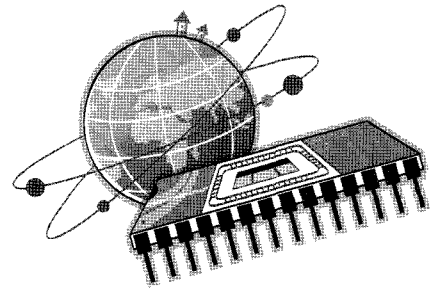


10대 핵심소재 개발



정부는 2018년까지 '세계 4대 부품소재 강국' 진입을 위한 청사진을 마련하였다. 정부는 현재 선진국 대비 60%정도인 핵심소재 기술수준을 2018년까지 90% 수준으로 끌어올리고, 이를 통해 2008년 1,835억불 수준의 부품소재 수출규모를 2018년까지 5,000억불 수준으로 크게 확대하여 부품소재 산업을 수출과 부가가치 창출의 주역으로 발전시켜 나갈 계획이다.

부품소재산업의 위상을 보면, 경제적 비중에서 부품소재산업은 제조업 대비 생산·수출의 40% 이상을 차지한다. 2007년 기준 생산액 비주에서

43.5%, 수출액 비중에서 45.3%이다.

부품소재산업 생산수출40% 이상 점유

고용유발 효과에서 완제품산업에 비해 크며 제조업 고용창출을 주도한다. '01~'07년간 완제품산업은 고용이 14만명 감소한데 반해 부품소재산업은 7만명이 증가했다. 완제품 고용(만명)은 ('07) 251(中小184/大66)이고, 부품소재 고용(만명)은 ('07) 129(中小 80/大49)이다.

무역흑자 기여도는 부품소재산업의 무역수지 흑자규모는 '01년 이후 약 12배로 확대 ('01년 27억불 → '08년 348억불)되고, 특히 '08년 전체 무역

【부품·소재 및 수산업 무역 실적추이】

(단위: 억불)

구분		'01	'03	'05	'07	'08	'09.1~10
수출	부품소재(A)	620	820	1,238	1,682	1,835	1,376
	수산업(B)	1,504	1,938	2,844	3,715	4,220	2,947
	비중(A/B)	41.2%	42.3%	43.5%	45.3%	43.5%	46.7%
수입	부품소재(A)	593	758	1,011	1,318	1,488	969
	수산업(B)	1,411	1,788	2,612	3,568	4,353	2,601
	비중(A/B)	42.0%	42.4%	38.7%	36.9%	34.2%	37.3%
무역수지	부품소재(A)	27	62	227	364	348	407
	수산업(B)	93	150	232	146	△132	346
	비중(A/B)	29.0%	41%	98%	248%	-	117.6%

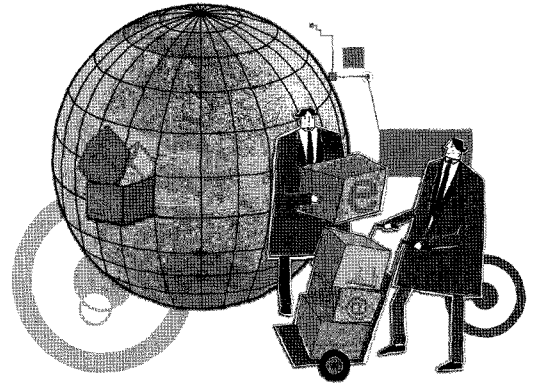
수지가 적자를 기록한 상황 속에서 부품소재산업은 흑자를 기록하여 경제회복에 기여했다.

지식경제부(장관: 최경환)는 지난 10.29일 제35차 비상경제대책회의 및 11.12일 제37차 비상경제대책회의(주재:이명박 대통령)에서 2차례 논의된 내용을 토대로 『부품소재 경쟁력 제고 종합대책』을 확정, 발표하였다. 확정된 『부품소재 경쟁력 제고 종합대책』에 따르면, 정부는 ▷핵심 부품소재 자립화 ▷글로벌 부품소재 시장진출 촉진 ▷부품소재기업 혁신역량 강화 ▷소재산업 집중 육성 등 4대 추진전략을 중심으로 세계시장 선점 10대 핵심소재 개발 등 11개 추진대책을 2018년까지 추진해 나갈 방침이다.

부품소재경쟁력 제고 종합대책 추진

『부품소재 경쟁력 제고 종합대책』을 마련하게 된 배경은, 부품소재산업은 그 동안의 적극적인 육성 정책과 수요산업의 발전 등에 따라 외형적으로는 비약적으로 성장하였으나, 소재를 중심으로 핵심 부품소재를 수입에 의존하는 만성적인 구조를 개선하고, 동북아 분업구조의 재편과 가치사슬의 글로벌화에 따른 세계 부품소재시장의 확대 추세에 적극적으로 대응하기 위해서는 부품소재산업의 질적인 경쟁력을 한 단계 업그레이드하여야 한다는 문제의식 때문이다.

대책의 주요내용은 다음과 같다. 정부는 우선, “선택과 집중” 방식으로 핵심 부품소재의 자립화를 이루어 나가기 위하여, 현재 기업들의 수요가 많거나, 미래 수요급증이 예상되는 20대 핵심 부품소재의 자립화를 위한 기술개발에 매진할 계획이다. 20대 품목은 기업 수요조사를 거쳐 ‘10.1월



「부품소재재발전위원회(위원장: 지경부 장관)」에서 확정한다.

전 품목을 부품소재기업과 수요기업간의 공동 R&D 방식으로 추진하여 R&D 결과를 수요기업 구매로 연결할 예정이며, 과제 대형화를 통해 기술개발 완료시기를 앞당기기 위하여, 과제당 정부 지원 규모를 현재의 2배 규모(과제당 연간 15억원→30억원)로 확대하고, 2012년까지 총 2,000억원을 투입할 계획이다.

선택과 집중으로 핵심소재 자립화

수출보험공사의 신뢰성 보험을 대폭 확대하여 새로 개발된 부품소재를 수요기업이 안심하고 활용하도록 지원할 계획이다. 신뢰성 보험이란 국산 부품·소재 구매기업에게 제품 신뢰성을 보장하여 안정적으로 사용할 수 있도록, 부품·소재 결함으로 인한 재산적 피해를 담보하는 제도이다.

보험가입대상을 크게 확대하여, 현재는 신뢰성이 검증된 일부 부품소재만을 보험에 가입할 수 있으나, 향후 부품소재 전문기업이 개발하는 부품소재를 보험에 가입할 수 있도록 개선할 계획이며, 보험금 지급범위도 수요기업이 부품소재 사용시 발생 가능한 손해 발생액의 대부분을 커버할 수 있도록 확대할 계획이다.

둘째, 우리 부품소재의 글로벌 시장 진출을 촉진하기 위하여, 글로벌 기업들의 개방형 기술혁신(open innovation) 전략을 활용하여 국내 부품소

발전 비전

2018년 세계 4대 부품소재산업 강국으로 도약

목 표

	(2008년)	⇒	(2012년)	⇒	(2018년)
부품소재 수출	1,835억불		2,700억불		5,000억불
소재 기술수준 (선진국 대비)	60%		80%		90%

추진 전략	추진 대책
I. 핵심 부품소재 자립화	① 전략품목 기술개발 추진 ② 부품소재 신뢰성 확보
II. 글로벌 부품소재 시장 진출 촉진	③ 글로벌 기업과의 전략적 제휴 ④ 주요 권역별 시장진출 전략 추진
III. 부품소재기업 혁신역량 강화	⑤ 부품소재기업의 대형화 ⑥ 기술인력 양성 및 지원 ⑦ 범부처적 자원체계 정비
IV. 소재산업 집중 육성	⑧ 세계시장 선점 10대 핵심소재 개발 ⑨ 기초소재연구 활용 확대 ⑩ 신소재 시장 진입기반 강화 ⑪ 희유금속의 안정적 공급기반 구축

재기업과 글로벌 기업간의 전략적 제휴를 강화해 나갈 계획이다.

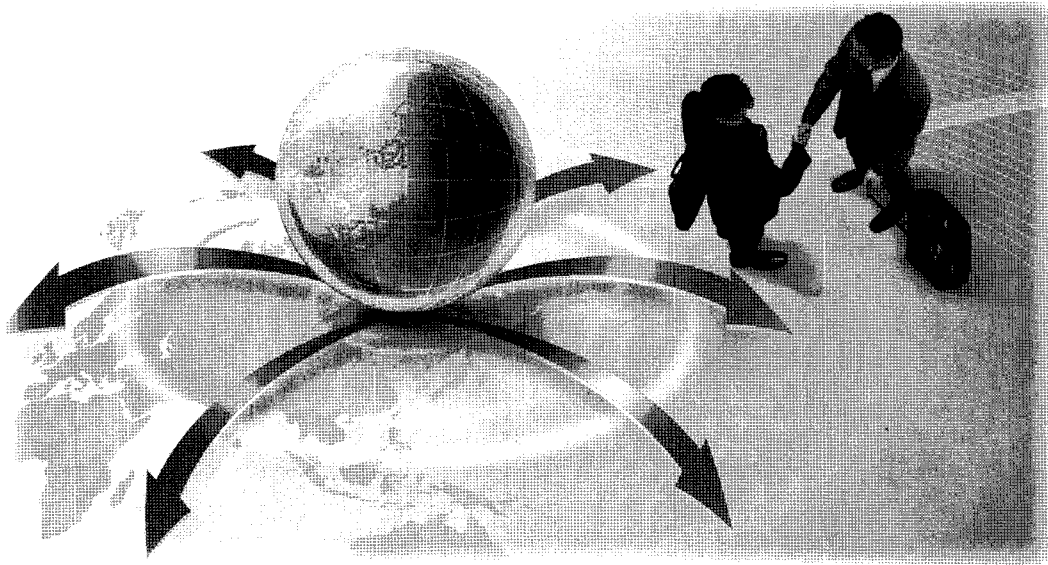
R&D 및 신뢰성 연구단계에서 글로벌 기업과의 협력사업을 추진하여 개발된 품목을 수출로 연결시키고, 산업기술진흥원(국내)과 KOTRA(해외)를 전담 지원기관으로 지정하여 국내 부품소재기업과 글로벌기업의 파트너링을 상시 지원할 계획이다.

개방형 기술혁신전략 활용

일본, 중국, ASEAN 등 주요 권역별 시장 진출전략을 추진할 계획이다. 일본시장 진출을 확대하기 위하여 맞춤형 지원사업 추진, 부품소재 공동 표준화, 미래 유망분야 부품소재 공동개발 등 양국 기업간 win-win형 협력사업을 적극 추진할 예정이다.

중국시장에 대해서는 중국에 진출해 있는 한국 수요기업 중심의 기존 판로를 중국내 다국적 기업 및 중국 토종기업으로 확대하기 위해 중국내 부품소재 전문 전시회 참여 확대 등 다각적인 대책을 추진하고, ASEAN 시장은 사회간접자본 및 산업설비 관련 부품소재를 중심으로 수출 확대 노력을 기울이는 동시에, 자동차 부품, 섬유 등 한-ASEAN FTA에 따라 관세 인하 효과가 큰 품목도 수출 확대를 노력할 계획이다.

셋째, 부품소재기업의 혁신 역량 강화를 지원하기 위하여, M&A 및 해외 직접투자 유치를 지원하여 부품소재기업의 대형화를 유도해 나갈 계획이다. 산업은행 등이 참여하는 '부품소재 해외 M&A 펀드'를 활용하여 해외 부품소재기업과의 M&A를



지원한다. 산업은행과 우정본부가 3,000억원 규모로 조성 예정(11월말)이다.

소재기업 혁신역량 강화 지원

수요기업의 부품소재기업에 대한 투자 확대를 유도하기 위하여 수요기업의 투자와 정부의 R&D 지원을 연계하는 「수요기업 투자연계형 기술개발사업」을 '10년부터 착수한다. 글로벌 수요기업과 연계된 해외 '기업벤처캐피탈(Corporate Venture Capital)'의 국내 부품소재기업에 대한 투자 유치활동을 전개한다. 구미, 포항, 익산, 부산진해 등 4곳에 조성중인 부품소재전용공단에 일본과 독일 부품소재기업을 중심으로 투자유치를 추진한다.

이번 대책에서 눈여겨 볼 또 하나의 획기적인 대책으로, 부품소재 기술인력의 양성 및 지원을 대폭 강화할 계획이다. 화학, 재료, 금속 등 소재 관련 학과를 중심으로 우수대학 및 우수학생을 선정하여 교육단계부터 집중 지원하고 졸업 후 career path를 특별 관리할 계획이다.

'10년 상반기에 희망 대학을 대상으로 4~5개 대

학(학과), 약 100명의 학생을 선발하여 하반기부터 선발 학생에 대해 교육비 및 생활비 전액을 지원하고 '11년부터 지원대상을 점차 확대한다. 졸업 후 전공분야에 종사할 수 있도록 관련 기업 OJT 이수, 출연(연) 취업 등을 지원한다.

연구인력 소재기업에 장기 파견

중소·중견 부품소재기업의 연구인력 부족현상을 해소하기 위해 출연연구기관의 연구인력을 부품소재기업에 장기간 파견하는 제도를 내년부터 실시한다. 연구인력을 부품소재기업이 직접 선발하여 출연(연) 소속으로 채용한다.

이들을 해당 기업에 최소 3년 이상 장기 파견하여 기업에서 안정적인 기술개발을 수행토록 지원하며, 출연연은 현행의 '연구직렬'과는 별도로 기업에 파견되어 연구개발을 수행하는 '파견연구직렬'을 신설하여 별도로 채용한다. 파견인력 인건비의 70%를 정부에서 부담하고, 내년에 200명을 시범적으로 파견하고 2013년부터는 연간 1천명 규모로 확대해 나갈 계획이다.

부품소재기업이 해외 고급기술 인력을 스카웃하

여 활용할 수 있도록 일본 퇴직기술인력의 국내 재취업 지원을 확대하고, KOTRA를 통해 해외 기술인력과 국내기업간의 연결을 지원한다.

10대 핵심소재 선정

넷째, 선진국에 비해 특히 취약한 소재산업을 집중 육성해 나갈 계획이다. 미래 산업경쟁력을 좌우할 10대 핵심소재(WPM)를 선정하여 세계 최고수준의 고유브랜드로 육성하는 『고유브랜드 핵심소재 개발사업(WPM Program)』을 추진한다. WPM(World Premier Material)이란 세계시장 10억 달러 이상, 점유율 30% 이상 소재이다.

2018년까지 총 1조원의 정부예산이 투입되는 이 사업을 위해, 10대 소재별로 관련기업과 학계, 연구기관이 참여하는 『기업형 사업단』을 구성하고, 각 사업단장(PM)에게 프로젝트 기획 및 R&D에 대한 전권을 부여하는 등 과거와는 다른 기업경영 방식의 추진체제를 도입할 계획이다.

이 사업의 구체적인 목표달성을 위한 방안으로 기술개발 성과의 극대화를 위한 “마일스톤목표관리 시스템”과 전 세계 R&D자원을 최대한 활용키 위해 “개방형 기술혁신시스템”도 도입 예정이다.

목표달성 미흡시 과제 중단

마일스톤 목표관리란 사전 설정된 마일스톤 목표 달성 미흡시 과제를 중단한다. 개방형 기술혁신시스템이란 세계적인 지식중개기업 (Innocentive, NineSigma 등)을 통하여 전 세계의 연구팀과 아이디어를 활용 추진하는 것이다. 이 사업이 성공적으로 추진될 경우, 우리나라는 신소재 분야의 선도 국가로 부상할 수 있을 것으로 기대된다.

국내외 소재분야 기초연구성과를 사업화로 연결

하여 체계적으로 지원하는 시스템을 최초로 구축할 계획이다. 교과부 등 정부 내에서 추진되고 있는 소재분야 기초연구 결과를 분석하여 기업의 수요가 있는 과제를 발굴, 지식경제부가 후속 기술개발 및 실용화연구를 지원할 계획이다.

아울러, 「소재한인과학자 네트워크」를 구축하여 재외한인과학자의 국내 소재 연구사업에 대한 참여 확대를 지원할 예정이다. 3대 소재 Hub(화학연, 재료연, 세라믹연)에 『소재 한인과학자 네트워크』를 구축하여 한인과학자의 기술개발 동향분석 및 기술개발 과제 발굴한다.

신소재 사업화 촉진

개발된 소재의 신뢰성 검증을 위한 소재 Test-bed를 3대 소재 Hub기관에 각각 구축하여 신소재의 사업화를 촉진해 나갈 계획이다. 1,000억원 규모의 『소재 전문펀드』를 조성하여 소재기업의 R&D 이후 사업화에 필요한 자금을 지원할 예정이다. 소재기업 및 수요기업들로 『소재산업협의회』를 설립하여 소재·수요기업간 거래를 활성화한다.

소재산업 발전에 필수적인 희유금속의 안정적인 공급기반을 구축하기 위하여, 『한·중 소재협의회』를 설치하여 소재분야의 공동기술개발과 중국이 보유한 원석 확보를 위한 협력채널을 구축한다.

공급불안 요인이 상존하는 희유금속 비축규모를 확대하는 한편, 희유금속 산업 클러스터를 조성하고, 희유금속 관련 투자 확대를 통해 전문기업 육성하는 등 희유금속 산업의 생태계도 조성해 나갈 계획이다. 지식경제부 조석 성장동력실장은 “이번 발전대책이 시행되는 향후의 10년은 우리경제가 세계 부품소재시장의 주역으로 발돋움하는 전환기가 될 것”이라고 전망했다.