

「혁신 중소벤처기업 육성 및 스마트제조혁신을 위한」

2022년 주요 업무계획

2022. 3

목 차

I . 기관 일반현황	1
II . 주요 업무성과	3
III . 2022년 업무 추진방향	5
IV . 2022년 주요 업무계획	6
1. 중소벤처기업의 체계적 · 전략적 기술혁신 지원	6
2. 중소벤처기업 혁신역량 · 방법에 맞는 R&D 지원	9
3. 중소기업 제조공정 스마트화 및 고도화 촉진	12

I. 기관 일반현황




1 설립목적 및 기능

□ 설립목적

- 중소기업의 기술혁신 및 정보화경영을 효율적으로 촉진하여 중소기업 경쟁력 강화에 기여하는 전문기관으로 설립('02.1.22)

* 근거법 : 중소기업기술혁신촉진법 제20조(중소기업기술정보진흥원)

□ 주요연혁

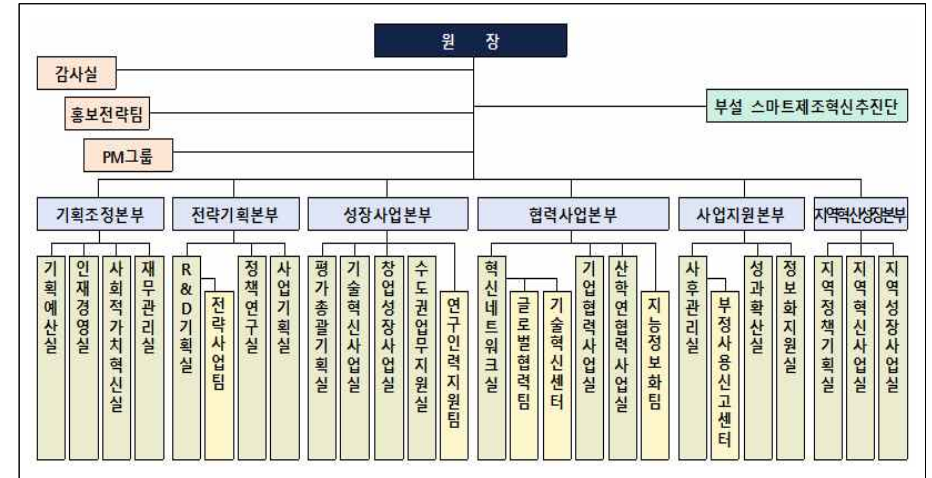
2002년 ~ 2007년	(2002. 1) 중소기업정보화경영원 개원 (2002. 6) 중소기업기술진흥전문기관 지정 (2006. 3) 「중소기업기술정보진흥원」 개칭	
2008년 ~ 2014년	(2009. 1) 위탁집행형 준정부기관 지정 (2013. 3) 소재지 이전(서울 → 대전) (2014.12) 중소기업R&D지원사업 전문기관 일원화	
2015년 ~	(2019. 5) 부설 스마트제조혁신추진단 설립 (2021. 5) 소재지 이전(대전 → 세종) (2022. 1) 지역특화산업육성사업 전문기관 지정	

□ 주요기능(중소기업기술혁신촉진법 제7조 및 제20조)

- 중소기업 기술혁신 기반조성, 정책연구 및 중장기 기획
- 중소기업 기술혁신사업의 수요 발굴 및 조사·분석
- 중소기업 정보화 촉진 관련 정보기술의 보급 및 평가
- 중소기업의 기술혁신을 촉진하기 위한 수요조사 및 연구·기획
- 기술혁신 촉진 지원사업의 평가·관리

2 조직 · 정원 · 예산

□ 조직 : 6본부, 21실, 5팀, 2센터, 1그룹, 1부설기관(스마트제조혁신추진단)



* 스마트제조혁신추진단 : 1본부 4실 2팀

□ 정원 : 292명

상근임원	1급	2급	3급	4급	무기직	합계
1	5	18	85	127	56	292

* 임금피크제 별도정원(1명) 제외

□ 예산 : 2조 1,965억원

(단위 : 백만원)

구 분	'21년 예산(A)	'22년 예산(B)	증감액(B-A)	증감율
예산 합계	1,818,304	2,196,456	378,152	20.8%
□ 정부수탁사업	1,814,390	2,190,135	375,745	20.7%
R&D지원사업	1,363,485	1,695,777	332,292	24.4%
비R&D지원사업	450,905	494,358	43,453	9.6%
□ 기관운영	3,914	6,321	2,407	61.5%

II. 주요 업무성과

1 중소벤처기업 기술개발 지원

□ '21년 R&D 지원 실적

- **(기술개발)** 창업성장기술개발사업 등 31개 사업에서 18,512개 과제 접수, 24,257개* 평가를 거쳐 9,582개** 과제에 1조 3,008억원 지원
 - * 평가 : (서면·대면평가) 19,966개, (최종평가 등) 4,291개
 - ** 지원 : (신규 지원과제) 3,570개, (계속 지원과제) 6,012개
- **(사업화)** R&D수행기업의 사업화를 지원하여 ①투자 43개社 552.7억원, ②저리융자 1,028개社, 1조 596억원, ③혁신조달 107개社 635.7억원 발생

□ 그간의 지원 성과

- R&D자금을 지원받은 중소벤처기업은 고용, 매출, 수출 등에서 우수한 성장 효과 발생

고용	매출액	수출액	특허
1억원당 6명	1억원당 11.2억원	1억원당 7.5억원	1억원당 1.8건

※ '20년도 중소기업기술개발지원사업 성과분석 결과('15~'19 종료과제)

- R&D자금 지원 전에 비해 매출액 32.2%, 수출 420.8%, 영업이익 19%, 기업 자체 R&D 투자액 32.4% 증가
- 코스닥 상장 616개(1,505개 중 41%), 유니콘기업* 5개(15개 중 33%), 벤처 1천억기업 95개(617개 중 15%)가 R&D지원으로 성장

* 엘로모바일, 비바리퍼블리카, 에이프로젠, 두나무, 직방(채널브리즈)

우수 사례

- 국내기술로 3D 구강 스캔장비 개발, 150개국 수출 및 글로벌 시장 30% 점유 -

- ㈜메디트 ('17 산학협력기술개발사업 수행)

- * 매출 : ('18) 32,881 → ('19) 72,195 → ('20) 83,186백만원
- * 수출 : ('18) 26,156 → ('19) 60,122 → ('20) 73,619백만원
- * 수상 : ('18) 세계일류상품, ('19) 삼천만불 수출의 탑, 최우수 벤처기업

2 중소제조업 스마트제조혁신 지원

□ '21년 스마트공장 지원 실적

- **(스마트공장 보급)** '21년 누적 목표치(23,800개)를 상회한 25,039개 (105.2%)를 보급하여 스마트제조 저변확대 기여
 - * 실적(누적, 개) : (~'20, 실적) 19,799 → ('21, 실적) 25,039 → ('22, 목표) 30,000
- **(고도화지원 확대)** 보급 위주 정책에서 지능화, 자동제어 수준의 스마트공장 확산을 위한 고도화 지원 확대
 - * 목표(누계) : ('19, 실적) 22.1% → ('20, 목표) 23% → ('21, 목표) 24% → ('22, 목표) 25%

□ 그간의 지원 성과

- 스마트공장 구축 후 공정개선 성과(생산성 및 품질 향상 등)뿐만 아니라, 경영개선 성과(고용창출, 매출증가 산업재해감소 등) 창출
 - **(기업규모)** 소규모 기업(고용 10인, 매출액 10억 미만)이 다른 기업군에 비해 고용증가 54.9%, 산업재해 감소 15.7%의 높은 성과 창출
 - **(구축수준)** 중간 2단계 기업이 고용·매출액·산업재해 등 전반적으로 구축 전 대비 개선 성과가 높은 수준

* 중간 2단계 구축기업 : 고용증가 15.1%, 매출액 증가 53.7%, 산업재해 감소 44.8%

공정개선 성과				경영개선 성과		
생산성 증가(+)	품질 향상(+)	원가 감소(-)	납기 준수(+)	고용 증가(+)	매출액 증가(+)	산업재해 감소(-)
28.5% ↑	42.5% ↑	15.5% ↓	16.4% ↑	2.6명 ↑	7.4% ↑	6.1% ↓

※ '20년도 스마트공장지원사업 성과분석 결과('14~'18 종료과제)

우수 사례

- 코로나 진단키트 생산량 80% 향상, 국가위기 극복에 기여 -

- ㈜코젠바이오텍 ('20 대중소상생형 스마트공장, '21 스마트공장 구축 및 고도화 사업 수행)

- * 매출 : ('18) 11,169 → ('19) 11,596 → ('20) 83,874백만원
- * 수상 : ('20) 2천만불 수출의 탑, ('21) 강소기업, 산업포장, 대통령상

Ⅲ. 2022년 업무 추진방향

미션 중소벤처기업 기술혁신 및 스마트화를 통해
국민경제 발전에 기여한다.

비전 The Bridge for SMEs
[중소벤처기업의 혁신성장 동반자]



주 요 추 진 과 제	1. 중소기업의 체계적·전략적 기술혁신 지원 가. 미래유망기술 및 지속가능성장 분야 균형 투자 나. 주요 정부정책 및 국·내외 산업이슈 대응 강화 다. 고위험·도전형 R&D 장려를 위해 지원방식 다양화
	2. 중소기업 혁신역량·방법에 맞는 R&D지원 가. 창업기업부터 성장기업까지 맞춤형 지원 나. 기술혁신생태계 확산을 위한 협력형 R&D 촉진 다. 지역특화산업 및 지역기업 경쟁력 강화
	3. 중소기업 제조공정 스마트화 및 고도화 촉진 가. 스마트공장 질적 수준 향상 나. 탄소중립, 중대재해 예방을 위한 스마트공장 지원 다. 스마트공장 기술 및 제조데이터 표준 개발 라. 스마트공장 구축기업 활용 지속성 제고

Ⅳ. 2022년 주요 업무계획

1 중소기업의 체계적·전략적 기술혁신 지원

가. 미래유망기술 및 지속가능성장 분야 균형 투자

< '22년 중소기업 R&D 투자 포트폴리오(억원) >

전략분야 (5,317)		전주기 성장지원 (8,817)			
디지털 전환(582)	탄소중립(450)	기업주도형(5,935)		협력형(2,882)	
소재·부품·장비(2,094)	BIG3(1,043)	Start-up (3,479)	Scale-up (2,456)	상용화 (2,241)	산학연 (641)
스마트제조 등(1,148)		프로젝트형·생태계조성(2,887)			

※ '21년 분야별 예산(억원) : (전략분야) 4,530, (성장지원) 8,471, (프로젝트·생태계조성) 1,985

□ 정부 주요정책 및 미래 성장동력 분야 지원

- **(정책 분야)** 디지털 전환, 탄소중립, 스마트제조 등 정부 주요 정책 분야 중소기업 R&D 투자 강화

* 예산 : (디지털전환 및 탄소중립) 350억원 → 1,032억원, (스마트제조 등) 816억원 → 1,148억원

- **(미래동력 분야)** 소재·부품·장비 기술자립 및 3대 신산업(시스템반도체, 바이오헬스, 미래차) 기술력 확보 지속 지원

* 예산 : (소재·부품·장비) 1,952억원 → 2,094억원, (BIG3) 1,150억원 → 1,043억원

□ 중소기업 성장단계별 및 협력형 기술혁신 지원

- **(기업주도형)** Start-up부터 Scale-up까지 혁신역량별 전주기 성장 지원을 위해 9개 사업, 6,148억원 지원

* (Start-up) 5개 사업 3,479억원, (Scale-up) 4개 사업 2,456억원

- **(협력형)** 개방형혁신 촉진을 위해 8개 사업, 2,978억원 지원

* (상용화-수요처 협력) 4개 사업 2,241억원, (산학연-혁신주체 협력) 4개 사업 641억원

나. 주요 정부정책 및 국·내외 산업이슈 대응 강화

□ 소재·부품·장비 분야 기술력 확보

- **(전문기업 육성)** 국내 공급망 안정화 및 국산화를 위해 소재·부품·장비 전문기업 육성을 위한 R&D 지속 지원(2,094억원)
- **(R&D분야 확대)** 미·중 기술패권 경쟁 등 글로벌 공급망 재편에 대응하기 위한 소부장 지원품목 확대*
* 주력산업(기계금속 등) 80개 + 신산업(차세대반도체, 6G 등) 24개(추가) → 104개

□ 디지털 전환 및 탄소중립 분야 기술혁신 지원

- **(디지털 전환)** 비대면 및 초연결 新산업 육성을 위해 중소기업 적합도가 높은 ICT 핵심기술* 중점지원(582억원)
* 중점기술분야(10) : 블록체인, 고객데이터플랫폼(loB), 디지털헬스, 공간컴퓨팅 등
- **(탄소 중립)** 친환경 분야 중소기업의 탄소저감 필수 기술·제품 개발을 지원하여 국내 제조업의 저탄소화 전환 기반 마련(450억원)
* 현장 기술수요에 기반한 RFP 과제 기획 → 지정공모 과제 지원(50%)

□ 미래주력산업(BIG3) 분야의 기술경쟁력 확보

- 미래주력 3대(시스템반도체, 바이오헬스, 미래차) 新산업 분야에 대한 중소기업 적합 중점지원분야 발굴 및 R&D지원(1,043억원)
< '22년 미래주력산업(BIG3) 중점지원 분야 >

구 분	중점지원 분야
시스템반도체(3)	IP설계, 스마트센서, 반도체장비
바이오헬스(4)	의약, 의료기기, 바이오소재, 디지털헬스케어
미래차(5)	자율주행센서, 차량통신, 통합교통시스템, 인포테인먼트, 친환경

다. 고위험·도전형 R&D 장려를 위해 지원방식 다양화

□ 민간투자자와 정부지원이 융화된 투자방식R&D 추진

- VC 등 민간의 투자 확약을 거쳐 발굴·추천한 유망기업에게 R&D 자금 출연 및 지분투자 방식으로 지원하는 투자방식 R&D 실시

< '22년 투자방식R&D 세부현황 >

구 분	'22년 예산	주요내용
투자형R&D (모태펀드)	1,130억원	- 민간 벤처캐피탈이 先투자 후 신청한 기업을 심사하여 매칭투자 (최대 2배수, 30억원 한도)
TIPS (창업성장)	2,157억원	- 팁스운영사(엔젤투자사)가 先투자(1억원이상)하고 추천한 유망기업을 정부가 평가하여 선정 - 2년간 최대 5억원 지원 + 추가 4억원(창업사업화 1억원, 해외마케팅 1억원, 엔젤투자매칭펀드 2억원) 연계
투자연계 (기술혁신)	308억원	- VC가 先투자 후 R&D 신청하면 정부가 평가하여 선정 - 2년간 R&D 최대 6억원 지원

- 민간투자시장에서 상대적으로 소외된 제조·하드웨어 분야 중소기업 중 도전·모험적인 테크팜* 중심으로 지원
* 테크팜 : R&D투자 및 R&D인력 비중이 높고, 기술기반 매출성과 발생 기업

□ 상생협력을 위한 중장기 대형 컨소시엄 R&D 지원

- 중소기업 주도로 다수 혁신주체간 공동의 목표 설정, 협업 및 기술 융합형 과제를 묶음형*으로 지원하는 사업 추진(199억원)
* 1개 제품·기술 개발을 위해 필요한 여러 이종 요소기술 개발을 순차 지원
- 밸류체인 기업(수요·공급기업 포함) 간 협력개발, 이종기술 보유기업 등 융합기술 협력개발, Test-Bed활용 실증 등의 과제 지원

□ R&D 수행 책임성 강화를 위한 후불형 과제 지원

- 기업 자기자금으로 先 R&D 수행 후 성공여부에 따라 출연금 및 인센티브*를 지급하는 후불방식 확대(57억원)

2 중소벤처기업 혁신역량·방법에 맞는 R&D지원

가. 창업기업부터 성장기업까지 맞춤형 지원

□ 창업기업(업력 7년 미만)을 위한 전용 트랙 운영

- **(기술개발)** 혁신역량(기술력, 자원)이 부족한 창업기업의 성장 발판 마련 및 생존률 제고를 위해 세분화된 프로그램 운영(3,985억원)

디딤돌 R&D(990억원)	전략형 R&D(838억원)	TIPS(2,157억원)
혁신역량 초기기업 대상 기술창업 저변확대	혁신역량이 우수한 창업기업의 전략적 지원으로 고급기술 확대	엑셀러레이터·엔젤투자, 보육전문법인 등을 통해 선별된 유망기업 육성
1년 1.2억원	2년 3억원	2년 5억원

- **(지역연계)** 기술창업 저변확대를 위해 전략거점기관(창조경제혁신센터) 중심의 지역별 추천제 도입, 특화분야 및 지역 우수 스타트업 지원
- **(자격완화)** R&D 첫도전 기업의 경우, 재무요건(부채비율1,000% 등) 적용을 면제하여 기술역량을 보유한 기업이 참여할 수 있도록 진입장벽 완화

□ 성장기업(업력 7년 이상)의 글로벌 경쟁력 확보 지원

- **(기술개발)** 혁신형 중소기업을 대상으로 수출 중심 유망기업으로 도약할 수 있도록 글로벌 시장 공략이 가능한 분야 지원(3,205억원)

시장대응형 R&D(1,100억원)	시장확대형 R&D(1,744억원)	수출지향형 R&D(361억원)
유망기술 분야의 성장가능성을 보유한 중소기업 지원	미래성장동력 창출 가능성이 높은 중점 전략분야 유망기업 육성	글로벌 기술 및 시장경쟁을 선도할 유망기업 및 글로벌 선도기업 육성
2년 5억원	2년 6억원	4년 20억원

- **(자격완화)** 중소기업 업종별 매출액 기준이 상이함에 따라, 700억원을 초과하는 기업도 사업에 참여할 수 있도록 상한선 폐지

* (현행) 매출액 20억 이상~700억 미만 → (개선) 매출액 20억 이상 중소기업으로 변경

나. 기술혁신생태계 확산을 위한 협력형 R&D 촉진

□ R&D를 통한 밸류체인 내 상생협력 강화

- **(구매형 R&D)** 기술개발이 경제적 성과로 직접 연동될 수 있도록 공공·민간·해외 수요처의 구매조건형 R&D지원(1,609억원)
 - * 신청자격 : 수요처로부터의 '구매계약서' 또는 '구매동의서'를 받은 중소기업
- **(매칭형 R&D)** 정부와 대·중견기업 등이 협력펀드를 사전에 조성하여 투자기관에 필요한 R&D를 지원함으로써 기술파트너십 형성(429억원)
 - * 신청자격 : 투자기업의 '투자동의서'를 받은 중소기업
 - ** 협력펀드 현황 : 7,949억원(대기업 24개, 중견기업 48개, 공공기관 24개)
- **(협력형 R&D)** 다수 혁신형 기업이 융복합 기술·제품을 협력개발 하는데 소요되는 비용을 지원하여 개방형 혁신 유도(242억원)
 - * 혁신형 중소기업(벤처·이노비즈·기업부설연구소 보유기업) 중심의 3개(개발/생산/유통·판매) 이상 기업으로 구성된 네트워크 협력 R&BD

□ 산·학·연 기술협력을 통한 R&D 효과성 제고

- **(기술력 보완)** 대학·연구기관의 우수한 연구 인프라를 중소기업 R&D과정에 유입하여 R&D성공률 제고 및 혁신체계 강화(474억원)
 - * (지원방식) (1단계) 예비연구(0.5억원) → (2단계) R&D(4억원 이내)
 - ** 1단계(예비연구)에서 탈락한 기업 대상 '코칭 프로그램' 운영을 통해 사업계획서 보완을 위한 전문가 매칭 지원
- **(현장협력 강화)** 기술전문성을 보유한 지역 대학·연구기관을 기술 협력거점으로 활용하여 제조 및 지역산업 분야* R&D지원(75.5억원)
 - * 제조일반 4개(기계·소재, 전기·전자 등) 및 신산업 5개(바이오헬스, 반도체 등) 총 9개
 - ** (지원방식) (1단계) R&D기획(0.2억원) → (2단계) R&D(4억원 이내)

다. 지역특화산업 및 지역기업 경쟁력 강화

□ 지역산업진흥을 위한 추진계획 수립

- **(진흥계획)** 비수도권 14개 시·도와 함께 정부정책, 지역별 산업여건·기업 수 등을 고려한 지역특화산업·기업육성 추진계획 수립

* '22년 예산 : 총 2,783억원(국비 2,010억원, 지방비 773억원)

- **(성과평가)** 진흥계획 이행을 위한 지자체 노력 및 관리체계, 지역경제에 미친 영향(매출, 고용) 등을 평가하여 차년도 예산 차등 배분

□ 지역 자립성장을 견인할 유망기업 발굴

- **(지역스타기업)** 고용, 매출 등 지역사회 공헌도가 우수한 지역스타기업(지자체 지정)의 성장을 위해 경영·기술컨설팅 및 R&D지원(372억원)

- **(지역선도기업)** 「지역중소기업법」에 따라 지역주력산업 생태계를 견인할 선도기업 100개 선정* 및 R&D·사업화 등 집중 지원**

* 선도기업 후보군 : 스타기업 800개 및 규제자유특구 사업자 464개 등

** (사전기획) 5천만원 → (R&D) 최대 6년 20억원 → (사업화) 투융자·판로·인력양성

□ 지역특화산업육성을 통한 지역경제 활성화 유도

- **(지역경제 활력기반)** 14개 시도 주력산업(48개) 경쟁력 확보에 필요한 R&D, 판로개척 등을 지원하여 지역균형뉴딜 실현 및 지역일자리 창출

* '22년 지원규모 : (R&D) 892억원, (사업화 등) 807억원

- **(산업단지내 협력지원)** 노후된 지역거점 산업단지*의 재도약을 위해 산단 내 중소기업의 기술협력(공동활동R&D, 융복합R&D) 등 지원(99억원)

* (구미) 국가, (광주) 첨단국가, (대구) 성서일반, (인천) 남동국가, (전남) 여수국가

- **(테크노파크 기능강화)** 지역기업 현장 가까이에서 기술애로 해소, 연구장비 지원, 기술교류 등이 이루어지도록 TP 역할강화(70억원)

3 중소기업 제조공정 스마트화 및 고도화 촉진

가. 스마트공장 질적 수준 향상

□ 제조생태계 선도형 차세대 스마트공장 지원 확대

- **(K-스마트등대공장)** 국내 제조기업에게 적합한 제조혁신 고도화 방향 제시를 위해 한국형 스마트공장 지원 확대('21 10개 → '22 15개)

* 정밀진단부터 전략수립 및 첨단 스마트솔루션 구축을 패키지로 지원

- **(디지털 클러스터)** 개별기업 단위 보급에서 데이터·네트워크로 연결된 기업군 묶음의 클러스터형 지원('21 8개 → '22년 13개)

* 가치사슬 내 다수 협력사간 공동·협업스마트시스템 및 개별 스마트공장 구축 지원

< 선도형 스마트공장 구축 지원 연도별 계획(~'25) >

구 분	'21(실적)	'22	'23	'24	'25	합계
K-스마트등대공장	8	13	19	30	30	100
디지털클러스터	8	13	19	30	30	100
선도형	3	3	4	5	5	20
일반형	5	10	15	25	25	80

- **(지능형 스마트공장)** 생산공정에 인공지능 솔루션, 자동화설비 등을 적용하여 데이터 기반의 실시간 제어가 가능한 환경 지원(60억원)

□ 대·중소기업간 상생형 스마트공장 지원

- **(상생문화 확산)** 대기업 등과 매칭*하여 중소·중견기업의 스마트공장 구축을 지원하는 동반성장형 제조혁신 추진(300억원)

* 정부 30%, 대기업 등 30% 이상, 중소중견기업 40% 이내(소기업은 정부 50%, 대기업 50%)

- **(민간참여 유도)** 대기업 등의 참여확대를 위해 현물출자(컨설팅 인력 인건비, 보유장비) 인정 및 상위 수준(고도화 2) 지원분야 신설

* 동반성장지수 평가 대상 217개사 중 제조업 기반 대기업 123개사 홍보 실시

나. 탄소중립, 중대재해 예방을 위한 스마트공장 지원

□ 스마트공장지원을 통한 중소기업 탄소중립 대응역량 강화

- **(탄소저감 지원)** 탄소중립형 스마트공장 보급을 위해 지원업종을 기존 6개에서 뿌리산업 전체 및 고탄소 배출 업종까지 확대(19억원)

* ('21년, 6개) 뿌리산업 일부(주조, 소성가공, 용접, 열처리), 섬유, 자동차 → ('22년, 24개) 뿌리산업 전체(14개), 고탄소 배출업종(화학제품, 금속가공 등 10개)

- **(지원 우대)** 공장에너지관리시스템 구축, 노후설비 교체 등 탄소저감을 추진하는 기업은 선정평가 시 가점(1점) 부여

- **(시설자금 연계)** 선정된 기업은 별도의 평가없이 중진공의 정책자금*(기업당 시설자금 최대 100억원) 패키지 지원

* 제조현장 스마트화 자금('22년 6천억원)

- **(저감수준 측정)** 스마트공장 구축기업에 대해 구축 전후의 에너지원단위*, 온실가스 배출량 감소율 등 탄소저감 수준 측정

* 에너지 원단위 : 사업장 에너지사용량 ÷ 사업장 매출액(원)

□ 작업장 내 중대재해 예방을 위한 스마트제조혁신 지원

- **(재해예방 지원)** 스마트공장 구축 시 산업재해 예방을 위한 센서, 각종 표지판의 정비, 방호울(펜스) 등의 비용을 사업비로 인정

- **(지원 우대)** 위험성평가 우수사업장 인증기업*, 최근 3년간 무재해 기업은 스마트공장 구축 선정평가 시 가점(1점) 부여

* 사업장 유해위험요인 식별, 감소대책 등의 적합성 평가(안전보건공단, 100미만 사업장)

- **(인식 개선)** 산재절감 효과가 우수한 제조공장*에 대해 관리자 대상 산업안전 전문가 교육 및 중대재해처벌법 해설서 배포

* 프레스 금형, 열간 단조, 주조, 다이캐스팅, 사출금형, 용접, 사상(디버링) 등

다. 스마트공장 기술 및 제조데이터 표준 개발

□ 스마트공장 기술 및 개발 표준 정립

- **(기술 표준)** 스마트공장의 향후 유지보수 용의성, 확장성, 상호운용성을 위해 스마트공장 전반에 대한 표준 개발(국가기술표준원에 제안)

* 표준 분야(안) : ① 스마트공장 개념 및 구조, ② 스마트공장 수준 및 진단평가 모델, ③ 스마트공장 데이터 운용체계, ④ 산업제어시스템 보안평가 등

- **(개발 모델)** 표준형 스마트공장 구축이 가능한 5개 업종(기계부품, 전자부품, PCB 제작, 정밀가공, 사출성형) 구축 가이드모델 추가 개발

* '21년 6대 뿌리업종(주조, 금형, 소성가공, 용접, 표면처리, 열처리) 가이드모델 개발

□ 제조데이터 표준 유통체계 마련

- **(제조데이터 표준)** 각종 설비에서 생성되는 제조데이터의 표준기반 인터페이스를 위해 국제 협력* 및 민간 중심의 전문가그룹 운영

* 유럽 주도의 데이터 인프라 프레임워크 규정 및 관련 기술 개발 프로젝트(Gaia-X) 참여

- **(마이제조데이터)** 제조데이터의 AI 학습 등 활용 촉진을 위해 제조데이터 거래 플랫폼, 소유권 및 거래이력 관리기능 등 구축

* 소유권, 거래 등의 정보는 신뢰성 확보를 위해 블록체인 기술 적용

라. 스마트공장 구축기업 활용 지속성 제고

□ 스마트공장 구축 지원 후 활용상태 상시 점검 및 후속관리

- **(로그수집)** 스마트공장 솔루션에서 생성되는 활동기록을 실시간 수집하여 활용상태를 주기적으로 점검

* '스마트공장 1번가'와 구축 지원한 개별 스마트공장 솔루션과 데이터 연동

- **(애로해소)** 로그분석 결과, 스마트공장 활용이 저조한 기업은 현장 진단을 거쳐 문제유형*에 따라 맞춤형 사후지원 실시

* (기능 미흡) 전문가 컨설팅 및 하자보수 등, (운영 미흡) 인력 및 자금 지원 등

붙임

2022년 정부수탁사업 현황

구분		사업명	연도별 예산(백만원)		
			2021년	2022년	증감
R&D	일반 회계	중소기업기술혁신개발	288,783	320,483	31,700
		중소기업상용화기술개발	201,103	228,033	26,930
		공정·품질기술개발	48,031	42,705	△5,326
		창업성장기술개발	408,578	398,543	△10,035
		중소기업R&D역량제고	14,972	14,283	△689
		현장수요형스마트공장기술개발	9,263	3,875	△5,388
		중소기업지원선도연구기관협력기술개발	6,093	1,998	△4,095
	일반 회계	기술규제해결형 기술개발	13,856	6,700	△7,156
		해외원천기술상용화기술개발	3,790	4,190	400
		해외인증규격적합제품기술개발	10,469	7,650	△2,819
		예비가절형기술개발	12,408	9,600	△2,808
		빅데이터기반 서비스개발지원	13,000	5,798	△7,202
		스마트센서 선도프로젝트기술개발	10,998	10,000	△998
		제조기술융합센티데스트베드	2,800	2,450	△350
		현장수요맞춤형방역물품기술개발	8,905	10,587	1,682
		스마트제조혁신기술개발	-	33,057	33,057
		제조데이터공동활용플랫폼기술개발	4,544	11,276	6,732
		연구기반활용플러스	8,590	8,300	△290
		글로벌창업기업기술개발	1,301	1,392	91
		제조중소기업글로벌역량강화	5,942	8,405	2,463
		스마트서비스ICT솔루션개발	6,044	11,375	5,331
		리빙랩활용기술개발지원	-	2,750	2,750
		스마트 전통신장·상점가 R&D 지원	-	1,500	1,500
		성과공유형 공통기술R&D	-	6,960	6,960
		건강기능식품개발지원	-	2,400	2,400
		중소기업기술정보진흥원 기획평가관리비	-	39,626	39,626
		중소기업연구인력지원	-	35,865	35,865
		AI기반 고부가 신제품 기술개발	7,715	-	△7,715
	미세먼지 저감 실용화 기술개발	7,785	-	△7,785	
	소특 회계	중소기업기술혁신개발	104,684	107,249	2,565
		중소기업상용화기술개발	31,100	30,135.4	△965
		창업성장기술개발	29,555	29,575	20
		Tech-Bridge활용 상용화기술개발	24,923	35,055.4	10,132
		소재부품장비 전략협력기술개발	5,013	7,353	2,340
		중소기업기술정보진흥원 기획평가관리비	-	4,465	4,465
	균특 회계	산학연 Collabo R&D	46,572	47,367	795
		지역중소기업 공동수요기술개발	6,077	9,145	3,068
		산학협력 거점형 플랫폼	11,633	5,625	△6,008

구분		사업명	연도별 예산(백만원)			
			2021년	2022년	증감	
		산학연 플랫폼 협력기술개발	-	7,553	7,553	
		중소기업기술정보진흥원 기획평가관리비	-	8,072	8,072	
		지역특화산업육성+(R&D)	-	100,117	100,117	
		지역특화산업육성+(세종)(R&D)	-	3,079	3,079	
		지역특화산업육성+(제주)(R&D)	-	10,010	10,010	
		산업단지 대개조 지역기업 R&D	-	7,000	7,000	
	중진 기금	중소기업전략기술연구조사	1,440	2,157	717	
		융복합기술교류촉진	1,556	1,556	-	
		중소기업기술사업화역량강화	2,000	1,720	△280	
	소진 기금	소상공인자영업자를 위한 생활혁신형 기술개발	3,962	3,712	△250	
	기후 기금	그린뉴딜 유망기업 100	-	17,417	17,417	
		창업성장기술개발	-	15,613	15,613	
		중소기업 탄소중립 선도모델개발	-	5,000	5,000	
		중소기업 Net-Zero 기술혁신	-	7,000	7,000	
	R&D 합계		1,363,485	1,695,777	332,292	
	비 R&D	일반 회계	ICT융합스마트공장 보급 확산	415,180	331,937	△83,243
			중소기업 스마트 서비스 지원	9,288	10,888	1,600
데이터 인프라구축			13,425	15,425	2,000	
중소기업 우수연구개발 혁신제품자정 및 시범구매			400	400	-	
지역특화제조데이터 활성화			-	2,000	2,000	
기술혁신기반조성			2,250	2,020	△230	
중소기업정보화역량강화			3,245	3,245	-	
위기대응지역기업비즈니스센터 운영			-	5,440	5,440	
제조데이터촉진자양성			-	1,000	1,000	
중소기업행정정보화			7,117	7,571	454	
균특 회계		지역특화산업육성	-	79,817	79,817	
		지역특화산업육성(세종)	-	2,962	2,962	
		지역특화산업육성(제주)	-	5,013	5,013	
		산업단지 대개조 지역기업 지원	-	2,940	2,940	
기후 기금		그린뉴딜 유망기업 100	-	23,700	23,700	
비R&D 합계		450,905	494,358	43,453		
기관 운영		중소기업기술정보진흥원 운영	3,914	6,321	2,407	
총 합계		1,818,304	2,196,456	378,152		