〈추진부서〉경기도 규제개혁담당관(031-8008-4287)

버려진 전기차 배터리를 재이용하여 저탄소 캠핑장 조성 〈사용 후 전기자동차 배터리팩을 재이용하여 파워뱅크 제작 규제특례 성과〉

• 개선배경

- 현재 전국 지자체에 전기차 사용 후 배터리 약 200여개 보관중이며, 국내 전기차 시장의 지속적인 성장에 따라 2029년에는 8만여 개가 배출 될 것으로 예측되고 있으나, 처리방안에 대한 기준이 없어 방치된 상태로 창고에 보관 중이었음
- 전기차 사용 후 배터리는 용량이 70% ~ 80% 가량 남아있어 다양한 용도로 재이용이 가능함에도 각 지자체로 반납 후 보관만 하여 환경오염 및 보관 문제가 발생

《피해사례》㈜굿바이카에서 지자체가 보유한 사용 후 배터리를 매입하여 작은 용량으로 분해하고 캠핑용 파워뱅크로 활용하는 실증특례 사업을 추진하고자 하였으나, 현재 배터리 재사용, 폐배터리 재활용. 매각 등에 관한 기준이 미비하여 사업추진에 애로를 겪음

※ 관련규정

- 「대기환경보전법」 제58조 5항(저공해자동차의 운행 등)
- 「전기자동차 배터리 반납에 관한 고시」 제5조 1항(전기자동차 배터리의 처분)
- 「전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙」 제7조 1항(안전인증의 신청 등)
- ▶ 규제샌드박스 실증특례를 통한 폐배터리 재이용 추진

• 개선내용

개 선 전	개 선 후
- 전기차는 보조금을 지원 받으므로 폐차시 「대기환경보전법」에 따라 사용 후 배터리를 지자체에 반납하도록 되어 있으나, 이에 대한 재사용 가치, 성능·안전성 기준 등이 마련되어 있지 않음.	- 경기도에서 발생하는 전기 차동차 사용 후 배터리를 재이용하여 캠핑용 파워뱅크로 제작·사용이 가능하도록 2년간 실증특례 승인

○ 경기도 규제샌드박스 컨설팅 지원 제도를 활용하여 산업통상자원부 규제 특례를 받아 전기차 사용 후 배터리를 재이용 캠핑장 파워뱅크 제작이 가능하게 됨.

xEV 폐리튬폴리머배터리를 재사용한 파워뱅크, 소용량 ESS 등 제품 개발











• 추진과정

- ('20. 6.9.) 산업융합 규제샌드박스 실증특례 신청(굿바이카 → 대한상공회의소 첫 접수)
- ('20. 7월 초) 산업부 답변: 환경부·지자체의 배터리 사용에 대해 사전협의 이행 요구
- ('20, 7,10,) 경기도 규제샌드박스 컨설팅 신청(굿바이카 → 규제개혁담당관 문의)
- ('20. 7.15.) 굿바이카 현장방문 및 면담
- ('20. 7.17.) 경기도 규제샌드박스 컨설팅 지원 회의(1차)
- ('20, 7,20,) 경기도 규제샌드박스 컨설팅 지원 위한 관계 시군 모집요청
- ('20, 8.11.) 경기도 규제샌드박스 컨설팅 지원 회의(2차)
- ('20, 10,19,) 제4차 산업융합 규제 특례 심의위원회 결과, 실증특례 승인

• 개선효과

- 전기자동차 사용 후 배터리는 폐기 시 환경에 악영향을 미칠 수 있으나, 재사용할 경우 소중한 자원으로 활용되어 다양한 사업모델이 창출
- 전기자동차 사용 후 배터리가 급속히 증가할 것으로 전망되고, 특히 '29년에는 8만여 개가 배출될 것으로 예측되는 상황에서, 이를 재사용하기 위한 성능 · 안전성 기준 등을 마련하여 사용 후 배터리의 자원으로서의 유용성을 검증할 수 있을 것으로 기대



