

프랑스



해상 풍력발전소 5곳, 2015년까지 개발예정

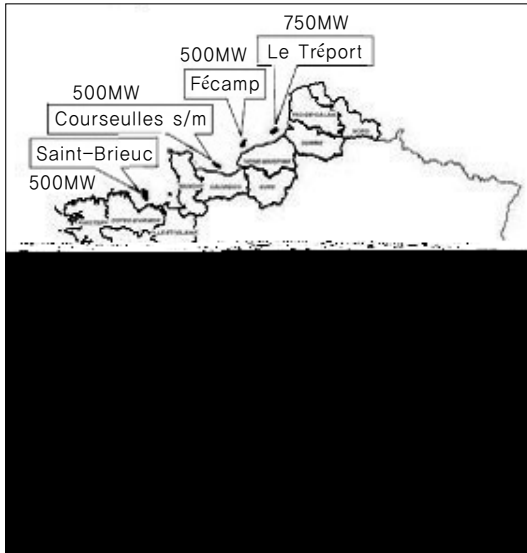
프랑스 정부의 환경정책포럼인 그르넬 양비론망(Grenelle environnement)은 2007년부터 시작된 환경 및 지속가능한 개발, 생태적 다양성을 추구하는 정책 결정을 위한 공공, 민간 부문과 정부부처 간의 협의체다. 그르넬 양비론망의 정책에 따라 프랑스 정부는 2020년까지 에너지 소비량의 23%를 자연에너지로 생산하겠다는 목표를 세웠다. 이 중 해상풍력이 국토의 특성상 유리한 에너지 자원으로 대두되었고, 6천MW의 전기를 생산할 수 있는 풍력발전소를 바다에 개발하기로 하였다. 이는 프랑스 전체 에너지 소비량의 3.5%에 해당하는 양이다. 프랑스 영토의 북부와 서부가 해안에 접해 있으며, 해상풍력발전은 육상풍력발전보다 이론적으로 생산성이 높기 때문이다. 바람의 세기와 일정도 때문에 바다에 풍력발전소를 설치할 경우 육상보다 60% 이상의 에너지를 생산할 수 있다. 프랑스 정부는 약 200억 유로(한화 30조 원)를 투자하여 약 천 대의 풍력발전기를 설치할 계획이다. 이 계획이 실현되면 2020년까지 전체 에너지 소비량 중 자연에너지(수력, 목재, 풍력, 태양, 바이오메스)가 차지하는 비율이 23%에 도달하게 된다. 프로젝트는 2차에 걸쳐 진행되는데, 1차적으로 3천MW의 전기를 생산할 수 있는 해상 풍력발전소를 2015년까지

개발한다. 위치는 영불해협에 4개, 대서양에 1개로 총 5개 지점이며, 전체면적은 533km²다. 정확한 지점은 지도에 나타난 5개 도시(테파트망)로 영불해협에 위치한 발전소는 Le Tréport(Seine-Maritime, Somme)시에 750MW, Fécamp(Seine-Maritime)시에 500MW, Courseulles-sur-Mer(Calvados)시에 500MW, Saint-Brieuc(Côtes d'Armor)시에 500MW 용량이며, 대서양에 위치한 Saint-Nazaire(Loire-Atlantique)시에 750MW다. 지난 1월 정부는 제1차 해상 풍력발전소 사업자 공모를 발표하고 에너지 관리 위원회(Commission de régulation de l'énergie: CRE)를 소집하였다. 위원회는 전기와 천연가스 에너지에 공급사 간의 공정경쟁을 감시하고 조정하는 기관으로 프로젝트 전체 과정을 진행하는 역할을 맡았다.

지금까지 유럽연합 내에서는 2010년에 308MW의 해상 풍력발전기 설치를 비롯하여(2009년에 비해 51% 증가) 현재 1,136개의 풍력발전기가 2,964MW의 전기에너지를 생산하고 있는데, 국가별로 보면 영국(1,341MW)이 가장 앞서 있으며, 덴마크(854MW), 네덜란드(249MW), 벨기에(195MW)의 순이다. 선도적인 기업으로는 스웨덴의 Vattenfall사와 독일의 E.ON사가 있다.

프랑스는 약 3,500km 길이의 해안이 있음에도 지금까지 해상 풍력발전소 개발을 시도하지 않았다. 따라서 정부는 대규모 해양 풍력개발을 통해 국가단위의 우수한 해양 풍력발전 개발사를 발굴하고, 향후 기술을 수출하는 데 목표를 두었다. 현재

〈그림 1〉 3천MW의 해상 풍력발전소 설치 지점



전력공사 EDF와 ALSTOM사, 가스공급사 GDF Suez와 Compagnies du vent사가 전략적인 제휴를 맺고 공모를 위한 후보등록을 준비하고 있다. 한 산업 자문연구소는 또한 프랑스가 현재 보유하고 있는 2차 산업부문인 철강, 기계, 공기역학, 건설, 전기 기술을 기반으로 풍력에너지 부문에 있어 선도적 위치를 차지할 충분한 잠재력을 지니고 있다고 분석하였다.

초과 생산된 에너지는 태양에너지와 같이 에너지 생산자가 요청할 경우 에너지 공급사가 의무적으로 구입해야 한다. 정부는 2000년부터 채구입과 가격을 책정하여 의무화하는 조항을 마련하였다. 에너지 공급사에 발생하는 초과비용은 에너지 개발 비용으로 소비자에게 부담된다. 프랑스 정부는 대규모 해상 풍력발전 개발을 계기로 유럽 내에서 자연에너지 생산 경쟁력을 제고함과 동시에 향후

〈그림 2〉 해상 풍력발전기



에도 지속적으로 수상 풍력발전기, 파도, 심해의 조류를 활용한 에너지 개발과 같은 혁신 프로젝트를 공모할 계획이라고 발표하였다.

[자료: 프랑스 정부 홈페이지
(<http://www.gouvernement.fr>)]

파리 발라르 지구에 국방부의 새로운 업무지구 조성

프랑스 정부는 2014년까지 파리지 남서부 경계에 위치한 발라르 지구(Balard)에 국방부(Ministère de la Défense)의 새 거점을 건설하기로 하였다. 이에 따라 현재 파리 시내 15곳에 흩어져 있는 약 9,300명의 국방부 인력이 한곳에 모여 효율적인 업무처리가 가능하게 되었다. 프랑스 정부는 지난 몇 년 전부터 시내의 협소하고 오래되거나 부동산 가치가 높은 공공청사들을 매각하거나 임대하고 현재 파리의외곽 및 경계부분에 신청사를 건설하여 왔다. 사법기능은 파리 시내 북서부 경계 바티뇰 지구(Batignolles)로 이전하고, 경제 및 예산부