

캘리포니아 주정부 환경정책에 대해 듣는다

CEC 관계자



캘리포니아 에너지위원회 (CEC) 전경

캘리포니아 에너지위원회의 역할은?

캘리포니아 에너지위원회 (이하 CEC, California Energy Commission)는 캘리포니아 주 내의 주요 에너지 정책을 담당하는 기관으로 1974년 설립되어 주도(州都) 새크라멘토에 위치해 있다. 주요 역할은 미래 에너지 수요를 예측하고 에너지 데이터를 기록, 보존하는 것이다. 아울러 50 메가와트 이상의 지열발전소 설립 허용, 건물과 기계의 에너지 효율성에 대한 기준 설립 및 실행, 에너지 관련 조사 실시, 그린 에너지 도입에 대한 인센티브 제공 등 전반적인 캘리포니아 주의 그린 에너지 사업에 관여하고 있다.

부지·운송·환경보호 (Siting, Transmission, and Environmental Protection Division), 효율성·재생 (Efficiency & Renewables Division), 연구개발 (R&D Division), 연료·교통 (Fuels & Transportation Division), 전력 공급 분석 (Electricity Supply Analysis Division)등 크게 5개 부서로 구성되어 있다.

캘리포니아 주가 신재생에너지 정책을 추진하는 배경은?

캘리포니아는 세계 8위의 경제규모를 가지고 있다. 2008년 기준 캘리포니아 사용 전력 중 73.2%만을 자체적으로 생산해내고 있으며, 나머지는 타주로부터 끌어와 사용하고 있다. 인구 증가로 인한 에너지 수요를 맞추어 나가기 위해 적정 가격의 믿을 수 있고 환경 친화적인 전력 공급원과 천연가스 및 운송 연료를 찾는 일은 캘리포니아 경제에 있어 아주 중요한 문제이다. 석유와 천연가스에만 의존하다가는 에너지 가격상승과 공급부족 가능성, 불충분하고 노화된 에너지 운송기반 문제를 해결할 수 없기 때문이다.

현재 캘리포니아 환경정책의 기본방향 결정에 있어 가장 중요하게 생각하는 부분은 무엇입니까?

지난 몇 년 동안 캘리포니아에서 가장 중요하게 생각하는 부분은 온실가스 방출에 따른 지구 온난화이다. 지구 온난화에 따른 영향을 최소화하기 위해 '2006년 캘리포니아 지구 온난화 해결 법안 (The California Global Warming Solutions Act of 2006)'을 통과시켰다. 2020년까지 캘리포니아 온실가스 방출량을 1990년대 수준으로 낮추겠다는 목표를 가지고 있다. 교통 부문에서 방출되는 양을 감안하여 추가로 신재생 연료의 사용을 늘리고, 현재 캘리포니아 연료와 차량을 바꾸어줄 기술을 지원하기 위한 신재생 연료와 차량 기술 프로그램을 실시하고 있다.

캘리포니아 주에서 실시하고 있는 환경정책에는 어떤 것들이 있습니까?

캘리포니아 주정부는 1970년대부터 태양광 산업을 중심으로 10%의 조세감면 정책을 실시해왔다. 1990년대 후반부터는 '캘리포니아 신재생소재 투자환급 프로그램 (California Instituted the Emerging Renewables Buydown Program)'을 실시하여 환경관련 투자자들에게 투자원금 중 일정액을 상환해 줌으로써 투자 안정성을 확고히 할 수 있도록 지원했다. 그린 빌딩, 수 처리 시스템 등 여러 환경 분야에 각 카운티나 시, 기업별로도 지원책이 마련되어 있으며, 주정부 차원에서의 규제와 지원책이 있다. 태양에너지 시스템을 사용하는 빌딩이나 부지 등 공간에 대해서는 부동산 세제감면 혜택이 주어지며, 학교시설에는 주

정부 지원금도 제공된다. 그 밖에도 에너지 효율성이 높은 기술에 대해서는 대출 프로그램을 진행하고 있으며, 캘리포니아 주정부가 지정한 '그린빌딩 기준법 (Green Building Code)' 등 환경관련 규제도 시행하고 있다.

캘리포니아 주정부의 주요 환경정책들

캘리포니아 태양 에너지 지원제도 : 태양에너지 프로젝트에 관한 재정 지원 프로그램. 다양한 프로그램을 통하여 리베이트 (구입금액 환불) 등 인센티브를 제공

신규 재생에너지 프로그램 : 캘리포니아 에너지위원회가 그리드로 연결된 소규모 풍력발전소와 연료전지 재생에너지 시스템 설치를 지원하기 위해 실시하는 현금 인센티브 제공 프로그램

에너지 효율제고 금융지원 프로그램 : 학교, 병원, 지방정부기관에서 에너지 절약 시스템 등을 설치할 때 제공하는 대출 지원 프로그램

자력발전 인센티브 프로그램 : 풍력발전기와 연료전지를 이용하여 전력을 생산하는 고객에게 제공되는 주정부 리베이트 프로그램

캘리포니아 주의 신재생에너지 정책의 향후 진행계획은?

캘리포니아 주의 에너지정책 목표는 온실가스 방출을 줄이고 에너지 효율성을 높여 에너지 수요를 충족시키는 한편, 신재생에너지의 활용도를 높이는 것이다. 2010년까지 재생에너지가 전체 전력원의 20%인 약 5만 4,000 기가와트를 담당하고, 2020년까지는 전체의 33%인 약 9만 8,000 기가와트를 생산한다는 목표를 가지고 있다.

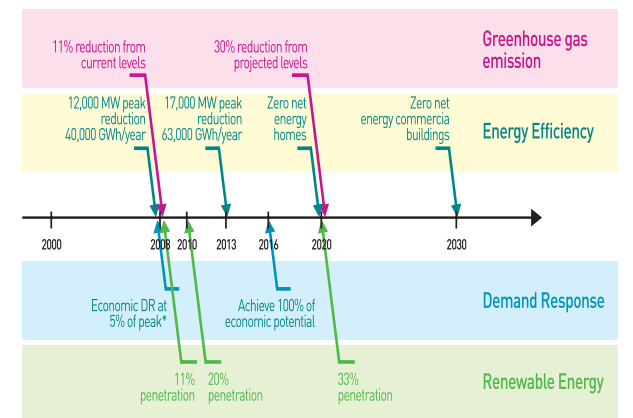
CEC에서는 미국 오바마 대통령이 추진하고 있는 에너지 분야 경기부양 정책에 대한 세부계획 수립 등으로 지금 매우 바쁜 상황이다. 아직 확정상태로 공개된 정책은 없지만, 경기부양책과 관련한 추가 투자나 설비가 있을 것으로 예상되고 있다. CEC에는 약 2억 7,560만 달러가 지원되며, 이 돈은 에너지 효율성과 재생에너지 프로그램에 사용될 예정이다.

이러한 환경정책 실시에 있어 어려움은 없는지?

2020년까지 신재생에너지의 활용을 33%까지 높이기 위해서는 재생에너지 발생 지역과 에너지 수요처 사이를 연결하는 운송 시설이 필요하다. 다량의 재생에너지 전력원 사용에 따른 여러 문제도 생기고 있는 것이 사실이다. 재생에너지 활용관련 계약이행이 늦어지거나 백지화되는 경우도 발생하고 있으며, 추가 시스템 지원 및 환경 규제 법안 제안 등의 문제도 있다.

'재생에너지 전송 발의안 (Renewable Energy Transmission Initiative)'을 통하여 에너지 전송에 따른 어려움을 해결하려고 한다. 환경문제 및 부지사용에 따른 운송 개발 프로젝트의 지연 가능성이 있기 때문에 조사, 발전, 자금 조성 등 다양한 방법으로 재생에너지 활용을 추진하고 있다. 이외에도 에너지 저장기술 등 그리드 안전성과 운영 활성화, 기술개발비용 감소, 기술의 상업화 등에 힘을 쏟고 있다. 에너지 수요에 대한 정확한 예측을 통하여 에너지의 효율성을 높일 것으로 기대하고 있기 때문에 관련 기술에 대한 지원을 계속하고 있으며, 소규모 태양광 설치나 풍력발전소 건설 등을 생각하고 있다.

캘리포니아 주정부의 핵심 에너지정책 목표



자료원 : CEC

CEC에서 실시하고 있는 환경정책에 쓰이는 예산은 어느 정도입니까?

2009~2010 회계연도 예산은 아직 확정되지 않았는데, CEC에서는 대체연료 차량기술 관련 1억 220만 달러 등이 포함된 약 4억 720만 달러의 예산을 신청했다. 회계연도 2007~2008년에는 4억 1730만 달러, 2008~2009년에는 12.9% 감소한 3억 6352만 달러의 예산을 사용했다.

한국과의 그린산업 교류에 대해서는 어떻게 생각하십니까?

한국은 캘리포니아와 무역 교류가 많은 국가로 높은 경쟁력과 경제력을 가지고 있고, 앞으로도 그러할 것이라 예상한다. 향후 캘리포니아에서 이루어질 정책 참여 여부에 대해서는 해당업체의 경쟁력에 따라 결정될 것으로 본다. 