

[인도남아시아 비즈니스 정보 7월 4주차]

인도, 2030년까지 전력 생산에서 석탄 비중 50% 유지

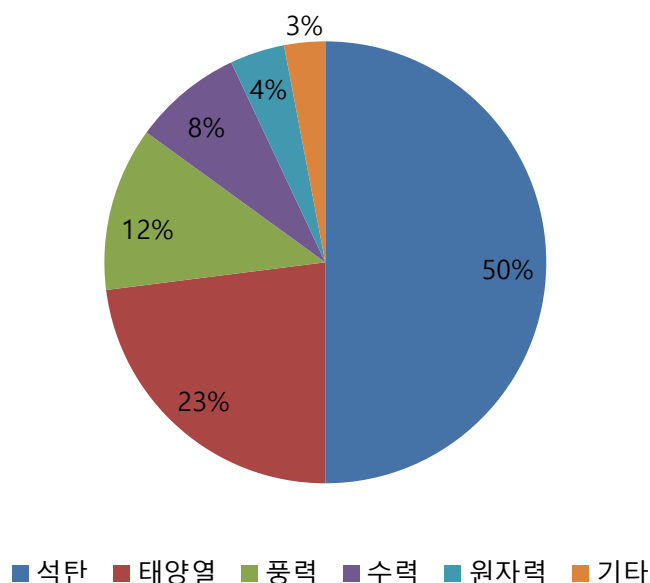


인도 내 태양열과 풍력 에너지 개발 사업이 활발임에도 불구하고, 2030년까지 석탄 발전이 계속해서 인도 전력 생산량의 절반을 차지할 것으로 전망됐다. 현재 인도에는 여전히 많은 석탄 발전소가 존재하고 있는 가운데 전력 수요가 절정에 달하는 시기에 재생에너지 발전이 수요를 따라가지 못하고 있는 실정이다. 인도가 2015년 채택된 파리기후협정에서 정한 비화석연료 생산 비중을 초과 달성할 수 있더라도 전력 생산 부문에서의 탄소 배출량이 오히려 더 늘어날 가능성이 제기되고 있다.

재생에너지 발전만으로 전력 수요 감당 안 돼

태양열과 풍력 에너지 개발 사업이 활발이지만, 2030년까지 석탄이 인도 전력 생산의 절반을 담당할 가능성이 큰 것으로 전망됐다. 인도 중앙전력청(Central Electricity Authority, CEA)이 7월 2일 발표한 보고서에 따르면, 인도에는 여전히 많은 석탄 발전소가 가동되고 있는 가운데 전력 수요가 정점에 도달하는 시기에 재생에너지 발전이 수요를 따라가지 못하면서, 앞으로도 주요 환경 오염원인 석탄이 계속해서 전력 생산에 중요한 역할을 할 전망이다.

〈 인도 전력생산에너지원 현황 〉



출처: Central Electricity Authority

재생에너지 사용에도 전력 부문 탄소 배출 증가 전망

CEA는 인도가 2030년까지 전체 전력의 40%를 비화석연료로 생산하기로 한 2015년 채택된 파리기후협정(Paris Climate Change Accord)을 초과 달성할 수 있더라도, 전력 부문의 연간 탄소 배출량은 2022년 예상되는 수치보다 12% 정도 더 많은 11억 5,400만 톤에 이를 것으로 내다봤다. 계절, 시간, 장소에 따른 간헐적 발전 특성으로 인해 태양광과 풍력 에너지 등 재생에너지의 사용이 제한되기 때문에 ‘그리드 방식(grid-scale)’의 에너지 저장 방법 도입이 요구되고 있다.

2030년까지 재생에너지는 지난해 말보다 두 배 이상 많은 전체 전력의 48%를 생산하는 반면, 발전설비용량의 65%를 차지할 전망이다. 인도는 2019년 5월 말 현재 80GW(기가와트) 규모의 재생에너지 발전설비용량을 보유하고 있는데, 2022년까지 태양광 100GW, 풍력 60GW, 바이오 10GW, 소수력(小水力) 5GW 등 175GW 규모의 신재생에너지 전원(電源) 개발 목표를 제시한 바 있다. 국제에너지기구(International Energy Agency)는 지난해 전기 수요 급증으로 인도가 2030년 이전에 미국을 추월해 세계 2위의 전력 부문 이산화탄소 배출국 자리에 오를 것으로 전망했다. 인도의 전체 전력 생산에서 석탄 발전이 차지하는 비중은 3월 말 현재 약 72% 정도다.

자료정리 : EMERiCs, 자료감수: 권기철 부산외국어대학교 교수

※ 출처

- The Print, Coal will still meet nearly 50% of India's energy needs in 2030 despite focus on renewables, 2019.07.02.
- Livemint, Coal to dominate India power to 2030 despite renewables boost, 2019.07.02.