



케랄라주 정부  
산업부

# 케랄라주 투자환경



## 목차(1/2)

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 케랄라주의 이점              | 3  |
| 사회 인프라                | 5  |
| 산업 인프라                | 6  |
| 기업하기 좋은 환경            | 7  |
| 주요 투자촉진 이니셔티브         | 8  |
| 기업하기 좋은 환경을 제공하는 핵심요소 | 9  |
| 케랄라주 소개               | 12 |
| 투자기회                  | 13 |
| 투자체계 제안 및 출구전략        | 13 |
| 프로젝트 소개               | 12 |
| 석유화학 단지               | 15 |
| 복합운송단지(MMLP)          | 24 |
| 전자 하드웨어 단지            | 26 |
| 바이오 360 생명과학 단지       | 28 |
| 에어로트폴리스(Aerotropolis) | 30 |
| 국방산업 단지               | 32 |





# 케랄라주의 이점





# 케랄라주의 이점



케랄라주는 지난 수년간 인도의 사회발전을 이끌며, 보건, 교육, 양성평등 관련 지속가능 목표 달성 부문의 선도주자로 자리매김하고 있습니다. 케랄라주가 수립한 수 많은 이니셔티브는 현재 국가차원에서 확대 적용되고 있습니다.

케랄라주 정부는 포용 성장, 친환경, 지속가능 경제발전을 추구함과 동시에 역동적인 기업가 사회로 전환하기 위해 적극적인 노력을 펼치고 있습니다. 보유하고 있는 산업 인프라를 개발하고, 대규모 투자를 유치하여 인도에서 가장 사업하기 좋은 환경을 제공하는 주가 되겠다는 목표를 수립하고 있습니다. 케랄라주의 투자는 성장동력이자 시민들의 삶의 질 향상에도 큰 도움을 주고 있습니다. 케랄라주는 투자유치를 통해 경제성장을 달성하여 국제적인 수준의 경쟁력을 보유하고자 합니다.

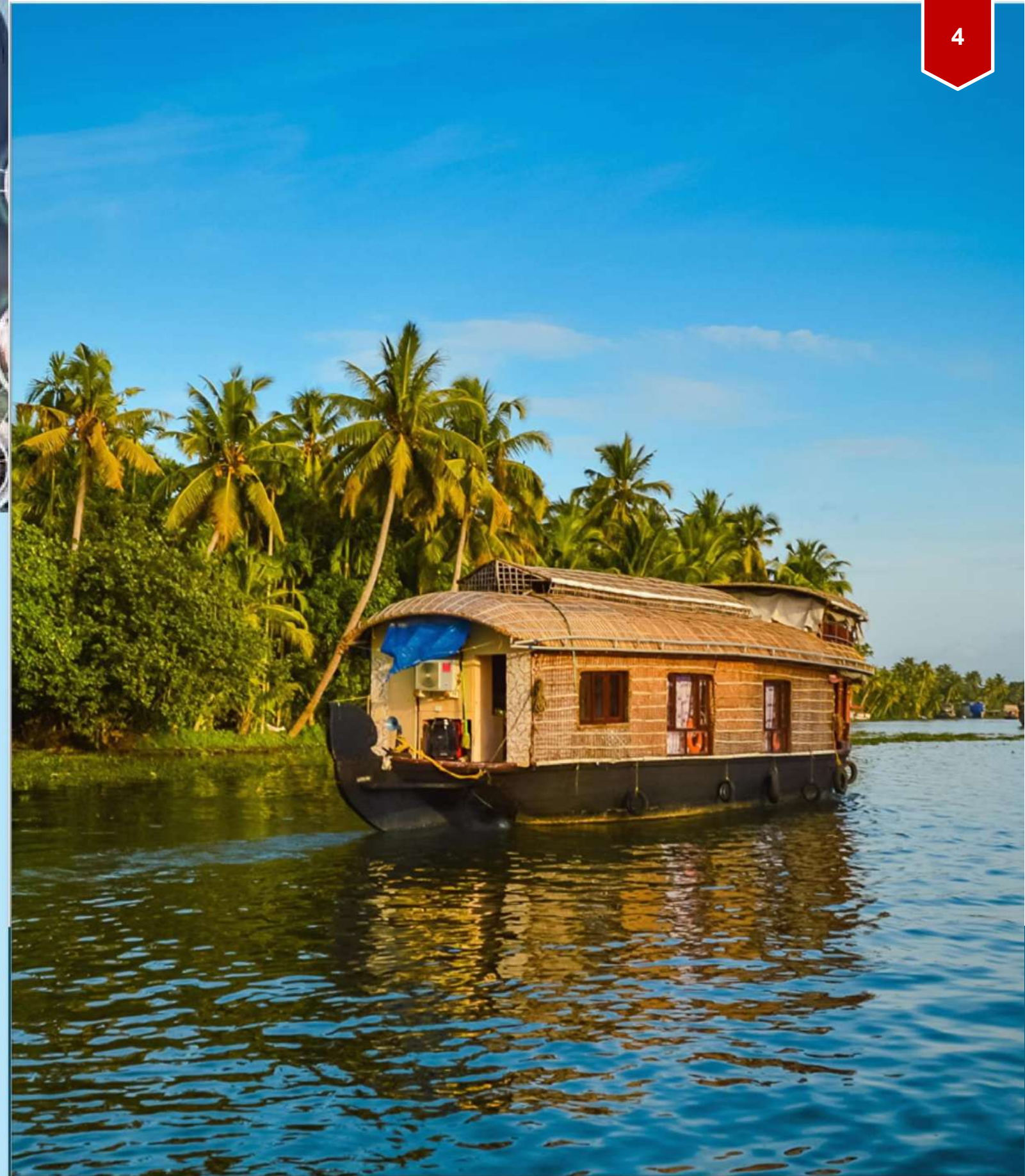
케랄라 주정부는 2018 케랄라 투자촉진 특별법(The Kerala Investment Promotion Facilitation Act 2018), KSWIFT 온라인 통관단일창구 시스템, 케랄라주 투자 촉진을 위한 조건표(ready reckoner)를 제공하는 웹 포털([www.invest.kerala.gov.in](http://www.invest.kerala.gov.in))을 도입하고 있으며, 부처차원에서도 여러가지 개혁을 추진하고 있습니다. 또한, 신속 승인/허가 신청인과 원활한 소통을 위해 케랄라주 단일창구 위원회(Kerala State Single Window Board)를 대신하여 주정부와 현(District) 단위로 투자촉진단체(Investment Promotion and Facilitation Cell)를 설치하고 있습니다.

케랄라주는 산업단지 위주의 개발전략을 수립하고 있습니다. 모든 중점육성분야(thrust sector)에 대한 산업단지가 조성되고 있으며, 분야별로 플러그 앤드 플레이(Plug & Play) 설비가 구상되어 있습니다. 케랄라주의 산업개발은 기금마련을 위해 주 정부가 설치한 케랄라 인프라 투자기금 위원회(Kerala Infrastructure Investment Fund Board, KIIFB)를 통해 점차 확대되고 있습니다.

케랄라주의 제조업, 물류, 산업 인프라, 마케팅 허브, 호텔/접객업 및 관광산업, 정보기술, 바이오 기술, 지식기반 산업, 보건, 리테일 등 잠재적인 핵심 산업부문은 50 Cr INR 혹은 미화 70억 달러의 투자기회가 있다고 예상하고 있습니다.

케랄라주가 보유하고 있는 풍부한 천연자원 숙련된 인적자원, 거대 은행 예치금, 세계적인 수준의 전통/민속상품들은 투자유치를 위한 촉매제로 작용하고 있습니다. 또한, 새로운 산업문화는 인도 뿐만 아니라 해외 투자자들이 수 많은 강점을 보유하고 있는 케랄라주의 성장신화 건설에 동참하도록 하는 요인이기도 합니다.

신의 땅 케랄라주에 오신 모든 기업인 여러분들을 환영합니다.



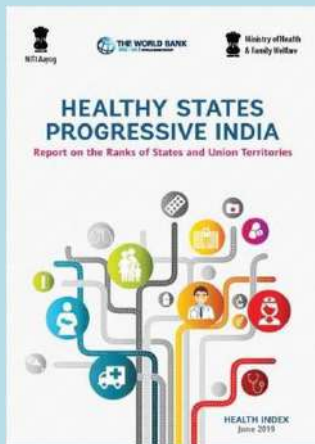


# 케랄라: 사회 인프라

보건지수

전국

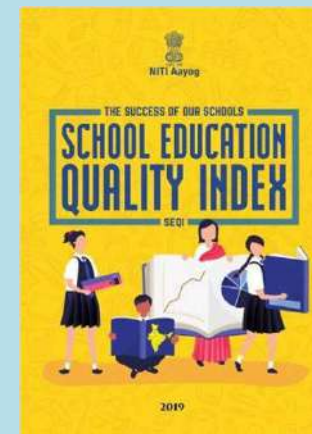
1위



학교교육  
품질지수

전국

1위



인도  
지속가능발전  
목표지수

인도 내  
선두주자



인도 혁신지수

전국

상위권



공공관계  
지수 2019

전국  
1위



# 케랄라: 산업 인프라

- ▶ 4개 국제공항 – 글로벌 교통연계를 제공하는 가장 많은 국제공항 보유.
- ▶ 케랄라주는 유럽과 환태평양 지역을 연결하는 다국적 무역회랑(trade corridor)의 전략 입지 보유.
- ▶ 케랄라주의 중소기업(MSME)들은 규모, 기술수준, 상품/서비스 종류면에서 다양하게 분포.
- ▶ 포용적이고 지속가능 성장을 신속하게 구현함과 동시에 역동적인 기업인 사회 전환을 촉진하는 산업정책.
- ▶ 독보적인 스타트업 생태계 - 인도 최초 스타트업 생태계 건설 전략 수립.
- ▶ 인도 평균(77.12) 대비 높은 전화 밀도(96.74).
- ▶ 인도에서 거의 유일하게 풍부한 식수 공급(44개 강과 연결).
- ▶ 인재 풀 접근 용이 - 매년 약 16,000 학부 졸업생 배출로 풍부한 인적자원 제공

# 기업하기 좋은 환경





# 주요 투자촉진 이니셔티브

기업하기 좋은 환경 구축을 위한 개혁노력

2018 케랄라 산업/상업 전략

KSWIFT: 신속/운송통관을 위한 케랄라주 단일 창구 인터페이스

온라인 지능형 시스템 구축계획 관리 시스템(IBPMS)

인베스트 케랄라 포털

- 표준운영절차(SOP) 및 체크리스트 수립
- 온라인 통관 단일창구 시스템
- 주정부, 현(Districts), 산업단지에 모니터링 위원회 설치
- 규제준수 감시를 위한 중앙 감사시스템
- 자체인증 및 제3자 인증 시스템 도입
- 녹색/백색산업을 위한 예외조치 도입
- 주, 현, 산업단지 내 단일창구 위원회 개혁
- 현 단위로 권한체제 위임
- 승인/허가 신청 병행처리
- 부처 공동 감사
- 기간 내 승인
- 통관절차 간소화
- 등록 즉석승인
- 라이선스 자동 갱신
- 성과기반 중단요청
- Head Load Workers 고정 활동
- 라이선스 유효성 개선.

강력한 개혁과 주요 이니셔티브를 추진하여 기업/투자 친화적 환경 구축 중.



## 산업성장 촉진 기관

### 케랄라주 산업개발공사(KSIDC)

- KSIDC는 케랄라주의 산업/경제 개발에 전략적으로 중요한 주요 산업/인프라 프로젝트를 추진
- 기업가정신 함양에 핵심적인 역할을 수행
- 지난 50년 이상 750개 이상의 프로젝트를 추진하여 상당한 수준의 투자를 유치한 풍부한 경험 보유.

### 산업개발부서(DIC)

- 산업증진, 중소기업 및 소상공인(MSME)의 지속가능 발전을 지원하는 촉진자(facilitator)로 활동
- 14개 현에 설치한 산업 센터, 2개 공공설비 서비스 센터, 문서화 센터, 총 면적 2424.26 에이커에 달하는 39개 개발구역을 총괄.

### 케랄라 산업 인프라 개발공사(KINFRA)

- 케랄라주 산업성장 촉진을 목표로 최고의 산업별 인프라를 제공
- 지난 25여년 간 24개 부문별 산업단지를 조성하여 700개 기업 설립 지원 및 케랄라 주내 2만개의 양질의 일자리 창출.

### 케랄라 중소기업 개발공사(SIDCO)

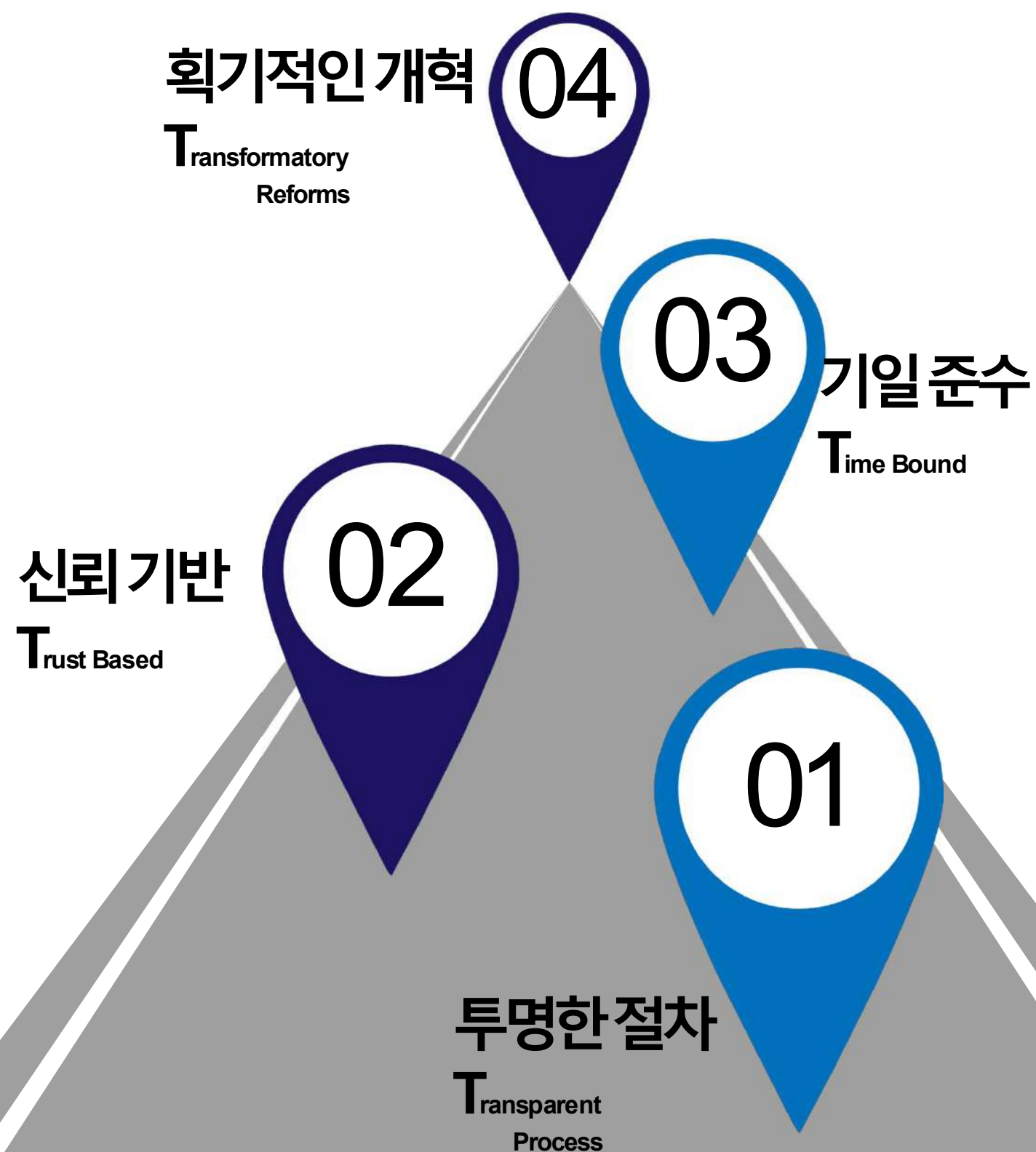
- 케랄라주 소재 중소기업에게 설비를 비롯한 각종 지원을 담당하는 '토털 솔루션 제공자'로 활동
- 대규모/소규모 산업부지, 작업장, 산업단지 및 생산시설 등의 인프라 지원.





# 4T's

기업하기 좋은 환경을 제공하는 핵심요소



## 기업하기 좋은 환경 구축을 위한 개선노력

정보 및 투명성  
접근 지원

통관  
단일창구

환경 등록 지원

풍부한  
산업부지  
제공

건설허가 지원

기업하기 좋은 환경(EoDB) 이니셔티브는 케랄라주에 역동적인 투자자 친화환경을 구축하여 전 산업 부문에 걸쳐 성장과 고용창출을 촉진시킨다는 목표를 수립하고 있습니다. 케랄라주 정부는 성공적인 사업운영에 기여하는 중소기업 부문을 개선하기 위해 매진하고 있습니다. EoDB 이니셔티브의 일환으로 추진된 여러가지 개혁과 변경 조치를 통해 명확하게 수립된 절차와 평가기준, 추진일정을 제시하는 투명한 신청 프로세스를 마련하여 기업 설립, 운영 및 사업활동을 지원하는 환경을 제공하고 있습니다.

# K-Swift

신속/운송통관을 위한 케랄라주 단일 창구  
인터페이스

[www.kswift.kerala.gov.in](http://www.kswift.kerala.gov.in)

투명성 강화를 목표로 시민과 정부와의 상호작용을 촉진시키는 첨단 e플랫폼은 케랄라주의 기업하기 좋은 환경 구축 노력을 전면적으로 변화시키고 있습니다. 투명한 온라인 패스트 트랙 시스템으로 프로젝트 생애주기 전반에 걸쳐 여러 당국으로부터 통관승인을 받는 과정에서 발생하는 지연으로 인한 기업들의 부담을 덜어주고 있습니다.

## K-Swift의 장점

- NOC 발행으로 인한 통관지연을 최소화하는 기업 친화적인 통관 시스템
- 예상일정과 함께 통관 프로세스 실시간 업데이트
- 일정 외 승인 예정일 자동 생성
- 일반 신청서 양식 및 통합 지불 메커니즘 제공
- 클릭 한번으로 디지털 승인 다운로드 가능.



# 온라인 지능형 시스템 구축계획 관리 시스템(IBPMS)

[www.ibpms.kerala.gov.in](http://www.ibpms.kerala.gov.in)

케랄라주의 다양한 투자기회, 토지은행 세부정보, 각 부처 프로젝트, 서비스 활용방법 등 기업활동 지원 정보 제공.

케랄라 주정부가 구축한 온라인 지능형 시스템 구축관리 시스템(IBPMS)은 기업하기 좋은 환경(EoDB) 이니셔티브의 자세한 추진일정에 따른 포괄적인 온라인 승인 서비스를 제공하는 통합형 단일 시스템입니다.



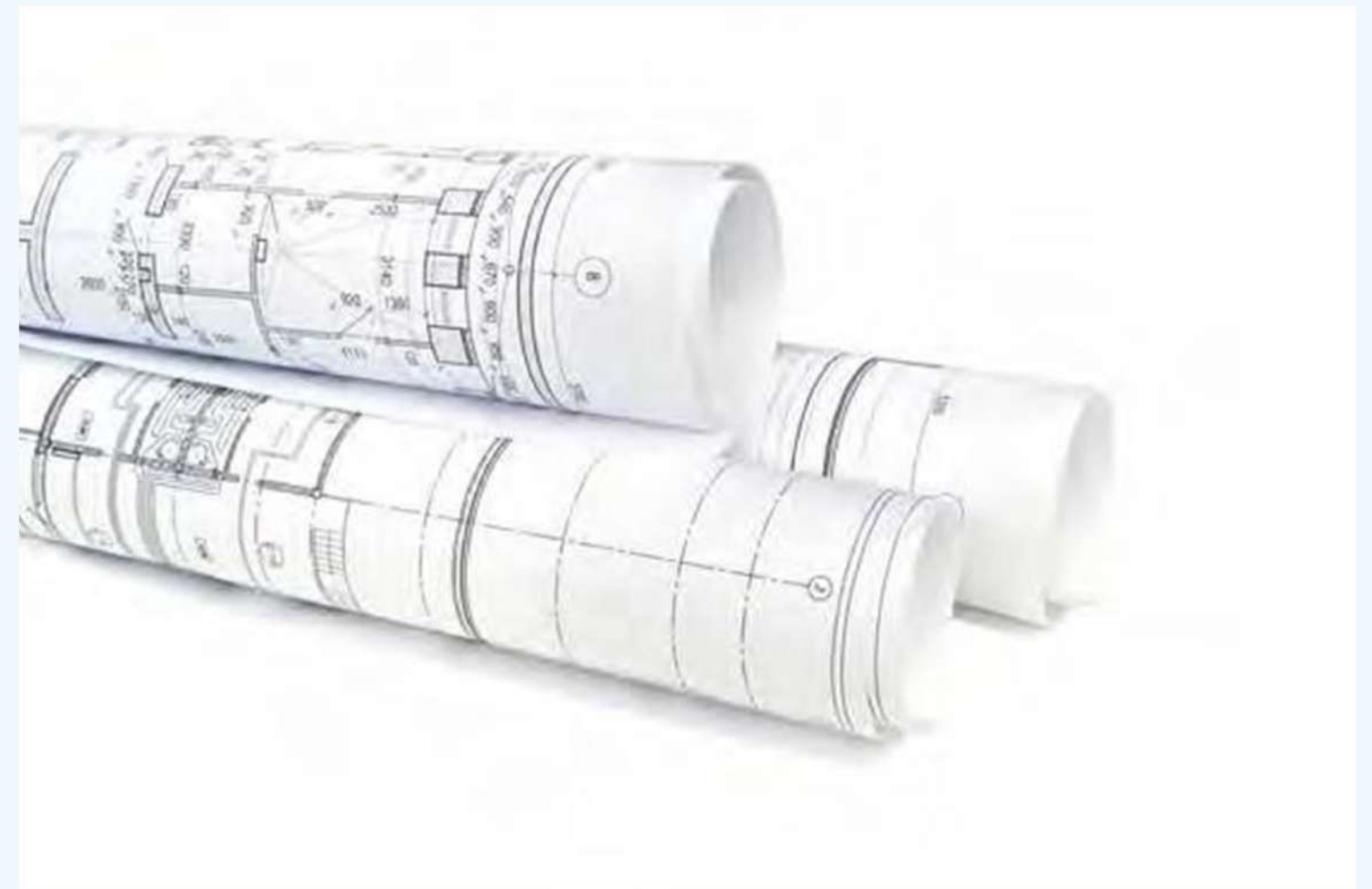
# 인베스트 케랄라 포털

[www.invest.kerala.gov.in](http://www.invest.kerala.gov.in)

인베스트 케랄라(Invest Kerala)는 케랄라주 정부(GoK) 상공부가 제공하는 통합 웹 포털 서비스로 케랄라 투자를 원하는 잠재적인 투자자들의 투자증진을 도모하는 단일 창구의 역할을 수행하고 있습니다.

인베스트 케랄라 포털을 통해 상공부가 제공하는 지원내용은 다음과 같습니다.

- 투자증진을 도모하는 단일창구 촉진자
- 다양한 정보, 활동 및 KINFRA, DIC, KSIDC, K-BIP 등 기존 포털 서비스를 통합 제공
- 케랄라주의 EoDB 이니셔티브 요건 제공
- 토지은행, 인베스터 위저드(investor wizard), 다양한 서비스, 계획, 대출기관, 관련 보고서 등 여러 가지 세부정보 전달
- 투자자 문의에 대한 적극적인 답변 제공.





# 중점 육성분야



투자자를 위한  
원스톱 서비스

지금 스캔하세요!

RIGHT NOW!  
스캔하세요!

# 케랄라주 소개 투자기회





## 케랄라주 소개

### 유망 투자기회

케랄라주는 인도에서 투자자들이 가장 선호하는 투자목적지로 부상하고 있습니다. 지난 10년간 케랄라주의 산업/서비스 부문 놀라운 성장을 이루어 냈습니다. 주 당국 또한 투자장벽을 허물고 산업성장을 촉진하기 위해 많은 정책을 개혁하고 있습니다. 그 간의 사회발전을 통해 숙련된 노동인구 뿐만 아니라 지역 문화와 국제정서를 모두 아우르는 경영진들을 갖춘 투자환경을 제공하고 있습니다.

지속가능한 친환경 개발을 추구함과 동시에 투자환경을 구축하기 위한 케랄라주의 노력은 규제, 법과 질서 부문의 개혁으로 이어져 도로, 철도, 항공, 항만 등을 통한 교통연결성을 보유한 인프라를 구축하게 되었습니다. 케랄라 주정부는 풍력, 교통시스템, 공항, 항만, 부문별 산업단지를 중심으로 기간시설 개발에 대대적으로 투자하고 있으며, 균형 잡힌 지속가능 성장을 추구함과 동시에 '신의 땅' 케랄라의 생태/환경을 해치지 않는 세계 무역 허브로 부상하고 투자자 친화적인 환경을 제공하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

케랄라주 정부는 경제성장을 노력을 한층 배가시켜 복수 부문에 걸쳐 포괄적인 투자기회를 창출하겠다는 목표를 수립하고 있으며, 이러한 목표를 달성하고자 다양한 산업분야의 성장을 지원하기 위한 적극적인 투자 유치에 나서고 있습니다. 케랄라주 정부는 기존 프로젝트 뿐만 아니라 신규 기업들에게도 다양한 인센티브를 제공할 방침입니다. 이에 대한 예시로 투자자 여러분이 케랄라주에서 투자에 착수할 만한 다양한 프로젝트를 소개하고 있습니다. 해당 프로젝트들은 일정 기준에 따라 아래와 같이 분류되어 있습니다.

케랄라주 정부는 적극적으로 다수의 EoDB 이니셔티브를 추진하고 있습니다.

| 구분      | 투자규모<br>(단위: INR Cr) |      | 직접 고용     |
|---------|----------------------|------|-----------|
| 소규모     | 10 미만                | 및/혹은 | 50 - 200  |
| 중간 규모   | 10 - 50              | 및/혹은 | 200 - 300 |
| 대규모     | 50 - 100             | 및/혹은 | 300 - 500 |
| 메가 프로젝트 | 100 이상               | 및/혹은 | > 500     |

## 투자체계 제안



### 특별목적회사(SPV) 모델

- 특별목적회사(SPV)는 특정 목적을 위해 설립된 법인을 의미. (대체로 유한회사(LLC) 형태로 구성된) SPV는 자금유치 구조로 모든 투자자들(혹은 투자한도에 따른 투자자들)이 단일 법인으로 함께 투자하는 장치로 활용.
- 참가한 투자자들에게 부외금융 모델제공.



### 공동개발 모델

- 공동 개발모델에서 토지소유주가 개발협정을 체결하고, 파트너 개발업체가 별도의 법인 설립 없이 프로젝트 개발을 수행
- 개발협정 당사자들은 보험, 현금흐름, 회계장부 기입 등의 의무를 지님.



### 직접투자 모델

- 인도 정부의 주택개발 이니셔티브 'Housing for all' 달성을 위한 건설개발 프로젝트에 직접 투자
- 이미 완공된 프로젝트의 경우 운영관리 활동의 100% FDI 허용
- 외국인 투자자들을 위한 출구전략 대폭 완화

## 출구전략

투자자들과 논의를 통해 출구전략을 마련할 방침이며, 도입 가능한 출구전략에 대한 예시는 다음과 같습니다.

- 적절한 가치평가 및 프로젝트 생애주기에 따른 전략 투자자 파악 - 통합추진을 원하는 투자자 대상
- InvIT, 주요 혹은 대안 시장에서의 신규상장(IPO) 등 다양한 출구모델 구상 중
- 정부 매입기회 모색 중
- 전략적 인수/합병 혹은 경영자 매수

# 케랄라주 소개 프로젝트 소개





# 석유화학 단지

스타  
프로젝트

인프라



에르나쿨람

INR 1,864 Cr  
USD 263 MNNH544  
NH66  
NH49에르나쿨람 정선 (ERS)  
에르나쿨람 타운 (ERN)  
트리푸니투라 (TRTR)코친  
국제공항

코친항

1,550만 톤

BPCL 코친 정유공장 추정 생산량 최대  
950만 톤

36,422,000 MT

2016-17년 인도 주요 석유화학기업 생산량

## 개요

KINFRA 는 케 랄 라 주 에 르 나 쿨 람 (Emakulam) 현 앰발라무걸(Ambalamugal)에 국제 기준에 부합하는 석유화학 단지 조성을 제안하고 있습니다. 동 프로젝트는 석유화학 후방산업 전용 첨단설비를 갖춘 산업단지 구축을 목표로 하고 있습니다.

FACT 부지 내 약 481.79 에이커 규모로 조성되어 있으며, 자동차, 건설, 플라스틱, 제약, 섬유, 내구재 부문에 대한 투자를 기대하고 있습니다. 코친 정유공장의 프로필렌 석유화학 프로젝트(PDPP)가 2019년 완공될 예정이며, 가소제, 페인트/레진 조성, 염료, 제조제, 섬유가공, 솔벤트, 아크릴 에스테르, 종이 인쇄 화학물질, 제약, 분말 코팅 제품, 가죽 마감처리 등 부문에서 생산을 예상하고 있습니다.

2016-17 인도 석유화학 수출:

## INR 35344 Crores

2016-2017 인도 석유화학 수입  
INR 84537, 연평균 성장(CAGR)  
5.21%

인도의 석유화학 산업은 2016년 기준 미화 1,200억 달러 규모로 전체의 약 30퍼센트를 차지하고 있으며, 연 성장 11퍼센트를 지속하여 2025년 미화 2,500억 달러 기록 예상

## 인도 주요 석유화학 시장

- 인도 정부는 화학부문에 100% FDI를 허용하고 있으며, 국내 석유화학산업의 경우 미화 250억 달러이상 투자 중
- BPCL 코친 정유공장 확장으로 석유화학설비의 기초 원자재인 프로필렌 생산량이 연간 500,000톤에 달할 것으로 예상
- 폴리머는 2016-2017 인도 전체 석유화학 생산의 23%를 차지.

## 주요 참가자들

- Indian Petrochemicals Corporation Limited (IPCL), Reliance Industries Limited (RIL), 및 구자랏(Gujarat) 소재 Oil and Natural Gas Corporation (ONGC)
- Petroleum, Chemical & Petrochemical Investment Region (PCPIR) - 안드라 프라데시(Andhra Pradesh), 구자랏, 오리사(Odisha), 타밀 나두(Tamil Nadu)에 걸쳐 구축된 특별 투자지역







## 시장 환경

- 석유화학은 다른 산업부문의 성장을 가능하게 만드는 근간으로 간주되고 있음. 석유화학은 탄화수소를 비롯한 다양한 화합물에서 파생되며, 탄화수소는 원유와 천연가스를 통해 공급.
- 가장 대표적인 석유화학물질로는 합성섬유, 폴리머, 탄성중합체, 합청 세제 중간체, 고성능 플라스틱, 섬유 중간체, 올레핀, 향료가 있음.
- 동 부문의 대표주자로는 Deepak Petrochemicals, Kothari Petrochemicals, Hindustan Organic Chemicals, Mareena Chemicals, SK Global Chemicals가 있음.
- 인도 당국의 '메이크 인 인디아(Make in India)' 전략과 국내 여러 주가 주최한 다수의 투자자 서밋을 통해 석유화학 분야에 대한 관심이 높아지고 있는 추세.
- BPCL의 코친 정유공장 완공으로 설비용량이 9.5 MMTPA에서 16.5 MMTPA로 확대되었으며, 이를 기반으로 500000 TPA 확대 생산이 가능할 것으로 예상.

석유화학 공장은 BPCL 석유화학 계획에 따른 상품/생산을 주 원재료로 활용하여 운영되는 여러 프로젝트에 다양한 기회를 제공하고 있습니다. 다양한 기회에 대한 예시는 하기 명시되어 있으며, 다음 부문에서 각각을 자세하게 설명하고 있습니다.

1. 아크릴 섬유
2. ABS 수지
3. 계면활성제 및 기타
4. 아크릴 레이트 폴리머
5. 핵 용매
6. 신발 밑창
7. PU 요소 수지
8. 폴리아크릴레이트 파우더/분산
9. HP 메틸셀룰로오스
10. 폴리우레탄 접착제
11. 아크릴아미드, 폴리아크릴아마이드
12. 알콕실레이트



## 투자 기회

케랄라 주정부에서 제안하는 석유화학 단지는 통관 단일창구 시스템을 비롯하여 친환경 인프라, 공공 인프라 설비 공유 및 토지분할, 임대기반으로 공장 설립이 가능한 공간제공 등 여러가지 편의를 제공하고 있습니다. 인도 석유화학부는 '석유화학 부문 우수성 센터(CoE) 구축' 등 동 분야 발전을 촉진하고자 일련의 계획을 수립하고 있습니다. 동 석유화학 단지는 케랄라주의 고용창출과 동시에 약 20개의 중소기업을 수용할 것으로 예상하고 있습니다. 최첨단 석유화학 단지는 투자를 통해 혜택을 기대하는 모든 투자자들을 환영합니다. 석유화학 단지는 남인도 지역의 화학 공급수요를 충당에 핵심적인 역할을 수행할 것으로 기대되고 있습니다. 또한 BPCL의 설비확충에 큰 기대를 걸고 있습니다.



# 아크릴 섬유

## 01 개요

아크릴 섬유는 사람의 피부와 유사한 촉감을 지닌 부드럽고 가벼운 섬유로 스웨터나 바지 등 니트제품, 담요, 카페트, 형겔인형 등 베딩소재 및 가발 등에 광범위하게 활용.

20,000 MT

## 02 연 생산량

## 03 시장 환경

- 2017년 회계전도 기준으로 수입이 인도 국내 소비의 약 32%를 차지.
- 2012-2017 ASF 국내 소비는 연평균 성장률 3%에 육박.

- 주요 원재료는 아크릴로니트릴로, 동 재료의 연간 수요는 18,000 MT/년으로 추산.
- 현재 인도 유일의 아크릴로니트릴로 생산기업은 생산용량 41,000 TPA를 보유한 Reliance임. 그러나 국내 수요를 충당하기에는 충분하지 않음.
- 이에, 수입에 의존하고 있으며, BPCL 공장 시운전 후 아크릴로니트릴로의 국내 생산량이 증가될 것으로 예상.

## 04 원자재

## 05 기술 공급

Vardhman은 일본 Exlan Co Ltd으로부터 습식방적 기술을 제공받고 있으며, Pasupati Acrylon Ltd는 이탈리아 SNIA BPD와 기술협력, Indian Acrylics Ltd는 미국 EI du Pont de Nemours & Co와 협력과 동시에 듀폰의 첨단 건식방적 기술을 활용해 단섬유 생산.

INR 250 Crore

## 06 프로젝트 예산

## 07 고용 예상

450 Nos.

5,00,000 SQM

## 08 토지 수요

# ABS 수지, SAN

## 01 개요

ABS는 엔지니어링 플라스틱 혹은 고성능 플라스틱으로 가전제품, 전자제품, 자동차 등 다 분야에서 활용.  
또한, 코폴리머라이징(co-polymerising), 폴리머 구성변경 및 블렌딩을 통해 특수 애플리케이션에 사용.

ABS: 85,500 MT/년  
SAN: 3,500 MT/년

## 02 연 생산량

## 03 시장 환경

- ABS 수요는 2022년까지 연평균 6-7% 성장할 것으로 예상.
- 자동차 산업 성장이 예상되므로 더불어 동 부문의 ABS 수요가 연평균 11% 늘어날 것으로 추정됨.

- 주요 원재료는 아크릴로니트릴로, 동 재료의 연간 수요는 18,000 MT/년으로 추산.
- 현재 인도 유일의 아크릴로니트릴로 생산기업은 생산용량 41,000 TPA를 보유한 Reliance임. 그러나 국내 수요를 충당하기에는 충분하지 않음.
- 이에, 수입에 의존하고 있으며, BPCL 공장 시운전 후 아크릴로니트릴로의 국내 생산량이 증가될 것으로 예상.

## 04 원자재

## 05 기술 공급

인도 내 ABS 레진 생산기업은 Bhansali Engineering Polymers와 Ineos Styrolution 두 곳으로, 이 중 Bhansali는 일본 Sumitomo Nagatuck Limited과 기술협력을 통해 공장을 설치했으며, Ineos Styrolution는 자체기술 보유.

INR 200 Crore

## 06 프로젝트 예산

## 07 고용 예상

300 Nos.

40,000 SQM

## 08 토지 수요



# 계면활성제 및 기타

## 01 개요

계면활성제는 청소, 습윤, 분산, 가용화, 발포/감포 에이전트로 중요한 역할을 수행하고 있으며, 세제, 섬유유연제, 에멀전, 비누 등 다양한 애플리케이션과 제품에 활용.

## 02 연 생산량

계면활성제 - 72,000 MT  
기타 - 61,000 MT

## 03 시장 환경

- 계면활성제는 주로 비누/세제 산업에서 활용.
- 동 시장 규모는 3,450억-3,600억 Rs로 추산. 연평균 수요증가(량) 4-6%.

## 04 원자재

- 계면활성제 생산 주 원료는 에틸렌 옥사이드(48,000 MT/년)와 플로필렌 옥사이드(30,000 MT/년).
- 현재, India Glycols와 Reliance Industries가 에틸렌 옥사이드를 주로 공급하고 있으며, 총 생산량은 27,0000 TPA.
- 인도 내 소비수요 충당을 위해 플로필렌 옥사이드는 수입에 의존.
- BPCL 공장 시운전 후 에틸렌 옥사이드와 플로필렌 옥사이드 생산량 증가 예상.

## 05 기술 공급

계면활성제 생산은 기술 집약적인 부문이 아니므로 국내기업들의 자체 기술로 개발. 해외 기업과의 협력으로 국내 기업들의 기술역량 강화 지원 가능. 글로벌 기업인 Harcros Chemicals은 인도 기업인 Venus Ethoxyethers의 지분을 인수하여 첨단 기술 이전의 가능성이 열림.

## 06 프로젝트 예산

INR 120 Crore

## 07 고용 예상

100 Nos.

## 08 토지 수요

1,80,000 SQM

# 아크릴 레이트 폴리머

## 01 개요

아크릴레이트 폴리머는 다양한 수처리 애플리케이션에 활용.

## 02 연 생산량

60,000 MT/년

## 03 시장 환경

- 수관리 화학제 시장 규모는 2017년 회계전도 기준으로 250억-300억 Rs로 향후 5년간 연평균 15% 이상 성장할 것으로 예상.

## 04 원자재

- 아크릴레이트 폴리머 생산에 쓰이는 주요 원재료는 뷰틸 아크릴레이트(13,000 MT/년).
- 현재 뷰틸 아크릴레이트의 국내 생산이 어려워 전적으로 수입에 의존.
- BPCL 공장 시운전 후 뷰틸 아크릴레이트의 국내생산이 가능할 것으로 예상.
- BPCL의 연평균 생산량은 18,0000 TPA으로 예측.

## 05 기술공급

Nalco-Ecolab (미국), GE Water Process & Technologies (미국), Kemira (핀란드). 수관리 화학제 생산기술은 글로벌 기업 들만이 보유. Nalco-Ecolab (미국), GE Water Process & Technologies (미국), Kemira (핀란드) 등 일부 글로벌 기업들은 인도에 계열사 보유.

지난 수년 간 일부 인도기업들이 글로벌 기업들과 조인트 벤처 계약 체결. IVRCL/Kemira (핀란드), Chembond/Solenis (미국), Voltas/Dow Chemical (미국)이 대표적임.

## 06 프로젝트 예산

INR 65 Crore

## 07 고용 예상

300 Nos.

## 08 토지 수요

70,000 SQM

# 핵 용매

## 01

개요

TBP, TOPO, TiAP, D2EHPA-II, DHOA 용매는 핵 연료주기 전/후방에서 전락 금속 및 습식제련 부문에서 기타 금속 추출에 사용.

## 02

연 생산량

150 MT/년

## 03

시장 환경

- 현재, 인도 시장에서 핵 용매 제작이 불가능한 상태
- 동 용매의 자력생산을 위해 중수위원회(Heavy Water Board)가 생산 계획을 추진중.

## 04

원자재

- 뷰탄올과 2-에틸 헥사놀이 주요 원재료이며, 원재료 수요는 2-에틸 헥사놀이 약 25 MT, 뷰탄올 150 MT/년으로 예상. 유일한 국내 원재료 공급업체는 Andhra Petrochemicals로 80,000 TPA에 육박하는 옥소 알코올 생산역량 보유.
- 국내 생산량은 수요를 충족시키기 충분하지 않은 상태로, BPCL 공장 시운전 후 2-에틸 헥사놀과 뷰탄올 공급량이 증가할 것으로 예상. 뷰탄올 예상 생산량은 45,000 TPA.

## 05

기술 공급

인도 원자력부는 해당 용매 기술개발 및 생산 업무를 중수위원회에게 위임.

## 06

프로젝트  
예산

INR 38 Crore

## 07

고용 예상

50Nos.

## 08

토지 수요

12,000 SQM

# 신발 밑창

## 01

개요

신발 밑창은 아웃솔(outsole)이라고도 부르며 지면과 직접 접촉하는 신발 밑부분을 의미. 신발 밑창은 다양한 재료로 제작.

## 02

연 생산량

폴리우레탄(PU): 330 MT/년 (1일 18,000 켄레)

## 03

시장 환경

- 인도 신발 시장은 2020년까지 연평균 16-17% 성장할 것으로 예상.

## 04

원자재

- 신발 밑창 제작에 사용되는 주요 원재료는 PU(330 MT/년)임.
- 현재, PU 생산이 가능한 국내 기업은 Manali, Expanded Polymers 등 일부에 국한. Manali와 Expanded Polymers의 PU 생산량은 각각 50,000 TPA, 24,000 TPA임.
- 업스트림 원재료인 프로필렌 옥시드 생산 불가로 PU 생산은 소량에 그침. 따라서, 인도 기업들은 수입에 크게 의존. BPCL 공장 시운전 후 PU 생산량 증가 예상.

## 05

기술 공급

폴리우레탄 반응사출성형(RIM) 기술은 1960년대 말 Bayer AG이 개발. PU 사출기술 장비는 여러 국내 기업들이 보유.

## 06

프로젝트  
예산

INR 26 Crore

## 07

고용 예상

250Nos.

## 08

토지 수요

20,000 SQM



# PU 요소 수지

## 01 개요

PU 요소 수지는 고품질 오프셋 프린트 잉크와 UV 오버프린팅 광택제로 주로 사용.

6000 MT

## 02 연 생산량

## 03 시장 환경

- 인도 인쇄산업은 3,000억-3,500억 Rs 규모로 2019년-2022년 연평균 8-9% 성장 예상

- PU 요소 수지의 주원료는 폴리올이며, 폴리올 수요량은 1,400 MT/년으로 예상.
- 현재, Manali, Expanded Polymers 등 일부 국내기업만이 폴리올 생산역량 보유. 업스트림 원재료인 산화 프로필렌 생산이 불가능하여 소규모 생산에 그침. 따라서, 상당량을 수입에 의존. BPCL 공장 가동 후 국내 폴리올 생산량이 증가할 것으로 예상.

## 04 원자재

## 05 기술 공급

PU 요소 수지 생산은 기술집약적이지 않으며, 반응기, 희석기 등 생산설비는 이미 국내시장에서 공급이 가능하지만 원재료 배합법은 기업기밀로 유지되고 있음.

INR 20 Crore

## 06 프로젝트 예산

## 07 고용 예상

100Nos.

15,000 SQM

## 08 토지 수요

# 폴리아크릴레이트 파우더/분산

## 01 개요

폴리아크릴레이트는 페인트 및 기타 표면 코팅, 접착제, 섬유에 사용. 폴리아크릴레이트는 또한 균질 점착, 품질수명 연장, 항균성, 곰팡이 증식을 막는 화장품 재료로 광범위하게 사용됨.

폴리아크릴레이트 파우더 - 6000 MT/년  
폴리아크릴레이트 분산 - 7200 MT/년

## 02 연 생산량

## 03 시장 환경

- 회계년도 2017년 기준 화장품 산업은 240억-250억 INR로 추산되며, 2017-2022 동안 연평균 10-12% 성장을 예상.

- 에멀전 페인트 생산 주재료는 아크릴산과 뷰틸 아크릴레이트로, 각 원재료의 예상 수요는 아크릴 산 6000 MT, 뷰틸 아크릴레이트 220 MT/년으로 추정. 두 물질 모두 현재 국내 생산이 어려우며 전적으로 수입에 의존.
- BPCL 공장 시운전 후 국내 생산이 가능할 것으로 예상. BPCL 아크릴산과 뷰틸 아크릴레이트의 생산량은 각각 16,000 TPA, 18,000 TPA로 예상.

## 04 원자재

## 05 기술 공급

폴리아크릴레이트 생산은 기술 집약적이지 않으며, 반응기 등 생산설비는 국내시장에서 확보 가능.

INR 12 Crore

## 06 프로젝트 예산

## 07 고용 예상

50Nos.

24,000 SQM

## 08 토지 수요

# HP 메틸셀룰로오스

01

개요

HP 메틸셀룰로오스는 가볍게 그을린 백색으로 흘러내리지 않는 파우더임. 코팅제로 제약업계에서 보편적으로 활용.

02

연 생산량

350 MT/년

03

시장 환경

- 인도 제제(formulation) 산업은 2016-17/2021-22 동안 연평균 10-11% 성장할 것으로 예상.

04

원자재

- HP 메틸셀룰로오스 생산 주 원료는 산화 프로필렌(60 MT/년)으로,
- 현재, Manali가 국내 소비를 위해 산화 프로필렌 27,000 TPA를 생산. 그 외, 인도 내 소비는 전적으로 수입에 의존.
- BPCL 공장 시운전 후 산화 프로필렌 국내 생산이 가능해질 것으로 예상.

05

기술 공급

HP 메틸셀룰로오스 생산은 기술 집약적이지 않으며, 반응기 등 생산설비는 국내시장에서 확보 가능. 그러나 원재료 배합법과 운영 매개변수들은 기업기밀로 유지.

06

프로젝트  
예산

INR 11 Crore

07

고용 예상

50 Nos.

08

토지 수요

6,600 SQM

# 폴리우레탄 접착제

22

01

개요

폴리우레탄(PU) 접착제는 신발산업에서 주로 활용

02

연 생산량

5000 MT/년

03

시장 환경

- 인도 신발산업은 회계년도 기준으로 2020년까지 연평균 성장률 16-17%를 기록할 것으로 예상.

04

원자재

- PU 접착제 생산의 주 원료는 PU (700 MT/년)임.
- 현재, Manali, Expanded Polymers 등 일부 국내 기업이 PU를 생산하고 있음. 업스트림 원재료인 산화 프로필렌 사용이 불가하여 생산량은 소량에 그침.
- Manali와 Expanded Polymers의 PU 생산량은 각각 50000 TPA, 24,000 TPA로, 대부분을 수입에 의존.
- BPCL 공장 시운전 후 PU 국내 생산량 증가를 기대.

05

기술 공급

PU 접착제는 PU 칩, 용매, 접착제를 블렌딩하여 제작되므로 기술 집약적이지 않음. 그러나, 블렌딩 배합법은 필수 기술로 대다수 기업들이 기밀로 유지.

06

프로젝트  
예산

INR 10 Crore

07

고용 예상

25 Nos.

08

토지 수요

7,000 SQM



# 아크릴아미드, 폴리아크릴아마이드

## 01 개요

아크릴아미드는 폴리아크릴아마이드 생산에 사용되는 중간 물질이며, 폴리아크릴아마이드는 수자원/폐수처리 화학물 생산에 사용.

2,60,000 MT/년

## 02 연 생산량

## 03 시장 환경

- 수관리 화학제는 폴리아크릴아마이드의 최종사용 단계에 있으며, CRISIL Research에 의하면 수관리 화학제 관련 시장은 현재 250억-300억 Rs 규모(회계년도 2017년 기준)로 향후 5년간 연평균 성장 15%를 상회할 것으로 예상.

- 아크릴아미드와 폴리아크릴아마이드의 주 원료는 아크릴로니트릴로,
- 현재, 인도에서는 유일하게 Reliance이 아크릴로니트릴로를 생산(생산량 41 KTPA).
- 그러나 이는 국내수요를 충당하기에 충분하지 않으며,
- 국내 기업 중 아크릴산 생산이 가능한 업체는 없으며, 이에 전적으로 수입에 의존
- BPCL 공장 시운전 후, 두 물질 모두 국내생산량이 증가할 것으로 기대. BPCL 아크릴산 공장 생산량은 160 KTPA에 달할 것으로 예상.

## 04 원자재

## 05 기술 공급

아크릴아미드는 촉매수화작용을 통해 아크릴로니트릴로의 구리염 함유량을 줄여 생산. 또 다른 방법으로 바이오 효소 촉매를 이용해 생산량을 증가시키는 방법도 활용 가능. 많은 기업들이 동 생산기술에 대한 글로벌 특허를 출원. 인도 아크릴아미드 생산업체인 SNF India는 Nitto(일본)과 기술협정을 체결. 동 부문을 선도하는 기술 제공기업으로는 Mitsui Chemicals가 있음.

INR 200 Crore

## 06 프로젝트 예산

## 07 고용 예상

250 Nos.

202,000 SQM

## 08 토지 수요

# 알콕실레이트

## 01 개요

알콕실레이트는 유화제, 습윤제 혹은 억제제로, 페인트, 코팅, 농약, 페이퍼/섬유 처리, 산업용 화학세제 및 유전용 화학제품으로 등에 사용.

15,600 MT

## 02 연 생산량

## 03 시장 환경

- 주로 비누와 세제의 계면활성제로 사용되며, 동 산업부문은 향후 5년간 연평균 15% 이상 성장할 것으로 예상.

- 가소제 생산에 쓰이는 주 원료는 2-에틸 헥사놀(9400 MT/년)과 뷰틸 아크릴레이트(940 MT/년)이며,
- 현재, 인도 내에서 Andhra Petrochemicals가 유일하게 2-에틸 헥사놀을 생산.
- 국내 수요를 충당하기에 충분한 물량이 아니므로, 수입에 의존.
- 뷰틸 아크릴레이트의 경우 국내 생산이 불가능하여 수입을 통해 충당.
- BPCL 공장 시운전이 완료되면 2-에틸 헥사놀과 뷰틸 아크릴레이트의 생산이 가능할 것으로 기대.
- BPCL 공장의 2-에틸 헥사놀과 뷰틸 아크릴레이트 생산량은 각각 47,000 TPA, 18,000 TPA로 예상.

## 04 원자재

## 05 기술 공급

알콕실레이트 생산은 기술 집약적이지 않으므로, 인도 기업들은 자체 기술을 개발. 그러나 기술역량 강화를 위해 국내 기업들을 지원하는 해외 기업과의 협력을 추구.

INR 6 Crore

## 06 프로젝트 예산

## 07 고용 예상

30 Nos.

2,600 SQM

## 08 토지 수요

## 개요

자유교역·창고지대(FTWZ)를 포함한 복합운송단지(MMLP)는 코친항 인근에 설치될 예정입니다. 코친항만관리청(Cochin Port Trust, CPT)은 인도 도로 및 고속도로 운송부(MORTH)의 "물류 효율성 개선 프로그램(LEEP)"하에 기존 항만시설 및 서비스와 연계한 프로젝트를 수립하고자 합니다. 프로젝트의 목표는 MMLP 내 효율적인 협동 일괄운송 서비스를 제공하는 공간을 설치하여 창고, 냉장화물 보관, 기타 부가가치 서비스 등 화물집적, 분배 및 복합운송 서비스를 일괄적으로 제공하는 것입니다. MMLP는 불리한 복수의 운송방법, 비효율적인 부담률 및 낙후된 운송취급 인프라 문제를 해결할 수 있는 솔루션을 제공할 것입니다. 일반 창고, 냉장 보관, 컨테이너 화물 조작장(CFS) 등 세부 프로젝트로 구성되어 있습니다. 또한, MMLP와 연계하여 FTWZ를 설치할 예정입니다. FTWZ는 케랄라주의 물류 인프라를 개선함과 동시에 다국적/국제운송 교역을 촉진할 것으로 예상됩니다. FTWZ는 단지 내 상품/화물 운송에 따라 여러 산업군의 기업을 유치 한다는 목표를 설정하고 있습니다.

## 코친항만관리청(CPT)

- 2016-2017년 CPT는 가장 높은 영업이익을 기록하며, 인도 주요 항 중 화물운송 성장을 면에서 3위를 기록
- 2017-18년 코친항에 입항한 화물선, 탱크선, 여객선을 비롯한 총 선박수는 1,555를 기록
- 2017-2018년 550,000척이 넘는 TEU 선박 취급 및 화물 취급량 7.6 MMT를 상회하며 활발하게 운영했으며, 인도 해운부가 수립한 목표치를 초과, MLP 및 FTWZ 설치 유망지로 부상
- 코친항은 동서를 가로 짓는 전략업지를 활용하여 인도 최초의 국제 컨테이너 환적 터미널(ICTT)로 부상

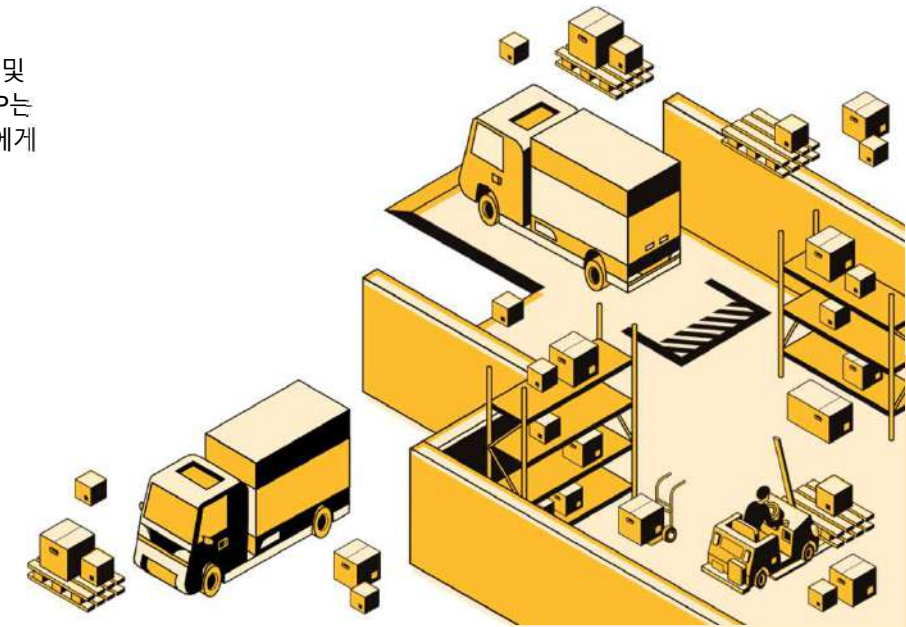
코친항 ICTT는 2016년 기준 전체 운송 취급량이 17.5%로 기록적인 성장을 보이며, 컨테이너 취급량은 단계적으로 TEU 선박 300,000척까지 증가할 것으로 예상되고 있습니다.

# 복합운송단지 (MMLP)



## 주요 참가자들

CPT 주변에 일련의 물류서비스 기업, 냉장 보관 및 창고서비스 업체가 포진하고 있으며, 이에 MMLP는 보다 넓은 생태계에 편입하는 모든 기존 업체들에게 인센티브로 작용할 것으로 예상되고 있습니다.





# 프로젝트 관련변수

01  
설비용량

창고용량: 7,00,000 Cu. Ft (1단계)  
냉장보관 용량: 30000 Sq.ft 급 연간 80000 톤 보관(1단계)  
CFS 용량: 100 컨테이너/1일 (36000/년)  
FTWZ: 100000 Sq. m

02  
부지규모

100에이커

03  
원자재/유틸리티

전력 요구량: 1000KVA  
창고/냉장보관 지게차 등  
CFS 설비: 리치 스택커 2기(45 톤급/1+4 컨테이너 운송)  
공 컨테이너 취급: 지게차 3대

04  
고용 예상

직접고용 -60  
적재/하역 및 보안요원 -125

05  
예상 매출

1단계 완공 후 INR 20 Crore 매출 예상

06  
프로젝트 예산

INR 1,500 Crore (USD 214 Mn)  
1단계 구축 비용: INR 80 Crore (USD 11.4 Mn)

07  
자금조달

프로젝트 시행업체 -INR 600 Crore 및 확정기간 대출/민간 투자액 INR 900 Crore  
인도 특별경제구역(SEZ, FTWZ 포함)은 주요 은행채널을 통해 만기 제한 없이 연 미화 5억 달러에 달하는 대외상업차입 제공

# 시장 환경

- 인도 해운부는 사가르말라 프로그램(Sagarmala Program)의 일환으로 국가 전망 계획(National Perspective Plan, NPP) 하에 14개 해안지역에 해안 경제 구역(CEZ) 지역을 확보. 사가르말라 프로젝트는 해안선박운송 강화를 통한 경제성장을 목표로 INR 70,000 crore를 투자한다는 계획을 의미.
- 동서 해양 운송로를 통한 모든 간선 운송 선박의 접근이 가능하며, 이루거(코임바토르)와 화이트 필트(벵갈루르)에 위치한 내륙항만(ICD)으로 연결되는 정기적인 철도운행 서비스는 기록적인 성장을 가능하게 하는 축매로 작용.
- 2016년 타밀 나두(동해안), 구자라트, 하리아나(서해안) 자동차 생산 허브를 연결하는 로로선이 최초로 도착한 이후,
- 코친항은 다양한 신규 비즈니스를 유치 중. 1척당 자동차 1천대를 선적한 선박을 연간 50척 운항시키기 위해서는 케랄라 시장의 약 30퍼센트를 해양 운송 모드로 전환할 필요가 있음.
- 2017년 2월 비샤카파트남(Vizag) 복합운송단지 운영 개시로 동부 해안 도시에서 컨테이너 및 기타 화물 운송량 증가.
- 인도 정부는 35개 MMLP 조성을 계획하고 있으며, 코친항 역시 위치조사를 마치고 잠재적인 MMLP 단지 중 한 곳으로 선정.



\*Indicative positioning of land

# 투자기회

MMLP 프로젝트는 정부의 토지 수용정책의 지원을 받을 필요가 있습니다. 수익 공유, 고정적으로 운영되는 월간 임대료 시스템 등 각기 다른 운영 모델은 토지 소유주들과 함께 해결해 나가야 할 문제입니다. MoRTH의 LEEP를 통한 중앙 정부 지원 역시 탐구해 나가야 할 부분으로 지적되고 있습니다. LEEP는 인프라, 절차개선 및 IT 도입을 통해 인도 전역에 걸쳐 화물운송 역량을 향상시킨다는 목표를 수립하고 있습니다. 정부는 또한 MMLP 개발을 위한 균일한 정책을 수립하기 위해 노력하고 있습니다.

FTWZ 개발에는 100% FDI가 허용되어 있습니다. 일부 국가는 인도와의 교역 촉진을 위해 FTWZ에 관심을 표시하고 있습니다. 이를 통해 무관세 수입이 가능하고 FTWZ에 물류를 보관하여, FTWZ에 관세를 지불하지 않고도 역수출이 가능하다는 이점을 누릴 수 있습니다.



# 전자 하드웨어 단지

## 개요

전자 하드웨어 단지는 정부 교점기관인 KSIDC와 함께 엠볼러 지역 부지 약 100에이커에 설치될 예정입니다. 해당 프로젝트는 케랄라주의 전자부품 제조/조립 부문을 증진시킴과 동시에 R&D 센터를 설치한다는 목표를 수립하고 있습니다. 반도체 및 전자부품 기업 유치를 통해 TV, 냉장고, 세탁기, 컴퓨터에서 모바일 기기에 이르는 전자기기 제조 및 조립을 통해 INR 650 crore에 상응하는 투자를 달성할 계획입니다.

전자 하드웨어 단지는 2020년 운영을 시작할 예정이며, 1단계로 50개의 인큐베이션 조직이 설치될 것입니다. KSIDC는 동 프로젝트를 PPP 방식으로 운영할 계획을 세우고 있습니다.

# 24.4%

2012-20년 전자시장 성장예상

전자 하드웨어 단지 이니셔티브는 점차 증가하고 있는 전자제품 수요에 발맞추어 인도 전자제조업 부문의 성장궤도 수정을 가져올 것으로 예상

## 케랄라주 전자산업

- 에르나쿨람 그린필드 전자 제조(GEM) 클러스터 설치. R&D 및 혁신지원 예산 증액.
- HDTV, LCD, LED, 태블릿 PC 등 첨단 전자제품 보급대수 증가(19,000대 육박)
- 케랄라주의 풍부한 숙련 노동인구.



## 미화 4,000억 달러

2022년 인도 전자시장 예상규모

## 2.2%

세계 전자제품 생산량에서 인도가 차지하는 비중

## 주요 참가자들

KELTRON  
OEN India Limited  
CII Guardian International  
KINFRA Electronic Manufacturing Cluster (EMC)  
TELK  
Maker Village Kochi  
CDAC  
BPL  
SFOTechnologies



# 프로젝트 관련변수

## 01

### 주요 시설

1단계 –전자 하드웨어 제조/조립/프로그래밍/테스트 및 소프트웨어 개발 시설 설치  
기타 설치 예정 시설 – 장비실/ 칩 설계, 내장 기술훈련 센터, 인큐베이션 및 R&D 센터,  
인력훈련 시설을 비롯한 전자제품 테스트/개발 센터, 표준 설계 공장

## 02

### 부지규모

에르나쿨람 엠볼리에 부지 100에이커 확보

## 03

### 원자재/유틸리티

전력, 바운더리, 토지 개발, 내부 도로, 우수관, 가로등, 수처리/폐수처리 시설, 폐기물 관리  
시스템, 대전 인프라, 창고, 훈련설비, 회의실, IT/통신 설비, 장비실, CAD/CAM 센터,  
사출몰딩, 포장, 시험 설비, 반도체/전자부품

## 04

### 고용 예상

30,000(간접 고용 포함)

## 05

### 예상 매출

2020년까지 INR 1,000 Crore (USD 142 MN), INR 3,000 (USD 428 MN)  
Crore 예상

## 06

### 프로젝트 예산

INR 1,200 Cr (USD 171 MN)

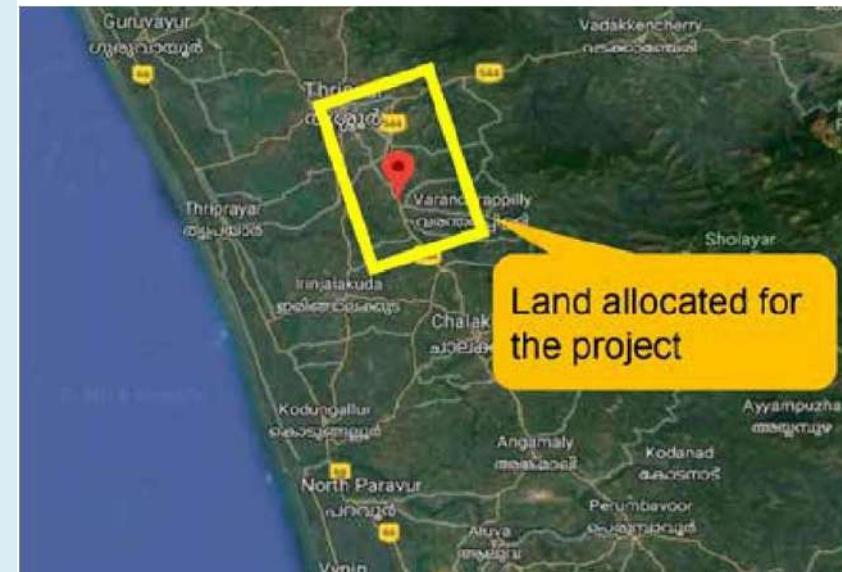
## 07

### 자금 조달

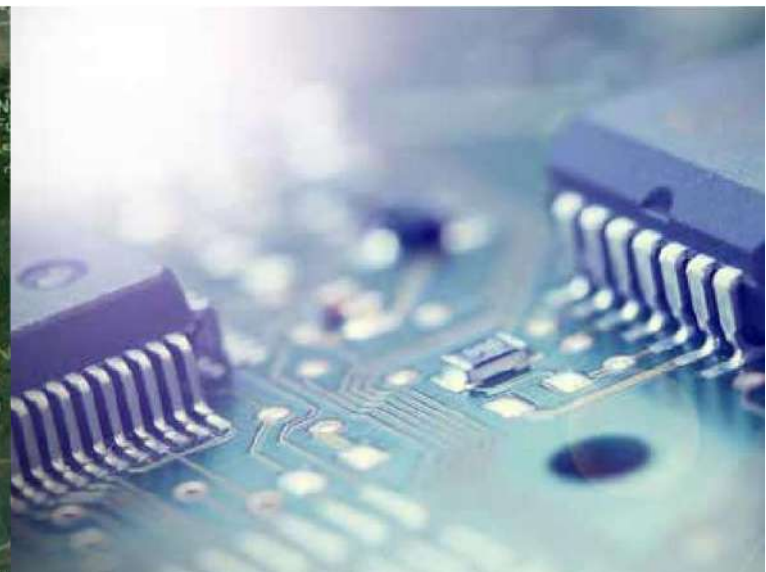
부채비율 60:40 제시. 사업시행자 INR 480 Crore 부담 및 확정기간대출/융자/투자:  
INR 720 Crore.

# 시장 환경

- 인도의 국내 제조역량은 소비의 45%에 불과하여 수요공급의 심각한 불균형 초래
- 여러 국가와 자유무역협정 체결로 제조부문의 고속성장을 의무화. 국내 수요의 대부분은 중국으로부터 수입하여 충당. 2017년 3월 중국기업인 샤오미는 안드라 프라데시에 위치한 대만의 Foxconn과 함께 2단계 제조공장 설치 계획을 발표
- 이를 통해 100여개의 인근 마을에서 최소 5천명의 신규 고용창출 예상
- 회계연도 2007-2015년 동안 생산량 증가는 주로 첨단 TV, 모바일 폰, 컴퓨터, 방산 관련 전자기기의 수요 증가에서 기인한 것으로 파악됨
- 인도 정부의 제조업 부문 정책과 기타 수출증진 정책은 생산활동 강화를 통한 글로벌 경쟁력 향상을 목표로 추진 중
- 국제적인 수준의 경쟁력을 갖추기 위해서는 첨단 기술 발전을 뒷받침 할 수 있는 전자 하드웨어 단지 조성이 필요. 대표적인 전자 제조업 단지로 에르나쿨람, 칸누르, 티루바난타푸람이 있음



\*Indicative positioning of land



# 투자기회

활황세를 띠고 있는 인도 전자제품 산업의 이점을 누리기 위해 야심찬 프로젝트가 진행중이며, 이를 통해 케랄라주가 매력적인 제조업 단지로 거듭날 수 있을 것으로 예상하고 있습니다. 하드웨어 제조/조립 촉진 뿐만 아니라 R&D 센터를 비롯한 질적성장을 위한 인프라 개발을 지원하는 케랄라 주 최초의 전자 허브 구축을 목표로 삼고 있습니다. 동 프로젝트는 중앙 정부의 국가 제조업 정책의 일환으로 추진되며, INR 1,000 crore에 달하는 사업효과를 창출할 것으로 기대되고 있습니다. 전자장비, 컴퓨터, 모바일 기기 제조/조립업체로 부터 직접 투자를 받고, 반도체 및 전자부품 기업들을 유치하기를 희망하고 있습니다.

# 바이오 360 생명과학 단지



## 미화 100억 달러

인도의 생명과학산업은 연간 미화 100억달러에 달하는 무역흑자를 기록하며, 전체 에너지 수입의 4~5%를 상쇄하는 효과를 가져옴

## 미화 172.7억 달러

2017-18 인도 제약기업 수출액

## 개요

케랄라주 정부는 트리반드룸에 생명과학 기반 산업 및 R&D 연구소를 위한 세계적인 수준의 기간시설을 갖춘 생명과학단지를 조성 중에 있습니다. KSIDC는 케랄라주의 생명과학 증진을 목표로 한 생명과학 단지를 설치하여 혁신 생태계를 구축한다는 계획을 수립했습니다. 트리반드룸에 조성될 생명과학 단지는 농업, 식품 및 영양, 인간과 동물의 건강, 산업 바이오 기술, 의학기술 등 전 분야를 모두 아우르는 생명과학 연구에서 상용화에 이르는 최초의 통합접근방식을 제공하고 있습니다. 현재 개발 1단계에 착수하고 있으며, 혁신 인큐베이션 센터, 연구 학습 센터, 동물과학 시설, 바이오 프로세스 설비, 의학기술 시제품 개발, 설계 및 검증 센터, 독성 분석 서비스 등의 시설을 설치할 계획입니다. 1단계의 목표는 혁신 노력을 독려하고 바이오 단지 내 기업 육성을 위한 다양한 지원서비스를 제공한다는 것입니다. 전력, 수자원공급, 내부 도로 등 인프라 설비는 1단계에서 구축되었으며, 단계별로 프로젝트를 이행해 나갈 방침입니다.

향후에는 첨단 바이러스 연구소, 의료기기 단지, 혁신 인큐베이션 센터 설치를 위한 프로젝트가 예정되어 있습니다. 1단계에는 또한 신약개발의 일환으로 CRO/백신 기업들의 애로를 해결하고자 소규모 동물 연구소를 설치한다는 계획도 포함되어 있습니다. 바이오 360 생명과학단지의 2단계 작업에는 1단계에서 구축한 설비를 더욱 확장, 산업용지 130 에이커를 추가 확보/개발해 다양한 분야에서 활동하는 생명과학 기업들이 단독 제조 혹은 관련 설비를 설치/운영하도록 지원한다는 내용이 포함되어 있습니다. 1단계에서 중소기업에 대해 상당 수준의 설비 및 인큐베이션 공간 공유책을 제시하고 있다면, 2단계에서는 토지수용 능력을 더욱 확장하여 기업들이 규모를 갖춘 상업활동을 영위하도록 자체 시설을 설치할 수 있게 지원하고 있습니다. 또한, 프로젝트 2단계에서 기업들은 1단계에 구축된 인프라 공유를 통해 혜택을 얻을 수 있습니다. 프로젝트 2단계에서 유사 규모의 기업들이 한 자리에 모여 상호 협력을 통해 시너지 효과를 배가시킬 수 있을 것으로 기대할 수 있습니다. 상기 언급된 1단계 개발 범위에 포함된 설비 건설은 2021년 3월 완료될 예정입니다.

## 11-12%

동 산업은 11~12% 성장세를 지속할 것으로 예상

2030. 산업규모는 향후 7~8배 성장하여, 2030년까지 미화 1,900억-2,000억 달러를 기록할 것으로 예상

- 생명과학 산업은 가치사슬 전체에 걸쳐 건설한 역량을 구축.
- 인도는 FDA 승인 제약 부문 중 미국 외 가장 많은 수의 공장을 유지
- 인도는 전세계에서 가장 많은 복제약을 공급 국가.
- R&D 및 규제와 관련하여 인도 산업은 작년 한해 미국(44%) 다음으로 가장 많은 ANDA 신청을 기록(32%)



# 프로젝트 관련변수

## 01

### 부지규모

#### 부지 확보

1단계-75 에이커. 현재 70 에이커 확보

2단계 -160 (128.50) 에이커. 현재 86 에이커 확보

#### 부지 할당

12.75 에이커 (할당), 30 에이커(현재 추진 중)

#### 균형 부지 분배 가능 수용량

1단계 -14.25 에이커, 2단계 -86 에이커

전용 수자원/전력공급

내부 도로

## 03

### 공유 인프라(예정)

#### 1단계

cGMP 규제준수 바이오 프로세싱 설비,

소규모 동물 실험실

건식/습윤 실험실

인큐베이션 센터

#### 2단계

전력, 수자원, 내부 도로

## 02

### 기초 설비 완공

## 04

### 프로젝트 예산

1단계 -INR625 Cr

2단계 -INR415 Cr

## 05

### 기존 기업/기관

Polyskin Life Sciences (P) Ltd

연구 학습 센터(Kerala Veterinary & Animal Sciences University)

첨단 바이러스 연구소(1단계)

의료기기 단지 2,50,000sq.ft.

바이오 혁신 허브 -3,00,000sq.ft.

첨단 바이러스 연구소(2단계)-80,000 sq.ft.

## 06

### 구축 혹은 설계 단계에 있는 기존 프로젝트

## 07

### 예산 매출

1단계 -INR 1000 Cr

2단계 -INR1500 Cr

1단계 -4000 nos.

2단계 -6000 nos.

## 08

### 고용 예상

## 09

### 투자 예상

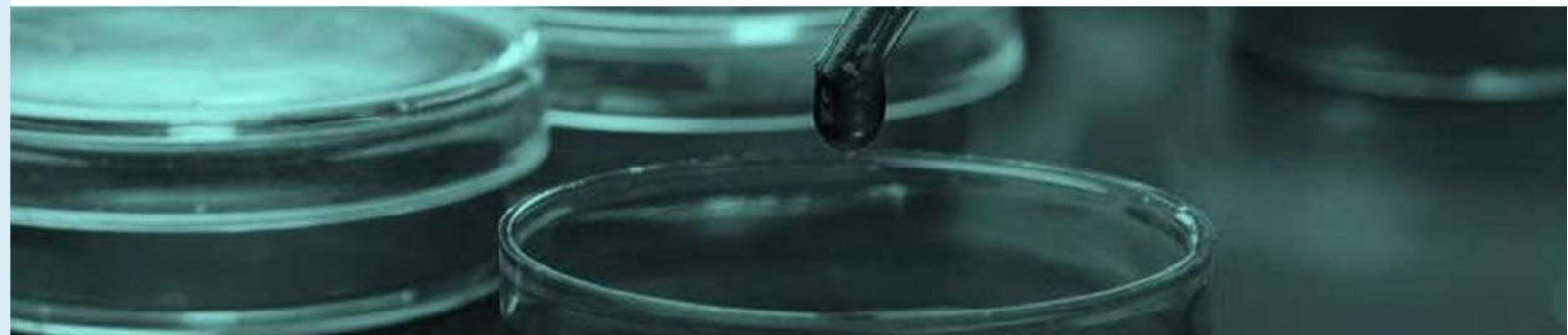
1단계 -INR 1500 Cr

2단계 -INR 2500 Cr

# 시장 환경

- 인도 산업은 생명과학 접근 및 합리적인 비용의 공급을 가능하게 만드는 동인으로 작용. 인도 의약품은 세계 다른 시장과 비교해 합리적인 가격으로 공급되고 있음.
- 인도는 수많은 질병 치료를 위한 필수 의약품을 공급하여, 전세계 수백만명의 생명을 구하는 데에 도움을 주고 있음. 또한, 미국을 비롯한 선진 시장에서도 복제약 부문의 독보적인 위치를 활용하여 의료보전 비용 절감에 크게 기여.
- 인도의 바이오 산업은 커다란 고용창출 효과를 제공. 동 부문의 고용인구는(화학자, 판매사원 등 관련업종을 포함하여) 약 250만명으로 추산.

- 인도는 이미 바이오 산업 부문 전반에 걸쳐 건설한 입지를 구축. 제약산업의 경우 인도는 가장 높은 성장률을 기록하며, 수입 기준으로 세계 8위를 차지.
- 뿐만 아니라 미국 등 핵심 시장에서도 건설한 지위를 차지하고 있음. 2003-2013 동안 세계 주요 임상실험 테스트 베드 15국가 중 한 곳으로 지속 선정 됨.
- 케랄라 주의 풍부한 동 식물 군으로 확보된 생물다양성은 독보적인 R&D 문화 구축에 기여하여, 아유르베다, 의학, 바이오 기술, 어업, 해양과학 등 여러 분야의 연구소 설치로 이어짐



# 투자기회

- 바이오 360 생명과학단지는 대형/통합 바이오-IT 기업들의 캠퍼스, 신속 활용이 가능한 모듈형 사무소, 중간재, 중소기업, 스타트업 기업들을 위한 습식/건식 연구소 공간을 제공할 것입니다.
- 단지 주변에 위치한 R&D 클러스터에서 제공되는 풍부한 지식과 케랄라주 전역에 걸친 기술 노하우를 통해 동 부문 단일 R&D 및 지식 센터로서 바이오 단지의 효율성을 대폭 향상시킬 것으로 예상하고 있습니다.
- 스타트업 기업, 중소기업, 기업이 정신을 보유한 학생/과학자들, 확장계획을 추진중인 기업들은 특히 인큐베이션 센터를 통해 많은 혜택을 얻을 수 있습니다.
- ‘플러그 앤드 플레이’ 방식의 제작공간은 인큐베이션 후기 단계에서 산업 수준의 제조 운영을 보장하고 있습니다.
- 동 산업단지는 의학 기술, 제약, 보건, 바이오 기술 등 전 분야를 모두 포함하는 통합형 접근방식에 입각한 인도 최초의 전문 연구단지입니다.

- 동 단지는 cGMP를 준수하는 파일럿 규모의 바이오 프로세스 설비, 기능 및 전략 요건 준수를 위한 사전 임상 독성 연구소 등 최신 설비를 제공하고 있습니다.
- 연구소의 혁신 기술 개발을 융합하여 과학분야를 이끌어가는 선도주자로서 핵심적인 역할을 수행할 것입니다.
- 부지 86 에이커를 이미 확보했으며, 잔여 부지 또한 추가 매입을 통해 약 125 에이커를 확보할 계획을 세우고 있습니다.
- KSIDC는 PPP 방식에 기반한 2단계 구축을 위해 생명공학 부문 주요 참가자들과 협력하고 있습니다. 공동개발을 통해 생명과학 영역에서 추가 프로젝트를 구상할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다.
- 토지수용 비용은 KSIDC의 자기자본으로 충당되며, 공동 개발기업은 생명과학/바이오 기술 벤처 기업들에게 필요한 공유 설비를 비롯하여 전력, 수자원, 내부 도로 등 모든 기초 인프라를 구축할 수 있습니다.

# 에어로트폴리스 (Aerotropolis)



칸누르는 인도 상공부로 부터  
“우수 수출 도시(Town of Export  
Excellence)로 선정됨

지난 2년간 경상가격에 더한  
칸누르의 GSVA는 각각 10.09%,  
10.18% 성장

## 개요

에어로트폴리스(Aerotropolis)는 공항도시 핵심지역과 인근지역 및 항공관련 산업 클러스터로 구성되어 있습니다. 동 프로젝트는 칸누르 국제공항과 연계된 프로젝트로, 칸누르 에어로트폴리스를 구성하는 3대 요소는 다음과 같습니다

- 전통산업: 해산물 가공, 캐슈 가공, 코이어 가공, 합판, 향신료, 실크 생산, 수직기 및 섬유, 커피 가공, 수공업품, 원예
- 유도 산업: 항공 MRO, 항공우주 제조업, 항공 기관, 보석 및 장신구, 물류(공항이 촉매제로 작용한다는 점을 감안).
- 부동산: 관광, 여행/접객업, 의료시설, 상업(IT/비 IT 부분) 등 지원 시설

북부 케랄라주 이민 인구 및 내륙 관광객 수 급증 등 향후 칸누르 공항 이용자수가 증가할 것이라는 예상 하에, 동 지역은 케랄라주의 산업 허브로 발전해 나갈 수 있는 막대한 잠재력을 지니고 있다고 볼 수 있습니다.

서부 벵골/텔랑가나 주  
에어로트 폴리스는 주변 지역이 아닌 공항을 중심으로 새로운 형태의 도시를 발전시킨다는 생각을 기반으로 추진되기 시작했습니다. 대표적인 예로 서부 벵골과 텔랑가나 주를 들 수 있습니다.

에어로트폴리스는 칸누르 지역과 농수산물 가공, 관광 등 차별화된 영역에서 강점을 지니고 있는 인근 가사라고드의 잠재력을 활용한다는 계획을 세우고 있습니다.

- 칸누르는 비옥한 토지, 온화한 기후, 울창한 산림, 활발한 어업 및 풍부한 광물 등 다양한 발전 잠재력을 지니고 있으며, 기존의 인프라 설비 또한 동 산업의 발전을 견실하게 뒷받침하는 요인으로 작용하고 있습니다. 칸누르 공항은 수출 중심 산업 클러스터의 수출무역을 촉진 시킬 것으로 예상되고 있습니다.
- 경상가격에 더한 칸누르의 GSVA는 지난 2년간 각각 10.09%, 10.18% 성장을 기록했습니다.
- 칸누르 지역은 섬유, 농식품, 원목, 제지 관련 산업 등 여러 산업 분야가 두루 발달하고 있습니다. 칸누르는 주요 교점 도시이며, 공항 인근에는 Azhikkal항도 자리잡고 있습니다. 주요 타켓 시장을 구성하는 캘리컷(Calicut) 역시 주요 교점 도시로 꼽힙니다.
- 동 지역에 종합적인 산업단지가 부재한 상태로, 주요 개발계획은 에어로트폴리스(안)과 함께 추진될 예정입니다.



## 프로젝트 관련변수

### 01 부지규모

산업 단지: 612 에이커  
공항 기반 SEZ: 300 에이커  
부동산: 55 에이커

부지접근이 가능한 도로, 전력(칸누르 공항 110KV급 변전소), 수자원 공급  
(Pazhassi 댐을 통한 수자원 공급 제안)

### 03 예상 매출

세전 내부수익률 16.67% 예상

### 02 원자재/ 유틸리티

### 04 프로젝트 예산

- INR900 Crore (USD128Mn)
- 부지비용: INR700 Cr
- 토지개발 비용: INR80 Cr
- 유틸리티 비용: INR70 Cr
- 행정비용: INR5 Cr, 비상대책 기금: INR 8 Cr
- 사전/예비 비용: INR6 Cr
- 운전자본 보증금: INR1 Cr
- 건설이자: INR30 Cr

### 05 자금 조달

- 부채비율 1.5:1 예상.
- 지역/역내 개발 프로젝트라는 점을 감안하여, 보조금/VGF 등으로 정부지원 예상.

## 시장 환경

안달 에어로트폴리스, 두르가푸르, 서부 벵골

- 인도 최초의 에어로트폴리스는 산업도시인 두르가푸르와 아산술의 중간 지점인 안달에 위치. 현재 싱가포르 창이공항(CAI)과 공동개발, Bengal Aerotropolis Projects Limited (BAPL) 건설로 현재 나즈를 국제 공항 구축 중
- 인도 민간항공부와 서부 벵골 정부는 2007년 거주지, IT/물류 허브를 중심으로 아산술-두르가푸르 지역에 신규공항 건설 계획을 발표
- 안달 에어로트폴리스 프로젝트는 서부 벵골 아산술 드루가푸르 계획 지역(ADPA) 약 2,182 에이커 부지에 조성될 계획임. 최첨단 설비와 전력소비 산업, 광업, 광물/철강, 금속가공, 엔지니어링, 석유화학, IT/통신 등의 분야에서 독보적인 기회를 제공하는 ADPA는 이상적인 투자 적격지임을 입증.

GMR 하이데라바드 공항도시, 하이데라바드

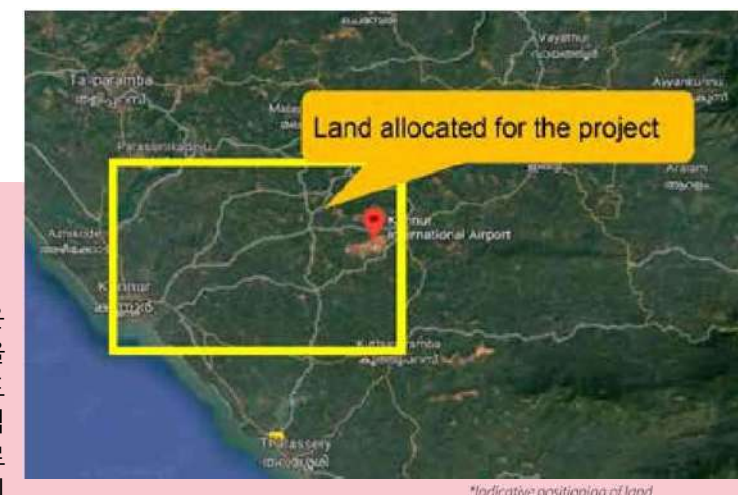
- GMR는 현재 하이데라바드 국제공항 구역에 구축되고 있으며, GMR 공항도시는 주제별, 목적별 개발 구역들로 구성된 통합된 생태계를 제공할 것으로 예상.
- 복수 상품을 제공하는 SEZ으로 비즈니스, 건강, 교육, 오락, 리테일, 물류, 항공을 비롯한 주요 구역과 설치물로 구성될 예정.
- 에어로트폴리스는 텔랑가나 성장을 촉진시키는 동인으로 작용할 것으로 기대. GMR 하이데라바드 공항 도시는 남인도 복합도시로서 공항 인근에 위치한 지리적인 이점을 활용하여 국제투자를 유치할 수 있는 새로운 환경을 제공한다는 구상을 내세움

## 투자 기회

칸누르 지역 미개발지의 에어로트폴리스 조성계획은 내륙을 중심으로 사회경제 환경을 변화시킬 수 있는 역량을 수립하기 위한 독특한 개발계획으로 설계되었습니다. 인도 북부 말라바 지역의 산업/관광업 잠재력을 발현시켜 경제적 가치를 구현한다는 목표 하에, 고용창출과 함께 칸누르 지역을 '투자목적지'로 구축할 수 있는 성공적인 프로젝트로 부상하고 있습니다.

INKEL\*이 수행한 타당성 조사를 통해 동 프로젝트를 위한 다음 두 가지 개발 방법이 도출되었습니다.

1. 칸누르 국제공항 개발 계획과 수익형 민자사업(BOT) 형태로 사업자를 선정하는 통합 방식
2. BOT 형태로 에어로트폴리스 사업자를 선정하는 별도 법인으로 취급.



\*Indicative positioning of land

# 국방산업 단지

## 개요

KINFRA 국방산업단지는 산업인프라 업그레이드 (MIU) 계획의 일환으로 중앙 정부의 지원을 받아 팔라카드 오타팔람의 60 에이커 부지에 건설되고 있습니다. 동 산업단지는 연구설계, 소프트웨어 개발, 주조, 단조, 금속작업, 해군 전자 하부시스템 및 부품, 육군 전자 하부시스템 및 부품, 항공우주 전자 하부시스템, 공구 및 부품 관련 기업을 유치할 수 있습니다.

항공기 회전익/고정익 제조 관련 하부시스템/보조계통, 방위 항법 기술, 해저 건설, 전함/해군, 방위 IT 시스템/솔루션, 항공전자기기, TCS, 우주-로보틱스 유지보수, 소형위성, 무인 시스템 등의 부문에 활용될 수 있습니다.

## 중점 육성분야

- 방산 제조
- 국방 도항 제품
- 항공전자
- 해군시스템
- IT 하드웨어/전자
- 전술통신 시스템
- 방호복 및 개인장비

## 주요 특징 및 제공사항

- 약 2,64,638 Sq. Ft 규모의 CFC 건물 임대
- 72,406 Sq. Ft 규모의 행정동
- 28,317 Sq. Ft 부지의 창고공간
- 7,271 Sq. Ft. 규모의 공공 유틸리티 센터
- 서비스 야드
- 주차공간, 도로, 외벽
- 회의실

- 도장 부스
- 훈련실
- 공구실
- 식수공급, 차질 없는 전력 공급 등.



메가  
프로젝트



방산 제조



오타팔람,  
팔라카드



INR 130.84  
Cr



NH 966,  
NH 544,  
NH 66



팔라카드 정선,  
쇼누르(Shornur) 정선



코임바토르  
국제공항



코친항

## 미화 7억달러

인도 방산제조업 수요 추정액

## 4000 Cr

총 투자경비



## 프로젝트 관련변수

01

부지규모

팔라카드 오타팔람에 60 에이커 부지 확보  
토지 임대: 약 INR 2,10,000/%

02

프로젝트 예산

INR 131 Cr

03

중앙정부  
지원

산업 인프라 업그레이드 (MIU) 계획에 따라 Rs 50 crore  
지원.

04

공공 인프라

전력, 수자원, 내부 도로, 공용 설비 센터, 행정동, 공용 유틸리티 센터,  
창고

05

거버넌스  
구조

기업운영구조 및 대표자로 구성된 위원회가 관리, MoA 승인에 따라  
케랄라주 정부가 주요 의사결정 감독

06

자금 조달

SPV의 부채비율은 케랄라주 정부가 26% 미만을 보유하는 수준으로 결정될  
예정. 부채비율은 향후 전략적인 가격 책정으로 완화해 나갈 방침. 하위변제  
채무 조성 계획 없음.

07

고용 예상

1200

## 시장 환경

- 인도 당국의 '메이크 인 인디아(Make in India)' 전략의 일환으로 방위 산업의 다양한 수요의 대부분을 국내 제조로 충당할 수 있는 주요 동인을 제공할 수 있는 부분 중 하나로 파악
- 민간 부문에 방위산업을 개방하여 동 부문 프로젝트 이행 가능성 증가



\*부지위치

## 투자기회

방산 제조, 국방 도항 제품, 해군 시스템, 전술통신 시스템, 방호복 및 개인장비 부문





Department of Industries  
Government of Kerala, India

Email: [prlsecy.ind@kerala.gov.in](mailto:prlsecy.ind@kerala.gov.in)

Telephone: +91 471 2327499

+91 471 2518445



Directorate of Industries and Commerce  
Government of Kerala



K-bip

