산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 8. 29.(화) 06:00 < 8.29.(화) 석간 > 배포 2023. 8. 28.(월)

8,000억 원 규모 원전설비 수출 일감 풀린다!

- 이집트 엘다바 사업, 루마니아 삼중수소 제거설비 사업 기자재 발주 예정
- 발주속도 업(UP), 발주 후 6개월 이내 계약체결
- 기업부담다운(DOWN), 공급사 등록·인증취득·대금 우대 등 지원

지난 정부 탈원전 정책으로 인한 일감부족 등 원전 중소·중견기업들의 어려움을 해소해 줄 대규모 수출 일감이 풀린다. 8. 29.(화) 산업통상자원부는 윤석열 정부의 원전 수출 성과를 원전 중소·중견기업들이 체감하고 일감을 확보할 수 있도록 한전 아트센터에서 '원전 수출 일감 통합 설명회'를 개최하고, 총 104개 품목 8,000억 원 규모 해외사업 기자재 발주계획을 발표하였다.

* (주관) 산업부, (주최) 한국원전산업수출협회, (후원) 한국전력, 한국수력원자력
(온라인 중계) 원전수출협회 공식 유튜브 채널 youtube.com/@koreanuclearassociationkna1541

정부는 원전생태계의 완전한 정상화를 위해 △신한울 3·4호기 건설재개, △원전 10기 계속 운전 추진, △`23년 3조 5천억 원 규모 일감공급, △2천억 원 규모 금융지원과 인력양성 방안 마련, △소형모듈원전(SMR) 기술개발 및 산업기반 구축, △고준위 방폐물 특별법 마련 등 전(全) 정부 차원의 정책역량을 집중하여 추진하고 있다.

이러한 가운데 산업부와 한수원은 발주속도를 높여 대규모 수출 일감을 국내 원전산업계에 조속히 공급하고, 해외사업 참여에 대한 기업의 부담을 낮추어 국내 원전생태계 복구를 총력 지원한다.

첫째, 이집트 엘다바 사업과 루마니아 체르나보다 원전 삼중수소 제거설비 사업에 기자재 발주를 올해 10월부터 시작하여 `24년 6월까지 지속 공급하고, 발주 후 6개월 내 계약체결을 신속히 완료한다.

* 이집트 엘다바 사업 : (발주) `23. 10.~`23. 12, (계약체결) `24 .4.~`24. 6.
루마니아 삼중수소 제거설비 사업 : (발주) `23. 11.~`24. 6, (계약체결) `24. 3.~`24. 12.

둘째, △해외사업 유자격 심사 면제(한수원 유자격공급사 대상, 약 215개사), △국내인증(KEPIC) 인정 및 필요할 때 해외인증 취득 지원(취득비용, 컨설팅 등), △선급금 15% 지급(선금 비중 확대 지속 검토) 및 계약금의 최대 80% 융자 지원 등을 통해 국내기업의 해외사업 참여 부담을 대폭 낮춘다.

강경성 2차관은 축사를 통해 "2023년이 원전생태계 정상화의 원년이 되도록 총력을 다해 지원하겠다"라고 하면서 "2027년까지 5조 원 규모 해외 원전설비 사업(프로젝트) 수주, 2030년까지 10기 원전 수출 목표 달성을 위해 민관이 함께 노력하자"라고 당부하였다.

담당 부서	원전산업정책국 원전수출지원과	책임자	과 장	문준선 (044-203-5280)
		담당자	사무관	이수홍 (044-203-5282)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 1 「원전 수출일감 통합 설명회」 개최 개요

□ **(목적) 국내 원전기업 대상**으로 既수주한 **해외원전사업의 기자재·부품공급 계획·자격요건** 등을 소개하여, **수출일감 확보 기회 증대**

○ 아울러, 원전 **기자재 공급 경험사례 공유** 및 원전기업의 수출을 위한 **각종 지원제도 및 활용방안 소개**

□ **(일시·장소)** 8.29(화) 10:00~16:00 / 한전 아트센터 4층 양지홀

□ **(참석대상)** 국내 원전 기자재·부품기업 (약 200여개社*)

* 온라인으로도 실시간 참석 가능(youtube.com/@koreanuclearassociationkna1541)

□ **(세부일정)**

시 간		주요 일정	비고
1부	10:00~10:15 (15′)	개회사, 축사, 환영사	개회사 : 수출협회 부회장 축 사 : 산업부 2차관 환영사 : 한수원 사장
	10:15~10:30 (15′)	원전 설비 수출 활성화 방안	산업부
	10:30~10:50 (20′)	원전 수출일감 규모 및 발주계획	한수원
	10:50~11:10 (20′)	해외 수출원전 기자재 공급 사례	한전
	11:10~11:30 (20′)	원전 기자재 수출통제제도	전략물자관리원
	11:30~11:50 (20′)	원전기업 수출 지원제도	KNA
	11:50~12:00 (10′)	휴식	
2부	12:00~12:40 (40′)	해외사업 기자재 세부발주계획 및 공급자 요건 ① 이집트 엘다바 사업, ② 루마니아 체르나보다 원전 삼중수소제거설비사업	한수원
	12:40~13:00 (20′)	UAE 바라카 원전 기자재·부품 공급체계	한수원 KNP
	13:00~13:30 (30′)	질의응답	
	13:30~14:30 (60′)	점심	
3부	14:30~14:50 (20′)	무역보험 제도 및 신청절차	무역보험공사
	14:50~15:10 (20′)	수출 보증제도 및 신청절차	신용보증기금
	15:10~15:30 (20′)	수출 보증 및 보험제도	SGI 서울보증
	15:30~16:00 (30′)	질의응답	

참고 2 **수출일감 발주계획 및 참여 지원방안**

1. 수출일감 발주계획

사업명	발주사	품목수	발주규모 (억원)	발주		계약	
				시작	종료	시작	종료
이집트 엘다바	한수원	50	6,600	'23.10	'23.12	'24.4	'24.6
	두산E	31	300	'23.11	'26.12	-	-
'루' 삼중수소	한수원	23	1,100	'23.11	'24.6	'24.3	'24.12
합계		104	8,000				

< 이집트 엘다바사업 입찰·계약 일정 계획 >

입찰공고

구분	2023년		
	10월	11월	12월
EM114B Heat Exchanger(Non-Safety) 등 10건			
EE107 LED Luminaire and Accessories(Non-Safety) 등 20건			
EM104A Chillers(Safety 3) 등 20건			

계약체결(목표)

구분	2024년		
	4월	5월	6월
EM114B Heat Exchanger(Non-Safety) 등 10건			
EE107 LED Luminaire and Accessories(Non-Safety) 등 20건			
EM104A Chillers(Safety 3) 등 20건			

< 루마니아 체르나보다원전 삼중수소제거설비 사업 입찰·계약 일정 계획 >

입찰공고

구분	2023년		2024년			
	11월	12월	2월	4월	5월	6월
CN201 LPCE Column and Catalyst 1건						
CN 202 LPCE System 등 5건						
CN207 Atmosphere Detritiation Sys. 등 4건						
CM201 Standby D/G System 등 6건						
CE201 Power Supply System 등 4건						
CJ201 Plant Control & Display System 등 3건						

계약체결(목표)

구분	2024년			
	1분기	2분기	3분기	4분기
CN201 LPCE Column and Catalyst 1건				
CN202 LPCE System 등 5건				
CN207 Atmosphere Detritiation Sys. 등 10 건				
CE201 Power Supply System 등 7건				

2. 공급사 해외사업 참여 지원방안

발주속도 UP

○ **발주 후 6개월* 이내 계약체결** 완료

* (입찰공고) 1개월 → (입찰서 평가) 2.5개월 → (낙찰자 선정) 1개월 → (계약체결) 1.5개월

- 계약체결을 조속히 추진하여, 국내기업이 체감할 수 있는 일감 공급

기업부담 DOWN

○ **(공급사 등록)** 한수원 협력업체 215개社*는 **해외사업 유자격 심사** 면제**

→ 한수원 해외사업 **유자격공급사 자격 부여**

* 한수원 유자격공급사 중 관련 기자재 공급사

** 한수원 해외사업 참여를 위해서는 경영·품질·기술 3개분야 심사를 통과하여 해외사업 유자격공급사로 등록되어야 입찰 참여가 가능
(예, UAE 바라카 사업의 경우 기존 유자격공급사라도 추가 심사 필요)

○ **(기술·품질기준)** 국내 원전 기업의 참여 확대를 위해 **발주국(사) 요구사항*보다 완화된 기준** 인정** 및 취득 지원

* (이집트 사업) 러시아 GOST, (루마니아 사업) ASME 등 기술기준 요구

** ASME(美기계기술기준), ASTM(美재료시험기준), KEPIC(韓전력산업기술기준) 등

기술기준 범용인정	이집트 엘다바	러시아 기술기준(GOST 등)이 아닌 국내 공급사에 익숙한 국제기술기준(ASME, ASTM 등)을 적용
	루마니아 삼중수소	루마니아 또는 국제기술기준(ASME, ASTM 등)이 아닌 KEPIC Code 적용(발주사·규제기관 협의 중)
품질인증 취득지원	이집트 엘다바 루마니아 삼중수소	품질보증계획서 및 품질절차서 작성 지원 규제기관 심사일정 조율 및 필요신청서류 별도 안내

○ **(유자격·인증 취득 지원) 1社당 최대 1.5억원 인증 취득비용** 지원

지원사업		유자격공급사	KEPIC 인증	해외인증
지원금액	취득비용	전액	전액	전액
	컨설팅비용	5백만원	1천만원	1천만원
기업별 지원금 상한액(연간)		1억원(ASME 해외인증 1.5억원)		

○ **(대금 우대) 선금 지급, 융자지원**을 통해 원자재 구매 등 비용부담 완화

- 국내업체 낙찰시, **계약금액의 15%를 선금** 지급* 또는 계약금액 중 **당해연도 이행금액의 최대 70% 선금** 지급 (택 1)

  * 계약체결 즉시 지급 가능하며, 선금 비중 상향을 지속 검토

- **계약금액의 최대 80% 융자** 지원

○ **(종합지원)** 한수원 내 **전용 상담데스크 설치**

참고 3 **원전설비 수출 관련 현황 및 정책방향**

〈 추진 목표 : 종합 원전수출 강국 도약 〉

2030년까지 원전 10기 수출과 더불어

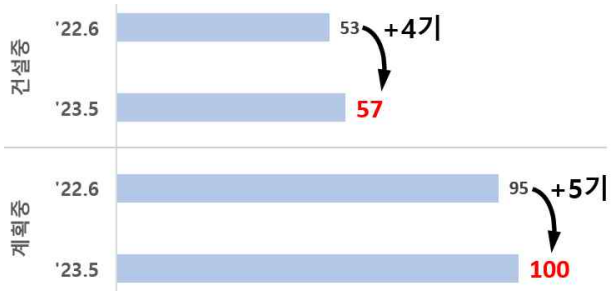
◈ 2027년까지 5조원 규모의 원전 설비 프로젝트 수주 도전

◈ 2027년까지 독자수출 원전 설비 중소기업 100개사 육성

1. 추진배경

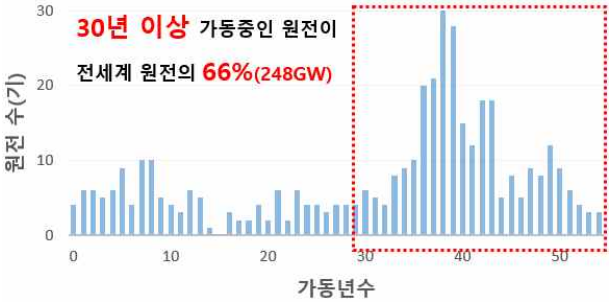
□ 신규원전 건설과 계속운전으로 全세계적인 **원전 설비 수요 확대**

<세계 원전 현황(건설·계획중)>



※ 출처 : 국제원자력기구(IAEA) ('23.7.3)
세계원자력협회(WNA) ('23.5)

< 세계 원전 가동년수별 분포 >



※ 출처 : 국제원자력기구(IAEA) ('23.7.3)

- 佛 원전 현대화 비용 490억유로(68조원) 추산('20, 韓원전산업체 年매출 3.9조원)
- 美 기존 원전 운영 및 계속운전 지원에 60억 달러 투자 확정 ('21.11)
- 계속운전 사례 : 루 체르나보다#1('30→60), 슬 크르슈코#1('23→'43), 브 앙그라#2('24→'44)

□ 주요 공급국의 **원전 설비 공급망 약화로 국내기업** 해외진출 적기

□ 신규원전 수주와 함께 **원전설비 수출 활성화 추진**

2. 현황 및 문제점

◇ [시장현황] 진입장벽이 높으나, 한번 수출시 지속적 매출 발생

○ (시장규모) 원전설비 수요는 **원전 1기 건설시 약 3~4조원, 가동후 年 100~200억원** 규모

< 주요 원전 설비(예시) >

주기기	원자로 계통	원자로, 증기발생기, 냉각펌프, 열교환기 등
	터빈 발전기	터빈, 습분분리·재가열기, 오일탱크·펌프 등
보조기기	기계	압력용기, 공조기, 배관, 크레인, 디젤발전기, 밸브 등
	전기	변압기, 축전기, 전동기제어, 스위치야드, 케이블 등
	계측	계측기기, 계측밸브, 계측시스템 등

○ **(시장특성)** 일반상품과 달리 주문형 생산이며, **안전성·신뢰성**을 중시하고, 原공급사 영향력이 큰 시장

구분	원전 설비	일반 설비
수요자	원전발전사업자, EPC 등	불특정 다수
생산형태	주문형 생산체제	대량 생산체제
구매우선순위	안전성>신뢰성>가격 등	성능>가격>디자인 등
규제기준	국가별 별도 규제기준(폐쇄적)	국가간 상호인정 성숙(개방적)

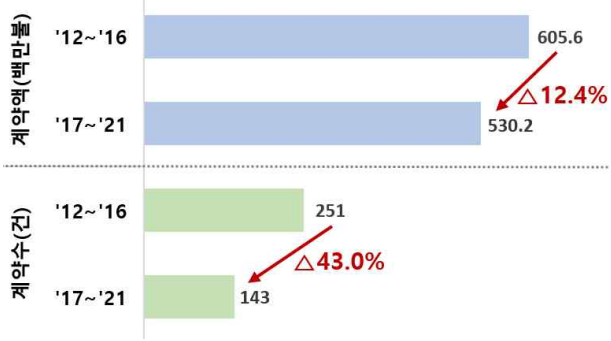
◇ [수출현황] 원전설비 수출은 양적·질적 모두 초기 단계

○ **(수출규모)** 최근 5년간('17~'21년) 수출계약은 총 143건, 5.3억불로 **수출실적이 미미**하고 **편차가 큼**

< 연도별 수출계약액 추이 >



< 5년 단위 수출계약액 추이 >



※ 출처 : 원자력산업실태조사('22.12)

○ **(수출품목)** 공조기, 밸브 등 **非핵심 보조기기 중심**

○ **(수출방식)** 공기업 수주에 의존형, **중소기업 단독수출은 미미**

* 단독수출 현황('17~'21) : 13건(9%), 1천만불(1.9%)

◇ [수출역량] 세계시장에 진출할 수 있는 충분한 잠재력 보유

○ **(신뢰성)** 지난 50여년간 국내·외 총 34기의 원전건설·안정적 운영

○ **(다양성)** 美·加·佛이 개발한 다양한 노형 운영 및 유지보수 경험

* (美 WEC) 고리 4기, 한빛 4기, (加 CANDU) 월성 4기, (佛 Framatome) 한울 2기

○ **(완결성)** 기자재부터 서비스(운영·정비 등)까지 완결된 공급망 구축

○ **(성공사례)** 이집트 엘다바 수주, 루마니아 체르나보다 설비 수출 등

* 터키 진동감시시스템('21, 36억원), 슬로베니아 냉각수 열교환기('21, 16억원), 루마니아 무정전 전원계통 전압안정기('21, 2억원) 등 단품 기자재 수출 실적

◇ [고려사항] 수출경험 부족, 자금·인력 등 수출여력 부족

○ **(수출경험)** 수출의지는 있으나, 대부분 수출은 초보 수준

* 원자력공급산업체(668개社) 수출 경험 : (직접) 6.3%, (간접) 10.8%, (없음) 82.9%

○ **(영세성)** 최근 매출·인력 등 감소로 수출 추진여력 부족

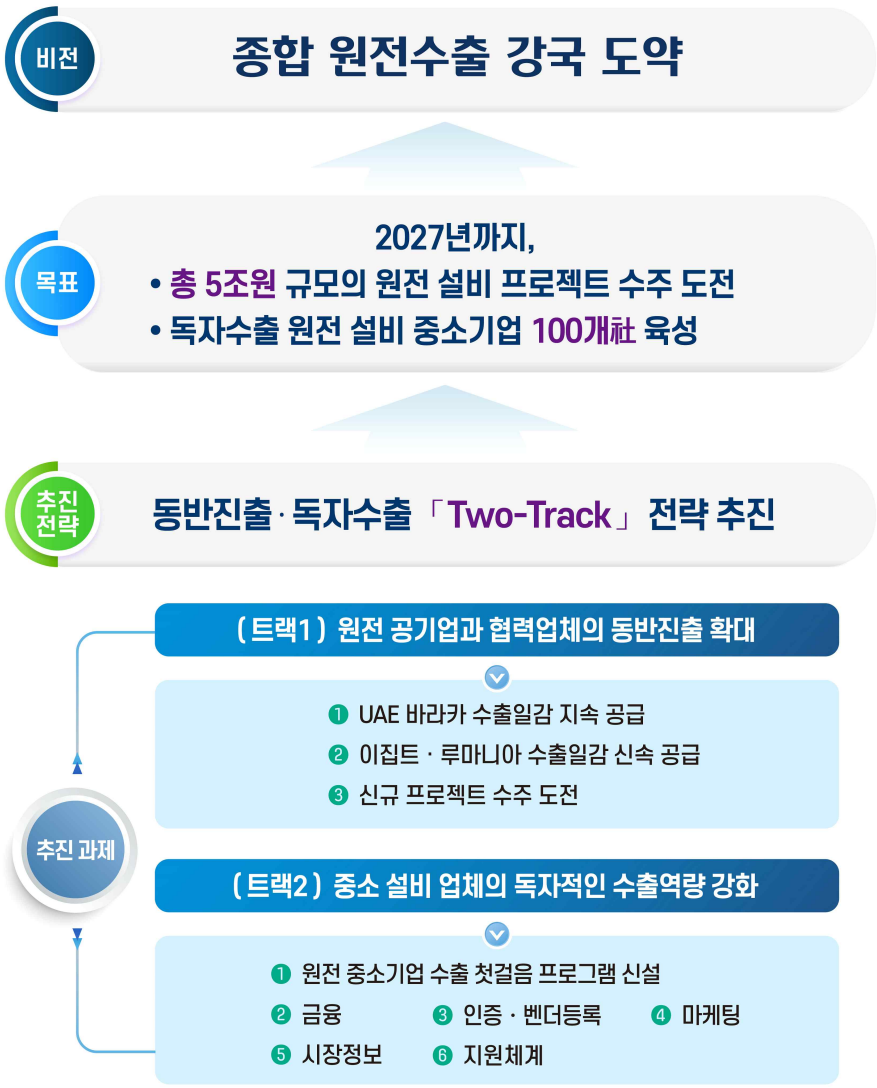
* (매출액) ('17) 23.9조원 → ('21) 21.6조원, (인력) ('17) 37.3천명 → ('21) 35.1천명

○ **(애로사항)** 인력·정보·마케팅·금융 등 전방위적 애로 호소

< 수출 애로사항 설문조사 결과('22) >

전담인력 부족	시장 정보 부족	언어 장벽	초기비용 부담	마케팅 부족	낮은 인지도 등
44.2%	43.1%	26.5%	26.5%	25.4%	23.2%

3. 추진방향



4. 추진과제

◇ [트랙 1] 원전 공기업과 협력업체의 동반진출 확대

□ 수출일감 **지속 공급 및 신속 공급**

○ **(전망)** (UAE 바라카) **550억원/년** 규모 설비수요 예상(향후 60년간 3.3조원)
(이집트 엘다바) 81개 품목 **약 6,900억원** 규모 기자재 공급
(루마니아 삼중수소제거설비) 23개 품목 **약 1,100억원** 규모 기자재 공급

○ **(지원)** (UAE) **수출방식 다양화**(후속사업 발굴, 운영·정비 기자재 공급체계 구축 등)
(이집트, 루마니아) **유자격공급자** 제도 완화, **국내·외 인증** 인정 및 취득 지원, **선금금 및 융자** 지원 등 국내기업 참여 촉진

□ **총 5조원 규모**의 원전설비 프로젝트 수주 도전

○ **(대형 프로젝트) 2차측 건설, 개보수** 등 사업규모가 크고, 많은 기업이 참여할 수 있는 프로젝트 수주

○ **(수출프로젝트 다변화) 고부가가치 기자재**, 운영·정비 서비스, SMR 등 다양한 원전설비 프로젝트 수주 도전

◇ [트랙 2] 중소 설비업체의 독자적인 수출역량 강화

□ **원전수출 첫걸음 프로그램** 신설

○ **(개요)** 해외시장 진출의지와 **잠재력을 갖춘 원전 중소기업**을 선정·집중육성하여, **'27년까지 100개사*** **독자적인 수출능력** 배양

* '23년 10개사 내외 선정, (공고·접수) 9월 → (선정) 10월 → (시행) 11월

○ **(지원)** 시장조사, 수출 컨설팅 등 **수출 시작단계부터** 계약체결 및 납품까지 **수출 전(全)과정**에서 **지원사업들을 패키지**로 제공

< 원전기업 수출지원제도 >

