산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 2023. 9. 11.(월) 11:00 < 9.12.(화) 조간 > 배포 2023. 9. 11.(월)

`27년 원전설비 수출기업 100개사 육성 착수

2027년까지 공기업 수주에 의존하지 않는 원전설비 수출기업 100개사 육성*을 목표로 원전 중소·중견기업의 첫 번째 수출을 집중적으로 지원하는 신규 프로그램이 가동된다.

* 100개사 = 독자 수출 경험 보유 40개사(`22년 기준) + `27년까지 신규 육성 60개사

최근 신규원전 건설과 계속 운전 확대로 전 세계적인 원전설비 수요가 증가하고 있지만, 주요국들은 과거 원전건설 중단 등 영향으로 설비제조 능력이 약화하여 우리 기업의 세계(글로벌) 공급망 진입기회가 열리고 있다. 그러나, 지난 5년('17~'21)간 원전 수출 계약은 143건, 5.3억 달러 수준이며, 수출방식은 공기업이 수주한 사업(프로젝트)의 하도급 계약이 대부분으로, 중소기업 단독 수출은 전체의 9%(건수 기준)에 불과하였다.

이러한 현실을 타개하고자 정부는 지난 3월, '원전설비 수출 활성화 방안'을 수립하여, 원전 공기업과 협력업체 간 동반 진출을 확대하는 한편, 공기업 수주에 의존하지 않는 원전설비 수출기업을 육성하는 양면 전략(Two-Track, 동반 진출·독자 수출)을 해법으로 제시하였다.

이러한 전략에 따른 후속 조치로 산업통상자원부는 9. 11.(월), '원전 중소·중견기업 수출 첫걸음 프로그램'을 공고하였다. 수출 경험은 없으나, 수출 잠재력을 갖춘 유망기업을 선정하여 수출 전 단계를 집중적으로 지원한다. 기술력, 수출 준비도, 추진 의지 등을 종합적으로 평가하여, '23년 10개사(잠정)를 지원대상으로 선정하고, '27년, 60개사(누적)까지 확대할 예정이다.

이번 프로그램은 여러 기관이 각자 운영해온 30개 수출지원 사업을 종합 패키지로 제공한다는 점에서 기존사업과 차별화되며, 지원 효과도 클 것으로 기대된다. 원전수출산업협회, 한수원, 대한무역투자진흥공사(KOTRA), 원자력협력재단, 무역보험공사 등 5개 기관이 시장조사, 수출전략 수립, 품질인증 획득, 마케팅, 계약체결·납품까지 밀착 지원한다. 전문가 상담(컨설팅)을 통해 기업별 여건을 고려하여, 30개 사업 중 최적 지원 포트폴리오를 구성한다. 기업당 최대 지원 규모는 연간 4억 원, 5년간 20억 원(금융지원 제외)이며, 앞으로 참여 지원기관을 확대하고, 지원범위도 넓혀나갈 예정이다.

한편, 산업부는 9. 11일(15시, 세종청사), '원전 수출 첫걸음 프로그램 참여 기관 간담회'를 개최하여, 기관별 역할과 지원계획을 점검하였다. 이날 회의를 주재한 이승렬 원전산업정책국장은 "그간 여러 기관이 다양한 지원제도를 개별적으로 운영하여 원전설비 수출성과로 이어지는 데 다소 한계가 있었다"라고 언급하고, "이번 지원 프로그램 신설을 계기로 정부와 관련 기관들이 힘을 모아, 2027년 원전설비 수출기업 100개사 달성을 위해 최선을 다하자"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 중소·중견기업 수출 첫걸음 프로그램」 개요

◇ 원전수출 첫걸음 프로그램 신설·공고, '23~'27년 60개사 선정·지원
◇ 원전수출협회 등 5개 기관, 30개 수출지원 사업을 패키지로 지원
◇ 기업당 연간 최대 4억원, 5년간 최대 20억원(금융지원 제외) 규모

□ 추진배경

○ **'원전 설비수출 활성화 방안'**(3월, 원전수출전략 추진위) 후속조치
↳ '27년까지 **원전설비 수출기업 100개사 육성*** 목표로 **지원 프로그램 신설**
* **100개社** 육성 = [독자수출 有경험 40여개社] + **[첫걸음 프로그램 선정기업 60개社]**

□ 주요내용

○ **(사업목표)** 중소·중견 **원전 설비 내수기업**의 **수출기업화**

○ **(사업내용)** 원전수출 **유망기업을 선정***하여, **수출활동 집중지원**
* 선정기준 : 기술역량, 수출기반, 추진의지, 기대효과 등을 종합적으로 평가

① 선정 : **'23년 10개社** 내외 ('27년까지 누적 60개社 목표)

② 지원 : **5개 기관*** **30개** 원전수출 지원사업을 **패키지로 제공**
* 원전수출산업협회, 한수원, KOTRA, 원자력협력재단, 무보 등 (향후 참여기관 확대 예정)

지원분야	금융(3), 마케팅(14), 인증·등록(6), 기타(7)
지원방식	(전용, 23개) 별도의 심사과정 없이 지원사업 활용 (연계, 7개) 신청시, 가점부여·한도상향·우대혜택 등 제공

○ **(지원규모*) 1社당 연간 약 4억원, 최대 5년간 20억원 예상** (금융지원 제외)
* 원전수출기반구축사업(KNA), 동반성장사업(한수원), 원전수출특례보증보험(무보) 등



참고 2 원전수출 첫걸음 프로그램 지원사업 리스트

○ 5개 기관 30개 지원사업, 1社당 최대 5년간 약 20억원 규모

- (지원분야별) 마케팅 14개, 인증·등록 6개, 금융 3개, 기타 7개
- (지원방식별) 전용 지원사업 23개, 연계 지원사업 7개

* (전용) 별도의 심사과정 없이 지원, (연계) 신청시, 가점부여·한도상향·우대혜택 등 제공

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">분야</th><th rowspan="2">지원사업명</th><th rowspan="2">지원내용</th><th rowspan="2">지원기관</th><th colspan="2">지원방식</th></tr>
<tr><th>전용</th><th>연계</th></tr>
<tr><td rowspan="14">마케팅
(14)</td><td rowspan="4">컨설팅</td><td>수출 포트폴리오 구축</td><td>최대 1,000만원</td><td>KOTRA, KNA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>유망기업 컨설팅 지원</td><td>최대 1,000만원</td><td>KONICOF</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>원자력기술수출단 교육</td><td>무역 실무 교육</td><td>KONICOF</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>해외시장 품질요건 컨설팅</td><td>최대 5,000만원</td><td>KNA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">바이어
발굴</td><td>해외시장개척단</td><td rowspan="2">바이어 발굴 및 1:1 매칭</td><td>한수원</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>원전 기자재 수출 특화사업</td><td>KOTRA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">해외
전시</td><td>원전기업 전시 참가</td><td>최대 1,000만원</td><td>KNA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>해외 전시 참가 지원</td><td>최대 800만원</td><td>한수원</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>해외공동전시회 지원</td><td>전시부스 설치 (3,000만원 상당)</td><td>KONICOF</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">시장
조사</td><td>맞춤형 원전수출정보지원</td><td>기업별 해외시장정보 제공</td><td>KNA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>해외입찰 정보 분석·제공</td><td>기업별 입찰정보 제공</td><td>KNA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>원전 기자재 수출 중점무역관</td><td>기업별 해외정보 제공</td><td>KOTRA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">홍보물</td><td>홍보자료 제작지원</td><td>최대 500만원</td><td>KNA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>방사선기업 해외홍보물개발</td><td>최대 500만원</td><td>KONICOF</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="6">인증
·
등록
(6)</td><td rowspan="6">비용
지원</td><td>유자격공급사 등록</td><td rowspan="3"><table><tr><th colspan="2">지원사업</th><th>유자격 공급사</th><th>KEPIC 인증</th><th>해외 인증</th></tr><tr><td rowspan="2">지원 금액</td><td>취득비</td><td>전액</td><td>전액</td><td>전액</td></tr><tr><td>컨설팅</td><td>5백만원</td><td>1천만원</td><td>1천만원</td></tr><tr><td colspan="2">기업별 지원금 상한액(연간)</td><td colspan="3">1억원(ASME 해외인증 1.5억원)</td></tr></table></td><td>한수원</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>국내인증 취득</td><td>한수원</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>국제인증 취득</td><td>한수원</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>국내·외 인증 취득·컨설팅</td><td>최대 3,000만원</td><td>KNA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>AEO 인증 취득</td><td>최대 3,700만원</td><td>한수원</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td>방사선기업 해외인증</td><td>최대 800만원</td><td>KONICOF</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">금융
(3)</td><td>융자</td><td>원전기업 융자(가칭)</td><td>미정 ('24년 신규 제도 신설 예정)</td><td>-</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="2">보증</td><td>원전기업 수출보증</td><td>한도 최대 30억원 추가, 보험료 10% 할인</td><td>-</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>원전기업 수출보증보험(가칭)</td><td>미정 ('24년 신규 제도 신설 예정)</td><td>무보</td><td></td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="6">기타
(7)</td><td>바우처</td><td>수출기업 수요맞춤형 지원</td><td>최대 1,500만원</td><td>한수원, KOTRA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>시범사용</td><td>발주처 기자재 시범사용 지원</td><td>최대 1,600만원</td><td>한수원</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>통·번역</td><td>통·번역 및 공증지원</td><td>최대 300만원</td><td>KNA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">법률
지원</td><td>법률, 보험 지원사업</td><td>최대 640만원</td><td>한수원</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>법률자문</td><td>최대 300만원</td><td>KNA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">지원
체계</td><td>첫걸음 지원센터</td><td>-</td><td>KNA</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td>원전수출 중점무역관</td><td>-</td><td>KOTRA</td><td>○</td><td></td></tr>
</table>

※ 금융분야는 기업 신용도에 따라 지원이 불가할 수 있음

※ 융자, 수출보증보험은 `24년 신규사업 신설 추진 중으로, 신설시 활용 가능

참고 3 **원전설비 수출 관련 현황 및 정책방향**

〈 추진 목표 : 종합 원전수출 강국 도약 〉

2030년까지 원전 10기 수출과 더불어

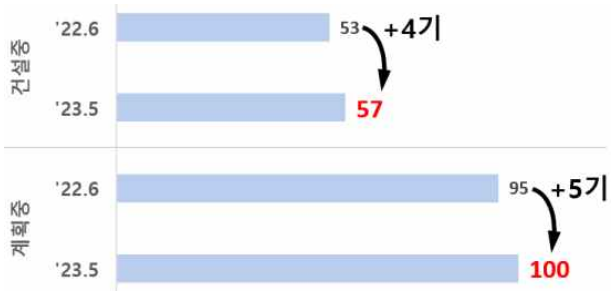
◈ 2027년까지 5조원 규모의 원전 설비 프로젝트 수주 도전

◈ 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)

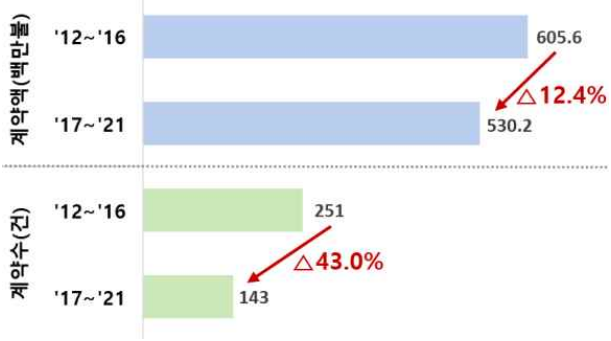
◇ [수출현황] 원전설비 수출은 양적·질적 모두 초기 단계

○ **(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

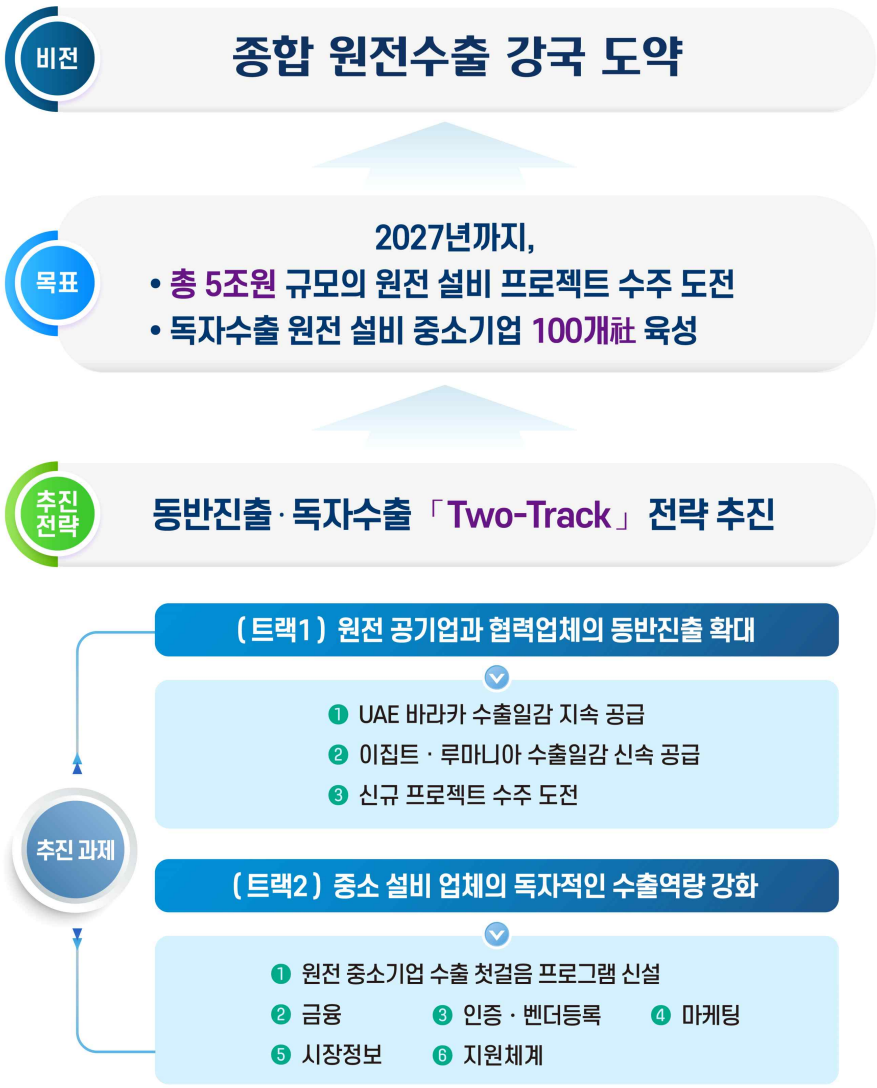
* (매출액) ('17) 23.9조원 → ('21) 21.6조원, (인력) ('17) 37.3천명 → ('21) 35.1천명

○ **(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 >

