



برای کشوری مانند چین که به شدت به انرژی زغال سنگ وابسته است و از آلودگی شدید هوارنج می برد، برق هسته ای یک راه حل نجات بخش محسوب می شود



ویژه نامه نوری
روزنامه خراسان
فروردین ۱۳۹۴



چین

میزان مصرف برق هسته ای: ۹۲۶۵۲ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۱۷ عدد
سهم برق هسته ای: ۲ درصد از کل برق مورد نیاز

برای کشوری مانند چین که به شدت به انرژی زغال سنگ وابسته است و از آلودگی شدید هوارنج می برد، برق هسته ای یک راه حل نجات بخش محسوب می شود. به همین دلیل چین در نظر دارد با تکمیل ساخت ۱۳ راکتور جدید تا سال ۲۰۱۸، میزان اتکال خود به انرژی هسته ای برای تولید برق را گسترش دهد. چین قصد دارد میزان برق تولیدی از انرژی هسته ای را از ۲ درصد فعلی به ۶ درصد تا سال ۲۰۲۰ برساند. گرچه چین فناوری هسته ای را از رهبران صنعت هسته ای جهان مانند فرانسه و روسیه کسب کرده است، اما اکنون به طور عمده طراحی راکتورها را خودش انجام می دهد و حتی صادرات فناوری بومی سازی شده اش را به دیگر کشورها آغاز کرده است.



اوکراین

میزان مصرف برق هسته ای: ۸۴۸۸۶ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۱۵ عدد
سهم برق هسته ای: ۴۶/۲ درصد از کل برق مورد نیاز

با وجود حادثه هسته ای چرنوبیل در سال ۱۹۸۶، اوکراین همچنان یکی از سردمداران تولید برق هسته ای در جهان است و نزدیک به ۵۰ درصد برق مورد نیاز خود را از طریق انرژی هسته ای تامین می کند. اوکراین در حال حاضر در صدد ساخت ۱۱ راکتور جدید تا سال ۲۰۳۰ است که ظرفیت تولید برق هسته ای این کشور را به ۲ برابر افزایش خواهد داد. سوخت هسته ای که اوکراین به شدت به آن وابسته است، به طور عمده از روسیه وارد می شود.



آلمان

میزان مصرف برق هسته ای: ۹۴۰۹۸ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۹ عدد
سهم برق هسته ای: ۱۶/۱ درصد از کل برق مورد نیاز

آلمان با وجود موفقیت های بسیار در تولید برق هسته ای، در حال حاضر به تعطیلی کامل تولید برق هسته ای تن داده است. جنبش ضد هسته ای در آلمان پیشینه ای طولانی دارد و در زمان نفوذ آلودگی رادیواکتیو از چرنوبیل به این کشور، خشم عمومی برانگیخته شد. حادثه فوکوشیما نیز در سال ۲۰۱۱ موضع گیری ها علیه این فناوری را تشدید کرد به گونه ای که در واکنش به این حادثه، صدر اعظم این کشور ۸ راکتور از ۱۷ راکتور فعال آلمان را تعطیل و اعلام کرد که بقیه نیروگاه های این کشور تا سال ۲۰۲۰ تعطیل خواهد شد.



هند

میزان مصرف برق هسته ای: ۲۹۶۶۵ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۲۰ عدد
سهم برق هسته ای: ۳/۶ درصد از کل برق مورد نیاز

تولید برق از انرژی هسته ای در هند به نحو فزاینده ای رو به افزایش است. این کشور در حال حاضر در حال ساخت ۷ راکتور جدید است تا تعداد کل راکتورهای خود را به ۲۷ مورد برساند. انتظار می رود هند تا سال ۲۰۵۰، بیش از ۲۵ درصد برق مورد نیاز خود را از طریق انرژی هسته ای تامین کند. هند تمامی فناوری ها و منابع سوختی مورد نیاز برای تولید برق هسته ای را در داخل تامین می کند. هند با بهره گیری از ذخایر "توریم" خود، به یک متخصص در عرصه تولید راکتورهای fast breeder مبدل شده است، این راکتورها میزان تولید پلوتونیم را به حداکثر می رساند و بیشتر از میزانی که سوخت مصرف می کند، سوخت تولید می کند.



اسپانیا

میزان مصرف برق هسته ای: ۵۸۷۰۱ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۸ عدد
سهم برق هسته ای: ۲۰/۵ درصد از کل برق مورد نیاز

فرآیند تولید برق هسته ای طی ۲۰ سال اخیر در اسپانیا افزایش چندانی نداشت و راکتور جدیدی در طول این مدت ساخته نشد، اما در سال ۲۰۱۱ دولت این کشور محدودیت ۴۰ ساله فعالیت راکتورها را لغو کرد و به راکتورهای فعال موجود مجوز ۱۰ ساله ادامه و گسترش فعالیت داد. دولت این کشور قول داده است، زمانی که انرژی های باد و خورشید به جایگزین هایی کارآمد تبدیل شود، انرژی هسته ای را کنار بگذارد.



کانادا

میزان مصرف برق هسته ای: ۸۹۰۶۰ گیگاوات ساعت
مجموع راکتورهای فعلی: ۲۰ عدد
سهم برق هسته ای: ۱۵/۳ درصد از کل برق مورد نیاز

تقریباً تمام برق هسته ای کانادا به دلیل جنبش های بزرگ ضد هسته ای در این کشور، در اونتاریو تولید می شود. به عنوان مثال بریتیش کلمبیایک سیاست ضد هسته ای جدی دارد. با این وجود کانادا در زمره سردمداران فناوری هسته ای است و مجموعه ای از راکتورهای نسل جدید از جمله راکتور پیشرفته "کاندو" را طراحی و راه اندازی کرده است. این راکتور آب سبک از اورانیوم طبیعی غنی نشده، استفاده می کند. البته این کشور در حال حاضر راکتور در دست احداث جدیدی ندارد اما برنامه ریزی کرده است که با ساخت ۲ راکتور جدید، ظرفیت تولید برق خود را ۲۲۰۰ مگاوات افزایش دهد.