

글로벌 PPP 사업 동향(2023.9월)

'23.10., KIND 기획조정실 혁신정책팀

I PPP 시장 동향 [인도]

❖ 출처 : Public Private Partnership In India(pppinindia.gov.in)

□ 시장 현황

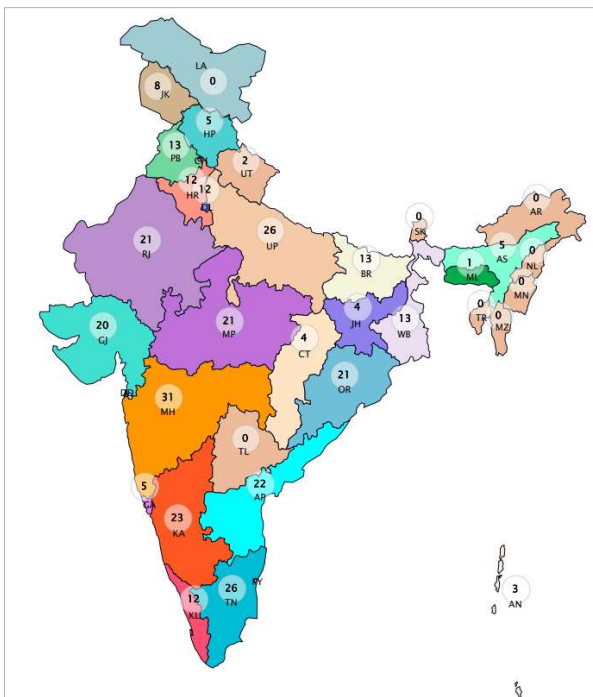
- (추진규모) 인도는 인프라 개발 모델로서 PPP 체계를 선택하고 지난 10년간 PPP 프로그램을 체계적으로 개발·운영하고자 노력, '15년~'19년 5년간 총 1,825건 프로젝트에 총 2,998억불 투자

【분야별 인도 PPP 사업 추진 현황(2015~2019)】

| 분야 | 건수 | 금액(억불) |
|------------|--------------|----------------|
| 교통 | 1,015 | 918.0 |
| 에너지 | 469 | 985.7 |
| 사회, 상업 인프라 | 162 | 22.0 |
| 물, 위생 | 119 | 19.2 |
| 통신 | 60 | 1,052.8 |
| 총계 | 1,825 | 2,997.7 |

※ 달러환산 시 1달러당 83.2루피 적용(2023.10.11. 네이버 환율 조회 하나은행 매매기준율 적용)

- (신규검토) PPP 평가위원회 검토 사업 규모 345건 620억불 수준



<지역별 PPP 평가위원회 검토 프로젝트 현황>

- 인도는 '20년 투자유치를 목표로 '국가인프라파이프라인(National Infrastructure Pipeline)' 발표
- 이에 따르면 인프라에 '20~'25년 중 총 1조 3,341억불 투자 예상
- 한편, 인도는 PPP 프로젝트의 신속한 검토와 추진을 위해 '06년부터 'PPP 평가 위원회'* 운영
- 도로(260건), 항만(40건), 공항(10건), 주택(9건) 등 총 345건 사업 검토

* PPPAC (Public Private Partnership Appraisal Committee)

□ PPP 추진 절차

○ 인도의 PPP 추진은 일반 절차와 크게 다르지 않으며, 아래 6개 단계로 진행

| 단계 | | 내용 |
|----|--------|---|
| 1 | 사업 식별 | ■ 예비 필요성 평가, 잠재적 조달 옵션 평가, 예비 타당성 조사 등 |
| 2 | 타당성 분석 | ■ 타당성 조사 - 전략/기술/법률/프로젝트 관리/환경 및 사회적 지속가능성 등 조사 |
| 3 | 사업 구조화 | ■ PPP 구조 결정 - PPP 모델/리스크 및 책임 체계/자금 조달/입찰서류 등 결정 |
| 4 | 사업 평가 | ■ 타당성 평가 - 타당성 조사 내용에 대한 평가 ■ 경제성 평가 - 상업성/재정건전성 등 평가 ■ 위험과 보상의 균형성 평가 - RFQ(견적요청서)/RFP(제안요청서)/양허계약서 초안 평가 등 |
| 5 | 입찰 | ■ 전자 조달 진행, 입찰 및 평가위원회 구성, EOI(의향서) 접수, RFQ 접수, RFP 접수, LOA(낙찰통지서) 발행, SPV 구성 및 실시협약 체결 등 |
| 6 | 계약 관리 | ■ 계약관리팀 구성, 거래종결 선행조건 관리, 금융종결, 기한관리, 모니터링 등 |

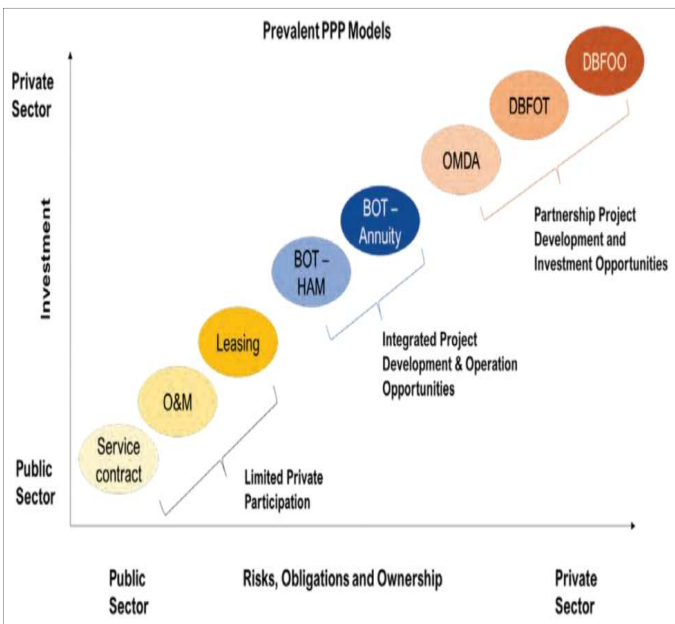
□ PPP 추진 방식

○ 인도의 PPP 역시 다른 국가의 PPP와 같이 다양한 방식으로 추진되나,

① 리스크 부담 주체와 ② 투자 참여 정도를 기준으로 크게 8가지 주요 모델 및 이에 대한 변형사례로 정리할 수 있음

- 프로젝트 성격에 맞는 PPP 모델 설정은 중요 성공 요소로 사업 특성을 순차적으로 확인하는 워터폴(폭포수) 방식을 활용해 PPP 모델 결정 중

| PPP 모델 | 리스크 부담 | | | | 투자 참여 |
|------------|--------|-------|----|----|-----------|
| | 소유 | 설계/시공 | 금융 | 운영 | |
| 서비스 계약 | 공공 | 공공 | 공공 | 민간 | 공공 위주 |
| O&M 계약 | 공공 | 공공 | 공공 | 민간 | 공공 위주 |
| 임차 계약 | 공공 | 공공 | 공유 | 민간 | 공공 위주 |
| BOT* (연금형) | 공공 | 민간 | 공공 | 민간 | 공공/ 민간 |
| BOT (HAM*) | 공공 | 민간 | 공공 | 민간 | 공공/ 민간 |
| OMDA* | 공공 | 공유 | 공유 | 민간 | 민간 위주 |
| DBFOT* | 공공 | 민간 | 민간 | 민간 | 민간 위주 |
| DBFOO* | 민간 | 민간 | 민간 | 민간 | 민간 위주 |



* BOT : Build, Operate, Transfer / HAM: Hybrid Annuity Model(BOT 연금형과 EPC의 혼합형태)
OMDA : Operate, Maintenance and Development Agreement / DBFOT : Design, Build, Finance, Operate, Transfer / DBFOO : Design, Build, Finance, Operate, Own

II

PPP 사업정보

❖ 출처

- PFI Magazine(2023.9.6., ISSUE 752), Refinitiv (refinitiv.com/en)
- Infrastructure360 (refinitiv.com/en)

□ 신규 프로젝트(7개)

| 지역 | 국가 | 발표일 | 분야 | 프로젝트명 / 개요 | 사업비 (백만불) |
|---------------------|-----------|------------|------------|---|--------------|
| 아시아 태평양 | 방글라 데시 | '23.08.23. | 상하수 | Chattogram Water Supply PPP Project | 1,000 |
| | | | | BSMSN 경제구역 내 항구도시 치타공 산업단지에 일 25만톤 용수 공급 사업 제5차 한-방 PPP협약체에서 KIND-태영건설 컨소에 우선사업협상권 부여, 공개입찰 없이 단독협상 및 제안서 제출 후 계약 협상 예정 | |
| 중앙아시아 중동 아프리카 | 브룬디 | '23.09.07. | 전력 | Weza Power Burundi Transmission Line PPP Project 브룬디 정부와 민간 배전사 웨자파워의 전력망 구축 파일럿 사업 (향후 혼합금융을 통해 14억불 조달 예정) | 60 |
| | 이스라엘 | '23.09.14. | 전력 | Israel Negev Desert Solar PV PPP Project 네게브 사막 태양광 발전소 자금조달, 설계, 시공 및 운영 사업 ('27년 1월 완공 및 25년간 운영) | - |
| 북미 중남미 | 미국 | '23.09.08. | 통신 | El Dorado County California FTTP* Network PPP Project * Fibre to the Premise, 가정으로의 광섬유 연결 캘리포니아주(州) 엘도라도 카운티 내 6개 지역 광대역 통신망 구축 사업 | - |
| | 브라질 | '23.09.11. | 레저/ 부동산 | Morar no Centro PPP Project 페르남부쿠주(州) 헤시피 지역 사회주택 건설 사업 | - |
| | 브라질 | '23.09.20. | 레저/ 부동산 | Fundacao Centro de Atendimento Socioeducativo ao Adolescente Youth Services PPP Project 상파울루주(州) 청소년(12~21세) 교육 인프라 건설 사업 | - |

| 지역 | 국가 | 발표일 | 분야 | 프로젝트명 / 개요 | 사업비 (백만불) |
|-----------|-----|------------|----|--|--------------|
| 북미 중남미 | 멕시코 | '23.09.21. | 통신 | Altan Redes Internet Services Expansion PPP Project | - |
| | | | | 인터넷 서비스 확장 프로젝트 현지 통신회사 '알탄 레데스'가 사업주로서 사업 주도 | |

□ 금융종결 프로젝트(4개)

| 지역 | 국가 | 자금조달일 (사업발표일) | 분야 | 프로젝트명 / 자금조달 | 사업비 (백만불) |
|--|------------|---------------------------|----|--|--------------|
| 아시아 태평양 | 방글라 데시 | '23.08.03. (16.07.13.) | 교통 | Rampura-Amulia-Demra (RAD) PPP Expressway Project | 261 |
| | | | | 다자기관보증대출(193), 비공개(68) | |
| | 인도 | '23.08.23. (05.01.01.) | 교통 | Jawaharlal Outer Ring Road PPP Project | 667 |
| | | | | 양자대출(667) | |
| 중앙아시아 중동 아프리카 | 우즈 베키스탄 | '23.08.07. (20.12.16.) | 전력 | Syrdarya 2 Combined Cycle Gas Turbine Power Plant PPP Project | 1,036 |
| ECA 직접대출(393), 신디케이트론(262), 보증기관(262), 다자기구 직접대출(150), 양자대출(105) | | | | | |
| 유럽 | 그리스 | '23.07.28. (13.02.27.) | 교통 | Budapest Airport Refinancing PPP Project | 1,710 |
| 리파이낸싱 - 신디케이트론(6,620), 사모대출(769) | | | | | |

□ 완공 프로젝트 : 없음

III

지역별 주요 뉴스

❖ 출처

- InfraPPP (infrappworld.com)
- YOG INFRA (yoginfra.com)
- PFI Magazine(2023.9.6., ISSUE 752), Refinitiv (refinitiv.com/en)

| 지역 | 국가 (기사 일자) | 주요 뉴스 |
|-----|----------------------------|--|
| 동남아 | 라오스 (23.09.06.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 팍 라이 수력 발전사업 금융조달 모색 - 총 사업비 20억불, 메콩강 자연 유속을 통한 전기 생산 프로젝트 - 사업주인 걸프에너지(태국) 및 시노하이드로(중국)는 올해 초 태국 전력청과 전력구매계약 체결 후 자금조달 중, '32년 1월 상업운전 목표 |
| | 베트남 (23.10.02.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 중국철도건설공사(CRCC)와 파워차이나, 고속철도 사업 투자 관심 - 총 사업비 44억불, 베트남 도시(라오까이-하노이-하이퐁)와 중국 국경도시(허커우)를 연결하는 388km 고속철도 구축 사업에 관심 표명 - 8개 성을 통과하는 노선으로 73개 교량, 25개 터널, 38개 역 포함 |
| | 베트남 (23.10.02.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 베트남 중남부 광응아이성(省) 리손섬 공항 개발 사업 계획 - '베트남 2050 장기 개발 비전'에 따라 광응아이성(省) 지방정부는 2021~2030 리손 공항 마스터 플랜 수립 지시, 타당성 평가 등 예정 |
| 서남아 | 인도 (23.09.06.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 라자스탄주(州) 자이살메르 님바 마을 380MW 태양광 사업 금융조달 중 - 인도 수력발전공사와 전력구매계약이 체결된 사업으로 사업주 오투 파워(인도)에 스탠다드차타드(영국), DBS(싱가포르), HSBC(영국), SMBC(일본) 등 국제은행이 3년 만기 2억 1천 3백만불 규모 루피 대출 |
| 태평양 | 호주 (23.09.06.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 서호주 마르디 소금 광산 사업 금융조달 중 - 총 사업비 10억 3천만불, 사업주 BCI 미네랄즈(호주)에 정부 대출 기관이 4억 1천만불, 상업은행이 9천 5백만불 대출 - '26년 하반기 첫 번째 소금 생산 및 일본, 한국, 중국 등 아시아 수출 예정 |
| 중동 | 사우디 아라비아 (23.09.08.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 라빅4 담수화 플랜트 사업 금융조달 중 - 총 사업비 6억 8천만불, 사업주 아크와파워(사우디)에 스탠다드 차타드(영국), 사우디국립은행(사우디) 등 은행이 5억 4천 7백만불 자금 투입 - '23년 4월 물구매계약 체결, '23년 7월 EPC 계약체결 후 금융조달 중 |
| | 사우디 아라비아 (23.09.12.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 홍해글로벌(사우디), 아말라 복합 유틸리티 사업에 25년 양허계약 체결 - 재생에너지 시스템, 배터리 에너지 저장 시스템, 담수화 플랜트 등을 포함하는 복합 유틸리티 건설 사업으로 EDF(프랑스) 및 마스다르(UAE)와 양허계약 체결, 자금조달·설계·건설·운영·유지관리 및 이전 |

| 지역 | 국가 (기사 일자) | 주요 뉴스 |
|------|---------------------|--|
| 중동 | 오만 (23.09.06.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 트럭 도로 건설 사업에 5개 입찰자 최종 후보로 선정 - 총 사업비 10억불, 채석장과 건설 골재가 생산되는 톨라이 지역에서 샬랄라 항구까지의 혼잡 완화를 위한 67km 구간 트럭 도로 건설 사업 - '19년 PPP법 적용 아래 절차 추진, 4년 공사 및 26년간 운영 예정 |
| 유럽 | 불가리아 (23.09.06.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 실리스트라 지역 세인트 조지 229MW 태양광 발전소 사업 추진 - 초기 투자비용 1억 3천만불, 레졸브 에너지(체코)가 사업 인수 후 EPC 기업 선정 준비 중이며 다수 기업이 투자에 관심 표출, '25년 완공 시 불가리아 최대 규모 태양광 발전소가 될 예정 |
| 아프리카 | 케냐 (23.09.28.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 케냐전력공사, 나이로비 전력 배전망 운영을 위한 의향서(EOI) 접수 - 9개 비공식 거주지 및 빈민가 전력망 운영 사업, 민간 전기 배급사는 케냐 전력으로부터의 전력 대량 구매 후 재판매 또는 에너지 판매 수수료를 통해 수익 확보 가능, '23년 10월 18일까지 의향서(EOI) 접수 |
| 북미 | 미국 (23.09.07.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 스칸스카(스웨덴)-워싱턴교통부, 405번 주간 고속도로 개선사업 계약 체결 - 총 사업비 8억 3천 4백만불, 워싱턴주(州) 보셀 405번 주간 고속도로를 따라 SR522 분기점부터 SR527 분기점까지 7.2km 구간 이중 유료도로 구축 - '23년 11월 착공 및 '28년 말 완공 예정 |
| | 미국 (23.09.19.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 에이콤(미국), 텍사스주(州) 35번 주간고속도로 확장사업 설계사 선정 - 세 개 사업으로 분리 진행되는 35번 주간고속도로 확장사업 중 2단계 사업으로, 왕복 6차선 도로(2개의 일반 차선 및 1개의 다인승 차량 차선으로 구성된 3차선 도로 양방향) 및 분기점 등 설계 담당 |
| | 미국 (23.09.25.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 노스캐롤라이나주(州) 주택 개발 PPP 사업 제안요청서 접수 중 - 약 4천 8백평 규모 부지 주택 개발 프로젝트로 개발자는 환경 규정 준수, 부지 설계, 인허가, 부지 기초 작업, 주거단지 설계 및 건설 등 모든 단계 수행, '23년 11월 15일 입찰 마감 |
| 중남미 | 페루 (23.09.06.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 산보르자 아동 병원 PPP 사업 계획 - 산보르자 국립아동보건원 운영 및 유지관리 계약 '25년 만기로 신규 계약에 대해 보건부가 투자청에 사업 위임(20년 운영 및 유지관리) - '24년 상반기 사업구조 확정 후 하반기 공개입찰 및 낙찰자 선정 예정 |
| | 페루 (23.09.06.) | <ul style="list-style-type: none"> ○ ISA(콜롬비아) 및 알루파(브라질), 페루 송전 프로젝트 수주 - ISA(콜롬비아)는 산호세-아라밤바 구간 500kV 사업을, 알루파(브라질)는 치클라요 오에스떼-라니나/펠람 구간 220kV 사업을 수주, 이로써 페루 투자청은 올해 총 13억불 규모 12개 송전 프로젝트 낙찰 |

IV

마켓 집중탐구 (중남미 지역 지속가능한 발전을 위한 PPP의 역할)

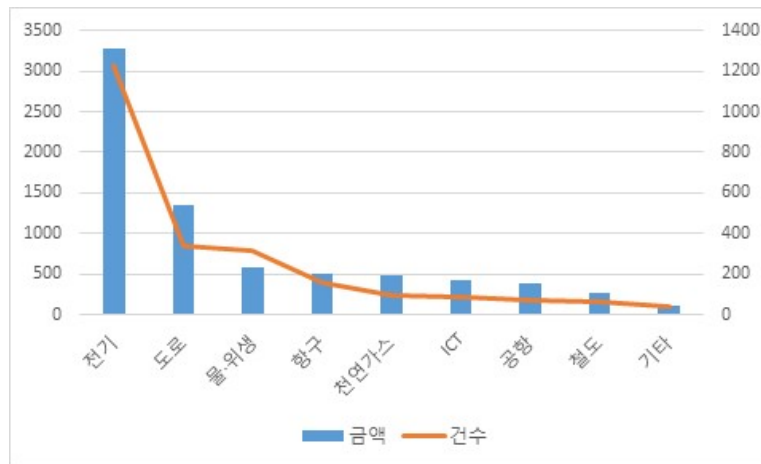
❖ 출처 : PPP Americas 2023, Partnership with purpose (2023.6.), IDB (pppamericas.com)

□ 중남미 지역 PPP 사업 현황

- (투자액 및 건수) '90년~'22년 상반기 동안 약 2,400개 프로젝트에 7,400억불 투자, WB(세계은행) 데이터에 의하면 중남미는 신흥시장 및 개발도상국 중 인프라 분야에 대한 민간투자 참여가 가장 많은 지역
- (주요분야) 에너지, 교통 및 통신 분야에 대한 PPP 추진이 활발

【PPP 분야별 금융종결 현황('90년-'22년 상반기)】

(단위 : 억불 / 건)



□ 중남미 지역 현안 해결 및 SDGs 달성을 위한 PPP 키워드 6가지

① 기후투자

- 기후변화로 인한 재난 문제가 심화되는 가운데 저소득 국가일수록 관련 문제에 취약, PPP는 기후변화 완화 솔루션으로서 잠재력 보유
- (PPP 장점) PPP 추진과정에서의 실사와 자문을 통해 환경 영향 평가와 대안 설계 가능, 사업 참여자 보상구조 설정 시 기후변화 완화에 대한 성과지표 반영을 통해 기후 문제 해결 인센티브 부여 가능
- (PPP 필요 분야) 수소, 배터리 저장장치 등 탄소 배출량이 많은 기존 인프라의 대체를 돕는 기술과 산림·해양·갯벌 등 생태계 복원, 보존 및 확장을 포함한 자연 기반 솔루션 분야에 집중 및 활약 필요

② 디지털 전환

- 중남미는 디지털 보급률이 낮고 도시-농촌 간 인프라 격차도 큰 편, 디지털 전환이 생산성을 향상시켜 경제 성장에 기여할 수 있다는 인식 확대
 - OECD 평균 수준에 이르기 위해서는 1,080억불 투자 필요, 격차 해소 시 GDP 연간 8% 증가, 디지털 일자리 1,600만개 창출 등의 효과 예상
- 그러나 기술 불확실성과 제도 미비 등으로 민간부문의 사업 참여가 미진한 편으로 디지털 기술 개발 지원과 관련 제도 정비가 필수적

③ 공급망

- 팬데믹과 러-우 전쟁 및 에너지 위기 등으로 글로벌 공급망 불안 지속
 - 공급망의 지역화가 이루어지고 있으며 중남미는 지리상 북미 공급망 대체지로 부상, 교통 등 공급망 관련 인프라 투자 수요 확대 예상
- 공급망은 동기화된 전체 시스템으로서 개발되어야 하나 중남미에서는 아직 공항, 항만, 도로 등 단독사업으로 간주 되고 있어 개선 필요

④ 일자리 창출

- 중남미의 '21년 실업률은 10% 수준으로, 최근 20년 중 가장 높은 상황
- PPP는 공공 및 민간 자원을 활용한 일자리 성장 촉진 역할 수행 가능
 - 건설 공사 관련 일자리 외 병원 등 사회 인프라 건설에 대한 의사-간호사 인력 양성과 같은 간접적인 일자리 창출 효과를 가져오며 관광 역시 숙박 등 연계 일자리 마련에 효과적인 분야로 발전 필요

⑤ 포용

- 사회적 불평등이 심한 중남미에 있어 빈곤층, 노약자 등 취약계층을 포용하는 인프라 개발로 사회통합을 이루는 것이 중요한 과제
 - PPP 추진 시 사회 영향 평가, 수요 보완을 위한 보조금 지급, 보상구조 내 포용 관련 성과지표 포함, 사회적 채권 발행 등을 통해 포용 실현 필요

⑥ PPP 성과 측정

- 성과측정은 투입 자원의 효율성을 극대화할 수 있다는 점에서 필수적
 - 주로 PPP 시행 전 비용 편익 분석, 가격 대비 가치분석을 통한 타당성 검토만 진행되나 PPP 전 과정에 대한 평가가 필요하며 PPP 미진행 지역, 산업과의 비교를 통한 평가 등 다양한 접근법 필요

V

PPP 사례 분석

❖ 출처

- InfraPPP (infrappworld.com)
- UNECE PPP and infrastructure award 2023 (UNECE)

| 프로젝트명 | 주요 내용 |
|---|--|
| <p>호주 퀸즈랜드 학교 PPP 프로젝트</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ 프로젝트 개요 : 퀸즈랜드 남동부 전역에 5년 이내 10개 학교(2개 중등 교육기관, 8개 초등교육기관) 건설 사업, 총 사업비 9억 7천만불 ○ 진행경과 : 원활한 사업 진행, 금융종결 및 완공 후 리파이낸싱 <ul style="list-style-type: none"> - '13년 : 프로젝트 낙찰, 사업 참여자 선정 및 금융종결 - '14~'18년 : '14년 착공 및 '18년 완공 후 운영 시작 (5년 건설, 25년 운영) - '23년 : 1억 1천 5백만불에 대해 리파이낸싱 진행 * 사업주 : 플리너리그룹(호주) / 건설계약 : 베식스 왓팩(호주) ○ 프로젝트 의의 <ul style="list-style-type: none"> - 퀸즈랜드주(州) 정부는 총 10개 학교 패키지를 통해 사업 규모 확대, 다중 현장 건설 사업으로 사업주 및 시공사의 수익성 확보 환경 제공 - 퀸즈랜드는 이 사업을 통해 지역 내 10,000명 학생을 수용할 수 있는 교육 시설을 조성하는 한편 650명 이상의 교사 등 직원 채용, 공사 기간 중 3,000개 건설 일자리 창출 등 사회·경제적 효과 창출 |
| <p>독일 A6 고속도로 PPP 프로젝트</p> | <ul style="list-style-type: none"> ○ 프로젝트 개요 : 독일 바덴뷔르템부르크주(州) 비슬로흐/로엔베르그에서 바인스버그까지 6번 고속도로 47.2km 확장 사업, 총 사업비 13억 7천만불 ○ 진행경과 : 착공 이후 일부 시공 지연이 있었으나 '22년 일정 내 개통 <ul style="list-style-type: none"> - '15년 : 프로젝트 발표 및 입찰 절차 진행, 사업 참여자 선정 - '17년~'22년 : '17년 착공 및 '22년 완공 후 공식 개통(5년 건설, 25년 운영) - '46년 : PPP 계약 종료 및 반환 예정 * 사업주 : 호흐티에프PPP솔루션(독일), DIF인프라V(독일) 등 / 운영사: ViA6West(독일) ○ 프로젝트 의의 <ul style="list-style-type: none"> - 총 사업비 79억 1천만불의 670km 고속도로 및 연방고속도로 개선사업 중 일부이자 유럽 횡단 도로의 일부 구간으로 교통량 증가에 따른 수용력 한계 해소를 위해 추진, 일 평균 교통량 100,000대 수용(대형트럭 26%) - 기존 콘크리트 구조물 및 아스팔트 포장을 100% 재활용하고 디지털 도로 운영 서비스를 구현하는 등 추진 과정에서 지속가능개발목표 달성 |