



Chi
Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo

Rinnovabili. Piantiamola con i falsi miti.

Sulle **energie rinnovabili**, fondamentali per contrastare il riscaldamento climatico e aumentare l'indipendenza energetica, continuano a pesare ancora alcuni **falsi miti**.

Rinnovabili



Un mix energetico più sostenibile non solo contrasta gli effetti dei cambiamenti climatici ma contiene anche l'aumento dei costi del settore energetico. La produzione di energia da fonti rinnovabili, non essendo suscettibile durante la fase di produzione di energia elettrica alle variazioni di prezzo delle materie prime, garantisce una maggiore stabilità sul mercato. Infatti, una volta terminata la costruzione dell'impianto, non si dovranno sostenere ulteriori costi relativi ai combustibili e al loro trasporto. Questo consentirà di contenere e stabilizzare i costi di generazione nel tempo.



CON LE RINNOVABILI



Chi
Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo



Gli impianti rinnovabili non emettono gas climalteranti che provocano l'effetto serra, a differenza delle centrali elettriche che utilizzano combustibili fossili come carbone, petrolio o gas.

[Approfondisci >](#)



Il settore delle energie rinnovabili produrrà 42 milioni di posti di lavoro entro il 2050. A dirlo è il Global Renewables Outlook di IRENA, l'Agenda Internazionale per l'Energia Rinnovabile. I lavori "verdi" riguardano non solo la transizione energetica, ma anche l'agricoltura, il settore manifatturiero e quello dell'economia circolare, l'ambito della ricerca e dello sviluppo, dell'amministrazione e dei servizi.

[Approfondisci >](#)



In un Paese come l'Italia, dotato di scarsi giacimenti di materie prime ma ricco di risorse naturali provenienti da sole e vento, acqua e calore geotermico, con le rinnovabili si riducono le spese per le importazioni di combustibili fossili e di conseguenza la dipendenza dai Paesi produttori.

[Approfondisci >](#)



[Approfondisci >](#)

La presenza di impianti rinnovabili porta benefici a volte inaspettati, come quello di usare piante dalle radici profonde per evitare fenomeni di erosione nei siti EGP. La soluzione naturale e totalmente sostenibile è capace di arrestare fenomeni erosivi: consente di trasformare infrastrutture e impianti in potenti assorbitori di CO₂, utilizzando esclusivamente piante erbacee a radicazione, favorendo inoltre la biodiversità. Si tratta di una tecnologia ambientale che si deve a Prati Armati®, un'azienda italiana.

[Approfondisci >](#)



Chi
Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo



La transizione energetica sta aumentando il fabbisogno di materie prime. Un ruolo chiave, ad esempio, è quello del rame che è tra i materiali più utilizzati per le infrastrutture energetiche, tra cui quelle rinnovabili. E lo stesso vale anche per altri materiali come il nichel e il litio. Secondo i dati IEA (Agenzia Internazionale dell'Energia) si può affermare che le riserve di materie prime come rame, litio e nichel ma anche di altri materiali sono sufficienti per la transizione energetica.

Ad esempio, si stima che le riserve di rame già oggi estraibili a costi convenienti, di oltre 750 milioni di tonnellate, coprano 30 volte la domanda media annua necessaria per fare la transizione energetica da oggi al 2030 (che si stima essere di circa 25 mln di tonnellate l'anno, il 25% più alta rispetto a quella attuale). Di conseguenza per i prossimi trent'anni la domanda di rame potrà essere ampiamente sostenuta dalle riserve già individuate.

In generale grande importanza sarà data sia dai progetti di estrazione già avviati ma anche dai nuovi investimenti che saranno necessari in tal senso.

Va poi considerato il funzionamento dei meccanismi tra domanda e offerta, in cui tipicamente al crescere di domanda e del prezzo si intensifica lo scouting di nuove riserve di materie prime e prezzo. Inoltre, quando il prezzo di una risorsa cresce eccessivamente, lo sviluppo tecnologico porta ad una sostituzione con altre materie prime dal costo più economico: di ciò sono un ottimo esempio le batterie, dove l'innovazione legata all'uso dei materiali corre molto velocemente e stiamo assistendo a un'evoluzione tecnologica continua.

Infine, un ruolo chiave sarà anche quello dei progetti innovativi di riciclo dei materiali, che avranno l'obiettivo di renderli disponibili per la costruzione degli impianti rinnovabili. Ed è proprio grazie a questi progetti e a nuovi investimenti che sarà possibile diversificare la provenienza geografica in modo da rendere più stabile e resiliente la filiera produttiva.



La convivenza tra impianti rinnovabili e agricoltura è possibile: la dimostrazione è l'agrivoltaico, un metodo innovativo che permette di far coesistere e interagire in modo virtuoso la generazione di energia solare e le attività agricole, così da creare valore anche per il territorio e le comunità locali.

[Approfondisci >](#)



[Chi Siamo](#)[Soluzioni](#)[Storie](#)[Media](#)[Impara con noi](#)[Carriere IT](#)[Dove siamo](#)

Diversi nostri impianti solari ospitano colonie di impollinatori selvatici e domestici, come le api, che contribuiscono al miglioramento dei servizi ecosistemici. Inoltre, all'interno degli impianti fotovoltaici si possono creare corridoi ecologici che salvaguardano la biodiversità e integrano habitat di ecosistemi selvatici locali.

[Approfondisci >](#)

Diversi nostri impianti solari ospitano pascoli per le pecore. Grazie a queste soluzioni di coesistenza tra impianti solari e pascoli e l'uso multiplo dei terreni, le condizioni di vita degli animali migliorano, secondo alcuni test effettuati in Australia, grazie all'ombreggiamento e al riparo dal vento offerto dalle strutture degli impianti solari.

[Approfondisci >](#)



Chi
Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo



Il piano PNIEC (Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima) prevede di raggiungere una maggior potenza fotovoltaica di 52 GW entro il 2030, e rispetto ad oggi una capacità aggiuntiva di 19 GW con pannelli solari a terra: per farlo serviranno al massimo altri 356 km² di terreno, che equivalgono allo 0,1% del territorio nazionale. Inoltre, si consideri che parte dei terreni occupati potranno comunque essere usati per attività di agricoltura e pastorizia, possibile tra le file dei pannelli nei casi di installazioni di impianti con modello agrivoltaico: la percentuale di terreno effettivamente occupato, che non considera anche lo spazio tra le file dei pannelli, disponibile anche per altri utilizzi, potrebbe essere ancora più bassa, riducendosi potenzialmente fino allo 0,03% di tutta la superficie nazionale.

Se si guarda poi soltanto al Lazio ad oggi si registrano 3,5 GW di richieste di allacciamento alla rete per nuova capacità solare. Nell'ipotesi in cui tutte le richieste verranno soddisfatte entro il 2030, si stima che la superficie di suolo impiegata sarà di soli 63 km²: si tratta di meno dello 0,4% dell'intera superficie del Lazio.

Inoltre, considerando che la superficie agricola totale è, secondo l'ultimo censimento Istat, pari a 165.000 km², il suolo necessario per raggiungere gli obiettivi europei è residuale: si tratta infatti di superficie oltre quattrocento volte minore di quella agricola.

[Approfondisci >](#)





Chi
Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo



L'energia necessaria per produrre i componenti di un impianto fotovoltaico e realizzarlo viene compensata dalla produzione dello stesso in non più di 1 o 2 anni di funzionamento, dopodiché viene prodotta energia per almeno 30 anni quasi gratuitamente con piccoli costi di manutenzione.

Enel Green power utilizzando i moduli 3SUN della nuova tecnologia HJT riduce di un ulteriore 20% i consumi di energia iniziali.

[Approfondisci >](#)



L'energia necessaria per costruire un impianto fotovoltaico, considerandone tutte le fasi di vita, oggi non proviene necessariamente da combustibili fossili: la filiera fotovoltaica può infatti essere alimentata, almeno in parte, con energia rinnovabile. Inoltre con la diffusione degli impianti rinnovabili e un mix energetico sempre più green, i futuri pannelli avranno una carbon footprint sempre più bassa. In ogni caso va ricordato che, già oggi, le emissioni associate alla realizzazione di un impianto

[Approfondisci >](#)

L'accuratezza ormai raggiunta dalle previsioni meteo, insieme all'utilizzo di algoritmi basati anche sui dati storici degli impianti fotovoltaici, consente di prevedere la produzione solare con una elevata precisione. Inoltre, i sistemi di accumulo rendono programmabile l'immissione in rete.

[Approfondisci >](#)

Le terre rare, sono un gruppo di 17 elementi chimici, usati in particolar modo nell'industria tecnologica, chiamati così non per la loro scarsità nel Pianeta, ma per la loro difficile identificazione e per il complesso processo di estrazione e lavorazione del minerale puro. I pannelli fotovoltaici non utilizzano nessuno di questi 17 elementi.

[Approfondisci >](#)



Seppure il polisilicio, materiale fondamentale per la produzione dei pannelli fotovoltaici, sia fortemente concentrato nel continente asiatico, esistono fabbriche in Italia e in Europa che possono crescere in virtù dell'aumento della domanda europea. Proprio per questo motivo, si sta sviluppando una catena di produzione europea focalizzata su innovazione e sostenibilità, come nel caso della Gigafactory 3Sun, dove si lavora per realizzare i nuovi pannelli HJT e HJT Tandem, a ridotto quantitativo di polisilicio e maggiore efficienza.

[Approfondisci >](#)





Il tasso di riciclo dei moduli fotovoltaici è oggi uno dei più alti tra le apparecchiature elettriche ed elettroniche sul mercato. Riciclare un modulo fotovoltaico consente di dare una seconda vita ai principali materiali che lo compongono - vetro, alluminio e rame - con percentuali di recupero che vanno dall'80% al 90% del peso totale del modulo stesso. Sono inoltre in fase di sviluppo tecnologie che consentiranno il recupero degli elementi più preziosi o rari contenuti all'interno dei moduli fotovoltaici, come per esempio silicio, argento, indio e gallio. Insieme ad aziende e istituti di ricerca partecipiamo al progetto europeo Photorama, in cui vengono sviluppate tecnologie innovative per riciclare i prodotti fotovoltaici a fine vita e gli scarti di produzione, con l'obiettivo di recuperare oltre il 95% delle "materie prime seconde", ossia gli scarti di produzione o materiale derivante da processi di riciclo, che possono essere immesse di nuovo nel sistema economico come nuove materie prime, venendo così reintegrate nella catena del valore della filiera fotovoltaica.

[Approfondisci >](#)





Il rumore di un impianto eolico è prodotto dall'attrito dell'aria con le pale e con la torre di sostegno dell'aerogeneratore. Trovandosi a 150 metri di distanza dalla turbina dell'impianto risulta pari a circa 45,3 decibel assoluti, e scende fino a 36,9 decibel assoluti a 400 metri di distanza. Il rumore è dunque meno intenso di quello generato in casa da un condizionatore o da un frigorifero, quindi sotto una turbina eolica in funzione si può parlare senza dover alzare la voce.

Inoltre, quando l'impianto si trova in prossimità di un centro abitato, è possibile ridurre ulteriormente il rumore, limitando opportunamente la produzione a venti medio-alti. Nello specifico tutte le nostre turbine eoliche rispettano gli standard IEC (Electrotechnical Commission) 61400/1 che includono i campi di misura acustica e grazie all'installazione di appositi strumenti nelle pale, chiamati Serrator e DinoTail, l'eventuale disturbo acustico è ulteriormente ridotto.

[Approfondisci >](#)





Chi
Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo

Grazie ad attività di ristrutturazione e ammodernamento e possibile prolungare la vita utile di un impianto eolico, adottando componenti più performanti; quando ciò non è più sostenibile e conveniente si procede all'attività di smantellamento. In entrambi i casi, è possibile riciclare buona parte dei componenti dell'impianto.

La turbina eolica, essendo realizzata con materiali metallici, può essere riciclata al 90%, mentre per le pale eoliche, fabbricate con materiale composito - resine rinforzate con fibre di vetro - non è altrettanto semplice. Per questo sono allo studio diverse nuove soluzioni per la loro gestione a fine vita: come il progetto Wind New Life di EGP, in Italia e in Spagna, per sviluppare una catena del valore circolare, con il recupero delle pale per altri usi.

EGP collabora inoltre con la startup Act Blade, specializzata nella produzione di innovative pale ricoperte da uno speciale tessuto tecnico riciclabile.

Un'iniziativa di prossima commercializzazione è quella di "Hoooly!", il cestino intelligente per la raccolta differenziata dei rifiuti, che nasce proprio dal recupero dei materiali delle pale eoliche dismesse.

C'è poi anche una seconda strada per le pale eoliche, quella del riuso; infatti, le pale dismesse possono trovare impiego nell'ambito dell'arredo urbano, ma anche per la realizzazione di ponti, case, e addirittura piccoli hotel.

E infine sono in fase di studio anche nuove soluzioni per aumentare la sostenibilità delle torri eoliche, come quella ideata dal nostro partner, la startup svedese Modvion, che progetta torri eoliche in legno, alternative a quelle tradizionali in acciaio, con vantaggi attesi non solo dal punto di vista della sostenibilità, ma anche logistico e dei costi di installazione.

[Approfondisci >](#)





Chi
Siamo

Soluzioni

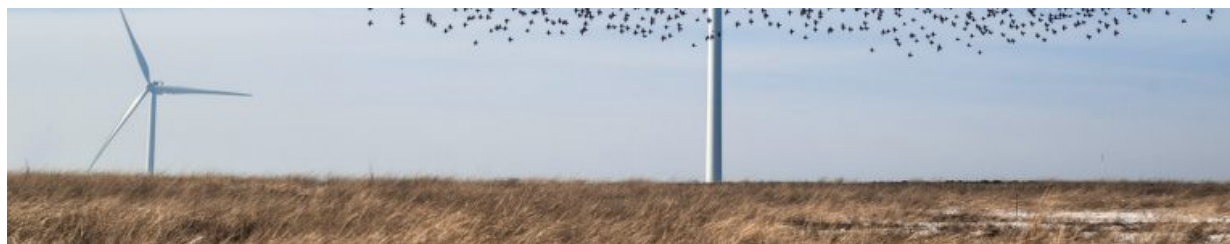
Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo



Uno studio della Canadian Wind Energy Association indica che su 10.000 incidenti che coinvolgono volatili, meno di uno è causato dagli impianti eolici. In ogni caso, a livello di progettazione si è definita un'altezza minima delle pale dal suolo di 25 metri, aspetto che riduce la probabilità di impatto.

Dove non siano sufficienti dei metodi di controllo attivo, in presenza di avifauna o durante periodi migratori, gli impianti vengono tempestivamente fermati per annullare il rischio di impatti.

Collaboriamo con gruppi ambientali e dedicati alla conservazione delle specie per rimediare a questo potenziale problema. Questa attività congiunta riduce l'impatto delle collisioni attraverso la conoscenza del comportamento della fauna e aiuta a preservare la popolazione di uccelli e pipistrelli. Per esempio, nell'impianto eolico di Gibson Bay, in Sud Africa, grazie all'installazione di speciali sensori di dissuasione acustica abbiamo creato un effetto barriera attorno alla turbina, che impedisce ai pipistrelli di avvicinarsi alle pale eoliche, riducendo di oltre l'80% gli incidenti. In Spagna, invece abbiamo lanciato una vasta campagna di test con telecamere a visione diurna e/o notturna, microfoni e radar per identificare soluzioni utili a proteggere avifauna e chiroterofauna e migliorare sempre di più la compatibilità con ecosistemi e habitat locali.

[Approfondisci >](#)





Chi
Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo



L'impatto elettrico e magnetico dei nostri impianti eolici è inferiore ai limiti fissati per legge, sia in turbina che nei sistemi elettrici di connessione. I campi elettrici generati vengono annullati dall'effetto di "schermo" prodotto dalle guaine metalliche e dal terreno che sovrasta i cavi, normalmente interrati a una profondità di circa 1,8 metri.



Confrontato con il vento medio disponibile a livello europeo, soprattutto nel mare del Nord, l'Italia presenta un vento di velocità inferiore. Le zone montuose, le coste e le isole sono le aree più ventose e dunque, dove gli impianti eolici hanno un rendimento più alto. Nonostante la velocità del vento inferiore, è possibile trasformare l'energia del vento in energia elettrica utilizzando turbine di classe superiore. Per venti medio-alti, si installano turbine di classe I-II. Per venti bassi, come nella maggior parte degli impianti italiani, si installano turbine di classe III-IV. Oltre a differenze a livello costruttivo che consentono di captare meglio il minor vento disponibile, a parità di potenza producibile, le turbine di classe III-IV hanno un rotore di diametro superiore a quelle di classe inferiore.

Nel 2022 in Italia, secondo i dati Terna, c'erano quasi 12 GW di impianti eolici in



Chi
Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo

nuova capacità.



L'eolico non utilizza terre rare se non in quantità marginali, e soltanto negli impianti offshore, installati in mare.

[Approfondisci >](#)





Chi
Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo



Quando è in funzione a regime, una centrale geotermica produce un rumore trascurabile e impercettibile, al più paragonabile a quello di un aspirapolvere (nel caso dei grandi impianti).

[Approfondisci >](#)



In Toscana la presenza dei nostri impianti geotermici ha rappresentato un volano per lo sviluppo turistico dell'area contribuendo a valorizzare gli splendidi paesaggi della zona. L'UNESCO ha approvato l'ampliamento del Geoparco delle colline metallifere, che comprende anche nostre infrastrutture come il pozzo dimostrativo, i Muse della Geotermia di Larderello ed il Parco delle Fumarole di Sasso Pisano.

[Approfondisci >](#)



Tutte le centrali geotermiche italiane sono dotate di un sistema di purificazione delle emissioni - Abbattimento Mercurio e Idrogeno Solforato, AMIS - per rimuovere il mercurio e l'idrogeno solforato naturalmente presenti nel fluido geotermico (l'idrogeno solforato è infatti emesso spontaneamente dal suolo nelle aree geotermiche). Gli impianti AMIS, brevettati da Enel, hanno contribuito a una sostanziale diminuzione dell'impatto ambientale, riducendo la presenza in aria di queste sostanze tossiche e sono soggetti a uno stretto regime di sorveglianza da parte delle autorità competenti in termini di performance e funzionamento. È stato inoltre dimostrato che le emissioni degli impianti geotermici italiani sono sostitutive di emissioni naturali che normalmente vengono prodotte in maniera distribuita dal suolo. Questo è stato possibile grazie al confronto dei tanti dati storici di produzione rispetto alle evidenze precedentemente registrate nelle aree vergini.

[Approfondisci >](#)





Il vapore estratto dal sottosuolo viene condensato durante il ciclo di produzione di energia elettrica trasformandosi in acqua, che viene poi iniettata nel serbatoio geotermico naturalmente presente in profondità. Nelle centrali non viene utilizzata acqua aggiuntiva rispetto a quella generata dalla condensazione del vapore. I serbatoi da cui viene prelevato il vapore e in cui viene iniettata acqua sono collocati ad alcuni km di profondità, completamente separati dalle falde acquifere superficiali: per questo non vi è possibilità di contaminazione e/o riduzione della disponibilità di acqua potenzialmente destinabile a uso umano; si utilizzano infatti vapori e fluidi profondi caratterizzati da alte salinità.

[Approfondisci >](#)



Le centrali idroelettriche non consumano acqua. La fanno solo transitare attraverso le



Grazie alla regolazione della portata del corso d'acqua fatta per costruire gli impianti e alla capacità di accumulo dei bacini, le infrastrutture idroelettriche possono contribuire a gestire eventi meteorologici estremi, a evitare le inondazioni e a bonificare zone paludose. Inoltre, gli sbarramenti sui fiumi trattengono rami e alberi, garantendo una pulitura dei corsi d'acqua. Infine, un impianto idroelettrico ha il vantaggio di poter regolare il flusso d'acqua (e quindi la produzione elettrica) in base al fabbisogno.

[Approfondisci >](#)





Chi
Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara
con noi

Carriere IT

Dove siamo



Tante dighe hanno creato specchi d'acqua che costituiscono laghi bellissimi, frequentati da uccelli e altri animali, e permettono inoltre l'utilizzo turistico del territorio, per escursioni e pesca. La presenza di impianti e bacini diventano esempi concreti di affascinanti percorsi turistici che coniugano natura e tecnologia. Alcune centrali idroelettriche realizzate nei primi anni del Novecento sono anche importanti opere d'architettura, ispirate ai canoni del liberty o del futurismo.

[Approfondisci >](#)



I materiali sono considerati critici quando la loro disponibilità è limitata e soprattutto condizionata da fattori geopolitici o economici, e sono per questo anche

caso nichel/manganese/cobalto (NMC), nell'altro il litio-ferro-fosfato (LFP).

Le prime (NMC) hanno una maggiore densità energetica, ovvero una maggiore capacità a parità di volume e peso, il che le rende più adatte per la mobilità elettrica. Negli usi stazionari invece, quando cioè spazio e peso sono un problema minore, "vincono" le LFP, anche perché lo sviluppo tecnologico le rende sempre più compatte e performanti.

Quindi il tema è di quali batterie parliamo: negli impianti EGP non sono utilizzate le NMC, che possono porre criticità di approvvigionamento per nichel, manganese e cobalto. Usiamo invece le LFP, meno critiche perché dipendenti da un materiale – il litio – relativamente meno raro (soprattutto in prospettiva). Unica eccezione "virtuosa", per EGP il progetto "Second Life", con cui diamo una seconda vita alle batterie dei veicoli elettrici (NMC), utilizzandole come sistema d'accumulo per stabilizzare la rete locale dell'impianto di Melilla (Spagna).

[Approfondisci >](#)



L'innovazione corre veloce anche in tema di batterie, e ci sono alla studio diverse alternative al litio che utilizzano che utilizzano altri materiali, come per esempio vanadio, ferro e zinco. Esistono inoltre sistemi di accumulo di energia basati su

[Chi Siamo](#)[Soluzioni](#)[Storie](#)[Media](#)[Impara con noi](#)[Carriere IT](#)[Dove siamo](#)

innovativi ci sono alcuni esempi in vari Paesi: in Spagna, nell'impianto solare di Son Orlandis è stato installato un sistema che utilizza batterie a flusso al vanadio; in Italia, sul sito di Santa Barbara, in Toscana, è stato inaugurato a fine 2022 un impianto di accumulo sostenibile basato su rocce frammentate in grado di immagazzinare calore a circa 500°; in Texas, negli USA, è in fase di realizzazione un innovativo sistema di accumulo energetico basato su tecnologia gravitazionale, che utilizza materiale riciclato dalle pale eoliche in dismissione.

[Approfondisci >](#)



Se è vero che attualmente la filiera produttiva delle batterie è concentrata principalmente nei Paesi asiatici, è anche vero che in Europa sono nate delle politiche che hanno l'obiettivo di integrare la produzione nel continente.

Nello specifico l'Unione Europea finanzia - attraverso lo schema IPCEI (Important Project of Common European Interest) - lo European Battery Innovation, un progetto finalizzato a supportare una filiera europea delle batterie e le sue tecnologie, rendendola ecofriendly e competitiva e permettendo nel medio termine di riequilibrare la concentrazione della produzione in Asia. Centrale nel progetto è l'approccio circolare alla produzione, per lo sviluppo di componenti innovativi (elettrodi, celle e moduli), arrivando così a integrare la gestione del fine vita e il riciclo

Enel partecipa ad alcune iniziative nell'ambito del progetto europeo, tramite il programma IPCEI in particolare nello sviluppo di software di ottimizzazione per la gestione degli impianti di accumulo e nello sviluppo di tecnologie per il riciclo delle batterie.

[Approfondisci >](#)



Le batterie possono essere riciclate ed esistono diversi progetti in grado di recuperare e reimmettere nel ciclo produttivo parte dei materiali di cui sono composte, come litio e cobalto. Ad esempio a Melilla, enclave spagnola in Marocco, con il progetto "Second Life" le batterie usate provenienti da veicoli elettrici Nissan vengono riciclate e assemblate in un sistema di accumulo che immagazzina l'energia proveniente dalla centrale termica, per utilizzarla nei momenti in cui la domanda è più alta. Un altro esempio è in Spagna, presso la centrale di Compostilla, dove verrà realizzato un impianto pilota su scala industriale per la gestione del fine vita delle batterie e il riciclo della cosiddetta black mass (un composto presente nelle batterie contenente nichel, manganese, cobalto e litio) attraverso un processo di scarica, smantellamento, frantumazione, selezione dei materiali, e successiva reintroduzione nei cicli produttivi di nuove batterie.



Chi Siamo

Soluzioni

Storie

Media

Impara con noi

Carriere IT

Dove siamo

Chi siamo

L'azienda
Soluzioni

La nostra mission
Per la tua azienda
Impara con noi

Management Team
Vai alla sezione

Storie

Sostenibilità
Vai alla sezione

Media

Innovazione
Energia rinnovabile
Vai alla sezione

Dove siamo

3Sun Gigafactory
Sviluppo sostenibile
Vai alla sezione

Carriere

Transizione energetica
Communication & HR
Vai alla sezione

Contatti

Porta il mondo
Vai alla sezione

Glossario
Video gallery
Siti del Gruppo

Enel X | Enel X Way | Enel Global Trading | Enel Open Innovability® |
Candidature spontanee

Enel Global Procurement | Enel Foundation | Enel Cuore | Canale Etico

Africa
Nord America

Oceania
America Centrale
Crediti | Legal | Privacy | Cookie Policy | Qualità dell'aria | Accessibilità |

Asia
Italia

Africa
© Enel Spa All Rights Reserved | Enel Green Power S.p.A. VAT 15844561009

Oceania



Asia

Cookie Preferenze