

# 글로벌 PPP 사업 동향(2023.8월)

'23.09., KIND 기획조정실 혁신정책팀

## I PPP 시장 동향 [사우디아라비아]

❖ 출처 : SAUDI ARABIA AND THE PPP BOOM (PFI Global Infrastructure Special Report, REFINITIV, July 2023)

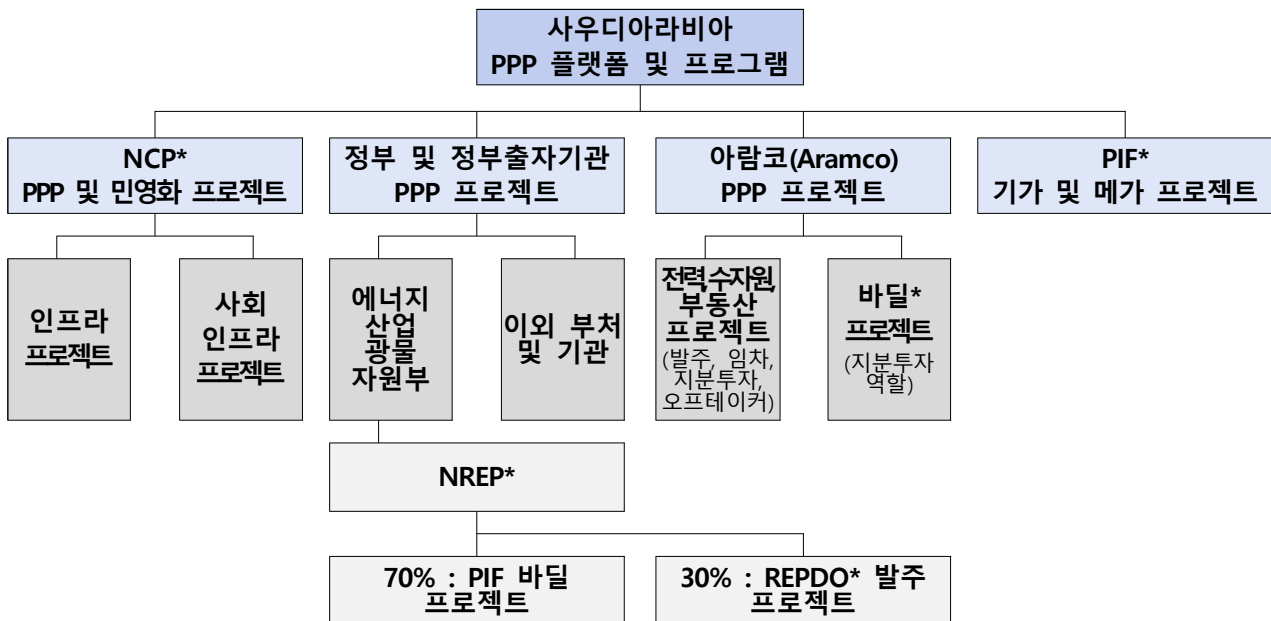
### □ PPP 발전과정

- 일반적으로 많은 국가들의 PPP에 정치적, 법적 제약이 한계로 작용하는 것과 달리 사우디아라비아의 PPP 조달 시스템은 체계화된 편

년도	내용 및 의의
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>최초의 대규모 민자발전 프로젝트(티하마 열병합 발전 프로젝트) 진행</li> <li>성공적인 민간 전력시장 개방 → 전력·폐수처리·공항 등 분야에서 PPP를 활성화하게 된 전환점</li> </ul>
2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>사우디 비전 2030 발표, 국영 인프라 민영화 및 PPP 사업 활성화 계획 포함</li> <li>경제 다각화를 위한 장기 계획 수립 시 인프라 수요 대응과 민간 발전 수단으로 PPP 채택</li> </ul>
2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>PPP 조달 모델을 기반으로 대규모 민영화 사업 시행(주요 기업 p.3 목차II 표1 참고)</li> <li>국가혁신프로그램* 일환으로서 서비스 품질 향상, 외국인 직접투자 증가 등 달성</li> <li>* 국가혁신프로그램: NTP, National Transformation Program</li> </ul>
2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>민간부문 참여법(Private Sector Participation Law) 제정</li> <li>공개경쟁, 제한경쟁, 직접계약, 제안형사업 등 PPP 시행 체계 제도화, 시장 투명성과 공정성 제고</li> </ul>

### □ PPP 플랫폼 및 프로그램

- 사우디는 PPP 및 민영화를 위한 다양한 플랫폼과 프로그램 운영



\* NCP : 국립민영화센터(National Center for Privatization & PPP) / \* PIF : 사우디 국부펀드(Public Investment Fund)  
 \* 바딜 : 사우디 수력 발전 회사 / \* NREP : 국가 재생에너지 프로그램(National Renewable Energy Program)  
 \* REPDO : 사우디 에너지부 산하 재생에너지 개발처(Renewable Energy Project Development Office)

## □ PPP 플랫폼 및 프로그램별 세부내용

### ○ (① NCP PPP 및 민영화 프로젝트)

- NCP(국립민영화센터, National Center for Privatization & PPP)는 사우디아라비아 PPP 추진의 최전선에 있는 조직으로, 최근 의료 분야를 포함해 17개 부문 약 200개 프로젝트의 사업 목록 발표 (p.5 목차II 표2 참고)
- NCP의 경제적, 사회적 목표 8가지

■ 국가경제 효율성 개선, 국내·국제 경쟁력 강화	■ 고용 확대, 인력 활용 최적화 및 국민소득 증가
■ 민간부문의 투자 및 국가 경제 참여 강화와 국내생산 비중 확대를 통한 경제 성장	■ 비용효율적인 방법을 통한 적시 서비스 제공
■ 사우디아라비아 시민의 생산자산 소유권 확대	■ 민간 분야에 시장참여 기회를 제공함으로써 정부 예산 부담 완화 및 공공지출 합리성 확보
■ 국내외 자본의 사우디 현지 투자 확대	■ 사업 참여 수익을 통한 정부 수입 증가

### ○ (② 정부 및 정부출자기관 PPP 프로젝트) 정부 및 출자기관은 직접 PPP를 시행하거나, NCP 사업을 지원하는 방식으로 PPP 참여

#### <대표 사례>

- 민간항공국(GACA, General Authority of Civil Aviation) 발주 메디나 공항 프로젝트
- 에너지산업광물자원부(MEIM, Ministry of Energy, Industry & Mineral Resources) 산하 재생에너지 개발처(REPDO, Renewable Energy Project Development Office) 발주 재생에너지(태양광 및 풍력 발전) 프로젝트 - 사우디 내 주요 전력 구매자인 전력조달공사(SPPC, Saudi Power Procurement Company)가 오프테이커로 참여
- 해수담수청(SWCC, Saudi Arabia's Saline Water Conversion Corporation) 발주 라스 알카이르 담수화 프로젝트 등 (※ 이외 사례 및 세부 내용은 p.6 목차II 표3 참고)

### ○ (③ 사우디 아람코 PPP 프로젝트)

- 사우디의 국영 석유회사인 아람코는 PPP 프로젝트의 주요 참여자 중 하나로, 전력·수자원·부동산 사업에서 발주처·임차 역할을 수행하는 한편 SAPCO\* 및 IMCO\* 지분참여를 통해 PPP 사업 참여 (p.9 목차II 표4 참고)
  - \* SAPCO: 사우디 아람코 전력 회사(Saudi Aramco Power Company), 아람코 100% 자회사
  - \* IMCO: 사우디 아람코 투자 관리 회사(Saudi Aramco Investment Management Company)
- 이외 다른 PPP 플랫폼을 통해 진행되는 전력 및 수자원 프로젝트에도 '바달'이라는 수력 발전 자회사를 통해 사업주로서 참여(공공부문 지분투자)

### ○ (④ PIF 기가 및 메가 프로젝트)

- PIF(공공투자기금, Public Investment Fund)는 사우디 국부펀드로서 탈석유 및 경제 다각화를 통한 경제개혁 추진의 핵심 역할을 수행
- 다양한 대규모(기가, 메가) 프로젝트가 있으며 최근 금융종결 달성 후 실행단계에 있는 프로젝트에 다수 착수 (p.10 목차II 표5 참고)

## II

## PPP 사업정보 (사우디아라비아)

□ (PPP 사업 참여기업) 사우디 현지 기업 및 글로벌 개발·투자 기업이 사우디 PPP 시장에 경쟁적으로 참여 중

【표 1-1 PPP 사업 참여 현지 주요 기업 현황】

구분	영문명(ABC 순)	국문명
1	ACWA Power	아크와파워
2	Advanced Water Technology	어드밴스드 워터 테크놀로지
3	Al Ajlan Brothers	아즐란&브라더스
4	Al Babtain Holding Investment	알 바타인 홀딩 투자
5	Al Bawani Water and Power Co.	알 바와니 워터앤파워 컴퍼니
6	Al Jomaih Energy & Water Company	알 조마이 에너지앤워터 컴퍼니
7	Al Muhaidib Group	알 무하이디브 그룹
8	Al Mutlaq Group	알 무트라크 그룹
9	Al Rajhi Holding Group	알 라지히 홀딩 그룹
10	Al Yamama Company for Trading and Contracting	알 야마마 트레이딩 앤 컨트랙팅 컴퍼니
11	AlBlagha Holding for Investment	알블라가 홀딩 투자
12	Alfanar Co.	알파나르 컴퍼니
13	Alfanar Global Development	알파나르 글로벌 디벨롭먼트
14	Al-Gihaz Holding	알 지하즈 홀딩
15	AlKifah Holding Company	알키파 홀딩 컴퍼니
16	Almabani General Contractors	알마바니 제너럴 컨트랙터
17	Almar Water Solutions (Abdul Latif Jameel Enterprises)	알마르 워터 솔루션(압둘 라티프 자밀 회사)
18	Almutlaq Real Estate Investment Co.	알무트라크 부동산 투자 컴퍼니
19	Al-Safi Holding Co.	알사피 홀딩 컴퍼니
20	AlSharif Group Holding	알샤리프 그룹 홀딩
21	Altaqa Alternative Solutions Co. Ltd.	알타카 얼터너티브 솔루션 컴퍼니(유한)
22	Al-Tamimi Group	알타미미 그룹
23	Consolidated Contractors Company W.L.L	콘솔리데이티드 컨트랙터 컴퍼니 W.L.L.
24	FAS Energy	FAS 에너지
25	Haji Abdullah Alireza & Co. Ltd. (HAACO)	하지 압둘라 알리레자 앤 컴퍼니(HAACO)
26	Hassana Investment Company	하사나 투자 컴퍼니
27	International Water Distribution Company (Tawzea)	인터내셔널 워터 디스트리뷰션 컴퍼니(타우제아)
28	Kindasa Water Services	킨다사 워터 서비스
29	Lama Holding Company	라마 홀딩 컴퍼니
30	Masafi Co. Ltd.	마사피 컴퍼니(유한)
31	Mowah Company CJSC	모와 컴퍼니 CJSC
32	NESMA Company Limited	네스마 컴퍼니(유한)
33	Power and Water utility Company for Jubail and Yanbu (Marafiq)	주바이일 안부 파워 앤 워터 유틸리티 컴퍼니(마리프)
34	Raha Food Processing Co	라하 푸드 프로세싱 컴퍼니
35	Rawafid Alhadarah Holding Co. (Bakri Family)	라와피드 알하다라 홀딩 컴퍼니(바크리가)
36	Saudi Arabian Trading & Construction Co. (SATCO)	사우디아라비아 트레이딩&컨스트럭션(SATCO)
37	Saudi Brothers	사우디 브라더스
38	Saudi Tabreed	사우디 타브리드
39	Shibh Al Jazira Contracting Company (SAJCO)	쉬브 알자지라 컨트랙팅 컴퍼니(SAJCO)
40	Tamasuk Holding Co.	타마숙 홀딩 컴퍼니
41	Thabat Construction Company Ltd.	타바트 컨스트럭션 컴퍼니(유한)
42	Vision International Investment Company ("Vision Invest")	비전 인터내셔널 인베스트먼트 컴퍼니(비전 인베스트)

**【표 1-2 PPP 사업 참여 글로벌 기업 현황】**

구분	국가	영문명(ABC 순)	국문명
1	UAE	Abu Dhabi Energy Company (TAQA)	아부다비 에너지 컴퍼니(타카)
2	UAE	Abu Dhabi Future Energy Company ("Masdar")	아부다비 미래 에너지 공사(마스다르)
3	스페인	Acciona Agua S.A.	악시오나 아구아
4	영국	Actis	액티스
5	미국	Air Products	에어 프로덕츠
6	프랑스	Akuo Energy	아쿠오 에너지
7	스페인	Aqualia	아쿠알리아
8	중국	China Power International Holding Ltd.	차이나파워인터내셔널홀딩스(유한)
9	프랑스	EDF Renouvelables International	EDF 리뉴어블 인터내셔널
10	스페인	Elecnor	일렉노어
11	프랑스	Engie (Kahrabel FZE)	엔지(카라벨 FZE)
12	UAE	Essa Al Ghurarir	에사 알 구라이르
13	스페인	FCC Aquaila	FCC 아쿠아일라
14	미국	General Electric	제너럴 일렉트릭
15	쿠웨이트	Gulf Investment Corporation (GIC)	걸프투자공사(GIC)
16	일본	Jera Company Inc.	제라 컴퍼니
17	일본	JGC Corporation	JGC 코퍼레이션
18	중국	Jinko Power (HK) Company Ltd.	진코 파워(HK) 컴퍼니(유한)
19	일본	Kansai Electric Power	간사이 전력
20	말레이시아	Khazanah	카자나
21	대한민국	Korea Electric Power Company (KEPCO)	한국전력공사(KEPCO)
22	바레인	Lamar Holding WLL	라마르 홀딩 WLL
23	말레이시아	Malakoff Corporation Berhad	말라코프 코퍼레이션 베르하드
24	포르투갈	Martifer Renewables (MTR)	마티퍼 리뉴어블(MTR)
25	일본	Marubeni Corporation	마루베니 코퍼레이션
26	UAE	Metito Utilities Limited (MUL)	메티토 유틸리티 유한회사 (MUL)
27	일본	Mitsui & Co. Ltd.	미쓰이 물산
28	카타르	Nebras Power	네브라스 파워
29	이집트	Orascom Construction	오라스콤 컨스트럭션
30	싱가포르	PSA International	PSA 인터내셔널
31	대한민국	Samsung C&T	삼성물산
32	캐나다	SNC Lavalin	SNC 라발린
33	일본	Sojitz Corporation	소지쯔 코퍼레이션
34	중국	SPIC Huanghe Hydropower Development Co Ltd	SPIC 황허 수력발전
35	일본	Sumitomo Corporation	스미토모상사
36	튀르키예	TAV Holdings	TAV 홀딩스
37	스페인	Tedagua ~ Grupo Cobra	테다구아 ~ 코브라 그룹
38	말레이시아	Tenaga Nasional Berhad (TNB)	말레이시아 국영 전력공사(TNB)
39	프랑스	TotalEnergies	토탈에너지스
40	UAE	UTICO FZC	우티코 FZC
41	프랑스	Veolia Middle East	베올리아 중동
42	덴마크	Vestas Middle East	베스타스 중동

□ (NCP 프로젝트) NCP(국가민영화센터)는 PPP 및 민영화 사업 선두 조직으로서 수자원, 농업, 교육, 의료, 교통 등 다양한 분야에서 사업 진행

【표 2 NCP 발표 PPP 및 민영화 프로젝트 목록】

구분	사업명	분야	사업개요	주관부처 및 정부출자기관	사업주 및 컨소시엄
1	라빅3 담수화 플랜트 사업	수자원	- 메카, 하지, 움라 지역 담수 공급(일 60만m <sup>3</sup> )을 위한 PPP	환경수자원농림부 (MEWA)  수협력공사 (SWPC)	- 아크와파워 - 사우디 브라더스
2	슈카이크 3 담수화 플랜트 사업	수자원	- 자잔 및 아지르 지역 담수 공급 (일 45만m <sup>3</sup> )을 위한 PPP		- 알마르 워터 솔루션 - 악시오나 - 마루베니 - 라와피드 알하다라
3	안부 4 담수화 플랜트 사업	수자원	- 메카 및 메디나 지역 담수 공급 (일 45만m <sup>3</sup> )을 위한 PPP - 물탱크 및 태양광 장치 포함		- 엔지 - 네스마 - 모와
4	주바일 3A 담수화 플랜트 사업	수자원	- 동부, 리야드 및 카심 지역 담수 공급(일 60만m <sup>3</sup> )을 위한 역삼투 기술 활용 PPP		- 아크와파워 - 걸프투자공사 - 알바와니 워터앤파워
5	주바일 3B 담수화 플랜트 사업	수자원	- 동부, 리야드 및 카심 지역 담수 공급(일 60만m <sup>3</sup> )을 위한 역삼투 기술 활용 PPP		- 엔지 - 네스마 - 알아즐란
6	MC1 & MC2 제분회사 민영화 사업	농업	- 사우디 곡물 기구(SAGO, Saudi Grains Organization) 민영화 - 생산효율성 제고와 제품다양화를 위해 민간 투자자에게 지분 매각	환경수자원농림부 (MEWA)	- 라하 푸드 프로세싱, 알 사피 홀딩, 에사 알 구라이르 컨소 - 알아즐란, 올람, 국가농업 개발, 솔리만 알 라지히 인터내셔널
7	MC3 & MC4 제분회사 민영화 사업	농업		곡물기구 (SAGO)	- 알라지히, 알구레아, 마사피 컨소 - 유나이티드피드매뉴팩처링, 압둘라 알오타임 마켓, 알라나 인터내셔널
8	Wave-1 제다/메카 지역 60개 학교 PPP	교육	- 모든 단계 학교 설립을 위해 건설, 유지, 이전 관련 민간 부문과 파트너십 추진	교육부 (MOE)	- 비전 인베스트 - 알 무트라크 - 알 움란 - 아즈야드 날리지 - 알바와니
9	Wave-2 메디나 지역 60개 학교 PPP	교육			- 비전 인베스트
10	메디나, 타북, 부라이다 지역 하수처리 사업	배수	- 각 37만5천m <sup>3</sup> , 9만m <sup>3</sup> , 15만m <sup>3</sup> 용량 하수처리 시설 - VISION 2030 달성을 위해 친환경 기술과 고효율설계를 통한 폐수 재사용을 목표로 함	환경수자원농림부 (MEWA)	- 악시오나 아구아 - 타우제아 - 타마숙
11	메디나 알 안사르 병원 확장 사업	의료	- 244개 병상 규모 병원의 민간 건설 및 운영 추진	보건부 (MOH)	- 타마숙 - 알가님 인터내셔널 제너럴 트레이딩 & 컨트랙팅

□ (정부 부처 및 정부출자기관 프로젝트) REPDO(재생에너지개발처) 및 SPPC(전력조달공사) 등 여러 부처 및 기관에서 발전, 수자원, 재생에너지 등 프로젝트 진행 중

【표 3 정부 부처 및 정부출자기관 PPP 및 민영화 프로젝트 목록】

구분	사업명	분야	사업개요	PPP 양허 유형	주관부처 및 정부출자기관	디벨로퍼 컨소시엄
1	쇼아이바 3 담수화 발전 플랜트 사업	발전& 수자원	- 900MW 증기 터빈 기반 발전 및 일 88만 <sup>3</sup> 담수화 시설	BOO 20년 PWPA*	(구) 수전력회사 (WEC) * 수협력공사로 사명변경(SWPC)	- PIF - SEC - 아크와 파워 - 카자나 - TNB - 말라코프
2	슈카이크 담수화 발전 플랜트 사업	발전& 수자원	- 850MW 증기 터빈 기반 발전 및 일 21만 <sup>3</sup> 담수화 시설	BOO 20년 PWPA	(구) 수전력회사 (WEC) * 수협력공사로 사명변경(SWPC)	- PIF - SEC - 아크와 파워 - 걸프투자공사 - 미쯔비시
3	메디나 공항 사업	교통	- 프란스 모하메드 빈 압둘아지즈 국제공항 확장 및 현대화 사업	BOT 25년 양허	민간항공국 (GACA)	- TIBAH 컨소(TAV, 알라지히, 오제)
4	사카카 태양광 발전 사업	재생 에너지	- 300MW 규모 태양광 발전소	BOO 25년 PPA*	재생에너지개발처 (REPDO) 전력조달공사 (SPPC)	- 아크와파워 - 알지하즈
	두마트 알잔달 풍력 발전 사업	재생 에너지	- 400MW 규모 풍력 발전소, 두마트 알잔달 근처 변전소 연결	BOO 20년 PPA	재생에너지개발처 (REPDO) 전력조달공사 (SPPC)	- 마스다르 - EDF 리뉴어블
5	카테고리A : 메디나, 라프하 태양광 발전 사업	재생 에너지	- 각 50MW, 20MW 규모 태양광 발전소	BOO 25년 PPA	재생에너지개발처 (REPDO) 전력조달공사 (SPPC)	- 알파나르 - 알블라가
	카테고리B : 라빅 태양광 발전 사업	재생 에너지	- 300MW 규모 태양광 발전소	BOO 35년 PPA	재생에너지개발처 (REPDO) 전력조달공사 (SPPC)	- EDF 리뉴어블 - 마스다르 - 네스마
	카테고리B : 샤우스 제다 누르 태양광 발전 사업	재생 에너지	- 300MW 규모 태양광 발전소	BOO 25년 PPA	재생에너지개발처 (REPDO) 전력조달공사 (SPPC)	- 마루베니 - 알 조마이 에너지엔워터
6	카테고리A : 200MW 재생에너지 발전 사업	재생 에너지	- WAD 120MW 및 LAY 80MW 규모 태양광 발전소	BOO 25년 PPA	재생에너지개발처 (REPDO) 전력조달공사 (SPPC)	- 라일라지역: 아크와 파워, 바딜, SPIC 컨소 - 와디아드다와시르 지역: 토탈에너지
	카테고리B : 200MW 재생에너지 발전 사업	재생 에너지	- ARS 1,000MW 및 SAD 300MW 규모 태양광 발전소	BOO 25년 PPA	재생에너지개발처 (REPDO) 전력조달공사 (SPPC)	- 아르라스 지역: 아크와파워, 바딜, SPIC 컨소 - 사아드 지역: 진코

\* PWPA: 전력 및 물 구매 계약(Power and Water Purchase Agreement)

\* PPA: 전력 구매 계약(Power Purchase Agreement)

구분	사업명	분야	사업개요	PPP 양허 유형	주관부처 및 정부출자기관	디벨로퍼 컨소시엄
7	PIF 라운드1 : 수다이르 태양광 발전 사업	재생 에너지	- 2,000MW 규모 태양광 발전소	BOO 25년 PPA	PIF 에너지산업광물 자원부(MEIM) 전력조달공사 (SPPC)	- PIF 바딜 - 아크와파워 - SAPCO
8	PIF 라운드2 : 재생에너지 발전 사업 (2,600MW 태양광)	재생 에너지	- 2개 태양광 발전소 - 알 슈아입 1, 600MW - 알 슈아입 2, 2,000MW	BOO 25년 PPA	PIF 에너지산업광물 자원부(MEIM) 전력조달공사 (SPPC)	- PIF 바딜 - 아크와파워 - SAPCO
9	PIF 라운드3 : 재생에너지 발전 사업 (4,550MW 태양광)	재생 에너지	- ARS2 2,000 MW, SAD2 1,125MW, KHf 1,425MW 규모 태양광 발전소	BOO 35년 PPA	PIF 에너지산업광물 자원부(MEIM) 전력조달공사 (SPPC)	- PIF 바딜 - 아크와파워 - SAPCO
10	리야드 내륙 항만 민영화 사업	물류	- 리야드, 담맘 지역 3개 시설로 구성된 항만 생태계 개발 및 운영	10년 양허	철도공사 (SAR)	- 사우디 글로벌 포트(PIF, PSA 합작회사) - 알 발라가
11	타이프 하수처리 사업	하수처리	- 초기 용량 10만 m <sup>3</sup> 규모 폐수 처리장	BOOT 25년 PPA	수협력공사 (SWPC)	- 테다구아, 타우제아 컨소

(입찰 중 프로젝트)

12	관세청 관세 구역 사업	물류	- 6개 항구 내 세관구역 - 알 카프지, 알 바트하, 알 와디야, 알 하디타, 하랏 암마르, 알 두라	20년 DBFOMT	관세청 (ZATCA) 전력조달공사 (SPPC)	(입찰 중)
13	타이바, 카심 발전사업	발전	- 4개 복합화력 발전소 - 타이바 1, 2 및 카심 1, 2 각 1,800MW 규모	BOO 25년 PPA	전력조달공사 (SPPC)	(입찰 중)
14	1,500MW 태양광 발전 기술 사업	재생 에너지	- 헤나키아 1,100MW, 타바르할 400MW 규모 태양광 발전소	BOO 25년 PPA	재생에너지개발처 (REPDO)	(입찰 중)
	1,800MW 풍력 발전 기술 사업	재생 에너지	- 안부 700MW, 알 가트 600MW, 와드 알 사말 500MW 규모 태양광 발전소	BOO 25년 PPA	재생에너지개발처 (REPDO)	(입찰 중)

구분	사업명	분야	사업개요	PPP 양허 유형	주관부처 및 정부출자기관	디벨로퍼 컨소시엄
15	라스 모하이센 담수화 플랜트 사업	담수 생산	- 일 30만 <sup>m</sup> ³ 해수 역삼투 시설	BOO 25년 WPA*	수협력공사 (SWPC)	(입찰 중)
16	송수관 사업	물공급 및 저장	- 2,445km 길이 일 2백2만 <sup>m</sup> ³ 규모 물 수송 파이프라인	DBFMT 35년 WTA*	수협력공사 (SWPC)	(입찰 중)
17	저수지 사업	물공급 및 저장	- 마카 아지르 및 자잔 지역 2천 68만 <sup>m</sup> ³ 용량 식수 저장 시설	BOOT 30년 WSA*	수협력공사 (SWPC)	(입찰 중)
18	제다 법원 사업	부동산	- 제다 지역 법원 건물 신설	25년 BMT	국유재산관리청 (SPGA)	(입찰 중)
19	자디다트 아라르 물류 구역 민영화 사업	부동산	- 이라크와의 물류 관문인 자디다트 아라르 지역 개발	25년 DBFMT	관세청	(입찰 중)
20	알 하이어 하수처리 사업	하수처리	- 일 20만 <sup>m</sup> ³ 용량 하수 처리 시설	BOOT 25년 STA*	수협력공사 (SWPC)	(입찰 중)
21	장기 O&M 하수처리 사업	하수처리	- 호푸프 알 오윤 알 옴란 지역 45만7천~47만2천 <sup>m</sup> ³ 용량 하수 처리 시설	PIF 수자원공사 (NWC)	(미정)	(입찰 중)

\* WPA: 물 구매 계약(Water Purchase Agreement)

\* WTA: 물 수송 계약(Water Transmission Agreement)

\* WSA: 물 저장 계약(Water Storage Agreement)

\* STA : 하수 처리 계약(Sewage Treatment Agreement)



□ (아람코 PPP 프로젝트) 아람코는 사우디 최초의 대규모 민자발전 사업인 티하마 열병합 발전 프로젝트를 시작으로 주요 참여자로서 PPP 시장 주도

**【표 4 사우디 아람코 PPP 프로젝트 목록】**

구분	사업명	분야	사업개요	양허 유형	사업주 및 컨소시엄
1	타나집 열병합 발전 사업	열병합 발전	- 발전량 850~940MW 및 시간당 증기출력 2,390 klb 규모 열병합 발전소	BOOT 20년 WECA*	- SAPCO 40% - AXIA 전력 30.6% - TAQA 29.4%
2	자푸라 증기 발전 사업	열병합 발전	- 발전량 270~320MW 및 시간당 증기출력 373klb(LP증기), 321 klb(HP증기)규모 증기 발전소	BOOT 아람코와 20년 ECA*	- 한국전력공사 60% - 아람코 40%
3	자푸라 담수화 및 배수 사업	수자원	- 일 79,492m <sup>3</sup> 규모 해수 역삼투 시설 및 200km 송수시설	BOOT	- 낙찰 컨소시엄의 프로젝트 회사가 100% 지분 보유 - 아람코는 프로젝트 회사의 지분을 최대 50%까지 보유 가능
4	자잔 가스복합화력 발전사업	가스복합 화력발전	- 4개 블록: 가스화 블록, 산소-질소 생성 블록, 파워 블록, 유틸리티 블록 - 파워블록(3,800MW)은 가스터빈 증기 발생기 및 증기 터빈 포함	25년 양허 및 APA*에 따른 자산의 프로젝트회사 이전	- 에어 프로덕츠 중동 산업가스 46% - SAPCO 20% (오프테이커이기도 함) - 지잔1 홀딩 11.11% - 아크와 전력 프로젝트 관리 및 인수 13.89% - 산업서비스 가스산업 9%
5	동, 서부 부동산 개발 사업	부동산 (복합 주거시설)	- 사우디 동, 서부 파이프라인 상 아람코 주택 수요 충족을 위한 6개 주거단지 개발 및 건설	20년 BOOT (5년 연장 가능)	- IMCO 50% - 아시아드 컨소 31.25% - 라마르 18.75% - 아람코: 임차인
6	킹 살만 에너지파크 (SPARK) 사업	부동산 (복합 주거시설)	- 킹 살만 에너지 파크 1단계 사업 일환으로 아람코가 개발 중인 '산업 에너지 도시' 근무 직원을 위한 주거단지 개발	20년 BOOT (5년 연장 가능)	- 알포잔 알사비크 50% - 알무트라크 부동산 투자 50%
7	줄루프 중질원유 수처리시설 개발 사업	폐수처리	- 아라비아 중질 원유 생산을 위한 처리수 사업	WTA	- 알조마이 에너지엔 워터 49% - 알마르 워트솔루션 51%

\* WECA: 물 및 에너지 전환 계약(Water and Energy Conversion Agreement)

\* ECA: 에너지 전환 계약(Energy Conversion Agreement)

\* APA: 자산 구매 계약(Asset Purchase Agreement)

구분	사업명	분야	사업개요	양허 유형	사업주 및 컨소시엄
8	라스 타누라 산업폐수처리 사업	폐수처리	- 라스 타누라 정유소 폐수(일 2만m <sup>3</sup> ) 배출 및 처리 사업	BOOT	(미정)
9	하라드, 우다이히 주거단지 및 산업단지 개발사업	부동산	- 하라드, 우다이히 지역 거주단지, 산업단지 및 하수처리 시설 개발	BOOT 20년 임대계약 (임차인 아람코 재량에 따라 5년 연장 가능)	- 아람코: 임차인 - 프로젝트 컴퍼니: 임대인
10	테일가스 처리사업	석유 & 가스	- 환경수자원농림부 (MEWA)의 SO <sub>2</sub> 배출 규정 준수를 위한 테일가스 처리 시설	20년 BOOT	- 아람코: 발주처 - 프로젝트 컴퍼니: 사업주
11	아미랄 열병합발전	석유 & 가스 - 발전	- 발전량 475MW 및 시간당 증기출력 310톤 규모 열병합 발전소	25년 BOO	- 발주처 및 프로젝트 컴퍼니: 아람코, 토탈 에너지, SATORP - 디벨로퍼 컨소 미정

□ (PIF 프로젝트) PIF는 사우디 국부펀드로서 네옴시티, 홍해 개발 프로젝트 등 대형 프로젝트를 통해 비전 2030 실현에 핵심 역할 수행

【표 5 PIF 기가 및 메가 PPP 프로젝트】

구분	사업명	분야	사업개요	사업주(공공)	디벨로퍼 컨소시엄
1	네옴 수소 프로젝트	에너지	- 125만톤 규모 녹색 암모니아 생산 시설, 풍력, 태양광 등 재생에너지를 통해 가동	NEOM (PIF)	- 네옴 33.4% - 아크와 파워 33.3% - 에어 프로덕츠 33.3% (에어 프로덕츠는 오프테이크이기도 함)
2	마라픽 홍해 에너지 프로젝트	유틸리티	- 홍해 프로젝트를 위한 다중 자산 통합 유틸리티 - PIF 신용보강계약 및 25년 유틸리티 양허계약	홍해 글로벌(PIF) (Red Sea Global, PIF) - 오프테이크: 홍해 유틸리티 (The Red Sea Utilities Company)	- 아크와 파워 50% - SPIC 황해 수력 발전 35% - 사우디 타브리드 15%
3	네옴 건설 빌리지 프로젝트 (1차, 2차)	부동산	- 네옴시티 전략 달성을 위해 네옴시티 건설 인력을 위한 거주 시설 구축 - DBFOM 양허계약(2030년 12월까지)	NEOM (PIF)	- 알 타미미, SATCO, 알파나르 글로벌 디벨롭먼트, 알무트 라크 부동산 투자, 네스마, 타미숙 컨소

### Ⅲ

## 지역별 주요 뉴스

#### ❖ 출처

- InfraPPP ([infrappworld.com](http://infrappworld.com))
- YOG INFRA ([yoginfra.com](http://yoginfra.com))

지역	국가 (기사 일자)	주요 뉴스
동남아	필리핀 (23.08.23.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 카가얀주(州) 바가오 물 공급 PPP 사업 입찰 제안 접수</li> <li>- 총 사업비 1.5백만불, 24개 지구에 물 공급 시스템 설계·자금조달·건설·운영</li> <li>- 바가오 지방자치단체는 PPP 센터 지원을 받아 '23년 8월 17일 입찰 마감, M.E. SICAT 건설(필리핀) 등 2개사 JV 참여로 검토 후 결과 발표 예정</li> </ul>
서남아	파키스탄 (23.08.16.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이슬라마바드 국제공항 개선을 위한 입찰 제안 접수</li> <li>- 이슬라마바드 공항은 '18년 5월 개항한 파키스탄 주요 공항으로 재건·운영사업 추진 중, IFC가 프로젝트 구조화 및 실행 자문으로 참여</li> <li>- 파키스탄 민간항공국 제안요청서 발표 및 '23년 11월 8일 입찰 마감</li> </ul>
	방글라데시 (23.08.25.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국 컨소시엄, 방글라데시 물 공급 PPP 사업 우선협상권 확보</li> <li>- 총 사업비 10억불, 차토그램 BSMSN 경제구역 산업단지에 일 25만톤 물 공급</li> <li>- 제5차 한-방 민간협력 협의체에서 KIND 및 태영건설 컨소에 우선협상권 부여, 공개입찰 없이 조건 협상 독점 참여 후 제안서 제출 및 계약 공식화</li> </ul>
중동	UAE (23.08.01.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 마스다르(UAE), 두바이 1.8GW 태양광 발전 사업 최저가 입찰 제안</li> <li>- 총 사업비 6억불, 모하메드 빈 라시드 알 막툼 태양광 발전 사업의 1.8GW 6단계 사업에 마스다르(UAE)가 최저 입찰 제출(16.21달러/MWh 전기 판매)</li> <li>- 두바이 수전력청은 세부사항 공개 없이 아크와(사우디)로부터 다른 제안 접수</li> </ul>
	바레인 (23.08.01.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 바레인, 인프라 프로젝트에 3천만불 할당</li> <li>- 최근 9개 인프라 프로젝트에 2,950만불 할당, 대부분 도로 프로젝트 (샤이크 칼리파 빈 살만 코즈웨이, 사우스 바레인 순환도로 2단계 사업 등)로, 바레인 정부는 도로망 개선을 통한 경제 성장 도모</li> </ul>
아프리카	보츠와나 (23.08.02.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ KPMG, 초베 잠베지 강 물 이전 프로젝트 투자 제안서 발표</li> <li>- 보츠와나는 물 부족과 반복되는 가뭄으로 인한 문제 해결을 위해 잠베지 강 점유권을 활용한 물 이전 사업 추진, 투자 제안서 발표를 통해 사업정보 제공 및 프로젝트 선호도 파악 후 '27년 사업 추진</li> </ul>
	가나 (23.08.28.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가나 북부 타말레 국제공항 2단계 건설 사업 추진</li> <li>- 총 사업비 7천만불, 5,000m<sup>2</sup> 면적 터미널 건설 등 4개 프로젝트 포함</li> <li>- 1단계 사업(1억 3천만불, 3개 프로젝트)에 이은 2단계 사업으로, 자금조달에 영국 수출금융청(5,570만불) 및 독일 수출입은행 등 참여</li> </ul>

지역	국가 (기사 일자)	주요 뉴스
유럽	이탈리아 (23.08.08.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 위빌드(이탈리아), 베로나-파도바 구간 고속철도 사업 계약 체결</li> <li>- 총 사업비 19억 8천만불, 총 76.5km 구간 고속철도 건설 사업</li> <li>- 베로나-비첸차, 비첸차 교차로, 비첸차-파도바 3개 구역으로 나누어 진행, 각 35% 완료, 설계 및 예비작업 착수, 최종 설계 단계 진행 중</li> </ul>
	이탈리아 (23.08.14.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 브레너 베이스 터널 사업의 아이작 강 지하 차도 건설 현황 발표</li> <li>- 브레너 베이스는 이탈리아 포르테차와 오스트리아 인스부르크를 연결하는 55km 터널로 위빌드(이탈리아), 스트라바그(오스트리아) 등이 사업 참여 중</li> <li>- 아이작 강 지하 차도는 이 사업의 주요 구간으로 주요 작업 완료</li> </ul>
북미	미국 (23.08.17.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 텍사스주(州) 타런트 카운티 유료도로 PPP 프로젝트 자금 조달 완료</li> <li>- 총 사업비 25억불, 820번 주간 고속도로와 121/183번 주립 고속도로를 따라 시내와 국제공항을 연결하는 22km 유료도로 건설 사업</li> <li>- 페로비알(스페인)은 자회사 신트라(스페인) 컨소시엄을 통해 자금조달 완료</li> </ul>
	미국 (23.08.21.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ AAM 15(미국), 버몬트 주(州) 버몬트 대학교 기숙사 PPP 사업 참여</li> <li>- 총 사업비 1억불, 버몬트 대학교 메인 캠퍼스 동쪽에 540명 수용 가능한 기숙사를 건설하는 사업으로 AAM15(미국)이 건설 진행</li> <li>- '25년 가을학기 사용을 목표로 '24년 초 건설 시작 예정</li> </ul>
	미국 (23.08.29.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 텍사스주(州) 휴스턴 스카이웨이 APM(수송 트레인) 교체 사업 RFP 발표</li> <li>- 기존 열차 철거, 폐기 및 신규 열차 설계, 건설, 운영 및 유지보수 등을 포함하는 사업으로 '23년 10월 19일까지 제안서 접수</li> <li>* APM: Automated People Mover</li> </ul>
중남미	칠레 (23.08.10.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 칠레 중부 코킴보 라 칸테라 구역 내 병원 PPP 프로젝트 착공</li> <li>- 총 사업비 2억 8천만불, 129,000m<sup>2</sup> 면적에 605개 병상, 22개 수술 부서를 포함하는 72만명 수용 규모 병원 건설 사업</li> <li>- '27년 완공을 목표로 중국철도건설공사(CRCC)에서 건설 진행</li> </ul>
	페루, 에콰도르 (23.08.11.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Celeo Redes(브라질), 피우라 누에바-프론테라 변전소 500kV 송전 사업 수주</li> <li>- 총 사업비 1억 1천만불 및 연간 O&amp;M 비용 106만불, 피우라 누에바 변전소에서 에콰도르 국경까지 500kV 송전망 설계-자금조달-건설-O&amp;M</li> <li>- 양국 간 전력교환을 통한 에너지 보안 강화 및 전력가격 감소 예상</li> </ul>
	브라질 (23.08.30.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 브라질 쿠이아바 사파다 두스 기마랑이스 국립공원 사업 입찰 제안 접수</li> <li>- 총 사업비 4백만불 및 운영관리 4천만불, 수도 근처 쿠이아바와 사파다 두스 기마랑이스 자치구에 걸친 공원의 관광 서비스 유지 및 현대화 사업으로 쿠이아바강 및 생물의 보존보호활동 포함, '23년 12월 12일 입찰 마감</li> </ul>

## IV

## 마켓 집중탐구

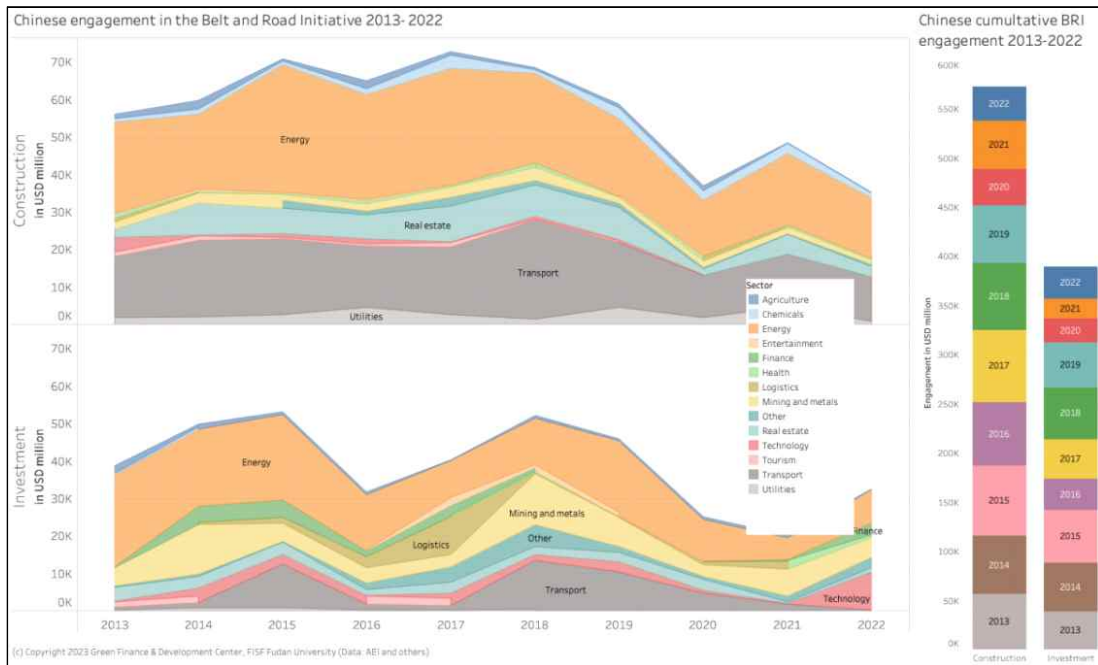
❖ 출처 : China Belt and Road Initiative (BRI) Investment Report 2022 (2023.1.), Green Finance & Development Center ([greenfdc.org](http://greenfdc.org))

### □ 2022년 중국 일대일로(BRI, Belt and Road Initiative) 투자 보고서

#### ① 투자 규모

- (총 규모) '22년 한 해 동안 147개국에서 200개 거래를 통해 678억불 규모 투자 진행(건설계약 353억불, 투자 325억불 → 투자 비중 48%로 역대 최대치)
- '21년 687억불과 거의 비슷한 수준으로, '18~'19년 활발했던 중국의 BRI 투자는 팬데믹 침체 이후 회복 및 증가 중
- '13년 BRI 발표 이후 누적 참여 금액 9,620억불(건설계약 5,730억불 및 투자 3,890억불)

#### ['13~'22년 BRI 건설계약 및 투자 규모]



#### ② 지역/국가별 현황

- (지역별) 동아시아·중동 사업 증가, 서아시아·아프리카 사업 감소
- (국가별)
  - 건설 계약액 순 : 필리핀(33억불), 아르헨티나(33억불), 인도네시아(25억불)
  - 투자 금액 순 : 헝가리(76억불), 사우디아라비아(56억불), 싱가포르(25억불)

【'13~'22년 지역별 BRI 참여 비율(%)】

구분	건설계약								투자							
	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21	'22
동아시아	148	206	164	211	199	309	136	329	44.3	38.5	53.3	37.7	38.4	47.9	22.4	34.5
서아시아	36.4	208	300	18.4	23.7	15.6	300	8.9	23.3	21.1	9.0	12.1	19.9	18.5	10.2	3.9
아프리카	299	25.6	25.5	18.4	24.2	24.2	16.6	12.7	7.6	12.6	5.7	8.0	9.3	7.0	42.5	9.1
MENA	13.9	25.2	16.5	28.9	23.6	19.4	19.2	24.4	0.4	4.7	9.9	6.5	10.4	1.4	10.3	20.9
유럽	0.4	3.0	3.2	3.9	6.7	8.5	14.9	3.3	22.9	14.5	17.9	8.3	5.8	6.0	4.6	23.4
남아메리카	3.7	3.9	6.9	5.4	1.7	0.8	5.1	17.4	1.6	6.6	4.2	27.4	16.1	19.1	10.1	8.1
북아메리카	0.8	0.8	1.6	3.8	0.3	0.6	0.6	0.4	-	1.9	-	-	-	-	-	-

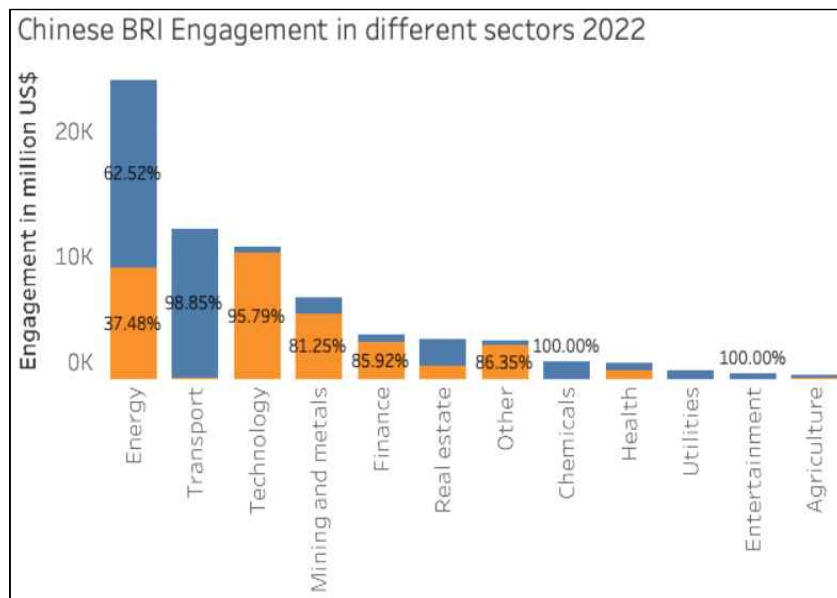
※ 소수점 둘째 자리 반올림으로 합계 불일치

③ 분야별 현황

- (주요 분야) 에너지-교통-기술-광업/광물-금융 분야 순으로 사업 참여 중
  - 에너지: '22년 BRI 참여의 가장 큰 비중을 차지한 분야이나 '13년 이후 최저수준으로, 녹색 에너지 투자 증가에도 여전히 화석연료 비중 高
  - 교통: 일대일로 핵심요소인 중국-BRI 국가간 무역을 가능하게 하는 중요 분야로, 철도 73억불, 도로 34억불 등 참여
  - 기술: 배터리 분야 발전으로 '22년 비중 전년 대비 크게 증가

【2022년 분야별 BRI 참여 현황】

(\* 파랑색: 건설 / 주황색: 투자)



#### 4 주요 참여자

○ 국유기업 뿐 아니라 민간기업에서도 활발한 참여

【2022년 BRI 중국 주요 참여자 목록(모기업)】

회사명 - 건설	비중(%)	회사명 - 투자	비중(%)
Power Construction Corp.(Power China)	22.3	Contemporary Amperex Tech(CATL)	29.1
China Railway Engineering	10.3	(확인 불가)	17.8
China Energy Engineering	9.8	State Administration of Foreign Exchange	11.8
China Communications Construction	9.4	Alibaba	7.4
State Construction Engineering	9.3	Power Construction Corp.(Power China)	4.8
China Railway Construction	8.5	State Power Investment Corporation	3.8
China Petroleum and Chemicals(Sinopec)	6.5	Jiangxi Ganfeng	3.7
China National Chemical Engineering	5.0	Nine Dragons	3.6
China National Petroleum Corp.(CNPC)	4.7	Tsingshan	2.9
China National Machinery Industry(Sinomach)	4.6	Zijin Mining	2.8
China National Building Material	2.8	Shandong Bright Ruby	2.8
Southern Power Grid	2.0	Minmetals	2.6
(확인 불가)	1.6	Sinosteel	2.6
Minmetals	1.6	United Energy	2.3
Sinosteel	1.6	Zhejiang Huayou Cobalt	1.9

#### 5 2023년 예측 및 전략

- 중국 상무부가 제14차 5개년 계획에서 해외진출 확장을 축소한 한편 ('16~'20년 7,400억불 → '21~'25년 5,500억불) 인플레이션, 고금리 등 시장 여건이 어려우나 코로나로 '21~'22년 실적이 위축되었던만큼 '23년에는 회복 예상
- 재정적 지속가능 프로젝트 집중, 부실 투자 폐지 전략 개발, 국제 협력 강화 및 파트너 기업 지원 등을 통해 BRI 투자 확대 추진

❖ 출처 : InfraPPP ([infrappworld.com](http://infrappworld.com))

프로젝트명	주요 내용
<b>콜롬비아 보고타- 비아비센시오 도로 PPP 사업</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 프로젝트 개요 : 보고타-비아비센시오 구간 85.6km 도로 O&amp;M 및 비야비센시오-치라하라 구간 24.6km 도로 신설, 총 사업비 7억 5천만불</li> <li>○ 진행경과 : '15년 사업주 선정 이후 금융종결 달성 및 완공               <ul style="list-style-type: none"> <li>- '15년 4월 : 프로젝트 낙찰 및 사업주 선정(제안 사업자에게 낙찰)</li> <li>- '18년 2월 : 금융종결(콜롬비아 개발은행 1억 4천만불, 2억 8천만불, 크레디코프 캐피탈 및 SURA 자산관리의 펀드 1억 4천만불 등)</li> <li>- '23년 8월 : 완공 및 운영</li> </ul> </li> <li>* 사업주 : 에피솔(콜롬비아), 콘세콜(콜롬비아)/ 건설사 : 코비안디나(콜롬비아)</li> <li>○ 프로젝트 의의               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 콜롬비아에서 PF(프로젝트 파이낸싱)에 Mini Perm(미니Perm) 대출*이 시행된 첫 번째 사례로, 장기금융을 제한하는 정책을 가진 국제은행 참여 독려 가능</li> </ul> </li> <li>* 미니Perm 대출: 원금의 상당 부분을 만기에 상환하는 형태의 중단기 금융, 만기 시점 리파이낸싱 및 만기연장을 통해 유동성이 부족하거나 장기 대출이 어려운 상황에서도 금융 조달을 가능하게 하는 금융지원 방식</li> </ul>
<b>이탈리아 밀라노 M4 (지하철 4호선) 사업</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 프로젝트 개요 : 밀라노 동쪽 리나테 공항과 서쪽 산 크리스토포로를 연결하는 노선(15km/21개역) 구축 사업, 총 사업비 22억 7천만불</li> <li>○ 진행경과 : '15년 완공 예정이었으나 지연, '22년 부분 개통 및 '24년 완공 계획               <ul style="list-style-type: none"> <li>- '11년 5월 : 프로젝트 낙찰 및 사업주 선정</li> <li>- '14년 12월 : 금융종결(정부, 시의회 및 민간 금융)</li> <li>- '22~'23년 : '22년 11월 6개역, '23년 7월 2개역 부분 개통</li> </ul> </li> <li>* 사업주 : 위빌드(이탈리아), 아스탈디(이탈리아), 안살도 STS(이탈리아), 밀라노교통공사(ATM), 시르티(이탈리아)</li> <li>○ 프로젝트 의의               <ul style="list-style-type: none"> <li>- '23년 7월 2번째 구간 개통으로 리나테 공항- 시내 중심 이동시간 단축(12분) 및 1호선 환승 제공 등 교통효율 개선, 완공 시 연간 8천 6백만명 수용 및 더 많은 교통 네트워크 연결로 시민과 관광객 이동성 향상 예상</li> <li>- 밀라노교통공사가 관리하는 6개 자동화 노선(이탈리아 M1 및 덴마크 코펜하겐 4개 노선) 중 하나로, 자동화된 무인 열차 운영 예정</li> </ul> </li> </ul>