

# 글로벌 월간 동향

2022년 10월 글로벌 주요 이슈

2022. 10

## EU, 미국에 전기차IRA 혜택 요구

- 현재 IRA 감세 조치 대상이 북미에서 제조한 제품에 한정하기 때문에 EU 기업이 차별받고 있다고 주장
- EU는 유럽에서 미국으로 수출하는 EV/배터리/친환경 제품에 대해 북미 생산 제품 혜택과 동등한 대우 요청

## 미국 빅테크 기업, 탈탄소 가속화

- 미국 애플은 부품 공급업체들에게 기존의 RE100 요구에 더하여, '30년까지 탈탄소화 달성할 것을 공지
- 공급업체들은 탄소 배출 감축방안을 보고하고, 매년 애플로부터 감축량 달성 유무에 대해 검사 받게 됨
- 애플은 글로벌 탈탄소화를 위해 '30년까지 매년 3,000GWh의 신규 재생에너지를 추가 확보할 예정
- 삼성전자, LG이노텍, SK하이닉스 등 애플 고객사 한국 기업들의 탈탄소화 또한 가속화될 것으로 예상

## 글로벌 부유식 해상풍력 확대 추세

- RenewableUK에 의하면 글로벌 부유식 해상풍력이 '21년 91MW에서 올해 185MW, 관련 프로젝트도 130개에서 230개로 빠른 증가 추세

## 2022년 글로벌 친환경차/2차전지 산업 현황 및 한국 산업부의 정책 동향

2022년 11월 KIER 글로벌 주요 행사

날짜	내용
11.10	연구단지 국제협력협의회(예코동)
11.14	EKC2023 회장 원장님 면담
11.15	스웨덴 SSPA 부원장 원장님 면담
11.15	글로벌협력형 기본사업 연차평가
11.24	한-캐나다 과기공동위원회(서울)
11.30	충남 수소연료전지 협의체(태안)

## 글로벌 기후·에너지 주요 뉴스

### ● 사우디, UAE 등 중동 국가 에너지 전환 노력 가속화 (KOTRA, 10.25)

- 중동국가들은 포스트 오일 시대를 대비하기 위해 수소/태양광/CCUS 중심의 투자 확대 중
- 사우디는 대규모 신도시(네옴시티) 프로젝트를 통해 4GW 규모의 재생에너지 설비를 이용해 하루 평균 650톤의 그린수소를 생산할 수 있는 세계 최대 그린수소 생산시설 건설 기획
- UAE는 단일 플랜트 기준 5GW 규모의 세계 최대 규모 태양광발전소를 건설 중이며, 아부다비 국영석유사(ADNOC)는 '22년 9월 저탄소 암모니아를 독일로 수출하였고, 한국석유공사, SK가스와 협력을 통해 한국으로 블루 암모니아를 수출하는 프로젝트 추진 중

[중동국가들의 주요 친환경 프로젝트]

국가	프로젝트	투자규모 (백만 USD)
UAE	· KIZAD 지역 내 그린 수소·암모니아 시설 건설	1,000
	· TAQA/ESI (그린) 수소환원철 제조시설 건설	2,000
	· 루와이스 지역 200MW 규모 그린수소 생산 시설	800
사우디	· NEOM Helios Green Fuels: Renewable Energy Project (4GW)	4,000
알제리	· Sonergaz Renewable Energy Program (CSP, 2GW)	5,000
모로코	· CWP-Project AMUN: Wind Power Plant	6,500

### ● EU, 에너지위기 대응 예산 증대 및 에너지 안보 관련 정책 강화 (언론종합, 10.27)

- 유럽은 러시아-우크라이나 전쟁이 장기화됨에 따라 에너지 위기 대응 및 에너지 안보 관련 정책 강화('21년 9월부터 '22년 10월까지 에너지난 대응 예산 총 6,740억 유로)
- 지난 1년간 에너지 위기 대응 예산은 (단위 유로) 독일 2,642억, 영국 970억, 프랑스 716억, 이탈리아 626억, 네덜란드 453억, 스페인 385억, 폴란드 124억 규모
- 주요 정책 내용은 1) 에너지 절약 및 효율 제고 2) 에너지 취약 계층 보조금 지원 3) 에너지 전환 가속화 4) 에너지 자립 강화 5) EU 회원국 협력 강화 등 (국가별로 세부 내용 차이 존재)

### ● 글로벌 에너지 기업, 브라질 해상풍력 발전/그린수소 사업에 주목 (KOTRA, 10.13)

- 브라질에너지연구원 (EPE)은 해상풍력 발전에 적합한 환경을 갖추고 있는 브라질의 (수심 50m 이내, 풍속 7m/s 이상의 해안) 잠재 설치용량을 최대 700GW로 평가
- '21년 기준 브라질 육상풍력은 21GW규모이고 추가로 13.5GW를 건설 중이지만, 아직 해상풍력 발전소 건설 사례는 없음 (현재 해상풍력 발전 사업 관련 제도/법안 마련 중)
- 유럽/미국/중국 등 전력·에너지 기업들은 브라질에서 해상풍력 발전을 통해 그린수소를 생산하여 자국으로 수출하는 프로젝트를 구상 중이며, 1) 덴마크 기업 Vestas와 Ørsted는 해상풍력·그린수소 생산시설 건설 MOU를 맺었고, 2) 글로벌 석유기업 Shell은 올해 3월 17GW에 달하는 해상풍력 프로젝트 6개 라이선스를 브라질 정부에 신청, Total Energy는 9GW 해상풍력발전소 건설 계획을 발표했고, 4) 노르웨이 Equinor도 브라질 국영석유회사와 함께 3.84GW 해상풍력 단지 건설 추진 중

1) 네옴시티 계획의 핵심인 The Line 프로젝트는 길이 170km, 높이 500m, 너비 200m의 초대형 건축물을 만들겠다는 계획이며, 특징을 보면 1. 100% 재생에너지 시스템 (건축물 벽면 태양광 적용) 2. 170km 구간은 초고속열차로 20분 주파 3. 도로가 없어 배기가스가 없음 (대부분 이동은 500m 수직이동) 4. 너비가 200m이기 때문에 95% 토지 보존 (서울시 인구 규모와 비슷한 약 900만명을 서울의 약 6%의 면적에 수용) 5. The Line 프로젝트 예상비용은 7250억~1조 달러 (최대 1,400조원)로 예상

## 2022년 글로벌 친환경차 산업 동향 (참고자료: 글로벌 친환경차/2차전지, 하나금융그룹)

### ① 글로벌 전기차 시장 동향 (글로벌/미국/중국/유럽/한국)

- '22년 1월부터 9월까지의 글로벌 전기차 (BEV+PHEV) 누적 판매량은 전년 동기간 대비 68% 증가한 7,044,844대 (전체 차량 판매 중 전기차 비중 12.1%)로 견조한 성장률을 보였으나, '21년 전체 기간 평균 증가율인 111%보다는 완만해지고 있는 추세
- (1) 미국 : '22년 9월까지 누적 판매량은 전년 동기간 대비 약 50% 증가한 695,765대 (비중 6.9%)를 기록하였고, '21년 평균 증가율은 PHEV 152%, BEV 95%로 PHEV의 증가율이 높았지만 '22년에는 PHEV 23%, BEV 59%로 PHEV의 증가율이 BEV보다 급격히 감소하는 추세 ('22년 미국 BEV 시장점유율: 테슬라 67%, 포드 7%, 현대기아 7%, 폭스바겐 2%, 니산 2%, 기타 15%, 미국 기업 점유율이 높은 상황인데, IRA법안 영향으로 미국 기업 강세가 지속될 것으로 전망)
- (2) 중국 : '22년 3분기 누적 판매량은 전년대비 동기간 대비 113% 증가한 3,869,550대 (비중 26.7%)로 전 세계에서 가장 높은 전기차 판매량과 침투율을 기록하였음 ('22년 중국 BEV 시장점유율: BYD 18%, 상해 GM 12%, 테슬라 11%, CHERY 6%, Geely 5%, 기타 50%, 테슬라가 선전하고 있지만, 자국 브랜드 점유율이 높아지고 있는 추세)
- (3) 유럽 : 유럽의 '22년 3분기 누적 판매량은 전년 동기간 대비 12% 증가한 1,711,477대 (비중 20.7%)로 나타났으며, 국가별 점유율은 독일 (27%), 영국 (15%), 프랑스 (14%), 기타 유럽국가 (44%) 순으로 나타났음 ('22년 유럽 BEV 시장 점유율: 테슬라 14%, 폭스바겐 9%, 르노 7%, 현대 6%, 기아 6%, 푸조 6%, 기타 53% 순이며, 미국/유럽/한국 기업들의 경쟁이 점점 치열해지고 있음)
- (4) 한국 : '22년 3분기 누적 판매량은 전년 동기간 대비 53% 증가한 100,281대 (비중 8.0%)로 전기차 보급률이 빠른속도로 증가하고 있는 추세이며, 한국시장의 특징은 타 국가에 비해 PHEV 차량의 판매량이 낮으며 '20년 4분기부터는 BEV가 전기차 판매량의 100%를 차지하고 있음

[글로벌 주요국 전기차 시장 판매량 동향 자료: SNE Research, 하나증권]

전 세계 (단위: 천대)	기간	BEV	PHEV	미국 (단위: 천대)	BEV	PHEV	중국 (단위: 천대)	BEV	PHEV
	2019년	1,612 (1.8%)	538 (0.6%)		247 (1.4%)	85 (0.5%)		819 (3.9%)	203 (1.0%)
2020년	2,065 (2.7%)	982 (1.3%)	260 (1.8%)	65 (0.4%)	909 (4.6%)	204 (1.0%)			
2021년	4,523 (5.65)	1,899 (2.4%)	506 (3.4%)	164 (1.1%)	2,439 (12.1%)	552 (2.7%)			
2022년 (1-9월)	5,177 (8.9%)	1,868 (3.2%)	557 (5.5%)	138 (1.4%)	2,960 (20.4%)	910 (6.3%)			

유럽 (단위: 천대)	기간	BEV	PHEV	한국 (단위: 대)	기간	BEV	PHEV
	2019년	360 (2.3%)	199 (1.3%)		2019년	32,237 (1.8%)	376 (0%)
2020년	745 (6.0%)	619 (5.0%)	2020년	43,182 (2.3%)	234 (0%)		
2021년	1,218 (10.8%)	1,042 (9.0%)	2021년	91,675 (5.2%)	0 (0%)		
2022년 (1-6월)	674 (11.6%)	475 (8.5%)	2022년 (1-9월)	100,281 (8.0%)	0 (0%)		

※ 괄호 안 %는 전체 자동차 시장 대비 비중을 나타냄

### ② 글로벌 수소차 시장 동향 (미국/한국)

- 미국의 수소차 판매량은 '19년 2,089대, '20년 965대, '21년 3,341대, '22년 (1-9월) 1,987대로서 수소차 성장률은 정체되어 있는 상황이며, '19년 1월 - '22년 9월까지 브랜드별 점유율은 도요타 미라이가 72.5%로 가장 높았고, 혼다 클래리티 8%, 현대 넥쏘 6.7% 순으로 나타났음
- 수소차 시장은 전기차 시장과 달리 아직 개화하지 못한 상태이며, 미국과 한국에만 일부 보급되고 있는 상황

- 한국의 경우 '19년 4,194대, '20년 6,065대, '21년 8,554대, '22년 (1-9월) 7,619대로서 서서히 증가하고는 있으나 전체 차량 판매량 중 수소차 비중이 0.4%로 침투율이 낮음 (한국에서 판매된 수소차는 대부분이 현대 넥쏘)

### 한국 산업부의 이차전지 정책 동향 (참고자료: 이차전지 산업 혁신 전략, 산업통상자원부)

- '22년 11월 1일 산업통상자원부는 '제 3차 산업전략 원탁회의'를 개최하여 배터리 얼라이언스를 출범하고 2030년 이차전지 비전 수립
  - 산업전략회의는 국가 핵심 산업에 대한 전략을 수립하는 자리이며, 올해 5월에는 반도체, 9월 자동차에 이은 3번째 회의로서 이차전지가 글로벌 경쟁력을 갖춘 국가 핵심 산업으로 지정되었음을 의미
  - 금번 회의에는 이차전지/자동차/소재/광물 관련 민간기업 대표들과 한국전지산업협회, 광해광업공단 등 기관 대표 인사들이 참석
  - 산업부는 글로벌 공급망 리스크 및 미국 IRA 대응 등 민관이 공동으로 대응하기 위해 배터리 얼라이언스를 출범시키고, 2030년 이차전지 세계 최강국 비전 달성을 위한 3대 목표로 1) 안정적 배터리 소재 (광물) 공급망 확보 2) 첨단 기술 생산시설 국내 구축 3) 건실한 국내 생태계 조성을 설정

[글로벌 주요국 전기차 시장 판매량 동향 자료: 산업부]

구분	공급망 분과 (민관 합동)	배터리 규범 분과 (민간 중심)	산업경쟁력 분과 (민관 합동)
과제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 글로벌 동향 및 정보 공유</li> <li>• 핵심광물 프로젝트 발굴</li> <li>• 정책 금융 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용 후 배터리 통합관리체계 지원방안 마련</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 투자 애로사항 해결</li> <li>• 배터리 아카데미 등 민관 협력을 통한 인력 양성</li> <li>• 이차전지 R&amp;D 협력</li> </ul>
참여	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (관) 산업부, 광해광업공단, 한국지질자원연구원, 수출입은행, 무역보험공사</li> <li>- (민) LG에너지솔루션, 삼성 SDI, SK온, 포스코케미칼, 고려아연, LS MnM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (관) 한국전지산업협회, 보험개발원, 환경공단, 국표원, 교통안전공단 등</li> <li>- (민) LG에너지솔루션, 삼성 SDI, SK온, 성일하이텍, 배터리 재활용 전문 기업 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (관) 산업부, 한국전지산업협회, 연구기관, 학계 등</li> <li>- (민) LG에너지솔루션, 삼성 SDI, SK온, 소재전문기업 등</li> </ul>

- 미국의 IRA 법안과 유럽의 주요 원자재법 등 광물/소재/부품과 관련된 공급망 제한 정책이 급격히 추진되면서 한국 이차전지 산업에 조달 리스크가 부각되고 있어, 정부 차원의 공동 대응이 필요
  - 양극재, 음극재, 분리막 등 부품은 미국/유럽 현지 공장 건설로 어느정도 해결이 가능하지만, 배터리 광물의 경우 일부 국가에 집중 매장되어 있고, 중국의 정제련 점유율 (리튬 58%, 코발트 65%, 니켈 35%) 이 매우 높아 민관 협력 및 대응이 필요
  - 배터리 얼라이언스는 리튬, 코발트, 니켈 등 핵심 광물의 안정적 확보를 위해 캐나다/호주/칠레 등의 투자를 검토 중이고, 광물 확보 만큼 정제련도 중요하기 때문에 정제련 시설 및 프로젝트 투자에 5년간 3조원 규모의 금융 지원
  - 최근 발표된 IRA 법안으로 중국 기업들의 미국 진출 가능성이 제한된 만큼, 한국의 이차전지 업계에게는 미국 점유율을 높일 기회가 열렸기 때문에, 배터리 얼라이언스는 국내 이차전지 회사들의 미국 진출을 적극 지원할 예정
- 정부는 2030년까지 배터리 3사의 핵심기술 R&D에 1조원을 지원할 계획이며, 기업들의 R&D 투자 예상금액까지 더하면 총 20조원 이상의 비용이 기술개발에 투입될 예정
  - LG에너지솔루션과 삼성SDI는 차세대 원통형전지 및 전고체 개발을 진행 중이고, SK온은 '24년까지 초하이니켈 (94%, 니켈함량이 높을수록 경제성 증가)을 개발할 계획
  - 정부는 핵심기술 외부 유출을 막고 국내 기술 경쟁력 제고를 위해, 핵심 기술 생산 공장의 국내 건설을 유도하고 있음
  - 기업들은 2030년까지 국내에만 R&D 19.5조, 생산시설 30.5조원 등 총 50조원 규모를 투자할 계획이고, 정부 또한 국내외 설비 투자에 5조원을 지원하고 세제지원을 확대할 계획