

GT Industrial Technology & Market Review
글로벌 산업기술·시장동향

아세안·인도 산업·에너지 동향
(1월 주요 News Clipping)





▶ CONTENTS

I. 에너지 동향

1. 인도네시아·일본, 에너지 전환 협력 착수 (1.10)
2. 캄보디아, 온실가스 배출 감소 목표 설정 (1.13)
3. 인도, 1,200억 루피 규모의 녹색에너지 회랑 2단계 건설 승인 (1.7)

II. 산업 동향

1. 인도네시아, 보크사이트 등 광물 수출 금지 추진 (1.12)
2. 캄보디아, 21백만 달러 규모의 포드 차량 조립공장 설립 (1.9)
3. 포스코, 아다니 그룹과 협력하여 인도에 일괄 제철소 건설 (1.13)
4. 인도, 반도체 및 디스플레이 생태계 개발 착수 (1.16)

III. FDI 및 협력 동향

1. RCEP 발효로 교역상품의 92%에 대한 관세 인하 시행 (1.1)
2. 필리핀, 공공 서비스의 100% 외국인 지분 허용법안 통과 (1.7)

I 신재생 에너지 산업

1. 인도네시아·일본, 에너지 전환 협력 착수 (1.10)

- ❖ 인도네시아 에너지광물자원부와 일본 경제산업성(METI), 양국 정부는 에너지 전환 실행에 관한 협력각서(MoC, Memorandum of Cooperation)를 체결(1.10)
- 협력각서에는 순제로 배출을 향한 에너지 전환 로드맵 수립, 수소, 암모니아 연료, 탄소 재활용 및 CCS/CCUS를 포함한 에너지 전환을 위한 기술개발 및 적용, 에너지 전환에 필요한 기술 협력 가속화를 위한 다자간 포럼 지원, 에너지 전환 및 적용 기술에 대한 정책 개발, 인적 자원 개발 및 지식 공유 지원 등이 포함
- 양국 기술협력의 일환으로 인도네시아 미쓰비시 대표 사무소와 LEMIGAS 석유 및 가스 연구개발센터는 증기 발전소에서 암모니아 연료의 동시 연소에 관한 공동연구가 진행 중

2. 캄보디아, 온실가스 배출 감소 목표 설정 (1.13)

- ❖ 캄보디아 광산부는 ‘아세안 2022년 에너지 전망 포럼’을 통해 청정 석탄기술, 탄소 포집 활용 및 저장과 같은 기술을 적용하여 기존 화석 연료 발전소를 깨끗하고 친환경 발전원으로 전환하기 위한 혁신계획을 발표
- 캄보디아 광산부는 아시아개발은행(ADB)의 지원을 통해 전체 에너지원에서 그린에너지의 비중을 높이고, 에너지 안보와 신뢰성 확보를 목표로 2040년까지의 전력개발계획을 수립

- 현재 캄보디아는 Preah Sihanouk 지역에 총 740mW 규모에 해당하는 3개의 석탄 발전소를 운영 중이며, 1,865mW를 추가하기 위해 코콩, Preah Sihanouk, Oddar Meanchey에 3개의 발전소를 건설 중
- 2020년 기준, 캄보디아는 화석 연료(석탄 및 석유)의 비율은 총 설치 용량의 약 45%를 차지하고 있으며, 55%는 수력 발전, 태양열 및 바이오매스와 같은 재생에너지원으로 구성

3. 인도, 1.200억 루피 규모의 녹색에너지 회랑 2단계 건설 승인 (1.7)

- ❖ 인도 정부는 구자라트, 히마찰프라데시, 카르나타카, 케랄라, 라자스탄, 타밀나두, 우타르프라데시 등 7개 주에서 생산되는 20GW 규모의 재생에너지 전력 프로젝트의 국가 송전망 건설을 위해 12,031천만 루피 규모의 투자 계획을 승인
- 이번 녹색 에너지 회랑 2단계는 10,750 C-km의 송전선과 27,500 MVA 변전소의 변환 용량을 추가하는 것을 목표로 설정
- 3,970천만 루피가 소요되는 이번 송전 프로젝트 비용의 33%는 중앙재정 (CFA)의 지원을 받게 되며 2021-22 회계연도부터 2025-26 회계연도까지 5년 동안 구축될 계획
- 이 계획은 안드라프라데시, 구자라트, 히마찰프라데시, 카르나타카, 마디아프라데시, 마하리슈트라, 라자스탄 및 타밀나두에서 시행 중인 녹색에너지 회랑 1단계에 추가하여 2022년까지 24GW의 재생에너지 통합 전력망 구축을 완료할 것으로 예상
- 4,056천만 루피의 중앙재정 지원과 10,141천만 루피의 프로젝트 비용으로 추정 되는 9,700C-km의 송전선과 22,600MVA 용량의 변전소가 설치될 예정

1. 인도네시아, 보크사이트 등 광물 수출 금지 추진 (1.12)

- ❖ 인도네시아 정부는 자국의 광물 개발과 관련한 하류산업의 육성을 목적으로 보크사이트, 구리 등 주요 광물 수출을 금지할 계획임을 발표
- 이번 인도네시아 정부의 수출금지 조치는 에너지 및 광물자원부 규정 제17/2020호의 가이드라인에 따라 2023년 중반부터 적용될 예정
- 2020년 초, 세계 최대 규모의 니켈 생산국가인 인도네시아 정부의 니켈 광물 수출 금지 조치는 글로벌 니켈 시장의 공급망에 혼선을 가중
 - EU는 인도네시아의 이번 조치와 관련하여 국제 무역 규칙을 위반하고, 유럽 내 스테인리스 스틸 제조업체에 손실을 끼친 혐의로 세계무역기구(WTO)에 소송을 제기
- 세계 최대 석탄 수출국인 인도네시아는 앞서 연료 비축량 확보 및 자국 내 공급 안정화를 목적으로 1월 1일부터 이달 말까지 석탄 수출을 금지하였으나, 1월 10일 석탄 수출 금지조치를 완화
- ❖ 인도네시아 정부는 자국의 광물 가공산업 육성 및 광물 고부가가치화를 위해 기존의 광업 허가 2,078건과 임업 허가 192건을 취소하는 등의 조치를 이행
- 인도네시아 정부는 광물 가공과 관련한 투자 유치 목표 달성을 위해 인센티브 제공, 토지 분쟁 이슈 지원, 허가서 발급 절차 간소화, 광물 가공 및 정유 산업 또는 제련소 운영의 전력 소비 장려 등 다양한 전략적 조치를 적용

- 에너지 광물자원부의 발표에 따르면 에너지 및 광물자원 산업의 투자 집행금액은 2020년도 263억 달러에서 2021년도 282억 달러로 전년대비 107% 증가

〈 2020-2022년 인도네시아 에너지 및 광물 자원 산업의 투자 실행 규모 현황 〉

단위: 십억 달러

분류/ 연도	2020년	2021년	2022년 (목표)
석유·가스	13.1	15.9	17
전력	7.6	6.8	7.6
광물·석탄	4.2	4.1	5
신재생에너지	1.4	1.4	3
합계	26.3	28.2	32.6

* 출처 : 인도네시아 에너지 광물자원부

2. 캄보디아, 21백만 달러 규모의 포드 차량 조립공장 설립 (1.9)

- ❖ 미국 자동차 제조업체 포드사는 캄보디아에 Ford Ranger와 Ford Everest 모델 생산을 위한 조립 라인을 위해 2,100만 달러 규모를 투자하기로 결정
- 차량 조립 라인은 Pursat 성의 Krakor 특별 경제 구역에 위치할 예정으로 현재 조립 라인을 건설 중이며 4월에 생산을 시작할 예정
- 포드 조립라인은 수도 Phnom Penh에서 159km 떨어진 Pursat성 Krakor구에 4헥타르가 넘는 부지에 건설되고 있으며 RMA AUTOMOTIVE(CAMBODIA)사가 초기에 2,100만 달러를 투자하여 Ford Ranger와 Ford Everest 모델을 조립할 계획
- * RMA사는 생산 첫해에 총 4,500대의 차량을 조립하여 캄보디아 시장의 수요를 충족시킬 계획이며, 이를 통해, 최대 500개의 일자리를 창출하는 데 도움이 될 것으로 전망

3. 포스코, 아다니 그룹과 협력하여 인도에 일괄 제철소 건설 (1.13)

- ❖ 인도 아다니 그룹(Adani Group)은 포스코와 인도 서부 Gujarat주에 일관제철소 건설 사업을 포함한 사업 기회 모색을 위한 양해각서(MOU)를 체결
- 아다니 그룹은 일괄 제철소 건설을 위해 약 50억 달러 규모의 투자를 통해 포스코의 최첨단 기술과 연구개발 역량이 활용될 것이라고 언급
- 포스코는 인도 서부에 180만 톤 규모의 냉간압연 아연도금공장인 포스코-마하 라슈트라(Posco-Maharashtra)와 푸네(Pune), 델리(Delhi), 첸나이(Chennai), 아마다바드(Ahmedabad)에 4개의 가공센터를 운영 중
- 아마다바드시에 본사를 둔 아다니 그룹은 발전 및 재생 에너지 이외에 항구, 공항, 해운, 철도 및 기타 물류산업에 투자 관심을 확대

4. 인도, 반도체 및 디스플레이 생태계 개발 착수 (1.16)

- ❖ 2021년 12월 15일, 인도 연합 내각은 인도의 지속 가능한 반도체 및 디스플레이 제조 생태계 개발을 위해 7,600억 루피 (\$100억 달러 이상)를 지출하는 인도의 반도체 및 디스플레이 제조 생태계 개발 프로그램을 승인
- 전자정보기술부 장관은 인도의 반도체 및 디스플레이 제조 생태계 개발 프로그램의 일부인 디자인 링크드 인센티브(DLI) 제도에 따라 국내 100개 기업, 스타트업, 중소기업으로부터 신청을 받고 있다고 발표

〈 인도의 반도체 및 디스플레이 제조 생태계 프로그램 및 인센티브 〉

① 반도체 및 디스플레이 제조 생태계 개발 프로그램

- 지속 가능한 반도체 및 디스플레이 생태계를 개발하기 위한 장기 전략을 추진하기 위해 2021년 12월 29일에 'India Semiconductor Mission(ISM)'을 출범, 반도체 및 디스플레이 생태계 조성 계획의 효율적이고 원활한 이행을 위한 전담기구 역할을 수행

- 인도를 전자 시스템 설계 및 제조의 글로벌 허브로 만드는 것을 목표로 실리콘 반도체 팹, 디스플레이 팹, 화합물 반도체·실리콘 포토닉스·센서(MEMS 포함) 팹, 반도체 패키징(ATMP/OSAT) 및 반도체 설계 제조에 관련 기업들을 대상으로 인센티브를 제공
 - 인도의 반도체 및 디스플레이 제조 생태계 개발을 위한 U\$100억 달러 프로그램 승인 및 전자 제조의 글로벌 허브 조성을 위해 U\$ 300억 달러 규모의 인센티브를 제공
- * 대규모 전자제품 제조를 위한 생산연계 인센티브(PLI) 계획, IT 하드웨어를 위한 PLI 계획, 전자 부품 및 반도체 제조 촉진을 위한 계획(SPECS) 및 전자 제조 클러스터(EMC 2.0) 계획에 따라 U\$ 72.8억 달러 규모의 인센티브 승인
- * ACC 배터리, 자동차 부품, 통신 및 네트워킹 제품, 태양광 PV 모듈, 백색 가전과 같은 관련 제조 산업에 대해 US\$ 130억 달러 규모의 PLI 인센티브 승인

② 반도체 및 디스플레이 제조 인센티브제

■ 반도체 및 디스플레이 팹

- 지원 대상은 고도의 자본집약적 자원 인센티브 프로젝트를 실행 능력과 기술력을 보유해야 하며, 지원 대상으로 선정시 최대 프로젝트 비용의 50%의 재정적인 인센티브 지원
- 중앙정부는 주정부와 긴밀히 협력해 토지, 반도체용 급수, 고품질 전력, 물류, 연구생태계 등에 필요한 인프라를 갖춘 첨단클러스터를 구축

■ 반도체 연구소(SCL, Semi-Conductor Laboratory)

- 전자정보기술부는 반도체 연구소의 브라운필드(brownfield) 팹 시설 현대화를 위한 SCL과 상용 팹 파트너 간의 합작투자 가능성 모색

■ 화합물 반도체/실리콘 포토닉스·센서(MEMS 포함) 팹 및 반도체 ATMP/OSAT 장치

- 승인된 시설에 대한 자본 지출규모의 30% 재정 지원을 확대, 최소 15개의 화합물 반도체 및 반도체 패키징 시설 설립

■ 반도체 설계 기업

- 동 종합 패키지의 DLI(Design Linked Incentive) 체계는 적용 대상 지출의 최대 50%까지 제품 설계 연계 인센티브를 확대하는 한편, 5년간 순매출액에 대해 4~6%의 제품 개발 연계 인센티브 및 5년간 순매출액 대비 64%의 제품배치 연계 인센티브도 제공하는 등

집적회로(IC), 칩셋, 시스템온칩(SoC), 시스템 및 IP 코어, 반도체 연계 설계를 위한 반도체 설계 분야의 100개 기업을 지원

* 향후 5년 동안 15000백만 루피 (U\$197.08백만) 이상의 매출을 달성할 수 있는 20개 이상의 기업 성장 촉진에 기여

〈 디자인 연결 인센티브(DLI) 계획 지원 내용 〉

인센티브제도	상세 내용
창업업체와 중소기업 디자인 인프라 지원	1. 국가 EDA 그리드 2. IP 코어 저장소 3. 프로토타이핑 4. 포스트 실리콘 유효성 검증
제품 디자인 연결 인센티브	신청자 당 최대 1억 5000만 루피의 인센티브에 따라 적격 지출의 50%를 환급
제품 개발 연결 인센티브	신청당 최대 300 백만 루피의 인센티브가 적용하며 5년 동안 순매출의 4~6%를 환급

- 전자정보기술부 산하 첨단컴퓨팅개발센터(C-DAC, Center for Development of Advanced Computing)는 DLI 계획의 이행을 위한 담당기관 역할을 수행

* DLI 계획은 반도체 설계와 관련된 인도 기업을 최소 20개 이상 육성하며 향후 5년 동안 150억 루피 이상의 매출 달성 촉진을 목표로 2022년부터 2024년까지 온라인 신청서를 접수를 위한 전용 포털(www.chips-dli.gov.in)을 개발

③ 반도체 및 디스플레이 투자협력 동향

투자 파트너	투자협력 내용	비고
대만	양국은 자유무역협정을 협상 중이며 대만은 인도에 반도체 제조 공장 설립방안을 검토 중	
싱가포르	양국 반도체 산업 무역 및 기술 협력의 발전을 위해 인도 전자제품반도체협회(IESA)와 싱가포르 반도체 산업 협회(SSIA)간 양해각서(MOU) 체결	
인텔	인도에 반도체 칩 제조공장 설립 방안 검토 중	'21.말
타타그룹	반도체 산업 진출을 위해 대만 등 해외 파트너 기업들과 논의 중	
파나소닉	Haryana의 Jhajjar에 새로운 냉장고 생산라인 건설 및 제품 개발을 강화하기 위한 가전제품 R&D 센터 설립 계획	
Next Orbit Ventures	구자라트에 위치한 반도체 제조 프로젝트에 1억 달러를 투자 계획	
Infineon Technologies	비영리 국가 기술 개발 공사(NSDC)와 협력, 인도의 전자 제조 생태계를 개발할 목적으로 반도체에 관한 교육 및 훈련 프로그램 지원	
삼성전자	Oberoi Realty사의 상업용 부동산인 Commerz II사에서 100,000평방피트의 공간을 임대하는 계약에 서명	

1. RCEP 발효로 교역상품의 92%에 대한 관세 인하 시행 (1.1)

- ❖ 호주, 브루나이, 캄보디아, 중국, 일본, 라오스, 뉴질랜드, 싱가포르, 태국, 베트남 총 10개 국가가 역내포괄적경제동반자협정(RCEP)을 비준절차를 완료
- RCEP은 15개국이 참여하는 협정으로 인도네시아, 말레이시아, 필리핀 등이 조만간 비준절차를 완료할 예정
- ❖ RCEP은 기존 아세안 플러스 원 자유무역협정을 여러 분야에서 상회하는 약속을 포함하고 있으며, 더 큰 투명성을 통해 기업들에게 더 많은 확실성을 제공하는 것을 목표로 설정
- RCEP은 아세안이 자유 무역 파트너와 맺은 기존 양자 협정을 기반으로 하고 있으며, 세계 총생산의 약 30%인 26조 U\$달러 규모와 세계 인구의 30%를 차지
- 기업들은 RCEP 시장에 대한 우선적 접근과 지역 공급망을 활용할 수 있는 유연성을 확보할 수 있을 것으로 기대되며,
- 투자자가 경제적, 사회적 목표를 달성하도록 요구하는 주최국들에 의해 정해진 성과요건이 투자자들에게 부과되는 것을 제한하는 약속을 포함하고 있기 때문에 투자자들의 프로젝트 자금조달이 용이해질 전망

2. 필리핀, 공공 서비스의 100% 외국인 지분 허용법안 통과 (1.7)

- ❖ 필리핀 상원은 통신, 항공, 해운, 철도 등 공공 서비스 부문의 100% 외국인 지분

소유를 허가하는 공공 서비스법 개정안(제2094호 상원 법안(SB))의 최종 심의를 의결

- 기존의 경우, 1987년에 제정된 헌법에 따라 필리핀인이 60% 이상의 지분을 소유한 기업만이 공공시설을 운영할 수 있도록 규정하였으나, 이번 공공 서비스법 개정안이 통과됨에 따라 전기 분배 및 전송, 공항, 항구, 수도관 분배 및 하수도, 유료 도로 및 고속도로 및 공공 유틸리티 차량에 대한 외국인 지분투자가 확대될 전망
- 이번 SB 2094법은 외국기업이 국가 안보상 중요 기반시설로 분류되는 공공 서비스부문의 자본 소유를 원칙적으로 금지하도록 규정하고 있으며, 국가 안전보장회의(NSC)는 이러한 외국인 투자에 대해 검토를 진행할 예정
- ❖ 필리핀 정부는 이번 공공 서비스법 개정을 통해 공공 인프라 개선을 위한 많은 투자와 노하우 유치가 확대될 것으로 기대
- 필리핀은 2020년 GDP가 9.5% 감소하고, 국가 부채가 10조 3천억 PHP (2,010억 달러)로 증가하는 등 아세안에서 가장 부정적인 평가를 받는 국가 중 하나로 2020년 아세안의 총 FDI (1,370억 달러)에서 필리핀으로 유입된 금액은 65억 달러에 불과
- 이번 법안 개정에도 불구하고, 필리핀은 지속적이고 혹독한 봉쇄 조치와 타 아세안 회원국에 비해 보수적인 경기 부양책을 적용한 탓에 주변 국가들보다 회복기간이 길어질 것으로 전망

글로벌 산업기술·시장동향

아세안·인도 산업·에너지 동향

발 행 일 | 2022년 01월

작 성 자 | 베트남 거점 임병혁 소장 (bhlhm@kiat.or.kr)

문 의 처 | KIAT 국제협력기획팀 (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
GLOBAL TECH KOREA Industrial Technology & Market Review
글로벌 산업기술·시장동향



KIAT(한국산업기술진흥원)
미국 워싱턴 D.C. 거점
김은정 소장



KIAT
유럽 벨기에 거점
강주석 소장



KIAT
베트남 하노이 거점
임병혁 소장



KEIT(한국산업기술평가관리원)
미국 실리콘밸리 거점
박성환 소장



KEIT
유럽 독일 거점
박효준 소장



KORIL(한국이스라엘산업연구개발재단)
유럽 이스라엘 거점
최수명 소장