



## ‘수소 경제’ 성과 가를 암모니아 기술 선점 합종연횡

상온기체 수소, 저장·운반 어려워  
현실적 대안으로 암모니아 부상

롯데케미칼-美 기업과 사업 모색  
SK이노-아모지에 650억 투자 등  
기업들 생태계 구축 위해 손잡아

탄소중립 실현을 위해 탄소배출 규제가 세계적인 과제로 떠오른 가운데 그 해법으로 ‘수소’가 제시되고 있다. 이에 기업들은 ‘수소 경제’ 체제 구축을 위해 ‘암모니아’ 기술에 투자하는 등 적극 나서고 있다.

글로벌 시장 조사 기관 등에 따르면 오는 2050년 글로벌 수소시장은 2조달러 규모에 달할 것으로 전망했다. 이 중 암모니아 시장은 2020년 1100만 달러에서 2030년 8억5200만 달러로 급격하게 성장한다는 분석이다.

28일 석화업계에 따르면 암모니아는 청정수소를 적정 가격에 사용할 수 있게 해주는 대안으로 여겨지고 있다. 수소는 탄소 배출이 없는 친환경 물질이면서도 무게 당 에너지 효율이 크다는 장점을 갖추고 있어 차세대 연료로 꼽힌다. 다만 수소는 상온에서는 기체로 존재하기에 에너지 밀도가 낮고, 저장과 운반에 어렵다는 단점이 있어 널리



SK이노베이션과 고려아연이 투자한 ‘아모지’의 암모니아 기반 수소 연료전지 시스템.

/SK이노베이션

상용화되기에는 무리가 있다는 지적이 따른다. 부피를 기준으로 따지면 1m<sup>3</sup> 당 에너지 밀도는 3kWh로 메테인의 3분의 1 수준에 그친다.

결국 수소를 저장하고 운송할 때 부피를 줄이는 게 관건인데 암모니아가 그 역할을 해줄 수 있을 것으로 보고 있다. 암모니아는 수소 원자 3개와 질소 원자 1개의 화합물로 고온에서 암모니아를 ‘크래킹(분해)’하면 수소를 얻을 수 있다. 기체 상태 그대로인 수소를 운반하기 위해서는 액화 과정이 필요한데 이를 위해 영하 253°C를 유지해야 한다. 이에 반해 암모니아는 영하 33°C 이하만 유지하면 된다. 액화 수소를 만들어서 운반하는 것보다 비용적인 측면에서도 저렴하다고 알려져 있다.

기업들도 암모니아를 통한 수소 경제 생태계 구축에 관심이 많다. 안정

적인 청정 수소·암모니아 공급물량을 확보하는 것이 관련인 만큼 해외 유수 기업들과 합종연횡을 서두르는 모습이다.

롯데그룹 화학군의 경우는 2030년 까지 120만t 규모의 청정 수소를 생산하고 이를 유통·활용한다는 계획을 가지고 있다.

롯데케미칼은 지난달 글로벌 암모니아 생산기업인 미국 CF인더스트리스와 미국 내 청정 암모니아 사업을 위해 손잡았다. 탄소포집기술(CCS)을 적용해 청정 암모니아를 생산하고 이를 한국으로 공급해 전력 발전용, 암모니아 사용 선박에 공급하는 병커링 등으로 활용 방안을 모색하는 중이다.

앞서 2022년에는 롯데정밀화학이 세계 최초로 상업 생산된 청정(블루) 암모니아를 수입하기 위해 사우디아라비아 리야드에서 사비, 마렌과 각 2만5000t의 청정 암모니아 수입 계약 계약을 맺은 바 있다. 말레이시아 사라왁에서는 글로벌 청정 수소·암모니아 생산 프로젝트를 진행 중이다.

또한 롯데케미칼은 이토주·스미토모·미쓰비시 등 일본 상사들과 인프라 네트워크를 확대해 글로벌 수소·암모니아 유통망 확대까지 염두에 두고 계획을 실행에 옮기고 있다.

SK이노베이션은 추가 투자를 통해 암모니아 생태계 구축에 힘쓰고 있는 기업이다. 지난해 투자한 암모니아 기반 수소 연료전지 시스템 전문기업 아모지(Amogy)에 5000만 달러(약 654억 원)를 추가 투자했다. 아모지는 2020년 11월 설립된 회사로 암모니아를 연료전지 연료로 주입해 탄소배출 없이 동력을 발생시키는 기술을 보유하고 있다.

고려아연도 아모지에 고려아연은 3000만 달러를 투자하며 암모니아 핵심 기술 투자에 참여했다. 고려아연은 앞으로 호주에서 생산된 액화 암모니아를 해상 운송으로 국내에 들여올 때 아모지 기술을 적용할 계획이다.

업계에서는 기업이나 대표로 프로젝트와 투자를 통해 암모니아 생태계를 구축하더라도 정부의 지원 없이는 속도를 내기 어렵다는 입장이다. 이에 산업부는 국가 연구개발(R&D)을 통해 2025년까지 가스터빈-수소 50% 혼소, 석탄-암모니아 20% 혼소 기술개발을 완료한다. 장기적으로는 수소 100% 전소터빈과 암모니아 50% 혼소 기술개발을 지원할 계획이다. 이 밖에도 기업들은 인수기지, 배관 등 정부 주도의 인프라 구축은 물론 관련 사업 예타면제·간소화 등이 필요하다고 정부에 건의 중이다. /허정운 기자 zelkova@metroseoul.co.kr

## KT, 구현모 사임 박종욱 직무대행



구현모 KT 대표(사진)가 대표직에서 공식적으로 물러나면서 박종욱 경영기획부문장(사장)이 대표 이사 직무대행을 맡게 됐다. 구 대표의 사임과 함께 일부 사외이사까지 사의를 표명하면서 KT는 비상경영위원회를 중심으로 대표이사와 사외이사 선임을 재추진해 경영 안정화에 나설 방침이다.

KT는 구 대표가 일신상의 사유로 대표이사 사퇴 의사를 밝히고, 일부 사외이사도 최근 KT 차기 대표 선임 절차와 관련한 일련의 논란에 대해 책임지는 차원에서 사의를 표명했다고 28일 밝혔다.

KT는 대표이사 유고 상황이 발생함에 따라 정관 및 직제규정에서 정한 편제 순서에 의해 박종욱 사장이 대표이사 직무를 대행하게 됐다고 설명했다.

조기 경영 정상화를 위해 KT는 대표이사 직무대행과 주요 경영진들로 구성된 비상경영위원회를 신설해 집단 의사결정 방식으로 전사 경영·사업 현안을 해결한다는 계획이다. 비상경영위원회 산하에 ‘성장지속 TF(태스크포스)’과 ‘뉴 거버넌스(지배구조) 구축 T.F’도 운영된다.

성장지속 TF에서는 고객서비스·마케팅·네트워크 등 사업 현안을 논의하게 된다. 뉴 거버넌스 구축 TF는 대표이사·사외이사 선임 절차, 이사회 역할 등 지배구조 전반에 대한 개선을 추진한다.

특히 뉴 거버넌스 구축 TF는 주주 추천 등을 통해 외부 전문가들로 구성되며, 전문기관을 활용해 지배구조 혁신 및 국내외 우수 사례 등도 점검할 계획이다. 이를 통해 국내외 ESG 트렌드 및 다양한 이해관계자 의견을 반영하고, 대외적으로 인정받을 수 있는 지배구조 개선방안을 빠르게 마련한다는 목표다.

KT 이사회는 뉴 거버넌스 구축 TF의 개선안을 바탕으로 사외이사 선임을 추진하고, 신규 선임된 사외이사들이 중심이 돼 변경된 정관과 관련 규정에 따라 대표이사 선임 절차를 추진하기로 했다.

/체윤정 기자 echo@

## 기아 ‘EV9’ 앞세워 글로벌 미래 전동화 시대 선도

플래그십 전동화 SUV 출시  
전기차 전용 플랫폼 E-GMP 적용  
이동 개념·방식 새로운 경험 선사

“EV9은 가장 혁신적인 차량으로 글로벌 시장에서 오랜기간 회자되는 차량이 될 것이다.”(기아 송호성 사장)

기아가 올해 플래그십 전기차를 출시하는 등 라인업 확대를 통한 글로벌 시장 공략에 속도를 높인다.

기아는 올해 2분기 플래그십 전기차 ‘더 기아 EV9(이하 EV9)’의 국내 출시를 시작으로 올 하반기 유럽과 북미, 남미, 아태지역 등 글로벌 시장에 순차적으로 출시할 예정이다. 기아는 EV9을 통해 소비자들에게 이동에 대한 개념과 방식을 바꿔 새로운 경험을 선사하겠다는 목표를 세웠다.

기아는 29일 ‘EV9’의 혁신성을 소개하는 ‘월드 프리미어(세계 최초 공개)’ 영상을 기아 글로벌 브랜드 사이트를 통해 공개했다. 기아가 이날 전 세계에



기아 EV9 & EV9 GT-line.

공개한 EV9은 전기차 전용 플랫폼 E-GMP에 기반한 기아의 두 번째 모델로, 기아의 지속가능성 비전을 앞당기고 이동에 대한 개념과 방식을 완전히 바꿔 새로운 경험을 전달할 플래그십 전동화 SUV다.

기아는 EV9이 트렌드와 첨단 기술에 관심이 높으며 새로운 경험을 추구하는 고객에게 혁신적인 공간과 주행 경험을 선사할 것으로 기대한다.

송호성 사장은 “2021년 브랜드를 새롭게 론칭한 기아는 고객에게 영감을

주는 제품과 더불어 고객과의 관계에 의미를 더해줄 서비스와 솔루션을 개발하기 위해 많은 노력을 해왔다”며 “SUV 시장의 ‘개척자’라는 기아의 유산을 바탕으로 오랫동안 준비해 온 EV9을 통해 다가오는 미래 전동화 시대를 선도하겠다”고 밝혔다.

EV9은 ▲99.8kWh 배터리와 다양한 효율 극대화 사양으로 국내 인증 기준 500km 이상 1회 충전 시 주행 가능 거리 목표 ▲EV 최적화 차체 설계·첨단 운전자 보조 시스템 기반 세계 최고

수준 안전성 확보 노력 ▲고속도로 자율주행(HDP, Highway Driving Pilot)·기아 커넥트 스토어(Kia Connect Store)·무선(OTA, Over-the-air) 소프트웨어 업데이트 등 현재로 다가온 모빌리티의 미래 기술 등 SDV(Softwre Defined Vehicle, 소프트웨어 중심으로 진화하는 자동차)로서의 우수한 상품성을 갖췄다. EV9은 최고 출력 150kW, 최대 토크 350Nm의 후륜 모터 기반 2WD 모델과 최고 출력 283kW, 최대 토크 600Nm의 전·후륜 모터 기반 4WD 모델로 운영될 예정이다.

송 사장은 “HDP의 상용화를 위해 고속도로와 자동차 전용도로, 터널 등 다양한 곳에서 날씨와 시간, 정체 구역 등에서 오랜기간 반복 검증을 진행했다”며 “EV9 출시로 기아가 전동화 시대를 이끌어 나가는 톱티어 브랜드로 자리매김할 것으로 믿는다”고 말했다.

《3면에 계속》

/양성운 기자 ysw@

## 버스티비 TV와 함께하는 메트로 뉴스



▲尹, ‘양곡법 재논의 필요’ 건의에 “의견 존중… 숙고 후 결정” /사진 뉴시스  
▲ 외교부 “강제동원 희석·독도 영토 주장 日 검증 교과서에 깊은 유감”

▲ 민주-MZ노조 “주69시간 수용 못 해… 포괄임금 폐지해야”  
▲尹 “퍼주기 중단하라… 北 핵 개발 상황서 1원도 줄 수 없어”



▲ 김기현, 주한中대사 접견… “北 비핵화 대화에 중역할 부탁” /사진 뉴시스  
▲ 이재명 당직개편 두고 “마누라 빼고 다 바꿔” vs “큰 의미 없어”