

해외 기업 소개서

글로벌 기술 도입형 공동R&D 사업 진행 _해외에서 기술 도입 필요 기업

방법 : 해외 기술 도입 기업과 공동 R&D 협력

지원 규모 : 정부지원금:10억원/1년 (총 30억)

사업 진행 방법:글로벌기술도입형 국제공동기술 개발 사업 참여 위한 자격(인증서)확보

☞ KITIA에게 해외기술도입인증서 신청 및 발급 진행(자문비용 약 70% 지급)

☞ 공동R&D 과제연구개발계획서준비.KIAT에게신청(신청시 인증서 첨부 필수)

첨부 27 Air Liquide Canada Inc.

주요 제품

- 산업용 가스(산소, 질소, 아르곤 및 수소) 무탄소 공기

Year of Establishment: 1901

Key Products

- Industrial gases (oxygen, nitrogen, argon and hydrogen)
- Carbon-free air

Description

The world leader in gases, technologies and services for industry and healthcare, Air Liquide has operations in 75 countries. Oxygen, nitrogen and hydrogen have been at the heart of its activities since its creation in 1901. Air Liquide delivers innovative solutions for a wide range of sectors, with a strong focus on industrial activities associated with the energy transition. These include the battery sector, where Air Liquide aims to play a leading role.

Local Market Development Goals

Air Liquide, which already has close ties with Bécancour battery cluster businesses for the supply of industrial gases, sees this mission as an opportunity to expand on existing relationships and seize new business opportunities.

Strategic Positioning in the Market

Air Liquide is the only company in the industrial gases sector to be a member of battery industry associations. In addition to being a supplier, Air Liquide hopes to become a true partner and contribute to the development and advancement of electric vehicle technologies.

Competitive Advantages

Air Liquide is a Canadian leader in the production of industrial gases. Established in Bécancour since 1987 and operating several industrial gas production units across the province, Air Liquide is an important strategic player in ensuring the future of the battery industry.

Target Clients or Partners during the Mission

Air Liquide is interested in companies active in producing materials (CAMs, anodes, etc.) or in mining and refining that have announced projects in Québec or would like to set up operations in the province.

설립연도: 1901 년

회사 설명

산업 및 건강을 위한 가스, 기술 및 서비스 분야의 세계적인 리더인 당사는 75 개국에 진출해 있습니다. 1901 년 창립 이래 산소와 질소 및 수소를 주요제품으로 생산하고 있습니다. 당사는 에너지 전환과 관련된 산업 활동, 특히 주도적인 역할을 수행하고자 하는 배터리 부문에 큰 관심을 가지고 다양한 분야에서 혁신적인 솔루션을 제공합니다.

한국시장 목표

당사는 이미 퀘벡 베캉쿠르 산업단지에 진출한 배터리 부문 회사들과 산업용 가스 공급에 깊이 관여하고 있으며, 이 관계를 더욱 발전시킴과 동시에 새로운 비즈니스 기회를 창출할 수 있는 기회를 찾고 있습니다

주요 제품의 경쟁 우위

당사는 배터리 협회의 회원사로 산업용 가스 부문에서도 활동하는 유일한 회사입니다. 저희는 공급업체 뿐만 아니라 파트너로서 전기차의 기술 개발과 발전에 기여하고자 합니다.

당사는 캐나다 내 산업용 가스 생산 분야의 선두주자입니다. 198 년, 퀘벡 베캉쿠르에 설립되었으며, 퀘벡 주 전역에 여러 산업용 가스 생산 시설을 갖추고 배터리 산업의 성공을 위해 중요한 전략적 역할을 담당하고 있습니다.

잠재 고객 및 파트너

당사는 퀘벡에서 프로젝트를 발표했거나 퀘벡에 진출하고자 하는 활성 물질 생산업체 (양극재 및 음극재 등) 또는 광업 및 제련 분야의 회사에 관심이 있습니다.

첨부 28 Blue Solutions Canada, Inc

주요 제품

- 전고체 배터리(고체 전해질)
- 적층 Li 금속 양극

Year of Establishment: 2007

Key Products

- Solid-state batteries (solid electrolyte)
- Laminated Li metal anode for batteries

Company Description

Blue Solutions is the sole global manufacturer of commercially available solid-state batteries used worldwide by EV OEMs and in stationary applications for over a decade. It is part of Groupe Bolloré, founded in 1822. We are working today on our 4th generation solid-state battery to serve the needs of global EV OEMs seeking safety, performance and higher energy density. We have two vertically integrated factories.

Local Market Development Goals

To serve passenger car and large commercial vehicle manufacturers seeking to integrate advanced battery technology in their vehicles (the "battery of the future," available today). Potential collaboration with large battery manufacturers looking for solid-state battery solutions.

Competitive Advantages

25+ years of expertise in solid-state battery manufacturing. Globally deployed products used in transportation and stationary applications in conjunction with battery system integrators. Giga-scale manufacturing of laminated Li metal anodes and a separator and cathode using a solid polymer electrolyte.

Target Clients or Partners during the Mission

1. Passenger car and commercial vehicle OEMs; 2. Battery manufacturers; 3. Solid-state battery material development companies.

설립연도: 2007 년

주요 제품

- 전고체 배터리(고체 전해질)
- 적층 Li 금속 양극

회사 설명

당사는 10 년 이상 EV 제조업체 및 고정식 연료전지 분야에서 전 세계적으로 사용되는 전고체 배터리를 상용화한 유일한 글로벌 제조업체입니다. 당사는 1822 년에 설립된 볼로레(Bolloré) 그룹에 속해 있으며, 현재 안전성, 성능 및 고밀도 에너지를 추구하는 글로벌 EV 제조업체의 요구에 부응하기 위해 4 세대 전고체 배터리를 개발하고 있습니다. 당사는 수직통합된 두 개의 공장을 가지고 있습니다.

한국 시장 목표

고급 배터리 기술을 차량에 통합하고자 하는 승용차 및 상용 유틸리티 차량 제조업체에 서비스 제공하고 자 합니다. 또한 전고체 배터리 솔루션을 찾고 있는 주요 배터리 제조업체와의 잠재적 협력을 기대합니다

주요 제품의 경쟁 우위

전고체 배터리 제조 분야에서 25 년 이상의 전문 지식 보유하고 있으며, 배터리 시스템 통합업체와 함께 운송 및 고정식 연료전지분야에 사용되는 제품을 전 세계적에 판매하고 있습니다. 적층 Li 금속 양극재, 격리판 및 고체 고분자 전해질 음극재를 대규모로 제조할 수 있습니다.

잠재 고객 및 파트너

승용차 및 상용 유틸리티 차량의 OEM, 배터리 제조업체, 전고체 배터리 소재 개발업체와의 협력을 희망합니다.

첨부 29 Calogy Solutions

주요 제품 목록

- Uni.T – 배터리 열 관리 부품.

Year of Establishment: 2020

Key Products

- Uni.T – Thermal management component for batteries

Description

As an expert in thermal management, Calogy Solutions eliminates barriers to the adoption of electric transportation with our innovative and high-performance lithium battery thermal-management components. Backed by our products and expertise, we partner with small players and OEMs alike to address thermal management challenges.

Local Market Development Goals

We want to identify our first partners in South Korea with a view to establishing business links in this market.

Competitive Advantages

With Uni.T, battery air-cooling is just as efficient as liquid-cooling while also increasing performance, safety, battery life and energy density. Uni.T also provides a number of benefits to end users, including cost, reliability and vehicle range.

Target Clients or Partners during the Mission

We wish to identify partners willing to work with us to explore and demonstrate the many advantages of our technology in battery packs and thermal management systems by replacing liquid-cooling with our new technology in combination with air-cooling.

설립연도: 2020 년

주요 제품 목록

- Uni.T – 배터리 열 관리 부품.

회사 설명

당사는 배터리 열 관리 전문기업으로, 리튬 배터리의 혁신적이고 효율적인 열 관리 부품을 통해 전동화 차량의 장애가되는 요소를 제거합니다. 당사는 중.소규모 업체 및 OEM 사들 과 협력하여 열 관리 문제를 해결합니다.

한국 시장 목표

당사는 한국내 시장 개발을 위해 파트너를 찾고자 합니다.

주요 제품의 경쟁 우위

공기를 이용한 배터리 냉각방식인 Uni.T 는, 기존의 수냉 방식만큼 효율적임과 동시에 성능과 안전성, 수명 및 에너지 밀도를 극대화 시킬 수 있습니다. Uni.T 는 또한 최종 고객에게 특히 비용, 신뢰성 및 차량 자율성의 측면에서 많은 이점을 제공합니다.

잠재 고객 및 파트너

기존의 수냉 방식을 당사의 신기술 및 공냉 방식으로 대체하여, 보다 효율적인 배터리 팩과 열 관리 시스템을 운영하고자 하는 파트너를 찾고 있습니다.

첨부 30 Critical Elements Lithium Corporation

주요 제품

- 화학적 등급 리튬 정광 (스포듀민)
- 기술적 등급 리튬 정광 (스포듀민)

Year of Establishment: 2006

Key Products or Technologies

- Chemical-grade lithium spodumene concentrate
- Technical-grade lithium spodumene concentrate
- Tantalum concentrate

Company Description

Critical Elements Lithium Corporation is an emerging lithium development and exploration company. Its first mine, the high-purity Rose Lithium-Tantalum project, is strategically located in the mining-friendly province of Québec, with easy access to the required infrastructure and low-cost, low-carbon hydroelectricity. A full feasibility study was completed in June 2022 on the production of lithium spodumene concentrate over a 17-year mine life, and certificates of authorization were obtained from the provincial and federal governments.

Local Market Development Goals

Critical Elements aspires to be a major and responsible supplier of lithium for the EV market.

Competitive Advantages

The ore at the Rose Lithium-Tantalum project is low in iron and mica, permitting high recovery rates and the production of technical-grade lithium spodumene, a premium product, for the glass and ceramics industry.

The project is located in Québec, with access to low-cost, low-carbon hydroelectricity and close to major markets in Europe and North America.

The Rose project received a provincial certificate of authorization on November 1, 2022 and federal approval on August 10, 2021. The detailed engineering and the financing for the Rose mine and concentrator construction are currently in progress. Engineering studies for the construction of a chemical plant to convert spodumene concentrate into high-quality lithium hydroxide for use in lithium-ion batteries are also in progress.

Target Clients or Partners during the Mission

Critical Elements Lithium Corporation is currently working on a strategic funding and offtake arrangement. Our objective is to meet with groups of battery supply chain stakeholders (cathode manufacturers, battery manufacturers, vehicle manufacturers and brokerage firms).

설립연도: 2006 년

주요 제품

- 화학적 등급 리튬 정광 (스포듀민)
- 기술적 등급 리튬 정광 (스포듀민)
- 탄탈륨 정광

회사 설명

당사는 신생 리튬 개발·탐사 회사입니다. 첫 번째 프로젝트인 고순도 로즈 리튬-탄탈륨 광산프로젝트는 광산 산업으로 잘 알려진 퀘벡 주에 전략적으로 위치하고 있으며, 주의 상대적으로 저렴한 인건비, 저탄소 인프라시설 및 수력발전을 통한 청정 전기를 누리고 있습니다. 17 년이 넘는 광산수명동안 리튬 정광(스포듀민)을 생산하게 될 이 프로젝트에 대한 모든 타당성조사는 지난 2022 년 6 월에 완료되었으며 주정부와 연방정부 차원의 채굴 허가권을 취득하였습니다.

한국 시장 목표

당사는 국내 전기자 시장에서 규모있고 책임감 있는 리튬 생산업체가 되고자 합니다.

주요 제품의 경쟁 우위

로즈 리튬-탄탈륨 프로젝트의 광석은 철과 운모의 함량이 낮아 회수율이 높고 프리미엄 제품인 유리 및 세라믹 산업을 위한 기술 등급 리튬정광(스포듀민)을 생산할 수 있습니다. 이 프로젝트는 저비용, 저탄소 수력발전소에 접근할 수 있고 유럽과 북미의 주요 시장과 근접한 퀘벡에서 진행됩니다.

로즈 프로젝트는 이미 2022 년 11 월 1 일 주 정부의 허가증과 2021 년 8 월 10 일 연방 정부의 승인을 받아 로즈 광산과 정광기 건설을 위한 세부 엔지니어링 및 자금 조달 작업을 진행하고 있습니다. 리튬 정광 (스포듀민)을 리튬 이온 배터리에 사용할 고품질 수산화 리튬으로 변환하는 화학 공장 건설을 위한 엔지니어링 전수조사도 진행 중입니다

잠재 고객 및 파트너

당사는 현재 생물판매계약으로 프로젝트의 자금을 조달하기 위한 전략적 프로세스를 진행하고 있습니다. 당사의 목표는 국내 배터리 업계의 주요 그룹(양극재 제조업체, 셀메이커, 자동차 제조업체, 증권중개회사)을 만나는 것입니다.

첨부 31 EVLO

주요 제품

- EVLO 1000
- 차세대 EvLo

Year of Establishment: 2020

Key Products

- EVLO 1000
- New generation of EVLO products

Company Description

A subsidiary of Hydro-Québec, EVLO designs, deploys and operates energy storage solutions that contribute to a greener future. As a provider of integrated storage system services, we offer custom solutions, control software and installation, commissioning, operation and management services. Our product line meets the needs of utilities, independent power producers, microgrids and large-scale commercial and industrial operations.

Local Market Development Goals

We are not specifically targeting the Asian market but are interested in meeting with potential partners and suppliers.

Competitive Advantages

Our products offer advanced security, simplified installation and a powerful software solution for remote control and monitoring. Our solutions are modular for ambitious and optimized applications. Our batteries have a life cycle of up to 20 years.

Target Clients or Partners during the Mission

We are seeking a partner for the development and integration of new energy storage technologies.

설립연도: 2020 년

주요 제품

- EVLO 1000
- 차세대 EvLo

회사 설명

Hydro-Québec 의 자회사인 EVLO 는 보다 미래 친환경적인 에너지 저장 솔루션을 설계, 판매 및 운영합니다. 당사는 통합 스토리지 시스템의 서비스 제공업체로서 맞춤형 솔루션, 제어 소프트웨어, 설치, 시운전, 운영 및 관리 서비스를 제공합니다. 당사의 제품 라인은 유틸리티업체, 독립 발전 사업자, 마이크로그리드, 대규모 상업 및 산업 운영업체의 요구를 충족합니다.

한국 시장 목표

당사는 제품 판매를 위해 국내의 잠재적인 파트너와 공급업체를 만나고 싶습니다.

주요 제품의 경쟁 우위

당사의 제품은 원격 제어 및 모니터링을 위한 안전 확보, 설치 간소화 및 강력한 소프트웨어 솔루션을 제공하며, 최적화된 애플리케이션을 위한 모듈식입니다. 당사의 배터리 에너지 스토리지 시스템 (BESS) 수명은 최대 20 년입니다.

잠재 고객 및 파트너

새로운 에너지 저장 기술의 개발 및 통합을 위한 파트너를 찾고 있습니다.

첨부 32 Laserax Inc.

주요 제품

- OEM 레이저 시스템: 당사는 생산 라인에 쉽게 통합할 수 있는 광범위한 OEM 레이저 시스템을 제공합니다. 경쟁사보다 250% 이상 빠른 마킹 속도를 제공하여, 배터리 제조 시 추적, 표면 처리 및 용접에 이상적입니다.
- 자동화된 완전한 레이저 솔루션: 완전한 산업 솔루션을 제공하는 당사는 다양한 산업용 턴키

레이저 기계시스템을 보유하고 있습니다. 필요에 따라 수동 적재기, 로봇 적재기, 컨베이어 적재기 등 여러 가지 구성이 가능합니다. 또한 용도에 따라 최적화된 레이저를 장착할 뿐만 아니라 안전하며 다양한 옵션을 장착할 수 있습니다.

Year of Establishment: 2010

Key Products

- **OEM laser systems:** Laserax offers a wide range of OEM laser systems that are easy to integrate into production lines. With a marking speed that is over 250% faster than the competition, our lasers are ideal for traceability, surface preparation and welding applications in battery manufacturing.
- **Complete automated laser solutions:** Laserax's complete industrial solutions include a wide variety of industrial-grade turnkey laser machines. Several configurations are possible depending on customer needs, including machines with manual, robot or conveyor loading. In addition to boasting a laser optimized for the application at hand, our machines are safe and can be fitted with a wide range of options.

Description

Laserax is a manufacturer of specialized laser solutions for the electric vehicle and battery industries. Our laser cleaning, texturing, marking and welding processes are integrated into every stage of customers' manufacturing, optimizing and production activities. Our unparalleled expertise allows us to develop processes that meet their expectations.

Local Market Development Goals

Laserax aims to help the world's largest battery and EV manufacturers reach their full potential and implement sustainable processes.

Competitive Advantages

- Laserax uses a complete solution and works closely with customers to optimize their projects.
- Our lasers have an operating speed up to 250% faster than the competition.
- With our expertise, we're able to cover every facet of a project, from testing to integration and security certification.

Target Clients or Partners during the Mission

We are seeking to connect with battery and electric vehicle manufacturers in order to introduce our technology and demonstrate how our solutions can help.

설립연도: 2010 년

주요 제품

- **OEM 레이저 시스템:** 당사는 생산 라인에 쉽게 통합할 수 있는 광범위한 OEM 레이저 시스템을 제공합니다. 경쟁사보다 250% 이상 빠른 마킹 속도를 제공하여, 배터리 제조 시 추적, 표면 처리 및 용접에 이상적입니다.
- **자동화된 완전한 레이저 솔루션:** 완전한 산업 솔루션을 제공하는 당사는 다양한 산업용 턴키 레이저 기계시스템을 보유하고 있습니다. 필요에 따라 수동 적재기, 로봇 적재기, 컨베이어 적재기 등 여러 가지 구성이 가능합니다. 또한 용도에 따라 최적화된 레이저를 장착할 뿐만 아니라 안전하며 다양한 옵션을 장착할 수 있습니다.

회사 설명

당사는 전기자동차 및 배터리 산업을 위한 전문 레이저 솔루션 제조업체입니다. 당사의 클리닝, 텍스처링, 마킹 및 레이저 용접 프로세스는 모든 제조 단계에 통합되어 생산을 최적화합니다. 당사의 전문 노하우를 통해, 고객의 기대에 부응하는 프로세스를 구축합니다.

한국 시장 목표

당사는 세계 최대의 배터리 및 전기자동차 제조업체에 장비를 제공하는 것을 목표로 하고 있으며, 이들 제조업체가 최대한 잠재력을 발휘하고 지속 가능한 프로세스를 구현하도록 돕고자 합니다.

주요 제품의 경쟁 우위

- 당사는 포괄적인 접근 방식을 사용하고 고객과 긴밀히 협력하여 프로젝트를 최적화합니다.
- 당사의 레이저는 경쟁사의 제품보다 최대 250% 더 빠르게 작동합니다.
- 당사는 전문 지식을 동원하여 테스트에서 통합 및 안전 인증까지 프로젝트의 모든 측면을 다룹니다.

잠재 고객 및 파트너

당사는 전기차 및 배터리 제조업체에 당사의 기술을 소개하고 솔루션의 적합성을 입증하고자 합니다.

첨부 33 Nano One

주요제품

- 전기차 및 에너지저장용 배터리 제조를 위한 혁신적양극재 소재 (Cathode Materials)

Year of Establishment: 2011

Key products

- LFP
- NMC
- LNMO

Company Description

Nano One® Materials Corp. (Nano One) is a clean technology company with a patented, scalable, and low carbon intensity industrial process for the low-cost production of high-performance lithium-ion battery materials. We are working with industry, governments and others to support the build-out of a localized eco-system from mining to battery to end of life re-use.

Local Market Development Goals

- Meetings with potential investors
- Meeting with potential offtakers
- Identification and discussions with potential strategic partners
- Identification of collaborative development opportunities

Competitive Advantages

- Innovative process to manufacture cathode materials with a much lower environmental footprint: elimination of sodium phosphate by-products, significant reduction in carbon footprint, limited use of water
- Simpler manufacturing process with fewer steps which reduces capital expenditure and operating costs

Target clients or partners during the Mission:

- Battery OEM
- Automotive OEM
- Investors
- Chemical and materials producers
- Thermal processing equipment manufacturers

설립연도 : 2011

주요제품

- 전기차 및 에너지저장용 배터리 제조를 위한 혁신적양극재 소재 (Cathode Materials)

회사설명

Nano One® Materials Corp(나노원)은 전기차, 에너지 저장 및 가전제품을 위한 리튬이온 배터리 및 차세대 고체 배터리에 쓰이는 고성능 양극 활물질(Cathode Active Materials: CAM)을 효율적으로 생산할 수 있는 특허를 기반으로 확장 가능하고 탄소집약도가 낮은 공정을 개발하는 클린 테크(clean technology) 기업입니다. 브리티시컬럼비아 주와 퀘벡 주에 위치한 본사의 혁신·상용화 허브에는 약 120 명의 직원이 업무에 종사하고 있으며 여기에는 북미지역에서 유일한 LFP 공장과 생산팀이 포함되어 있습니다.

한국시장 목표

나노원의 차세대 양극 활물질 지원 역량에 대한 인식을 확대하고자 합니다. 또한 배터리 공급망에 참여하고 있거나 참여를 계획하는 한국 기업들과의 현 관계를 더욱 굳건하게 다지기를 희망합니다.

주요제품 경쟁우위

나노원의 특허 공정인 원포트 공정 (One-Pot process)과 코팅된 나노 결정, 무 황산염 (sulfate-free) M2CAM (metal-direct-to-cathode) 기술은 업스트림(upstream) 배터리 소재에서 곧바로 철 고함량(LFP), 니켈 고함량(NMC), 망간 고함량(LNM) 배터리 및 기타 리튬이온 배터리의 양극재 소재 생산을 용이하게 합니다.

잠재 고객 및 파트너

우리는 일본, 미국, 유럽의 기업들과 적극적으로 제휴 관계(투자, 연구 및 사업개발) 및 협의를 진행하고 있습니다. 또한 우리의 양극 활물질(CAM)에 관심을 가진 투자자와 고객들을 찾는 과정에 있습니다. CAM 제조 또는 기술 사용 허가를 위한 공동개발협약(JDA)체결도 논의 가능합니다.

몇몇 한국 기업들과 협의를 하고 있으며 그 기업들의 이름은 아직 밝힐 수 없습니다. 현재 한국에 대한 전략을 개발하고 장기적인 협력을 계획하는 초기 단계에 있습니다.

첨부 34 Opsens Solutions

주요 제품

- 소형 온도 센서
- 소형 압력 센서
- 소형 변형 센서

Year of Establishment: 2006

Key Products

- Miniature temperature sensors
- Miniature pressure sensors
- Miniature deformation sensors

Company Description

Opsens Solutions designs and manufactures fiber optic sensors using patented technologies that are the most advanced in the field. The innovative design of Opsens Solutions' fiber optic sensors and the performance of its signal conditioners provide drift-free, accurate and highly reproducible high-resolution measurements in the industry's most demanding conditions.

Local Market Development Goals

Development of the Korean battery instrumentation market based on Opsens Solutions' innovative fiber optic sensor technology and the performance of its signal conditioners.

Competitive Advantages

Opsens Solutions provides pressure, temperature, displacement and strain sensors that are ideal for difficult reading conditions. Our sensors are reliable and accurate, allow for weight reduction, are safe in explosive environments and are immune to lightning and electromagnetic interference.

Target Clients or Partners during the Mission

Manufacturers and integrators of rechargeable batteries, fuel cells and energy storage systems (ESS).

설립연도: 2006 년

주요 제품

- 소형 온도 센서
- 소형 압력 센서
- 소형 변형 센서

회사 설명

당사는 센서분야에서 가장 앞선 특허 기술을 사용하여 광섬유 센서를 설계하고 제조합니다. 당사의 혁신적인 광섬유 센서 설계와 신호 변환기의 성능은 업계에서 요구하는 가장 까다로운 조건에서 드리프트가 없고 정확하며 재현성이 높은 고해상도 측정을 제공합니다.

한국 시장 목표

당사의 혁신적인 광섬유 센서 기술과 신호 변환기의 성능을 이용하여 한국 배터리 계측 시장을 개발코자 합니다.

주요 제품의 경쟁 우위

당사는 어려운 판독 조건에서도 정확한 압력, 온도, 변위 및 변형 센서를 제공합니다. 당사의 센서는 신뢰할 수 있고 정확하며, 무게를 줄일 수 있고, 폭발성이 높은 환경에서 안전하며, 번개와 전자기 간섭의 영향을 받지 않습니다.

잠재 고객 및 파트너

국내 충전식 배터리, 연료 전지 및 에너지 저장 시스템(ESS) 제조업체 및 통합업체와 협력하기 원합니다.

첨부 35 Lithion Recycling

주요 제품

- 습식 제련을 기반으로 하는 리튬 이온 배터리 소재의 추출 및 재활용 기술
- 기술 라이선스를 통한 글로벌 진출

Year of Establishment: 2018

Key Products

- Hydrometallurgy-based extraction and recycling technologies for lithium-ion battery materials
- Global deployment based on technology licensing

Description

For the past 5 years, Lithion has been developing innovative battery material recovery and production technologies with the aim of creating a circular economy for lithium-ion batteries. Lithion's patented crushing and hydrometallurgy solutions have been proven on an industrial scale at its pilot plant. This in-house expertise allows Lithion to deliver solutions that meet the changing needs of this fast-moving industry. Our solutions are ready to be commercialized locally by qualified operators.

Local Market Development Goals

Lithion aims to continue developing business relationships with key partners in order to establish closed-loop recycling for strategic materials in Korea.

Competitive Advantages

Our solutions offer a safer, more efficient and more sustainable method of extracting strategic materials from end-of-life lithium-ion batteries in order to make new ones. Our licensing-based business model allows for faster deployment of our solutions by working with strategic partners who want to serve local markets.

Target Clients or Partners during the Mission

Lithion hopes to continue developing relationships with key players in the Korean battery industry. We are looking to partner with cathode material, cell, battery and electric vehicle manufacturers who see our solutions as answers to their recycling and circularity needs.

설립연도: 2018 년

주요 제품

- 습식 제련을 기반으로 하는 리튬 이온 배터리 소재의 추출 및 재활용 기술
- 기술 라이선스를 통한 글로벌 진출

회사 설명

당사는 지난 5 년간 리튬 이온 배터리의 순환 경제를 창출하기 위해 혁신적인 배터리 소재 회수 및 재이용 기술을 개발해 왔습니다. 당사가 특허를 획득한 분쇄 및 습식 제련 배터리 재활용 솔루션은 시범 생산시설 (pilot plant)에서 상업적 생산규모가 가능함이 입증되었습니다. 당사는 이러한 자체 노하우를 통해 빠르게 변화하는 업계의 요구 사항을 충족하는 솔루션을 제공할 수 있습니다. 당사의 솔루션은 적격의 운영업체를 통해 현지에서 판매될 준비가 되었습니다.

한국시장 진출 목표

당사는 한국에서 전략 물질의 순환성을 확립하기 위해 주요 파트너와 비즈니스 관계를 계속 발전시키기를 원합니다.

주요 제품의 경쟁우위

당사의 솔루션을 사용하면 수명이 다한 리튬 이온 배터리에서 전략 물질을 보다 효율적이고 안전하며 지속 가능한 방식으로 추출하여 새 배터리를 제조할 수 있습니다. 당사의 라이선싱 사업을 통한 비즈니스 모델은 현지 시장에 서비스를 제공하고자 하는 전략적 파트너를 통해 보다 신속하게 솔루션을 제공할 수 있습니다.

국내 고객 및 파트너

당사는 국내 배터리업계의 주요 기업들과 관계를 계속 발전시키고자 합니다. 당사의 솔루션이 폐배터리 재활용 및 순환사업에 적합하다고 생각하는 모든 양극재, 셀, 배터리 및 전기자동차관련 제조업체를 파트너로 찾고 있습니다.

첨부 36 Sayona

주요 제품

- 리튬

Year of Establishment: 2016

Key Products

- Lithium

Description

Playing an active role in the energy transition, Sayona has a large portfolio of projects focusing on the first three links in the critical and strategic metals value chain.

Sayona is committed to ensuring that its lithium exploration and processing projects are a source of pride for host communities across Québec, the province where it operates.

By adopting an approach focusing on sustainability, respect for communities and environmental stewardship, we will continue fighting climate change together by advancing electric mobility.

Local Market Development Goals

Sayona's main goal is to accelerate the growth and development of Québec's battery manufacturing chain. How? By becoming a leader in the production of lithium concentrate and a major player in the manufacture of high-grade carbonate/hydroxide in order to serve the entire North American market.

Competitive Advantages

Powered by renewable, abundant and low-cost energy, we are close to our target market (the North American automotive market) and existing infrastructure (labour, roads, railways and ports).

Target Clients or Partners during the Mission

Automobile manufacturers (GM, Ford, VW), chemical companies, battery manufacturers (LG, Panasonic) and metal sales companies (Glencore, etc.)

설립연도: 2016 년

주요 제품

- 리튬

회사 설명

당사는 에너지 전환에 적극적으로 참여하기 위해 전략적 핵심 금속 밸류체인에 대한 광범위한 프로젝트를 보유하고 있습니다. 당사는 퀘벡 전 지역에서 리튬의 탐사 및 가공 프로젝트 사업을 영위하고 있습니다. 이는 지속가능한 개발을 위한 접근이며, 지역사회와 환경을 존중하고 전통수단의 전기화를 통해 궁극적으로는 기후 변화에 전방위적인 대응을 할 수 있을 것입니다.

한국시장 목표

당사는 퀘벡주에서의 배터리 산업 생태계 구축이 가속화되길 바랍니다. 특히, 저희는 리튬정광 생산의 선두주자이자, 고품질의 수산화리튬 및 탄산리튬 주요 제조업체로서 북미시장 전체에 서비스를 제공하고자 합니다.

주요 제품의 경쟁우위

재생 가능하고 풍부하며 저렴한 에너지를 이용할 수 있으며, 목표 시장(북미 자동차 시장)과 기존 기반 시설(노동력, 도로, 철도, 항만)이 가까이 있습니다.

잠재 고객 및 파트너

전기차 제조업체(GM, Ford, VW), 화학회사, 배터리 제조업체 (LG 에너지솔루션, Panasonic), 금속 판매 회사(Glencore) 등과의 협업을 희망합니다.

첨부 37 UgoWork

주요 제품

- 지게차용 리튬이온 배터리
- 에너지 관리 소프트웨어 제품군

Year of Establishment: 2015

Key Products

- Lithium-ion battery for forklifts
- Energy management software suite

Company Description

UgoWork develops, manufactures and distributes connected lithium-ion battery solutions for industrial vehicles. The company leverages telemetry to proactively help its clients solve operational challenges. UgoWork's energy solutions cater to industrial vehicle operators in the food and beverage, manufacturing, transportation and distribution industries.

Local Market Development Goals

We are seeking to identify strategic suppliers for lithium battery manufacturing (cells, current collectors, electronic components, automated production tooling for lithium packs, etc.) as well as forklift OEMs.

Competitive Advantages

- Unique charging infrastructure allowing 0%–85% charging in one hour;
- Automotive connector and a universal charging station for every forklift type
- IoT and Cloud monitoring for 24/7 technical support
- Energy as a Service (EaaS) | Flexible financing program with end-of-life management and lithium recycling

Target Clients or Partners during the Mission

Lithium cell manufacturers (e.g., LG Chem, Samsung, etc.), forklift manufacturers (e.g., Doosan, Hyundai), automotive manufacturers (KIA, Hyundai, Daewoo) and providers of third-party logistics, aka 3PL (e.g., CJ Logistics, P&G Logistics, Lotte Global Logistics, etc.)—in other words, anyone operating a significant fleet of forklifts.

설립연도: 2015 년

주요 제품

- 지게차용 리튬이온 배터리
- 에너지 관리 소프트웨어 제품군

회사 설명

당사는 산업용 차량을 위한 리튬 이온 배터리 관리 솔루션을 개발, 제조 및 판매합니다. 당사는 원격 측정을 통해 고객이 운영 문제를 해결할 수 있도록 적극적으로 지원합니다. 당사의 제품들과 에너지 솔루션은 F&B, 제조업, 교통 및 물류산업 전반의 산업용 차량들에 적용될 수 있습니다.

한국시장 목표

당사는 리튬 배터리(셀, 금속 집전체, 전자 부품, 리튬 팩을 위한 자동화된 생산 장비 등) 및 지게차 OEM 생산과 관련된 전략적 공급업체를 찾고 있습니다.

주요 제품에 대한 경쟁 우위

- 1 시간 안에 0~85% 충전이 가능한 고유의 충전 인프라. 지게차 유형에 관계없이 이용 가능한 자동차 커넥터 및 범용 충전소
- 연중무휴 기술 지원을 위한 IoT 및 클라우드 모니터링
- 신재생 에너지 관련 에너지 효율성 개선 서비스(EaaS; Energy as a Service))를 통한리튬 배터리의 수명 종료 관리 및 리튬 재활용을 통한 융통성 있는 파이낸싱 프로그램 제공

잠재 고객 및 파트너

리튬 셀 제조업체(LG 에너지솔루션, 삼성 SDI 등), 지게차 제조업체(두산, 현대), 자동차 OEM 사 (현대자동차그룹 등) 및 3PL 물류업체(CJ 대한통운, LX 판토스, 롯데글로벌로지스 등) 및 상당한 규모의 지게차를 취급하는 모든 회사와의 협업에 관심이 있습니다.

첨부 38 M

제목 : 실리콘 나노 소재의 설계·합성

센싱, 디스플레이 소재, 보안, 고분자 나노복합재료, 태양광 필름, 생의학 응용 분야에서 사용되는 생체적합성 실리콘 양자점을 세계 최초로 상용화하는 데 성공한 기업입니다. 실리콘 양자점은 기존의 다른 양자점 기술이 안고 있는 유독성과 중금속 문제를 해결하는 안전하고 친환경적인 대안을 제시하는 나노 소재로서 개발됐습니다.

일본 기업들이 한국에 공급되는 반도체 포토 레지스트의 90% 이상을 독점하고 있습니다. 2019 년 7 월에 일본 정부가 EUV 포토 레지스트 수출을 금지하자 이러한 극단적인 의존도로 인한 폐해가 적나라하게 드러난 바 있습니다. 대체 공급원을 제시하며 반도체용(전자빔, 이온빔, 나노 임프린트, EUV 리소그래피, 컨포멀 코팅) 고성능 포토 레지스트를 공급하고 있습니다. AQM 의 H-SiO_x 포토 레지스트는 작게는 7nm 이하에서 크게는 2 미크론 이상에 이르는 크기의 패터닝 피처를 구현합니다.

또한 지구상에 풍부하게 분포하면서 온화한 반응 조건하에서 모든 유형의 물과 메탄으로부터 수소를 생산할 수 있는 금속 촉매군을 최초로 발견했습니다.

'다크 수소'는 수전해 촉매 가스화 기술의 새로운 패러다임과 경제적 타당성을 갖춘 메탄화 방식을 제시합니다. 현재 시장에는 어디에서건 수소와 음용수를 주문형으로 생산할 수 있는 기술에 대한 수요가 존재합니다. 이 혁신 기술을 적용하면 언제 어디에서건 주문형으로 오프그리드 에너지와 순수(pure water)를 생산할 수 있습니다. 이 혁신을 통해 고가의 고분자전해질막(PEM) 전기분해에 의존할 필요성을 배제할 수 있으며 수소 저장과 수송의 필요성이 줄어듭니다. 초기 단계로 시장에서 응용이 가능한 분야로는 오지에서 폐수·중수·생산수를 사용하는 수소 발전기를 들 수 있습니다. 중기적으로는 가정용 수소 발전기와 자동차에 적용할 수 있으며 장기적으로는 화력·열병합·담수화 발전소 프로젝트에 적용할 수 있습니다.

타깃 시장은 전자 소재가 요구되는 반도체 제품, 나노 리소그래피, 양자점 센서, 광학 필름용 고분자 나노복합재료, 배터리 소재, 태양광 전지, 어레이 제조 공정에 관여하는 기업과 연구소입니다. 의료영상용 실리콘 양자점과 의료 진단용 자기 나노입자(핵산선별·추출·조작)도 공급합니다. 전기나 광선을 투입하기 않고도 저온에서 모든 유형의 물로부터 수소를 직접 생산할 수 있는 나노 촉매제를 개발했습니다.

제안 요청은 의료영상 및 진단용 실리콘 양자점과 자기 나노입자의 응용, 기계·광학·전기 특성이 강화된 고분자 나노복합재료와 필름의 공동 개발, 단순화되고 직접적인 주문형 수소 생산에 관심이 있는 기업—자동차 및 연료전지 생산업체 와 협력입니다.