

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

**아세안·인도 산업·에너지 동향**  
(10월 주요 News Clipping)







## ▶ CONTENTS

### I. 에너지 산업 동향

1. 싱가포르, 5년 내 인도네시아로부터 그린에너지 수입 예정(10.11)
2. 캄보디아, 태양광 발전에 투자와 수력발전 변동성 해결을 위한 수입 예정(10.23)

### II. 산업 동향

1. 말레이시아, 항공우주 제조의 글로벌 허브로 도약(10.10)
2. 라오스 정부, 희토류 채굴의 적절한 관리를 위한 단호한 노력 명령(10.2)
3. 인도네시아, 전기차 생태계 발전 목표 추진(10.19)

### III. FDI 및 협력 동향

1. 싱가포르, \$770억의 디지털 경제를 성장의 핵심으로 평가(10.6)
2. 베트남 NIC 호알락 시설 개소, 획기적인 혁신을 촉진 (10.30)



## 1. 싱가포르, 5년 내 인도네시아로부터 그린에너지 수입 예정(10.11)

- ❖ 싱가포르는 5년 이내에 인도네시아로부터 매년 2기가와트(GW)의 신재생 에너지를 수입할 예정이며, 이는 저탄소 전력을 수입하기 위한 지금까지 싱가포르의 가장 큰 노력으로 보임
- ❖ 이번 수입은 싱가포르 연간 수요의 약 15%를 차지하며 현재까지 싱가포르 최대 규모의 국가 간 전력 계약이 될 것으로 판단
- ❖ 캄보디아로부터 연간 1GW의 전력을 수입하기 위한 조건부 승인을 부여하는 유사한 거래와 결합하여, 싱가포르는 2035년까지 연간 최대 4GW의 전력 수입 목표를 달성하는 데 4분의 3 정도 진전을 이루었음
- ❖ 에너지시장청(EMA)은 인도네시아에서 싱가포르로 총 2GW의 저탄소 전력을 수입하는 5개 프로젝트에 조건부 승인을 부여했다고 밝혔음
- ❖ Pacific Medco Solar, Adaro Solar International, EDP Renewables Asia-Pacific, Vanda RE 및 Keppel Energy로 5개 회사가 동 프로젝트의 관리 기관으로 지정
- ❖ EMA는 금번 제안된 전력 수입 프로젝트가 기술적 상업적 타당성에 대한 초기 평가 이후 조건부 승인이 부여된다고 밝혔음
- ❖ 이러한 승인은 저탄소 에너지와 국가 간 전력 상호 연결을 포함하여 에너지

협력 분야에서 인도네시아와 싱가포르 간의 여러 협의를 기반으로 진행됨

- ❖ 양국은 국가 간 전력 거래 프로젝트와 인도네시아와 싱가포르 간 상호 연결을 촉진하고 신재생 에너지 제조 산업 개발에 투자하기로 약속
  - 태양광 발전(PV) 및 배터리 에너지 저장 시스템(BESS)이 포함되며, 인도네시아에 제조 공장 설립을 촉진하기 위해 5개 프로젝트가 합의됨
- ❖ 전력 수입 프로젝트를 담당하는 5개의 회사는 무엇보다도 인도네시아 당국의 승인을 받은 해저 전력 케이블의 제안 경로에 대한 해양 조사를 수행하고 장비 제조를 지원할 예정

## 2. 캄보디아, 태양광 발전에 투자와 수력발전 변동성 해결을 위한 수입 예정 (10.23)

- ❖ 캄보디아 에너지 장관은 캄보디아가 수력발전 생산량의 변동성과 전력 수요 증가를 해결하기 위해 지역 그리드 상호 연결을 통해 주변 국가로부터 태양광 프로젝트와 전력 수입을 확대할 것이라고 밝힘
- ❖ 수력발전은 동 동남아시아 국가의 연간 전기 사용량의 거의 절반을 차지하지만, 점점 더욱 빈번해지는 기상 관련 중단으로 출력 변동으로 인해 연료원을 다양화하는 것이 중요해진 것으로 판단
- ❖ 캄보디아는 전력 수요를 해결하기 위해 석탄이나 천연가스로 전환한 말레이시아, 베트남과 같은 기타 중견 아시아 국가와 달리 지난 20년 동안 수력발전을 화석 연료 대체에 집중해 왔음
- ❖ 캄보디아는 수력 용량을 보충하기 위해 태양열과 일부 풍력에 크게 의존하게 될 것이며, 정부는 베트남, 라오스와 상호 연결을 통해 이를 활용하고자 한 상황

- ❖ 향후 캄보디아는 여전히 수력 프로젝트가 전력 혼합의 중심으로 보고 있으며, 캄보디아 장관은 2주 안에 1,000메가와트(MW) 수력 프로젝트를 발표할 예정이며, 다자간 전력 교환이 지역의 에너지 전환을 촉진할 것이라고 덧붙였음

### 1. 말레이시아, 항공우주 제조의 글로벌 허브로 도약(10.10)

- ❖ 지난 10월 10일 쿠알라룸푸르에서 보잉·나이코 항공우주 공급망 포럼 (Boeing-Naico Aerospace Supply Chain Forum)을 공동 주최하며 미국 제트기 제조업체인 보잉(Boeing)과 말레이시아 국가항공우주산업공사(National Aerospace Industry Corporation Malaysia) 간의 파트너십이 새로운 차원으로 향상
- ❖ 개최식에서 투자통상산업부 Tengku Datuk Seri Zafrul Abdul Aziz 장관은 이번 포럼이 보잉의 전문 지식을 융합하여 말레이시아 항공우주 산업을 발전시키는 양측 간의 효과적인 협력을 생생하게 보여주는 사례라고 강조
- ❖ Aziz 장관은 2030년 말레이시아 항공우주 산업 계획을 언급하며 2030년까지 말레이시아를 동남아시아의 항공우주 허브이자 글로벌 항공우주 공급망의 필수적인 부분으로 자리매김할 목표를 세운다고 밝혔음
- ❖ 동 계획에 2030년까지 연간 552억 RM(160억 달러)의 수익을 창출하고 32,000개의 고소득 일자리를 창출할 것으로 예상되는 41개의 이니셔티브가 설명되어 있으며 유지보수·수리·운영(MRO), 항공 제조, 시스템 통합, 엔지니어링·설계 서비스 및 교육·훈련이라는 5개 분야가 포함되어 있다고 그는 덧붙였다



## 2. 라오스 정부, 희토류 채굴의 적절한 관리를 위한 단호한 노력 명령(10.2)

- ❖ 라오스 총리가 나라의 광산 운영을 적절하게 관리하기 위해 희토류 금속과 기타 광물에 대한 전략 초안을 신속하게 작성하도록 관련 기관에 지시
- ❖ 9월 내각 월례 회의에서 Sonexay Siphandone 라오스 총리는 희토류 금속의 중요성과 높은 시장 수요로 라오스 경제에 대한 희토류 금속의 중요성을 강조
- ❖ 희토류 금속은 전 세계적으로 수요가 높기 때문에 라오스 정부는 라오스가 희토류 매장지 채굴로부터 완전한 이익을 얻을 수 있도록 보장할 필요성을 표명
- ❖ 국회의원들은 광산 작업에 대한 엄격한 감독과 긴밀한 협력을 통해 정부가 광산 회사로부터 더욱 많은 수익을 거두고 광물 자원을 잘 관리할 수 있을 것이라고 주장하며 라오스에서 발견된 각 유형의 광물 매장지를 분석하기 위해 정부에 실험실을 설립할 것을 촉구

## 3. 인도네시아, 전기차 생태계 발전 목표 추진(10.19)

- ❖ 인도네시아 산업부가 2030년까지 인도네시아 도로에 이륜과 삼륜 전기차 900만 대, 전기차·버스 60만 대를 보급하는 것을 목표로 전기차(EV) 생태계 발전을 지속적으로 지원해 왔음
- ❖ 이번 목표는 연료유(BBM) 소비를 2,165만 배럴, 즉 총 790만톤의 CO2 배출량을 감축하기에 기여할 것으로 예상
- ❖ 현재 인도네시아에 전기버스를 생산하는 회사는 5개가 있으며, 연간 총생산 능력은 2,480대, 총투자액은 3,600억 달러라고 산업부 사무총장 Putu Juli

## Ardika가 밝혔음

- 한편, 연간 총생산 능력이 34,000대이고 총투자액이 2조 4030억Rp인 전기 자동차를 생산하는 3개의 회사가 있다고 Ardika총장은 덧붙였다
- 또한 48개의 전기 오토바이 생산 회사가 연간 142만 7,000대의 생산 능력과 8억 1,800만Rp인 총투자액으로 활동 중인 것이라고 덧붙였다
- ❖ EV 생태계 발전을 가속화한 가운데 인도네시아가 PT HLI Green Power와 PT International Chemical Industry(ABC)라는 두 개의 배터리 공장을 운영 중임
- PT HLI Green Power는 현대그룹과 LG의 합작으로 배터리셀을 생산하는 사업으로, 1단계 용량은 10GWh, 투자금액은 11억 달러로 기록
  - 배터리셀 산업은 약 15만~17만대의 전기차 수요를 공급
- 한편, PT International Chemical Industry는 연간 100MWh(900만 셀 상당)의 생산 능력을 갖추며, 총생산 능력은 연간 256MWh(2500만 셀)로 목표를 세움
- ❖ 2019년 대통령령 55호에 따라 인도네시아 정부가 소비자와 제조업에 동시 인센티브를 제공
- 소비자를 위한 인센티브는 판매사치세(PPnBM) 0%, 정부 부담 부가가치세(PPN DTP), 자동차 소유권이전(BBNKB), 낮은 이자율과 0% 계약금, 전력 추가 할인, 특수 번호판, 7백만Rp에 달하는 이륜 전기 자동차 구매 인센티브를 포함
- 한편, 제조업에 대한 인센티브로 세금감면, 미니 세금감면, 세금공제, 수입관세우대, 정부부담 수입관세, 슈퍼세액공제 등이 포함



### 1. 싱가포르, \$770억의 디지털 경제를 성장의 핵심으로 평가(10.6)

- ❖ 새로운 싱가포르 정부의 보고서에 따르면 싱가포르 디지털 경제는 약 770억 달러, 국내 총생산의 17.3%로 확장, 향후 지속적으로 성장을 주도할 것으로 예상
- ❖ 이번 첫 번째 싱가포르 디지털 경제 보고서는 지난 5년간 기술이 주도한 일련의 변화 중에서 기업의 클라우드 컴퓨팅과 인공지능 도입이 가장 뚜렷하다고 밝혔음
- ❖ 정보통신 분야는 그 당시 도시 국가에서 가장 빠르게 성장하였지만, 기타 산업의 디지털화 증가도 가치 창출에 기여하였으며, 동 보고서는 2022년 기준 싱가포르의 디지털 경제 규모를 1,060억 싱가포르 달러(775억 달러)로 추정
- ❖ 싱가포르의 기술 전문가에 대한 수요가 기술 역할의 70% 이상을 차지하는 현지 근로자에게 도움이 되었으며 지난 1년 동안 글로벌 기업의 일련의 해고로 인해 타격을 입은 이후에도 여전히 견고한 상태를 유지
- 200,000명을 고용하고 있는 동 분야의 급여는 싱가포르의 중간 임금보다 훨씬 높으며 그 격차는 2017년부터 커졌음
- ❖ Meta Platforms Inc. 및 Alphabet Inc.의 Google과 같은 미국 대기업은 지역 본사를 두고 Grab Holdings Ltd.와 같은 현지 스타트업과 경쟁하여 급여를 인상하기에 기여, Meta와 Google은 싱가포르와 미국 서해안을 연결하는 대규모 해저 케이블 프로젝트에도 협력 중임

- ❖ 싱가포르 정보통신 미디어 개발청(IMDA)은 디지털 미래를 위한 방향을 계획하고 기술 허브로서 국가의 역할을 강화하는 임무를 맡음
- IMDA의 역할 중에 연구 개발 프로젝트의 규제 기관과 후원자가 포함되며, 금번 싱가포르 국립대학교와 함께 디지털 경제 보고서의 공동 집필자로 역할

## 2. 베트남 NIC 호알락 시설 개소, 획기적인 혁신 촉진 (10.30)

- ❖ 베트남 기획투자부 산하에 두 번째 국가혁신센터(NIC) 시설이 하노이 호알락 하이테크 파크에서 개장해 베트남 혁신 생태계 구축에 이정표를 세웠음
- ❖ 2021년 1월 9일에 건축이 시작된 독수리 형태로 설계된 20,000㎡ 규모의 NIC시설 개소식에서 Nguyen Chi Dung 기획투자부 장관은 동 센터가 국가의 공동 목표를 달성하는 선구적인 국영 혁신 센터 중 하나로 1조 동(4,170만 달러)의 가치를 가진 동 시설은 별도의 정부 법령으로 규제되는 특정 제도에 따라 운영되며 전적으로 사회 자본으로 투자 및 운영된다고 밝혔음
- ❖ 이러한 특성을 가진 본 센터는 베트남의 혁신 생태계 발전을 주도하는 핵심으로 전망되어 국가가 4차 산업 혁명의 역사적인 기회를 포착하기를 기대
- ❖ 행사에 Pham Minh Chinh 총리가 특히 반도체 기술, 의료, 교육, 인공 지능과 같은 핵심 분야에서 스타트업을 지원하기 위한 정책과 제도를 개선하기에 주력하며 또한 산업을 발전시키고 베트남에 가치를 형성하기 위한 인프라 및 고품질 인적 자원 준비를 포함하여 첨단 과학 기술 분야에 대한 전략 및 계획 개발에 중점을 둘 것을 강조
- ❖ 또한 국가혁신센터(NIC)의 개발 제도와 정책을 개선하고, 투자 파트너를 유치하고, 새로운 호알락 산업 단지에 연구 개발 시설을 설립하고, 특히 운송 및 서비스

## 분야의 전략적 인프라를 강화할 예정

- ❖ 2023년 글로벌 혁신 지수에서 베트남은 132개 국가 중 46위로 두 계단을 상승하였으며, 이러한 긍정적인 추세는 NIC, 특히 호알락 시설이 과학 기술 개발을 통해 경제를 재편하는 혁신의 핵심 동인이 될 수 있음을 보임
  
- ❖ 메이크인 베트남 5G 칩
  - NIC 호알락에서 열린 2023년 베트남 국제 혁신 전시회에서 Viettel 군사 산업 및 통신 그룹(Viettel)은 Viettel 엔지니어가 전적으로 설계한 5G 제품 생태계 내에서 베트남 최초의 5G DFE 칩인 성공적인 개발을 발표
  - 현재 글로벌 시장에 상용 5G 칩 제품이 부족한 상황에 전체 칩 설계 프로세스를 연구하는 것은 베트남이 글로벌 반도체 산업에 깊이 진입하기 위한 중요한 단계로 이번 성과를 통해 Viettel은 AI, 6G 및 IoT를 포함한 미래 애플리케이션을 위한 다양한 칩을 생산하기에 기대
  - Viettel은 오랫동안 전략적으로 수입 장치를 교체해 왔으며 점진적으로 완전히 자체 제조된 통신 네트워크 핵심 시스템으로 전환하여 5G 칩이 성공적으로 개발되기 전에 Viettel은 Qualcomm과 협력하여 Open RAN 표준에 따라 ASIC 칩셋을 사용하는 세계 최초의 5G 트랜시버 스테이션 블록을 연구 및 생산
  - Make-in-Vietnam 네트워크 장치의 활용은 베트남의 기술 자율성에 기여하고 외국에 대한 의존도를 줄이며 국가의 외화를 절약할 것으로 전망

## 글로벌 산업기술·시장동향

아세안·인도 산업·에너지 동향(10월)

---

**발행일** | 2023년 10월

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

**문의처** | KIAT 국제협력기획실 (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