

## 潔淨技術

潔淨技術的開拓者 - 永續成長的起點



**British Columbia,** *Naturally.*

眾多世界一流的潔淨技術公司將總部設於加拿大卑詩省 (B.C.)。卑詩省有**技藝嫻熟，接受過良好教育的勞動力**。該省在加拿大西海岸享有得天獨厚的**地理優勢**，以**高品質生活**享譽世界。

如果您想為自己的企業找尋一個理想的環境，獲得科技投資與合夥機會，卑詩省將是您的不二之選；**這裡可以為創新技術提供發展的土壤。**

### 潔淨卑詩通往 2030 路線圖

卑詩省正走在綠色創新的最前沿。自從 2018 年以來，該省在北美率先推出「潔淨卑詩」氣候計畫，使卑詩省成為新投資和產業發展的重要目的地，以因應全球對低碳產品、服務和技術不斷高漲的需求。2021 年曾發佈 2030 潔淨卑詩藍圖 (CleanBC Roadmap to 2030)，是一個更充滿雄心壯志的計畫，其目標是進一步打造更潔淨、更強勁的經濟。該計畫為卑詩省的潔淨技術產業創造更重大的機遇。



### 推動我們的未來： 卑詩省的潔淨能源策略

為了建立更潔淨的經濟並支持不斷成長的社區，該省於 2024 年 6 月發佈了《卑詩省潔淨能源策略》。這一策略的重點是能源效率、潔淨電力、潔淨燃料和電網擴張。目標是建立一個潔淨，有競爭力和包容性的卑詩省，以當地生產的潔淨能源為動力，並致力於在 2050 年實現淨零排放。



### 卑詩省在潔淨技術領域的優勢

憑藉豐富的自然資源、低成本潔淨能源以及友善的商業環境，卑詩省正致力於打造**一個更潔淨的未來。**

## 傑出的人才

卑詩省有更廣泛的技術生態系統，以及由超過 210,000 名受過良好教育的人才組成的龐大而靈活勞動力群體，其中以多元化、充滿活力的人才最具代表性。卑詩省的潔淨技術產業涵蓋將近 200 家公司，所聘用的技術人員超過 27,000 名。卑詩省不斷投資於高等教育項目和培訓，以進一步發展和擴大我們的本地人才庫。



## 蓬勃發展的潔淨技術生態系統

卑詩省匯集了全加拿大大約 20% 的潔淨技術公司。2022 年，卑詩省的環境及潔淨技術產品產業為該省的 GDP 貢獻了 120 億加幣產值。加拿大統計局記錄顯示，在 2022 年，環境及潔淨技術產業的產值將在全加拿大範圍內成長到 802 億加幣。有七家卑詩省的潔淨技術公司上榜「2024 年全球百強潔淨科技公司報告」，入選該榜單的都是全球最具創新性的潔淨技術公司，其理念非常有發展前景。

## 卑詩省潔淨能源

卑詩省有豐富的水資源和潔淨可靠的供電（98% 直接來源於可再生能源），以幾乎北美地區最低的價格提供環境永續電力。到 2030 年，卑詩省的電力需求預計將增長 15%，卑詩水電公司正在進行大量投資，以確保持續獲得可靠和潔淨的電力。



卑詩省的多元化潔淨技術產業是研究和開發創新的新系統及產品，並將其商業化的領導者。

## 產業概況

### 碳捕集與封存，或利用

Carbon Engineering 的總部設在卑詩省斯闊米什，它新創「直接空氣捕獲」用以捕獲大氣中的二氧化碳。該公司的「空氣轉燃料」(air-to-fuels) 技術可結合捕獲的 CO<sub>2</sub>和潔淨的氫能源來合成低碳燃料，而這只是其中的可能用途之一。另一個例子是總部位於卑詩省本拿比的 Svante Inc.，該公司可以透過吸附過程直接補集工業廢氣中的碳。

### 潔淨可再生能源

卑詩省的豐富自然資源可帶動開發、試驗以及使用潔淨可再生能源技術，包括風能、水力發電和生質能源等。例如，在加拿大、英國和美國政府的支持下，General Fusion 公司被全球公認為聚變能源發展的領導者。Powertech 實驗室位於卑詩省薩里，是北美最大的測試和研究機構之一，為電力公用事業、設備製造商、工業、能源生產商和運輸公司提供服務。該實驗室擁有一個國際客戶群。

### 潔淨運輸

卑詩省是潔淨運輸技術發展引領者。該產業的重要製造商都已投資並採用卑詩省在燃料電池和天然氣引擎領域的創新。以卑詩省的 Westport Fuel Systems 為例，該公司設計出全球最先進的天然氣和氫燃料引擎，降低了排放和燃料成本，從根本上改變了世界的出行方式。2024 年 6 月，Westport Fuel Systems 和 Volvo Group 宣布他們的合作關係，推廣以可再生燃料和氫能運作的 HPDI 燃料系統商業化。再譬如，Hydra Energy 會向卑詩省的領先化學合作夥伴採購低碳氫，並為經 Hydra 改造的卡車車隊提供潔淨燃料。

### 能源管理、效率以及儲存

很多能源效率、智慧測量、監測與控制以及儲能領域的創新者選擇落戶卑詩省。例如，位於溫哥華的 Awesense 會提供即時能源分析，對能源電網進行現代化；而 Clir Renewables 是一個面向可再生能源資產管理者和擁有者的雲端 AI 平台。

### 氫和燃料電池技術

卑詩省有一大批成熟的氫能源及燃料電池科技公司，其數量還在不斷增加。這些科技公司可為各種應用提供潔淨能源解決方案，這些應用包括運輸、建築供暖、工業製程等。值得一提的是，Ballard Power Systems 公司是氫燃料電池動力系統開發、製造、銷售和服務領域的全球領導者。該公司的產品用於各種市場，從重型動力到船舶和鐵路產品應用。

### 水資源與污水處理

卑詩省的主要水資源與污水處理公司包括：可現地處理工業污水中毒性有機污染物的 Axine Water Technologies，專注於工業廢水處理和鋰精煉的 Saltworks，曾開發能源高效的 UV-LED 流程並提供飲用水淨化光學透鏡的 Acuva Technologies 等。



## 卓越中心

卑詩省的卓越中心 (Green Centres of Excellence) 將來自公共、私營和學術領域的專家聚集在一起，就新技術的應用研究、開發和商業化展開協作。

卓越中心	學術機構	焦點工作
能源系統產品應用中心	British Columbia Institute of Technology	開發、協調和支持綜合能源系統產品應用方面的培訓和教育
永續性發展互動研究中心	University of British Columbia	研究永續建築技術和都市開發實務
潔淨能源研究中心	University of British Columbia	多學科研究中心，致力於開展潔淨能源的研究、培訓、開發和示範
綜合能源系統研究所	University of Victoria	研究與綜合能源系統有關的多項主題
太平洋氣候解決方案研究所	University of Victoria, University of British Columbia, Simon Fraser University 和 University of Northern British Columbia	研究低碳經濟、氣候變遷、永續社區和強韌生態系統
SFU 氫燃料中心	Simon Fraser University	生產氫氣，測試、擴大和出口氫氣技術和產品
永續性能源工程設施	Simon Fraser University	研究智慧城市、潔淨運輸和永續製造並培訓相關人才
UBC Okanagan 潔淨技術中心	University of British Columbia Okanagan	一個中心創新空間，用以促進學術與產業合作以推進潔淨技術
UBC Okanagan Advanced Materials 儲能實驗室	University of British Columbia Okanagan	開展電池、電化學和先進製造相關研究
UBC 智慧氫能源地區	University of British Columbia	研究和利用太陽能和水力發電生產氫氣，為輕型和重型車輛服務，目前還處於早期階段

## 政府支援

- 綜合市場連結買家與卑詩省的公司，並實施、擴大和出口卑詩省的技術，同時幫助行業減少碳排放，改善健康和 safety，提高生產力，建立彈性等。
- InBC Investment Corp. 成立於 2021 年，監管著 5 億加幣的策略投資基金。這些投資可促進低碳經濟發展，支援持久並富有意義地緩和與原住民族的關係，幫助提升多元化和包容性並繼續為永續經濟做出貢獻。
- 2021 年，卑詩省政府與加拿大政府及 Shell Canada 以 1.05 億加幣為始創資金合作建立「卑詩省創新與潔淨能源中心」(B.C. Centre for Innovation and Clean Energy)。該中心將整合創新者、產業、政府和學術，加快卑詩省潔淨能源技術的商業化和規模擴大。
- 「科學研究和實驗開發稅收抵免」允許符合條件的公司申請稅收抵免，而「小企業風險投資稅收抵免」允許投資註冊風險投資公司或符合條件的商業公司的股份的公司獲得稅收抵免，包括清潔技術。
- 該省為企業提供穩健的補助計畫組合。例如，「潔淨卑詩省工業基金」已投資 2.44 億美元，用於支持直接減少工業排放、加速新的減排技術和研究潛在脫碳機會的工業項目。
- 自 2008 年以來，卑詩省創新潔淨能源基金 (ICE) 已承諾投入超過 1.1 億加幣，用於支持商業化前的潔淨能源技術項目、潔淨能源汽車、研究和開發以及能源效率計畫。ICE 基金經常與其他基金合作，共同資助推進卑詩省潔淨能源部門和減少溫室氣體排放的項目，例如 ICE 與加拿大永續發展技術 (SDTC) 之間的 4000 萬美元合作伙伴關係，以支持商業化前的清潔能源項目和技術的開發。
- 透過其創業加速計畫，卑詩省皇冠機構 Innovate BC 幫助卑詩省的科技企業家加速成熟商業模式的發展。
- 卑詩省的一般企業所得稅稅率為 12%。與聯邦稅率結合，企業支付的總稅率為 27%。



## 卑詩省的零排放汽車 (ZEV) 進展和目標

- 2023 年，輕型零排放汽車銷量佔卑詩省所有新輕型汽車銷量的 22.65%
- 卑詩省的公共充電樁數量在全加拿大首屈一指，截至 2023 年年底有超過 4,700 個公共充電樁。
- 「2030 年潔淨卑詩省藍圖」為輕型 ZEV 銷售設定了更高的目標：要在 2026 年、2030 年和 2035 年分別達到 26%、90% 和 100%。



## 卑詩省的競爭優勢

- 位於加拿大西海岸的黃金地段
- 龐大、靈活、受過良好教育的勞動力
- 高品質生活
- 競爭性的公司和個人所得稅
- 優良的公共基礎設施
- 專家研究人員和最先進的研究基礎設施
- 蓬勃發展的創新生態系統
- 永續發展的領導者



### 與領先的潔淨及氣候科技公司攜手，這些公司包括：

- Ionomr Innovations ■ Mangrove Lithium
- MineSense ■ Moment Energy ■ Pani Energy
- Ph7 Technologies ■ Svante

# British Columbia, *Naturally.*



加拿大卑詩省台灣辦事處  
台灣台北市信義區松智路一號6F

+886-2-87233000  
international@gov.bc.ca

於 2024 年 11 月出版。本出版物在撰寫時已盡一切努力確保準確性；但所指的計畫和引用的資料可能發生變化。所有數字均以加幣為單位。



[tw.BritishColumbia.ca](http://tw.BritishColumbia.ca)