

Il futuro nucleare dell'Asia centrale: opportunità, sfide e geopolitica

Di Nagima Abuova L'Astana Times



Il National Bureau of Asian Research ha ospitato un dibattito dal titolo Un nuovo inizio: potenziale e pericolo nucleare dell'Asia centrale a Washington, D.C., il 12 dicembre per esplorare le dimensioni critiche economiche, ambientali, energetiche e geopolitiche della politica nucleare in Asia centrale.

Il Kazakistan ha fatto la storia il 6 ottobre, tenendo un referendum sul suo programma di energia nucleare, un passo senza precedenti per una nazione che un tempo aveva smantellato il quarto arsenale nucleare più grande del mondo e portava le cicatrici dei test nucleari sovietici. Questo cambiamento simboleggia un rinnovato interesse per il suo status di più grande produttore di uranio al mondo e le possibilità di un'energia nucleare pulita.

Le azioni del Kazakistan sono parte di una tendenza regionale più ampia. L'Uzbekistan ha recentemente annunciato piani per collaborare con la Russia per costruire una centrale nucleare civile, mentre il Tagikistan e la Repubblica del Kirghizistan hanno mostrato interesse per le iniziative sull'energia nucleare. Gli attori globali, tra cui aziende cinesi, sudcoreane e francesi, hanno espresso interesse a partecipare a questi sviluppi.

L'evento ha evidenziato le sfide uniche affrontate dall'Asia centrale nel bilanciare la spinta globale per l'energia verde con le complessità regionali. Le richieste internazionali per l'energia verde e la riduzione della dipendenza dagli idrocarburi sono in linea con gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite (ONU).

Tuttavia, queste ambizioni si scontrano con le preoccupazioni relative al predominio della Russia nell'energia nucleare civile, al crescente appetito della Cina per l'uranio e ai rischi per la sicurezza posti dai progetti nucleari in una regione confinante con l'instabilità a sud.

Sfide nelle partnership statunitensi

Il panel è iniziato con Rani Franovich, Principal Consultant di Nuclear ROSE Consulting, che ha discusso l'importanza strategica delle partnership statunitensi nell'energia nucleare con gli alleati occidentali e le economie emergenti come il Kazakistan e l'Uzbekistan. Ha osservato che, nonostante i loro interessi comuni, le normative obsolete creano barriere a collaborazioni statunitensi più forti.

"Il mercato internazionale delle tecnologie statunitensi è fiorente. Tuttavia, i clienti vogliono prima vedere un'implementazione di successo a livello nazionale. Sfortunatamente, la maggior parte delle normative della Nuclear Regulatory Commission (NRC) sono state progettate per i vecchi e grandi reattori ad acqua leggera e non sono in linea con le tecnologie avanzate e intrinsecamente sicure dei reattori che vengono sviluppate oggi", ha affermato Franovich.

Ha aggiunto che la maggior parte degli americani ora sostiene l'energia nucleare e che gli sviluppatori statunitensi sono leader a livello globale, ma hanno bisogno di un quadro normativo modernizzato "per avere successo in patria e all'estero". Sforzi legislativi come il Nuclear Energy Innovation and Modernization Act del 2019 e il bipartisan Accelerating Deployment of Versatile Advanced Nuclear for Clean Energy Act hanno spinto per normative modernizzate. Tuttavia, Franovich ha osservato che gli sviluppatori statunitensi rimangono vincolati dalle inefficienze negli attuali processi di licenza, il che influisce sulle partnership con economie emergenti come il Kazakistan.

Prospettiva globale sull'energia nucleare

Justin Friedman, consulente senior per la competitività commerciale nell'energia nucleare presso il Dipartimento di Stato degli Stati Uniti, ha portato una prospettiva plasmata da anni di politica energetica.

"Un problema con un reattore nucleare in qualsiasi luogo è un problema ovunque. Ciò sottolinea il nostro approccio all'energia nucleare in tutto il mondo", ha affermato Friedman, evidenziando le implicazioni globali della sicurezza nucleare.

Friedman ha tracciato la continuità della politica energetica degli Stati Uniti attraverso le amministrazioni, sottolineando che la sicurezza energetica è sicurezza nazionale. Ha osservato che l'energia nucleare è diventata una parte critica della strategia "all-of-the-above", sebbene gli Stati Uniti non facciano pressione sui partner affinché la adottino.

"I paesi devono decidere da soli se l'energia nucleare rientra nel loro mix energetico", ha affermato, aggiungendo che la geografia e la storia uniche dell'Asia centrale influenzano le sue decisioni energetiche.

La leadership dell'uranio e il capitale umano dell'Asia centrale

Friedman ha anche osservato che il Kazakistan è il partner principale degli Stati Uniti nella cooperazione nucleare in Asia centrale. La loro relazione è caratterizzata da una collaborazione di lunga data e da profonde iniziative reciproche.

Un progetto critico menzionato da Friedman riguarda uno studio di fattibilità sullo spiegamento nucleare in Kazakistan, facilitato tramite l'International Science and Technology Center (ISTC). L'ISTC, istituito per aiutare a far transitare le competenze legate alle armi dell'era sovietica verso applicazioni scientifiche e tecnologiche pacifiche, è stato fondamentale nel promuovere questa partnership.

Ha anche descritto il programma statunitense intitolato First, lanciato nel 2019, che fornisce un'infrastruttura fondamentale per la tecnologia dei piccoli reattori modulari. Questo simulatore mira a formare la prossima generazione di esperti nucleari. Friedman ha evidenziato il successo di un progetto simile presso la Polytechnic University of Bucharest in Romania, dove le iscrizioni al suo programma di ingegneria nucleare sono raddoppiate in seguito all'installazione di un simulatore di formazione.

"Spero quindi di vedere qualcosa di simile [in Kazakistan] perché saranno le persone, non il metallo, a costruire e gestire questi impianti", ha affermato Friedman.

Passando ai mercati dell'uranio, Friedman ha sottolineato il potenziale della regione come importante fornitore globale. "Il Kazakistan è già il più grande produttore di uranio al mondo e l'Uzbekistan è al quinto posto", ha affermato, aggiungendo che gli Stati Uniti mirano a supportare gli sforzi per migliorare le capacità di esportazione. Friedman ha osservato che un obiettivo è sviluppare rotte attraverso il Caspio per aggirare la Russia, assicurando che l'uranio possa raggiungere i mercati globali senza essere contaminato da vincoli geopolitici.

L'impegno del Kazakistan per l'energia nucleare

Erlan Batyrbekov, direttore generale del National Nuclear Center (NNC) del Kazakistan, ha sottolineato l'impegno del Paese nei confronti dell'energia nucleare come pietra angolare della sua strategia di transizione energetica e sviluppo sostenibile. Ha sottolineato che l'energia nucleare è diventata essenziale per affrontare le sfide globali, tra cui la sicurezza energetica, la crescita economica e la salvaguardia ambientale.

Considerando l'aumento della domanda globale di energia e il fatto che le riserve di combustibili fossili sono destinate ad esaurirsi entro due secoli, Batyrbekov ha sottolineato l'importanza di investire nell'energia nucleare come soluzione sostenibile.

"Il Kazakistan è impegnato a costruire fonti energetiche efficaci e sostenibili per soddisfare le esigenze di elettricità delle famiglie e del settore industriale in rapida crescita. Puntiamo a raggiungere la neutralità del carbonio entro il 2060, come delineato in una strategia approvata dal presidente Kassym-Jomart Tokayev", ha affermato Batyrbekov. "Ha osservato che il Kazakistan, il principale produttore di uranio al mondo, è ben posizionato per sviluppare un solido programma di energia nucleare. Batyrbekov ha sottolineato l'avanzato ciclo tecnologico del paese, che include la produzione di uranio, la produzione di assemblaggio di combustibile e una solida base nella ricerca nucleare.



Ha raccontato l'eredità dei danni ambientali causati dalle attività nucleari sovietiche nella regione, che hanno lasciato un duraturo scetticismo nei confronti dell'energia nucleare.

"Una gestione grossolana durante l'era sovietica ha creato la percezione che l'energia nucleare sia pericolosa. Tuttavia, gli atteggiamenti stanno cambiando", ha affermato Friedman, citando il recente referendum del Kazakistan, in cui il 70% ha sostenuto lo sviluppo nucleare, come prova di un cambiamento guidato da preoccupazioni per la sicurezza nazionale e l'indipendenza energetica.

"Abbiamo anche una solida base scientifica nucleare, rappresentata dal NNC del Kazakistan e dall'Institute of Nuclear Physics (INP), che include una struttura di ricerca unica e specialisti di alta qualità. Il Kazakistan si colloca tra i primi 10 paesi nella ricerca nucleare e il NNC è una delle più grandi organizzazioni di ricerca non solo in Kazakistan ma in Asia centrale", ha aggiunto Batyrbekov.

Con ampi preparativi dal 2019, il Kazakistan sta valutando potenziali siti e fornitori per la sua prima centrale nucleare. Sono in fase di valutazione quattro aziende: China National Nuclear Corporation, Hydro Nuclear Power della Corea del Sud, Rosatom della Russia e la francese Électricité de France.

Aumento della domanda energetica e tendenze regionali
Ariel Cohen, direttore generale del programma Energy, Growth, and Security presso l'International Tax and Investment Center, ha discusso la crescente domanda di energia della regione dovuta all'industrializzazione, all'urbanizzazione e alle tecnologie emergenti come i veicoli elettrici e l'intelligenza artificiale. Ha osservato che l'energia nucleare offre una soluzione affidabile e senza emissioni per soddisfare queste esigenze.

Cohen ha affrontato le preoccupazioni relative all'energia nucleare in Asia centrale e ha riconosciuto la resilienza della regione nel superare l'eredità nucleare sovietica.

"Mentre i test nucleari sovietici furono imposti da una potenza imperiale, la situazione differisce notevolmente dallo sviluppo di reattori nucleari civili. Quest'ultimo, come si vede in un referendum pubblico, è una scelta fatta dal popolo, con la promessa dei massimi livelli di sicurezza e protezione", ha affermato Cohen.

Affrontare la gestione dei rifiuti nucleari

Il panel ha anche affrontato le politiche di gestione dei rifiuti nucleari in Asia centrale. Batyrbekov ha sottolineato la vasta esperienza del Kazakistan nella gestione dei rifiuti nucleari, citando la gestione da parte del National Nuclear Center di una vasta area di 40.000 chilometri quadrati interessata da attività dell'era sovietica.

Batyrbekov ha inoltre sottolineato l'importanza di allinearsi allo slancio globale per far progredire la tecnologia nucleare e garantire il suo continuo contributo a soluzioni energetiche sostenibili in tutto il mondo.

