

# 단열재, 에너지 사용규제 “희소식”

## EU, 에너지효율 향상 적극 추진 ... 건물 적용기준 주택으로 확대

EU(European Union)가 기후변화협약 교토의정서(Kyoto Treaty)에 따라 CO<sub>2</sub> 배출량 감축을 추진함으로써 유럽의 건축 관련 화학제품 및 소재 시장이 호조를 나타낼 것으로 전망된다.

유럽 각국이 주거용, 상업용, 공업용 빌딩의 보다 엄격한 에너지효율을 요구하는 규정을 채택, 절연재 및 관련소재 수요가 급격히 증가할 것으로 기대되기 때문이다.

특히, 앞으로 더 많은 EU 국가들이 빌딩의 CO<sub>2</sub> 배출량 감축에 주의를 기울이게 되면 에너지효율을 향상시키기 위한 가정용 주택의 보수가 불가피해 단열재 관련제품 수요가 급증할 것으로 예상되고 있다.

BASF는 독일의 아파트 3400만채 중 70%가 단열부분 보수를 실시해야 할 것으로 보고 있는데 건축비용이 4000억유로(4000억달러)에 이를 것으로 예상하고 있다. BASF는 Styrene, PU(Polyurethane), 기타 관련제품을 생산하고 있다.

PU 생산기업들은 현재 유럽의 건축용 PU Foam 수요증가율이 연평균 6-7%에 머물고 있으나, 교토의정서에 규정한 수준으로 CO<sub>2</sub> 배출을 감축하기 위해 에너지효율을 높이려면 건축용 PU품의 수요증가율이 2배에 달할 것으로 예상하고 있다.

다만, 건축용 PU품 수요증가는 세계적으로 온난화 가스 배출감축 노력을 어떻게 진행하느냐에 따라 달려 있는 것으로 보고 있다.

EU는 2012년 CO<sub>2</sub> 배출량을 1990년에 비해 8% 감축하기로 약속했으나 최근에는 이에 훨씬 미치지 못하는 수준을 나타내고 있는데 European Commission은 현 추세대로라면 10년 뒤에는 CO<sub>2</sub> 배출량을 감축하기는커녕 1% 증가할 것으로 우려하고 있다.

이에 단열재 공급기업들은 건축부문에서의 CO<sub>2</sub> 배출량 감축노력이 더욱 적극적으로 이루어져야 할 것이라고 주장하고 있다. 유럽지역의 CO<sub>2</sub> 배출비중은 40%가 건물이고, 31%는 운송수단에 의해 발생하는 것으로 나타나고 있기 때문이다.

독일을 비롯한 영국, 프랑스, 베네룩스 3국, 스칸디나비아 국가들은 단열이 심각한 과제로 부각되고 있는 반면, 기후가 온난한 유럽 남부지역 국가들은 심각하게 받아들이지 않고 있다.

유럽 남부지역 국가들의 건물 단열규정 기준은 상당히 부정적으로 평가되고 있는데 대부분이 열대기후이지만 스페인을 비롯한 이태리 일부지역은 겨울에 영하까지 내려가는 곳도 있으나 건물의 에너지 효율에 대해 어떠한 노력도 기울이지 않는 것으로 알려졌다.

EU지역은 창문의 60%가 단층유리(Single-Glazed)로 덴마크는 모든 창문이 복층유리(Double-Glazed)인 반면, 독일과 베네룩스 3국은 모든 창문의 복층유리화를 달성하기까지 20년 정도가 소요될 것으로 예상되고 있다. 특히, 프랑스는 32년, 스페인은 60년, 이태리는 100년 이후 모든 창문의 복층유리화가 실현될 것으로 전망되고 있다.

<화학저널 2004/04/08>