

수소전문기업 (주)삼정이엔씨

1 수소산업 장비사업

수소에너지 활용, 수소산업 발전에 따라 Global 최고의 수소충전소 Infra 장비 기술 개발과 환경테스트 설비 구축 등 많은 성과를 실현하는 수소전문기업입니다.

(주)삼정이엔씨의 신기술 개발품인 수소가스 제어 시스템(H₂ CONTROL SYSTEM)은 약 65% 이상의 국산화 제품으로 구성되어 수입 대체 효과가 뛰어나며, 특히, 동반되는 신기술 개발품인 블록 헤더(Block Header)를 적용하여 H₂ Gas Leak Point (Cone&Thread Pitting)율이 80% 이상 감소(減少)하여 수소가스 제어 효과성과 안전성이 높은 신개발품입니다.

종래 기술을 답습한 수소가스 제어 시스템은 수입 부족품을 약 85% 이상 조립해야 완성도가 낮았으며, 고 가격 부담과 가스 Leak Point (Cone&Thread Pitting)누설의 위험을 감수할 수밖에 없었던 것을 (주)삼정이엔씨 수소가스 제어 시스템은 자체 기술력으로 개발되어 수소충전소내 공간 활용성을 높였으며, 신개발품이 종래기술보다 45%이상 월등한 기술 효과를 확보하였습니다.



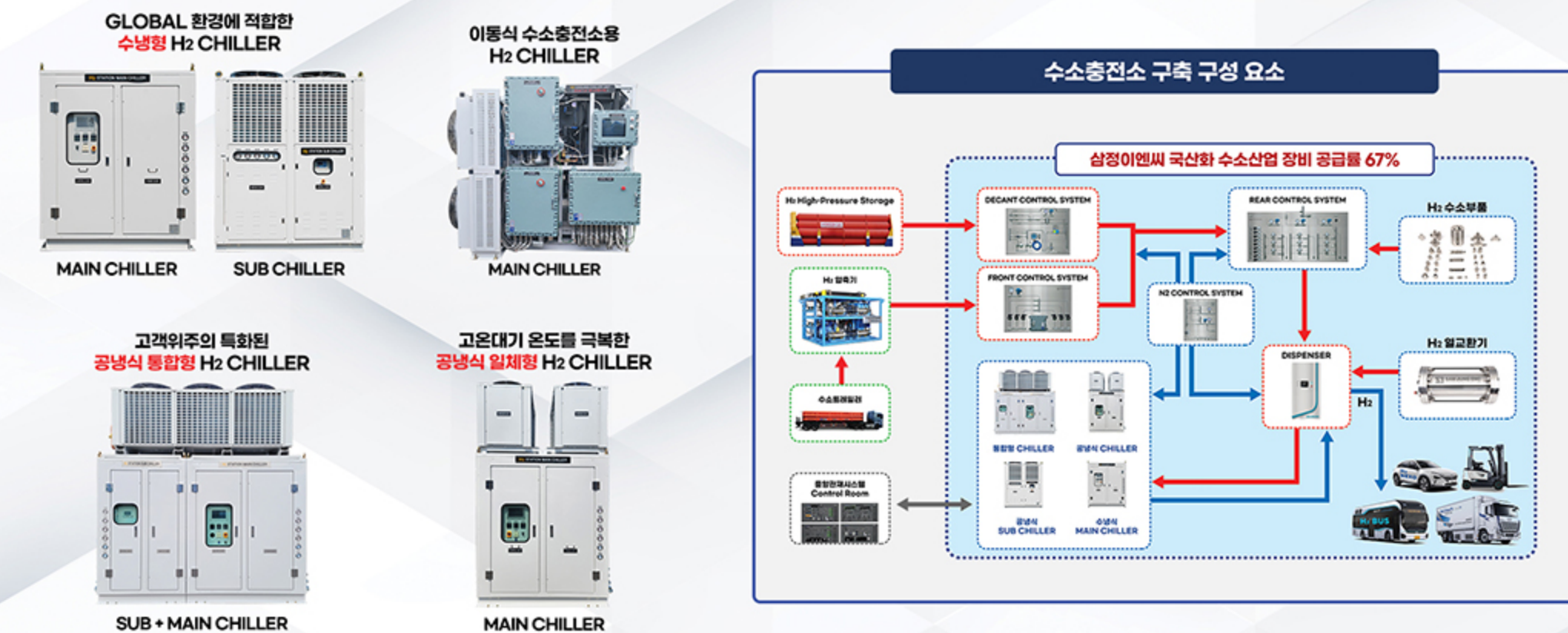
**H₂ GAS LEAK
회기적 감소**

- 국산화를 65%달성
- 피팅류 45%절감
- 부품 19%절감
- 밸브 67%절감
- 설치면적 31%축소

신개발품이 종래기술보다 45%이상 월등한 기술 효과를 확보

2 수소냉각기(H₂ CHILLER)

전세계에서 가장 빠르고 안전하게 보급확대 되고 있는 수소충전기용 H₂ CHILLER는 수소충전소 인프라의 핵심장비로서 수소경제 활성화에 훌륭한 역할을 담당하고 있습니다. (주)삼정이엔씨는 꾸준한 기술개발과 연구를 통하여 H₂ CHILLER 4종류의 SOLUTION을 상업화에 성공하였습니다. 특히 글로벌 최초로 독자 개발된 수냉식 냉각기를 시작으로, 현재 대한민국 수소충전소 154여곳에 안정적 상업화에 초석을 마련한 제품입니다.



HYDROGEN SKID SYSTEM



본사/기술연구소(경인지점, 제1공장, 제2공장)
주소 : 경기도 화성시 서신면 전곡산단8길 73
TEL : 031-358-3338
FAX : 031-355-9039
www.h2skidsystem.com



http://www.h2skidsystem.com

수소산업 장비기술 전문기업 (주)삼정이엔씨



The company, developing along with customers
We play a key role to develop domestic industry and to improve the productivity of your company by satisfying various specifications for all kinds of industrial equipments required by information oriented and digital industry in this rapidly changing twenty-first century, domestically producing various freezing equipments, that were mostly depend on import, with our own technique, and improving them as the best products group.

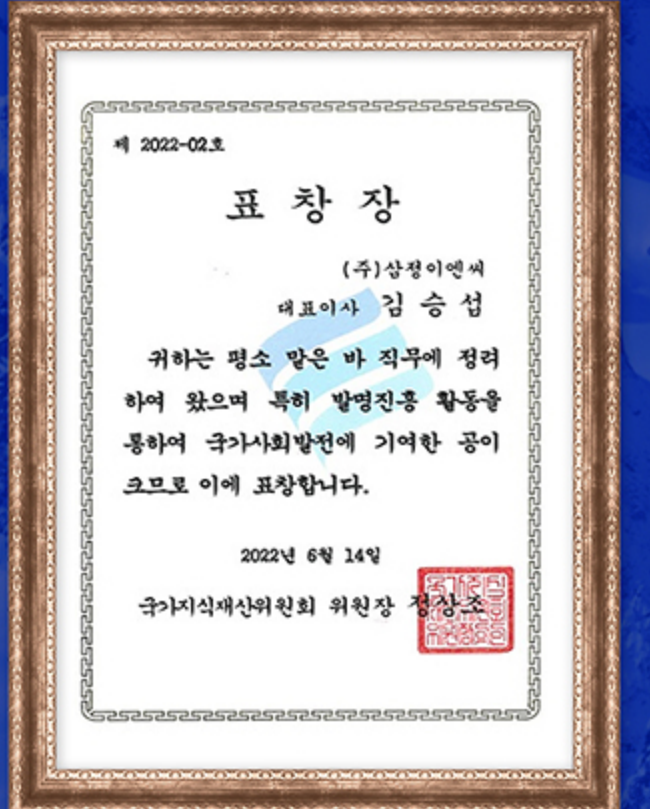
(주)삼정이엔씨 세계1등 수소전문기업

(주)삼정이엔씨는 1993년 창업하여 끊임없는 기술개발과 품질제일주의 원칙을 Motto로 성장하여 수소산업 장비 선두기업의 입지를 다질 수 있었습니다.

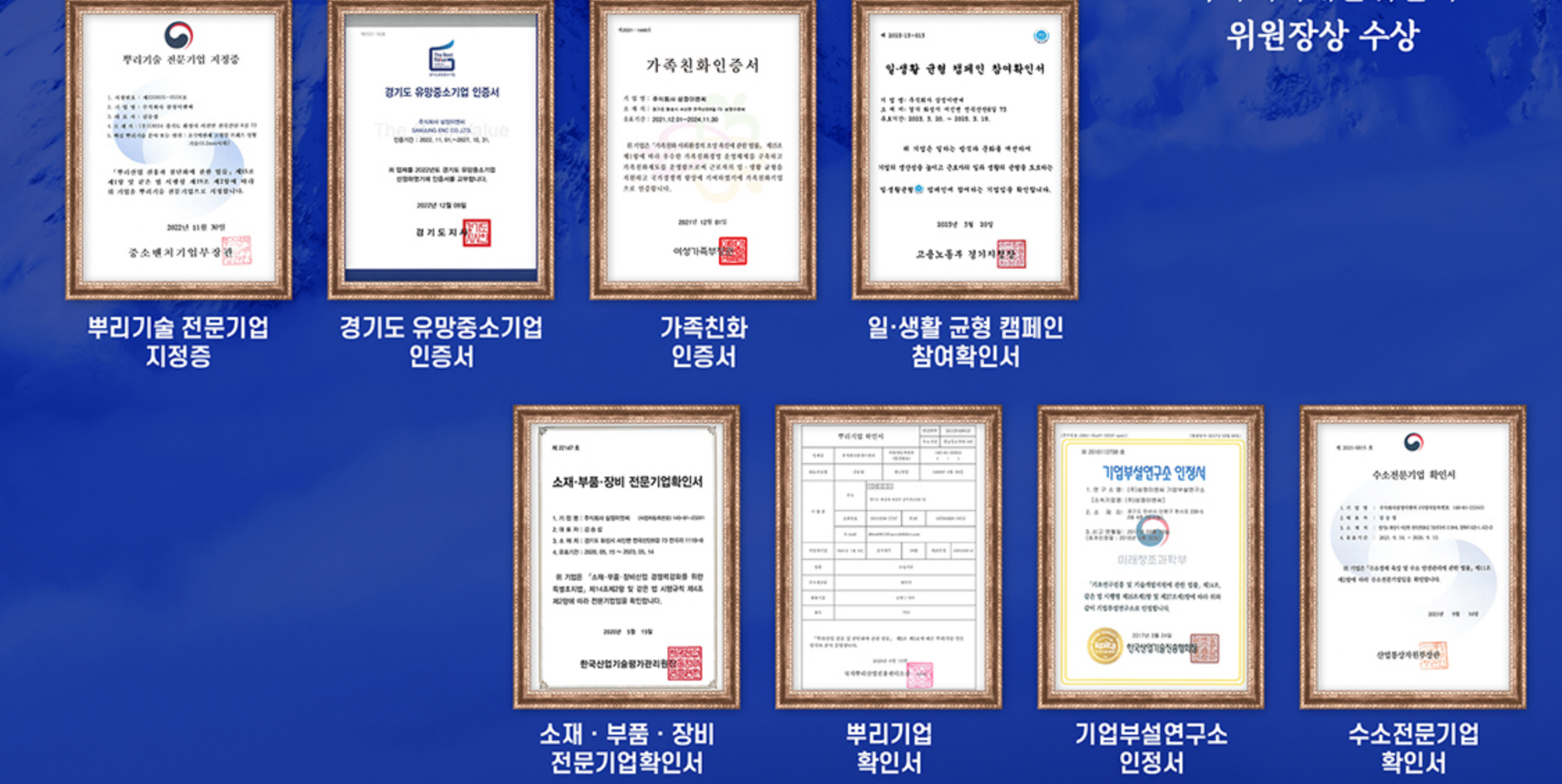
이에 만족하지 않고 연구개발과 시설투자를 통하여 높은 안정성과 효율성이 필요한 수소가스 생산부터 저장 활용에 이르기까지 H₂ Skid System은 자사보유 특허기술을 적용한 최고의 기술수준으로 개발하였습니다.



2022년 8월 수소산업대상
산업통상자원부장관상 수상



2022년 57회 발명의날
국가지식재산위원회
위원장상 수상



수소산업 장비사업

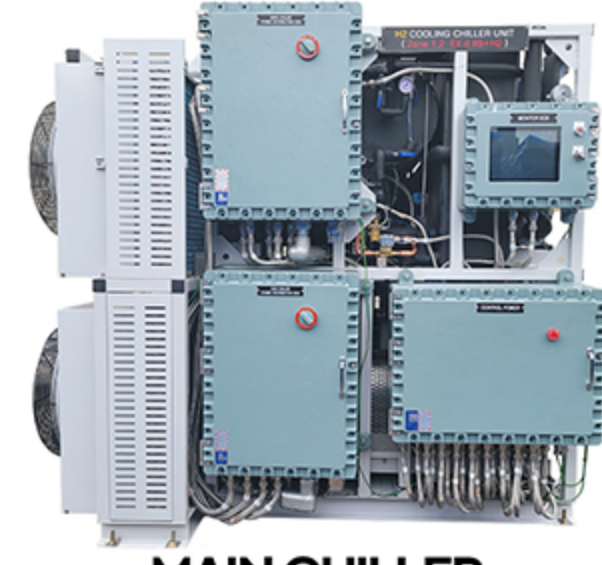
수소냉각기(H₂ CHILLER)

GLOBAL 환경에 적합한
수냉형 H₂ CHILLER



MAIN CHILLER SUB CHILLER

이동식 수소충전소용
H₂ CHILLER



MAIN CHILLER

고객위주의 특화된
공냉식 통합형 H₂ CHILLER



SUB + MAIN CHILLER

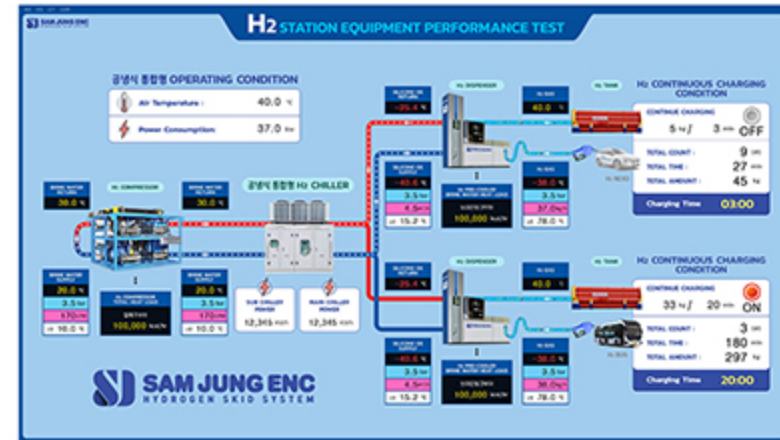
고온대기 온도를 극복한
공냉식 일체형 H₂ CHILLER



MAIN CHILLER

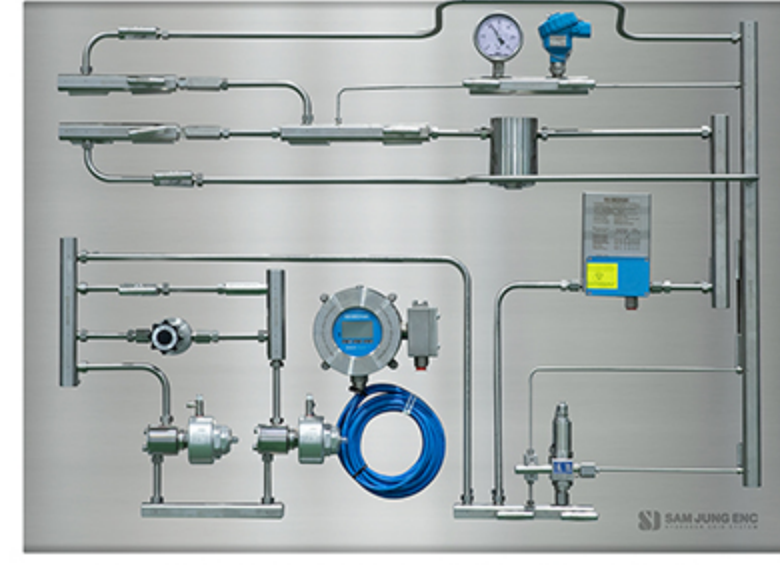
H₂ CHILLER는 대한민국 수소충전소 154여곳에서
안정적 상업운전중인 대표적인 제품입니다.

전세계에서 가장 빠르고 안전하게 보급확대 되고 있는 수소충전기용 H₂ CHILLER는 수소충전소 인프라의 핵심장비로서 수소경제 활성화에 훌륭한 역할을 담당하고 있습니다. (주)삼정엔지니어는 꾸준한 기술개발과 연구를 통하여 H₂ CHILLER 4종류의 SOLUTION을 상업화에 성공하였습니다. 특히 글로벌 최초로 독자 개발된 수냉식 냉각기를 시작으로, 현재 대한민국 수소충전소 154여곳에 안정적 상업화에 초석을 마련한 제품입니다.



수소산업 장비사업

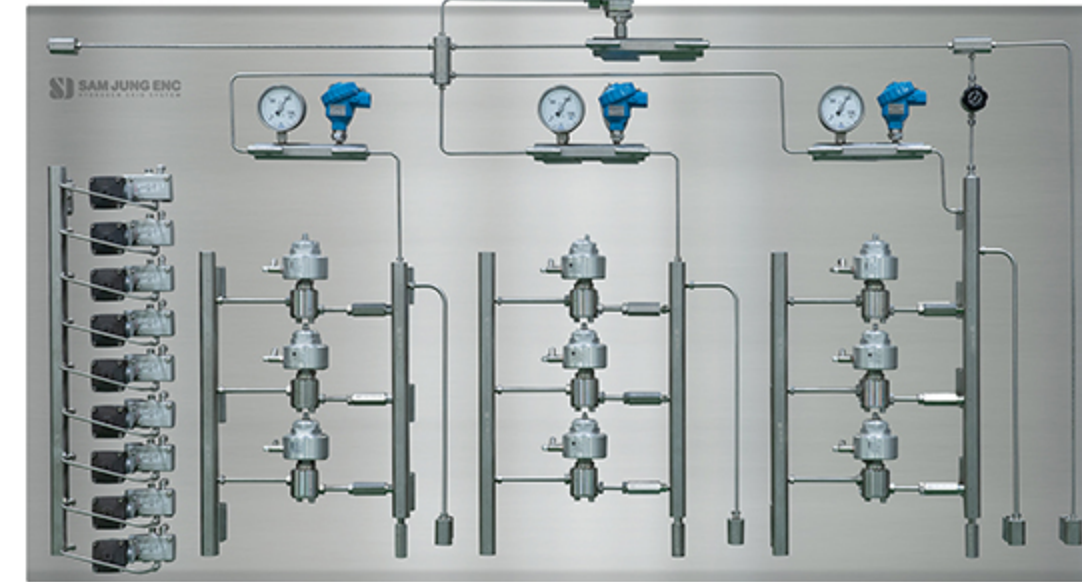
수소가스 제어 시스템 (H₂ CONTROL SYSTEM)



DECANT CONTROL SYSTEM



FRONT CONTROL SYSTEM



REAR CONTROL SYSTEM



N₂ CONTROL SYSTEM



블록헤더(Block Header)

Tube Pitting 류의 일종이며, 분기관 역할로서 수소가스 제어 시스템 (H₂ CONTROL SYSTEM)구성에 획기적인 요소 역할을 수행합니다.

소재는 스테인레스 316L을 사용하여 수소취성에 강하고 수소가스 사용 목적에 적합한 재질과 정밀가공을 토대로 효율적인 수소부품의 국산화 기반을 만들었습니다.

수소가스 제어 시스템(H₂ CONTROL SYSTEM)은 다양한 형태로 수소 생산, 저장, 이송, 활용에 이르기까지 다양한 곳에 핵심적으로 사용되는 설비입니다.

(주)삼정엔지니어의 신기술 개발품인 수소가스 제어 시스템 (H₂ CONTROL SYSTEM)은 약 65% 이상의 국산화 제품으로 구성되어 수입 대체 효과가 뛰어나며, 특히, 동반되는 신기술 개발품인 블록 헤더(Block Header)를 적용하여 H₂ Gas Leak Point(Cone&Thread Pitting)율이 80% 이상 감소(減少)되고 수소가스 제어 효과성과 안전성이 높은 신개발품입니다.

H₂ GAS LEAK 획기적 감소

- 국산화율 65%달성
- 배당 67%절감
- 피팅류 45%절감
- 부품 19%절감
- 설치면적 31%축소

수소산업 장비사업

수소충전기

H₂ DISPENSER

수소충전기

자율적 직접 셀프 충전 가능한 제품이며, 수소가스 품질과 정량충전, 아이싱방지 등에 중점을 둔 친환경적 이미지의 수소충전기입니다.

국산화 목표로 수소충전기 내부 부품을 30%이상 (주)삼정엔지니어 자체 보유장비로 제작되어 공급 안정성 확보된 제품입니다.

(주)삼정엔지니어 보유장비



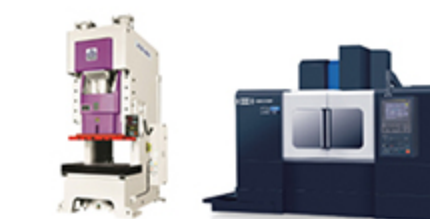
액화수소 스킨드 시스템

LH₂ SKID SYSTEM

액화수소 스킨드 시스템

액화수소(LH₂) 초저온 냉열을 활용한 대용량 수소충전소로서, 프레온(FREON GAS)사용제한과 저소비전력을 사용함으로써 친환경 수소충전소입니다.

(주)삼정엔지니어 보유장비



특히 기술이 적용된 액화수소 열교환기, 액화수소 기화용 열교환 SYSTEM을 구성함으로써 높은 안정성과 빠른 기화량이 장점인 LH₂ Skid System 입니다.

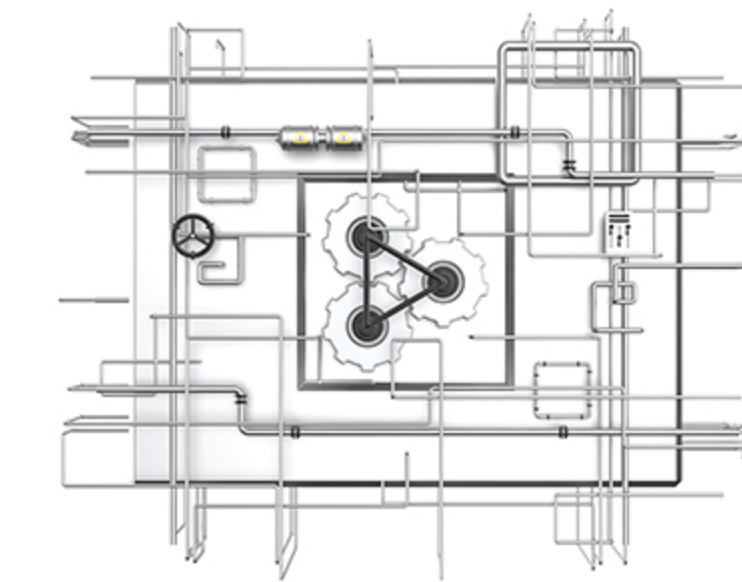
유틸리티 배관 시스템

UTILITY PIPING SYSTEM

유틸리티 배관 시스템

수소충전소는 기체수소 압력 약800Bar의 초고압으로 운영되는 특수한 장소입니다.

(주)삼정엔지니어는 30여년동안 SYSTEM ENGINEERING을 전문으로하는 장비회사로서 1차산업과 최첨단 반도체 산업에 이르는 UTILITY PIPING설비를 수행해온 기업입니다.



수소산업 장비사업

수소열교환기

HYDROGEN HEAT EXCHANGER

수소열교환기

수소산업의 에너지 효율과 장비성능, 안정성을 결정하는 열교환기입니다.

(주)삼정엔지니어는 한국기계연구원(KIMM)과 수소열교환기 개발에 협업하고 있으며, 기존H₂ PCHE(PRINTED CIRCUIT HEAT EXCHANGER) 열교환기보다 더욱더 효율적이며, 안전성 측면에서 수소가스 LEEK가 없는 차세대 열교환기입니다.



(주)삼정엔지니어 보유장비



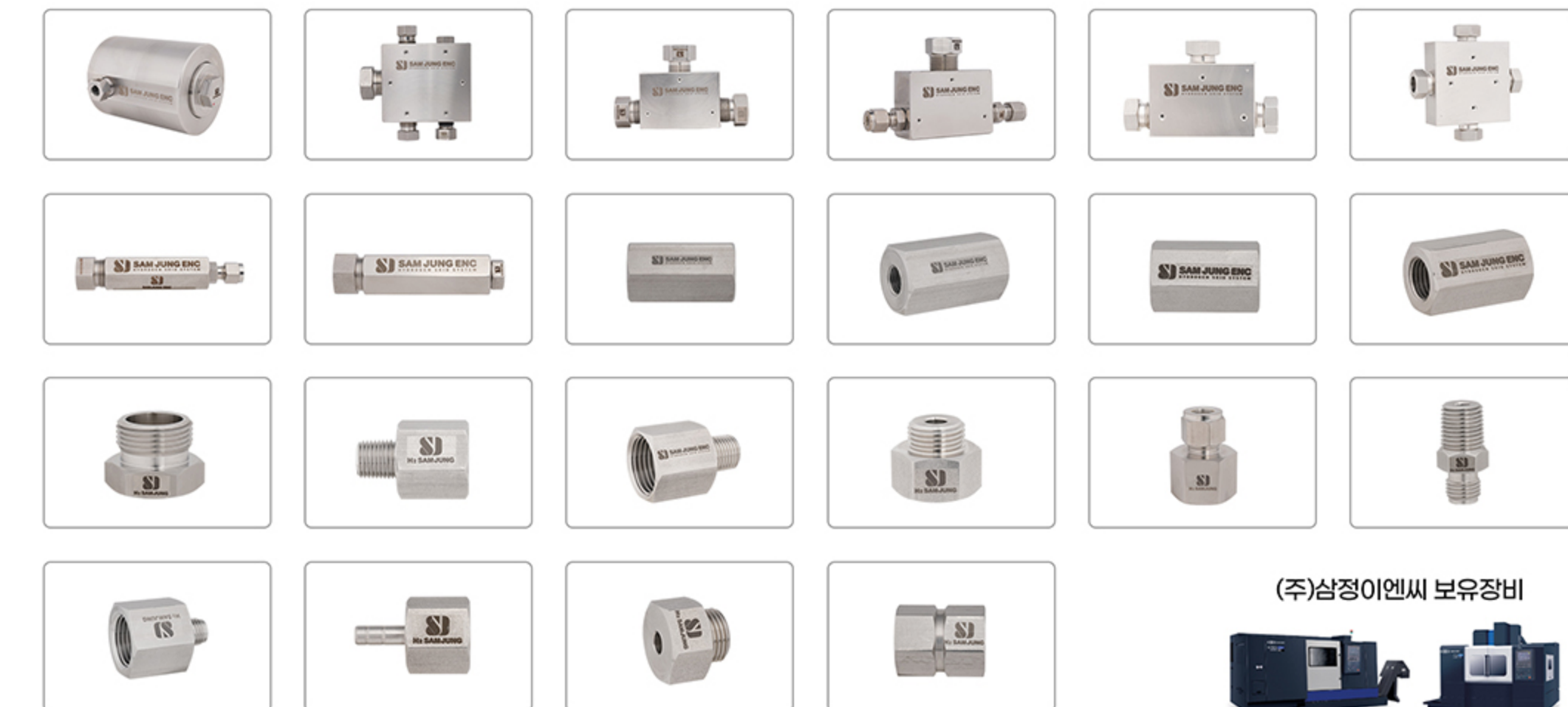
밸브·피팅류

VALVE · FITTING

밸브·피팅류

국내 수소산업관련 부품 약70%이상 수입에 의존하고 있는 실정입니다.

수소경제 활성화, 세계등 수소산업육성, 에너지안보, 국산화등 정부 정책에 따라 (주)삼정엔지니어는 국산화 소재, 부품을 자체 기술력으로 엄격하게 제조 생산하고 있습니다.



(주)삼정엔지니어 보유장비

