

국내외 지역난방 현황

권순갑

한국지역난방공사 기획처

The Present Situation of District Heating in Korea and Foreign Countries

Soon-Gab Kwon

Planning Dept., KOREA DISTRICT HEATING CORP.,

186, Bundang-Dong, Bundang-gu. Seongnam-si, Gyeonggi-do, 463-908 Korea

요 약

우리나라의 경우 2003년말 현재 총가구수의 9.5%인 125만호에 지역난방을 공급하고 있다. 공급 현황을 보면 한국지역난방공사에서 서울 여의도 및 강남, 분당, 고양, 수원, 대구, 청주 등 12개 지역에 약 73만 가구를, LG파워(주)에서 안양, 부천지역에 약 21만가구를, 서울시에서 서울 강서 및 노원지구에 약 19만 가구를, 안산도시개발(주)에서 안산시 고잔지구에 약 3만 6천가구를, 부산시에서 해운대에 약 3만 가구 등을 공급하고 있다.

지역난방용 연료로는 LNG 60%, LSWR 21%, B-C유 11%, 소각열 7%, LFG 1% 등이 사용되고 있다.

현재 유럽에서는 북유럽을 중심으로 지역난방이 발달되어 있다. 주요 국가별 지역난방 보급률을 살펴보면 아이슬란드가 86%로 가장 높고, 다음으로 러시아가 70%로 역시 높은 수준을 보이고 있다. 이밖에 핀란드 50%, 덴마크 48%, 스웨덴 45%, 오스트리아 15%, 독일 12% 정도가 지역난방이 보급되어 있다. 선진 지역난방 국가들의 경우 정부의 적극적인 지원 등으로 인해 지속적 발전이 이루어지고 있으며, 향후 전망도 밝은 편이다. 기후변화협약에 의한 교토의정서는 EU국가들에 대한 배출 목표를 1990년 수준 대비 2012년까지 8% 감축으로 정하고 있기 때문에, 대부분의 유럽국가에서는 온실가스 감축 목표 달성을 위해 지역난방사업의 확대보급에 주력하고 있으며, 열병합발전 보급을 1994년 기준 9% 대비, 2010년에 18%로 확대한다는 목표를 수립하고 각종 지원제도를 정비하고 있는 중이다.

열병합발전을 통한 에너지이용효율 향상과 자원회수 시설의 소각폐열, 매립가스 등 미이용에너지를 적극 활용한 지역난방 보급으로 2002년 일반방식 대비 에너지절감량은 107만 TOE 로서 38.4%를 절감하였으며, 대기환경 개선효과는 이산화탄소 34.7%, 황산화물16.8%, 질소산화물 43.8%의 배출감소 효과를 가져왔다.

부존자원이 전무한 우리나라는 작금의 유가인상에서 볼 수 있듯이 에너지 수급구조가 매우 취약한 바 에너지 이용효율 및 환경개선을 위한 근본적인 대비책을 적극 강구하여야 할 때다. 전력시장자유화, 가스시장 자유화 등 에너지 시장 개편논의가 한창이다. 이러한 변화는 지역난방산업에 위기가자 기회로 다가오고 있다. 지역난방 종사자들은 기술개발, 경영효율제고, 고객만족강화 등을 통해 경쟁력을 갖추어 변화에 적극 대응해야 할 것이며, 정부에서도 에너지효율 및 환경개선효과가 높은 지역난방산업 발전을 위한 정책을 과감히 시행하여야 할 것이다

참고문헌

1. 집단에너지산업 관련 자료집, 2003, 에너지관리공단
2. 한국지역난방공사 10년사, 한국지역난방공사
3. District Heat in Europe 2003 Survey, Euroheat&power