

개도국 지역이슈 리포트

【지역이슈분석 2013-13】

2013. 10. 17.

인도네시아의 주요 인프라 개발 동향과 시사점

목 차

I. 인도네시아의 인프라 수준 현황	1
II. 인도네시아의 인프라 관련 정책	5
III. 인도네시아의 부문별 인프라 개발 동향 ..	8
IV. 시사점	16

국별조사실

작 성: 조 사 역 송호석 (3779-5709)
hssong@koreaexim.go.kr

확 인: 실 장 이한구 (3779-5702)
hklee@koreaexim.go.kr



■ 인도네시아는 아세안 국가 중 최대의 인구나 국토면적을 보유하고 있으며 최근 3년간('10~'12년) 6% 이상의 높은 경제성장률을 기록하여 유망 신흥시장으로 부상하고 있음. 하지만 열악한 인프라 수준이 지속적 경제성장의 제약요인으로 작용하고 있음. 인도네시아 정부는 투자환경 개선 등을 위해 적극적인 인프라 개발 의지를 표명하고 있어 향후 인프라 투자 수요가 확대될 것으로 기대됨. 이에 인도네시아의 주요 인프라 개발 동향을 분석하고 시사점을 도출하고자 함.

I. 인도네시아의 인프라 수준 현황

□ 인프라 경쟁력은 최근 개선 추세이나 아직 취약한 수준

- 세계경제포럼(WEF)의 글로벌 경쟁력지수에 따르면, 인도네시아의 인프라 경쟁력 순위는 2010년 82위에서 2013년 61위로 상승하여 최근 개선 추세를 보이고 있으나 아직 취약한 수준임.
- 세계경제포럼의 2013년 글로벌 경쟁력지수에 따르면 인도네시아의 기업 환경 애로요인으로 응답자의 9.1%가 '인프라 공급 부족'을 꼽아 '부패'(19.3%), '비효율적인 관료제'(15.0%)에 이어 3번째로 높은 순위를 기록함.
- 부문별로는 철도(44위)를 제외하고 도로(78위), 항구(89위), 전력(89위) 등 대부분의 인프라가 취약한 수준인 것으로 나타남.

<표 1> 인도네시아의 인프라 부문 경쟁력지수 평가순위 추이

평가연도 (평가대상국)	2010 (139개국)	2011 (142개국)	2012 (144개국)	2013 (148개국)
종합	82	76	78	61
도로	84	83	90	78
철도	56	52	51	44
항구	96	103	104	89
공항	69	80	89	68
전력	97	98	93	89

자료: World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report* 각년도.



- 인도네시아는 동남아 최대의 경제대국¹⁾이나 2013년 인프라 경쟁력(61위)은 인근 태국(47위)과 말레이시아(29위)보다 낮은 순위를 기록함.

<표 2> 동남아 주요국의 인프라 부문 경쟁력지수 평가순위

구분	인도네시아	태국	말레이시아	필리핀	베트남
종합	61	47	29	96	82
도로	78	42	23	87	102
철도	44	72	18	89	58
항구	89	56	24	116	98
공항	68	34	20	113	92
전력	89	58	37	93	95

자료: World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report 2013-2014*.

□ 인프라 투자액은 GDP의 3~4% 수준에 불과

- 세계은행에 따르면 인도네시아의 인프라 투자액은 GDP의 3~4% 수준에 불과하여 아시아 금융위기(1997년) 이전 수준(7%)을 회복하지 못하고 있음.
- 인도네시아 국가개발계획부(BAPPENAS)에 따르면 2012년 인프라 투자 금액은 385.2조 루피아(409억 달러)로 GDP의 4.5% 수준을 기록함.

<표 3> 인도네시아의 GDP 대비 인프라 투자액 추이

(단위: %)

기 간	'94-'97	'98-'02	'03-'06	'07-'09
인프라 투자액/GDP (기간 평균)	7.5	3.5	3.6	4.2

자료: World Bank, *Indonesia Economic Quarterly(2011.6)*.

- 반면 중국, 인도, 태국, 베트남 등 다른 아시아 국가들의 GDP 대비 인프라 투자비중은 7% 이상으로 인도네시아보다 높은 수준을 기록함.

1) 동남아 주요국의 2012년 GDP 규모(억 달러): 인도네시아(8,782), 태국(3,656), 말레이시아(3,035), 필리핀(2,504), 베트남(1,381) 등



□ 경제성장 및 도시화 등으로 인프라 수요 확대 예상

- 소득 및 도시 인구 증가 등으로 향후 8년간(2013년~2020년) 인도네시아의 인프라 수요는 약 2,370억 달러에 이를 것으로 전망되며, 전력 및 도로 부문이 전체 수요의 약 63%를 차지할 것으로 예상됨.
- 인도네시아의 1인당 GDP는 2012년 3,592달러에서 2018년 5,569달러로 55% 증가할 것으로 전망되며, 순소득 3,600달러 이상 인구는 현재 약 4,500만 명에서 2030년 1.7억 명으로 확대될 것으로 예상됨.
- 도시 인구는 2012년부터 2020년까지 약 2,400만 명 증가할 것으로 전망되며, 도시화율도 현재 50%에서 2025년에는 70%로 상승할 것으로 예상됨.

<표 4> 인프라 부문별 수요 전망(2013~2020)

(단위: 억 달러, %)

구분	도로	철도	항구	공항	전력	수처리/위생	합계
수요액	520	500	180	50	990	130	2,370
비중	21.9	21.1	7.6	2.1	41.8	5.5	100

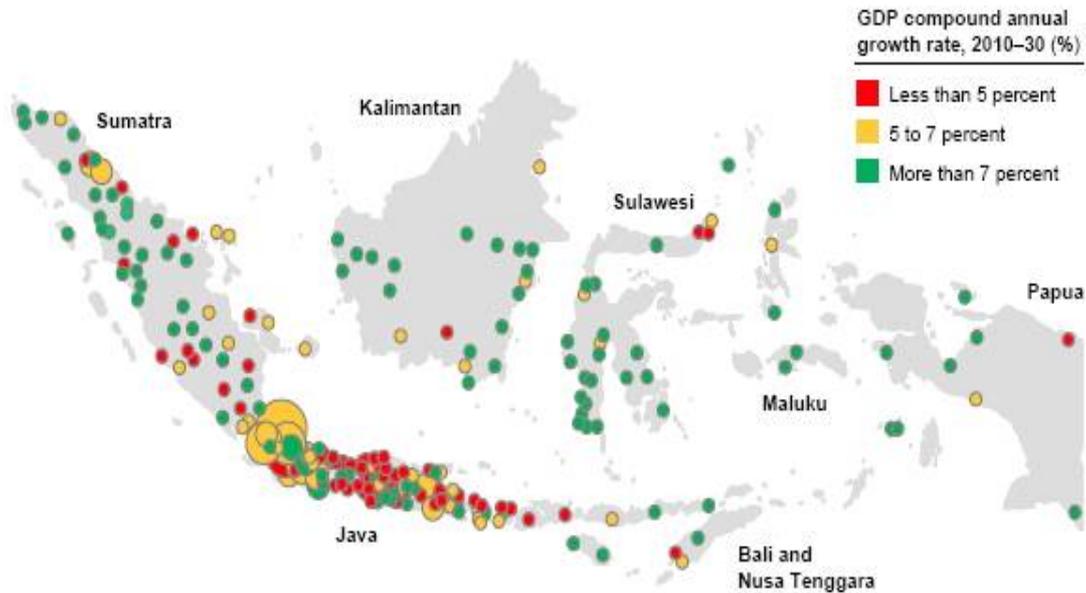
자료: Goldman Sachs, *ASEAN's half a trillion dollar infrastructure opportunity*(2013.5).

- 인도네시아가 의장국을 역임한 2013년 10월 APEC 정상회의에서 역내 연계성 비전이 주요 의제로 채택되고, 2015년 아세안경제공동체(AEC: ASEAN Economic Community)²⁾ 설립을 위한 역내 연계성 증진 필요성이 대두되면서 지역 차원의 인프라 수요도 확대될 것으로 전망됨.
- 현재 인프라 투자가 자바와 수마트라 지역에 집중되어 상대적으로 동부 지역은 낙후되어 있으나, 기존의 자바 지역 중심의 경제발전에서 벗어나 지방 소도시의 경제성장이 가속화됨에 따라 인프라 수요가 전국적으로 확산될 것으로 전망됨.
- McKinsey에 따르면 지난 10년간 반둥(Bandung), 메단(Medan), 수라바야(Surabaya) 지역이 급속도로 성장했으며, 향후 20년 동안 가장 빠른 성장이 예상되는 도시의 약 90%는 非자바 지역에 위치함.

2) 아세안(ASEAN, 동남아시아국가연합) 회원국은 2006년 아세안 경제장관 회의에서 2015년까지 아세안 역내 상품, 서비스, 숙련 노동자, 자본의 자유로운 이동을 허용하는 아세안경제공동체를 설립하기로 합의함.



<그림 1> 도시별 경제성장률 전망(2010-2030)



자료: McKinsey, *The archipelago economy: Unleashing Indonesia's potential*(2012.9).
 주: 원의 크기는 인구규모를 나타냄.

□ 인프라 시장규모는 향후 4년간 연평균 11% 성장 전망

- 2013년 인도네시아의 인프라 시장규모는 전년 대비 10% 증가한 540억 달러를 기록할 것으로 예상되며, 향후 4년간 연평균 11% 성장하여 2016년에는 800억 달러를 초과할 것으로 전망됨.

<표 5> 인프라 시장규모 현황 및 전망

(단위: 억 달러, %)

구 분	2011	2012	2013 ^f	2014 ^f	2015 ^f	2016 ^f
시장규모	463	491	540	616	710	809
GDP 대비 비중	5.5	5.6	5.7	5.8	5.8	5.9

자료: Business Monitor International, *Indonesia Infrastructure Report Q4 2013*.

- 부문별로는 2013년 기준 교통 부문이 전체의 61.1%, 에너지/공공설비 부문이 전체의 38.9%를 각각 차지할 것으로 전망됨. 세부 부문 중에서는 도로/교량 부문의 시장규모가 전체의 33%로 가장 큰 비중을 차지함.



<표 6> 부문별 인프라 시장규모 현황 및 전망

(단위: 억 달러)

구분	2011	2012	2013 ^f	2014 ^f	2015 ^f	2016 ^f
교통	292	298	330	377	435	497
- 도로/교량	152	160	178	204	237	272
- 철도	54	52	56	63	73	84
- 공항	40	42	45	51	58	65
- 항구/수로	46	44	51	59	67	76
에너지/공공설비	171	193	210	239	275	312
- 전력	65	81	89	103	120	139
- 송유관/가스관	15	14	16	18	20	23
- 물 관련 시설	91	98	105	118	135	150
합계	463	491	540	616	710	809

자료: Business Monitor International, *Indonesia Infrastructure Report Q4 2013*.

II. 인도네시아의 인프라 관련 정책

□ 경제개발 마스터플랜(MP3EI)을 통한 인프라 개발 추진

- 인도네시아 정부는 경제개발 마스터플랜(MP3EI)³⁾에 따라 전국을 6개 권역으로 구분하고, 권역별 중점산업 육성을 위해 2011년부터 2025년까지 4,012조 루피아(4,700억 달러) 규모의 투자 프로젝트를 추진할 계획임.
- MP3EI의 최우선 과제는 인프라 개발로 전체 투자계획금액의 48.3% (1,936조 루피아)가 인프라 관련 투자에 배정됨.
 - 부문별로는 인프라 투자금액 중 38.1%가 전력·에너지 분야에 집중되어 있으며 도로(19%), 철도(18.3%), ICT(13.5%), 항구(6.6%) 등의 순으로 투자비중이 높음.

3) 2011년 수립된 경제개발 마스터플랜(Master Plan for Acceleration and Expansion of Indonesia Economic Development: MP3EI)은 ① 권역별 성장잠재력 제고, ② 지리적 연결성 확대, ③ 인적자본 및 과학기술 역량 강화의 3가지를 주요 전략으로 채택하고 있음.



<표 7> MP3EI 인프라 부문별 투자비중

(단위: %)

부문	전력/ 에너지	도로	철도	ICT	항구	공항	상하 수도	기타	합계
비중	38.1	19.0	18.3	13.5	6.6	1.8	1.0	1.7	100

자료: KIEP, 자바 경제회랑에 대한 한-인니 산업협력방안(2012. 12).

- 지역별로는 자바(44.2%) 및 수마트라(29.1%) 권역에 인프라 투자계획이 집중되어 있는 것으로 나타남.

<표 8> MP3EI 권역별 인프라 투자비중

(단위: %)

권역	자바	수마트라	파푸아- 말루쿠	킬리만탄	술라웨시	발리-누사 틁가라	합계
비중	44.2	29.1	8.8	8.6	5.7	3.5	100

자료: KIEP, 자바 경제회랑에 대한 한-인니 산업협력방안(2012. 12).

- 한편, 인도네시아 국가개발계획부(BAPPENAS)는 2014년 MP3EI 인프라 개발에 총 42.3조 루피아(43억 달러)를 투자할 계획임.
- 부문별로는 철도·도로 분야에 전체 예산의 60%인 25조 루피아가 배정되었으며(철도 12.7조 루피아, 도로 12.3조 루피아), 나머지는 발전 5.6조 루피아, 해운 3.7조 루피아 등임.

□ 민관협력(PPP)을 통한 민간투자 유치 추진

- 인도네시아 정부는 민관협력(Public-Private Partnership: PPP)을 인프라 분야에 대한 민간투자 유치의 핵심전략으로 채택하고 있음. MP3EI의 투자재원 조달방법 중 PPP가 차지하는 비중은 21%에 달함.

<표 9> MP3EI 투자재원 조달방법

(단위: %)

조달방법	정부	공기업	민간자금	PPP	합계
비중	10	18	51	21	100

자료: KIEP, 자바 경제회랑에 대한 한-인니 산업협력방안(2012. 12).



- 인도네시아 정부는 PPP 활성화를 위해 토지수용법 제정, 세제 혜택 제공, PPP 가이드북을 통한 투자정보 제공 등 다양한 법적·제도적 조치를 취하고 있으나, 아직까지 PPP 사업의 진전이 더딘 상황으로 사업 실행을 위한 정책역량 및 자금조달역량 확보가 필요한 것으로 분석됨.
- 총 79개의 PPP 사업 중 2013년 7월 기준 8개의 사업만이 계약 체결된 상태이며, 이중 공사가 진행 중인 사업은 단 1개⁴⁾ 뿐인 상황임.

□ 토지수용법 발효에 따른 인프라 투자 활성화 기대

- 인도네시아는 토지수용법 부재로 인프라 프로젝트가 지연되면서 외국 정부와 기업의 불만이 지속적으로 제기되어 왔으며, 이에 따라 2012년 12월 ‘공익 목적의 건설 시 토지수용에 관한 법률’⁵⁾이 발효됨.
- 법률에서 명시한 ‘공익 목적’에는 국도, 고속도로, 철도, 상하수도, 항구, 공항 등의 인프라 건설이 포함됨.
- 동 법의 발효로 토지수용 절차 및 기한이 구체화됨에 따라 인프라 투자의 불확실성이 감소하고 MP3EI 계획 추진도 탄력을 받을 것으로 전망됨.
- 토지수용법은 인프라 사업 추진을 위한 토지 수용기한을 최대 583일로 제한하고 토지 소유주의 항소절차 및 기한 등 토지 수용절차를 명확히 규정함으로써 토지수용 리스크를 사실상 정부가 부담하도록 함.
- 아울러 사업주가 부담하는 토지수용 보상비의 상한선을 설정함으로써 사업 개발비 변동가능성이 크게 감소했으며, 정부와 양허계약(Concession Agreement)을 직접 체결하게 됨에 따라 사업 추진의 확실성이 제고됨.

□ 인프라 관련 정책 불확실성 잠재

- 인도네시아는 1998년 수하르토 군사정권 붕괴 이후 약 6년의 정치·사회 혼란을 거쳐 2004년 이후 재임 중인 유도요노 대통령 하에서 정치적 안정을 회복함으로써 최근 경제가 안정되고 인프라 투자환경이 개선됨.

4) 발리 지역의 Nusa Dua-Ngurah Rai-Benoa 유료도로 프로젝트

5) Law No.2 of 2012 on Land Procurement for Development in the Public Interest



- 그러나 현 정권이 부패 스캔들 등으로 지지율 확보에 어려움을 겪음에 따라 2014년 대선에서 보조금 확대, 친기업 개혁추진 약화 등 포퓰리즘 정책 경쟁이 확산될 것으로 전망됨. 이에 따라 대형 인프라 투자 결정이 선거 이후로 연기되고 투자자의 불확실성이 가중될 가능성이 존재함.
- 예를 들어, 인도네시아 정부가 국내산업 보호를 위해 추진 중인 2014년 이후 65개 미가공 광물 수출 금지, 석탄 생산 쿼터제 도입 등은 항구, 철도 등 광업 관련 인프라 투자를 위축시킬 것으로 우려됨.
- 인도네시아의 관료주의, 부정부패, 중앙정부와 지방정부 간 소통 부족 등 제도적 역량의 미비는 고질적인 인프라 투자의 장애요인으로 지목됨.

Ⅲ. 인도네시아의 부문별 인프라 개발 동향

□ 2015년 인프라 투자액은 약 700억 달러에 이를 전망

- 인도네시아의 인프라(통신 부문 포함) 투자액은 2010년에서 2015년까지 연평균 19.8% 증가하여 2015년에는 691억 달러를 기록할 것으로 전망됨.
- 부문별로는 철도(70.9%), 공항(32.2%), 항구(30.2%) 분야의 인프라 투자액이 해당기간 동안 높은 연평균 증가율을 기록할 것으로 전망됨.

<표 10> 부문별 인프라 투자액 전망

(단위: 억 달러)

구 분	2010 ^f	2011 ^f	2012 ^f	2013 ^f	2014 ^f	2015 ^f
도로/교량	82	97	114	133	156	182
철도	3	7	13	19	27	37
항구	10	14	19	24	30	38
공항	9	13	17	22	29	36
전력	89	112	137	166	201	242
수처리/위생	10	13	16	19	23	28
통신	77	86	94	104	115	128
합계	280	342	410	487	581	691

자료: Morgan Stanley, *Indonesia Infrastructure: A US \$250bn Opportunity(2011.5)*.



□ 지리적 제약 극복 위한 교통 인프라 개발 추진

- 인도네시아는 약 17,500개의 섬으로 이루어진 세계 최대의 도서국가로 도서간 원활한 이동을 위한 교통 인프라 구축이 필수적이거나, 교통 인프라 미비로 물류비가 GDP의 24~27%를 차지(세계 평균 7~10%)하고 있음.
- 인도네시아 정부는 MP3EI의 핵심과제로 교통 인프라 개발을 추진하고 있으며, 토지수용법 발효로 관련 투자가 더욱 촉진될 것으로 전망됨.
 - 현재 추진 중인 주요 교통 인프라 프로젝트 개수는 도로/교량 55개, 철도 45개, 항구 27개, 공항 26개 등 총 153개에 달함.

1. 도로/교량

□ 자동차 보유 확대, 낮은 도로 포장률 등으로 도로 인프라 확충 필요

- 도로는 인도네시아 화물 운송의 70%, 승객 운송의 80%를 차지하는 주요 교통 인프라임. 최근 중산층 확대에 따른 자동차 보유 증가로 도로 확충의 필요성이 증가하고 있음.
 - 2000년부터 2004년까지 인구 천 명당 차량 대수는 80% 증가하였으나 도로망은 12% 확대되는 데 그쳤으며, 2010년에서 2016년 동안 자동차 판매는 약 2배로 증가할 것으로 전망됨.
- 도로 포장률은 60% 미만으로 85% 이상인 말레이시아, 필리핀 등보다 낮은 수준임. 중앙정부 관할 국도에 비해 지방정부 관할 도로는 상대적으로 관리가 미흡하여 국도 포장률은 거의 100%에 이르는 반면 주(provincial) 및 시(district) 관할 도로의 포장률은 각각 80%, 55% 수준임.
- 도로 건설을 담당하는 많은 지역단위 기관들은 기술력, 특히 수요평가 역량이 부족한 상황이며, 지방정부가 신규 도로 건설에 비해 기존 도로의 유지보수에는 소홀하여 손상된 도로 복구에 4개월이 소요되는 경우도 있음.



□ 토지수용법 발효로 도로 개발 진전 기대

- 인도네시아 공공사업부는 2014년까지 840km의 도로 건설을 위해 2013년 7.9조 루피아(8.3억 달러)의 예산을 책정함. 2012년 4월 PPP 가이드북에는 투자금액 330억 달러 규모의 14개 유료도로 프로젝트가 포함되어 있음.
- 도로 부문은 토지수용법 발효로 가장 큰 수혜를 입을 것으로 기대됨. 토지수용법 발효의 혜택을 볼 주요 사업 중 하나는 동·서부 자바를 연결하는 653km 자바지역 유료도로 프로젝트로, 일부 구간이 토지수용 문제로 개발이 지연되어 왔음.

<표 11> 자바지역 주요 유료도로 프로젝트의 토지수용 현황

프로젝트명 및 지역	토지수용 현황
Pejagan-Pemalang, 중부 자바	29% 완료
Batang-Semarang, 중부 자바	3.3% 완료
Ciawi-Sukabumi, 서부 자바	6.6% 완료
Cimanggis-Cibitung, 서부 자바	미착수
Pasuruan-Probolinggo, 동부 자바	미착수

자료: Business Monitor International.
 주: 2012년 9월 기준.

□ 2014년, 세계 최장 현수교인 순다대교 착공 예정

- 주요 교량사업은 139억 달러 규모의 순다대교(Sunda Strait Bridge) 건설 사업임. 순다대교는 자바섬과 수마트라섬을 연결하는 31km의 세계 최장 현수교로서 도로와 철도가 놓일 예정이며, 2013년 말까지 타당성 조사를 완료하고 2014년에 건설을 시작해 2025년 개통을 목표로 하고 있음.
- 완공 시 자바와 수마트라 간 이동에 소요되는 시간이 현재 3~4시간에서 20분으로 크게 단축될 것으로 기대됨.
- 한국, 중국, 일본 등 여러 국가가 건설 수주 경쟁을 벌이고 있으며, 동 프로젝트는 2012년 10월 한국-인도네시아 경제협력 행사에서 양국 간 8대 협력과제⁶⁾ 중 하나로 선정되어 우리나라 기업의 참여가 기대됨.

6) 순다해협 대교, 바탐-빈탐 대교, 벵쿨룰루-무아라 에넘 석탄운송철도, 숄셀-6 석탄화력발전소 건설 등



2. 철도

□ 다른 인프라에 비해 양호하나 수요는 정체

- 철도는 다른 인프라 분야에 비해 상대적으로 경쟁력이 있는 편이나, 철도 이용객 수가 2000-2010년 동안 연평균 0.6% 증가하는 등 다른 운송수단에 비해 승객 및 화물 운송 수요가 정체되어 있음.
- 인구 100만 명당 철도 길이는 11마일로 말레이시아, 태국 등의 절반 수준이며 전체 철도의 약 70%만이 사용되고 있음. 또한 열차의 2/3가 20년 이상 사용되어 노후화되었으며 철도의 대부분이 차축 하중이 낮은 단선철도로 구성되어 수송용량이 제한적임.

□ 광업 발전을 위한 철도 건설 추진

- 인도네시아는 철도 인프라 부족 등으로 인해 매장된 석탄의 3% 미만만 생산 및 수출되고 있음. 인도네시아의 석탄 개발에 관심이 있는 많은 외국기업들이 광산과 수출항을 연결하는 철도 건설에 투자하고 있음.
- 대표적인 화물철도 건설사업 중 하나는 PPP 방식으로 추진되고 있는 21억 달러 규모의 칼리만탄 Puruk Cahu-Bangkuang-Lupak Dalam 석탄운송 철도 프로젝트임. 동 철도 건설로 계절 변화에 상관없이 1년 내내 해당 지역의 원활한 석탄 운송이 가능해질 것으로 기대됨.
 - Puruk Cahu 주변에서 채굴된 석탄은 민영도로를 통해 바지(barge)항으로 운송되고 있으나, 건기에는 낮은 수위로 인해 바지항 운영이 어려움.
- 이밖에도 인도네시아는 2013-2020년 동안 Banjarmasin-Pelaihari-Batakan 구간 등 10개의 PPP 방식 철도 프로젝트를 추진할 계획임.

□ 고속철도 투자에 대한 수요 부족 우려 제기

- 인도네시아 정부는 일본 정부와 함께 144km 길이의 자카르타-반둥 고속 철도 건설을 추진 중임. 56.1조 루피아(62억 달러) 규모의 동 프로젝트는 PPP 방식으로 추진되며 양 정부가 일부 투자자금을 분담할 계획임.



- 그러나 동 프로젝트와 관련하여 수요 부족 및 낮은 수익성에 대한 우려가 제기되고 있음. 통근자들이 보다 빠르고 저렴한 셔틀을 선호함에 따라 자카르타-반둥 구간의 일반철도는 수요 부족을 겪고 있음.

□ 모노레일 및 MRT 프로젝트 추진 지연 가능성

- 인도네시아의 국영건설기업인 아디 까르야(Adhi Karya)는 8개 국영기업과 공동으로 12조 루피아(12.6억 달러)를 투자하여 Jakarta Link Transportation 등 3개의 모노레일 프로젝트를 향후 3~4년 안에 완공할 계획임. 또한 자카르타 시는 도심에 110km 길이의 도시철도(MRT) 건설을 추진 중임.
- 모노레일 및 MRT 프로젝트는 재정부담 및 자금조달에 대한 중앙정부와 지방정부간의 이견, 정부의 사업관리 및 기술적 역량 부족, 토지수용 및 사업승인 지연 문제 등으로 사업 추진이 지연될 가능성이 높음.

3. 항구

□ 물류비 절감을 위한 항구 인프라 개선 필요

- 인도네시아는 군도국이라는 특성상 해상운송이 중요하나, 컨테이너 적재 공간 및 하역장비 부족, 물동량 급증 등으로 화물 처리에 오랜 시간이 소요되어 항구 인프라 개선 필요성이 제기되고 있음.
- 항구 인프라 미비는 높은 물류비용, 낮은 수출경쟁력, 지역 간 가격격차 등의 원인이 되고 있음. 자카르타와 수마트라 간 국내 해상운송 비용이 자카르타와 싱가포르 간 국외 해상운송 비용보다 4~5배 높은 실정임.

□ 칼리바루 항구 개발로 화물 처리능력 향상 기대

- 자카르타의 탄중프리오크(Tanjung Priok) 항구는 인도네시아 최대 항구로서 전체 컨테이너 물동량의 약 60%를 처리하고 있음. 동 항구의 최대 적재용량은 500만 TEU이나, 2011년 560만 TEU, 2012년 620만 TEU를 소화하는 등 처리용량이 포화 상태임.



- 인도네시아의 국영항만기업인 펠린도(Pelindo) II는 탄중프리오크 항구의 포화상태 해소를 위해 북부 자카르타의 칼리바루(Kalibaru) 항구 개발을 추진 중임. 2013년 3월 착공하여 2022년 완공을 목표로 하고 있으며 완공 시 적재용량이 1,300만 TEU에 달할 것으로 예상됨.

4. 공항

□ 이용객 급증으로 주요 공항은 포화 상태

- 인도네시아의 공항 이용객 수는 매년 두 자릿수 증가율을 기록 중이며, 2013년에는 전년 대비 11% 증가한 8,800만 명을 기록할 것으로 예상됨. 소득 증대 및 관광자원 개발 등으로 항공 수요가 지속적으로 증가할 것으로 전망됨.
- 급증하는 항공 수요에 비해 인프라 확충이 부진하여 주요 공항은 포화 상태임. 인도네시아 최대 공항인 수카르노-하타 국제공항의 2011년 이용객 수는 5,100만 명을 기록하여 연간 수용가능인원인 2,200만 명을 초과함. 또한, 소수의 공항만이 국제선 항공기를 위한 긴 활주로를 보유하고 있음.

□ 2022년까지 45개 공항 건설 및 확장 추진

- 인도네시아 교통부는 2022년까지 45개 공항의 건설 및 확장을 계획하고 있음. 우선 2017년까지 24개의 공항이 건설될 예정이며, 공항 1개당 최소 2천억 루피아(2,120만 달러)가 소요될 것으로 추정됨.
 - 주요 프로젝트는 5억 달러 규모의 욱야카르타(Yogyakarta) 아디수집토(Adisutjipto) 국제공항과 11억 달러 규모의 카라왕(Karawang) 국제공항 등임.
- 수카르노-하타 국제공항도 화물청사의 통합 및 신규 건설, 주차시설 및 도로 건설 등을 포함하는 확장공사가 진행 중임. 공사는 28개월이 소요될 예정이며 완료 시 연간 수용인원이 6,200만 명에 달할 것으로 예상됨.
- 한편, 공항 인프라 확충에 민간 부문의 활발한 참여가 기대됨. 2010-2014 PPP 가이드북에는 8억 달러 규모의 서부 자바 쾰르따자띠(Kertajati) 국제공항 건설 등 7개의 공항 프로젝트가 포함되어 있음.



5. 전력

□ 만성적인 전력공급 부족 지속

- 인도네시아의 전력 보급률은 70% 수준으로 자바를 제외한 대부분의 지역에서 전력공급이 부족한 상황이며, 낡고 비효율적인 송배전 시스템으로 인해 인도네시아 전력공사(PLN)의 전력손실률은 2012년 9.4%를 기록함.
- 전기요금 인상 등 전력 부문의 개혁 추진이 지연되면서 전력 사업자의 수익성이 악화되고 전력 인프라 투자가 지연되는 문제가 발생함.

□ 전력 인프라 확충을 위해 약 1천억 달러 투자 계획

- 인도네시아 정부는 전력 수요 충족 및 MP3EI 지원을 위해 2011년부터 2020년까지 발전용량을 55,345MW 증가시키고 49,229km의 송전망과 416,906km의 배전망을 건설할 계획임.
 - 인도네시아 전력공사(PLN)에 따르면 2011년부터 2020년까지 전력 수요는 연평균 8.5% 증가할 것으로 전망됨.
- 2011년부터 2020년까지 전력 인프라 투자에 소요될 금액은 발전(678.15억 달러), 송전(149.28억 달러), 배전(134.61억 달러) 등 총 962.04억 달러에 이를 것으로 추정됨.

□ 석탄화력발전소 건설 확대 전망

- 인도네시아는 석탄 매장량이 풍부하여 석탄화력발전소 건설이 점점 활발해질 것으로 예상됨. 전체 발전용량에서 석탄화력발전이 차지하는 비중은 2008년 35%에서 2015년에는 58.8%로 확대될 것으로 전망됨.
- 주요 석탄화력발전 프로젝트 중 하나는 중부 자바의 자와텡가(Jawa Tengah) 발전소 건설사업으로서 발전용량은 2,000MW, 투자금액은 30조 루피아(33억 달러)에 달함. 인도네시아 정부는 동 사업에 대한 투자 유치를 위해 규제로 인한 손실 위험에 대한 보증 등 인센티브를 제공하고 있음.



6. 수처리/위생

□ 2014년, 수처리 및 위생시설 확충에 3.2억 달러 투자

- 인도네시아의 상하수도 보급률은 20%대에 불과하며 열악한 위생시설은 관광 경쟁력 약화의 원인으로 지적되고 있음. 인도네시아는 2020년까지 59억 달러 규모의 수처리 및 위생 인프라 확충이 필요한 것으로 추산됨.
- 인도네시아 정부는 2014년에 수처리 및 위생시설 확충에 3.15조 루피아 (3.2억 달러)를 투자할 계획임. 주요 프로젝트로는 13.3억 달러 규모의 서부 세마랑 상수시설, 2.9억 달러 규모의 남부 발리 상수시설 구축 등이 있음.

<참고> 일본과 중국의 대 인도네시아 인프라 투자 동향

[일본] 패키지 모델 인프라 수출 추진

- 2012년 10월, 일본과 인도네시아 정부는 2030년까지 교통 혼잡 완화 및 전력 수급 개선을 주요 목표로 하는 3조 엔 규모의 자카르타 도시 개발계획을 추진하기로 합의함. 동 계획은 인프라 투자의 계획·건설·유지관리를 포괄하는 '패키지 모델 인프라 수출' 전략의 한 사례임.
- 일본은 높은 기술력에 비해 인프라의 해외수출이 부진했으며, 이에 일본 정부는 2010년부터 일본국제협력은행(JBIC), 일본국제협력기구(JICA) 등의 기능을 강화하면서 '패키지 모델 인프라 수출' 전략을 수립함.

[중국] 풍부한 자금과 저비용을 바탕으로 투자 강화

- 중국은 풍부한 자금과 저비용을 바탕으로 대 인도네시아 인프라 투자를 확대하고 있음. 2005년부터 시작된 전력개발가속 사업은 중국 국영기업이 대부분을 수주했으며, 항구·철도 등 교통 인프라 투자도 강화하고 있음.
- 세계 1위 석탄 소비국인 중국은 인도네시아 내 석탄의 원활한 운송을 위해 남부 수마트라 지역의 탄중 에нім-반다르 람퉁(Tanjung Enim-Bandar Lampung) 구간 등의 화물철도를 건설하고 자금을 지원하고 있음.



IV. 시사점

□ PPP를 통한 인프라 시장 진출기회 확대 기대

- 인도네시아는 인프라 수준이 열악한 편이나 경제성장 및 소득증대, MP3EI 등 정부의 개발정책, 군도국이라는 지리적 특성 등으로 향후 인프라 개발 잠재력이 풍부하여 우리나라 기업의 진출기회가 확대될 것으로 기대됨.
- 특히 인도네시아 정부는 재원 조달을 위해 PPP를 통한 외국인 및 민간 투자 유치에 적극적이므로 EDCF 자금지원 및 보증제도⁷⁾ 등을 적극 활용하여 PPP 사업에 진출할 필요가 있음.
- 우리나라와 인도네시아는 2012년 10월 제주도에서 양국 정부관계자 및 경제인 등이 인프라 건설 등 8개 국책과제에 대한 협력에 합의한 바, 해당 프로젝트에 대한 우리나라 기업의 진출기회가 유망할 것으로 전망됨.

□ 민관 합동의 체계적 수주지원 시스템 구축 필요

- 민관 합동의 체계적 수주지원 시스템을 구축하고 지원수단간 연계를 통한 효과적 지원방안을 수립할 필요가 있음.
 - 경제개발전략 및 인프라 분야별 마스터플랜 수립에 대한 정책컨설팅 및 타당성 조사 지원 등을 통해 우리기업이 직접 인프라 사업을 발굴할 수 있도록 지원할 필요가 있음.
 - 우리기업들이 인프라 개발의 계획 수립 및 사업성 분석 단계부터 참여함으로써 법 개정 등 투자여건의 변화에 대해 신속한 대응이 가능할 것으로 기대됨.
- 인도네시아는 빠르게 도시화가 진행되고 있는 바, 종합적인 도시개발계획 수립을 지원하고 교통, 위생 등 관련 인프라 개발에 참여할 필요가 있음. 또한 석탄 등의 자원 개발과 철도·항만 등 관련 인프라 건설을 연계하는 패키지 딜(package deal) 방식의 진출도 확대할 필요가 있음.

7) EDCF 수탁기관인 한국수출입은행이 개도국 인프라 사업에 자금을 지원하는 금융기관에 보증을 제공하는 제도



- 인도네시아는 인프라 프로젝트의 기반이 되는 법·제도, 운영전략 등 '소프트(soft) 인프라'가 열악하므로, 소프트 인프라 구축을 지원하고 이를 물적 인프라 수주확대로 연계시킬 수 있는 방안을 강구할 필요가 있음.

□ 주변국과의 협력을 통한 인프라 수주경쟁력 강화 필요

- 일본과 중국은 인도네시아의 인프라 개발에 적극 투자하며 우리나라와 경쟁하고 있음. 일본의 기술력과 중국의 저비용 등의 강점을 활용할 수 있도록 일본 및 중국 기업과의 컨소시엄 구성 등을 통해 협력체제를 구축하여 리스크를 분산하고 인프라 수주경쟁력을 향상시킬 필요가 있음.
- 또한 일본의 종합상사를 벤치마킹하여 우리나라 종합상사의 경쟁력을 강화하고 장기적으로는 인프라 투자전문회사의 육성을 모색할 필요가 있음.

□ 규제 리스크 완화를 위한 대 인도네시아 네트워크 구축 필요

- 인도네시아는 관료주의, 규제, 부패 등의 제도적 요인으로 인해 주요 인프라 프로젝트 추진이 지연될 위험성이 높으므로 현지 법률 및 사업 관행 등에 대한 철저한 사전조사 및 인프라 관련기관에 대한 인력 파견 등 인적 네트워크 구축이 필요한 것으로 판단됨.
- 인도네시아는 국제원조 수원국임에도 불구하고 선별적으로 지원을 받고 있기 때문에 대형 국책사업 참여를 위해서는 인도네시아 정부와의 사전 협의를 통해 진출 가능성을 타진할 필요가 있음.
- 인도네시아 국가개발계획부(BAPPENAS)의 사업목록⁸⁾에 등재되지 않은 인프라 사업의 경우 정부보증 등을 통한 사업의 수익성이 담보되지 않아 실행이 쉽지 않으므로 정부차원의 사전조율이 선행될 필요가 있음.

문의 : 해외경제연구소 국별조사실
 조사역 송호석 (3779-5709)
 hssong@koreaexim.go.kr

8) List of Medium-Term Planned External Loans and Grants(DRPHLN-JM), 일명 "Blue Book"