산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 7. 10.(월) 15:30 < 7. 11.(화) 조간 > 배포 2023. 7. 10.(월)

글로벌 소형모듈원자로(SMR) 시장 선점을 위한 초석을 놓다

- 혁신형 소형모듈원자로 기술개발 사업단 출범식 열려

산업통상자원부(장관 이창양, 이하 '산업부')는 과학기술정보통신부(장관 이종호, 이하 '과기정통부')와 공동으로 7월 10일(월) 대전 롯데시티호텔에서 열린 "혁신형 소형모듈원자로 기술개발 사업단(단장 김한곤, 이하 '사업단') 출범식"을 개최하였다.

이번 행사에는 강경성 산업부 차관과 이종호 과기정통부 장관, 국민의힘 김영식 의원, 최형두 의원, 더불어민주당 조승래 의원 등 정부 및 국회와 한국수력원자력, 한국원자력연구원 등 유관기관, 효성굿스프링스, 센추리 등 산업계, 학계인사 포함 총 100여 명이 참석하여 사업단의 출범을 축하하였으며, 혁신형 SMR 공동협력 선언식을 통해 민관의 협력을 다짐하였다.

사업단은 「혁신형 소형모듈원자로 기술개발사업*」을 총괄하여 이끌어 갈 전담조직으로서, 올해 2월 비영리법인 설립을 완료하였으며, 2028년 표준설계인가 획득을 목표로 연구개발 과제에 수행에 박차를 가하고 있다.

* 산업부·과기정통부 공동으로 차세대 한국형 SMR을 개발하는 사업으로 6년간 총 3,992억원 투자

강경성 산업부 차관은 축사를 통해 "혁신형 SMR이 글로벌 시장을 선도해 나갈 수 있도록, 전 국가적인 역량을 결집하는 데 최선을 다할 것이며, 정책적 노력과 지원을 아끼지 않겠다고" 언급하고, "여기 모인 모두가 힘을 모아 최단 시일 내에 성과를 낼 수 있도록 관심과 노력을 부탁한다고" 말했다.

이종호 과기정통부 장관은 "혁신형 SMR의 적기 개발과 경쟁력 확보를 위해서는 민간과의 협력이 중요하며, 오늘 선포한 민·관 공동협력 선언을 바탕으로 사업단이 중심이 되어 긴밀히 협력해 나갈 것을 당부"하였으며, 이에 김한곤 사업단장은 "2028년까지 반드시 표준설계인가를 획득하여 2030년대 해외 수출 시장을 선도할 수 있는 초석을 다지겠다"고 밝혔다.

담당 부서 <총괄>	과학기술정보통신부 원자력연구개발과	책임자	과 장	정민원	(044-202-4650)
		담당자	사무관	유형우	(044-202-4668)
담당 부서	산업통상자원부 원전산업정책과	책임자	과 장	문상민	(044-203-5320)
		담당자	주무관	한효동	(044-203-5318)

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

참고1 혁신형 SMR 사업단 출범식 개요

□ 행사 개요

○ **(목적) 사업단의 출범**을 **공식화**하고, **민·관의 주요 주체**들이 모여 혁신형 SMR의 성공을 위해 **공동으로 협력하겠음을 선언**

○ **(일시/장소)** '23.7.10(월), 15:30~16:30 / 대전 롯데시티호텔 크리스탈 볼룸

○ **(참석자) 과기정통부, 산업부, 국회의원, 한수원, 원자력(연) 등** 유관기관 장 및 민간기업, 학계 등 100명 내외

○ **(주최/후원)** 혁신형 SMR 기술개발 사업단 / 과기정통부·산업부

○ **(주요내용)** <u>사업단 출범 및 혁신형 SMR 개발 민·관 공동협력 선언</u>

□ 세부일정(안)

시 간		진행내용	비 고
식전	~15:20	○ **VIP 영접 및 환담**	VIP 대기실
	15:20~15:30	○ **혁신형 SMR 홍보부스 관람(10')**	
본행사(60')	15:30~15:35	○ **개회선언 및 내빈소개(5')**	(사회) 전문 사회자
	15:35~15:55	○ **개회사 및 축사(20')** - **(개회사)** 혁신형 SMR 사업단장 - **(축사)** 과기부 장관, 산업부 차관, 국회의원, 한수원 사장, 원자력연구원장	
	15:55~16:15	○ **전략발표(20')** - ❶ 혁신형 SMR 사업단 비전 - ❷ 혁신형 SMR 중소기업 협력방안 - ❸ 혁신형 SMR 참여 및 협력방안	❶ 사업단장 ❷ 미래와도전 ❸ 포스코이앤씨
	16:15~16:30	○ **혁신형 SMR 개발 공동협력 선언식(15')** - 공동협력 선언서 서명 및 선서 - 단체 기념 촬영 및 폐회	과기정통부·산업부, 한수원, 원자력(연), 두산, 미래와 도전
	16:30~16:40	○ **휴식시간(Break time)**	
부대행사(30')	16:40~17:10	○ **기업/학계와의 소통시간(30')** - 민간기업, 학계, 기자와의 질의응답	사업단장 주관

참고2 혁신형 소형모듈원자로 기술개발 사업 개요

□ **(추진배경)** 안전성, 수용성, 투자 리스크 등 **대형 원전의 한계**가 부각됨에 따라 세계 원전 시장이 **소형원전 중심**으로 **재편**될 전망*

* **SMR 세계 시장규모 전망** : '35년까지 최대 4,800억불 (英 국립원자력연구소, '14년)

○ 미국 등 **선진국**들이 **시장 주도권**을 위한 **SMR 개발 경쟁*** 중으로, **우리나라**도 **독자 모델 개발**을 통해 글로벌 경쟁력 확보 **필요****

* 전세계 **약 80여종**의 SMR이 개발 중이며, **美 Nuscale社 모델이 가장 앞선 것으로 평가**

** **혁신형 SMR 연구개발 계획 발표**(총리주재 원진위, '20.12월), **혁신형 SMR 국회포럼 출범**('21.4월)

□ **(사업목표)** 글로벌 시장에서 경쟁할 수 있는 안전성·경제성을 갖춘 혁신적* SMR(모듈당 170MWe)을 개발, **'28년까지 표준설계인가 획득**

* 자동냉각, 자율운전, 내장형 제어봉구동장치, 無붕산(핵분열 감속재) 노심출력 제어 등

□ **(사업기간/총사업비)** '23년 ~ '28년(6년) / 3,992억원*

* **정부출연금 2,747억원**(과기부 1,510억원, 산업부 1,237억원) + **민간 1,245억원** ('22.5월 예타 통과)

□ **(수행주체)** 과기정통부·산업부(공동) * 전담기관 : 한국연구재단·에너지기술평가원

○ 다부처 사업의 효율적 추진을 위해 R&D 과제 관리, 인허가 대응 등을 총괄하는 '**혁신형 SMR 사업단**(비영리재단법인)' 설립 및 운영('23.2월~)

○ 40여개 세부과제에 한수원, KAERI, 한전기술, 한전연료 등 참여

□ **(사업 주요내용)** 혁신형 SMR 표준설계 및 핵심부품·주기기 개발

① **(설계) 원자로 노심, 계통** 등 **혁신형 SMR 표준설계** 개발

② **(혁신) 설계검증** 및 안전성, 경제성 향상을 위한 **혁신기술** 확보

③ **(제조)** 탄력운전 및 무붕산운전을 위해 필요한 **핵연료집합체 및 제반 부품**의 개발, **시제품 제작기술** 확보

참고3 민 · 관 공동협력 선언문 및 참여기관 명단

□ 민·관 공동협력 선언문

혁신형 소형모듈원자로 기술개발
민관 공동협력 선언문

우리는 지속적으로 증가하는 에너지 수요에 대비하고, 나아가 2050 탄소중립 실현에 기여하기 위해 Global Top 3 경쟁력을 갖는 혁신형 소형모듈원자로 기술개발 및 2028년 인허가 취득을 달성하고자 다음과 같이 선언합니다.

하나, 우리는 혁신형 SMR 기술개발과 인허가를 위해 상호 호혜적인 교류 및 협력 관계를 유지하고, 신의성실의 원칙에 따라 협력한다.

하나, 우리는 본 기술개발을 통해 생산한 정보를 비밀유지 조건 및 협약기관 내부규정이 허용하는 범위 내에서 상호간 적극적으로 공개 활용하며, 목적 외에 사용하거나 제3자에게 제공 내지 공개하지 아니한다.

하나, 우리는 본 기술개발을 통해 습득한 지식과 기술 및 지적재산권의 실시를 적극적으로 지원하며, 혁신형 SMR의 상업화를 위한 홍보, 수출 시장 확보, 건설 등의 분야에서 긴밀히 협력한다.

2023. 7. 10.

□ 공동협력 선언 참여기관 명단

정부	과기정통부, 산업부
유관기관 (5)	혁신형 소형모듈원자로 기술개발 사업단, 한국수력원자력, 한국원자력연구원, 한국전력기술, 한전원자력연료
민간기업 (26)	두산에너빌리티, 두온시스템, 래드코어, 리얼게인, 맥테크, 무진기연, 미래와도전, 미래엔, 비에치아이, 삼성물산, 삼홍기계, 솔텍, 유저스, 대우건설, 센추리, 에스이엔텍, 엘쏠텍, 우진, 인포비정보기술, 파워엠엔씨, 피엔이, 포스코이앤씨, 한국원자력기술, 한미글로벌, 한양이엔지, 효성굿스프링스