

중국 베이징 최근 녹색 건축시장 동향을 한 눈에 볼 수 있는 친환경 건축 박람회

중국의 건축분야는 에너지 소모량이 많고 효율이 떨어지는 대표적인 분야의 하나로 지목되어 왔다. 1평방미터당 난방에 필요한 에너지 소모량은 같은 기후조건에 있는 선진국의 2~3배에 달해 녹색건축 및 녹색 건자재 사용이 절박한 상황이다. 2005년부터 매년 개최되어온 이번 박람회에는 10여개 국가 160여개 기업이 녹색건축, 지능형 건축, 녹색건자재 등 분야의 최신 기술성과를 전시했다.

명 칭 | 제5회 국제 지능형·녹색 건축, 건축 에너지절감 신기술 및 제품 박람회
(중문: 第五屆國際智能、綠色建築與建築節能大會暨新技術與製品博覽會)

개최기간 | 2009. 3.27 ~ 29

개최장소 | 베이징국제회의센터

규모 | 6만㎡

주최 | 주택과도시농촌건설부, 중국과학기술부, 국가발전개혁위원회, 재정부, 국가환경보호부, 공업및정보화부 등 6개 부처

전시품목 | 녹색 건축규획 설계 및 공사사례, 녹색건축 신기술, 신제품, 건축지능화 제품 및 기술, 기존 건축의 에너지 절감 성과, 녹색 건축자재와 기술, 국제합작 프로젝트 성과 등

주기 | 매년 1회

3M 부스 모습



사진: 박람회 당국 및 각 기업

다국적기업, 전시회를 통해 최신 제품 홍보

이번 전시회에는 3M, UTC 등 다수의 다국적 기업이 참가해 자사의 녹색건축 관련 최신 기술과 제품을 적극 홍보했다. 특히 500대 다국적기업의 하나로, 우수한 기술력과 혁신역량으로 유명한 3M이 처음으로 이번 전시회에 참가해 방화 밀봉기술, 실내공기정화 솔루션, 녹색실내인테리어 등의 기술을 전시했다.

3M 전시 품목 중 건물 에어컨용 공기여과제품은 이미 2008 베이징 올림픽 주경기장의 VIP실과 베이징호텔, 베이징 국제공항 T-3건물공사에 설치된 바 있다. 또 태양열 격리막막은 건물 유리창에 부착하면 태양열의 19%~79%를 차단, 실내 온도의 안정성을 유지하며 절전효과가 우수해 참관객들의 관심을 받았다. 이밖에 3M의 정수기는 납, 수은 등 중금속을 효과적으로 제거하는 동시에 음이온 항균 재료를 이용해 인체에 유익한 광물질을 제공할 수 있어 주목받았다.

미국 중장비 건설업체인 잉거솔랜드(IngersollRand)는 이번 전시회의 후원사로 계열사 제품인 Trane 에어컨, 기온제어기술, 보안안전기술 등 에너지 절감 기술과 제품을 전시했다. 잉거솔랜드는 2008년 베이징올림픽 수영장, 국가

UTC 부스 모습



부스 상담 모습



체육장 및 베이징 국제공항 T-3건물공사 등에 녹색환경제품을 공급한 바 있다. 미국 항공 및 건축내부설비 기업인 UTC는 연속 5년 이 전시회에 꾸준히 참가해 산하 각 계열사의 최신 기술과 제품을 홍보했다. UTC는 중국에 40여개의 합자회사와 단독투자 회사를 설립하였으며, 총 1만 6,000명의 현지직원을 보유하고 있다. 주요 전시품에는 자회사 Carrier의 녹색 중앙냉방시스템, OTIS의 Gen2 엘리베이터, UTC의 Pure Cycle 지하열 발전시스템 및 CCHP 시스템 등의 선진기술과 제품이 포함됐다.

Carrier의 녹색 중앙냉방시스템은 중앙에어컨 플랜트로 듀얼 압축기와 냉각 기능을 구비해 냉각 에너지 절감효과가 탁월하다. 연간 냉각 수요량이 12,000톤, 연간 운행일이 180일 정도인 대형 상업건물에 사용될 경우 연간 40만 kWh의 에너지 절감효과가 있는데, 이는 상하이 222개 가정의 1년 전기 사용량에 해당한다.



OTIS의 Gen2 엘리베이터

OTIS의 기계실 없는 Gen2 엘리베이터는 권상기, 제어반, 조속기 등을 직접 엘리베이터 승강로 윗부분에 설치해 공간을 절약하고 평판 폴리우레탄 코팅스틸벨트를 사용해 재래식 시스템에 비해 50%의 에너지 절감효과가 있다. UTC의 Pure Cycle 지열 발전시스템은 200kW의 모듈식 유기 랭킨사이클 장치로 74℃(165°F)의 온도에서 지열자원을 전기로 변환할 수 있다.

중국 기업 역대 최대 참가

중국 기업은 베이징, 텐진, 상하이, 선전, 산둥 등 지역별로 팀을 구성해 참가했으며 총 80개여 개사가 참가, 역대 최대 참가기록을 세웠다. 중국 기업은 이번 전시회에서 신형 보온

재료와 관련 기술, 태양에너지를 이용한 기술과 제품을 내놓았다.

저장성(浙江省) 소재기업인 정타이태양에너지(浙江正泰太陽能科技有限公司)는 전시면적이 약 90평방미터에 달했고 전환효율이 9%에 달하는 박막 태양에너지 전지를 전시해 참관객들의 관심을 끌었다. 중국에서 브랜드 인지도가 가장 높은 태양에너지 온수기 생산기업인 황밍(皇明)은 텐진 빈하이신구에 자리잡은 텐진시 생태원구(生態園區) 태양에너지 응용 건축물 모형을 전시해 참관객들의 눈길을 끌었다. 베이징 소재 기업인 화통싱원(北京華通興遠供熱節能技術有限公司)은 건물난방용 지능형 제어시스템을 전시해 방문객들을 모았다.

태양에너지, 녹색 건자재 시장의 주류 형성 가능

중국은 2008년 10월 1일부터 '민용 건축 에너지절감 조례'(民用建築節能條例)를 발표하면서 녹색건축 산업의 발전을 본격적으로 추진하기 시작했다. 이번 전시회를 통해 방문 기업인들의 주요 관심분야가 신형 보온재료, 폐수처리시설에서 태양에너지 쪽으로 대거 이동하고 있음을 확인할 수 있었고 이는 향후 태양에너지가 녹색 건자재시장의 주류를 형성할 것임을 시사하는 움직임이라 하겠다. 특히 가정용 태양열온수기, 태양광 발전, 태양에너지 활용 열 공급 시스템 등의 수요가 늘어날 것으로 기대된다.

다국적기업들은 중국이 아직 녹색건축 및 녹색건자재에 대한 인식이 미비하고 기술력도 약한 틈새를 이용해 지명도가 높은 관련 전시회에 참가해 자사제품을 적극적으로 홍보하고 있다. 특히 미국, 일본, 유럽 기업들은 중국 내 현지법인을 통해 전시회에 참가하고 신제품 발표회를 개최하는 등 온 힘을 다하고 있다. [▶](#)