산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	보다 나은 정부

2019. 6. 26(수) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 6.26(수) 11:00 이후 보도 가능)

배포일시	2018. 6. 25 (화) * 환경부와 공동 보도자료 배포	담당부서	산업통상자원부 전자전기과
담당과장	남명우 과장 (044-203-4340) 최민지 환경부 자원재활용 과장 (044-201-7380)	담 당 자	김진수 서기관 (044-203-4346) 박판규 환경부 자원재활용과 사무관 (044-201-7386)

제조업르네상스 | 세계 4대 제조강국 Made in Korea

전기자동차 사용후 배터리 활용사업 본격 시동

- 산업통상자원부-환경부-제주도-경상북도-현대자동차, 전기차 사용후 배터리의 재사용, 재활용 체계 구축을 위한 업무협약(MOU) 체결

- 전기차 사용후 배터리 성능평가를 위해 제주도에 국내 제1호 전기차 배터리 산업화 센터 개소

□ 산업통상자원부(장관 성윤모), 환경부(장관 조명래), 제주도(도지사 원희룡), 경상북도(도지사 이철우), 현대자동차(대표이사 이원희)는 6월 26일(수) 제주테크노파크에서 「전기자동차 사용후 배터리 자원순환체계 구축을 위한 업무협약(MOU)」을 체결하고, 국내 1호 사용후 배터리 성능평가기관인 「제주도 배터리 산업화 센터」를 개소했다.

* 업무협약 서명자 : 산업통상자원부(유정열 산업정책실장), 환경부(박천규 차관), 제주도(원희룡 도지사), 경상북도(전우헌 경제부지사), 현대자동차(설원희 부사장)

□ 이번 업무협약은 향후 급격한 증가가 예상되는 전기차 사용후 배터리의 효율적 활용을 위해 추진되었으며, 중앙부처, 지자체, 자동차 업계가 협력하여 관련 산업을 육성하고, 유가금속을 회수하는 등 순환경제 모델을 구축하는 것을 목적으로 한다.

○ 올해 5월말 기준으로 전국적으로 약 6만 9천여대의 전기차가 보급되었으며, 지자체로 반납된 전기차 배터리는 112대에 불과하나, 2022년 이후에는 발생량이 급격히 증가할 것으로 예상된다.

* (배터리 예상발생량) 1,464대('20년) → 9,155대('22년, 제주테크노파크 전망치)

○ 전기차 사용후 배터리는 잔존가치에 따라 다양한 산업에 활용(재사용)이 가능하고, 제품으로 재사용이 어려울 경우에는 니켈, 코발트, 망간 등 유가금속 회수(재활용)가 가능해 전후방 산업 연계 가능성이 높다.

* **(재사용)** 사용 후 제품/부품을 특별한 생산 공정 없이 최소한의 작업(단순 청소 및 정비)을 거쳐 중고품으로 다시 사용

* **(재활용)** 사용 후 제품/부품을 수거하여 분해, 분류, 파쇄, 용융 등 물리·화학적 가공을 거친 후 원재료로 생산에 다시 투입

○ 하지만, 국제적으로 합의된 전기차 배터리의 잔존가치를 평가하거나 안전성을 보장하는 방법과 기준이 없기 때문에 우리 정부, 지자체와 민간기업은 배터리 성능평가를 비롯한 재사용, 재활용 방안 마련을 위해 공동의 노력을 기울여갈 계획이다.

□ 상기 목적을 달성하기 위해 업무협약에는 사용후 배터리 재사용, 재활용 산업을 육성하기 위한 각 기관별 협력방안을 담았다.

○ 산업통상자원부와 환경부는 성능평가, 재사용, 재활용 관련 규정을 정비하고, 연구개발을 지원하는 등 추진기반을 마련한다.

○ 산업통상자원부는 전기차 배터리 재사용·재활용을 포함한 배터리 산업 생태계를 육성하고, 환경부는 유가금속 회수 등 재활용체계를 구축하며, 제주도·경상북도·현대자동차는 지역경제 활성화를 위한 사업 모델을 발굴하는 등 협력체계를 구축키로 했다.

○ 환경부와 경상북도, 제주도는 관련 연구의 원활한 추진을 위해 전문연구기관과 자동차업계에 전기자동차 폐배터리를 제공한다.

○ 전문연구기관과 자동차업계는 차종별 폐배터리의 성능평가를 수행하고, 그에 따른 연구 성과를 공유하며, 연구 완료 후에는 제공받은 배터리를 반납한다.

○ 특히, 가시적인 성과를 창출해내기 위하여 올해 하반기부터 제주도, 현대자동차 등의 기관에서 보유한 시설과 전문 인력을 활용해 성능평가 기준 마련을 위한 시범사업*을 추진해 나갈 계획이다.

* 현재 전문기관별로 성능평가 시험방법 및 기준(안)을 마련하기 위하여 연구를 진행 중이나, 통일된 시험방법 규정 후 데이터를 공유하는 등 협업 필요

□ 업무협약 체결 직후에는 “제주도 배터리산업화센터” 개소식을 개최하여 전기차 배터리 순환체계 구축을 위한 구체적인 사업을 가속화하기로 했다.

○ 센터는 산업부와 제주도간 협업으로 구축되었으며 ❶전기차 사용후 배터리 잔존가치 및 성능 평가, ❷전기차종별 사용후 배터리 DB 구축, ❸재사용 배터리 활용 연구 및 실증 등을 통해 배터리 재사용·재활용 산업 기반을 제공할 계획이다.

* ‘17~’19년 총 예산 188.8억원 중 산업부 82.75억원, 제주도 98.55억원 투입

* (개소식 개요) ‘19.6.26(수) 11:10 제주시 첨단로, 산업부 산업정책실장, 환경부차관, 제주도지사, 경북 경제부지사, 현대차 부사장 등 100여명 참석

□ 유정열 산업통상자원부 산업정책실장은 축사를 통해, 국내 제1의 전기차 보급지역인 제주도에 국내 1호 사용후 배터리 성능평가 센터가 구축된 것을 평가하고, 전기차·배터리 산업을 지난 주 발표된 “제조업 르네상스 비전”의 근간인 스마트화·친환경화·융복합화의 대표적인 예로 들었다.

○ 특히, 소비자들의 전기차 가치 예측이 가능해야 친환경 전기차 보급이 확대되고 배터리 산업이 발전할 수 있다고 강조하고, 정부는 효율적 전기차 가치 평가의 전제조건인 사용후 배터리의 성능평가 등 관련 인프라 구축을 적극 지원하고 있다고 했다.

□ 박천규 환경부 차관은 “전 세계적으로 대기질을 개선하고, 기후변화에 적극적으로 대응하기 위해 내연기관 자동차가 전기차 등 친환경차 중심으로 전환되고 있다.”고 언급하면서,

○ “미래에 급증할 것으로 예상되는 전기차 사용후 배터리를 활용해 고부가가치 산업으로 육성하고, 유가금속을 회수하는 것은 순환경제 측면에서 매우 중요한 국가적 과제”라고 밝혔다.

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전자전기과 김진수 서기관(☎044-203-4346), 환경부 자원재활용과 박판규 사무관(☎044-201-7386) 에게 문의하여 주시기 바랍니다.

붙임 1 **전기자동차 사용후 배터리 자원순환체계 구축을 위한 업무 협약서**

산업통상자원부, 환경부, 제주특별자치도, 경상북도, 현대자동차(이하 "협약 당사자"라 한다)는 전기자동차 사용후 배터리 자원순환체계 구축을 위해 아래와 같이 협약을 체결하고 상호 협력한다.

제1조(목적) 본 협약은 전기자동차 사용후 배터리의 안전하고 효율적인 운영·관리를 통해 자원순환체계를 구축하고, 연관 산업을 육성하는 등 전기차 사용후 배터리가 순환경제 확산에 기여하는 것을 목적으로 한다.

제2조(신의·성실) 협약 당사자는 상호 신의·성실의 원칙에 입각하여 본 협약서의 내용을 성실히 이행한다.

제3조(협약 당사자 역할) 각 협약 당사자는 전기자동차 배터리 자원순환체계의 구축 및 연관 산업의 육성을 위하여 다음과 같이 상호 협력한다.

1. 산업통상자원부와 환경부는 배터리 성능평가, 재사용 및 재활용 관련 제도를 정비하고, 기술개발을 지원하는 등 추진기반을 마련한다.
2. 환경부와 경상북도, 제주도는 배터리 성능평가 등 관련 연구의 원활한 추진을 위해 협약 당사자와 전문연구기관에게 사용후 배터리를 제공할 수 있다.
3. 협약 당사자와 전문연구기관은 차종별 전기자동차 사용후 배터리의 성능평가를 수행하고, 그에 따른 연구 성과 및 자료 등을 공유하며, 연구완료 후 제공받은 배터리를 반납한다.

4. 산업통상자원부는 전기차 사용후 배터리 관련 산업을 육성하고, 환경부는 배터리 내 유가금속 회수 등 재활용 체계를 구축하며, 제주도·경상북도·현대자동차는 지역경제 활성화를 위한 사업모델을 발굴한다.

제4조(시범사업) 각 협약 당사자는 전기차 사용후 배터리 순환체계 구축을 위한 시범사업을 추진하고, 시범사업의 추진과정에서 상호 협력한다.

제5조(협의조정) 본 협약의 해석 상 의견 차가 있거나 추가 협의사항이 발생한 경우에는 협약 당사자 간 상호 협의하여 조정한다.

제6조(효력발생 및 기간) 본 협약서의 효력은 협약 체결일로부터 발생하며, 어느 일방으로부터 변경 또는 종료에 관한 서면통보가 없으면 유효한 것으로 본다.

제7조(보관) 각 협약 당사자는 본 협약서를 작성·서명한 후 각 1부씩 보관한다.

2019년 6월 26일

산업통상자원부	환경부	제주특별자치도	경상북도	HYUNDAI
서명	서명	서명	서명	서명
산업정책실장 유 정 열	**차관 박 천 규**	**도지사 원 희 룡**	**경제부지사 전 우 헌**	**부사장 설 원 희**

붙임 2 업무협약 행사 개요

중앙정부부·지자체·자동차업계 MOU를 체결, 전기차 폐배터리 순환 체계를 구축하고 연관 산업을 육성하기 위한 협력 사업 추진

□ MOU 체결 계획(안)

○ **(일시/장소)** '19.6.26(수) 11:00~11:10, 제주테크노파크

○ **(참석자)** 산업부 산업정책실장, 환경부 차관, 제주도지사, 경북도 경제부지사, 현대차 부사장

- 전기차 배터리 **성능평가 장비를 구축했거나, 구축 예정**인 기관

※ ①제주TP 구축 완료(재사용 중심), ②경북 TP 구축 예정(재활용 중심)

○ **(주요내용)** 차종별 **배터리 성능평가**를 수행하고, 연구성과 공유

- 성능평가 후 등급화된 **전기차 배터리 재사용, 재활용 체계** 구축

- 정부는 **연구용 전기차 배터리 제공, 제도 개선**, R&D 지원

- 지자체(전문기관 포함)는 **성능평가 연구, 연관 산업** 육성

※ 성능평가 등 연구 완료 후에는 제공받은 폐배터리를 반납하는 조건

□ 향후 추진계획

○ 전기차 재활용 **시범사업** 추진 : '19. 7월~

○ 전기차 **재활용 시범사업 중간평가** : '19. 12월

붙임 3 제주도 전기차 배터리 산업화센터 구축 현황

< 추진 배경 >

◈ 전기차 폐차 및 사고 차량의 배터리를 용량 및 상태에 따라 재구성하여 사용하는 자원순환체계 확립

◈ 전기차 선도도시로 보급 확산 속도에 걸맞는 전기차 연관산업의 새로운 비즈니스 모델발굴을 통한 지역 경제 활성화

□ 사업 개요

○ 사업위치 : 제주시 첨단로 241(JTP 디지털융합센터 부지 내)

○ 센터규모 : 연면적 2,457.91㎡, 건축 1,470.38㎡

○ 사업기간 : 2017년 4월 ~ 2019년 12월(3년)

○ 전담기관 : 한국산업기술진흥원(KIAT)

○ 사업비 : 188.8억원(국비 82.75, 도비 98.55, 민간 7.5)

* 시스템산업거점기관지원사업으로 추진

[단위 : 백만원]

구 분	총사업비	연도별 사업비			공정별 사업비		비고
		'17	'18	'19	건축비	장비비	
계	18,880	6,825	6,827	5,228	6,180(100%)	12,250(100%)	
국 비	8,275	2,000	3,287	2,988	-	8,275(70%)	건축비 미지원
도 비	9,855	4,825	3,540	1,490	6,180(100%)	3,675(30%)	
민 자	750	-	-	750	-		

□ 추진경과

○ (선정) 전기차 배터리 산업화센터 사업 선정 : '17. 4월

○ (협약) 전기차 배터리 산업화센터 사업 협약 : '17. 5월

○ (사업) 전기차 배터리 산업화센터 구축 착수보고 : '17. 6월

○ (장비) 전기차 재사용 배터리 성능평가 및 잔존가치 판단시스템 구축

- 1차 배터리 성능시험·검사장비 9종 구축 : ‘18. 6월
- 2차 배터리 성능시험·검사장비 20종 구축 : ‘19. 4월

○ (건축) 전기차 배터리 산업화센터 준공 : ‘19. 2월

○ (안전) 전기차 배터리 보관 상태 점검(상시/월간점검 실시)

- 전기차 배터리 산업화센터 폐배터리 47대 보관(‘19. 6. 20.기준)

□ 사업추진 체계

참여기간	기관명	참여형태	추진내용
1 ~ 3차년도 (‘17.4. ~ ’19.12.)	제주테크노파크	주관	폐배터리 재사용센터 **건축 및 장비 구축**
	제주대학교	참여	재사용 배터리의 에너지저장장치 활용방안 연구, 전문**인력 양성**
	한국전지연구조합	참여	재사용배터리 응용분야별 기준 제정 및 **표준 제정**
	자동차부품연구원	참여	배터리 수명 예측을 위한 노화측정 공정 절차 등 **평가 검증기준 마련**
3차년도 (‘19.1. ~ 12.)	㈜대은	참여	재사용 배터리 이용 소규모 **Home-ESS 개발**
	㈜에코파워텍	참여	재사용 배터리용 **안전감시 장치 및 외함 개발**
	SK E&S	참여	태양광, 전기차 충전기 연계형 ESS(재사용배터리) 개발

□ 활용 계획

○ 재사용 배터리 성능평가, 등급분류 및 보급

○ 재사용 배터리 안정성 시험 및 평가

○ 재사용 배터리 활용 연구개발 및 실증