

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2022

STABILIMENTO DI REGGIO CALABRIA

Dati aggiornati al 31.12.2021

Regolamento CE N. 1221/2009 e s.m.i.

rev.00 del 25/02/2022



INDICE

	Pagina
Informazioni per il pubblico	3
Stabilimento in sintesi - Fiscal Year 2020.....	3
Dichiarazione di convalida dell'ente di verifica accreditato	4
Perchè EMAS	5
Società	7
La nostra politica aziendale.....	7
Il gruppo e gli impianti Hitachi Rail STS S.p.A.....	8
Le nostre attività, i nostri prodotti.....	10
Life Cycle Assessment.....	11
Sito produttivo di Reggio Calabria	12

	Pagina
Sistema di Gestione Ambientale	14
Motore per il miglioramento delle performance.....	14
Identificazione degli aspetti ambientali e loro significatività.....	15
Aspetto ambientale: produzione di rifiuti.....	18
Aspetto ambientale: fonti energetiche.....	20
Aspetto ambientale: emissioni in atmosfera.....	23
Aspetto ambientale: risorse idriche e scarichi.....	28
Aspetto ambientale: uso prodotti chimici.....	32
Aspetto ambientale: contaminazione del suolo.....	34
Aspetto ambientale: rumore e campi elettromagnetici.....	35
Aspetto ambientale: mobilità.....	36
Gestione delle emergenze.....	37
Conformità normativa e prescrizioni applicabili	38
Piano di miglioramento 2022-2024	39

INFORMAZIONI PER IL PUBBLICO

Hitachi Rail STS S.p.A. fornisce informazioni sugli **aspetti ambientali e tecnici del proprio Sito produttivo di Reggio Calabria** ai soggetti interessati e alla popolazione. La Dichiarazione Ambientale viene divulgata all'esterno tramite il sito internet della Società (<https://www.hitachirail.com>).

I dati relativi agli indicatori ambientali e ai parametri oggetto di sorveglianza individuati nella presente Dichiarazione Ambientale sono aggiornati al 31/12/2021.

L'espressione dei dati è rappresentata come **Anno Fiscale (Fiscal Year - FY)**, per effetto dello spostamento della chiusura dell'esercizio al 31 marzo. Tale modalità di rendicontazione nasce dalla necessità di essere conformati alla casa madre giapponese. È pertanto stato definito per il resoconto Economico delle attività un arco temporale di 12 mesi che decorrono da aprile dell'anno in corso a marzo dell'anno successivo. Seguendo tale impostazione la Dichiarazione Ambientale espone dati per il periodo 2018-2021 dove ogni annualità è da leggersi pertinente a dati per il periodo che intercorre da aprile dell'anno rappresentato a marzo dell'anno successivo. I dati riportati per l'ultima annualità (2021) sono da intendersi parziali e rappresentati per il periodo aprile – dicembre 2021.

Per informazioni relative ai contenuti della presente Dichiarazione Ambientale siamo disponibili al seguente indirizzo:



Indirizzo e-mail: Emas.Reggio.calabria@hitachirail.com

Stabilimento in sintesi - Fiscal Year 2020

Ore lavorate (per la realizzazione del prodotto) ¹	753.794
Casse prodotte ²	154
Superficie	21,85 ettari
Percentuale di energia elettrica acquistata ed utilizzata proveniente da fonte rinnovabile	100%
Percentuale di Rifiuti non pericolosi sul totale dei rifiuti prodotti	97%
N° Superamenti dei limiti di legge per emissioni in atmosfera	0
N° Superamenti dei limiti di legge per gli scarichi idrici	0

1. Nella presente Dichiarazione Ambientale sono individuati per maggiore coerenza nella rappresentazione degli aspetti ambientali, i dati relativi al personale direttamente operativo per la realizzazione dei prodotti.
2. Le carrozze ferroviarie realizzate presso lo stabilimento di Reggio Calabria sono definite, in gergo tecnico, casse.

DICHIARAZIONE DI CONVALIDA DELL'ENTE DI VERIFICA ACCREDITATO



La **presente Dichiarazione Ambientale** è stata redatta in conformità al Regolamento CE 1221/2009 e s. m. i. sull'adesione volontaria delle organizzazioni ad un sistema comunitario di ecogestione e audit.

Il verificatore accreditato LRQA S.r.l. IT-V-0010, ha verificato attraverso un'attività di sopralluogo del sito produttivo, colloqui con il personale, l'analisi della documentazione e delle registrazioni, che la Politica, il Sistema di Gestione nonché le procedure di audit sono conformi al Regolamento CE 1221/2009 così come modificato dal Regolamento UE 2017/1505 e dal Regolamento UE 2018/2026.

Ha pertanto verificato e convalidato in data 14/03/2022 le informazioni e i dati presenti nella presente edizione della Dichiarazione Ambientale in quanto affidabili, credibili ed esatti nonché conformi a quanto previsto dagli stessi Regolamenti.

Hitachi Rail STS S.p.A. si impegna a **sottoporre a verifica e a trasmettere** all'organismo competente, previa convalida, gli aggiornamenti annuali e la revisione della presente Dichiarazione Ambientale completa entro tre anni dalla data di rinnovo della stessa, mettendoli a disposizione del pubblico secondo quanto previsto dal Regolamento CE 1221/2009 e s. m. i.



PERCHÈ EMAS



Crediamo che il trasporto ferroviario costituisca un nodo cruciale per la connettività del futuro.

L'interconnessione integrata e sostenibile passa necessariamente attraverso l'adozione di nuove tecnologie e strategie che permettano collegamenti integrati, veloci, confortevoli e a basso impatto sull'ambiente. Hitachi ha pertanto deciso di mettere la sostenibilità, con particolare riferimento a quella ambientale, al centro delle proprie strategie di progettazione e di produzione.

Ci impegniamo in tal senso ad essere nel panorama mondiale un'azienda innovatrice per il contrasto del cambiamento climatico in atto. Crediamo che i sistemi di trasporto su ferro, il segnalamento ferroviario ed il materiale rotabile possono essere il cardine per il futuro dei trasporti sostenibili. Un elemento che, in una continuità di percorso che unisce virtualmente e simbolicamente il passato dei primi trasporti dell'era moderna al futuro della mobilità, potrà guidare una necessaria rivoluzione tecnologica verso la connettività ad impatto zero. Il Gruppo Hitachi ha annunciato pertanto il proprio impegno per raggiungere la carbon neutrality in tutti i suoi siti commerciali entro il 2030 e lungo tutta la catena del valore dell'azienda entro il 2050.

Fa parte di questo percorso la scelta di aderire al Regolamento EMAS per i propri principali siti di produzione in Italia. Riteniamo infatti EMAS lo strumento migliore perché il percorso che abbiamo deciso di seguire sia basato su criteri irrinunciabili di legalità, controllo e trasparenza.

Ulderigo Zona
SHEQ Executive Officer



La nostra Organizzazione è da tempo impegnata per il miglioramento dei propri processi in ottica di riduzione degli impatti ambientali.

L'attenzione all'ambiente, insita nel DNA della nostra Organizzazione, ha portato ad ottenere da diversi anni, per i nostri siti produttivi, la certificazione di un sistema di gestione ambientale in conformità allo standard internazionale 14001:2015.

Da sempre siamo consapevoli che l'impatto delle nostre attività si rivela non solo nei processi direttamente attuati nei siti produttivi ma anche e soprattutto negli impatti indiretti legati alle performance dei nostri prodotti. Questa consapevolezza ci ha permesso di porre molta attenzione alla fase di progettazione attraverso la costituzione di gruppi di lavoro specificatamente dedicati all'Eco Design.

Crediamo da sempre che il sistema di gestione ambientale implementato costituisca uno strumento essenziale per il raggiungimento di risultati misurabili di miglioramento in modo efficace ed efficiente.

La decisione di ottenere la Registrazione Emas per i nostri siti produttivi di Napoli, Pistoia e Reggio Calabria nasce dalla consapevolezza che un sistema di gestione è veramente tale se, ben radicato nella realtà produttiva di tutti i giorni, sa raggiungere con i propri rami tutti i soggetti interessati e renderli attori attivi dei processi di miglioramento in atto. Vogliamo pertanto migliorare il nostro sistema di gestione incrementando la partecipazione del personale e comunicando in modo trasparente a istituzioni e pubblico i risultati pianificati, perseguiti e raggiunti.

Alfredo Tommasone
Head of HSE



Il sito produttivo di Hitachi Rail STS S.p.A. di Reggio Calabria viene inaugurato nel 1961 con il nome di “Officine Meccaniche Calabresi” (vecchia denominazione) è specializzato nella realizzazione di veicoli ferroviari attraverso lavorazioni meccaniche, saldatura, trattamenti superficiali, verniciatura, allestimento e prove funzionali per giungere a un servizio completo verso i propri clienti della consegna di “treni chiavi in mano”.

Un binario di scambio collega direttamente lo stabilimento con la rete ferroviaria nazionale, questo consente le spedizioni dei veicoli prodotti anche direttamente su rete ferrata. A pochi metri dallo stabilimento vi è la stazione ferroviaria “OMECA” che contribuisce nel facilitare la mobilità. Operiamo con una grande attenzione al dettaglio in quanto il risultato del nostro lavoro è la nostra immagine verso il cliente che, salendo in vettura, apprezzerà funzionalità, efficienza ed estetica di quanto da noi realizzato.

Puntiamo a un costante sviluppo aziendale inclusivo, che mette al centro l'uomo e l'ambiente di lavoro, attraverso la promozione culturale sugli aspetti legati alla sicurezza dei luoghi di lavoro “valore comune non negoziabile” e una produzione che sempre più cerca di ridurre gli impatti ambientali grazie a un'attenta analisi e organizzazione dei processi produttivi.

Siamo consapevoli che la particolare collocazione dello stabilimento, in prossimità del litorale calabrese dello stretto di Messina, determini la necessità di una scrupolosa attenzione alla prevenzione ed alla mitigazione di ogni impatto ambientale ragionevolmente prevedibile al fine di salvaguardarne l'unicità dei valori naturali in una città che ha una storia millenaria. Ogni giorno ci occupiamo di curare la formazione e la sensibilizzazione del personale interno ed esterno che collabora con noi, di perfezionare le prassi di lavoro, di sorvegliare ogni elemento del processo che può influire sugli impatti ambientali.

Riteniamo che l'adesione al Regolamento EMAS costituisca una ulteriore sfida per metterci alla prova nelle attività di miglioramento che da sempre abbiamo pianificato, conseguito e rinnovato. In linea con quanto previsto dal Regolamento EMAS da sempre crediamo che il miglioramento sia misurabile unicamente in termini di reali prestazioni conseguite e misurate.

Riteniamo inoltre la Dichiarazione Ambientale del Sito uno strumento fondamentale per una trasparente comunicazione con il territorio che ci ospita.

Paolo Franci
Plant Manager Reggio Calabria

SOCIETÀ

La nostra Politica Ambientale

Il management di Hitachi Rail STS S.p.A. si impegna a fornire ai clienti sistemi, prodotti e servizi sicuri, efficaci, di qualità e adatti allo scopo, nel rispetto delle buone pratiche, delle norme internazionali e nazionali applicabili e di tutti gli obblighi legali.

“**Contribuire alla crescita della società attraverso lo sviluppo di tecnologie e prodotti originali e di altissima qualità**” è la Mission del Gruppo Hitachi ed è l’impegno che accomuna le nostre persone nel modo che agiscono secondo gli stessi valori:

- **Wa:** armonia, ossia avere un atteggiamento collaborativo per il raggiungimento di un obiettivo comune;
- **Makoto:** sincerità, ossia agire con responsabilità ed onestà in ogni momento;
- **Kaitakusha-seishin:** spirito pionieristico, ossia lavorare in modo creativo e usando approcci innovativi.

Per raggiungere questo obiettivo, Hitachi Rail STS S.p.A. ha un sistema di gestione ambientale, che fa parte del **Global Business Management System (GBMS)**, in conformità con i requisiti della norma ISO 14001:2015. Il sistema di gestione ambientale di Hitachi Rail STS S.p.A. è pienamente conforme alle normative nazionali e internazionali applicabili e ne incarna il continuo miglioramento.

Applichiamo tale approccio all’**intero ciclo di vita dei prodotti**: dalla progettazione alla produzione, dalle attività di service e maintenance alla dismissione. Per prevenire l’inquinamento e proteggere l’ambiente, valutiamo l’impatto di tutti i processi e i servizi e di ciascun progetto e in un’ottica di Life Cycle Assessment esaminiamo e selezioniamo con attenzione i materiali, il design, le soluzioni tecnologiche e la filiera dei fornitori.

Il management di Hitachi Rail STS S.p.A., per i siti italiani, si impegna a:



Prevenire l’inquinamento ambientale ed alla protezione dell’ambiente pertinente al suo contesto;



Identificare gli impatti ambientali significativi delle sue attività, prodotti e servizi al fine di controllare e monitorare gli impatti sugli ambienti pertinenti ai suoi obiettivi ed al suo contesto;



Migliorare le sue attività anche allo scopo di ridurre il proprio impatto globale in termini di emissioni climalteranti nell’atmosfera;



Coinvolgere il personale, i fornitori e gli appaltatori nelle questioni ambientali, sensibilizzandoli su questo tema;



Migliorare le prestazioni ambientali attraverso il raggiungimento di obiettivi e traguardi sempre più ambiziosi, coerentemente con il progresso tecnologico del settore e con le spese preventivate;



Definire indicatori per un semplice monitoraggio delle prestazioni;



Avviare un dialogo aperto con le autorità pubbliche, le comunità e il pubblico, al fine di aumentare la consapevolezza dei reali impatti ambientali e cooperare per aggiornare le normative ambientali.

Tutti i dipendenti, compresi i dirigenti, sosterranno attivamente l’attuazione di questa politica, garantendo al contempo che il loro lavoro, per quanto ragionevolmente possibile, sia svolto in modo da soddisfare questi principi ambientali.

Dicembre 2021
Ulderigo Zona
Gruppo SHEQ

Il Gruppo e gli impianti Hitachi Rail STS S.p.A.



Hitachi Rail STS S.p.A. è presente in 38 paesi e sei continenti con circa 12.000 dipendenti e, all'interno del Gruppo Hitachi, è una Società impegnata nella progettazione, produzione e commercializzazione di materiale rotabile per il trasporto urbano e ferroviario.

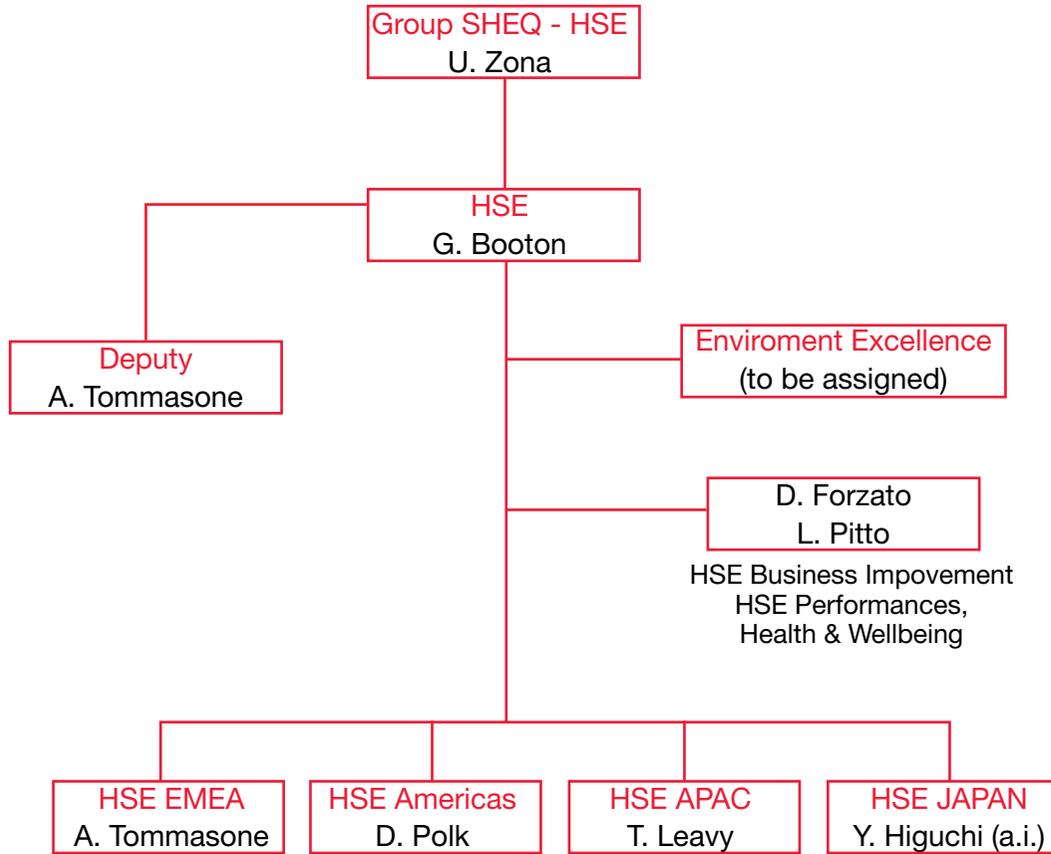
Hitachi Rail STS S.p.A. ha il suo Headquarter a Napoli e comprende altre sedi italiane a Genova, Pistoia, Piossasco (TO), Tito (PZ) e Reggio Calabria.

Dal mese di maggio 2021, in seguito ad una fusione societaria, Hitachi Rail STS S.p.A. ha inglobato al proprio interno tutte le attività precedentemente governate da Hitachi Rail (produzione e realizzazione di locomotori ferroviari, servizi di manutenzione e assistenza) e da Hitachi Rail STS (progettazione di linee ferroviarie, segnalamento e linee metropolitane e ad Alta Velocità).

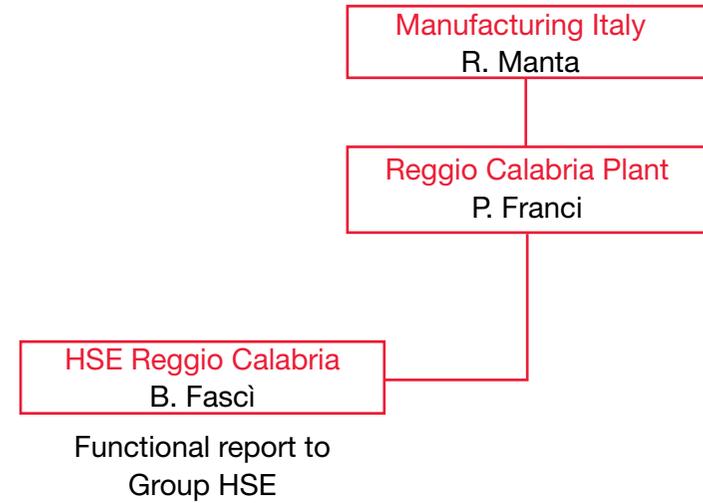
Tutte le sedi italiane di Hitachi Rail STS S.p.A. sono certificate secondo gli standard 9001, 14001 e 45001.

Nell'ambito del sistema di gestione per la qualità, l'ambiente e la sicurezza, il gruppo Hitachi Rail STS S.p.A., attraverso il SHEQ Executive Officer (U. Zona), ha implementato un sistema di gestione centrale chiamato GBMS (Global business Management System) mentre a livello locale, l'Head HSE (A. Tommasone) e i Plant Manager, definiscono istruzioni e procedure locali applicabili per ogni sito e per ogni attività in conformità ai requisiti legislativi specifici.

GROUP SHEQ - HSE



MANUFACTURING ITALY - REGGIO CALABRIA PLANT



Le nostre attività, i nostri prodotti



Per la realizzazione di un prodotto complesso come il nostro è necessario creare una **sinergia di competenze progettuali e realizzative** tra una pluralità di soggetti.

Il nostro prodotto è quindi il punto di arrivo di competenze specifiche che in parte abbiamo all'interno dei nostri stabilimenti ed in parte acquistiamo all'esterno. Il nostro lavoro consiste nel dirigere questa vasta orchestra di differenti professionalità al fine di ottenere un prodotto finale in cui le stesse convergono in un'unica armonia.

Ci occupiamo direttamente della realizzazione dei componenti tecnici più strategici. Acquistiamo diversi prodotti semilavorati di minore contenuto tecnologico e assembliamo il prodotto finito occupandoci in prima persona di processi quali i trattamenti di superficie, l'allestimento delle vetture, le finiture ed il collaudo.

Life Cycle Assessment

Il nostro lavoro nella prospettiva di una riduzione dell'impatto ambientale nel ciclo di vita dei prodotti.

La gestione dell'LCA (Life Cycle Assessment) in Hitachi Rail è regolata da una procedura del Sistema di Gestione Ambientale.

I Progettisti ed i Sistemisti definiscono con il supporto della funzione DfE (Design For Environment) i requisiti da rispettare, sia per garantire la Compliance alle normative ed alle richieste del Cliente, sia per perseguire le Policy Aziendali attraverso la riduzione degli impatti del Prodotto. Il Procurement, ricevute le specifiche tecniche dei requisiti emessi dall'Ente Progettazione, coinvolge i fornitori più idonei a garantire i requisiti richiesti.

Tra le informazioni richieste ai fornitori, è di **primaria importanza l'inventario dei materiali necessario per la costruzione del LCI** (Life Cycle Inventory), aspetto fondamentale per i successivi step della Valutazione degli Impatti Ambientali.

Il processo di definizione degli impatti ambientali del prodotto, coinvolge tutte le funzioni aziendali per specifica competenza:

Le informazioni connesse alla gestione della Manutenzione del Rotabile sono importanti in quanto permettono di tenere conto anche degli impatti relativi alle fasi di manutenzione e sostituzione componenti nei circa 30-35 anni di vita del materiale rotabile prodotto.

I **collegi della Progettazione Elettrica** forniscono le simulazioni energetiche per permettere di valutare gli impatti del rotabile durante la fase di esercizio. I **collegi della funzione HSE** forniscono i dati che permettono di valutare gli impatti ambientali in fase di Progettazione e realizzazione del rotabile.

Una volta ottenute tutte le informazioni necessarie sarà possibile effettuare la valutazione degli impatti ambientali, che viene poi formalizzata nel documento di Life Cycle Assessment costruito conformemente ai requisiti definiti dalla norma ISO 14040.

Per alcuni progetti più significativi, l'azienda può decidere di seguire il percorso che porta al rilascio della EPD (Environmental Product Declaration) che viene certificata da un ente esterno (environdec.com Swedish Environmental Council). il rilascio della EPD permette, a valle di un percorso di verifica dei dati e delle informazioni da parte di un ente terzo indipendente, di garantire informazioni relative all'impatto ambientale del prodotto vere ed affidabili

Negli ultimi anni abbiamo portato a certificazione più di 6 progetti di EPD.

Sono in programma le seguenti ulteriori certificazioni EPD per i nostri prodotti

- HMU Masaccio Train - febbraio 2022
- AEMR – giugno 2022
- HS2 High Speed Train – giugno 2024

Davide Bonaffini

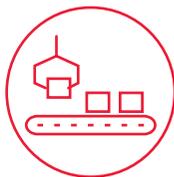
Head of RS ECO Design



SITO PRODUTTIVO DI REGGIO CALABRIA

L'unità produttiva di Reggio Calabria è specializzata nella realizzazione di veicoli per trasporto ferroviario: carrozze ferroviarie, carri ferroviari, metropolitane ed automotrici.

Le attività svolte nel plant riguardano principalmente i trattamenti superficiali dei materiali e dei semilavorati che compongono il prodotto finito (lamiere, profilati ferrosi e di alluminio) e l'allestimento dei carri con la componentistica interna ed esterna. Lo step finale del processo prevede le attività di collaudo e prove del materiale rotabile.



Assemblaggio e Trattamento delle superfici



I materiali e i semilavorati che andranno a comporre il prodotto sono assemblati anche attraverso processi di saldatura delle parti. diversi componenti sono oggetto di trattamento superficiale di verniciatura finalizzata a fornire le caratteristiche estetiche e di protezione richieste dal cliente.

Al termine di questa fase, la cassa è pronta per essere allestita.



Allestimento



Nella fase di allestimento si procede all'installazione di tutti i materiali, dei semilavorati e dei componenti all'interno della cassa. Questo step prevede il montaggio meccanico, il cablaggio, l'incollaggio e la sigillatura delle varie componenti al fine di ottenere un prodotto finito curato in ogni minimo dettaglio.



Collaudo e prove



L'ultimo step, ma non il meno importante, che effettuiamo presso il plant di Reggio Calabria, riguarda il collaudo del mezzo di trasporto finito. Questo passaggio comprende lo svolgimento delle prove funzionali e strutturali necessarie e previste prima di mettere in circolazione il veicolo ferroviario.

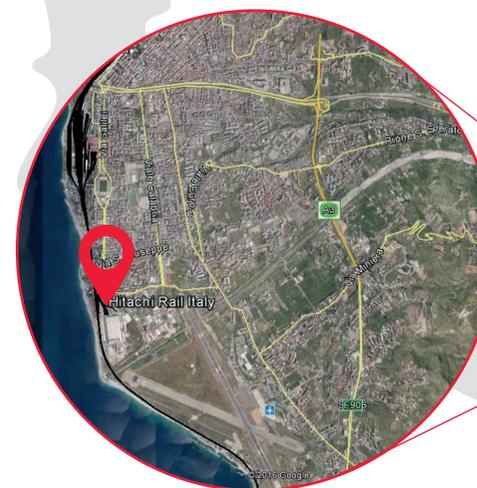
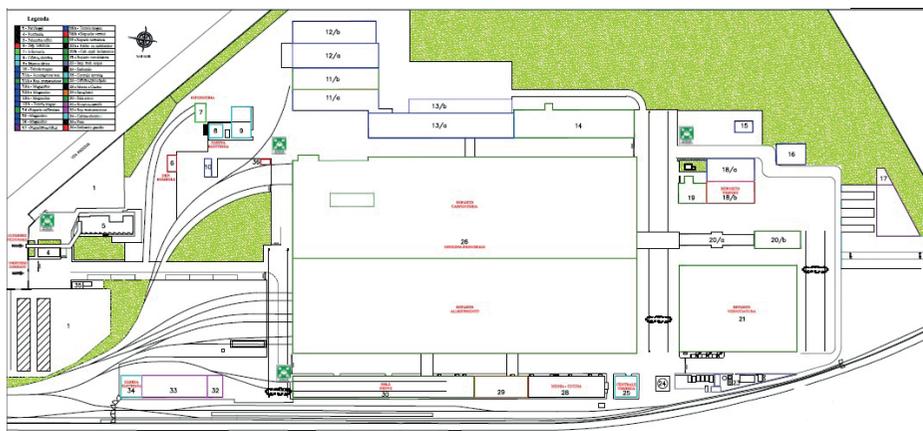
I processi svolti presso l'Unità Produttiva Hitachi Rail STS S.p.A. di Reggio Calabria, situata in Via Gebbione Torrelupo, si sviluppano su un'area di circa 218.500 m².

Il sito Hitachi Rail STS S.p.A. di Reggio Calabria si trova a sud dell'area urbana nelle vicinanze dell'aeroporto in una zona vocata alla produzione industriale e si affaccia direttamente sul mar Ionio.

Il tratto di mare che lambisce la costa prossimale all'insediamento è censito come SIC ovvero come zona speciale di conservazione della Natura dal DM del 27 giugno 2017. L'area rientra infatti nel sito denominato "Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi".

Il SIC è caratterizzato da un ampio tratto di prateria di Posidonia Oceanica, elemento endemico di grande importanza per la biodiversità marina in quanto costituisce rifugio per diverse specie di organismi e pesci che vi trovano l'ambiente ideale per la fase di primo sviluppo.

La presenza di questo caratteristico elemento ambientale determina la necessità di prestare molta attenzione durante tutte le nostre attività alla gestione degli aspetti ambientali con particolare riferimento agli scarichi idrici che possono impattare sull'ecosistema marino.



Reggio Calabria

Vista aerea e rappresentazione in pianta dello stabilimento di Reggio Calabria

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

Motore per il miglioramento delle Performance



Hitachi Rail STS S.p.A. ha posto **la tutela dell'ambiente e la gestione consapevole e sostenibile dei propri processi come obiettivo fondamentale da perseguire nell'ambito dello svolgimento delle proprie attività** i cui impatti potenziali si rivelano non solo nei processi direttamente attuati nei siti produttivi, ma anche e soprattutto negli impatti indiretti legati alle performance dei prodotti realizzati.

In tal senso Hitachi Rail STS S.p.A. ha costituito un **gruppo di lavoro specificatamente dedicato all'Eco Design che coordina e supporta le attività di progettazione del prodotto** massimizzando l'attenzione ad aspetti ambientali e di sostenibilità.

I nostri principi di eco sostenibilità trovano attuazione in ogni nostro sito di produzione attraverso l'adozione di sistemi di gestione ambientale certificati.

Il sito di Reggio Calabria di Hitachi Rail STS S.p.A. si è pertanto dotato di un Sistema di Gestione Ambientale conforme alla norma UNI EN ISO 14001 ed al Regolamento CE 1221/09 e s.m.i.

Il Sistema di Gestione Ambientale individua le responsabilità, le procedure gestionali e operative, gli strumenti di monitoraggio dei programmi e il conseguimento degli obiettivi di miglioramento finalizzati alla riduzione dei rischi connessi agli aspetti ambientali.

Il suo scopo, a partire dall'impegno per il rispetto di ogni obbligo di conformità pertinente in materia ambientale, è quello di raggiungere gli obiettivi chiave della nostra Politica.

Identificazione degli aspetti ambientali e la loro significatività

Per tutti gli Aspetti Ambientali connessi ai processi che eseguiamo, vengono valutati gli Impatti al fine di definirne l'eliminazione o la strategia di mitigazione degli effetti.

Costituisce pertanto il **cuore del nostro sistema di gestione la valutazione degli aspetti ambientali connessi alle nostre attività**. La stessa è stata condotta, come previsto dalle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, considerando le attività di processo, di supporto organizzativo e di supporto tecnologico. Gli aspetti ambientali connessi ai processi svolti nell'unità produttiva di Reggio Calabria possono essere definiti diretti o indiretti.

Gli **aspetti ambientali "diretti"** sono quelli sotto il controllo gestionale dell'organizzazione perché afferenti alle attività direttamente svolte. Gli **aspetti ambientali indiretti** sono quelli che l'organizzazione può influenzare ma non controllare direttamente, in quanto afferenti a soggetti terzi che operano per conto dell'organizzazione o che interagiscono con essa per prodotti, servizi ed attività.

Gli aspetti ambientali diretti e indiretti identificati sono stati singolarmente valutati al fine di definire quelli che possono determinare potenziali impatti significativi.

La **valutazione della significatività presso il sito produttivo di Reggio Calabria** è stata effettuata applicando una specifica procedura del Sistema di Gestione che prevede la definizione per ogni aspetto ambientale di un "livello di Significatività" calcolato come prodotto dei parametri "Livello di Rilevanza" (R) e "Livello di Sensibilità" (S).

Quanto più alto è il **livello di Significatività**, tanto più è prioritaria la necessità di attuare piani di azione per la prevenzione e la mitigazione degli impatti potenzialmente associati all'aspetto considerato. La significatività indica, quindi, il livello di priorità che assumono l'aspetto ambientale e i relativi impatti associati. Di conseguenza, in funzione del valore assunto dal Livello di Significatività, vengono impostati gli obiettivi ambientali da perseguire nell'ambito del sistema di gestione.

I criteri utilizzati per la definizione dei parametri "**Livello di Rilevanza**" (R) e "**Livello di Sensibilità**" (S) includono i seguenti:



Quantità di energia consumata, risorse idriche utilizzate, scarichi idrici generati, inquinanti emessi, rifiuti prodotti e sostanze utilizzate;



Presenza di **sistemi di contenimento**, nonché di impianti di abbattimento o trattamento, di scarichi, emissioni e perdite di sostanze (sia in condizioni ordinarie che anomale);



Presenza di una **rete attiva di monitoraggio** e di un sistema di verifica del raggiungimento dei target ambientali;



Vulnerabilità delle caratteristiche quantitative e qualitative delle **componenti ambientali** oggetto di potenziali impatti;



Entità, numero, frequenza e reversibilità degli **aspetti o degli impatti**;



Esistenza di una **legislazione ambientale specifica** e livello di rispetto dei relativi obblighi previsti;



Importanza per le **parti interessate e per il personale** dell'organizzazione.

L'**esito della valutazione** effettuata determina l'attribuzione di un punteggio ad ogni singolo aspetto ambientale.

Il punteggio ottenuto in termini numerici, espresso in relazione alle formule di calcolo utilizzate, viene tradotto nei seguenti livelli di significatività:



Ai fini della presente Dichiarazione Ambientale sono rendicontati i dati relativi ad aspetti ambientali Diretti e Indiretti risultati, in seguito all'analisi condotta, significativi.

Nel caso degli impatti indiretti sono risultati significativi per il sito di Reggio Calabria quelli relativi a fornitori/contractors che operano nel sito nell'ambito di attività riconducibili ad Atti autorizzativi intestati ad Hitachi Rail STS S.p.A.

Nella tabella di seguito riportata sono individuati gli aspetti che dall'analisi eseguita sono risultati significativi per l'unità produttiva di Reggio Calabria. Il livello di significatività viene riepilogato in ogni scheda di valutazione degli aspetti ambientali rappresentati nei successivi capitoli della dichiarazione ambientale.

ASPETTI DIRETTI

ASPETTO AMBIENTALE
Produzione di rifiuti
Risorse idriche e scarichi
Utilizzo di Fonti energetiche
Emissioni in atmosfera
Utilizzo di sostanze pericolose
Rumore
Mobilità

ASPETTI INDIRETTI

Produzione di rifiuti
Emissioni in atmosfera
Risorse idriche e scarichi
Contaminazione del suolo
Utilizzo di sostanze pericolose

Allo stesso modo l'Organizzazione ha provveduto alla **valutazione della significatività degli aspetti ambientali in condizioni di funzionamento anomale e di emergenza**. Di seguito sono riportati gli aspetti risultati significativi per l'unità operativa di Reggio Calabria, derivanti da potenziali eventi emergenziali, legati all'accidentale sversamento di scarichi contaminati sul corpo ricettore, al malfunzionamento dei sistemi di abbattimento sui camini, incendi e sversamenti sul suolo di sostanze chimiche pericolose.

ASPETTI AMBIENTALI DIRETTI IN CONDIZIONI DI EMERGENZA

ASPETTO AMBIENTALE	
	Risorse idriche e scarichi
	Emissioni in atmosfera
	Contaminazione del suolo

Per garantire il miglioramento continuo Hitachi Rail STS S.p.A. stabilisce obiettivi e assegna per ognuno di questi delle risorse da dedicare al loro raggiungimento. Ogni obiettivo, oltre ad essere descritto, ha degli indicatori con livelli definiti, calendarizzati, e dei responsabili che devono garantirne il raggiungimento anche attraverso il pieno e completo coinvolgimento di tutti gli attori.

L'individuazione degli obiettivi avviene in funzione delle evidenze fornite dal Sistema di Gestione e, in particolar modo, da quanto evidenziato dall'Analisi Ambientale, dagli eventi registrati nel corso delle nostre attività e dalle comunicazioni ricevute dai nostri collaboratori e dai terzi.

Funzionali al raggiungimento degli obiettivi sono tutte le prassi formalizzate, le regole, le risorse, umane ed economiche e ogni attività di sorveglianza e controllo pianificata ed attuata in conformità con il nostro Sistema di Gestione Ambientale.

Indicatori

La rappresentazione delle prestazioni ambientali degli indicatori viene effettuata per ogni aspetto ambientale, rappresentando a numeratore dati significativi dell'aspetto. **Il denominatore utilizzato è per tutti gli indicatori quello delle ore lavorate per ogni anno fiscale (FY).**

Le ore lavorate sono intese come somma delle ore lavorate dal personale Hitachi Rail STS S.p.A. e dal personale esterno che opera nello stabilimento per attività legate al processo produttivo. Non è stato possibile l'impiego come denominatore di un dato relativo al prodotto realizzato in relazione alla variabilità delle caratteristiche dello stesso.

Unicamente per l'aspetto ambientale "utilizzo di materiali" è risultato possibile utilizzare come denominatore per la composizione dell'indicatore, quale prodotto rappresentativo, il numero di casse ferroviarie prodotte.

Si riportano di seguito i dati numerici relativi ai denominatori utilizzati per la costruzione degli indicatori per il periodo temporale rappresentato nella presente Dichiarazione Ambientale.

	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Ore lavorate	650.385	716.712	753.794	625.401
N. casse prodotte	167	143	154	126

Aspetto Ambientale: produzione di rifiuti

Significatività aspetto: MEDIA

I rifiuti speciali prodotti dalle attività della sede di Reggio Calabria sono gestiti in **conformità alle disposizioni del D.Lgs 152/06 e s.m.i.** in termini di identificazione, classificazione, movimentazione, deposito temporaneo e affidamento a terzi per attività di recupero e/o smaltimento.

Gli stessi sono riconducibili per la **frazione più rappresentativa ad attività di lavorazione meccanica**, trattamento di superfici e allestimento delle carrozze. I dati di seguito rendicontati sono comprensivi dei rifiuti prodotti dalle lavorazioni effettuate da personale Hitachi Rail STS S.p.A. e da personale di aziende terze che, nell'ambito di contratti di fornitura servizi, effettuano lavorazioni nel sito di Reggio Calabria.

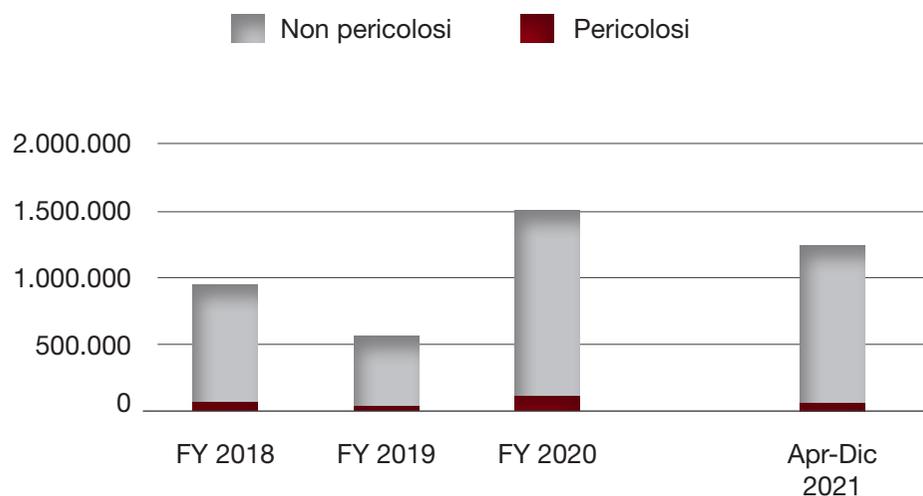


Nella seguente tabella sono riportati i rifiuti maggiormente rappresentativi per il processo in termini di volumi prodotti e caratteristiche. **Le quantità riportate sono espresse in chilogrammi.**

CER	IDENTIFICAZIONE DEL RIFIUTO	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
08.01.11*	Pitture e vernici di scarto pericolose	7.000	14.160	27.950	14.220
08.01.12	Pitture e vernici di scarto	//	//	6.800	//
08.01.18	Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici	2.260	//	//	47.290
08.01.21*	Residui di pittura	//	2.600	3.800	7.480
08.04.09*	Adesivi e sigillanti di scarto	1.000	4.580	9.130	4.600
12.01.03	Limatura e trucioli di metalli ferrosi	35.400	2.580	4.020	6.780
15.01.01	Imballaggi di carta e cartone	37.380	44.670	109.150	98.350
15.01.03	Imballaggi in legno	635.860	366.900	961.641	682.750
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	37.230	42.840	157.250	176.950
17.04.02	Alluminio	14.000	4.600	23.870	15.500
17.04.05	Ferro e acciaio	49.920	11.880	82.000	72.040
17.04.11	Cavi	12.540	3.840	6.410	28.660
17.09.04	Rifiuti misti da demolizione	88.510	44.630	118.380	19.700
19.02.06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	//	//	//	10.510
20.01.38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	//	//	//	131.640

QUANTITÀ TOTALE DI RIFIUTI PRODOTTI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Rifiuti Non pericolosi	915.350	521.940	1.479.331	1.291.140
Rifiuti Pericolosi	23.596	21.340	48.050	38.590
Rifiuti Totali	938.946	543.280	1.527.381	1.329.730

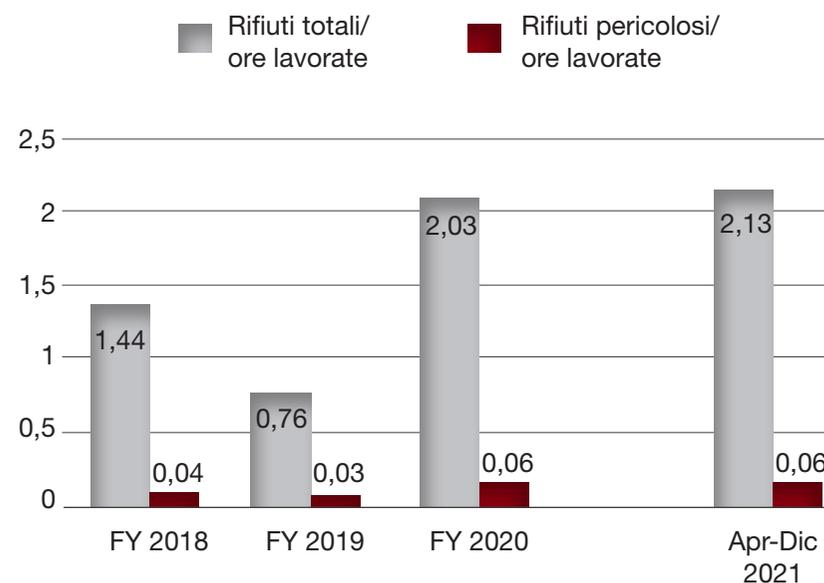
RIEPILOGO DATI UTILIZZATI PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Rifiuti totali (Kg)	938.946	543.280	1.527.381	1.329.730
Rifiuti pericolosi (Kg)	23.596	21.340	48.050	38.590
Ore lavorate	650.385	716.712	753.794	625.401



La **produzione totale complessiva di rifiuti risulta essere in aumento** a partire dal 2020 in seguito ad un incremento delle commesse realizzate presso il plant e in relazione alla variabilità delle caratteristiche dei prodotti realizzati.

I **dati parziali del periodo aprile-dicembre 2021** sembrano mostrare un andamento in linea con il 2020, tuttavia maggiori considerazioni potranno essere effettuate al termine del fiscal year di riferimento.

Per una attiva, puntuale ed efficace sorveglianza dei nostri aspetti ambientali abbiamo **adottato specifici indicatori di prestazione** in accordo con quanto previsto dal Regolamento Emas.



Gli indicatori individuati permettono di evidenziare, in rapporto alle ore complessivamente lavorate, un **aumento dei rifiuti complessivamente prodotti**. L'aumento del valore dell'indicatore rifiuti totali prodotti per ora lavorata non è ascrivibile ad un peggioramento della gestione aziendale dei rifiuti, ma è legato alla variabilità del prodotto e delle commesse realizzate. Il dato relativo ai rifiuti pericolosi è risultato stabile e basso nel periodo di rendicontazione.

Il dato restituito dall'indicatore relativamente al periodo aprile-dicembre 2021, sebbene parziale in quanto mancante dell'ultimo trimestre del Fiscal Year 2021, sembra confermare la tendenza rispetto ai dati del fiscal year 2020.

Aspetto Ambientale: fonti energetiche

Significatività aspetto: MEDIA-BASSA

Circa il 90% del fabbisogno energetico dello stabilimento viene coperto mediante il consumo di energia elettrica, mentre la seconda risorsa utilizzata in termini di importanza è il gas metano.

Nel corso dell'arco temporale esaminato l'energia elettrica acquistata proviene sia da fonte convenzionale che da fonte rinnovabile. Nel Fiscal Year 2020 è stato raggiunto l'obiettivo di acquisto del 100% di energia elettrica da fonte rinnovabile con Garanzia d'Origine rilasciata dal GSE (Gestore dei Servizi Energetici).

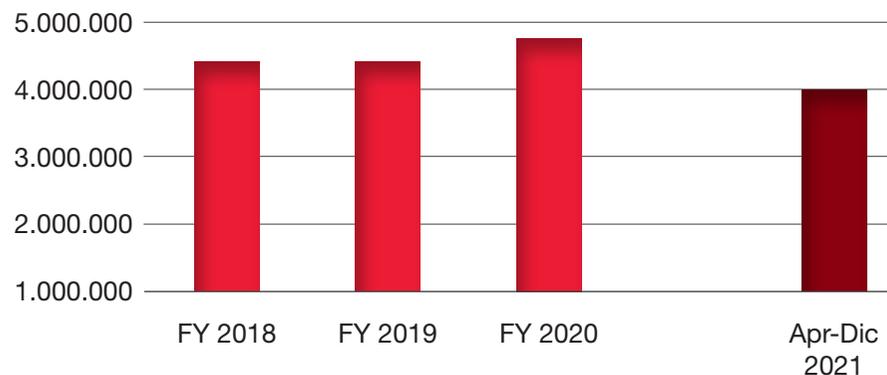
L'energia elettrica viene utilizzata per l'alimentazione degli impianti e delle attrezzature impiegate nel processo, per l'illuminazione dei locali, per la ricarica delle attrezzature e per la movimentazione delle merci. Il gas metano è invece utilizzato per l'alimentazione delle centrali termiche per il riscaldamento dei locali e per la produzione di vapore destinato al ciclo di verniciatura.

Una quota trascurabile dei consumi energetici complessivi del Plant è legata al gasolio, utilizzato per l'alimentazione dei gruppi elettrogeni di continuità e per alcune attrezzature di movimentazione merci.

	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Consumo totale di energia elettrica (Kwh/anno)	4.509.289	4.420.249	4.685.366	4.023.113
Consumo totale di gas metano (mc/anno)	211.005*	202.041*	134.290	194.000
Consumo totale di energia rinnovabile (Kwh/anno)	//	2.210.125	4.685.366	4.023.113
Produzione totale di energia rinnovabile (Kwh/anno)	//	//	//	//
Consumo totale di gasolio (Ton)	1,7	2,8	3,6	3,9

*Consumi parzialmente stimati a causa del malfunzionamento del contatore di metano

Consumo totale di energia elettrica (Kwh/anno)



L'uso di energia elettrica in termini assoluti risulta costante nel periodo temporale osservato, nonostante l'aumento delle ore lavorate in seguito all'esecuzione di un maggior quantitativo di commesse.

Ciò è stato reso possibile grazie agli interventi di miglioramento posti in essere presso i reparti produttivi mediante l'installazione di una nuova cabina di sabbiatura, nuovi robot di saldatura, la sostituzione delle saldatrici obsolete e l'eliminazione di un compressore poco efficiente. I dati parziali del periodo aprile dicembre 2021 sembrano confermare il trend sul consumo di energia.



Obiettivi raggiunti

Acquisto di energia elettrica al 100% da fonte rinnovabile



Attività effettuata

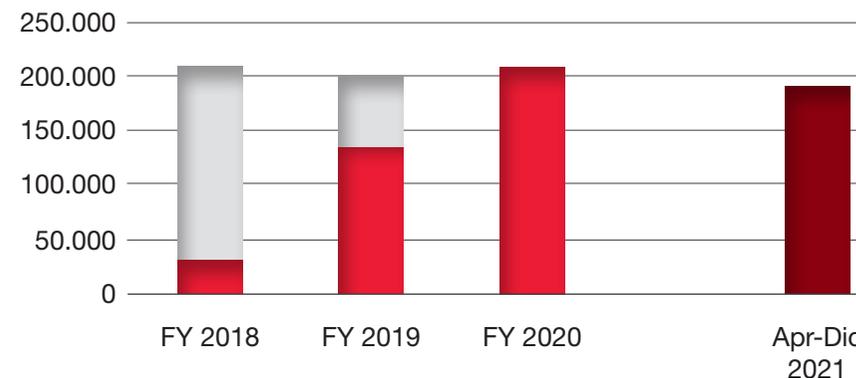
Nel 2020 è stata completata la formalizzazione di contratti per l'approvvigionamento di tutta l'energia elettrica da fonti rinnovabili certificate.



Stato di avanzamento

Obiettivo completato

Consumo totale di gas metano (Mc/anno)



*nel corso del FY2018 e fino a luglio 2019 si è verificato un malfunzionamento al contatore del metano della centrale termica che non ha consentito l'esatta quantificazione dei consumi. E' stato quindi stimato per il FY2018, sulla base degli utilizzi precedenti, che l'80% dei consumi sia attribuibile alla centrale termica, mentre per il FY2019 sono stati stimati i consumi del periodo aprile-luglio. Viene riportato in rosso il consumo misurato e in grigio il consumo stimato.

A causa di un guasto al contatore del metano, risolto con la sua sostituzione nel mese di agosto 2019, è stato necessario procedere ad una stima dei consumi per il **fiscal year 2018** e per il primo quadrimestre del fiscal year 2019. **I consumi di metano sono risultati stabili fino al fiscal year 2020.** Nel corso del 2021 l'incremento delle commesse realizzate presso lo stabilimento e l'installazione di nuove cabine di verniciatura provviste di bruciatori per l'aria calda diretta porteranno ad un aumento dei consumi di metano. **Il dato parziale del periodo aprile-dicembre 2021 mostra infatti consumi comparabili a quelli degli anni precedenti**, nonostante non siano ancora rendicontati i dati relativi ai consumi dell'ultimo trimestre del fiscal year 2021.

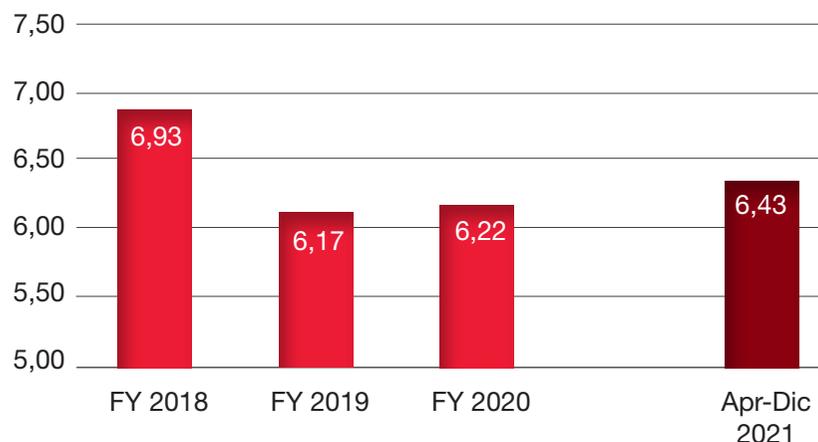
RIEPILOGO DATI UTILIZZATI PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Energia elettrica consumata (Kwh)	4.509.289	4.420.249	4.685.366	4.023.113
Ore lavorate	650.385	716.712	753.794	625.401

RIEPILOGO DATI UTILIZZATI PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Metano consumato (mc)	211.005	202.041	207.730	194.624
Ore lavorate	650.385	716.712	753.794	625.401

Per una **attiva, puntuale ed efficace sorveglianza** dei nostri aspetti ambientali abbiamo adottato specifici indicatori di prestazione in accordo con quanto previsto dal Regolamento Emas.

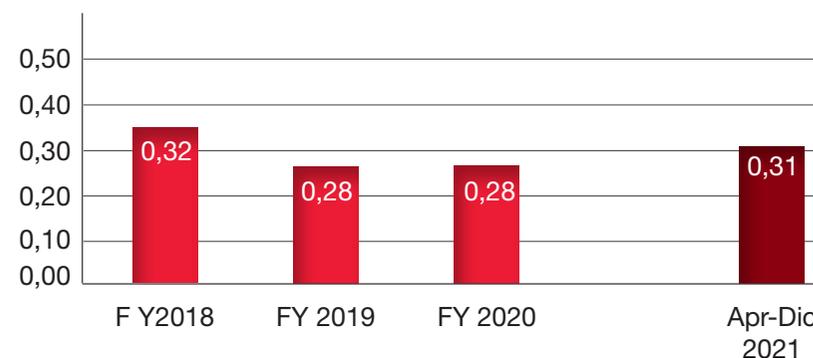
Gli indicatori che abbiamo scelto di utilizzare per la rappresentazione della nostra prestazione energetica sono riportati nei seguenti grafici.

Energia elettrica consumata (Kwh)/ore lavorate



Il **dato restituito dall'indicatore relativo al consumo di energia elettrica** evidenzia un importante miglioramento nei consumi in relazione al fiscal year 2018, riconducibile agli interventi di miglioramento precedentemente illustrati e alla puntuale e sistematica attività di efficientamento degli impianti eseguita anche in relazione alle diagnosi energetiche effettuate a partire dal 2015 ai sensi del D.Lgs 102/2014.

Metano consumato (mc) /ore lavorate



*nel corso del fiscal year 2018 e fino a luglio 2019 si è verificato un malfunzionamento al contatore del metano che non ha consentito l'esatta quantificazione del consumo. Viene riportato in rosso il consumo misurato e in grigio il consumo stimato.

Il **dato restituito dall'indicatore evidenzia una lieve riduzione dei consumi per ora lavorata fino al 2020**, mentre dal 2021 è stato registrato un maggiore impiego del metano per ora lavorata in seguito all'installazione di nuove cabine di verniciatura e alla realizzazione di un maggior numero di commesse. L'indicatore risulta inoltre influenzato dalla variabilità delle temperature stagionali in relazione all'impiego del metano per la climatizzazione invernale degli ambienti.

Relativamente all'indicatore "consumo totale di energia rinnovabile", che corrisponde alla quantità totale annua di energia, generata da fonti rinnovabili, consumata, lo stesso non viene rappresentato in quanto, in seguito al conseguimento dell'obiettivo di approvvigionare il 100% dell'energia elettrica utilizzata da fonti rinnovabili, la sua rappresentazione grafica non risulterebbe significativa.

Aspetto Ambientale: emissioni in atmosfera

Significatività aspetto: MEDIA-BASSA

Le **emissioni in atmosfera derivanti dalle attività svolte** nel sito produttivo sono autorizzate con Autorizzazione Unica Ambientale n°0048 del 30/02/2019 rilasciata dal Suap del Comune di Reggio Calabria.

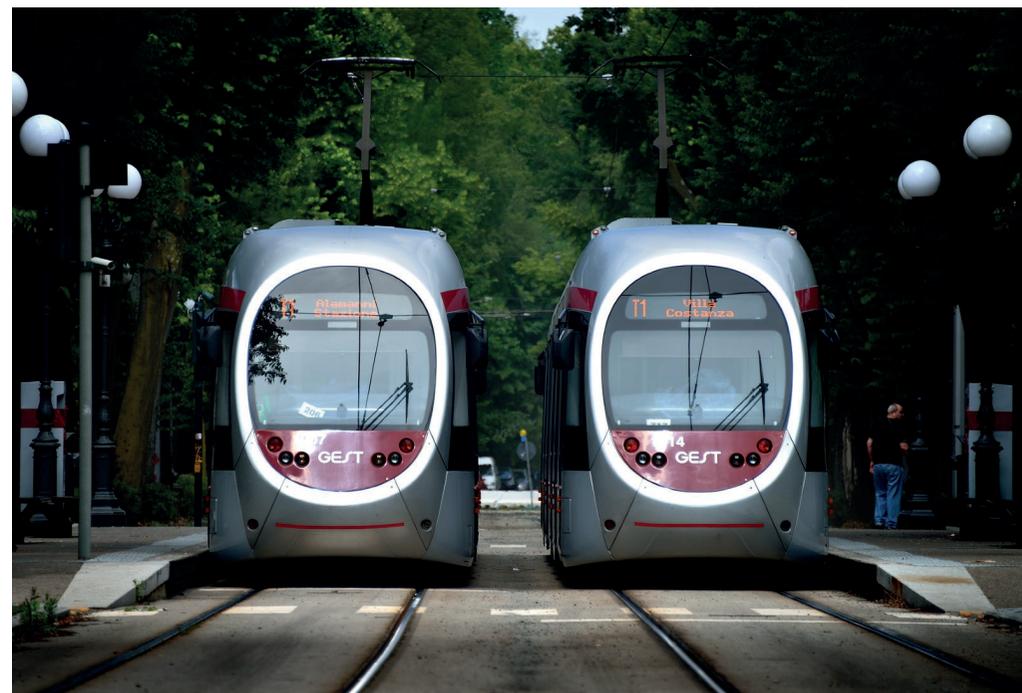
Le stesse sono riconducibili sostanzialmente ad **emissioni di Polveri e metalli** derivanti da attività di saldatura di parti metalliche ed emissioni di composti organici volatili (COV) derivanti da attività di verniciatura ed essiccazione.

Sono inoltre presenti emissioni derivanti da impianti termici a metano utilizzati per il riscaldamento dei locali e per alcune attività produttive.

Le **emissioni ai camini** sono periodicamente analizzate mediante laboratorio esterno accreditato e non si segnalano superamenti dei valori limite definiti dagli atti autorizzativi.

Emissioni di gas ad effetto serra possono derivare, in condizioni eccezionali, anche da piccole perdite di gas refrigeranti (noti con il nome di Fgas) presenti in diversi impianti di condizionamento e refrigerazione. Tali apparecchiature sono soggette al controllo sistematico finalizzato alla prevenzione delle perdite di gas secondo le periodicità definite dagli obblighi di conformità pertinenti e applicabili (Reg. 517/2014; DPR 146/2018).

	u.m.	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
Emissioni totali Polveri	Kg/h	0,45	0,47	0,48	0,64
Emissioni totali COV	Kg/h	2,49	2,18	1,90	6,35
Emissioni totali Polveri	Kg/anno	1.566	1.647	1.697	2.267
Emissioni totali COV	Kg/anno	8.775	7.667	6.695	22.348



Tutti i camini oggetto di autorizzazione e autocontrollo sono sottoposti a verifica con frequenza semestrale. Le analisi eseguite hanno sempre evidenziato il pieno rispetto dei limiti di legge con ampi margini di cautela.

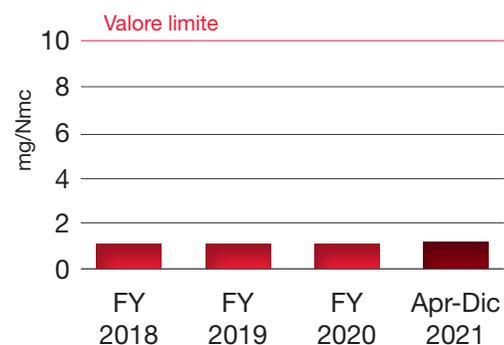
I dati relativi agli autocontrolli effettuati vengono rappresentati, per la sede di Reggio Calabria, per i parametri polveri (carpenteria) e COV (carpenteria e verniciatura) in quanto maggiormente significativi per i processi del sito. Non sono stati rendicontati i dati relativi alle emissioni di NOx in quanto scarsamente rilevanti in relazione ai processi effettuati presso il sito di Reggio Calabria.

I risultati ottenuti sono espressi come valori medi calcolati sulla totalità dei dati disponibili su tutti i punti di emissione analizzati presso i reparti carpenteria e verniciatura.

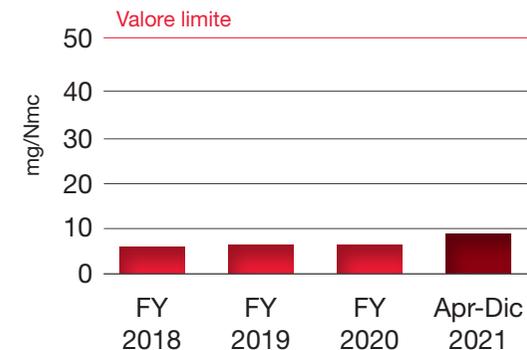
ANNO	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
Polveri totali (mg/Nmc)	0,92	0,99	0,93	1,05
COV (mg/Nmc)	5,12	5,62	5,82	7,25



Polveri totali



Composti organici volatili (COV)



I dati riportati in tabella e nei relativi grafici evidenziano il pieno rispetto dei limiti di legge applicabili considerando che il limite attualmente identificato dall'Autorizzazione Unica Ambientale per il parametro polveri è pari a 10 mg/Nmc mentre per il parametro COV lo stesso risulta pari a 50 mg/Nmc.

L'azienda provvede al controllo periodico delle perdite sulle apparecchiature contenenti gas ad effetto serra. Nella tabella di seguito riportata sono indicati i dati relativi alle perdite accidentali di Fgas che come è evidente sono state nel triennio oggetto di osservazione nulle.

Non sono stati rendicontati i quantitativi di SF6 presenti nei commutatori elettrici in quanto tali apparecchiature sono ermeticamente sigillate e presentano un comprovato tasso di perdita annuale inferiore allo 0,1%.

	u.m.	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
GWP complessivo FGAS presenti (1)	t CO ₂ eq.	203	207	207	211
GWP emesso per Perdite di FGAS	t CO ₂ eq.	0	0	0	0
ton CO ₂ eq perse dalle apparecchiature/ ton CO ₂ eq tot Presenti	%	0%	0%	0%	0%

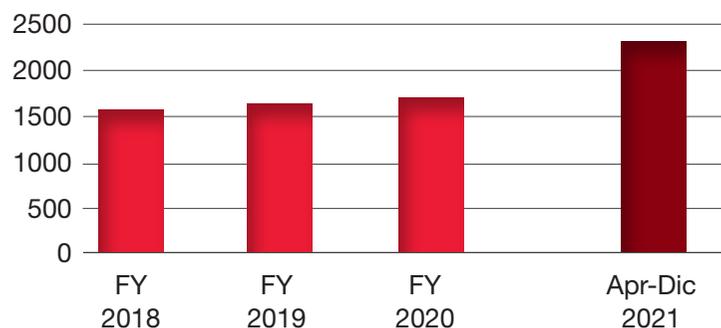
(1) Si intende l'effetto serra potenziale degli Fgas complessivamente presenti nel sito. Lo stesso non comporta nessuna emissione in atmosfera e non contribuisce pertanto alle emissioni di gas serra se non in caso di perdite incidentali.

Per una attiva, puntuale ed efficace sorveglianza dei nostri aspetti ambientali abbiamo adottato specifici indicatori di prestazione in accordo con quanto previsto dal Regolamento Emas.

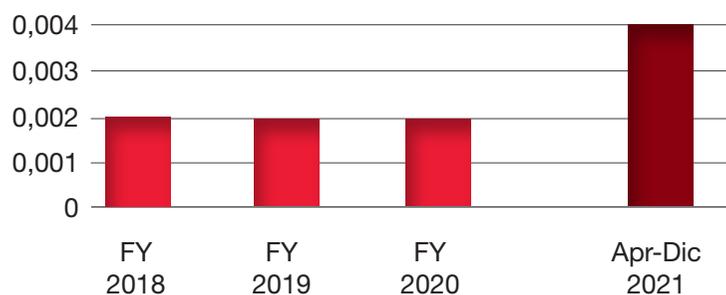
Gli indicatori che abbiamo scelto di utilizzare per la rappresentazione della nostra prestazione relativamente alle emissioni in atmosfera sono di seguito riportati.

RIEPILOGO DATI UTILIZZATI PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
Emissione polveri (Kg annui)	1.566	1.647	1.697	2.267
Emissione COV (Kg annui)	8.775	7.667	6.695	22.348
Ore lavorate	650.385	716.712	753.794	625.401

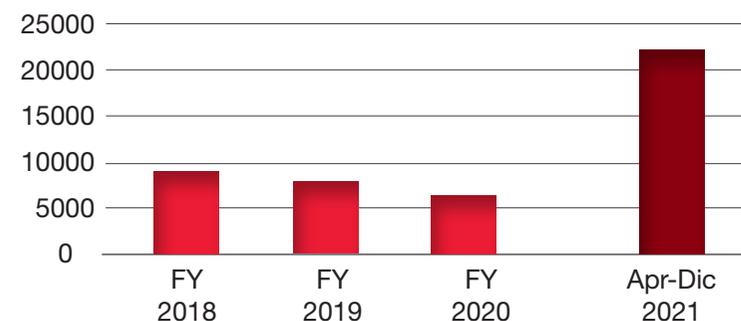
Emissioni polveri - Kg/anno



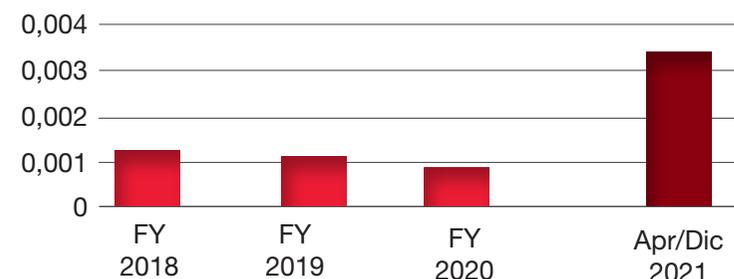
Emissioni polveri - ore lavorate



Emissioni COV - Kg/anno



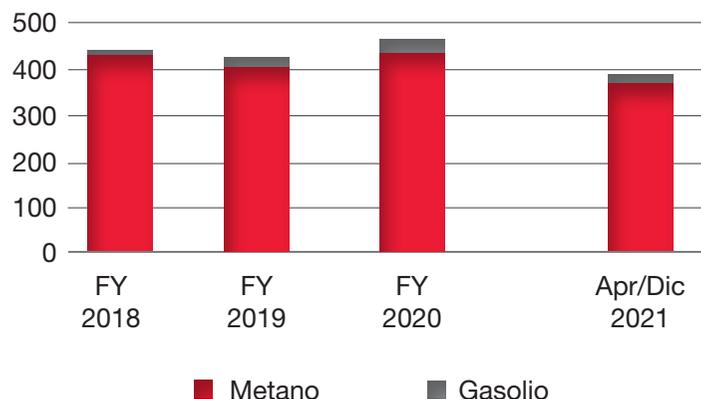
Emissioni COV - ore lavorate



Abbiamo presentato con questi indicatori i **due parametri maggiormente significativi misurati per i camini del nostro processo produttivo**.

Dai grafici risulta evidente l'incremento dei quantitativi annui di polveri e COV emessi nel 2021 in seguito all'installazione delle nuove cabine di verniciatura, tuttavia l'indicatore risulta scarsamente rilevante in relazione alla puntualità dei dati di origine consolidati con campionamenti semestrali eseguiti su richiesta dell'AUA vigente. Il **dato emissivo totale è tuttavia da considerare estremamente basso** in relazione ai limiti previsti.

È da segnalare inoltre che, mentre i grafici relativi alle quantità totali emesse sono da considerarsi consolidati e definitivi anche per il Fiscal Year 2021 in quanto sono state già eseguite e rappresentate le analisi di autocontrollo pertinenti per il periodo, gli indicatori espressi come flusso di massa del singolo parametro per ore lavorate, sono da consolidare con il dato delle ore lavorate per l'ultimo trimestre gennaio – marzo 2022.

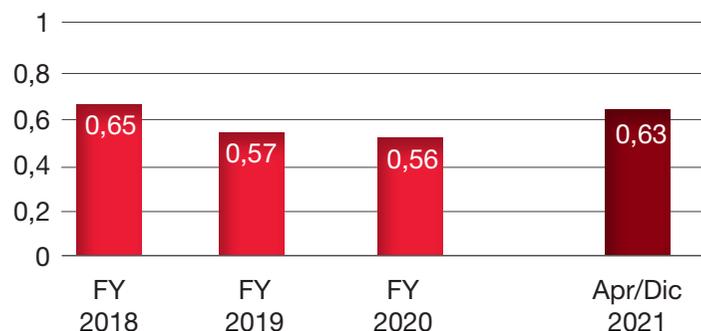
Emissioni dirette - t CO₂ eq/anno

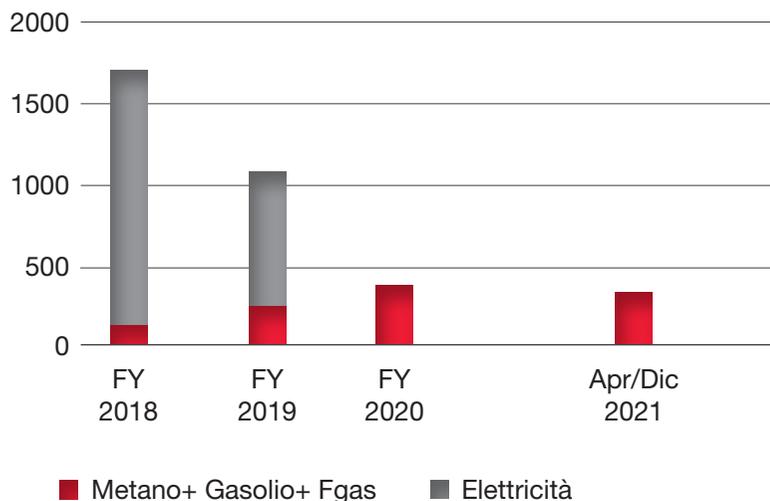
Abbiamo rappresentato nei due grafici di fianco riportati le emissioni totali dirette di CO₂.

Nel primo sono individuate le emissioni complessive derivanti dai diversi vettori utilizzati, nel secondo il dato è rappresentato come indicatore in considerazione delle ore lavorate.

Il dato complessivo evidenzia un dato pressochè stabile fino al 2020. Nel corso del 2021 l'incremento delle commesse realizzate presso lo stabilimento e l'installazione di nuove cabine di verniciatura provviste di bruciatori per l'aria calda diretta porteranno ad un aumento delle emissioni dirette derivanti dal consumo di metano. Il dato parziale del periodo aprile-dicembre 2021 mostra infatti emissioni comparabili a quelle degli anni precedenti, nonostante non siano ancora rendicontati i dati relativi alle emissioni dell'ultimo trimestre del fiscal year 2021.

RIEPILOGO DATI UTILIZZATI PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
Emissioni dirette (t CO ₂ eq.)	420	406	419	395
Ore lavorate	650.385	716.712	753.794	625.401

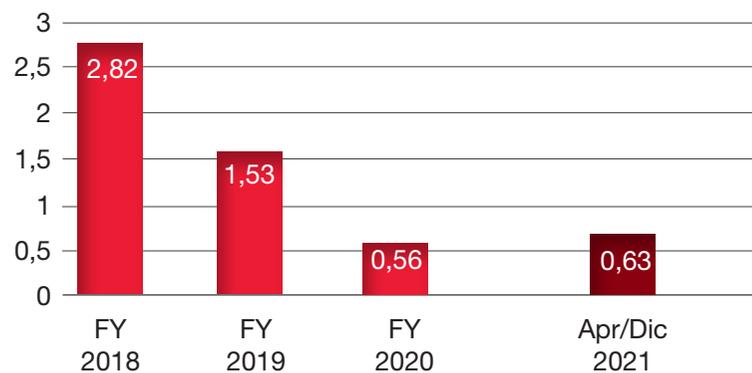
Emissioni dirette (Kg CO₂ eq) / ore lavorate

Emissioni totali dirette+indirette - t CO₂ eq/anno

Questo ultimo indicatore **aggiunge alle emissioni dirette di CO₂ le emissioni indirette legate all'approvvigionamento elettrico, ovvero la CO₂ emessa per la produzione dell'energia elettrica acquistata dalla rete nazionale.**

Il dato rappresentato dall'indicatore evidenzia il miglioramento raggiunto con il conseguimento dell'obiettivo legato all'acquisto, a partire dal 2020, di sola energia elettrica da fonti rinnovabili certificate.

RIEPILOGO DATI UTILIZZATI PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
Emissioni dirette+indirette (t CO ₂ eq.)	1.831	1.097	419	395
Ore lavorate	650.385	716.712	753.794	625.401

Emissioni totali (Kg CO₂ eq) / ore lavorate

Aspetto ambientale: risorse idriche e scarichi

Significatività aspetto: MEDIA

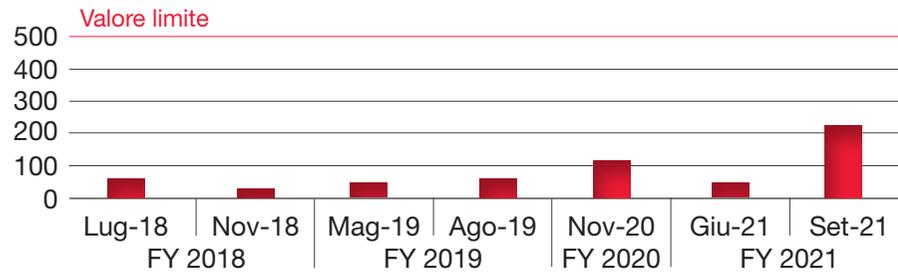
Lo Stabilimento è autorizzato all'emungimento di acqua da pozzo con determina n. 934 del 17/11/2014 della Provincia di Reggio Calabria e provvede inoltre all'approvvigionamento idrico anche mediante l'acquedotto comunale. L'Unità Produttiva è dotata di una rete di distribuzione della risorsa idrica in ingresso derivante da pozzo per usi industriali e di una rete da pubblico acquedotto per usi civili.

Le acque industriali e domestiche e le acque meteoriche dell'area nord-ovest dello stabilimento vengono scaricate in pubblica fognatura (zona Nord dell'unità produttiva), mentre a mare vengono scaricate solo le acque meteoriche delle restanti aree del plant dopo il passaggio nell'impianto a trattamento primario posto a sud ovest dell'unità produttiva.

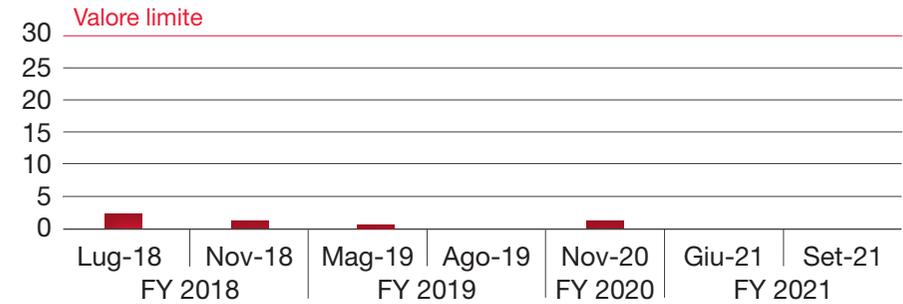
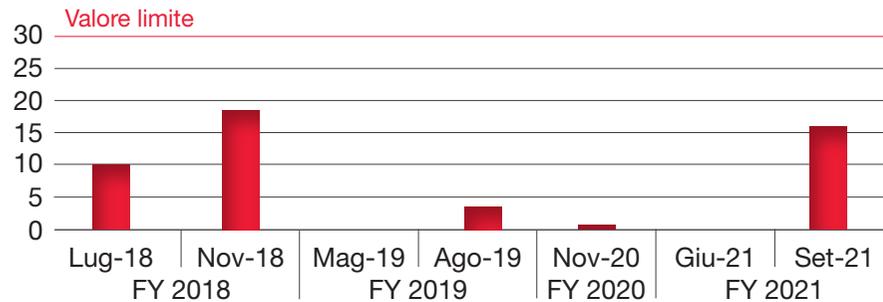
L'unità produttiva è autorizzata agli scarichi idrici con Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) n°0048 del 30/02/2019 rilasciata dal Suap del Comune di Reggio Calabria. Come prescritto dall'atto autorizzativo vigente, sono in corso d'opera le attività di separazione delle acque piovane dell'area nord-ovest dello stabilimento che confluiscono in pubblica fognatura.

Le analisi sulle acque di scarico industriali e le analisi sulle acque meteoriche di prima pioggia in uscita dall'impianto di trattamento sono eseguite ai sensi dell'Autorizzazione vigente e non si segnalano superamenti dei valori limite nel periodo di rendicontazione. Si rappresentano di seguito i dati relativi allo scarico considerato più significativo che riceve le acque in uscita dall'impianto per il trattamento delle acque domestiche e tecnologiche, costituite principalmente da acque di raffreddamento e dai reflui derivanti dalle attività di verniciatura. Vengono di seguito riportati i dati rilevati dalle campagne di analisi effettuate ogni anno per i parametri significativi COD, Azoto Nitrico, Azoto Nitroso e Azoto Ammoniacale.

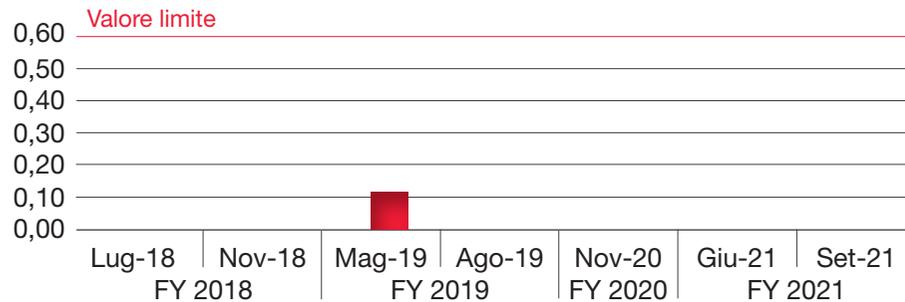
Anno	FY 2018		FY 2019		FY 2020	FY 2021	
Data	Lug-18	Nov-18	Mag-19	Ago-19	Nov-20	Giu-21	Set-21
COD (mg/l)	56	14	30,2	49,7	120	38	226
Azoto Ammoniacale (mg/l)	10,3	18,6	<l.r.	3,96	0,52	<l.r.	16,38
Azoto Nitroso (mg/l)	<l.r.	<l.r.	0,11	<l.r.	<l.r.	<l.r.	<l.r.
Azoto Nitrico (mg/l)	1,63	1,04	0,48	<l.r.	1,15	<l.r.	<l.r.

COD (mg/l O₂)

Azoto nitrico (mg/l N)

Azoto ammoniacale (mg/l NH₄)

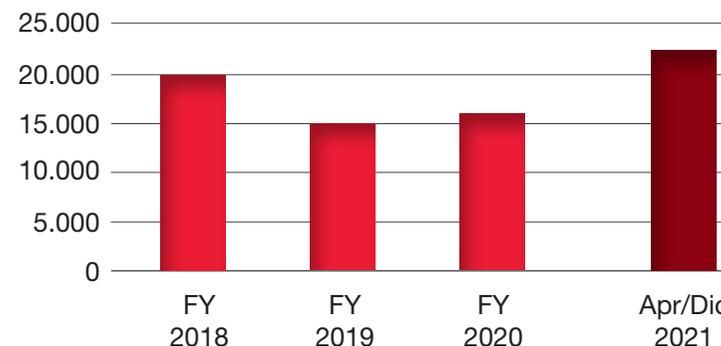
Azoto nitroso (mg/l N)



I dati non rappresentati nel grafico in corrispondenza del periodo di osservazione evidenziano dati restituiti dalle analisi condotte risultati inferiori ai limiti di rilevabilità del metodo analitico utilizzato. Si può pertanto assumere che **dove il dato non è rappresentato, il parametro è risultato inferiore ai limiti di rilevabilità del metodo utilizzato**. I dati riportati in tabella e nel relativo grafico evidenziano il pieno rispetto dei limiti di legge applicabili.



Consumo idrico totale da pozzo (Mc/anno)



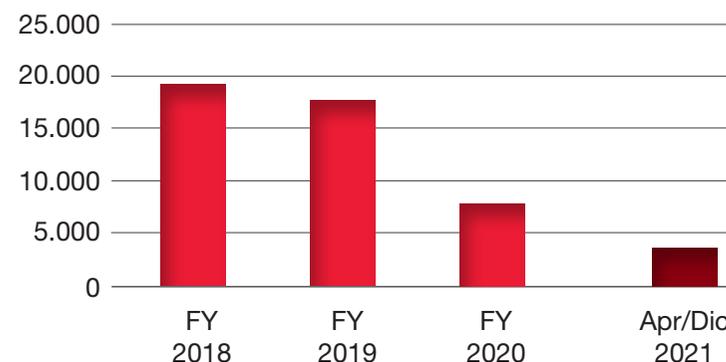
Nel grafico seguente sono rappresentati i consumi idrici totali nel corso del triennio in esame suddivisi tra pozzo e pubblico acquedotto.

Il trend in riduzione dei consumi idrici da pozzo per usi industriali sul triennio 2018-2020 è da ricondursi ad una maggior efficienza nell'uso della risorsa presso i reparti produttivi e ad interventi mirati quali la dismissione del compressore ad acqua, il rifacimento dei servizi igienici presso i reparti verniciatura e carpenteria e la manutenzione straordinaria della rete idrica.

Nel corso del mese di dicembre 2021 sono stati effettuati interventi di parametrizzazione su apparecchiature che richiedono l'utilizzo di acqua, per cui il maggiore consumo idrico del periodo aprile-dicembre 2021 è riconducibile ad interventi straordinari di manutenzione e non ad un uso meno efficiente della risorsa.

Per quanto riguarda i consumi da acquedotto, risulta visibile dal grafico la riduzione dei prelievi idrici nel 2020 e nel 2021 a causa della minore presenza di personale in seguito alle disposizioni legate all'emergenza sanitaria da COVID-19 in corso.

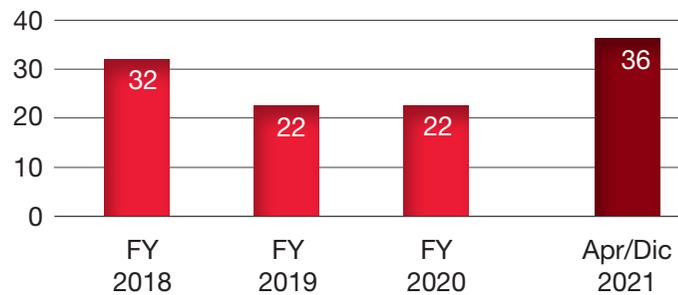
Consumo idrico totale da acquedotto (Mc/anno)



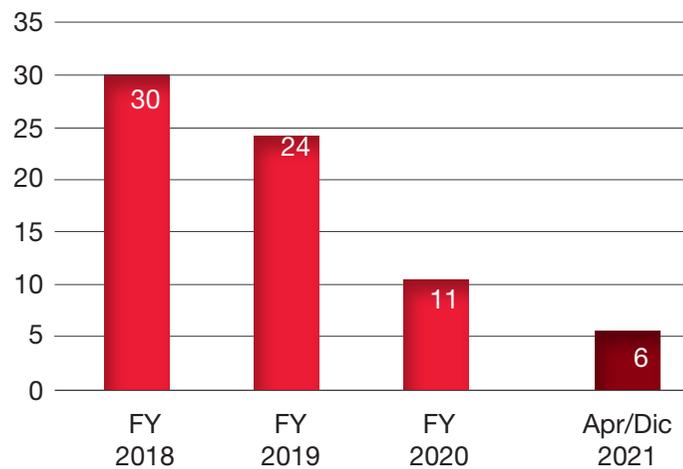
Gli indicatori che abbiamo scelto di utilizzare per la rappresentazione dei nostri consumi idrici sono riportati nel seguente grafico.

RIEPILOGO DATI UTILIZZATI PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
Consumo idrico da pozzo (mc)	20.520	15.510	16.260	22.240
Consumo idrico da acquedotto (mc)	19.339	17.533	7.931	3.551
Ore lavorate	650.385	716.712	753.794	625.401

Consumo idrico da pozzo (l) / ore lavorate



Consumo idrico da acquedotto (l) / ore lavorate



L'indicatore conferma la tendenza già evidenziata dal dato assoluto relativo ai consumi di acqua e risulta evidente il minimo consumo idrico per ora lavorata nel corso del 2020 e del 2021 in seguito alla limitata presenza del personale presso gli uffici dello stabilimento dovuta alle disposizioni per l'emergenza sanitaria da COVID-19.



Aspetto ambientale: uso prodotti chimici

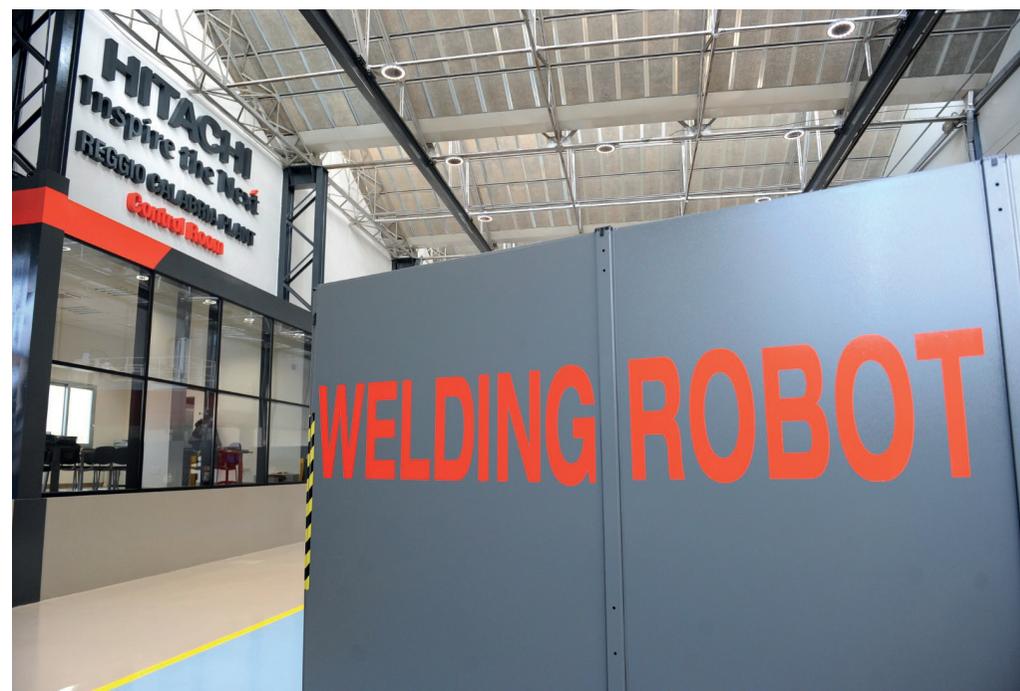
Significatività aspetto: MEDIO-BASSA

Presso lo stabilimento di Reggio Calabria sono impiegati prodotti chimici in diverse fasi del processo produttivo.

L'assemblaggio degli elementi che andranno a costituire il materiale rotabile comporta l'impiego soprattutto di gas tecnici necessari per i processi di saldatura, mentre i processi di trattamenti superficiali comportano l'utilizzo di vernici a base acqua e prodotti per verniciatura a base solvente, nonché l'utilizzo di prodotti quali colle e sigillanti per le attività legate all'allestimento delle carrozze.

Nella tabella seguente sono riportati i quantitativi annui di materiali impiegati presso il sito di Reggio Calabria suddivisi per categorie omogenee.

	u.m.	2018	2019	2020	Apr-Dic 2021
Somma prodotti base solvente per verniciatura	Kg	25.337	37.085	23.973	28.248
Somma vernici all'acqua	Kg	18.650	25.117	15.103	13.454
Somma prodotti per allestimento	Kg	13.661	12.882	9.369	6.862
Somma gas tecnici	l	53.649	74.703	94.653	68.142

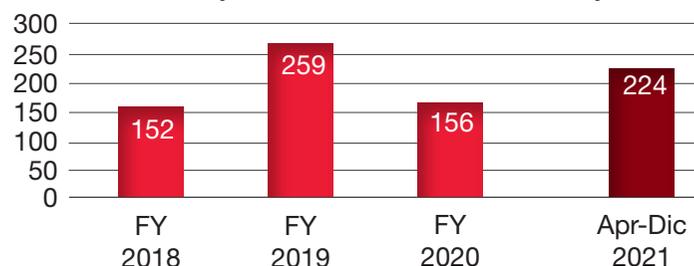


Gli indicatori che abbiamo scelto di utilizzare per la rappresentazione del consumo di prodotti chimici sono riportati nei seguenti grafici e rappresentano il consumo di materiali per ogni cassa ferroviaria realizzata presso il sito di Reggio Calabria.

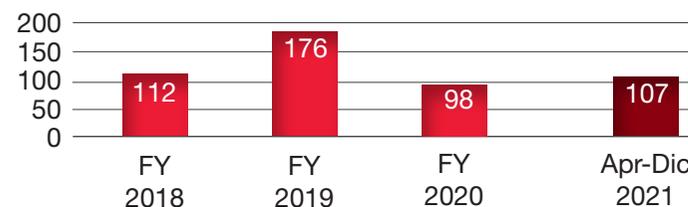
La scelta in questo caso specifico di utilizzare come denominatore dell'indicatore, anziché le ore complessivamente lavorate, il numero di casse realizzate, deriva dal fatto che la cassa ferroviaria risulta essere il prodotto più rappresentativo realizzato presso la sede di Reggio Calabria e per la sua produzione vengono impiegati gas tecnici, prodotti vernicianti e prodotti per l'allestimento in quantità significativa.

RIEPILOGO DATI UTILIZZATI PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI	FY 2018	FY 2019	FY 2020	Apr-Dic 2021
Consumo prodotti base solvente per verniciatura	25.337	37.085	23.973	28.248
Consumo vernici all'acqua	18.650	25.117	15.103	13.454
Consumo prodotti per allestimento	13.661	12.882	9.369	6.862
Consumo gas tecnici	53.649	74.703	94.653	68.142
Casse prodotte	167	143	154	126

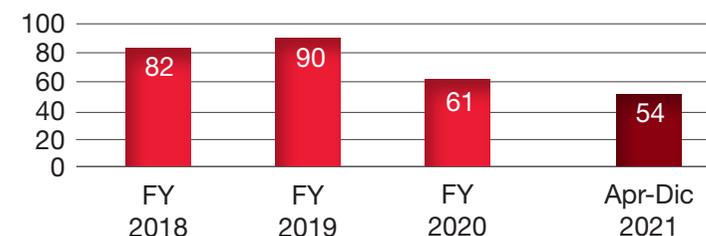
Consumi di prodotti base solvente/casse prodotte



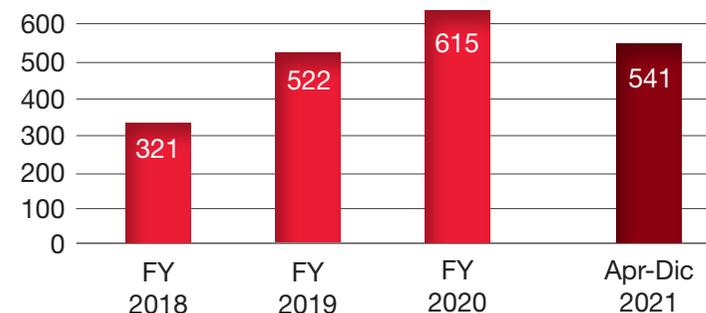
Consumi di vernice all'acqua/casse prodotte



Consumi di prodotti per allestimento/casse prodotte



Consumi di gas tecnici/casse prodotte



L'indicatore evidenzia nel triennio 2018-2020 un consumo variabile del quantitativo di vernici ad acqua, di prodotti a base solvente e di prodotti per allestimento per ogni cassa prodotta, mentre il trend dell'impiego di gas tecnici risulta in aumento.

Tali andamenti non sono da ricondursi ad un uso inefficiente dei materiali bensì alla variabilità dei prodotti realizzati presso il plant di Reggio Calabria. Considerazioni più precise per il 2021 potranno essere effettuate al termine del fiscal year di riferimento, quando si avranno a disposizione dati consolidati.

Aspetto ambientale: contaminazione del suolo

Significatività aspetto: MEDIO-BASSA

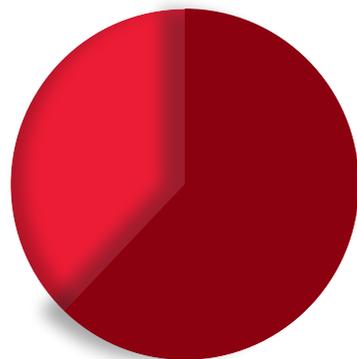
Lo stabilimento di Reggio Calabria si sviluppa su un'area complessiva di **218.500 mq**, ripartita tra aree impermeabilizzate e aree non impermeabilizzate come riepilogato nella tabella seguente e rappresentato dal grafico successivo.

Nel corso del 2020 la superficie totale impermeabilizzata è aumentata in seguito alla realizzazione di nuovi fabbricati e aree di deposito e transito in cemento e asfalto su una superficie di circa 3000 metri quadrati.

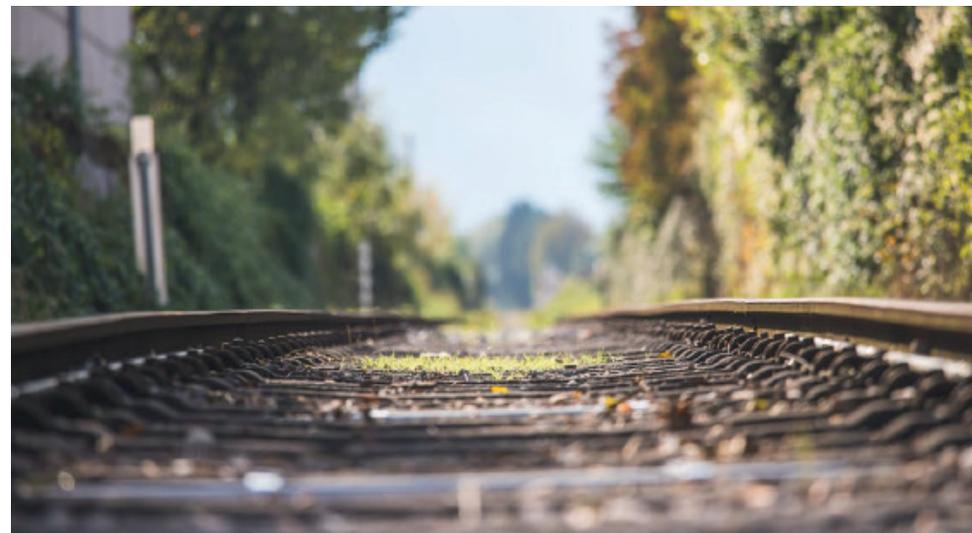
Il dato viene rappresentato come rapporto tra superficie impermeabilizzata e non impermeabilizzata. Non è stato rappresentato un indicatore relativo alla biodiversità in relazione alle ore lavorate in quanto l'espressione di tale indicatore non risulta significativa in virtù delle attività svolte presso il plant di Reggio Calabria.

È necessario rilevare che la vocazione industriale dell'area e le lavorazioni che vi si svolgono determinano la necessità di mantenere, anche attraverso idonee impermeabilizzazioni dei piazzali, e delle aree esterne non coperte, elevate caratteristiche di protezione della matrice ambientale suolo.

	FY 2018	FY 2019	FY 2020	APR-DIC 2021
Uso totale del suolo	218.500	218.500	218.500	218.500
Superficie totale impermeabilizzata	125.243	125.243	128.243	128.243
Superficie totale non impermeabilizzata	93.257	93.257	90.257	90.257



- Superficie impermeabilizzata (mq)
- Superficie non impermeabilizzata (mq)



Aspetto ambientale: rumore

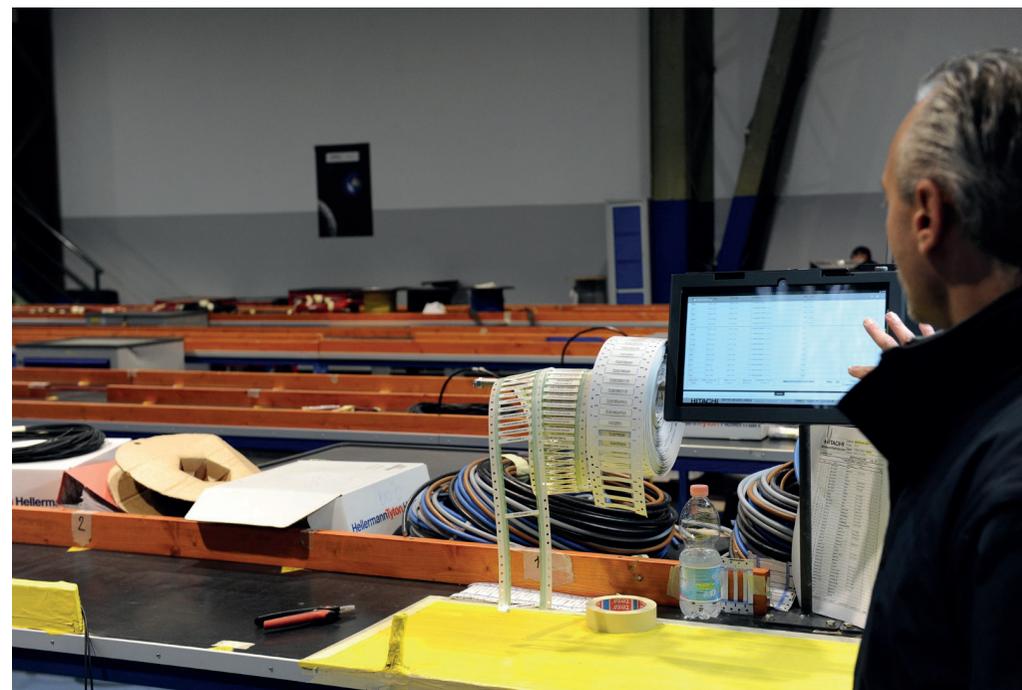
Significatività aspetto: MEDIO-BASSA

La **rumorosità** generata dalle attività svolte nel plant di Reggio Calabria deriva in particolare dalle attività svolte all'interno del reparto preparazione meccanica.

Lo stabilimento di Reggio Calabria è ubicato nell'area industriale sud della città e secondo il Piano Regolatore Generale vigente esso ricade all'interno di una Zona Omogenea D "zone per attività secondarie - attività industriali". Il Comune di Reggio Calabria non si è ancora dotato di un piano di Zonizzazione Acustica del territorio di sua competenza. Nel Febbraio 2017 è stato approvato in Giunta un Piano di Zonizzazione Acustica Comunale, tuttavia quest'ultimo non è ancora entrato in vigore in quanto non approvato in Consiglio Comunale.

Sulla base dei monitoraggi effettuati, **si registra il rispetto dei limiti di accettabilità previsti dal DPCM 01/03/1991 applicabili ai Comuni che non hanno ancora adottato un Piano di Zonizzazione Acustica.** In particolare, lo stabilimento è ubicato in una zona esclusivamente industriale a cui corrisponde un limite di Leq(A) in periodo diurno pari a 70 dB(A), mentre le aree esterne appartengono alla "Zona B" a cui corrisponde un limite di Leq(A) pari a 60 dB(A).

Le emissioni generate dalle attività di Hitachi Rail STS S.p.A. possono considerarsi accettabili anche qualora dovesse entrare in vigore il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Reggio Calabria, ascrivendo le aree interne dello stabilimento alla classe VI "Aree esclusivamente industriali" e le aree confinanti alla classe IV "Aree di intensa attività umana".



Aspetto ambientale: Mobilità



Significatività aspetto: **MEDIO-BASSA**

Il comprensorio Hitachi Rail STS S.p.A. di Reggio Calabria conta oltre 300 dipendenti ed è pertanto soggetto alla redazione del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro ai sensi del Decreto Legge n.34/2020 e del Decreto Interministeriale n. 179 del 12.05.2021. Ha provveduto in tal senso alla **nomina di un Mobility Manager** ovvero di una persona incaricata di gestire gli spostamenti casa lavoro dei dipendenti in termini di ottimizzazione nell'impiego dei trasporti pubblici e collettivi

Tra le misure introdotte nell'ambito del Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro, lo Stabilimento di Reggio Calabria ha installato **colonnine di ricarica per veicoli elettrici** e ha introdotto **2 auto elettriche**, alle quali se ne aggiungeranno altre destinate al car sharing.

Ulteriori misure, quali la diffusione del **car pooling** ovvero l'opportunità di condividere l'utilizzo delle auto e l'incentivazione all'utilizzo di mezzi alternativi all'auto, verranno approfondite prossimamente in relazione all'andamento dell'emergenza COVID-19 ed in seguito alla conclusione di una specifica survey tra i dipendenti.

Gestione delle emergenze



Il sito produttivo di Reggio Calabria non rientra tra gli impianti a rischio di incidente rilevante ai sensi del **D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”**.

La gestione delle potenziali emergenze ambientali è codificata in un **Piano di emergenza interno e in diverse istruzioni operative**, nelle quali sono definiti i comportamenti da attuare nei diversi scenari emergenziali, oltre che i compiti e le responsabilità delle diverse figure coinvolte nella gestione delle emergenze.

Il **personale del sito di Reggio Calabria** è formato e informato relativamente al Piano di emergenza e periodicamente vengono programmate ed effettuate simulazioni sulle risposte alle emergenze che potenzialmente potrebbero coinvolgere i lavoratori presenti, quali gli incendi, lo sversamento di sostanze pericolose e il malfunzionamento del depuratore.

Nel corso del periodo di rendicontazione in esame non sono state registrate emergenze ambientali presso il sito di Reggio Calabria.

CONFORMITÀ NORMATIVA E PRESCRIZIONI APPLICABILI

L'azienda, facendo seguito all'impegno di alto livello assunto per **garantire la piena e continuativa conformità agli obblighi di legge applicabili in materia ambientale**, attua, nell'ambito del proprio sistema di gestione ambientale, attività di costante sorveglianza di tutti gli obblighi di conformità pertinenti. Parte essenziale di tale processo è il periodico audit di verifica degli obblighi di legge. Le risultanze ottenute dalle attività di sorveglianza, permettono di confermare la conformità del sito di Reggio Calabria alle normative applicabili in materia ambientali.

Vengono di seguito riportati i riferimenti normativi relativi alle autorizzazioni in essere applicabili al sito di Reggio Calabria.

Aspetto ambientale	Riferimento
Approvvigionamento idrico	Determina n. 934 del 17/11/2014 della Provincia di Reggio Calabria
Scarichi idrici	Autorizzazione Unica Ambientale (AUA) n°0048 del 30/02/2019 rilasciata dal Suap del Comune di Reggio Calabria
Certificato di Prevenzione Incendi	CPI pratica 1214 prot. 12678 del 01/07/2019

*Gli atti autorizzativi qui elencati sono in fase di voltura per variazione della ragione sociale ad Hitachi Rail STS S.p.a.



PIANO DI MIGLIORAMENTO 2022 - 2024

Il Gruppo Hitachi Rail ha **definito a livello di Corporate degli obiettivi comuni finalizzati al raggiungimento entro il 2050 di un significativo miglioramento** degli impatti ambientali delle proprie attività e dei propri prodotti. Il plant di Reggio Calabria ha recepito tali indicazioni con lo scopo di raggiungere gli obiettivi prefissati, come riportato nel seguente piano di miglioramento.

AMBITO DI MIGLIORAMENTO	ELEMENTO	OBIETTIVI DI GRUPPO 2022-2024 RECEPITI DAL PLANT DI REGGIO CALABRIA	ATTIVITÀ PIANIFICATE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	TEMPI (FY) E TARGET
ZERO CARBON PLAN RIDUZIONE EMISSIONI CO ₂	Prodotti e servizi	Implementazione di progetti e tecnologie per la riduzione delle emissioni di CO ₂ dei prodotti	Introduzione in ogni nuovo progetto di elementi e tecnologie mirate alla riduzione progressiva delle emissioni di CO ₂ dei prodotti realizzati. Proposta al cliente delle innovazioni adottabili.	% di progetti in cui verranno proposte innovazioni adottabili: 2023 60% 2024 100%
	Efficientamento energetico Plant e uffici	Riduzione progressiva delle emissioni di CO ₂ dal plant e dagli uffici	Ottimizzazione del funzionamento dell'estrattore di fumi esausti con attivazione in presenza di personale	2022 Riduzione di 280t CO ₂
			Interventi di ricerca delle perdite dall'impianto dell'aria compressa	2024 Riduzione di 13 t CO ₂
			Installazione di impianto per il Trattamento pirolitico della biomassa legnosa derivante dal processo con recupero tramite cogenerazione di energia termica ed elettrica	2024 Riduzione di 49 t CO ₂
	Riduzione dei consumi legati alla mobilità	Survey aziendale e programmazione attività correlate alla mobilità sostenibile (car pooling, etc.)	2022 – 2024	

AMBITO DI MIGLIORAMENTO	ELEMENTO	OBIETTIVI DI GRUPPO 2022-2024 RECEPITI DAL PLANT DI REGGIO CALABRIA	ATTIVITÀ PIANIFICATE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	TEMPI (FY) E TARGET
USO EFFICIENTE DELLE RISORSE	Acqua	Riduzione dei consumi specifici di acqua	Installazione di un software di monitoraggio di consumi e delle perdite (H-Vision)	Riduzione % in relazione a consumo idrico/ora lavorata del FY2019 2022 -5,7% 2023 -7,6% 2024 -9,5%
			Installazione di sezionatori per permettere gli interventi di manutenzione e ridurre le perdite di acqua	2023
	Rifiuti	Riduzione dei quantitativi di rifiuti speciali totali prodotti per ora lavorata	Sensibilizzazione del personale interno ed esterno sulla differenziazione dei rifiuti	Riduzione % in relazione all'indicatore rifiuti totali prodotti/ ora del FY2020 2022 -4,5% 2023 -6,8% 2024 -9,0%
			Sensibilizzazione dei fornitori sull'utilizzo di imballi durante le forniture	
			Ottimizzazione dell'utilizzo delle cartucce di silicone per la sigillatura degli interni del rotabile/testate e razionalizzazione dell'approvvigionamento per evitare uno smaltimento di cartucce piene e scadute.	
	Rifiuti	Riduzione dei rifiuti derivanti da imballaggi a perdere	Incremento degli interventi di manutenzione preventiva degli impianti di verniciatura e delle macchine utensili per ottimizzare la produzione dei rifiuti (fusti di vernici e fanghi filtropressati e dal lavaggio attrezzature)	Riduzione % in relazione al quantitativo di imballaggi smaltiti nel FY2020 2024 -2,5%
			Incremento dell'impiego di imballaggi riutilizzabili tramite accordi di gestione logistica con fornitori	
			Progetto plastic free (distribuzione borracce e sostituzione bicchieri in plastica nelle aree break)	2022-2024

AMBITO DI MIGLIORAMENTO	ELEMENTO	OBIETTIVI DI GRUPPO 2022-2024 RECEPITI DAL PLANT DI REGGIO CALABRIA	ATTIVITÀ PIANIFICATE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI	TEMPI (FY) E TARGET
SOCIETÀ ARMONIZZATA CON LA NATURA	Prodotti Chimici	Riduzione di prodotti vernicianti a base solvente che determinano emissioni in atmosfera di COV	Le tecnologie attualmente impiegate nelle fasi di sgrassaggio e verniciatura rappresentano le “Best Available Technologies” e sono il risultato degli obiettivi di miglioramento raggiunti nel corso dei precedenti anni. L’azienda si impegna a mantenere le scelte portate avanti negli ultimi anni quali l’impiego di prodotti vernicianti a base acqua e l’impiego di sgrassanti ecologici	2022-2024
			Sostituzione dei prodotti vernicianti a solvente con pellicole antigraffiti	2024 +10%
		Riduzione dell’utilizzo di prodotti chimici classificati pericolosi	Introduzione di uno strumento gestionale specifico (Risk Based HSE Assessment- CANOPO) che permetterà attraverso un sistema di linee guida la selezione dei nuovi chimici in ingresso attraverso una rigorosa analisi della loro pericolosità e delle alternative disponibili a più basso impatto ambientale.	2022-2024
GOVERNANCE	Consapevolezza	Aumento della consapevolezza ambientale dei lavoratori	Organizzazione di eventi a tema ambiente	2022-2024 almeno 1 evento / anno
			Implementazione della comunicazione ambientale anche attraverso la valorizzazione delle Dichiarazioni Ambientali EMAS	Definizione di Lay Out Grafici per la DA
			Formazione e sensibilizzazione a tema ambientale per tutti i dipendenti in relazione agli indicatori di prestazione	Almeno 2 ore cad persona / anno

HITACHI
Inspire the Next

