



Mercoledì 20 Dicembre 2023

Small Modular Reactors, la sfida è investire in sicurezza, efficacia e trasparenza



Sono reattori nucleari avanzati, con una potenza fino a 300 MWe per unità, e sono in fase di sviluppo in diversi Paesi. Gli Small Modular Reactors (SMR), in congiunzione con le fonti rinnovabili, possono dare un contributo importante al processo di decarbonizzazione e garantire una maggiore indipendenza rispetto alle tradizionali le fonti fossili usate per la produzione di energia. Gli SMR usano la fissione nucleare per produrre calore, il quale può essere utilizzato direttamente o per la generazione di elettricità, e possono utilizzare diversi fluidi refrigeranti (acqua leggera, metalli liquidi o sali fusi). Essi possono vantare migliori caratteristiche di sicurezza con l'utilizzo di sistemi passivi ed una semplificazione nella fase realizzativa.

Se n'è discusso ieri a Roma, nel corso del seminario *"Il partnerariato in ambito UE sul licensing degli SMR (Small Modular Reactors): tecnologia, modelli e applicazioni"*, organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma.

All'incontro ha partecipato anche ISIN, con un intervento dedicato al partenariato UE sugli SMR, con particolare riferimento ai processi autorizzativi.

Nel giugno del 2021, sulla spinta dell'industria e delle istituzioni di ricerca, la Commissione Europea ha organizzato un primo workshop a livello europeo sugli Small Modular Reactors, da cui nacque la proposta di una European SMR Partnership come schema di collaborazione, nel rispetto dei distinti ruoli, tra l'Industria, le Organizzazioni di ricerca e sviluppo tecnologico, la Commissione Europea e le Autorità di regolamentazione competenti. La partnership ha lo scopo di favorire le condizioni per un impiego della nuova tecnologia degli SMR a partire dal 2030.

La prima fase, chiamata Pre-Partnership, conclusa di recente, è stata coordinata da un Comitato d'Indirizzo (Steering Committee) ed ha operato secondo 5 linee di attività (Work Streams). L'attività delle 5 WS si è conclusa la scorsa estate e le risultanze sono state presentate in uno Stakeholder Forum tenutosi lo scorso 26 ottobre 2023. (https://energy.ec.europa.eu/news/european-nuclear-energy-forum-2023-discusses-benefits-european-small-modular-reactors-smrs-2023-11-07_en [1])

L'ENSREG (European Nuclear Safety Regulators Group), di cui ISIN fa parte nel suo ruolo di Autorità di regolamentazione competente in Italia per la sicurezza nucleare, ha partecipato alla Pre-Partnership, trattando la tematica delle procedure autorizzative (Licensing), fornendo così il proprio contributo per migliorare le verifiche di sicurezza e assicurare che in futuro, anche per gli SMR, l'Europa resti un riferimento in tema di sicurezza nucleare delle installazioni nucleari e gestione sicura dei rifiuti radioattivi.

Durante questo evento è stata avanzata la proposta che la partnership futura si basi sulla creazione di un'Alleanza Industriale per gli SMR, la quale si concentrerebbe su temi chiave, tra cui lo sviluppo del mercato, le modalità di finanziamento, i processi industriali interessati e le attività di ricerca e sviluppo necessari per lo sviluppo di questa tecnologia.

Nella prospettiva dell'Alleanza industriale, per gli ovvi motivi d'indipendenza e terzietà rispetto al mondo dell'Industria, l'ENSREG non potrà avere una partecipazione diretta, ma proseguirà le proprie attività connesse con lo sviluppo delle procedure di licensing e di verifica della sicurezza in un rapporto di dialogo e confronto. In tale ambito di particolare importanza appare la possibilità che le diverse autorità di regolamentazione competenti rappresentate in ENSREG svolgano valutazioni congiunte di sicurezza su progetti ritenuti già maturi.

Nello stesso momento, la Commissione europea (DG ENER) ha avviato uno studio per eseguire un'analisi comparativa del quadro normativo sulla sicurezza nucleare e delle pratiche normative previste per gli SMR in diversi Stati Membri. Lo studio, della durata di un anno, è iniziato a gennaio 2023 e sta per concludersi. Esso comprende la raccolta di dati, l'organizzazione di due workshop e la preparazione di rapporti intermedi e finali.

Con la consapevolezza che la dislocazione degli SMR sul territorio nazionale richiede una valutazione complessiva che coinvolge molteplici stakeholder, tra cui governi, autorità di regolamentazione, industrie, comunità locali, nel corso del seminario si è dato spazio anche alla trattazione delle sfide legate a questa tecnologia, non trascurando anche la gestione nel lungo termine dei rifiuti radioattivi, secondo modalità già adottate in vari paesi, per la quale oggi l'Italia è ancora impegnata a trovare una soluzione che assicuri lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal passato programma nucleare.



Small Modular Reactors, la sfida è investire in sicurezza, efficacia e trasparenza

Published on Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione
(<https://www.isinucleare.it>)

La trasparenza nel processo decisionale e nella comunicazione è fondamentale per ottenere l'approvazione pubblica e garantire il successo di tali progetti. Altrettanto utile è disporre di un quadro normativo, coerente e aggiornato, nonché la continua necessità di investire in ricerca e sviluppo e formazione di personale esperto.

Ultima modifica: Venerdì 12 Gennaio 2024

Social

Condividi

Source URL: <https://www.isinucleare.it/it/notizie/small-modular-reactors-sfida-investire-sicurezza-efficacia-trasparenza>

Collegamenti

[1] https://energy.ec.europa.eu/news/european-nuclear-energy-forum-2023-discusses-benefits-european-small-modular-reactors-smrs-2023-11-07_en