

Çin sadece güneş ve rüzgârda değil, nükleer enerjide de öncü

Yüksel Atakan

Çin, yenilenebilir enerjilerde (YE) Dünya'daki yeni kurulu güç yapımındaki öncülüğünü güneş enerjisinde 180 GW (GigaWatt, Milyar Watt) ve rüzgâr enerjisinde de 159 GW artırarak toplamda 339 GW değerine ulaştırdı. Artırılan bu miktar Çin'deki toplam güneş ve rüzgâr enerjileri kapasitesinin üçte birine yakındır.¹

Çin, 2023 yılında mevcut güneş ve rüzgâr enerjisi kurulu gücünü 758 GW değerine (neredeyse 2 katına!) çıkarıp rekor kırdı. Eğer projeler planlandığı gibi yürürse, Çin'in 2024 yılı sonunda toplam güneş ve rüzgâr enerjileri kapasitesini 1.200 GW değerine yükseltmesi bekleniyor.²

Çin, havaya CO₂ salınmasını azaltmak amacıyla, YE'lerin yanı sıra, nükleer reaktörler yapımına da hız veriyor. Bu amaçla 11 yeni nükleer reaktör yapımı yetkili devlet kurumunca geçen gün onaylandı. Bu 11 nükleer reaktör için yaklaşık 28 milyar Euro yatırım yapılacak ve reaktörlerin yapım süresi 5 yıl olacak.

Çin bugün yeni nükleer reaktör yapımında öncü. Bugün Çin'de toplam 56 reaktör çalışıyor. 2030 yılında Çin'in, önce Fransa'yı, sonra da 94 çalışan reaktörlü ABD'yi geçmesi bekleniyor. Bugün 56 reaktör Çin'in % 5 elektriğini karşılıyor ve bunun yeni yapılacak reaktörlerle büyük miktarda artırılması hedefleniyor. Yeni projelerden biri, gaz soğutmalı yüksek sıcaklıktaki bir reaktör. En modern 4. kuşak bu reaktör, ısı enerjisi de elektrik de üretebilecek.

Çin'in nükleer enerjide atılım planları³

- 1) 2035 yılına kadar yeni 150 reaktör yapılması (27 adet reaktör şu an yapılıyor), yapım süresi diğer ülkelerden çok daha kısa: 7 yıl.
- 2) Çin en yeni 4. kuşak reaktörü bitirerek ticari işletmeye başladı ve 4. kuşak gelişimini % 90 kendisi yaptı.
- 3) Çin küçük Modüler Reaktörlerin (SMR) geliştirilmesi ve uygun fiyatla yapımında öncü.
- 4) Çin 4. Kuşak en yeni reaktörlerin geliştirilmesinde ABD'den 10-15 yıl önde.
- 5) Çin organizasyon ve sistemler dahil her türlü nükleer gelişmelerde (inovasyon) öncü.
- 6) Çin bilim ve teknoloji yayınlarında H indeksi ile önde.
- 7) Çin 2008'den 2023'e kadar nükleer patent oranını %1,3 den % 13,4'e yükseltti.

DİPNOTLAR

1) <https://globalenergymonitor.org/report/china-continues-to-lead-the-world-in-wind-and-solar-with-twice-as-much-capacity-under-construction-as-the-rest-of-the-world-combined>

2) <https://www.wiwo.de/unternehmen/energie/atomenergie-elf-neue-reaktoren-china-startet-milliardenschwere-atomoffensive/29952310.html>

3) <https://itif.org/publications/2024/06/17/how-innovative-is-china-in-nuclear-power/>

Bilim ve Gelecek Dergisi Eylül 2024