산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	대한민국 대전환 한국판뉴딜

2021년 7월 7일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 7. 6.(화) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2021. 7 6. (화)	담당부서	기계융합산업표준과
담당과장	정민화 과장(043-870-5370)	담 당 자	고설근 사무관(043-870-5371)

산·학·연 협력 강화로 전기차 표준화 가속

- 국표원, 「전기차 표준화 포럼」 창립 및 기념 세미나 개최 -

□ **산·학·연 협력체계 강화를 통해 전기차 분야 표준 개발을 지원할 「전기차 표준화 포럼」이 발족됐다.**

○ 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 이상훈)은 7.6일(화) 서울 엘타워에서 전기차 표준화 포럼 창립 총회 및 기념 세미나를 개최했다.

< 전기차 표준화 포럼 창립총회 개요>

- 주최/주관 : 산업통상자원부 국가기술표준원 / 한국자동차공학회
- 일시/장소 : 7.6(화) 오후 3시 / 엘타워(서울 서초구)
- 참석자 : 현대차, 르노삼성, 한국지엠, 차량부품업체, 충전기 업체, 한국자동차연구원, 한국자동차공학회, 한국스마트그리드협회, 한국전지협회, 한국스마트E모빌리티협회, 전기연구원, 카이스트, 한전 등 전기차분야 전문가

* 코로나-19 방역지침 철저히 준수하여 행사 진행

○ 기존 개별 제품이나 기술 차원에서의 표준 개발에서 **차량, 충전 인프라, 전력망 등이 하나로 통합되는 복합시스템의 차원에서 표준화 논의를** 위해 관련 기업 및 표준 전문가 등이 참여하는 전기차 표준화 포럼을 발족하게 된 것이다.

□ 금번 발족하는 포럼을 통해 국내 **전기차 관련 업계, 기술 전문가, 표준 전문가 등이 한자리에 모여 소통과 협력을 강화**하는 만큼,

- 현장 목소리를 반영한 다양한 표준 수요 발굴, 표준화 과정에서의 이해관계자 의견조율, 기술개발과 표준화 연계 강화, 호환성 확보, 국제표준 대응을 위한 국내 협력체계 강화 등의 효과 또한 기대된다.

□ 「**전기차 표준화 포럼**」은 **충전기**(간사 기관 : 스마트그리드협회), **무선충전**(카이스트), **전기이륜차**(스마트E모빌리티협회), **배터리**(전지협회), **차량**(한국자동차연구원) **등 5개 분과**로 구성되며, 한국자동차공학회가 운영사무국을 맡는다.

<포럼 구성 및 주요 활동 계획>



분 과	주요 활동 계획
충전기 분과	. 400kW급 초급속충전기 표준 개발 및 안전인증체계 구축 . 충전기와 관리 서버간 통신 규약, 차량과 전력망 연계(V2G)를 위한 표준 개발
무선충전 분과	. 고출력 정차중 무선충전, 주행중 무선충전 관련 국제표준 제정
이륜차 분과	. 교체식 배터리 호환성 확보를 위한 전압, 형상 등 표준 개발
배터리 분과	. 전고체 배터리 등 차세대 배터리 표준 수요 발굴
차량 분과	. 편의 . 안전 장치 등 틈새분야 표준 수요 발굴

□ 앞으로 포럼을 통해 **중점 추진할 표준화 과제**는 아래와 같다.

○ **(초급속 충전기)** 향후 본격 보급될 출력 400kW급 이상 초급속충전기*는 기존 공랭식 냉각이 아닌 **수냉식 냉각 기술 적용에 따른 새로운 기술표준과 안전기준이 요구된다.**

* 주행거리 약 400km 수준 승용차 배터리를 약 80% 충전하기 위한 대략적인 시간 : (완속 7kW) 약 8시간, (급속 100kW) 약1시간, **(초급속 400kW) 약15분**

- 이에 따라 현재 기술적 논의가 마무리 단계에 접어든 **국제표준에 부합하는 국가표준을 신속히 제정·보급**하고, **표준에 따른 안전 인증을 위한 시험장비를 적기 구축**하여 안전 관리를 강화할 계획이다.

○ (**충전기 통신규약**) 운영사업자별로 상이하게 적용해 온 **충전기 통신규약*을 표준화해 충전 인프라의 호환성을 제고**한다.

* 충전기와 관리 서버간에 과금 정보, 충전기 상태 등을 원활히 통신하기 위한 규칙

- 충전기 **통신규약이 표준화되면 충전기 제작비용을 낮추고, 충전기 운영 주체가 변경되더라도 서비스를 원활하게 이전**할 수 있을 것으로 기대된다.

○ (V2G) **전기차와 전력망을 양방향으로 연결**하여 **전기차를 단순 이동수단이 아닌 에너지저장시스템**(ESS)**로 활용**하기 위한 표준 개발을 추진한다.

- V2G 실현을 위해서는 **차량, 충전기, 전력망 등 각 요소가 표준화된 기술 방식을 적용해 호환성을 확보**하는 것이 필수적이다.

○ (**무선충전**) 주차와 동시에 충전이 가능하고 주행중에도 충전이 가능한 **차세대 충전방식인 무선충전 기술의 국제표준을 선점**할 계획이다.

- 우리나라는 **무선충전 핵심기술 3종의 국제표준안을 국제전기기술위원회**(IEC)**에 제안***하였으며, 국내 전문가의 공동 대응을 통해 '24년까지 **국제표준 제정을 성공적으로 마무리**하는 것이 목표이다.

* ①고출력 무선충전 상호운용성 및 안정성 ②주행중 무선충전 상호운용성 및 안전성, ③주행중 무선충전 통신 요구사항

○ (**전기이륜차**) 현재 일본, 독일 등이 주도하고 있는 이륜차 시장에서 국내 이륜차 업계는 **전기이륜차로의 변화에 맞춰 표준화를 통한 시장 확대와 제품경쟁력 회복**을 추진한다.

- 특히, 전기차와 달리 탈부착이 가능한 이륜차 **배터리의 전압, 형상, 충전 커넥터 등을 조속히 표준화하여 호환성을 갖추고 성능과 안전에 대한 신뢰성을 확보**해 나간다는 계획이다.

○ (**배터리**) 차세대 배터리로 주목받고 있는 **전고체 배터리*의 성능과 안전에 대한 표준을 선제적으로 개발**하고 국제표준 논의를 주도하여, 배터리 강국의 위상을 지켜나간다는 전략이다.

* 배터리 양극과 음극 사이의 전해질이 고체로 된 2차전지로 대용량 구현이 가능하고 발화 가능성이 낮아 차세대 배터리로 주목

○ (**차량 부품**) 그간 표준화 논의에서 상대적으로 소외되었던 **편의·안전 장치 등 틈새분야**에 대한 **표준 수요를 적극 발굴하여 부품산업 경쟁력**을 제고한다.

□ 산업통상자원부 이상훈 국표원장은 "내연기관차에서 전기자동차로의 전환이 가속화되면서 **표준이 전기차 경쟁력의 핵심 요소로 부각**되고 있다"면서,

○ "포럼을 통해 산학연 전문가들이 힘을 합쳐 **소비자의 요구와 기술 발전을 선제적으로 표준에 반영**하고 핵심기술의 **국제표준을 선점**함으로써 **전기차 산업 경쟁력 강화를 뒷받침**하겠다"고 밝혔다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 국가기술표준원 기계융합산업표준과 고설근 사무관(☎ 043-870-5371)에게 연락주시기 바랍니다.