

# 유망진출산업 분석시리즈 (2) 인도네시아

I. 경제현황 및 한-인도네시아 경제협력 관계	..... 1
II. 국가개발계획 및 투자환경	..... 3
III. 유망진출산업	..... 7
1. 건설·인프라 산업 개요	..... 7
2. 운송인프라 산업	..... 12
3. 에너지·유틸리티 인프라 산업	..... 17
4. 방위 산업	..... 26
IV. 우리기업의 진출방안	..... 28



해외경제연구소 공식 모바일 앱  
 • 최신 연구자료 실시간 업데이트  
 • 구글 플레이와 애플 앱스토어에서 '해외경제정보'로 검색

확인: 팀 장 이해경 (6255-5707)  
 hyekyung@koreaexim.go.kr  
 작성: 선임조사역 김찬수 (6255-5704)  
 avik@koreaexim.go.kr



# I. 경제현황 및 한-인도네시아 경제협력 관계

## 1. 성장잠재력

### □ 풍부한 인구 등에 힘입은 견조한 내수기반 보유

- 인도네시아 내수시장은 약 2.6억 명의 인구와 소득증가에 힘입어 경제성장을 이끌고 있으며, 2016년 민간소비는 GDP의 56.8%를 차지한 것으로 추정됨.
- McKinsey는 2012년 9월에 인도네시아에 대해 지속적인 경제성장에 힘입어 2030년에는 중국·인도 다음으로 많은 약 9,000만 명의 소비자 및 1조 8000억 달러의 지출 규모로 거대 소비시장을 형성할 것으로 전망하였음.

### □ 다양한 천연자원과 저임 노동력 보유

- 동남아시아 최대 산유국이자 천연가스 생산국이며 주석, 니켈 등 주요 광물자원 보유량 역시 세계 10위권 내로 분석되는 등 천연자원이 풍부함.
  - 주석 80만 메트릭톤(세계 2위), 니켈 450만 메트릭톤(세계 8위), 석탄 280억 톤(세계 10위), 천연가스 2.8조 입방미터(세계 14위), 석유 36억 배럴(세계 26위)의 매장량을 보유함.
- 중국, 인도, 미국에 이어 세계 4위의 인구 대국으로 2015년 기준 생산가능인구(15~64세) 비중이 67.1%를 기록하였으며, 경제활동인구도 증가추세에 있으며 2016년 기준 1억 2,540만 명으로 추정되는 등 저임 노동력이 풍부함.
  - 다만, 2014년 기준 GDP 대비 교육비 지출이 3.3%로 UNESCO 평균(4.5%) 대비 낮으며, 고등교육과 직업훈련 부문이 상대적으로 취약하여 기업들이 고급·전문인력을 확보하기에는 어려운 상황임.

## 2. 경제 현황

- 민간소비 회복 및 공공투자 증가 등으로 경제성장률 5%대로 회복
  - 석탄, 천연가스 등 상품가격 하락에 따른 수출 감소 및 루피아화 가치 하락에 따른 소비심리 악화로 경제성장률은 2015년 4.8%로 하락하였으나, 2016년에는 민간소비 회복 및 인프라 등 공공투자 증가에 힘입어 5.1%로 상승한 것으로 추정됨.
- 물가상승률은 환율하락 등으로 중앙은행 목표치 범위내인 3.5%로 둔화
  - 연료보조금 감축에 따른 연료가격 상승 및 통화가치 하락에 따른 수입물가 상승으로 2015년 물가상승률은 6.4%까지 상승하였으며, 2016년에는 환율 하락에 따른 수입물가 안정, 생필품 가격인하 정책 등으로 3.5%의 안정세를 나타냄.
- 인프라 구축 등을 위한 재정지출 확대로 2%대의 재정수지 적자 지속
  - 인프라, 보건, 교육 등 경기부양을 위한 재정지출 확대로 GDP 대비 재정수지는 -2%대의 만성적 적자를 기록하고 있으며 2016년에는 조세 사면 프로그램<sup>1)</sup>에 따른 재정수입 증가 등으로 -2.3%로 전년 대비 개선됨.
- 상품수지 흑자 등에 힘입어 GDP 대비 경상수지 적자 비율 개선 추세
  - 경상수지는 2012년 이후 적자가 지속되고 있으며, GDP 대비 경상수지 적자 비중은 2013년 -3.2%로 확대된 이후 개선 추세에 있으며, 2016년에 경상수지 적자는 전년의 170억 달러 수준을 유지하였으나 GDP가 증가하며 -1.8%로 개선된 것으로 추정됨.

<표 1>

주요 경제지표

단위: %, 억 달러

구 분	2013	2014	2015	2016 <sup>e</sup>	2017 <sup>f</sup>
경제성장률	5.6	5.0	4.8	5.1	5.2
소비자물가상승률	6.4	6.4	6.4	3.5	4.1
재정수지 / GDP	-2.2	-2.1	-2.6	-2.3	-2.2
경상수지 / GDP	-2.7	-3.2	-3.1	-2.0	-1.8
외환보유액	1,088	964	1,088	1,033	1,062

자료: IMF, EIU.

1) 국내외 은닉자산에 대해 낮은 세율 적용 등 혜택을 부여해 자진신고를 유도하는 정책.

### 3. 한-인니 경제협력 현황

□ 해외직접투자 현황: 우리나라의 제10위 해외직접투자 대상국

○ 인도네시아에 대한 해외직접투자는 의복 및 모피제품, 섬유제품 등 제조업 위주로 투자가 이루어지고 있으며 투자금액은 2016년 9월 말 누계 기준 92.6억 달러(1,968건)를 기록함.

□ 교역 현황: 우리나라의 제13위 교역대상국으로 무역수지 적자 지속

○ 2016년 말 기준으로 인도네시아는 우리나라의 제14위 수출대상국, 제11위 수입대상국이며 대규모 석탄, 천연가스 수입으로 무역수지는 적자를 유지하고 있음.

〈표 2〉 한·인도네시아 교역 규모 단위: 백만 달러

구 분	2014	2015	2016	주요 품목
수 출	11,361	7,872	6,609	석유제품, 편직물, 철강관
수 입	12,266	8,850	8,285	석탄, 천연가스, 동광
교역규모	23,627	16,722	14,894	-

자료: 한국무역협회

## II. 국가개발계획 및 투자환경

### 1. 인도네시아 정부정책

□ 글로벌 금융위기 이후 국제 원자재 가격하락으로 경기부진을 겪음에 따라 국정의 최우선과제로 인프라 확충을 통해 경기를 부양하고 투자환경 개선을 추진함.

□ 열악한 인프라가 경제성장에 제약요인으로 작용

○ 세계경제포럼의 글로벌경쟁력지수<sup>2)</sup>(2016-2017)에 의하면, 인도네시아의 인프라 부족은 부패, 관료주의 다음으로 큰 사업상 애로사항으로 인식됨.

2) Global Competitiveness Index.

- 또한, 동 지수에 따르면 인도네시아의 인프라 부문 경쟁력은 조사대상 138개 국 중 60위를 기록하였음.
- 특히, 전력공급(89위), 유선전화(86위), 항만(75위), 도로(75위) 등 주요 기반시설이 취약한 것으로 평가되었음.
- 군도국이라는 지리적 특성, 송전 인프라 투자 부족 등으로 지역별 전력보급률의 차이가 크고, 운송 인프라의 질이 취약한 편임.

<표 3> 인도네시아 인프라 순위 및 점수

항목	순위/138	점수(만점: 7점)
총 합	80	3.8
도 로	75	3.9
철 도	39	3.8
항 만	75	3.9
항공 운송	62	4.5
전력 공급	89	4.2

자료: Global Competitiveness Index(2016-2017).

- 2015~19년 ‘중기 경제개발계획’ 에서 도로 등 인프라 관련 개발 목표를 설정함.

<표 4> 중기 경제개발계획 2015~19 주요 인프라 개발 목표

인프라 개발 항목	2014년 현황	2019년 목표
<b>연결성</b>		
국도상태(National road condition)	94%	100%
물류비용(GDP 대비)	23.5%	19.2%
대중교통분담률	23%	32%
<b>기본인프라</b>		
전력보급률	81.5%	96.9%
1인당 전력소비	843kWh	1,200kWh
음용수 접근	68.5%	100%
위생 접근(Access to sanitation)	60.5%	100%
슬럼 지역	12.5%	0%
<b>물 공급</b>		
물 공급 능력	51.4m <sup>3</sup> /sec	1,118.6m <sup>3</sup> /sec
저수지 기반 관개(Reservoir-based irrigation)	11%	20%
관개 네트워크 범위	7,145mn ha	7,914mn ha
홍수 예방 설계	5-25 years	10-100 years

자료: BMI Indonesia Infrastructure Report Q2 2017.

□ 조코위도도 정부는 해양강국 구상에 따라 고속해로와 항만 개발 등 해양 인프라 개발을 제안하는 등 해양부문을 강조함.

○ 수마트라 섬과 파푸아 섬을 연결하는 고속해로 건설을 위해 향후 5년간 574억 달러를 투자해 물류비용을 낮출 예정임.

○ 5개 거점항 및 19개 보조항 등 총 24개 항만을 개보수할 계획임.

- 5개의 거점항은 북부 수마트라주 벨라완(Belawan), 자카르타시 판중 뿌리옥(Tanjung Priok), 수라바야시 판중 빼락(Tanjung Perak), 남부 술라웨시주 마카싸르(Makassar), 북부 술라웨시주 비통(Bitung)임.

□ 투자환경 개선 등 적극적인 외국인투자 유치 추진 지속

○ 2007년 국내외 투자자를 동등하게 취급하는 취지의 인도네시아 투자법이 통과된 이후 외자유치를 위한 다양한 조치들이 취해짐.

○ 2009년 인도네시아 투자조달청(BKPM)은 인허가 절차의 간소화와 신속화를 위해 원스톱 서비스를 도입하였으며 2015년 이후 자원, 전력, 교통을 관할하는 정부부처까지 동 서비스를 제공하고 있음.

- 합병기업, 현지법인 등의 사업허가 승인, 수입자 허가, 관세감면 등 서비스 제공

○ 2015년 10월, 발전 플랜트, 광업 프로젝트의 경우 2~3년 간 자본재 수입세를 면제하는 등 세제혜택을 제공함.

□ 특별경제구역 개발 추진 및 입주업체에 대한 혜택 제공

○ 2009년 수출, 물류, 기술, 관광, 에너지 개발 등의 산업부문 육성화를 목표로 운영되는 경제특구(SEZ) 마스터플랜을 발표하고 각 경제특구 입주업체에 투자 인센티브를 제공하기로 함.

○ 2016년 1월부터 2개의 경제특구(리아우, 사방 지역)가 운영을 개시하였으며, 추가 8개 경제특구가 개발에 착수함. 다만, 현재 개발 초기단계 경제특구는 인프라 미비 등의 문제가 남아 있음.

## 2. 투자환경

### □ 규제 및 사업 환경 등 제도적 측면이 취약

- 세계경제포럼의 2016~17년 글로벌경쟁력지수(Global Competitiveness Index)에 의하면 인도네시아의 노동시장 효율성은 조사대상 138개 국 중 108위로 하위권임. 특히, 노동시장 유연성이 조사대상 138개 국 중 127위로 평가되는 등 노동규제가 강한 편임.
- 세계은행의 Doing Business 2017 보고서('16. 10월 발표)에 따르면 인도네시아의 기업경영여건은 전체 190개 국가 중 91위로 평가됨.
  - 전기공급(49위), 자금조달(62위), 소액투자자 보호(70위), 사업청산(76위)는 상대적으로 양호하나 법적분쟁해결(166위), 창업(151위), 재산권등록(118위), 건축인허가(116위), 수출입절차(108위), 세금납부(104위) 등 부문에서 행정처리 절차가 많고 상당한 시간이 소요됨.

### □ 부정부패 만연으로 국고손실 등 비효율 발생

- 국제투명성기구(TI)의 2016년 부패인식지수(CPI)에 따르면, 인도네시아는 평가대상 176개국 중 콜롬비아, 라이베리아, 모로코, 마케도니아와 함께 90위를 차지하여 말레이시아(55위), 브라질·중국·인도(79위), 몽고(87위) 보다 부패가 심각한 것으로 평가되었음.
- 인도네시아 정부는 2003년 부패척결위원회(KPK)를 설립하고 기소권과 자체 구치소 보유 권한을 부여하는 등 부패방지에 힘을 쏟고 있으나 공무원, 정치인 등 고위층의 부정부패 의혹이 끊임없이 제기되고 있음.
  - 2015년 6월 세티야 노반토 하원의장이 미국 광산기업 프리포트-맥모란의 영업권을 연장해주는 대가로 40억 달러에 달하는 회사 주식을 요구하는 녹음 파일이 공개되어 사퇴하였음.
  - 2016년 9월에는 이르만 구스만 상원의장이 설탕 수입업체에서 뇌물을 받고 조달청에 동 업체의 수입 쿼터를 늘리라고 외압을 가한 혐의로 체포됨.

### □ 이슬람 극단주의 단체의 테러 빈발 등 불안요소 잠재

- 인도네시아는 세계 최대 이슬람 국가로 2002년 이슬람 과격단체 제마 이슬라미야(JI) 주도의 발리 폭탄테러 이후 끊임없이 테러 위협에 시달림.
- 테러방지법 제정, 경찰·군병력 배치 등을 통한 경계강화에도 불구하고, 2016년 1월 이슬람국가(IS)의 자카르타 자폭 테러 및 동년 7월 IS 연계 조직원의 중부자바주 자폭테러가 발생하는 등 국민들의 불안감이 커지고 있음.

#### □ 계층 및 지역 간 빈부격차 확대

- 경제성장에도 불구하고 소득 증대가 상위 20% 계층에 집중되어 소득 불평등이 심화\*되고 있으며 자카르타, 발리 등 일부 대도시 지역에 투자가 편중되어 도시와 지방의 격차도 심각한 상황임.
  - 소득 상위 20%가 차지하는 소득 비중이 2013년 기준 47.4%로 베트남(2014년 44.6%), 인도(2011년 44.0%) 등에 비해 소득분배가 상위권에 다소 편중된 것으로 조사됨.
  - 2014년 기준 전국 평균 빈곤율은 11.3%로, 도시 지역은 8.3%에 불과하지만, 시골 지역은 14.2%로 상대적으로 높은 수준임.
- 세계은행에 의하면 2014년 기준 약 9천 3백만 명의 국민이 하루 3.1달러로 생활하고 있으며, 국제구호기구 옥스팜에 따르면 2016년 인도네시아 상위 4명의 재산이 250억 달러로 총인구의 40%인 약 1억 명의 부와 맞먹는다고 밝힘.

### Ⅲ. 유망진출산업

#### 1. 건설·인프라 산업 개요

##### (1) 건설·인프라 산업 정책

- 2016년 2월 인도네시아 정부는 총 618억 달러<sup>3)</sup> 규모의 30대 우선 개발 인프라 프로젝트를 발표함.

3) 약 819조 루피아

- 38백만 달러<sup>4)</sup> 규모 이상의 사업이 주로 선정되었으며 대부분 PPP 형태로 진행되거나 공기업에 맡겨질 계획임.
- 운송인프라 14건(철도 6건, 고속도로 4건, 항구 3건, 운하 1건), 전력 인프라 9건(발전소 6건, 송전 3건) 등 운송 및 전력 인프라 사업이 대부분임.

<표 5> 인도네시아 30대 인프라 프로젝트

부문	종류	프로젝트 명
운송	철도	SHIA Express Train
		MRT Jakarta - South-North Route
		Makassar-Parepare Railway
		Light Rail Transit(LRT) in South Sumatera
		Integrated Light Rail Transit(LRT) in Jakarta, Bogor, Depok, Bekasi
		East Kalimantan Railway
	고속도로	Balikpapan Toll Road
		Manado-Bitung Toll Road
		Panimbang-Serang Toll Road
		Trans Sumatra Toll Road
	항구	International Kuala Tanjung Port
		International Bitung NCICD Port
		Sea port in Northern Part of West Java
	운하	Inland Waterways/Cikarang-Bekasi-Laut(CBL)
전력	발전소	Karang Kates IV & V (2*50MW) Hydro Power Plant
		Kesamben(37MW) Hydro Power Plant
		Ledoyo(10MW) Hydro Power Plant
		Central Java Power Plant(CJPP/PLTU Batang)
		Indramayu Coal Fired Power Plant
		Sumatera Selatan Mine Mouth Power Plant
	송전	High Voltage Direct Current(HVDC) <sup>5)</sup>
		Sumatra Transmission
		Central-West Java Transmission Line 500KV
		Bontang Oil Refinery
기타	정유	Oil Refinery Revitalization (Balikpapan, Cilacap, Balongan, Dumai, Plaju)
		Tuban Oil Refinery
		Palapa Ring Broadband
	방조제	National Capital Integrated Coastal Development <sup>6)</sup> - Phase A
	식수공급	SPAM - West Semarang
	폐기물처리	Jakarta Waste Management System

자료: 대외경제정책연구원, KOTRA.

4) 약 5,000억 루피아

5) 전기 송전 방식의 하나로 고전압 직류로 전기를 전송하는 것을 말하며, 교류송전에 비해 전력손실이 적어 장거리 송전에 유리함. 석탄자원이 풍부한 남부 수마트라 Mine-Mouth 석탄화력발전소에서 생산한 전력을 자바로 송전하기 위해 자바-수마트라 고압직류(HVDC) 연계 시스템이 필요.

6) 해수면 상승에 따른 자카르타 북부 침수 예방과 연안개발을 위해 길이 23.5km의 방조제와 배수장 등을 설치하고 12.5km의 부지를 매립해 신도시를 개발하는 사업으로 한국농어촌공사는 인도네시아 '수도권해안종합개발 건설사업' 계약을 2016년 12월에 체결함.

- (외국인투자 정책) 2016년 건설부문 외국인투자제한 완화 등 FDI 유치 제도가 개정됨.
- 2014년 대통령령 제39호에 의해 지정된 Negative List에 따라 건설부문 등 외국인투자가 규제되었으나, 2016년 건설부문 외국인투자 규제완화 등 외국인투자 관련 제도가 개정됨.

<표 6> 인프라부문 외국인투자제도 개정내용

외국인투자제한 분야	2014년	2016년(개정)
10억 루피아 이하의 건설서비스	불가	좌동
건설자문서비스	외국인지분 55%까지 허용	투자액 100억 루피아 이상은 67%로 확대
10억 루피아 이상의 건설서비스	외국인지분 67%까지 허용	좌동
식수 및 유료도로 사업	외국인지분 95%까지 허용	유료도로는 100%로 확대
무독성 폐기물 처리	외국인지분 95%까지 허용	100%로 확대

자료: 인도네시아 대통령령 2016년 44호, 대외경제정책연구원, KOTRA.

- (토지수용 정책) 토지수용 등 토지공급은 인도네시아 인프라 개발의 장애요인으로, 인도네시아 정부는 공익목적 개발을 위해 토지수용을 원활히 할 수 있도록 함.
- 2012년 ‘공익목적 개발을 위한 토지수용법’ 과 시행령이 마련되었으나, 동년 10월 착공 예정이었던 중부 자바주 바탕(Batang) 석탄화력발전소 건설사업<sup>7)</sup>은 토지수용에 대한 주민반발로 사업 착수가 지연됨.
- 2015년 인도네시아 정부는 해당 프로젝트에 2012년 ‘토지수용법’ 적용 방침을 발표함.
  - 한편, 2015년 ‘토지수용법’ 시행령 개정으로 공공 사업에 대해 시장가치 기준 보상으로 토지 강제매각을 가능케 함으로써 토지수용이 단순화·가속화될 전망이며 민간 금융기관의 토지대금 지급이 허용되고 100% 토지 취득 이전 착공이 가능해짐.

7) 중부 자바지역에 연간 발전용량 2GW를 목표로 40억 달러가 투자되는 인도네시아-일본 합작 프로젝트

- 2016년 3월 대법원은 2012년 ‘토지수용법’에 따라 토지수용을 허가하는 판결을 내림.
- 지방정부<sup>8)</sup>의 사업인허가 지연과 토지수용 지연 등으로 국책사업 진행에 차질이 빈번히 발생하며 지방정부의 분쟁해결에 대한 미온적 대응과 부패문제 등이 제기됨.
- 국가전략 프로젝트나 우선추진 프로젝트는 대통령령(2016년 3호)에 따라 허가취득, 토지매입, 국가보증 등에서 혜택을 받을 예정임.

## (2) 건설·인프라 산업 투자환경

### □ 건설·인프라산업 강점 및 기회 요인

〈표 7〉 건설·인프라산업 강점 및 기회 요인

강점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인도네시아 정부는 2025년 이전까지 4,230억 달러 규모의 인프라 사업을 시행할 계획임.</li> <li>○ 인도네시아 국내기업은 전문기술 부족으로 외국 기업의 인도네시아 시장진출이 가능한 상황임.</li> <li>○ 토지 취득 절차 개선으로 인프라 사업을 위한 승인 절차가 가속화될 것으로 보임.</li> <li>○ 인구 증가와 경제성장 지속으로 상업용 및 주거용 건설 수요는 증가세를 유지할 전망이다.</li> </ul>
기회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인도네시아 정부가 인프라 보증기구<sup>9)</sup> 설립 등 금융접근성을 확대함.</li> <li>○ 건설 자재 수요 확대 및 건설 분야 잠재력 증가 등을 반영해 시멘트 제조사들이 매출 확대 등 확장 계획을 시행 중임.</li> <li>○ 정치안정 등으로 인프라 부문 투자에 보다 우호적인 환경이 제공됨.</li> <li>○ 인도네시아 정부의 ‘해양축 원칙(maritime axis doctrine)’ 채택으로 항만 부문 사업 등 기회가 확대될 것으로 전망됨.</li> </ul>

자료: BMI Indonesia Infrastructure Report Q2 2017.

8) 지방정부는 광산채굴권 등 사업인허가 권한을 가지며, 국책사업 관련 토지수용도 담당함.

9) Indonesia Infrastructure Guarantee Fund(PT Penjaminan Infrastruktur Indonesia(Persero))

□ 건설 · 인프라산업 약점 및 위협 요인

<표 8> 건설 · 인프라산업 약점 및 위협 요인

약점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국영기업 및 연줄이 든든한 재벌기업이 건설 · 인프라 시장을 지배함.</li> <li>○ 전력공급 부족 등으로 잦은 전력 부족사태가 발생함.</li> <li>○ 부패, 관료주의, 투명성 부족 및 부적절한 법치주의 등으로 사업환경이 열악함.</li> <li>○ 숙련노동력이 부족하고, 최저임금 및 노동보호적 고용법 등으로 사업비가 증가하는 경향이 있음.</li> <li>○ 환율 리스크가 큰 편임.</li> </ul>
위협	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시멘트 가격 상승 등 건설부문 물가 상승으로 사업의 경제적 타당성이 떨어질 수 있음.</li> <li>○ 전력부족이 지속됨에 따라 투자의 속도가 지체될 위험이 있음.</li> <li>○ 입찰 절차 간소화 및 가속화 노력이 이루어지고 있으나 투명성 부족 및 부패 위험이 커질 수 있음.</li> <li>○ 조코위 정부의 인프라 계획에 대한 재정 여력 부족으로 사업 지연 위험이 증가함.</li> </ul>

자료: BMI Indonesia Infrastructure Report Q2 2017.

(3) 건설 · 인프라 산업 동향 및 전망

- 2017년 1월 인도네시아 정부가 2017년 주 예산 법<sup>10)</sup>을 제정함에 따라 지방정부는 예산의 25%를 인프라사업에 배정해야 함. 이에 따라 향후 인프라사업이 확대될 것으로 전망됨.
- 인도네시아 건설 부문은 2017년에도 관료주의 및 규제 등이 장애물로 작용할 전망이다.
- 인도네시아 건설시장 규모는 2016년 기준 동남아 최대인 약 1,000억 달러 수준으로 추정되며 2026년까지 매년 7% 이상의 성장을 지속할 것으로 전망됨.

10) 2017 State Budget Law.

<표 9> 건설·인프라 산업 전망 단위: 억 달러

구 분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
운송 인프라	295.2	322.7	338.1	370.2	424.7	477.4	523.7
에너지·유틸리티 인프라	189.0	206.3	215.3	234.6	267.6	298.9	325.8
주거용 건축	105.0	117.0	125.0	139.0	161.0	182.0	200.0
비주거용 건축	302.0	343.0	373.0	430.0	508.0	591.0	671.0
계	891.2	989.0	1,051.4	1,173.8	1,361.3	1,549.3	1,720.5

자료: <http://www.bmiresearch.com>.

## 2. 운송인프라 산업

### (1) 운송인프라 동향 및 전망

- 인도네시아 정부의 연결성(connectivity)·물류 개선계획 등에 따라, 운송 인프라 부문은 향후 10년 간 약 7%의 성장세를 유지할 것으로 전망됨.
- 다만, 인도네시아 토지취득 및 정책연속성 등의 문제로 인해 100% 목표 달성은 쉽지 않을 전망이다.
- 도로·교량 부문은 2016년 기준 운송인프라의 절반 이상인 53.9%를 차지함. 동 부문은 향후 5년간 평균 6.9% 성장으로 철도 부문<sup>11)</sup>과 함께 운송인프라 부문 성장을 주도할 전망이다.

<표 10> 운송인프라 부문별 산업 전망 단위: 억 달러

부 분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
도로·교량	158.6	174.0	183.1	201.8	232.7	263.2	290.9
철도	47.5	51.9	54.7	59.9	68.7	77.0	84.3
공항	41.0	44.2	45.6	49.1	55.6	61.7	66.8
항만 등	48.1	52.6	54.7	59.4	67.7	75.5	81.7
계	295.2	322.7	338.1	370.2	424.7	477.4	523.7

자료: <http://www.bmiresearch.com>.

11) 향후 5년간 평균 철도 부문 6.3%, 항만 부문 5.3%, 공항 부문 4.7% 성장 전망

## (2) 주요 추진사업

- 정부가 인프라 개발 목표를 이루기 위해 외부 자본과 기술에 의존함에 따라 민간 및 외국인 기업의 비중이 증가할 것으로 보임.
  - 인도네시아 운송부문은 규제완화가 이루어지고 있으며, 정부의 중기 경제개발계획에 따라 해외 및 민간 회사의 참여확대 여지가 생길 전망이다.
    - 2016년 2월 정부는 건설건설팅회사, 유료도로 운영 등에 대한 외국인 소유 지분 제한을 완화함.
- 국영기업 및 재벌이 인프라 산업을 지배하고 있어, 신규 진입기업들은 동 기업과의 경쟁상황에 직면할 전망이다.
  - 자동차 사업을 주력으로 하는 재계 순위 1위 ASTRA INTERNATIONAL 그룹도 26km의 동부 자바 고속도로 사업에 참여하는 등 다수 대기업들이 계열사를 통해 사업 참여를 본격화함.
- 자카르타-반둥 고속철도 및 자카르타 MRT 등 철도 사업이 순조롭게 진행되고 있으나 토지취득 문제와 관료주의에 따른 지연 위험이 상존함.
- 운송인프라 주요 프로젝트
  - **Jakarta-Bandung High-Speed Railway Project**: 인도네시아 자카르타-반둥 간 150km 구간의 고속철도 건설사업 공사는 2015년 10월 중국 철도총공사와 인도네시아 4개 공기업<sup>12)</sup> 컨소시엄(PT KCIC) 간 조인트 벤처가 수주함.
    - 250km/h의 고속철도 완공시 두 도시간 여행시간이 3시간에서 40분으로 줄어들 전망임.
  - **Trans-Sumatra Railway Project**: 인도네시아 지역 간 연결성과 통합성을 높이기 위해 수마트라 서북단 아체 지역과 동남단 람퐁 지역을 연결하는 연장 2,168km의 횡단철도 건설사업으로 약 70억 달러가 투입되어 2025년 완공될 예정임.

12) Wijaya Karya(인도네시아 주요 건설 공기업), Kereta Api Indonesia, Jasa Marga(인도네시아 최초·최대 유료도로 공기업) 및 Perkebunan Nusantara VIII

<그림 1> 인도네시아 주요 철도 개발 계획



자료: Ministry of Transportation.

□ (외국기업 진출현황) 중국·일본 기업의 운송인프라 부문 진출

○ 인도네시아 기업이 운송부문의 전반적인 사업을 지배하고 있으나, 중국 및 일본 기업이 전문기술 등을 활용하여 철도부문 사업을 진행함.

- (중국) China Railway International은 자카르타-반둥 고속철도를 건설하는 JV 컨소시엄의 40%를 보유하고 있음. China Development Bank는 동사업비 (55억 달러)의 75%를 지원할 예정임.
- (일본) Shimizu Corporation, Obayashi Corporation, Mitsubishi Heavy Industries 및 Sumitomo는 JICA<sup>13)</sup>가 지원하는 자카르타\* 및 서자바 철도사업을 건설 중임.

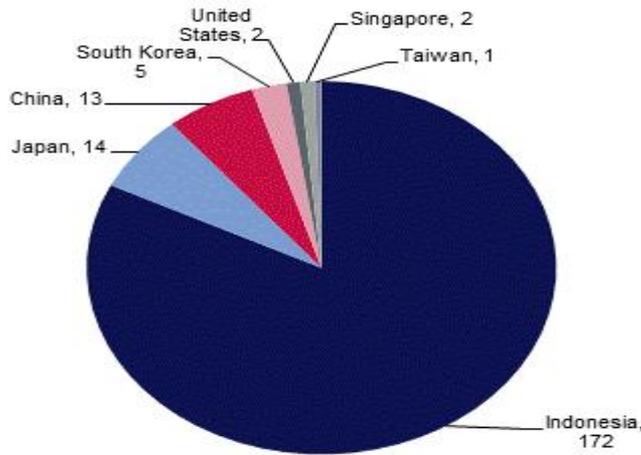
\* Jakarta MRT: 자카르타 교통량 감소를 위해 추진하는 17억 달러 규모의 지하철 110km 건설 사업으로 2016년 10월 기준 ‘남북선(North-South Line)’ 1단계 15.2km의 55%가 완료되었고 2019년 운영을 개시할 것으로 예상됨. 87km 동서회랑(East-West Corridor) 1단계 공사는 2016년 1월 시작됨. 동 사업은 Shimizu Corporation 및 Obayashi 주도 컨소시엄과 Sumitomo Mitsui 주도 컨소시엄이 공동으로 건설 중임.

- (일본) Mitsui는 자카르타 탄중 프리옥(Tanjung Priok) 항만 확대계획에 참여하고 있음.

13)Japan International Cooperation Agency

〈그림 2〉 진행중인 운송 인프라 사업 국가별 시장점유 현황

단위: 프로젝트 건수



주: 낙찰·건설중 운송인프라 사업 기준 시장점유율은 인도네시아 82.3%, 일본 6.7%, 중국 6.2%, 한국 2.4% 등  
 자료: BMI Indonesia Infrastructure Report Q2 2017.

〈표 11〉 주요 운송 인프라 추진사업

사업명	금액 (백만달러)	규모 (km)	재원 및 참여기업	완공 예정	진행상황
Jakarta-Bandung High-Speed Railway Project	5,500	150	Financier: China Development Bank Construction: PT Perkebunan Nusantara (PTPN), PT Jasa Marga (Persero), Kereta Api Indonesia (KAI), Wijaya Karya [Indonesia] China Railway International[China]	2019	Under construction
New Priok(Kalibaru) Port Development Project (Jakarta)	3,600	12,500,000 (TEU)	Sponsor: Government of Indonesia, Bank Mandiri Construction: Mitsui Operator: Pembangunan Perumahan (PTPP), Pelabuhan Indonesia II (Pelindo II)	2025	Under construction
Jakarta-Surabaya High-Speed Railway Project <sup>14)</sup>	12,000	750	Financier: Japan International Cooperation Agency(JICA)	na	At planning stage
Trans-Sumatra Railway Project, (Aceh-Lampung)	6,950	2,168	Sponsor: Indonesia Ministry of Transport	2025	At planning stage
Patimban Port Project <sup>15)</sup> (Subang, West Java)	3,090	7,500,000 (TEU)	Sponsor: Government of Indonesia	2027	At planning stage

자료: BMI Indonesia Infrastructure Report Q2 2017, 주인도네시아대사관.

- 14) 선로정비와 철교 건설, 신호체계 개선 등을 통해 시속을 150km 수준으로 높여 소요시간을 현재 10시간에서 5시간대로 단축시키는 것이 목표임.
- 15) 인도네시아 국제화물의 약 65%를 처리하는 최대항 Tanjung Priok(연간 컨테이너 수용능력 650만 TEU)의 하역물량 분산을 위한 사업으로 2016년 6월 일본정부의 요청으로 인도네시아 정부는 동 사업을 '국가전략사업'으로 선정함.

□ (한국기업 진출현황) 주요 수주공사는 아래와 같으며 최근 용역 및 사업타당성 조사를 수행중인 사업은 향후 대형사업으로 이어질 가능성이 있음.

<표 12> 최근 주요 수주공사(운송인프라) 단위: 천 달러

업체	공사명	발주처	계약금액	공사기간
포스코건설	찌아위-수카부미 도로 1단계(PKG 2,3)	삐떼 트랜스 자바 톨	99,180	2015/07/08 2017/07/06
현대건설	Soekarno-Hatta 공항 터미널3 확장공사	PT. Angkasa Pura II	76,601	2013/03/18 2015/12/31
쌍용건설	아체 도로 및 교량 재건사업	USAID	71,816	2007/06/19 2011/12/31
한라	동칼리만탄 지방도로 개선 프로젝트	Ministry of Public Works	44,207	2014/10/01 2018/05/27
한솔이엠이	바탐 하수처리장 건설사업	바탐자유구역청	43,056	2016/12/07 2019/06/06
대림산업	까리안 다목적 댐 건설 사업	Ministry of Public Works	41,771	2015/06/17 2019/06/14
계룡건설	파당시 우회도로 확장공사	Ministry of Public Works	24,656	2014/08/08 2017/02/27
포스코ENG	자카르타 MRT PKG.101 차량기지 사업	PT MRT Jakarta	20,322	2015/05/29 2018/09/13
쌍용건설	반둥 Cileunyi-Sumedang-Dawuhan 구간 유료도로 사업	Ministry of Public Works	18,228	2012/12/07 2015/11/26
경동ENG 동부ENG 유신자카르타	자카르타 수도권해안종합개발건설링 사업 사업수행용역	한국국제협력단	721	2016/12/29 2018/12/28
한국종합기술	인도네시아, 북부 칼리만탄 Malinau 교량 실시설계, 감리, 조달 용역	PT. Atha Marth Naha Kramo	468	2016/08/09 2017/03/08
대영유비텍	리도(LIDO) 스마트시티 및 토목/기반시설 기본설계 수립용역	국토교통과학기술진흥원	392	2016/04/15 2016/08/31
제일ENG	리도(LIDO) 스마트시티 및 토목/기반시설 기본설계 수립	국토교통과학기술진흥원	321	2016/04/15 2016/08/31
삼안	수카르토-하타 국제공항 철도 사업에 대한 사업타당성 조사	국토교통부	257	2014/08/26 2014/12/23
한국종합기술	인도네시아, 서카르노-하타 국제공항 자동열차운전 (APMS) 선형 및 궤도설계 용역	WJAYA - INDULEXCON KSO	250	2016/10/06 2017/01/05
동일기술공사	교통분야 개발 전략 및 정책 조사 용역	Bappenas	158	2016/09/23 2018/03/22

자료: www.icak.or.kr.

□ (한국기업 주요 추진사업) 인도네시아 자카르타 경전철 2단계 사업

- 자카르타 도심부 내 고가 경전철 계획 중 7.6억 달러 규모의 2단계<sup>16)</sup> 8.8km를 건설하는 PPP 사업으로 2018년 중 사업자가 선정될 예정임.

16) Jakarta LRT 1단계는 2018년 아시안게임에 맞추어 경전철 42km(북부 Kelapa Gading과 동부 Velodrome 연결)를 건설하는 9.2억 달러 규모의 사업으로 한국 컨소시엄(철도시설공단, LG CNS, 우진산전, KRTC, 삼진일렉스, 세종기술 등 7개사)이 수주함.

### 3. 에너지 · 유틸리티 인프라 산업

#### (1) 에너지 · 유틸리티 인프라 정책

- 조코위 정부가 추진하는 전력용량 확보 프로그램(2015~2019년)의 목표는 전력보급률을 2014년 81.5%에서 2019년 96.9%로, 1인당 전력소비를 2014년 843kWh에서 2019년 1,200kWh로 상향하는 것임.
- 다만, PLN<sup>17)</sup>이 3단계(2019년까지 35,000MW 전력용량 추가 등) 프로그램을 발표하였으나 2016년 10월 기준 지연 등으로 1단계와 2단계도 완료되지 못함.
- 한편, 인도네시아 정부는 2016년 11월에 2019년까지 42GW의 전력용량 증가 목표를 19GW로 축소함.
  - 동 19GW 전력용량 증가 중 75% 이상이 IPP<sup>18)</sup>로부터 나올 것으로 예상되며 전력 부문에 대한 민간기업의 참여로 재무적으로 압박을 받고 있는 PLN의 용량 목표 부담이 줄어들 것으로 기대됨.
- 인도네시아 에너지광물자원부는 2016년 6월에 인도네시아 전력공사의 향후 10년간 전력개발계획을 담고 있는 ‘2016~2025 에너지 공급 사업계획’<sup>19)</sup>을 발표함.
  - 동 계획에 의하면, 인도네시아는 2025년까지 전력보급률을 99.7%로 확대할 계획으로 인도네시아 전력공사 18.2GW, 민자발전사업자 45.7GW, 미정 16.6GW 등 총 80.5GW의 발전소를 신규로 건설할 계획으로 민자발전사업자의 비중이 56.8%임.
  - 인도네시아 전력공사는 발전소 건설에 319억 달러, 송전선로 확장 및 배전망 확보 등에 437억 달러를 투자할 계획이며, 민자발전사업자는 782억 달러의 투자가 필요할 전망이다.

17) Perusahaan Listrik Negara(인도네시아 국영전력공사).

18) Independent Power Producer.

19) RUPTL(Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik) 2016~2025.

<표 13> 민자발전사업자 등 연료별 전력용량 계획

단위: MW

연료 종류	IPP사업자 배당 전력용량	미정
석탄	25,125	1,714
수력	6,787	2,029
가스	6,780	9,310
지열	5,060	690
태양열	0	2,900
기타	1,922	0
합계	45,674	16,643

자료: RUPTL 2016-2025.

## (2) 전력산업 투자환경

### □ 전력산업 강점 및 기회 요인

<표 14> 전력산업 강점 및 기회 요인

강점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인도네시아는 풍부한 석탄 자원을 보유하고 있어 전력 부문 용량 확대 측면에서 석탄화력발전이 가장 매력적인 단기적 해결책임.</li> <li>○ 발전의 원료로 사용되는 풍부한 석탄 및 가스 자원을 보유함.</li> <li>○ 2.6억 명의 인구와 경제성장 지속으로 전력 소비시장이 확대될 잠재력이 있음.</li> </ul>
기회	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부패 등 혐의에 대처하기 위해 인도네시아 정부는 PNL의 경영진을 교체함.</li> <li>○ 미개발 지열 자원 및 수력 잠재력이 풍부함. 조코위 정부는 발전부문의 개혁을 위해 노력함.</li> </ul>

자료: BMI Indonesia Infrastructure Report Q2 2017.

## □ 전력산업 약점 및 위협 요인

<표 15> 전력산업 약점 및 위협 요인

약점	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수출 및 내수 증가 등으로 가스 생산이 부족한 상황임.</li> <li>○ 인도네시아 정부는 전력 및 연료에 대한 보조금 지급을 지속되고 있으며 배전 손실율이 높은 수준임.</li> <li>○ 외국인의 소유 제한, 부패 의혹 및 시장 투명성 부족 등으로 잠재적 투자가 억제될 수 있음.</li> </ul>
위협	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부족한 장거리 송전 능력으로 인해 외딴 지역에 대한 전력 공급이 저지되고 수출도 어려워짐.</li> <li>○ 낮은 전력가격과 투자수익률로 인해 전력사업에 대한 외국인의 참여가 억제됨.</li> <li>○ 기존 사업들이 광범위하게 지연되어 향후 성장 전망에 대한 신뢰가 약화됨.</li> </ul>

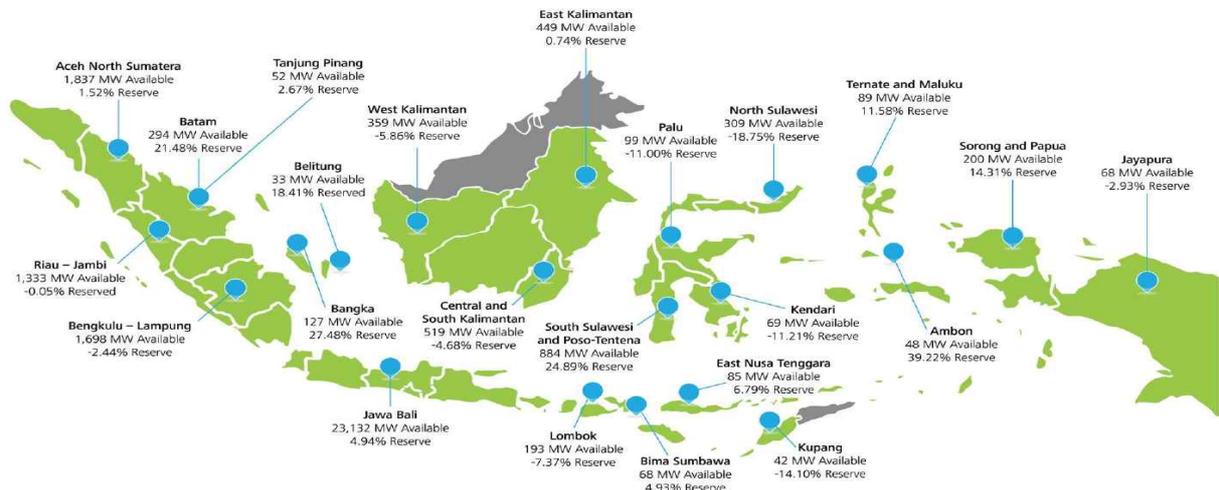
자료: BMI Indonesia Power Report Q2 2017.

### (3) 에너지·유틸리티 인프라산업 동향 및 전망

□ (전력 보급 현황) 2015년 기준 인도네시아의 전력보급률은 86.39%로 인근 아세안 국가<sup>20)</sup>에 비해 낮은 수준임.

○ 인도네시아 지역별로 전력예비율<sup>21)</sup>이 한자리수이거나 마이너스인 지역이 다수임.

<그림 3> 인도네시아 지역별 전력용량 및 전력예비율 현황



주: 2015년 8월 기준

자료: 딜로이트, 인도네시아 에너지광물자원부 전력국.

20) 싱가포르 100%, 브루나이 99.7%, 태국 99.3%, 말레이시아 99%, 베트남 98%

21) 전력 피크타임에 수요를 채우고 남은 여분의 전력 상태를 의미함.

□ (에너지원 보유 현황) 인도네시아는 지열, 석탄, 가스, 석유 등 발전 에너지원으로 활용할 수 있는 다양한 천연자원을 보유하고 있음.

<표 16> 인도네시아의 주요 에너지원 수량 및 세계 순위

자원 종류	수량	세계 순위
지열	잠재발전량: 2만 8,617MW	1위 <sup>22)</sup>
석탄	생산량: 1억 5,530만 톤/연	5위
천연가스	생산량: 72억 CF/일	10위
석유	생산량: 80만 배럴/일	20위

자료: 인도네시아 에너지광물자원부, KOTRA.

□ 2016년 기준 발전용량은 약 60GW 수준이며, 에너지원별 발전비중은 석탄이 48.2%로 가장 높으며, 천연가스 20.0%, 석유 18.9% 순임.

○ 인도네시아 정부의 원유 수입 축소 정책 등으로 석탄 및 가스 발전 위주로 전력용량이 추가될 전망이다.

<표 17> 인도네시아 발전형태별 발전 및 발전용량 비중

단위: %

자원 종류	발전 비중		발전용량 비중	
	2016 <sup>e</sup>	2021 <sup>f</sup>	2016 <sup>e</sup>	2021 <sup>f</sup>
석탄	48.2	50.6	83.6	82.3
천연가스	20.0	20.9		
석유	18.9	13.0		
수력	7.0	7.6	8.7	9.8
신재생에너지	5.9	8.0	7.7	7.9

자료: BMI Indonesia Power Report Q2 2017.

□ 에너지·유틸리티 부문은 전력사업 위주로 추진될 전망이며 전력 수요 증가로 향후 10년 간 동 부문은 평균 5.9%의 성장을 지속할 것으로 예상됨.

□ 발전소·송전과 물산업 부문이 2016년 기준 각각 에너지·유틸리티 인프라의 43.5%와 49.2%를 차지함. 특히, 발전소·송전 부문은 향후 5년간 평균 7.1%의 성장으로 여타 부문<sup>23)</sup>에 비해 높은 성장을 지속할 전망이다.

22) 세계 잠재량의 약 40%

23) 향후 5년간 평균 물산업 인프라 4.3%, 원유·가스 판 5.2% 성장 전망

- 물산업 인프라 부문은 향후 5년간 평균 4.3% 성장할 전망으로 여타 에너지·유틸리티 부문에 비해 성장률이 낮을 것으로 예상됨.
- 인도네시아 지역음용수회사(PDAM<sup>24</sup>)는 지역 단위로 설립되어 있고 대체로 비효율적이며 자본이 부족해 인도네시아 물산업 인프라는 낙후되어 있음.

<표 18> 에너지·유틸리티 인프라 전망 단위: 억 달러

부 문	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
발전소·송전	81.2	89.8	94.9	104.8	121.2	137.2	151.5
원유·가스 관	13.9	15.0	15.6	17.0	19.3	21.5	23.3
물산업	93.9	101.5	104.8	112.8	127.1	140.2	151.0
계	189.0	206.3	215.3	234.6	267.6	298.9	325.8

자료: <http://www.bmiresearch.com>.

#### (4) 주요 추진사업

##### □ 전력 등 에너지 부문에 경쟁강도가 높아질 전망

- 인도네시아 국영 PLN이 인도네시아 전력 용량을 계속 지배하고 있으나, 2019년까지 전력용량 추가 등 정부계획에 따라 에너지 부문의 경쟁 강도가 높아질 것으로 전망됨.
- IPP는 계획용량 중 상당부분을 공급할 것으로 예상되며, 인도네시아 및 해외 전력 운영사의 공통 관심을 일으킬 것으로 보임.
- 정부의 지열 및 수력 에너지 비중 증대 계획에 따라 동 부문 전문기술을 보유한 기업들이 관심과 참여를 보일 전망이다.
  - 계획중인 4.8GW의 지열 용량의 대부분은 IPP에서 나올 것으로 예상됨.
- 인프라 산업 관련 외국인투자 지분제한이 완화되어 건설서비스·소규모 지열발전소의 경우 외국인지분 제한이 67%로 완화됨.
- 물산업 부문 프로젝트로는 동 자바 및 서 누사틍가라 지역 음용수 처리·송수 시설 사업과 자카르타 지역 담수화 사업 등이 있음.

24) Perusahaan Daerah Air Minum

<표 19> 주요 에너지·유틸리티 사업 단위: 백만 달러

사업명	부문	금액	규모 (MW)	재원 및 참여기업	완공 예정	현재상태
Batang Coal-fired Power Plant <sup>25)</sup> (Central Java)	Power Plants & transmission grids	4,000	2,000	Operator: PT.Bhimasena Power J-Power Company(34) Adaro Energy(34) Itochu(32)  Financier: Bank of Tokyo-Mitsubishi Mizuho Bank Ltd Sumitomo Mitsui Banking Corporation Japan Bank for International Cooperation	2018	Under construction
Cirebon Coal-Fired Power Plant Expansion Project (West Java)	Power Plants & transmission grids	2,000	1,000	Construction: Toshiba Mitsubishi Hitachi Power Systems(MHPS) Hyundai Engineering & Construction  Financier: Export-Import Bank of Korea Nippon Export and Investment Insurance of Japan Japan Bank for International Cooperation  Sponsor: Chubu Electric Power Korea Midland Power (KOMIPO) Samtan Indika Energy Cirebon Electric Power	2020	Contract Awarded
Peranap Coal-Fired Power Plant (Riau province)	Power Plants & transmission grids	2,400	1,200	Sponsor: Tenaga Nasional Berhad[Malaysia] PT Bukit Asam (PTBA)[Indonesia]  Operator: Perusahaan Listrik Negara(PT PLN)	2020	Feasibility studies/EIA under way
Kayan River Hydropower Project (North Kalimantan)	Power Plants & transmission grids	17,800	7,000	Operator: PT Kayan Hydro Energy  Construction: Shanghai Electric Group  Financier: China Power Investment Corporation(CPI)	2021	At planning stage
Adaro's South Sumatra Coal-fired Power Plant	Power Plants & transmission grids	3,500	1,200	Operator: Adaro Energy[Indonesia]	-	At planning stage

자료: BMI Indonesia Infrastructure Report Q2 2017.

<그림 4> 주요 전력 프로젝트(수마트라 및 자바)



자료: BMI Indonesia Infrastructure Report Q2 2017.

25) 2016년 10월 토지취득 철자를 최종 통과함.



□ 한국기업 진출현황

- 중부발전은 660MW 규모의 짜레본 석탄화력발전사업과 1,320MW 규모의 탄중자티 석탄화력 O&M 사업 등을 수행하고 있고, 45MW 규모의 완푸 수력발전, 55MW 규모의 스망까 수력발전사업을 건설 중임. 2017년 3월에는 시보르빠 수력사업 관련 공동개발협약(JDA)을 체결함.
  - 짜레본(Cirebon) 화력발전사업은 2007년 한국 중부발전, 삼탄, 일본 마루베니 상사 및 인도네시아 트라이파트라 사가 컨소시엄을 구성해 수주함.
    - \* 4개 기업 컨소시엄이 PT Cirebon Electric Power(CEP)를 설립하고 마루베니 상사(지분 32.5%)가 사업총괄 및 재원조달, 중부발전(27.5%)이 발전소 건설 관리 및 운영, 삼탄(20%)은 연료공급, 트라이파트라(20%)는 부지 및 각종 인허가 취득을 담당함. 두산중공업은 PT CEP에서 발주한 1억 5,000만 달러 규모의 화력발전소 EPC 공사를 수주함.
- 동서발전은 PLN이 IPP 국제경쟁입찰 방식으로 발주한 경쟁입찰에서 2013년 동서발전-인니 아다로 파워 컨소시엄이 수주한 칼셀(Kalsel) 석탄화력사업을 진행 중으로 한국기업을 중심으로 컨소시엄을 구성해 해외 플랜트 시장에 동반진출한 사례임.
- 롯데건설은 2015년 6월 2억 3천만 달러 규모의 PLN이 발주한 그라티 가스복합화력발전소 공사를 수주함.
- 대림산업은 2015년 8,162만 달러 규모의 까리얀 다목적댐 건설공사를 수주하고 동년 10월 9,610만 달러 규모의 치소칸강 양수발전소 사업을 수주함.
- 두산중공업은 2016년 12월 그라티(Grati) 복합화력발전소 전환사업을 수주한 데 이어 2017년 3월 국영건설사인 후타마 까리야(PT. Hutama Karya)와 컨소시엄으로 PLN으로부터 4,700억 원 규모<sup>26)</sup>의 무아라 타와르 (Muara Tawar) 복합화력발전소 전환사업<sup>27)</sup>을 수주함.
- 한국가스공사는 일본 미쓰비시상사, 인도네시아 에너지공기업 (Pertamina)과 함께 인도네시아 북부 술라웨시 동부해안에 천연가스 액화플랜트를 건설하고 LNG를 생산하여 LNG 플랜트에서 액화해 한국과 일본에 판매하는 투자개발형 동기-세노로 LNG 프로젝트를 진행 중임.

26) 이 가운데 두산중공업의 수주금액은 3,000억 원 수준임.

27) 자카르타에서 동쪽으로 40km 가량 떨어진 지역에 위치한 기존의 1,150MW급 가스화력발전소에 배열회수보일러 (HRSG) 8기와 스팀 터빈 3기를 추가로 설치해 1,800MW급 복합화력발전소로 전환하는 공사임.

- 동 사업은 가스공사가 LNG 플랜트 운영에 최초로 참여하는 사업으로 한국 가스공사는 가스전 개발 및 LNG플랜트 운영, LNG 구매, 운송 등 사업 전반에 참여할 예정임.

<표 20> 최근 주요 수주공사(에너지·유틸리티) 단위: 천 달러

업체	공사명	발주처	계약금액	공사기간
현대건설	살롤라 지열발전소 건설공사	살롤라 오퍼레이션	709,792	2012/12/31 2016/09/30
GS건설	찐라잡 중질유 분해설비 사업	국영석유회사	571,887	2013/10/09 2015/05/29
현대건설	찌레본 1,000MW 석탄화력발전소 공사 No.2(IPP)	PT. CEPR	526,203	2016/03/31 2020/09/30
현대ENG	칼셀 200MW 석탄화력발전소	딴중 파워 인도네시아	325,300	2014/12/11 2017/05/09
삼성물산	쿠타이 카르타네가라 석탄터미널 사업	아시아틱 유니버설 인도네시아	233,300	2014/02/22 2016/11/21
롯데건설	그라티 450MW 복합화력발전소 확장공사	PLN	222,939	2015/06/19 2017/08/18
현대ENG	칼셀탱 2 석탄화력발전	PLN	197,003	2016/12/21 2020/03/20
현대건설	푸산간 1&2 수력발전소 공사	PLN	128,827	2011/04/01 2015/12/31
현대ENG	찌레본 1,000MW 석탄화력발전소 <sup>28)</sup> 공사 No.2(조달부문)	PT. CEPR	120,000	2015/12/31 2020/06/30
포스코ENG	하상 수력발전소 건설공사	PT. BNE	112,760	2016/03/25 2019/02/24
포스코ENG	람퐁 수력발전소 - EPC	SPC Tanggamus Electric Power	110,082	2013/11/26 2016/06/25
포스코ENG	얌푸 수력발전소 건설공사	얌푸전력회사	105,306	2010/01/20 2015/01/17
두산중공업	그라티 2블록 가스 발전소 복합화 공사	인도네시아 파워	89,023	2016/12/27 2019/02/28
한솔이엠이	바탐 하수처리장 건설 사업	바탐자유구역청	43,056	2016/12/07 2019/06/06
현대건설	아사히마스, 6단계 석화플랜트 사업_패키지 1(E, P)	PT. Asahimas Chemical	42,090	2013/09/01 2015/05/24
도요ENG	PBI BD 증설공사	PT Petrokimia Butadiene Indonesia(PBI)	14,679	2017/06/01 2018/07/11
한국ENG	칼셀 석탄화력발전소 HVAC 설치공사	PT.TPI(Tanjung Power Indonesia)	2,156	2016/10/01 2018/09/30

자료: www.icak.or.kr.

28) 중부발전·삼탄 컨소시엄이 수주해 현재 운영중인 찐레본1 민자발전사업의 후속사업으로 찐레본시 인근에 1,000MW 규모의 석탄화력발전소를 건설해 25년 간 소유·운영하는 수익형 민자발전사업임. 수출입은행은 동 화력발전사업에 대해 PF 방식으로 총 5억 2천만 달러의 금융을 제공할 예정임.

- (한국기업 주요 추진사업) 인도네시아 카리안~세르퐁 정수장 사업
  - 자카르타 물부족 문제를 해결하기 위해 건설 중인 카리안댐<sup>29)</sup>을 활용해 4,400억 원 규모의 도수로 및 정수장을 건설하는 사업임.
  - 2017년 하반기에 F/S를 완료하고, 댐과 정수장을 연결하는 도수로 건설 지원조건으로 우리기업<sup>30)</sup>의 정수장 사업권 수주를 추진 중임.

#### 4. 방위 산업

- 인도네시아는 남중국해 영유권 분쟁으로 중국과의 갈등 지속
  - 남중국해<sup>31)</sup> 영유권 분쟁과 관련하여 인도네시아는 비당사국이었으나, 중국이 인도네시아령인 나투나섬의 배타적 경제수역까지 자국의 영토로 포함시키면서 당사국의 입장에 서게 됨.
  - 인도네시아는 2016년 5월 나투나 해역에서 조업 중인 중국 저인망 어선에 발포한 뒤 어선을 나포하였으며, 6월에 동 해역에서 단속에 저항하는 중국어선에 총격을 가함.
  - 2016년 6월 중국은 나투나제도 인근 해역을 '중국 어민의 전통적 어장'이라고 주장했으며, 이후 인도네시아는 나투나제도의 군 활주로를 확장하고 구축함과 전투기 등을 추가 배치하고 동년 10월 나투나제도에서 역대 최대 수준의 군사훈련을 실시함.
- 중국의 남중국해 영유권 주장 등으로 이에 반발하는 인도네시아 등 아세안 국가들이 잠수함 전력 확대 등 군비 확충을 추진 중임.
  - 인도네시아는 향후 10년 간 200억 달러 규모의 무기조달사업을 진행할 전망으로, 독일과 한국<sup>32)</sup>에서 건조한 잠수함 세 척을 운영 중이며 향후 추가로 잠수함 7척을 도입해 중국과의 분쟁 해역인 나투나 제도 등에

29) 수출입은행은 2010년 카리안댐 건설 사업에 EDCF 1억 달러 지원을 결정한 바 있으며 공정률은 26% 수준임.

30) K-Water, LG상사 등

31) 중국 하이난 남부와 베트남, 필리핀 등 동남아 국가 사이에 위치한 350만 km<sup>2</sup> 해역으로, 중국과 동남아 국가 간에 영유권 분쟁이 지속되고 있음.

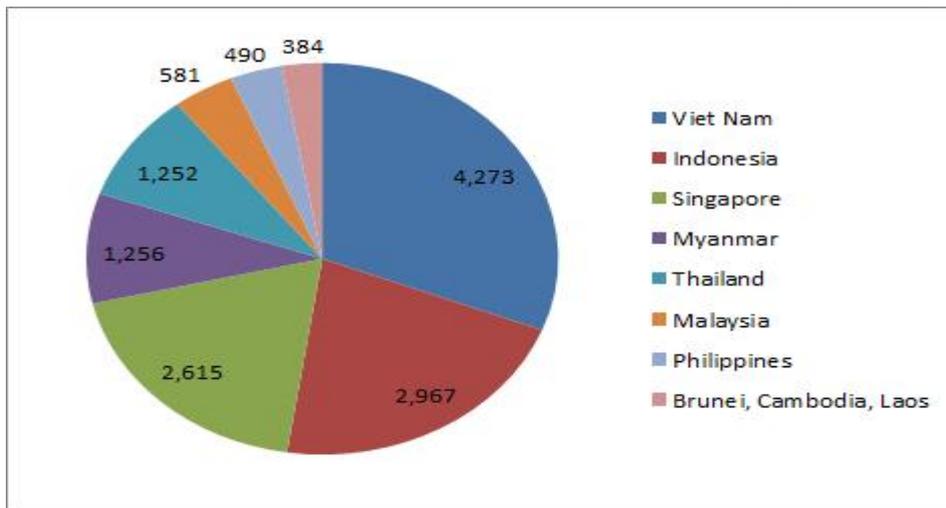
32) 2011년 대우조선해양과 체결한 11억 달러 규모의 '장보고-1급' 잠수함 3척 건조계약에 따라 두척을 인수하고 이중 1척은 이미 작전 배치함.

배치할 계획임.

- \* (베트남) 러시아와 2009년 26억 달러 규모의 잠수함 6척 도입 계약을 체결하여 ‘대양의 블랙홀’로 불리는 공격용 잠수함 6척을 도입하고 중부 전략항인 깜라인 만에 배치함.
- \* (말레이시아) 프랑스에서 잠수함 2척을 도입하여 작전 배치한 데 이어 추가 도입을 검토 중으로 함대 현대화 계획에 따라 총 50척의 신형 함정을 도입할 예정임.
- \* (싱가포르) 독일과 22억 달러 규모의 잠수함 건조계약을 체결하여 2020년까지 도입할 예정으로 동 잠수함으로 기존 구형 잠수함을 교체할 계획임.
- \* (태국) 2017년 중국산 잠수함 1척 구매 등 총 3척을 구매할 예정으로 3척 중 1척은 중국의 무상지원이라고 밝힘.

○ 2012~2016년 누계 기준 동남아 국가별 무기 수입규모는 베트남, 인도네시아, 싱가포르, 미얀마 순임.

<그림 6> 동남아 국가별 무기 수입규모 단위: 백만 달러<sup>33)</sup>



주: 최근 5년(2012~2016) 누계 기준.  
 자료: <http://www.sipri.org>.

□ (주요 추진 사업) 인도네시아와 한국형전투기 공동개발사업 추진

○ 한국항공우주산업은 2016년 1월 인도네시아 국방부 및 국영항공업체 (PTDI)와 개발비의 20%<sup>34)</sup>를 분담하는 내용의 한국형전투기(KF-X) 공동 개발사업 본계약을 체결함.

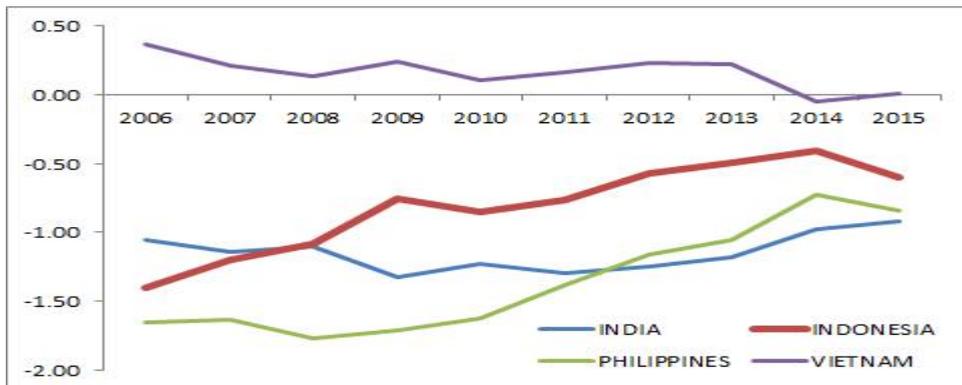
33) 불변(1990년) 가격 기준.

34) 약 1조 6,000억 원.

## IV. 우리기업의 진출방안

- 인도네시아의 경우 대규모 내수시장과 높은 경제성장률에도 불구하고 열악한 사업환경과 낮은 정치·치안 수준이 외국인투자 유입에 걸림돌로 작용하였으나 사업환경 개선, 정치·치안 수준 개선 등으로 진출을 확대해야 할 시장으로 분석됨.
- 사업환경 관련 **Doing Business** 지수는 과거 하위권을 형성하였으나 발표년도 기준 2014년 189개 국 중 114위, 2015년 189개 국 중 106위, 2016년 190개 국 중 91위를 기록하는 등 중위권 수준으로 상승함.
- ‘정치·치안’ 지수<sup>35)</sup>는 아직 하위권에 머물고 있으나 점차 개선되고 있음.
  - 2004년 최초의 직선제 대선에서 유도요노 대통령이 평화적 정권교체에 성공하였으며 2014년 군부 권력층과 무관한 조코 위도도 대통령이 취임하는 등 정치안정 수준이 개선되고 있음. 간헐적 테러 등 치안 위험이 잠재되어 있으나 정부의 치안강화 노력<sup>36)</sup>도 이어지고 있음.

<그림 7> 동남아 4개국 정치·치안 지수



자료: World Bank.

- 수주경쟁이 치열해지고 사업규모가 대형화되고 있어 기업의 기술력 향상과 함께 금융지원 경쟁력 강화, 외교적 지원 등 범정부적 지원이 포함된 민관 합동의 ‘팀코리아’ 수주 전략이 필요함.

35) Political Stability and Absence of Violence/Terrorism. 정치 불안정 및 테러 등 정치적으로 의도된 폭력 가능성에 대한 지각 정도를 측정하며 높을수록 양호한 수준임.

36) 인도네시아 치안당국은 2016년 12월 말 교회·공항·쇼핑몰 등 인구 밀집지역에 최대 19만 명의 경찰과 군 병력을 배치하는 ‘촛불작전’을 진행함.

- 일본과 중국 기업이 시장을 선점하고 있고 경쟁심화로 우리기업이 단독으로 인도네시아 시장을 진출에는 어려움이 있음.
  - 일본기업은 1960~70년대부터 인도네시아 정재계에 네트워크 기반을 다져왔으며 대 인도네시아 FDI 상위투자국<sup>37)</sup>으로 첨단기술과 일본 정부의 차관을 활용하여 인도네시아 인프라 사업 수주에 앞서고 있음.
  - 중국계기업들은 중국 정부의 대규모 차관 지원과 함께 가격경쟁력 우위에 기술력까지 견비해 가고 있으며, FDI 등 투자를 확대<sup>38)</sup>하고 있음. 중국기업들도 타국 기업이 아닌 중국 동종업계 기업을 최대 경쟁상대로 인식함.
- 인도네시아에 진출한 건설엔지니어링 업체, 해군협 등 유관기관 등과 협업을 추진하는 한편, 우리기업 간 과당경쟁을 방지할 필요가 있음.
  - 한국 정부는 과당경쟁 방지를 위해 ‘해외발전사업협의회<sup>39)</sup>’를 설립하고 동 협의회를 중심으로 해외사업 현황을 모니터링하는 한편, 사업개발 리스크 관리모델을 공유할 방침임.
- **일본 등과의 컨소시엄 구성을 통한 협력사업 등 공동진출을 확대하여 인프라 수주 경쟁력을 강화할 필요**
  - **찌레본 화력발전사업의 경우처럼 기존 네트워크를 보유한 일본·중국·인도네시아 기업과의 협력을 통한 공동진출을 고려할 필요가 있음.**
  - **2015년 11월 한일 정상회의에서 LNG협력 외에 해외 인프라 플랜트 분야 제3국 공동진출<sup>40)</sup>에 합의함. 2016년 5월 양국은 통상장관회담 정례화에 합의하고 정상회담 합의사항 후속조치를 충실히 추진하기로 합의함.**

37) 2013년~2016년 3분기까지 FDI 유입을 기준으로 일본은 147.9억 달러로 싱가포르(235.3억 달러)를 제외하면 대 인도네시아 최대 투자국임.

38) 대 인도네시아 FDI 유입을 기준으로 중국은 2013년 10위권 밖에서 2014~15년 8~9위로 상승한 이후 2016년 1~3 분기에 싱가포르, 일본에 이어 3위를 기록함.

39) 한전과 발전 6사, 수자원공사 등 공기업과 GS건설과 SK건설, 대림산업, 두산중공업, 삼성물산, 현대건설, 현대중공업, 효성, 포스코대우 등 민간기업, 당행, 무역보험공사 등이 가입되어 있음.

40) 한국과 일본의 금융기관이 상호협력을 통해 PF에 공동으로 참여하고 양국 기업이 해외 인프라 플랜트 분야에 공동 진출하자는 것으로 인도네시아 동기-세노로 LNG 프로젝트의 경우 한일 ECA가 공동으로 금융을 지원하고, 한국가스공사와 일본 미쓰비시가 공동 지분으로 참여함.

□ 인도네시아 정부의 관광산업 투자 요청 등을 감안하여 **관광인프라 등 인도네시아 수요 맞춤형 인프라 사업 추진**

- 인도네시아는 2016년 3월 ‘한·인니 비즈니스 서밋’에서 인도네시아의 관광산업에 투자를 요청함.
- 한편, 프랑스 정부는 인도네시아 롬복 지역에 대한 관광객 수요 증가에 대비해 관광지 개발과 국제회의장 및 전시시설 등 롬복 개발에 453백만 달러<sup>41)</sup> 규모의 투자를 진행할 예정임.
  - 2017년 3월 프랑스 올랑드 대통령의 인도네시아 방문시 프랑스 대형 건설사와 인도네시아 관광개발공사(ITDC) 간에 롬복경제특구(KEK) 개발 협력을 위한 양해각서를 체결한 바 있음.

□ 인도네시아의 석탄자원을 이용한 **석탄화력발전, 열대우림기후<sup>42)</sup>에 따른 풍부한 강수량을 이용한 수력발전 등 틈새시장 공략**

- 선진국에서 퇴조세이나 전력이 부족한 인도네시아 등 아시아 개도국 정부는 경제성을 이유로 석탄화력발전소에 여전히 관심이 많음.
- 수마트라 왓푸 수력발전처럼 인도네시아의 열대우림기후에 따른 풍부한 강수량을 이용한 수력발전 등 틈새시장을 노릴 필요가 있음.
  - 일반적으로, 수마트라 및 칼리만탄 지역이 인도네시아 여타지역에 비해 강수량이 많은 편임.

□ 남중국해 영유권 분쟁에 따른 **군비 확충 수요**를 고려하여 관련 부처와의 협의를 통해 방산제품 수출 추진

- 방위산업은 특성상 국내적으로 수요자가 거의 독점적으로 국내수요가 중단될 경우 인력과 시설을 활용할 수 없는 단점이 있어 해외 수요 발굴이 중요함.

41) 약 6조 루피아

42) 연간 강수량이 2,000mm를 넘고, 가장 건조한 달의 강수량이 60mm 이상의 열대로, 적도 바로 아래지역과 무역풍대의 섬 등에서 볼 수 있음.

- 중국의 남중국해 영유권 주장 등으로 이에 반발하는 아세안 국가들도 잠수함 구매 등 군비 확충을 추진하면서 잠수함 확충 경쟁이 치열해짐.
  - 향후 8년 내 서태평양권 국가들의 잠수함 보유 척수는 지금보다 50척 증가한 250척 수준으로 전망됨.
  - Jane' s Fighting Ships과 FT에 의하면, 아세안 회원국은 16척의 잠수함을 보유하고 있으며 이 중 절반은 베트남이 운영 중임.
- 외교부·국방부 등 관련 부처와의 협의를 통해 인도네시아를 비롯한 동남아 국가들의 군비 확충 수요에 맞추어 한국산 방산제품 수출을 추진할 필요가 있음.

문의 : 해외경제연구소 지역연구팀  
 선임조사역 김찬수(02-6255-5704)  
 avik@koreaexim.go.kr

## < 참 고 문 헌 >

BMI, Indonesia Infrastructure Report Q2 2017

BMI, Indonesia Power Report Q2 2017

FDI determinants in ASEAN and South Asia, with Reference to Relationship between FDI and the Investment Environment, 2016. 12

PPP Infrastructure Finance(Bappenas)

PLN Power Plant Development Project List

STATISTIK TRANSPORTASI DARAT 2015

한국수출입은행, “인도네시아 국가신용도 평가리포트” 2017. 3.

, “2016년 인도네시아 투자환경위험평가” 2016. 8.

해외인프라수주투자 지원센터, “AIIB 출범에 따른 “동반진출 및 고부가가치 사업”의 아시아 인프라시장 진출방안 및 정책제언”, 2016. 10

대외경제정책연구원, “인도네시아 인프라 개발 현황과 전망”, 2016. 8. 29

코트라, “2017 인도네시아 진출전략”, 2016. 11.

<http://www.bmiresearch.com>

<http://data.worldbank.org>

<http://www.bps.go.id>

<http://www.iigf.co.id>

<http://en.ncicd.com>

<http://www.thejakartapost.com>

<http://en.wikipedia.org>

<http://pagi.co.id>

<http://www.kotra.or.kr>

<http://www.icak.or.kr>

<http://idn.mofa.go.kr>

<부록>

□ 인도네시아 EDCF 프로젝트 (2017년 3월 말 기준)

단위: 백만 원

사업명	승인액	집행누계액	승인일자
파당시 우회도로 건설사업	9,839	9,774	1987-12-04
이동식 직업훈련사업	18,181	16,994	1991-09-16
생견사제조 해투사업	978	978	1992-06-16
실업교육 개선사업	8,111	7,098	1994-02-08
마나도 우회도로 건설사업	13,318	13,203	1995-12-12
칼리만탄병원 개선사업	27,534	27,367	1997-09-26
병원폐수 처리시설 확충사업	45,336	44,913	1999-12-08
동자바 지방병원 개선사업	34,369	32,902	2000-07-04
국가범죄정보센터 개발사업	19,438	19,312	2004-06-03
종합병원 개선사업	27,500	23,717	2005-12-26
마나도 우회도로 건설 2차 사업	19,094	5,212	2006-07-12
바탐 전자정부 구축사업	14,747	14,124	2006-09-28
국가정보통신교육원 건립사업	19,362	19,103	2006-11-28
아담말릭병원 개선사업	34,164	32,355	2008-11-20
파당시 우회도로 확장사업	62,746	32,344	2009-12-17
경찰청 무선통신망 구축사업	45,223	499	2010-12-30
카리안담 건설사업	109,520	31,961	2010-12-30
바탐 하수처리시설 구축사업	57,397	2,768	2013-05-13
경찰청 고속순시선 공급사업	40,930	8,691	2013-11-14
인도네시아 수자원 엔지니어링 사업	35,849	0	2016-12-20
<b>Total</b>	<b>643,636</b>	<b>343,316</b>	

자료: 한국수출입은행