경제혁신
희망의 새시대
산업통상자원부 **보 도 자 료**
http://www.motie.go.kr

2016년 7월 21일(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 7.21일(목) 오전 06시 이후 보도 가능)

배포일시	2016. 7. 20.(수) 16:00	담당부서	에너지신산업진흥과 자동차항공과
담당과장	이귀현 과장 (044-203-5390) 이원주 과장 (044-203-4320) 김성열 과장 (044-203-5260)	담 당 자	김인곤 사무관(044-203-5394) 김기열 사무관(044-203-4322) 김태현 사무관(044-203-5264)

산업부, 에너지신산업 육성을 위한 속도감있는 행보

- 주형환 장관 제주도 전기차·풍력단지 현장방문, 전기차대책(7.7) 세부계획 본격추진 -

□ **주형환 산업통상자원부 장관은** 7.21(목) 제주도 전기버스, 풍력단지 등 **에너지신산업 현장을 방문하여 추진 현황을 점검**하고, 현장의 애로와 의견을 들었다.

○ 이번 방문은 **제10차 무역투자진흥회의**(7.7일)에서 발표한 '**신규 유망 수출품목 창출방안**' **후속조치** 일환으로 전기차 관련 **지원정책의 신속한 이행**을 독려하고, **현장애로를 파악**하기 위해 이루어졌다.

□ 먼저, **로봇을 이용하여 버스정류장에서 배터리를 교환하는 방식으로 운영되는 전기버스 운행현장**((주)동서교통)을 방문하였다. 미리 충전된 배터리를 정류소에서 짧은 시간안에 교체해 줌으로써 장거리 노선도 소화할 수 있도록 해주는 새로운 방식으로, 이를 상용화한 것은 **우리나라가 최초**다.

○ (주)동서교통은 최장 구간 노선(왕복 70.2km)도 전기버스로 차질 없이 운행중이며, **소음·진동이 적어 운전자와 승객 모두 만족도가 높고,** 충전에 대한 부담도 없다고 설명했다.

○ 주 장관은, 모든 노선(4개) 버스(18대)를 전기버스로 교체한 (주)동서교통 대표(김법민)를 격려하고, **배터리 교환방식 전기버스가 제주에서 성공하여 전국, 세계로 진출할 수 있도록** 제주도에서도 각별히 노력하여 줄 것을 당부하였다.

< 현장방문 개요 >

◇ 시간/장소 : '16.7.21(목) / 제주도 전기버스 스테이션, 한경풍력발전 등
◇ 참석자 : 주형환 산업부 장관, 원희룡 제주도지사, 비긴스·동서교통 대표, 남부발전 사장 등

□ 산업부는 지난 7.7일 **무역투자진흥회의에서 발표된 "전기차 발전전략"의 후속조치들을 하반기에 속도감 있게 추진**하여 국내 보급을 확대하고 수출주력 품목으로 육성해 나가기로 하였다.

[1] 충전인프라

① 한전 투자를 통해, 서울·제주를 중심으로 접근성이 높은 **도심 150개소에 총 300기의 급속 충전기를 8월부터 구축**해 하반기 중 완료하고, **전국 아파트 단지를 대상**으로 충전기를 선제적으로 보급하는 사업도 8월부터 공모를 시작, **연내 3만기를 목표로 구축**할 예정이다.

- 또한, 8월부터는 현재 제주도에 한정하여 시행중인 **충전 기본요금 50% 감면혜택을 전국으로 확대**한다.

② **충전사업자가 전력시장에서 전기를 직접 구입***할 수 있도록 허용하는 「전기사업법」 개정안을 지난 **6월 국회에 제출**하였고, 「위험물안전관리법」 시행규칙 개정을 **7월내**에 완료하여 **주유소내 전기차 충전기 설치를 허용**할 계획이다.

* 급속(50kW) 1기당 연간 전기요금 185만원 절감

[2] 인센티브

③ 전기차 **혜택을 대폭 강화하기 위해 7.8일부터 구매보조금을 상향**(1,200만원→1,400만원) 하였고, **7.20일부터는** 개정된 「주차장법」 시행으로 **공영주차장 주차요금이 50% 감면**된다.

④ 전기차에 대해서 **화물운수사업 신규 허가와 증차를 허용**하는 방안은 **12월까지** 「화물자동차운수사업법」 **개정안 국회 제출**을 목표로 추진하고, **전국 유료도로 통행료 한시적 감면**도 12월까지 면밀한 검토를 거쳐, **'17.1월부터 시행**할 예정이다.

⑤ **전기차 전용번호판은 8월부터 제주 시범적용**을 거쳐, 내년 전국 확대하고, **12월 전기차 전용보험**이 예정대로 출시되면 보험료 부담도 완화될 전망이다.

- 이외에도, 7월부터 공공기관의 **전기차 의무구매 비율을 현재 25%에서 40%로 확대**하였다.

[3] 기술개발

⑥ 주행거리 향상과 차종다양화를 위한 기술개발에도 박차를 가해 **1톤 전기트럭 개발과 고밀도 전지개발을 각각 7월과 8월에 착수**한다.

- **1톤 전기트럭 개발**은 일충전 주행거리 250km이상의 트럭을 개발하는 사업으로 **'18년 차량개발을 목표로 7월에 착수**한다.

  * '16~'19년(국비 147억원), 대동공업 주관(르노삼성, LG전자 등 참여)

- **8월에 착수**할 **고밀도 전지개발**('16~'20년, 국비 270억원)은 현재 150Wh/kg 수준인 배터리 밀도를 **'20년까지 2배(300Wh/kg)로 향상**시키는 사업으로, 개발시 배터리 탑재 부피를 그대로 유지하면서 주행거리를 연장할 수 있게 된다.

□ 또한, 주 장관은 이번 제주도 일정 중 **한경풍력발전단지**(운영사 : 남부발전)를 방문하여 여름철 태풍 등에 대비한 안전관리 현황을 점검하고, 신재생에너지 의무공급제도(**RPS**) **상향조정***에 따른 발전공기업의 선도적 투자를 당부했다.

* '18년부터 신재생공급의무비율을 계획보다 0.5%p~1.0%p 상향(7.5일 에너지신산업종합대책 발표)

○ 민간투자를 견인할 8대 신재생프로젝트 가운데 하나인 대정해상풍력단지의 추진현황을 청취하고 남부발전 관계자들을 격려했다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료에 대하여 자세한 내용을 원하시면 산업통상자원부 에너지신산업진흥과 김인곤 사무관(044-203-5394), 자동차항공과 김기열 사무관(044-203-4322)에게 연락주시기 바랍니다.

Indus

붙임1 **전기차 발전대책('7.7) 세부 후속조치[표]**

구분	세부내용	일정	후속조치 필요사항
충전 인프라	① (아파트) 4천개 아파트에 최대 7기 설치('16년 1,000억 투자 목표) (공용) 급속충전기 490기 확대 - 한전: 서울·제주(120개소)	'16.8월~	○ 공모 및 대상아파트 선정(8~9월) - 구축공사(10~11월) ○ 공사착수(8월) - 1호점 준공식(8월)
	② 한전 충전요금 기본료 50% 감면 (제주→전국)	'16.8월~	○ 전기공급약관 개정(7월) - 8.1 시행
	③ 충전사업자의 전력시장 직접 구매 허용(전기사업법 개정)	'17.4월~	○ 국회제출(6월) ○ 정기국회 통과 목표(10월) * 공포 6개월후 시행
	④ 주유소 내 일반전기차 충전기 설치 허용	'16.7월	○ 위험물안전관리법시행규칙 개정(7월)
인센티브	⑤ 전기차 보조금 상향 (1,200만원→1,400만원)	'16.7월	○ 조치 완료 - 7.8일부터 보조금 상향
	⑥ 전기차(수소차포함) 화물운수사업 신규허가 및 증차 허용 (국토부, 화물자동차운수사업법 개정)	'16.12월 국회제출	○ 입법예고(8월) ○ 규제심사(9월) ○ 법제처심사(11월)
	⑦ 전국 유료도로 통행료 한시적 할인 (국토부, 유료도로법 시행령 개정)	'17.1월~	○ 감면제도 종합 검토(7월) ○ 시행령개정안 마련(9월~) ○ 시행령개정 및 감면시행('17.1월)
	⑧ 지자체 공영주차장 요금 50%이상 할인	'16.7월~	○ 주차장법 시행(7월~) ○ 제주 100% 할인(8월), 서울 1시간 무료(10월)
	⑨ 전용번호판 도입 (국토부, 「자동차 등록번호판 등의 기준에 관한 고시」 개정)	'16.12월~	○ 시범사업 실시(8~11월) ○ 번호판관련 고시 개정(12월)
	⑩ 전용보험 신설	'16.12월	○ 전용상품 요율 등 가이드라인 마련(10월) ○ 표준상품 출시 (12월, 보험개발원)
	⑪ 고속도로 버스전용차로 한시적 운행허용 검토	'16.8월	○ 허용여부 및 구간 등 공론화 실시(8월)
공공기관 구매	⑫ 전기차(수소차 포함) 구매비율 확대 (25%→40%)	'16.7월~	○ 환친차법 시행령 개정완료(6.30) ○ 구매실적 점검('17.1월)
차량 개발	⑬ 주행거리 향상 신모델 출시, 차종 다양화	'16~'20년	○ 차량개발(완성차社) - '18년 320km, '20년 400km 모델 출시
	⑭ 1톤 전기트럭 개발	'18.4월	○ 협약체결(7월) ○ 테스트용차량개발('18.4월)
	⑮ 리튬이온전지 에너지밀도 2배 향상	'16~'20년	○ 협약 및 개발착수(8월)

붙임2 배터리 교환식 전기버스 개요

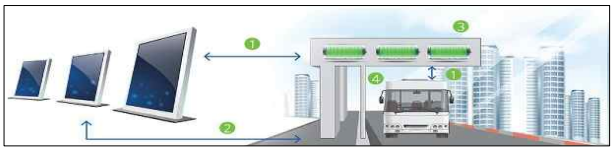
□ 전기버스 배터리 교환(BSS; Battery swapping system) 스테이션

○ **(특징)** 상부에 탈부착 가능한 두 개의 교체형 배터리를 장착한 버스에 로봇 팔을 이용, 자동으로 개당 1분정도의 시간에 완충된 배터리로 교체

○ **(제원)** 100kW급 충전기 6개 내장, 완충된 51kWh 배터리 9개 저장 가능

* 교체형 배터리 제원 : 높이 440mm, 무게 620kg, 51kWh, 리튬 이온 폴리머

○ **작동 개요**



- 모든 BSS 스테이션은 통합관제센터(TOC)를 통해 관리 및 운영
- 무인 자동 배터리 교체 로봇으로 개당 1분정도의 시간에 배터리 분리 및 장착
- BSS 스테이션 내부 온·습도 관리 하에 교체형 배터리 충·방전 관리
- TOC기반 스테이션 내부 모니터링으로 안전하고 정확하게 배터리 교체 제어



□ 전기버스 운행에 대한 반응

구분	주요 반응
이용자	“조용하고, 매연냄새가 나지 않아서 좋다”, “외관과 내부가 깨끗하다”, “우리동네에 전기버스가 다닌다는 것이 신기하다”
운전자	“기어를 넣지 않아도 되고, 변속 충격도 없어서 좋다”, “승차감이 좋고, 진동이 없어서 운전 피로도가 덜하다”

Indus

붙임3 한경풍력단지

□ 한경풍력단지 현황

○ 사업개요 : 총 21MW (1.5MW x 4기, 3.0MW x 5기)

* 한국남부발전(주)에서 100% 투자하여 운영중

○ 사업규모 : 509억원(육상풍력 21MW)

○ 소재지 : 제주특별자치도 한경면 한경해안로 521

○ 설비개요

구분	1단계('04.04월 준공)	2단계('07.12월 준공)
용량	6MW	15MW
기수	4기(1.5MW×4)	5기(3MW×5)
터빈제작사	Vestas(덴마크)	Vestas(덴마크)

○ 연간전력생산량 : 46,000MWh(이용율 25% 기준)

* 연간 12,780가구에 전력공급 가능(월 300kWh 사용가구 기준)

○ 연간수익 : 총 57억원('15년 SMP 124원/kWh 기준)

□ 국제풍력센터 현황

○ 사업개요 : IT 기술을 이용한 최첨단 풍력발전 원격 감시체계 구축으로 실시간 운전정보 분석을 통한 운영·정비 거점 확보

○ 설립일 : '11. 07.29

○ 위치 : 제주시 한경면 신창리 한경풍력단지 인근

○ 주요기능 : 다른 풍력단지 동시감시 가능

- 풍력발전설비 실시간 운전상태 감시를 통한 설비고장 예방
- 풍력설비 효율적 운영 및 고장 시 신속 정비를 위한 전진기지