
함께 극복 · 도약하는 산업강국

2021. 12



산업통상자원부



목 차



I. 4년 반 추진성과와 평가	1
II. 2022년 업무추진 여건 및 방향	7
III. 2022년 핵심 추진과제	9
1. 탄소중립 혁신전환 본격화	9
2. 글로벌 제조강국 위상 강화	13
3. 공급망 안정화 및 경제안보 실현	19
4. 국부창출형 통상 추진	22
IV. 2022년, 국민의 삶이 이렇게 바뀝니다	26

【붙임】 4년반 성과/22년 계획 관련 체감 사례

I. 4년 반 추진성과와 평가

1 산업강국 도약의 전기 마련

◇ 당면위기 극복과 착실한 미래준비로 우리 경제 활력회복 전인

① 추진 실적

❶ (소부장) 日수출규제·GVC 재편에 대응해 민관이 뭉쳐 강력 대응

- (수급대응) ①지원센터(19년), 특별법·회계(20년) 등 추진체계 마련
②對日(100대)*→全世界 338개+α 품목으로 관리대상 확대
③핵심기술 확보를 위해 3조원 이상 R&D 투자(~21년)

* 재고 확대, 수입다변화(96건), 국내공급 대체(132건), M&A(17건) 등 공급망 강화

- (산업육성) ①45건 협력모델(누적)에 자금·규제 등 패키지 지원*
②특화단지(5대)·펀드(1.6조원) 등 중장기 성장기반 조성

* 정책자금(1,633억원), 청년의무고용 완화(10건), 특별연장근로(11개社), 장비도입·조달 신속처리 등

❷ (신산업) 빅3 중심으로 우리 경제 新성장동력 육성에 본격 착수

- (미래차) ①디지털·그린 전환에 맞춰 미래차 중심 생태계 구축*
②미래차 경쟁력의 핵심 배터리 성능혁신 추진**

* 미래차산업 발전전략(19·20년), 부품기업 전환 전략(21.6월), 보조금·세제 지원 등

** K-배터리 발전전략(21.7월), 차세대배터리 R&D 예타 추진(23~28년), 年 1,100+α 인력양성

- (시스템반도체) 종합 반도체강국의 전략자산 팹리스·파운드리 육성

* 시스템반도체 전략(19.4월), 팹리스 설계지원센터(20.6월), 1천억원 상생펀드 조성(20.7월)

- (바이오) 생산능력 강화, 핵심인력 양성 등 산업기반 확충에 박차

* 안동·화순 백신실증센터 준공(20.12월), 바이오공정 인력양성센터 구축(20~25년, 619억원)

❸ (주력산업) 「제조업 르네상스 전략(19.6월)」 기반 高부가 혁신 가속화

- (기술투자) 超격차 유지를 위한 대규모 차세대 기술개발 착수

* (반도체) 1조원 규모 차세대 기술개발(20~29년), (조선) 자율운항 선박 기술개발(20~25년)

- (기반강화) ①산단·경자구역 중심으로 지역산업 활력 제고 추진*
②경제허리띠 강화를 위한 중견기업 성장생태계 조성**

* 산단대개조 계획(19.11월), 스마트그린산단 전략(20.9월), 경자구역 2.0 전략(20.10월)

** 중견기업 정책 혁신방안(18.2월), 제2차 중견기업 성장촉진 기본계획(20.2월)

2 정책 효과

① (소부장) ‘할 수 있다’는 자신감과 함께 소부장 자립의 기틀 마련

○ (수급안정) 對日 3대 핵심품목을 넘어 100대 품목 의존도 개선(6.3%p ↓)

○ (기업성장) 매출액, 시장가치 상승 등 소부장 기업성장 가시화*

* 매출액 증가율(19.상→21.상): (전체 상장기업) 9.8% vs. (소부장 상장기업) 15.7%
시장가치(19.7월→21.9월): ①으뜸기업 시총 8.0→24.1조원, ②중소·중견 1조원클럽 13→34개社

○ (생태계) ①수요-공급기업 공동 R&D 등 협력으로 조기성과 창출

②기존 全無했던 수요기업 설비개방** 등 연대협력 정착

* 주요 R&D 성과(19.7월~20.12월): 매출 3,306억원, 투자 4,451억원, 고용 3,291명

** 수요기업 설비개방 건수 : (日수출규제 前) 0 → ('19) 12 → ('20) 74

[소재부품장비 주요 성과]



② (신산업) 획기적 수출 확대 등 산업의 새로운 주역으로 성장

○ (미래차) ①수소차 보급 세계1위 및 전기차 수출 10만대 돌파*(20년)

②超격차 기술력 기반 전체 배터리 점유율 1위** 기록(20년)

* 수소차(16→21.10월) 점유율 : 3.6→78.3%, 전기차 수출(16→21.10월) : 1.1→11.7만대

** 배터리 세계시장 점유율(19→20년→21년, %) : 34.3(2위) → 44.1(1위) → 43.6(1위)

○ (시스템반도체) 2년 연속 수출 300억불(20·21년) 등 성장 가속화

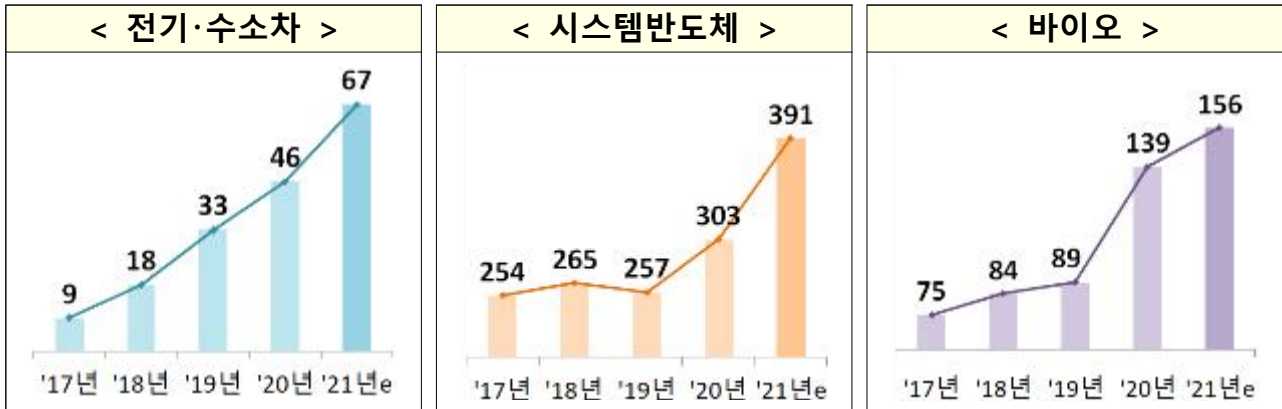
* 시스템반도체 수출액(억불) : ('16) 205 → ('18) 265 → ('20) 303 → ('21^e) 391

○ (바이오) ①수출 100억불 돌파와 함께 10대 수출품목 도약(20년)

②청결·안전한 생산기반을 활용해 4種 백신 위탁생산

* 바이오 수출액(억불) : ('16) 67 → ('18) 86 → ('20) 141 → ('21^e) 156

[빅3 신산업 수출(억불)]



③ (주력산업) 코로나 충격에도 흔들림 없이 제조 강국의 위상 견지

○ (반도체·조선) 메모리반도체 및 高부가선박 압도적 세계 1위

* (메모리) 세계점유율 58.9%(21.1-3Q), (高부가선박) 글로벌 발주량 66.3% 수주(19~21.10월)

○ (자동차) 글로벌 생산 기준 세계 자동차 5강 국가 진입(20년~)

* 세계 자동차 순위 : (16~17년) 6위 → (18~19년) 7위 → (20년~) 5위

○ (디스플레이) OLED 수출 4년 연속 100억불 및 사상최고치 기록(21년)

○ (석유화학) 수출 500억불을 돌파하며 2대 수출품목 도약(21년)

* 석유화학 수출액/15대 품목 중 순위 : ('16) 362억불/4위 → ('21e) 549억불/2위

○ (중견기업) 기업 수 5천개 돌파(19년) 등 경제 핵심주체로 성장*

* 중견기업 수(개사) : (16년) 4,014 → (17년) 4,468 → (18년) 4,635 → (19년) 5,007 → (20년) 5,526
국내 비중(16→20년, 잠정) : (수출) 17.2 → 18.2%(933억불), (고용) 12.7 → 13.8%(158만명)

[주력산업 경쟁력 현황]



2 수출의 새 역사 개척

◇ 산업의 저력에 정책노력을 더해 역대 최대 수출·외투유치 기록

1 추진 실적

① (수출) 무역금융 지속 확대* 및 수출물류·기업인이동 총력 지원**

* 무역금융(조원): (17년) 145 → (18년) 149 → (19년) 156 → (20년) 165 → (21년) 167

** (물류) 임시선박 86회(화물 19.8만TEU, 20.8월~), (이동) 격리면제 5.3만건, 전세기 7,673명

○ 코로나19 계기로 비대면 마케팅 강화* 등 수출방식 다변화 촉진

* 화상상담(20→21.11월): 5.7→7만건, 온라인 상설전시관(20→21년): 10(신규)→15개 업종

② (외투) 첨단투자·고용창출 중심으로 외투·유턴 인센티브 강화

* (외투) 현금지원 대상 확대(첨단기술·제품, 18.7월), 첨단투자지구 도입(21.9월 법제화)

(유턴) 보조금 신설 및 지원한도 상향(100→300억원), 첨단·협력형 유턴 지원비율 상향(5%p)

2 정책 효과

① (수출) ①6천억불 첫 돌파(18년)에 이어 역대 최고치 再경신*(21년)

②수출의 힘으로 '12년 이후 9년 만에 세계무역 8강 회복**

* 수출역불: (16년) 4,954 → (17년) 5,737 → (18년) 6,049 → (19년) 5,422 → (20년) 5,125 → (21년) 6,400억불

** 무역순위: (07~08년) 11위 → (09~11년) 9위 → (12년) 8위 → (13~20년) 9위 → (21.9월) 8위

○ 주력품목에 더해 新품목 수출성장* 가속화로 수출저변도 확충

* 연평균 성장률(% , 16→20년): (바이오) 32.3, (전기차) 95.6, (화장품) 15.9, (OLED) 12.3

② (외투) 최대 투자유치 성과(18년·21년)와 함께 유턴도 양적·질적 개선

* 외투실적(억불) : (16) 213 → (17) 229 → (18) 269 → (19) 233 → (20) 207 → (21.11) 261

○ 특히, 유턴이 지속 증가하는 가운데 대·중견기업 유턴도 증가

* 연도별 유턴기업 수(개): (17년) 4 → (18년) 9 → (19년) 16 → (20년) 24 → (21.11월) 23

↳ 대·중견기업 유턴 실적(개): (14~16년) 2 → (19년) 4 → (20년) 6 → (21.11월) 7

< 수출 (억불) >



< 외국인투자 >



3 에너지 시스템의 청정 전환

◇ 2050 탄소중립으로 가는 '깨끗하고 안전한 에너지' 초석 마련

* 에너지차관 신설('21.8)을 통해 에너지 전환을 위한 정책 추진동력 강화

1 추진 실적

- ① (구조전환) ①RPS·RE100 등 재생에너지 확산을 위한 제도 개선*
②석탄발전 가동제한 추진(신규허가 중단+노후발전 10기 폐지)

* (RPS) 비율 상향(10→25%), (RE100) 이행수단 도입(녹색프리미엄·자가발전, REC 거래시장, PPA)

- ② (신산업) 에너지전환에 더해 수소·태양광·풍력 등 육성정책* 전개

* (수소) 수소 로드맵(19.1월), 세계최초 수소법 제정(20.2월), 선도국가 비전(21.10월)
(태양광) 최저효율제·탄소인증제(20년), (해상풍력) 8MW급 터빈개발, REC가중치 상향

- ③ (수급관리) 전통에너지 자원과 핵심광물 수급리스크 선제적 관리*

* (석유) 비축시설 확대(146백만B 규모), (가스) 제14차 천연가스 장기수급계획('21.4)
(광물) 광업 소주기(탐사-개발-생산-복구) 지원을 위한 한국광해광업공단 출범('21.9)

2 정책 효과

- ① (친환경) ①재생에너지 적극 확대*로 용량 대폭 증가(누적 25.0GW)
②석탄발전의 온실가스 21%, 미세먼지 60% 배출 감축**

* 재생E 보급목표/실적(GW): (18년) 1.7/3.6 → (19년) 2.4/4.5 → (20년) 4.2/5.3 → (21.상) 4.6/2.4

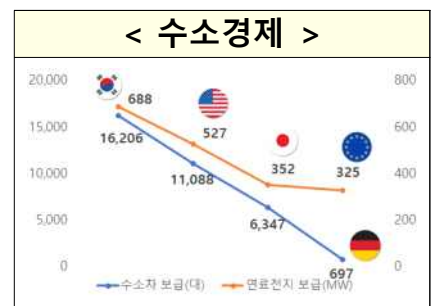
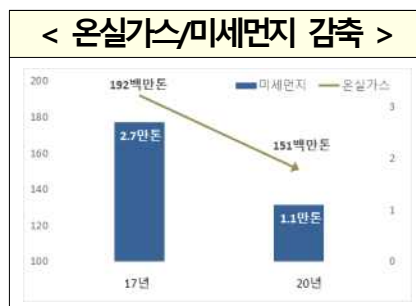
** 석탄발전 온실가스(17→20년): 192 → 151백만톤, 미세먼지(17→20년): 2.7 → 1.1만톤

- ② (신산업) ①수소차·연료전지·충전소 등 세계 1위 수소생태계* 구축
②태양광(모듈 생산능력↑) 등 여타 사업생태계도 유지·확대

* ①수소차 보급(1.6만대), ②연료전지 발전량(688MW), ③충전소 증가율(700%) 세계 1위(21.8월)

- ③ (수급관리) 비축량 확대, 지역편중 완화 등 비상시 대응능력 제고

* (천연가스 비축량) 7→9일분(21.8월), (원유 중동지역 의존도) 16년 85.9%→'20년 69.0%



4 통상정책을 통한 국익 신장

◇ 전략적 경제협력과 통상 네트워크 확대를 통해 국익 극대화

1 추진 실적

1 (신홍시장) 新남방·新북방 협력 고도화로 주요산업 진출 지원

* (新남방) 비즈니스센터 개소(19.5월), 베트남(車·전자)·인니(車·배터리) 등 맞춤형 경험 전개
(新북방) 기존 에너지 중심 협력을 조선·수소(러시아)·디지털헬스(우즈벡) 등 다변화

2 (통상네트워크) ①세계 최대 메가 FTA인 RCEP 국회 비준(21.12월)

②한미 FTA 개정* 및 한영 FTA(21.1월 발효) 신속 타결

③新남방·중미·중동 등 新시장으로 FTA 확장**

④우리나라 최초 디지털 협정인 한-싱 DPA 타결(21.12월)

* 농축산물 시장 추가개방, 미국산 자동차부품 의무사용 등 철저히 방어

** 한·인니 CEPA(21.6월 韓비준완료), 한·중미 FTA(21.3월 전체발효), 한·이스라엘 FTA(21.5월 서명)

3 (WTO분쟁) 美유정용강관(17년), 日수산물*(19년) 등 4건 모두 승리

* 1심 패소를 뒤집은, 위생검역조치 WTO 분쟁 역사상 최초의 피소국 역전 승소

2 정책 효과

1 (신홍시장) ①新남방 1천억불(17년~), 新북방 1백억불(18년~) 수출 달성

②러시아 선박수주(약 11조원, 17~21년) 등 체감성과 창출

* 수출규모(16→21년^e) : (對新남방) 861 → 1,221억불, (對新북방) 72 → 138억불
수출비중(16→20년) : (對新남방) 17.4 → 19.7%, (對新북방) 1.5 → 2.3%

2 (통상네트워크) ①RCEP 등 주요 FTA 타결로 세계시장 85% 확보*

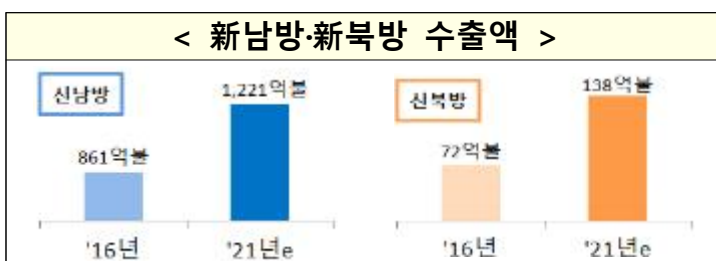
②신속 협상으로 對美·對英 통상 불확실성 제거

③디지털 경제시대에 대비한 새로운 통상규범 마련

* FTA 체결지역 GDP 비중(全世界 대비) : (16년) 78.8% → (21년) 85.0%(RCEP 발효 시)

3 (WTO분쟁) ①긴밀한 업계소통 기반 100% 승소로 통상위상 제고

②국내산업 보호를 넘어 검역주권·국민건강 수호



Ⅱ. 2022년 업무추진 여건 및 방향

1. 업무추진 여건

- ◇ 올해에 이어 실물경제 회복세 지속이 예상되나 불확실성 상존
- ◇ 공급망 불안정성, 그린·디지털 전환 본격화 등 정책현안 산재

① 실물경제 전망

- ❶ (수출) ①글로벌 교역·수요 회복세가 유지되며 수출 증가 지속
②코로나변이 확산, 中 성장둔화 가능성 등 하방요인 상존
- * 22년 수출 증감률(%): (한은) 2.6, (KDI) 2.6, (무역研) 2.1, (산업研) 1.3, (현대研) 1.0
↳ 주요업종 수출(무역研, %) : (반도체) 2.0, (자동차) 6.0, (디스플레이) 4.0, (기계) 3.1
- ❷ (투자) 디지털화(IT)·탄소중립 관련분야 투자 중심으로 소폭 확대
- * 설비투자 증감률 전망(한은, 21.11월) : (21년) 8.2% → (22년) 2.4% → (23년) 1.5%
- ❸ (생산) 수출·내수의 안정적 성장 토대로 대부분 업종에서 증가
- * 주요업종 22년 생산전망(산업研, %): (반도체) 5.2, (일반기계) 5.9, (자동차) 4.1, (유화) 2.9

② 실물경제 여건

- ❶ (공급망) ①주요국의 첨단산업 육성 및 공급망 재구축 노력 강화
②핵심 원자재, 생활밀접 품목 등 수급교란 우려도 확산
- ⇒ 핵심산업 경쟁력과 공급망 복원력이 경제안보 지렛대로 부상
- ❷ (탄소중립) ①주요국 동참 속에 국제무역 핵심규범으로 자리매김
②NDC 상향·법제화로 우리 경제도 본격 이행단계 진입
- ⇒ 성공적 녹색전환과 함께 성장기회로 활용할 각별한 준비 필요
- ❸ (디지털) 코로나19로 비대면경제가 확산되며 디지털화 급속 진전
- ⇒ 디지털 기술(데이터·AI 등) 활용역량 중심으로 산업 비교우위 전환
- ❹ (보호무역) 세계 각국의 경제회복을 위한 보호무역주의 지속 전망
- ⇒ 다자주의 복원노력에 동참하면서 통상의 국부창출 미션 강화

2. 업무추진 방향

2022 비전

함께 극복·도약하는 산업강국

기 본 방 향

- ◇ 발 빠른 친환경·디지털 혁신으로 **미래경쟁력 강화**
- ◇ 체계적 공급망 관리와 첨단산업 육성으로 **경제안보 실현**
- ◇ 산업·통상·에너지의 유기적 연계로 **혁신역량 극대화**

	탄소 중립	에너지 혁신 無탄소발전 확대, 수소경제 확산 산업 대전환 핵심기술 개발, 기업부담 전폭지원 공정한 전환 지역주도 그린발전, 사업재편
	글로벌 제조강국	주력산업 저탄소·디지털 전환 가속화 신산업 빅3 + 차세대 신산업 육성 혁신 기반 알키미스트 프로젝트 착수
	경제 안보	핵심품목 조기경보·수급관리 시스템 강화 전략산업 특별법 제정, 핵심기술 보호 소부장 핵심기술·기업 육성, 글로벌 진출
	국부창출 통상	수출 성장 물류애로 해소, 무역금융 175조원 외국인투자 100대 타겟기업 유치, 첨단지구 지정 新통상이슈 공급망·기술협력 확대, 디지털 협상 글로벌 연대 양자협력 고도화, FTA 확대

Ⅲ. 2022년 핵심 추진과제

① 탄소중립 혁신전환 본격화

- ◇ 에너지·산업의 녹색 전환을 본격화하며 **탄소중립의 초석** 마련
- ◇ 중소·지역·전통산업을 포용하는 **정의로운 탄소중립 전환** 추진

1. 에너지 탄소중립 전환

공급믹스

화력발전 축소 + 재생에너지 등 **無탄소 발전 확대**

① (재생에너지) 합리적 제도 개선으로 태양광·풍력 보급 가속화

- 적정 이격거리 기준* 마련, 풍력 원스톱삽** 도입 등 인허가 혁신

* 「신재생에너지법」 개정 추진 → 태양광·풍력 이격거리 적정수준 분석 및 법제화

** 「풍력발전 보급촉진 특별법」 제정안 발의(21.5월) → 국회 통과 총력

- 경쟁입찰 중심의 고정가격계약(SMP+REC) 확대*로 사업여건 개선

* 경쟁입찰 물량(GW) : (19년) 0.85 → (20년) 3.61 → (21년) 4.25 → (22년) 4.5 이상

② (無탄소발전) 석탄발전 감축과 함께 암모니아·수소 발전 도입

- 노후 석탄발전은 원칙적 폐지*, 법률·보상 기반 조기폐지** 병행

* 설계수명 30년 이상, ** 「에너지전환지원법」 논의중 → 사업자 협의로 폐지가능

- 석탄+암모니아*, LNG+수소** 혼소 등 신기술 개발·실증 추진

* 발전용 암모니아 저장시설 구축 착수(22년), ** 운영중발전기 대상 실증과제 기획(연내)

인프라·시장

탄소중립 패러다임 반영 **에너지시스템 개선·보완**

① (인프라) 신재생 확산에 맞춰 안정적 전력망·분산에너지 시스템 구축

- 전력계통망*을 선제적으로 확충하고 유연 운영체계 기반** 확보

* NDC 상향 등 반영 → 변전소·송전선로 등 계통보강 계획 수립(22.상반기)

** 재생에너지 통합관제시스템 기반구축사업 추진(22년 60억원)

- 전력망 수요 분산을 위한 계통 정보공개*·영향평가** 도입 추진

* 전력계통 정보공개 시스템 구축 → 전력공급 여유정보 제공

** 전력계통 영향평가 제도 도입(22년) → 대규모 전력소비시설의 계통영향 사전평가

- 설치 의무화*, DSO 제도 도입** 등 분산에너지 확산체계 마련

* (대상) 대규모 택지, 도시개발 사업자, 전력다소비 업체 등 → 23년 도입 목표

** Distribution System Operator(배전망운영자) → 분산에너지 급전·제어 관련 의무 부담

② (시장) 환경·시장 친화적인 방향으로 중장기 전력시장 개편 추진

○ 환경급전을 도입*하고, 재생e 전기 직접거래계약(PPA)** 제도 본격 시행

* 급전순위 결정시 배출권 비용 고려(22년), ** 제3자PPA, 재생에너지전기공급사업 등

○ 주택용 계시별요금제 시행 확대* 등 원가주의 요금체계** 정착

* (현재) 제주에서 시행중 → (확대) 육지 확대 적용 추진(22년 이후)

** ①원가연계형 요금제 정착, ②계시별 요금제 개편, ③전압별 요금제 전환 검토 등

수소경제

생산-운송-저장-활용 등 조주기 생태계 구축

① (생산) 청정수소 기술* 역량을 강화하며 해외 공급망 구축 추진**

* 2~3MW급 재생E 수전해 실증(~23년), 생산기지 구축 보조(23년까지 3개소) 등

** 우선협력국가 발굴 + 정부-기업 합동 해외 청정수소 도입 프로젝트 추진

② (유통) 액화수소 인프라를 적기 구축*하고 新사업모델 발굴** 지원

* 규제샌드박스(실증특례) 활용, 액화플랜트·탱크로리·충전소 구축사업 추진중(~23년)

** 충전소 사업모델 다변화 → ①이동형·②바이오가스·③액화수소 충전소 등

③ (활용) 청정수소발전 의무화*와 함께 수송·산업 등 수요분야 다변화

* 「수소법」 개정안 심의중 → 청정수소 인증 및 발전 의무화(수소터빈·연료전지 등)

④ (생태계) 수소클러스터 조성*, 수소전문기업 육성** 등 성장기반 강화

* 인천·전북(생산), 강원(저장·운송), 울산(모빌리티), 경북(연료전지) → 구축사업 예타 진행 중

** 40년까지 수소전문기업 1,000개 지정 및 지원사업 확대

수급안정

안정적 자원공급 체계 및 수급위기 대응역량 강화

① (자원) 자원안보 진단·이행체계* 마련 등 에너지안보 기반** 강화

* 자원 리스크 요인, 대응력 등 자원안보 현황 진단지표 개발 + 대응체계 구축

** 「(가칭)자원안보기본법」 제정 추진 → 자원안보 개념 확대(석유·가스 + 수소·광물 등)

② (수급) 광물·석유 비축 확대*, 가스 중기계약 확대 등 위기대응 강화

* (광물) 희소금속 비축일수 확대(56.8→100일), (석유) 비축유 47만 배럴 추가 확보

③ (안전) 신기술 접목 선제적·예방적 에너지 안전관리체계* 구축

* (현재) 주택 등 대면중심 전기안전 관리 → (개선) 원격점검 등 디지털 관리

④ (원전) 안전한 원전 가동*과 함께 원전산업 생태계 유지** 지원

* 방폐물 처분장 증설(23년까지 12.5만드럼), 안전성 향상R&D 확대(22년 신규 314억원) 등

** SMR R&D 예타(21.9월 신청), 해체연구소 착공(22.하반기), 체코·폴란드 등 해외수주 지원 등

2. 산업구조 저탄소 혁신

기술혁신

NDC·탄소중립 달성 핵심기술 개발 본격화

- ① NDC 달성을 위해 즉시 상용화 가능 기술개발* 투자 2배 확대**
* 효율향상 연·원료대체 등, ** 탄소중립 산업기술 R&D : (21년) 2,130 → (22년) 4,135억원
- ② 업종별 탄소중립 핵심기술* 개발을 위한 대규모 예타** 추진(6.7조원)
* 수소환원제철, 바이오원료 전환 등, ** 기술성 평가 완료(21.10월) → 본예타 진행
- ③ 탄소중립 민간투자를 촉진하는 탄소중립 기술혁신펀드 조성*
* 산업부R&D 전담은행 제도 활용 초기자본 마련 + 민간 매칭

투자지원

세제·금융·제도 등 전폭적 지원 → 민간 투자부담 최소화

- ① 저탄소 전환 부담이 큰 부문 중심으로 실효성 있는 세제지원 추진
* 탄소多배출 업종의 주요 탄소저감 기술 등을 신성장·원천기술에 포함
- ② 대규모 선도 프로젝트에 대해서는 특별 융자사업 추진
* 전·후방기업 참여 탄소중립 선도 프로젝트 특별융자(22년 1,500억원)
↳ (한도) 500억원, (기간) 최대 10년(3년 거치, 7년 상환), (융자비율) *50~**100%
○ 관계부처와 협력해 녹색금융*·ESG투자** 활성화 기반 지속 확충
* 합리적 녹색분류체계 마련, ** 지속가능연계채권 도입 검토, 정보 플랫폼 구축 등
- ③ 핵심규제 개선*과 함께 소재·부품 단위 감축량 산정체계** 마련 추진
* 주요 감축수단 인정기준 마련, 시멘트 혼합재 비율 조정 등, ** 연구용역 착수

추진기반

꾸준한 산업계 소통 + 산업 탄소중립 전환 근거 확보

- ① 既구축 산업부문 탄소중립 민·관* 협의체 활용 산업계 소통 지속
* 철강·유화 등 12개 업종별 협의체(21.2월~) + 탄소중립 산업전환 추진위(장관 주재) 등
- ② 산업 전환 근거로서 「탄소중립 산업전환 촉진 특별법*」 제정 추진
* 주요 내용 : ①산업부문 탄소중립 장단기 계획 수립, ②전환 촉진, ③신시장 창출, ④공정한 전환, ⑤기반 구축, ⑥특례 등을 위한 근거 마련

3. 정의로운 전환 실현

중소·중견

탄소약자 포용 중소기업 탄소중립 실현

- ① 범부처 협력을 통해 중소·중견기업의 생산·경영 저탄소 혁신 지원*
* (생산공정 전환) 클린팩토리 보급(22년 누적 750개), 넷제로 유망기업 용자(중기부)
(경영혁신 지원) 종합 컨설팅(22년 100개소, 환경부), 바우처(중기부, 기업당 5천만원)
- ② 친환경 기술나눔 등 산업생태계 차원의 탄소중립 협력* 촉진
* 대기업의 특허기술 무상양도(기술나눔), 대·중소 ESG경영 협력 인센티브 마련 등

지역균형

지역주도 균형발전과 탄소중립 연계로 지역경제 활성화

- ① 초광역권 선도 전략산업 선정*(21.3월) 및 범부처 공동 지원체계** 마련
* 예시 : (강원·충청·제주) 수소·재생에너지 허브, (호남권) 신재생 기반 에너지공동체
(대경·세종·전북) 전기차 허브, (동남권) 수소 기반 친환경선박 제조허브
** 전략산업 선정가이드라인, 범부처 전략산업 지원 메뉴판, 산업분야 특별협약 등
- ② 경제자유구역별 그린산업 육성*을 통해 지역투자 활성화
* (광양만) 그린에너지, (광주) 스마트에너지, (울산) 수소·저탄소에너지, (동해) 수소에너지 등
- ③ 산업단지 친환경화 촉진을 위한 「탄소저감 그린산단 로드맵」 수립
* 산단공 내 '그린산단팀' 신설(22.1월) → 산단 탄소중립화 본격 추진
- ④ 정의로운전환 특별지구*, 산업위기지역** 등 지역침체 지원제도 강화
* 정의로운 전환 지원센터' 설치 → 지정지역에 산업·고용·지역경제 등 분야에 범부처 지원
** (既) 산업위기지역 단일 → (改) 산업위기 예방조치, 선제대응지역 신설(22.2월 시행)

포용성장

사회적 비용을 줄이는 선제적 사업재편, 전환지원 추진

- ① 구조 전환기의 기업 안전망*으로서 사업재편 제도 상시화 추진**
* (현행) 과잉공급·신산업진출·산업위기지역 → (추가) 탄소중립 + 디지털전환
** 現 24년 일몰예정 → 50년까지 장기간 진행될 탄소중립 특성 반영 일몰 폐지要
○ 사업구조개편 종합지원센터* 출범을 통해 전주기 지원체계 구축
* 現기활법 활용지원센터(대한상의內) 확대 개편 → 산업분석팀 신설 등 역량 강화
○ 제도 인센티브를 적극 보장*하고 근로자 지원**에도 만전
* 사업재편 쉼사이클 컨설팅 제공, 전용펀드 신설(500억원, 22.상), R&D 예타 추진
** 사업재편 심사 시 노동전환 계획 고려 강화(기업활력법령 개정과 연계, 고시개정 추진)
- ② 석탄 등 전통산업에 대해 지역·노동자 영향 최소화 방안 마련*
* 폐지 석탄발전소 대체 활용방안 마련, 他발전소 우선배치, 전환교육 운영 등

2 글로벌 제조강국 위상 강화

1. 주력산업 고부가 혁신

◇ 저탄소·디지털 전환 가속화로 주력산업의 내실있는 성장 견인

조 선

친환경船 선도 + 디지털 전환 → 세계1등 조선강국

- ❶ (시장) 친환경 역량 강화와 산업생태계 보강으로 시장선점 지원
 - (기술) 미래 친환경선박(무탄소 등)과 설계·엔지니어링 R&D 착수*
 - * 친환경선박(22~31년, 2,540억원), 중소·공공선박 설계·엔지니어링(22~25년, 320억원)
 - (인력) 수주호조를 뒷받침할 공정·설계 등 인력 3,000여명 양성(22년)
- ❷ (혁신) 선박 생산*부터 운항**까지 전주기 디지털 전환 기반 마련
 - * (공정자동화) 스마트야드 구축으로 야드 내 전공정 디지털화(예타 추진)
 - ** (자율운항선박) 성능실증센터 완공(22.6)으로 시험선을 통한 실증 본격 추진

철 강

저탄소 전환 + 고부가 제품 개발 → 그린철강 선도

- ❶ (탄소중립) 탄소 최다배출 산업에서 청정산업으로 단계적 전환 지원
 - (단기) 기존 설비의 친환경 연료사용, 탄소 회수 등 확대 촉진*
 - * (R&D) 고로기반 수소환원제철(22년 100억원), (세제) CO₂ 재활용 기술 등 신성장·원천기술 포함
 - (중장기) 탄소중립 실현 핵심기술인 수소환원제철 개발·실증* 추진
 - * 수소환원제철 기술개발 예타 추진(23~30년, 철강분야 약 1조원)
- ❷ (미래수요) 전기·수소 시대에 대비한 고부가 철강소재 개발* 지속
 - * 전기차용 소재, 수소저장·이송용 소재 등 프리미엄 철강 개발 지원(22년 610억원)

디스플레이

차세대기술 확보 + 연대협력 강화 → 성장생태계 조성

- ❶ (기술) 기존 OLED의 약점을 보완*하는 차세대 기술개발에 박차
 - * OLED의 번인, 수분·산소 취약 등을 보완하는 패널·소재·공정 개발(22년 예타 기획)
- ❷ (협업) 패널-소부장*, 산학연** 등 연대·협력 확산으로 생태계 강화
 - * 해외의존도가 높은 핵심 소부장, 공정 등 공동개발, 기술로드맵 공유
 - ** 디스플레이 혁신공정센터를 거점으로 기술개발, 표준화, 인력양성 등 산학연 협력 촉진

기 계

친환경 동력원 + 디지털 융합 → 高부가 혁신

- ❶ (저탄소) 기계·장비 동력원의 전기·수소 등 친환경 전환 인프라 조성
* 전기식 건설기계 충전인프라(22~26년, 250억원), 수소엔진 시스템(22~25년, 60억원)
- ❷ (디지털) AI, 로봇 기술을 접목한 차세대 지능형 기계·장비 개발
 - (기계) 건설, 농업 등 노동집약적 산업에 스마트기계 확산기반 마련*
* 스마트 농기계 플랫폼/작업기 기술개발 및 현장 실증(22~26년, 총 195.8억)
 - (장비) 업종·공정별 장비-로봇 융합 표준모델 개발 및 보급 촉진*
* 표준모델 개발/확산 목표 : (21년) 2개/- → (22년) 8개/10개社 → (23년) 12개/16개社

석유화학

저탄소·고부가 소재 확보 → 미래 공급망 경쟁력 강화

- ❶ (친환경) 석유계 연·원료를 대체하는 저탄소 소재 확보 지원*
* PLA, PHA 등 바이오플라스틱 기술개발 사업 착수(22~24년, 233억원)
석유화학 등 탄소중립 핵심기술 개발을 위한 예타 추진(23~30년, 석유화학 1.9조원)
- ❷ (고부가) ①자동차, 반도체 등 수요산업 맞춤형 프리미엄 소재개발*
②고기능 소재 프로젝트 및 친환경 소재 사업재편 확대**
* 고성능 합성고무 개발을 위한 남해안 탄성소재벨트 예타 추진(24~28년, 1,610억원)
** (소재 프로젝트) 21년 8개 → 22년 12개, (사업재편 컨설팅) 21년 8건 → 22년 15건

가전

스마트홈 구현 + 제조혁신 → 수요 변화에 신속 대응

- ❶ (IoT) 스마트홈 구현을 위한 4차 산업혁명 핵심기술과 가전의 융합
* IoT가전 스마트홈 핵심부품 개발(22~), IoT가전빅데이터활용지원(19~23년, 114억원)
- ❷ (제조혁신) 시장변화 속도에 맞춘 유연한 가전제조 플랫폼 구축
* 전자제조지원센터운영(22년~), AI가전산업 육성 플랫폼 구축(22~24년, 190억원)

섬유·패션

친환경 수요대응 + 제조지능화 → 지속 성장기반 마련

- ❶ (수요맞춤) 친환경 수요에 대응한 생분해·리사이클 섬유 개발*
* 화학재생 그린섬유 개발(22~25년, 341억원), 생분해섬유 개발(21~25년, 140억원)
- ❷ (제조혁신) 디지털전환 전략수립*(22.1월)으로 섬유 제조 지능화 촉진
* 권역별 디지털 역량센터 구축, 지능형 섬유 제조시스템 개발·보급 등 지원

2. 미래 먹거리산업 창출

- ◇ **빅3 신산업**의 민간투자 촉진과 수요 창출로 가시적 성과 도출
- ◇ 고성장이 기대되는 **이차전지·로봇·친환경** 등 차세대 신산업 육성

미래차

시장 활성화 + 편의성 개선 → **미래차 전환 가속화**

- ① (시장) 친환경차 수요 증진과 함께 생산역량 확충으로 시장 활성화
 - (수요) 친환경차 구매목표제 본격 시행(22.1월) 및 상용차 구매지원
 - * 전기·수소차 의무구매 비율(안) : 대기업·렌터카 13%, 택시 7%, 버스 6%, 화물 20%
 - ** 수소트럭 등 신차출시 시점(22.4월)과 연계한 취득세 감면 및 연료보조금 신설 추진
 - (생산) 중형 3社 미래차 생산물량 확보 지원*, 부품기업 전환 촉진**
 - * (투자요건 완화) 신규 공장증설 없이도 외국인·지역투자 보조금 지원(미래차법 제정, 22년 R&D) 중형 3社 및 협력사의 미래차 전환 전용 R&D 신설(22년 400억원)
 - ** '30년까지 1,200개 전환 목표로 지역·분야별 사업재편 액션플랜 구체화
- ② (편의) 충전소 확충과 자율주행 고도화로 소비자 편의 증진
 - (충전) 전기차 충전기 설치의무 강화(22.1월)*로 인프라 확충 촉진
 - * (대상) 아파트(500 → 100세대 이상), (비율) 신축 0.5% → 5%, 기축 2%(신설)
 - (자율주행) 기술개발·표준화 지원으로 국내 최초 레벨3 출시(22년)
 - * ①자율주행기술개발혁신(22년 362억원), ②자율주행 데이터 국가표준 제정(22.上)

차세대반도체

유망기술 + 성장기반 + 지원협력 → **K-반도체 강국**

- ① (기술) ①전력 반도체, ②AI칩, ③첨단센서 등 미래 유망품목 R&D 추진
 - * ①차세대 전력 반도체(22년 72억원), ②PIM 반도체(22년 508억원), ③K-센서(22년 153억원)
- ② (기반) (성장)설계지원센터 강화*로 팹리스 창업~성장 핵심기지 구축
(인력)전공트랙 등 실무교육 강화**, 인력양성 로드맵 수립(22.2Q)
 - * 반도체IP 활용 지원, 설계SW 비용부담 완화(무료~50%↓), 파운드리 연계 시제품 제작 등
 - ** 반도체전공트랙사업 신설(22년 135억원, 산업부·교육부), 설계·공정 실무교육 확대
- ③ (지원·협력) (대내)첨단 반도체 시설·R&D 대상 투자세액공제* 강화
(대외)韓美 민관 반도체 협력채널을 구축해 공동 생태계 강화
 - * 국가전략기술(시설투자 10(대)~20(중소)%, R&D투자 40(대)~50(중소)%) → 21.下 투자부터 적용
 - ** 공동 연구개발 로드맵 수립 및 R&D 프로젝트 추진, 인력교류 협력, 상호투자 확대 등

바이오

백신 허브도약 + 유망바이오 육성 → 차세대 분야 선점

- ① (백신) 글로벌 허브 도약 위한 소부장·인프라·인력 등 생태계 보장
 - * (소부장) 수요·공급 협력기반 기술개발(22~25년, 300억원), (기반) 차세대 백신플랫폼 생산시설 구축(22~26년, 430억원), (인력) 향후 5년간 총 1,200명 공정인력 양성(22~26년)
- ② (미래시장) 화이트바이오, 디지털 헬스케어 등 유망분야 선제 육성
 - (화이트바이오) 상용화 기술개발*, 인프라 구축** 등 친환경소재 육성
 - * 바이오플라스틱 실증(22~25년, 495억원), 탄소저감 효과·분해속도 등 평가체계 마련
 - ** '바이오파운드리 구축 및 활용 기술개발' 사업 예타 기획(22년, 산업부·과기부)
 - (디지털헬스) 서비스 실증*, 디지털치료제 개발 등 시장창출 추진
 - * 근로자·만성질환자 건강관리 등 7대 유망서비스 개발·실증사업 예타 기획(22년)

이차전지

기술 초격차 + 재활용시장 확대 → 시장지배력 강화

- ① (기술) 고성능·고안전 배터리 기술개발(예타추진)로 초격차 실현
 - * (고성능) 전고체, 리튬황 등 신소재 + 기존 리튬이온 고도화, (고안전) 자가진단·치유
- 공급망 안정화를 위한 소부장 기술개발 지원 확대(22년 503억원)
- ② (친환경) 사용후 배터리 재활용 인프라 구축 및 제품화 개발 추진
 - * 리튬이차전지 재활용 실증센터(22년 30억원), EV-ESS 사용후 이차전지 제품 개발(22년 26억원)

로봇

수요 창출 + 제도 개선 → 전국적 보급 촉진

- ① (활용) 국민일상, 산업현장 등 다양한 영역에 로봇 실증·보급 확산*
 - * (국민) 쇼핑몰, 물류센터 등 실증 거점 확대(21년 3개 → 22년 8개)
 - (산업) 중대재해·안전사고 방지 위한 위험공정 표준모델 개발·보급(22년~)
- ② (제도) 로봇 친화적 환경 조성을 위한 규제혁신 로드맵 2.0* 수립(22.하)
 - * 개별 로봇이 아닌 다수·다종 로봇 동시 사용을 위한 제도적·물리적 환경 검토

친환경

탄소중립 기회산업 발굴·육성 → 미래 먹거리 창출

- ① (재생e) 재생e O&M, 계통 안정화 등 新산업 발굴* 및 실증·확산**
 - * (가칭)「그린에너지 혁신벤처 육성방안」 수립(22.上) : BM 개발, 제도 개선, R&D 지원 등
 - ** 수요연계형 R&D, 지자체-공기업 협력 프로젝트 등 공공수요 기반 초기시장 창출
- ② (CCUS) 과감한 투자*와 제도 마련**으로 탄소중립 기회산업으로 육성
 - * 대규모 저장소 확보(~23년 1억톤, ~30년 8억톤) 및 동해가스전 등 실증 예타 추진
 - ** CCUS 단일법 제정(22년) → 수용성·안전성 기준과 지원방안에 대한 근거 마련

3. 산업혁신 지원기반 확충

◇ **순조로운 산업 전환과 미래시장 주도**를 위한 산업혁신 기반 조성

디지털전환

민간 주도의 산업 디지털 전환 생태계 조성

- ① (디지털) 산업 디지털 대전환을 위한 100대 선도사례 발굴·확산
 - (법·제도) 「산업 디지털전환 촉진법」 후속조치* 이행(21.12월 국회통과)
 - * 하위법령 제정, 산업디지털전환 위원회, 계약 가이드라인, 종합계획, 실태조사 등
 - (선도사례) 10대 업종별 연대 연계 ①밸류체인 협업형·②산업현장 체감형 사례 발굴* 및 ③수준별 성공사례 기반 대규모 예타 기획 추진
 - * ①선도 밸류체인 육성사업(22년 98억), ②DX한걸음 프로젝트(22년 신규, 48억)
 - (확산기반) 협업지원센터, 표준·인증, 금융, 인력 등 종합지원체계 구축
- ② (엔지니어링) AI·빅데이터 활용 설계역량 강화(정합성·오류 검증 등)
 - * 빅데이터 플랫폼 구축(21~23년 총 260억원), 탄소저감 공정설계 최적화 기술개발(22~24년 총 236억원)

기술혁신

신산업·신시장 창출을 견인할 혁신기술 확보 총력

- ① (도전) 산업판도를 바꿀 혁신기술인 「알키미스트 프로젝트*」 본격 착수
 - * (분야) 혁신성·파급력 등 고려, 3개 신규 테마 선정(22.1) (규모) 10년간(22~31년) 4,142억원
- ② (저탄소) 22년 R&D의 탄소중립 중심 편성 및 대형 예타 추진*
 - * 탄소중립 R&D 전년대비 45% 증액, 탄소중립 산업핵심기술개발 예타 추진(6.7조원)
- ③ (시장) 국제협력·조달·규제개선·디자인 지원으로 혁신기술 시장진출
 - * (글로벌 GVC 편입) 글로벌 기업 수요기반 국제협력 R&D 지원
(공공시장 진출) 우수 R&D 성과물의 공공조달 연계(22년 20개 혁신제품 지정)
(신속 시장평가) 규제특례심의위 정례화, 특례기업 대상 투자 및 수출지원
(디자인) '디자인 주도 제조혁신센터' 운영 등 고부가가치 제품개발 지원

산업브레인

산업계 수요·구조 변화 반영 인력양성 체계 정비

- ① (수요기반) 산업계 인력수요와 범부처 인력양성 사업간 연계 강화
 - * 산업계 인재수요 분석(매년) → 산업계 교과운영 참여 확대, 산학협력의 ESG 지표 반영
- ② (최적화) 산업 전환에 따른 인력재배치 및 상생형 인력 공유 촉진*
 - * 사업재편 재직자 교육강화(~26년 1,750명), 대학 인력의 소부장기업 애로 지원(22년 11억원) 등

혁신거점화

산단, 경자구역 등을 지역경제 혁신거점으로 활용

① (산업단지) 스마트그린산단 고도화* 및 농공단지 활성화** 추진

* 중장기 운영 및 고도화 기반 마련 : '21년 1,236억원 → '22년 1,636억원

** 4개 시그니처 단지 선정, 복합문화센터구축·휴폐업공장리모델링 등 복수사업 일괄 지원

② (경자구역) 9개 경자구역 핵심전략산업* 중심으로 지역혁신 본격 추진

* (인천) 바이오·헬스, (부산) 스마트수송기기, (대구경북) ICT·로봇, (광주) AI융복합 등

③ (상생형일자리) 지역산업 여건을 감안하며 단계적 협약 확산*

* 기존 상생협약 체결지역 : 구미(이차전지 양극재), 신안(해상풍력), 대구(AI로봇 모빌리티)

→ 신규 협약체결 후보지역 : 전주(탄소산업), 익산(식품산업) 등

중견기업

산업대 전환 대응의 핵심주체 혁신형 중견기업 육성

① (혁신역량 강화) 글로벌 경쟁력 확보 위한 중견 맞춤형 지원확대

* 중견 맞춤형 지원예산 : (20년) 690억원 → (21년) 975억원 → (22년) 1,096억원

○ (R&D) 월드클래스+ 확대 및 '재도약 지원' 등 신규 프로그램 착수

* (월드클래스+) 21년 120억원 → 22년 240억원, (재도약 지원) 22년 10억원

○ (성장) ①중견 특화 인력양성과정* 신설 → 인건비 지원사업 연계

②내수중견 및 초기중견 대상 신시장 개척 중점 지원

* 저탄소 신산업, 제조혁신 분야 중견기업 수요 중심 석·박사 교육과정 2~3개 신설

② (산업대 전환) (디지털) 산학협력 R&D, 솔루션 보급 등 체계적 DX 도입지원*

(그린) 에너지 공공기관 협업**을 통한 탄소중립 대응역량 강화

* DNA융합 산학협력 프로젝트(22년 15억원), 디지털 솔루션 보급지원(22년 20억원) 등 신설

** (에공단) RE100 컨설팅, 에너지효율 경영지원 등 (에기평) 에너지 분야 R&D 발굴확대 등

표준·인증

핵심 표준 선점 + 인증제도 선진화 → 시장 우위

① (표준) 탄소중립, 디지털, K-방역 등 미래유망분야 국제표준 선점*

* 탄소중립(21종, ~22년), 자율차 등 디지털(300종, ~23년), K-방역(18종, ~22년) 표준 제안, 미국, EU 등 국제표준 주도국과 표준협력대화를 활용한 전략적 채택 지원

② (인증) 안전관리는 철저히 하되, 다수인증·TBT 등 기업부담은 완화*

* (다수인증) 필요품목 발굴(5개) → 원스톱 지원, (TBT) 업종별 대응협의회 및 지원데스크 운영

3 공급망 안정화 및 경제안보 실현

- ◇ 공급망 리스크 최소화를 위한 **조기경보·수급관리 체계** 강화
- ◇ **첨단전략산업과 소부장 경쟁력 강화**로 굳건한 경제안보 확보

1. 경제안보 핵심품목 관리

조기경보

잠재적 위기 선제 대응을 위한 **실시간 감시 시스템**

- ① (대상) 대외 高의존 핵심품목을 중심으로 모니터링 체계 구축
 - 관리시급성·산업중요성 등이 높은 품목 중점으로 면밀히 점검
 - * (분류기준) 특정국 수입의존, 산업·일상영향, 가격급등, 수출규제 우려, 국내생산 곤란 등
- ② (체계) 해외동향과 국내 수급상황을 연계한 양방향 감시체계 가동
 - 공관 중심 「해외진출기업 공급망 협의회*」에서 현지동향** 정례보고
 - * (구성) (정부) 산업부·공관, (기관) KOTRA·무보·수은, (민간) 무협·OKTA·지상사협의회
 - ** (例) (상시점검) 수출규제 등 제도변경, (주간점검) 관보게재, 세관·선물시장 동향 등
 - 업종별 협회, 주요 수입기업 등과 협력해 우려품목 분석

수급관리

경제안보 핵심품목 중심 맞춤형 안정화 기반 구축

- ① (대상) ①경제안보 핵심품목* 중심 공급망 취약고리 중점 관리
②산업·경제활동에 필수적인 핵심 원자재 관리 강화
 - * 관계부처 합동으로 핵심품목 선정(12.3일)
- ② (대응) 품목 수급상황을 고려해 단계적 수급 안정화 방안 마련
 - 선정품목 중 장기보관가능 품목을 선별하여 비축확대 추진
 - * (원유) 정부비축유 47만B 추가확보, (희소금속) 비축일수 확대(56.8→100일), 비축일원화
 - 핵심자원 보유국가와 경제협력 강화를 통한 수입선다변화 촉진
 - * (濠) 탄소중립 기술 파트너십 → 수소·핵심광물 분야 협력으로 확대
 - 주요 핵심품목 국내 생산기반 조성*을 위한 종합 지원방안 검토
 - * (例) (수산화리튬) 울촌산단 내 年 4.3만톤 공장설립(23년), (영구자석) 공장 건설 중(22.3분기)

2. 국가첨단전략산업 육성

법 제정

「국가첨단전략산업 특별법」 제정 (22. 하반기 시행)

- ① (목적) 국가경제 안보의 핵심산업·기술 경쟁력 강화 및 보호
- ② (현황) 반도체특위 등 긴밀한 黨·政 논의를 거쳐 법안발의 (21.10월)
 - * 국가핵심전략산업 특별법 발의 (10.22 송영길의원) 후 산중위 통과 (12.2) 및 법사위 계류 중
 - 조속한 국회통과를 전제로 법 시행을 위한 하위법령 제정 추진

경쟁력 강화

법 시행과 동시에 신속한 패키지 지원 착수

- ① (대상) 국가첨단전략기술* 및 이에 기반한 국가첨단전략산업
 - * ①경제안보 영향, ②연관산업 파급효과, ③국민경제 영향 등을 감안 기술 지정
 - ‘국가첨단전략산업특위(총리 주재)’를 통해 기술지정 등 중요사항 의결
 - * 위원 : 국무총리(위원장) + 산업부(간사) + 관계부처 + 산업계·학계·연구기관 등

- ② (지원) 생산시설·R&D 투자 확대를 위해 강력한 인센티브 제공
< 주요 지원내용 >

투자지원	• 특화단지 지정 → 인·허가, 전력·용수 등 기반시설 지원
인력양성	• 계약학과·특성화대학 등 핵심인력 양성체계 확충
기술개발	• 국가첨단전략 R&D 신설 및 현금부담·매칭비율 완화
금융·세제	• 모태펀드內 지원계정 신설 + 세제지원 근거 규정

- ③ (특례) ①인·허가, ②예타, ③사증 발급 등 다각적 지원특례 신설
 - * (인·허가) 기업의 인·허가 신청 및 관계기관 처리의무 부과, (예타) 신속 처리
 - (사증) 외국인 R&D 인력 체류기간 연장, (화학물질) 안전교육 기관 추가지정 등

보호

핵심기술·인력의 해외유출 방지 강화

- ① (기술) 산업기술보호법 연계* 전략기술 수출·M&A 사전승인 의무화
 - * 전략기술 지정 → 국가핵심기술(산업기술보호법) 의제 → 수출·M&A 심의(산업기술보호특위)
 - 정부의 未승인 수출·M&A 중지·금지·원상회복 등 조치권한 부여
- ② (인력) 기업신청 전제 ‘전문인력 지정제’ 도입 및 인적자원 관리*
 - * 전문인력 동의 시 ①해외기업 이직제한, ②비밀유출 방지, ③퇴직 후 재취업 정보제공

3. 소재·부품·장비 경쟁력 강화

기술자립

정밀한 현황분석에 기초한 기술개발과 M&A 강화

- ① (R&D) ①경제안보 핵심품목 첨단기술 확보를 위한 기술개발 추진
②탄소중립과 디지털 전환 달성을 위한 소·부·장 투자 확대*
③산업 기초공정인 뿌리 다원·지능화를 위한 융복합 R&D**

* 주력산업 고도화(27개), 신산업 창출(38개)을 위해 6,500억원 투자(22~24년)

** 미래형 뿌리기술 R&D 사업기획·예타신청(22.상)

- ② (M&A) 소부장 기업의 신속한 핵심기술 확보를 위해 M&A 지원

* (발굴) 후보기업 DB 구축(21년 14억원), (지원) M&A시 법인세액 공제(인수가액 5~10%, 5천억원限)

기반조성

연대와 협력에 기반한 소재부품장비 생태계 공고화

- ① (연대·협력) ①신산업 중심 소부장 수요-공급기업 협력모델 발굴
②대학·연구기관* 기술력 활용 중소·중견 애로 해소

* 인력풀 : 융합혁신지원단(37개 공공연), 대학 소재부품장비 기술전략 자문단(12개 대학)

- ② (평가) 수요기업과 연계한 성능·신뢰성 평가 등 소부장 사업화 지원

* 신뢰성평가 지원(22년 213억원), 양산성능 검증 지원(22년 470억원) 등

- ③ (실증) ①100대 첨단형 핵심품목(425종 장비) 실증 테스트베드 구축
②소부장 특화단지에 특화산업별 핵심품목 실증기반 조성

글로벌화

세계시장을 목표로 핵심기업·거점 집중 육성

- ① (으뜸기업) 100대 분야를 넘어 신산업·미래산업 으뜸기업 100개 육성

* (21.1월) 최초 22개社 선정 → (22.1월) 20여개社 추가 → (22~24년) 年 20개社 이상 선정

- ② (클러스터) 특화단지 지원* 본격화로 글로벌 생산 허브 도약

* 지원내용 : ①R&D 우대, ②입지 등 규제완화, ③용수·전력 등 인프라 구축

- ③ (대응체계) GVC 재편 대응을 위한 민관협력체계** 가동

* '소재부품장비 경쟁력강화위원회' 산하 'GVC 재편 대응 특별위원회' 신설(21.11월)

4 국부창출형 통상 추진

- ◇ 수출 7천억불 시대를 지향하며 기업지원과 인프라 확충에 총력
- ◇ 교섭형 통상을 넘어 산업경쟁력을 높이는 통상으로 역할 확대

1. 수출 6천억불 정착 및 성장 지속

리스크관리

최대 현안인 물류애로 해소에 방점

① (물류) 범부처 총력 대응과 함께 근본적 경쟁력 강화방안도 마련

- (단기) ①선박투입, 中企 선복공급, 운임·금융 등 총력지원 지속*
②해외 공동물류센터 3개소 신규구축(22.상) 및 지원 확대**

* (그간 실적) 선박 86회(20.8월~), 선복 1.6만TEU(20.11월~), 운임 263억원(수출바우처, 21년) 등

** (지역) 로테르담·바르셀로나·자바, (지원) 21년 640개社 → 22년 1,280개社

- (중장기) 장기운송계약 확산을 위한 인센티브 방안 마련(22.상)

* ①표준계약서, ②우수 선·화주제 개선, ③소형화주 장기계약 모델도입 검토(연구용역 중)

② (이동) 오미크론 확산에 대비하며 「기업인출입국 지원센터」 지원 지속

* (당초) 20.8~12월 → (1차 연장) 21.12월까지 → (2차 연장) 22.12월까지 운영

- 방역상황을 감안해 기업인 편의성 강화를 위한 제도개선 추진

수출 지원

산업현장 수요를 반영해 금융·마케팅 지원 강화

① (무역금융) 22년 175조원 공급 및 수요맞춤형 프로그램 확충

* 무역금융 규모(조원): (18년) 149 → (19년) 156 → (20년) 165 → (21년) 167 → (22년) 175

- 「국가첨단전략산업 특별법」 연계 특별지원 프로그램* 신설

* (대상) 첨단전략산업 기술 보유기업, (지원) 보험·보증료 할인 및 한도 우대

- 안정적 자금이 중요한 新산업 대상 「3년 중기 보증상품*」 도입(22.하)

* (기존) 1년 수출신용보증 → (개선) 빅3 신산업, 소부장 대상 3년만기 보증상품 신설

② (디지털수출) ①소상공인 1,000개社 디지털수출 쏠과정 밀착 지원

②온라인 GP 전용관(21.12월~) 활용 글로벌기업 상시매칭

③ (제도개선) 선용품 공급을 수출실적으로 인정*(22.1월 시행)

* 국내 1,600여개 중소기업 수출기업화 → 무역금융, 마케팅 등 수출지원 연계

미래 기반

포스트코로나 대비 전시 + 新무역 지원인프라 확충

- ① (전시) ①단계적 신·증축을 통해 26년까지 전국 전시장 2배 확충*
②수도권(대형화)-지역(전문화) 등 권역별 차별화**된 전시 추진
* 전국 전시장(면적): (21년) 17개(32.1만㎡) → (22년) 17개(32.8만㎡) → (26년) 24개(59.7만㎡)
** 지역전시회(22년 5대 권역, 40회 개최) : 부산(기계), 광주(뿌리) 등 지역특화산업 연계
- ② (新무역) ①「대외무역법」상 서비스무역 범위 전면 확대*
②디지털무역 정의도 규정해 법령상 체계적 육성근거 마련
* (現) 지식서비스 등 18종 제한적 열거 → (改) 소업종으로 확대

2. 투자유치 고도화

외국인투자

공급망·탄소중립 등 투자 중점유치 → 질적 개선

- ① (지원강화) 국가전략기술(반도체·배터리·백신) 관련투자 인센티브 확대
* (현금 지원) 지원한도(최대 50%) 및 국비 부담률 상향(수도권 50%, 非수도권 80%)
(임지 지원) 임대료 100% 감면(외국인투자촉진법 시행령 개정, 22년)
- ② (첨단지구) 제1호 첨단투자지구* 지정 및 투자·입주 밀착 지원
* 첨단투자지구 : 기존 입지혜택 + 보조금·부지이용 특례(건폐율·용적율 등) 등 추가제공
↳ 제도 도입(21.9) → 지구 신규지정, 세부 운영방안 등 발전계획 수립(22)
- ③ (국가IR) ①공급망·탄소중립 등 100대 핵심 타겟기업 적극 유치
②전수 접촉을 목표로 對韓 투자매력* 집중 부각
* 블룸버그 혁신지수 1위(21년), 23년까지 G20 선진국 중 가장 빠른 성장흐름 지속전망(OECD)

유턴

3년 연속 20개社 이상 목표로 전략기업 유치 강화

- ① (인센티브) ①소득·법인세 및 관세* 감면기한 3년 연장(21→24년말)
②유턴보조금 지원규모 확대(21년 500억원→22년 570억원)
* 세제 지원요건 완화(해외사업장 양도·폐쇄 1년 내 → 2년 내)를 통해 실효성 제고
- ② (기업유치) 전략분야* 중심 동반·협력형 등 양질 유턴 밀착 지원
* ①첨단 소부장, ②공급망 핵심산업, ③탄소중립, ④대규모 고용창출 등
○ (발굴) 국내 밸류체인 구축 등 경제효과 고려 타겟팅 기업 발굴
○ (유치) ①KOTRA·LH·산단공 등 프로젝트별 협의체* 운영
②후보기업 대상 인센티브 先제안 등 전략적 협의(KOTRA)
* (KOTRA) 후보기업 발굴, (LH) 맞춤형 입지 제공, (산단공) 지역 수요기업 협력 등

3. 5대 전략분야 통상역량 집중

공급망·기술

주요국과의 공급망·기술통상 연대·협력 확대

- ❶ (공급망 협력) 공급망 복원력 강화를 위한 통상협력 본격화
 - (양자) 美*·EU·호주 등 주요국과 공급망 연대협력 파트너십 강화**
 - * (美) 산업부-USTR간 공급망 관련 '강화된 협의채널을 통한 새로운 접근 개시' 합의(21.11)
 - ** (美·EU) 첨단기술·소부장 협력, (新남방·新북방·호주) 주요 원자재 등 협력
 - (다자) 글로벌 공급망 안정성·복원력 강화 논의*에 적극 동참
 - * 'G20 글로벌 공급망 정상회의(21.10)' 후속 논의 참여
- ❷ (기술통상) 첨단기술 보호를 위한 선제적 제도 확충 및 국제논의 대응
 - (기술보호) 「제4차(22~24년) 산업기술보호 종합계획」 추진(21.12월 수립)
 - * '국가핵심기술' 지정 확대, 핵심인력DB 구축, 협력업체 관리 강화 및 인센티브 지원 등
 - 반도체 등 첨단산업 수출통제, 외국인투자 심사 논의 적극 대응
 - (기술진흥) 기술협력 확대 및 AI·5G 등 첨단기술 국제표준 선점 노력

디지털

글로벌 디지털 통상 선도 국가로 도약

- ❶ (협상) 아태 지역 디지털 통상규범 정립에 주도적 역할
 - ①한-싱 디지털경제동반자협정 서명 및 DEPA 가입협상 타결(22.상)
 - ②거대경제권과의 디지털 협정 신규 체결 추진*
 - * 한-EU DPA 논의, 한-아세안 디지털협정 공동연구 시행, 美 인태 경제 프레임워크 논의 등
- ❷ (제도) 디지털경제에 대비한 선제적 제도개선* 추진(관계부처 합동)
 - * (예) 개인정보 국외이전: (現) 본인동의 필요 → (改) 본인동의 외 적정성 결정 등 이전방안 다양화

보건·환경

보건위기 극복 및 환경이슈 대응 국제논의에 기여

- ❶ (보건) ①코로나 극복을 위한 국제공조(필수의료물품 이동 등)에 기여*
 - ②글로벌 백신 허브 도약을 위한 통상 지원** 강화
 - * 무역제한조치 최소화, 통관절차 개선 등을 위한 WTO 차원 행동계획 마련 동참
 - ** 백신 원부자재 기업 투자유치, FTA 협상시 관세인하, 무역원활화 조치 마련 등
- ❷ (환경) ①국내외 그린시장 확대 감안 양자·다자 논의 적극 참여*
 - ②환경관련 조치 무역장벽화(EU CBAM 등)에는 철저 대응**
 - * (양자) FTA네트워크 활용 NDC 국제감축 지원 (다자) APEC 등 환경상품·서비스 무역자유화
 - ** (양자) EU 등 관련국 동향 모니터링·협의를, (다자) 관련조치 WTO규범 합치성 논의 촉진

4. 글로벌 통상파트너십 강화

전략시장

정상외교 성과 활용 국가별 맞춤형 협력 강화

- ❶ (新남방) 우리 산업 공급망 안정화 및 해외진출 핵심기지로 발전
 - (공급망) ODA 기술교류와 함께 핵심 공급망 구축 지원
 - * (ODA) 농기계·섬유·전기차 등, (공급망) 요소(베트남), 배터리소재(인니), 반도체(말련)
 - (미래산업) 기술협력 기반* 및 전기차(인니) 등 산업생태계 구축 지원
 - * 산업기술혁신기구 설립협정 서명(22.1분기): 한-아세안 공동 R&D, 사업화 등 총괄
- ❷ (新북방) 유망 新산업과 핵심광물로 협력구조 고도화·다변화
 - (러시아) 조선·수소·미래 모빌리티 등 「9개다리 2.0 협력」 강화*
 - * (수소) 수소차 공유서비스 MOU(상반기), (모빌리티) 드론 모빌리티 MOU(상반기)
 - (중앙아) 핵심 3개국 수교 30주년 계기 희소금속·플랜트 협력 확대
 - * (카자흐) 니켈·코발트 광산 탐사·개발, (투르크) 키얀리 가스화학플랜트 운영·보수
- ❸ (미국) 정상방미(21.5월) 후속 산업·에너지 파트너십 구체성과 창출
 - * ①산업협력대화(국장급, 격상 추진중) : 반도체·배터리 등 첨단 공급망·투자 협력 강화
 - ②에너지정책대화(장관급, 22.상) : 태양광·해상풍력·청정수소 등 탄소중립 정책공조
- ❹ (유럽·대양주) 산업·기술협력 고도화로 그린·디지털 전환 선도
 - * (영) 해상풍력, 미래차 등 협력 위해 「제1차 한-영 산업·에너지 협력채널」 개최 추진
 - (V4) 「한-V4+ 경제통상 포럼」 등 중동부 유럽 내 배터리 전략거점 구축 지원
 - (호) 탄소중립 기술, 수소경제, 핵심광물 공급망 등 분야 협력 강화

FTA

전략적 네트워크 구축으로 우리기업 시장진출 지원

- ❶ (메가 FTA) ①폭넓은 의견수렴 토대로 CPTPP 가입여부 및 시기 결정*
②아태 역내 GVC 축진을 위해 기업 RCEP 활용 적극 지원
 - * 대국민 공감대 형성 및 대외 우호국 공조 지속 추진
- ❷ (신규) 新북방·중남미·중동·아프리카 등 신흥시장과의 FTA 가속화*
 - * (新북방) 우즈베크, 러시아, (중남미) 멕시코, 메르코수르, (중동) GCC, (아프리카) 이집트 등
- ❸ (개선) 통상환경 변화를 고려해 우리 관심사항* 적극 반영 추진
 - * 공급망, 디지털, 탄소중립 등

IV. 2022년, 국민의 삶이 이렇게 바뀝니다.

I | 탄소중립 혁신전환 본격화

기업지원



- ▶ 탄소중립 R&D 1.2조원 투자
- ▶ 선도프로젝트 1,500억원 특별융자
- ▶ 사업재편 전용펀드 500억원 조성

초광역권 프로젝트



II | 글로벌 제조강국 위상 강화

반도체



- ▶ 메모리 + 시스템 수출 1300억불

미래차



- ▶ 100세대 이상 아파트 전기충전기 설치
- ▶ 자율주행 레벨3 국내 출시

조선



- ▶ 조선 수주 1위
- ▶ 인력 3천명 양성

바이오



- ▶ 백신허브 도약
- ▶ 수출 200억불

이차전지



- ▶ 배터리 세계 1위
- ▶ 재활용 실증센터 구축

로봇



- ▶ 8대 거점 실증
- ▶ 규제혁신 로드맵 2.0 수립

III | 경제안보 및 공급망 안정화 실현

핵심품목



- ▶ 100대 품목 관리 (범부처 합동)
- ▶ 조기경보체계 구축

전략산업



- ▶ 특별법 제정·시행
- ▶ 인허가·예타 특례

소부장



- ▶ 으뜸기업 20개 선정
- ▶ 5대 특화단지 지원

IV | 국부창출형 통상 추진



수출 최고치 재차 경신



주요국 통상협력 강화



《 그간의 성과 체감사례 》

- ① (소부장) C社 이 대표는 이차전지 전해액 첨가제 관련 핵심기술 개발을 목표로 했지만, 수요기업이 없어 어려움을 겪고 있었다. 국내 수요기업들의 입장에서는 안정적 거래관계를 유지해 온 기존 일본 공급처를 바꿀 유인이 없기 때문이었다. 이 대표는 일본 수출규제가 역설적으로 이러한 악순환의 고리를 끊고, 첨단소재개발과 사업화에 성공하는 계기가 되었다고 한다. 정부의 수요-공급기업 공동 R&D 사업으로 기술개발 초기부터 국내 대표 수요기업 A社, B社와 협력할 수 있었고, 이를 토대로 일본이 세계시장을 선점하던 분야에서 빠른 시간 내 수요처를 확보할 수 있었기 때문이다. 이제는 오히려 일본 수요기업들이 C社에 거래 문의를 할 정도라고 한다.
- ② (수출) '14년 설립된 뷰티기업 D社는 한류열풍으로 수요가 급증하고 있는 말레이시아 시장에 본격 진출하기 위해 고심하고 있었으나, 코로나19가 현지에 확산되며 마케팅에 어려움을 겪고 있었다. 현지에서이전트의 권유로 비대면 마케팅 방법을 알아보던 D社 김 사장은 동남아권의 유명 온라인 쇼핑몰 '알테아' 입점을 지원하는 KOTRA 사업에 참여하게 되었고, 그 결과 '알테아'에 실제 입점해 제품을 판매하게 되면서 '20년 말레이시아 수출액이 코로나 상황에서 오히려 32.4% 증가하는 성과를 거두게 되었다.
- ③ (규제 샌드박스) 50대 남성 최씨는 40년 이상 휠체어를 사용하면서 어깨 근육손상이 생겨 수동휠체어로 장기간 이동이 어려웠다. 이에 독일의 전동 보조키트를 구매하려 했으나 너무 비싸 구매를 포기했고, 국내 보조키트의 경우 식약처의 의료기기 인증을 받아야 하지만 관련 기준이 없어 구매가 불가능한 상황이었다. 하지만, 지난 '19년 산업융합 규제 샌드박스 제도를 통해 전동보조키트에 대한 실증특례가 부여되어 최씨에게 제품구매의 길이 열리게 되었다. 동 승인에 따라 국내기업 E社가 2년간 전동보조키트를 임시 판매하며, 식약처 등과 함께 인증기준을 개발할 수 있었기 때문이다. 최씨는 E社 제품을 구매해 훨씬 편하게 생활하고 있으며, E社가 참여한 인증기준도 최종 마련되어 국내기업들이 정식 판매를 준비 중이라고 한다.

- ④ (수소) 창원 거주하는 직장인 박씨는 수소차로 출근을 한다. 친환경적이고 연비와 유지비 측면에서도 큰 도움이 되기 때문이다. 장거리 이동이 많고 차량 운행이 많은 상황을 고려하여 전기차가 아닌 수소차를 선택했는데, 소음도 없고 깨끗한 것이 정말 마음에 든다. 오늘 출근길에는 수소충전소에서 충전을 했다. '21년 개발된 수소충전소 전용앱 하인을 통해 충전소 현황을 한눈에 알아볼 수 있어 빠르게 충전소를 찾을 수 있었다. 충전에는 5분밖에 걸리지 않았고, 셀프충전이 가능해져 편리하게 충전할 수 있었다.

《 22년 기대되는 변화 체감사례 》

- ① (RCEP) 아세안 국가에서 선풍적 인기인 화장품 수출기업 A社は 해외진출을 시도했으나 현지 브로커들이 이미 동일한 명칭으로 상표를 등록해 놓은 바람에 해외진출을 포기한 바 있었다. 그러나 올해 2월부터 발효된 RCEP 규정에 따라 진정한 상표권자의 상표 사용을 방해하는 악의적인 상표 등록에 대해 권한당국의 상표등록 취소가 가능해졌다. 결국 A社は 자사 인기브랜드 명칭을 그대로 갖고 아세안 현지진출에 성공하였다.
- ② (물류로봇) 대전에 거주하는 B씨는 10개월 된 아기와 함께 쇼핑가는 것이 즐겁다. 이전에 한 손으로 유모차를 밀고, 다른 손으로는 짐 가방을 들어야 했던 B씨의 어려움은 올해 하반기 대전 중앙로 지하상가에 물류로봇이 생긴 이후 바뀌었다. B씨가 유모차를 밀고 가면 물류로봇이 쇼핑한 물건을 싣고 따라 다녀 한결 편하게 쇼핑할 수 있게 된 것이다. B씨에 따르면, 현재 대전 중앙로 지하상가에는 물류로봇 뿐 아니라 배달, 방역, 커피제조, 상가안내 담당로봇이 각각 있어 다양한 편의를 제공할 수 있다고 한다.
- ③ (스마트산단) 인천 남동산단으로 출근하는 C씨는 회사에 주차장이 부족해 산단 내 공용주차장을 활용해야 하지만, 어느 주차장에 여유공간이 있는지 모르기 때문에 주차난을 겪고 있었다. 그러나 올해 산단 통합관제센터가 구축되면서 C씨의 어려움도 해소되었다. 통합관제센터에서 어느 곳에 주차공간이 있는지 정보를 제공하는 '주차 알림서비스'를 개시했기 때문이다.
- ④ (탄소중립) 여수에 거주하는 60대 농업인 D씨는 주변에 있던 발전소가 문을 닫는 등 석탄화력발전이 줄어들고 있음에도 여전히 안정적으로 전력을 공급받는다는 사실에 안심이 되었다. 올 여름에도 무더운 날이 많았지만 D씨는 시원하게 아침을 맞을 수 있었는데, 집 지붕에 설치한 태양광 덕분에 전기요금 걱정 없이 에어컨을 틀 수 있었기 때문이다. 얼마 전 구매한 전기차도 태양광을 활용해 아주 낮은 가격에 다닐 수 있어 운행비도 절약되었다.