



중국의 녹색건축 정책 동향

저탄소시범도시 구축과 에너지 소비 규제 추진

중국 그린건축 정책 배경

중국에서 매년 신축되는 건물의 면적은 20억㎡로 단연 세계 최고수준이다. 이에 따라 신규 건축을 통한 에너지소모 증가속도 또한 눈에 띄게 빨라지고 있다. 중국정부는 지난 10월 신규 건축분야의 에너지소비 총량을 제한하는 조치를 발표하며 에너지소비 증가에 제동을 걸었다. 조치의 내용은 '12.5규획' 기간(2011~2015) 중 북방지역에서는 4억㎡ 이상 난방계량개조를 추진하고, 주택건물과 공공건물 에너지절감 리모델링 목표를 각각 5000만㎡, 6000만㎡로 정한 것이다.

이러한 목표를 달성하기 위하여 중국 정부는 에너지절감 건축 주요과제로 신축건물 에너지절감, 기존건물 에너지절감 리모델링화, 신재생에너지 채용 확대 등을 제시하였다.

저탄소시범도시를 중심으로 보조금 지급 정책 추진

중국정부는 지난 2010년 저탄소 경제 활성화를 위하여 광둥성, 랴오닝성, 후베이성, 산시(陝西)성, 윈난성, 톈진, 충칭, 선전, 샤먼, 항저우, 난창(南昌), 구이양(貴陽), 바오딩(保定) 등 5개성 및 8개 도시를 저탄소 추진 시범대상지역으로 선정한다. 건축분야의 그린정책 또한 에너지절감 목표를 15개 성시에 나누어 에너지절감 리모델링 작업을 진행할 계획이다. 이러한 리모델링에 필요한 자금을 마련하기 위해 11.5규획 기간(2006~2010) 244억 위안의 자금이 투입된바 있으며, 12.5규획기간에는 자금 투입을 확대하고 시장금융 메커니즘을 동원하여 다방면의 융자체제를 구축할 예정이다. 또한 저온지역에서는 난방 개량 건축시 보조금을 중앙에서 지급하고, 각 지방정부에서도 적극적으로 자금을 투입해 목표를 완성할 계획이다.

도시 난방 계량기 개조를 통한 난방개혁 추진

집중난방을 실시하고 있는 중국 북방지역의 경우 도시 건설 면적에 비해 과도한 에너지 소모량을 지적받고 있다. 이를 개선하기 위해 2006년부터 중국정부는 개별 난방 조절 및 측정할 수 있는 계량기 설치를 추진하고 있다. 주택도시건설부문에서는 계량형 수급 시스템 보급을 위해 보조금을 지불하는 등 확대를 서두르고 있다.

우선 도시난방공사에서 계량기 설치, 검사, 도수 및 유지보수를 담당하도록 업무를 구체화하고, 에너지절약 난방 계량기 설치가 건축 면적의 30% 이상인 도시는 국가급 녹색 도시 명예칭호를 부여하고 있다.

또한 정책 성패의 키를 들고 있는 주민들의 참여를 독려하기 위해서 평방미터 당 45~55위안의 에너지 절약 보조금을 난방계량개조에 사용하도록 하고 있으며, 실제 열량 사용량에 따라 난방비를 책정하고 과징금액을 돌려줘 주민들의 적극성을 불려일으키고 있다.

에너지절약 표준 기준에 부합한 신규건축만 허가 방침

중국에서 새로 구축되는 대형건물은 서로 그 화려함을 자랑하고 있지만, 에너지 소비에서는 취약성을 드러내고 있다. 일례로 중국 에너지보에 의하면 상하이의 상업용 빌딩의 에너지 소비량이 일본의 상업용 빌딩보다 43%이상 높은 것으로 나타났다. 이는 유리 외관을 경쟁적으로 갖추면서 여름엔 덥고 겨울엔 추운 비효율적인 냉난방시스템 운영에서 드러난다. 이러한 건물들이 중국 정부의 강제성 개조의 주요 타깃이 되고 있다.

우선 정부는 모든 신축 건물에 50%~65%의 에너지 절약표준 지침을 지키도록 규정하였다. 대체로 본 정책 실시 이후 신축 건물 에너지 절약표준 기준을 설계단계에서 적용하는 비율은 2005년 53%에서 2009년에는 99%로 증가했고, 시공단계에서 에너지 절약표준을 준수하는 비율은 21%에서 90%로 상승하였다.

또한 에너지절약 적용 여부를 건축 품질검사의 평가 항목에 포함해 에너지절약조건에 부합하지 않는 건물에는 준공 검사 및 사용허가를 내주지 않고 있다. 또한 정책의 사각지대에 있는 중소도시 및 농촌의 신축 건물에 대해서도 강제적인 에너지절약표준 부합 리모델링을 추진하고 있다.

베이징 상하이 등지에 경쟁적으로 건축중인 유리외관 건축물



출처 : Baidu

지방정부의 그린빌딩 건축 계획도 활발하게 추진

각 지방정부도 최근 속속 12.5규획기간 녹색건축 목표를 제정하여 발표하고 있다. 베이징은 지난 9월 현재 베이징의 그린 빌딩 수준을 구미 선진국 90년대 수준으로 규정하고, 12.5규획 기간 동안 6000만㎡의 기존 건물에 대한 리모델링을 추진하고 1억 5000만㎡의 난방계량개혁을 통해 620만톤의 석탄 감소 효과를 거두겠다는 계획을 발표하였다. 이를 실현하기 위해 베이징 시내 6개 지역에 그린빌딩 시범지구를 구축하기로 하고, 향후 5년 내에 국제 수준의 그린빌딩 지표를 달성할 것을 목표로 삼고 있다.

허난(河南)성 정부 또한 신축 에너지절감 건물 1억 2000만~1억5000만㎡, 기존 건물 리모델링 1000만㎡, 재생에너지 건물 5000만㎡ 구축을 완성해 900만 톤의 화석연료 감소 효과를 거두겠다고 밝혔다. 광시(广西)성 정부도 12.5 규획기간 동안 신축 건축물 에너지 절감과 리모델링 등을 통해 220만톤의 석탄 감소 효과를 거두겠다고 발표하였다. 

중국 최초의 그린에너지 시범 빌딩
칭화대학 환경에너지 절감 빌딩



출처 : 차이나콘크리트