

## 청정 기술

청정 기술의 개척자 - 지속 가능한 성장이 일어나는 곳



**British Columbia,** *Naturally.*

캐나다 브리티시컬럼비아(B.C.)에는 세계적인 청정 기술 기업들이 모여 있습니다. **고속련 고학력 인력**이 있고, 캐나다 서부 해안의 **좋은 입지**에 있어 **삶의 질이 탁월합니다.**

기술 투자와 제휴 기회가 있는 이상적인 사업 환경을 원한다면 **혁신적인 기술이 도약하고 있는** 브리티시컬럼비아로 오십시오.

### 2030년까지의 CleanBC 로드맵

브리티시컬럼비아는 친환경 혁신의 선두에 서 있습니다. 2018년부터 대륙을 선도하는 B.C.의 기후 계획인 CleanBC를 통해 저탄소 제품, 서비스 및 기술에 대해 증가하는 글로벌 수요를 충족하기 위한 새로운 투자 및 산업의 핵심 목적지로 자리 잡았습니다. 2021년 발표된 2030년까지의 CleanBC 로드맵은 더 청정하고 튼튼한 경제를 뿌리내리기 위한 더욱 야심찬 계획입니다. 이러한 계획은 B.C.의 청정 기술 분야에 중대한 기회를 제공합니다.



### 미래 발전의 원동력: B.C. 청정 에너지 전략

보다 친환경적인 경제를 구축하고 성장하는 지역사회를 지원하기 위해, B.C.는 2024년 6월 청정 에너지 전략을 발표했습니다. 전략의 중심은 에너지 효율과 친환경 전력, 친환경 연료, 전력망 확대입니다. 현지에서 생산한 청정 에너지로 깨끗하고 경쟁력 있으며 포용적인 브리티시컬럼비아를 건설하고, 2050년까지 탄소 중립을 달성하는 것을 목표로 합니다.



### 브리티시컬럼비아의 청정 기술 이점

풍부한 천연 자원, 저렴한 비용의 청정 전력, 비즈니스 친화적 환경을 갖춘 브리티시컬럼비아는 **오늘 더 깨끗한 미래를 만들고 있습니다.**

## 뛰어난 인재

브리티시컬럼비아의 광범위한 기술 생태계에 있는 대규모의 유연하고 교육을 받은 21만 명 이상의 인력은 다양한 문화적 배경을 가진 열정이 넘치는 인재들입니다. 브리티시컬럼비아 청정 기술 부문은 27,000명 이상의 숙련된 인력을 고용하는 약 200개의 기업으로 구성되어 있습니다. 브리티시컬럼비아는 현지 인재 풀을 추가 개발하고 확대하기 위해 고등교육프로그램과 연수에 지속적으로 투자하고 있습니다.

## 번창하는 청정 기술 생태계

브리티시컬럼비아에는 전체 캐나다 청정 기술 기업 중 약 20%가 모여있습니다. 2022년, B.C.의 환경 및 청정 기술 제품 부문은 주 GDP에 120억 달러를 기여했습니다. 2022년 캐나다 통계청은 환경 및 청정 기술 부문이 전 국가적으로 802억 달러로 증가한 것으로 추정합니다. 7개의 B.C. 청정 기술 기업이 청정 기술 분야에서 가장 혁신적이고 유망한 아이디어를 가진 전 세계 기업을 선정하는 2024년 Global Cleantech 상위 100 기업에 선정되었습니다.



## 브리티시컬럼비아의 친환경 전력

브리티시컬럼비아는 풍부한 수자원과 깨끗하고 신뢰할 수 있는 전력을 보유하고 있습니다. 98%가 재생 가능한 자원으로 직접 생산되어 환경적으로 지속 가능한 전력을 북미에서 가장 낮은 수준의 요금으로 지속적으로 공급하고 있습니다. B.C. 내 전력 수요가 2030년까지 15% 증가할 것으로 예상되는 가운데, BC Hydro는 신뢰할 수 있고 친환경적인 전력을 계속 이용할 수 있게 하기 위해 대규모 투자를 하고 있습니다.



브리티시컬럼비아의 다양한 청정 기술 부문은 혁신적인 새로운 시스템과 제품의 연구, 개발 및 상용화에 있어 선두주자입니다.

## 산업 정보

### 탄소 포집 및 저장 또는 활용

B.C. 스퀴미시에 기반을 둔 Carbon Engineering은 대기 중 이산화탄소의 직접 공기 포집 분야의 선구자입니다. 이 기업의 "공기-연료" 기술은 포집한 CO<sub>2</sub>와 청정 수소를 결합하여 합성 저탄소 연료를 생산할 수 있으며, 다양한 활용 가능성이 있습니다. 또 다른 대표 기업인 B.C. 버나비 지역 소재 Svante Inc.는 산업 소스의 연도 가스에서 직접 탄소를 포집하는 흡착 공정을 제공합니다.

### 청정 및 재생 에너지

브리티시컬럼비아의 풍부한 천연자원은 풍력, 수력 및 바이오매스를 포함한 청정 재생 에너지 기술의 개발, 테스트 및 사용을 추진합니다. 예를 들어, 캐나다, 영국 및 미국 정부의 지원을 받는 General Fusion은 융합 에너지 개발의 선두 주자로서 전 세계적으로 인정받고 있습니다. B.C. 씨리 지역 소재 Powertech Labs는 전기 설비, 장비 제조업체, 산업, 에너지 생산업체 및 운송업체를 위한 북미 최대 규모의 테스트 및 조사 시설이며 국제적인 고객 기반을 보유하고 있습니다.

### 청정 운송

브리티시컬럼비아는 청정 운송 기술의 길을 선도하고 있습니다. 업계의 주요 제조업체들은 이미 연료 전지 및 천연가스 엔진 분야에서 B.C. 혁신에 투자하고 이를 도입했습니다. 예를 들어, B.C.의 Westport Innovations는 세계에서 가장 진보된 천연가스 엔진과 수소 연료 엔진을 설계하여 배기가스 배출과 연료 비용을 절감하고, 전 세계의 이동 방식을 근본적으로 바꾸고 있습니다. 2024년 6월, Westport Fuel Systems와 Volvo Group은 재생연료와 수소로 가동되는 HPDI 연료시스템의 홍보, 개발, 상용화 가속화를 위해 제휴한다고 발표했습니다. 또 다른 예인 Hydra Energy는 B.C.의 주요 화학 물질 파트너로부터 저탄소 수소를 공급 받아 Hydra 개조 트럭 차량에 청정 연료를 공급하고 있습니다.

### 에너지 관리, 효율성 및 보관

브리티시컬럼비아에는 에너지 효율성과 스마트 측정, 모니터링 및 제어와 에너지 보관 분야의 혁신자들이 모여있습니다. 예를 들어, 밴쿠버 소재 Awesense는 에너지 그리드를 현대화하기 위해 실시간 에너지 분석을 제공합니다. 또 다른 예인 CLIR Renewables는 재생 에너지 자산 관리자 및 소유자를 위한 클라우드 기반 AI 플랫폼입니다.

### 수소 및 연료전지 기술

브리티시컬럼비아는 운송, 건물 난방, 산업 공정 등 다양한 응용 분야에 청정에너지 솔루션을 제공하는 수소 및 연료전지 기술 기업들이 설립되고 성장하는 클러스터입니다. 특히, Ballard Power Systems는 수소연료전지 전력 시스템의 개발, 제조, 판매, 서비스 분야에서 세계적인 리더입니다. 이 회사의 제품은 중장비 엔진에서 선박, 철도까지 다양한 분야와 시장에서 활용되고 있습니다.

### 용수 및 폐수 처리

브리티시컬럼비아의 선도적인 용수 및 폐수 처리 기업에는 산업 폐수의 독성 유기 오염물질을 현장에서 처리하는 Axine Water Technologies, 산업 폐수 처리와 리튬 정수에 중점을 둔 Saltworks, 그리고 식수 정화를 위해 광학 랜싱으로 에너지 효율적인 UV-LED 공정을 개발한 Acuva Technologies가 있습니다.



## 우수성 센터

브리티시컬럼비아의 우수성 센터에서는 공공, 민간, 학계의 전문가들이 모여 신기술의 응용 연구, 개발 및 상용화를 위해 협력하고 있습니다.

우수성 센터	교육 기관	중점
<b>에너지 시스템 응용 분야 센터 (Centre for Energy Systems Applications)</b>	브리티시컬럼비아기술대학교(British Columbia Institute of Technology)	통합 에너지 시스템 응용 분야 연수와 교육 개발, 조율, 지원
<b>지속 가능성에 대한 상호 연구 센터 (Centre for Interactive Research on Sustainability)</b>	브리티시컬럼비아 대학교(University of British Columbia)	지속 가능한 건축 기술 및 도시 개발 관행에 대한 연구
<b>청정에너지 연구 센터 (Clean Energy Research Centre)</b>	브리티시컬럼비아 대학교(University of British Columbia)	청정 에너지 연구, 교육, 개발, 시연을 전담하는 다학제 연구 허브
<b>통합 에너지 시스템 기관(Institute for Integrated Energy Systems)</b>	빅토리아 대학교(University of Victoria)	통합 에너지 시스템과 관련된 여러 주제 연구
<b>태평양 기후 솔루션 연구소(Pacific Institute for Climate Solutions)</b>	빅토리아 대학교(University of Victoria), 브리티시컬럼비아 대학교(University of British Columbia), 사이먼 프레이저 대학교(Simon Fraser University), 노던 브리티시컬럼비아 대학교(University of Northern British Columbia)	저탄소 경제, 기후 변화, 지속 가능한 지역 사회 및 회복력 있는 생태계에 대한 연구
<b>SFU 수소 허브 (SFU Hydrogen Hub)</b>	사이먼 프레이저 대학교(Simon Fraser University)	수소 생산, 수소 기술 및 제품 테스트, 확장, 수출
<b>지속 가능한 에너지 엔지니어링 시설(Sustainable Energy Engineering Facility)</b>	사이먼 프레이저 대학교(Simon Fraser University)	스마트 시티, 청정 운송 및 지속 가능한 제조를 위한 연구 및 교육
<b>UBS 오카나간 청정기술허브 (UBC Okanagan Clean Technology Hub)</b>	브리티시컬럼비아 대학교 - 오카나간 (University of British Columbia Okanagan)	청정기술 발전을 위해 산학 협업을 주도하는 중심 혁신 공간
<b>UBC 오카나간 에너지 저장용 첨단 재료 연구실(UBC Okanagan Advanced Materials for Energy Storage Lab)</b>	브리티시컬럼비아 대학교 - 오카나간 (University of British Columbia Okanagan)	배터리, 전기 화학 및 첨단 제조 분야 연구
<b>UBS 스마트 수소 에너지 지구(UBC Smart Hydrogen Energy District)</b>	브리티시컬럼비아 대학교(University of British Columbia)	아직 설립 초기이지만 태양열과 수력 발전 전력을 사용하여 경량 및 중장비 차량에 사용할 수소 생산

## 정부의 든든한 지원

- 통합 마켓플레이스(Integrated Marketplace)는 바이어들과 B.C. 지역 기업을 연결하여 B.C. 지역 기술의 구축, 확장, 수출을 도모함과 동시에 업계의 탄소 배출량 저감과 건강 및 안전 개선, 생산력 향상, 회복력 구축 등을 지원합니다.
- 2021년 설립된 InBC Investment Corp.는 \$5억 규모의 전략 투자 기금을 관리하고 있습니다. 이러한 투자는 저탄소 경제를 촉진하고, 원주민과의 지속적이고 의미 있는 조화를 지원하며, 다양성과 포용성을 달성하고, 지속 가능한 경제에 기여합니다.
- 2021년 B.C. 정부는 캐나다 정부 및 Shell Canada와 협력하여 초기 자금 1억 5백만 달러로 B.C. 혁신 및 청정에너지 센터를 설립했습니다. 본 센터는 혁신가, 산업, 정부, 학계를 한데 모아 B.C. 기반 청정에너지 기술의 상용화와 확장을 가속화할 것입니다.



- 주 정부 과학 연구 및 실험 개발 세액 공제를 통해 적격 기업은 적격한 지출에 대한 세액 공제를 신청할 수 있으며, 등록된 창업투자업체나 적격한 기업 주식에 투자하는 법인은 청정 기술을 포함하여 세액 공제를 받을 수 있습니다.
- B.C. 주는 비즈니스를 위한 강력한 보조금 프로그램 포트폴리오를 보유하고 있습니다. 예를 들어, CleanBC 산업 기금(CleanBC Industry Fund)은 산업 배출량을 직접 감소시키고, 배출 감소 신기술의 발전 속도를 높이며, 잠재적인 탈탄소 기회를 연구하는 프로젝트에 2억4천4백만 달러 이상을 투자했습니다.
- 2008년 이래 B.C. 혁신청정에너지기금(ICE)은 상용화 전 청정에너지 기술 프로젝트, 청정 에너지 차량, 연구 및 개발, 에너지 효율성 프로그램에 1억1천만 달러 이상의 지원을 약속했습니다. ICE 기금은 타 기금과의 잦은 제휴를 통해 B.C.의 청정 에너지 분야를 발전시키고 온실가스 배출량을 줄이는 프로그램을 공동 지원하고 있습니다. 일례로 ICE는 캐나다 지속가능개발기술(SDTC)과 제휴하여 상용화 전 청정 에너지 프로젝트와 기술 발전에 4천만 달러를 지원한 바 있습니다.
- B.C.의 공공 기관 Innovate BC는 벤처 촉진 프로그램 (Venture Acceleration Program)을 통해 브리티시컬럼비아 지역 기술 기업이 입증된 사업 모델의 개발을 가속화할 수 있도록 돕고 있습니다.
- 브리티시컬럼비아의 일반 법인소득세율은 12%입니다. 연방 세율과 합산하면, 사업체는 전체 27%를 지불하게 됩니다.



## 브리티시컬럼비아의 무공해차(ZEV)진행 상황과 목표

- 2023년 기준 경량 ZEV 매출은 B.C. 지역 전체 경량 신차 매출의 22.65%를 차지했습니다.
- B.C.는 2023년 말을 기준으로 4,700개 이상의 공공 충전소를 보유한 캐나다 최대 수준의 공공 충전망 구축 지역입니다.
- 2030년 CleanBC 로드맵은 경량 ZEV 판매 목표를 2026년까지 26%, 2030년까지 90%, 2035년까지 100%로 보다 엄격하게 설정했습니다.



## 브리티시 컬럼비아의 경쟁 우위

- 캐나다 서부 해안의 좋은 입지
- 대규모의 유연한 고학력 인력
- 높은 삶의 질
- 경쟁력 있는 법인세 및 개인소득세
- 탁월한 공공 인프라
- 전문 연구자와 최첨단 연구 인프라
- 번영하는 혁신 생태계
- 지속 가능한 개발의 선두 주자



## 다음과 같은 선도적인 청정 및 기후 기술 기업 대열에 합류하십시오.

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

# British Columbia, *Naturally.*

## 캐나다 브리티시 컬럼비아 (BC) 주 한국대표부 주한 캐나다 대사관

서울특별시 중구 정동길 21 (우편: 04518)

전화번호: 02-3783-6031

international@gov.bc.ca

2024년 11월 발행. 문서 작성 당시 정확성을 기하기 위해 최선을 다했으나,  
본 문서에서 언급한 프로그램과 데이터는 변경될 수 있습니다. 모든 수치는  
캐나다 달러입니다.



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