

이슈 분석

중앙아시아의 친환경 에너지개발 추세와 정책

작성자: 박지원

◆ 루코일(Lukoil) - 우즈베키스탄에 태양열 발전소 설립계획

- 러시아의 최대 원유생산업체인 루코일은 우즈베키스탄에 약 100 MW 규모의 태양열 발전소와 국영 태양열 에너지 연구소(National Institute for Solar Energy)를 건립할 계획임.
- 루코일의 CEO 인 알렉페로프(Vagit Alekperov)는 이 발전소가 초기 100 MW 규모에서 향후 기가와트(GW) 규모로 확대될 것이라고 밝힘.
- 이 프로젝트는 루코일과 우즈베키스탄 정부, 그리고 아시아 개발은행(ADB)이 공동으로 진행할 것이며 투자 규모는 약 60 억불(U\$)을 상회할 것이나 구체적인 집행일정과 설립부지는 공개되지 않음
- 루코일이 러시아 이외의 지역에서 태양열 발전 프로젝트를 수행하는 것은 이번이 처음이 아니며, 현재 불가리아에서의 태양열 발전소 설립도 추진 중임.
- 최근 우즈베키스탄은 재생 가능한 에너지자원 가운데 특히 태양에너지의 발전에 힘을 기울이고 있으며 이는 자국의 에너지 자원의 다양화와 가스에 대한 의존도를 줄이기 위한 목적임.
- 태양열 발전소 설립의 일부로 우즈베키스탄 정부는 올 연말까지 재생 가능한 에너지자원 발전을 위한 국가적인 계획을 수립하기로 함.

- 향후 정부는 아시아 개발은행과 함께 국영 태양열 에너지 연구소 설립을 공동으로 추진해 나갈 것이며, 이 연구소는 태양열 에너지 분야에서 향후 지속적으로 프로젝트를 수행할 예정임.

◆ 카자흐스탄은 태양열 에너지 발전에 무궁한 잠재력을 보유.

- 독일 국제 재생가능 에너지 연구소(International Research Center for Renewable Energy Germany)의 소장인 바삼(Nasir El Bassam) 교수는 카자흐스탄 총리와의 인터뷰에서 카자흐스탄이 태양열전지 시스템 개발에 매우 큰 잠재력을 가지고 있다고 밝힘.
- 그는 카자흐스탄이 연간 5 만 MW 생산규모의 태양열전지 시스템 개발을 추진하고 있다는 사실을 알고 있다며, 원자력발전소 1 개의 발전 용량은 1000-1500 MW 규모로 이 프로젝트는 50 개의 원자력발전소 규모와 맞먹는 것이며 이것은 카자흐스탄의 전기와 에너지 수요를 모두 충족시킬 수 있는 것이라고 밝힘.
- 또한 그는 카자흐스탄이 태양열 에너지 발전에 매우 좋은 조건을 갖추고 있다고 함.
- 태양열 에너지 발전에 중요한 요건 중 하나는 냉각수인데, 냉각수를 통해 온도를 낮추어 줄수록 태양전지가 더 효율적이기 때문이며 카자흐스탄은 이러한 수자원을 보유하고 있음.
- 카자흐스탄이 갖는 또 다른 이점은 좋은 정책적 지향점과 원유, 가스, 우라늄 등의 자원을 보유하고 있다는 것임. 이러한 자원을 활용하여 재생 가능 에너지자원을 개발할 수 있음.

◆ 카자흐스탄 의회는 광산업에 대한 환경법안을 강화

- 카자흐스탄 의회는 광산폐기물에 대해 기업들이 추가적인 비용부담을 부담하도록 하는 엄격한 환경법안을 통과시킴.
- 이 법안은 카자흐스탄 상-하원으로부터 압도적인 지지를 받았으며 최종적으로 나자르바예프 대통령의 승인만을 남겨놓고 있음.
- 지난 9 월 이 법안이 의회에 상정되었을 때, 환경부장관은 초기법안은 기업이 폐기물 처리규정을 이행하지 않을 경우 벌금만을 부과했지만, 수정된 법안은 벌금 부과 이후 기업이 재차 규정을 미 이행할 경우 시설물 폐쇄까지 강제할 수 있는 법안으로 이 법안이 국가환경입법에 대한 강화된 안 이라고 밝힌바 있음.
- 새로운 법안과 더불어 광산기업들은 1 년간의 유예기간동안 자체 폐기물처리 프로그램을 갖추어야 하며, 추후 정부의 승인을 얻어야만 함.
- 기업들이 폐기물 규정을 준수하지 않을 경우 환경부 산하 위원회는 기업의 폐기물 설비면허를 취소할 수 있으며 이를 통해 기업활동이 중단될 수 있음.
- 새로운 법안은 Kazakhmys, Kazzinc, ENRC(Eurasian National Resources Corp.) 등 광산기업 모두에게 적용될 예정임.
- Kazakhmys 는 세계 10 대 구리생산 기업이며 ENRC 는 세계최대의 크롬 생산기업이자 주요 철광석, 알루미늄 생산기업으로 두 기업 모두 런던 증시에 상장되어 있음.
- 한편 Kazzinc 는 Glencore 의 자회사로 1997 년 3 개 기업의 합병을 통해 설립된 기업으로 구 소비에트 연방 내 최대 아연 생산기업임.

◆ 총 평

- 최근 중앙아시아 국가들은 화석연료뿐만 아니라 대체에너지 자원 개발에도 관심을 기울여 왔음.
- 이 가운데 태양열 에너지 개발은 카자흐스탄이나 우즈베키스탄과 같은 국가들이 유향 국토를 효율적으로 활용하는데 도움이 될 것으로 전망됨.
- 실제로 카자흐스탄의 알마티나 우즈베키스탄의 타쉬켄트 시내를 조금만 벗어나면 많은 정비작업이 필요 없이 생산설비 설립이 가능한 토지가 많이 있음.
- 세계적인 환경보호의 추세 하에 각국 정부도 친환경 재생가능 에너지 자원의 개발에 힘을 쏟는 가운데 카자흐스탄의 광산업에 대한 규제법안은 정부의 신에너지 개발의지를 간접적으로 보여주는 사례라 할 수 있음.

< 참고 자료 >

- Lukoil plans to build large solar power plant in Uzbekistan 외 (Central Asia News, 2011. 10. 28)