



미국의 그린빌딩 육성 정책

공신력있는 LEED 인증으로 세계 그린빌딩 시장을 선도

연방정부 차원의 그린빌딩 육성정책

오바마 대통령은 2011년 2월 3일 에너지 효율적 비즈니스 환경구축으로 미국의 경쟁력을 높이기 위한 'Better Building Initiative'를 발표했다. 이니셔티브를 통해 향후 10년 동안 상업빌딩의 에너지 효율성을 20% 향상시키고 사무실, 가게, 학교, 정부 기관, 병원, 대학교, 기타 상업건물 등의 개선작업에 인센티브를 제공함으로써 민간부문 투자 촉진을 달성할 수 있을 것으로 기대된다. 오바마 대통령은 기존 주택을 에너지효율 주택으로 개보수할 때 소요비용에 대해 리베이트 혜택을 부여하는 Homestar 법안을 통과시켜 미국 가정의 에너지 절약 개선방안에 대한 노력도 진행하고 있다.

이 조치로 현재의 세제혜택기준을 더욱 관대하게 재구성해 보다 많은 건물 소유자들이 건물을 그린빌딩으로 개조하는데 적극적으로 참여할 것으로 기대된다. 이러한 방안의 일부로 미국 중소기업청은 신규 에너지 효율 건물을 건축하는 중소기업을 대상으로 대출을 확대하여 그린빌딩 건축 중대를 유도하고 있다. 또한 'Race to Green'이라는 프로그램을 통해 그린빌딩 건축을 촉진하는 규정을 설립하는 주정부와 지방정부에 보조금을 지원할 계획이다.

상업건물 그린화로 미국내 일자리 창출 및 경쟁력 확보

2010년 미국의 상업건물이 전체 에너지 소비의 20%를 차지하는 것으로 나타나 에너지 효율 개선에 대한 필요성이 더욱 대두되고 있다. 그린빌딩 건축을 통해서 일자리 창출, 에너지 절약, 외국 오일에 대한 의존성 감소, 환경오염 감축을 달성하고자 미 정부는 그린빌딩 육성정책을 적극적으로 도입하고 있다. 정부는 2010년까지 에너지 효율성을 20% 개선하고 매년 400억 달러의 에너지 비용을 감축하여 이를 인력 고용과 신제품 개발 투자 등 기업 경쟁력 제고를 위한 생산적인 분야에 투자할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 또한 현존하는 세제혜택과 인센티브에 대한 개혁을 통해 민간분야가 더욱 적극적으로 그린빌딩을 건축할 수 있도록 지원하여 미국 전역에 그린빌딩이 확산되도록 노력하고 있다.

대도시를 중심으로 그린빌딩 건축 활발히 이루어져

미국의 민간 전문가단체인 그린빌딩위원회(USGBC)는 미국의 연방, 주정부 그린빌딩 육성정책을 지원하는 기관으로 현재까지 미국의 그린빌딩 육성정책 현황과 성과를 총괄하고 있다. 1998년 제정된 LEED 시스템은 건물을 지속가능한 토지이용, 효율적인 물 이용, 실내 환경 수준 등 6개 분야별로 평가해 등급을 측정하고 있다.

현재 LEED 프로그램은 전체 45개 주의 442개 지방 정부(384개 시/타운, 38개 카운티), 35개 주정부(푸에르토리코 포함), 14개 연방 정부기관, 공립학교 등이 참여하고 있다. 정부소유의 LEED 건물이 전체 LEED 프로젝트의 27%를 차지하고 있으며 551개의 연방정부 건물이 LEED 인증을 가지고 있다. 나머지 3825개 건물이 LEED 인증을 획득하는 과정에 있다. 주정부는 729개의 LEED 승인 프로젝트를 보유하고 있으며 1896개가 승인 획득 과정에 있다. 또한 지방정부의 1126개가 LEED 승인 프로젝트 가지고 있으며 3171개가 획득 과정에 있다.

미국 환경청은 2010년 Energy Star 인증을 획득한 빌딩을 보유한 대도시 순위를 발표했다. 총 25개의 도시 중 로스앤젤레스가 1위를 차지하였으며 뒤를 이어 워싱턴 DC, 샌프란시스코, 시카고, 뉴욕, 아틀란타, 휴스턴, 새크라멘토, 디트로이트, 달라스-포트 워쓰가 에너지 스타 인증을 획득한 그린빌딩을 다수 보유한 도시로 나타났다. 로스앤젤레스는 미 환경청이 2008년 시작한 그린빌딩 다수 보유 도시 조사에서 3년 연속으로 1위 자리를 차지했고 워싱턴 DC와 샌프란시스코는 2위와 3위 자리를 2년 연속 지키고 있어 그린도시로서의 면모를 고수하고 있다.

2010년에 6,200개 이상의 상업빌딩이 에너지스타 승인을 획득하며 2009년 대비 60%에 가까운 증가세를 보였다. 미 환경청이 1999년 처음으로 에너지 스타 인증을 제공하기 시작한 이후 2010년까지 미국 전역에 12,600개 이상의 빌딩이 에너지스타 인증을 획득하면서 그린빌딩 건축이 점차 증가하고 추세이다. 에너지 스타 인증 빌딩은 일반 빌딩 대비 35% 적은 에너지를 사용함으로써 35% 적은 이산화탄소를 배출해 친환경적 빌딩임을 입증하고 있다. 2011년 9월 중순 대중들에게 친근한 뉴욕에 위치한 Empire State Building이 미국 그린빌딩 위원회로부터 LEED Gold 등급 인증을 받음으로써 미국에서 가장 유명한 그린빌딩이 되었다. 이 빌딩은 80년

2011년 9월 LEED 골드 등급을 획득한 Empire State Building



출처 : inhabitat.com

이 된 건물로 285만 스퀘어 피트 규모를 자랑하며 5억 5500만 달러 자금으로 에너지 효율 재보수를 실행하였다. LEED 프로그램은 Empire State Building과 같이 오래된 건물도 그린빌딩 인증을 획득할 수 있다는 것을 증명함으로써 기존 건물의 보수로도 충분히 에너지 효율적 건물을 건축할 수 있다는 것을 보여 주었다.

미국내 그린빌딩 관련인증

미 환경청이 에너지 효율 빌딩 및 제조공장에 부여하는 Energy Star 인증은 적은 에너지를 사용하고 운영비가 낮아 다른 빌딩과 비교해서 적은 온실가스를 배출하는 그린빌딩에 부여된다. 상업용 빌딩과 제조공장은 미국 에너지 소비의 절반 이상을 차지하는데 액수로는 2천억 달러에 달한다. 건물 에너지소비가 미국의 어떤 산업 분야보다도 환경오염에 미치는 영향이 크다고 할 수 있다. 상업건물과 산업시설은 기후변화를 야기 시키는 온실가스 배출의 절반이상을 차지하고 있어 정부는 부정적 영향을 최대한 감소시키기 위한 그린건물 인증을 1999년부터 시행하고 있다. 에너지 스타 인증을 획득하기 위해서는 미국 전역의 다른 빌딩보다 적어도 75% 나은 에너지 효율성을 입증해야 한다.

Energy Star 인증 외에 국제적으로 인정된 그린빌딩 인증으로는 LEED(Leadership in Energy and Environmental Design)가 있다. LEED는 2003년부터 도입되어 빌딩 소유주와 운영자에게 그린빌딩 디자인, 건축, 운영, 관리방법에 대한 실질적인 정보를 제공한다. 등급시스템으로 운영되는 프로그램은 100점 만점으로 점수에 따라 등급이 매겨지며 플래티넘(80점 이상), 골드(60-79점), 실버(50-59점), 인증등급(40-49점)의 4등급으로 나뉜다.

엄격한 그린빌딩 규정으로 정부의 온실가스 감축 목표치 달성 추진

미국 그린빌딩위원회는 2012년 LEED 그린빌딩 프로그램을 개정할 예정인데 그린빌딩에 사용되는 친환경 건축자재 사용 활성화와 에너지 사용량 최소화를 위한 노력을 더욱 강화할 전망이다. 이에 따라 그린빌딩 건축을 위해 사용되는 원자재에 대한 사용량 제한, 건축자재 폐기방법 규제를 비롯한 각종 조치가 강화될 것으로 보인다. 또한 건축자재 소싱에 대한 엄격한 기준설정으로 향후 그린빌딩 인증 획득이 엄격해 질 것으로 예상되나, 이로 인해 환경 친화적인 빌딩 건축이 활성화 되고 미국도 기후변화에 효과적으로 대응할 수 있게 될 것으로 기대된다. 