

[캐나다의 녹색 중소기업 육성정책] 중소기업의 고효율 에너지 설비 업그레이드 지원

최근 캐나다 대기업은 에너지를 절약하고 기업 이미지를 제고하기 위해서 자체적으로 건물과 산업현장에서 대대적으로 녹색경영을 실시하고 있다. 또한 정부의 활발한 지원 정책에 힘입은 각 가정과 공공 기관 역시 그린화에 앞장서고 있다. 이 뿐만 아니다. 2007년부터 캐나다 연방 정부는 산업계 친환경 에너지 개보수 인센티브(ecoENERGY Retrofit Incentive for Industry, 이하 ecoENERGY) 프로그램을 통해 중소기업 산업 현장에서의 그린화 프로젝트에 보조금을 지원하고 있는데, 이 프로그램은 실제로 수많은 중소기업 산업 현장에서의 그린화에 긍정적 영향을 미쳤다. 2008년 11월 캐나다 자원부가 발간한 자료에 의하면 2007년부터 총 70여개 회사가 ecoENERGY 프로그램을 이용하였으며, 그 결과 약 270,000GJ¹⁾의 에너지를 절약한 것으로 나타났다.

기업 당 최대 25,000 캐나다 달러 수혜 가능

캐나다 자원부에서 실시하는 ecoENERGY 프로그램은 중소기업이 산업현장에서 에너지 절약을 위해 고효율 에너지 설비로 업그레이드하는 프로젝트에 보조금을 지원 해주는 프로그램이다. 캐나다 연방 정부는 이 프로그램을 통해 금전적 이유로 고효율 에너지 시설 업그레이드를 망설이고 있는 중소기업들의 투자 부담을 덜어주는 동시에, 중소기업 산업 현장의 대대적인 그린화 장려도 꾀하고 있다.

ecoENERGY 프로그램 로고



사진 : 캐나다 자원부

2007년 4월 1일부터 시작한 ecoENERGY 프로그램은 원래 2011년 3월 31일부로 마감될 예정이었으나, 중소기업의 폭발적인 호응으로 2012년 3월 31일까지 1년 연장되었다. 이 프로그램 외에도 캐나다 자원부는 효과적인 시설 이용을 위해서 에너지 관리 워크숍도 함께 제공하고 있다.

ecoENERGY 프로그램을 신청하고자 하는 기업은 종업원이 500명 이하여야 하며, 12개월 이상 시설을 운영해왔어야 한다. 또한 프로그램 신청 전 에너지 보존을 위한 리더십 네트워크²⁾(Canadian Industry Program for Energy Conservation Leadership Network) 가입이 필수이다. 이와 같은 프로그램간의 연계를 통해 ecoENERGY 프로그램의 효율성 제고는 더욱 극대화되고 있다. 새로 신축하는 시설은 ecoENERGY 지원 대상에서 제외되며 현재 운영되고 있는 건물, 장비, 시스템, 생산 과정의 보수 및 업그레이드 프로젝트만 ecoENERGY 지원 대상에 해당된다. 프로젝트 완료 후 절약된 에너지량의 측정과 검증이 가능해야 하며 프로젝트는 최소 1년 이상의 투자비 회수 기간을 요구하고 있어야 신청이 가능하다.

ecoENERGY 프로그램의 프로젝트 당 최대 인센티브 액수는 프로젝트 비용의 최고 25% 또는 5만 캐나다 달러 중

낮은 금액으로 정해진다. 한 기업이 복수의 프로젝트를 추진해 인센티브를 받는 것도 가능한데, 1년 동안 한 기업이 받을 수 있는 최대 인센티브 혜택은 25만 캐나다 달러이다. 인센티브는 다음 3가지 산출 공식으로 나온 금액 중 낮은 금액으로 지원된다.

인센티브 산출 공식 옵션

1. 연간 예상 에너지 절약 양 (GJ) × \$10/GJ
2. 25% × [전체 프로젝트 비용 - ecoENERGY 프로그램 외의 인센티브 금액]
3. 연간 에너지 절약 금액 × (투자금 회수 기간 - 1년)

연간 예상되는 에너지 절약 양이나 금액은 프로그램의 인센티브 산출 공식에 사용되며 신청서에도 기입하게 되어 있으므로 매우 중요하다. 따라서 캐나다 자원부는 이러한 수치를 사내나 사외 전문 엔지니어나 공식 엔지니어링 기술자로부터 반드시 승인받도록 요구하고 있다.

Cascades Groupe Papiers Fins Inc.의 성공 사례

캐나다 퀘벡 주 제지 회사인 Cascades Groupe Papiers Fins Inc.는 177,000 캐나다 달러의 비용이 예상되던 사내 고효율 조명 시스템 업그레이드를 ecoENERGY 프로그램으로 신청하였다. Cascades는 이 프로그램과 퀘벡 주정부의 지원 프로그램인 Hydro-Quebec 인센티브까지 합쳐 전체 프로젝트 공사비용 중 약 50%를 절감할 수 있었다. Cascades는 이번 프로젝트를 통해 1970년대 지어진 18,580 제곱미터 상당 건물의 447개 금속 할로겐화물 전등과 263개의 저효율 백열전등을 고효율 전등으로 교체하는 작업, 135개의 센서 설치 작업, LED 비상구 사인 교체 작업 등을 성공적으로 실행하였다.

2008년 8월 프로젝트 완료 후 Cascades는 프로젝트 시행 전에 비해 매달 5,000 캐나다 달러를 절감하고 있으며, 연간 전체 에너지 사용량의 1/4인 4,200 GJ의 에너지를 절약하고 있다. 뿐만 아니라 전력 재가동시 기존 할로겐화물 전등 때문에 생겼던 15~20분의 대기 시간이 사라짐에 따라 생산을 증가라는 생각지 못한 이득도 얻게 되었다.

이러한 혜택 효과가 알려진 후 주변 지역의 5개 회사가 Cascades 시설을 견학하였으며, 그 중 두 군데는 Cascades 처럼 정부 지원을 받아 고효율 설비로 업그레이드를 계획하고 있다. 고효율 에너지와 에너지 절약의 중요성을 체험한 Cascades 역시 난방비 절감을 위해 공기 교환기 개수를 줄이고 오래된 기계 업그레이드를 계획하는 등 추가적인 기업 그린화를 위해 노력하고 있는 것으로 알려졌다.

Cascades 공장 내부



생산 현장에서 친환경 경쟁력 제고 기대돼

기업의 그린화가 대세인 요즘, 대기업에만 국한되지 않고 중소기업의 그린화를 위해 노력하는 캐나다 정부의 발 빠른 행보는 경기 불황으로 어려움을 겪고 있는 건설 및 리노베이션 산업의 활성화와 함께 생산과정에서의 친환경 경쟁력을 향상시키는데 기여할 것으로 보인다. 중소기업의 그린화 달성은 캐나다 경제 기반 전체 그린화의 기반이 될 것이며 이는 궁극적으로 캐나다 국가 경쟁력 및 이미지 신장에도 크게 기여할 것으로 예상된다. [\[K\]](#)

1) Gigajoules : 에너지 또는 일의 국제단위
2) 기업의 자발적인 에너지 절약과 온실 가스 감소 노력을 위한 협력체