

關鍵議題

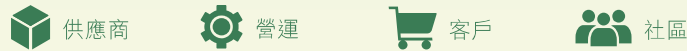
# 氣候變化

了解營商行為如何影響氣候變化有助我們制訂減碳策略，並採取行動減少我們的碳足跡。



減少溫室氣體排放、減少能源消耗及減碳，並與全球伙伴合作，加強我們緩和及適應氣候變化及氣候相關影響的能力。

價值鏈



目標

- 二零二零年範疇1及範疇2的溫室氣體排放量降低60%
- 確保完全遵守與氣候相關的框架和法規
- 增加使用可再生能源

進度

- 範疇1及2的溫室氣體(GHG)絕對排放量及強度下降4%
- 承諾支持科學基礎目標倡議組織(SBTi)並制訂以科學為基礎的目標
- 繼續在可行情況下採購綠色能源
- 繼續勾劃範疇3類別

風險	機遇	應對措施
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 尚未達到環保指標以及由此產生的財務影響</li> <li>• 尚未過渡到潔淨及可再生能源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 實施能源效益計劃，以及過渡至可再生能源和電動車</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 對集團所有主要基地進行能源評估，並制訂節能行動計劃</li> <li>• 就範疇1及範疇2制定減排措施</li> <li>• 勾劃範疇3</li> <li>• 制訂計劃，以減輕實質和過渡性氣候風險</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 違反氣候相關框架和法規</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 讓氣候行動和披露與氣候相關框架及法規保持一致</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 為相關同事提供氣候行動和披露培訓</li> <li>• 氣候行動和遵守相關框架及法規的報告指標</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可能導致業務中斷之氣候事件對資產造成的實質損害</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 就業務營運和供應鏈的復原力制定策略</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 制定氣候應對策略</li> <li>• 與行業和非政府組織合作伙伴共同應對氣候影響</li> </ul>

## 管理方針

要有效應對氣候變化不斷演變的影響，制訂應對碳排放的策略至關重要。如下文所述，我們在研究、科學、技術和市場現實的基礎上，採取了全面和整體的方法來制定我們的氣候行動策略。

## 排放與能源

集團的氣候變化策略關鍵在於評估我們的碳足跡，並在整個營運過程中減少排放。我們的生產過程、運輸、辦公室營運及供應鏈均是廢氣和溫室氣體排放的來源。這些氣體的排放源自於為生產、冷暖氣、照明及建築管理系統供電的化石燃料燃燒過程，以及汽車、卡車及其他小型機械的操作。此外，我們亦使用氟化氣體作為製冷劑。然而，由於我們採用現代化的冷暖氣設備，因此來自氟化氣體的排放微不足道。

盡可能提升能源效益乃我們的優先事項，亦是減排的重要一步。我們的節能措施包括及時維修冷暖氣、通風和建築物管理系統。提升能源效益水平的措施包括根據佔用需求和天然光的強弱調整照明水平。採用LED燈及實施能源管理系統亦是我們的節能措施。生產及採購可再生能源乃集團能源管理計劃的重要元素之一，以下為我們能源策略的四大主要層面：

- 能源效益
- 可再生能源生產
- 可再生能源採購
- 車隊電動化

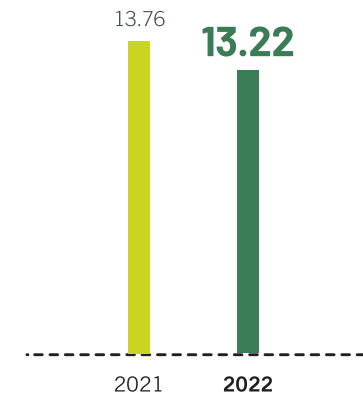
# 175,276噸

溫室氣體 (GHG) 範疇1及2總排放量  
(二氧化碳等值公噸tCO<sub>2</sub>e)

# -4%

溫室氣體 (GHG) 範疇1及2排放強度  
及絕對排放量下降率

溫室氣體(GHG)範疇1及2總排放  
(每百萬美元銷售額之二氧化碳等值公噸tCO<sub>2</sub>e)



### 主要措施及進展

- 於二零二二年，創科實業並無任何違反廢氣排放規例的事故。
- 我們的範疇1及2溫室氣體排放總量為175,276二氧化碳等值公噸。與前一年相比，範疇1及2的溫室氣體強度及絕對排放量均減少4%。
- 能源總消耗的4.5%是由水力、太陽能或生質能源組成的。
- 我們位於南卡羅來納州格里爾的地板護理基地已用電池或電動叉車代替全部丙烷叉車，每年的整體丙烷用量減少超過70,000磅。
- 在評估我們產生的潛在空氣污染物後，結果顯示這些廢氣排放並不顯著。然而，我們會繼續進行監測及評估。

主要措施及進展

由於產量需求大增，創科實業二零二二年的能源消耗總量為488,380兆瓦時，較二零二一年上升16%。

- 我們的綠色能源採購量較二零二一年上升8%。
- 我們位於中國的亞洲工業園今年採取了以下措施來減少排放及改善能源效益：
  - » 減少照明使用量，每年節省20,000千瓦時電力。
  - » 於宿舍安裝時間掣，以更有效管理冷暖氣系統，每年節約303,682千瓦時電力。
  - » 拆除抽氣扇，每年節省約73,728千瓦時電力。
  - » 更換五個熱泵，每年節省約6%的耗電量或近11,388千瓦時能源。
  - » 調整廠房高空風扇控制電路，每年節省約518,400千瓦時的電力。
  - » 將六台3千瓦乾衣機更換成四台3.38千瓦乾衣機，並拆除排氣風槽，節約51,517千瓦時電力。
  - » 優化熱處理設備的待機時間和溫度設置，節省2,671千瓦時電力。
  - » 降低營運據點的中央送風壓力。
  - » 在生產廠房建立壓縮空氣洩漏報告機制，以節省能源。

集團透過能源審核持續評估我們設施的能源使用情況。我們於二零二二年就中國及美國的所有主要基地進行了全面的能源審核。該審核探討了使用替代能源及節能的機會，並聚焦評估個別生產廠房，確立回本期較短及能大規模節能的措施。此過程包括實地視察業務、後備機械及維修活動。在美國方面，我們已確立多項節能措施，並將在未來幾年內實施。同時，集團於中國確立超過二十項能源效益措施，將作為減碳計劃的一部分實施。其中一些措施包括升級照明設施、更換和升級設備、建立能源效益控制及優化流程。

我們所有業務單位均設有全面流程，以應付每年就各個品牌及產品線所開發的產品、電池及充電器。開發的每個階段均設有相關測試程序，利用龐大的測試時間，樣本數目和特定的測試應用程序。為將測試對能耗的影響降至最低，我們的測試實驗室開發出以再生電子負載為基礎的專用測試系統。在這項技術下，高達92%用於驗證及確認產品規格的能源可被回收。僅是二零二二年，此項測試系統在27,000個與793,000次測試週期有關的樣本中，淨能源節約共達到約121,000千瓦時。

我們繼續確保新生產基地在建築物、系統和設備的設計和施工中納入能源效益、可再生能源的使用、生物多樣性、節約水資源等環境考慮因素。



中國東莞亞洲工業園

集團於二零二二年繼續就越南、歐洲和美國的業務營運評估現場可再生能源的情況。此外，我們亦評估了其他生產基地外的可再生能源採購機會，如購電合約(Power Purchase Agreements)、環保關稅，以及環保採購和可再生能源證書。

綠色能源採購(包括現場及生產基地以外)佔我們減碳策略一大部份。在現場能源採購方面，我們在澳洲維多利亞省的南丹頓農基地和新南威爾士省的Eastern Creek基地安裝了太陽能電池板。

除了於生產基地採購綠色能源，集團亦成功於澳洲、德國及中國地區採購生產基地以外的綠色能源。例如：我們位於南丹德農基地和昆士蘭卡羅工業園區的基地均在二零二二年採購100%綠色能源。全部位於威斯康辛州的基地均採購綠色能源，實現零溫室氣體排放。我們計劃就尚未採用綠色能源的業務單位實施以下措施：

- 審視於天台安裝太陽能系統的機會
- 將標準電網改為綠色能源
- 審視購電合約(PPAs)/虛擬購電合約(VPPAs)

為實現減碳目標，我們正於美國籌備一個營運點以外的項目。我們的MILWAUKEE北美業務單位與我們的能源供應商WE Energies的專家合作，就威斯康辛州東南部的營運點的耗電量進行了全面審計。在審視他們的預計耗電量後，MILWAUKEE業務單位與WE Energies達成綠色能源協議，將為其威斯康辛州東南部的所有營運點提供100%可再生能源。此項目於二零二二年二月啟動，MILWAUKEE亦成為首批參與Energy for Tomorrow計劃的公司之一。供電予WE Energies客戶的Energy for Tomorrow計劃旨在提升來自風能和太陽能等潔淨及可再生能源的發電量。詳情請參閱WE Energies網站。

主要措施及進展

以可再生能源為重點的措施包括：

- 就美國、越南及歐洲的業務採購綠色能源
- 綠色能源佔我們整體能源約14%。

**創科實業創新中心**  
美國格林維爾



- 位於南卡羅來納州格林維爾的創科實業創新中心獲得美國環境保護署(EPA)的能源之星認證。
- » 該創新中心在美國同類建築中排名前10%。能源之星認證代表在12個月內獲驗證的卓越能源績效。預防性維修及監控系統有助提高創新中心的效率。設有時間掣及動作感應裝置的LED照明、用水管理、高效的冷凍水系統以及「能源之星」低氮氧化物凝式鍋爐均有助提高建築效率。業務營運專業人員每年在創新中心完成超過2,000項預防性維修項目，以確保系統能以最高效率運行。技術專家每日監控先進的自動化系統，務求及早發現問題，並將設定維持在最佳水平。

加拿大

美洲

- 1
- 2
- 3
- 4

**創科實業加拿大**  
加拿大多倫多

- BOMA建築管理卓越金級認證
- TOBY年度建築獎
- BOMA BEST認證
- 美國能源之星認證
- WiredScore認證
- FitWel認證

**創科實業北美總部**  
美國勞德代爾堡

LEED EBOM-金級認證大廈

為改善我們的業務對環境所造成的影響，我們在全球的多個物業均已獲得能源與環境設計先導(LEED)認證。LEED遵循WELL建築標準及其他可持續發展建築標準，為獲廣泛採用的綠色建築評級系統。WELL用於衡量、認證和監測建築環境的特點以及對人類健康的影響，以性能為基礎的系統。

- 我們位於勞德代爾堡的創科實業北美總部大樓，以及位於香港九龍貿易中心的創科實業亞洲總部皆獲LEED金級認證。
- 我們的加拿大多倫多基地獲BOMA建築管理卓越金級認證、TOBY年度建築獎、BOMA Best認證、美國能源之星認證、WiredScore及FitWel認證獎。
- 創科實業越南位於越南胡志明市Deutsches Haus的業務據點獲DGNB金級認證以及LEED白金級認證。

歐洲

亞洲

**創科實業亞洲總部**  
中國香港

LEED-金級認證大廈

**創科實業澳紐**

澳洲建造委員會綠星表現、四星認證

澳大利亞

**分散生產及供應鏈**

透過分散及本地化生產和供應鏈，集團得以減少溫室氣體排放及管理氣候風險。多樣化及本地化讓我們得以在更接近市場的地方採購及生產產品，從而減少對運輸的需求及排放量。這亦讓我們與當地供應商合作之同時，與新市場建立更緊密的聯繫。集團的目標是與全球的業務伙伴合作，提升整個供應鏈的環境及安全標準。此外，我們亦為當地社區的發展出一分力，為他們的經濟、生活條件和教育前景帶來正面的影響。

**氣候風險分析**

為更深入了解氣候變化對集團業務構成的風險，我們進行了氣候風險分析。我們研究影響主要基地的實質風險及過渡性風險，從而為我們的風險管理和策略規劃流程提供依據。我們與專家共同進行該分析，同時亦呼應香港交易所刊發的《氣候信息披露指引》(二零二一年十一月)及氣候相關財務信息披露工作小組(TCFD)的建議。

我們對中國、越南和墨西哥市場的十三個主要基地進行了實質氣候風險分析。該分析包括在三個未來氣候情境下模擬八種急性及慢性實質風險。詳情請參閱上方創科實業生產基地的地圖。

- 1 Milwaukee  
美國威斯康辛州陽光草原  
美國威斯康辛州馬蘭納戈
- 2 Milwaukee及創科實業地板護理  
美國田納西州庫克維爾
- 3 Milwaukee  
美國密西西比州傑克遜  
美國密西西比州格林伍德
- 4 Milwaukee  
墨西哥科阿韋拉州托雷翁
- 5 DreBo德國  
德國阿爾特豪森
- 6 創科實業捷克  
捷克共和國尼爾尼
- 7 創科實業亞洲工業園  
中國東莞
- 8 創科實業珠海  
中國珠海
- 9 創科實業越南製造  
越南同奈省  
  
創科實業越南製造  
越南平陽省  
  
即將投入運作的工廠：西貢高科技園區  
越南胡志明市



即將投入運作的工廠：西貢高科技園區  
越南胡志明市



我們進行了組合及資產層面的財務分析，以評估實體資產損壞及潛在業務中斷(即營運虧損)所引致的潛在財務損失。我們按照各市場及特定資產對集團按財務氣候風險估值(CVaR)進行優先排序。初步分析顯示，在所確立的組合中，我們最有可能受到颱風、風暴潮、降雨及河流擴張引起的洪水等急性氣候事件影響，因此亦會受極端高溫等慢性事件影響。

過渡性風險分析確立了過渡至低碳經濟所涉及的風險與機遇。分析乃根據以下國際能源署(IEA)發佈的氣候情境進行：

- 較嚴格的路線 — 二零五零年實現淨零排放(NZE)；及
- 一切如常的路線 — 採取既定政策情境(STEP)。

我們審視了政府政策，經濟環境和技術發展的趨勢，以確立一系列過渡性風險和機遇，並按照其對我們業務和營運的影響，進一步按優先次序排列，結果如下：

- 市場與聲譽 — 對節能產品、電氣化和轉向低碳能源的需求增加。

» 能源價格上升將帶動高效產品的需求。家庭亦將減少依賴石油和天然氣來應付他們的能源需求。我們視此風險為進一步贏取聲譽和市場份額的機會，並同時滿足客戶期望。

- 碳價格上漲 — 透過碳稅或排放交易系統而建立的碳定價機制，以及新興碳法規被引入所有經營的市場。

» 可能增加用於營運時遵守有關規定或提高能源效益的開支。

我們計劃於二零二三年重新聘請專家，對我們所有主要基地進行實質和過渡性風險分析。

### 減碳

為呼應《巴黎協定》將全球氣溫上升限制在工業化前水平攝氏1.5度內的目標，創科實業致力減少溫室氣體排放。我們遵循最佳實踐指導方針和方法，包括以科學為基礎的目標倡議，以支持集團的目標並實施強而有力的行動計劃。作為過程的一部分，我們於二零二二年就中國所有工廠進行全面能源審核。於本報告期內，我們成功將減碳指導擴展至所有地區的業務單位，要求對所有地區的其他基地提供指導，並啟動額外的內部能源審核，以確保評估的準確性及全面性。

### 科學基礎目標倡議(SBTi)承諾函

為有效應對氣候變化，跨政府氣候變化專門委員會(IPCC)於二零一八年表明，將全球氣溫上升控制在工業化前水平攝氏1.5度內，對避免氣候變化的嚴重後果至關重要。IPCC為聯合國的跨政府組織之一，負責增進我們對人類活動所引致的氣候變化的認識。自該公佈以來，許多公司一直加大力度，協助減輕氣候變化。科學基礎目標倡議組織(SBTi)於二零一五年成立，旨在協助企業制訂與氣候科學及《巴黎協定》目標一致的減排目標。這些目標為企業降低溫室氣體排放並採取應對氣候變化的行動提供了路線圖，從而協助它們減碳，並在邁向淨零排放經濟的過程中提高競爭力。透過簽署SBTi承諾函，我們現已成為全球1,200多家引領此過渡的公司的一份子。

為展現我們致力實現減排目標和制訂以科學為基礎的目標的決心，我們於二零二三年三月二十四日正式向科學基礎目標倡議組織承諾制定以科學為基礎的目標。我們的整體長期計劃是設定漸增性的目標，以體現我們的決心，並與全球實現淨零排放的目標保持一致。



作為我們減碳計劃的一部分，我們已全面審查範疇1及2的排放。範疇1的排放來自工地的日常運作及由公司營運的車輛，範疇2的排放則間接來自購電。我們於二零二二年較早時勾劃出減碳路線圖，並制訂於二零三零年前將範疇1及2的溫室氣體排放較二零二一年減少60%的具體計劃。

我們目前正勾劃範疇3的排放，並期望於二零二五年分享有關藍圖。

完成以上程序後，我們將驗證集團目前對範疇1及2減排60%的目標及對重要類別的減排目標。

### SBTi 過程中的步驟

