

# 국토정책 Brief

KRIHS ISSUE PAPER



KRIHS POLICY BRIEF • No. 602

발행처 | 국토연구원 • 발행인 | 김동주 • www.krihs.re.kr

## 해외인프라 시장에서의 한·중 협력여건 분석 및 시사점

이현주 국토연구원 책임연구원, 윤하중 국토연구원 연구위원, 유현아 국토연구원 연구원

### 요약

- 1 중국의 일대일로 전략의 추진에 따라 향후 대규모 인프라 건설수요가 발생할 수 있으며 이를 우리나라 해외 건설의 진출기회로 활용하기 위해 한중 간 협력 확대가 필요함
- 2 해외인프라 시장에서 한국은 사업기획 및 관리, 품질안전 관리 부문에, 중국은 시공, 설계 및 가격경쟁력 부문에 강점을 가지고 있어 각자의 강점조합을 통한 해외수주 확대 가능성이 있으나 상호 협력경험의 부족이 약점요인임
- 3 해외인프라 시장에서 중국의 6대 경제회랑 사업과 AIB의 본격적인 사업추진은 인프라 시장수요 창출의 기회 요인이 될 수 있으나 아시아 개도국 자체 사업리스크의 존재와 한중 간 외교안보 문제를 둘러싼 갈등이 협력을 저해하는 요인이 될 수 있음
- 4 한중협력 전략은 첫째, 한중 간 강점을 조합한 다양한 협력모델의 개발과 활용, 둘째, 향후 아시아 인프라 시장 수요 창출에 대해 AIB 활용을 통한 사업기회 확대, 셋째, 한·중 양국 간 정책적, 전략적 중요성을 가지는 우선 사업의 시행 등임

### 정책방안

- 1 해외인프라 시장에서 한중 간 협력을 촉진시키기 위해서는 해외인프라 사업별, 지역별, 분야별 프로젝트에 대한 정확한 정보의 공유가 필요하며 특히 6대 경제회랑을 중심으로 현재 진행 중이거나 추진될 가능성이 있는 사업들이 실제 수주로 이어질 수 있도록 정부 차원의 지원이 필요함
- 2 AIB 사업이 대형화되고 있는 추세에 따라 금융기관 간 협력 추세가 향후 지속될 것으로 전망되므로 인프라 협력을 위한 금융분야에서의 한·중 협력에 관한 지원이 필요함
- 3 최근 해외인프라 사업에서 리스크 요인 최소화 전략으로 양국의 정책적 중요성을 가지는 중·몽·러 경제회랑 사업에 대해 우리나라가 참여할 수 있는 기회를 확보하는 것이 필요함

## 1. 해외인프라 시장에서의 한·중 협력 필요성

중국의 일대일로 전략의 추진에 따른 대외 환경변화 속에서 향후 발생할 수 있는 중국과 주변국가와의 인프라 건설수요에 전면적으로 대응하기 위한 방안을 모색할 필요가 있음

- 중국은 일대일로 전략의 실행계획에서 제시한 5대 협력분야인 정부 간 정책소통, 인프라 연계, 무역투자 확대, 금융부문 협력 확대, 민간교류 확대 중에서 인프라 연계를 우선순위로 설정하여 추진 중에 있음
- 최근 중국은 일대일로 전략의 일환으로 6대 경제회랑 사업을 통해 인접국가와 교통, 에너지 등의 다양한 인프라 협력사업을 추진하고 있음

이와 같은 상황에서 향후 발생할 수 있는 인프라 분야 사업기회를 우리나라 해외건설의 진출기회로 인식하고 나아가 우리나라의 경제외연을 확대할 수 있는 기반을 마련할 수 있도록 해외인프라 시장에서의 한·중 협력방안을 모색할 필요가 있음

## 2. 해외인프라 시장에서의 한·중 협력 강점 및 약점

### 한국과 중국기업의 강점 및 약점

공정별로 중국은 시공, 설계 및 가격경쟁력 부문에서, 한국은 사업기획 및 관리, 품질 안전관리 부문에서 강점을 보유하고 있음

- 한국건설기술연구원의 「글로벌건설경쟁력평가」 자료에 따르면, 2011~2015년 기간 동안 양국 건설 기업의 역량 순위는 한국이 2011년 12위에서 2015년 6위로, 중국은 3위에서 1위로 나타남
- 2015년을 기준으로 시공경쟁력 부문에서는 한국 5위, 중국 1위를, 설계경쟁력에서는 한국 11위, 중국 10위를, 가격경쟁력에서는 한국 5위, 중국 3위를 각각 차지함으로써 시공, 설계 및 가격경쟁력 부문에서 중국이 강점을 가지고 있는 것으로 확인되었음
- 한편, 한국은 검증된 경험과 지식이 풍부한 기술자가 많아 해외건설 역량이 높고 중국 기업에 비해 사업 기획 및 관리 역량, 품질과 안전관리 역량이 상대적으로 높은 것으로 평가되고 있음

분야별 기술수준 부문에서 2015년 기준 한국은 중국에 비해 수처리, 상하수도 관망, ICT 융·복합 도시구축 및 관리, 도로교통 및 안전시설, 폐기물 처리 등 분야에서 경쟁력을 가지고 있으며 중국은 자원개발, 수력 및 풍력발전 등 신재생에너지 분야에서 기술적 경쟁력을 가지고 있음

- 2015년 국토교통과학기술진흥원의 「국토교통기술수준조사 보고서」를 바탕으로 일부 인프라 분야를 대상으로 한 중국과의 기술수준 우위 정도를 파악해 본 결과, 수처리, 상하수도 관망 분야가 중국에 비해 경쟁력이 명확하게 나타나는 분야로 나타났음

- ICT 융·복합 도시구축 및 관리, 도로교통 및 안전시설, 지하수, 교통계획 및 평가, 도로설계 및 구조, 원전, 폐기물 처리 등이 일정부분 우위를 가지고 있는 것으로 나타났음
- 중국에 비해 현재는 우위에 있으나 그 격차가 크지 않은 분야로는 도로시공 및 유지관리, 육상운송, 대기 오염 방지 및 이산화탄소 포집 및 저장(CCS), 하역, 철도시스템 유지관리, 철도운영 및 안전, 복합운송, 물류정보 등 분야로 나타났음

### 해외인프라 시장에서의 주요 한·중 협력사례<sup>1)</sup>

주요 한·중 협력사례는 협력수주 형태인 UAE SHAH 가스 프로젝트와 한·중 컨소시엄을 통한 공동수주 형태인 에콰도르 태평양정유 프로젝트 등이 있음

- 해외인프라 시장에서 한·중 협력사례는 많지 않는데 이는 기업 의사결정의 지연, 보유기술 및 정보유출의 우려 및 문화와 경영방식 차이 등 다양한 요인에 기인하고 있음

표 1 해외인프라 시장에서의 주요 한·중 협력사례

형태	협력방식	사업	주요 내용
협력수주	하도계약	UAE SHAH 가스 프로젝트 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (한)삼성엔지니어링 상세설계, 기자재구매, 시공 일괄수주</li> <li>- (중)지린화학공업 기계, 배관, 철골 설치공사 보조계약</li> </ul>
공동수주 (공동진출)	한·중 컨소시엄	에콰도르 태평양정유공장 (현재 협상 진행 중)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (한)현대건설, 현대엔지니어링</li> <li>- (중)Beijing Petrochemical Engineering, Tianchen Engineering, China Machinery Industry</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 우리나라가 일괄수주한 사업에 기존 협력관계를 유지해온 중국과 하도계약을 추진한 사례로 한국의 PM능력, 중국의 조달분야 강점이 조합된 협력모델</li> <li>- 한국의 해외사업 경험, PM 및 CM 능력과 중국의 금융조달 능력, 기자재 구매력, 시공 등 분야에서의 우위 등 각자 강점을 조합하여 공동수주를 추진한 협력모델</li> </ul>

## 3. 해외인프라 시장에서의 한·중 협력 기회 및 위협

### 중국의 6대 경제회랑 추진

중국은 일대일로 전략의 일환으로 6대 경제회랑<sup>2)</sup>을 추진 중에 있으며 특히 중국-파키스탄 경제회랑, 중·몽·러 경제회랑 등에서 구체적인 협력이 진행 중이거나 또는 정상간 합의를 이루고 있다는 점에서 주목할 필요가 있음

1) 해외인프라 시장에서의 한·중 협력은 양국 기업의 컨소시엄 구성을 통한 공동수주 형태의 협력과 한국과 중국 중 어느 한 기업이 해외건설에서 수주한 프로젝트에 대해 다른 기업이 관련 하부사업을 협력 수주하는 형태의 협력으로 구분될 수 있음.

2) 6대 경제회랑은 중국-몽골-러시아 경제회랑, 신유라시아 대륙교량, 중국-중앙아시아-서아시아 경제회랑, 중국-인도차이나반도 경제회랑, 중국-파키스탄 경제회랑, 방글라데시-중국-인도-미얀마 경제회랑임.

- 중국-파키스탄 경제회랑은 2013년 리커창 총리가 파키스탄 방문 시 제안한 것으로 신장의 카스에서 파키스탄의 남쪽 과다르항에 이르는 경제회랑(약 3천km)을 건설하는 사업으로 총 투자규모가 460억 달러에 달함
- 구체적인 사업으로 중국-파키스탄 철도, 카라치-라호르 고속도로, 카라코람 고속도로의 개선 2단계 사업 등을 포함하고 있으며 이 중 카라치-라호르 고속도로 일부구간은 AIIB 지원을 받고 추진 중임
- 한편, 중·몽·러 경제회랑은 2016년 6월 3국 정상회담에서 교통, 에너지, 무역투자 등 분야에서 구체적인 협력사업이 논의되었음

### AIIB 사업의 본격화

AIIB는 2017년 1월 기준 총 9개의 프로젝트에 17억 3천만 달러의 투자승인을 하였음

- 주목할 만한 점은 방글라데시 프로젝트 외엔 거의 대부분의 프로젝트가 기타 다자개발은행(MDB)과의 협조융자 형태로 진행됨
- 사업규모가 기존 MDB에 비해 상대적으로 크기 때문에 기타 MDB와 협조를 통해 주로 추진되고 있으며 이러한 기조는 향후 지속적으로 나타날 것으로 전망됨
- 분야별로 교통, 에너지, 지역개발 등으로 구성되어 있으며 지역별로도 중앙아시아, 동남아시아, 남아시아, 서아시아 등 다양하게 분포되어 있음

표 2 AIIB 승인 프로젝트 현황(2017년 1월 기준)

	투자국	프로젝트명	분야	AIIB 승인시기	투자규모(백만 달러)
1	타지키스탄	Dushanbe-Uzbekistan Border Road Improvement Project	교통	2016.6.24	AIIB 27.5, EBRD 62.5 (총 규모: 105.9)
2	파키스탄	National Motorway M-4 Project	에너지	2016.6.24	AIIB 300, WB 390 Government 133.5 (총 규모: 823.5)
3	방글라데시	Distribution System Upgrade and Expansion Project	에너지	2016.6.24	AIIB 165
4	파키스탄	National Motorway M-4 Project (Shorkot-khanewal section)	교통	2016.6.24	AIIB 100, ADB 100 (총 규모: 273)
5	인도네시아	National Slum Upgrading Project	지역개발	2016.9.27	AIIB 216.5, WB 216.5 Borrower 1,310.0 (총 1,743)
6	미얀마	Myingyan 225 MW Combined Cycle Gas Turbine(CCGT) Power Plant Project	에너지	2016.9.27	AIIB 20, IFC 45
7	오만	Railway System Preparation Project	교통	2016.12.8	AIIB 36, OGLG 24 (총 규모: 60)
8	오만	Duqm Port Commercial Terminal and Operational Zone Development Project	교통	2016.12.8	AIIB 265, SEZAD 88.33 (총 규모: 353.33)
9	아제르바이잔	Tans Anatolian Natural Gas Pipeline Project(TANAP)	에너지	2016.12.21	AIIB 600, Borrower 2,100, WB 800 기타 MDB 2,100 기타 상업금융 3,000 (총 규모: 8,600)

자료: AIIB 사이트를 바탕으로 작성. www.aiib.org. [2017년 1월 31일 검색].



## 개도국 자체 리스크 및 기타 요인

한편 해외인프라 시장에서의 위협요인으로는 아시아 개도국 자체 사업리스크와 최근 한·중 간 외교안보 문제를 둘러싼 갈등이 있음

- 일부 아시아 개도국의 정부부채, 대외부채 등의 문제와 지정학적 불안요인, 중국기업의 저가입찰 및 시장 교란 행위에 대한 부정적 이미지 등도 한·중 협력을 저해하는 요인이 될 수 있음
- 이 밖에 최근 사드배치 등 안보 관련 정책을 둘러싼 한·중 간 갈등도 도전요인이라고 할 수 있음

## 4. 해외인프라 시장에서의 한·중 협력전략

전술한 해외인프라 시장에서의 강점, 약점 및 기회와 위협요인을 SWOT 분석을 통해 종합 정리해 보면 <그림 1>과 같음

그림 1 해외인프라 시장에서의 한·중 협력모델 SWOT 분석

내부여건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각자 강점의 조합을 통한 수주기회 확대</li> <li>- 한국: (공중별) 수처리, 친환경, ICT 융·복합형 도시개발 등, (공정별) 사업기획 및 관리역량, 안전관리 능력 등 강점 보유</li> <li>- 중국: (공중별) 자원개발 분야, 수력발전 등 신재생에너지 분야, (공정별) 시공 및 가격 경쟁력(조달분야) 등 강점 보유</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 해외인프라 시장에서의 한·중 협력경험 부족</li> <li>- 의사결정 지연, 보유기술 및 정보유출 우려</li> <li>- 협력유인에 대한 불확실성</li> <li>- 중국과의 기업문화 및 경영방식 차이 등</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AIB 출범 및 사업의 본격화</li> <li>- 2017년 1월 기준, 인도네시아, 파키스탄 등 국가에서 9개 프로젝트 추진</li> <li>- WB와 ADB 등 기타 MDB와 협조용자 추진</li> <li>• 중국의 6대 경제회랑 추진</li> <li>- 중·몽·러 경제회랑, 신유라시아 대륙교량, 중국-중앙아시아-서아시아 경제회랑, 중국-인도차이나반도 경제회랑, 중국-파키스탄 경제회랑, 방글라데시-중국-인도-미얀마 경제회랑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 아시아 개도국 자체 사업 리스크</li> <li>- 정부부채, 가계부채 및 대외부채 등</li> <li>- 지정학적 불안 요인 상존</li> <li>• 일부 해외인프라 시장에서 중국기업의 저가 입찰 및 시장교란 행위에 관한 부정적 이미지 존재</li> <li>• 최근 안보관련 정책을 둘러싼 한·중 간 갈등요인 등</li> </ul>
전략도출	<p><b>공격적 투자 및 취약분야 육성전략</b></p> <p><b>SO-WO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한·중 간 강점을 조합한 다양한 한·중 협력모델 개발</li> <li>• AIB 활용을 통한 아시아 인프라 시장 사업 확대</li> </ul>	<p><b>리스크 최소화 전략</b></p> <p><b>ST-WT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한·중 양국 간 정책적, 전략적 중요성을 가지는 사업 중점 추진</li> </ul>

이와 같은 한·중 협력의 강점과 약점, 기회와 위협요인을 바탕으로 도출할 수 있는 한·중 협력전략은 다음과 같음

- 한·중 협력의 내부적 강점과 약점, 그리고 외부 기회요인을 함께 고려한 환경에서 공격적 투자를 위한 전략으로 한중 간 강점을 조합한 다양한 협력모델의 개발과 활용이 필요함
- 향후 아시아 인프라 시장의 투자수요에 대해 AIB 활용을 통한 사업기회를 확대하는 것이 필요함
- 한·중 협력의 내부적 강점과 약점, 외부 위협요인을 고려한 리스크 최소화 전략으로 한·중 양국 간 정책적 그리고 전략적 중요성을 가지는 우선사업을 시행해야 함

## 5. 정책적 시사점

해외인프라 시장에서 한·중 간 협력을 촉진시키기 위해서는 무엇보다 해외인프라 사업별, 지역별, 분야별 프로젝트에 관한 정확한 정보의 공유가 중요함

- 특히 중국이 일대일로 전략을 추진하고 그 일환으로 6대 경제회랑을 추진하고 있는 상황에서 이에 대한 신규 프로젝트 상황과 시장여건 등에 관한 신속한 정보의 제공이 매우 중요함
- 실제로 6대 경제회랑 사업 중 하나인 중국-파키스탄 경제회랑 사업 중 일부 도로사업에 대해 AIB의 지원이 이루어지고 있는 점을 고려할 때 6대 경제회랑 사업을 중심으로 AIB 지원사업이 이루어질 가능성이 크다고 할 수 있으므로 6대 경제회랑 사업을 중심으로 현재 진행 중이거나 추진될 가능성이 있는 사업들이 실제 수주로 이어질 수 있도록 정부차원의 지원이 필요함

AIB 사업이 대형화되고 있는 추세에 따라 금융기관 간 협력 추세가 향후 지속될 것으로 전망되므로 인프라 협력을 위한 금융 분야에서의 한·중 협력에 관한 지원이 필요함

- 한·중 공적수출신용기관(ECA) 간, 또는 민간금융 간 협력을 정부차원에서 지원하고 각종 국내 인프라 펀드와 개발기금 등을 AIB와의 협조용자 분야에 활용함으로써 우리 기업의 수주기회 확대를 위한 지원 역량을 강화할 필요가 있음

최근 해외인프라 사업에서 추진되고 있는 중·몽·러 경제회랑 사업을 중심으로 우리나라가 참여할 수 있는 기회를 모색해야 함

- 중·몽·러 경제회랑은 한반도와 가장 지리적으로 인접한 3국 간 개발협력공동체로 미래 한반도의 국토개발 및 번영과 무관할 수 없으므로 이에 대한 정부차원의 대책마련이 필요
- 정부는 중·몽·러 경제회랑 사업에 대해 자체적으로 우선적인 중요성을 가지는 사업들을 중심으로 한·중 양자 간 협의와 GTI를 통한 중국, 몽골, 러시아와의 다자간 협의체를 통해 우리나라가 참여할 수 있는 기회를 확보해 나가야 할 것임

### 참고문헌

국토교통과학기술진흥원, 2015. 국토교통기술수준조사 보고서. 안양: 국토교통과학기술진흥원.

한국건설기술연구원, 2013, 2015. 글로벌건설경쟁력평가. 고양: 한국건설기술연구원.

현대건설, 2016. 한중경제기술교류회의 발표자료, 5월 26일.

AIB 사이트, <https://www.aiib.org>. [2017년 1월 31일 검색].

산업일보, 2010. UAE에서 Shah 가스전 플랜트 계약. <http://kidd.co.kr/news/131682>. [2016년 10월 1일 검색].

\* 본 자료는 "이현주 외, 2016. 유라시아 이니셔티브 실현을 위한 한·중 인프라 협력방안 연구. 국토연구원"의 내용을 일부 발췌·정리한 것임.

**이현주** 국토연구원 국토계획·지역연구본부 책임연구원(hjlee@krihs.re.kr, 044-960-0240)

**윤하중** 국토연구원 주택·토지연구본부 연구위원(hjyoon@krihs.re.kr, 044-960-0661)

**유현아** 국토연구원 국토계획·지역연구본부 연구원(hayou@krihs.re.kr, 044-960-0310)

