산업통상자원부 **보도참고자료**

http://www.motie.go.kr

6.30(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 6.30(목) 06시부터 보도 가능)

배포일시	2016. 6. 29(수)	담당부서	에너지신산업정책과 에너지신산업진흥과
담당과장	김상모 과장 (044-203-5360) 이귀현 과장 (044-203-5390)	담 당 자	홍수경 사무관(044-203-5363) 신유철 사무관(044-203-5391)

건물부터 학교·마을·섬까지, 에너지신산업 시대가 열린다

- 산업부, 에너지신산업 3대 모델 업계 간담회 개최 -

< 간담회 개요 및 주요내용 >

□ **우태희 산업통상자원부 차관**은 6.30.(목) 서울에서 에너지신산업 분야 산·학·연 전문가들이 참석한 에너지신산업 업계 간담회를 주재하고, **친환경에너지타운, 에너지자립섬, 제로에너지빌딩** 등 에너지신산업 3대 모델에 대한 사업 추진현황 점검과 발전방안을 논의하였다.

< 간담회 개요 >

◇ 시간 / 장소 : '16. 6. 30(목) 07:30~09:00 / 서울 리츠칼튼 호텔
◇ 참석자 : 산업부 차관, 에너지신산업 업계/학계, 유관기관 등 10여명

□ 우태희 차관은 모두발언을 통해 우리 경제의 새로운 성장동력으로서 **에너지신산업에 대한 관심과 투자가 집중**되고 있으며 에너지저장장치, 태양광, 전기차 등 개별 산업에 대한 지원과 함께 이러한 요소들이 **결합된 사업모델의 확산이 시급**함을 강조하였다.

○ 에너지신산업의 대표적인 모델로 **'친환경에너지타운'**을 꼽으며, 2014년 2개소 시범사업 이후 **현재 19개소로 확대**되고 있으며 최근 **폴란드, 에티오피아 등 해외진출도 가시화**되고 있다고 설명했다.

* 해외진출 사례 : 폴란드(F/S공모중, '16.6), 에티오피아(MOU체결, '16.5)

○ 또한, 도서 지역에 신재생과 ICT를 연계하는 **'에너지자립섬'**과 단열 성능 극대화 및 신재생을 활용하여 에너지 사용을 최소화하는 **'제로에너지빌딩'** 사업도 **점차 확산 추세**에 있다고 덧붙였다.

□ 앞으로도 에너지신산업 분야의 민간투자가 확대되도록 **범정부 차원의 규제완화를 과감하게 추진**해 나갈 계획임을 밝히며,

○ 에너지신산업 육성은 단순히 국내 시장의 경쟁력 확보에만 그쳐서는 안 되고 **글로벌 진출이 반드시 병행**되어야 한다고 강조했다.

○ 아울러, 금번 논의한 3대 모델 外 **추가적인 사업모델을 발굴**하여 **에너지신산업의 저변을 확대**해 나가야 한다고 말했다.

□ 한편, 오늘 참석한 전문가들은 사업이 계획대로 추진될 수 있도록 최선을 다하고 있다고 하며, **국내 사업성과를 보아가며 해외진출도 고려**하고 있다고 밝혔다.

try of Trade,
try and Energy

○ 또한, 현재 추진 중인 친환경에너지타운, 에너지자립섬, 제로에너지빌딩 이외에도 **에너지 자립학교***(학교 태양광 보급사업), **캠퍼스 마이크로그리드**(서울대학교 실증사업 추진 중) 등 신모델도 속속 등장하고 있다고 설명했다.

* 학교 옥상 등에 태양광 발전설비를 설치하는 사업으로, 금년 6월에 학교 태양광 사업 1호 학교(수도전기공업고등학교)를 선정하였으며, 한전 등 전력공기업에서 내년까지 4천억원 투자 계획

□ 우 차관은 **앞으로도 친환경에너지타운, 에너지자립섬, 제로에너지빌딩** 등 주요사업에 대해서는 **추진현황을 수시로 점검**하고 **애로를 공유**하는 등 **업계와의 스킨십을 확대**하겠다고 하면서,

○ 아울러, **오늘 논의된 새로운 아이디어**에 대해서는 실행 가능성 등을 면밀히 검토한 후 **지속적으로 관리해 나갈 계획**이라고 마무리하였다.

최미화 / 홍보담당관 / 2016-06-30 10:18:10

< 주거환경 분야 에너지신산업 현황 >

□ 글로벌 기후변화 대응을 위해 '**新기후체제**'가 출범하였다. 우리나라를 포함한 미국·중국 등 주요 국가는 온실가스 감축을 위한 **에너지신산업에 정책역량을 집중**하고 있다.

* (美) 온실가스를 2025년까지 2005년 대비 26~28% 감축 계획, (中) 2030년까지 2005년 대비 60~65%를 감축하는 공격적인 목표 제시

○ **2014년 대통령 신년 기자회견**에서 기후변화 대응을 위한 에너지신산업의 중요성이 강조된 이래, **우리 정부도 에너지신산업 육성 정책을 본격 추진**하고 있다.

* 2030년까지의 에너지신산업 중장기 확산전략 수립·발표('15.11) 등

□ **에너지신산업**에는 전기차, ESS, 에너지 프로슈머(Prosumer)*, 태양광 대여 등 다양한 사업영역이 있다. 그 중에서 **친환경에너지타운**, **제로에너지빌딩**, **에너지자립섬**, **에너지자립학교**(학교태양광 보급사업)는 우리가 사는 **주거환경을 에너지신산업을 적용하여 에너지 친화형으로 변모**시킨다는 공통점이 있다.

* 전기를 소비(consume)함과 동시에, 태양광 등 분산형 전원으로 전기를 생산(produce)까지 하는 사용자

○ 작게는 **개별 건축물** 단위에서 에너지 효율성을 높이고(제로에너지빌딩), 넓게는 **학교**(에너지자립학교), **마을**(친환경에너지타운), 나아가 **섬**(에너지자립섬)까지 적용범위를 확장시키는 것으로,

○ ①**온실가스를 감축**하고, ②**새로운 산업과 시장을 개척**하며, 전력수요지 인근에서 에너지를 생산·공급하여 ③대규모 송전선으로 인한 **지역간 갈등**과 장거리 송전으로 인한 **에너지 손실을 줄일 수 있다**는 장점을 갖고 있다.

< 친환경에너지타운 >

□ 친환경에너지타운이란, 사회적 기피·非선호·유휴 시설에서 **신재생에너지** 등을 활용하여 **친환경에너지를 생산**하는 것으로, '환경과 에너지 문제를 동시에 해결'하는 새로운 개념의 사업이다.

○ 특히, 강원도 홍천은 주거환경 분야 에너지신산업의 대표주자로 주목받고 있다. 홍천에는 작년 12월 **국내 최초로 친환경에너지타운이 준공**되었다.

- 홍천에서는 바이오가스를 정제하여 도시가스로 공급하고, 태양광 등 신재생에너지로 발전된 전기를 판매함으로써 마을 전체에 **연 1억 9천만원의 수익이 창출**되고 있다. 혐오·기피시설이 이제는 **주민 선호시설로 탈바꿈**한 것이다.

○ 이에 더해, 이농현상·고령화 등으로 어려움을 겪고 있는 농촌문제 해결에도 기여하고, **기피시설 설치에 따른 주민·지역간 대립 문제 해소**에도 상당부분 기여할 것으로 기대되고 있다.

□ 정부는 6월말 현재 총 **19개*의 친환경에너지타운을 조성**하고 있으며, 향후 더욱 확대할 계획이다. 또한 **폴란드**('16.4월), **에티오피아**('16.5월)와 사업모델 해외수출 MOU를 체결하는 등 친환경에너지타운 해외진출에도 다각도로 노력하고 있다.

try of Trade,
try and Energy

< 친환경에너지타운 추진현황 >

구분	산업부(6)	환경부(11)	미래부	농식품부
사업지	('14) 광주 ('15) 하동, 순천, 남해, 안산 ('16) 서산	('14) 홍천 ('15) 청주, 아산, 경주, 영천, 양산 ('16) 인제, 음성, 보령, 완주, 제주	('14) 진천	('15) 김제

* 국조실 주관으로 '14~'16년 총 19개 사업을 선정·추진 중

< 에너지자립섬 >

□ 에너지신산업이 '마을'이 아니라 '섬'에 적용될 경우 '**에너지자립섬**'으로 발전될 수 있다. 에너지자립섬 사업은 기존에 디젤로 발전하던 것을, 지역별 특성에 따라 **풍력·태양열 등 신재생에너지로 전환**하고, 전력생산이 수요보다 많을 경우에는 **에너지저장장치(ESS)에 저장**하여 활용하도록 개선하는 사업이다.

○ 2011년부터 제주의 가파도, 전남의 가사도를 대상으로 도서 지역 신재생에너지 발전원에 대한 **기술개발과 실증**을 거쳤으며, 현재 울릉도 등 **다른 섬으로 확대를 추진***하고 있다.

최미화 / 홍보담당관 / 2016-06-30 10:18:10

* 육지 전력망에 연결되지 않은(非계통, off-grid) 도서 127개 중 24개 도서는 신재생에너지보급 사업, R&D 사업 등의 형태로 사업추진(20개 旣준공, 4개 진행 중)

○ 충남 **죽도**는 태양광과 풍력을 활용하여 **섬 내 사용전력 100%를 충당**할 계획이다. 70여명이 사는 작은 섬 죽도는 발전연료비를 **연 8천만원 가량 절감**하게 됐다.

□ 정부는 육지 전력망에 연결되지 않은 **도서**를 대상으로 친환경에너지 자립섬 조성사업을 **확대**해 갈 계획으로,

○ 동 사업을 더욱 활성화하기 위해 도서지역의 신재생 민간발전을 허용하고('15.4월), 도서지역 신재생에 대해 REC를 부여('14.12월)하는 등 **관련 지원제도를 정비**하고 있으며,

○ 관련 사업모델을 활용하여 **캐나다, 중동, 중남미, 동남아시아** 등으로 해외진출을 추진하고 있다.

< 제로에너지빌딩 >

□ 에너지신산업이 단위 건축물에 적용되면 '**제로에너지빌딩**'으로 발전될 수 있다. 제로에너지빌딩이란, 단열성능을 극대화하여 **건축물 에너지 부하를 최소화**하고, 태양광 등 **신재생에너지**를 활용하여 건물기능을 위한 **에너지 소요량을 최소화**(90% 이상 감축)하는 건물이다.

○ 현재 서울 노원구 등 실증단지 사업(총 121가구), 건물에너지관리 시스템(BEMS) 사업화(SKT, KT 등), 저층형·고층형·타운형 빌딩 시범사업 등*을 통해 제로에너지빌딩이 본격적으로 확산되고 있다.

* 시범사업 : KCC서초사옥 별관, 진천군 제로에너지 시범단지, 행복도시 1-1생활권, 아산중앙도서관(저층형), 송도 6·8공구 공동주택, 장위4구역 주택재개발 정비사업(고층형) 등

□ 정부는 **공공기관 신축건물 적용 의무화**('15년), 인증제도 도입('16.1월) 등 관련제도를 정비해 가고 있으며, 2020년까지 공공부문, 2025년까지 주거, 2030년까지 비주거 건물까지 제로에너지化를 목표로 사업을 추진하고 있다.

○ 제로에너지빌딩은 **두바이**에서 280만불 규모의 시범사업이 추진되는 등 지속적으로 해외시장 진출이 추진되고 있다.

< 제로에너지빌딩 정책추진 로드맵 >

기반구축('14~'16)	상용화 촉진('17~'19)	의무화('20~)
◇ 법령정비(용적률 인센티브, 단열기준 강화, 보조금 등) ◇ R&D, 시범사업 추진	◇ 공공부문 선도를 통한 제로에너지 시장 형성 ◇ 패시브의무화('17)등 기술축적	◇ 공공건축물 신축시 의무화('20) ◇ 민간건축물 의무화('25)

< 에너지자립학교 >

□ 에너지신산업은 우리 주변의 학교에도 적용될 수 있다. 바로 **'에너지자립학교'(학교 태양광)**이다. 에너지자립학교란, **학교 옥상 등에 태양광 발전설비를 설치**하는 사업으로, 지난 6월에 학교 태양광 사업 **1호 학교가 선정**되었다(수도전기공업고등학교).

○ 학교는 매년 **400만원**의 임대료 수입으로 **전기요금 부담**을 줄일 수 있으며, 전력공기업과 태양광 업체에게는 **추가적인 내수시장이 창출**될 것으로 기대된다(4천억 규모).

- 무엇보다도 미래세대인 학생들이 **신재생에너지를 체험하는 학습장**으로 활용됨에 따라, 에너지신산업이 우리에게 더욱 가까이 다가오는 계기가 될 것으로 기대된다.

□ 정부와 한전 등 7개 전력공기업은 **내년까지 4천억원을 투자**해 전국 초·중·고등학교 등*에 **태양광 발전설비**(학교당 100kW)**를 설치**하고, 향후 **20년간**** **발전설비를 운영**할 계획이다.

* 태양광 패널과 국·공유재산 최대 임대기간이 20년임

(참고)「에너지신산업 3대 모델 업계 간담회」개요

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 에너지신산업정책과 홍수경 사무관(☎044-203-5363) 에게 연락주시기 바랍니다.

try offTrace
try and Error
최미화 / 홍보담당관 / 2016-06-30 10:18:10

참고 「에너지신산업 3대 모델 업계 간담회」 개요

□ **개최 배경**

○ 친환경에너지타운, 제로에너지빌딩, 에너지자립섬 등 새로운 에너지신산업 모델 확산을 위한 산학연 전문가 의견수렴

□ **일시 및 장소** : '16.6.30(목), 07:30～09:00, 리츠칼튼 호텔(금강룸)

□ **참석자** : 12명

○ 산업부 차관, 한전, LG CNS, KCC, 현대건설, 에경연, 에공단 등

□ **세부 일정(안)**

시 간		주요내용	비 고
07:30～07:33	3′	• 인사말씀	**산업부 차관**
07:33～07:53	20′	• 주요 모델별 추진현황 및 계획	
		① 친환경에너지타운	녹색에너지연구원 김형진 원장
		② 에너지자립섬	서울대학교 김희집 교수
		③ 제로에너지빌딩	현대건설 조호규 상무
07:53～08:58	65′	• 참석자 토의	참석자 전원
08:58～09:00	2′	• 맺음말씀	**산업부 차관**

□ **참석자 명단**

구분	소속	직위	성명
정부	산업통상자원부	차관	우태희
학계	서울대학교	교수	김희집
	서울대학교	교수	부경진
	서울대학교	교수	문승일
연구계	에너지경제연구원	원장	박주헌
	에너지기술평가원	원장	황진택
	녹색에너지연구원	원장	김형진
업계	한국전력공사	단장	황우현
	LG CNS	상무	김지섭
	KCC	이사	이승상
	현대건설	상무	조호규
유관기관	한국에너지공단	이사	김인택

try of Trade,
try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2016-06-30 10:18:10