산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	힘내라 대한민국

2020년 7월 2일(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 7. 2(목) 11:00 이후 보도 가능)

배포일시	2020. 7. 2(목)	담당부서	뿌리산업팀
담당과장	민문기 팀장(044-203-4905)	담 당 자	이원규 서기관(044-203-4906)

뿌리산업 범위 10년 만에 전면 개편

- 소재 범위 6개로 늘리고 기술 분야도 14개로 확대 -

□ 산업통상자원부(장관 성윤모)는 **7.2일(목)** 정세균 총리 주재로 열린 **국정현안점검조정회의**에서 **뿌리4.0 경쟁력강화 종합계획**을 **발표**

○ **소재·부품·장비 경쟁력 강화**를 위하여 **뿌리기술의 범위**를 기존 **금속소재 중심**의 **6대 공정기술***에서 벗어나,

* 주조, 금형, 소성가공, 용접, 열처리, 표면처리

○ **소재 범위**는 플라스틱, 고무, 세라믹 등 **6개로 늘리고, 뿌리기술**은 정밀가공, 3차원 인쇄, 로봇 등 **14개로 확대**하고, 뿌리산업의 경쟁력 제고를 범정부적으로 지원하기로 함

○ 이는 **뿌리산업 진흥법**을 **2011년에 제정**한 이후, **뿌리기술 범위를 10년**만에 **전면개편** 하는 것임

< 기본 방향 >

① **핵심소재 다원화** : 금속 **1개** → 플라스틱, 고무, 세라믹, 탄소, 펄프 등 **6개**

② **공통기반 뿌리기술** : 주조 등 **6개** → **14개**
- ㉮ **소재 다원화** : 사출·프레스, 3차원인쇄, 정밀가공, 엔지니어링 설계
- ㉯ **플랫폼형 기술** : 산업지능형 소프트웨어, 로봇, 센서, 산업용 필름 및 지류

③ **뿌리산업 대상** : **3만개** → 약 **9만개**

□ 관계부처 합동으로 마련한 이번 대책은 **「뿌리산업법」 제정**('11.7월) 이후 추진된 지난 10년간 뿌리산업 진흥정책의 성과를 점검하고,

○ **4차 산업혁명, 세계적 공급망 재편** 등 급변하고 있는 산업환경 변화를 반영하여 **새로운 뿌리산업 지원체계를 마련**하는 것임

□ **뿌리기술**은 부품·장비를 제조하는 과정에서 **소재를 가공**하는 기술로 **소재·부품·장비와 불가분의 관계**에 있음

○ 현재는 **금속 소재**를 활용한 **주조, 금형 등 6대 공정기술**을 의미



□ 정부는 **지난 10년간** 뿌리기술 전문기업 지정(1,076개), 특화단지 지정 제도(33개), 지역뿌리센터 설치(10개) 등 뿌리산업지원을 위해 **약 4,736억원 재정을 투입** (뿌리산업 전용예산 기준)

○ **뿌리기업**은 현재 **약 3만여개**로, **생산액의 70%**가 자동차·기계 등 **주력산업에 의존**하고 있으며, **수출은 증가세**('12년 16조→'18년 24조)

□ 그러나, 대부분 기업이 영세하여 **미래수요**와 **기술요구**에 맞는 **기술혁신 역량이 부족**하고, **외부변화 취약**으로 **매출 변동폭도 큼**

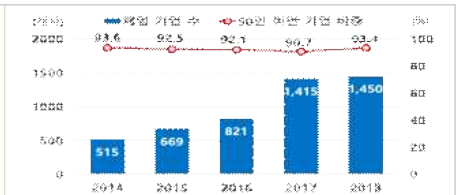
○ **해외 이전**과 **폐업이 증가**하며 **국내 공급망 안정성**에 **위기가 초래**되고 있고, **노동집약적 저부가가치 구조**로 성장이 정체

< 수요-뿌리기업 매출액 증가율 (단위 : %) >



* 뿌리산업실태조사 (2014~2018)

< 뿌리기업 영세성 및 폐업 추이 >



* 뿌리산업실태조사 (2014~2018)

○ **독일과 일본**은 뿌리산업의 고부가치화를 바탕으로 **성장세 유지**

< 韓·獨·日 뿌리산업 부가가치율 > **< 韓·獨·日 뿌리산업 매출액 추이 >**



* 통계청(한국, 광공업 통계기준), 독일통계청(독일), 경제산업성(일본)

□ 이에, 신소재 등장, 경량화 추세 등 **4차 산업혁명에 대응**하기 위해 **다양한 공정기술을 확보**하여 **뿌리산업 경쟁력을 강화**하고,

○ **미중 무역분쟁, 코로나 19 등** 세계적 공급망 재편과정에서 주력 산업의 부품공급 기반산업인 **뿌리산업의 공급망 안정화 기능** 확대

○ **노동집약적, 저(低)부가형** 산업구조에서 탈피하여 **미래형 구조로 전환**하기 위해 **뿌리 4.0 경쟁력강화 종합계획**을 마련하게 됨

□ 금번 대책은 ❶**당면애로 단기 대응**, ❷**뿌리산업 개편**, ❸**공급망 안정화**, ❹**고부가 첨단산업화** 등 **4개 분야를 중심으로** 다음과 같이 구성

□ 먼저, 코로나19 사태로 인해 어려움을 겪고 있는 **뿌리기업의 당면애로 해결을 위한** 매출, 자금, 인력 분야 **긴급지원책**을 마련

○ (**매출**) 뿌리기업의 **현장애로 공정기술을** 인근 **대학 소부장 기술지원단**이 해소해주는 **산학협력 연구개발(R&D) 지원 신설**('20년 226억원) 하고,

- **올해 뿌리 특화단지 지원사업**('20년 75억원)을 **마케팅 중심**으로 지원, 뿌리기업 전용 **수출상담회**('20년 10회)**를 비대면 중심** 개최

○ (**자금**) **신성장기반자금** 뿌리기업 **대출**(현재 1,000억원) **규모**를 **확대**하고,

- **자동차 상생특별보증** 프로그램(4,200억원), **철강 상생협력펀드**(1,000억원) 등 업종별 상생기금중 일부를 활용, **해당분야 뿌리기업 지원**

○ (**인력 등**) 외국인 인력의 장기체류를 지원하기 위해 비전문비자(E-9)에서 **숙련기능인력 비자**(E-7-4)로 **전환**에 필요한 **고용추천서 발급요건을 완화***하고(산업부),

* 명가 등 우수 뿌리기업 중심 발급 → 영세 뿌리기업 등으로 발급 대상 확대

- **뿌리기업 외국인 종사자**를 위한 **전용쿼터*** 신설(법무부)

* E9 → E-7-4 비자전환 인력(年 1,000명) : 일반쿼터(500명), 별도쿼터(500명 중 뿌리쿼터 50명 신설)

- 뿌리기업 대상 맞춤형 **스마트공장 보급 확대** (연 100개 이상)

□ **4차산업혁명 등 산업구조 변화**에 따라 **뿌리산업 범위**를 **전면개편**

○ 뿌리산업 범위 개편내용을 **제도적으로 뒷받침**하기 위해 **'뿌리산업 진흥법'을 금년중 전면 개정**

- **제명**을 **'뿌리산업 진흥법'**에서 **'차세대 뿌리산업진흥법'**으로 **변경**하고, 뿌리기술 **범위를** 6대에서 **14대로 확대**

○ **뿌리산업 확대**에 따른 **업종별 특화대책** 마련하여 추진

- **(금속 중심 기존 6개 분야) 스마트화·친환경화**(공동폐수시설 등, ~'22 30개) 등을 통해 **공급망 안정화, 고부가가치화** 집중 지원

주조	모래틀(천연규사), 화학접착제 : 분진 및 VOC's 발생	⇨	**국내 인공주물사 개발(~'21) 및 보급 확대('22년까지 20%)**
금형	중국 등과의 경쟁심화 및 글로벌 수출거점 확대필요	⇨	**신소재 대응 첨단 금형 기술개발 ('20년 3개 → '23년 12개, 누적)**
소성가공	스마트화 등 고부가가치화	⇨	**스마트 공장 확산 ('19년 647개 → '22년 692개)**
용접	용접 현장 전문인력 감소	⇨	**용접 전문인력 양성 (3년간 8천여명)**
표면처리	폐수처리 등 환경비용 부담 (개별 2만원/톤, 공동 8천원/톤)	⇨	**공동폐수시설 구축확대 ('19년 18개 → '22년 30개)**
열처리	에너지 비용 증가세 부담	⇨	**에너지효율 30% 이상 향상된 '고효율 침탄 열처리' 보급 확대**

- **(신소재 확장 4개 분야)** 부품·제조장비 등 **실증지원을 확대**하고, 재료연구소, 세라믹기술원 등 **연구기관간 공동 연구개발 등 협력 강화**

사출·프레스	경량·기능화 대응을 위한 작업 공정 추가로 생산성 저하	⇨	**신공정 및 기능성 부품 개발 추진 ('22년까지 20개)**
3D 프린팅 (분말성형, 소결·용융)	3D프린팅 기술의 산업현장 적용 미흡 및 전문인력 부족	⇨	**3D프린팅 실증 지원('20~'23년, 20개 부품) 및 인력양성('18~'22년 180명)**
정밀 가공	장비 노후화 및 신개발 장비 현장적용 미흡	⇨	**노후장비 renewal 및 제조장비 실증(年 15개 장비) 등 지원**
엔지니어링 설계	비용, 인력 등 문제로 엔지니어링SW 활용 부족	⇨	**뿌리기업 엔지니어링 SW 활용 지원(~'22년, 50개사)**

- **(플랫폼 성격 4개 분야)** **고도기술형 뿌리기술**의 경우 **연구개발, 인력양성** 등에 **보다 집중**하여 지원확대

산업지능형 SW	산업지능형 SW 전문인력 부족	⇨	**산업지능형 SW 현장 전문인력 양성 (3년간 200명)**
센서	해외 의존도 심화 해소 및 글로벌 센서기업 육성필요	⇨	**고부가가치 융합 센서 개발 ('19년 10개 → '23년 50개, 누적)**
로봇	뿌리산업 로봇활용 미흡	⇨	**뿌리산업분야 로봇활용공정 표준모델 개발('19년 6개 → '23년 70개(누적)) 및 보급**
산업용 필름 및 지류	저가·범용 필름 및 제지 중심에서 탈피 필요	⇨	**고기능성 산업용 필름 및 하이테크 지류 개발 ('20년 10개 → '23년 20개, 누적)**

□ **뿌리산업**의 **공급망 안정화 기능강화**를 위한 역량강화 지원

○ **(수급 안정화) 여러 공급자의 품목을 모아 조달해 물류비용, 부품조달 기간, 재고비용을 절감하는 방식**의 공동구매 및 물류시스템 도입

- 원자재 공동구매 **대상품목, 수입국가** 등 **수요 사전조사** (~8월)
- 뿌리단체, 대한무역투자진흥공사, 전문가 등으로 특별팀을 구성하여, **우선 추진** 대상 **1~2개를 선정**(~10월)하고, **내년 시범사업** 추진
- **베트남 등 신남방 국가와** 신속통관을 위한 **조달체계** 협의

* 베트남 등과 신속통관을 위한 수출입관리우수업체(AEO) 상호인정(MRA) 추진

○ **(희소금속 대응, 비축시설)** 수급상황 **상시점검 및 비축 등** 추진

- 뿌리산업에 주로 활용되는 **산화텅스텐 등 희소금속 비축** 검토('21년~)
- 뿌리 특화단지 등에 **공동물류센터, 원자재** 등 **공동 비축시설** 구축

○ **(세계공급망 진출) 세계 진출 및 수출 확대** 지원

- **세계적 대기업과 동반진출** 확대를 위해 **협력모델 연구개발과제** 우선지원, **진출자금**(시장조사비, 현지화 개발비 등) 및 **금리우대** ('21~)
- 베트남, 필리핀 등 **신남방 주요국가**에 **해외진출 거점 설치**

* (베트남) 소재부품 VITASK 설치('20년下) (필리핀) 금형 기술지원센터('21년上)

○ **(거래관행) 불공정 행위 방지** 및 **우수 기업 특전** 제공

- **납품단가**를 주기적으로 **조사**(산업부)하고, **불공정 행위** 조사(중기부)
- **납품단가 조정 우수 대기업**에 대해 연구개발 가점 등 **특전 제공** ('21년~)

□ **뿌리산업**의 **고부가가치 첨단산업화**를 위한 지원

○ **(기술·공정) 뿌리기술 연구개발** 및 **지능형시스템** 구축

- 세계적으로 납품가능한 수준의 **뿌리기술** 확보 **연구개발**('20~24, 1,248억원) 이외에 소부장 연구개발 내 **뿌리분야 신설**('21, 300억원)
- 용접로봇, 정밀가공 등 **14대 뿌리산업의 핵심공정을 발굴**하여 **지능형 설비를 개발**하고, 협동형 로봇실증 보급('20, 50억원)
- **제조 데이터 기반 구축사업**('20, 67억원)과 연계하여, 스마트화 비율이 높은 뿌리업종 중심으로 **데이터 규격 등 표준화** 구축

* 스마트화 비율이 높은 금형(27%), 용접(23%) 등을 중심으로 시범사업 추진

○ **(입지) 공정 친환경화**를 통한 입지애로 해소

- **밀양 일자리산업단지**에 오염배출 **공동관리장비**(대기, 수질 등)를 **고도화**하여, **「선도형 뿌리 특화단지」**로 육성

- **산업단지 대개조사업**에 뿌리특화단지(33개)를 **연계단지로 참여**시켜, 산업단지 환경개선, 청정제조기반구축 등 통합 지원

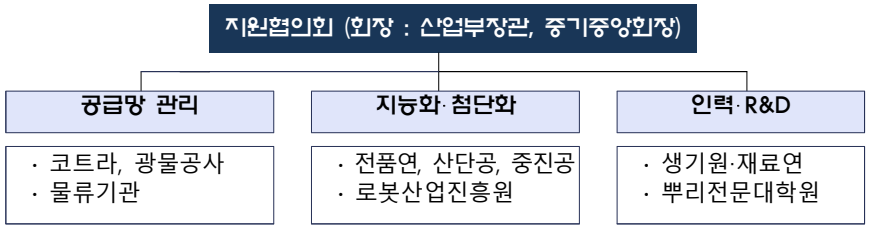
- **특화단지 지정대상**을 기존 산업단지에서 **도시개발구역으로 확대**

○ **(인력) 핵심 기술을 가진 인력공급** 및 **청년인력 유입 확대**

- 뿌리-스마트 **융합 전문대학원 확대**(기존 3개 → 4개로 확대), **폴리텍 뿌리전문 학위과정 및 비학위과정** 등 운영(연 5.5천명)

- 뿌리기업의 「**청년내일채움공제**」 **가입**을 우대('20년 3년형 사업은 뿌리기업만 지원가능), **민간 기반 활용 전문인력 교육** 추진방안 검토

□ 이번 뿌리산업 종합계획 **추진 체계 구축**을 위해 **산업부, 중기중앙회 중심**으로 **민관 협의체를 신설**하고 추진실적을 점검



□ **성윤모 산업통상자원부 장관**은 "**뿌리기술의 경쟁력 강화**는 결국 우리의 **소재·부품·장비 대응역량 확대**로 이어져 **세계 공급망 경쟁에서 우위**를 가져다 줄 것으로 기대한다"며,

○ "독일 등 선진국처럼 뿌리산업을 **고부가가치 산업군으로 만들어 지속 성장하는 산업으로 만들어** 나가는 것이 목표"라고 밝혔다.

붙임 뿌리 4.0 경쟁력강화 종합계획 1부.

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 소재부품장비총괄과 이원규 서기관(☎ 044-203-4906)에게 연락주시기 바랍니다.