3년의 혁신, 30년의 성장
대한민국 대도약의 길
경제혁신 3개년 계획

미래창조과학부 / 산업통상자원부 (MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY)

보 도 자 료

http://www.msip.go.kr
http://www.motie.go.k

2015. 1. 9(금) 조간(온라인 1. 8. 12:00)부터 보도하여 주시기 바랍니다.

<문 의>

(총 괄) 미래부 창조경제기획과 권현준 과장(02-2110-2070), 박진영 사무관(02-2110-2079)
(1호안건) 민관합동 창조경제추진단 지성용 팀장(02-731-9620), 김영윤 서기관(02-731-9670)
산업부 소재부품정책과 나기용 과장(044-203-42600), 신재혁 연구관(044-203-4262)
산업부 신재생에너지과 노건기 과장(044-203-5160), 주현수 사무관(044-203-5171)
(2호안건) 민관합동 창조경제추진단 전창현 팀장(02-731-9660), 김준호 전문위원(02-731-9629)

민관이 함께 창조경제 프로젝트 발굴·추진

- 세계 최초로 개발한 차세대 소재와 영화상영시스템으로 세계 시장 공략
- 피해규모가 큰 4대 재난, 창의적인 안전제품·서비스로 잡는다.

□ 정부는 미래부·기재부 등 창조경제 관련 8개 주요 부처의 장과 전경련·대한상의 등 8개 주요 경제단체장이 참여하는 **「창조경제 민관협의회」 제3차 회의**(서면, '14.12.23~31)를 개최하여,

○ 민관합동 창조경제추진단(이하 추진단) 및 관계부처 합동으로 제출한 「미래성장동력분야 **플래그쉽 프로젝트 추진계획(안)**」과 「**안전 제품·기술 활용 촉진계획(안)**」을 확정하였다.

1 미래성장동력 분야 플래그쉽 프로젝트 추진계획(안)

□ 추진단은 지난해 5월에 이어 추가로 3개의 미래성장동력 분야 플래그쉽 프로젝트(flagship project)를 발굴하고,

○ 관련 업계 및 부처(미래부 산업부 등) 등과 협의하여 민간 주도의 플래그쉽 프로젝트 추진계획을 마련하였다.

□ 추진단은 "이번 플래그쉽 프로젝트는 우리 경제의 발전방향과 경쟁력에 비추어 **조속한 산업발전이 필요한 분야**에서,

○ **민간이 투자 의향**을 가지고 있으면서, **정부가 업체간 연계, R&D, 인력양성 등의 지원**을 통해 사업의 속도를 높일 수 있는 프로젝트를 선정하였다"고 밝혔다.

(1) 폴리케톤 프로젝트

◈ 금속을 대체할 수 있는 고성능 엔지니어링 플라스틱으로 글로벌 소재시장의 판도를 바꾼다.

□ 미국 듀폰, 독일 바이엘 등 선진국의 일부 회사들만이 주도하고 있는 **고성능 엔지니어링 플라스틱*** **시장에 우리나라도 본격 참여**한다.

* 기성용품 및 카메라·시계·항공기 등의 구조재료 등에 사용되는 내충격성·내마모성 내화학성 등이 뛰어난 플라스틱의 일종

○ 추진단과 산업부는 민간기업과 함께 산업부의 지원*을 받아 **효성과 관련 중소기업이 세계 최초로 상용화 원천기술을 개발한 폴리케톤**을 대량 양산시설 구축 등을 통해 **시장창출을 적극 추진**하기로 하였다.

* '10~'13년, 산업부 World Premier Material 사업

□ 폴리케톤은 1938년 나일론 개발 이후 가장 획기적인 신소재로 평가받고 있으며,

○ 기존 **나일론 대비 충격과 산화·부식 등 화학적 변화에 견디는 힘이 2배 이상 우수**하고, 마모에 견디는 힘도 현존 최고인 폴리아세탈 대비 14배 이상 뛰어난 **차세대 플라스틱 소재**이다.

○ 이런 장점으로 인해 **미국, 독일**을 비롯한 세계 각국에서 **폴리케톤을 우선 달라고 선주문**을 할 만큼 많은 관심을 끌고 있다.

□ 이에 따라 **소재업체-수요·가공업체간 협력체계를 구축**하고, 정부가 측면 지원하여 폴리케톤 시장의 성장을 조기에 앞당기기로 하였다.

○ **소재업체인 효성**은 '15년에 **5만톤 규모의 폴리케톤 생산 시설을 완공**하고, 수요에 맞춰 **'20년까지 약 1조원을 투입하여 대규모 생산시스템**(약 40~50만톤 규모로 확장)**을 구축**할 계획이다.

- 이를 통해 다양한 용도의 폴리케톤 복합소재를 **기존 엔지니어링 플라스틱 대비 저렴한 가격에 제공**할 계획이다.

○ 또한, 시장 형성을 촉진하기 위해 한국지엠, 동아베스텍, 노틸러스효성 등의 **수요업체**는 **약 550억원을 투자**하여 **마모가 잘 안되면서 가벼워야 하는 제품에 폴리케톤을 사용하는 시범사업**을 추진하기로 하였다.

(i) 한국지엠 및 JPC Automotive는 자동차 철재 용기 탱크를 폴리케톤을 사용한 연료 탱크로 대체('18~'20년간 차량 286만대에 적용)

(ii) 동아베스텍 및 태광실업(주)은 산업용 케이블타이 및 신발용 부품 원료로 사용되는 수입 특수 나일론을 폴리케톤 소재로 대체('16~'20년간 매출액 414억원)

(iii) 노틸러스효성은 ATM 기어·롤러 등에 사용되고 있는 각종 소재(폴리아세탈, 나일론 등)를 폴리케톤 소재로 대체('15~'20년간 매출액 1,076억원)

□ **정부**는 친환경 소재인 폴리케톤에 **녹색인증을 부여**하여 신소재로서 **보급 및 수출 확대**를 지원하고,

○ 시범 사업 참여 업체들의 **신규 성형기술 개발** 및 물성 테스트 분석 등을 위한 **R&D를 심사·평가를 거쳐 지원**할 계획이다.

□ 효성은 "**엔지니어링 플라스틱 시장**은 연평균 5%로 꾸준히 성장하여 **'20년 약 80조원**을 형성할 전망이며,

○ **폴리케톤으로 시장의 20~30%를 차지**하여 세계적인 소재기업으로 도약하겠다"고 밝혔다.

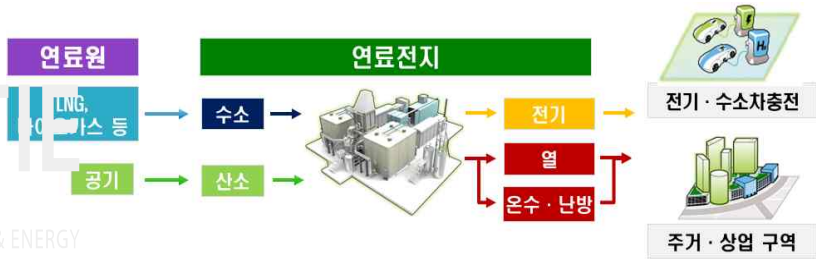
(2) 연료전지 프로젝트

◈ 친환경·고효율의 연료전지로 도심 에너지 문제를 해결한다.

□ 전 세계적으로 도심형 분산발전이 확산되고 있는 가운데, **연료전지가 친환경·고효율의 분산발전원으로 각광**을 받고 있다.

○ 이에 따라 건물·주택단위의 자가용 연료전지와 발전용 연료전지 등의 보급이 확대되면서 **민간의 관심이 높아지는 상황**이다.

◈ 연료전지는 LNG·바이오가스 등의 연료원에서 수소를 분리하여 산소와 전기 화학반응을 시켜 전기와 열에너지를 생산하는 고효율·친환경 발전시스템



□ 이번에 추진단과 산업부 등 관계부처는 민간과 함께 **연료전지 발전을 확산**하고, 기술경쟁력을 강화해 나가기로 했다.

○ 기업과 지자체가 협력하여 **'20년까지 약 4,600억원을 투자**하여 **다양한 용도의 연료전지 확산사업을 추진**한다.

(i) **(전기·열 동시 공급)** 한수원·지역난방공사 등이 '16년까지 1,150억원을 투자, 서울 상암동에 전기·난방·온수 등을 공급하는 20MW 연료전지 구축

(ii) **(LNG-태양광 복합발전)** 한전·대구시 등이 '20년까지 3,300억원을 투자, 대구 인근(미정)에 60MW 연료전지와 7MW 태양광을 결합한 복합 발전시설 구축

(iii) **(소규모 다목적 에너지 공급)** 포스코에너지·서울시 등이 '16년까지 200억원을 투자, 전기·난방·전기차 충전 등에 사용가능한 2.5MW 연료전지 구축

○ 또한, 부품 국산화·공정 자동화·대용량 발전 시스템 개발 등을 통한 원가절감을 추진하고, 바이오연료·유기폐기물 등으로 연료를 다변화하는 등 **경쟁력을 강화**해 나갈 계획이다.

□ 이에 맞춰 **정부는** 연료전지 관련 핵심기술 국산화와 차세대 연료전지 개발 등을 위한 **R&D를 지원**한다.

○ 또한, **바이오가스·부생수소 등을 원료로 활용**하는 경우, 쓰레기 매립장 등을 **친환경에너지타운 프로젝트로 우선 선정·추진**하고,

○ **연료전지를 비상전원으로 사용하는 방안을 검토**하는 등 연료전지 확산을 위한 기반조성에 주력할 계획이다.

□ **포스코에너지**는 "**2020년 40조원**에 이를 것으로 전망되는 **세계 연료전지 시장의 20%이상을 점유**하여 연료전지를 **차세대 수출 주력 업종으로 성장**시키겠다"고 목표를 밝혔다.

(3) 차세대 영화상영 시스템 육성

◈ 죽었던 양쪽 벽을 살려 차세대 영화상영관 시장을 개척한다.

□ 관객의 몰입감을 높이는 차세대 영화상영관 시장에 **우리나라가 세계 최초로 개발**한 **다면상영 시스템으로 도전장을 내밀었다.**

○ **다면상영 시스템**은 극장의 메인 스크린을 넘어 양쪽 벽면까지 **3면을 상영**하여 3D와는 달리 안경을 쓰지 않고도 **관객이 현장 한가운데 있는 듯한 느낌**을 주는 기술로서 **CJ가 KAIST와 공동으로 개발**하였다.

○ 다면상영 시스템은 그간 단편전용 영화제작과 다수의 **광고 콘텐츠 제작으로 가능성을 인정**받았으며, **해외에서도 호평***을 받았다.

* The Independent('13.10) : 모든 것을 바꿀 혁신적인 기술이 나타났다. 스크린X (다면 상영시스템 브랜드명)는 전용안경 없이도 몰입감이 있는 경험을 선사한다.

< 다면상영 시스템 시연 이미지 >



□ 이에 따라, 민관이 손잡고 다면 영화상영 시스템을 **조기에 상용화**하여 **글로벌 시장으로 진출**하기로 하였다.

○ CJ 등 민간기업은 **장편 영화**를 다면 영상시스템에 적합하게 **제작·상영**할 수 있는 **기술을 추가로 개발**하고,

○ **촬영장비 고도화 및 요소기술 최적화** 등을 통해 콘텐츠제작 비용을 줄임으로써 경쟁력을 강화하기로 하였다.

○ 또한, 관객들이 보다 쉽게 다면 영화상영 시스템을 접할 수 있도록 **다면상영시스템 설치 스크린**을 현재 75개에서 **올해 20개**(국내 10개, 해외 10개)**를 추가**할 계획이다.

□ **정부도** 이에 발맞춰 영화진흥위원회 및 대학 등과 함께 **다면 영상 시스템 관련 글로벌 표준***을 **제정**하고,

* 프로젝터 밝기 및 뒤틀림 기준, 측면상영해상도 기준, 측면 영상용 서버기준 등 표준화

○ 한국영화아카데미 등 영화 교육기관들과 함께 **다면 영상시스템 관련 전문 인력을 육성**('17년까지 150명 전문가 풀 확보)해 나갈 계획이다.

□ CJ는 "다면 영화상영 시스템이 글로벌 표준으로 정착할 경우 **경제적 효과**는 **1조 4천억***에 달할 것으로 추정되며,

* 전세계 총 14만개 상영관의 5%의 점유시 1개 상영관당 2억원의 솔루션 판매를 가정

○ 우리의 우수한 기술력과 콘텐츠를 바탕으로 **한국이 전 세계 콘텐츠 산업 리더로서 자리매김**할 수 있도록 노력해 나가겠다"고 하였다.

2 안전 제품 · 기술 활용 촉진계획(안)

□ 추진단은 **일상 생활의 안전성**을 높이기 위한 **안전 제품·기술의 활용 촉진을 추진**하기로 하였다.

○ 이번 계획은 **안전에 대한 인식**을 높이고 **안전산업**을 **증진**시키는 **'선순환'*을 구축**하고, '안전'을 부담으로만 인식할 것이 아니라, **산업성장의 기회로 활용**하고자 마련하였다.

* 안전 기술 · 제품 · 서비스 관심증진 → 개발 촉진 → 새로운 안전 기술 · 제품 · 서비스의 등장 → 안전관련 관심증진

○ 이를 위해 동 방안에는 안전 제품 기술의 활용을 촉진하기 위해 △**기존 안전 제품 및 시설 확산**, △**새로운 안전 제품 및 기술 개발**, △이에 대한 **홍보방안**을 담고 있다.(상세내용 안건 참조)

□ 우선 **기존 제품 및 시설을 확산**하기 위해

○ **졸음운전 경보기, 비상용 호흡기** 등 안전 제품을 **중소기업 전용판매장** 등을 통해 **유통·판매**될 수 있도록 지원하고,

○ 제품이 개발되었음에도 새로운 수요에 부응하는 **규정이 없어 초기 수요를 촉진하기 어려운 경우 규정을 정비**하는 한편,

(i) 위험에 처한 특정한 공간에 대응방법 등의 소리신호를 멀리 전달할 수 있는 초지향성 고출력 스피커의 방재장비에 부착 필요

(ii) 119(화재·구급), 122(해양사고), 1339(응급의료) 등 부처별로 산재된 재난·방재 번호 통합 필요

○ 슈퍼팔트, 자동소화장치 등의 제품을 **공공부문부터 적극 사용**하고, 예산을 우선 배정하도록 권고할 계획이다.

□ 다음으로 새로운 안전제품·서비스 관련 **제도·서비스를 도입**하고, **과학기술과 ICT를 적극 활용**할 계획이다.

○ 대표적으로 좋은 운전습관을 가진 운전자에게 보험료를 깎아주는 **"운전습관 연계보험**(UBI: Usage Based Insurance)**"이 개발될 예정**이다.

- UBI는 안전운전자에게는 보험료를 깎아주고, 급제동·급가속 등을 자주 하면 자동차 보험료를 올리는 방식으로, **교통사고를 예방**하면서 안전운전자는 **보험료를 적게 내는 1석 2조의 효과**가 있다.

* 영국과 아이슬란드에서는 UBI 도입 이후 교통사고가 약 30~50% 감소하였고, 영국 아비바그룹은 운행습관에 따라 자동차 보험료를 최대 20%까지, 미국 스테이트팜社는 최대 50%까지 할인

- 추진단은 KT 및 보험개발원 등과 협업하여 시험차량 운행 데이터를 확보 분석하여, **'15년 말경에 보험상품을 개발**할 예정이다.

○ 또한, **빅데이터를 이용**하여 **재난정보를 빨리 파악**하고 **대응할 수 있는 시스템을 개발·확대**해 나가기로 하였다.

- 우선, 교통사고 발생 건수 등 **재난·안전 데이터를 분석**하여 결과를 **시각화하여 제공**하고,

* 안전처, 국립재난안전연구원은 안전정보통합관리시스템(생활안전지도)을 구축하여 서비스를 제공 중(추후 확대 예정)

- 사람·가축 **전염병**의 경우 **확산 속도나 경로를 시뮬레이션**함으로써 방역, 구역·이동 통제 등의 효율성을 높여 나갈 계획이다.

* 한국과학기술정보연구원은 슈퍼컴퓨팅 인프라와 공공분야 빅데이터를 활용한 전염병 원인균 규명·확산 시뮬레이션 시스템을 '17년 구축 계획

○ 이외에도 ICT를 활용하여 화재대비용 **건물내 내비게이션**, 등산사고 방지용 **웨어러블 디바이스** 등에 대한 기술개발을 추진할 계획이다.

□ 추진단은 기존 안전제품 및 시설의 사용을 확산하기 위해

○ 안전 제품·서비스에 관한 **브로슈어**(온라인)**를 제작하여 공공기관과 기업에 배포**하는 한편,

○ 안전 관련 박람회 등에 **안전제품의 전시를 확대**하는 등 홍보를 적극 추진할 계획이다.

MOTIE
MINISTRY OF
TRADE, INDUSTRY & ENERGY

<첨부> 「미래성장동력 분야 플래그쉽 프로젝트 추진계획(안)」
「안전 제품·기술 활용 촉진계획(안)」