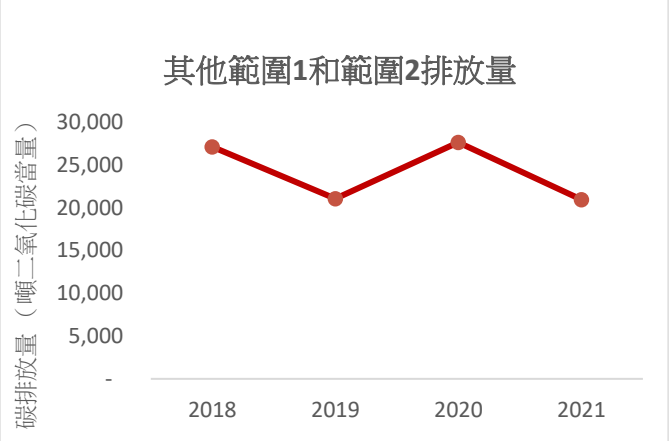
（為顯示章節完整而創建的預留位置，將在重新計算過往年度資料後補充完整）

3.5. 各排放源頭的範圍 1 和範圍 2 絕對排放量









領域	描述
製造—外購電力	與製造工廠能源使用有關的排放，這是我們範圍 1 和範圍 2 排放量的主要來源(75%)。
製造—其他能源使用	與能源使用有關的排放量，主要是鍋爐（和其他小型支援設備，如剷車）。為製造工廠所用鍋爐尋找零排放替代能源仍然是關鍵所在。最理想的情況是用天然氣發電；最壞的情況是在中國內地的 8 個製造工廠使用燃燒煤產生的蒸氣發電（由工業園集中生產並通過管道輸送給我們）。
配送：汽車燃料燃燒	我們車隊所消耗燃料（汽油和柴油）產生的排放量。

其他範圍 1 和範圍 2 排放量	我們冷飲設備(CDE)的製冷劑排放以及配送中心和銷售中心的能源使用。

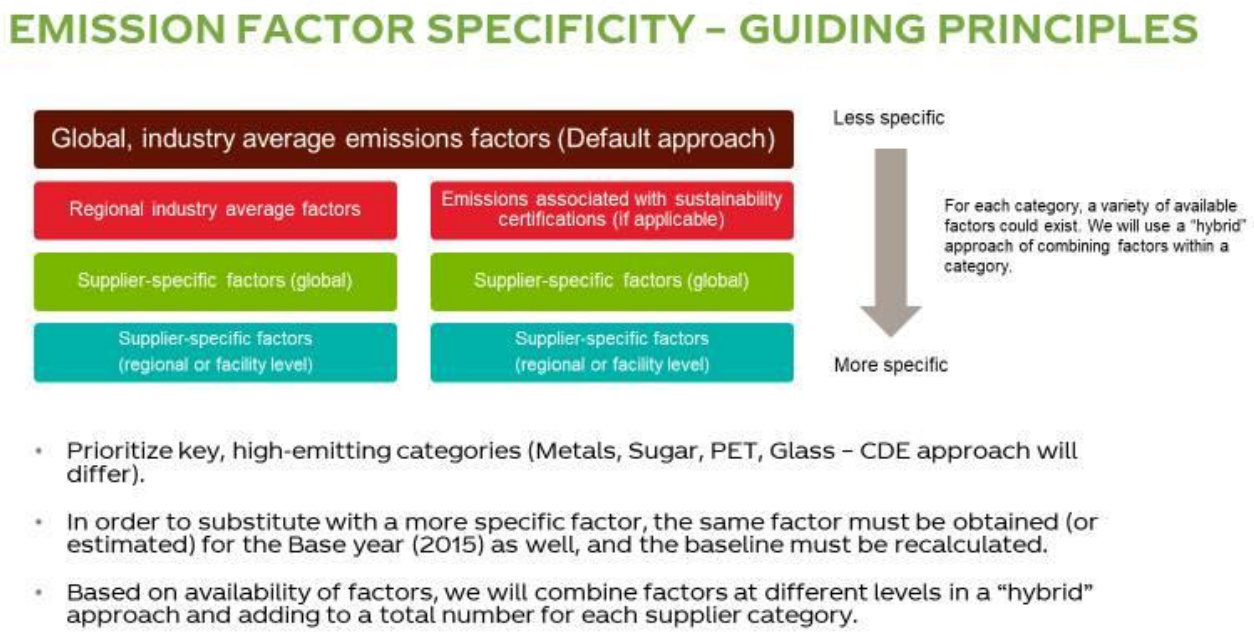
以上圖表所示趨勢與上一節類似，即與能源使用相關的排放量穩步減少，而製冷劑排放量持續波動。

範圍 3

1] 根據溫室氣體協定，範圍 3 可以細分為以下類別：

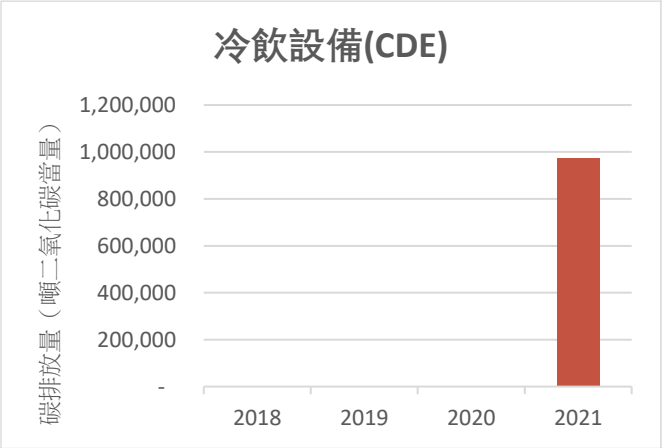
範圍 3 類別	包括／不包括在目標範圍內	2018 年排放量（二氧化碳當量噸）
1. 購買的貨物和服務	包括 – 初級包裝、原料、中國內地代工廠能源使用的排放。 不包括 – 二級和三級包裝、水、其他代工廠的能源使用的排放	總計：2,919,038 包括：2,557,667
2. 資本貨物	不包括 – 製造設備	252,877
3. 燃料和能源相關活動	包括 – 與化石燃料消費有關的化石燃料生產階段(Well-to-Tank)排放（包括運輸和配送損失）	124,420
4. 運輸和配送	包括 – 第三方運輸和配送	172,181
5. 運營中產生的廢物	不包括 – 來自我們裝瓶廠的廢棄物（固體廢棄物和廢水）	5,846
6. 商務差旅	不包括 – 所有航空和鐵路商務差旅。	39,549
7. 員工通勤	不包括 – 員工通勤	20,400
8. 上游租賃資產	不包括 – 租賃辦公室	14,558
9. 下游運輸和配送	不適用	不適用
10. 已售產品的加工	不適用	不適用
11. 已售產品的使用	不適用	不適用
12. 已售產品的棄用	不包括 – 客戶對包裝的棄用	70,098
13. 下游租賃資產	包括 – 冷飲設備用電	1,042,805
14. 特許經銷權	不適用	不適用
15. 投資	不適用	不適用

2] 數據的準確性 - 請參見下面的可口可樂公司信息圖。最上面的棕色部分是太古可口可樂目前的範圍 3 數據。隨著我們的工作逐步完善，我們將努力使數據從全球平均數據值 轉變為供應商特定數據點。



3] 對一系列範圍 3 數據點的有限保證。太古可口可樂將從 2022 年開始努力擴大這些有限保證數據點的範圍，並將在明年的報告中作具體闡述。

3.6. 按重點排放源頭分列的範圍 3 絕對排放量

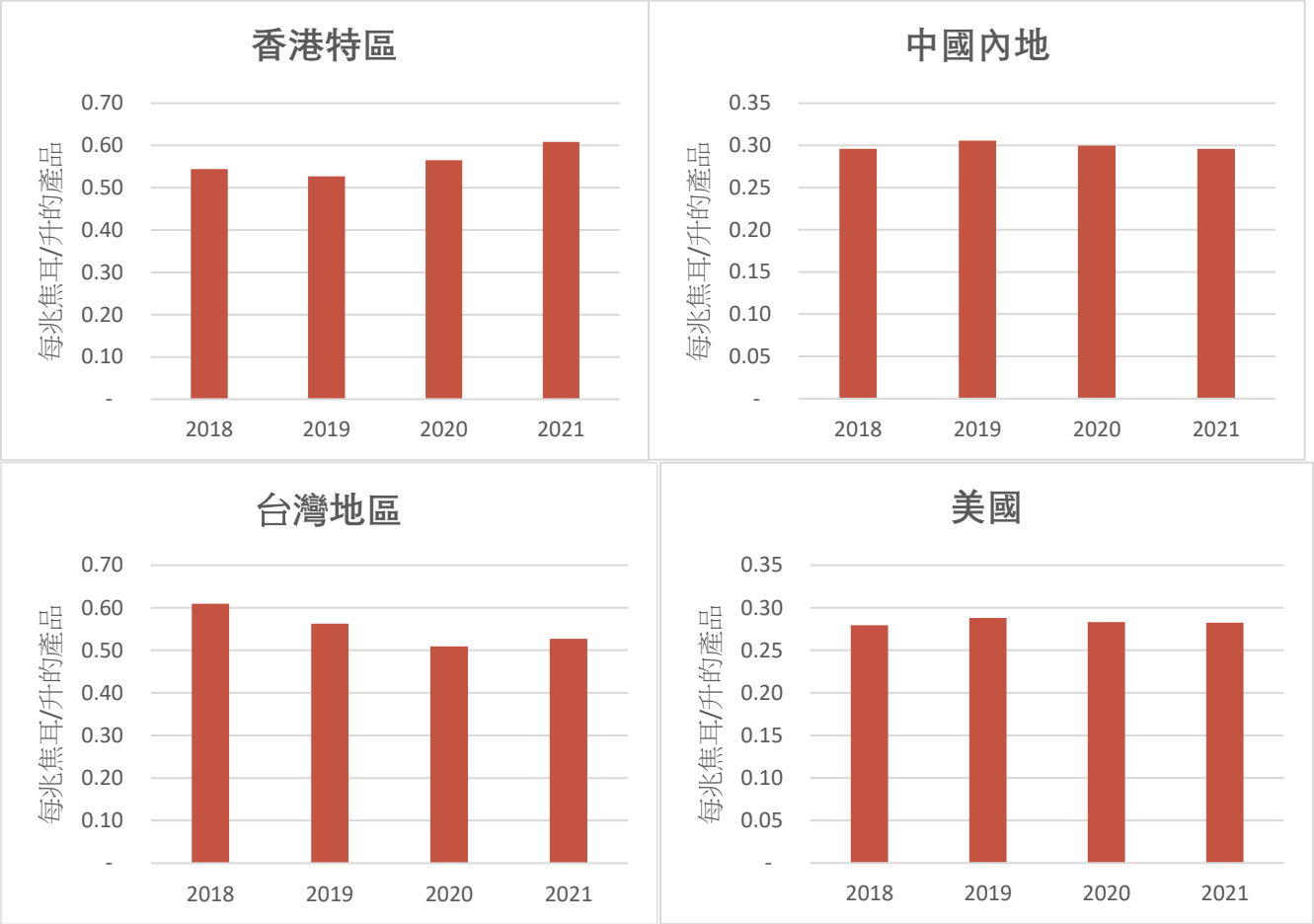


領域	描述
材料	提取、加工、提煉和運輸糖、高果糖漿和其他主劑等原材料的排放。
包裝	提取、加工、製造和運輸 PET、鋁罐和可回收玻璃瓶等初級包裝材料的排放。
生產（範圍 3）	購買燃料和電力（包括輸配電(T&D)損失）的上游排放，與代工廠製造業務的能源消耗和第三方車隊配送有關的排放。
配送（第三方車隊）	第三方車隊配送太古可口可樂產品的排放。
冷飲設備(CDE)	銷售點冰櫃和自動販賣機電力消耗產生的排放。

這些圖表顯示 2021 年範圍 3 的實際資料。2018 年至 2020 年的資料將在使用最新的量化方法重新計算後補充完整。

4. 驅動因素分析

4.1. 按市場劃分的能源耗用率(EUR)改進（範圍 1 和 2）



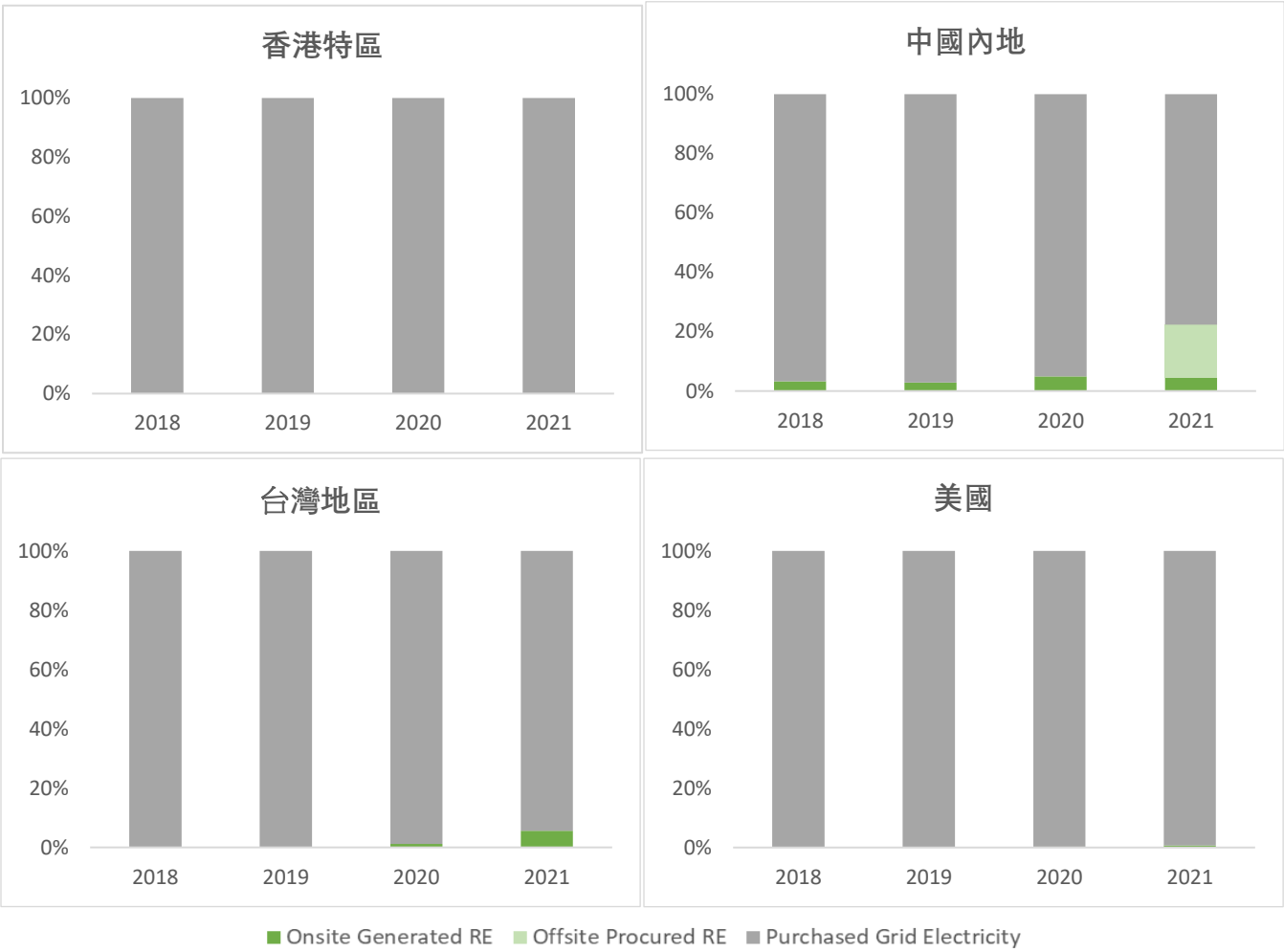
能源耗用率指標用於追蹤製造工廠生產一升飲料所耗用的能量（即不包括配送所消耗的燃料）。

過去四年，美國和中國內地能源耗用率保持穩定，美國相較 2018 年僅略增 1%。

儘管台灣地區 2021 年的能源耗用率較 2020 年略有上升，但相較於 2018 年仍顯著下降(13%)。

香港特區 2021 年的能源耗用率漲幅相當顯著 ，較 2018 年上漲 12%。

4.2. 按市場劃分的可再生電力(RE)變幅（範圍 2）



在中國內地，除來自內部光電池板發電的部分用電量外，若干地點在 2021 年外購了可再生電力。因此，中國內地來自可再生能源的電力消耗佔總用電量的比例從 2018 年的 3%大幅提升至 2021 年的 22%。2021 年可再生能源總用電量較 2018 年增長 671%。

台灣地區和美國的可再生電力消耗量同樣出現大幅增長。與兩地最初採購可再生電力的2020年相比，2021年台灣地區和美國市場的採購量增長 80%和 68%。從可再生能源佔總用電量的比例來看，台灣地區從 2020 年的 1%溫和增長至 2021 年的 6%。相反，由於用電量增加，儘管與 2020 年(0.24%)相比略有攀升，但 2021 年美國的可再生能源所佔比例仍然很低(0.75%)。

4.3. 按市場劃分的電網系數（二氧化碳當量千克/千瓦時）改進（範圍 2）

市場	2021 年電網系數來源	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	變幅(%)
香港特區	中電（2020 年）[5]	0.510	0.510	0.500	0.370	-27%
中國內地（華東）	中國區域電網基準線排放系數（2019 年版）[6]	0.811	0.811	0.805	0.792	-2%
中國內地（華南）		0.896	0.896	0.837	0.804	-10%
中國內地（華中）		0.952	0.952	0.901	0.859	-10%
中國內地（加權平均）		0.858	0.856	0.829	0.806	-6%
台灣地區	經濟部能源局（臺灣） — 2020 年年度碳排放係數[7]	0.590	0.590	0.509	0.502	-15%
美國（西部電力協調委員會西北地方）	美國環保局 eGRID - 2021 年排放與產生來源綜合資料庫(eGRID)（2019 年資料)[8]	0.298	0.298	0.292	0.326	9%
美國（西部電力協調委員會西南地區）		0.476	0.476	0.466	0.434	-9%
美國（西部電力協調委員會洛磯山脈地區）		0.625	0.625	0.581	0.567	-9%
美國（加權平均）		0.409	0.409	0.394	0.398	-3%

[5] 中電（2021 年）可持續發展報告 — 第 147 頁，檢索網址 https://www.clp.com.cn/wp-content/uploads/2021/04/CLP-Sustainability-Report-2020.pdf

[6] 生態環境部（2020 年）2019 中國區域電網基準線排放因數 – 第 3 頁，檢索網址 http://www.mee.gov.cn/ywgz/ydqhbh/wsqtkz/202012/W020201229610353340851.pdf

[7] 經濟部能源局（2021 年）2020 年年度碳排放係數，檢索網址 https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/news/Board.aspx?kind=3&menu_id=57&news_id=20933

[8] 美國環保局 eGRID（2021 年） — 2019 年資料，檢索網址 https://www.epa.gov/sites/default/files/2021-02/documents/egrid2019_summary_tables.pdf

電網系數是指與區域電力系統提供的單位電力相關的排放系數（千克二氧化碳當量/千瓦時）。

除西部電力協調委員會西北地區 eGRID 分區外，所有地區的電網因子均有下降 。這可能是由於在能源結構中煤炭比例略升，而水能比例有所下降。

4.4. 關鍵材料的再生成分、收集和回收率（範圍 3）

4.4.1. 再生成分

包裝類型	市場	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
PET – 水	香港特區	0%	100%	100%	100%
	中國內地	0%	0%	0%	0%
	台灣地區	0%	0%	0%	0%
	美國	0%	0%	0%	0%
PET – 其他	香港特區	0%	0%	25%	25%
	中國內地	0%	0%	0%	0%
	台灣地區	0%	0%	0%	0%
	美國	2%	10%	25%	15%
鋁	香港特區	50%	0%	0%	0%
	中國內地	0%	0%	11%	10%
	台灣地區	0%	0%	0%	0%
	美國	80%	57%	77%	72%
可回收玻璃瓶	香港特區	0%	0%	0%	0%
	中國內地	0%	32%	32%	35%
	台灣地區	55%	55%	55%	25%
	美國	不適用	不適用	不適用	不適用

4.4.2. 收集和回收率

包裝類型	市場	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
PET – 水	香港特區	7%	0.2%	0.2%	15%[9]
	中國內地	95%	95%	95%	95%
	台灣地區	72%	73%	94%	94%
	美國	30%	30%	30%	30%
PET – 其他	香港特區	7%	0.2%	13%	15%[9]
	中國內地	95%	95%	95%	95%
	台灣地區	72%	73%	94%	94%
	美國	30%	30%	30%	30%
鋁	香港特區	18%	18%	18%	18%[10]
	中國內地	95%	99%	99%	99%
	台灣地區	72%	73%	73%	73%
	美國	49%	49%	49%	49%
可回收玻璃瓶	香港特區	95%	95%	95%	95%
	中國內地	95%	95%	95%	95%
	台灣地區	72%	73%	83%	83%
	美國	不適用	不適用	不適用	不適用

[9] 2021 年的資料來源由環境保護署 (EPD) 改為塑新生有限公司通過碧瑤綠色集團收集的收集量。

[10] 該數值是根據太古可口可樂對香港鋁罐回收率的調查得出的估計值。

4.5. 材料排放強度（千克二氧化碳當量／千克材料）（範圍 3）

材料類型	市場	排放系數來源	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
PET - 水（瓶胚）	香港特區	可口可樂公司生命週期分析包裝工具 4.6；海德堡能源與環境研究所；全球能源預鏈；Plasticseurope	2.65	1.83	1.82	1.70
	中國內地		1.88	1.88	1.88	1.88
	台灣地區		2.08	2.07	不適用	不適用
	美國		2.45	2.45	2.45	2.45
PET - 非碳酸飲料（瓶胚）	香港特區		2.65	2.71	2.70	2.58
	中國內地		1.88	1.88	不適用	不適用
	台灣地區		2.08	2.07	不適用	不適用
	美國		2.45	2.45	2.45	2.45
PET - 有汽水（瓶胚）	香港特區		2.65	2.71	2.48	2.36
	中國內地		1.88	1.88	1.88	1.88
	台灣地區		2.08	2.07	1.89	1.89
	美國		不適用	2.23	2.23	2.32
PET - 水、非碳酸飲料、汽水（切片 ）	香港特區		不適用	不適用	不適用	不適用
	中國內地		1.37	1.37	1.37	1.37
	台灣地區		不適用	不適用	不適用	不適用
	美國		不適用	不適用	不適用	不適用
鋁	香港特區	海德堡能源與環境研究所基於鋁協會的資料計算	9.91	不適用	13.02	12.21
	中國內地		不適用	不適用	7.97	8.03
	台灣地區		不適用	不適用	不適用	不適用

材料類型	市場	排放系數來源	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
	美國		7.09	8.15	7.23	7.46
蔗糖	香港特區	海德堡能源與環境研究所為可口可樂公司所做研究	0.59	0.59	0.59	0.59
	中國內地		0.59	0.59	0.59	0.59
	台灣地區		0.59	0.59	0.59	0.59
	美國		0.59	0.59	0.59	0.59
甜菜糖	香港特區		0.82	0.82	0.82	0.82
	中國內地		0.82	0.82	0.82	0.82
	台灣地區		不適用	不適用	不適用	不適用
	美國		0.82	0.82	0.82	0.82
高果糖漿	香港特區		不適用	不適用	不適用	0.82
	中國內地		0.82	0.82	0.82	0.82
	台灣地區		0.82	0.82	0.82	0.82
	美國		0.82	0.82	0.82	0.82

4.6. 冰櫃能源效率（範圍 3）

	市場	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
冰櫃能源效率（千瓦時／天／個冰櫃）	香港特區	不適用	不適用	不適用	3.47
	中國內地	不適用	不適用	不適用	3.41
	台灣地區	不適用	不適用	不適用	3.74
	美國	不適用	不適用	不適用	3.47

自 2021 年起收集冷飲設備(CDE)的資料，而 2018 年至 2020 年冷飲設備資料的收集工作仍在進行中。因此，目前無法獲得前幾年冰櫃的能效值。

4.7. 項目情況（按優次順序排列）

範圍	減排措施	最新進度
範圍 1	提高製冷機和冰櫃的效率	台灣地區更換水冷式製冷機和高壓空氣壓縮機，實現約 720,000 千瓦時／年的總節能。 此外，在台灣地區，對現有冰櫃進行改造以實現碳氫製冷劑的使用，使範圍 1 溫室氣體總量減少約 270 噸／年。
範圍 2	裝瓶廠使用 100% 的可再生能源	中國內地和美國項目已經啟動。 中國內地溫州的光電安裝專案已於 2021 年 12 月完工。該系統每年發電約 2,000,000 千瓦時。此外，上海申美、雲南和湖北均已開始 100%外購可再生能源。 在美國科羅拉多斯普林，正在進行太陽能容量為 900 千瓦的光電安裝項目，該項目每年可為建築物供應所需電量 100%以上的電力。
範圍 3	增加初級包裝中的再生成分	2021 年，美國鋁制罐體中再生成分含量為 72%。美國飲用水瓶中的 rPET 將向著 100%發展，預計將在 2023 年實現。2021 年，碳酸飲料 500 毫升瓶中的 rPET 比例達到 100%，其他容量瓶為 14.7%。 在香港特區，除了 4.8 升和 5 升裝外，所有的飲用水現在都 100%使用 rPET，到 2021 年，600 毫升及以下的碳酸飲料的 rPET 達到 25%。 台灣地區即將修改食品級包裝中再生成分的相關法律。 中國內地正在著手建立關於食品級包裝中再生成分應用的程序。2021 年，所用鋁的 9.6%為再生成分。
	提高初級包裝回收率	我們在獲得及時可信的全球資料方面遇到了障礙。我們正就此與可口可樂公司和業界合作，試圖糾正這一狀況。
	提高冷飲設備能效	本質上，這主要在於我們如何快速地將中國內地高能耗的老式冷飲設備轉型到分體式的高能效機型。2020 年對部分容量較小的冰櫃（398 升）進行轉型，能效提高 39%。我們的目標是在其他尺寸的冰櫃上繼續開展這項工作，並與舊冰櫃設備的加速折舊率相結合。

	供應商在包裝和材料上的參與	2022 年將與南山供應商合作啟動一個包裝項目，具體情況將在明年報告。作為試行計劃，該項目旨在測試我們能否將一個供應商從全球排放系數改為供應商和當地的具體排放系數。如果可行，我們（與可口可樂公司）將尋求在其他主要供應商中推廣這一方法。

===== 完 ====