

발간등록번호
11-1721000-000830-01

수탁연구 2023-037

2023년도 예비타당성조사 요구
국가연구개발사업 예타 대상선정

Evaluations in Technological Aspects on National R&D Programs for
the Preliminary Feasibility Study in 2023

연구기관 : 한국과학기술기획평가원



과학기술정보통신부

제 출 문

과학기술정보통신부 장관 귀하

본 보고서를 “2023년 예타 대상선정(기술성평가)” 과제의 보고서로 제출합니다.

2024. 2.

주관연구기관명 : 한국과학기술기획평가원

주관연구책임자 : 안 병 민

연 구 원 : 이 도 형

연 구 원 : 김 현 식

연 구 원 : 김 윤 정

연 구 원 : 신 동 평

연 구 원 : 용 태 석

연 구 원 : 유 거 송

연 구 원 : 문 영 환

연 구 원 : 전 수 용

연 구 원 : 원 찬 호

연 구 원 : 오 윤 정

연 구 원 : 황 기 하

연 구 원 : 최 태 정

연 구 원 : 이 주 석

연 구 원 : 김 선 재

연 구 원 : 안 광 수

연 구 원 : 이 광 현

연 구 원 : 심 현 아

연 구 원 : 임 승 혁

연 구 원 : 주 지 혜

연 구 원 : 방 형 욱

연 구 원 : 괄 근 욱

연 구 원 : 강 서 진

연 구 원 : 김 민 호

요 약 문

1. 서론

□ 예타 대상선정 목적

- 예타 대상선정은 예비타당성조사(이하, '예타')를 요구한 신규사업 중 대통령령으로 정하는 모든 국가연구개발사업에 대해 예타 대상사업으로서의 적합 여부를 결정하기 위해 과학기술정보통신부(이하, '과기정통부')에서 수행
- 국가연구개발 투자 포트폴리오 관점에서 해당 기술 분야에서의 연구개발 추진 필요성 및 시급성, 사업계획의 구체성, 기존 사업과의 유사·중복성과 국고지원의 적합성 등을 검토

□ 예타 대상선정 추진 근거

- 과기정통부는 예타 요구 국가연구개발사업에 대해 과학기술기본법 제12조3 및 동법 시행령 제21조의4에 의거 예타 대상선정을 수행

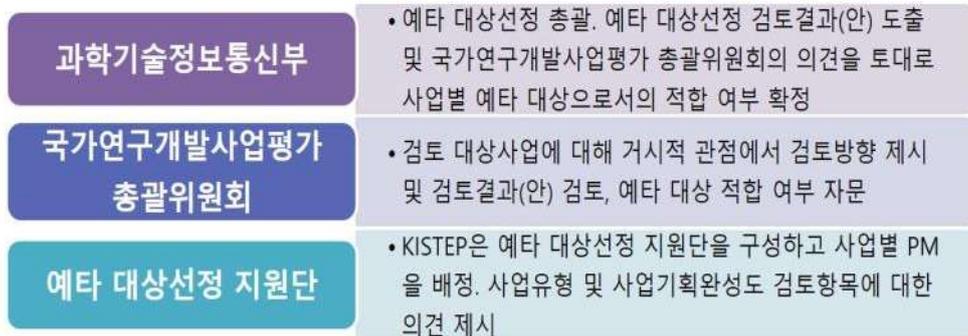
□ 예타 대상선정 추진 경위

- 국가재정법 제정 및 과학기술기본법 시행령 개정을 통해 대형 국가 연구개발사업에 대한 사전타당성조사 제도를 도입·실시(과학기술혁신본부/'07.1)
- 정부 조직개편으로 국가연구개발사업에 대한 사전타당성조사가 기재부 예비타당성조사로 통합(기재부/'08.2)
- 국가과학기술위원회(이하, '국과위') 개편 출범 및 과학기술기본법 개정을 통해 예타 대상사업 선정 전 각 부처의 예타 요구 국가연구개발사업에 대해 기술성평가를 실시(국과위/'11.3)
- 정부 조직개편으로 기술성평가 등 국과위 역할이 미래부로 이관(미래부/'13.3)
- 과학기술기본법 시행령(제21조의4) 개정으로 예타를 신청하는 모든 국가연구개발사업을 대상으로 기술성평가를 수행(미래부/'15.12)
- 정부 조직개편을 통해 기술성평가 등 미래부 역할이 과기정통부로 이관('17.7)되고, 과기정통부로 예타 조사 위탁과 국가연구개발사업 예타 운용지침 제정에 따라 기술성평가 '적합'사업을 대상으로 예타 실시('18.4)

2. 예타 대상선정 추진계획

□ 예타 대상선정 추진체계

- 거시적·종합적 검토 및 평가 운영 관련 지문을 위한 국가연구개발사업평가 총괄위원회(이하, '총괄위')와 개별 사업 검토를 위해 기술 분야별 전문가로 구성된 예타 대상선정 지원단을 구성·운영

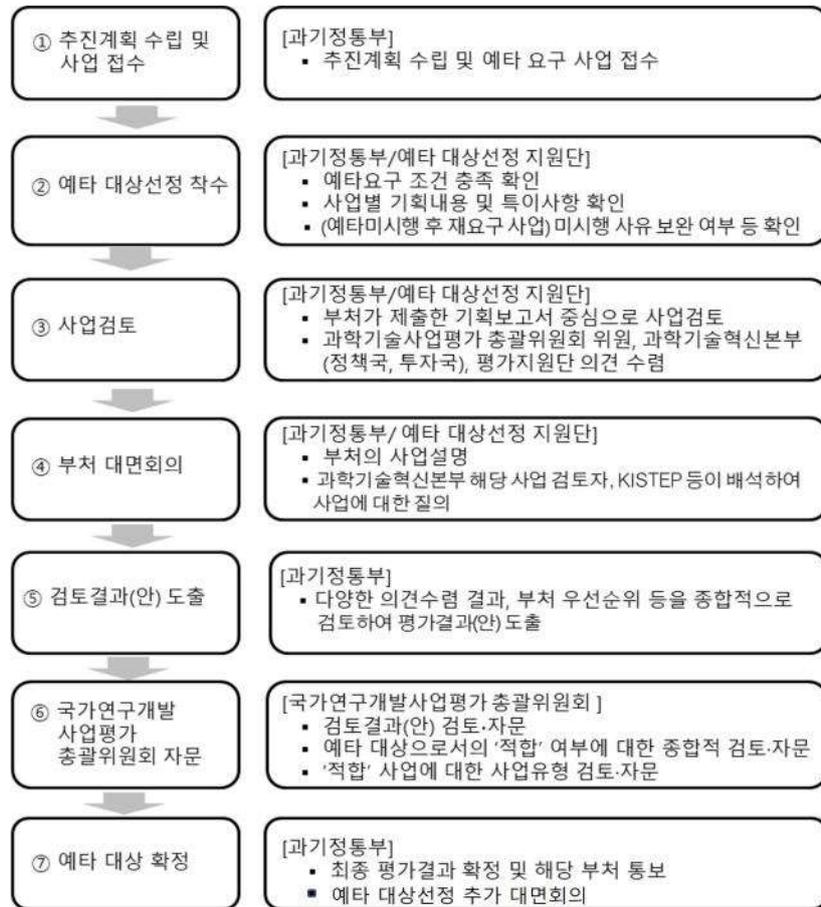


< 예타 대상선정 추진체계 >

- (과기정통부) 국가연구개발사업 예타 대상선정 총괄
 - 예타 대상선정 계획 수립 및 총괄 운영
 - 예타 대상선정 검토결과(안) 도출 및 국가연구개발사업평가 총괄위원회의 심의·의결을 거쳐 사업별 예타 대상으로서의 적합(선정) 여부 확정
- (국가연구개발사업평가 총괄위원회) 대상사업에 대해 거시적 관점의 의견 제시 및 검토결과(안) 검토, 예타 대상 적합 여부 등 심의·의결
 - 분야별 민간위원 15명으로 구성하여 예타 대상선정 대상사업에 대해 검토항목을 중심으로 거시적 검토방향 제시
 - 검토결과(안)*에 대한 의견제시 및 검토결과 심의·의결
 - * 적합(선정), 부적합(미선정)으로 분류
- (예타 대상선정 지원단) 예타 대상선정 대상사업 검토 지원
 - 한국과학기술기획평가원(KISTEP)은 동 연구과제를 통해 예타 대상선정 지원단을 구성하고 사업별 PM을 배정하며, 필요시 전문가 자문 활용
 - 사업유형 및 사업기획완성도 검토항목 등에 대한 의견을 도출하여 과기정통부에 제시함으로써 대상사업 검토결과(안) 도출을 지원

3. 예타 대상선정 평가절차

□ 예타 대상선정 추진 절차



< 예타 대상선정 추진 절차 >

① 추진계획 수립 및 사업 접수

- (과기정통부) 평가 추진체계, 평가방법, 일정 등을 포함한 예타 대상선정 추진계획 수립
- (사업 기획부처) 예타 요구서 및 기획보고서 등의 자료와 함께 예타 대상선정 제출자료 양식을 작성하여 과기정통부에 제출
 - 부처는 예타 대상*에 해당하는 신규 국가연구개발사업**을 추진하고자 하는 경우 사업 접수시 예타 요구서를 제출

* 총 사업비 500억 원 이상, 국가의 재정지원 규모가 300억 원 이상인 신규 사업

** 「과학기술기본법」 제11조에 따른 국가연구개발사업

- 부처는 사업 접수 전, 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」을 통하여 예타요구조건을 확인
- 부처의 예산(또는 R&D)총괄은 부처 신규 R&D 투자 현황, 중기재정소요 계획과 함께 해당 기간 중 예타 R&D 사업규모 및 비중을 함께 제시하며, 이를 토대로 신규재원조달가능성을 반영한 예타 신청 R&D사업의 우선순위 설정*

* 부처는 우선순위 선정 시 전문가 검토, 부처 내 검토 등 체계적인 절차 마련 필요

- 부처는 기획보고서를 기반으로 사업유형(도전·혁신형, 성장형, 기반조성형 중 택 1)을 검토하여 제출하고, 사업기획완성도 체크리스트를 중심으로 해당 내용을 충실히 제시하고 있는지 점검한 후 기획보고서 제출

- (과기정통부) 요건을 갖춘 사업별로 예타 요구서, 기획보고서 및 예타 대상선정 제출자료 양식 등 관련 자료를 접수

② 예타 대상선정 착수

- (과기정통부/예타 대상선정 지원단) 예타 요구서, 기획보고서, 예타 대상선정 양식 등의 부처 제출 자료를 통해 예타요구조건 충족 여부와 사업별 전반적인 내용 및 특이사항에 대한 확인 후 검토 착수

- 과기정통부는 예타 대상선정 제출 자료 중 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제22조 관련 내용*을 확인하여 미흡시 반려

* 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제22조 內 확인사항

- ① 사업규모가 1조 원 이상이면서 사업기간 6년 이상인 사업의 국가연구개발사업평가 총괄 위원회 검토 여부
- ② 사업기획이 완료되지 않은 사업
- ③ 부처간, 지역간 협의 등 사업추진을 위해 필요한 사전 행정절차가 완료되지 않은 사업
- ④ 사업의 입지 선정이 확정되지 않은 사업
- ⑤ 연관성 없는 다수의 사업을 하나의 사업으로 묶어서 기획하여 조사 수행이 어려운 사업
- ⑥ 여러 부처가 국가연구개발사업에 연관되나, 부처간 협의가 미흡한 사업

- 예타결과 ‘미시행’ 사업이 재신청한 경우, 신규여부를 판단하여 신규로 분류*되지 않을 경우에는 예타 미시행 사유에 대한 보완여부를 중심으로 검토

* 문제 이슈 또는 사업목표의 상당한 변경, 신규 내역사업 추가, 사업기간 확대나 총사업비의 증가를 동반하는 사업내용 수정 등 선행 예타 미시행 사유에 대한 보완이더라도 선행 대상선정 평가를 거치지 않은 새로운 내용이 다수 추가된 경우

※ 이전사업 조사를 수행한 PM 또는 센터장을 중심으로 신규여부 판단

③ 사업 검토

- (과기정통부) 연구개발타당성심사팀에서는 각 사업별 담당자를 배정하고 기획보고서를 중심으로 사업 검토 및 다양한 의견 수렴
 - (국가연구개발사업평가 총괄위원회) 4개 평가항목(필요성·시급성, 사업계획 구체성, 국고지원 적합성, 차별성·연계방안)을 기반으로 종합적 의견 제시
 - (과학기술혁신본부) 사업별 정책적 추진 타당성(과학기술정책국) 및 R&D 투자방향 부합성(연구개발투자심의국)을 검토하여 의견 제시
 - (예타 대상선정 지원단) 평가기준에 따라 사업기획완성도 평가항목에 대한 검토의견 제시
 - ※ 단일 항목에서 검토내용이 복수인 경우 모든 검토내용을 만족시킬 경우에만 “제시”로 판단하며, 사업과 관계 없는 내용을 제시한 경우는 “미제시”로 판단

④ 사업별 부처 대면회의

- 부처 담당자는 제출한 예타요구서, 기획보고서를 중심으로 사업 설명
- 과학기술혁신본부 해당 사업 검토자, KISTEP 등이 배석하여 사업에 대한 질의

⑤ 검토 결과(안) 도출

- (과기정통부) 평가지원단의 사업기획완성도에 대한 검토의견, 부처우선순위, 사업별 정책적 추진 타당성 및 R&D 투자방향 부합성, 부처 신규 R&D 가용예산 등을 종합 판단하여 검토결과(안) 도출

⑥ 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의

- 국가연구개발사업평가 총괄위원회는 사업별 검토결과(안), 부처 우선순위* 등을 종합적으로 검토하고, 거시적 관점에서 예타 대상으로서의 ‘적합’ 여부에 대해 심의·의결
 - * 다부처 사업의 경우, 총괄부처가 있는 경우 해당 부처의 우선순위를 우선 반영하며, 총괄부처가 없을 경우는 예산 분담이 많은 부처 우선순위를 우선 반영
- 예타 재요구 사업에 대한 예타 대상선정 ‘적합(선정)’ 여부 검토
- ‘적합(선정)’ 사업의 분과 배정 및 사업유형에 대한 심의·의결

7] 예타 대상 확정 및 통보

- (과기정통부) 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의·의결 결과에 따라 예타 대상사업을 확정하여 해당 부처에 통보
 - 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의·의결 결과(선정/미선정)를 통보
 - 국가연구개발사업평가 총괄위원회 종료 후 후속 부처 대면회의(주관부처, 과학기술혁신본부, KISTEP 등)를 개최하여 세부검토 내용도 전달

4. 예타 대상선정 접수사업 현황

□ 2023년도 예타 대상선정 접수사업 현황

- (2023년 제1차) 과기정통부 등 8개 부처에서 8개 사업이 접수됨

부처	예타요구 사업		
	총사업비(억 원)	사업수	
		일반조사	신속조사
과기정통부	14,253.4	2	-
복지부	9,870	1	-
산업부	7,015	1	1
환경부	2,454	1	-
다부처*	6,848.1	1	1
총합계	40,440.5	6	2

* 5개 부처(국토부, 과기부, 해수부, 기상청, 농진청)

- 과기정통부 ‘양자과학기술 플래그십 프로젝트 사업’ 등 8개 사업이 접수됨

부처	사업명	총사업비(억 원)
과기정통부	양자과학기술 플래그십 프로젝트 사업	9,960.00
과기정통부	차세대 디지털 융합 플랫폼 구현을 위한 메타버스 핵심기술개발	4,293.40
다부처	한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전운용체계 핵심기술개발*	2,997.00
다부처	국가초고성능컴퓨팅 서비스 선진화 사업	3,851.10
복지부	연구중심병원 2.0	9,870.00
산업부	신산업 대응 차세대 공통·핵심 뿌리기술개발사업	4,051.90
산업부	국가 플래그십(민·군·관용) 첨단 항공 모빌리티 비행체 기술개발 사업*	2,963.10
환경부	미세플라스틱 대응기반 환경기술개발사업	2,454.00

* 신속조사 신청사업은 산업부 ‘국가 플래그십(민·군·관용) 첨단 항공 모빌리티 비행체 기술개발 사업’, 다부처 ‘한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전운용체계 핵심기술개발’임

○ (2023년 제2차) 과기정통부 등 13개 부처에서 15개 사업이 접수됨

부처	예타요구 사업		
	총사업비(억 원)	사업수	
		일반조사	신속조사
과기부	12,383.6	3	-
국토부	2,024	1	-
산업부	13,218.44	4	1
환경부	2,841.6	1	-
다부처*	42,091.72	5	-
총합계	72,559.36	14	1

* 11개 부처(기상청, 과기부, 국방부, 경찰청, 산업부, 해수부, 농식품부, 농진청, 산림청, 복지부, 식약처)
 - 산업부 ‘친환경 모빌리티용 고성능 차세대 이차전지 기술개발’ 등 15개 사업이 접수됨

부처	사업명	총사업비(억 원)
산업부	친환경 모빌리티용 고성능 차세대 이차전지 기술개발*	1,987.30
다부처	정지궤도 기상·우주기상 위성(천리안 위성 5호) 개발사업	4,172.92
과기부	첨단 과학사업화 지원	3,744.00
과기부	인공지능 기반 초격차 공공·산업 핵심기술개발 프로젝트	4,796.00
과기부	ICT R&D 혁신 바우처 2.0 지원	3,843.60
산업부	청정수소 생산을 위한 기반 기술개발 및 실증사업**	2,545.00
산업부	서비스 실증기반 디지털헬스 생태계 구축 지원사업	4,454.34
산업부	제조업중 기반 한국형 제조안전 선도모델 구축사업	2,031.80
산업부	사업재편 Scale-X R&D사업	2,200.00
환경부	최적 탄소중립 기술 평가·관리 환경기술개발사업	2,841.60
국토부	데이터기반 스마트 철도안전관리 기술개발	2,024.00
다부처	사이버보안 패러다임 전환에 따른 능동대응 기술개발 사업	3,576.20
다부처	동해가스전 활용 CCS 실증사업	24,340.00
다부처	고형암 치료용 CAR-X 원천기술개발사업	4,278.20
다부처	중자혁신기술개발사업	5,724.40

* 신속조사 신청사업은 산업부 ‘친환경 모빌리티용 고성능 차세대 이차전지 기술개발사업’임

** 산업부 ‘청정수소 생산을 위한 기반 기술개발 및 실증사업’은 철회

○ (2023년 제3차) 과기정통부 등 11개 부처에서 19개 사업이 접수됨

부처	예타요구 사업		
	총사업비(억 원)	사업수	
		일반조사	신속조사
과기정통부	28,977.4	5	-
국토부	4,548	2	-
문체부	3,053.9	1	-
복지부	9,830	1	-
산업부	17,614	3	-
중기부	23,826	2	-
환경부	7,040	3	-
다부처*	8,984.65	2	-
총합계	103,873.95	19	-

* 6개 부처(과기부, 국방부, 경찰청, 농식품부, 산업부, 농진청)

- 과기정통부 'AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발사업' 등 총 19개 사업이 접수됨

부처	사업명	총사업비(억 원)
과기정통부	AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발	9,405.00
과기정통부	저궤도 위성통신 산업경쟁력 확보를 위한 기술개발 사업	4,797.40
과기정통부	우주감시 레이더 개발	2,700.00
과기정통부	무탄소발전 혁신원천기술개발	4,032.00
과기정통부	클라우드 기반 자율행동지능 플랫폼 핵심기술개발	8,043.00
국토부	TBM 국산화 기술개발 사업	1,918.00
국토부	모빌리티 연계·환승 혁신기술 개발사업	2,630.00
다부처	사이버보안 패러다임 전환에 따른 차세대보안 기술개발 사업	2,737.40
다부처	K-푸드테크 이니셔티브 사업	6,247.25
문체부	정밀·지능형 데이터 기반 스포츠산업 디지털 전환 기술개발사업	3,053.90
복지부	연구중심병원 2.0	9,830.00
산업부	무기발광 디스플레이 기술개발 및 생태계 구축사업	9,500.00
산업부	반도체 첨단패키징 선도 기술개발사업	5,569.00
산업부	청정수소 생산을 위한 기반기술개발 및 실증사업	2,545.00
중기부	지역특화산업육성3.0(R&D)	15,003.00
중기부	산학연 개방형 클러스터 얼라이언스	8,823.00
환경부	탄소중립기술 온실가스 감축 잠재량 평가·관리 기술개발사업	1,800.00
환경부	현장 적용형 대기환경 M Cube 기술개발사업	3,670.00
환경부	미세플라스틱 대응기반 환경기술개발사업	1,570.00

○ (2023년 제4차) 과기정통부 등 5개 부처에서 14개 사업이 접수됨

부처	예타요구 사업		
	총사업비(억 원)	사업수	
		일반조사	신속조사
과기부	21,823.1	3	-
복지부	4,934.2	1	-
산업부	41,561.5	6	-
중기부	10,525.6	2	-
환경부	5,744.75	2	-
총합계	84589.15	14	-

○ 과기정통부 '지방 경쟁력 강화를 위한 글로벌 디지털 연구허브 조성(국가 디지털 혁신지구)' 등 14개 사업이 접수됨

부처	사업명	총사업비(억 원)
과기정통부	지방 경쟁력 강화를 위한 글로벌 디지털 연구허브 조성(국가 디지털 혁신지구)*	9,226.50
과기정통부	무탄소 에너지 전환을 위한 CCU 기술개발*	8,487.60
과기정통부	인공지능 기반 초격차 공공산업 핵심기술개발 프로젝트	4,109.00
복지부	A·I·X 기반 노인·장애인 자립·재활·돌봄지원 기술개발사업	4,934.20
산업부	AI 자율제조 엔지니어링 기술개발사업	8,715.50

부처	사업명	총사업비(억 원)
산업부	원전산업 신성장 미래기술 개발사업	8,586.00
산업부	지속가능 섬유산업 생태계 전환 핵심기술 개발사업	3,820.00
산업부	첨단반도체 양산연계형 미니팩 기반구축사업	9,060.00
산업부	국가 플래그십 지역간 이동용 첨단항공모빌리티(AAM) 기술개발사업	5,800.00
산업부	국가첨단전략산업 특성화대학원 지원사업*	5,580.00
중기부	중소기업 그린장벽 극복 R&D 사업	7,441.00
중기부	디지털 가상제조 현장 최적화 R&D	3,084.60
환경부	저독성 대체물질 및 녹색화학공정 기술개발사업	2,400.00
환경부	플라스틱 리본(Re-Born) 프로젝트*	3,344.75

* 과기부 ‘지방 경쟁력 강화를 위한 글로벌 디지털 연구허브 조성(국가 디지털 혁신지구)’, ‘무탄소 에너지 전환을 위한 CCU 기술개발’, 산업부 ‘국가첨단전략산업 특성화대학원 지원사업’, 환경부 ‘플라스틱 리본(Re-Born) 프로젝트’는 철회

5. 2023년도 예타 대상선정 결과¹⁾ 분석

□ 2023년도 예타 대상선정 결과

○ (2023년 제1차) 8개 부처 8개 사업에 대해 예타 대상선정을 수행한 결과, 3개 사업이 예타 대상선정 ‘적합(선정)’ 사업으로 도출

부처	사업명	소관분과	참여분과
과기정통부	양자과학기술 플래그십 프로젝트 사업	과학기술2분과 (기초기반)	전자, 기계, 정보통신, 정책, 재정
산업부	신산업 대응 차세대 공동·핵심 뿌리기술개발사업	과학기술3분과 (기계)	전자, 소재, 기술경영, 재정
다부처(신속)	한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전운용체계 핵심기술개발	과학기술, 정책·경제분과 (정책)	기계, 공공, 우주, 정보통신, 전자, 재정

○ (2023년 제2차) 13개 부처 14개 사업에 대해 예타 대상선정을 수행한 결과, 2개 사업이 예타 대상선정 ‘적합(선정)’ 사업으로 도출

부처	사업명	소관분과	참여분과
다부처	정지궤도 기상·우주기상 위성 (천리안 위성 5호) 개발사업	과학기술1분과 (우주항공)	공공, 환경, 기계, 재정, 기술경영
산업부(신속)	친환경 모빌리티용 고성능 차세대 이차전지 기술개발	과학기술1분과 (에너지)	전자, 소재, 기술경영, 재정

○ (2023년 제3차) 11개 부처 19개 사업에 대해 예타 대상선정을 수행한 결과, 6개 사업이 예타 대상선정 ‘적합(선정)’ 사업으로 도출

부처	사업명	소관분과	참여분과
과기정통부	AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발	과학기술3분과 (정보통신)	전자, 기초기반, 경제, 재정
과기정통부	저궤도 위성통신 산업경쟁력 확보를 위한 기술개발 사업	과학기술1분과 (우주항공)	정보통신, 전자, 기계, 정책, 재정
산업부	무기발광 디스플레이 기술개발 및 생태계 구축사업	과학기술3분과 (전자)	기계, 소재, 기초기반, 경제, 재정
산업부	반도체 첨단패키징 선도 기술개발사업	과학기술3분과 (전자)	기계, 소재, 경제, 재정
환경부	탄소중립기술 온실가스 감축 잠재량 평가·관리 기술개발사업	과학기술1분과 (환경)	에너지, 기계, 공공, 정책, 재정
중기부	지역특화산업육성3.0(R&D)	정책·경제분과 (정책)	기계, 전자, 에너지, 생명, 정보통신 기술경영, 재정

1) 차수별 예타 대상선정 결과는 국가연구개발사업평가 총괄위원회를 통해 최종 확정된 결과를 기준으로 집계함

- (2023년 제4차) 5개 부처 10개 사업에 대해 예타 대상선정을 수행한 결과, 1개 사업이 예타 대상선정 ‘적합(선정)’ 사업으로 도출

부처	사업명	소관분과	참여분과
산업부	첨단반도체 양산연계형 미니팹 기반구축사업	과학기술3분과 (전자)	기계, 소재, 공공, 정책, 재정

□ 2023년도 예타 대상선정 결과 분석

- 2023년도 총 16개 부처, 51개 예타 요구 사업이 접수되어 예타 대상선정을 수행함
 - 총사업비 전체 규모는 30조 1,462.96억 원이고, 사업 당 5,383,27억 원 규모
 - 56개 사업 중 재신청²⁾ 사업은 14개이며, 비율은 25%임
 - 56개 사업 중 재요구³⁾ 사업은 11개이며, 비율은 19.64%임
- 예타 대상선정 결과 12개 사업이 ‘적합(선정)’ 사업으로 도출
 - 2023년도 예타 대상선정 ‘적합(선정)’ 사업 도출 비율은 21.43%임
 - ‘적합(선정)’ 사업 12개 중 재신청 사업은 5개임
 - ‘적합(선정)’ 사업 12개 중 재요구 사업은 4개임
- 예타 신청사업별 총사업비 추이 분석
 - 2022년도에는 예타 대상선정 접수사업 기준 43개 사업, 총사업비 전체 규모 약 31조 1,029.21억 원, 사업 당 약 7,223.24억 원의 규모였으며, 2023년도에는 51개 사업, 총사업비 전체 규모 27조 2,279억 원이고, 사업 당 5,338.8억 원 규모로 접수사업 개수는 증가하였으나 총사업비 및 사업 당 규모는 전년 대비 감소하였음
- 전년대비 다부처 추진체계로 기획되는 사업의 수 및 비중이 감소함
 - 2022년도에는 43개 접수사업 중 14개로 32.56%의 사업이 다부처 사업으로 기획된 것과 비교 하였을 때, 2023년도에는 51개 접수사업 중 9개로 17.65%의 사업이 다부처 사업으로 기획되어 그 비율이 전년 대비 감소하였음
 - 다부처 사업의 예타 대상선정 ‘선정’ 비율은 2022년도 28.57%(14개 사업 중 4개)에서 2023년도 22.22%(9개 사업 중 2개)로 ‘선정’ 비율이 감소하였음
- 부처의 사업별 재신청 사업의 신청 비율은 증가하였으나 및 선정 비율은 감소하였음
 - 예타 대상선정 재신청 사업은 2022년도 43개 중 10개(23.26%)에서 2023년도 51개 중

2) 이전 예타 대상선정에서 ‘부적합’ 판정 사업(예타 결과 미시행 사업은 제외)
 3) 예타 미시행 사업

13개(25.49%)로 증가하였음

- 재신청 접수사업 기준 예타 대상선정 '선정' 비율은 2022년도 40%에서(10개 중 4개 사업)에서 2023년도 30.77%로(13개 중 4개 사업) 감소하였음

○ 부처의 사업별 재요구 사업의 신청 및 선정 비율은 증가하였음

- 예타 대상선정 재요구 사업은 2022년도 43개 중 8개(18.6%)에서 2023년도 51개 중 10개(19.61%)로 과거에 비해 증가하였음

- 재요구 접수사업 기준 예타 대상선정 '선정' 비율은 2022년도 31.25%에서(16개 중 5개 사업)에서 2023년도 40%로(10개 중 4개 사업) 증가하였음

- 목 차 -

제1장 서론	1
제1절 예타 대상선정의 목적	1
제2절 예타 대상선정 추진 근거	3
제3절 예타 대상선정 추진 경위	7
제2장 예타 대상선정 추진계획	9
제1절 2023년도 예타 대상선정의 추진방향	9
제2절 예타 대상선정 추진체계 및 일정	10
1. 추진체계	10
2. 추진절차	11
3. 주요 일정 및 내용	15
제3장 예타 대상선정 평가절차	17
제1절 평가의 틀	17
제2절 평가계획 수립 및 사업접수	17
제3절 평가 착수	18
제4절 예타 대상선정 수행	23
제5절 사업별 부처 대면회의	26
제6절 검토 결과(안) 도출	26
제7절 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의	26
제8절 예타 대상 확정 및 통보	26

- 목 차 -

제4장 예타 대상선정 접수사업 현황	27
제1절 2023년도 예타 대상선정 접수사업 현황	27
1. 2023년도 제1차 예타 대상선정 접수현황	27
2. 2023년도 제2차 예타 대상선정 접수현황	32
3. 2023년도 제3차 예타 대상선정 접수현황	38
4. 2023년도 제4차 예타 대상선정 접수현황	46
제5장 2023년도 예타 대상선정 결과 분석	52
제1절 2023년도 예타 대상선정 결과	52
1. 2023년도 제1차 예타 대상선정 결과	52
2. 2023년도 제2차 예타 대상선정 결과	54
3. 2023년도 제3차 예타 대상선정 결과	55
4. 2023년도 제4차 예타 대상선정 결과	57
제2절 2023년도 예타 대상선정 분석	58
별첨 1. 법적 근거	64

제1장

서론

제 1 절 예타 대상선정의 목적

- 예타 대상선정은 예비타당성조사(이하, '예타')를 요구한 신규사업 중 대통령령으로 정하는 모든 국가연구개발사업에 대해 예타 대상사업으로서의 적합 여부를 결정하기 위해 과학기술정보통신부(이하, '과기정통부')에서 수행
 - 과기정통부는 예타 요구 국가연구개발사업을 검토하여 예타 대상사업으로서의 적합 여부에 관한 의견을 도출
 - 기술 개발의 필요성 및 시급성, 사업계획의 구체성, 기존 사업과의 유사·중복성과 국고지원의 적합성 등을 검토
 - 신규 R&D사업에 대한 예타권한이 기획재정부(이하, '기재부')에서 과기정통부로 위탁되었으며, 국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침 제정에 따라 예타 대상선정 '적합' 사업을 예타 대상으로 선정('18.4)

[참고] 예타 대상선정 대상사업 (과학기술기본법 시행령 제21조의4)

- ◇ ① 법 제12조의3제1항에서 “대통령령으로 정하는 국가연구개발사업”이란 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」에 따른 연구개발사업을 말한다.

[참고] 예비타당성조사 대상사업 (국가재정법 제38조)

- ◇ ① 기획재정부 장관은 총사업비가 500억원 이상이고 국가의 재정지원 규모가 300억원 이상인 신규 사업으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 대규모 사업에 대한 예산을 편성하기 위하여 미리 예비타당성조사를 실시하고, 그 결과를 요약하여 국회 소관 상임위원회와 예산결산특별위원회에 제출하여야 한다. 다만, 제4호의 사업은 제28조에 따라 제출된 중기사업계획서에 의한 재정지출이 500억원 이상 수반되는 신규사업으로 한다.

1. 건설공사가 포함된 사업
2. 「지능정보화 기본법」 제14조제1항에 따른 지능정보화 사업
3. 「과학기술기본법」제11조에 따른 국가연구개발사업

4. 그 밖에 사회복지, 보건, 교육, 노동, 문화 및 관광, 환경 보호, 농림해양수산, 산업·중소기업 분야의 사업

[참고] 국가연구개발사업 예비타당성조사 (국가재정법 제38조의3)

◇ ① 기획재정부장관은 제8조의2, 제38조 및 제38조의2에 규정된 사항 중 「과학기술기본법」 제11조에 따른 국가연구개발사업에 대한 예비타당성조사에 관해서는 대통령령으로 정하는 바에 따라 과학기술 정보통신부장관에게 위탁할 수 있다.

제 2 절 예타 대상선정 추진 근거

□ 과기정통부는 예타 요구 국가연구개발사업에 대해 관련법*에 의거 예타 대상선정을 실시

* 과학기술기본법 제12조의3 및 동법 시행령 제21조의4 ([별첨 1] 참조)

○ 예타 대상선정은 과학기술기본법 시행령 제21조의4에 의거하여 다음의 4개 항목을 중심으로 수행

- 기술개발의 필요성 및 시급성
- 사업계획의 구체성
- 기존 사업과의 유사·중복성
- 국고 지원의 적합성

○ 4개 예타 대상선정 확인항목 및 검토내용은 아래와 같이 구성 ('21년 제4차 기준)

사업기획완성도 확인항목 및 검토내용

확인항목	검토내용
1조 이상, 6년 이상 대형사업 사전검토 여부	- 사업규모가 1조원 이상이면서 사업기간이 6년 이상인 사업에 대해서는 예타 요구 전에 국가연구개발사업평가 총괄위원회의 검토를 거쳐야 하나, 미시행시 예타 요구 불가 사업으로 판단
사업 기획 완료 여부	- 기획을 위한 사전 용역이 완료되지 않았거나, 관련 주요일정이 제출일자 이전에 종료되지 않은 경우, 기획이 완료되지 않은 사업으로 판단하여 예타 요구 불가 사업으로 판단
부처간, 지역간 협의 등 사전 행정절차 완료여부	- 부처임무, 제도상 협조사항, 지역간 협조사항 등 사전 행정절차가 필요하나 제출일자 기준으로 행정절차 완료자료를 제출하지 않은 경우 예타 요구 불가 사업으로 판단
입지 적정성 검토 자료	- (기반구축형(연구시설·장비)사업) 국비/지방비 분담 기준을 준수하고 타 입지 대비하여 해당 입지가 적정한 결과를 포함한 입지적정성 검토자료(주무부처 자체적으로 실시한 전문기관 용역 결과, 지역발전위원회 협의결과 등) 제출하지 않은 경우 예타 요구 불가 사업으로 판단
부처간 협의 완료 여부	- 부처의 임무나 연구개발 주제가 여러부처와 연관되어 부처의 협의가 필요함에도 관련 부처와의 협의 없이 제출된 경우 예타 요구 불가 사업으로 판단
연관성 없는 다수의 사업을 하나의 사업으로 기획한 사업	- 연관성이 낮은 내용의 다수의 사업을 하나의 사업으로 묶어서 기획하여 조사를 수행하기 어려운 사업으로 판단된 경우 예타 요구 불가 사업으로 판단
문제/이슈 도출을 위한 조사활동 및 분석	- 문제/이슈 도출을 위하여 조사활동 및 분석을 사업과 직접적으로 연관된 분야에서 수행하였는가? ※ 기술 분야가 특정되지 않거나 광범위하여 기술동향 분석이 어려운 경우에는 정책 동향 분석, 투자 동향 등으로 대체 가능

확인항목	검토내용
예타 규모의 R&D 추진 필요성	<ul style="list-style-type: none"> - 문제/이슈를 해결하기 위하여 예타 규모 이상의 (중장기) 대형 연구개발사업 추진 필요성을 제시하였는가? - 사업의 기술분야 또는 기술비지정 목적 및 문제해결방법에 대한 예타 추진 필요성을 설명하였는가?
도출된 문제/이슈 해결과 사업목표와의 연관성 설명	<ul style="list-style-type: none"> - 도출된 문제/이슈와 사업목표 달성과의 연관성이 논리적으로 설명되었는가?
성과지표 설정(구성 및 산정식)에 대한 근거	<ul style="list-style-type: none"> - 사업내용 및 활동에 대한 효과성을 측정하기 위한 성과지표의 구성에 대한 설명이 제시되었는가? - 성과지표가 사업의 효과를 객관화하여 계량화할 수 있도록 성과지표 산정식 제시와 더불어 성과지표 산정식 설정근거를 제시하였는가? - 국내·외 관련 사례 및 통계, 사업목표, 사업 내 세부활동 등을 고려하여 성과지표 목표치 설정에 대한 근거를 제시하였는가?
사업성과 수혜주체 (기대효과)	<ul style="list-style-type: none"> - 사업성과의 활용과 확산을 통하여 직접적인 영향 또는 혜택을 받을 것으로 예상되는 주체를 제시하였는가?
수요조사 수행	<ul style="list-style-type: none"> - 사업목표 달성을 위한 세부활동 도출을 위하여 수요조사를 수행하였는가? (절차, 방법, 대상 및 결과분석 관점)
사업구성 우선순위도출 과정	<ul style="list-style-type: none"> - 최종적으로 사업 내 세부활동을 결정하기 위한 우선순위 도출과정 및 의견수렴과정이 제시되었는가?
사업목표-내역사업간 연계성 설명	<ul style="list-style-type: none"> - 세부활동 구성이 내역사업을 거쳐 사업목표와의 논리적 연계성을 어떻게 갖는지에 대한 설명을 제시하였는가? - (시설·장비구축사업) 시설·장비구축이 연구개발활동과 어떻게 연계하여 구축되는지에 대한 설명을 제시하였는가?
(해당사업)연구개발 로드맵 및 일정계획	<ul style="list-style-type: none"> - 사업 내 세부활동의 기간 추정과 시간적 선후관계의 합리성을 증명하기 위한 연구개발 로드맵 및 일정계획이 제시되었는가? - (시설·장비구축사업) 시설·장비구축(1억원 이상)과 R&D활동 간의 연계성, 시설구축과 장비도입·구축 간의 시간적 선후관계를 고려하여 일정계획이 수립되었는가?
과제선정기준 및 절차, 성과관리 방안	<ul style="list-style-type: none"> - 과제선정 기준 및 절차, 성과관리 방안 등을 포함한 연구개발 추진방안은 부처 사업관리 규정에 근거하여 제시하였는가?
사업 추진체계 및 역할	<ul style="list-style-type: none"> - 사업목표 달성의 관점에서 주요 의사결정 체계 및 추진 주체 간 역할분담 등의 추진체계를 제시하고, 사업의 연구개발 내용적 특성 반영에 대한 설명이 제시되었는가?
상위계획과의 부합성	<ul style="list-style-type: none"> - 과학기술기본계획, 과학기술분야 중장기 계획, 법정계획 및 그 외 중장기 계획과의 부합성에 대한 근거를 제시하였는가?

확인항목	검토내용														
국내외 법·제도·규정 분석 및 관련 위험요인 대응방안	- 사업추진 상 국내 연구개발사업과 관련된 법·제도·규정에 따른 위험요인 대응방안을 제시하였는가? - 사업내용과 관련된 조약 또는 국제협약(예: WTO 금지보조금 등)에 대하여 원활한 사업 추진을 위한 위험요인 대응방안이 수립되었는가?														
국고지원을 통한 R&D 추진의 타당성	- 사업내용의 분야/목적/문제해결방법에 대하여 정부지원으로 국가적 차원의 R&D사업 추진 타당성을 제시하였는가?														
예산 또는 기간의 산정근거	- 전체 사업, 세부사업별, 단계별, 연차별 예산계획 및 연구인력 운용계획을 제시하였으며, 예산과 사업기간의 관점에서 산정근거가 설명되었는가?														
(해당사업)지방비 조달 계획 및 근거자료	- (지방비 재원조달사업) 지자체 참여내용, 지자체의 재정여건을 고려한 지방비 조달 계획 및 근거자료(지방비 확보서 등의 참여 지자체와의 공식 협의내용)를 제시하였는가? - (국고지원100% 사업) 지방비 재원분담의 필요성 여부에 대한 검토자료가 제시되었는가?														
(해당사업)민간재원 조달 계획 및 근거자료	- (민자 재원조달사업) 기업체(중소기업, 중견기업, 대기업)의 참여내용, 참여주체별 유형에 따른 민간 재원분담 여부와 방식을 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 또는 부처 규정에 근거하여 제시 및 준수하였는가? 또한 민자 조달 가능 근거(참여의향서 등)를 제시하였는가? - (국고지원100% 사업) 민자 재원분담의 필요성 여부에 대한 검토자료가 제시되었는가? <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>중앙행정기관의 연구개발비 출연·부담 기준</p> <p><input type="checkbox"/> [국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정]</p> <p><input type="checkbox"/> 제12조(연구개발비의 지급)</p> <p><input type="checkbox"/> ③ 국가연구개발사업에 참여기업이 있는 경우 중앙행정기관 및 참여기업의 연구개발비 출연·부담 기준은 별표 1의4에 따른다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 기준에 따를 수 있다.</p> <p><input type="checkbox"/> <중앙행정기관 및 참여기업의 연구개발비 출연·부담 기준></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">사업 참여기업 유형</th> <th style="text-align: center;">중앙행정기관의 연구개발비 출연 기준</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>참여기업이 모두 대기업인 경우</td> <td style="text-align: center;">총 연구개발비의 50% 이내</td> </tr> <tr> <td>참여기업이 모두 중견기업인 경우</td> <td style="text-align: center;">총 연구개발비의 60% 이내</td> </tr> <tr> <td>참여기업이 모두 중소기업인 경우</td> <td style="text-align: center;">총 연구개발비의 75% 이내</td> </tr> <tr> <td>참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하인 경우</td> <td style="text-align: center;">총 연구개발비의 60% 이내</td> </tr> <tr> <td>참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하이더라도, 중소기업의 비율이 2/3 이상인 경우</td> <td style="text-align: center;">총 연구개발비의 75% 이내</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">그 밖의 경우</td> <td style="text-align: center;">총 연구개발비의 50% 이내</td> </tr> </tbody> </table> </div>	사업 참여기업 유형	중앙행정기관의 연구개발비 출연 기준	참여기업이 모두 대기업인 경우	총 연구개발비의 50% 이내	참여기업이 모두 중견기업인 경우	총 연구개발비의 60% 이내	참여기업이 모두 중소기업인 경우	총 연구개발비의 75% 이내	참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하인 경우	총 연구개발비의 60% 이내	참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하이더라도, 중소기업의 비율이 2/3 이상인 경우	총 연구개발비의 75% 이내	그 밖의 경우	총 연구개발비의 50% 이내
사업 참여기업 유형	중앙행정기관의 연구개발비 출연 기준														
참여기업이 모두 대기업인 경우	총 연구개발비의 50% 이내														
참여기업이 모두 중견기업인 경우	총 연구개발비의 60% 이내														
참여기업이 모두 중소기업인 경우	총 연구개발비의 75% 이내														
참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하인 경우	총 연구개발비의 60% 이내														
참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하이더라도, 중소기업의 비율이 2/3 이상인 경우	총 연구개발비의 75% 이내														
그 밖의 경우	총 연구개발비의 50% 이내														

확인항목	검토내용
유사사업 중복성 분석 및 (필요시)성과 활용·연계방안	- 관련 사업(선행, 유관사업 등)과의 중복성 검토 결과와 차별성 분석을 수행하였는가? - 관련 정책목표 달성을 위하여 유사사업의 성과물 분석을 수행하고 연계·활용 방안을 충분히 제시하였는가?
(해당사업)NTIS 과제중복성 검토자료	- 개별 세부활동에 대한 과제수준의 유사·중복성 검토 결과가 제시되었는가?
(해당사업)연구시설·장비중복성검토자료	- 기 구축되었거나 구축예정인 연구시설·장비(구축비용 1억원 이상)와의 중복성 검토 결과를 「국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침」을 준용하여 제시하였는가? <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>연구시설·장비 중복성 검토</p> <p><input type="checkbox"/> [국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침]</p> <p>제8조(중복성 검토) ① 연구기관의 장은 시설장비의 구축계획을 수립할 때는 ZEUS를 통해 중복 구축여부를 사전에 검토하여야 하며, 중복성 검토 시 다음 각 호의 기준을 고려하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 중복 판단기준 이외의 특수(독립)환경의 조성, 활용성 확보 등을 종합적으로 고려할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사업 내 동일·유사 시설장비를 보유한 경우 2. 기관 내 동일·유사 시설장비를 보유한 경우 3. 동일·유사 시설장비가 동일지역에 이미 구축된 경우 <p>② 연구기관의 장은 제1항의 동일·유사 시설장비 여부를 판단할 때 다음 각 호의 요소를 고려하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시설장비명(국문, 영문), 제작사, 모델명 2. 시설장비 사양(구성, 성능) 3. 시설장비 용도 4. 시설장비 활용분야 </div>
(해당사업)연계·협력 방안 (선행사업, 일몰사업, 다부처사업, 부처간협력 사업 등)	- (선행사업(일몰, 종료, 또는 시범사업)이 있는 사업) 사업추진전략에 반영하기 위하여 선행사업에 대한 성과분석과 활용·연계방안을 제시하였는가? - (다부처 공동추진 사업) 관련 정책목표를 달성하기 위한 부처 간 역할분담 방안을 제시하였는가? ※ 부처 간 협의 확인을 위한 근거자료(예. 회의일정) 제시 필요 - (부처 연계형 사업) 관련 정책목표를 달성하기 위한 부처간 연계·협력방안을 제시하였는가? ※ 부처 간 협의 확인을 위한 근거자료(예. 회의일정) 제시 필요
연구결과 활용방안	- 사업(연구개발) 종료 후 연구결과 활용방안을 제시하였는가? ※ 예) 실증, 인증, 사업화, 비R&D(시제품 양산, 마케팅 지원 등)로의 연계방안 등

제 3 절 예타 대상선정 추진 경위

□ 대형 국가연구개발사업에 대한 사전타당성조사 시행

- 국가재정법 제정('06.10), 과학기술기본법 시행령 개정*('06.12)을 통해 사전타당성조사 제도를 도입하여 '07년부터 본격적으로 실시
 - 대형 국가연구개발사업의 투자적절성을 조사하여 중기사업계획 심의, 예산조정배분 등에 활용하기 위해 국가과학기술위원회(이하, '국가위')가 주관하여 예산편성 이전에 사업의 타당성, 사업계획의 충실성 등을 점검하는 사전평가제도로서 '사전타당성조사 제도'를 도입
 - * 과학기술기본법시행령 제21조의4(국가연구개발사업에 대한 사전타당성조사 실시)을 신설하여 대상사업선정, 조사방법 등에 대한 법적근거 확보('07.1.1 시행)
- 국가연구개발사업에 대한 사전타당성조사 수행
 - 500억 원 이상의 사업비가 투자되는 대형 국가연구개발사업에 대해 사업의 타당성을 기술성, 정책성, 경제성 및 파급효과 등 다양한 관점에서 조사·분석하고, 종합적인 관점에서 최종 결론 도출
 - 조사결과는 국과위에 보고하며, 국가 R&D 예산 배분 및 조정 과정에 반영

□ 국가연구개발사업의 사전타당성조사가 기재부 예타로 통합(기재부/'08.2)

- 2008년 국가재정법이 제정되면서, 예타 법적 근거 마련
- 정부조직개편으로 R&D사업 사전타당성조사제도는 기재부 예타로 통합
- 이에 기재부는 국과위에 예타 요구 R&D사업에 대한 사전검토 및 의견 제출 요청

□ 국과위 개편 출범 및 과학기술기본법 개정을 통해 각 부처의 예타 요구 R&D사업에 대한 예타 대상선정 실시('11.3)

- 예타 대상선정은 예타 대상사업 선정을 위한 사전 절차로, 국과위가 기술성을 평가하여 예타 대상 사업으로서의 적합여부를 평가

□ 정부 조직개편을 통해 기술성평가 등 국과위 역할이 미래부로 이관('13.3)

- 미래부는 예타 요구 국가연구개발사업에 대해 기술성평가를 수행하고, 기재부는 기술성평가를 통해 '적합'의견이 제시된 사업 중에서 예타 대상사업을 선정

- 과학기술기본법 시행령(제21조의4) 개정으로 예타를 신청하는 모든 국가연구개발사업을 대상으로 기술성평가를 수행(미래부/15.12)
- 정부 조직개편을 통해 기술성평가 등 미래부 역할이 과기정통부로 이관('17.7)
- 국가연구개발사업 예비타당성조사 특례 조항 신설(국가재정법 제38조의3)에 따라, 국가연구개발사업 예타 조사가 기재부에서 과기정통부로 위탁 이관('18.4)
- 국가연구개발사업 예타 운용지침 제정에 따라 기술성평가 '적합' 사업을 대상으로 예타 실시

[참고] 예타 사전검토 (국가연구개발사업 예비타당성 조사 운용지침 제18조)

- ◇ ① 과학기술정보통신부장관은 과학기술기본법 제12조의3에 따라 각 부처로부터 제출된 국가연구개발사업에 대해 예비타당성조사 사전검토 단계로서 기술성 평가를 시행하여야 한다.
- ② 제1항에 따른 기술성 평가는 다음 각 호의 사항을 중심으로 실시하여야 한다.
 1. 과학기술 개발의 필요성 및 시급성
 2. 사업계획의 구체성
 3. 기존 사업과의 유사·중복성
 4. 국고지원의 적합성
 - 국고지원 요건 : 국고지원 대상여부, 재원분담 방식, 매칭 비율 등 재정지원의 적합성 여부를 고려

[참고] 예타 대상사업 선정 (국가연구개발사업 예비타당성 조사 운용지침 제21조)

- ◇ ① 과학기술정보통신부장관은 제18조의 규정에 의한 기술성 평가 적합 사업에 대해 예비타당성 조사를 실시한다.
- ② 과학기술정보통신부장관은 필요할 경우 각 중앙관서의 장에게 국가연구개발사업 예비타당성조사 요구사업에 대한 사업 설명자료, 우선순위 결정 근거 등 관련 자료를 추가로 요구할 수 있다.

제2장

예타 대상선정 추진계획

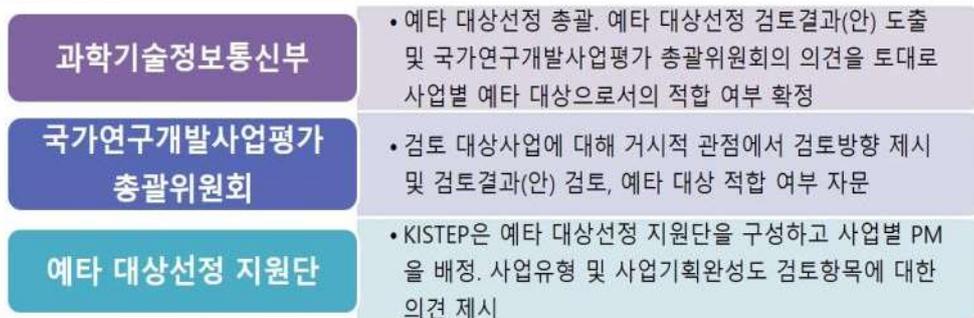
제 1 절 2023년도 예타 대상선정의 추진방향

- 예타 대상선정은 국가차원의 상대평가 및 요건심사 역할을 수행하고, 본 예타는 사업의 추진 타당성에 대한 절대평가 역할 수행
- 예타를 신청하는 사업 중 과학기술적 측면 및 정책적 측면, R&D투자 관점을 우선적으로 고려한 사업 선별 필요성으로 인하여 과학기술혁신본부의 정책-예산-평가 간 연계체계 강화
- 사업별 전문가 자문을 통해 평가의견의 전문성을 확보하고, 예타 대상선정 총괄위원회 자문을 통하여 전체 사업을 종합적인 관점에서 검토하여 평가결과를 확정하는 평가체계를 통해 평가의 객관성과 공정성을 강화
- 평가절차 재배치를 통해 논리적인 평가흐름을 확보하고, 부처와의 소통의 기회* 확대 및 기획 보고서 중심의 사업검토 등을 통해 다양한 의견 수렴** 추진
 - * 부처 담당자는 제출한 예타요구서, 기획보고서를 중심으로 사업을 설명하고, 과학기술혁신본부 해당 사업 검토자, KISTEP 등이 배석하여 사업에 대한 질의·응답
 - ** 국가연구개발사업평가 총괄위원회, 과학기술혁신본부(과학기술정책국, 연구개발투자심의국), 예타 대상선정 지원단 등

제 2 절 예타 대상선정 추진체계 및 일정

1. 추진체계

- (과기정통부) 국가연구개발사업에 대한 예타 대상선정 총괄
 - 예타 대상선정 계획 수립 및 평가 총괄 운영
 - 예타 대상선정 검토결과(안) 도출 및 국가연구개발사업평가 총괄위원회의 심의·의결을 거쳐 사업별 예타 대상으로서의 적합 여부 확정
- (국가연구개발사업평가 총괄위원회) 대상사업에 대해 거시적 관점의 의견 제시 및 검토결과(안) 검토, 예타 대상 적합 여부 등 심의·의결
 - 분야별 민간위원 15명으로 구성하여 예타 대상선정 대상사업에 대해 검토항목을 중심으로 거시적 검토방향 제시
 - 검토결과(안)에 대한 의견제시 및 검토결과 심의·의결
 - 검토결과(안)에 대한 의견은 선정, 미선정으로 분류하여 제시
- (예타 대상선정 지원단) 체크리스트 항목별로 예타 대상선정 대상사업을 검토하고 평가결과 검토 의견을 도출
 - 한국과학기술기획평가원(KISTEP)은 동 연구과제를 통해 예타 대상선정 지원단을 구성하고 사업별 PM을 배정하며, 필요시 전문가 자문을 활용
 - 사업유형 및 사업기획완성도 검토항목 등에 대한 의견을 도출하여 과기정통부에 제시함으로써 대상사업 검토결과(안) 도출을 지원

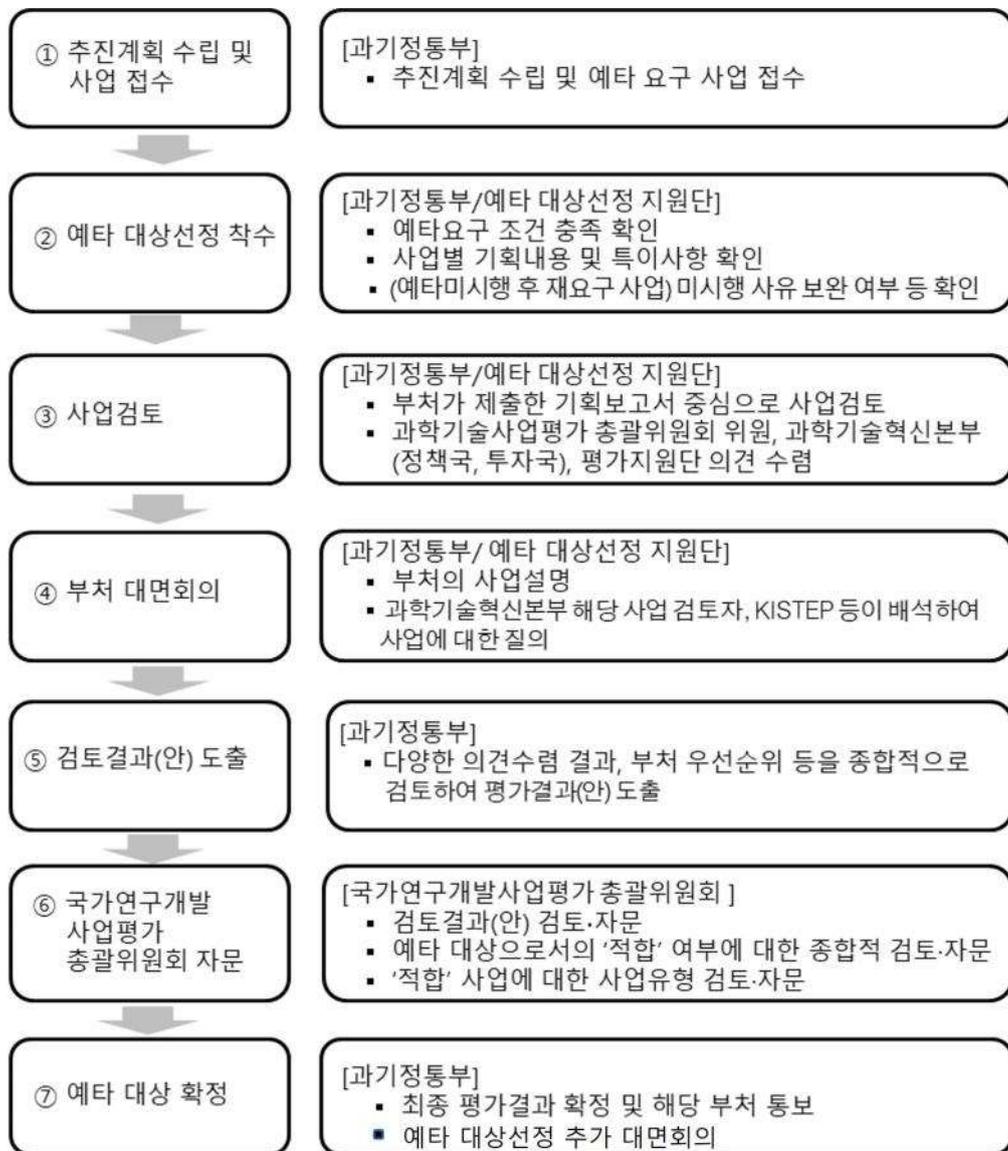


[그림 2] 예타 대상선정 추진체계

2. 추진절차

□ 추진계획 수립, 평가실무 수행 및 국가연구개발사업평가 총괄위원회 자문 등을 통하여 공정하고 객관적인 평가를 실시

○ 예타 대상선정은 추진계획 수립 및 사업 접수, 예타 대상선정 착수, 사업검토, 부처 대면회의, 검토 결과(안) 도출, 국가연구개발사업평가 총괄위원회 자문, 예타 대상 확정 등의 순서대로 수행



[그림 3] 예타 대상선정 추진 절차

① 추진계획 수립 및 사업 접수

- (과기정통부) 평가 추진체계, 평가방법, 일정 등을 포함한 예타 대상선정 추진계획 수립
- (사업 기획부처) 예타 요구서 및 기획보고서 등의 자료와 함께 예타 대상선정 제출자료 양식을 작성하여 과기정통부에 제출
 - 부처는 예타 대상*에 해당하는 신규 국가연구개발사업**을 추진하고자 하는 경우 사업 접수시 예타 요구서를 제출
 - * 총사업비 500억 원 이상, 국가의 재정지원 규모가 300억 원 이상인 신규 사업
 - ** 「과학기술기본법」 제11조에 따른 국가연구개발사업
 - 부처는 사업 접수 전, 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」을 통하여 예타요구조건을 확인
 - 부처의 예산(또는 R&D)총괄은 부처 신규 R&D 투자 현황, 중기재정소요 계획과 함께 해당 기간 중 예타 R&D 사업규모 및 비중을 함께 제시하며, 이를 토대로 신규채원조달가능성을 반영한 예타 신청 R&D사업의 우선순위 설정*
 - * 부처는 우선순위 선정시, 전문가 검토, 부처 내 검토 등 체계적인 절차 마련 필요
 - 부처는 기획보고서를 기반으로 사업유형(도전·혁신형, 성장형, 기반조성형 중 택일)을 검토하여 제출하고, 사업기획완성도 체크리스트를 중심으로 해당 내용을 충실히 제시하고 있는지 점검한 후 기획보고서 제출
- (과기정통부) 요건을 갖춘 사업별로 예타 요구서, 기획보고서 및 예타 대상선정 제출자료 양식 등 관련 자료를 접수

② 예타 대상선정 착수

- (과기정통부/예타 대상선정 지원단) 예타 요구서, 기획보고서, 예타 대상선정 양식 등의 부처 제출 자료를 통해 예타요구조건 충족 여부와 사업별 전반적인 내용 및 특이사항에 대한 확인 후 검토 착수
 - 과기정통부는 예타 대상선정 제출 자료 중 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제22조 관련 내용*을 확인하여 미흡시 반려
 - * 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제22조 內 확인사항
 - ① 사업규모가 1조 원 이상이면서 사업기간 6년 이상인 사업의 국가연구개발사업평가 총괄 위원회 검토 여부
 - ② 사업기획이 완료되지 않은 사업

- ③ 부처간, 지역간 협의 등 사업추진을 위해 필요한 사전 행정절차가 완료되지 않은 사업
 - ④ 사업의 입지 선정이 확정되지 않은 사업
 - ⑤ 연관성 없는 다수의 사업을 하나의 사업으로 묶어서 기획하여 조사 수행이 어려운 사업
 - ⑥ 여러 부처가 국가연구개발사업에 연관되나, 부처간 협의가 미흡한 사업
- 예타결과 ‘미시행’ 사업이 재신청한 경우, 신규여부를 판단하여 신규로 분류*되지 않을 경우에는 예타 미시행 사유에 대한 보완여부를 중심으로 검토
- * 문제 이슈 또는 사업목표의 상당한 변경, 신규 내역사업 추가, 사업기간 확대나 총사업비의 증가를 동반하는 사업 내용 수정 등 선행 예타 미시행 사유에 대한 보완이더라도 선행 대상선정 평가를 거치지 않은 새로운 내용이 다수 추가된 경우

③ 사업 검토

- (과기정통부) 연구개발타당성심사팀에서는 각 사업별 담당자를 배정하고 기획보고서를 중심으로 사업 검토 및 다양한 의견 수렴
- (국가연구개발사업평가 총괄위원회) 4개 평가항목(필요성·시급성, 사업계획 구체성, 국고지원 적합성, 차별성·연계방안)을 기반으로 종합적 의견 제시
 - (과학기술혁신본부) 사업별 정책적 추진 타당성(과학기술정책국) 및 R&D 투자방향 부합성(연구개발투자심의국)을 검토하여 의견 제시
 - (예타 대상선정 지원단) 평가기준에 따라 사업기획완성도 평가항목에 대한 검토의견 제시
 - ※ 단일 항목에서 검토내용이 복수인 경우 모든 검토내용을 만족시킬 경우에만 “제시”로 판단하며, 사업과 관계 없는 내용을 제시한 경우는 “미제시”로 판단

④ 사업별 부처 대면회의

- 부처 담당자는 제출한 예타요구서, 기획보고서를 중심으로 사업 설명
- 과학기술혁신본부 해당 사업 검토자, KISTEP 등이 배석하여 사업에 대한 질의

⑤ 검토 결과(안) 도출

- (과기정통부) 평가지원단의 사업기획완성도에 대한 검토의견, 부처우선순위, 사업별 정책적 추진 타당성 및 R&D 투자방향 부합성, 부처 신규 R&D 가용예산 등을 종합 판단하여 검토결과(안) 도출

⑥ 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의

- 국가연구개발사업평가 총괄위원회는 사업별 검토결과(안), 부처 우선순위* 등을 종합적으로 검토하고, 거시적 관점에서 예타 대상으로서의 '선정' 여부에 대해 심의·의결
 - * 다부처 사업의 경우, 총괄부처가 있는 경우 해당 부처의 우선순위를 우선 반영하며, 총괄부처가 없을 경우는 예산 분담이 많은 부처 우선순위를 우선 반영
- 예타 재요구 사업에 대한 예타 대상선정 '적합(선정)' 여부 검토
- '적합(선정)' 사업의 분과 배정 및 사업유형에 대한 심의·의결

⑦ 예타 대상 확정 및 통보

- (과기정통부) 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의·의결 결과에 따라 예타 대상사업을 확정하여 해당 부처에 통보
 - 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의·의결 결과(선정/미선정)를 통보
 - 국가연구개발사업평가 총괄위원회 종료 후 후속 부처 대면회의(주관부처, 과학기술혁신본부, KISTEP 등)를 개최하여 세부 검토내용도 전달

3. 주요 일정 및 내용

□ 2023년도 제1차 예타 대상선정 일정 및 주요 내용

수행 시기	주요 내용	비고
'23.2.1.~3.3.	○ 사업별 예타요구서, 기획보고서 및 부처 자체검토결과 등 자료 접수	기획보고서 추후 제출 불가
3.4.~	○ 평가 착수 및 예타 요구조건 충족 확인	
3.4.~	○ 사업별 기획내용 검토 - 사업기획완성도 평가항목 - 국가연구개발사업평가 총괄위원회 검토의견 - 사업별 R&D 투자방향 부합성 - 사업별 과학기술 정책적 추진 타당성	
3.23~4.11.	○ 사업별 부처 대면회의 ○ 사업별 평가결과(안) 도출	
4.12.	○ 국가과학기술사업평가 총괄위원회의 개최 ○ 예타 대상선정 결과 확정	

□ 2023년도 제2차 예타 대상선정 일정 및 주요 내용

수행 시기	주요 내용	비고
'23.5.1.~6.1.	○ 사업별 예타요구서, 기획보고서 및 부처 자체검토결과 등 자료 접수	기획보고서 추후 제출 불가
6.2.~	○ 평가 착수 및 예타 요구조건 충족 확인	
6.2.~	○ 사업별 기획내용 검토 - 사업기획완성도 평가항목 - 국가연구개발사업평가 총괄위원회 검토의견 - 사업별 R&D 투자방향 부합성 - 사업별 과학기술 정책적 추진 타당성	
6.21~7.27.	○ 사업별 부처 대면회의 ○ 사업별 평가결과(안) 도출	
7.28.	○ 국가과학기술사업평가 총괄위원회의 개최 ○ 예타 대상선정 결과 확정	

□ 2023년도 제3차 예타 대상선정 일정 및 주요 내용

수행 시기	주요 내용	비고
'23.8.1~9.1.	○ 사업별 예타요구서, 기획보고서 및 부처 자체검토결과 등 자료 접수	기획보고서 추후 제출 불가
9.4.~	○ 평가 착수 및 예타 요구조건 충족 확인	
9.4.~	○ 사업별 기획내용 검토 - 사업기획완성도 평가항목 - 국가연구개발사업평가 총괄위원회 검토의견 - 사업별 R&D 투자방향 부합성 - 사업별 과학기술 정책적 추진 타당성	
9.19~10.29.	○ 사업별 부처 대면회의 ○ 사업별 평가결과(안) 도출	
10.30.	○ 국가과학기술사업평가 총괄위원회의 개최 ○ 예타 대상선정 결과 확정	

□ 2023년도 제4차 예타 대상선정 일정 및 주요 내용

수행 시기	주요 내용	비고
'23.11.1.~12.1.	○ 사업별 예타요구서, 기획보고서 및 부처 자체검토결과 등 자료 접수	기획보고서 추후 제출 불가
12.4.~	○ 평가 착수 및 예타 요구조건 충족 확인	
12.4.~	○ 사업별 기획내용 검토 - 사업기획완성도 평가항목 - 국가연구개발사업평가 총괄위원회 검토의견 - 사업별 R&D 투자방향 부합성 - 사업별 과학기술 정책적 추진 타당성	
'23.12.20.~'24.2.15.	○ 사업별 부처 대면회의 ○ 사업별 평가결과(안) 도출	
'24.2.16.	○ 국가과학기술사업평가 총괄위원회의 개최 ○ 예타 대상선정 결과 확정	

제3장 예타 대상선정 평가절차

제 1 절 평가의 틀

- 평가계획을 수립하고 예타 요구 국가연구개발사업 접수 후 평가 대상사업 확정
- 추진계획 수립, 평가실무 수행 및 국가연구개발사업평가 총괄위원회 자문 등을 통하여 공정하고 객관적인 평가를 실시



[그림 4] 예타 대상선정의 틀

제 2 절 평가계획 수립 및 사업접수

- 예타 대상선정 계획 수립
 - 과기정통부(과학기술혁신본부)는 예타 대상선정 추진계획을 수립(분기별)
 - 평가 추진체계, 평가방법, 일정 등을 포함한 추진계획 수립

□ 예타 요구 국가연구개발사업 접수

- 부처가 예타 대상*에 해당하는 신규 국가연구개발사업**을 추진하고자 하는 경우, 부처는 사업 접수 시 예타요구서를 제출
 - * 총 사업비 500억 원 이상, 국가의 재정지원 규모가 300억 원 이상인 신규 사업
 - ** 「과학기술기본법」 제11조에 따른 국가연구개발사업
- 과기정통부는 요건을 갖춘 사업별로 예타 요구서, 기획보고서 및 예타 대상선정 제출자료 양식 등 관련 자료를 접수

제 3 절 평 가 착 수

□ 예타 요구 조건의 충족 여부 등 확인 후 평가 착수

- 부처는 예타 요구서, 기획보고서 등과 함께 예타 대상선정 제출자료 양식을 작성하여 제출하고 과기정통부는 제출자료 내용 확인 후 미흡 시 반려
 - 사업규모가 1조 원 이상이면서 사업기간 6년 이상인 사업의 국가연구개발사업평가 총괄위원회검토 여부
 - 사업기획이 완료되지 않은 사업
 - 부처간, 지역간 협의 등 사업추진을 위해 필요한 사전 행정절차가 완료되지 않은 사업
 - 사업의 입지 선정이 확정되지 않은 사업(지방비 투자(총사업비 중 지방비가 10% 이상(또는 50억 원 이상) 투자되는 사업) 연구기반구축 사업의 입지적정성 검증자료 제출 여부 확인)
 - 연관성 없는 사수의 사업을 하나의 사업으로 묶어서 기획하여 조사 수행이 어려운 사업
 - 여러 부처가 국가연구개발사업에 연관되나, 부처간 협의가 미흡한 사업

□ 예타 결과 ‘미시행’ 사업의 재신청(예타 재요구)

- 예타 미시행 사유에 대한 보완여부를 중심으로 사전검토
 - 부처 제출자료를 바탕으로 예타 미시행 사유에 대한 보완여부를 검토
 - 예타 재요구 사업의 사업내용이 이전 기획대비 신규성이 높다고 판단*될 경우, 예타 대상선정 절차 모두 적용
 - * 문제 이슈 또는 사업목표의 상당한 변경, 신규 내역사업 추가, 사업기간 확대나 총사업비의 증가를 동반하는 사업내용 수정 등 선행 예타 미시행 사유에 대한 보완이더라도 선행 대상선정 평가를 거치지 않은 새로운 내용이 다수 추가된 경우

라. 신규 R&D사업 가용예산 추정

- 예타 요구 R&D사업 기간 중 부처 R&D 예산을 통해 조달 가능한 재원 규모 명시
 - 향후 부처 R&D 예산 계획(검토항목 '나') 및 해당 기간에 수행되는 기존 및 신규(수행 확정) R&D 사업 예산(검토항목 '다')을 고려하여 신규 R&D 사업의 가용 예산 규모와 근거 제시

< 00부(청) 향후 5년간 신규 R&D사업 가용예산 규모 > (단위: 억원, %)

구분	예산구분	'25가용	'26가용	'27가용	'28가용	'29가용	연평균 증가율
신규 R&D사업 가용예산 추정치	非 예타 R&D	0	0	0	0	0	0
	예타 R&D	0	0	0	0	0	0
합계							

마. 예타 신청 R&D사업 우선순위

- 부처 R&D 가용 예산 및 사업우선순위 고려 시 재원조달 가능한 사업의 범위
 - 해당 부처의 각 예타 요구 R&D 사업에 대한 사업별 우선순위와 요구 예산을 고려하여 신규 R&D사업 가용예산(검토항목 '라')으로 재원조달이 가능한 사업의 범위와 근거를 명시 (사업간 동순위 불인정)
 - 우선순위 선정절차 : (예) 내부 검토회의, 외부 전문가자문 등

사업 우선순위	사업명	사업 수행 기간(년)	연차별 사업 예산(억원)					자체 재원조달 가능여부
			'25	'26	'27	'28	...	
1	사업 A	2020~2020	0	0	0	0	0	가능/불확실/불가
2	사업 B	~	0	0	0	0	0	가능/불확실/불가
3	...	~	0	0	0	0	0	가능/불확실/불가
4	...	~	0	0	0	0	0	가능/불확실/불가
5	...	~	0	0	0	0	0	가능/불확실/불가
총계	-	-	0	0	0	0	0	-

※ 각 검토항목 별 검토결과는 작성방법(회색 부분)을 참고하되 다양한 형태로 작성 가능하며 필요 시 해당 근거 자료를 별첨으로 첨부

◇ 담당부서용 사업특성 및 재원조달계획

00 사업 사업특성 및 재원조달계획 검토

검토 일시	사업특성 및 재원조달계획 검토자(기획부서 담당관)
20.0.0~20.0.0	(소속) 00 (직위) 00 (성명) 00

검토항목	해당 여부	검토결과	검토근거	
가. 사업 특성	· 조사구분	전사업 공통	○ 일반 예타, 신속조사(Fast-track) 예타 중 택일	
	· 사업유형	전사업 공통	○ 도전·혁신형사업, 성장형사업, 기반조성형사업 중 택일하고 그 사유를 기술	
	· 사업구분	전사업 공통	○ 기술지정형, 기술비지정형 중 택일 - 기술지정과 비지정이 혼합되어 있는 경우에도 택일	
	· 지역사업여부	전사업 공통	○ 지역R&D센터, 특정지역연구기반구축 해당여부 - 국가차원의 필요에 따라 지역을 공모한 사업은 미해당	
	· 재기획	✓	○ 예타 대상선정 및 예타 수행 이력	수행 시기

	· 일몰후속	✓	○ 일몰대상사업 기간연장 적정성 검토 수행	해당 사업명
	· 대형사업*	✓	○ 국가연구개발사업평가 자문위원회 검토 여부	수행 시기
	· 지방비 투자 연구기반구축**	✓	○ 입지선정을 위한 공모 또는 전문기관 용역결과와 국가균형발전위 입지적 정성검토결과 자료 제시	기획보고서 OO page 및 별첨자료
	· 사전컨설팅 실시 여부	✓	○ 국가연구개발사업 예타 사전컨설팅 실시 여부	수행 시기
나. 부처 가용 R&D 예산을 통한 재원조달계획		✓	○ 기획보고서 등 검토근거에 제시된 관련 내용 요약하여 제시 - 부처 가용 R&D 예산 및 사업별 우선순위를 고려한 해당 사업의 부처 자체 신규 재원조달 가능여부를 제시(부처 예산총괄부서 담당관 확인)	기획보고서 OO page 및 별첨자료
다. 기존 사업 조정을 통한 재원조달계획		✓	○ 기획보고서 등 검토근거에 제시된 관련 내용 요약하여 제시 - 부처 내에서 검토된 조정대상사업, 조정내역 등 사전협의 내용을 제시	기획보고서 OO page 및 별첨자료
라. 유사·중복 사업 및 과제와의 통합을 통한 재원조달계획		-	○ 기획보고서 등 검토근거에 제시된 관련 내용 요약하여 제시 - 사업의 전체 목표 달성 및 세부사업 간 연계를 위해 통합 추진의 필요성이 있는 사업·과제를 제시 - 해당 사업·과제와의 통합 운영계획을 구체적으로 제시	-
마. 민간 및 지자체 등의 투자를 통한 재원조달계획		-	○ 기획보고서 등 검토근거에 제시된 관련 내용 요약하여 제시 - 민간, 지자체와 해외 국가·기관 등의 투자가 포함된 사업의 경우 해당 사업비의 매칭 규모 및 비율을 제시 - 사업비 매칭 주체의 사전 선정 및 협의내용, 투자 여력과 사업 공동추진계획 등을 구체적으로 제시	-

- ※ 각 검토항목은 사업 기획보고서 등에 해당하는 내용이 있는 경우에만 기재하며, 검토근거(기획보고서 상 page 등)를 명확하게 제시
- ※ 사업유형은 3종 중 택일(①도전·혁신형: 과학기술선도를 목표로 하며 영향력과 파급효과가 크지만 실패 및 불확실성이 높은 연구개발, ②성장형: 산업지원 목적의 공정·제품·서비스 개선, 기업 역량강화 목적의 연구개발, ③기반조성형: 연구인력양성, 연구시설·장비구축, 공익증진을 목적으로 하는 공공기술 연구개발)
- ※ * 대형사업은 사업규모가 1조원 이상이고, 사업기간 6년 이상인 사업
- ※ ** 「국가연구개발사업 예비타당성조사 운용지침」 제17조(국가연구개발사업 예비타당성조사 요구서) 총사업비 중 지방비가 10% 이상 또는 50억 원 이상 투자되는 연구시설·장비구축사업을 지자체에서 기획·제안하는 경우 주무 부처는 자체적으로 실시한 전문기관 용역 결과, 국가균형발전(위) 협의 결과 등 별도의 입지 적정성 검증자료 제출
- ※ 부처 가용 R&D 예산 및 사업별 우선순위를 고려할 때 신규 재원조달이 불가능한 사업의 경우, 기존 사업 조정 및 유사·중복사업 통합을 통한 재원조달 계획 미흡시 관련 평가지표 최하위 등급 부여
- ※ 동일 조정대상사업·내역에 대해 복수의 신규사업에서 중복기재 불허
- ※ 각 검토항목별 검토결과는 작성방법(회색 부분)을 참고하되 다양한 형태로 작성 가능

◇ 사업추진 관련 정책내용

구분	기획보고서	사업추진 근거정책		
		정책명	정책명	정책명
추진체계	내용요약 (보고서 페이지)	내용요약 (정책안건 페이지) ※ 사업추진체계 관련 정책에 명시된 내용, 사업-정책 추진체계 연계성 등	내용요약 (정책안건 페이지)	내용요약 (정책안건 페이지)
추진계획 (내역 0-0)	내용요약 (보고서 페이지)	내용요약 (정책안건 페이지) ※ 내역별 추진계획 관련 정책에 명시된 내용, 내역사업-정책 목표부합성 등	내용요약 (정책안건 페이지)	내용요약 (정책안건 페이지)
추진계획 (내역 0-0)	내용요약 (보고서 페이지)	내용요약 (정책안건 페이지) ※ 내역별 추진계획 관련 정책에 명시된 내용, 내역사업-정책 목표부합성 등	내용요약 (정책안건 페이지)	내용요약 (정책안건 페이지)
성과활용	내용요약 (보고서 페이지)	내용요약 (정책안건 페이지) ※ 사업성과 활용방식 관련 정책에 명시된 내용, 사업 성과의 정책적 활용방안 등	내용요약 (정책안건 페이지)	내용요약 (정책안건 페이지)
기타	-	정책개요 ※ 사전심의체계, 이행관리체계, 후속조치현황 등		

- ※ ① 추진체계, 사업내용, 성과활용은 사업추진과 관련된 정책내용만 간략히 요약하여 서술
- ② 사업추진 근거정책의 원문 페이지를 기재하고 관련정책 안전원문 첨부
- ③ '기타' 항목에서는 근거정책의 사전심의체계, 이행실적 및 후속조치 주요내용 등을 간략히 서술

제 4 절 예타 대상선정 수행

- (과기정통부) 연구개발타당성심사팀에서는 각 사업별 담당자를 배정하고 기획보고서를 중심으로 사업 검토 및 다양한 의견 수렴
 - (국가연구개발사업평가 총괄위원회) 4개 평가항목(필요성·시급성, 사업계획 구체성, 국고지원 적합성, 차별성·연계방안)을 기반으로 종합적 의견 제시
 - (과학기술혁신본부) 사업별 정책적 추진 타당성(과학기술정책국) 및 R&D 투자방향 부합성(연구개발투자심의국)을 검토하여 의견 제시
 - (예타 대상선정 지원단) 평가기준에 따라 사업기획완성도 평가항목에 대한 검토의견 제시
 - ※ 단일 항목에서 검토내용이 복수인 경우 모든 검토내용을 만족시킬 경우에만 “제시”로 판단하며, 사업과 관계 없는 내용을 제시한 경우는 “미제시”로 판단

◇ 대상사업에 대하여 4개 평가항목 6개 평가지표에 의거, 기술개발의 필요성 및 시급성, 사업계획의 구체성, 국고지원의 적합성, 기존 사업과의 차별성 및 연계방안 등을 평가

<예타 대상선정 사업기획완성도 확인항목 및 검토내용>

사업기획완성도 확인항목 및 검토내용

확인항목	검토내용
1조 이상, 6년 이상 대형사업 사전검토 여부	- 사업규모가 1조원 이상이면 사업기간이 6년 이상인 사업에 대해서는 예타 요구 전에 국가연구개발사업평가 총괄위원회의 검토를 거쳐야 하나, 미시행시 예타 요구 불가 사업으로 판단
사업 기획 완료 여부	- 기획을 위한 사전 용역이 완료되지 않았거나, 관련 주요일정이 제출일자 이전에 종료되지 않은 경우, 기획이 완료되지 않은 사업으로 판단하여 예타 요구 불가 사업으로 판단
부처간 지역간 협의 등 사전 행정절차 완료여부	- 부처임무, 제도상 협조사항, 지역간 협조사항 등 사전 행정절차가 필요하나 제출일자 기준으로 행정절차 완료자료를 제출하지 않은 경우 예타 요구 불가 사업으로 판단
입지 적정성 검토 자료	- (기반구축형(연구시설·장비)사업) 국비/지방비 분담 기준을 준수하고 타 입지 대비하여 해당 입지가 적정한 결과를 포함한 입지적정성 검토자료(주무부처 자체적으로 실시한 전문기관 용역 결과, 지역발전위원회 협의결과 등) 제출하지 않은 경우 예타 요구 불가 사업으로 판단
부처간 협의 완료 여부	- 부처의 임무나 연구개발 주체가 여러부처와 연관되어 부처의 협의가 필요함에도 관련부처와의 협의 없이 제출된 경우 예타 요구 불가 사업으로 판단
연관성 없는 다수의 사업을 하나의 사업으로 기획한 사업	- 연관성이 낮은 내용의 다수의 사업을 하나의 사업으로 묶어서 기획하여 조사를 수행하기 어려운 사업으로 판단된 경우 예타 요구 불가 사업으로 판단
문제/이슈 도출을 위한 조사활동 및 분석	- 문제/이슈 도출을 위하여 조사활동 및 분석을 사업과 직접적으로 연관된 분야에서 수행하였는가? ※ 기술 분야가 특정되지 않거나 광범위하여 기술동향 분석이 어려운 경우에는 정책 동향분석, 투자 동향 등으로 대체 가능
예타 규모의 R&D 추진필요성	- 문제/이슈를 해결하기 위하여 예타 규모 이상의 (중장기) 대형 연구개발사업 추진 필요성을 제시하였는가? - 사업의 기술분야 또는 기술비지정 목적 및 문제해결방법에 대한 예타 추진 필요성을 설명하였는가?
도출된 문제/이슈 해결과 사업목표와의 연관성 설명	- 도출된 문제/이슈와 사업목표 달성과의 연관성이 논리적으로 설명되었는가?

확인항목	검토내용
성과지표 설정(구성 및 산정식)에 대한 근거	- 사업내용 및 활동에 대한 효과성을 측정하기 위한 성과지표의 구성에 대한 설명이 제시되었는가? - 성과지표가 사업의 효과를 객관화하여 계량화할 수 있도록 성과지표 산정식 제시와 더불어 성과지표 산정식 설정근거를 제시하였는가? - 국내·외 관련 사례 및 통계, 사업목표, 사업 내 세부활동 등을 고려하여 성과지표 목표치 설정에 대한 근거를 제시하였는가?
사업성과 수혜주체 (기대효과)	- 사업성과의 활용과 확산을 통하여 직접적인 영향 또는 혜택을 받을 것으로 예상되는 주체를 제시하였는가?
수요조사 수행	- 사업목표 달성을 위한 세부활동 도출을 위하여 수요조사를 수행하였는가? (절차, 방법, 대상 및 결과분석 관점)
사업구성 우선순위도출 과정	- 최종적으로 사업 내 세부활동을 결정하기 위한 우선순위 도출과정 및 의견수렴과정이 제시되었는가?
사업목표-내역사업간 연계성 설명	- 세부활동 구성이 내역사업을 거쳐 사업목표와의 논리적 연계성을 어떻게 갖는지에 대한 설명을 제시하였는가? - (시설·장비구축사업) 시설·장비구축이 연구개발활동과 어떻게 연계하여 구축되는지에 대한 설명을 제시하였는가?
(해당사업)연구개발 로드맵 및 일정계획	- 사업 내 세부활동의 기간 추정과 시간적 선후관계의 합리성을 증명하기 위한 연구개발 로드맵 및 일정계획이 제시되었는가? - (시설·장비구축사업) 시설·장비구축(1억원 이상)과 R&D활동 간의 연계성, 시설구축과 장비도입·구축 간의 시간적 선후관계를 고려하여 일정계획이 수립되었는가?
과제선정기준 및 절차, 성과관리 방안	- 과제선정 기준 및 절차, 성과관리 방안 등을 포함한 연구개발 추진방안은 부처 사업관리규정에 근거하여 제시하였는가?
사업 추진체계 및 역할	- 사업목표 달성의 관점에서 주요 의사결정 체계 및 추진 주체 간 역할분담 등의 추진체계를 제시하고, 사업의 연구개발 내용적 특성 반영에 대한 설명이 제시되었는가?
상위계획과의 부합성	- 과학기술기본계획, 과학기술분야 중장기 계획, 법정계획 및 그 외 중장기 계획과의 부합성에 대한 근거를 제시하였는가?
국내의 법·제도·규정 분석 및 관련 위험요인 대응방안	- 사업추진 상 국내 연구개발사업과 관련된 법·제도·규정에 따른 위험요인 대응방안을 제시하였는가? - 사업내용과 관련된 조약 또는 국제협약(예: WTO 금지보조금 등)에 대하여 원활한 사업추진을 위한 위험요인 대응방안이 수립되었는가?
국고지원을 통한 R&D 추진의 타당성 예산 또는 기간의 산정근거	- 사업내용의 분야/목적/문제해결방법에 대하여 정부지원으로 국가적 차원의 R&D사업 추진 타당성을 제시하였는가? - 전체 사업, 세부사업별, 단계별, 연차별 예산계획 및 연구인력 운용계획을 제시하였으며, 예산과 사업기간의 관점에서 산정근거가 설명되었는가?
(해당사업)지방비 조달 계획 및 근거자료	- (지방비 재원조달사업) 지자체 참여내용, 지자체의 재정여건을 고려한 지방비 조달 계획 및 근거자료(지방비 요약서 등의 참여 지자체와의 공식 협의내용)를 제시하였는가? - (국고지원100% 사업) 지방비 재원분담의 필요성 여부에 대한 검토자료가 제시되었는가?
(해당사업)민간재원조달 계획 및 근거자료	- (민자 재원조달사업) 기업체(중소기업, 중견기업, 대기업)의 참여내용, 참여주체별 유형에 따른 민간 재원분담 여부와 방식을 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 또는 부처규정에 근거하여 제시 및 준수하였는가? 또한 민자 조달 가능 근거(참여의향서 등)를 제시하였는가? - (국고지원100% 사업) 민자 재원분담의 필요성 여부에 대한 검토자료가 제시되었는가? 중앙행정기관의 연구개발비 출연·부담 기준 <input type="checkbox"/> [국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정] <input type="checkbox"/> 제12조(연구개발비의 지급) <input type="checkbox"/> ③ 국가연구개발사업에 참여기업이 있는 경우 중앙행정기관 및 참여기업의 연구개발비 출연·부담 기준은 별표 1의4에 따른다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 기준에 다를 수 있다.

확인항목	검토내용														
(해당사업)민간재원조달 계획 및 근거자료	<p><input type="checkbox"/> <중앙행정기관 및 참여기업의 연구개발비 출연·부담 기준></p> <table border="1" data-bbox="488 398 1353 745"> <thead> <tr> <th>사업 참여기업 유형</th> <th>중앙행정기관의 연구개발비 출연 기준</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>참여기업이 모두 대기업인 경우</td> <td>총 연구개발비의 50% 이내</td> </tr> <tr> <td>참여기업이 모두 중견기업인 경우</td> <td>총 연구개발비의 60% 이내</td> </tr> <tr> <td>참여기업이 모두 중소기업인 경우</td> <td>총 연구개발비의 75% 이내</td> </tr> <tr> <td>참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하인 경우</td> <td>총 연구개발비의 60% 이내</td> </tr> <tr> <td>참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하이더라도, 중소기업의 비율이 2/3 이상인 경우</td> <td>총 연구개발비의 75% 이내</td> </tr> <tr> <td>그 밖의 경우</td> <td>총 연구개발비의 50% 이내</td> </tr> </tbody> </table>	사업 참여기업 유형	중앙행정기관의 연구개발비 출연 기준	참여기업이 모두 대기업인 경우	총 연구개발비의 50% 이내	참여기업이 모두 중견기업인 경우	총 연구개발비의 60% 이내	참여기업이 모두 중소기업인 경우	총 연구개발비의 75% 이내	참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하인 경우	총 연구개발비의 60% 이내	참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하이더라도, 중소기업의 비율이 2/3 이상인 경우	총 연구개발비의 75% 이내	그 밖의 경우	총 연구개발비의 50% 이내
사업 참여기업 유형	중앙행정기관의 연구개발비 출연 기준														
참여기업이 모두 대기업인 경우	총 연구개발비의 50% 이내														
참여기업이 모두 중견기업인 경우	총 연구개발비의 60% 이내														
참여기업이 모두 중소기업인 경우	총 연구개발비의 75% 이내														
참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하인 경우	총 연구개발비의 60% 이내														
참여기업이 복합적으로 구성 : 대기업의 비율이 1/3 이하이더라도, 중소기업의 비율이 2/3 이상인 경우	총 연구개발비의 75% 이내														
그 밖의 경우	총 연구개발비의 50% 이내														
유사사업 중복성 분석 및 (필요시)성과 활용·연계방안	<ul style="list-style-type: none"> - 관련 사업(선행, 유관사업 등)과의 중복성 검토 결과와 차별성 분석을 수행하였는가? - 관련 정책목표 달성을 위하여 유사사업의 성과물 분석을 수행하고 연계·활용 방안을 충분히 제시하였는가? 														
(해당사업)NTIS 과제 중복성 검토자료	<ul style="list-style-type: none"> - 개별 세부활동에 대한 과제수준의 유사·중복성 검토 결과가 제시되었는가? 														
(해당사업)연구시설·장비중복성검토자료	<ul style="list-style-type: none"> - 기 구축되었거나 구축예정인 연구시설·장비(구축비용 1억원 이상)와의 중복성 검토 결과를 「국가 연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침」을 준용하여 제시하였는가? <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>연구시설·장비 중복성 검토</p> <p><input type="checkbox"/> [국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침]</p> <p>제8조(중복성 검토) ① 연구기관의 장은 시설장비의 구축계획을 수립할 때는 ZEUS를 통해 중복 구축여부를 사전에 검토하여야 하며, 중복성 검토 시 다음 각 호의 기준을 고려하여야 한다. 다만 다음 각 호의 중복 판단기준 이외의 특수(독립)환경의 조성, 활용성 확보 등을 종합적으로 고려할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사업 내 동일·유사 시설장비를 보유한 경우 2. 기관 내 동일·유사 시설장비를 보유한 경우 3. 동일·유사 시설장비가 동일지역에 이미 구축된 경우 <p>② 연구기관의 장은 제1항의 동일·유사 시설장비 여부를 판단할 때 다음 각 호의 요소를 고려하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시설장비명(국문, 영문), 제작사, 모델명 2. 시설장비 사양(구성, 성능) 3. 시설장비 용도 4. 시설장비 활용분야 </div>														
(해당사업)연계·협력 방안(선행사업, 일몰사업, 다부처사업, 부처간협력 사업 등)	<ul style="list-style-type: none"> - (선행사업(일몰, 종료, 또는 시범사업)이 있는 사업) 사업추진전략에 반영하기 위하여 선행사업에 대한 성과분석과 활용·연계방안을 제시하였는가? - (다부처 공동추진 사업) 관련 정책목표를 달성하기 위한 부처 간 역할분담 방안을 제시하였는가? ※ 부처 간 협의 확인을 위한 근거자료(예. 회의일정) 제시 필요 - (부처 연계형 사업) 관련 정책목표를 달성하기 위한 부처간 연계·협력방안을 제시하였는가? ※ 부처 간 협의 확인을 위한 근거자료(예. 회의일정) 제시 필요 														
연구결과 활용방안	<ul style="list-style-type: none"> 사업(연구개발) 종료 후 연구결과 활용방안을 제시하였는가? ※ 예) 실증, 인증, 사업화, 비R&D(시제품 양산, 마케팅 지원 등)로의 연계방안 등 														

제 5 절 사업별 부처 대면회의

- 부처 담당자는 제출한 예타요구서, 기획보고서를 중심으로 사업 설명
- 과학기술혁신본부 해당 사업 검토자, KISTEP 등이 배석하여 사업에 대한 질의

제 6 절 검토 결과(안) 도출

- (과기정통부) 평가지원단의 사업기획완성도에 대한 검토의견, 부처우선순위, 사업별 정책적 추진 타당성 및 R&D 투자방향 부합성, 부처 신규 R&D 가용예산 등을 종합 판단하여 검토결과(안) 도출

제 7 절 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의

- 국가연구개발사업평가 총괄위원회는 사업별 검토결과(안), 부처 우선순위* 등을 종합적으로 검토 하고, 거시적 관점에서 예타 대상으로서의 ‘적합’ 여부에 대해 심의·의결
 - * 다부처 사업의 경우, 총괄부처가 있는 경우 해당 부처의 우선순위를 우선 반영하며, 총괄부처가 없을 경우는 예산 분담이 많은 부처 우선순위를 우선 반영
- 예타 재요구 사업에 대한 예타 대상선정 ‘적합’ 여부 검토
- ‘적합’ 사업의 분과 배정 및 사업유형에 대한 심의·의결

제 8 절 예타 대상 확정 및 통보

- (과기정통부) 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의·의결 결과에 따라 예타 대상사업을 확정하여 해당 부처에 통보
 - 국가연구개발사업평가 총괄위원회 심의·의결 결과(선정/미선정)를 통보
 - 국가연구개발사업평가 총괄위원회 종료 후 후속 부처 대면회의(주관부처, 과학기술혁신본부, KISTEP 등)를 개최하여 세부 검토내용도 전달

제4장

예타 대상선정 접수사업 현황

제 1 절 2023년도 예타 대상선정 접수사업 현황

1. 2023년도 제1차 예타 대상선정 접수사업 현황

① 예타 대상선정 접수현황

□ 부처별 예타요구 신청사업

○ 과기정통부 등 8개 부처에서 8개 사업이 접수됨

부처	예타요구 사업		
	총사업비(억 원)	사업수	신속조사
과기정통부	14,253.4	2	-
복지부	9,870	1	-
산업부	7,015	1	1
환경부	2,454	1	-
다부처*	6,848.1	1	1
총합계	40,440.5	6	2

* 5개 부처(국토부, 과기부, 해수부, 기상청, 농진청)

- 과기정통부 ‘양자과학기술 플래그십 프로젝트 사업’ 등 8개 사업이 접수됨

부처	사업명	총사업비(억 원)
과기정통부	양자과학기술 플래그십 프로젝트 사업	9,960.00
과기정통부	차세대 디지털 융합 플랫폼 구현을 위한 메타버스 핵심기술개발	4,293.40
다부처	한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전운용체계 핵심기술개발*	2,997.00
다부처	국가초고성능컴퓨팅 서비스 선진화 사업	3,851.10
복지부	연구중심병원 2.0	9,870.00
산업부	신산업 대응 차세대 공통·핵심 뿌리기술개발사업	4,051.90
산업부	국가 플래그십(민·군·관용) 첨단 항공 모빌리티 비행체 기술개발 사업*	2,963.10
환경부	미세플라스틱 대응기반 환경기술개발사업	2,454.00

* 신속조사 신청사업은 다부처 ‘한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전운용체계 핵심기술개발’, 산업부 ‘국가 플래그십(민·군·관용) 첨단 항공 모빌리티 비행체 기술개발’ 사업임

② 예타 대상선정 접수사업 주요내용

□ 과기정통부 ‘양자과학기술 플래그쉽 프로젝트 사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 임무지향형 양자과학기술 플래그쉽 프로젝트 추진으로 선도국 수준의 기술 대도약 및 산업화 역량 조기 확보
- (내용) 양자컴퓨팅, 양자통신, 양자센싱
- (총사업비) 9,960억원(국고 9,456.2, 민자 503.8)
- (사업기간) ’24 ~ ’31년(8년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

□ 과기정통부 ‘차세대 디지털 융합 플랫폼 구현을 위한 메타버스 핵심기술개발(R&D)’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 메타버스 플랫폼의 고도화에 필요한 핵심기술 확보를 통해 현실과 가상을 융합한 새로운 경제·사회·문화적 가치를 창출
- (내용) 핵심기술개발(콘텐츠, 플랫폼, 클라우드), 서비스 기술개발
- (총사업비) 4,293.4억원(국고 3,220, 민자 1,073.4)
- (사업기간) ’25 ~ ’31년(7년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

□ 산업부 ‘신산업 대응 차세대 공통·핵심 뿌리기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 수요산업 대응 차세대 공통·핵심뿌리기술의 선제적 확보로 뿌리산업 부가가치 혁신
- (내용) 수요산업 대응 차세대 공통·핵심 뿌리기술*의 선제적 개발
 - 뿌리기술 범위 : 6대 기반공정과 3대 新공정 기술 포함 9대 뿌리기술
 - * 사출프레스, 적층제조(후공정 중심), 산업용 필름·지류
 - (수요산업범위) 8대 수요산업* 중 12대 국가전략기술(50대 세부중점기술)에 연계성이 높은 뿌리공정기술
 - * IoT스마트홈, 기계, 바이오헬스, 반도체디스플레이, 에너지, 자동차, 조선, 항공
- (총사업비) 4,051.9억원(국고 3,061.2, 민자 990.7)
- (사업기간) ’25 ~ ’30년(6년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 환경부 ‘미세플라스틱 대응기반 환경기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 과학기술에 기반한 미세플라스틱 측정·모니터링, 위해성평가, 저감 등의 전주기 관리를 통해 미세플라스틱에 대한 국민 불안 해소
- (내용) 미세플라스틱 측정 및 모니터링 기술개발, 미세플라스틱 생태 및 인체 위해성평가 기술개발, 수환경 유입 미세플라스틱 저감 기술개발
- (총사업비) 2,454억원(국고 2,045, 민자 409)
- (사업기간) '25 ~ '32년(8년) / (주관부처) 환경부

□ 복지부 ‘연구중심병원 2.0’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 진료영역에서 축적된 임상 경험과 데이터를 기반으로, 연구 역량 확보 및 사업화 성과 창출을 통해 보건의료 산업 발전을 선도하는 글로벌 수준의 연구중심병원 육성 (2034년 3개)
- (내용) 연구중심병원 확대 및 임무·역할 강화, 개방형 R&D 플랫폼 기반, 기업 주도 R&D, 병원기반 난제 해결을 위한 임무지향형 R&D
- (총사업비) 9,870억 원(국고 7,395, 민자 2,475)
- (사업기간) '25 ~ '34년(10년) / (주관부처) 보건복지부

□ 다부처 ‘국가초고성능컴퓨팅 서비스 선진화 사업’의 주요내용은 다음과 같음

- (목적) 국가 초고성능컴퓨팅 서비스 전문성 강화 및 활용저변 확대를 위한 분야별 초고성능컴퓨팅 인프라의 선제적 확보·운영 및 공동활용 체계 구축(특화 서비스 구축, 원스톱 서비스 체계 구축)
- (내용) (특화 서비스 구축) 분야별 전문센터 특화 자원 구축 및 서비스 제공으로 국가 인프라 서비스 다양화·전문화 추진, (원스톱 서비스 체계 구축) 국가 차원의 일원화된 서비스 체계 구축 및 사용자 친화적 이용환경 구축으로 자원 활용 극대화 및 사용자 편의 향상
- (총사업비) 3,851.1억원(전액 국고)
- (사업기간) '25 ~ '31년(7년) / (주관부처) 과기정통부, 해수부, 기상청, 농진청

□ 산업부 ‘국가 플래그십(민·군·관용) 첨단 항공 모빌리티 비행체 기술개발 사업(신속조사)’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 2028년까지 순수 국내기술 기반 2세대 K-AAV 핵심부품 및 기체 상용화 기술을 확보하여, 국제적 주도권을 가진 AAV GVC 혁신 및 AAM 선도국(G5)으로 산업 대전환
- (내용) “Global Top 5” 첨단 항공 모빌리티(AAM) 선도국 구현을 위하여, 국내 기술로 안전성이 보장된 6인승급 전기식 수직 이착륙 비행체 핵심부품 및 인증기반 시제기를 개발
- (총사업비) 2,963.1억원(국고 2,228, 민자 735.1)
- (사업기간) '24 ~ '28년(5년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 다부처 ‘한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전운용체계 핵심기술개발 (신속조사)’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) (新교통체계도입) 정부는 도심항공교통(UAM*) 도입 및 산업육성을 위한 정책기조를 바탕으로 新도심항공교통체계 구축을 통한 생태계 조성에 집중
 - *UAM(Urban Air Mobiliy) : 친환경동력 기반의 수직이착륙 항공교통수단 및 이를 지원하기 위한 교통관리, 이·착륙 인프라, 인증 등을 포함하는 新항공교통체계
- (내용) 실시간 운항정보 기반 UAM 교통운용·인증체계에 필요한 공역·교통관리, 버티포트 운용·지원, 인증체계 등의 3대 전략분야 및 11개 연구과제
- (총사업비) 2,997억원(국고 2,418, 민자 579)
- (사업기간) '24 ~ '28년(5년) / (주관부처) 국토교통부, 기상청

2. 2023년도 제2차 예타 대상선정 접수현황 및 내용

① 예타 대상선정 접수현황

□ 부처별 예타요구 신청사업

○ 과기정통부 등 13개 부처에서 15개 사업이 접수됨

부처	예타요구 사업		
	총사업비(억 원)	사업수	신속조사
과기부	12,383.6	3	-
국토부	2,024	1	-
산업부	13,218.44	4	1
환경부	2,841.6	1	-
다부처*	42,091.72	5	-
총합계	72,559.36	14	1

* 11개 부처(기상청, 과기부, 국방부, 경찰청, 산업부, 해수부, 농식품부, 농진청, 산림청, 복지부, 식약처)

- 산업부 ‘친환경 모빌리티용 고성능 차세대 이차전지 기술개발’ 등 15개 사업이 접수됨

부처	사업명	총사업비(억 원)
산업부	친환경 모빌리티용 고성능 차세대 이차전지 기술개발*	1,987.30
다부처	정지궤도 기상·우주기상 위성(천리안 위성 5호) 개발사업	4,172.92
과기부	첨단 과학사업화 지원	3,744.00
과기부	인공지능 기반 초격차 공공·산업 핵심기술개발 프로젝트	4,796.00
과기부	ICT R&D 혁신 바우처 2.0 지원	3,843.60
산업부	청정수소 생산을 위한 기반 기술개발 및 실증사업**	2,545.00
산업부	서비스 실증기반 디지털헬스 생태계 구축 지원사업	4,454.34
산업부	제조업중 기반 한국형 제조안전 선도모델 구축사업	2,031.80
산업부	사업재편 Scale-X R&D사업	2,200.00
환경부	최적 탄소중립 기술 평가·관리 환경기술개발사업	2,841.60
국토부	데이터기반 스마트 철도안전관리 기술개발	2,024.00
다부처	사이버보안 패러다임 전환에 따른 능동대응 기술개발 사업	3,576.20
다부처	동해가스전 활용 CCS 실증사업	24,340.00
다부처	고형암 치료용 CAR-X 원천기술개발사업	4,278.20
다부처	종자혁신기술개발사업	5,724.40

* 신속조사 신청사업은 산업부 ‘친환경 모빌리티용 고성능 차세대 이차전지 기술개발사업’임

** 산업부 ‘청정수소 생산을 위한 기반 기술개발 및 실증사업’은 철회

② 예타 대상선정 접수사업 주요내용

□ 과기정통부 ‘첨단 과학사업화 지원사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 국가 R&D로 창출된 우수 기초·원천 연구성과의 연구자 주도, 기업 협업형 과학사업화(기술 스케일업)를 통해, 기술이전·사업화 성과 창출 극대화
- (내용) 과학사업화(기술 스케일업), 기술이전, 사업화
- (총사업비) 3,744억원 (국고:3,360억원 / 민자:384억원)
- (사업기간) '25 ~ '32년(8년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

□ 과기정통부 ‘인공지능 기반 초격차 공공·산업 핵심기술개발 프로젝트’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 인공지능 기반 초격차 공공·산업 핵심기술 확보를 통해 산업혁신 및 인공지능 초일류 강국 도약
- (내용) AI핵심기술개발(생산, 생활, 공공), 글로벌AI 기초 기술지원
- (총사업비) 4,796억원 (국고:3,925억원 / 민자:871억원)
- (사업기간) '25 ~ '29년(5년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

□ 과기정통부 ‘ICT R&D 혁신 바우처 2.0 지원사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 중소·중견기업의 ICT 융·복합 기술개발 역량 제고 및 애로 해소를 통한 新제품·서비스 개발로 국내외 시장진출 및 주도 가능한 ICT융합 기업 육성
- (내용) 전 산업분야에 ICT 기술의 확산 촉진을 지원하기 위한 “융합촉진형” 분야 240개 연구개발 과제 지원
- (총사업비) 3,843.6억원(국고: 2,927.0 / 민자: 916.6)
- (사업기간) '25 ~ '30년(6년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

□ 산업부 ‘친환경 모빌리티용 고성능 차세대 배터리 기술개발 사업(신속조사)’의 주요 내용은 아래와 같음

- (목적) 차세대 배터리 기술경쟁력 우위 선점을 통한 글로벌 시장 선도
- (내용) ①배터리 산업경쟁력 강화 국가전략에 기반한 민·관 협력형 사업추진, ②소재/부품 기업, 장비 기업, 전지 제조사, 학·연 협력형 기술개발 추진, ③셀 및 모듈 단계에서의 기술 검증을 통한 차세대 배터리 상용화 기반 마련
- (총사업비) 1987.3억 원 (국고: 1,628.0 / 민자: 359.3)
- (사업기간) '24 ~ '28년(5년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 산업부 ‘청정수소 생산을 위한 기반기술개발 및 실증 사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 글로벌 선도 수준의 대규모·고효율 알칼라인, PEM 수전해 생산기술 확보 및 실증을 통해 국내 수전해 생태계의 글로벌 경쟁력을 강화
- (내용) 상용화 가능성이 높은 알칼라인 수전해, PEM 수전해 기술을 대상으로 글로벌 선도기업 육성에 필요한 기술개발 목표 설정, 국내외 시장에 국내 기업이 진입할 수 있도록 대규모 실증을 통해 Track- Record 확보, 그린수소 생산 비용 절감, 수소 공급 확대, 산업 경쟁력 강화 등 정부정책목표 달성
- (총사업비) 2,545.0억원 (국고: 1,545.0 / 민자: 1,000)
- (사업기간) '25 ~ '30년(6년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 산업부 ‘서비스 실증기반 디지털헬스 생태계 구축 지원사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 실증/수요처를 연계하여 최적화된 디지털헬스 서비스의 지속발굴과 접목을 통한 디지털헬스 산업 육성 및 新 시장 창출
- (내용) (실증기반 서비스 확대형) 개발기술의 사업화 달성을 위해 제도적 허용범위 내 사업화 가능성이 높은 유망기술과 직결되는 디지털헬스 서비스를 선정하여 기술 및 디바이스, 서비스 플랫폼 개발을 전폭 지원/ (신서비스 개발형)은 중소/중견기업이 주도적으로 의료기관이 협력하여 새로운 디지털헬스 디바이스와 결합된 新서비스를 개발 및 상용화를 목적으로 지원

○ (총사업비) 4,454.34억원 (국고: 3,381.00억원 / 민자: 1,073.34억원)

○ (사업기간) '25 ~ '31년(7년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 산업부 '제조업중 기반 제조안전선도모델구축사업'의 주요내용은 아래와 같음

○ (목적) 제조업의 안전요인을 산업 AI와 융합하여 제조안전 학습 데이터, 산업 AI응용 기술, 그리고 제조안전선도모델 개발을 통해 우리 제조업의 일자리 안전을 강화하고 기업의 안전 문화 확산 및 제조안전산업 토대를 마련

○ (내용) 대표적 사고유형*을 선정한 후 관련 DATA**를 구축하고, 이를 통해 사고예측·대응 AI 솔루션과 제조안전선도모델을 개발·확산

* 끼임, 추락, 충돌, 화재, 폭발 등

** 4M1E: Man, Machine, Material, Method, Environment

○ (총사업비) 2,031.8억원(국고: 1,524.0억원 / 민자: 507.8억원)

○ (사업기간) '25 ~ '29년(5년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 산업부 '사업재편 Scale-X R&D 사업'의 주요내용은 아래와 같음

○ (목적) 사업재편 제도를 활용하여 국내기업의 혁신전환과 선제적 대응으로 신산업 창출 및 新 산업생태계 구축

○ (내용) (사업재편 활성화) 기업이 기존산업의 성장한계를 인식하고, 신산업 분야 진입을 위해 사업재편 제도 활용 제고, (가치사슬 혁신) 사업재편 제도 활용, 국내기업의 가치사슬 리디자인 및 혁신전환으로 생태계 고도화 및 신산업생태계 구축, (신산업기술개발) 기업의 사업재편 계획의 원활한 추진과 함께 사업혁신 역량 강화를 위한 신산업 핵심기술개발 지원

○ (총사업비) 2,200억원 (국고: 1,402억원 / 민자: 798억원)

○ (사업기간) '25 ~ '30년(6년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 환경부 ‘최적 탄소중립 기술 평가·관리 환경기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 최적 탄소중립기술 선택을 위한 평가·관리 기술개발을 통해 비용 효과적인 2050 탄소중립 달성 지원
- (내용) 탄소중립 기술 감축 잠재량 평가, 탄소중립 기술 기후환경/사회 상호영향평가, 통합 기술/사회 영향평가 플랫폼
- (총사업비) 2841.6억원 (국고: 2841.6억원)
- (사업기간) '25 ~ '31년(7년) / (주관부처) 환경부

□ 국토부 ‘데이터 기반 스마트 철도안전관리 기술개발’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 국가-운영기관을 아우르는 데이터 기반 과학적 분석 및 예측으로 사전적·예방적 철도안전관리체계 정착
- (내용) (현장) 인력·경험 기반 현장조치 → 데이터 기반 위험상태 인지·대응, (운영기관) 사고 사후대응 위주 → 위험상태 기반 운행안전관리, (정부) 안전정책현장이행력 부족→국가통합 위험예측, 정책의사결정
- (총사업비) 2,024억원 (국고: 1,516억원 / 민자: 508억원)
- (사업기간) '25 ~ '31년(7년) / (주관부처) 국토교통부

□ 다부처 ‘사이버보안 패러다임 전환에 따른 능동대응 기술개발’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 국가 안보를 위협하는 사이버공격에 대해 능동적으로 대응할 수 있는 기술 확보로 국가 사이버안보 대응 역량 강화
- (내용) 국가 안보차원에서 범부처 공동협력을 통해 '29년 국내 주도의 능동대응 사이버보안 기술 78개 확보
- (총사업비) 3,576.2억 원 (국고 3,231.2억 원 / 민자 344.9억 원)
- (사업기간) '25 ~ '29년(5년) / (주관부처) 과기정통부/국방부/경찰청

□ 산업부 ‘동해가스전 활용 CCS 실증사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 안전하고 경제적인 대규모 CCS 실증을 통해 NDC 목표 달성에 기여하고, CCS 수출 산업화를 위한 국내 산업기반 및 생태계 조성
- (내용) 온실가스 감축 기여(NDC) : ‘30년 연간 120만 톤(총 3,600만톤) 감축, 경제적 CCS 실현 : CCS 처리단가 33% 절감 [18만 원/t→12만 원/t 달성(세계 수준)], 안전한 CCS 실현 : CCS 안전성 실증을 통해 신뢰성·수용성 확보
- (총사업비) 24,340억원 (국고: 8,536.7 / 지방비: 863 / 민자: 14,940.3)
- (사업기간) ’25 ~ ’30년(6년) / (주관부처) 산업통상자원부,

□ 다부처 ‘고형암 치료용 CAR-X 원천기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 유전자치료제 산업의 국가 경쟁력 강화 및 국민의 암 정복에 기여
- (내용) 고형암 CAR-X 원천기술 선제적 확보 및 임상지원 혁신 네트워크 기반 기초-임상 연구 연계로 고형암 CAR-X 치료제 임상1상 15건 완료
- (총사업비) 4,278.02억원 (국고: 3,340.98 / 민자: 937.04)
- (사업기간) ’25 ~ ’32년(8년) / (주관부처) 과기정통부, 복지부, 식약처

□ 다부처 ‘정지궤도 기상·우주기상 위성(천리안위성 5호) 개발 사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 민간과 함께 발전하는 국가 기상·기후 위기 대응체계
- (내용) 기상기후정보의 중요성이 입증된천리안위성 2A호의 임무(기상재해 경감, 기후변화·우주기상 감시)승계와 우주경제 시대에 따른 우주산업 민간 주도 전환 요구증대에 따른 민간기업 역량 강화
- (총사업비) 5,280.05억원 (국고: 5,280.05억원)
- (사업기간) ’25 ~ ’31년(7년) / (주관부처) 기상청, 과기정통부

□ 다부처 '종자혁신기술개발사업'의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 전통육종 중심의 국내 육종체계 한계를 극복하고, 국내 종자산업의 민간 기업 역량 강화를 통해 글로벌 경쟁력을 확보하기 위한 디지털육종 기술개발 추진
- (내용) 핵심집단구축 및 육종소재개발, 분자표지 고도화 기술개발, 디지털 피노타이핑 및 세대단축 시스템개발, 유전자 DB 및 표현체 빅데이터 분석 기술개발, 디지털육종 플랫폼 기술개발
- (총사업비) 5,724.4억원 (국고: 4,799.8 / 민자: 924.6)
- (사업기간) '25 ~ '34년(10년) / (주관부처) 농식품부, 농진청, 산림청

3. 2023년도 제3차 예타 대상선정 접수현황 및 내용

① 예타 대상선정 접수현황

□ 부처별 예타요구 신청사업

○ (2023년 제3차) 과기정통부 등 11개 부처에서 19개 사업이 접수됨

부처	예타요구 사업		
	총사업비(억 원)	사업수	신속조사
과기정통부	28,977.4	5	-
국토부	4,548	2	-
문체부	3,053.9	1	-
복지부	9,830	1	-
산업부	17,614	3	-
중기부	23,826	2	-
환경부	7,040	3	-
다부처*	8,984.65	2	-
총합계	103,873.95	19	-

* 6개 부처(과기부, 국방부, 경찰청, 농식품부, 산업부, 농진청)

- 과기정통부 ‘AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발사업’ 등 총 19개 사업이 접수됨

부처	사업명	총사업비(억 원)
과기정통부	AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발	9,405.00
과기정통부	저궤도 위성통신 산업경쟁력 확보를 위한 기술개발 사업	4,797.40
과기정통부	우주감시 레이더 개발	2,700.00
과기정통부	무탄소발전 혁신원천기술개발	4,032.00
과기정통부	클라우드 기반 자율행동지능 플랫폼 핵심기술개발	8,043.00
국토부	TBM 국산화 기술개발 사업	1,918.00
국토부	모빌리티 연계·환승 혁신기술 개발사업	2,630.00
다부처	사이버보안 패러다임 전환에 따른 차세대보안 기술개발 사업	2,737.40
다부처	K-푸드테크 이니셔티브 사업	6,247.25
문체부	정밀·지능형 데이터 기반 스포츠산업 디지털 전환 기술개발사업	3,053.90
복지부	연구중심병원 2.0	9,830.00
산업부	무기발광 디스플레이 기술개발 및 생태계 구축사업	9,500.00
산업부	반도체 첨단패키징 선도 기술개발사업	5,569.00
산업부	청정수소 생산을 위한 기반기술개발 및 실증사업	2,545.00
중기부	지역특화산업육성3.0(R&D)	15,003.00
중기부	산학연 개방형 클러스터 얼라이언스	8,823.00
환경부	탄소중립기술 온실가스 감축 잠재량 평가·관리 기술개발사업	1,800.00
환경부	현장 적용형 대기환경 M Cube 기술개발사업	3,670.00
환경부	미세플라스틱 대응기반 환경기술개발사업	1,570.00

② 예타 대상선정 접수사업 주요내용

□ 산업부 'AI 자율제조 엔지니어링 기술개발사업'의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) AI 자율제조 5단계 기술 개발 및 실증을 통해 국내 제조업의 지속 가능한 경쟁력을 확보하고, 국내 AI 제조솔루션 산업의 글로벌 시장 진입과 제조업과 관련한 미래 신성장동력을 창출
- (내용) 제조데이터 표준-연계 솔루션(20개 과제, 1,662.5억원), 제조데이터 활용 및 시뮬레이션 기술(27개 과제, 2,395.3억원), 자율제조 구현을 위한 AI 기반 기술(38개 과제, 3,108.2억원), 자율제조 실행 플랫폼 기술(12개 과제, 997.5억원, 자율제조 확산 기반 기술(6개 과제, 552억원)
- (총사업비) 8,715.5억 원(국고 6,553억 원, 민자 2,162.5억 원)
- (사업기간) `25~`30년(6년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 산업부 '원전산업 신성장 미래기술 개발사업'의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 국내 원전산업 경쟁력 확보로 원전 활용성을 확대하고, 국내 우수한 기자재 공급 능력을 고도화하여 글로벌 신시장 선점
- (내용) 원전 탄력운전 기술개발(17개 과제, 1,071억원), 차세대 핵연료 기술개발(10개 과제, 2,800억원), 차세대 혁신제조 기술개발(24개 과제, 2,790억원), 수출 및 계속운전을 위한 공급망 강화(43개 과제, 1,925억원)
- (총사업비) 8,586억 원(국고 5,485억 원, 민자 3,101억 원)
- (사업기간) `25~`37년(13년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 산업부 '지속가능 섬유산업 생태계 전환 핵심기술 개발사업'의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 섬유산업의 지속가능 생태계 구축을 위한 소재, 공정* 및 전주기 융합 기술개발 및 실증
- (내용) 지속가능 소재 분야 기술개발(21개 과제, 2,136억원), 청정생산 공정 분야 기술개발(8개 과제, 895억원), 전주기 융합 분야 기술개발(9개 과제, 775억원), 기타(협력단 운영 14억원)
- (총사업비) 3,820억 원(국고 2,868.5억 원, 민자 951.5억 원)
- (사업기간) `25~`31년(7년) / (주관부처) 산업통상자원부

- 산업부 ‘첨단반도체 양산연계형 미니팹 기반구축사업’의 주요내용은 아래와 같음
 - (목적) 첨단 반도체 제조 공급망 안정화를 통한 강건한 산업생태계 구축과 이를 통한 흔들림 없는 반도체 강국 실현
 - (총사업비) 9,060억 원(국고 3,930억 원, 지방비 730억 원, 민자 4,400억 원)
 - (사업기간) `25~`32년(8년) / (주관부처) 산업통상자원부

- 산업부 ‘국가 플래그십 지역간 이동용 첨단항공모빌리티(AAM) 기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음
 - (목적) “Global Top 5 AAM 선도국으로의 산업 대전환”을 위한 국가 주도의 미래 AAM 핵심 부품 산업 생태계 확보
 - (내용) AAM 핵심부품 체계종합 및 통합실증 기술개발(4개 과제, 2,660억원), 복합소재 기반 AAM구조물 최적화 설계·제작 기술개발(3개 과제, 705.2억원), AAM용 다중화 비행 제어·항공전자 시스템 최적화 개발(5개 과제, 746.8억원), AAM 전기식 하이브리드 추진시스템 개발(4개 과제, 1,628억원, 군용 AAM 감항인증기준 개발 및 인증체계 구축(1개 과제, 60억원)
 - (총사업비) 5,800억 원(국고 4,376억 원, 민자 1,424억 원)
 - (사업기간) `25~`31년(7년) / (주관부처) 산업통상자원부

- 산업부 ‘반도체 첨단패키징 선도 기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음
 - (목적) 차세대 반도체산업을 이끌어 갈 첨단패키징 전략기술 선점
 - (내용) 초격차 달성 첨단패키징 선도 기술개발 2개 내역사업, 글로벌 국제협력 첨단패키징 프로그램 1개
 - (총사업비) 5,569억 원 (국고:4,202억 원, 민자: 1,367억 원)
 - (사업기간) `25 ~ `31년(7년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 국토부 ‘TBM 국산화 기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 복합지반 특화 중단면(8m급) TBM 완성차 제작 및 운영기술 확보
 - (핵심부품) 국산화율 30% → 국산화율 70% 달성
 - (복합지반 대응 TBM) 국내 제작 실적 Zero → TBM 국산화 및 현장 실증
 - (TBM 운용) 해외 기술자 의존 → TBM 운용기술 자립
 - (실증·제도) 성능시험·인증 기반 부재 → 성능시험·인증 기반 확립
- (내용) TBM 본체 구조설계 및 통합 기술, TBM 최적 시공·안전 기술, TBM 실증 및 활성화 기반 구축
- (총사업비) 1,918억 원 (국고:1,437억 원, 민자: 481억 원)
- (사업기간) '25 ~ '30년(6년) / (주관부처) 국토교통부

□ 국토부 ‘모빌리티 연계·환승 혁신기술 개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 교통수단 다변화 및 환승시간 증가에 따른 국민 불편 해소를 위한 미래 모빌리티 연계·환승 혁신기술 개발 및 생태계 조성
- (내용) 모빌리티 데이터연계 플랫폼 기술개발, 미래 모빌리티 연계환승거점 설계 및 성능 평가기술, 모빌리티 연계환승체계 지원기술개발 및 현장적용
- (총사업비) 2,630억 원 (국고:1,973억 원, 민자: 657억 원)
- (사업기간) '25 ~ '30년(6년) / (주관부처) 국토교통부

□ 환경부 ‘현장 적용형 대기환경 M Cube 기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 사각지대 없는 대기오염 예방관리를 위한 디지털 기반 대기질 및 대기오염물질 측정·예측·저감 전주기 대응 기술을 확보함으로써 대기환경 정책의 효율적 지원 및 국민 건강 영향 최소화에 기여
- (내용) 대기오염물질 측정 및 감시 기술개발, 대기질 예측 및 모델링 기술개발, 고효율 저비용 저감기술 개발
- (총사업비) 3,670억 원 (국고:2,940억 원, 민자: 730억 원)
- (사업기간) '25 ~ '32년(8년) / (주관부처) 환경부

□ 과기정통부 ‘클라우드기반 자율행동지능 플랫폼 핵심기술개발’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 복합환경에서 스스로 인지-판단-행동하기 위한 자율행동지능 플랫폼 핵심기술개발
- (내용) 자율행동체 거대 자율지능 플랫폼 기술개발, 자율행동체 온디바이스 컴퓨팅시스템 기술개발, 자율행동체용 AI반도체 기술개발, 자율행동체 플랫폼 서비스 활성화
- (총사업비) 8,043억 원 (국고:7,177.3억 원, 민자: 865.7억 원)
- (사업기간) '25 ~ '31년(7년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

□ 과기정통부 ‘무탄소발전 혁신원천기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 데이터 기반의 도전적·혁신적 무탄소 발전 R&D 추진, 무탄소 발전원을 활용한 핵심 에너지 신기술 확보를 통해 에너지 대외의존도를 완화하고, 에너지 신산업 창출에 기여
- (내용) 태양전지, 수소연료전지, HESS, BESS 기술
- (총사업비) 4,032억 원 (국고:3,390억 원, 민자: 642억 원)
- (사업기간) '25 ~ '34년(10년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

□ 산업부 ‘무기발광 디스플레이 기술개발 및 생태계 구축사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 디스플레이 세계 1위 탈환 및 강건한 기술 초격차를 위해 OLED 이후 차세대 무기발광(iLED) 디스플레이 핵심기술 확보와 산업 생태계 구축을 지원
- (내용) 과학기술개발(화소제조기술, 패널제조기술, 모듈제조기술) 및 기반구축(스마트 모듈러 센터 구축)
- (총사업비) 9,500억원(국고:7,001억원, 지방비:489억원, 민자: 2,010억원)
- (사업기간) '25 ~ '32년(8년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 다부처 'K-푸드테크 이니셔티브 사업'의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 최근 식품 산업의 유망 분야인 푸드테크를 중심으로 국내 식품산업미래 성장 동력 확보 및 식품기업의 푸드테크 기술 활용을 촉진할 수 있는 기술 인프라 조성
- (내용) 3D 식품프린팅, 식품 스마트유통, 식품 스마트 제조, 식품 커스터마이징, 외식푸드테크
- (총사업비) 6,247.25억 원 (국고:4,997.8억 원, 민자: 1,249.45억 원)
- (사업기간) '25 ~ '31년(7년) / (주관부처) 농식품부,과기부,산업부,농진청

□ 다부처 '사이버보안 패러다임 전환에 따른 차세대보안 기술개발 사업'의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 기존 보호·탐지 위주의 수세적 방어를 넘어 보다 적극적(Active)·선제적인 사이버 위협 대응 기술 확보를 통해 국가 사이버보안 기술 역량을 강화
- (내용) 사이버공격 기만기술, 추적수사기술, 포렌식기술
- (총사업비) 2,737.4억 원 (국고:2,454.9억 원, 민자: 282.5억 원)
- (사업기간) '25 ~ '29년(5년) / (주관부처) 과기부,국방부,경찰청

□ 과기정통부 'AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발'의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 국가전략자산인 AI컴퓨팅 인프라 경쟁력 확보를 위해 국산 AI반도체 기반 세계 최고 수준의 클라우드 풀스택 핵심기술 확보
- (내용) AI반도체 데이터센터 인프라 및 HW, AI반도체 데이터센터 컴퓨팅SW, AI반도체 특화 클라우드 기술
- (총사업비) 9,405억 원 (국고:7,994억 원, 민자: 1,411억 원)
- (사업기간) '25 ~ '31년(7년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

□ 과기정통부 ‘저궤도 위성통신 산업경쟁력 확보를 위한 기술개발 사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 국내 독자 저궤도 위성통신 산업경쟁력 제고
- (내용) 통신탑재체, 지상국, 단말국, 본체, 위성 체계종합
- (총사업비) 4,797.4억 원 (국고:4,726.1억 원, 민자: 71.3억 원)
- (사업기간) '25 ~ '30년(6년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

□ 산업부 ‘청정수소 생산을 위한 기반기술개발 및 실증 사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 청정수소 설비 시장 성장과 탄소배출 저감 요구에 대응해 글로벌 선도 수준의 대규모·고효율 알칼라인, PEM 수전해 생산기술 확보 및 실증
- (내용) 10MW 알칼라인 수전해 기술개발, 5MW PEM 수전해 기술개발, 30MW 수전해시스템 실증 연구
- (총사업비) 2,545억원(국고:1,545억원, 지방비:110억원, 민자: 890억원)
- (사업기간) '25 ~ '30년(6년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 중기부 ‘지역특화산업육성3.0(R&D)’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 지역특화산업육성+(R&D)의 후속사업으로 비수도권 주축산업분야 중소기업 혁신역량 제고 및 기업 중심의 혁신생태계를 구축하여 성장침체에 있는 지역 주축산업의 활력회복
- (내용) 데이터 기반의 지역여건·산업발전단계·기업특성에 대한 종합분석으로 타깃산업·기업, 전략품목·세부품목을 집중화·표적화함으로써 기업맞춤형 성장 지원체계 고도화
- (총사업비) 9,830억 원 (국고:7,355억 원, 민자: 2,475억 원)
- (사업기간) '25 ~ '34년(10년) / (주관부처) 중소벤처기업부

□ 복지부 ‘연구중심병원2.0’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 진료영역에서 축적된 임상 경험과 데이터를 기반으로, 연구 역량을 확보하여 의료 연구 생태계 경쟁력을 강화하고 연구개발 생산성 혁신 및 글로벌 성과 창출
- (내용) 연구중심병원 확대 및 임무·역할 강화, 개방형 플랫폼 기반 성과창출 R&D (Bottom-up), 병원컨소시엄형 의료문제해결 R&D (Top-down)
- (총사업비) 9,830억원(국고:7,876억원, 지방비:3,376억원, 민자: 3,751억원)
- (사업기간) ’25 ~ ’30년(6년) / (주관부처) 보건복지부

4. 2022년도 제4차 예타 대상선정 접수현황 및 내용

① 예타 대상선정 접수현황

□ 부처별 예타요구 신청사업

○ (2023년 제4차) 과기정통부 등 5개 부처에서 14개 사업이 접수됨

부처	예타요구 사업		
	총사업비(억 원)	사업수	
		일반조사	신속조사
과기부	21,823.1	3	-
복지부	4,934.2	1	-
산업부	41,561.5	6	-
중기부	10,525.6	2	-
환경부	5,744.75	2	-
총합계	84,589.15	14	-

○ 과기정통부 ‘지방 경쟁력 강화를 위한 글로벌 디지털 연구허브 조성(국가 디지털 혁신지구)’ 등 14개 사업이 접수됨

부처	사업명	총사업비(억 원)
과기정통부	지방 경쟁력 강화를 위한 글로벌 디지털 연구허브 조성(국가 디지털 혁신지구)*	9,226.50
과기정통부	무탄소 에너지 전환을 위한 CCU 기술개발*	8,487.60
과기정통부	인공지능 기반 초격차 공공·산업 핵심기술개발 프로젝트	4,109.00
복지부	A·I·X 기반 노인·장애인 자립·재활·돌봄지원 기술개발사업	4,934.20
산업부	AI 자율제조 엔지니어링 기술개발사업	8,715.50
산업부	원전산업 신성장 미래기술 개발사업	8,586.00
산업부	지속가능 섬유산업 생태계 전환 핵심기술 개발사업	3,820.00
산업부	첨단반도체 양산연계형 미니랩 기반구축사업	9,060.00
산업부	국가 플래그십 지역간 이동용 첨단항공모빌리티(AAM) 기술개발사업	5,800.00
산업부	국가첨단전략산업 특성화대학원 지원사업*	5,580.00
중기부	중소기업 그린장벽 극복 R&D 사업	7,441.00
중기부	디지털 가상제조 현장 최적화 R&D	3,084.60
환경부	저독성 대체물질 및 녹색화학공정 기술개발사업	2,400.00
환경부	플라스틱 리본(Re-Born) 프로젝트*	3,344.75

* 과기부 ‘지방 경쟁력 강화를 위한 글로벌 디지털 연구허브 조성(국가 디지털 혁신지구)’, ‘무탄소 에너지 전환을 위한 CCU 기술개발’, 산업부 ‘국가첨단전략산업 특성화대학원 지원사업’, 환경부 ‘플라스틱 리본(Re-Born) 프로젝트’는 철회

② 예타 대상선정 접수사업 주요내용

□ 산업부 ‘AI 자율제조 엔지니어링 기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) AI 자율제조 5단계 기술 개발 및 실증을 통해 국내 제조업의 지속 가능한 경쟁력을 확보하고, 국내 AI 제조솔루션 산업의 글로벌 시장 진입과 제조업과 관련한 미래 신성장동력을 창출
- (내용) 제조데이터 표준-연계 솔루션(20개 과제, 1,662.5억원), 제조데이터 활용 및 시뮬레이션 기술(27개 과제, 2,395.3억원), 자율제조 구현을 위한 AI 기반 기술(38개 과제, 3,108.2억원), 자율제조 실행 플랫폼 기술(12개 과제, 997.5억원), 자율제조 확산 기반 기술(6개 과제, 552억원)
- (총사업비) 8,715.5억 원(국고 6,553억 원, 민자 2,162.5억 원)
- (사업기간) `25~`30년(6년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 산업부 ‘원전산업 신성장 미래기술 개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 국내 원전산업 경쟁력 확보로 원전 활용성을 확대하고, 국내 우수한 기자재 공급 능력을 고도화하여 글로벌 신시장 선점
- (내용) 원전 탄력운전 기술개발(17개 과제, 1,071억원), 차세대 핵연료 기술개발(10개 과제, 2,800억원), 차세대 혁신제조 기술개발(24개 과제, 2,790억원), 수출 및 계속운전을 위한 공급망 강화(43개 과제, 1,925억원)
- (총사업비) 8,586억 원(국고 5,485억 원, 민자 3,101억 원)
- (사업기간) `25~`37년(13년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 산업부 ‘지속가능 섬유산업 생태계 전환 핵심기술 개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 섬유산업의 지속가능 생태계 구축을 위한 소재, 공정 및 전주기 융합 기술개발 및 실증
- (내용) 지속가능 소재 분야 기술개발(21개 과제, 2,136억원), 청정생산 공정 분야 기술개발(8개 과제, 895억원), 전주기 융합 분야 기술개발(9개 과제, 775억원), 기타(협력단 운영 14억원)
- (총사업비) 3,820억 원(국고 2,868.5억 원, 민자 951.5억 원)
- (사업기간) `25~`31년(7년) / (주관부처) 산업통상자원부

- 산업부 ‘첨단반도체 양산연계형 미니팩 기반구축사업’의 주요내용은 아래와 같음
- (목적) 첨단 반도체 제조 공급망 안정화를 통한 강건한 산업생태계 구축과 이를 통한 흔들림 없는 반도체 강국 실현
 - (내용) 기반구축((양산급 클린룸확보(3,300m²), 반도체 전공정 장비 구축(47대), 9,060억원)
 - (총사업비) 9,060억 원(국고 3,930억 원, 지방비 730억 원, 민자 4,400억 원)
 - (사업기간) `25~`32년(8년) / (주관부처) 산업통상자원부
- 산업부 ‘국가 플래그십 지역간 이동용 첨단항공모빌리티(AAM) 기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음
- (목적) “Global Top 5 AAM 선도국으로의 산업 대전환”을 위한 국가 주도의 미래 AAM 핵심 부품 산업 생태계 확보
 - (내용) AAM 핵심부품 체계종합 및 통합실증 기술개발(4개 과제, 2,660억원), 복합소재 기반 AAM구조물 최적화 설계·제작 기술개발(3개 과제, 705.2억원), AAM용 다중화 비행 제어·항공전자 시스템 최적화 개발(5개 과제, 746.8억원), AAM 전기식 하이브리드 추진시스템 개발(4개 과제, 1,628억원), 군용 AAM 감항인증기준 개발 및 인증체계 구축(1개 과제, 60억원)
 - (총사업비) 5,800억 원(국고 4,376억 원, 민자 1,424억 원)
 - (사업기간) `25~`31년(7년) / (주관부처) 산업통상자원부
- 중기부 ‘중소기업 그린장벽 극복 R&D 사업’의 주요내용은 아래와 같음
- (목적) 글로벌 탄소규제 대응 R&D를 통한 중소기업 수출경쟁력 제고 및 글로벌 공급망 확보
 - (내용) 친환경 연료 전환(31개 과제, 1,732억원), 저탄소·무탄소 소재 개발(10개 과제, 578억원), 전기 에너지 절감(18개 과제, 1,146억원), 고효율 설비 개선(21개 과제, 1,236억원), 재사용·재자원화(40개 과제, 2,539억원)
 - (총사업비) 7,441억 원(국고 5,634억 원, 민자 1,807억 원)
 - (사업기간) `25~`30년(6년) / (주관부처) 중소벤처기업부

□ 과기정통부 ‘지방 경쟁력 강화를 위한 글로벌 디지털 연구허브 조성(국가 디지털 혁신지구)’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 디지털 기업이 1,000개 이상 집적되는 국가 디지털 혁신지구 조성
- (내용) 글로벌 디지털 연구역량 유치 및 육성(3개 과제, 5,140.88억원), 디지털기업 유치 및 육성(2개 과제, 3,319.79억원), 데이터공유·활용 체계 구축(2개 과제, 765.83억원)
- (총사업비) 9,226.5억 원(국고 6,514.18억 원, 지방비 1,630.65억 원, 민자 1,180.67억 원)
- (사업기간) `25~`31년(7년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

□ 환경부 ‘저독성 대체물질 및 녹색화학공정 기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 전세계적 녹색화학 패러다임과 국제적 유해화학물질 규제에 대응하고, 화학물질 사용에 따라 지속적으로 발생하는 피해를 사전에 예방
- (내용) 저독성 대체물질 개발(32개 과제, 1,804억원), 대체물질 최적화 공정 개발(14개 과제, 596억원)
- (총사업비) 2,400억 원(국고 1,800억 원, 민자 600억 원)
- (사업기간) `26~`32년(7년) / (주관부처) 환경부

□ 환경부 ‘플라스틱 리본(Re-Born) 프로젝트’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 국내 脫플라스틱 및 NDC 정책 임무/목표 달성, 글로벌 脫플라스틱 규제 대응을 위한 자립형 플라스틱 재생원료 공급망 구축, 플라스틱 재활용 기술/설비 핵심기술 확보 및 글로벌 수출 산업화
- (내용) 플라스틱 순환시스템 기술 개발사업(11개 과제, 988.25억원), 플라스틱 프론티어 기술 개발 사업(9개 과제, 1,177억원), 탈플라스틱 실증 및 사업화 지원사업(5개 과제, 1,061.5억원), 기타(사업단운영비 118억원)
- (총사업비) 3,344.75억 원(국고 2,743억 원, 지방비 99억 원, 민자 502.75억 원)
- (사업기간) `26~`31년(6년) / (주관부처) 환경부

- 과기정통부 ‘무탄소 에너지 전환을 위한 CCU 기술개발’의 주요내용은 아래와 같음
- (목적) R&D를 통해 확보한 CCU 기술의 현장 적용을 통해 실제 CO2를 감축할 수 있도록 기술 고도화 추진
 - (내용) (남부권) 석유화학·정유 플래그십 프로젝트(6개 과제, 3,650억원), (서부권) 바이오·발전 플래그십 프로젝트(5개 과제, 2,370억원), (중부권) 시멘트 플래그십 프로젝트(2개 과제, 1,320억원), (동남권) 철강 플래그십 프로젝트(2개 과제, 900억원), 감축량 평가 플랫폼(1개 과제, 60억원), 기타(기획평가비 187.6억원)
 - (총사업비) 8,487.6억 원(국고 5,547.6억 원, 민자 2,940억 원)
 - (사업기간) `25~`30년(6년) / (주관부처) 과학기술정보통신부
- 중기부 ‘디지털 가상제조 현장 최적화 R&D’의 주요내용은 아래와 같음
- (목적) 가상제조 기술경쟁력 제고 및 제조공정 최적화를 통한 첨단제조 성장동력 확보
 - (내용) 가상제조연계기술(80개 과제, 1,370.3억원), 현장최적화기술(200개 과제, 1,714.3억원)
 - (총사업비) 3,084.6억 원(국고 2,159.2억 원, 민자 925.4억 원)
 - (사업기간) `25~`30년(6년) / (주관부처) 중소벤처기업부
- 복지부 ‘A·I·X 기반 노인·장애인 자립/재활/돌봄지원 기술개발사업’의 주요내용은 아래와 같음
- (목적) 신체적·정신적 문제(장애)가 있는 노인과 장애인을 위한 혁신적 자립·재활·돌봄 지원 기술 개발
 - (내용) 자립지원기술(9개 과제, 757.01억원), 재활지원기술(10개 과제, 1,008.67억원), 돌봄지원기술A(19개 과제, 1,867.95억원), 돌봄지원기술B(9개 과제, 980.87억원), 기타(사업단운영비 319.77억원)
 - (총사업비) 4,934.2억 원(국고 3,847.4억 원, 민자 1,086.8억 원)
 - (사업기간) `25~`31년(7년) / (주관부처) 보건복지부

□ 산업부 ‘국가첨단전략산업 특성화대학원 지원사업’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 글로벌 석·박사 혁신인재 인재양성을 통한 양·질적 수급 불균형을 해소하고 첨단산업 육성 및 성장 기반 마련
- (내용) 첨단전략산업분야 과학기술개발(3,757억원), 특성화 대학원 시설/장비 구축(1,823억원)
- (총사업비) 5,580억 원(국고 5,580억 원)
- (사업기간) `25~`34년(10년) / (주관부처) 산업통상자원부

□ 과기정통부 ‘인공지능 기반 초격차 공공·산업 핵심기술개발 프로젝트’의 주요내용은 아래와 같음

- (목적) 인공지능 기반 초격차 공공·산업 핵심기술 확보를 통해 산업혁신 및 인공지능 초일류 강국 도약
- (내용) 초격차 문제탐구(120개 과제, 120억원), 초격차 문제해결(60개 과제, 3,168억원), 초격차 확보(30개 과제, 720억원), 기타(사업단운영비 101억원)
- (총사업비) 4,109억 원(국고 3,461억 원, 민자 648억 원)
- (사업기간) `25~`31년(7년) / (주관부처) 과학기술정보통신부

제5장

2023년도 예타 대상선정 결과 분석

제 1 절 2023년도 예타 대상선정 결과⁴⁾

1. 2023년도 제1차 예타 대상선정 결과

□ '23년도 제1차 예타 대상선정 결과 총 8개 부처 8개 사업 중 다음의 3개 사업이 예비타당성조사 대상사업으로 '선정'됨

부처	사업명	소관분과	참여분과
과기정통부	양자과학기술 플래그쉽 프로젝트 사업	과학기술2분과 (기초기반)	전자, 기계, 정보통신, 정책, 재정
산업부	신산업 대응 차세대 공통·핵심 뿌리기술개발사업	과학기술3분과 (기계)	전자, 소재, 기술경영, 재정
다부처(신속)	한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전운용체계 핵심기술개발	과학기술, 정책·경제분과 (정책)	기계, 공공, 우주, 정보통신, 전자, 재정

- 과기정통부 '양자과학기술 플래그쉽 프로젝트 사업'은 양자기술의 미래전망, 국가전략기술의 중요성 등에 따른 실효성 있는 연구 성과 창출을 위해 세밀한 예타 조사가 필요함
- 사업참여 추진주체별 역할분담 방안이 명확히 제시되었으며, 사업단 체계의 전주기 기획·평가·관리 방안에 대한 심층검토 필요
 - 양자컴퓨터 활용시점을 고려하여 개발하고자 하는 목표 사양을 실제 활용 가능한 수준으로 제시하였는지 면밀한 검토 필요
 - 양자통신·센싱의 경우 양자업힘의 기술구현 난이도가 상당히 높으므로 부처에서 제시한 기술적 난관에 대한 대응방안의 세부검토 필요

4) 차수별 예타 대상선정 결과는 국가연구개발사업평가 총괄위원회를 통해 최종 확정된 결과를 기준으로 집계함

- 산업부 ‘신산업 대응 차세대 공통·핵심 뿌리기술개발사업’사업은 신산업 대응을 위해 공통으로 활용 가능한 핵심 뿌리 기술개발의 추진 필요성과 시급성에 대한 심층적인 예타 조사가 필요함
 - 지원 대상 뿌리기업(매출 10억원 이상) 등 세부 지원요건의 면밀한 검토 필요
 - 제조기반인 뿌리산업의 경쟁력 강화를 위한 뿌리기술 연구개발 추진의 필요성은 인정되나, 기술비지정형 대비 기술지정형 지원 방식의 장점과 사업규모 적정성 등에 대한 세부검토 필요
 - 기술로드맵에 따른 과제, RFP 도출 등 지원 내용을 구체화하였고 선행 사업 및 유사 사업 분석을 통해 지원 내용 범위를 특정하여 이에 대한 심층검토가 필요
 - 또한, 주관부처에서 제시한 선행 사업의 문제점 진단과 성과 분석 결과에 대한 면밀한 조사가 필요
- 다부처 ‘한국형 도심항공교통(K-UAM) 안전운용체계 핵심기술개발’은 UAM 운용 관련 인증체계, 교통관리, 버티포트 운용시스템을 개발범위로 하고 있어, 기존 연구성과 활용·연계 방안의 세부 검토가 필요하나 이전 대상선정(21-3, 22-2차) 대비 사업을 효율화 하여 제시함
 - 사업종료 후 수혜 기관이 될 민간기업의 투자 비율 상향 조정 필요
 - 국토부 중심의 운용·인증체계 구축에 집중하였으며, 인증을 위한 기체개발 대신 기 개발 완료된 OPPAV* 또는 국내 기업의 기체를 활용할 예정으로 사업을 재정비 및 효율화하여 제시함
 - 기술개발 및 실증 성과가 모두 인증체계, 기준수립 등으로 귀결되어야 하므로 안전운용을 위한 세부계획의 심층 검토 필요
 - 산업을 육성하는 부서에서 사업을 추진하여 인증체계 구축을 위한 부처내(항공기술과/항행위성정책과 등) 협의결과의 점검 및 확인 필요

2. 2023년도 제2차 예타 대상선정 결과

□ '23년도 제2차 예타 대상선정 결과 총 13개 부처 14개 사업 중 2개 사업이 예비타당성조사 대상사업으로 '선정'됨

부처	사업명	소관분과	참여분과
다부처	정지궤도 기상·우주기상 위성 (천리안 위성 5호) 개발사업	과학기술1분과 (우주항공)	공공, 환경, 기계, 재정, 기술경영
산업부(신속)	친환경 모빌리티용 고성능 차세대 이차전지 기술개발사업	과학기술1분과 (에너지)	전자, 소재, 기술경영, 재정

- 다부처 '정지궤도 기상·우주기상 위성 (천리안 위성 5호) 개발사업'은 선행 예타(21-3차)에서 지적된 부분을 보완·제시하여 사업계획의 형식적 요건을 적절히 갖춘 것으로 판단되나 사업계획 측면에서 심층검토가 필요함
 - R&D 사업으로서의 연구개발 범위와 추진 방식(민간 주도 R&D) 전환에 따른 사업목표 설정, 사업내용 구성 등에 대한 세부검토 필요
 - 민간 주도 R&D 추진에 따른 기술이전 범위, 방법을 비롯한 사업관리방안, 민간역량강화방안에 대해 면밀한 조사와 확인 필요
 - 또한, 전략목표 및 성과목표 등에 민간주도의 사업추진을 강조하고 있어 예타조사 과정에서 민자 투자방향에 대한 검토 및 반영이 될 필요
 - 지상시스템과 위성운용은 기상청 주관의 별도 사업으로 추진할 계획을 제시하고 있어, 사업 간 연계 계획 및 추진체계의 면밀한 점검 필요
- 산업부 '친환경 모빌리티용 고성능 차세대 이차전지 기술개발사업'은 차세대 이차전지의 국가적 기술개발 지원 필요성이 인정되므로 세부 활동 구성과 사업 추진상 위험요인 중심 세부검토가 필요함
 - 배터리 유형별 현 기술수준과 기술개발 응용분야별 해당 종류의 배터리를 설정한 논리와 근거에 대한 면밀한 검토 필요
 - 달성하려는 배터리 성능 목표를 비롯한 작동 조건(온도·압력 등)과 활용가능성 판단 근거에 대한 면밀한 검토를 통한 실현 가능성 판단 필요
 - 선행 예타에서 지적된 안전성 검증 지표와 WTO 보조금 협정 대응 방안 등 추진상의 위험요인에 대한 세부 검토 필요

3. 2023년도 제3차 예타 대상선정 결과

□ '23년도 제3차 예타 대상선정 결과 총 11개 부처 19개 사업 중 6개 사업이 예비타당성조사 대상사업으로 '선정'됨

부처	사업명	소관분과	참여분과
과기정통부	AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발	과학기술3분과 (정보통신)	전자, 기초기반, 경제, 재정
과기정통부	저궤도 위성통신 산업경쟁력 확보를 위한 기술개발 사업	과학기술1분과 (우주항공)	정보통신, 전자, 기계, 정책, 재정
산업부	무기발광 디스플레이 기술개발 및 생태계 구축사업	과학기술3분과 (전자)	기계, 소재, 기초기반, 경제, 재정
산업부	반도체 첨단패키징 선도 기술개발사업	과학기술3분과 (전자)	기계, 소재, 경제, 재정
환경부	탄소중립기술 온실가스 감축 잠재량 평가·관리 기술개발사업	과학기술1분과 (환경)	에너지, 기계, 공공, 정책, 재정
중기부	지역특화산업육성3.0(R&D)	정책·경제분과 (정책)	기계, 전자, 에너지, 생명, 정보통신, 기술경영, 재정

- 과기정통부 'AI반도체를 활용한 K-클라우드 기술개발'은 AI반도체 기술과 함께 기술중속을 탈출하기 위한 기술 확보 필요성이 인정되어 사업계획의 세부 검토 및 타당성 조사가 필요함
 - AI반도체 기반 클라우드 세계시장에서 경쟁력을 갖기 위한 시장분석, 기술적 성능 목표 및 경제성 확보 등 사전 조사·분석 결과에 대한 검토 필요
 - 사업목표 및 성과지표의 도출근거 및 적절성과 사업목적인 세계 최고 수준 클라우드 플랫폼 핵심기술 확보 달성 가능성 검토 자료에 대한 검토 필요
 - 기존 국가R&D사업 중 AI반도체와 이를 사용한 SW/HW 개발을 포함하는 유사·중복 사업과의 차별성 및 연계방안 등 세부검토 필요
- 과기정통부 '저궤도 위성통신 산업경쟁력 확보를 위한 기술개발 사업'사업은 2차례의 예타 요구(21-3, 22-4차) 과정에서 주요쟁점이 일부 해소된 것으로 판단되어 사업계획의 세부 검토 및 타당성 조사 필요
 - 향후 성과 활용 측면에서 수요에 대한 지적이 있었으나, 軍 소요('23년 8월) 결정으로 향후 공동 기술개발 및 상호 연계 방안 등에 대한 검토 필요
 - 민간기업의 산업경쟁력 확보를 위해 제시한 성과지표 및 사업 목표와 민간기업의 참여 형태 및 기술이전 계획의 적절성에 대한 검토 필요
 - 5G 위성(1차 발사)과 6G 위성(2차 발사)의 동시 연구개발 필요성·시급성에 대한 검토 필요
 - 향후 저궤도 통신위성(3기), 지상국·단말국에 대한 활용, 유지·보수 등 세부 운용 계획에 대한 검토 필요

- 산업부 ‘무기발광 디스플레이 기술개발 및 생태계 구축사업’은 문제/이슈, 성과 목표, 세부 과제 간 연계성을 적절히 제시한 것으로 판단, 사업계획의 세부 검토 및 타당성 조사가 필요함
 - 칩 사이즈에 따른 웨이퍼 크기, TRL, 전사 속도 등 타 사업과의 차별성으로 제시한 자료의 타당성
 - 향후 무기발광 디스플레이 스마트모듈러센터 운영 주체와 운영방안에 대한 검토 필요
 - 공모를 통해 선정한 입지(충남 아산)와 주관기관(한국광기술원, 전자기술연구원, 충남 TP) 선정 기준·절차·결과 등 검토 필요
- 산업부 ‘반도체 첨단패키징 선도 기술개발사업’은 시스템 반도체 패키징 생태계 육성을 위한 국가 지원의 필요성을 인정, 사업계획의 세부 검토 및 타당성 조사가 필요함
 - 첨단패키징 수요시장*, 수요기업 분석 결과와 광범위한 투자의 시급성에 대한 검토 필요
 - 첨단반도체 패키징 분야의 국내 기술 수준, 초격차 기술 확보 가능성이 높은 기술에 대한 사전검토 내용과 해당 기술 지원이 필요한 근거에 대한 검토 필요
 - 주관부처에서 제시한 동 사업과 기존 시스템 반도체 R&D사업 내 첨단패키징 지원과제와의 차별성, 연계 방안 등 검토 필요
- 환경부 ‘탄소중립기술 온실가스 감축 잠재량 평가·관리 기술개발사업’은 국가 온실가스 감축목표 수립·달성 등 국가 차원의 의사결정지원을 위해 필요성을 일부 인정, 기술개발의 세부 검토 및 타당성 조사가 필요함
 - 상용기술과 미래개발 예정 기술에 대한 배출계수의 신뢰성 확보 방안에 대한 검토 필요
 - 국가 온실가스 감축목표 수립·달성 관계부처(산업·중기 등) 협의 사항에 대한 검토 필요
 - 세부과제 추진 일정에서 부문별 차이(시장·산업적 활용 여부, 시점 등)가 존재하고 있어 우선순위 선정 과정에 대한 검토 필요
- 중기부 ‘지역특화산업육성3.0(R&D)’은 선행사업의 문제점 해결방향, 대규모 R&D의 지속적인 투자 필요성, 기술개발의 효과성에 대한 세부 검토 및 타당성 조사가 필요함
 - 동 사업은 지역특화산업육성(‘13~’19년, 총사업비 1조 3,361억원, 일몰), 지역특화산업육성+(‘20~’25년, 총사업비 1조 3,154억원, 예타 면제)의 후속사업으로 既 추진사업의 효과성, 연계성을 비롯한 지속적인 대규모 투자 당위성·시급성에 대한 검토 필요
 - 지역별로 제시한 문제/이슈, 주축산업, 사업목표 및 세부 활동의 적절성에 대한 검토 필요
 - ‘지역 간 경쟁을 통한 정책 효과성 제고’목적으로 신규 도입한 지역별 인센티브 예산 차등 지원방식의 구체성에 대한 검토 필요

4. 2023년도 제4차 예타 대상선정 결과

□ '23년도 제4차 예타 대상선정 결과 총 5개 부처 14개 사업 중 1개 사업이 예비타당성조사 대상사업으로 '선정'됨

부처	사업명	소관분과	참여분과
산업부	첨단반도체 양산연계형 미니팹 기반구축사업	과학기술3분과 (전자)	기계, 소재, 공공, 정책, 재정

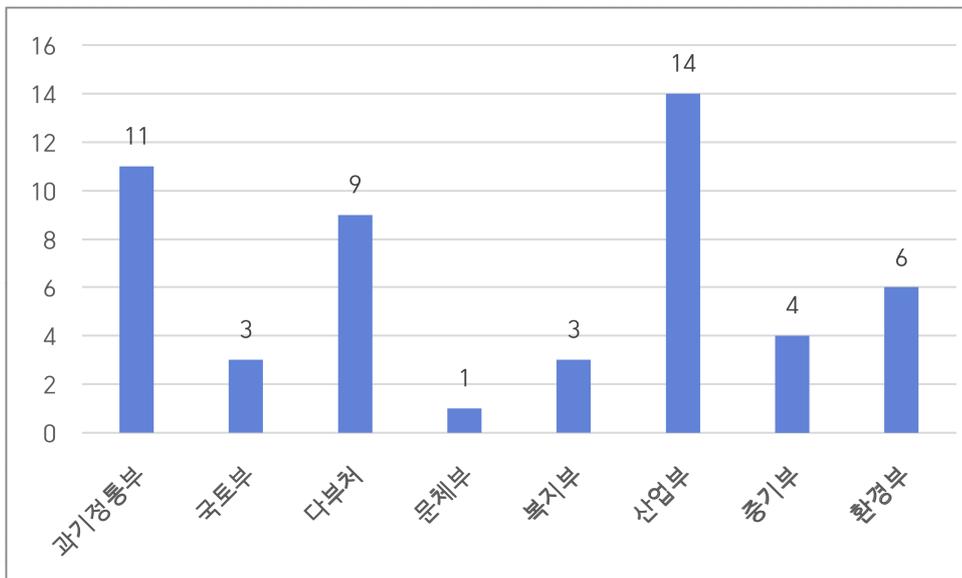
- 산업부 '첨단반도체 양산연계형 미니팹 기반구축사업'은 지난 대상선정 평가 당시(21-4차) 지적사항을 보완하여 예비타당성조사를 통한 세부 검토가 필요함
 - 반도체 소재부품장비 특화단지 지정 등 동 사업의 입지, 수요기업 선정근거로 제출된 자료를 토대로 절차적 타당성에 대한 세부 검토 필요
 - 12인치급 양산 연계형 공공팹을 조성하는 사업으로 공공성과 범용성, 既 구축된 공공팹과의 차별성 및 재단 설립/운영 방안 등에 대한 세부 검토 필요
 - 또한, 세부 사업 중 소부장 생태계 강화·협력 기반을 위한 인력양성, 네트워크 구축, 확장·운영 계획에 대한 구체성을 면밀히 점검할 필요

제 2 절 2023년도 예타 대상선정 분석

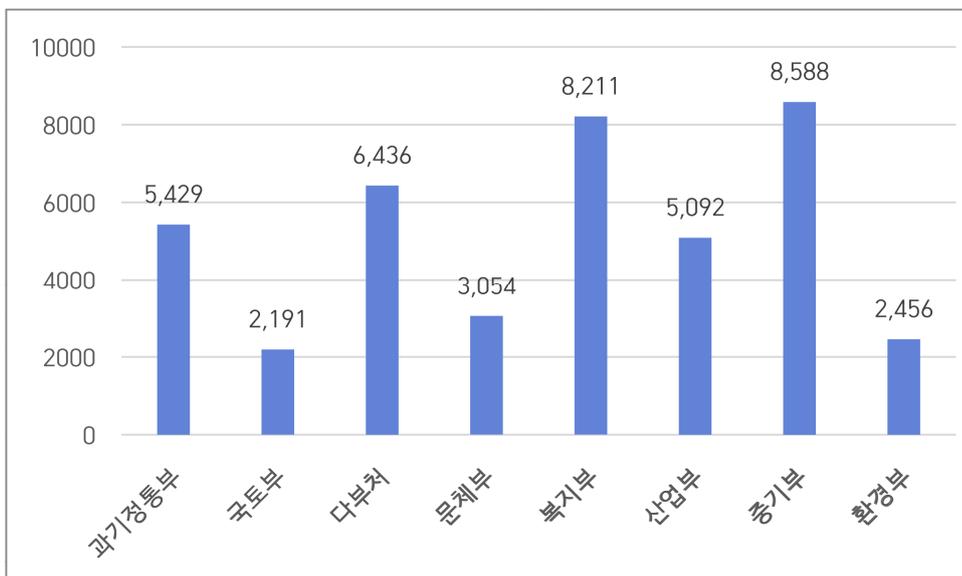
□ 2023년도에는 총 16개 부처 51개 예타 요구 사업이 접수되어 예타 대상선정을 수행함

○ 총사업비 전체 규모는 30조 1,462.96억 원이고, 사업 당 5,383.27억 원 규모

○ 부처별 신청 사업수는 산업부(14개), 과기정통부(11개), 다부처(9개), 환경부(6개), 중기부(4개), 복지부(3개) 및 국토부(3개), 문체부(1개) 순으로 나타남



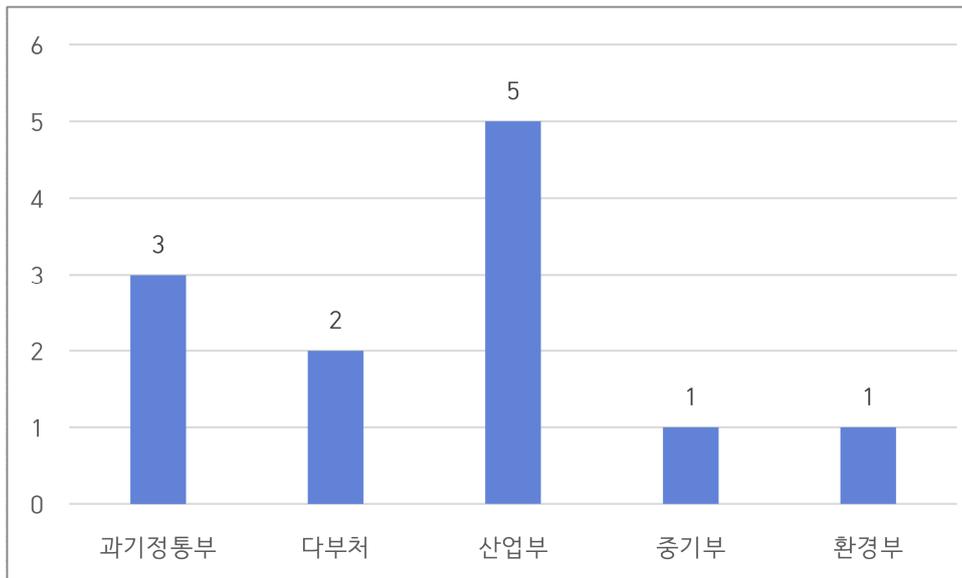
- 부처별 사업 당 평균 총사업비 규모는 중기부(8,588억 원), 복지부(8,211억 원), 다부처(6,436억 원), 과기정통부(5,429억 원), 산업부(5,092억 원), 문체부(3,054억 원), 환경부(2,456억 원), 국토부(2,191억 원) 순으로 나타남



- 51개 사업 중 13개 사업이 재신청⁵⁾ 사업으로서 비율은 25.49%이며, 부처별로는 산업부(6개), 다부처(2개) 및 과기정통부(2개), 복지부(1개), 환경부(1개), 문체부(1개) 순임
- 51개 사업 중 10개 사업은 재요구⁶⁾ 사업이며 비율은 19.61%이며, 부처별로는 과기정통부(3개), 산업부(2개), 환경부(2개), 다부처(2개), 국토부(1개) 순임

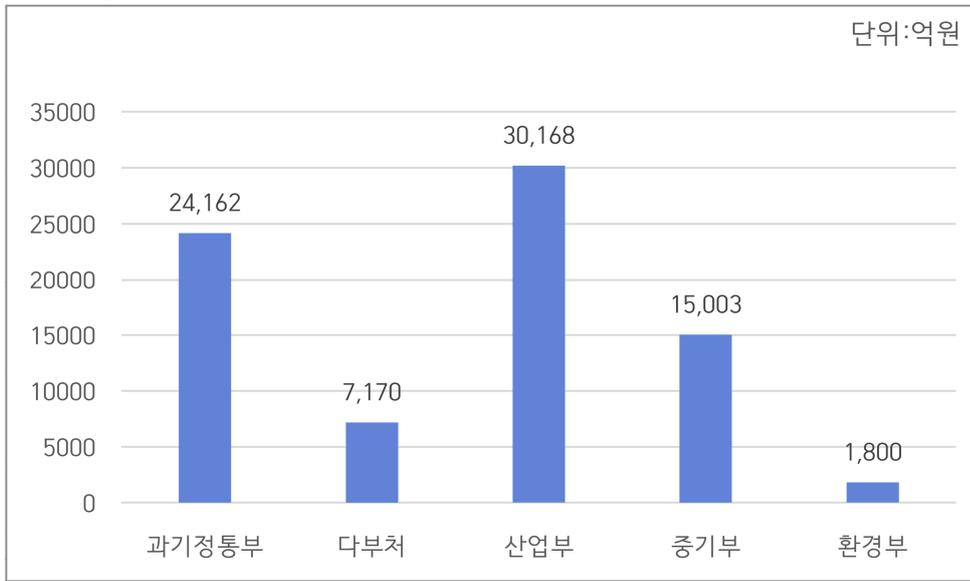
□ 예타 대상선정 결과 51개 사업 중 12개 사업이 예타조사 대상 사업으로 선정됨

- 2023년도 예타 대상선정 검토결과 ‘선정’사업 도출 비율은 23.53%
- 선정된 12개 사업의 총사업비는 7조 8,303.52억 원이고, 사업별 평균 총사업비는 6,525,29억 원임
- 2023년 예타 대상선정 결과 부처별 ‘선정’ 사업수는 산업부(5개), 과기정통부(3개), 다부처(2개), 중기부(1개), 환경부(1개) 순임

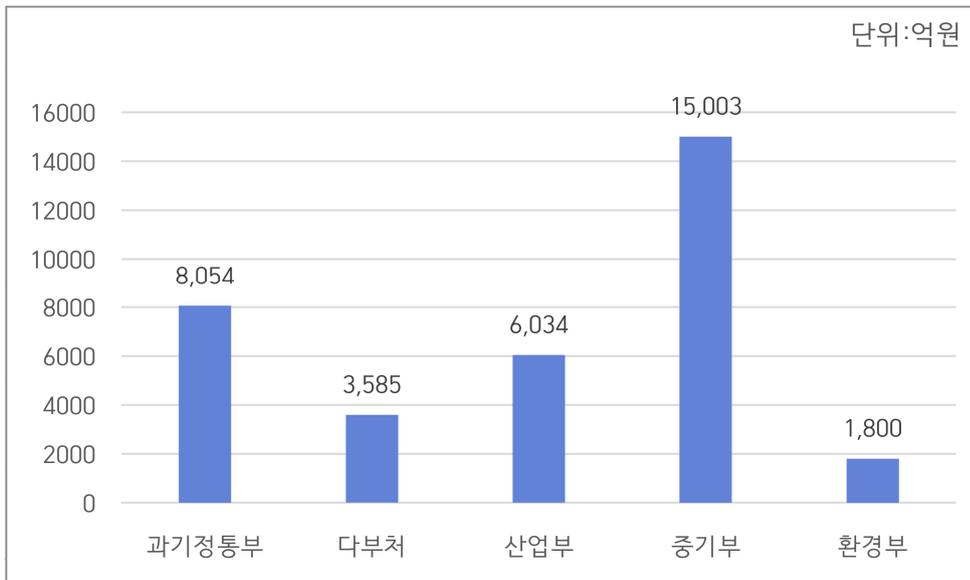


- 부처별 ‘선정’ 사업의 총사업비는 산업부(3조 168.2억 원), 과기부(2조 4162.4억 원), 중기부(1조 5003억 원), 다부처(7,169.92억 원), 환경부(1,800억 원) 순임

5) 이전 예타 대상선정에서 ‘부적합’ 판정 사업(예타 결과 미시행 사업은 제외)
 6) 예타 미시행 사업



- 부처별 '선정' 사업 당 평균 총사업비 규모는 국토부(1조 5003억 원), 과기정통부(8,054억 원), 산업부(6,034억 원), 다부처(3,585억 원), 환경부(1,800억 원) 순임



□ 2023년도 예타 신청사업별 총사업비와 사업 당 사업비는 전년 대비 감소하였고, 다부처 사업의 기획 및 선정 비중이 감소하였으며, 예타 대상선정 재신청 사업의 신청 및 선정 비중도 감소하였음

○ 예타 신청사업별 총사업비 추이를 살펴보면 접수사업 개수는 증가하였으나 총사업비, 사업당 규모, 대규모 사업 등이 전년보다 감소하였음

- 2022년도에는 예타 대상선정 접수사업 기준 43개 사업, 총사업비 전체 규모 약 31조

1,029.21억 원, 사업 당 약 7,223.24억 원의 규모였으며, 2023년도에는 51개 사업, 총사업비 전체 규모 27조 2,279억 원이고, 사업 당 5,338,8억 원 규모로 접수사업 개수는 증가하였으나 총사업비 및 사업 당 규모는 전년 대비 감소하였음

- 전년대비 다부처 추진체제로 기획되는 사업의 수 및 비중이 감소하였음
 - 2022년도에는 43개 접수사업 중 14개로 32.56%의 사업이 다부처 사업으로 기획된 것과 비교 하였을 때, 2023년도에는 51개 접수사업 중 9개로 17.65%의 사업이 다부처 사업으로 기획되어 그 비율이 전년 대비 감소하였음
 - 다부처 사업의 예타 대상선정 '선정' 비율은 2022년도 28.57%(14개 사업 중 4개)에서 2023년도 22.22%(9개 사업 중 2개)로 '선정' 비율이 감소하였음
- 전년대비 재신청 사업의 신청 비율은 증가하였으나 및 선정 비율은 감소하였음
 - 예타 대상선정 재신청 사업⁷⁾은 2022년도 43개 중 10개(23.26%)에서 2023년도 51개 중 13개(25.49%)로 과거에 비해 증가하였음
 - 재신청 접수사업 기준 예타 대상선정 '선정' 비율은 2022년도 40%에서(10개 중 4개 사업)에서 2023년도 30.77%로(13개 중 4개 사업) 감소하였음
- 전년대비 재요구 사업의 신청 및 선정 비율은 증가하였음
 - 예타 대상선정 재요구 사업⁸⁾은 2022년도 43개 중 8개(18.6%)에서 2023년도 51개 중 10개(19.61%)로 과거에 비해 증가하였음
 - 재요구 접수사업 기준 예타 대상선정 '선정' 비율은 2022년도 31.25%에서(16개 중 5개 사업)에서 2023년도 40%로(10개 중 4개 사업) 증가하였음

7) 이전 예타 대상선정에서 '부적합' 판정 사업(예타 결과 미시행 사업은 제외)

8) 예타 미시행 사업



별첨

별첨 1 법적 근거

과학기술기본법

- 제12조의3(예비타당성조사 대상사업 선정을 위한 의견 제출) ① 과학기술정보통신부장관은 대통령령으로 정하는 국가연구개발사업으로서 「국가재정법」 제38조제2항에 따라 중앙행정기관의 장이 예비타당성조사 대상사업 선정을 신청한 국가연구개발사업에 대하여는 기획재정부장관이 예비타당성조사 대상사업을 선정하기 전에 해당 국가연구개발사업의 기술성을 평가하여 적합여부에 관한 의견을 기획재정부장관에게 제출할 수 있다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 7. 26.>
- ② 기획재정부장관은 제1항에 따른 기술성 평가 대상 국가연구개발사업에 대하여는 과학기술정보통신부장관이 기술성을 평가하여 적합하다는 의견을 제출한 국가연구개발사업 중에서 예비타당성조사 대상사업을 선정하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 7. 26.>
- ③ 제1항에 따른 기술성 평가의 기준, 방법 및 그 밖에 필요한 사항은 기획재정부장관이 과학기술정보통신부장관과 협의하여 정하는 바에 따른다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 7. 26.>

과학기술기본법 시행령

- 제21조의4(예비타당성조사 대상사업 선정을 위한 의견제출) ① 법 제12조의3제1항에서 "대통령령으로 정하는 국가연구개발사업"이란 「국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률」에 따른 연구개발사업을 말한다. <개정 2015. 12. 22.>
- ② 과학기술정보통신부장관이 법 제12조의3제1항에 따라 국가연구개발사업의 기술성을 평가할 때에는 다음 각 호의 사항을 중심으로 평가하여야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 7. 26., 2018. 4. 17.>
1. 기술개발의 필요성 및 시급성
 2. 사업계획의 구체성
 3. 기존 사업과의 유사·중복성
 4. 국고 지원의 적합성
 5. 삭제 <2018. 4. 17.>
 6. 삭제 <2018. 4. 17.>
- ③ 기획재정부장관은 법 제12조의3제2항에 따라 예비타당성조사 대상사업을 선정하면 그 결과를 과학기술정보통신부장관에게 알려야 한다. <개정 2013. 3. 23., 2017. 7. 26.>