

2024년 4월 26일 제36호

연구위원 오유진  
연구원 서유나  
연구원 이예린

# HIF 월간 산업 이슈(4월)

## Monthly Industrial Issue

### 산업별 주요 이슈

#### 철강

#### 업황 부진 속 그린스틸 전환 노력은 계속

- 경기 둔화에 따른 철강 수요의 부진과 중국·일본산 수입 철강재의 유입 증가 등으로 업황 부진이 지속되며 철강업계의 1분기 영업실적은 저하된 것으로 파악
- 업황 부진에도 불구하고 철강업의 탈탄소 정책 관련 투자 및 친환경 생산 체제로의 전환은 지속되고 있으나, 현금창출력 악화 등으로 친환경 기술 개발 및 상용화 속도가 떨어질 가능성도 존재

#### 반도체

#### 미국의 대중 반도체 제재, 레거시 분야로 확대

- 첨단 반도체 기술 및 장비에 대해 미국이 대중국 수출 통제 조치를 실시한 이후, 중국은 레거시 반도체 분야에 집중하며 막대한 자본을 투자해 반도체 생태계를 육성 중
- 미국은 유럽연합, 일본 외 한국까지 규제에 동참을 논의하고 있으며 향후 제재 확대에 따라 중국의 기술 내재화 및 생산 역량은 오히려 제고될 가능성이 높아 국내 장비 업계의 경쟁력 확보가 더욱 중요해질 전망

#### 자동차

#### 글로벌 전기차 성장 둔화 속 완성차의 대응전략 차별화

- 주요 글로벌 완성차 업체들의 '24년 1분기 전기차 판매가 부진한 가운데 HEV/PHEV 등으로 친환경차 라인업 보완이 불가능한 테슬라 등 순수 전기차 업체가 더 큰 충격을 받음
- 완성차 업체들은 캐즘 돌파를 위해 ①EV 생산계획 조정 및 HEV/PHEV 판매 강화 ②보급형 EV 출시 ③구조조정 및 EV 가격 할인 ④신성장 비즈니스 육성 등 상황별 차별화된 대응을 진행 중

# 산업 이슈

## 철강

업황부진 속 그린스틸 전환 노력은 계속

## 반도체

미국의 대중 반도체 제재, 레거시 분야로 확대

## 자동차

글로벌 전기차 성장 둔화 속 완성차의 대응전략 차별화

## C24. 철강 업황 부진 속 그린스틸 전환 노력은 계속

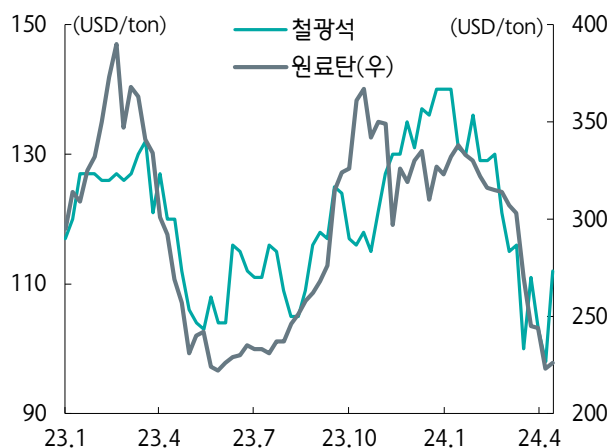
연구원 이예린

※ **Summary** : 철강 수요 부진과 원재료 가격 급등 및 수입산 철강재의 유입 증가로 인해 철강업의 1분기 영업 실적은 여전히 부진할 것으로 예상. 업황 부진에도 불구하고 포스코, 현대제철 등 철강사들은 연구개발 투자 규모를 확대하며 친환경 생산체제로의 전환을 지속. 친환경 규제 대응과 글로벌 시장에서의 경쟁력 확보를 위해 철강사들의 중장기 투자를 통한 기술 개발은 필수적. 다만 여전히 타 국가 대비 부족한 정부 지원, 철강업의 낮은 수익성과 기술 투자에 대한 부담, 그리고 무엇보다 그린 스틸에 대한 낮은 수요 등으로 인해 저탄소 전환 기술 개발 및 상용화 속도가 저하될 가능성도 존재

### ■ 저가 수입 철강재의 증가 및 원가 상승 부담으로 철강업계의 1분기 실적은 저하된 상황

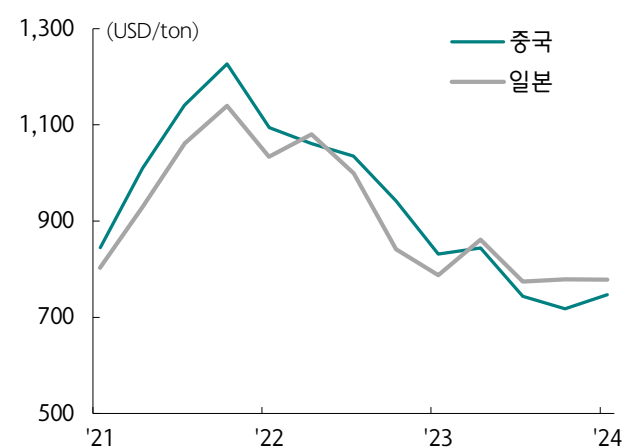
- 경기 둔화에 따른 전방 산업의 수요 부진과 '23년 하반기 원재료 가격 급등으로 원가 부담이 높아지며 철강사들의 1분기 이익률은 전년동기를 하회
  - 포스코 등 철강 4개사의 1분기 합산영업이익률은 전년 동기비 1.5%p 하락한 2.8%로 추정
  - 철광석 가격(USD/ton): 112.2('23.2Q) → 114.1('23.3Q) → 128('23.4Q) → 124.4('24.1Q)
  - 원료탄 가격(USD/ton): 247.2('23.2Q) → 261.4('23.3Q) → 332.5('23.4Q) → 309.8('24.1Q)
- 중국·일본산 철강 제품의 수입이 확대되며 국내 제품의 가격 경쟁력 확보가 어려운 상황
  - 중국의 내수 부진과 공급 과잉에 따른 밀어내기식 저가 철강재 수출 확대와 엔화 약세로 인한 일본산 고품질 철강재 가격 하락으로 인해 국내 철강재 유통 가격도 동반 하락
- '24.2분기에는 중국 업체의 감산과 원재료 가격의 안정화 등으로 철강업계의 수익성 개선이 기대되나 전방 산업의 수요 부진으로 개선 폭이 크지 않을 것으로 예상

그림1 | 철광석 및 원료탄 가격 동향



주 : 철광석은 북중국(CFR) Fe 62% 현물, 원료탄은 강점탄, 동호주 FOB 현물 기준  
자료 : 철강금속신문

그림2 | 중국·일본산 철강판 추정 수입 단가



주 : 수입 단가는 국가별 총 수입액과 총 수입량으로 계산  
자료 : 한국무역협회, 하나금융경영연구소

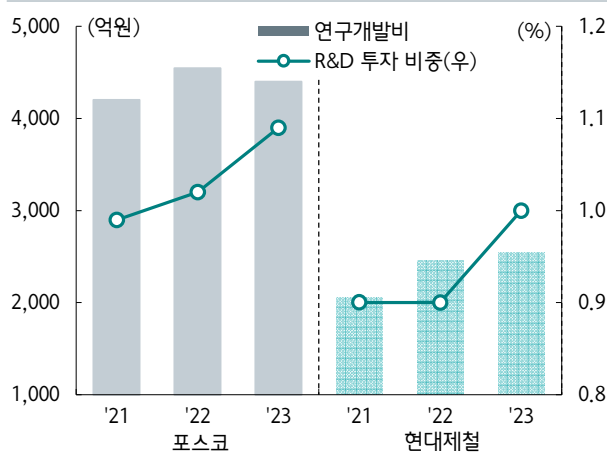
■ **업황 부진에도 주요 철강사들은 EU의 탄소국경조정제도(CBAM)와 미국의 청정경쟁법(CCA) 등 탈탄소 정책 대응 차원에서 친환경 생산체제 구축을 가속화**

- 국내 철강사들은 '23년 실적 부진에도 불구하고, 연구개발(R&D) 투자 규모를 확대하며 고부가가치 제품 개발, 전기로 도입 등 그린스틸 전환을 위해 노력
  - 포스코, 현대제철, KG스틸의 총 연구개발비는 '23년 기준 6,182억 원으로 전년 대비 10.7% 증가
- 포스코는 HyREX기술 연구를 위한 수소환원제철 개발센터를 개소('24.1)하고 6천억 원을 투자해 광양제철소 내 전기로 공장을 착공('24.2)하는 등 친환경 생산체제 구축을 본격화
- 현대제철은 '30년까지 '전기로-고로 복합 프로세스' 생산 체제를 구축할 계획이며 '24년 당진제철소 내 LNG 자가발전소 건설('25년 예정)을 위해 8천억 원 이상 투자를 결정
  - '23년 말부터 프리멜팅 전기로 구축을 위한 토건 및 설비공사를 진행 중이며 '24년 투자 본격화 예정

■ **다만, 정책 지원 크지 않고 기업들의 현금창출력도 낮아져 상용화 목표를 지연시킬 우려**

- 일본, 유럽 등 주요 국가의 경우, 관련 기술 개발에 대해 적극적으로 지원하는 상황
  - 일본의 '23년 탄소중립 정책에 따르면 향후 10년간 철강업계에 3조 엔 규모의 자금이 투입될 예정이며 이중 탄소중립 제철 공정 관련 R&D에 기존보다 증액된 4,500억 엔을 지원할 예정
  - 영국은 '23년 9월 Tata Steel의 전기로 전환에 최대 5억 유로를 보조하기로 결정
- 정부도 철강업의 탄소중립 달성을 위한 기술 개발 지원과 미래 경쟁력 확보를 위해 2030년까지 녹색 전환 지원에 2,098억 원을 배정했으나 타 국가대비 미약한 수준
- 무엇보다 그린스틸에 대한 낮은 수요와 철강업의 수익성 부진, 수소환원제철 기술에 대한 높은 투자비용 부담이 기업들의 상용화 목표를 지연시킬 가능성도 존재 📌

그림3 | 빅2 철강사의 연구개발비 동향



주 : 포스코는 포스코홀딩스 철강부문 기준  
R&D 투자 비중은 매출액 대비 연구개발비 비중  
자료 : 금융감독원 전자공시시스템

표1 | 각국 정부의 철강사 지원 사례

수혜 철강사	투자 내용	총 규모	정부지원규모
ArcelorMittal (독일)	DRI, 전기로 설비	€2.5B	€1.3B (52%)
Salzgitter (독일)	친환경 철강 시스템 구축, DRI 설비	€1.7B	€1.0B (58%)
SSAB (스웨덴)	DRI 설비	€1.7B	\$0.5B (29%)

\*DRI: Direct Reduction Iron(직접환원철)  
자료 : 언론보도종합

## C26. 반도체

### 미국의 대중 반도체 제재, 레거시 분야로 확대

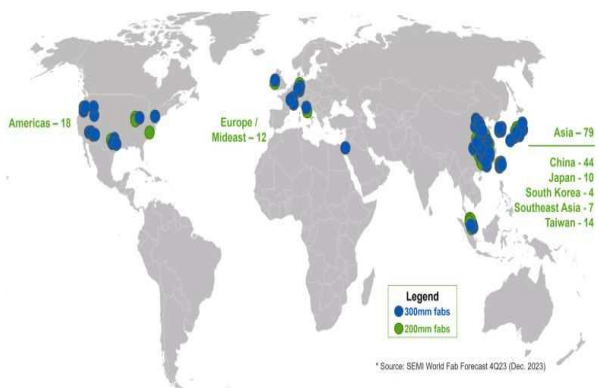
연구원 서유나

※ **Summary** : 미국이 첨단 반도체 기술 및 장비에 대해 대중국 수출 통제 조치를 실시한 이후, 중국은 레거시 반도체 분야에 집중하며 막대한 자본을 투자해 생태계를 육성 중. 미국은 레거시 반도체의 중국 의존도를 낮추기 위해 유럽연합(EU), 일본 등 동맹국들과 관련 규제 방안을 논의. 이에 한국의 적극적인 제재 동참이 요구되고 있어 대중 수출 감소의 우려가 존재. 또한 향후 미국의 대중 제재 확대에 따라 중국의 기술 내재화 및 생산 역량이 제고될 가능성이 높아 국내 장비 업계의 지속적인 연구개발을 통한 기술 경쟁력 확보가 중요해질 전망

#### ■ 미국의 對中 반도체 제재로 중국은 첨단 반도체 대신 레거시 반도체 육성에 역량을 집중

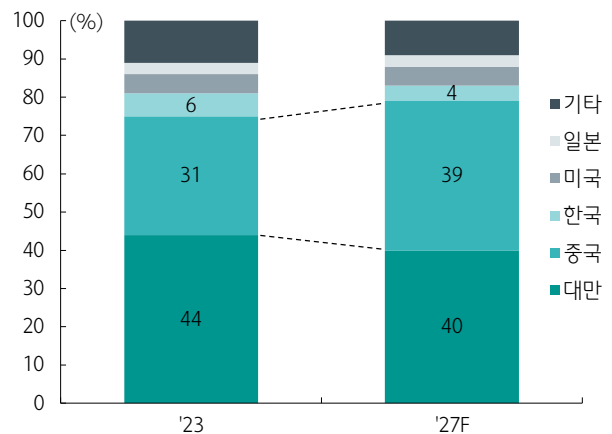
- 미국이 '22년 10월부터 첨단 반도체 기술 및 장비의 대중국 수출을 금지하는 조치를 실시하자 중국은 레거시 반도체 분야에 집중하며 막대한 자본을 투자해 생태계를 강화
  - 레거시(legacy) 반도체는 28나노미터 이상의 성숙 공정에서 생산된 범용 반도체를 말하며 자동차·가전·항공·방산까지 폭넓게 사용되는 등 글로벌 반도체 시장의 약 75%를 차지
- 최근 정부 주도로 약 36조원 규모의 '3차 국가집적회로산업투자기금'을 조성하고 올해에만 18개의 공장을 신규로 가동하며 레거시 반도체 생산 능력을 빠르게 확대 중
  - 중국의 1분기 반도체 생산량은 40% 증가했으며, '22년부터 '26년까지 건설될 전 세계 신규 반도체 공장 109개 중 44개가 중국 공장으로 레거시 반도체 생산에 집중될 가능성이 큼
- '27년 글로벌 레거시 반도체 시장 점유율은 중국만 '23년 대비 증가할 것으로 전망
  - 각국 점유율('23, '27): 대만(44%→40%), 중국(31%→39%), 한국(6%→4%)

그림4 | 글로벌 레거시 반도체 신규 생산공장('22~'26)



자료 : SEMI

그림5 | 글로벌 레거시 반도체 시장 점유율 전망



자료 : Trendforce

■ 미국은 EU, 日 등 동맹국과의 협력을 강화하며 레거시 반도체까지 제재를 확대하려는 움직임

- 첨단 반도체 설계 및 제조와 같은 고부가가치 분야에 집중해 온 미국은 레거시 반도체의 중국 의존도 심화라는 잠재적 리스크를 인지하고 이를 경계하는 상황
- 미국은 EU와 무역기술협의회(TTC)를 통해 레거시 반도체 업계 현황, 공급망 회복력, 비시장 정책·관행에 대한 정보를 지속적으로 수집 및 공유하고, 일본과는 중국 의존도를 낮추는 방안을 논의하는 등 동맹국과의 협력을 통한 레거시 분야 규제 본격화
- 한편 레거시 반도체에는 관세 인상 전략을 통해 중국산 반도체를 압박할 가능성이 높음
  - 첨단 반도체는 기술 우위 유지가, 레거시 반도체는 공급망 회복 및 의존도 문제 해결이 초점

■ 한국의 적극적인 제재 동참이 요구되어 대중 수출 감소가 우려되는 가운데 중국의 기술 내재화 노력이 심화될 수 있어 국내 장비 업계의 기술 경쟁력 확보가 중요해질 전망


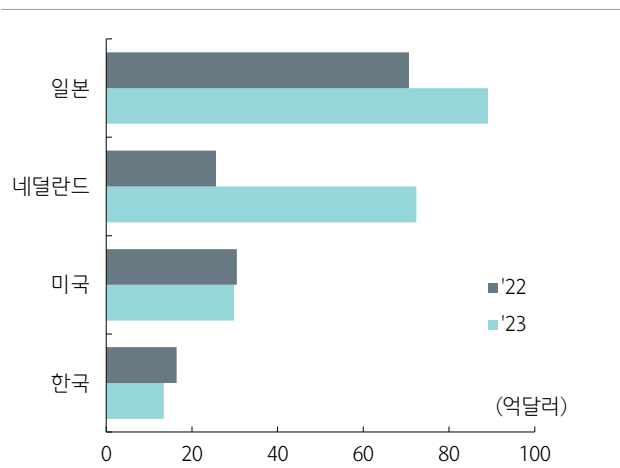
- 중국의 작년 일본·네덜란드산 반도체 전공정 장비 수입액은 전년 대비 증가한 반면 한국산 장비 수입은 감소하여 국내 장비의 기술 대체 가능성에 대한 우려가 제기
  - 수입액(억달러): 일본 71('22) → 89('23), 네덜란드 26('22) → 72('23), 한국 16('22) → 13('23)
  - 수입액 증가 대부분이 건식 식각 및 노광 장비로 추정되어 핵심 장비를 미리 확보하는 것으로 해석
- 다만 최근 2년간 대중 반도체 장비 수출 감소는 부진했던 반도체 업황과 미국의 규제에 대비한 삼성전자, SK하이닉스의 중국 공장向 설비투자 정체가 주 원인인 것으로 파악
  - 미국은 '22년부터 10년간 중국 내 생산능력을 5% 이상 확장하는 경우 보조금 지급을 중단하겠다고 발표
- 향후 중국의 자구적 노력으로 레거시 반도체 생산 역량이 제고될 가능성이 높아 국내 장비 업계도 지속적인 연구개발을 통해 높은 기술 수준을 유지하는 것이 필요 

표2 | 미국, EU, 일본의 대중 규제 조치

국가	관련 조치
미국	● 중국의 반도체 기업 4개를 수출 통제 리스트에 추가하며 총 319개의 중국 기업에 대해 제재(4.11)
일본	● 일본 기업이 저렴한 중국산 레거시 반도체 대신 자국 또는 동맹우호국의 제품을 이용 시 보조금을 지급하는 방안을 검토 예정(4.2)
미국·EU	● 레거시 반도체 공급망 라운드테이블을 개최해 과잉 의존을 해소하는 지원 방안을 논의(1.31) ● 레거시 반도체의 글로벌 공급망 왜곡을 대응하기 위한 공동 조치를 취할 수 있다는 내용의 공동 성명을 발표. 중국 정부가 레거시 반도체를 집중 보조하는 것을 주시하고 있다고 언급(4.5)
미국·일본	● 미일 정상회담에서 레거시 반도체의 중국 의존도를 낮추는 방안을 논의했으며 이러한 합의 내용을 G7과 공유하며 확대할 계획(4.10)

자료 : 언론보도 종합

그림6 | 중국의 국가별 반도체 전공정 장비 수입액



주: 웨이퍼 제조, 노광, 식각, 이온주입 등 전공정 장비 관련 16개의 HS 코드 합산  
자료 : Trademap, 하나금융경영연구소

### C30. 자동차

## 글로벌 전기차 성장 둔화 속 완성차의 대응전략 차별화

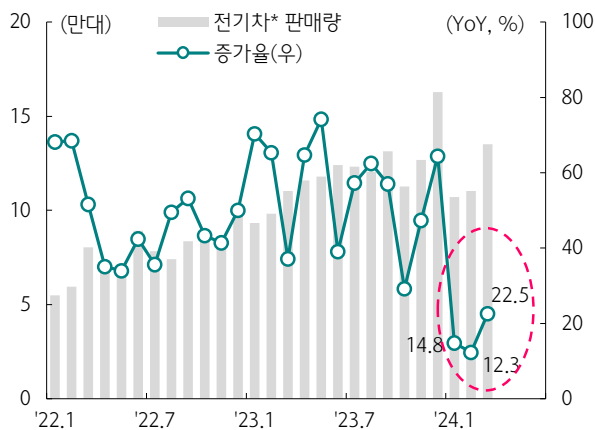
연구위원 오유진

**\* Summary :** 고금리 속 높은 전기차 가격에 대한 소비자 부담과 충전 불편, 보조금 감소 등으로 인해 미국, 유럽 등 주요국을 중심으로 올해 1분기 전기차 판매실적이 둔화되는 모습. 전기차 부진 충격을 하이브리드(HEV)나 플러그인하이브리드(PHEV), 내연기관 등으로 흡수할 수 있는 완성차 업체들은 전체 실적이 비교적 양호한 반면 테슬라 등 순수 전기차 업체는 판매량이 크게 후퇴. 주요 기업들은 전기차 캐즘을 돌파하기 위해 ①EV 생산계획 조정 및 HEV/PHEV 판매 강화 ②보급형 EV 출시 ③구조조정 및 EV 가격 할인 ④신성장 비즈니스 육성 등 차별화된 대응 전략을 마련

#### ■ 미국, 유럽 등을 중심으로 올해 1분기 전기차 판매량이 저조한 모습을 보이며 위기감 고조

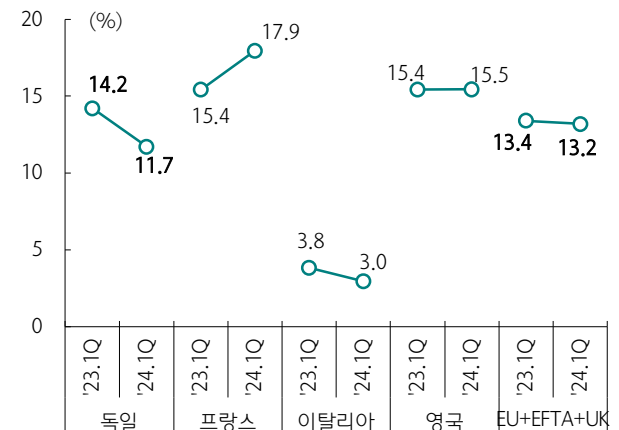
- 미국의 올해 1분기 EV 판매 증가율은 16.8%(YoY)로 55.1%를 기록했던 '23년 1Q보다 크게 둔화되었으며, 신차판매 중 EV 비중은 9.4%로 '23년 4Q보다 0.9%p 감소
  - 최근 JP파워가 EV 구매의향을 조사한 결과, 비싼 가격, 충전 인프라에 대한 불안, 충전거리 우려 등으로 美 소비자들의 전기차 구매 고려 비율이 퇴보(29.2%('23.10) → 24.4%('24.2))
- EU의 '24년 1분기 EV 판매량은 전년동기대비 4.5%(YoY) 늘어나며 저조한 성장세에 그쳤는데, 특히 독일은 보조금 중단('23.12~) 충격으로 4.5%가 감소하며 가장 큰 위축
  - EU+EFTA+UK의 전체 신차등록 중 BEV 비중은 13%대 초반에서 정체된 모습
- 국내는 '24년 EV 보조금 지급 지침 발표(2.20)가 예년보다 늦어진데다 충전 시설 부족, 대중화 전 수요정체 등이 복합적으로 작용하여 1분기 EV 판매가 30.1%(YoY) 감소

그림7 | 미국 월간 전기차 판매량 변화



주 : 전기차 = BEV+PHEV 기준  
자료 : ANL

그림8 | EU 주요국의 전체 신차등록 중 BEV 비중

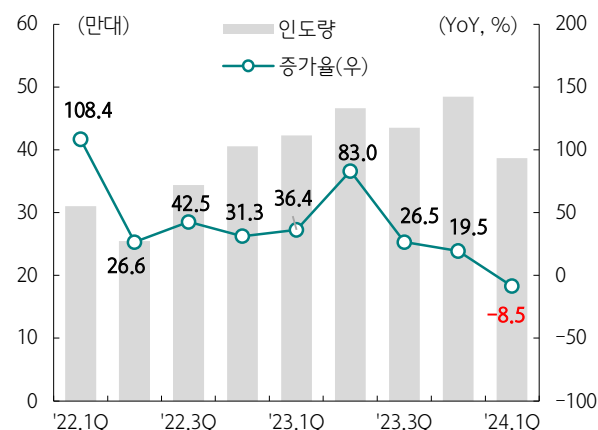


자료 : ACEA

## ■ 주요 글로벌 완성차 업체의 1분기 EV 판매가 부진한 가운데 HEV/PHEV와 같은 친환경차 라인업 보완이 불가능한 테슬라 등 순수 전기차 업체가 더 큰 충격을 받음

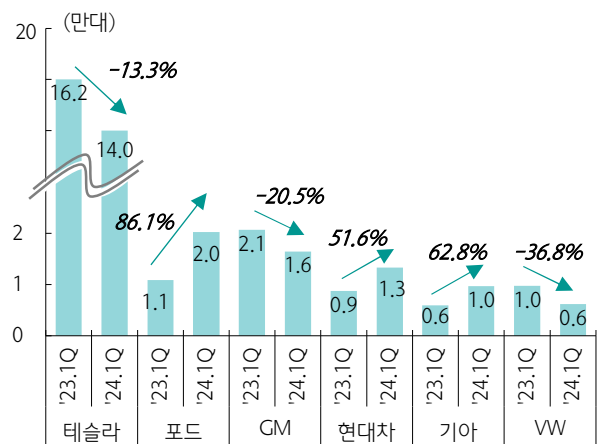
- 테슬라의 '24년 1Q 글로벌 인도량은 전년동기대비 8.5%, 전기대비 20.1% 감소한 38.7만대를 기록했는데, '20년 코로나 초기 소폭 감소했던 것을 제외하면 첫 뒷걸음질
- 이는 모델3/Y 등 주력 모델이 노후화 된데다 '사이버트럭' 등 신규 모델의 높은 가격으로 소비자 구매 부담이 높고 중국에서도 EV 전문기업과의 경쟁 심화로 고전하고 있기 때문
- BYD의 올해 1분기 EV 판매량(30만대)은 전년동기대비 13.4% 증가했지만, 역대 최고를 기록했던 전분기(52.6만대)보다는 43%가 감소하며 성장세가 후퇴
  - PHEV 등을 포함한 전체 판매량은 62.6만대로 전년동기대비 +13.4%, 전기대비 -33.7%
- 현대·기아는 올해 1분기 해외 판매가 소폭 증가(0.6%)했음에도 불구하고 소비 심리 위축으로 내수가 10.6% 줄어들며 전체 판매량은 1.5%(YoY) 감소한 176만대를 기록했으며, EV 판매의 경우 미국 시장 호조에도 내수가 부진하며 12.0%(YoY) 감소
  - 한국은 EV 대중화 전 일시적으로 수요가 정체/후퇴하는 '캐즘'의 영향이 강한 나라로 평가되는데 EV 신차 비중이 5%에서 15%로 늘어나는데 3년 이상 걸린 국가는 한국과 미국이 유일
- 동기간 폭스바겐은 순수 전기차의 판매 부진(13.6만대, -3.3%)을 내연기관(196.8만대, 3.6%)이 메꾸며 전년동기대비 3.1% 증가한 210.4만대로 선전
  - 폭스바겐은 올해 1분기에 중국에서 전년동기보다 91% 늘어난 4.1만대의 전기차를 팔았지만 주력시장인 독일의 위축으로 유럽(-24.3%, 7.4만대) 판매가 크게 감소
- 한편, EV는 약하지만 HEV 경쟁력이 강한 도요타는 '24년 1분기 미국 판매가 20%(YoY) 증가한 56.5만대를 기록했다고 발표했으며, 유럽에서도 10% 증가한 32만대가 판매
  - 도요타의 '24년 1분기 미국 EV 판매량은 전년동기대비 11.7% 증가한 1,897대이며, 자사 美 자동차 판매에서 EV가 차지하는 비중은 0.4%로 업계 최하위 수준

그림9 | 테슬라의 세계 분기별 전기차 인도량 추이



자료 : TESLA

그림10 | 미국 내 OEM별 전기차 판매량 변화



주 : GM은 Brightdrop+Cadillac+Chevrolet+GMC, 현대차는 제네시스 포함  
자료 : Cox Automotive



■ 주요 완성차 업체들은 ①EV 생산계획 조정 및 HEV/PHEV 판매 강화 ②보급형 EV 출시 ③구조조정 및 EV 가격할인 ④신성장 비즈니스 육성 등 차별화된 대응전략을 마련



- 포드는 북미 지역에서 SUV를 포함한 일부 전기차 출시 일정을 1~2년 연기하였으며, 현대차그룹과 GM 등은 HEV/PHEV 라인업을 강화 중
  - 현대차그룹은 당초 EV 전용으로 계획된 美 조지아 공장에서 HEV 혼류 생산을 검토하고 있으며, 기아는 HEV 라인업을 '24년 6종에서 '28년 9종으로 확대할 계획
  - GM은 '24년 1월말 실적발표에서 PHEV를 라인업에 포함하는 방향으로 제품 전략을 변경
- 기아는 대형 EV에서 소형 SUV 위주로 EV 대중화 전략을 수정하여 판매 불륨을 확보하고자 하며 BYD는 저가 신모델을 출시하여 EV 대중화 주도권을 잡겠다는 계획
  - 기아는 대형 EV 2종 출시를 취소하는 대신 소형 SUV인 EV3-EV4 모델을 순차 투입할 예정
  - BYD는 지난 2월, 역대 돌핀(BYD 주력 모델 중 하나인 소형 해치백 EV로 '23년 36.7만대 판매) 시리즈 중 가장 저렴한 1만 3,900달러(약 1,850만원)의 '돌핀 아너 에디션'을 출시
- 소비자 구매 부담을 낮추고 판매를 늘리기 위해 테슬라, BYD 등은 가격 할인 정책을 경쟁적으로 펼치고 있으며 비용절감을 위해 테슬라, 폴스타 등은 구조조정을 시행
  - 테슬라는 미국과 유럽에 이어 중국에서도 전 차종 가격을 일괄 1만 4000위안(약 266만원) 인하(4.21~)했으며, 전체 인력의 10%를 구조조정 한다고 발표(4.15)
- 테슬라는 로보택시를 신성장동력으로 만들기 위해 역량을 집중하고 있으며, 주행 데이터 확보를 위해 FSD 구독료를 할인(199달러→99달러)하고 저가형 EV 개발 계획도 후순위로 돌림
  - 테슬라는 올해 8월 8일 로보택시 서비스를 공개하겠다고 발표했으며, FSD 구독료 할인은 부가 수익을 창출하는 한편 로보택시 개발에 필요한 데이터 수집에도 활용 가능 

표3 | 주요 완성차들의 EV 캐즘 돌파 전략

기업	EV 생산계획 조정 및 HEV/PHEV 강화	보급형 EV 출시	구조 조정 및 EV 가격 할인	신성장 비즈니스 육성	
EV 전문	테슬라		'25년 초, 모델2 생산 계획	인력 구조조정 및 주요 모델 가격 인하, 보험료 할인 등 인센티브 제공	로보택시 개발
	BYD		'돌핀 아너 에디션' 등 저가 전기차 신모델 출시	시걸/친 플러스 등 주력 모델 가격 인하	
	리비안	50억 달러 규모의 조지아 공장 건설 중단	5,000만원대의 보급형 중형 SUV인 R2 공개		
전통 완성차	현대	미국 조지아 공장의 하이브리드 혼류 생산 검토, HEV 라인업 강화 및 판매 목표 확대, 신형 엔진 개발 재개	소형 SUV인 캐스퍼 전기차 버전 출시	국내 시장 주력 모델의 한시적 할인, 미국 IRA 보조금 제외 EV 대상으로 인센티브 제공	
	기아		EV3('24.6~), EV4('24년말) 출시		
	포드	캐나다 대형 SUV 전기차 생산일정 연기('25→'27)	2.5만달러 미만의 보급형 EV 개발 ('26년말 출시)	머스탱 마하E 등 주력모델 할인	
	VW	유럽 내 배터리 공장 설립 연기, 미국에 HEV 도입 추진	샤오핑과 협력해 中 내 저가 EV 생산('26년, 4종)	'26년까지 100억 유로 비용절감위해 구조조정 예정	

자료 : 하나금융경영연구소

HIF 월간 산업 이슈  
Monthly Industrial Issue.

 **하나은행** 하나금융경영연구소

04538 서울특별시 중구 을지로 66  
(을지로 2가, 하나금융그룹 명동사옥 8층)  
TEL 02.2002.2200  
E-MAIL hanaif@hanafn.com  
<http://www.hanaif.re.kr>