산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	힘내라 대한민국

2020년 6월 24일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 6.23.(화) 오후 2시 이후 보도 가능)

배포일시	2020. 6. 23.(화)	담당부서	신에너지산업과
담당과장	최연우 과장(044-203-5390)	담 당 자	송용식 서기관(044-203-5394)

2030년 이전 해외 청정수소 도입 추진

- 국내 기업 · 기관 간 해외 청정수소 도입 위한 기반 구축-

□ **산업통상자원부**(장관 성윤모)는 6월 23일(화) 오후 서울 롯데호텔에서 수소 분야에 큰 관심을 가진 **30개 기업·기관**과 함께 **「해외 청정수소 공급망 구축을 위한 상호협력에 관한 업무협약(이하 MoU)」을 체결**하고, **그린수소 해외사업단을 발족**하였다.

해외 청정수소 공급망 구축을 위한 상호협력에 관한 업무협약 서명식 개요

- 일시 및 장소 : '20.6.23(화) 14시~15시30분, 롯데호텔 서울(소공동)
- 참여기관(총 30개) : 산업부, 대우조선해양, 두산퓨얼셀 등 민간기업 16개사, 한국가스공사·한국전력공사 등 공기업 5개사, 에너지기술평가원 등 준정부·연구기관 6개사, 수소융합얼라이언스, 한국선급 등
- MoU 주요 내용 : ❶ 세계 수소 경제 산업 선도를 위한 민관 협력, ❷ 해외수소 공급망 구축을 위한 기초타당성 조사 및 기술개발·실증·국제협력·공동연구 등에 대한 민관 협력

□ 정부는 **지난해「수소경제 활성화 로드맵」**과 6개 분야(표준, R&D, 수소차, 인프라, 충전소, 안전 등)별 **세부 추진계획**을 수립한 후, 이를 체계적으로 추진해 왔다.

○ 그 결과, '19년 **글로벌 수소차 판매 1위, 연간 수소충전소 세계 최다 구축, 세계 최대 연료전지 발전시장 조성** 등의 성과를 달성하였다.

* 수소차 '19년 글로벌 판매량(대) : (현대) 4,803(비중 63%), (도요타) 2,455, (혼다) 320
* 충전소('18→'19년) : (韓) 14→34, (日) 102→112, (獨) 66→81, (美) 74→70 (*연구용 폐기)
* 연료전지 발전량('19.말, MW) : (韓) 408, (美) 382, (日) 245

○ **'20년 5월까지 수소전기차 보급 대수는 2,231대**로 지난해 동기간 1,008대 대비 약 120% 증가 하였으며 연료전지 역시 금년 하반기까지 180MW 이상 추가 완공될 예정으로 **'22년 목표 1GW는 무난히 달성**할 것으로 예상된다.

○ 또한, 올해초 코로나-19로 인해 주춤하기는 했지만 **수소 충전소는 올 한해 누적 100기 운영을 목표**로 하고 있다.

□ 아울러, 향후 그간 수소 수요 측면에 집중된 성과를 넘어, 장기적으로 **수소 공급의 양적·질적 확대**가 필요한 시점이라는 데 민·관의 의견이 일치하였다.

○ 특히, 국내 **연간 수송용 수소 수요량**은 '20년 4천톤에서 '30년 약 37만톤, '40년 약 100**만톤까지 확대**가 예상되며, 철강·화학 등 **산업계의 수소 활용**이 확대될 경우 **수소 공급의 중요성이 더욱 부각**될 전망이다.

○ 그러나, 국내 **부생수소의 공급 잠재력**, **추출수소의 온실가스 배출** 문제, **국내 그린수소 생산능력 및 기술적 한계** 등을 고려할 때, '30년 이후 국내 수소 수요의 **최소 10~50%의 청정 수소를 해외로부터 조달**해야 할 것으로 예측된다.

○ 우리와 유사한 환경의 **일본**도 **호주**(HySTRA, 갈탄으로부터 수소 추출 및 액화 운송), **브루나이**(AHEAD, LNG에서 수소 추출 및 LOHC 변환 운송) 등지에서 **해외 수소 도입 프로젝트를 활발히 추진**하고 있다.

* HySTRA(CO2-free Hydrogeon Energy Supply-chain Technology Reasearch Association) : 일본(NEDO) 시범 프로젝트(J파워, 가와사키중공업, 이와타니, 쉘 재팬 등)
* AHEAD(Advance Hydrogeon Energy Chain Association for Technology Development) : 미쓰비시의 브루나이 LNG 생산기지에 치요다가 LOHC(액상유기수소운반체) 전용시설 건설 등

□ 이에, 산업부는 수소 산업과 관련된 **기업·기관과 긴밀한 협의** 하 금일 **MoU를 체결**하게 되었고, 향후 민관합동 수소 사업 기획단을 통해 **저렴한 해외 청정수소를 도입**하기 위한 방안을 모색해나갈 예정이다.

○ 정부는 기관 간 초창기 **협력 체계를 구축**하고, 정부 간 적극적인 국제 협력을 통해 **사업의 위험성을 줄이는** 역할을 할 예정이며,

- 해외 청정수소 공급망을 **직접 구축할 민간이** 사업 **기획 초기부터** 적극적으로 참여하여 **사업 추진 동력을 확보**할 계획이다.

○ 우선 금번 **MoU 체결을 계기**로 해외 청정 수소를 공급할 수 있는 후보군에 대해 **약 6개월간 전문 컨설팅 기관을 통한 경제·기술·지정학적 타당성 분석**을 진행하고,

- 이를 바탕으로 **해외 청정수소 생산·공급을 실증**(2단계, 4~5년)한 후, 민간의 **해외 청정수소 생산·공급에 대한 투자**를 유도(3단계, 3~4년)할 계획이다.



* 수소생산·운송·국내공급 프로젝트 방식은 예시임

□ 한편, 해외 청정수소 공급망 구축의 핵심은 우리나라 기업의 글로벌 경쟁력 강화가 필수이므로 **수소 산업 생태계 경쟁력도 동시에 추진할 계획**이다.

○ **수소 전문기업을 '21년부터 지정·육성**할 예정이며 수소 분야 **창업과 업종 다각화도 지원**하여 우리나라 수소 산업 생태계를 탄탄히 다질 예정이다.

○ 또한, **수소 산업 인프라 구축을 위해 지역 특화 클러스터를 조성**하고 **지역 수소 산업 혁신 기관과도 연계하여 지역 생태계를 지원**한다.

○ 이러한 지원을 제도적으로 뒷받침하기 위해 수소 경제 컨트롤 타워인 **"수소경제위원회"도 7.1일 국무총리 주재로 조기 개최**한다.

□ 금번 MoU를 통해 기업·기관들이 해외의 다양한 수소 공급처로부터 **수소를 생산, 운반, 공급하는 완결된 공급망을 구축**하여 **세계 수소 경제를 선도**해나갈 것으로 기대된다.

□ 성윤모 산업통상자원부장관은 MoU 체결 계기에 "**수소 분야의 선도자**(First Mover)가 되어 **청정 수소 생산**에 관한 앞선 **기술력**과 **국제 공급망**을 확보, **대한민국 수소 경제의 밝은 미래**를 열기 위해 민관이 함께 협력해줄 것"을 당부하였다.

OPEN 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 신에너지산업과 송용식 서기관(☎ 044-203-5394)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 해외 청정수소 공급망 구축을 위한 MoU 체결식 행사 계획

□ **명칭** : 해외수소 공급망 구축을 위한 MOU 체결식

□ **일시** : 2020년 6월 23일(화), 14:00-15:30

□ **장소** : 롯데호텔 서울, 크리스탈볼룸(2F) (소공동 소재)

□ **대상** : 산업부 장관, 참여기업 CEO 및 국책연구기관 원장 등 80여명

□ **목적**

○ '30년 이후 본격化하는 해외 생산 수소 도입 및 국내 공급 기반 조성을 위한 해외수소 사업추진 상호협력에 관한 MOU 체결

□ **주요내용**

○ 해외수소 사업 참여기관 MOU 체결 및 추진방안 논의

○ 해외수소 공급망 구축을 위한 타당성 조사 및 향후 국제 협력 및 인프라 구축사업 투자 참여 등

□ **전체 일정(안)**

시 간			주요내용	비 고
개회 및 경과 보고	13:59-14:00	1'	착석 안내 및 개회	사회자
	14:00-14:05	5'	인사말	**장관님**
	14:05-14:08	3'	진행경과 보고	신에너지산업과장
MOU 체결식	14:08-14:10	2'	MOU 협약 설명	사회자
	14:10-14:13	3'	참여기관 소개	무대이동 / 서명 펜 전달
	14:13-14:16	3'	MOU 체결식	전자서명
	14:16-14:20	4'	기념촬영	거치대 철거 및 종이협약서 전달
간담회	14:20-14:25	5'	수소 국제협력 동향과 사업 추진방향	에기평 원장
	14:25-15:25	60'	간담회	참여기관
	15:25-15:30	5'	마무리 말씀	**장관님**

□ **서명 기관 및 명단**

No.	기관명	참석자	직 위	비 고
1	**산업통상자원부**	성윤모	장관	정부
2	**한국에너지기술평가원**	임춘택	원장	준정부기관
3	**한국에너지공단**	김창섭	이사장	
4	**대우조선해양**	이성근	사장	私기업
5	**두산퓨얼셀㈜**	유수경	대표이사	
6	**삼성중공업**	남준우	대표이사	
7	**㈜삼천리**	유재권	대표이사	
8	**에쓰오일**	Hussain A. Al-Qahtani	CEO	
9	**GS에너지**	허용수	대표이사	
10	**지에스칼텍스주식회사**	허세홍	대표이사	
11	**코오롱인더스트리**	장희구	대표이사	
12	**포스코인터내셔널**	주시보	대표이사	
13	**한국조선해양 (현대중공업, 현대미포조선)**	가삼현	대표이사	
14	**한화솔루션**	이구영	대표이사	
15	**현대건설**	이원우	부사장	
16	**현대글로비스**	김정훈	사장/대표이사	
17	**현대오일뱅크**	강달호	사장/대표이사	
18	**현대자동차**	공영운	사장	
19	**㈜효성**	이상운	부회장	
20	**한국가스공사**	채희봉	사 장	公기업
21	**한국가스안전공사**	김종범	사장직무대행	
22	**한국서부발전㈜**	김병숙	사장	
23	**한국수력원자력㈜**	정재훈	대표이사	
24	**한국전력공사**	김종갑	사장	
25	**에너지경제연구원**	조용성	원장	연구기관
26	**한국과학기술연구원**	윤석진	원장 직무대행	
27	**한국에너지기술연구원**	김종남	원장	
28	**한국지질자원연구원**	김복철	원장	
29	**수소융합얼라이언스추진단**	문재도	회장	기타
30	**(사)한국선급**	이형철	회장	