L'energia nucleare torna a salire nella corsa all'indipendenza energetica

Pubblicato il 11 marzo 2025

Mobeen Tahir
Director, Macroeconomics and Thematic Research

Principali insegnamenti

- Le grandi aziende tecnologiche, tra cui Microsoft, Google e Amazon, stanno investendo nel nucleare.
- Gli small modular reactor (reattori modulari di piccole dimensioni) stanno rivoluzionando il settore dell'energia nucleare, promettendo scalabilità.
- Visto l'aumento del fabbisogno energetico, anche le nazioni stanno riaccendendo le proprie ambizioni nucleari.
- Prodotti correlati WisdomTree Uranium and Nuclear Energy UCITS ETF - USD Acc Scopri di più

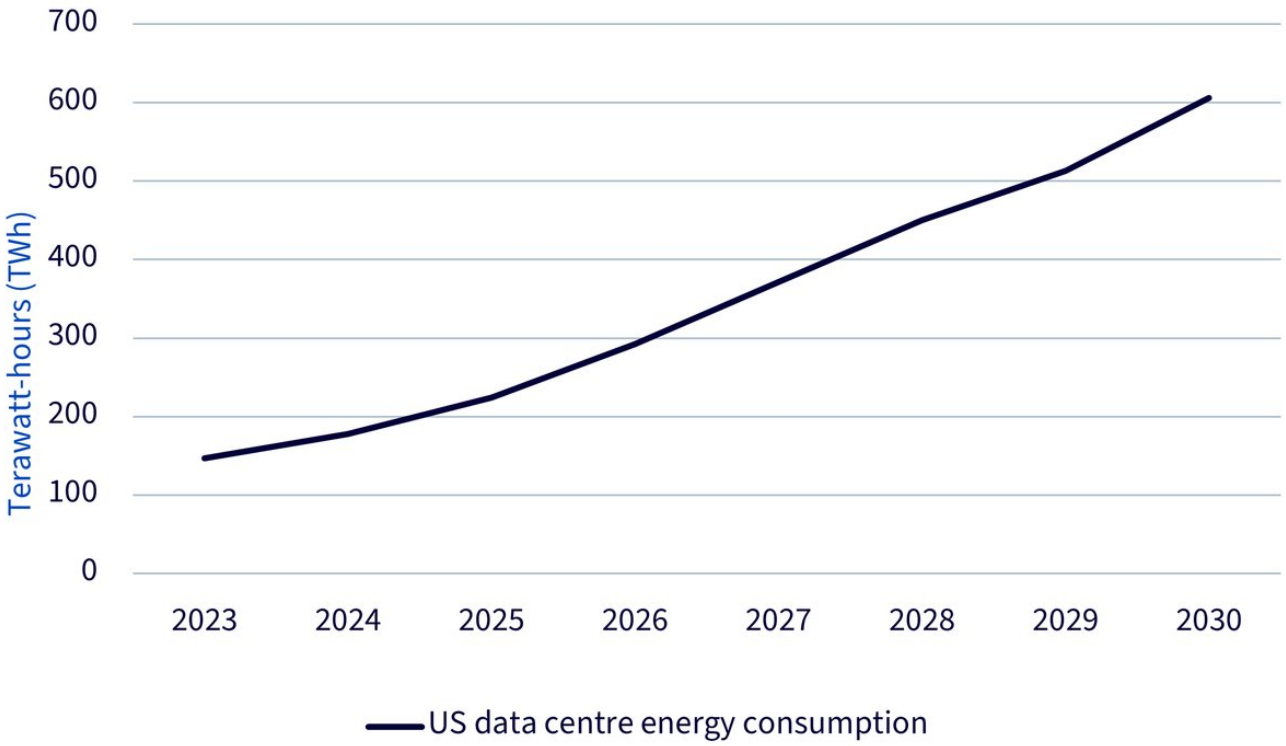
“Questa decisione è il segnale più forte della rinascita dell'energia nucleare come risorsa energetica pulita e affidabile” - Joe Dominguez, AD di Constellation Energy, settembre 2024.

La decisione di cui parla è l’accordo che Microsoft ha stretto con Constellation Energy, l'operatore della centrale nucleare di Three Mile Island, per riavviare le operazioni e alimentare i centri dati del gigante tecnologico. Constellation prevede di riportare in funzione il reattore dell'Unità 1, che ha smesso di funzionare nel 2019, quando l'energia nucleare non è riuscita a tenere testa alla concorrenza del gas naturale e delle energie rinnovabili. Questa cosiddetta rinascita, che dovrebbe vedere il reattore operativo entro il 2028, è significativa non solo perché testimonia una rinnovata fiducia nell'economia dell'energia nucleare, ma anche un cambiamento positivo nel sentiment e nella volontà politica di rimettere in funzione un sito che in passato ha visto un incidente a danno di un altro reattore. La fiducia nel miglioramento della sicurezza del nucleare attraverso il progresso tecnologico, la sua fattibilità economica e le sue credenziali ambientali stanno crescendo mentre il mondo persegue l'indipendenza energetica necessaria per alimentare tecnologie che richiedono una notevole quantità di energia, come l'intelligenza artificiale.

Il fabbisogno energetico mondiale sta crescendo rapidamente

Se una singola query di ChatGPT richiede dieci volte più energia di una ricerca su Google[1], e il numero di dispositivi che effettuano tali query di intelligenza artificiale (IA) continua ad aumentare, la domanda globale di energia è destinata a salire in modo significativo. I centri dati, alla base di tecnologie come l'IA, sono assetati di energia e si prevede che il relativo fabbisogno aumenterà rapidamente. In che modo il mondo soddisferà tali esigenze costituirà uno dei temi più avvincenti per il resto di questo decennio e oltre.

Figura 1: Si prevede una crescita significativa della domanda di energia dei centri dati negli USA



Fonte: Global Energy Perspective 2023, McKinsey, 18 ottobre 2023, analisi di McKinsey. **Le previsioni non sono indicative della performance futura e qualsiasi investimento è soggetto a rischi e incertezze.**

Grandi accordi per le grandi aziende tecnologiche

Microsoft non è la sola. Ci sono infatti altri giganti che si stanno rivolgendo al nucleare. Nell'ottobre dello scorso anno, Google ha annunciato un accordo con Kairos Power per l'acquisto di più reattori modulari di piccole dimensioni (SMR), che dovrebbero essere installati tra il 2030 e il 2035. Secondo Google, “questo accordo consentirà di fornire alle reti elettriche degli Stati Uniti fino a 500 MW di nuova energia senza emissioni di carbonio, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, e di aiutare più comunità a beneficiare di un'energia nucleare pulita e conveniente”[2].

Gli SMR, con il loro design modulare, offrono diversi vantaggi: sono più piccoli, più sicuri e più veloci da distribuire rispetto ai reattori tradizionali, rendendo l'energia nucleare più accessibile e scalabile.

Sempre a ottobre dello scorso anno, Amazon ha annunciato tre accordi per l'acquisizione di nuovi reattori SMR, evidenziando il suo impegno per l'azzeramento delle emissioni di carbonio, nonostante l'aumento del fabbisogno energetico. Amazon ha stretto accordi con Energy Northwest per sviluppare quattro SMR avanzati a Washington, ha guidato una tornata di finanziamenti da 500 milioni di dollari per X-energy al fine di espandere la tecnologia SMR e ha collaborato con Dominion Energy alla valutazione di progetti

SMR in Virginia, il tutto allo scopo di promuovere soluzioni energetiche senza emissioni di carbonio per i propri centri dati[3].

Poiché le interruzioni di corrente nei centri dati comporterebbero gravi sospensioni dei servizi tecnologici globali, l'importanza di un'alimentazione ininterrotta è sempre più evidente. Dal momento che gli SMR possono essere distribuiti vicino alle fonti di domanda, l'energia nucleare si sta affermando non solo come soluzione a zero emissioni di carbonio, ma anche come fattore chiave per l'indipendenza energetica, al pari dell'energia eolica e solare.

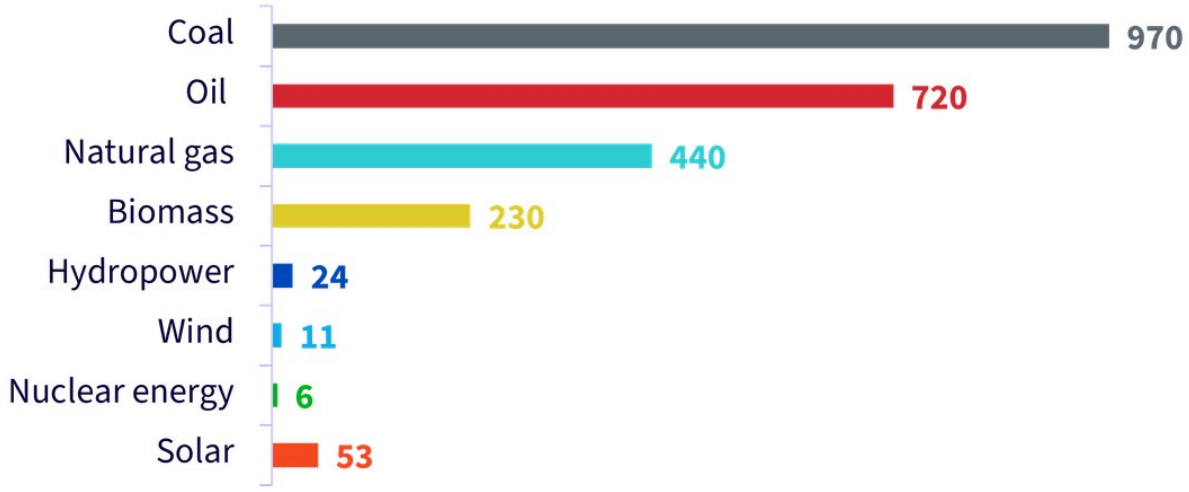
I vari paesi stanno portando avanti i propri piani nucleari

L'Europa ha imparato lezioni preziose dalla crisi dei prezzi del gas del 2022, quando ha cercato di divincolarsi dalla sua dipendenza dal gas russo. A febbraio 2022, il presidente Emmanuel Macron ha annunciato piani per la costruzione di sei nuovi reattori nucleari, lasciando aperta la possibilità di realizzarne altri otto nei prossimi 30 anni, con l'obiettivo di rafforzare l'indipendenza energetica della Francia e ridurre le emissioni di carbonio[4].

Nel Regno Unito, Sizewell C, la centrale nucleare proposta, è destinata a generare elettricità a basse emissioni di carbonio per circa sei milioni di abitazioni, sostenendo la transizione della nazione verso l'azzeramento delle emissioni nette. Inoltre, si prevede che il progetto favorirà 70.000 posti di lavoro in tutto il Paese e coinvolgerà oltre 2.000 fornitori interni[5].

Le forti credenziali dell'energia nucleare in termini di basse emissioni e affidabilità stanno chiaramente incoraggiando sia le aziende che i paesi a portare avanti i loro piani.

Figura 2: Emissioni di gas a effetto serra (in tonnellate di CO2 equivalenti per gigawattora)



Fonte: Ourworldindata, Nuclear Energy, aprile 2024.

Cogli l'opportunità con WisdomTree

Il WisdomTree Uranium and Nuclear Energy UCITS ETF (NCLR) offre agli investitori la possibilità di accedere alla crescita dell'uranio e dell'energia nucleare.

Approccio incentrato sulla catena del valore:

l'ETF (exchange-traded fund) si concentra sui segmenti della catena del valore dell'uranio e dell'energia nucleare che presentano l'incremento di valore più elevato, compresi quelli destinati a crescere con l'accelerazione dell'adozione. Tale catena del valore è composta da:

1. **attività upstream (ponderazione del 60%) -** estrazione di uranio e produzione di altre materie prime per i reattori nucleari;

2. **attività midstream (ponderazione del 25%) -** aziende coinvolte nella conversione, nell'arricchimento, nella produzione di combustibile e nello stoccaggio dell'uranio, oltre a quelle che forniscono infrastrutture, attrezzature e servizi cruciali all'industria nucleare;

3. **innovatori (ponderazione del 15%) -** sviluppano tecnologie avanzate come i reattori modulari di piccole dimensioni e conducono attività di ricerca e sviluppo sulla tecnologia della fusione.

Investendo in tutta la catena del valore del nucleare, gli investitori ottengono esposizione a settori consolidati, come l'estrazione dell'uranio e le aziende midstream, che svolgono un ruolo fondamentale nel preparare l'uranio per i reattori. Il settore dei servizi pubblici è escluso in quanto le relative aziende consumano combustibile nucleare anziché produrlo. Tuttavia, la strategia include gli innovatori che si adoperano per le tecnologie nucleari di nuova generazione, come i reattori modulari di piccole dimensioni e la ricerca sulla fusione, entrambi destinati a vivere una crescita significativa.

Attenzione alla purezza:

la selezione e la ponderazione dei titoli si basano sull'esposizione dei ricavi alla catena del valore dell'uranio e dell'energia nucleare. Le aziende upstream devono ottenere almeno il 50% dei loro ricavi dal tema, mentre le aziende midstream richiedono un minimo del 10%, ovvero una soglia che tiene conto del loro ruolo strategico nella catena del valore, pur riconoscendo la diversificazione dei relativi modelli di business. Le ponderazioni vengono modificate a favore delle società con un'esposizione dei ricavi più elevata, in base a determinati massimali e requisiti di liquidità.

Conclusione

Il sentiment nei confronti dell'energia nucleare è in netta ripresa. Il catalizzatore sembra essere il rapido aumento del fabbisogno delle tecnologie assetate di energia, come l'IA e i centri dati. Sia le aziende che i paesi si stanno rivolgendo a fonti di energia sostenibili e indipendenti, e il nucleare si è unito saldamente ai ranghi. Con l'avanzamento di tecnologie come i reattori modulari di piccole dimensioni, possiamo aspettarci altre notizie sensazionali da parte delle big tech (e non solo). L'energia nucleare è arrivata ed è qui per restare.

[1] Agenzia internazionale dell’energia, 2024.

[2] Google, ottobre 2024.

[3] Amazon, ottobre 2024.

[4] World Nuclear Association, gennaio 2025.

[5] Sizewell C, gennaio 2025.

Important Risks Related to this Article

INFORMAZIONI IMPORTANTI

Comunicazioni di marketing emesse all'interno dello Spazio economico europeo ("SEE"): Il presente documento è stato emesso e approvato da WisdomTree Ireland Limited, società autorizzata e regolamentata dalla Central Bank of Ireland.

Comunicazioni di marketing emesse in giurisdizioni non appartenenti al SEE: Il presente documento è stato emesso e approvato da WisdomTree UK Limited, società autorizzata e regolamentata dalla Financial Conduct Authority del Regno Unito.

Per fare riferimento a WisdomTree Ireland Limited e a WisdomTree UK Limited si utilizza per entrambe la denominazione "WisdomTree" (come applicabile). La nostra politica sui conflitti d'interesse e il nostro inventario sono disponibili su richiesta.

Questa comunicazione di marketing è stata predisposta per investitori professionali; tuttavia, in alcune giurisdizioni i prodotti WisdomTree descritti in questo documento potrebbero essere disponibili per qualsiasi investitore, nel rispetto delle leggi e dei regolamenti applicabili. Poiché il prodotto potrebbe non essere autorizzato o la sua offerta potrebbe essere limitata in alcune giurisdizioni, spetta a ciascuna persona o entità accertarsi di agire in piena osservanza delle leggi e delle normative vigenti nella giurisdizione pertinente. Prima di effettuare una richiesta di sottoscrizione si consiglia agli investitori di ottenere tutta la consulenza legale, fiscale e di investimento necessaria in merito alle conseguenze di un investimento nei prodotti. I rendimenti ottenuti nel passato non sono un'indicazione affidabile dei rendimenti futuri. I rendimenti storici ricompresi nel presente documento potrebbero essere basati sul back test, ossia la procedura di valutazione di una strategia d'investimento, che viene applicata ai dati storici per simulare quali sarebbero stati i rendimenti di tale strategia. I rendimenti basati su back test sono puramente ipotetici e vengono forniti nel presente documento a soli fini informativi. I dati basati sul back test non rappresentano rendimenti effettivi e non devono intendersi come un'indicazione di rendimenti effettivi o futuri. Il valore di un investimento potrebbe essere oggetto di oscillazioni dei tassi di cambio. Qualsiasi decisione d'investimento deve essere basata sulle informazioni contenute nel Prospetto informativo di riferimento e deve essere presa dopo aver richiesto il parere di un consulente d'investimento, fiscale e legale indipendente. I suddetti prodotti potrebbero non essere disponibili nel Suo mercato o adatti alle Sue esigenze. Il contenuto del presente documento non costituisce una consulenza in materia di investimenti, né un'offerta di vendita o una sollecitazione di un'offerta di acquisto di un prodotto o di sottoscrizione di un investimento.

Un investimento in exchange-traded product (“ETP”) dipende dalla performance dell'indice sottostante, sottratti i costi, ma difficilmente replicherà la performance dell'indice con assoluta precisione. I prodotti ETP comportano numerosi rischi inclusi, tra gli altri, rischi generali di mercato correlati all'indice sottostante di riferimento, rischi di credito riferiti al provider degli swap sull'indice utilizzati nell'ETP, rischi di cambio, rischi da tasso d'interesse, rischi d'inflazione, rischi di liquidità, rischi legali e normativi.

Le informazioni contenute nel presente documento non sono, e in nessun caso devono essere interpretate come, un annuncio pubblicitario o un altro strumento di promozione di un'offerta pubblica di azioni negli Stati Uniti o in qualsiasi provincia o territorio degli stessi, laddove nessuno degli emittenti o dei relativi prodotti sia autorizzato o registrato per la distribuzione e laddove nessun prospetto di uno qualsiasi degli emittenti sia stato depositato presso una commissione di vigilanza o autorità di regolamentazione. Nessun documento, o informazione contenuta nel presente documento, deve essere estrapolato, trasmesso o distribuito (direttamente o indirettamente) negli Stati Uniti. Nessuno degli Emittenti né alcun titolo da essi emesso sono stati o saranno registrati ai sensi dello United States Securities Act del 1933 o dell'Investment Company Act del 1940 o qualificati ai sensi di qualsiasi legge statale sui titoli applicabile.

Il presente documento può contenere commenti indipendenti sul mercato redatti da WisdomTree sulla base delle informazioni disponibili al pubblico. Benché WisdomTree si adoperi per garantire l'esattezza del contenuto del presente documento, WisdomTree non garantisce né assicura la sua esattezza o correttezza. Qualsiasi terzo fornitore di dati di cui ci si avvalga per reperire le informazioni contenute nel presente documento non rilascia alcuna garanzia o dichiarazione di sorta in relazione ai suddetti dati. Laddove WisdomTree abbia espresso dei pareri relativamente al prodotto o all'attività di mercato, si ricorda che tali pareri possono cambiare. Né WisdomTree, né alcuna consociata, né alcuno dei rispettivi funzionari, amministratori, partner o dipendenti, accetta alcuna responsabilità per qualsiasi perdita, diretta o indiretta, derivante

dall'utilizzo del presente documento o del suo contenuto.

Il presente documento può contenere dichiarazioni previsionali, comprese dichiarazioni riguardanti le nostre convinzioni o le nostre attuali aspettative in relazione alla performance di determinate classi di attività e/o settori. Le dichiarazioni previsionali sono soggette a determinati rischi, incertezze e ipotesi. Non vi è alcuna garanzia che tali dichiarazioni siano esatte, e i risultati effettivi possano discostarsi significativamente da quelli previsti in dette dichiarazioni. WisdomTree raccomanda vivamente di non fare indebito affidamento sulle summenzionate dichiarazioni previsionali.

WisdomTree Issuer ICAV

I prodotti trattati nel presente documento sono emessi da WisdomTree Issuer ICAV ("WT Issuer"). WT Issuer è una società d'investimento multicomparto a capitale variabile con separazione patrimoniale tra i comparti, costituita ai sensi del diritto irlandese in forma di Veicolo di gestione patrimoniale collettivo irlandese e autorizzata dalla Central Bank of Ireland ("CBI"). WT Issuer è costituita in forma di Organismo di Investimento Collettivo in Valori Mobiliari ("OICVM") di diritto irlandese ed emette una classe di azioni separata ("Azioni") rappresentativa di ogni fondo.

Il Fondo è descritto in un Documento contenente le informazioni chiave (KID) o Documento contenente le informazioni chiave per gli investitori (KIID) destinato agli investitori del Regno Unito, nonché nel prospetto di WT Issuer ("Prospetto WT"). Una copia del Prospetto WT e del KID/KIID in lingua inglese è disponibile, esclusivamente per il SEE/Regno Unito, su www.wisdomtree.eu. Laddove previsto dalla normativa nazionale, il KID sarà disponibile anche nella lingua locale dello Stato membro del SEE interessato. Per maggiori dettagli sui rischi associati a un investimento nelle Azioni, si invitano gli investitori a leggere il Prospetto WT prima di effettuare l'investimento e a consultare la sezione del Prospetto WT intitolata "Risk Factors".

La descrizione sintetica dei diritti degli investitori associati a un investimento nel fondo è disponibile in lingua inglese sul sito web di WisdomTree Europe. WisdomTree Management Limited può decidere di risolvere gli accordi relativi alla commercializzazione dei suoi organismi di investimento collettivo. In simili circostanze, gli azionisti situati nello Stato membro del SEE interessato riceveranno la comunicazione di tale decisione e avranno la possibilità di chiedere il rimborso della propria partecipazione nel fondo a titolo gratuito o senza alcuna detrazione per almeno 30 giorni lavorativi dalla data della suddetta notifica.

Per gli Investitori in Svizzera – Invesitori Qualificati

Questo documento costituisce una pubblicità dei prodotti finanziari qui menzionati.

Il prospetto e i documenti di informazioni chiave per gli investitori (KIID) sono disponibili sul sito Web di WisdomTree: **https:** //www.wisdomtree.eu/it-ch/resource-library/prospectus-and-regulatory-reports

Alcuni comparti di cui al presente documento potrebbero non essere stati registrati presso l'Autorità federale di vigilanza sui mercati finanziari (“FINMA”). In Svizzera, i comparti che non sono stati registrati presso la FINMA saranno distribuiti esclusivamente a investitori qualificati, definiti nella legge svizzera sugli investimenti collettivi di capitale (LICo) ovvero nella sua ordinanza di attuazione (e singolarmente modificate di volta in volta). Il rappresentante e agente per i pagamenti dei comparti in Svizzera è Société Générale Paris, Filiale di Zurigo, Talacker 50, PO Box 5070, 8021 Zurigo, Svizzera. Il prospetto, il documento contenente le informazioni chiave per gli investitori (KIID), lo statuto e le relazioni annuali e semestrali dei comparti sono disponibili gratuitamente presso il rappresentante e agente per i pagamenti svizzero. Con riferimento alla distribuzione in Svizzera, il luogo di giurisdizione e prestazione del servizio è la sede del rappresentante e agente per i pagamenti.

Per investitori francesi: le informazioni riportate nel presente documento sono destinate esclusivamente agli investitori professionali (secondo quanto definito dalla MiFID) che investono per proprio conto e ne è vietata la distribuzione al pubblico. La distribuzione del Prospetto e l'offerta, la vendita e la consegna di Azioni in altre giurisdizioni possono essere soggette a restrizioni di legge. L'Emittente è un OICVM di diritto irlandese, approvato dall'Autorità di Vigilanza Finanziaria come OICVM conforme alle normative europee, sebbene potrebbe non essere tenuto ad adempiere alle stesse disposizioni vigenti per un prodotto simile approvato in Francia. Il Fondo è stato registrato per la commercializzazione in Francia dall'Autorità dei Mercati

Finanziari (Autorité des Marchés Financiers) e può essere distribuito agli investitori in Francia. Le copie di tutti i documenti (ovvero il Prospetto, il Documento contenente le informazioni chiave per gli investitori, eventuali supplementi o appendici, le ultime relazioni annuali, l'Atto costitutivo e lo Statuto) sono disponibili, gratuitamente, presso l'agente centralizzatore francese, Societe Generale con sede in 29, boulevard Haussmann – 75009 Parigi, Francia. La sottoscrizione delle Azioni del Fondo sarà effettuata conformemente alle condizioni indicate nel Prospetto e in eventuali integrazioni o appendici.

Per Investitori Maltese: Questo documento non costituisce o forma parte di qualsiasi offerta od invito alla pubblica sottoscrizione o acquisto di quote nel Fondo, non potrà essere interpretato come tale e nessuna persona al di fuori di quella al quale questo documento stato indirizzato od inviato sarà considerata come potenziale sottoscrittore di quote nel Fondo. Le quote del fondo non verranno commercializzate in alcun modo al pubblico a Malta senza la precedente autorizzazione dell'Autorità Finanziaria Maltese.