

보도시점 2024. 11. 21.(목) 14:00
(2024. 11. 22.(금) 조간)

배포 2024. 11. 21.(목) 09:00

국가과학기술자문회의 제11회 심의회의 개최

- 제8차 산업기술혁신계획, 제5차 중소기업기술혁신 촉진계획 심의·의결

국가과학기술자문회의(의장 : 대통령)는 11월 21일(목) 오후 2시 최양희 부의장 주재로 ‘국가과학기술자문회의 제11회 심의회의’를 개최하였다.

이번 회의에서는 제8차 산업기술혁신계획(안)('24~'28)과 관계부처 합동*으로 제출된 제5차 중소기업기술혁신 촉진계획('24~'28)의 2개 안건을 심의·의결하였다.

* 기획재정부, 교육부, 과학기술정보통신부, 산업통상자원부, 보건복지부, 환경부, 중소벤처기업부, 우주항공청

국가과학기술자문회의 심의회의*는 과학기술 분야 최상위 의사결정 기구로, 과학기술 분야별 중장기 정책 및 기술 확보 전략, 국가연구개발 제도개선 및 예산배분 등의 안건을 심의하고 있다.

* (구성) 의장(대통령), 최양희 부의장, 민간위원(10명), 5개 부처장관(기재·교육·과기정통·산업·중기), 과학기술수석(간사위원) 등 총 17명

최양희 부의장은 “대외 환경 변화에 대응하여 우리나라도 전략적인 과학기술 연구개발을 위해 연구 역량을 결집하고, 산업과 기술의 융합, 민간 주도의 기술사업화 촉진 등을 통해 혁신의 속도를 높여야 한다.”고 강조하며, 더불어 “국가 경제의 근간인 중소기업에 대해서도 중소기업 기술혁신을 위한 촘촘한 지원, 개방형 공공R&D생태계 구축 등 관련 정부정책이 차질없이 추진될 수 있도록 지속적인 관심을 바란다.”고 밝혔다.

이번에 상정된 안건의 주요내용은 다음과 같다.

[심의안건 1호] 제8차 산업기술혁신계획('24~'28)

제8차 산업기술혁신계획은 산업통상자원부장관이 「산업기술혁신촉진법」에 따라 산업경쟁력을 강화하고 국가 혁신역량을 높이기 위해 산업기술 정책 방향과 목표를 제시하는 종합계획으로 산업기술혁신사업 추진, 기술이전 및 사업화 촉진, 글로벌 산업기술협력 및 민간부문의 기술혁신활동 지원 등을 포함하는 5개년 계획이다.

▲ (목표 및 추진전략) 제8차 기본계획은 “2030년 글로벌 3대 산업기술 강국 도약”을 목표로 △글로벌 기술패권 확보를 위한 전략적 투자 강화, △시장성과 극대화를 위한 기술혁신 소주기 제도 개선, △신산업·시장 창출을 위한 산업·기술융합 가속화, △미래 혁신역량 강화를 통한 생태계 역동성 제고 등 4대 주요 추진전략을 설정하였다.

① (전략투자) 초격차·혁신도전, 디지털(AI)·친환경(DX) 전환, 공급망 안정 등 3대 분야에 중점투자한다. 첨단산업을 중심으로 글로벌 초격차 기술 확보를 위해 추진하는 11개 분야 45개 초격차 프로젝트에 신규예산의 70%를 집중투자하고 프로젝트관리자(PD) 중심의 美다르파식 추진체계를 구축해 미 선달성을 관리한다. 또한, 미래 산업의 판도를 바꿀 알키미스트+ 사업('24.8월 예타면제)을 '25년부터 본격 착수하며, 산업현장에 AI적용을 확산하기 위해 200대 AI자율제조 및 600대 AI활용 연구설계·자율실험실 프로젝트를 추진한다. 아울러, 기술혁신 가속화를 위한 글로벌 기술경쟁력맵을 작성하고 글로벌 공동연구 등을 통한 최적의 기술확보 전략도 수립할 계획이다.

② (민간주도) R&D제도·프로세스 개편과 민간주도의 기술이전·사업화 촉진을 통해 시장성과 창출을 지원한다. 소규모·파편화된 사업을 대형사업으로 통합해 '24년 230개에서 '28년 200개 수준으로 단계적 조정하고 목표 지향 대형과제 중심('28년 250개 수준)으로 사업체계를 개편한다. 정부가 목표와

품목만 제시하고 연구자가 세부연구계획을 수립하여 과제를 신청하는 품목 지정방식 원칙적용 등 연구개발 쏠과정을 수요자 중심으로 전환한다. 연구자 창업의 걸림돌 제거(기술이전법 개정), CVC연계 스케일업 투자 확대 등 기술사업화 지원도 강화한다.

③ (융합촉진) 전부처 산업융합R&D 규모를 2배 이상 확대하기 위해 융합 얼라이언스 구성, 융합과제 발굴 지원 등을 추진하고 지역·업종별 대표 융합 혁신 리빙랩을 확산한다. 융합혁신 엑셀러레이트 도입, 기획형 규제샌드박스 추진 등을 통해 융합신산업의 시장진입도 촉진한다. 또한, 미·EU 등 주요 수출국의 현지 특성에 맞는 실증을 지원하여 글로벌 시장개척을 강화한다.

④ (역량강화) 우수기업연구소 육성 등을 통해 기업의 혁신역량을 강화하고 우수연구자의 기업으로 유입을 위해 기업연구자 사회적 지위를 향상시키는 한편, 기업-신진연구자 공동연구사업 추진('25~'28) 등 신진연구자 성장지원도 강화한다. MIT 등 해외우수연구기관 내 협력센터 구축('27년까지 12개), 글로벌 공동연구 확대(초격차 급소기술 등 180개 추진) 등 글로벌 기술·인재 활용을 위한 지원체계를 구축하고 지역 기업-인재의 협력 확대와 함께 초광역권 기술개발 투자를 통해 지역의 성장을 지원한다. 아울러, 산업기술 혁신의 주역을 위한 산업기술인의 날 지정, K-Girls' Day 확대, 산업기술 문화 공간 마련 등을 통해 진취적인 산업기술문화를 조성해 나갈 계획이다.

[심의안건 2호] 제5차 중소기업기술혁신 촉진계획('24~'28)

「중소기업 기술혁신 촉진계획」은 중소기업 기술혁신 촉진법에 따라 매 5년 단위로 수립하는 법정계획이다. 앞선 “중소벤처 R&D 미래전략 라운드테이블”(‘24.1~4)과 “중소벤처기업 R&D 혁신방안”(‘24.6)을 반영하여, 중소기업 R&D가 전략분야에서 도전적인 성과를 창출하는데 초점을 두었다.

먼저 중소기업 R&D의 역할을 종전의 저변확대 중심에서 수월성 위주의 혁신형 강소 기업 육성으로 전환한다. 이를 위해 12대 국가전략기술분야·탄소중립분야에 중기부 R&D 신규과제의 50% 이상을 집중 투입할 예정이다.

다음으로 유망 중소기업이 과급효과가 큰 혁신적 R&D에 과감히 도전할 수 있도록, 민간투자자와 정부출연을 합쳐 최대 100억원 수준의 민관합동 프로젝트를 지원할 계획이다.(딥테크 챌린지 프로젝트(DCP)) R&D를 통한 기술수준 향상과 해외진출을 위한 중소기업 전용 국제협력 R&D도 신설한다. R&D결과물이 시장에서 사업화 성과를 창출할 수 있도록, 자금·판로·투자·인력·규제 등 중기부가 보유한 다양한 정책수단을 R&D와 연계하여 지원한다.

끝으로 지역의 기술혁신 기반을 조성하기 위한 레전드 50+프로젝트를 본격 추진하고, 기업 간 기술협력·거래가 원활히 이뤄지는 생태계도 조성한다. 중소기업의 자발적 탄소감축 노력을 촉진하고, AI·디지털 융합을 통한 미래대비 제조업 혁신과제도 추진한다.

참고 1. 국가과학기술자문회의 제11회 심의회의 개최계획

2~3. 안건별 주요내용

담당 부서 <총괄>	국가과학기술자문회의지원단 기획총괄팀	책임자	팀 장	강호원 (02-733-4951)
		담당자	전문위원	이충현 (02-733-4944)
<심의안건1>	산업통상자원부 산업기술정책과	책임자	과 장	정 권 (044-203-4510)
		담당자	사무관	조영길 (044-203-4515)
<심의안건2>	중소벤처기업부 기술혁신정책과	책임자	과 장	박종학 (044-204-7760)
		담당자	서기관	이창연 (044-204-7741)

내일을 만드는 과학기술
내일을 채우는 디지털·AI

더 아픈 환자에게 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로

대한민국
지책브리핑

OPEN
공공누리 공공저작물 자유이용허락

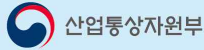
□ 회의 개요

- (일시) 2024.11.21(목) 오후 2:00~3:30(90분)
- (장소) 국가과학기술자문회의 대회의실 (광화문 교보빌딩 13층)
- (참석대상)
 - 최양희 국가과학기술자문회의 부의장(주재)
 - 간사위원 : 대통령실 과학기술수석
 - 정부위원(5) : 기재 · 교육 · 과기정통 · 산업 · 중소벤처부 장관
 - 민간위원(10) : 김준범, 김태완, 김현정, 남기태, 오세현, 이상엽, 이신두, 장준연, 최재봉, 홍순국
 - 안건 소관부처 : 산업부, 중소벤처부(관계부처 합동), 과기정통부, 교육부

□ 안건(안)

구분	안건명	제출부처
1호(심의)	제8차 산업기술혁신계획(안)('24~'28)	산업통상자원부
2호(심의)	제5차 중소기업기술혁신 촉진계획('24~'28)	관계부처 합동

※ 회의는 부의장 모두말씀까지만 공개



제8차 산업기술혁신계획('24~'28) 추진전략

2030년 글로벌 3대 산업기술 강국 도약

01 전략투자 글로벌 기술패권 확보를 위한 전략적 투자 강화

초격차·도전혁신 R&D

- 11대 분야 45개 미션 중심 초격차 프로젝트 추진
- 알키미스트+ 착수('25~'34)
- 한계돌파 산업난제기술 개발

AX+GX 산업대전환 대응

- 200대 AI자율제조 및 600대 AI+R&D 프로젝트 추진
- CO₂ 다배출 업종 친환경 전환
- 희소금속 재자원화

공급망 안정 확보

- 200대 핵심전략기술 개발
- 85개 공급망 안정품목 투자 확대

글로벌 기술 경쟁력맵 ▶ 최적의 기술확보전략 마련



02 민간주도 시장성과 극대화를 위한 기술혁신 순주기 제도 개선

성과지향 R&D 체계

- 대형 사업·과제 중심 관리
- 수요자 중심 프로세스 개선
- 연구집중 인프라 확충



민간주도 기술이전·사업화

- 민간협력 기술거래 활성화
- 연구자 창업의 걸림돌 제거
- 기업 사업화 지원 강화



03 융합촉진 新산업·시장 창출을 위한 산업·기술융합 가속화

산업·기술융합 활성화

- 전부처 산업융합투자 2배 확대
- 산업간 협력 플랫폼 구축
- 지역·업종별 융합혁신 리빙랩 확산

융합신산업 시장진입

- 엑셀러레이트 프로그램 도입
- 기획형 규제샌드박스 추진
- 현장밀착 옴부즈만 운영

글로벌 시장개척 지원

- 주요 5개국 맞춤형 실증 지원
- 글로벌 시장진입 원스톱 서비스



04 역량강화 미래 혁신역량 강화를 위한 생태계 역동성 제고

기업주도 생태계 강화

- 글로벌 우수기업연구소 육성
- 기업의 R&D 참여 및 투자 촉진
- 산업현장 기업연구자 지위 향상

개방혁신 촉진

- 산업기술 국제협력 본격 추진
- 글로벌 인재·기술 활용 지원
- 지역 기업·인재 협력 확대



산업혁신 우수 인재 양성

- 산업현장 고급인력 양성
- 신진연구자-기업 동반성장 지원
- 연구자 연구몰입 환경 조성



진취적 산업기술문화 조성·확산

- 산업기술 다큐멘터리 제작
- 산업기술혁신의 주역 '산업기술인의 날' 지정
- 산업기술문화 공간 마련

참고3

[심의2호] 제5차 중소기업 기술혁신 촉진계획('24~'28)

- ① (전략1) 중소기업 기술혁신 지원 역할 및 방향성 정립
 - (과제1) “저변확대”에서 “전략분야 육성”으로 정책방향 전환, 12대 국가전략기술분야 등에 중기부 신규과제의 50% 이상 집중 투입
 - (과제2) KOSBIR 중심의 범부처 중소기업 R&D 거버넌스 개선
 - * 양적 관리에서 벗어나 시행기관의 지원실적 분석·점검을 통한 質 중심 관리로 전환하고, 「KOSBIR 작성 가이드라인」 제시
 - (과제3) 민간투자 연계를 통한 지원 방식 확대
- ② (전략2) 중소기업 R&D 전략성 및 선도성 강화
 - (과제1) 중소기업 초격차 분야 ‘임무기반 R&D 투자전략’ 수립
 - (과제2) 혁신선도 기업군 World-Frontier 육성
 - * 파급효과가 큰 혁신적 R&D에 도전하도록 100억원 이상 민·관 합동 프로젝트 지원
- ③ (전략3) 중소기업 중심의 기술혁신 협력생태계 구축
 - (과제1) 글로벌 협력을 통한 혁신경쟁력 강화
 - * 중소기업 전용 국제협력 R&D를 신설, 현지 전문가 비즈니스 상담 및 네트워크 정례화, 중소벤처기업 글로벌 R&D 협력 거점 구축
 - (과제2) 중소기업 주도의 지역 산학연 협력생태계 구축
 - (과제3) 개방형 기술협력·기술거래 생태계 조성
- ④ (전략4) 지속가능성장을 위한 기업 기초 혁신역량 강화
 - (과제1) 중소기업의 자발적 탄소 감축 생태계 조성
 - (과제2) 중소기업의 디지털 융합혁신 지원
 - * DX유형별 맞춤형 고도화 지원, 제조데이터 표준모델 마련, 제조AI데이터셋 확보
- ⑤ (전략5) 중소기업 기술혁신 성과향상을 위한 인프라 혁신
 - (과제1) 중소기업 혁신인재 유입·육성 지원 강화
 - (과제2) 중소기업 기술혁신 촉진을 위한 규제개선 및 제도혁신
 - * 글로벌 혁신특구를 운영하고 네거티브규제·해외실증거점을 지원, 기술개발제품 우선구매 매칭지원 강화, 데이터중심 R&D 평가