

그린 에너지 기업으로 거듭나고 있는 美 Google사

구글사의 또 다른 이름, 구글 에너지

세계 최대의 인터넷 검색엔진 회사인 구글은 2007년 그린 기업을 선언하였다. 이후 에너지 효율성이 높은 구글 정보센터를 짓기 시작했으며, 캘리포니아 Mountain View 소재 구글 본사에는 회사 건물로는 최대 규모인 1.6MW 태양광 전지 패널을 설치했다. 뿐만 아니라 하이브리드 플러그인 충전소를 본사 주차장에 설치하여 적극적으로 탄소량 감소를 실천해왔다. 환경보호와 기업 이미지 고취 차원에서 그린 기업을 표방하던 구글사가 그린 에너지 기업으로의 대변신을 선언해 미 언론과 소비자들의 관심을 끌고 있다.

태양광 전지 패널이 설치된 구글 본사 주차장 모습



출처 : Google 사

구글 본사의 하이브리드 플러그인 충전소 모습



출처 : Google 사

구글의 그린 에너지 분야에 대한 관심은 2006년 이후 진행된 회사의 투자 패턴을 통해서도 알 수 있다. 구글은 그동안

안 그린 에너지 관련 벤처기업들과 수차례 투자계약을 맺음으로써 그들의 산업 기술 연구와 개발에 큰 도움을 주고 있었다. 마침내 지난해 말 자회사인 구글 에너지를 창립함으로써 본격적으로 미 그린 에너지 시장에 뛰어 들었다. 구글 에너지는 그린 에너지 시장 진출과 동시에 REC 프로젝트(Renewable Energy Cheaper than Coal: 석탄연료보다 저렴한 재생에너지를 발표했다. 재생에너지가 석탄연료보다 저렴해질 수 있도록 하여 소비자의 그린 에너지 소비를 돕는 것이 프로젝트의 목표라고 밝혔으며 구글 에너지는 이 프로젝트를 통해 다양한 그린 에너지 분야에 엄청난 투자를 하고 있다.

풍력 에너지 분야에 적극적인 투자

그린 에너지 분야 중에서도 구글은 풍력에너지에 많은 관심을 쏟고 있는데 풍력 에너지 생산 효율성을 높이는 기술을 개발 중인 Makani사와 2006년에 투자계약을 맺고 두 차례에 걸쳐 총 1천만 달러를 투자한 바 있다. 터바인 블레이드에 날개모양의 연을 단 고효율 시스템 개발을 구글이 돕고 있는 것이다.

아이오와주 풍력단지 터바인 모습



출처 : BrighterEnergy.org

2009년 말 구글 에너지 창립 이후 구글의 그린 에너지 분야 투자는 더욱 활발해 졌다. 올해 2월 미 에너지국으로부터 전력 구매 및 판매권을 취득하여 5월에 노스다코타 주 두 개

의 풍력단지 프로젝트에 총 3,800만 달러를 직접 투자했다. 이들 풍력 프로젝트는 재생에너지 개발 전문 기업인 NextEra 에너지사가 추진하고 있다. 두 풍력단지를 합해 총 170MW의 전기를 생산할 계획으로 이는 5만 5천 가구가 사용하기에 충분한 전력이다.

이어 올해 7월 말 NextEra 에너지사와 전력 구매계약을 맺어 언론과 소비자들의 이목을 집중시켰다. 이를 통해 구글의 그린 에너지 사업이 본격화 되고 있음을 알리는 계기가 되었다. 이번 계약의 성사로 구글 에너지는 아이오와주의 풍력단지에서 생산되는 전력 114MW를 향후 20년간 구입하게 될 것이다. 구글의 발표에 의하면 NextEra로부터 구매한 전력을 구글 정보센터 운영에 직접적으로 사용할 계획은 없다고 한다. 대신, 지역 전기회사에 이 전력을 팔아 미 에너지 시장에 재생에너지가 차지하는 비율을 높이는데 일조하겠다고 밝혔다.

지열 에너지 개발 사업에도 적극적으로 투자

구글은 풍력 에너지 이외에도 지열을 이용한 그린 에너지 개발 분야에 투자를 아끼지 않고 있다. 구글 에너지 창립 이전인 2008년부터 지열 시스템(EGS, Enhanced Geothermal System) 개발을 위한 여러 개의 프로젝트에 지속적인 투자를 해왔다. 구글의 지열 에너지 분야 총 투자 규모는 현재까지 내략 1,100만 달러 수준이다. 드릴 전문기업인 Potter Drilling사와 투자계약을 맺고 고밀도 암반을 뚫을 수 있는 드릴 기술 개발을 위해 400만 달러를 투자했으며, 지열 에너지 프로젝트 개발과 EGS 기술향상을 목적으로 AltaRock 에너지사와 625억 달러 투자 계약을 맺기도 했다. 또한, 북미 지역의 지열 분포도 업데이트를 위해 대략 49만 달러의 투자 지원금을 Southern Methodist University 지열 연구소에 투자하기도 했다.

지열에너지 발전소 모습



출처 : Google 사

지열에너지는 미국 에너지 발전량의 4.4%를 차지하고 있음에도 불구하고 다른 그린 에너지에 비해 시장 점유율과 소비자 인지도가 낮은 편이다. 하지만 구글의 이러한 적극적인 투자가 이 산업의 전반적 개발과 발전에 촉매제 역할을 할 것으로 보인다.

미국 최초의 CSP 태양열 발전소에 투자

구글의 REC 프로젝트는 태양열 에너지 산업에도 확장되었다. 지난 2008년 태양열 에너지 전문 회사인 eSolar사에 투자를 결정한 구글은 총 1억 3천만 달러를 투자했으며, 이 투자금은 eSolar사가 캘리포니아 남부 사막 지역인 란케스티에 5MW 규모의 Sierra SunTower를 완공하는데 쓰여졌다. 이곳에서 생산되는 5MW의 전기는 도시의 4천여 가구에 공급하기에 충분한 양이다. 참고로, Sierra SunTower 발전소는 미국 내 최초 고집광(CSP, Concentrating Solar Power) 발전소일 뿐만 아니라 전 세계 태양열 에너지 분야의 좋은 본보기로 평가받고 있다.

eSolar의 SunTower 태양열 발전소 모습 1, 2



출처 : Cleantechnica.com

컴퓨터 인터넷 사업의 대표기업인 구글의 그린 에너지 산업으로의 행보에 대해 미 언론과 소비자들은 조금 의아해하는 눈치다. 하지만 구글의 과감한 투자가 미 그린 에너지 시장에 긍정적인 영향을 미치고 있다는 것은 확실하다. 또한, 구글의 투자를 통해 소비자들에게 그린 에너지가 보다 저렴한 가격에 널리 보급될 수 있을 것으로 예상된다. 한편 구글이 그린 에너지 산업 발전을 명목으로 미래 지향적 투자를 계속하는 것에 대해 업계 전문가들의 의견이 다양하다. 그 중 공동된 의견은 구글이 그린 에너지 분야의 발전을 통해 수반되는 그리드 산업 발전과 같은 더 큰 비즈니스의 기회를 노리고 있다는 것이다. 구글이 표면적인 투자목적만을 공개한 상태에서 앞으로 어떤 식의 투자를 계속해 갈지 눈여겨 볼만하다. [K]