



## چین اولین نیروگاه هسته‌ای نمک مذاب توریم را راه‌اندازی می‌کند

یک رآکتور هسته‌ای نمک مذاب توریم قرار است سال آینده در چین راه‌اندازی شود. در حالی که رآکتورهای اورانیوم به سوخت جامد وابسته هستند، رآکتورهای توریم از سوخت مایع ایمن‌تر برای محیط زیست استفاده می‌کنند که در فشار معمولی کار می‌کند.

یک رآکتور هسته‌ای نمک مذاب توریم قرار است سال آینده در چین راه‌اندازی شود. در حالی که رآکتورهای اورانیوم به سوخت جامد وابسته هستند، رآکتورهای توریم از سوخت مایع ایمن‌تر برای محیط زیست استفاده می‌کنند که در فشار معمولی کار می‌کند. **به گزارش ایسنا، در یک مقطع مهم برای توسعه انرژی هسته‌ای، چین قصد دارد اولین نیروگاه هسته‌ای نمک مذاب جهان را در صحرای گوبی (Gobi) راه‌اندازی کند.**

این تأسیسات نوآورانه که چین مدعی است تا سال ۲۰۲۵ شروع به کار خواهد کرد، قصد دارد انرژی جهانی را با فناوری پیشرفته و چشم‌انداز صنعت انرژی هسته‌ای ایمن‌تر و سبزتر شکل دهد. این نیروگاه به جای اورانیوم از توریم به عنوان سوخت استفاده می‌کند. رآکتور آن برای خنک کردن نیازی به آب ندارد، زیرا از نمک مایع یا کربن دی‌اکسید برای انتقال گرما و تولید برق استفاده می‌کند. یکی از مزایای استفاده از توریم به عنوان سوخت اولیه در از بین بردن ترس از کمبود احتمالی ناشی از تمام شدن اورانیوم است که معمولاً در رآکتورهای هسته‌ای استفاده می‌شود. این به دلیل فراوانی توریم از اورانیوم است.

**استفاده از توریم** عنصری که دارای رادیواکتیویته است، از دیرباز به دلیل پتانسیل آن به عنوان نوعی سوخت در رآکتورهای هسته‌ای شناخته شده است. برخلاف رآکتورهای مبتنی بر اورانیوم، رآکتورهای توریم دارای مزایایی مانند بهبود ویژگی‌های ایمنی و کاهش ضایعات هسته‌ای بلندمدت هستند.

طراحی رآکتور نمک که به طور خاص برای استفاده از توریم ساخته شده است، مزایای آن را با اطمینان از انتقال حرارت و عملکرد پایدار افزایش می‌دهد.

انتخاب چین برای توسعه نیروگاه هسته‌ای نمک توریم نشان‌دهنده تعهد این کشور به پیشرفت فناوری‌های انرژی و رسیدگی به مسائل زیست‌محیطی مرتبط با سوخت‌های فسیلی سنتی است. با توجه به تلاش برای کاهش انتشار کربن و مبارزه با اثرات تغییرات آب و هوایی، کاوش در منابع انرژی مانند انرژی هسته‌ای

مبتنی بر توریم اهمیت فزاینده‌ای دارد.

### ویژگی‌های برجسته

یکی از ویژگی‌های بارز رآکتورهای توریم، اقدامات ایمنی غیرفعال آنها است. در حالی که رآکتورهای اورانیوم به میله‌های سوخت جامد وابسته هستند، رآکتورهای توریم از مخلوط سوخت محیطی امن‌تری

استفاده می‌کنند که در فشار معمولی کار می‌کند.

این طراحی با دور شدن از مدل خنک‌کننده آبی، به طور قابل توجهی احتمال ذوب شدن را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، سایر رویدادهای فاجعه‌باری را که به دنبال چنین رویدادی رخ می‌دهند، کاهش می‌دهد و نسخه ایمن‌تری از تولید انرژی هسته‌ای را ایجاد می‌کند.

این مزیت‌های نسبی ریشه در رآکتورهای توریم دارد که نسبت به رآکتورهای با سوخت اورانیوم، زباله‌های رادیواکتیوی سمی و کوتاه‌مدت تولید می‌کنند و در نتیجه دفع طولانی‌مدت را تسهیل می‌کنند.

نیروگاه هسته‌ای نمک مذاب توریم مکمل استراتژی انرژی چین برای تنوع بخشیدن به منابع و بهبود مصرف امنیتی است. این پروژه با جاه‌طلبی چین در برابر خنثی کردن اثر تولید کربن همسو است و نقش رهبری آن را در ابتکارات جهانی در مورد تغییرات آب و هوا نشان می‌دهد.

### پیامدهای ژئوپلیتیکی

نیروگاه هسته‌ای نمک مذاب توریم جدا از مزایای زیست‌محیطی، اهمیت ژئوپلیتیکی نیز دارد. در حالی که کشورها برای تضمین برابری برای آینده سرمایه‌گذاری می‌کنند، نحوه ایجاد روابط ممکن است به زودی با نگاهی به

اتحادهای استراتژیک احتمالی که به دلیل میراث هسته‌ای در حال ظهور هستند، بسیار تغییر کند.

راه‌اندازی و بهره‌برداری از چنین نیروگاهی در چین مطمئناً معیاری را برای سایر کشورهایی که تمایلاتی برای جایگزینی انرژی هسته‌ای دارند، تعیین خواهد کرد. چرا که دستیابی به منابع انرژی پاک‌تر، ایمن‌تر و کارآمدتر در آینده را تسهیل می‌کند. در حالی که جهان با احتیاط نسبت به گام‌های چین در ایجاد یک الگوی هسته‌ای جدید خوش بین است، پرسش‌های اصلی

حول محور تحولات تکنولوژیکی و پیامدهای اجتماعی بالقوه‌ای است که امروز این رآکتورهای مبتنی بر توریم با آن مواجه هستند. در نهایت، تأسیس یک نیروگاه توریم، راه را برای پذیرش تحول‌آفرین این فناوری جدید تولید انرژی هموار می‌کند و می‌تواند با اولین عملیات موفقیت‌آمیز خود، سیستم‌های انرژی جهانی را به شکل چشمگیری متحول کند.

انتهای پیام