

인도의 그린빌딩 시장, 지금이 진출 적기

정부 인센티브제와 비용절감효과로 친환경설비 도입 확대
30개국 친환경기술 기업들이 참가한 친환경 도시와 그린빌딩 박람회

자료 KOTRA 뉴델리무역관 김민희

인도의 도시화 현상

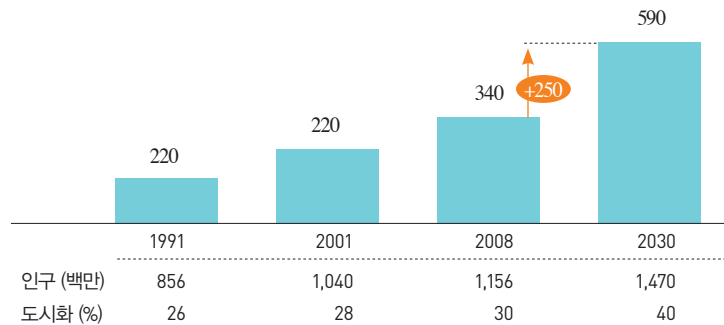
■ 2030년까지 인도의 경제 발전과 농촌 인구의 이동으로 도시집중 현상이 심화될 것으로 예상된다. 이는 인구 100만 이상 대도시가 68개로 증가하며, 적어도 26개의 신도시가 조성되는 것을 의미한다. 따라서 전체 인구의 40%가 도시로 집중될 것으로 전망된다.

● 인도 도시 인구 전망

도시 인구	도시 수
100만 이상	68개
400만 이상	13개
1000만 이상	6개
전 세계 5대 인구 도시	2개(뭄바이, 델리)

자료원: McKinsey Global Institute Report

■ 맥킨지 보고서에 따르면 인도의 도시 인구가 2008년 3억 4000에서 2030년엔 5억 9000명으로 증가하며, 이에 따라 2030년도 주거시설 면적은 7억㎡, 상업시설 면적은 9억㎡로 확대돼 2010년도 대비 60%가 넘는 증가율이 될 것으로 예상된다. 이는 시카고 규모의 도시가 매년 추가되는 규모의 면적이다.



자료원: McKinsey Global Institute 2010 Report

■ 이러한 도시 팽창과 함께 산업 개발의 가속화로 인도의 부동산 개발 성장률은 연간 30% 수준을 기록하고, 인도의 건설산업은 지난 5년간 10% 성장률을 유지해왔으며, 2010~2011년 현재 7~8% 성장률을 보인다.

그린빌딩 시장 현황

■ 세계 자원의 32%, 전체 에너지 40%를 빌딩이 소모하며, 30%의 온실가스가 빌딩에서 배출되고 있다. 인도의 에너지 발전은 현재 55% 넘게 석탄에 의존해 건설 개발 붐으로 인한 공해와 환경 훼손, 특히 급증하는 에너지 소모에 대한 우려가 팽배하다.

- 이러한 배경으로 인도 정부 및 그린빌딩협회가 적극적으로 그린빌딩 확대를 추진하고 있다.

■ 인도는 현재 미국 다음으로 LEED 인증 빌딩 수가 많은 국가

- LEED(Leadership in Energy Environmental Design)란 미국 그린빌딩협회의 평가 시스템으로, 인도 신재생에너지부와 에너지 연구소(TERI)의 GRIHA와 함께 인도 표준 인증제로 통용되고 있다.

- 그린빌딩(Green Building)의 인증을 받은 친환경 빌딩은 2001년 2만sq.ft 건축 면적에서 시작, 2011년 현재 8억8800만sq.ft 건축 면적에 달하며 현재 1068개 그린빌딩이 건설 중이다.

- 이 친환경 인증을 받은 건물들은 주로 전시 박람회장, 주거 빌딩, 병원, IT 파크, 교육 시설, 연구소, 공항, 사무실 빌딩 및 정부 청사로 구분된다.

■ IGBC(India Green Building Council)은 인도의 친환경 빌딩 기술자재시장이 2012년까지 1000억 달러 규모가 될 것으로 전망되고 있다.

인도 LEED 플래티넘급 인증을 받은 빌딩-〈하이데라바드(좌) 및 뭄바이(우) 소재〉



자료원: IGBC (India Green Building Council) 웹 사이트

친환경 빌딩, 정부가 밀어주고 기업이 나선다

■ 인도 정부는 최근 경제 문제로 대두된 전력과 수자원 부족난 해소를 위해 그린빌딩 개발을 적극적으로 장려, LEED 혹은 GRIHA 인증을 취득하면 등급별로 주 정부가 약 5%까지 부동산세를 비롯한 다양한 세제 혜택을 부여하고 있다. 이외 대출 이자율 인하 및 기타 금융 인센티브를 제공해준다.

- 이는 빌딩 유지비 감소 효과와 더불어 상당한 인센티브 효과를 발휘, 공장 및 상업용 건물을 계획하는 대규모 프로젝트 개발업체들의 관심과 수요가 확대된다.

■ Tata Housing, Godrej Properties, K Raheja, Mahindra Developers 등 주요 개발업체들이 그린빌딩 프로젝트를 진행 중이다. 친환경 빌딩 건설이 인기를 끄는 이유는 3~7% 추가되는 건설 투자 비용을 2~3년이면 회수할 수 있고, 비용 절감 효과가 지속적으로 발생할 뿐 아니라, 향후 건물의 수명 및 자산 가치 상승에 기여할 수 있기 때문이다.

■ 최근 푸네 시 정부는 지난 3년간 빌딩 친환경화로 인한 세금 수혜자가 10배 증가했다고 발표했다. 태양열, 빗물 저장 재활용 등의 친환경 시설을 대상으로 5~10%의 감세 혜택이 제공되어 왔다.

2011년 국제 그린빌딩 콘퍼런스 및 전시회 참관기

■ 2011년 10월 20~22일 뉴델리 Pragati Maidan에서 개최된 이번 콘퍼런스 및 전시회엔 인도, 미국, 영국, 프랑스, 일본, 독일, 캐나다, 호주, 중국 등 30여 국가에서 150여개 기업이 참가하고 약 2000명의 무역 사절단이 참여했다.

■ 신재생에너지부(MNRE) Farooq Abdullah 장관은 콘퍼런스 기조연설에서 2011년도 LEED 인증제 수정안을 발표하고, 각 제조사가 투자 비용에 부담이 되는 친환경 기술자재 공급 가격을 낮춰 그린빌딩의 보편화에 기여할 것을 촉구하고 있다.

■ 인도 그린빌딩의회 Prem C Jain 회장은 2030년도의 건설 프로젝트는 1000억sq.ft 규모에 도달할 예정으로, 지금부터 건설되는 빌딩들의 에너지 효율화가 시급하다고 지적했다. 또한 미국 건축가협회 George Sandy Diehl 회장은 새로운 솔루션이 아닌 기존 환경기술로도 빌딩의 에너지 비용을 50%까지 절감할 수 있다고 역설했다.

■ 주요 전시 품목은 각종 빌딩 에너지 저감 및 재생 시스템, 단열재 등 친환경 건축자재, 절수 및 정화시설, 빗물 저장 및 재활용 중수도 시스템, Clean Technology, 친환경 건축자재, 스마트 HAVC 및 조명시스템, 홈

오토메이션 시스템 등

- 특히 이번 전시회의 키워드는 “그린 = 에너지 기술”이라 할 만큼, 친환경 에너지 솔루션에 집중되어 있다. 에너지 효율성은 LEED 평가에서 가장 비중이 높다.

■ 인도 시장 내 진출을 시도하는 유럽의 친환경 기술 기업들 참여가 두드러진 가운데, Nippon Paint, Daikin, Panasonic 등 일본 대기업들이 대형 부스를 설치하는 등 적극적인 참가 양상을 띠었다. 한국 기업은 LG 전자가 참가, 고효율 냉방기 설비를 전시 홍보하고 있다.

〈2011 국제 그린빌딩 전시회 현장〉



자료원: 뉴델리 무역관 자체 촬영

전시 참가자 인터뷰

■ 인도 그린빌딩 컨설팅사 Goorej - Alok Jhunjhunwala 매니저

- IGBG의 LEED를 획득하려는 기업들에 컨설팅 서비스를 제공했다. 이번 박람회는 그린빌딩 시장의 네트워크이자 플랫폼이 높게 평가했다. 그린빌딩 시장은 에너지 절감을 추구하는 개발업체의 이해와 정부의 장려정책으로 모멘텀을 얻었으며 건설 시장내 그린빌딩 수요가 매우 큰 폭으로 늘어날 것으로 관측된다.

■ 프랑스 전동 모터 기업 Somfy Rakesh Kumar 고객 담당 총책임자

- 세계 전동 블라인드 선두 기업으로 인도 시장에 진출한 이래 그린빌딩이 주요 건설 트렌드로 부상하고 있음을 실감하고 있다. 전동화된 자동 블라인드 설치 시 1~2%의 추가 투자로 20~40%의 에너지 절약을 기대할 수 있으며 고층 상업 및 주거용 빌딩의 개발 업체들이 주요 고객사이다.



자료원: 뉴델리 무역관 자체 촬영

■ 스위스 정수·중수 모듈 제조 기업 AQUANETTO의 Reto Fritsche 이사
 - 독일과 스위스 기술이 협력한 최첨단 중수도 기술로 식수 수준의 정수 모듈을 소개한 신생 기업이다. 이번 참가로 인도 DLF 대표를 비롯, 대형 개발 업체들과 상담을 진행했으며, 기술 이해도와 관심이 매우 높다. 인도 친환경 시장의 높은 잠재성을 확인했으며, 우선 2~3개 빌딩 프로젝트를 통한 시장 테스트 실시 후 본격적인 진출을 목표로 하고 있다.

자료원: 뉴델리 무역관 자체 촬영



■ 독일 에너지 절약형 수도 및 냉난방 설비 Rehau사 Aditya Bansal 매니저
 - 빗물처리시설은 수도 재활용 및 토지 보존성을 높이는 기능을 함께 수행해 친환경 제품으로 각광받고 있고, 태양열로 재활용이 가능한 바닥 냉온수 파이프 시설은 저장된 에너지로 내부 온도 조절에 크게 기여하는 친환경 시설로, 인도 각 지역의 기후적 요인에 적합해 주거 빌딩 및 호텔 개발 업체들이 높은 관심을 보이고 있다.

자료원: 뉴델리 무역관 자체 촬영



■ LG 전자 상업용 에어컨 전시 담당 Gaurav Rohilla 매니저
 - 인도 시장 제품 중 가장 높은 에너지 효율성을 제공하지만, 인도의 상업용 에어컨 시장에서 Daikin, Toshiba 등 일본 기업과 MIDEA 등 중국 기업과 치열한 경쟁 중이다. 빌딩의 에너지 효율화 설비에 대한 관심이 높아 전시회 1일째 5건이 넘는 바이어 상담이 이뤄졌다.



자료: 뉴델리 무역관 자체 촬영

시사점

■ 인도 시장의 전력 및 수자원 부족 문제는 경제 성장 지속성을 위협하는 심각한 현안이므로 인도 정부는 친환경 빌딩 인센티브제를 강화하는 한편, 현재의 자발적 인증 신청제에서 조만간 법 규제화될 가능성도 배제할 수 없다는 것이 업계의 시각이다.

■ 풍부한 일조량이 확보되는 인도의 기후적 특징 때문에 그린빌딩에 설치될 태양열 집열판 등 에너지 재생 솔루션, 지열 활용 전력 시스템의 시장 잠재성도 매우 높은 것으로 평가된다.

■ 두자릿수 성장률로 급팽창 중인 인도 냉방 기기 시장 중 친환경 건물에 적용될 고효율 HAVC 시스템 시장 분야가 특히 확대되며 경쟁이 격화될 전망이다.

■ 인도 그린빌딩 시장에서 높은 수요가 예상되는 자재 및 설비 품목은 아래와 같다.

- 고효율 HVAC(Heating Ventilation & Air Conditioning) 및 조명 시스템
- 에너지 절약형 저방사(low-emission) 유리 및 채광 기술 제품
- 내구성을 갖춘 동시에 건설 비용 상승을 최소화할 수 있는 가격대의 친환경 건축 자재
- 수돗물의 절약, 재활용 및 비화학적 처리 시스템
- 화재 안전 시스템을 비롯한 각종 빌딩 자동화 시스템
- 그 외 NEED나 GRIHA 평가 시 높은 등급의 인증 효과를 부여하는 각종 친환경 자재 및 시설

■ 인도의 친환경 기술에 대한 보편적 인식 부족, 기술력과 현장 작업수준 문제 및 친환경 자재 부족 등은 당분간 시장 성장을 저해하는 요인이 될 수 있다.

- 이를 우리 기업의 친환경 기술 수출기회로 인식, 서비스 시장 개척을 시도해 볼 수 있다.
- 아울러 인도의 특수한 기후 조건, 가용 자원과 자재에 대한 조사와 이해가 선행되어야 하며, 인도식 친환경 건설 방식 및 설계에 대한 이해와 접목하는 노력이 필요하다.

■ 현재 유럽 각국 및 일본 등 친환경 기술 선진국 기업들이 인도 그린빌딩 시장에서 선점 공세를 펼치는 가운데, 우리 환경기술 기업들은 인도의 그린빌딩 트렌드를 새로운 시장 돌파구로 인식하고 적극적 진출을 모색해야 한다.

자료원: CII(인도산업연합) 및 IGBC 웹 사이트, McKinsey Global Institute Report, 그린빌딩 전시회 참관 인터뷰, 코트라 뉴델리 무역관 의견 종합