

## 2024년 중국 자동차 표준화 중점 업무의 특징 및 시사점

- 6월 21일 중국 정부가 「2024년 중국 자동차 표준화 중점 업무(2024年汽车标准化工作要点)」(이하 “표준화 업무”)를 발표함.<sup>1)</sup>
  - 중국 공업정보화부(工业和信息化部)는 자동차 산업의 기술혁신과 품질향상을 촉진·지원하기 위해 동 문건을 발표하고 있으며 향후 중국 자동차 산업 발전에서 중요하게 간주 되는 기술 분야를 알 수 있다는 점에서 의미가 있음.<sup>2)</sup>
    - 중국은 이번 표준화 업무를 통해 ‘15차 5개년 계획(2026~30)’에 반영할 자동차 산업의 기술 표준체계 연구에도 착수함.
- 표준화 업무는 선제적으로 표준 개발 및 제정을 서둘러야 할 분야로 고체 전지(전고체 및 반고체)<sup>3)</sup>, 차량용 AI 등 차세대 기술을 강조하였으며, 특히 중국 주도의 국제 표준 협력을 강화하고자 함.
  - 이전 표준화 업무(2022년)에서는 차량용 배터리의 안전성, 자율주행의 기초 기술, 차량용 칩 표준체계 등 기존 기술의 업그레이드 및 안정이 강조된 반면, 금번에는 고체 전지, 나트륨(Sodium) 배터리, 위성통신 커넥티드카 등 차세대 기술 분야가 강조됨.
    - 특히 중국 자동차 표준화 중점 업무에서 고체 전지가 포함된 것은 이번이 처음이며, 이는 안전성과 성능을 모두 만족시킬 수 있는 차세대 배터리인 고체 전지의 표준 기술 개발에 정부가 본격적으로 개입하기 시작한 것으로 볼 수 있음.
  - 중국은 자동차의 해외 진출 확대를 위해 자국 표준의 국제적인 호환성을 높이고자 하고, UN 등 국제기구의 자동차 기술 표준의 제정 및 조정에 더욱 긴밀이 관여하며, “중국-ASEAN 선진 자동차 표준 규정 협력 파트너십” 등 양자 협력을 적극 추진할 계획임.
    - △중국 국가 표준 신청 시 국제 표준 승인 신청서도 동시에 제출하도록 권고 △표준 작업

1) EnergyTrend(2024. 6. 26). 事关固态电池！工信部2024年汽车标准化工作要点印发.

2) 중국 자동차 표준화 업무는 비정기적으로 발표되고 있으며 2021년, 2022년 발표되었고, 2023년에는 발표되지 않음.

3) 배터리의 전해질이 고체로 된 이차전지로, 일반적으로 전해질 내 액체 비중이 0wt%이면 전고체, 10wt% 이하이면 반고체로 구분함.

시 외국어 버전을 동시에 제작하도록 장려 △UN 자동차 국제 기준 제정 기구(WP.29) 주요 분과의 핵심 직책 수행 △탄소발자국 계산 원칙 및 방법 연구 △중국 자동차 표준 국제화 센터(CASIC)의 역할 강화 등을 강조함.

표 1. 중국 자동차 표준 국제화의 주요 내용

	주요 내용
중국과 해외의 호환성 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준화 기술 위원회 플랫폼을 통해 국제 표준 및 규정의 연구 분석 능력 강화</li> <li>- 자동차 산업 분야의 국제 표준 전환을 제고</li> <li>- 중국 국가 표준 신청 시 국제 표준 승인 신청서도 동시에 제출하도록 권고</li> <li>- 표준 작업 시 외국어 버전을 동시에 제작하도록 장려</li> </ul>
UN 자동차 기술 법규 제정에 대한 심도 있는 참여	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요 분과(GRVA, ADS IWG, A-LCAIWG)의 주요 직책 수행</li> <li>- 자율주행 시스템의 글로벌 기술 규정의 연구 및 제정 주도</li> <li>- 전기차 최대 출력 측정 방법, 배터리 내구성 규정 제정 가속화</li> <li>- DCAS(Driver Control Assistance Systems), EMB(전자-기계식 제동장치) 등 기술 법규 수정</li> <li>- 탄소발자국 계산의 원칙 및 방법 연구</li> </ul>
자동차 국제 표준 연구 제정	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 신에너지차(NEV), 커넥티드카 분야에 집중해 국제 표준 개발 추진</li> <li>- 연료전지 자동차, 차량용 레이더 및 라이다 등 분야에서 20개의 국제 표준 제정을 주도</li> <li>- 전기차 테스트 방법, 충돌 안전 용어 등 분야에서 최소 3개의 신규 국제 표준 수립 및 1~2개의 국제 표준 TF 구성</li> </ul>
국제 협력 파트너 관계 확대	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중국-ASEAN 선진 자동차 표준 및 규정 협력 파트너십 이행</li> <li>- 중국 자동차기업 국제화 발전혁신연맹(中国汽车企业国际化发展创新联盟)을 통한 표준 정보 교환 및 표준 교육 프로젝트 확대</li> <li>- 스위스 제네바에 위치한 중국 자동차 표준 국제화센터(CASIC)의 역할 심화</li> </ul>

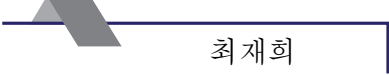
자료:工业和信息化部(2024). 2024年汽车标准化工作要点을 바탕으로 저자 작성.

- 중국이 전기차 관련 핵심 요소인 배터리 및 자율주행 관련 기술의 표준화와 국제 협력을 적극 추진할 것으로 보여 이에 대한 우리 정부와 업계의 면밀한 모니터링과 선제적인 대응이 요구됨.
- 향후 중국 정부가 고체 전지 관련 표준 기술 개발을 주도한다면 차세대 배터리 분야에서 중국의 영향력이 강화될 수 있음.
    - 중국은 이미 CATL, 칭타오에너지(清陶能源), 웨이란에너지(WeLion) 등 관련 기업이 반고체 배터리를 상용화를 추진하고 있으며, CATL, EVE 등은 2027년 전고체 배터리 양산도 계획하고 있음.<sup>4)</sup>
  - 자율주행 분야에서도 중국은 로보택시 서비스 상용화, 컴퓨팅 칩 자체 개발 및

4) EnergyTrend(2024. 6. 25). 宁德时代：2027年有望量产固态电池；EnergyTrend(2024. 6. 20). 亿纬锂能：2028年推出400Wh/Kg全固态电池.

제작, 위성 네트워크 구축 등을 통해 천문학적 규모의 주행 데이터를 축적·학습하며 경쟁력을 강화하고 있음.

- 바이두는 베이징, 우한, 충칭 등 중국 내 10여 도시에서 로보택시 서비스를 운영하고 있으며 바이두의 자율주행 플랫폼 아폴로(Apollo)의 누적 주행거리 1억km를 넘어섬.<sup>5)</sup>
- 화웨이는 AI 칩, 차량 제어 OS, 센서류 등을 자체 개발·제작하고 있고, 화웨이의 자율주행 플랫폼을 채택한 완성차기업은 SERES, 등펑, 베이징자동차(BAIC), 체리자동차, 창안자동차 등 10여 개의 중국 기업이 있으며,<sup>6)</sup> 일본 토요타도 2025년 중국에서 화웨이 및 모멘타(Momenta)의 플랫폼을 채택한 전기차 모델을 출시할 계획임.<sup>7)</sup>
- 지리자동차(Geely)는 자율주행용 위성 네트워크 구축을 위해 2025년까지 72기의 저궤도 위성을 발사할 계획임.<sup>8)</sup>
- 또한 중국이 EU 등 선진국의 환경 규제에 대응하기 위해 자국 기업에 유리한 방향으로 탄소발자국 계산 방법 등 관련 국제 표준 제정에 관여할 가능성도 대비할 필요가 있음.
- 한국도 IPEF 등 다자간 채널을 적극 활용해 전기차 및 배터리 등 미래차 관련 국제 표준 및 규범 협력을 강화하여 해당 분야의 ‘게임의 룰’ 설정을 주도할 필요가 있음.



최재희

---

5) NIKKEI Asia(2024. 5. 16). Baidu launches robotaxi that costs less than half of earlier model; 封面新闻(2024. 7. 3). 新经济观察 | 百度纯视觉高阶智驾落地300城, 极越让人工智能“接稳”方向盘.  
6) 每日经济新闻(2024. 4. 24). 华为发布新品牌乾崮! 长安、奇瑞等超10款车型将搭载ADS, 靳玉志: 今年是智驾规模商用元年.  
7) CNEVPOST(2024. 4. 7). Toyota reportedly to use Huawei's assisted driving solution in its global models.  
8) Reuters(2024. 2. 3). China's Geely launches 11 low-orbit satellites for autonomous cars.