산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 9. 13.(수) 06:00 < 9.13.(수) 석간 > 배포 2023. 9. 12.(화)

수소 경제 시대 성큼
세계(글로벌) 수소 기업 한자리에

- 세계 최대의 수소 산업 전시회 'H₂ MEET 2023,' 일산 킨텍스에서 개막
- 역대 최대 참가 … 18개국, 303개 기업·기관 참여

수소 산업의 현재와 미래를 체감할 수 있는 세계 최대규모의 수소 전시회, 'H₂ MEET 2023' 이 9월 13일(수)~ 15일(금)간 일산 킨텍스에서 개최된다.

올해로 4회째인 이번 'H₂ MEET' 는 역대 최대 참가 규모인 18개국, 303개 기업·기관이 참여*하여 수소생산, 저장·운송, 활용 등 수소 산업 각 분야를 대표하는 우수 제품과 기술을 소개한다.

* ('22년) 16개국, 241개사, 3만 명 → ('23년) 18개국, 303개사(26%↑), 3.2만 명 이상 예상

전시회에서는 국내외 주요 기업의 이동형 수소충전소, 수소청소차, 수소 드론 등 수소 모빌리티 제품과 수전해, 탄소 포집 등 수소생산 설비, 수소탱크, 액화 연결관(파이프라인) 등 다양한 수소 저장·운송 제품군이 전시될 예정이다.

특색있는 부대행사도 함께 개최된다. '세계수소산업협회(GHIAA)* 총회', 국제(글로벌) 수소 산업 동향과 최신 기술 동향(트렌드)을 논의하는 '리더스 서밋', 독일·호주·캐나다 등 6개 주요국 수소 정책을 소개하는 '컨트리데이', 수소 분야 혁신 기술 및 우수 기업을 선발하는 'H₂ 이노베이션 어워드'와 함께 우리 기업의 해외 진출을 지원하기 위한 '수출 상담회' 등이 예정되어 있다.

* 한국(의장국), 미국, 유럽, 호주 등 21개국 수소 산업 대표 협회·기관 간 연합회

강경성 산업통상자원부 2차관은 개막식 축사에서 "전 세계 수소 산업인들이 모인 이번 행사를 통해 우리 기업의 우수한 기술력을 널리 알리고, 최신 기술을 교류하는 기회가 되기를 바란다."라며, "정부는 기업과 유기적인 소통을 통해 수소 생태계 구축을 지원하고, 투자를 방해하는 규제를 적극적으로 발굴하고 개선해 나가겠다"라고 밝혔다.

담당 부서	수소경제정책관	책임자	과 장	김범수 (044-203-3950)
	수소경제정책과	담당자	팀 장	정민규 (044-203-3951)
		담당자	주무관	홍선영 (044-203-3959)

新성장 4.0 상상을 현실로 대한민국 정책브리핑 OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 1 **H_2 MEET* 2023 개요**

* H_2 Mobility Energy Environment Technology

□ 행사 개요

○ **일시/장소** : '23.9.13(수) ~ 15(금) / KINTEX 제1전시장(경기도 일산)

○ **주최/주관** : H_2 MEET 조직위원회*(주최·주관) / KINTEX, KOTRA

* 자동차모빌리티산업협회, 수소융합얼라이언스, 수소에너지네트워크, 에너지공단, 산업연합포럼

○ **후　　원** : 산업통상자원부, 과학기술정보통신부 등

○ **참여기업** : **18개국, 303개 기업 및 기관***

* 해외(88개) : 호주(13개), 영국(12개), 독일(10개), 캐나다(9개), 네덜란드(8개), 아르헨티나(7개) 등

○ **개막식 참석자**

- (**정부·국회**) 산업부 제2차관, 국회의원(하태경, 이원욱, 이용우)
- (**해외**) 스웨덴 에너지청 수석담당관, 주한 콜롬비아·아르헨티나 대사
- (**유관기관**) H2KOREA 회장, 에너지공단 이사장, KINTEX 대표 등
- (**기업**) 현대자동차, 포스코, 한화에너지, 고려아연, 삼정이엔씨 등

□ 주요 일정

<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th colspan="2">9.13.(수)</th><th colspan="2">9.14.(목)</th><th colspan="2">9.15.(금)</th></tr>
<tr><th>오전</th><th>오후</th><th>오전</th><th>오후</th><th>오전</th><th>오후</th></tr>
<tr><td>주요 행사</td><td rowspan="6">개막식</td><td colspan="5">전 시 회 / 세 미 나 · 포 럼</td></tr>
<tr><td rowspan="5">부대 행사</td><td>H_2 이노베이션 어워드 시상식</td><td>GHIAA 총회</td><td colspan="3">리더스 서밋
(기조연설 및 패널토론)</td></tr>
<tr><td colspan="4">테크 토크</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">컨트리 데이</td></tr>
<tr><td>(네덜란드・호주)</td><td colspan="2">(스웨덴・캐나다・콜롬비아)</td><td colspan="2">(독일)</td></tr>
<tr><td colspan="5">수출 상담회</td></tr>
</table>

참고 2 주요 부대행사 계획

□ **리더스 서밋** : 9.14~15 (목~금)

○ (**내용**) 글로벌기업 **수소부문 총괄책임자 수소경제 전망** 및 **대응전략 논의**

- (**주제**) 청정수소를 위한 첨단 기술, 수소 활용 가속화

○ (**주요 참석자**) **쉐브론**(앤드류 밍스트 수소총괄), **BP**(홍유니 수소 부사장), **블룸코리아**(박준호 한국 이사), **TUV 라인란드**(토마스 푸르만 글로벌수소 센터장), **아거스 미디어**(팀하드 수석부사장), **맥킨지**(마르코모다 파트너)

□ **테크 토크** : 9.13~15 (수~금)

○ (**내용**) **국내외 수소경제 전문가**들의 **수소경제 분야별**(❶테크 인사이트, ❷수소 생산·저장·유통, ❸연료전지) **최신기술 동향** 소개 및 **사업계획 공유**

○ (**주요 참석자**) **TUV 슈드**(스트로비오 첸), **EDF**(빅터 마쿼트 아태연구소 연구원), **국제수소에너지협회**(미카 블루종 연구원), **두산퓨얼셀**, **한국에머슨**

□ **컨트리 데이** : 9.13~15 (수~금)

○ (**내용**) **독일**, **호주**, **캐나다** 등 **6개 주요국*** **수소정책 소개**

* 9.13(수) : 네덜란드, 호주 / 9.14.(목) 캐나다, 스웨덴, 콜롬비아 / 9.15.(금) 독일

○ (**참석자**) **6개 주요국 주한 대사관** 및 해외 연구기관(프라운호퍼 등)

□ **H_2 이노베이션 어워드** : 9.13~14 (수~목)

○ (**내용**) 혁신·우수기술 보유 기업(기관)의 **기술발표회** 및 **시상식*** 등

* 수상기업은 행사당일 발표 → 총 8개사 시상(대상 1, 최우수상 3, 우수상 4)

○ (**참석자**) 예심(서류심사, 발표)을 거쳐 선발된 **8개 수소기업***

* 한국에머슨, 미코파워, JM인터내셔날, 두산퓨얼셀, 라이트브릿지, 삼정이엔씨, 하이드로럭스, 한국탄소산업진흥원

□ **세계수소산업연합회**(GHIAA*) **총회** : 9.14 (목), 08:50~12:30

* GHIAA(Global Hydrogen Industrial Association Alliance) : 한국(의장국), 미국, 유럽, 호주 등 각국 수소산업협회간 협의체로 21개국 협회 참여

○ (**내용**) 미국, 독일, 네덜란드, 호주 등 **GHIAA 21개 회원국***이 참여하는 **제4차 세계수소산업연합회 총회 개최**(온라인 참여 병행)

* 금번 총회에서 폴란드가 신규 회원으로 추가되어 총 21개 회원국으로 확대

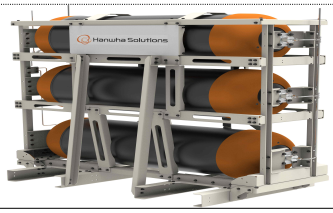
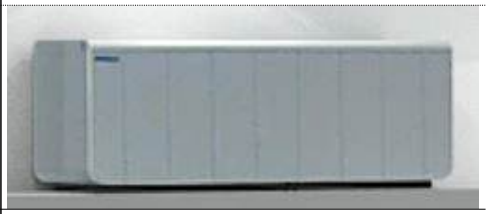
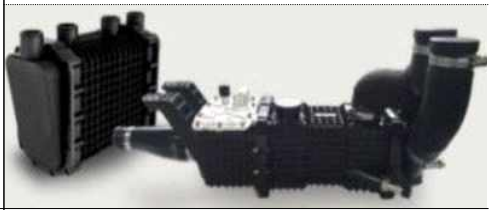
○ (**참석자**) 세계수소산업연합회 **21개 회원국 협회 대표**

참고 3 전시 참가 국내외 기업 제품 및 기술동향

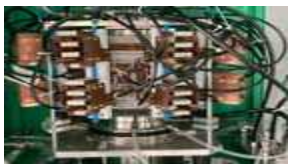
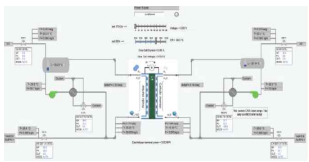
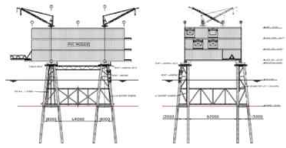
< 국내외 전시참가 기업 및 전시품목 현황 >

분야	전시 품목
생산 (77개사)	수전해(그린수소), 탄소포집(블루수소) 등 (국내 47, 해외 30)
저장·운송 (78개사)	수소충전소, 수소탱크, 파이프라인 등 (국내 67, 해외 11)
활용 (81개사)	모빌리티, 연료전지, 철강·화학 등 관련 산업 (국내 71, 해외 10)
기타 (67개사)	지자체·연구원, 각국 대사관 등 (국내 30, 해외 37)
총 303개사	총 1,500여개 품목

〈 주요 전시 제품 〉

구분	전시품목	구분	전시품목
현대 자동차	① 수소전기트럭(청소차) 	한화	⑥ 드론용 수소탱크 
	② 이동형 수소충전소 		⑦ 수소트럭용 수소탱크모듈 
	③ 수소전기 하우스 	두산 퓨얼셀	⑧ 연료전지 
일진 하이 솔루스	④ 수소탱크·수소저장시스템 	코오롱 인더스트리	⑨ 연료전지용 수분장치 
삼정 이엔씨	⑤ 수소냉각기 	파나시아	⑩ 탄소포집·저장장치 

〈 참가기업 주요 기술동향 〉

기업명 (국가명)	보유기술 설명	관련제품
두산퓨얼셀 (한국)	발전용 연료전지(440kW)의 정격출력 모델을 550-600kW로 증가시켜 전력생산시 발전비용 절감, 효율성 증대	
라이트브릿지 (한국)	고효율(80%)의 알칼리 타입의 수전해 장치로 스택 제작공정을 자동화하여 수전해 장치 가격 경쟁력 확보	
미코파워 (한국)	고효율, 고신뢰성의 고체산화물 연료전지(SOFC)용 2-8kW 건물용 분산발전원 모델로 전주기 공정(셀, 스택, 시스템) 핵심기술 보유	
인투코어 테크놀로지 (한국)	고밀도 ICP플라즈마를 이용하여 매립지가스를 합성가스로 전환하여 수소 생산이 가능한 제조기술 개발	
하이드로럭스 (한국)	수소를 안전하고 낮은 압력(2~17Bar)에서 고용량 저장할 수 있는 수소저장합금 기반의 고체 수소저장용기 제조기술 개발	
Automatic- Systeme Dreher (독일)	성형프레스 자동화 공정 전문기술로 수소와 산소를 스택에 전달하는 분리판(bipolar plate) 제작기술 보유	
Enapter (독일)	420개의 AEM 스택 모듈을 병렬로 연결한 세계 최초 AEM MW급 수전해 시스템으로, 순도 99.999% 수소를 450kg/d 생산 가능	
EMERSON (미국)	수전해 장치의 디지털 복제품을 구축(디지털 트윈)하여 다양한 방식의 모의 설계, 성능 시뮬레이션이 가능한 첨단 제조기술 개발	
Saint-Gobain (프랑스)	연료전지 및 수전해 주요부품(셀, 분리판)을 부식 및 열화로부터 보호하는 필름을 개발하여 안전하고 효율적인 운전환경 제공	
Mott MacDonald (영국)	에너지분야 엔지니어링 컨설팅 기업으로 해상 풍력을 활용한 그린수소 생산 관련 기술 솔루션 제공	

참고 4 주요국 수소정책 동향

□ 한국

○ **수소경제법 최초 제정**('20), **새정부의 수소경제 성장전략*** 제시('22)

* ❶대규모 수소 수요창출, ❷제도·인프라 구축, ❸수소산업 수출산업화

** '23.6월 기준(누계), 수소차(32,484대), 연료전지(930MW) 보급실적 세계 1위

○ 수소를 **국가전략기술로 지정**('23.3), **세계 최초 수소발전입찰시장 개시**('23.6), **청정수소 인증제 시행** 및 **청정수소 발전입찰시장 개시 예정**('24~)

□ 미국

○ **대규모 청정수소 활용**을 위한 **'Hydrogen Shot*'** 발표('21.6.)

* 10년 이내 청정수소 1kg 당 $1 공급 목표(1-1-1)

○ **IRA, BIL**(초당적 인프라법) 등을 기반으로 연방정부 차원의 **청정수소 전주기 생태계 조성계획*(청정수소 전략 및 로드맵)** 마련('23.6)

* 지역내 수소생산 허브 구축, '31년까지 수소 1kg 당 $1 공급 등

□ EU

○ 러시아 천연가스 의존도를 해소하기 위한 계획인 **'RePower EU'**('22.5.)에서 **2030년 수소 소비량 목표를 당초 대비 4배로 확대**(500→2,000만톤)

○ **유럽 수소 백본**(European Hydrogen Backbone) 프로젝트를 통해 수소배관, 인수기지 등 **범유럽 수소 유통 인프라 구축** 추진중('40년 구축 목표)

□ 영국

○ **국가수소전략 발표**('21.8) 후, 에너지 자립도 향상을 위한 2030년 **10GW의 저탄소 수소생산을 위한 지원패키지* 조성**

* 넷제로 수소 펀드(청정수소 제조 프로젝트 자금 지원) 등

- 2030년까지 9,000개 이상의 일자리 창출 및 민간투자 40억 파운드(5.8조원) 유치 목표

□ 일본

○ 최근 **수소 기본전략 개정***('23.6)을 통해 15년간 **15조엔 민관투자** 및 '30년까지 **15GW 수전해설비 구축계획** 발표

* 수소 공급목표 : 3백만톤('30) → 1.2천만톤('40) → 2천만톤('50)

○ 300여개사가 참여하는 **'수소밸류체인 추진협의회'** 등 **민관협력**을 통해 **국내외 수소공급망 구축** 등 **수소분야 발전전략 구체화**