



산유국 UAE에 부는 그린빌딩 확산바람

중동의 그린빌딩 확산을 선도

40도 중반까지 오르는 더운 날씨와 강수량이 적은 중동의 사막 날씨로 인해 UAE(아랍에미레이트)는 전기, 물 등 에너지 소비가 많은 국가이다. 국민 1인당 소비하는 에너지는 세계 평균치의 6배에 해당하는 15,000KW로, 이 중 냉방에 소비되는 에너지가 가장 큰 부분을 차지한다. 기후적인 악조건과 UAE 국민들의 무절제한 에너지 소비 습관으로 UAE는 에너지 효율이 낮은 국가로 손꼽히고 있다. 에너지 소비가 많은 이유는 저렴한 천연가스를 이용하는 전력회사의 값싼 전기, 수도요금이 지적되고 있어 최근에는 전기·수도요금을 올려야 한다는 주장도 제기되고 있다.

두바이 대형 쇼핑몰 Wafi City

Wafi City의 냉방 시스템은 2008년 2월 중동 최초로 LEED 실버등급을 획득



출처 : www.wafi.com

이러한 국제적인 오명을 씻기 위해 UAE는 온실가스 의무감축 대상국은 아니지만 자발적으로 ‘청정 이니셔티브’를 발표, 에너지 소비패턴을 바꾸고 화석연료에 대한 의존도를 줄임으로써 지속가능한 성장을 이루고자 노력하고 있다.

두바이는 수력전력청, 아부다비는 에스티다마가 그린빌딩 규제 담당

UAE에서는 두바이가 2008년 1월 그린빌딩 표준을 발표하면서 그린빌딩 규제를 시행하기 시작했으며, 아부다비도 2010년 9월 에스티다마(아랍어로 ‘지속가

능’을 의미)를 설립, 그린빌딩 규제정책을 도입하였다. 2010년 11월에는 UAE 환경부가 연방차원의 통합 그린빌딩법을 2012년부터 도입하겠다고 밝힌 바 있으나 7개 에미레이츠가 처해 있는 상황으로 인해 시행은 지연되고 있는 상황이다.

두바이의 경우 그린빌딩 관련 규제정책을 두바이 수전력청(DEWA)이 두바이 시정부(Municipality)와 공동으로 수행하고 있다. 2010년 3월 효율적 에너지 사용에 중점을 둔 ‘그린빌딩-STAGE II’를 발표하였고, 2010년 7월에는 공공시설물 건설 프로젝트를 대상으로 그린빌딩 규제를 의무 적용하기로 하였다. 그러나 2008년 하반기 글로벌 금융위기의 직격탄으로 폭락한 두바이 부동산시장 침체가 장기화되자, 두바이 시정부는 2011년 4월 그린빌딩 규제적용을 2014년 1월까지 3년간 유예기로 발표하였다.

두바이의 그린빌딩 등급은 2006년 설립된 에미레이츠 그린빌딩 위원회(EGBC)가 미국의 LEED시스템을 도입해 운영하고 있다. 두바이 지역의 그린빌딩 건물주는 이 위원회로부터 사전검사를 받아야 하며, 평가 등급에 따라 그린빌딩 증명서를 발급받게 된다.

한편 아부다비는 2010년 9월 Estidama(아랍어로 '지속가능'을 의미)를 설립, 자체 그린빌딩 규제제도를 도입하였다. 외국 선진제도를 도입하되 아부다비의 특성을 반영한

점이 특징이다. Estidama는 환경, 경제성, 사회, 문화 등 4개 분야를 기준으로 프로젝트 관리, 물, 에너지 절약 등 7개 항목별 점수평가를 통해 건물의 등급을 구분하고 있다. 이 제도에 따라 아부다비에 새로 건립되는 건물은 필수적으로 최소 1Pearl 등급을 받아야 하며, 정부기관은 2Pearl 등급을 의무적으로 받도록 규정으로 하고 있다.

하지만 두바이와 아부다비 에미리트를 제외한 나머지 5개 에미리트의 경우에는 녹색 에너지 산업을 적극 추진할 경제적, 제도적 기반이 아직 미약한 편으로 두바이와 아부다비에 비해 그린빌딩 및 녹색 에너지 사업기반이 취약한 편이다.

Green Building 등급 구분

등급	분류	 EMIRATES GREEN BUILDING COUNCIL
34~42 points	Leed development	
43~50 points	Silver	
51~67 points	Gold	
68~92 points	Platinum	

출처 : EGBC

건물 Pearl 등급표

등급	분류	 استدامة estidama
1Pearl	필수항목 충족	
2Pearl	필수항목 충족+60점	
3Pearl	필수항목 충족+85점	
4Pearl	필수항목 충족+115점	
5Pearl	필수항목 충족+140점	

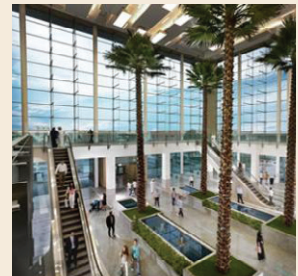
출처 : Pearl Building Rating System, Abu Dhabi Urban Planning Council

그린빌딩 인식 확산 추세

전 세계적으로 폭 넓게 인정받고 있는 그린빌딩 등급제도인 LEED의 승인을 받은 건물은 2011년 기준 약 2만 3천개이다. 그 중 UAE는 43개의 건물이 LEED의 승인을 받았다. 최근 승인된 건물은 두바이에 소재한 '미르디프시티 쇼핑센터'로 2번째로 높은 골드 등급을 받았다. 현지의 그린빌딩 관련 전문가들은 UAE 정부의 에너지 보조금을 그린빌딩 확산에 가장 큰 장애물로 지목하고 있다.

또한 아직까지 직접적인 정부의 그린빌딩 인센티브 지원정책이 없어 태양열 에너지 및 친환경 건축기자재를 사용하려면 추가 비용을 감수해야 한다. 장기적인 관점에서는 그린빌딩이 더욱 경제적이 될 수 있으나 높은 초기투자 비용이 건물주 및 시공업체들의 발목을 잡고 있다.

다행스런 점은 최근 UAE의 빌딩 개발업체들도 건축비뿐만 아니라 운영비에 대한 고려도 하면서 그린빌딩에 대한 인식이 개선되어 가고 있다는 것이다. 대체로 정부가 주도하여 그린빌딩, 에너지 절감을 강조하고 있으나, 1,000억 배럴에 이르는 세계 5위의 석유매장량을 가진 타인지 일반 국민의 인식은 낮은 편이다. 정부의 그린빌딩 규제제도도 세계 다른 나라들과 비교할 때 비교적 낮은 수준이다. 그러나 UAE 연방 정부가 준비 중인 통합에너지 관리법이 제정되고, 전력보조금 축소 및 그린빌딩 인센티브제가 도입되면 보다 빠른 속도로 그린빌딩이 확산될 것으로 기대된다. 

2010년 3월 개장한
미르디프 시티 쇼핑센터

출처 : www.mirdifcitycentremall.com