

국내·외 청정수소 전문가 한 자리에 모인다

- 2024 제주 그린수소 글로벌 포럼 열려(6.17~19)

- 주요국 청정수소 정책 공유, 제주형 분산에너지 활성화 전략 등 논의

산업통상자원부(장관 안덕근, 이하 산업부)는 6.17(월) 오후 3시 제주국제 컨벤션센터(ICC)에서 글로벌 청정수소 동향과 정책을 공유하고 협력방안을 논의하기 위해 제주특별자치도와 함께 “2024 그린수소 글로벌 포럼”을 개최하였다.

작년에 이어 두 번째 열리는 금번 포럼에는 해외 정부 인사, 주요국(독일, 노르웨이, 덴마크 등) 대사 및 국내·외 수소 전문가 약 400여명이 참석하였으며, 개막식에서 제임스 F. 밀러(美 아르곤 연구소 부국장), 마르코 알베라(‘수소자원 혁명’ 저자)의 기조연설과 ‘리더십 다이얼로그’ 등이 진행되었다.

둘째날부터는 ▲청정수소 전주기(생산, 저장·운송, 활용) 구축방안, ▲분산에너지 활성화 전략 등을 논의해 나갈 예정이다. 특히 분산에너지 활성화 세션에서는 국내·외 수소 전문가들이 재생e의 잉여전력을 수소로 전환시키는 섹터커플링 전략을 토론하고, 분산에너지를 위한 지자체(제주, 전북, 울산, 경북, 충북 등) 간 연대를 모색하는 자리도 마련된다.

포럼 마지막날엔 일반 국민 대상으로 그린수소 현장방문이 진행된다. 수소버스를 타고 제주 행원 수전해 실증단지과 함덕 수소충전소를 방문하여, 재생에너지를 활용하여 수소를 생산하고 수소차와 버스에 공급하는 국내 첫 그린수소 상용화 모델을 직접 보고, 체험할 수 있도록 하였다.

최남호 산업부 2차관은 환영사에서 “청정수소 기반 수소경제 실현을 위해 국가 간 협력과 연대가 중요하다”라고 언급하면서, “금번 포럼에서 각국 정부 및 국내외 전문가들이 활발히 정보를 교류하고 상호 협력방안을 모색해 나갈 수 있길 기대한다”고 언급하였다.

담당 부서	수소경제정책관	책임자	과 장	박한서 (044-203-3970)
	수소산업과	담당자	사무관	최정옥 (044-203-3974)

참고 1

그린수소 글로벌 포럼 개막식 세부일정 및 주요 참석자 현황

1. 행사 개요

- (일시/장소) 6.17(월) 11:40 ~ 16:45 / 제주 구좌읍(실증현장), 서귀포(포럼)
- 세부 일정

구분		시간		내 용	비 고
17일	제주 그린수소 글로벌 포럼	15:00 ~ 15:30	30'	사전 환담	-
		15:30 ~ 15:37	7'	사전 축하공연	
		15:37 ~ 15:40	3'	개막행사 안내 및 소개	
		15:40 ~ 15:45	5'	개회사	제주특별자치도지사
		15:45 ~ 15:50	5'	환영사	산업부
		15:50 ~ 16:05	15'	축사	탄독위 위원장, 국회, 주한 대사
		16:05 ~ 16:25	20'	기조연설	제임스 F 밀러 (美아르곤 연구소 부국장)
		16:25 ~ 16:40	15'		마르코 알베라 (수소자원혁명 저자)
		16:40 ~ 16:45	5'	기념촬영	산업부
		16:45 ~ 17:00	15'	브레이크 타임	이석
		17:00 ~ 17:40	40'	리더십 다이얼로그	(좌장) 탄독위 위원장

2. 주요 참석자 현황

소속	성명	소속	성명
정부 및 국회		학계 / 연구기관	
산업통상자원부(2차관)	최남호	서울대학교(교수)	김희집
제주특별자치도(도지사)	오영훈	울산대학교(교수)	임옥택
국회의원	이종배	한국에너지기술연구원(원장)	이창근
국회의원	정태호	공기업	
탄소중립녹색성장위원회(위원장)	김상협	한국남부발전(사장)	이승우
기조 연설		한국동서발전(사장)	김영문
아르곤 국립연구소(부국장)	제임스 F. 밀러	한국가스안전공사(기술이사)	박희준
수소자원혁명 저자	마르코 알베라	한국에너지공단(이사장)	이상훈
해외 대사		주요기업 및 기타기관	
독일대사관(대사)	게오르크 빌프리트 슈미트	현대자동차(부사장)	김동욱
노르웨이대사관(대사)	안네 카리 한센 오빈	지필로스(대표이사)	박가우
덴마크대사관(대사)	스벤 올링	한전 KDN	김장현
인도대사관(대사)	아밋 쿠마르	하이리움산업(대표이사)	김서영
영국대사관(대리대사)	개러스 위어	빈센(대표이사)	이철환
네덜란드대사관(대리대사)	오니 알링크	REW리뉴어블즈코리아 지사장	데이비드 존스
나미비아 광산에너지부(차관)	코넬리아 쉬룽가	보스톤 컨설팅그룹(상무이사)	리나 수
주제주 일본국총영사(총영사)	다케다 가쓰토시	글로벌전략경영원	플로렌스 로리

참고 2

제주 포럼 전체 구성(안)

날짜별/장소별		한라홀 (주요 일정 진행장소)	삼다홀	비고	
6.17. (월)	10:30~12:00	도민 아카데미 - 제주도청 신에너지 정책 전달 및 공감대 형성	-	-	
	13:30~14:30	학생 아카데미 - 청년과 함께하는 수소의 내일	탄소중립을 위한 글로벌 라운드테이블* * 대사관(독일, 덴마크 등)	탄녹위 제안으로 진행	
	14:30~15:00	사전준비			
	15:00~16:50	개막식	기조연설 * 환영사, 기념촬영	-	탄녹위 제안으로 진행
	16:50~17:40	리더십 다이얼로그 (좌장 : 탄녹위 위원장, 참석 : 제주도지사, 에기연 원장 등)	-		
	18:00~19:30	만찬			
6.18. (화)	10:00~11:30	제주형 분산e 활성화 전략	그린 에너지시티 조성 방향	-	
	14:00~15:30	미래를 여는 청정수소 생산전략 - 수소 생산·활용	글로벌 청정수소 정책 세션	-	
	16:00~17:30	지속 가능한 청정수소 밸류체인 - 수소 저장·운송	V2G 스마트 분산자원 구축 전략	-	
6.19. (수)	10:00~11:30	재생에너지 기반 섹터커플링 전략	미래모빌리티 전환 전략 - 수소 모빌리티 등	-	
	14:00~15:30	그린수소 Site-Tour		-	

6.17.(월)~6.19.(화)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 실내·외 전시: 제주 그린수소 산업, 수소드론 등 ▶ 특별전시: 고향사랑기부제 등 도정 현안 홍보 	ICC JEJU
6.19.(수)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 그린수소 Site-Tour - 제주 행원 3.3MW 실증단지, 함덕 수소충전소 등 	제주시 일원 (행원, 함덕)

참고 3

제주 그린수소 생태계 기반 조성 현황

□ 제주 행원 수전해 실증단지

- 사업기간 : '20. 10월 ~ '24. 9월 (47개월)
- 총사업비 : 222억원 (국비 135억원, 도비 17억원, 민간 70억원)
- 주요내용 : 재생에너지 연계 3.3MW급 수전해 시스템 구축 및 실증 통한 경제성 및 안정성 확보
- 참여기관 : 제주에너지공사 등 11개 기관

수전해 시스템 구축	인프라 구축 및 운영
① 수소에너지젠(ALK 1MW×2) ② 한국가스공사(국외 PEM 1MW) ③ 두산에너지빌리티(국내 PEM 0.3MW)	⑦ 지티씨(압축, 출하설비) ⑧ 조선해양기자재연구원(ESS) ⑨ 지필로스(PCS, PMS)
인허가 등 제도지원	경제성 분석 등 기반연구
④ 제주에너지공사(부지조성, 고압가스 인허가) ⑤ 한국중부발전(안전관리방안) ⑥ 제주도청	⑩ 제주대학교(미활용전력 분석 및 활용 평가) ⑪ 한국선급(경제성분석)

○ 현장사진



□ 제주 수소버스 및 충전소 보급 현황

- 현재, 행원 수전해 실증단지에서 생산된 수소는 함덕 수소충전소를 거쳐 수소버스(9대)*에 공급 중
 - * '23년 10월에 공식 개통되어 함덕수소충전소~제주한라수목원까지 운행 중
- 수소버스(11대), 수소청소차(1대) 및 회복버스(1대) 추가 도입 계획('24.下), 이동형 충전소1기('24.6), 민간 고정형 충전소3기('25, '26) 구축 예정