

GT  
GLOBAL TECH KOREA Industrial Technology & Market Review  
**글로벌 산업기술·시장동향**

**아세안 FDI와  
전기 자동차(EV) 공급망**







▶ **CONTENTS**

I. 개요

II. 주요 현황

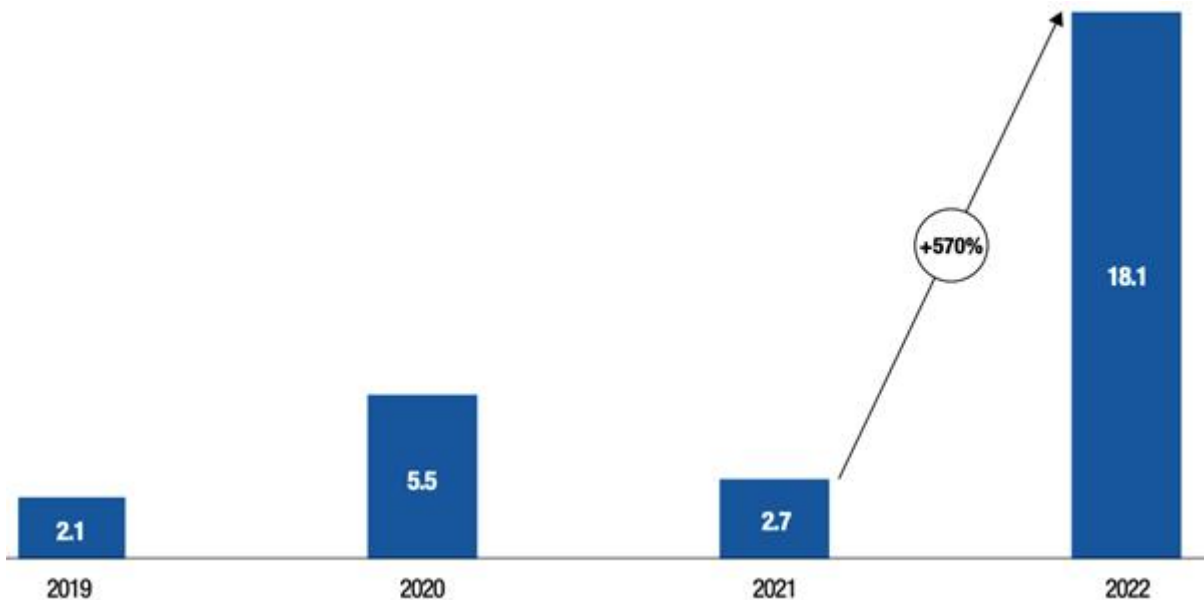
III. 개발 정책



# I 개요

- ❖ 아세안 전기 자동차(EV) 산업은 2023~2028년까지 평균복합성장률 33% (이 지역 데이터 센터의 빠른 성장의 거의 3배)로 성장할 것으로 예상 (2020~2021년도 ASEAN 투자 보고서)
- ASEAN의 전기차 시장은 2021년 약 5억 달러, 2023년에는 8억 5,900만 달러로 평가되었으며, 2028년에는 35억 달러에 이를 것으로 예상
- ❖ 2022년 아세안의 전기차 부문에 대한 국제 투자는 전년 대비 6배 증가한 180억 달러로 급증했음

〈아세안: EV 관련 부문에 대한 국제 투자, 2019~2022(수십억 달러)〉



\* 출처: 국제연합 무역개발회의(UNCTAD)

- ❖ 그러나 이러한 투자는 일부 지역에 집중되어 있음
- ❖ 업스트림(Upstream) 투자는 주로 세계 최대 니켈 생산국이자 두 번째로 큰 코발트 생산국인 인도네시아에서 핵심 광물을 확보하는 데 집중 (둘 다 배터리 제조의 핵심 광물임)
  - 2020년 인도네시아의 니켈 수출 금지로 인해 지난 몇 년간 가공 및 제련 작업에 상당한 투자가 이루어졌음
  - 2022년에는 몇몇 중국 기업 (Ningbo Brunp Contemporary, Zhejiang Huayou Cobalt, Sunwoda Electronic 및 Zhejiang Weiming)이 인도네시아의 니켈 제련 및 채굴 프로젝트에 투자했음
  - Britishvolt(영국), Porsche Automobile Holding(독일) 등 다른 기업들도 인도네시아에서 니켈 관련 활동에 참여
- ❖ EV 제조 분야 FDI유치는 주로 인도네시아, 말레이시아, 태국(전통적인 지역 자동차 허브)이며 일부 다른 회원국(필리핀, 베트남 등)도 있음
- ❖ 다양한 산업 분야의 다국적 기업은 지역 전반에 걸쳐 Downstream 활동(충전 시설 등)에 투자. 일부는 싱가포르를 포함한 여러 회원국의 R&D 투자
  - 다국적기업의 투자는 지역 내 기반을 강화하고 통합 공급망 네트워크를 구축하는 데 중점을 두고 있음. 신규 진입자와 스타트업을 포함한 국제 기업이 중요한 역할을 함



## 주요 현황

ASEAN의 EV 생태계에는 전통적인 자동차 OEM, 특용 EV OEM, 기술사, 광업 및 에너지 다국적 기업, 전용 배터리 제조업체 및 기타 신규 업체 등 다양한 플레이어가 있음

### 1. 전기 자동차(EV) 제조사

- ❖ 전통적인 자동차 OEM은 ASEAN 전역에서 EV 생산을 위한 제조 시설을 확장하거나 업그레이드하여 여러 회원국에 공장을 설립
- ❖ 일부는 업스트림(채굴)과 다운스트림(배터리, EV 부품, 충전 인프라) 부문에 모두 투자

#### 〈아세안 내 전통 자동차 OEM의 지역 확장〉

- 2023년에 Ford (미국)는 Vale (브라질), Zhejiang Huayou Cobalt (중국)와 45억 달러 규모의 계약을 체결해 인도네시아에 니켈 가공처리 공장을 구축하며, 태국 및 베트남의 조립 시설을 업그레이드해 공급망을 강화
- Mercedes-Benz(독일)와 현지 파트너들은 2019년 배터리 생산 시설을 구축하며 태국 공장을 확장. 또한 말레이시아에서의 하이브리드 전기차(HEV)와 전기차 생산시설도 업그레이드. EV 생산은 2022년에 태국에서 시작되었고, 이어서 2023년에는 말레이시아 지역 EV 충전 네트워크 설치를 시작

- Nissan (일본) 은 하이브리드 전기 자동차 생산에 3억 5,300만 달러, 배터리 조립에 1,500만 달러의 초기 투자를 통해 2019년 태국에 EV 허브를 구축했음. 2022년에는 PEA (Provincial Electricity Authority, 지역 전력 당국), 2021년부터는 EGAT (Electricity Generating Authority of Thailand, 태국 전력생산국)과 협력해 태국 내 EV 충전 서비스 개발 추진
- Toyota (일본)는 ASEAN 전역에서 여러 공장을 운영하고 HEV 및 EV 생산을 위한 공장을 업그레이드. 2021년 말레이시아 HEV 생산에 6,500만 달러를 투자했으며 2022년 인도네시아 EV 생산을 위한 18억 달러 투자 계획을 발표. 2022년 태국 정부와 전기 자동차 진흥책 계약을 체결.
- Geely Automotive (중국) 산하의 Volvo (스웨덴)는 2022년 말레이시아에서 순수 전기 XC40 Recharge 모델 조립을 시작. 이 모델은 인도네시아와 태국에도 수출. 2023년에 Volvo 태국은 4개 대리점에 프로토타입 태양광 차고 충전소 프로토타입을 공개
- Tesla(미국)와 중국 제조업체 등 EV OEM이 이 지역에서 계속 확대 중
- ABB(스위스), Bosch (독일) 등 산업 분야의 다국적기업은 배터리 부품 및 충전 인프라 개발에 주력



- ❖ 상위 10개 EV 제조업체가 ASEAN에 존재한다는 것은 이 지역의 EV 투자가 빠르게 증가하고 있음을 나타내는 중요한 지표

〈아세안 지역으로 사업 확장하는 글로벌 Top 10 EV 제조업체〉

기업명	국가	핵심 광물	배터리	EV 생산	충전소	R&D
BYD	중국	-	-	b	b	-
Tesla	미국	-	x	x	planned	-
VW Group	독일	b	b	b	b	-
GM, Wuling 포함	미국, 중국	x	b	b	x	-
Stellantis	네덜란드	x	x	planned	x	-
Hyundai Motor	대한민국	x	b	b	b	b
BMW	독일	x	b	b	b	-
Geely	중국	x	x	-	x	-
MercedesBenz	독일	x	b	b	b	x
R-N-M Alliance	프랑스, 일본	x	-	-	-	x

\* 출처: EV Volumes, “2022년 글로벌 EV 판매량”, 회사 홈페이지, 업계 뉴스 및 미디어

❖ 두 가지 주목할 만한 투자 동향:

- 이 지역에 생산 허브를 구축한 기존 자동차 OEM(대부분 일본, 유럽, 미국의 다국적 기업)의 지속적 투자
- 상대적으로 신규 진입자인 중국 및 한국 다국적 기업의 최근 투자

## 2. 전기 자동차(EV) 배터리 생산업체

❖ 전세계 EV 배터리 판매량의 90% 이상을 차지하는 글로벌 Top 10 EV 배터리 제조업체 중 9개가 아세안 지역에 생산 공장 투자

❖ 주로 인도네시아, 말레이시아, 태국, 베트남에서 활동 중

〈ASEAN 아세안 지역으로 사업 확장하는 글로벌 Top 10 EV 배터리 제조업체〉

회사명	본사	판매량 기준 글로벌 시장 점유율, 2022년(%)	아세안 시설	최근 ASEAN 지역 내 배터리 투자 (사례)	년도	위치
CATL	중국	34	인도네시아	Aneka Tambang(인도네시아) 및 Indonesian Battery와 함께 배터리 재활용 및 핵심 원재료 채굴을 포함하는 60억 달러 규모의 배터리 프로젝트에 투자	2022	인도네시아
			(아세안 지역 내 첫 대규모 투자)	Arun Plus(PTT자회사(태국))와 합작하여 1억 400만 달러 규모의 전기차 배터리 조립공장 투자	2023	태국
				전기차 배터리 산업 발전을 위해 인도네시아 당국 및 CMB International Capital (중국초상은행 자회사)과 함께 특별 녹색펀드에 투자	2023	인도네시아
LG Energy Solution	대한민국	14	베트남 (리튬이온 배터리 팩 제조)	인도네시아에서 통합 EV 배터리 시설을 개발하기 위한 98억 달러 규모의 계약의 일환으로 현대자동차(대한민국)와 함께 11억 달러 규모의 EV 배터리 셀 공장에 투자	2021	인도네시아
				황산니켈 생산을 위해 35억 달러 규모의 제련소에 투자. 배터리 전구체와 음극을 생산하기 위해 24억 달러 규모의 공장을 건설할 공장을 발표	2023	인도네시아
BYD	중국	12	태국, 베트남	태국에 전기차 공장 구축 중, 베트남에 2번째 전기차 공장 구축 계획		
SK	대한민국	7	말레이시아 (EV 충전소) 베트남 (VinFast 옥상 태양광 설치)	자회사 SK넥실리스가 SK그룹 전기차 공급망의 일부로 동박(copper foil) 제조 시설을 설립하기 위해 5억4700만 달러를 투자했음	2022	말레이시아
Samsung SDI	대한민국	5	베트남 (배터리 제조)	13억 달러 규모의 EV 배터리 셀 제조 시설	2022	말레이시아
Guoxuan	중국	3		배터리팩 공장에 투자	2022	인도네시아
			인도네시아, 베트남 (배터리 제조)	PT VKTR Teknologi Mobilitas(인도네시아)와 협력하여 EV 배터리 팩 개발	2022	인도네시아
				VinES(베트남)과 합작하여 배터리 공장 투자	2022	베트남
				태국 PTT그룹 자회사 누보플러스(Nouvo Plus)와 배터리 팩 공장 구축 계약 체결	2022	태국
Sunwoda	중국	2		전기차에 사용되는 전자 및 전기 장비용 리튬 배터리를 생산하는 자회사를 설립	2023	베트남
SVOLT	중국	1		3천만 달러 규모의 배터리 모듈 팩 공장을 구축하기 위해 자회사를 설립	2023	태국

\*출처: Visual Capitalist, “2022년 상위 10개 EV 배터리 제조업체”, 회사 홈페이지 및 미디어

❖ 배터리 생산 MNE(다국적 기업)는 다음과 같음

- 글로벌 자동차 다국적 기업: Nissan, Toyota(일본), BMW 및 Mercedes-Benz(독일), SAIC(중국), Hyundai(한국) 등
- 전용 배터리 제조업체: CATL, Chengxin Lithium Group(중국) 및 LG 에너지 솔루션, 삼성 SDI, SK Nexilis(대한민국) 등
- 특정 전용 신규 참가자: 시험인증 기관인 TUV SUD (독일) 와 Foxconn 및 Delta Electronics (모두 중국 대만)와 같은 주요 전자분야 계약생산업체

〈ASEAN 내 EV 배터리 공급망의 기타 투자자, 2022~2023년〉

회사명	국가	활동	위치	투자금 (10억 달러)	년도	사유
Eramet and BASF	프랑스와 독일	EV 배터리 및 EV 제조를 위한 HPAL 단지 개발	인도네시아	2,6	2023	공급망 연계 강화
Gem	중국	니켈 사업	인도네시아	0,5 (합작 투자)	2023	핵심광물 접근
Foxconn	대만 중국의 지방	EV 및 EV 배터리 제조	인도네시아	1,7 (초기 투자)	2022	지역적 신규 사업 확장 및 공급망 연계 강화
Posco	한국	니켈 제련소	인도네시아	0,4	2023	전기차 배터리 중간재 생산성 향상. 공장 구축은 2025년으로 예상
Blackstone Minerals	호주	Ta Khoa 배터리 금속 니켈 프로젝트	베트남	0,8	2022	니켈 제련 프로젝트 실시
Energy Absolute	태국	에너지	말레이시아	1,1	2022	에너지 저장 및 충전 플랫폼 개발, 리튬 이온 배터리 생산 등 그린 모빌리티 솔루션을 위해 Computer Forms (말레이시아)와 합작회사 설립
EoCell	미국	리튬이온 배터리 제조	말레이시아	...	2022	Hong Seng Consolidated (말레이시아)와 협력하여 EV 배터리 및 에너지 저장 솔루션을 위한 지역 제조 거점을 개발

\*EV = electric vehicle, HPAL = high-pressure acid leaching

\*출처: 회사 홈페이지 등

### 3. 기타 EV 부품 생산업체

- ❖ 자동차 부품 제조업체는 ASEAN의 경쟁이 치열한 자동차 보조산업 발전에 상당한 기여를 하고 있음
- 태국은 Tier 1급 공급업체의 525개 이상(65% 외국인 소유), Tier 2 및 Tier 3급 공급업체의 약 1,700개(70%가 태국 운영업체 소유)를 포함하여 2,200개 이상의 공급업체를 보유
- 인도네시아에는 최소 1,500개의 공급업체가 있음
- ❖ 한국, 일본, 중국 등 해외 전기차 부품업체들이 아세안에 투자 활성화
- Murata(일본)는 2023년 태국에 다층 세라믹 커패시터 공장을 구축. 이는 차량당 최대 10,000개의 커패시터가 필요하다는 점에서 EV에 매우 중요
- Great Wall Motor(중국)는 전자제품, 동력계통(power trains) 및 시트 부품을 위해 자회사(Mind Electronics, Hycet 및 Nobo Auto)가 태국으로 진출
- SKC(대한민국)는 리튬이온 배터리에 대한 수요와 원재료 가용성 때문에 말레이시아에서 사업을 확장
- 포스코(한국)는 전기차, 배터리, 녹색 에너지 등 신규 사업 부문을 촉진하기 위해 말레이시아에서 탄소 포집 및 저장 프로젝트를 개발, 철강 가공 공장 확장
- 2023년에 Infineon(독일)과 VinFast (베트남)는 스마트 모빌리티 솔루션을 위해 하노이에 공동 애플리케이션 센터 구축 사업을 시작

## 4. EV 인프라의 기타 투자자

- ❖ 아세안 지역의 EV 충전 인프라는 초기 개발 단계에 있지만 상당한 성장 잠재력을 갖고 있음
- 충전소의 수는 통행 중인 잠재적 EV 수와 유럽이나 중국의 수치에 비해 적음

〈아세안 내 목표 충전소 수 및 연도(개수)〉

Country	Number	Target year
Brunei Darussalam	646-3,300	2035
Cambodia	> 10	2022
Indonesia	> 20,000	2025
Lao PDR	..	..
Malaysia	10,000	2025
Myanmar	3,647	2050
Philippines	147,000	2040
Singapore	6,000	2030
Thailand	12,000	2030
Viet Nam	..	..

\*출처: 정부 홈페이지 및 미디어를 기반으로 한 2023 ASEAN 투자 보고서

- ❖ 충전 인프라에 대한 투자는 EV OEM부터 에너지 및 기술사, 창업기업을 포함한 부동산 개발업자에 이르기까지 다양한 범주의 투자를 촉진하고 있음
- EV 충전 인프라에 대한 많은 국제 투자는 종종 자동차 OEM, 에너지 대기업, 기술 솔루션 제공업체 및 현지 기업이 참여하는 합작 투자 및 파트너십 방식을 통해 이루어짐



## 1. EV 도입의 혜택

- ❖ 대부분의 회원국에서는 EV 성장을 촉진하기 위해 구매 인센티브, 보조금 및 소비세 인하를 제공
  - 캄보디아는 2021년에 EV의 수입관세를 30%에서 10%로 인하했는데, 이는 내연기관(ICE) 차량보다 약 50% 낮은 수치
  - 라오스는 2021년에 EV의 연간 도로세를 동일한 엔진 용량의 내연기관(ICE) 차량보다 30% 낮게 줄이는 새로운 정책을 발표
  - 미얀마 투자위원회와 기획재정부에 따르면 미얀마는 배터리 EV(및 해당 배터리)에 대해 소득세, 상업세, 특별상품세 및 기타 내국세를 면제
  - 베트남은 처음 3년간 EV 배터리 등록비를 면제하고 향후 2년간 수수료를 50% 감면

## 2. 전기차 투자 유치 혜택

❖ 많은 회원국은 EV 공급망의 다양한 투자를 유도하기 위한 혜택을 확대

### 〈아세안 국가별 전기차 정책 개발〉

국가	전기차 도입 목표(판매)	전기차 도입 소비자 보조금	EV 공급망 부문				외국인 완전 소유 또는 대주주 지분	비고
			핵심 광물 (광산 제련)	EV 생산	EV 배터리	EV 충전 네트워크		
Brunei Darussalam	2035년까지 60%	..	..	EV 정책 및 규정을 개발 중			..	EV 사용에 대한 인식을 높이기 위해 2021년에 2년간의 EV 시범 사업을 시작했음
Cambodia	2050년까지 40%	..	..	..	..	..	..	2022년부터 전기차 수입관세 인하 추가 혜택 개발 중이며, 민간기업과 전기차 충전소 투자 논의 중
Indonesia	2025년까지 20%	☑	☑	☑	☑	☑	☑	2023년부터 2024년까지 EV 도입에 대한 보조금을 제공 충전소를 포함한 EV 및 보조산업을 위한 새로운 혜택 프로그램 초안 작성
Lao PDR	2030년까지 30%	☑	☑	☑	☑	☑	☑	전기차 산업에 대한 민간 투자를 장려 구체적인 혜택 및 관세율 인하 방안 마련
Malaysia	2030년까지 15%	☑	☑	☑	☑	☑	☑	2021년 전기차 생산 및 전기차 생태계 발전을 위한 혜택 제공 지속 가능한 광산 프로젝트에 대한 혜택 제공
Myanmar	2030년까지 100%	☑	..	☑	☑	☑	☑	기획재정부 고시 제90/2020호 및 제31/2023호에 따라 전기 자동차 사용을 장려하기 위해 2022년 11월부터 전기 자동차 수입에 무관세를 적용 MIC 고시 제1/2023호에 따라EV 및 관련 활동에 대한 소득세 면제 및 감면
Philippines	2040년까지 50%	☑	☑	EV 및 EV 인프라 투자 유치를 위한 EV 산업 종합로드맵 개발			☑	2022년 4월 제정된 전기자동차 산업 발전법은 전기자동차 생산, 배터리 및 생태계에 대한 전기자동차 도입 보조금과 투자 인센티브를 제공 전자부품, 배터리, 충전소, 시험시설 등 전기차 제조 장려 전략을 세움
Singapore	2030년 ICE 차량 판매 중단	☑	..	☑	☑	☑	☑	EV 생태계(모빌리티 솔루션, 첨단 기술 부품, 기술 솔루션, 충전소, R&D 센터 포함) 개발을 위한 혜택 제공
Thailand	2030년까지 30%	☑	☑	☑	☑	☑	☑	2022년 출시. 전기차 및 전기차 부품 생산 장려 강화
Viet Nam	2050년까지 100%	☑	..	EV 사업의 투자 장려			..	보조금 제한(국내에서 제조, 조립, 수입되는 전기차에 대한 면제세 감면). EV의 투자 인센티브는 현재 해당 국가의 투자법에 따라 적용 개발 단계의 EV 및 충전 인프라 전용 정책 프레임워크

\*출처: 정부 웹사이트, 언론 및 업계 뉴스

- 인도네시아는 충전소의 전기요금을 낮추는 프로그램을 진행 중. 정부는 또한 더 많은 고부가가치 다운스트림(Downstream) 투자를 장려하기 위해 니켈 선철 및 2급 니켈 광석 가공 제품을 포함한 저품질 니켈 제품에 대한 투자를 제한하는 세금 인센티브를 축소
- 태국은 소규모 충전소를 포함하여 EV에 대한 투자 인센티브를 확대. 또한 수입관세와 소비세를 인하하고 EV 시장의 성장을 가속화하는 프로그램을 제공하며 투자 프로젝트 승인을 간소화
- 말레이시아는 EV 충전소 구축에 대한 인센티브를 제공하며 투자 승인을 간소화
- 싱가포르의 세 가지 접근 방식 적용: 세금 인센티브 제공, 규정 및 표준 제정, EV 충전기 배포. R&D, 리튬 배터리 개발, 재활용, 제조, 본사 서비스 등 다양한 EV 관련 비즈니스에 대해 투자자에게 인센티브와 보조금 제공
- 캄보디아와 라오스의 EV 도입과 EV 생태계 개발은 초기 단계에 있으며, 두 정부는 EV 충전소에 대한 민간 투자를 촉진 중

### 3. 지역 정책 개발

- ❖ 2023년 5월 ASEAN 정상들은 지역의 에너지 전환에서의 EV를 강조하는 지역의 전기차 생태계를 발전시키기 위한 선언문을 발표
- ❖ 본 선언문과 그 이행은 투자 환경, 특히 해당 지역 내 EV 공급망에 대한 국제 투자에 큰 영향을 미칠 것으로 예상

#### 참조:

1. 2023년 아세안 투자 보고서 5장: 새로운 이슈와 정책적 시사점



## 글로벌 산업기술·시장동향

### 아세안 FDI와 전기 자동차(EV) 공급망

---

발행일 | 2024년 2월

작성자 | 베트남 거점 이재민 소장 (jmlee@kiat.or.kr)

문의처 | KIAT 국제협력전략실 (jskim11@kiat.or.kr)

---

※ 본 자료에 수록된 내용은 한국산업기술진흥원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

※ 본 내용은 무단 전재할 수 없으며, 인용할 경우, 반드시 원문출처를 명시하여야 합니다.

※ 본 자료는 GT온라인 홈페이지(www.gtonline.or.kr)를 통해서도 보실 수 있습니다.


**GT** Industrial Technology & Market Review  
 GLOBAL TECH KOREA  
**글로벌 산업기술·시장동향**



KIAT(한국산업기술진흥원)  
 미국 워싱턴 D.C. 거점  
 김은정 소장



KIAT  
 유럽 벨기에 거점  
 탁영지 소장



KIAT  
 베트남 하노이 거점  
 이재민 소장



KEIT(한국산업기술평가관리원)  
 미국 실리콘밸리 거점  
 박성환 소장



KEIT  
 유럽 독일 거점  
 박효준 소장



KORIL(한국이스라엘산업연구개발재단)  
 유럽 이스라엘 거점  
 최수명 소장