



탄소중립 달성할 한국형 소형모듈원전(SMR) 개발 가속화

- 한국형 소형모듈원전(SMR) 설계 검증 및 운전 훈련을 위한 'i-SMR 시뮬레이터 센터' 개소
- 글로벌 소형모듈원전(SMR) 시장 선점을 위한 국내 기술 개발과 사업화 지원 다짐

산업통상자원부(장관 안덕근, 이하 산업부)와 한국수력원자력(주)은 8.23(금) 대전 한수원 중앙연구원에서 'i-SMR 시뮬레이터 센터 및 스마트넷제로시티 관제센터 통합 준공식'을 개최하였다. 이날 행사에는 산업부 최남호 2차관을 비롯한 김상협 탄소중립녹색성장위원장, 한수원 황주호 사장 등 관계기관 및 산·학·연 주요 인사 70여 명이 참석해 i-SMR 시뮬레이터 시연 등을 진행하였다.

혁신형 SMR(i-SMR)은 대형원전 대비 1/10 수준의 발전용량(모듈당 170MW)에 안전성과 운전 유연성을 향상시킨 한국형 SMR이다. 정부는 지난 2020년 원자력진흥위원회 심의, 2022년 예비타당성조사를 거쳐 개시된 「i-SMR 기술개발 사업」을 통해 2028년 완료 목표로 표준설계를 진행 중이다.

* (i-SMR 기술개발 사업) 산업부과기부 공동 주관 - 한수원·한전기술원자력연 등 참여 '23~'28년

금번 준공된 i-SMR 시뮬레이터 센터는 SMR 최적 설계 및 운전 적합성을 검증하고, 실제와 동일하게 구성된 주제어실에서의 비상상황 대응훈련 등을 통해 운전원들을 교육하고 안전성을 점검·강화하는데 활용될 예정이다. 동 시뮬레이터에서 도출된 데이터는 i-SMR의 설계 인가 획득은 물론, 향후 실제 가동에 필요한 운영허가 획득 과정에서도 핵심적인 역할을 하게 된다.

최남호 차관은 축사를 통해 “SMR 선도국으로 도약하기 위해 노형 개발뿐 아니라 철저한 안전성 검증과 인력 양성도 중요”하다고 강조하며, 시뮬레이터를 활용한 설계 검증 및 운영 훈련에 한수원을 비롯한 관계기관들의 적극적인 참여를 당부하였다. 특히, 제11차 전력수급기본계획 실무안에 SMR이 최초로 반영된 만큼, 신속한 상용화를 위한 실증지원, 사업화 기반 구축 등 정부의 지속적인 지원도 약속했다.

한수원 황주호 사장은 이날 기조강연을 통해 i-SMR을 활용한 탄소중립 도시(SSNC) 조성 방안과, 기후위기 대응 핵심 대안으로써 SMR의 역할을 강조했다.

| | | | | |
|-------|----------------------|-----|-----|--------------------|
| 담당 부서 | 원전 산업정책국 원전 산업정책과 | 책임자 | 과 장 | 문상민 (044-203-5320) |
| | | 담당자 | 서기관 | 김준겸 (044-203-5321) |
| | | | 사무관 | 강지민 (044-203-5329) |



더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다

가벼운 증상은 동네 병·의원으로



□ 행사 개요

- (행사명) i-SMR SSNC 관제센터 및 시뮬레이터 센터 통합 준공식
 - * i-SMR : 모듈당 170MW, 경수형 / 산업부·과기부 주관, 한수원·원자력·연 등 개발 참여 중
 - ** SSNC(SMR Smart Net-Zero City) : i-SMR·재생에너지 등을 활용한 탄소중립 스마트도시
- (일시) '24. 8. 23. (금) 10:30 ~ 13:00
- (장소) 한수원 중앙연구원 본관 (대전 유성구)
- (참석자) 산업부 최남호 차관, 탄녹위 김상협 위원장, 한수원 황주호 사장, 원자력연구원 주한규 원장, 원자력학회 정범진 회장, SK(주), GS에너지, 두산에너지빌리티 등 산·학·연 주요인사 70여명
- (주요내용) 내빈 축사, CEO 기념강연, i-SMR 시뮬레이터 센터 준공식 등

□ 세부 일정

| 시 간 | | 내 용 | 비 고 |
|-------------|-----|---|-----------|
| 10:20~10:30 | 10' | • 주요내빈 사전환담 | 본관 카페(1층) |
| 10:30~10:35 | 5' | • 내빈 소개 | 본관 강당(1층) |
| 10:35~10:42 | 7' | • 기념사 및 축사 - 기념사 (한수원 사장) - 축사 (탄녹위원장, 산업부 2차관) | |
| 10:42~11:10 | 28' | • CEO 기념강연 | |
| 11:10~11:15 | 5' | • 기념사진 촬영 | |
| 11:20~11:40 | 20' | • SSNC 관제센터 준공식 | 미래동 |
| 11:45~12:00 | 15' | • i-SMR 시뮬레이터 준공식 | 미래실험동 |
| 12:05~13:00 | 55' | • 오찬 | |