



공급망 안정품목 특정국 의존도 2030년까지 50% 이하로 낮춘다

- 산업 공급망 3050 전략 발표, 185개 공급망 안정품목 선정
- 공급망 안정품목의 특정국 의존도를 '22년 70%에서 '30년 50% 이하로
- 10대 이행과제 및 8대 산업 공급망 선도 프로젝트 추진

산업통상자원부(장관 방문규, 이하 산업부)는 12월 13일(수) 14시 국내 유일 천연흑연 음극재 생산공장인 포스코퓨처엠(세종2공장)에서 방문규 장관 주재로 「산업 공급망 전략회의」를 개최했다. 이날 산업부는 「소부장 및 공급망 안정화 특별법」 시행(12.14)을 계기로 공급망 안정품목의 특정국 수입의존도를 낮추기 위한 ‘산업 공급망 3050 전략’을 발표했다.

수입 의존도, 산업영향 등을 고려해 반도체 희귀가스, 흑연, 희토 영구 자석, 요소 등 185개 공급망 안정품목을 선정하고 이들 품목의 특정국 의존도를 '22년 평균 70%에서 '30년까지 50% 이하로 낮출 계획이다.

이를 위해 산업부는 공급망 10대 이행과제를 추진한다. 먼저, ❶범정부 공급망 대응역량을 강화하고 ❷공급망 위기 대응 역량 확충을 위해 품목별 위기 대응 시나리오 수립, 관계부처 합동 위기 대응 모의훈련 등을 실시한다.

또한, 자립화를 위해 ❸국내 생산의 경제성이 낮은 품목에 대한 지원 방안을 검토하고 14개 품목의 ‘국내 생산 투자 사업’에 대한 규제, 인허가 애로 해결을 집중 지원한다. ❹공급망 안정품목 연구개발(R&D)을 '30년까지 대폭 확대하고 ❺첨단산업·공급망 분야의 전략적 외투·유틸 유치도 지원한다.

아울러, 다변화를 위해 ❻대체 도입을 촉진할 수 있는 다양한 유인체계를 마련하고 대체처 발굴, 성능 검증 등 도입 전과정 지원 및 수입보험 우대를 할 계획이다. ❼해외 인수합병(M&A) 및 특정국 집중 생산시설의 제3국 이전(P텐) 등도 지원한다.

이에 더해, ❽리튬 등 핵심광물 비축을 대폭 늘리고 ❾해외 핵심광물 프로젝트에 대한 특별용자, 세액공제 등 지원을 확대하며 ❿실리콘 음극재 등 대체재, 폐희토 영구자석 재활용 등 재자원화 기술도 적극 지원할 계획이다.

특히, 이차전지 양극재·음극재, 요소 등 8대 산업 공급망 선도 프로젝트를 선정해 자립화, 다변화, 자원 확보 등 공급망 3대 정책을 종합적으로 지원해 나갈 계획이다.

방문규 산업부 장관은 “3050 전략은 185개 공급망 안정품목을 집중 관리해 튼튼한 산업 공급망을 갖춰 나가겠다는 전략”이라고 강조하면서 “이를 차질 없이 이행해 우리 산업의 혁신과 성장을 뒷받침하겠다”고 밝혔다.

담당 부서	산업정책관실 산업공급망정책과	책임자	과 장	김종주 (044-203-4910)
		담당자	서기관	김창완 (044-203-4911)
			사무관	황채은 (044-203-4913)
			사무관	박헌태 (044-203-4916)
			주무관	천경찬 (044-203-4919)



참고1

「산업공급망 전략회의」 개요

1. 행사개요

- (일시/장소) 12.13.(수) 14:00~15:20 / 포스코퓨처엠 세종2공장(세종시 소정면)
- (참석대상) 산업부 장관, 업종별 대표기업 및 협회, 유관기관 등
 - * (기업) 포스코퓨처엠, TEMC, 성림첨단산업, 켄코, 성일하이텍 등 8개
 - (협회) 반도체, 배터리, 자동차, 석유화학, 전자산업진흥회 등 6개
 - (유관기관) 공급망센터(KOTRA, 무역협회), 광해광업공단 등 3개

2. 주요내용

- ① '산업공급망 3050 전략' 발표(산업부)
- ② '배터리 산업 공급망 확보 전략' 발표(배터리산업협회)
- ③ 토의
 - * 업종·기업별 공급망 대응 전략, 추진과정에서 애로 및 건의사항 등
- ④ 포스코퓨처엠 공장 시찰

< 행사 세부일정 >

(사회: 산업부)

시간		내용	비 고
14:00~14:05	(5')	모두 말씀	산업부 장관
14:05~14:12	(7')	「산업공급망 3050 전략」 발표	산업부
14:12~14:15	(3')	「배터리산업 공급망 확보 전략」 발표	배터리산업협회
14:15~14:55	(40')	토의	참석자 전원
14:55~15:00	(5')	마무리 말씀	산업부 장관
15:00~15:20	(20')	공장 시찰	-

참고2

「소재·부품·장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법」 주요 내용

- ① 명칭 : 「소재·부품·장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화^(추가)를 위한 특별조치법」
- ② '소부장 공급망안정품목' 선정: ①특정국 수입 의존도가 높거나 ②국내경제에 미치는 영향이 큰 품목
* (절차) 소부장경쟁력위 선정 기본방향 심의 → 산업부장관이 관계부처장과 협의·선정
- ③ 위험 예방 : 공급망안정품목 지원사업 근거 신설
 - 소부장 핵심전략기술을 대상으로 既지원하던 기술개발, 인수·합병, 규제특례 등을 공급망안정품목에도 적용
 - 특정국 수입의존도 완화를 위한 국내 기업 ①해외사업장의 인근국가 이전(P턴) 지원(정보, 금융 등), 국가경제 필요에 의한 ②기업 재고 확대 권고 및 비용 지원 등 공급망안정품목에 특화된 지원 근거 신설
* 비상시에는 P턴 지원기업에 대해 해외 생산품목의 국내 반입명령 가능
- ④ 위기 대응 : 긴급수급 안정화 조정 및 해외생산품목 반입명령 근거 신설
- ⑤ 공급망 조기경보시스템(EWS) 및 공급망센터 운영근거 신설
- ⑥ 희소금속 경쟁력강화시책 마련 및 희소금속센터 지정 근거 신설

< 소부장 공급망 안정화 지원 체계도 >

지원 대상	공급망 위험 예방		위험 발생시 대응	
소부장 공급망 안정품목	공급망 안정사업	수입위험완화 지원 사업	긴급수급 안정화조정	해외생산품목 반입명령
· 소부장 품목 중 해외 특정국에 대한 수입 의존도가 높거나 국내경제에 미치는 영향이 큰 품목	· 기술개발 · 생산시설 구축 · 공급망 컨설팅 · 수입선 다변화 · 재고확대 · 국제협력	· 수입선 다변화 · M&A · P턴 · 재고확대 권고	· 안정품목 사업자 등 대상 생산·공급·비축·양도 등 조정 가능	· M&A 및 P턴을 지원받은 기업 대상 품목 반입 명령 가능
추진체계				
· 조기경보시스템 운영 · 소부장 경쟁력위 산하에 공급망 위기 대응 특별위 신설 · 소부장공급망센터, 희소금속센터 지정				

1. 산업 공급망 3050 전략의 의의

우리 소부장 수입품목 4,458개 중 수입액 1백만불 이상, 특정국 수입 의존도 50% 이상 품목은 1,719개(‘22년 기준)에 달한다. 특히, 우리 경제는 주요국(G7) 대비 중간재 및 특정국 수입의존도가 가장 높은 수준으로 글로벌 공급망 교란에 취약하다.



산업부는 공급망 3법 중 처음 법제화(‘23.5월, 12.14 시행)된 「소부장 경쟁력 강화 및 공급망 안정화 특별법」 개정안 시행 계기, 산업 공급망 정책의 새로운 틀 마련을 위해 ‘산업 공급망 3050 전략’을 수립했다.

방문규 장관은 공급망기본법 국회 통과, 소부장특별법 개정안 시행(12.14)으로 공급망 관리를 위한 법·제도적 체계는 마련되었으며 공급망 안정품목의 특정국 의존도를 획기적으로 낮추기 위해 ‘산업 공급망 3050 전략’을 마련했다고 언급했다.

2. 185개 공급망 안정품목 선정

개정 소부장특별법은 특정국 의존도를 낮추기 위해 공급망 안정 품목을 선정하고 이들 품목에 대해 기술개발, 생산시설 구축은 물론 기업 재고 확보, 해외 생산거점 다변화까지 종합적으로 지원할 수 있는 근거를 담고 있다.(참고 2)

산업부는 이에 맞춰 올해초부터 분야별로 관련 전문가 100여명으로 전문 위원회를 구성해 공급망 안정품목을 검토했다. 특히, 중국의 갈륨·게르마늄 수출통제, 흑연 수출통제, 러·우 전쟁, 이스라엘-하마스 사태, 미국의 인플레이션 감축법 등에 따른 우리 산업의 공급망 영향을 상세히 분석해 선정과정에서 이를 반영하였다.

수입 1백만불, 특정국 수입의존도 50% 이상(특정 3국 수입의존도 70% 이상) 소부장 품목(1,719개)을 대상으로 산업에 미치는 영향, 대체가능성, 중·장기 수급 전망 등을 검토해 185개의 공급망 안정품목을 선정(잠정)했다.

* 소부장경쟁력 강화 위원회 심의를 거쳐 최종 확정(24.1분기)

* 공급망기본법이 시행되면 공급망 안정품목도 경제안보품목에 협의·반영하여 관리, 지원

업종별로는 이차전지(19개), 반도체(17개), 디스플레이(12개), 자동차(11개) 등이며 반도체 희귀가스, 인조·천연흑연 등 산업생산에 필수적 소재는 물론 희토류(희토영구자석), 수산화리튬 등 핵심광물 가공 소재, 요소와 같은 범용소재까지 모두 포함했다. 여기에는 중국, 일본, 미국 등의 고의존 품목이 다수 포함되었다.

< 185개 공급망 안정품목 >

구분	업종	품목수	대표품목
첨단 전략 산업	반도체	17개	반도체 희귀가스(네온, 크립톤, 크세논), 실리콘웨이퍼, 불화수소 등
	이차전지	19개	수산화리튬, 인조(천연)흑연, 이차전지 제조용 전해액·분리막·파우치 등
	디스플레이, 바이오, 전기전자	23개	FMM, OLED 발광소재, 멤브레인, 바이오배지, DC모터 등
주력/ 신산업	자동차, 조선	24개	희토영구자석, 와이어링 하네스, 자율주행칩, 선박용 열교환기 등
	기계, 로봇, 항공	24개	산업용 로봇, 무인운반로봇, 수치제어기 등
기초 소재 산업	금속 (철강, 비철금속)	29개	마그네슘괴, 니켈괴, 알루미늄, 티타늄, 팔라듐 등
	섬유	16개	탄소섬유, 공중합 아라미드 섬유, 분산성 염료 및 그 중간체 등
	세라믹	16개	산화코발트, 공업용 천연석영, 내화성 노즐, 흑연막대, 광섬유 등
	화학	17개	요소, 무수불산, 브롬, 이산화티타늄, 무수암모니아 등

3. 목표 및 주요 대책

산업부는 185개 공급망 안정품목의 특정국 의존도를 2022년 평균 70%에서 2030년까지 50% 이하로 낮추는 것을 목표로 설정했다. 이를 위해 공급망 10대 이행과제, 8대 산업 공급망 선도 프로젝트를 추진할 계획이다.

< 공급망 10대 이행과제 : 자립화 + 다변화 + 자원확보 정책 조합 >

추진 기반	① 공급망 대응을 위한 제도 및 추진체계 구축
	② 조기경보시스템 고도화 및 위기시 신속대응체계 가동
자립화	③ 핵심품목의 자립 생산기반 확충
	④ 핵심기술 조기 개발 및 생산시설 구축 연계
	⑤ 국내 생산능력 확충을 위한 전략적 외투·유턴 확대
다변화	⑥ 공급망 리스크 분산을 위한 수입처 다변화
	⑦ 생산거점 다변화를 위한 해외 M&A, P턴 지원
자원 확보	⑧ 핵심광물 공공비축 확대 및 민간 재고 확보 지원
	⑨ 자원보유국과 협력기반 확충 및 민간 프로젝트 지원
	⑩ 재자원화 기술개발 및 체계 구축

❶ (추진기반) 공급망 제도화 및 추진체계 구축

공급망기본법(12.8. 국회 통과)에 따른 범정부 컨트롤타워인 공급망안정화 위원회를 중심으로 각 부처가 유기적으로 협력하고, 산업계 등 민관 공급망 협력체계도 촘촘히 구축하여 신속하고 일사불란한 국가 공급망 대응 시스템을 구축한다.

< 범정부 공급망 관리 체계 >

컨트롤타워		공급망 안정화 위원회(위원장 : 기재부 장관)	
		↓	
평시	모니터링	산업부 등 소관부처(안정화 조치)	기재부(지원체계 제공)
	계획수립	소관품목별 EWS 운영	범정부 EWS 운영 총괄, 부처별 정보 분석결과 공유 등
	지원	분야별 세부연도별 시행계획 수립	경제안보 관점의 기본계획(3년) 수립
위기시	조치	안정화 사업자에 금융, 재정 등 지원	공급망 안정화 기금 및 지원체계 마련
	대책본부	수급안정조치, 긴급조달 추진	예비비, 긴급수급물자 고시 등 지원
		1차적으로 소관부처가 운영	범정부 사안 확대시 기재부가 총괄

② (추진기반) 공급망 위기 신속 대응체계 가동

AI를 활용해 조기경보시스템(EWS)을 고도화하고 위기 단계별 대응 조치와 절차를 규정한 매뉴얼을 수립한다. 품목별 단기, 중장기 대응 방안을 규정한 시나리오 마련 및 관계부처 합동 위기 대응 모의 훈련을 통해 공급망 위기 대응 역량을 강화할 계획이다.

주요 국가와 '공급망 협력 플랫폼'을 구축하고 플랫폼을 활용해 '협력품목 선정', 협력품목 대상 '스트레스 테스트*' 실시 등 다각적 협력을 추진한다.

* 특정 공급망에서 가상의 공급망 위기상황을 가정 → 현재의 정책 및 충격 완화 대책이 공급망 위기에 얼마나 효과적인지 측정하고 대응방안 개선

③ (자립화) 핵심품목 자립 생산기반 확충

국내 생산의 경제성이 부족한 품목에 대해서는 해외 사례 등을 참고하여 생산시설 투자 지원 등 구체적인 실행방안을 다각도로 검토*할 계획이다.

* 미국 내 비료 생산기업 대상, 해외의존도 축소 등을 목적으로 생산시설 투자 지원

* '24년 연구용역을 통해 도입 방안 검토

아울러, 기업활력법 上 사업재편 유형에 ‘공급망 안정’ 유형을 신설해 공급망 안정품목 생산 등을 위해 사업재편을 하는 경우 상법·공정거래법상 특례 등을 지원할 예정이다.

특히, 투자가 진행 중이거나 투자 예정인 이차전지 제조용 전해액, 탄소섬유, 세포배양 배지 등 14개 품목의 국내 생산 투자사업이 차질없이 추진될 수 있도록 지원할 예정이다.

이를 위해, 소재부품수급대응지원센터를 투자 전담관으로 지정해 일대일로 밀착 지원한다. 즉시 해결이 가능한 애로는 관계기관과 연계해 신속 조치하고 제도개선과제는 소부장경쟁력 위원회 등을 통해 추진하는 등 애로가 해결될 때까지 지원할 계획이다.

< 공급망 안정품목 국내 생산기반 구축 투자(예시) >

품목	수입의존도 (‘22년, %)	생산목표
NCM 전구체	중국(98.6)	- A社, B社 생산공장 증설 : (現) 6.7 → (‘28년) 33.2만톤/년
인조흑연	중국(93.0)	- C社 2단계 공장 착공(‘23.1월) : (現) 0 → (‘27년) 12.3만톤/년
수산화리튬	중국(87.9)	- D社, E社 생산공장 증설 : (現) 1.3 → (‘26년) 12.4만톤/년
이차전지 제조용 전해액	중국(69.5)	- E社, 생산공장 착공(‘23.8월) : (現) 36.45 → (‘25년) 121만톤/년
이차전지 제조용 전해액 첨가제	일본(98.1)	- F社 생산공장 증설 : (現) 1만 → (‘27년) 5만톤/년
PI 바니쉬	일본(85.4)	- G社 생산공장 증설(~‘24.8월) : (現) 600 → (‘24년) 3,600톤/년
탄소섬유	특정3국(70.3)	- H社 생산공장 증설 : (現) 4,700 → (‘27년) 8,000톤/년
황산니켈	핀란드(68.2)	- I社, 생산공장 착공(‘23.11월) : (現) 8만톤 → (‘27년) 14.4만톤/년
실리콘웨이퍼 (12인치)	특정3국(78.7)	- J社 생산시설 구축 협약(‘23.2월) : (現) 140 → (‘27년) 240만장/년
반도체 웨이퍼 연마기	싱가포르(55.6)	- K社 등 소부장 특화단지(안성) 중심 투자 예정 : (現) 0 → (‘27년) 42대/년
희토 영구자석	중국(87.5)	- L社 생산공장 준공(‘23.10월) : (現) 300 → (‘27년) 1,000톤/년
바이오의약품 일회용백	특정3국(71.9)	- M社 등 소부장 특화단지(오송) 중심 투자 예정 : (現) 3,000 → (‘27년) 7,300개/년
세포배양 배지	특정3국(83.1)	- N社 등 소부장 특화단지(오송) 중심 투자 예정 : (現) 500 → (‘27년) 8,000L/년
구리(동박)	특정3국(74.1)	- O社 등 생산공장 증설 : (現) 14.8 → (‘28년) 46.1만톤/년

④ (자립화) 핵심기술 조기 개발 및 생산시설 구축 연계

공급망 안정품목 R&D를 대폭 확대하고 경제성이 부족한 품목은 생산효율 혁신, 기술확보형은 원천·상용기술 통합, 환경규제 대응형은 친환경 소재 R&D 등을 지원할 계획이다.

R&D 성과가 생산시설 구축으로 연계되도록 소부장 협력모델을 공급망 완결형으로 확대개편해 밸류체인상 연계된 복수의 품목을 동시에 지원할 예정이다. 또한, R&D 종료 2년전에 생산시설 구축을 위한 투자계획을 선제적으로 수립하고 필요한 정책 패키지(금융·입자·규제개선 등)를 마련할 계획이다.

⑤ (자립화) 국내 생산능력 확충을 위한 전략적 외투·유턴 유치

첨단전략산업 분야 대규모 투자 유치를 위해 외국인 투자 현금지원 예산을 '23년 500억원에서 '24년 2,000억원으로 확대하고 첨단전략(7개), 소부장(10개) 특화단지를 중심으로 국내 공급망을 보완할 수 있는 전략적 외국인 투자 유치를 강화할 계획이다.

첨단·공급망 핵심업종의 유턴 확대를 위해 해외사업장 축소 의무 면제 대상 확대('24년) 등 현장의 의견을 반영할 제도개선을 지속적으로 추진할 계획이다.

* (現) 첨단업종, 소부장핵심전략기술에 적용 → (改) 국가전략기술, 첨단전략기술 추가

⑥ (다변화) 공급망 리스크 분산을 위한 수입처 다변화

특정국에 집중된 원인을 분석하여 대체도입을 촉진할 수 있는 실질적이고 다양한 다변화 인센티브를 마련해 나갈 예정이다. 또한, 업계의 공동구매 등 민간의 다변화 활동도 적극적으로 뒷받침할 계획이다.

수입 대체처 발굴 → 대체품의 성능 검증 → 국내 양산테스트까지
수입처 다변화의 전과정을 지원한다. 수입보험 지원 대상에 공급망
안정품목을 추가하고 한도도 기존 대비 1.5배 우대해 수입 다변화에
대한 금융지원도 강화한다.

⑦ (다변화) 생산거점 다변화를 위한 해외 M&A, P턴 지원

생산거점 다변화를 위해 해외 기업 인수·합병을 지원(법인세 공제,
인수금액의 5~10%)하고 국내기업이 해외 생산거점을 제3국으로 이전
(P턴)하는 경우도 금융·정보 등의 지원을 신설*할 예정이다.

* 1차년도 : F/S, 이전비용 산출 등 → 2차년도 : 금융, 법무, 물류 등 지원

⑧ (자원확보) 핵심광물 비축 확대

핵심광물 20종 35개 품목의 비축물량을 단계적으로 확대하여 평균
100일분을 비축*할 예정이다. 비축물량 확대에 대비해 예타를 통과
(12.6)한 ‘국가 핵심광물 전용 비축기지’ 구축(2,417억원, ‘24~’26)도 차질
없이 추진한다.

* 타 광종 대비 비축량이 부족한 리튬(5.8일)을 30일분(+24.2일)까지 우선 비축(‘24년)

* 영구자석용 희토류 2종(네오디뮴, 디스프로슘) 국내 수요의 1년분 추가 비축(‘24년)

⑨ (자원확보) 자원보유국과 협력기반 확충 및 민간 프로젝트 지원

핵심광물 보유국과 기술-자원을 연계한 공급망 ODA*를 확대하고
광물안보파트너십(MSP), 공급망 파트너십(RISE), IEA 협력체계 등 핵심
광물 관련 다자협력 플랫폼에도 적극 참여할 계획이다.

* 한-몽골 희소금속협력센터 모델을 원원형 자원 협력모델로 확산

민간의 해외 핵심광물 확보 프로젝트 지원을 위해 해외자원개발

특별용자 지원 비율 확대(사업비의 30→50%, '24년), 광업권 취득을 위한 해외투자에 세액공제 도입(투자·출자의 3%를 법인세액 공제) 등 재정, 세제지원도 강화한다.

⑩ (자원확보) 재자원화 기술개발 및 폐자원의 재자원화 체계 구축

흑연을 대신할 실리콘 음극재, 리튬메탈 등 대체재를 개발, 사용후 배터리 재활용 기술, 폐희토 영구자석 재활용 기술 등 재자원화 기술도 적극 개발할 계획이다.

핵심자원의 순환이용성 제고를 위해 배터리 전주기 통합관리체계 구축('24년~), 순환자원 지정·고시제 신설('24년) 등 재자원화를 지원하는 체계도 구축한다.

4. 8대 산업 공급망 선도 프로젝트

이차전지 ①음극재(인조·천연흑연), ②양극재(황산니켈, NCM 전구체, 수산화리튬), ③반도체 소재(형석, 무수불산), ④반도체 희귀가스(네온, 크립톤, 크세논), ⑤희토 영구자석(희토류, 영구자석), ⑥요소, ⑦마그네슘, ⑧몰리브덴

반도체, 이차전지 등 첨단산업에 필수적이고 공급망 불확실성이 큰 품목(흑연, 요소, 희토류) 중심으로 자립화, 다변화, 자원확보 등 공급망 정책의 3대 축을 조합해 '8대 산업 공급망 선도 프로젝트'를 추진한다.

공급망 대응펀드(5천억원, '24.3분기 결성 추진, 금융위, 산은·기은), 소부장 펀드(2.1조원, 산업부·중기부) 등을 통해 설비 투자 등을 지원한다. 또한, 공급망 안정화 금융 프로그램(65조원, '23~'25, 수출입은행), 공급망기본법에 따라 설치되는 공급망 안정 기금을 활용해 생산기반 구축, 다변화, 재고확대 등을 패키지로 지원할 계획이다.

품목	자립화	다변화	자원확보
음극재 (인조·천연 흑연)	·인조천연흑연 생산 확대(만톤) * (現) 0 → ('27) 27.7 ·실리콘 음극재, 리튬메탈 배터리 개발	·탄자니아(3.5만톤/년), 모잠비크(1만톤/년) 등에서 천연흑연 확보	·재자원화 기술개발 * 폐탄소자원 기반 인조 흑연 제조기술(~'26년) 등
양극재 (황산니켈, NCM전구체, 수산화리튬)	·생산 확대(만톤) * 니켈: (現) 8→('27) 14.4 * 전구체: (現) 6.7→('28) 33.2 * 리튬: (現) 1.3→('26) 12.4	·황산니켈(호주), 수산화리튬(독일, 캐나다) 수입처 다변화	·수산화리튬 원재료인 탄산리튬 비축 확대 ·사용후 이차전지에서 원자재 추출 체계 구축
반도체 소재 (형석, 무수불산)	·年 1만톤 규모 생산 → 단계적 확대	·멕시코産 무수불산 실증 완료 → 대체수입 확대	·'23년부터 형석 공공 비축 개시(조달청)
반도체 희귀가스 (네온, 크립톤, 크세논)	·'22년 네온 국산화 → 국내 수요社 공급 확대 ·'24년 목표로 크립톤, 크세논 국산화 R&D 추진	·중국, 우크라이나, 러시아가 전세계 생산량의 대부분 차지	·ASU(공기분리장치) 활용 확대 지원 ·저전력 기술 적용 Eco-ASU 기술개발 추진
희토 영구자석 (희토류, 영구자석)	·국내 생산기반 구축 * 희토류 금속 가공공장 구축 ('22.5월) * 年 천톤 규모 영구자석 생산 → 단계적 확대	·희토류 화합물(호주) 수입처 다변화 추진 ·'24년 목표로 베트남에 年 5천만톤 규모 영구자석 생산공장 구축	·영구자석용 희토류 비축물량 확대 * 現 0.5 → '24년 1.5년분 ·폐희토 영구자석 재활용 기술 개발
요소	·생산 지원방안 검토 * 연구용역 추진('24년)	·베트남, 인니 등 대체처 발굴 → 제3국 수입에 대한 운송비 지원 ·제3국 수입 희망 기업 공동구매 지원	·차량용 요소 3천톤(0.5개월분) → 12천톤(2개월분) 비축 확대(조달청)
마그네슘 (음료캔, 핸드폰 외장재 등 사용)	·친환경 마그네슘 제련 기술 개발 → 생산시설 구축 연계	·튀르키예, 브라질 등으로 다변화 추진	·비축대상 포함('23년) → 비축물량 '31년 100일분으로 확대(現 29.7일분)
몰리브덴 (고온로, 증기보일러 부품 등 사용)	·초고순도 몰리브덴 정련 기술 확보	·일본, 중앙아시아 등으로 다변화 추진	·비축물량 '31년 100일분으로 확대(現 40일분) ·몰리브덴 재활용 기술개발