Dichiarazione Ambientale

022
024

Duferco
TRAVI E PROFILATI

RINA

Duferco
TRAVI E PROFILATI

EMAS
GESTIONE
AMBIENTALE
VERIFICATA
IT-002043

contatti: emas@dufercotp.com

indice

1. Premessa 5

2. L'azienda e la sua attività 6
- 2.1 Il Gruppo Duferco Travi e Profilati 6
- 2.2 Travi e Profilati di Pallanzeno S.p.A 9
- 2.3 Dettagli generali aziendali 10
- 2.4 Descrizione del processo produttivo dal rottame all'acciaio 12
- 2.4.1 Approvigionamento, controllo e stoccaggio del rottame 15
- 2.4.2 Carica del forno e fusione nel forno elettrico (EAF) dell'acciaio 16
- 2.4.3 Scorifica e spillaggio 17
- 2.4.4 Metallurgia secondaria 20
- 2.4.5 Colata continua 21
- 2.4.6 Stoccaggio e spedizione 21

3. Inquadramento territoriale 22
- 3.1 Suolo e sottosuolo 23
- 3.2 Zonizzazione acustica del territorio 25
- 3.3 Sismicità dell'area 27
- 3.4 Caratterizzazione meteoclimatica 28

4. Gestione ambientale 29
- 4.1 Politica ambientale 29
- 4.2 Sistema di Gestione ambientale 30
- 4.3 D.LGS. 231/2001 - Il Modello organizzativo e gestionale (MOG 231/2001) aziendale, organismo di vigilanza e codice etico 31
- 4.4 Comunicazione Interna ed Esterna 32

5. Analisi ambientale 38
- 5.1 Valutazione del contesto 38
- 5.2 Valutazione delle parti interessate 39
- 5.3 Valutazione aspetti ambientali diretti ed indiretti 41

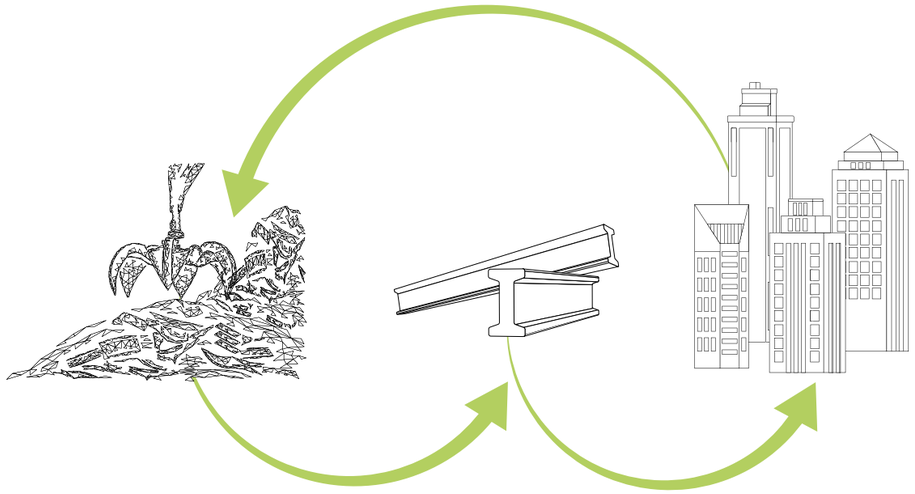
6. Indicazioni di prestazione ambientale 45
- 6.1 Produzione 45
- 6.2 Materie prime 47
- 6.3 Fonti di energia 50
- 6.4 Approvigionamento Acque 54
- 6.5 Scarichi idrici 56
- 6.6 Emissioni convogliate in atmosfera 59
- 6.6.1 Emission Trading System (ETS) 62
- 6.7 Emissioni diffuse 63
- 6.8 Rifiuti 65
- 6.9 Biodiversità 68

7. Circular economy 70
- 7.1 Blackstone - nuova vita per la scoria nera 70
- 7.2 Recupero e riutilizzo di residui e sottoprodotti 72

8. Gestione emergenze 72
- 8.1 Incendio ed esplosione 73
- 8.2 Contaminazione del suolo 73
- 8.3 Radioattività 75
- 8.4 Emissioni in atmosfera 77

9. Piani di miglioramento 78
9.1 Piano di miglioramento 2022/2024 78

10. Normativa applicabile 84
11. Convalida della Dichiarazione Ambientale 91



1. Premessa

Per la società Travi e Profilati di Pallanzeno S.p.A. (da qui in poi denominata anche TPP), società del gruppo Duferco Travi e Profilati S.p.A., la Dichiarazione Ambientale Emas rappresenta il risultato dell'impegno costante rivolto allo sviluppo del proprio business nel pieno rispetto dei principi di sostenibilità ambientale.

Tali principi sono portati avanti dalla società con etica e trasparenza, proteggendo il proprio ambiente di lavoro e quello circostante, mostrando rispetto per le persone e per la loro sicurezza e costruendo, con i nostri stakeholder, relazioni fondate sulla fiducia.

Tutti gli investimenti economici messi in atto per migliorare costantemente le tecnologie dell'acciaieria di San Zeno Naviglio a Brescia, sono finalizzati a ridurre al minimo l'impatto ambientale; nel nostro settore la ricerca e l'innovazione tecnologica è necessaria per mantenere la qualità dei prodotti tutelando l'ambiente e le persone.

Quello che leggerete di seguito è volto a comunicare con trasparenza ed oggettività che la nostra essenza è l'acciaio, ed esso è il prodotto che si presta maggiormente al riciclo e al suo utilizzo per un numero infinito di volte; il nostro impegno è produrlo in modo efficiente ed ecosostenibile.

2. L’azienda e le sue attività

2.1 Il Gruppo Duferco Travi e Profilati

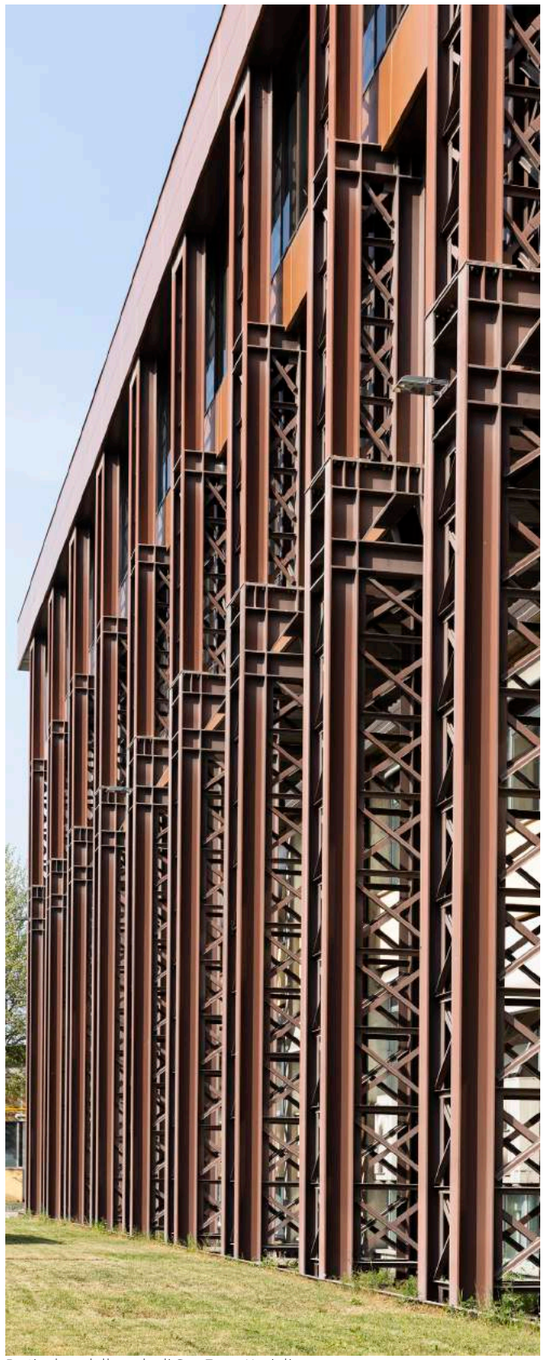
L’origine della società risale al 1996, quando il Gruppo Duferco rileva tutti gli asset dell’allora Ferdofin Siderurgica, dando vita alla rinominata Duferdofin. Dall’alleanza con Nucor, player mondiale del settore siderurgico, nasce nel 2008 Duferdofin - Nucor, joint venture paritaria. Torna poi nel 2020 totalmente italiana e diventa **Duferco Travi e Profilati S.p.A.**

L’impegno e la crescita continua nello sviluppo di tecnologie e innovazioni, hanno portato all’identificazione del nostro brand come punto di riferimento in Italia per la produzione di Travi e Prodotti Lunghi, con una capacità produttiva di 979.500 tonnellate.

La strategia del gruppo è quella di rafforzare la posizione competitiva di Duferco Travi e Profilati sul mercato, attraverso la diversificazione del prodotto in segmenti a maggior valore aggiunto e sviluppando operazioni integrate verticalizzate per competere efficacemente nell’Europa centrale e meridionale e nei mercati mediterranei. L’efficiente combinazione tra competenze, tecnologie e risorse umane, ha dato vita ad un sistema solido e ben integrato di aziende, capace di ottenere le massime sinergie nella produzione di acciai di qualità per la forgiatura e la laminazione, a costi competitivi e a minimo impatto ambientale.

Il Gruppo, con sede a San Zeno Naviglio nella provincia di Brescia, conta quattro unità produttive che coprono l’intera produzione dall’acciaio liquido al prodotto finito: San Zeno Naviglio, Giammoro in provincia di Messina, Pallanzeno in provincia di Verbania e San Giovanni Valdarno in provincia di Arezzo.

Tutti gli stabilimenti sono raccordati con linea autostradale e ferroviaria, e grazie anche all’accesso al mare ed ai magazzini Acofer, parte integrante del gruppo Duferco Travi e Profilati posti in zone strategiche, il gruppo garantisce servizi tempestivi e di qualità sul mercato nazionale ed internazionale.


Particolare della sede di San Zeno Naviglio

Brescia, il quartier generale di Duferco Travi e Profilati, rappresenta il cuore del business dell’acciaio, la cui produzione è cresciuta costantemente in questi anni. Questo importante risultato è stato raggiunto grazie ad un costante impegno unito agli investimenti tecnologici, di cui l’ultimo un nuovo forno siviera in grado di ridurre notevolmente i consumi energetici, alle attenzioni dedicate alla sicurezza, alla sostenibilità ambientale, e alle persone che lavorano in questo gruppo.

Il gruppo ha chiuso il 2018 con il miglior volume storico nelle vendite di profili e suole per macchine movimento terra, ed è sempre più improntato ad ampliare la gamma di profili speciali ed acciai di qualità destinati al settore automobilistico, petrolifero e ai mercati del gas.

Foto di un operaio di TPP San Zeno

2.2 Travi e Profilati di Pallanzeno S.p.A.

La società Travi e Profilati di Pallanzeno SpA (di seguito denominata anche TPP), acquisita da Duferdofin nel 1996 e diventata parte del gruppo Duferco Travi e Profilati nel 2008, dispone di due siti produttivi, uno a San Zeno Naviglio (BS) e uno a Pallanzeno (VB).

L'impianto di San Zeno Naviglio è composto da un'acciaieria a forno elettrico che dispone di due colate continue; vengono prodotti semi prodotti a sezione quadra, rettangolare, tonda e dog bone, nel rispetto delle norme nazionali ed internazionali con una struttura impiantistica ad alto livello, che trova conferma nelle certificazioni di qualità, ambientali e di sicurezza.

Nel maggio del 2023, nell'impianto di San Zeno Naviglio, è stato messo in esercizio un nuovo laminatoio travi che consentirà la verticalizzazione ottimale dell'acciaio prodotto in acciaieria; sarà a bassissimo impatto ambientale, ad alto risparmio energetico e utilizzerà energie rinnovabili grazie alla stipula del PPA (Power Purchase Agreement a lungo termine).
Questo investimento dimostra che il nostro obiettivo è quello di rendere il gruppo sempre più eccellente e profittevole, nel rispetto dell'ambiente, grazie alle migliori tecnologie e innovazioni.
Il nuovo laminatoio opererà a regime nei primi mesi del 2024, pertanto è escluso nel presente lavoro. Nei mesi successivi alla conclusione della fase di "commissioning" sarà avviato l'iter di estensione della Registrazione EMAS anche al nuovo laminatoio.

Lo stabilimento di Pallanzeno, svolge attività di laminazione della gamma piccola e media di laminati, come travi, angolari, larghi piatti e profili speciali; su questi ultimi l'intenzione è di specializzarsi maggiormente.
Una seria politica industriale mirata ad una diversificazione del prodotto, portano lo stabilimento ad essere uno dei pochi al mondo che sullo stesso treno di laminazione produce una vasta gamma di articoli.

Una manutenzione attenta e la ricerca continua di miglioramenti ci porta ad essere maggiormente competitivi nella qualità dei prodotti, garantendo successo e sostenibilità; entrambi gli stabilimenti sono infatti dotati di un sistema di gestione ambientale strutturato e certificato secondo i requisiti della norma ISO 14001.

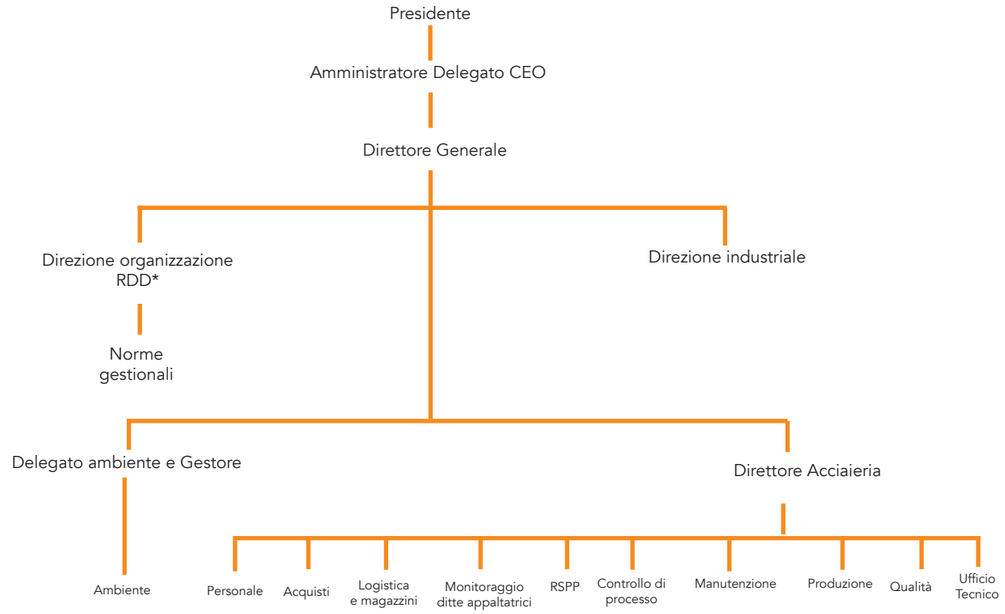
La registrazione EMAS, e pertanto la presente dichiarazione ambientale, è relativa solamente all'acciaieria Travi e Profilati di Pallanzeno, ubicata a San Zeno Naviglio (BS).

2.3 Dettagli generali aziendali

Lo stabilimento TPP sorge a San Zeno Naviglio in provincia di Brescia, in un'area industriale, fiancheggiata e raggiungibile dall'autostrada A21 in prossimità dell'uscita Brescia sud, e dalla A35 mediante il raccordo Ospitaletto - Montichiari.

Il raccordo ferroviario a servizio dell'acciaieria si innesta a 150 m a sud dalla biforcazione Brescia - Cremona e Brescia - Parma e si allunga per 5.286 m internamente allo stabilimento, e per altri 2.515 m sul raccordo dello stabilimento della linea FS, per un totale di 7.801 m.

Lo stabilimento di San Zeno Naviglio dall'alto



*RDD= rappresentante della direzione

Ragione sociale	Travi e Profilati di Pallanzeno S.p.A.
Datore di Lavoro	Rosario Tornello
Sede Legale	Via Sempione 7 - 28884 Pallanzeno
Sede Produttiva	Via Armando Diaz, 248 - S. Zeno Naviglio
Codice NACE	24.10 - Attività siderurgiche
Delegato per l'Ambiente e Gestore	Giuseppe Guerrini
Sicurezza e Ambiente	Giuseppe Guerrini - g.guerrini@dufercotp.com
Norme Gestionali	Francesco Paderno - f.paderno@dufercotp.com
Responsabile Ambiente	Ciro Vittozzi - c.vittozzi@dufercotp.com
Rappresentante della Direzione	Massimo Rolandi
Numero di turni lavorativi	3 turni (il turno notturno non comporta variazione degli aspetti legati all'attività produttiva)
Area totale del sito	479.955 mq
Area coperta	83.136 mq

Tabella 1

2.4 Descrizione del processo produttivo dal rottame all'acciaio

La TPP di San Zeno Naviglio basa il proprio processo produttivo sul recupero e la trasformazione di rottame ferroso attraverso l'utilizzo di un forno ad arco elettrico.

Nell'impianto non si usa materia prima proveniente da minerale ma si ritrasforma e riutilizza rottame ferroso proveniente da impianti di raccolta e riciclo con un minor impatto ambientale dovuto all'approvvigionamento di materia prima.

L'impianto ha una capacità produttiva potenziale autorizzata pari a 979.500 ton/anno.

Il processo produttivo, a cui si affiancano attività di natura amministrativa e commerciale, può essere schematizzato nelle seguenti fasi:

Approvvigionamento e rottame ferroso

Ricevimento, controllo qualità, verifica radiometrica e classificazione

Movimentazione e stoccaggio a parco

Cesta per carico rottame in forno

Confezionamento ceste per carica in forno

EAF

Fusione rottame in forno EAF, 100 tonnellate

Spillaggio acciaio liquido in siviera e trasferimento alle postazioni per i trattamenti metallurgici secondari Forni siviera, LF e LF-Twin, e impianto di degassaggio sottovuoto, VD

Colata continua CCM

Impianti di colaggio in colata continua CCM

CC1 4 linee 17m di raggio, si producono blumi di sezioni tonde/quadre e presagomati

CC2 6 linee, 10 m di raggio, si producono billette e blumi di sezioni quadre

Blumi e billette

Raffreddamento prodotti

Analisi prodotto, controllo qualità e collaudo prodotto

Spedizione al cliente

Foto del ragno che preleva il rottame

2.4.1 Approvvigionamento, controllo e stoccaggio del rottame

L'approvvigionamento di rottame ferroso avviene sia attraverso fornitori nazionali che fornitori esteri, e il rottame viene consegnato sia via gomma, che con trasporto su rotaia.

Al fine di garantire elevati standard qualitativi e ambientali la TPP ha messo in atto un rigido protocollo interno, con prassi di controllo anche molto più stringenti rispetto a quanto previsto dalle normative di settore. Tali prassi consentono un rigido controllo finalizzato alla valutazione ed all'accreditamento dei fornitori, ivi compresa la rete capillare dei sub- fornitori, monitorandone l'affidabilità nel tempo.

Ricevimento

All'ingresso in stabilimento tutto il materiale, sia che arrivi per via stradale che su ferrovia, è sottoposto, prima dell'accettazione, a puntuali controlli radiometrici attraverso l'utilizzo di Portali Fissi, installati presso le rispettive pese. L'alta affidabilità degli strumenti utilizzati, nonché la sensibilità delle misure, consentono di individuare l'eventuale presenza di sorgenti radioattive, siano esse di origine naturale che di natura artificiale.

Successivamente il carico viene sottoposto a tutti i controlli disposti da idonea procedura di accettazione, redatta e gestita conformemente a quanto previsto dalla normativa di settore; i controlli sono finalizzati a verificarne gli idonei requisiti in materia di sicurezza, pulizia e qualità, oltre che alla regolarità amministrativa. Solo ad avvenuto riscontro positivo di tutto quanto sopra esposto il carico viene accettato e successivamente inviato presso l'area di stoccaggio.

Qui il rottame, durante le attività di scarico dai camion a terra in idonee aree di verifica, e di successiva movimentazione attraverso semoventi, viene sottoposto ad un secondo processo di valutazione atto a verificarne in maniera più precisa e attenta la corrispondenza a quanto atteso

in termini di qualità e dimensioni, nonché a completare le operazioni di controllo (controlli di secondo livello) in termini di sicurezza e pulizia.

Individuate qualità e dimensioni, il rottame viene quindi stoccato in mucchi e/o box omogenei per tipologia o strategia produttiva dell'acciaieria, pronto quindi per essere riutilizzato nel ciclo produttivo.

2.4.2 Carica del forno e fusione nel forno elettrico (EAF) dell'acciaio

Carica rottame, additivi

Il rottame viene poi trasferito all'interno di grosse ceste utilizzate per caricare il forno; le ceste vengono riempite attraverso l'utilizzo di tre carriponte dotati di appositi magneti e pinze. Dal parco rottame le ceste vengono trasferite all'area del forno elettrico tramite carri trasferitori automatici e da qui, attraverso l'utilizzo apposite gru, vengono caricate in forno.

Il confezionamento delle ceste, ovvero la sequenza delle diverse tipologie di rottame caricato all'interno delle ceste stesse, viene effettuato da un operatore (gruista) che, attraverso la lettura di un dispositivo elettronico direttamente installato sulle gru, esegue le ricette preventivamente caricate; tali ricette, ovvero la sequenza divisa per tipologie e peso del rottame da caricare, sono atte a confezionare idoneamente la cesta a seconda del prodotto che si intende realizzare.

Nel processo di fusione oltre al rottame sono utilizzate anche materie prime ausiliarie e additivi come ad esempio calce, carbone e ferroleghe; per la gestione di questi materiali, TPP si è dotata nel tempo di moderni sistemi di insilaggio ed il trasferimento dallo stoccaggio al forno avviene tramite trasporto pneumatico o attraverso nastri trasportatori idoneamente coperti ed aspirati; quanto sopra ha consentito di automatizzare le movimentazioni e di limitare al minimo la dispersione di polveri all'interno dei luoghi di lavoro.

Fusione

La fusione del rottame avviene per effetto dell'energia termica generata dall'arco elettrico scoccato tra gli elettrodi in grafite e il rottame stesso e coadiuvato dal contributo di bruciatori alimentati da gas naturale e ossigeno.

Il forno ha la capacità di contenere 100 ton di acciaio liquido e completa il ciclo di fusione in circa 40 minuti.

La TPP si è dotata negli anni di avanzati sistemi di supervisione che permettono di gestire in continuo il processo di fusione in tutte le sue fasi, ottimizzando e minimizzando il fabbisogno energetico richiesto per tutte le operazioni derivanti dal processo di fusione.

Tali sistemi permettono anche di controllare e monitorare in continuo tutti i parametri di funzionamento relativi agli impianti di aspirazione, di filtrazione e di abbattimento polveri al fine di garantire il totale rispetto dei requisiti ambientali.

Durante tutte le fasi del processo di fusione sono inoltre monitorati in continuo tutti i parametri richiesti dalla normativa di riferimento in materia di SME (Sistema di monitoraggio delle Emissioni); tali sistemi permettono, anche attraverso pannelli di controllo ed allarmi dedicati, agli operatori di intervenire in maniera preventiva in caso di eventuali allarmi, adottando tutto quanto previsto dalle procedure di riferimento.

I medesimi sistemi permettono di controllare in continuo e prevenire l'eventuale presenza di radioattività durante il processo di fusione. Scenari di questo tipo, mai verificatisi presso lo stabilimento di San Zeno Naviglio TPP, sono stati considerati e sottoposti da una attenta attività di analisi che ha portato a definire delle procedure di arresto, messa in sicurezza personale ed impianti ed allerta alle Autorità Competenti.

Al completamento del processo di fusione in forno, si ottiene acciaio fuso a circa 1640°C e scoria primaria.

2.4.3 Scorifica e Spillaggio

Al termine delle operazioni di fusione, prima dello spillaggio, la scoria prodotta dalla metallurgia, e che si trova nella parte superiore del bagno liquido, viene tolta mediante un deflusso naturale che avviene mediante l'inclinazione del forno verso la porta di scorifica e lo sversamento, per caduta, del materiale all'interno di grossi contenitori, denominati mastelli, posizionati

ad un piano inferiore rispetto al piano del forno; al termine di ogni colata il mastello viene poi allontanato e portato in un'area dedicata denominata parco scorie.

Al termine delle operazioni di scorifica, l'acciaio liquido prodotto durante le fasi di fusione e contenuto all'interno del tino, viene "spillato" mediante un'operazione di sversamento, attraverso un foro di colata, in una siviera, preventivamente riscaldata e posizionata ad un piano inferiore rispetto a quello del forno; lo sversamento avviene inclinando il forno dalla parte opposta rispetto alla porta di scorifica.

Tutto l'acciaio spillato in siviera viene quindi trasferito, mediante appositi carriponte, alle lavorazioni successive di affinazione presso i forni siviera (LF e LF Twin).

In linea con l'obiettivo del gruppo Duferco Travi e Profilati, attento all'applicazione dei principi connessi all'Economia Circolare e quindi anche ad una costante implementazione del processo di riduzione degli scarti e dei rifiuti generati dalle lavorazioni, presso lo stabilimento di San Zeno Naviglio si è studiato, ed è stato realizzato, un progetto atto a recuperare la scoria prodotta durante il processo di fusione (scoria nera).

La scoria, infatti, sversata dal forno e raccolta ancora liquida ad una temperatura di 1500°C circa in appositi contenitori denominati mastelli, viene allontanata con mezzi speciali e portata in un'area dedicata, denominato parco scorie; qui, attraverso un ribaltamento controllato, viene sversata e raffreddata mediante irrorazione di getti di acqua.

Il box della scoria accumulata, a regolare cadenza viene eroso e sottoposto ad operazioni di deferizzazione e grigliatura, processi finalizzati all'ottenimento delle frazioni certificate come sottoprodotto denominato Blackstone.

Il materiale ottenuto viene isolato costituendo un lotto idoneamente identificato, da cui vengono prelevate aliquote da sottoporre ad analisi di conformità ambientale e geotecnica, così come previsto dal piano prove contenuto nel manuale di fabbricazione.

L'esito delle analisi di cui sopra permetteranno di qualificare il materiale come sottoprodotto (Blackstone) o come rifiuto; il materiale presente all'interno del deposito, idoneamente stoccato ed identificato, dopo il carico su automezzi viene quindi inviato ad idonea destinazione,

Foto del forno fusorio

sia in caso si tratti di sottoprodotto o di rifiuto, seguendo tutto quanto previsto dalla normativa vigente.

2.4.4 Metallurgia secondaria

Dopo lo spillaggio la siviera, contenente acciaio liquido, viene trasferita alle lavorazioni di affinazione presso il Forno Siviera (LF) dove, tramite l'aggiunta di additivi e ferroleghe, l'acciaio viene portato in analisi conformemente alle normative ed alle caratteristiche richieste del cliente; il processo di affinazione prevede anche il riscaldo dell'acciaio, ottenuto tramite l'arco elettrico, atto a far raggiungere all'acciaio stesso la temperatura idonea al successivo processo di colaggio in Colata Continua.

Al fine di implementare sempre di più il processo attraverso l'efficientamento degli impianti e l'adozione di nuove tecnologie, nel 2019 presso lo stabilimento di San Zeno Naviglio è stato sviluppato e installato un nuovo Forno Siviera, (LF Twin), che consente il trasferimento delle siviere direttamente dal forno di fusione (EAF) alla postazione di affinazione (LF Twin), senza dover ricorrere ad alcuna movimentazione tramite carriponte.

L'investimento ha permesso di realizzare una serie di benefici a tutta l'organizzazione; infatti grazie a questo nuovo impianto la movimentazione dell'acciaio è più semplice, sicura ed efficiente e questo ha consentito di ridurre ulteriormente le perdite di temperatura e di ottimizzare il fabbisogno energetico richiesto ai processi di metallurgia secondaria.
Inoltre dal 2014 presso la TPP di San Zeno Naviglio si producono anche tipologie di acciaio idonei ad essere utilizzati nei settori Automotive, Oil & Gas e dell'Energia.

In virtù delle particolari caratteristiche richieste per l'impiego nei settori di cui sopra, l'acciaio in siviera viene sottoposto ad un ulteriore trattamento chiamato "Degasaggio" (VD), ossia un processo atto a ridurre la percentuale di elementi gassosi (come azoto, idrogeno, ossigeno) presenti; l'acciaio che scaturisce da questo particolare trattamento ha un grado di pulizia notevolmente superiore che lo rende idoneo anche ad impieghi severi e gravosi.

2.4.5 Colata Continua

L'acciaio liquido, dopo il trattamento di metallurgia secondaria, viene inviato agli impianti di colaggio dove subisce il processo di solidificazione e di sagomatura.

Presso lo stabilimento TPP di San Zeno Naviglio sono presenti due impianti di colata continua (CC1 e CC2) che hanno rispettivamente quattro e sei linee di colaggio in contemporanea e che producono blumi, billette e presagomati (per un totale di 12 sezioni diverse) a seconda delle richieste dei clienti e delle applicazioni.

Le operazioni di colaggio in Colata Continua avvengono attraverso il passaggio dell'acciaio, in modo continuo e controllato (getto protetto), dalla siviera alla paniera e dalla paniera alle diverse linee di colaggio dove, all'interno delle lingottiere, inizia il processo di raffreddamento, solidificazione e sagomatura, ottenendo la forma a seconda della sezione impostata.

I semiprodotti in uscita dalla macchina di colata vengono tagliati a misura con ossitaglio, trasferiti su una placca di raffreddamento e da qui inviati ai magazzini per le successive attività di controllo qualità e collaudo.

2.4.6 Stoccaggio e spedizione

I semiprodotti raffreddati, preventivamente identificati, vengono inviati alle aree di stoccaggio e regolarmente accatastati.

Qui il prodotto finito attende il completamento di tutte le verifiche tecniche e analitiche, verifiche svolte nei laboratori interni e finalizzate a garantire la conformità chimico/fisica dei prodotti.

Superato positivamente il collaudo, il materiale viene quindi preparato per la spedizione al cliente finale, spedizione che può avvenire, previo carico mediante carroponte, via camion o via ferrovia.

3. Inquadramento territoriale

L'area ove sorge lo stabilimento si sviluppa su due Comuni della Provincia di Brescia, e precisamente il Comune di San Zeno Naviglio, ove insiste quasi tutto il sito industriale-produttivo esistente (l'Acciaieria), e sul Comune di Poncarale ove sorge il nuovo Laminatoio Travi ivi compresa la parte finale del raccordo ferroviario, esclusivamente dedicata alle manovre per il trasporto del prodotto finito.

Tutta l'area dedita all'attività industriale, presente e futura, è collocata perifericamente ad una distanza di circa 2 km dal centro abitato del Comune di San Zeno Naviglio, ed a circa 2 km dal centro abitato del Comune di Poncarale; il sito è inserito all'interno di un'area destinata ad uso prettamente industriale/ artigianale, in un contesto paesaggistico prevalentemente agricolo, asservito da arterie stradali e ferroviarie.

Infatti, i due Comuni sono costituiti da nuclei storici attorno ai quali si è sviluppata l'urbanizzato principale, costituita da edifici residenziali, destinando alle parti periferiche le attività industriali ed artigianali; la maggior parte del territorio non urbanizzato invece è contraddistinta dal paesaggio rurale in cui prevalgono gli spazi destinati principalmente all'agricoltura e all'allevamento.

L'area, delimitata a est ed a ovest da vie di comunicazione, stradale (SS 45 Bis) e ferroviaria (linea Brescia Cremona), a poca distanza dal casello autostradale Brescia Sud dell'Autostrada A4 Milano-Venezia, e del raccordo autostradale della A21, Milano Piacenza, insiste in una posizione strategica dal punto di vista logistico, posizione che permette a tutto il traffico pesante su gomma di non impattare in alcuna maniera sui centri abitati; inoltre la vicinanza della locale stazione ferroviaria di San Zeno Naviglio ha permesso di raccordare direttamente lo stabilimento, che può quindi usufruire anche della linea ferroviaria per una parte importante della propria logistica.

Secondo il piano regolatore attualmente in vigore nel comune di San Zeno Naviglio, l'area dello stabilimento della Travi e Profilati di Pallanzeno S.p.A. è classificata come "Zona D2 Area produttiva artigianale ed industriale, costituite da insediamenti tipicamente rivolti alla produzione, di grandi dimensioni o di dimensioni medio piccole aggregate in insiemi edilizi omogenei e riconoscibili nel tessuto edificato".

Il complesso confina con altre Zone D2 sui lati Nord, Sud ed Ovest mentre ad Est confina con:

Zona E2 Verde - aree per attrezzature al servizio di insediamenti produttivi, commerciali e direzionali (strade di comunicazione al servizio della zona artigianale).

Il PGT del Comune di Poncarale, sul quale è stato realizzato il Treno di Laminazione Travi, è ad oggi oggetto di significative varianti proprio in ambito di trasformazione relative al nuovo progetto. Allo stato attuale, l'area del Comune di Poncarale in cui ricade lo stabilimento è classificata come "Zona A di possibile trasformazione produttiva".

3.1 Suolo e sottosuolo

La morfologia della pianura bresciana in prima analisi può essere suddivisa in tre grandi zone: Alta Pianura, Media e Bassa Pianura; l'area di indagine sita a cavallo tra il Comune di San Zeno Naviglio ed il Comune di Poncarale si colloca nell'area di transizione tra le unità della media e dall'alta pianura.

La morfologia del territorio si caratterizza per una generale "monotonia" e dall'assenza di elementi morfologici di pregio, in un contesto quasi completamente pianeggiante, ad una quota media dal piano di campagna pari a circa 105 mt s.l.m.

Dal punto di vista geologico l'area in esame appartiene integralmente alla formazione delle "Alluvioni Fluvio-Glaciali e Fluviali", prevalentemente sabbiose e limose, con strato di alterazione brunastro, di

fonte Shutterstock

spessore limitato, che costituiscono la media pianura a valle delle zone delle risorgive.

Su tutta l'area ove è situato lo stabilimento produttivo non gravano vincoli di carattere paesaggistico o idrogeologico, esso non interferisce con aree naturali protette, siti della "Rete Natura 2000, tracciati guida paesaggistici o strade panoramiche e, più in generale, neppure con ambiti paesaggistici di rilevante interesse; non è infine interessato da fasce fluviali delimitate dal Piano di Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po.

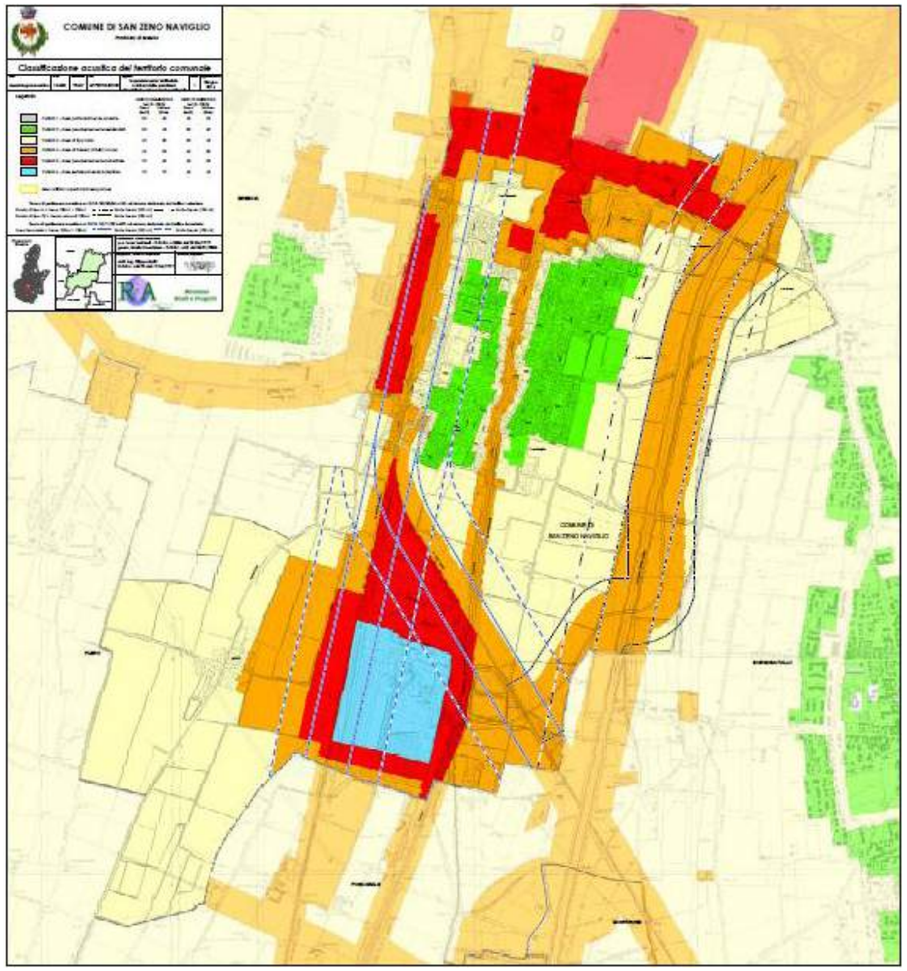
3.2 Zonizzazione acustica del territorio

Sulla base di quanto previsto dalla normativa applicabile in materia di inquinamento acustico, l'area del territorio comunale di San Zeno Naviglio, su cui insiste lo stabilimento esistente, (Acciaieria) è posta in Classe VI "esclusivamente industriale".

Lo stabilimento inoltre confina con:

- Nord con classe V, zona prevalentemente industriale;
- Sud, con classe IV, area ad intensa attività umana (strada e ferrovia).
- Ovest con classe IV, area ad intensa attività umana (strada e ferrovia);
- Est con classe IV, area ad intensa attività umana (strada e ferrovia).
-

Il dettaglio di tale classificazione è illustrato nella figura di seguito riportata:



Nel corso del secondo semestre del 2019 è stata eseguita un'indagine al fine di verificare da parte della TPP il rispetto dei limiti acustici vigenti.

L'esame dei risultati, ha consentito di evidenziare il rispetto dei limiti acustici di immissione ed emissione vigenti, diurni e notturni.

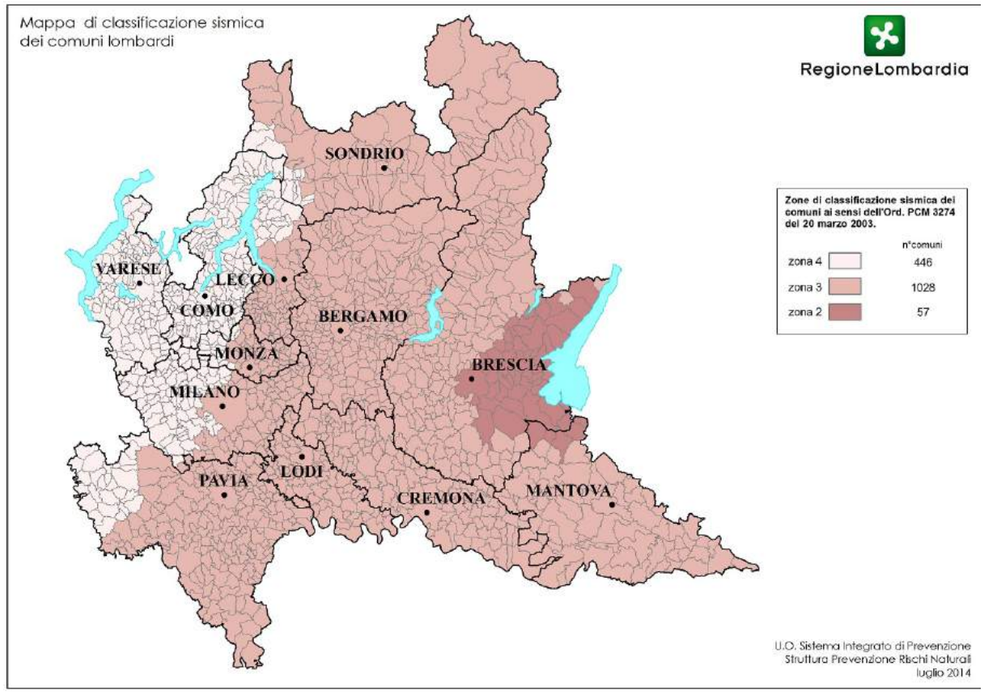
Per ciò che concerne il nuovo Treno di Laminazione, è stato effettuato uno studio di Impatto Previsionale Acustico, finalizzato ad individuare le opportune misure tecniche da utilizzarsi durante le fasi di realizzazione del progetto, misure che contribuiranno a mantenere il livello di impatto acustico futuro all'interno dei limiti previsti dalla normativa vigente e dalla zonizzazione acustica adottata dai Comuni di interesse.

3.3 Sismicità dell'area

La Regione Lombardia con D.G.R. 11 luglio 2014 n. X/2129 approva la nuova classificazione sismica dei Comuni della regione; dal documento si evince che il territorio comunale dei comuni di S. Zeno Naviglio e Poncarale ricadono in Zona sismica 3.

Tale zona ha una sismicità bassa e di conseguenza i comuni inseriti in questa classe subiscono eventi modesti.

Per i territori comunali non si hanno quindi prescrizioni specifiche, da un punto di vista sismico, per la progettazione di impianti e strutture.



3.4 Caratterizzazione meteoclimatica

L'andamento climatico nel territorio di San Zeno Naviglio rispecchia le caratteristiche della Pianura Padana, risulta infatti relativamente uniforme dal punto di vista climatico, con piogge limitate (da 600 a 1000 mm), ben distribuite nell'anno, temperature medie annue tra 11 e 14°C, nebbie frequenti, ventosità ridotta con molte ore di calma, elevate umidità relative e frequenti episodi temporaleschi.

In inverno l'area padana presenta spesso uno strato di aria fredda in vicinanza del suolo che, in assenza di vento, determina la formazione di gelate e di nebbie spesso persistenti che tendono a diradarsi solo nelle ore pomeridiane.

Il passaggio alla stagione primaverile risulta di norma brusco e caratterizzato da perturbazioni che determinano periodi piovosi di una certa entità; man mano che la stagione avanza i fenomeni assumono un carattere temporalesco sempre più spiccato.

L'attività temporalesca vede il suo apice nel periodo estivo, quando si registrano elevati accumuli di energia utile per innescarla e sostenerla.

In autunno il tempo è caratterizzato dal frequente ingresso di perturbazioni atlantiche, che possono dare luogo a precipitazioni di entità rilevante.

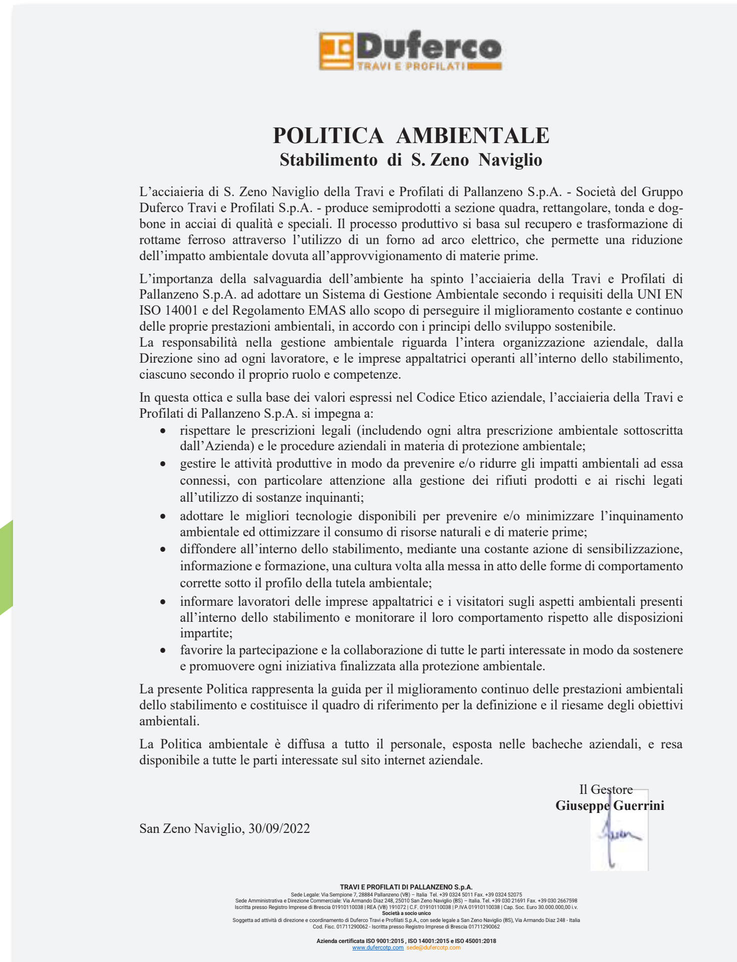
Foto di alcune billette

4. Gestione ambientale

4.1 Politica ambientale

Il gruppo Duferco Travi e Profilati è consapevole delle necessità di fare scelte in linea con i principi dello sviluppo sostenibile, per questo ritiene fondamentale avere un sistema organizzativo che permetta di gestire nel miglior modo i propri processi, impegnandosi a definire e comunicare chiaramente, internamente ed esternamente, le proprie volontà ed obiettivi attraverso il documento di Politica Ambientale revisionato il 30 settembre 2022 in virtù della nuova nomina Gestore

Tale documento, diffuso internamente ed esternamente, è disponibile sul sito web di Duferco Travi e Profilati nella sezione Sostenibilità e Sicurezza.



Duferco TRAVI E PROFILATI

POLITICA AMBIENTALE
Stabilimento di S. Zeno Naviglio

L'acciaieria di S. Zeno Naviglio della Travi e Profilati di Pallanzeno S.p.A. - Società del Gruppo Duferco Travi e Profilati S.p.A. - produce semiprodotti a sezione quadra, rettangolare, tonda e dog-bone in acciai di qualità e speciali. Il processo produttivo si basa sul recupero e trasformazione di rottame ferroso attraverso l'utilizzo di un forno ad arco elettrico, che permette una riduzione dell'impatto ambientale dovuta all'approvvigionamento di materie prime.

L'importanza della salvaguardia dell'ambiente ha spinto l'acciaieria della Travi e Profilati di Pallanzeno S.p.A. ad adottare un Sistema di Gestione Ambientale secondo i requisiti della UNI EN ISO 14001 e del Regolamento EMAS allo scopo di perseguire il miglioramento costante e continuo delle proprie prestazioni ambientali, in accordo con i principi dello sviluppo sostenibile.
La responsabilità nella gestione ambientale riguarda l'intera organizzazione aziendale, dalla Direzione sino ad ogni lavoratore, e le imprese appaltatrici operanti all'interno dello stabilimento, ciascuno secondo il proprio ruolo e competenze.

In questa ottica e sulla base dei valori espressi nel Codice Etico aziendale, l'acciaieria della Travi e Profilati di Pallanzeno S.p.A. si impegna a:

- rispettare le prescrizioni legali (includendo ogni altra prescrizione ambientale sottoscritta dall'Azienda) e le procedure aziendali in materia di protezione ambientale;
- gestire le attività produttive in modo da prevenire e/o ridurre gli impatti ambientali ad essa connessi, con particolare attenzione alla gestione dei rifiuti prodotti e ai rischi legati all'utilizzo di sostanze inquinanti;
- adottare le migliori tecnologie disponibili per prevenire e/o minimizzare l'inquinamento ambientale ed ottimizzare il consumo di risorse naturali e di materie prime;
- diffondere all'interno dello stabilimento, mediante una costante azione di sensibilizzazione, informazione e formazione, una cultura volta alla messa in atto delle forme di comportamento corrette sotto il profilo della tutela ambientale;
- informare lavoratori delle imprese appaltatrici e i visitatori sugli aspetti ambientali presenti all'interno dello stabilimento e monitorare il loro comportamento rispetto alle disposizioni impartite;
- favorire la partecipazione e la collaborazione di tutte le parti interessate in modo da sostenere e promuovere ogni iniziativa finalizzata alla protezione ambientale.

La presente Politica rappresenta la guida per il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali dello stabilimento e costituisce il quadro di riferimento per la definizione e il riesame degli obiettivi ambientali.

La Politica ambientale è diffusa a tutto il personale, esposta nelle bacheche aziendali, e resa disponibile a tutte le parti interessate sul sito internet aziendale.

Il Gestore
Giuseppe Guerrini

San Zeno Naviglio, 30/09/2022

TRAVI E PROFILATI DI PALLANZENO S.p.A.
Sede Legale: Via Sempione 7, 28884 Pallanzeno (VB) – Italia Tel. +39 0324 5011 Fax. +39 0324 52075
Sede Amministrativa e Direzione Commerciale: Via Armando Diaz 248, 25010 San Zeno Naviglio (BS) – Italia. Tel. +39 030 21691 Fax. +39 030 2667598
Iscritta presso Registro Imprese di Brescia 01910110038 | REA (VB) 191072 | C.F. 01910110038 | P.IVA 01910110038 | Cap. Soc. Euro 30.000.000,00 i.v.
Società a socio unico
Soggetta ad attività di direzione e coordinamento di Duferco Travi e Profilati S.p.A., con sede legale a San Zeno Naviglio (BS), Via Armando Diaz 248 - Italia
Cod. Fisc. 01711290062 - Iscritta presso Registro Imprese di Brescia 01711290062

Azienda certificata ISO 9001:2015 , ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018
www.dufercotp.com sede@dufercotp.com

4.2 Sistema di Gestione Ambientale

L'acciaieria di San Zeno Naviglio della TPP è dotata di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) strutturato e certificato secondo i requisiti della norma ISO 14001 e opera per migliorarne con continuità la sua efficacia nel tempo.

Il SGA è organizzato in modo da essere costantemente aggiornato in base alle evoluzioni normative e alle modifiche organizzative, in modo da migliorare le prestazioni ambientali dell'azienda in un ambito di trasparenza nei confronti degli stakeholder interni ed esterni.

Il Sistema di Gestione Ambientale è integrato con quello della sicurezza e della qualità, rispettivamente certificati secondo i requisiti delle norme UNI ISO 45001:2018 e UNI EN ISO 9001:2015.

A partire dall'estate del 2022, e fino ai primi mesi del 2023 sono state realizzate importanti modifiche all'impianto di aspirazione e convogliamento delle emissioni secondarie, che insieme alla riorganizzazione dei conferimenti, che ha consentito di ridurre la capacità massima del silo di stoccaggio polveri, ed alla gestione in global service di prodotti chimici necessari agli impianti di trattamento acque con conseguente riduzione degli stoccaggi di sito, hanno reso possibile la riduzione dell'inventario complessivo delle sostanze e miscele pericolose per l'ambiente al di sotto della soglia definita dall'art. 3 comma 1 lettera b) "stabilimento di soglia inferiore" di cui al D. Lgs 105/2015, comportandone la "de-notifica dalla Seveso ter, trasmessa in data 07/08/2023.

IGQ
CERTIFICATO
CERTIFICATE
IGQ 2011
Si certifica che il sistema di gestione qualità di
We hereby certify that the quality management system operated by:
Travi e Profilati di Pallanzeno Spa
nelle seguenti unità operative:
in the following units:
1) Sede e laminatoio di Pallanzeno - Via Semplone, 7 28884 Pallanzeno VB - IT
2) Acciaieria e laminatoio - Via A. Diaz, 248 20010 San Zeno Naviglio BS - IT
è conforme alla norma:
is in compliance with the standard:
UNI EN ISO 9001:2015
per le seguenti attività:
for the following activities:
IAF: 17
1) Fabbricazione di travi, angolari, larghi piatti e profili speciali in acciaio laminati a caldo - 2) Fabbricazione di billette, tondi e barre e angolari laminati a caldo in acciai non legati e legati. Fabbricazione di barre e angolari trafilati a caldo.
1) Manufacturing of hot rolled beams, angles, wide flats and special steel profiles profiles - 2) Manufacturing of carbon and alloy steel blooms, billets, rounds and beam blanks by continuous casting. manufacturing of hot rolled beams and angles profiles
prima emissione: 2005-12-23
first issued on:
emissione corrente: 2023-12-31
last issued on:
data di scadenza: 2026-12-31
valid until:
Data ultima revisione - Last revision date: 2022-12-31
Il Direttore
Roberto Pisoncini
IGQ - Via Giosuè Carducci 125/A - 20099 Sesto San Giovanni (MI) - Italy
www.igq.it - info@igq.it
IQNet
ANAB
IAF
ACCREDIA
CISQ

IGQ
CERTIFICATO
CERTIFICATE
IGQ A2Q01
Si certifica che il sistema di gestione ambientale di:
We hereby certify that the environmental management system operated by:
Travi e Profilati di Pallanzeno Spa
Via A. Diaz, 248
25010 San Zeno Naviglio BS - IT
è conforme alla norma:
is in compliance with the standard:
UNI EN ISO 14001:2015
per le seguenti attività:
for the following activities:
IAF: 17 - 24
Fabbricazione di acciaio mediante processi di recupero: rottame, fusione, affinazione, degassaggio e colata continua. Produzione di aggregati (Blackstone) per opere civili e stradali.
Manufacture of steel by metal scrap recovery processes, smelting, refining, degassing and continuous casting. Production of aggregates (Blackstone) for civil works and road.
prima emissione: 2016-01-25
first issued on:
emissione corrente: 2021-12-31
last issued on:
data di scadenza: 2024-12-31
valid until:
Data ultima revisione - Last revision date: 2021-12-31
Il Direttore
Roberto Pisoncini
Certificazione rilasciata in conformità al Regolamento Tecnico RC REGOLA 07-129
IGQ - Via Giosuè Carducci 125/A - 20099 Sesto San Giovanni (MI) - Italy
www.igq.it - info@igq.it
IQNet
ANAB
IAF
ACCREDIA
CISQ

IGQ
CERTIFICATO
CERTIFICATE
IGQ S2R01
Si certifica che il sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro di:
We hereby certify that the occupational health and safety management system operated by:
Travi e Profilati di Pallanzeno Spa
Via A. Diaz, 248
25010 San Zeno Naviglio BS - IT
è conforme a:
is in compliance with:
UNI ISO 45001:2018
per le seguenti attività:
for the following activities:
IAF: 17
Fabbricazione di acciaio mediante processi di recupero rottame, fusione, affinazione, degassaggio e colata continua. Produzione di aggregati (blackstone) per opere civili e stradali
Manufacture of steel using scrap recovery processes, smelting, refining, degassing and continuous casting. Production of aggregates (Blackstone) for civil works and road
prima emissione: 2017-01-26
first issued on:
emissione corrente: 2022-12-31
last issued on:
data di scadenza: 2025-12-31
valid until:
Data ultima revisione - Last revision date: 2022-12-31
Il Direttore
Roberto Pisoncini
IGQ - Via Giosuè Carducci 125/A - 20099 Sesto San Giovanni (MI) - Italy
www.igq.it - info@igq.it
IQNet
ANAB
IAF
ACCREDIA
CISQ

4.3 D.LGS. 231/2001 – Il Modello organizzativo e gestionale (MOG 231/2001) aziendale, Organismo di Vigilanza e Codice Etico

Il Decreto legislativo n. 231 dell'8 giugno 2001 "Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, ha introdotto nel nostro ordinamento un regime di responsabilità amministrativa delle Società o persone giuridiche anche in materia penale.

Il Consiglio di Amministrazione della Travi e Profilati di Pallanzeno S.p.A. (TPP) ha adottato, in data 12/06/2013, un Modello di organizzazione, gestione e controllo (di seguito il Modello) - come previsto dal D.Lgs. 231/2001 - allo scopo di prevenire la commissione di comportamenti illeciti e di esonerare la Società dalla responsabilità amministrativa/penale applicabile nel caso venga commesso un reato potenzialmente perseguibile ai sensi del suddetto Decreto.

Il rispetto del Modello della Società rientra tra le obbligazioni derivanti dal rapporto di lavoro ai sensi dell'art. 2106 c.c.

Nella Società è stato istituito anche un Organismo con funzioni di vigilanza e controllo (di seguito Organismo di Vigilanza o, più semplicemente, "Organismo" o "OdV") per garantire il funzionamento, l'efficacia, l'adeguatezza e l'osservanza del Modello adottato dalla Società, allo scopo di prevenire i reati dai quali possa derivare la responsabilità amministrativa della stessa, in applicazione delle disposizioni di cui al D.lgs. n. 231/2001, recante la "Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica, a norma dell'art. 11 della L. n. 300/2000" (di seguito "Decreto").

Nell'esercizio delle sue funzioni, l'Organismo deve improntarsi a principi di autonomia ed indipendenza.

A garanzia del principio di terzietà, l'Organismo è collocato in posizione gerarchica di vertice, riportando e rispondendo direttamente ed esclusivamente al Consiglio di

Amministrazione.

Nel giugno del 2013 è stato adottato anche il Codice Etico della TTP, in conformità con il D. Lgs. n. 231/2001, che costituisce una raccolta dei principi generali e delle regole di comportamento cui la Società si è conformata.

Tale documento intende esplicitare i principi etici cui si attiene, basati sulla correttezza, sulla trasparenza e sul più rigoroso rispetto delle leggi vigenti, tutti presupposti imprescindibili per il raggiungimento degli obiettivi economici, produttivi e sociali che la società persegue.

Occorre infine ricordare che il Codice Etico costituisce un addendum contrattuale al CCNL.

Ogni comportamento contrario allo spirito del codice etico viene sanzionato in modo proporzionato alla gravità delle eventuali infrazioni commesse, in conformità con quanto previsto dal sistema disciplinare definito dal Modello Organizzativo 231/2001, di cui il presente codice etico è presidio e parte integrante e sostanziale.

4.4 Comunicazione Interna ed Esterna

Il gruppo Duferco Travi e Profilati ha un approccio volto all'apertura, partecipazione e condivisione dei dati ed informazioni del gruppo, con i dipendenti, collaboratori, clienti e fornitori, con la comunità in cui è inserito, comprese gli Enti di controllo, istituzioni ed Amministrazioni pubbliche.

La società quindi comunica con le parti interessate attraverso canali diversificati.

Tra i canali digitali utilizzati segnaliamo:

- il sito di gruppo (www.dufercotp.com) dove sono pubblicati contenuti corporate e dove vengono aggiornate periodicamente tutte le pagine del sito, tra cui i certificati, le news e i comunicati stampa;
- le e-mail che agevolano la comunicazione interna ed esterna;
- Linkedin, un canale social strategico utilizzato per comunicazioni su nuove tecnologie adottate dall'azienda, sostenibilità, presenza sul territorio, e informazioni utili;
- YouTube, un canale adatto per raccogliere le interviste fatte al nostro interno, gli webinar di settore e i video corporate dell'azienda.
- Telegram, un'applicazione di messaggistica istantanea che facilita la comunicazione interna;
- rassegna stampa quotidiana

Tra i canali tradizionali, il gruppo Duferco Travi e Profilati si avvale di una brochure aziendale, utile a rappresentare i prodotti degli stabilimenti del gruppo, compresa l'acciaieria di TPP.

Esiste inoltre un Annual Report del Gruppo Duferco che contiene informazioni sull'andamento della gestione e della situazione di tutte le società del gruppo Duferco, tra cui quelle appartenenti al gruppo Duferco Travi e Profilati.

Il report è stato implementato con una sezione dedicata al Bilancio di Sostenibilità che raccoglie informazioni non finanziarie del gruppo. Il gruppo intende comunicare i principi di sviluppo sostenibile e la salvaguardia della salute e della sicurezza sul lavoro, in modo etico e trasparente, per costruire relazioni di fiducia con le varie parti interessate, interne ed esterne; l'annual report e il bilancio di sostenibilità al suo interno sono disponibili sul sito di gruppo www.dufercotp.com.

Oltre ai canali digitali e tradizionali, il Gruppo Duferco Travi e Profilati gestisce attività di relazioni con la stampa nazionale e locale con lo scopo di trasmettere un'informazione esauriente.

La società mantiene un canale sempre aperto nei confronti della clientela, che viene raggiunta da sondaggi di customer satisfaction e incontrata nelle occasioni fieristiche.

La TPP partecipa ai programmi di decarbonizzazione promossi da ESTEP (European Steel Technology Platform) e GSCC (Global Steel Climate Council), in particolare al Clean Steel Partnerhip, lo studio e sviluppo di soluzioni per ridurre l'emissione di CO_2 dai processi siderurgici (riduzione utilizzo di carbone, abbattimento CO_2 prodotta, utilizzo di idrogeno come combustibile...)

A giugno del 2022, Travi e Profilati di Pallanzeno ha vinto il premio EMAS

2022 per lo stabilimento di San Zeno Naviglio. Il riconoscimento è stato conferito da ISPRA, per l'impegno e la sensibilizzazione e all'informazione di tutti i visitatori dell'impianto sui temi ambientali. Oltre che strumento di gestione, EMAS è stata anche un'ottima occasione di comunicazione trasparente con tutti gli stakeholder.

Non mancano momenti di incontro con le giovani generazioni, che vengono invitate presso gli stabilimenti del gruppo per comprendere i processi e visitare l'acciaieria in funzione, momenti che sono finalizzati alla loro formazione per quello che potrebbe essere il loro futuro nell'industria siderurgica.

Qui sotto la nostra Ingegner Brunozzi che riceve il premio EMAS e nella foto accanto il premio EMAS in dettaglio

Nell'ottobre del 2023, in occasione dell'inaugurazione del nuovo laminatoio travi, il sito è stato aperto al pubblico ed è stato possibile visionare il nuovo impianto in funzione.

La TPP aderisce a svariate iniziative annuali promosse da Confindustria, quali il PMI DAY, giornata dedicata a far conoscere ai giovani la realtà delle imprese.
Nel corso del 2023, la TPP ha partecipato in collaborazione con ENEA, l'Università degli Studi di Brescia e la Fondazione Promozione Acciaio, al Progetto Arcadia, progetto finalizzato allo studio di ciclo di vita (Life Cycle Assessment, LCA) applicato alla filiera delle costruzioni in carpenteria metallica. TPP insieme ad altre aziende del settore siderurgico ha fornito i dati necessari allo studio, per la parte di travi e profili angolari.

Nel 2023 l'azienda è parte attiva al tavolo tecnico "Scorie di fusione" istituito nell'ambito dell'Osservatorio per l'Economia Circolare e la Transizione Energetica attivato da Regione Lombardia, con l'obiettivo di fornire un quadro di riferimento tecnico/normativo per la gestione circolare della scoria bianca.
L'alternanza scuola - lavoro viene considerata dal gruppo un ottimo strumento per incentivare e velocizzare l'ingresso nel mondo del lavoro da parte delle fasce più giovani della popolazione.

TPP ha pertanto promosso e partecipato al progetto Future 4 Steel; un percorso di formazione per i ragazzi della scuola IFTS di Meccatronica, che ha previsto un contratto di apprendistato retribuito in azienda, e che ha permesso loro di acquisire le competenze necessarie per preparare figure specializzate nella manutenzione. Il progetto a cui hanno preso parte anche altre aziende del territorio (Asonext, Feralpi e Acciaierie Venete) è stato riproposto in una seconda versione anche nel 2023. Stante il ritorno positivo dell'iniziativa, nel 2024 è prevista l'avvio della terza edizione.

Il gruppo Duferco Travi e Profilati ha da sempre un occhio di riguardo verso la comunità.

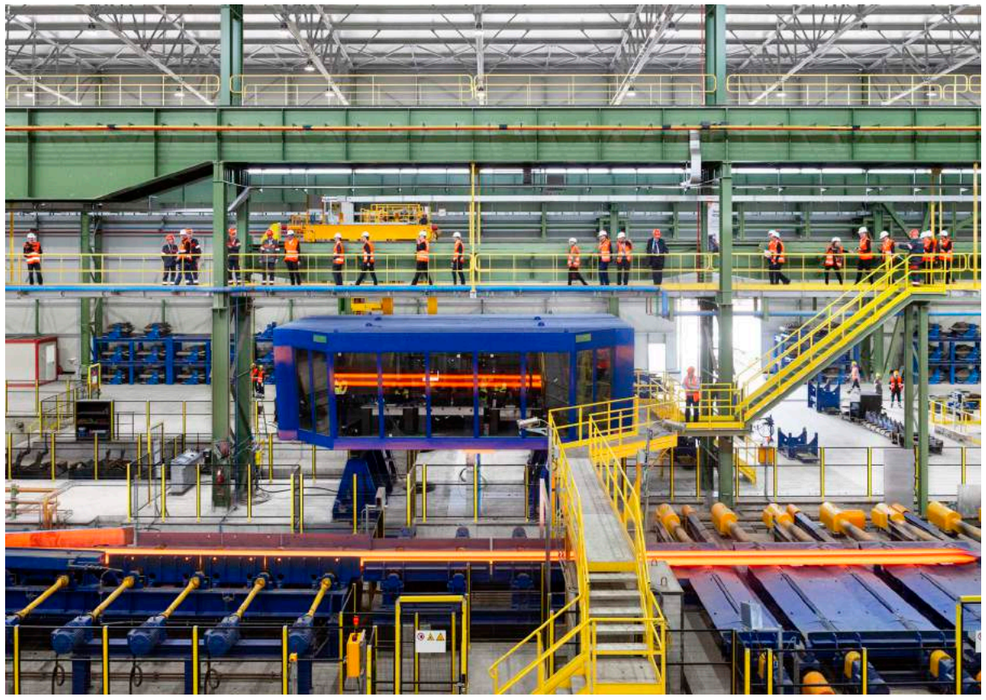
Essendo stato partner di Emergency, ha donato le travi necessarie per la costruzione della struttura portante di un centro di eccellenza di chirurgia pediatrica a Entebbe in Uganda; e che è stato inaugurato ad Aprile 2021.
Il progetto, sviluppato da Renzo Piano, ha fatto diventare l'ospedale un punto di riferimento per i bambini con necessità chirurgiche provenienti da tutta l'Africa che fornisce cure gratuite, la costruzione sarà realizzata con una particolare attenzione alla eco sostenibilità, in quanto verrà realizzata con 2.600 pannelli solari fotovoltaici.

Duferco Travi e Profilati nel 2018 ha creato a sue spese una piastra polivalente presso il parco pubblico del Comune di San Zeno Naviglio; il progetto è nato all'interno di un cammino che vede la Società impegnata da anni in progetti di sostegno alle attività sociali del comune di San Zeno Naviglio.

TPP ha fornito l'acciaio per la realizzazione delle travi, contribuendo alla realizzazione dell'opera del nuovo Ponte sul Polcevera a Genova.

La collaborazione tra il Gruppo Duferco Travi e Profilati e il territorio avviene già con molteplici attività condivise, quali la convenzione in essere con la Scuola Materna Regina Margherita, che oltre a permettere ai collaboratori della società di accedere al servizio ad una tariffa agevolata, sostiene anche attività dedicate allo sviluppo educativo dei bambini, la sponsorizzazione delle squadre giovanili per attività sportive, di alcune riviste locali e il sostegno all'Associazione Mercanti del Naviglio.

Per questo Duferco Travi e Profilati si pone come obiettivo primario quello della propria crescita nel rispetto della comunità e dell'ambiente, puntando in primis sui giovani e sul territorio, quale testimonianza di come una realtà industriale possa essere esempio di uno sviluppo sociale ed ambientale responsabile.



Sopra e sotto, foto dell'inaugurazione del nuovo laminatoio travi avvenuto il 16 ottobre 2023.

5. Analisi ambientale

Travi e Profilati di Pallanzeno, in conformità a quanto previsto dalla norma ISO 14001:2015 ed al regolamento EMAS, ha effettuato un'approfondita analisi ambientale, nella quale ha valutato rischi ed opportunità in merito a:

- Contesto organizzativo interno ed esterno
- Parti interessate
- Aspetti ambientali diretti ed indiretti, adottando un approccio basato sulla prospettiva del ciclo di vita.

5.1 Valutazione del contesto

L'attività della TPP è inserita in un contesto che genera e/o subisce il coinvolgimento di parti interessate (azionisti, personale, fornitori, ecc.) che, a seconda dell'attività o del momento, possono modificare, o contribuire a modificare, il contesto interno e/o esterno dello Stabilimento.

Per comprendere il contesto interno, l'Organizzazione tiene conto di fattori quali, ad esempio:

- Gli indirizzi e le linee strategiche del Gruppo;
- La sicurezza e la salute dei lavoratori;
- La situazione economica/finanziaria dell'azienda;
- Lo stato e le prospettive di evoluzione della proprietà e della dirigenza,
- Lo stato e le prospettive di evoluzione degli impianti e delle infrastrutture,
- L'articolazione della Struttura Organizzativa,
- Il clima aziendale,
- L'adeguatezza, la consapevolezza e la formazione del personale;

I fattori esterni di cui tiene invece conto sono:

- Le condizioni ambientali (correlate al clima, alla qualità dell'aria e dell'acqua, all'utilizzo e all'eventuale contaminazione del terreno, ecc.)
- Le norme e le disposizioni cogenti applicabili;
- La collocazione geografica dello stabilimento e relative problematiche;
- I fornitori e l'Outsourcing
- Il mercato e le aspettative dei clienti,
- Ambiente sociale e culturale ove è inserita l'Organizzazione;

La corretta analisi dei fattori interni e la valutazione della loro influenza (sia in positivo che in negativo) consentono all'Organizzazione di evidenziare:

- I punti di forza utili a raggiungere gli obiettivi;
- I punti di debolezza dannosi per tali obiettivi;

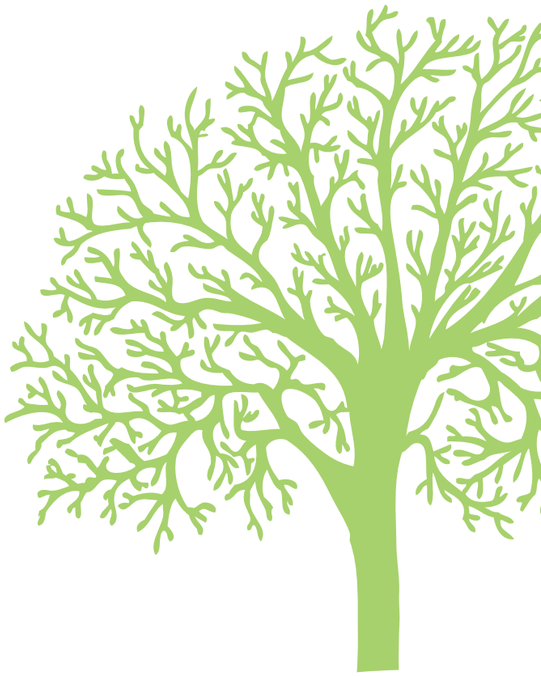
L'analisi del contesto esterno permette invece di rilevare:

- I rischi, cioè le condizioni esterne che potrebbero recare danni all'Organizzazione e di conseguenza al raggiungimento dei risultati attesi;
- Le opportunità, cioè le condizioni esterne che sono utili allo sviluppo dell'Organizzazione e quindi al raggiungimento dei risultati attesi.

Ogni Responsabile di funzione inserito nell'Organizzazione esegue l'analisi del contesto e delle aspettative/esigenze delle parti interessate di sua competenza in occasione del Riesame di Direzione, al fine di condividere poi i risultati con la Direzione Generale e con tutte le altre funzioni aziendali.

5.2 Valutazione delle parti interessate

L'Organizzazione ha individuato le proprie parti interessate ed ha analizzato le relative esigenze e aspettative; esse sono risultate motivate da interessi diversi, a volte non chiaramente espresse, e sono suscettibili di modifica nel tempo.



Parti interessate	Esigenze e aspettative
Clienti	La loro soddisfazione deriva innanzitutto da processi aziendali ottimizzati, che consentano di massimizzare la qualità dei prodotti e dei servizi forniti e di mantenere prezzi bassi, allineati a quelli della miglior concorrenza; è comunque sempre più frequente la richiesta di un Sistema organizzativo (meglio se certificato) in grado di garantire una gestione ottimale delle risorse e una crescente tutela ambientale.
Proprietà	Da sempre, il suo obiettivo di una durevole redditività aziendale non ha mai derogato da un comportamento etico di alto profilo, rispettoso dell'ambiente, della sicurezza e di tutte le altre prescrizioni cogenti applicabili.
Dipendenti e relative Rappresentanze sindacali	Dando per scontata l'importanza di una politica salariale corretta e trasparente, è per essi rilevante un Sistema che - attraverso una gestione ambientale ottimale - assicuri un ambiente di lavoro pulito, confortevole e privo per quanto possibile di rischi per la salute; nel contempo uno stabilimento attento alle esigenze delle parti interessate offre maggiori garanzie per la continuità del business e quindi per la sicurezza occupazionale.
Fornitori/Appaltatori	La richiesta dello stabilimento di prodotti/servizi rispettosi dell'ambiente e delle relative disposizioni legislative favorisce la competitività delle aziende fornitrici più sensibili a queste tematiche (che di regola sono anche le aziende più affidabili e qualificate, anche se magari un po' più care delle altre). Si innesca in questo modo un meccanismo virtuoso di collaborazione con i fornitori per scambiarsi conoscenze e individuare strategie comuni, finalizzate al miglioramento delle prestazioni dei processi aziendali, al reciproco beneficio e alla continuità del rapporto commerciale.
Collettività esterna	La sua aspettativa è un impegno aziendale che punti a mantenere l'equilibrio naturale di tutti i fattori, garantendo lo sviluppo e il miglioramento della qualità della vita, nel rispetto delle norme vigenti e puntando a prevenire e ridurre i rischi e gli impatti negativi.
Organi istituzionali (Comune, Regione, Enti di controllo, ecc.)	Al di là del rispetto delle prescrizioni cogenti, è certamente positivo per gli Organi istituzionali uno stabilimento che abbia come obiettivo un Sistema di gestione allineato con i requisiti delle norme ISO della serie 14000 ed EMAS e che quindi, anche dal punto di vista ambientale, garantisca posti di lavoro senza creare malumori nella collettività.
Banche e Compagnie assicurative	Non sempre lo esprimono come requisito preferenziale, ma di fatto concedono maggior credibilità (e quindi condizioni più vantaggiose) ad aziende che affrontino in modo rigoroso da un punto di vista del rispetto legislativo, strutturato e in linea con le tendenze dell'industria più moderna anche le tematiche al di fuori del loro core business (com'è la gestione ambientale per lo stabilimento di S. Zeno Naviglio).

Tabella 2

All'interno del Riesame di Direzione annuale, ogni Responsabile di Funzione analizza ed evidenzia, se del caso, le modificate aspettative degli stakeholder (parti interessate), richiedendo, se necessario, eventuali adeguamenti da parte dell'Organizzazione in funzione dei nuovi obbiettivi individuati (es. cambiamenti nel Sistema di gestione, modifiche impiantistiche, opportunità di conseguire nuove certificazioni, ecc.).

L'attività è eseguita all'interno del Riesame della Direzione anche al fine di una puntuale condivisione con la Direzione Generale e con tutte le altre funzioni.

5.3 Valutazione aspetti ambientali diretti ed indiretti

L'organizzazione evidenzia gli aspetti ambientali diretti correlati alle attività produttive svolte dalla Travi e Profilati Pallanzeno S.p.A., sui quali l'Organizzazione ha un controllo totale, e quelli indiretti, sui quali ha un controllo solo parziale e/o può esercitare solo in parte la sua influenza.

Per ogni aspetto ambientale (es. consumo di energia, emissione di inquinanti nell'atmosfera), vengono identificati i potenziali impatti generati sull'ambiente (es. depauperamento delle risorse naturali ed inquinamento dell'aria).

Al fine di poter realizzare un corretto programma ambientale, ed un conseguente piano di riduzione e controllo degli impatti relativi, l'Organizzazione ha adottato un approccio metodologico di tipo semi-quantitativo (metodo a matrice) permettendo di valutarne la significatività, ovvero la rilevanza, in quattro distinte condizioni di operatività:

- Normale funzionamento: (Attività è svolta in condizioni ordinarie, con regolare funzionamento degli impianti);
- Funzionamento anomalo: (Attività non legate al regolare ciclo produttivo, ma comunque prevedibili);
- Condizioni di emergenza: (Attività svolte in situazioni di emergenza);
- Fermata e/o riavvio impianti: (Attività

svolta durante le fasi di spegnimento e/o riavvio impianti).

Nella tabella seguente sono riassunti gli aspetti ambientali diretti, che sono risultati significativi nelle diverse condizioni di operatività a valle del processo di produzione, invariati rispetto agli anni precedenti.

Condizioni di normale funzionamento	
Aspetto ambientale	Fase del processo
Emissioni convogliate	Fusione
	Affinazione
	Degassaggio
	Colata continua
	Ossitaglio
Emissioni diffuse	Fusione
	Affinazione
	Degassaggio
	Colata continua
	Ossitaglio
	Stoccaggio rifiuti
Rifiuti non pericolosi	Fusione
	Affinazione
Emissioni sonore	Stoccaggio
	Fusione
	Affinazione
	Degassaggio
	Colata continua
	Ossitaglio

Tabella 3

Condizioni di anomalo funzionamento		
Aspetto ambientale	Fase del processo	Anomalia
Emissioni convogliate	Fusione	Malfunzionamento filtri d'abbattimento emissioni convogliate
	Affinazione	
	Degassaggio	
	Colata continua	
	Ossitaglio	
Scarichi idrici	Trattamento acque reflue	Malfunzionamento impiantistico
Emissioni sonore	Fusione	Malfunzionamento impiantistico
	Affinazione	
	Degassaggio	
	Colata continua	
	Ossitaglio	

Tabella 4

Condizioni di emergenza		
Aspetto ambientale	Fase	Emergenza
Emissioni convogliate	Fusione	Rottura sistema di filtrazione
	Affinazione	
	Degassaggio	
	Colata continua	
	Ossitaglio	
Emissioni diffuse	Fusione	Gravi guasti impiantistici Incendio/esplosioni Black-out elettrico
	Affinazione	
	Degassaggio	
	Colata continua	
	Ossitaglio	
Scarichi idrici	Trattamento acque reflue	Rottura sistema di filtrazione
Sorgenti radioattive	Fusione	Contaminazione radioattiva da materiali in ingresso
	Affinazione	
	Stoccaggio rifiuti	

Tabella 5

Nella tabella di sopra non sono evidenziati aspetti ambientali legati alle condizioni operative di spegnimento e/o riavvio impianti in quanto di scarsa significatività.

Relativamente agli aspetti ambientali **indiretti** (non direttamente sotto il controllo dell'Organizzazione), nella tabella seguente si riportano quelli che sono risultati significativi all'atto della stesura dell'Analisi Ambientale:

Aspetto ambientale	Fase	Emergenza
Sorgenti radioattive	Approvvigionamento materie prime	Emergenza contaminazione radioattiva da materiali in ingresso
Fornitura Materiale	Approvvigionamento materie prime	Emergenza sversamento/stoccaggio/trasporto sostanze pericolose

Tabella 6

stabilimento di san zeno naviglio, entrata pesa.

6. Indicatori di prestazione ambientale

La TPP fonda il proprio sviluppo su un processo di miglioramento continuo volto all'ottimizzazione dei processi produttivi e finalizzato ad una progressiva riduzione dell'utilizzo delle risorse naturali, delle materie prime ausiliarie, di altri materiali in genere, nonché ad un costante riduzione del fabbisogno energetico, indirizzando le proprie scelte verso azioni volte a ridurre al minimo l'impatto ambientale, dotandosi allo scopo di tecnologie e modelli organizzativi efficienti.

Nel presente capitolo si riportano le performance ambientali della TPP dal 2018 a DICEMBRE 2023, esprimendo ove possibile i risultati tramite indicatori che li rapportino alla produzione (tonnellate di prodotto finito).

6.1 Produzione

Di seguito sono riportati i dati di produzione in termini assoluti dell'acciaieria nell'ultimo quinquennio, espressi in tonnellate; si noti un progressivo e costante incremento della produzione nel periodo preso in considerazione, con un'affermazione nel 2018, che con le 796.619 tonnellate, ha raggiunto il record storico dell'insediamento; la crescita costante della produzione è legata essenzialmente ad una ripresa della domanda nel mercato siderurgico, una congiuntura positiva durata fino al 2018 ma che ha subito una inversione di tendenza a partire dai primi mesi del 2019 e che si è protratta per gran parte del 2020, penalizzata ulteriormente a causa dell'interruzione dell'esercizio (4 settimane) dovuta al lockdown in conseguenza del COVID - 19.

Nell'ultimo trimestre del 2020, la produzione è ripresa tornando ai livelli pre - Covid 19 in andamento crescente, registrato anche nel primo semestre del 2021, per poi subire un rallentamento verso gli ultimi mesi dell'anno, dovuto all'incremento dei costi energetici.

Nel corso del 2023 si registra una riduzione significativa della produzione,

dovuta ad una minor richiesta di mercato.

Produzione effettiva (ton)	Anno
796.619	2018
684.565	2019
593.544	2020
765.406	2021
601.148	2022
500.099	2023

Tabella 7

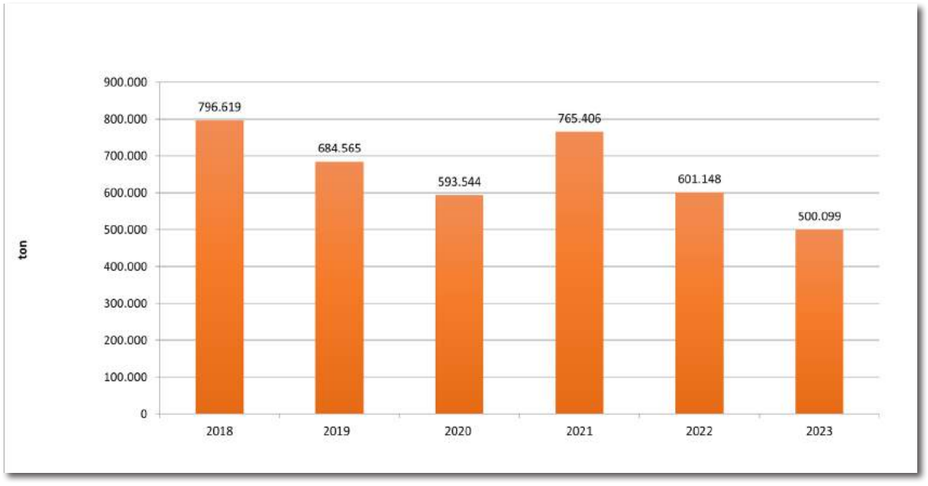


Grafico 1 - Prodotto finito

6.2 Materie prime

La materia prima principale per la produzione dell'acciaieria è rappresentata dal rottame di ferro; infatti la tecnologia del Forno Elettrico rappresenta un virtuoso veicolo di recupero di materiale di scarto in perfetta sintonia con quanto previsto dai dettami dell'Economia Circolare; il rottame di ferro recuperato all'interno del ciclo produttivo può avere provenienza nazionale o estera.

Presso il sito sono state implementate le procedure per l'approvvigionamento di rottame classificato sia come End of Waste (Reg. UE 333/2011) che come rifiuto o sottoprodotto.

La TPP ha sviluppato un attento processo di selezione dei fornitori e un sistema di controlli capillari, strumentali e visivi,

Materie prime	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rottame di ferro (ton)	863.697	751.958	669.578	856.068	679.972	573.241
Ghisa (ton)	31.858	21.560	10.239	12.533	4.925	1.948
Preridotto (ton)	28.360	21.052	8.418	15.025	7.696	4.070
Carbone - antracite (ton)	12.244	10.753	7.998	10.166	6.920	4.383
Polimeri - EOW	-	-	-	-	788	1.160
Ferroleghe (ton)	15.892	13.042	11.003	14.939	11.420	9.129
Calce (ton)	44.531	37.433	33.101	44.197	34.655	28.512
Elettrodi (ton)	1.584	1.420	1.117	1.505	1.188	896
Ossigeno (km^3)	30.028	28.943	24.953	31.292	24.153	19.518
Argon (km^3)	975	757	565	638	504	427
Polveri di copertura (ton)	293	312	400	569	215	438
Refrattari (FE)	1.068	1.193	1.041	1.358	1.289	1.131
Refrattari Siviera (ton)	4.858	3.654	3.143	3.988	2.872	2.838
Refrattari CC (ton)	572	521	396	543	458	416

Tabella 8

volti ad intercettare e respingere eventuali materiali non conformi prima che questi possano entrare nel ciclo produttivo.
Il processo di fusione oltre al rottame richiede anche l'utilizzo di materie prime ausiliarie e additivi come ad esempio ghisa, ferroleghe, calce, refrattari.
Nella tabella precedente si riassumono i consumi delle principali materie prime nel periodo di riferimento.

Il trend di crescita nei consumi di materie prime e di materie prime ausiliarie del biennio 2017-2018, e la diminuzione nel corso del 2019, è da ricondurre esclusivamente alla fluttuazione della domanda di acciaio sul mercato nazionale ed internazionale, domanda che ha determinato, per il primo triennio considerato, una crescita costante della produzione, arrestandosi nei primi mesi del 2019 con conseguente inversione di tendenza e conseguente calo di produzione, ancor più marcata nel 2020 per effetto del COVID - 19
Produzione in ripresa a partire dall'ultimo trimestre 2020.

All'interno di questo quadro, la significatività legata alla riduzione dei consumi di preridotto e ghisa a partire dal 2021 trova la sua motivazione nelle condizioni di mercato che hanno spinto verso la produzione di acciaio comune.

Nel corso del 2021, si registrano aumenti dei consumi delle materie prime, in virtù del progressivo aumento della produzione.
Nel 2022 è stata avviata la sperimentazione di una nuova materia ausiliaria i "Polimeri EoW" in sostituzione parziale del Carbonio – Antracite quale agente riducente al forno elettrico.

I seguenti grafici riportano l'andamento del consumo specifico di materie prime, ossigeno e gas argon; si può notare un andamento dei consumi specifici sostanzialmente stabili e comunque in linea con quanto descritto all'interno del capitolo dedicato ai consumi totali.

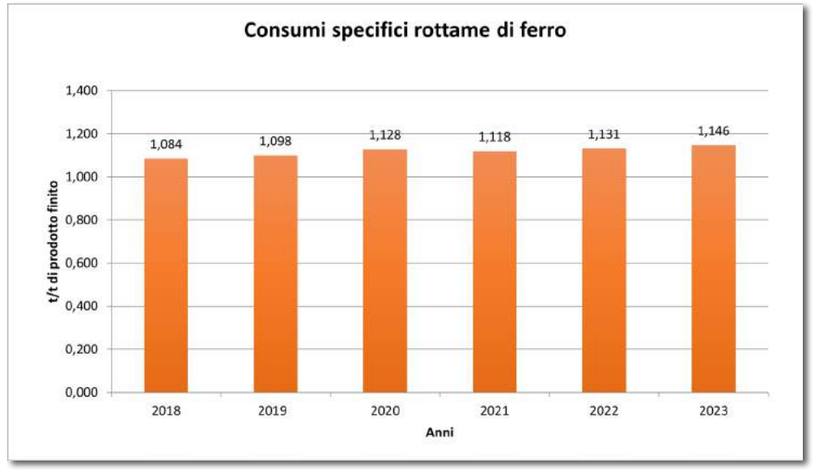


Grafico 2 - Consumi specifici di rottame di ferro

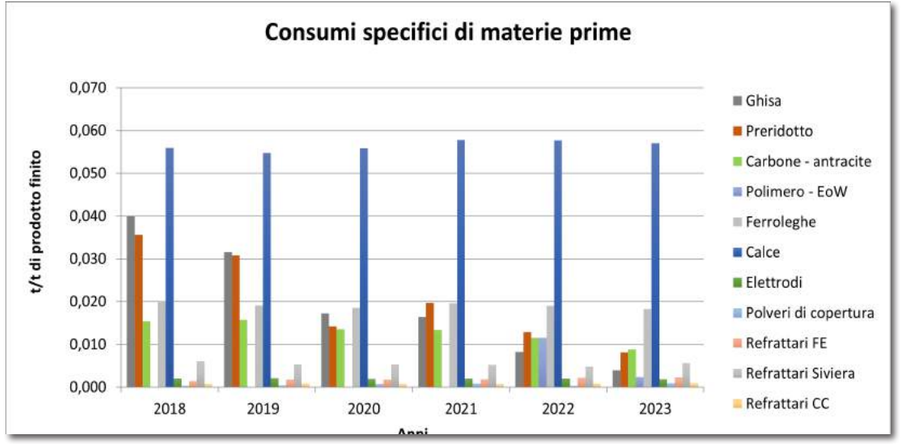


Grafico 3 - Consumi specifici di materie prime

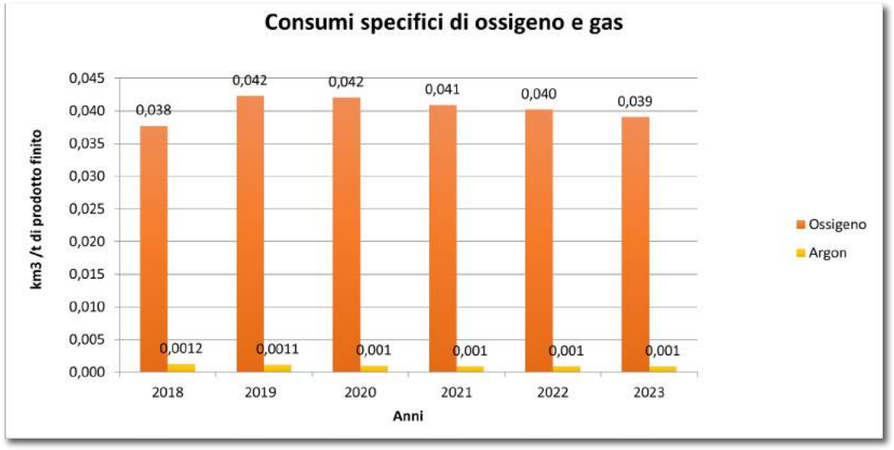


Grafico 4 - Consumi specifici di ossigeno e gas

6.3 Fonti di energia

Le principali fonti di energia per la produzione sono:

- energia elettrica, utilizzata principalmente come alimentazione dei forni EAF e LF/LFTwin;
- gas naturale, utilizzato come alimentazione dei forni EAF e LF/Twin e delle Colate Continue;
- gasolio, utilizzato esclusivamente come alimentazione dei gruppi elettrogeni dell'impianto antincendio e come carburante per i mezzi di movimentazione.

La TPP, essendo un'azienda energivora, ha nominato un Energy Manager e ha effettuato nel 2023 la Diagnosi Energetica.

Negli ultimi anni, in collaborazione di Duferco Energia, sono stati realizzati vari progetti di efficientamento energetico, come ad esempio installati 2 nuovi bruciatori per il riscaldo siviere a tecnologia recuperativa.

La necessità di questo progetto è dovuta al consumo di GAS metano eccessivo misurato sui vecchi bruciatori oltre che un'operatività e funzionalità ormai carenti.

Nel 2021, è stato ultimato l' intervento di efficientamento energetico attraverso la sostituzione delle luci dello stabilimento con luci LED di ultima generazione, al fine di migliorare sia la sicurezza sul luogo di lavoro e sia i consumi elettrici, recependo le considerazioni e i progetti di miglioramento emersi dalla Diagnosi Energetica.

L'alta attenzione verso la sostenibilità ambientale e l'efficientamento energetico a cui mira la Direzione della TPP di San Zeno Naviglio non si limita al monitoraggio ed al miglioramento degli impianti esistenti, ma è il fulcro su cui basare le scelte legate a tutti gli investimenti tecnologici futuri; allo scopo è debito segnalare che, per il Progetto del nuovo Laminatoio Travi contiguo all'acciaieria, si è già provveduto alla stipula del primo PPA (Power Purchase Agreement) elettrico italiano su parco eolico, che approvvigionerà quasi interamente il fabbisogno del Laminatoio con energia "verde".

Fonti di energia	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Energia elettrica (MWh)	463.507	389.522	328.731	421.347	330.364	280.373
Gas metano (m^3)	8.573.010	7.895.151	6.626.687	8.457.105	6.660.931	6.134.905
Gasolio (kg)	19.053	17.646	17.523	24.390	22.885	19.389
Gasolio (kg) - Imprese esterne operanti nel sito	519.337	435.753	480.070	614.011	495.699	404.743

Tabella 9

Per quanto riguarda i dati di consumo di energia elettrica e gas metano, si nota come l'andamento in termini assoluti legato proporzionalmente alla produzione, incide in modo più evidente su consumi di energia elettrica rispetto al consumo di gas.

Questo fenomeno è giustificato dal fatto che l'energia elettrica è collegata direttamente alla marcia degli impianti e quindi ne subisce direttamente le variazioni in positivo o negativo.

Mentre il consumo di gas metano, utilizzato anche per processi ausiliari (es. preriscaldo impianti), subisce negativamente l'indicizzazione in quanto non direttamente proporzionato alla produzione .
Correlazione che trova piena conferma dalle letture dei dati riportate nei grafici dei consumi specifici di energia elettrica e gas metano.

A partire dal 2021 il consumo di energia elettrica ha confermato il trend in miglioramento ottenuto attraverso una migliore gestione del processo di fusione ad arco.

In merito invece ai consumi di gasolio, si sottolinea che sono stati considerati i consumi derivanti dalla marcia dei gruppi elettrogeni di emergenza e dai mezzi di movimentazione interna dedicati esclusivamente all'attività della TPP (acciaieria).

L'aumento del consumo di gasolio nell'anno 2021 si è verificato a causa dell'utilizzo del gruppo elettrogeno durante la fermata invernale per sezionamento dell'energia elettrica durante gli interventi manutentivi alla sottostazione elettrica.

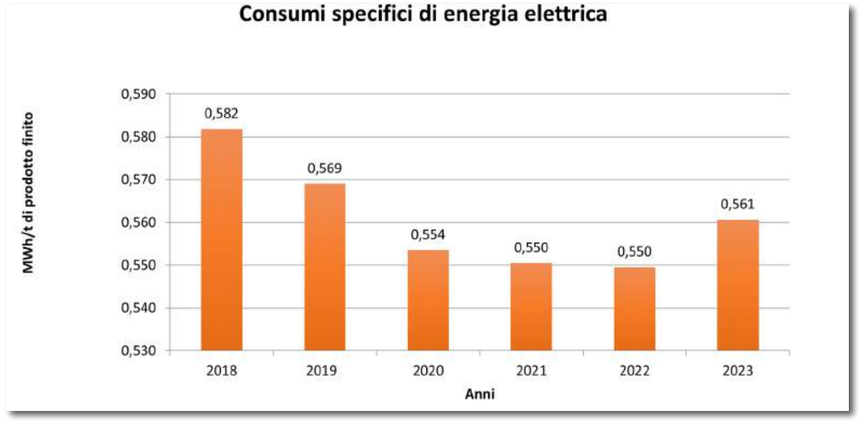


Grafico 5 - Consumi specifici di energia elettrica

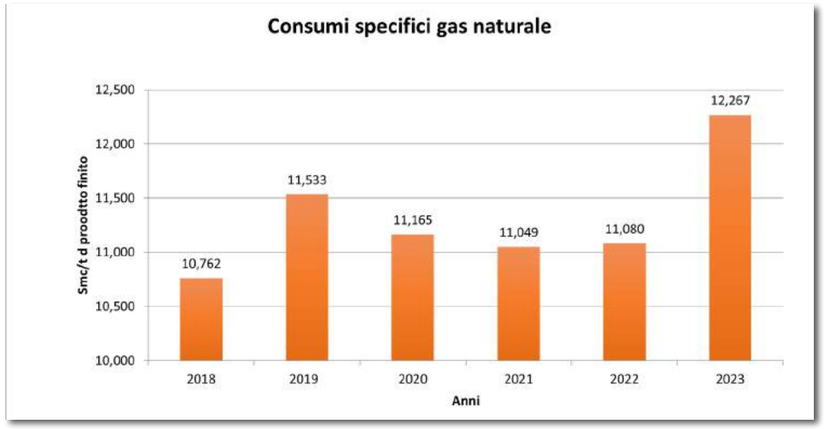


Grafico 6 - Consumi specifici di gas naturale

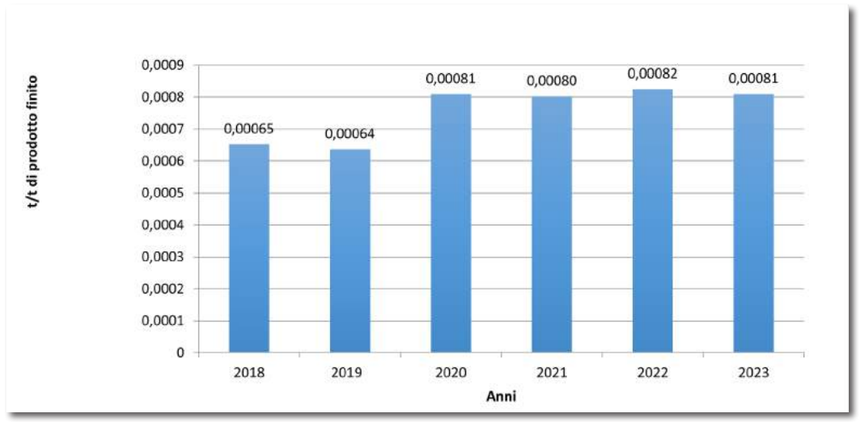


Grafico 7 - Consumi specifici di gasolio - Imprese esterne operanti nel sito

Di seguito si riporta il consumo energetico in Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP), calcolato utilizzando i fattori di conversione fissati dal FIRE (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia).

Tipo di energia	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Energia elettrica	86.676	72.841	61.473	78.792	61.778	52.430
Gas metano	7.073	6.513	5.540	7.070	5.569	5.061
Gasolio	21	19	18	25	20	21
TOTALE	93.769	79.373	67.031	85.887	67.366	57.512

Tabella 10 - Consumo energetico TEP

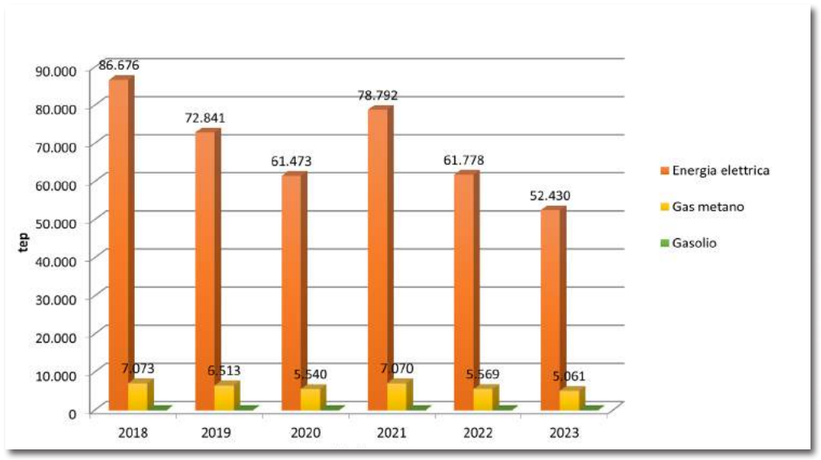


Grafico 8 - Consumo energetico TEP

6.4 Approvvigionamento Acque

Lo stabilimento di San Zeno Naviglio non è provvisto di allaccio all'acquedotto comunale e pertanto approvvigiona tutta l'acqua utilizzata per il processo produttivo e per i fabbisogni civili attraverso l''utilizzo di nr. 5 pozzi regolarmente autorizzati.

L'acqua prelevata ed utilizzata per le attività di processo viene attinta da due pozzi (dei tre autorizzati) e viene utilizzata per il raffreddamento degli impianti principali (forni e colate continue) e altre utenze minori, come centraline idrauliche, scambiatori di calore, torri di raffreddamento, etc.

A quanto sopra si affianca il prelievo, attraverso altri due pozzi regolarmente autorizzati, di acqua atta ad essere utilizzata per impieghi civile (mensa, spogliatoi, ecc.).

In merito ai consumi idrici, si evidenzia un trend positivo (riduzione del consumo) sia in termini di quantitativo totale che di consumo specifico rispetto alle tonnellate di acciaio prodotto.

Tipo di acqua	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Acqua prelevata da pozzo (mc)	1.054.706	825.062	798.751	937.561	750.020	748.644

Tabella 11

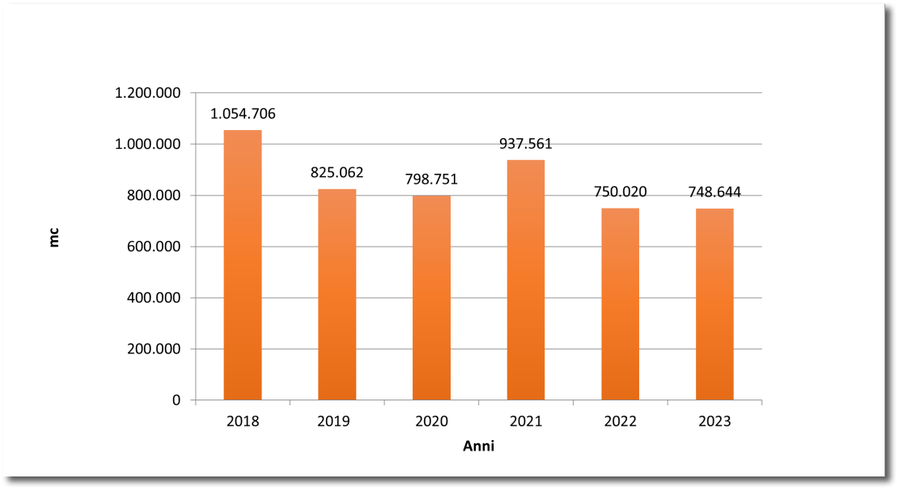


Grafico 9 - Consumi idrici specifici

Il trend di consumo dell'acqua prelevata, tenendo conto dell'effetto negativo delle fermate attuate, conferma comunque i miglioramenti già riscontrati nel corso del 2021.
La motivazione è da ricercare in un programma pluriennale dedicato, imposto dalla Direzione, e rivolto a:

a. Sostituzione progressiva, e per quanto possibile, delle attrezzature e/o degli impianti raffreddati ad acqua con altri che prevedano altro tipo di tecnologia dedicata (es. raffreddamento ad aria);

b. Studi e progetti che prevedano, per quanto possibile, il parziale e/o totale ricircolo dell'acqua dedicata al processo e/o alle attività accessorie;

c. Incremento del monitoraggio relativo alle perdite delle tubazioni dedicate alla distribuzione.

Il dato relativo al 2020 risente delle azioni manutentive straordinarie attuate a causa dell'interruzione dell'esercizio (4 settimane) durante il lockdown a causa del Covid - 19.

6.5 Scarichi idrici

Lo stabilimento, che non è asservito dalla rete fognaria Comunale, è regolarmente autorizzato a scaricare in corpo idrico superficiale (Rio Castrina) il troppo pieno delle acque reflue industriali di raffreddamento dei forni e acciaieria (scarichi S2 e S4).

Dalla tabella sotto riportata si può evincere che il volume di acqua scaricata complessivamente dai due scarichi industriali, è sensibilmente diminuito, passando dai 194.734 mc del 2018 ai 115.143 mc. del 2022; come evidenziato in precedenza la motivazione principale va ricercata nelle azioni di miglioramento intraprese e finalizzate ad un risparmio della risorsa idrica.

Il dato del 2023 è rappresentativo della riduzione della produzione del periodo, il trend, dei dati specifici, conferma i miglioramenti già riscontrati negli anni precedenti.

Acqua	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Volume complessivo acqua da scarichi idrici (m3)	194.734	118.127	129.538	116.713	115.143	68.917

Tabella 12

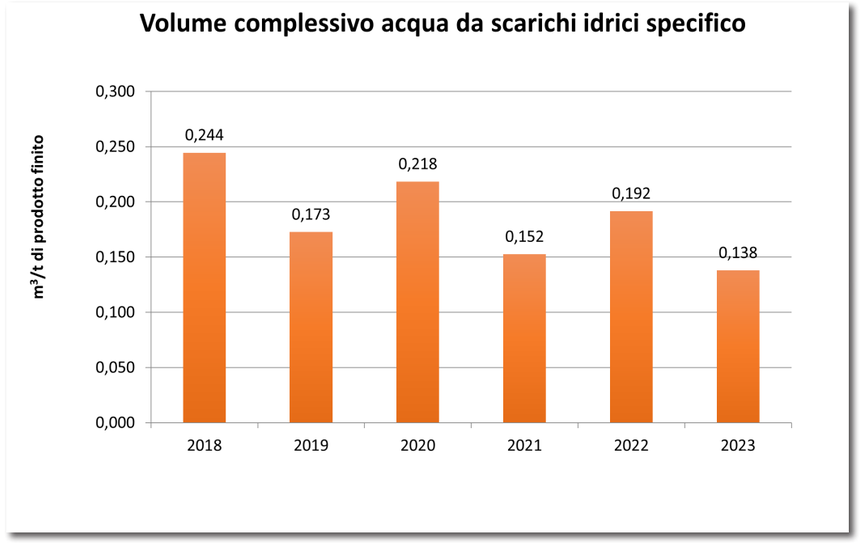


Grafico 10 - Volume complessivo acqua da scarichi idrici specifici

Inoltre, dal monitoraggio degli scarichi industriali (rif. Tab. 13 e 14) si evince come gli elementi ricercati, così come imposto dal quadro prescrittivo AIA, sono costantemente ed ampiamente al di sotto dei limiti previsti dalla normativa vigente per entrambi i punti di scarico; ciò consente di considerare molto efficiente l'impiantistica dedicata al trattamento dell'acqua di processo del sito.

Scarico S2	pH	Sol. Sospesi	COD	Al	As	Cd	Cr	Fe	Mn	Hg	Ni	Pb	Cu	Zn	SO4	Cl-	Idroc. Totali
2018	7,5	<5	<15	0,008	<0,01	<0,0001	0,01	<0,01	<0,01	<0,0001	0,013	<0,01	<0,01	0,02	30	10	<2
2019	7,9	<5	<15	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	0,015	<0,01	<0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	32	13	<2
2020	7,3	<5	<15	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	33	10	<2
2021	7,8	<5	<15	0,009	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0001	0,016	<0,01	<0,01	<0,01	36	10	<2
2022	7,9	5	<15	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0001	0,017	<0,01	<0,01	0,01	37	18	<2
2023	7,24	<5	<15	0,008	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	10,7	7,6	<2
VALORI LIMITE	5,5-9.5	80	160	1	0,5	0,02	2	2	2	0,005	2	0,2	0,1	0,5	1000	1200	5
Unità di misura		mg/l	mg/l O2	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l

Tabella 13

Scarico S4	pH	Sol. Sospesi	COD	Al	As	Cd	Cr	Fe	Mn	Hg	Ni	Pb	Cu	Zn	SO4	Cl-	Idroc. Totali
2018	7,8	<5	16	0,006	<0,01	<0,0001	0,021	0,017	<0,01	<0,0001	0,02	<0,01	<0,0005	0,014	101	59	<2
2019	7,8	<5	<15	<0,005	<0,01	<0,01	0,019	0,037	0,021	<0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	0,018	109	39	<2
2020	7,7	15	<15	<0,005	<0,01	<0,01	0,013	0,031	<0,01	<0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	0,011	98	40	<2
2021	7,3	<5	<15	0,014	<0,01	<0,01	0,013	0,012	<0,01	<0,0001	0,032	<0,01	<0,01	0,013	132	50	<2
2022	8,2	7	<15	0,014	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0001	0,017	<0,01	<0,01	0,01	123	49	<2
2023	7,21	<5	<15	0,006	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0001	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	18	7,6	<2
VALORI LIMITE	5,5-9.5	20	160	1	0,5	0,02	0,5	2	2	0,005	0,5	0,2	0,1	0,5	1000	1200	5
Unità di misura		mg/l	mg/l O2	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l

Tabella 14

Lo stabilimento inoltre, non essendo asservito dalla rete fognaria comunale, si è dotato autonomamente di una rete di raccolta di tutte le acque meteoriche di dilavamento, siano esse dei tetti che dei piazzali o delle strade; dette acque, convogliate in apposite vasche di trattamento e decantazione, vengono poi o riutilizzate all'interno dei processi dell'acciaieria, o, nel caso non sia possibile un loro riutilizzo, scaricati in CIS come da autorizzazione vigente. I punti di scarico relativi alle acque meteoriche di dilavamento dei tetti sono 8 (scarichi S9, S14, S22, S23, S24, S27,S28, ed S29).

Anche dal monitoraggio degli scarichi delle acque meteoriche si evince come gli elementi ricercati, così come imposto dal quadro prescrittivo AIA, sono costantemente ed ampiamente al di sotto dei limiti previsti dalla normativa vigente; ciò consente di considerare molto efficiente l'impiantistica dedicata.

6.6 Emissioni convogliate in atmosfera

I valori dei monitoraggi confermano anche per il 2023 che lo stabilimento di San Zeno garantisce valori bassi di emissioni in atmosfera. I valori vengono misurati in sei punti di emissione dislocati all'interno dell'impianto, i cui due principale e significativi sono quelli dedicati ai forni EAF e LF/LF-Twin (E1.1 ed E1.2) sui quali a partire dal 2016 è stato installato e attivato un sistema di monitoraggio in continuo (SME) per il parametro polveri. Gli altri punti di emissione, di scarso interesse visti i volumi in gioco, sono: due dedicati alle colate continue (E7.1 ed E7.2), uno all'impianto di degasaggio VD (E8) e uno all'impianto di ossitaglio "fuori linea" (E9) vengono sottoposti a campagna di misura da procedura interna.
All'interno del presente documento andremo quindi ad analizzare solo le emissioni principali, E1.1 ed E1.2, dedicate all'aspirazione ed al trattamento delle operazioni di fusione ed affinazione.

I risultati sia delle campagne di misura che il monitoraggio delle polveri in continuo per i punti E1.1 e E1.2 confermano valori di concentrazione dei principali inquinanti nelle emissioni in atmosfera in linea con il biennio precedente, ampiamente al di sotto dei limiti, previsti dalla normativa applicabile per ciascun inquinante.

Concentrazione di polveri ed altri inquinanti in area EAF e LF

Inquinanti	Punto di emissione	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Valori limite
Polveri Totali Sospese (PTS) mg/Nm³	E 1.1	0,3	0,2	0,4	0,6	0,3	0,3	5
	E 1.2	0,3	0,2	0,3	0,6	0,3	0,3	
Ossidi di Azoto (NOx) mg/Nm³	E 1.1	5	4,1	5,9	17,3	10,6	6,6	300
	E 1.2	6,1	7,9	4,3	8	8,6	6,8	
Diossine e Furani (PCDD + PCDF) ng/ Nm³	E 1.1	0,0015	0,0013	0,0024	0,0022	0,00085	0,00085	0,1
	E 1.2	0.0023	0,0185	0,0015	0,0055	0,0035	0,0027	

Tabella 15

Nei grafici successivi si riportano i quantitativi totali annui di inquinanti (PTS, NOx) espressi in kg/anno e rapportati ai dati di produzione. I valori sono stati determinati moltiplicando il valore del flusso di massa per le ore di esercizio e rapportati alla produzione annua.

Degno di attenzione è il dato relativo alla concentrazione delle diossine (PCDD + PCDF) rilevata ai camini; come si può vedere dalla tabella, con riferimento al periodo considerato, le migliori tecnologie adottate da tempo dallo stabilimento permettono di abbattere l'inquinante in maniera sistematica e puntuale, raggiungendo risultati che attestano il valore circa 100 volte al di sotto del limite prescritto dalla normativa.

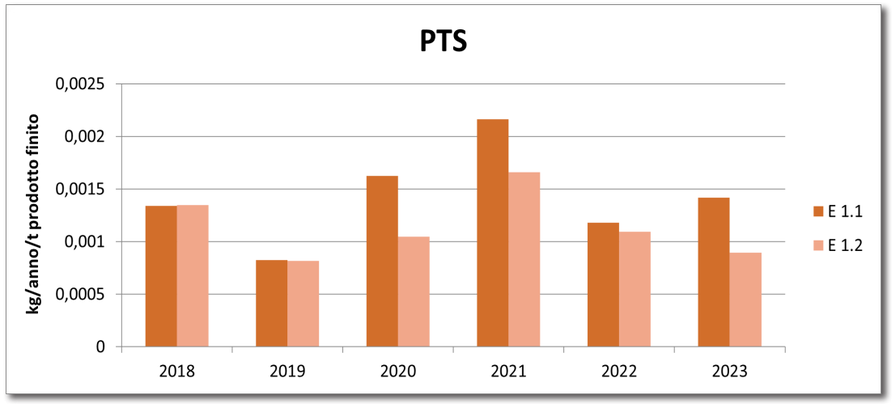


Grafico 11 - PTS

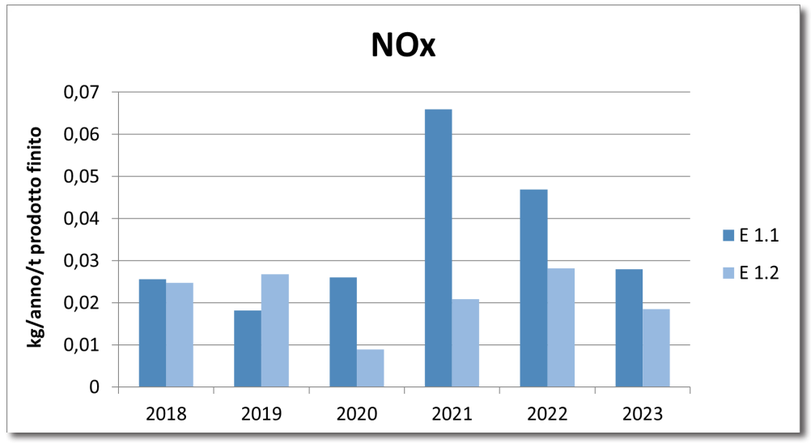


Grafico 12 - NOx

6.6.1 Emission Trading System (ETS)

Attualmente le quote di CO2 assegnate all'acciaieria Travi e Profilati Pallanzeno S.p.A.,stabilimento di San Zeno Naviglio, per il periodo 2021-2025, sulla base della Deliberazione 42/2021 sono indicate nella tabella seguente.

ETS assegnate	2018	2019	2020	2021	2022
ETS	42.671	41.812	40.950	47.393	47.393

Tabella 16

Di seguito sono indicati i dati relativi alle emissioni di tonnellate di CO2 totali di stabilimento dell'ultimo quinquennio, espressi in tonnellate.

	2018	2019	2020	2021	2022
Emissioni dirette di CO2 (ton)	67.631	60.149	45.132	59.237	40.444
Emissioni specifiche dirette di CO2	0,085	0,088	0,076	0,077	0,067

Tabella 17

Dal 2018 si assiste ad un miglioramento in termini di emissioni specifiche dirette. Questo è dovuto principalmente al minor utilizzo di carboni durante la fusione a favore di altre materie prime come ad esempio la ghisa ed a partire dal 2022 dai Polimeri EoW.

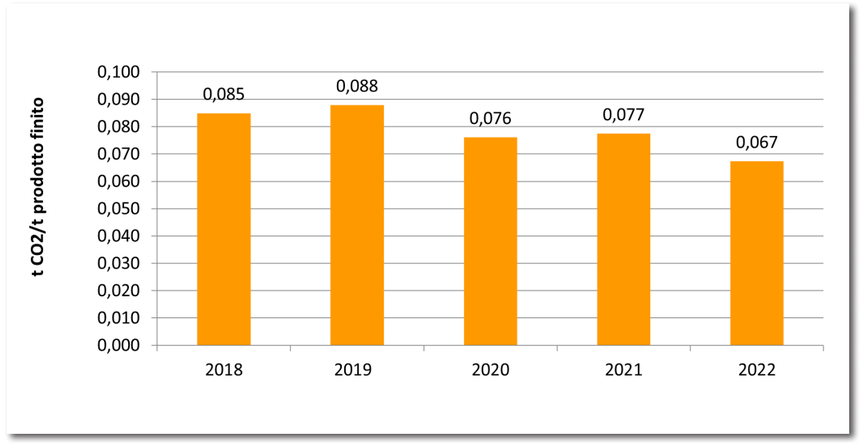


Grafico 13 - Emissioni specifiche dirette di CO2

Come si può vedere dai dati e dal grafico dedicato, nel 2022 si assiste ad un netto miglioramento in termini di emissioni specifiche di CO2 dirette; questo anche grazie alla scelta virtuosa dal punto di vista ambientale, di utilizzare in carica, Polimeri EoW, in sostituzione parziale di carbone e/o antracite, con conseguente minor impatto nell'emissione di CO2.

Si stima, che nel corso del 2023, l'impiego a regime dei polimeri EoW in sostituzione parziale del carbone, abbia comportato ad una riduzione del 30% del contributo di emissioni di CO2 dovute al Carbone rispetto al 2021.

Comunque, come anche evidenziato nel paragrafo dedicato, TPP è costantemente impegnata a monitorare i consumi di metano e carboni, che influiscono in maniera diretta sulle emissioni di CO_2, ma anche sul monitoraggio e sulla riduzione dei consumi di energia elettrica, quali fonti indirette di emissione.

6.7 Emissioni diffuse

Attraverso un impegno sistematico e puntuale, TPP ha nel tempo adottato una serie di interventi tecnici e organizzativi atti ad abbattere in maniera sistematica e significativa le emissioni diffuse che si generano durante tutte le fasi dedicate alla produzione.

Pertanto, al fine di garantire livelli minimi di sospensione delle polveri, viene continuamente e costantemente monitorata, manutenzionata e, ove previsto, aggiornata, l'impiantistica a supporto e presidio dei processi di produzione (cappe aspiranti, filtri, tipologia di materiale filtrante, carboni attivi, ecc.).

Una grande attenzione è anche dedicata all'abbattimento continuo e costante delle emissioni diffuse che possono generarsi al parco scorie durante tutte le fasi di gestione, che possono andare dallo sversamento alla movimentazione interna fino al carico per l'invio agli impianti di destino; a presidio delle operazioni TPP ha da tempo adottato misure tecniche, quali un costante abbattimento delle polveri sospese attraverso impianti di irrorazione di acqua nebulizzata, o organizzative, prevedendo anche una continua sensibilizzazione nei confronti di tutti gli addetti dedicati alle operazioni di movimentazione scorie.

Anche le eventuali emissioni diffuse di polvere derivanti dal transito dei mezzi su gomma all'interno dello stabilimento è tenuto sotto controllo; infatti in tutte le aree di transito interne allo stabilimento è imposto un limite di velocità di 10 Km/h, ma, soprattutto, da tempo ormai lo stabilimento si è dotato di una moto spazzatrice che, passando continuamente sulle strade interne dello stabilimento, rimuove in maniera costante i residui di polvere contribuendo a mantenere ad un livello minimo la sospensione delle polveri che possono generarsi dal passaggio degli automezzi.

Inoltre da tempo l'azienda ha iniziato una serie di investimenti volti a automatizzare i sistemi di scarico, e successiva adduzione agli impianti, delle materie prime ausiliarie (es. calce, carbone, ferroleghe, ecc.).

Questo ha permesso di abbattere in maniera significativa le emissioni diffuse; infatti, a differenza di quanto avveniva in passato, oggi quasi la totalità delle materie prime ausiliarie viene stoccata in sili e/o tramogge e aggiunta nei forni (EAF o LF) attraverso o sistemi pneumatici diretti (ad esempio per carbone e calce), o nastri trasportatori completamente coibentati e aspirati. In stabilimento sono presenti nr. 38 impianti contenenti F-Gas effetto serra, per un totale di 326 ton. di CO_2 equivalente.

Nell'ultimo triennio non si sono verificate perdite; l'azienda garantisce la manutenzione periodica secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

6.8 Rifiuti

La seguente tabella riassume i quantitativi e i conferimenti di rifiuti nel periodo 2018 - 2023 espressi in tonnellate.

Nel 2018, il valore della scoria nera conferita come rifiuto è così elevato in quanto la scoria non è stata venduta come Blackstone; dal 2019 è ripresa la produzione di Blackstone e conseguentemente diminuito il conferimento di scoria nera. La riduzione della produzione della scoria nera si riflette sulla produzione dei rifiuti non pericolosi.

Classificazione rifiuto	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Speciale - non pericoloso (ton)	152.287,14	82.577,33	54.780,75	55.761,60	66.920,94	33.752,73
di cui Scoria Nera (CER 10.02.01) - NP (ton)	84.687,40	29.451,24 (*)	5.578,01	0,00	2.233,70	-
di cui Scoria Bianca (CER 10.02.02) - NP (ton)	59.597,70	47,694,90	45.272,60	51.490,66	60.655,77	29.385,03
Speciale - pericoloso (ton)	17.432,03	16.159,72	13.652,90	17.803,36	14.188,58	11.424,66
di cui Polveri di abbattimento fumi - P (ton)	17.113,49	15.596,39	13.528,05	17.610,57	13.966,57	11.238,10
Totale Rifiuti (ton)	169.719,17	98.737,05	68.433,65	73.564,96	81.109,52	45.177,39
Rifiuti pericolosi/totale rifiuti (%)	10,27%	16,37%	19,95%	24,20%	17,49%	25,29%

(*) Dalla settimana n 13 si è ripresa la produzione di Blackstone.

Tabella 18

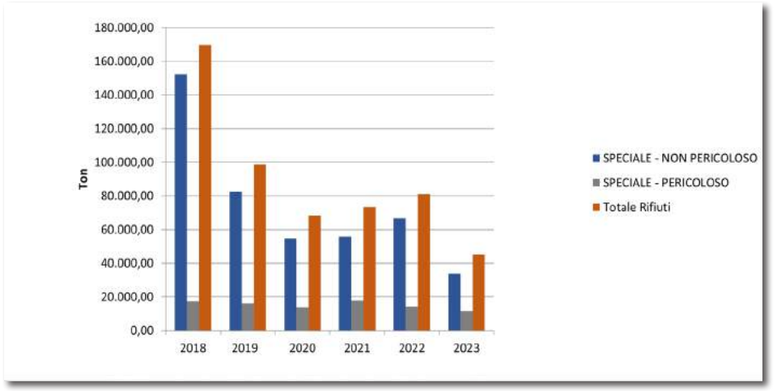


Grafico 14 - Totale rifiuti

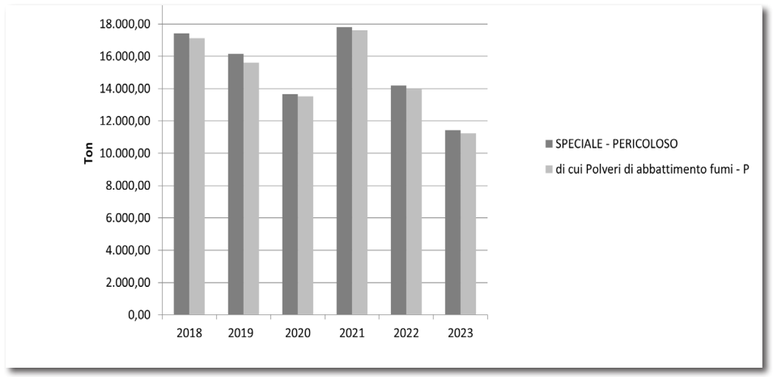


Grafico 15 - Rifiuti pericolosi

Nel grafico seguente sono riportate le quantità di rifiuti avviati a recupero e smaltimento:

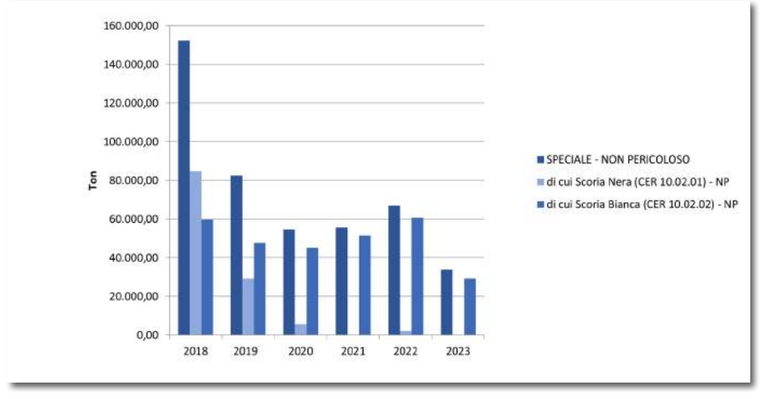


Grafico 16 - Rifiuti non pericolosi

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Recupero (ton)	40.755,36	23.933,57	14.930,35	18.544,56	15.159,46	14.236,04
Smaltimento (ton)	128.963,81	74.803,48	53.503,30	55.020,40	65.950,06	30.941,36
Totale Rifiuti (ton)	169.719,17	98.737,05	68.433,65	73.564,96	81.109,52	45.177,39
Rifiuti a recupero/totale rifiuti (%)	24,01%	24,24%	21,82%	25,21%	18,69%	31,51%

Tabella 19

Anche in tema di rifiuti TPP ha implementato una serie di azioni atte a migliorarne la gestione e finalizzate, laddove possibile da un punto di vista normativo e tecnologico, ad un recupero interno; inoltre sono state adottate una serie di iniziative dedicate al miglioramento della differenziazione dei rifiuti, sia negli uffici che nei reparti con l'obbiettivo di abbassare l'indice di produzione relativa agli imballaggi misti a favore degli imballaggi differenziati (carta, plastica, legno).

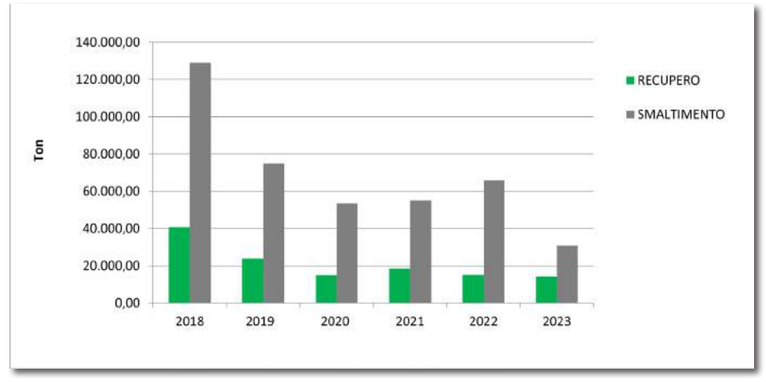


Grafico 17 - Recupero vs smaltimento

Rapporto	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rifiuti non pericolosi/ Prodotto finito (ton)	0,191	0,121	0,092	0,073	0,111	0,067
Rifiuti pericolosi/ Prodotto finito (ton)	0,022	0,024	0,023	0,023	0,024	0,023
Totale Rifiuti/ Prodotto finito (ton)	0,213	0,144	0,116	0,096	0,135	0,090

Tabella 20

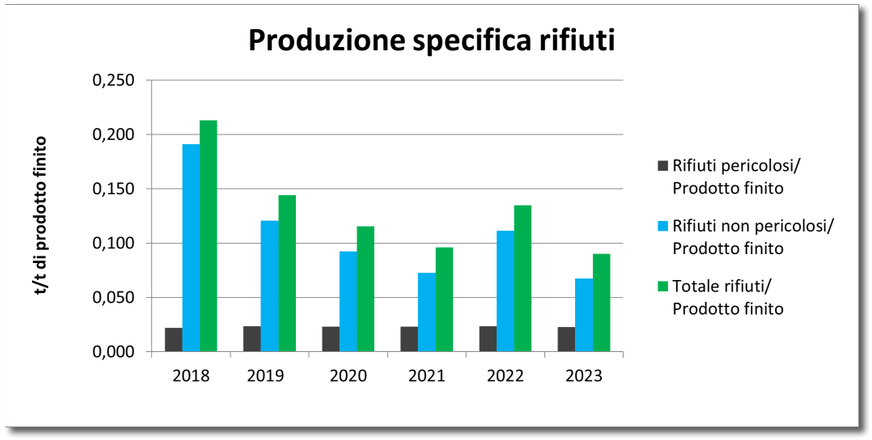


Grafico 18 - Produzione specifica rifiuti

6.9 Biodiversità

Attualmente l'area della TPP del sito di San Zeno Naviglio si estende per circa 241.085 m2:

- 70.100 m2 coperti
- 61.046 m2 impermeabilizzati
- 109.939 m2 orientati alla natura

Tale distribuzione delle superfici su cui insiste il sito è rimasta invariata nel corso dell'ultimo triennio.

Con il nuovo laminatoio la superficie complessiva del sito sarà: 446.628 m2:

- 150.850 m2 coperti
- 151.849 m2 impermeabilizzati
- 143.929m2 orientati alla natura

Una parte del nuovo impianto di laminazione a San Zeno Naviglio

7. Circular economy

7.1 Blackstone - nuova vita per la scoria nera

La produzione di acciaio con forno ad arco utilizza come materia prima il rottame di ferro: l'energia elettrica fornita dagli elettrodi e l'energia chimica prodotta dall'insufflazione di carbone, ossigeno e metano genera la fusione della carica del rottame e degli additivi ausiliari, portando alla formazione oltre all'acciaio anche di scoria di acciaieria, detta anche comunemente "scoria nera".

Al fine di valorizzare il rifiuto generato (scoria nera), nell'ottica di un virtuoso rispetto dell'Economia Circolare, la Travi e Profilati di Pallanzeno da tempo ha intrapreso il percorso tecnico e autorizzativo per la produzione della scoria quale sottoprodotto, a cui ha dato il nome commerciale di Blackstone:

Dal punto di vista tecnico, il Blackstone è un "*aggregato*", cioè un materiale granulare utilizzabile nelle costruzioni, più precisamente è un *"aggregato artificiale"*, cioè *"un aggregato di origine minerale derivante da un processo industriale che implica una modificazione termica"*.

Processo di certificazione del Sottoprodotto

A fronte di quanto in premessa, la TPP:

- ha provveduto a registrare il materiale - aderendo al Consorzio Euroslag - ai sensi del Regolamento Reach. Il Blackstone, è stato così inserito tra le sostanze e miscele prodotti nella UE: il dossier di registrazione, aggiornato al 15/01/2019 porta il n° FM535815-28 e il numero di riferimento della registrazione è 01-2119485979-09-0054 del 29.11.2010.
- ha ottenuto la certificazione e l'autorizzazione alla marcatura CE dell'aggregato secondo le Norme UNI EN 12620:2008, UNI EN 13043:2004 e UNI EN 13242:2008.

Il sistema di controllo della produzione è stato verificato e approvato da Enti terzi accreditati.

La marcatura CE consente il raggiungimento del livello 2+, indice di conformità per i materiali destinati ad usi strutturali.

Il Blackstone è classificabile come "sottoprodotto" ai sensi del D.Lgs. 152/2006, art. 184-bis, comma 1; quando soddisfa tutte le condizioni previste dall'articolo stesso.

La carente richiesta di mercato della Blackstone, e pertanto il venir meno della condizione b) del D.Lgs. 152/2006, art. 184-bis, ha obbligato TPP ad interrompere la produzione di Blackstone, nonostante la scoria nera conservasse le stesse caratteristiche qualitative e prestazionali per la produzione del sottoprodotto, e ad intraprendere il percorso del conferimento in discarica e/o recupero presso impianti dedicati gestiti da terzi.

L'approvazione dell'investimento relativo alla costruzione di un nuovo Treno di Laminazione presso il sito di San Zeno Naviglio, ha aperto l'opportunità di un reimpiego diretto interno del Blackstone, pertanto a partire dalla seconda parte del primo trimestre del 2019 è ripartita la produzione che, verosimilmente, continuerà per almeno il prossimo biennio viste le importanti opere da realizzare e a cui il materiale potrà essere impiegato.

Tutto il blackstone prodotto nel 2023 è stato impiegato per la realizzazione di opere per il nuovo treno di laminazione.

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produzione di Blackstone Ton	8707,7	n.p.	n.p.	34.172,20	67.034,01	92.128,82	69.886,62	60.167,99

Tabella 21

7.2 Recupero e riutilizzo di residui e sottoprodotti

Vi sono alcuni residui tipici dell'attività siderurgica, quali ad esempio il materiale ferroso derivante dalle operazioni di deferizzazione della scoria, oppure i fondi paniera o i colaticci ferrosi che possono essere recuperati direttamente nell'attività siderurgica principale.

L'azienda attua un'attenta attività di recupero dei residui e degli scarti di produzione secondo le modalità di gestione come sottoprodotti ai sensi dell'art. 184 BIS D.Lgs. 152/06e e, grazie all'applicazione del principio dell'Economia Circolare, recupera e riutilizza in sito i materiali derivanti dalle operazioni sopra menzionate.

Inoltre sono allo studio progetti di recupero in forno di prodotti derivanti dal riutilizzo di materie plastiche a fine vita, in sostituzione del carbone; alle fasi di studio, se compatibili con la tecnologia esistente e la normativa vigente, seguiranno eventuali prove di campo.

Nel novembre del 2023 l'azienda ha concluso positivamente l'iter di registrazione ReACh della scoria bianca. Tale traguardo rappresenta il primo tassello per l'individuazione di un percorso di valorizzazione della scoria bianca come "sottoprodotto" ai sensi dell' art. 184-bis del D.Lgs 152/06.

Nel dicembre del 2023 l'azienda ha rinnovato la certificazione ambientale di prodotto EPD, determinando un contenuto minimo pari al 92% di materiale riciclato post-consumo.

8. Gestione emergenze

Nel presente capitolo si riportano quegli scenari di emergenza ragionevolmente prevedibili per i quali l'azienda ha previsto l'azione di misure di prevenzione, protezione e gestione elaborando un Piano di Emergenza Interno.

Su tali scenari l'azienda ha predisposto un piano triennale di simulazioni di emergenza al fine di verificare che le modalità di intervento siano adeguate e conformi a quanto previsto dalle specifiche procedure interne.

Inoltre sono stati nominati i responsabili e gli addetti alla lotta antincendio, adeguatamente formati secondo quanto previsto dalla normativa applicabile ed i nominativi sono stati resi noti a tutti i lavoratori.

8.1 Incendio ed esplosione

In base ai risultati emersi a seguito della valutazione del rischio incendio, sono stati predisposti sistemi di prevenzione e protezione atti ad eliminare o ridurre il rischio.

Lo stabilimento è dotato di sistemi di estinzione fissi e mobili e strutture in grado di contenere la diffusione dell'incendio.

Tutti i sistemi antincendio sono sottoposti regolarmente a manutenzione periodica da parte di ditte terze specializzate.

Nel mese di agosto del 2018 l'azienda ha ottenuto il Certificato di Prevenzione Incendi (CPI).

TPP ha elaborato specifiche schede operative per la gestione delle emergenze (incendi, esplosioni, onde di pressione e calore) derivanti da:

- Rottura del metanodotto o ossigenodotto;
- Incendio alle maniche dell'impianto di abbattimento fumi;
- Incendio da sversamento di scoria o acciaio fuso;

8.2 Contaminazione del suolo

TPP ha predisposto idonee procedure e pratiche operative per regolamentare le attività previste per la tutela del suolo e del sottosuolo e per la prevenzione di un eventuale inquinamento accidentale.

In azienda non sono presenti serbatoi interrati; tutti i serbatoi fuori terra che contengono sostanze pericolose sono dotati di bacini di contenimento

dimensionati per la capacità massima, al fine di evitare che la rottura accidentale del serbatoio comporti un inquinamento del suolo.

L'azienda inoltre, al fine di verificare la natura e lo stato chimico del sottosuolo, ha eseguito dei sondaggi a carotaggio continuo indicativamente a 2m dal piano di calpestio fino a raggiungere la falda, monitorando inquinanti come Metalli, Idrocarburi, PCB, Fluoruri, IPA; tutte le analisi hanno dimostrato che i valori riscontrati sono ampiamente inferiori ai limiti di legge.

TPP effettua regolarmente ispezioni visive di tutte le pavimentazioni impermeabili dei fabbricati e delle aree di carico scarico, al fine di verificarne il corretto stato e la mancanza di fessurazioni che potrebbero provocare contaminazioni del suolo.

Tutte le operazioni di carico e scarico e la movimentazione delle sostanze pericolose sono effettuate prestando la massima attenzione a prevenire qualsiasi contaminazione del suolo.

Per contenere eventuali sversamenti, nei pressi degli stoccaggi sono presenti kit di primo intervento e raccolta.

È garantita inoltre la regolare pulizia delle griglie di scolo posizionate nelle pavimentazioni interne, ed esterne, con la finalità di garantire il regolare deflusso delle acque meteoriche alle varie vasche di trattamento.

Il piano di emergenza interno prevede specifiche modalità operative in merito alla tutela del suolo e del sottosuolo e per la prevenzione di un suo inquinamento causato da sversamenti accidentali di sostanze liquide e solide (ad esempio lo sversamento di grandi quantità di polveri di abbattimento fumi).

Nel corso 2023 si sono verificati quattro episodi di emergenza ambientale:

- In data 16.03.2023 a seguito della rottura di un compressore in uso alla manutenzione, una fuoriuscita d'olio veniva rilevata. La squadra di emergenza ha provveduto a rimuovere le esigue quantità di olio sversato con materiali adsorbenti specifici in dotazione.
- In data 06/04/2023 la spazzatrice in uso ad una ditta esterna, durante il transito si guastava comportando una fuoriuscita d'olio dal circuito oleodinamico. L'operatore della ditta esterna ha segnalato l'emergenza al proprio referente che ha attivato la procedura di emergenza, la squadra di emergenza ha provveduto a rimuovere le esigue quantità di olio sversato con materiali adsorbenti specifici in dotazione.
- In data 29/09/2023 durante le analisi su campioni di polveri abbattimento fumi per il controllo della radioattività, veniva rilevata una non specificata "presenza di radioattività". E' stata attivata la procedura di emergenza con il coinvolgimento dell'Esperto di Radioprotezione che a valle delle verifiche ha attribuito l'anomalia ad un contaminazione di tipo naturale.
- In data 04/12/2023 durante i controlli di radioattività dei camion di rottame in ingresso, il rilevatore segnalava valori anomali superiori al fondo: L'Esperto di Radioprotezione ha individuato ed isolato una sorgente orfana nel rottame, ed avviate le procedure per lo smaltimento della stessa.

8.3 Radioattività

Nell'ottica di analizzare e prevenire eventuali scenari con importante impatto ambientale, di salute e di sicurezza la TPP ha approfondito e analizzato l'ipotesi di contaminazione generata dall'ingresso in stabilimento di materiale radiativo accidentalmente inviato al processo di fusione.

A seguito di questa analisi la TPP ha adottato una serie di dispositivi, di accorgimenti e di procedure operative aziendali che sono state inserite all'interno del paino di controllo e di monitoraggio del rischio radioattività redatto in stretta collaborazione con l'Esperto in Radioprotezione.

L'ingresso di materie prime, rottame

ferroso e additivi, e l'uscita di rifiuti (es polveri abbattimento fumi) sono verificati attraverso strumentazione fissa (portali radiometrici) installati presso gli ingressi carraio e ferroviario.

Le soglie di allarme di tali sistemi sono impostate a livelli molto bassi al fine di garantire il massimo del controllo. La gestione degli eventuali allarmi è normata da procedure interne che coinvolgono, su diversi livelli, personale di sorveglianza, ufficio ambiente e Direzione di Stabilimento.

Al fine di monitorare ulteriormente l'eventuale presenza di una radiocontaminazione durante le fasi di processo è stato installato presso l'impianto abbattimento fumi un sistema di rilevazione in continuo in grado di intercettare anomalie anche minime.
Per maggior sicurezza anche i primi provini di acciaio raccolti al forno di fusione vengono controllati al fine di verificare eventuale presenza di radiocontaminazione.

Tutte le strumentazioni di controllo (portali, sistemi di monitoraggio in continuo, strumentazione portatile, ecc.) sono sottoposti a periodiche verifiche di corretto funzionamento da parte di azienda esterna qualificata.

All'interno dello stabilimento sono inoltre presenti dodici sorgenti in Co60, a servizio delle due macchine di colta continua, per il controllo del livello del metallo liquido in lingottiera.

Tali sorgenti, detenute in conformità al Nulla Osta Prefettizio, sono tenute in appositi contenitori schermati che impediscono l'emissione.
Queste sorgenti sono gestite secondo pratiche operative dedicate, redatte dall'Esperto di Radioprotezione, le quali prevedono il controllo mensile dei dispositivi, film-dosimetro, di cui è dotato tutto il personale operante nell'area e che sia eseguito con cadenza semestrale un monitoraggio ambientale all'interno dell'impianto.

Nel corso del 2022 non sono stati riscontrati ritrovamenti di materiale radioattivo all'interno del rottame acquistato.

8.4 Emissioni in atmosfera

Al fine di mantenere sotto controllo l'efficienza e l'efficacia dei sistemi di filtrazione e di abbattimento a presidio delle emissioni generate dai processi di fusione ed affinazione, sono installati sui camini E1.1 e E1.2 misuratori in continuo della concentrazione delle polveri e della portata aspirata; tali strumenti, effettuando una misura ogni 5 secondi, consentono un controllo continuo dell'efficienza dei sistemi di filtrazione e sono in grado di segnalare tempestivamente agli addetti eventuali scostamenti dei valori.

Inoltre sono state predisposte specifiche procedure per la gestione delle eventuali anomalie, procedure che prevendono una serie di controlli finalizzati a rimuovere le anomalie stesse e, in situazioni particolarmente critiche, il fermo del processo di fusione nel forno EAF fino alla completa soluzione del problema.

Tutte le operazioni di gestione del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME) sono contenute all'interno di un Manuale, redatto secondo quanto previsto dalla normativa di settore vigente ed approvato dall'Arpa.
Nel corso del 2023, non sono occorsi eventi che hanno portato ad un superamento del limite di concentrazione delle polveri imposto sulla media oraria.

Particolare di una trave del nuovo laminatoio SBM

9. Piani di miglioramento

Nelle tabelle sottostanti sono riportati, in rosso, gli aggiornamenti relativi agli interventi effettuati e ai traguardi raggiunti.

9.1 Conclusioni Piano di miglioramento 2022-2026

(**) dati di partenza: ricettore sensibile 2, valore diurno 56,5 dB-valore notturno 49 dB; ricettore sensibile 3, valore diurno 51 dB-valore notturno 49,5 Db

Tabella 22 - Continua a pag 80, 81, 82, 83

Obiettivo Ambientale	Obiettivo Specifico	Indicatore	Traguardo		Azioni	Funzione aziendale responsabile	Scadenza	Verifica attuazione
Riduzione consumi energetici	Riduzione consumi energia elettrica (ILLUMINAZIONE)	kWh/anno	-10%		Censimento corpi illuminanti	Energy Manager	30/09/2018	Completato
					Valutazione economica per la sostituzione con apparecchi LED	Energy Manager	30/09/2018	Completato
					Valutazione della fattibilità di realizzazione	Responsabile Manutenzione	31/08/2019	Completato
			dato di partenza 2018: 557000 kWh/anno		Sostituzione progressiva degli apparecchi illuminanti con apparecchi con tecnologia LED	Energy Manager	~~30/09/2021~~ 30/09/2022	Completato - Dato al 31/12/2020: 554000 kwh/anno (*) Riduzione 0,5% Sostituiti 284 corpi illuminanti su 334. Ripianificazione causa lavori cantiere nuovo laminatoio. Dato al 31/12/2021: 544180 (*) kwh/anno (*) Riduzione 1,7% Dato al 31/12/2022 :439325 kwh/anno (*) Riduzione 21% Obiettivo raggiunto
					Monitoraggio consumi apparecchi LED	Energy Manager	31/12/2023	Attività completata (*) La riduzione dei consumi è stata determinata considerando la potenza dei corpi illuminanti sostituiti
Riduzione consumi idrici	Riduzione consumi idrici relativo alla sostituzione dei compressori/essiccatori/ condizionatori ad acqua	mc/ton	-5%		Sostituzione essicatori raffreddati ad acqua con essiccatori raffreddati ad aria	Responsabile Manutenzione	31/12/2023	Dicembre 2023 acquistati due essiccatori. Installazione programmata per i primi mesi del 2024
			dato di partenza 2021: 0,30 mc/ton		Sostituzione dei condizionatori ad acqua con quelli a gas	Responsabile Manutenzione	~~31/12/2023~~ 31/12/2024	Ripianificazione per ritardi alla fase di ricerca condizionatori ad aria con caratteristiche prestazionali equivalenti da quelli ad acqua da sostituire.
Miglioramento gestione rifiuti	Incremento raccolta differenziata in CC	ton differenziata/ ton indifferenziata	10%		Studio e progettazione modalità di evacuazione degli imballaggi dai piani di colata	Ufficio tecnico	30/06/2022	Completata
					Realizzazione interventi di evacuazione degli imballaggi dai piani di colata	Ufficio tecnico	30/12/2022	
			dato di partenza 2021: 92720 kg rifiuti indifferenziati		Monitoraggio parametri ambientali	Responsabile Ambiente	31/12/2024	Dato al 31/12/2022: 20,6% Dato al 31/12/2023: 33,6%
Riduzione emissioni sonore	Riduzioni emissioni acustiche verso il lato ovest dello stabilimento	dB	-1 dB(**)		Realizzazione progetto di barriera fonoassorbente lungo tutto il perimetro lato Ovest dell'insediamento	Responsabile Ambiente	~~31/12/2023~~	Progetto completato 31/03/2021 Ripianificazione causa modifiche al progetto per acquisire richeste di Enel, Comune di San Zeno ed esigenze emerse a seguito della realizzazione del nuovo laminatoio.
							31/12/2024	Presentazione progetto modificato
							31/12/2025	Conclusione iter autorizzativo di realizzazione ed inzio lavori
							31/12/2026	Realizzazione intervento

Obiettivo Ambientale	Obiettivo Specifico	Indicatore	Traguardo		Azioni	Funzione aziendale responsabile	Scadenza	Verifica attuazione
Miglioramento gestione rifiuti	Recupero scoria bianca per riutilizzo interno	ton scoria bianca recuperata/ton scoria bianca prodotta	20%		Studio tecnico/economico recupero scoria bianca	Responsabile Ambiente	31/12/2021	Completato
			dato di partenza 2019: 47694 ton scoria bianca 0%scoria bianca recuperata		Progettazione impianto	Responsabile Ambiente	31/12/2022	Completato
					Realizzazione impianto	Responsabile Ambiente	~~31/12/2023~~	Ripianificazione per mancato accesso al bando di finanziamento PNRR. L'impianto verrà realizzato senza accesso ai finanziamenti PNRR.
							31/12/2024	Avvio iter autorizzativo
							31/12/2025	Realizzazione ed avvio impianto
					Monitoraggio parametri ambientali e di processo correlati al progetto	Responsabile Ambiente	31/12/2026	Da avviare
Riduzione consumi idrici	Recupero parziale acqua di scarico S2 con convogliamento delle acque in rete per raffreddamento scorie	mc/ton di acqua scaricata S2	10%		Predisposizione stacco per collegamento a rete acque scorie	Responsabile Manutenzione	31/12/2022	Dicembre 2022 - Realizzato Stacco
			dato di partenza 2021: 0,028		Studio della logica della parzializzazione dello scarico	Responsabile Manutenzione	31/12/2024	Ripianificazione attività per rivalutazione fabbisogno di acqua per raffreddamento scorie.
					Monitoraggio dei parametri ambientali	Responsabile Ambiente	31/12/2024	Da avviare
Riduzione emissioni CO2	Sostituzione parziale del carbone (antracite) in carica al forno con materiale polimerico - EoW	ton CO2 prodotta dall'utilizzo dell'antracite	10%		Studio tecnico/economico	Responsabile Produzione	30/06/2022	Maggio 2022 - inizio fase sperimentale
			dato di partenza 2021: 31534 ton (0,0411 tonCO2/ton prod)		Studio e progettazione modalità di iniezione polimeri	Ufficio Tecnico	31/12/2022	Dicembre 2022 - Realizzato progetto iniezione e stoccaggio polimeri
					Monitoraggio parametri ambientali	Responsabile ambiente	31/12/2024	Dato al 31/12/2022: (17296+1920) ton CO2 (0,0319 tonCO2/ton prod) - Riduzione 22,3% Dato al 31/12/2023: (10785+2943) ton CO2 (0,0274 tonCO2/ton prod) - Riduzione 33,3%
Miglioramento performance ambientali	Certificazione sistema di gestione energia	Certificato ISO 50001	Ottenimento certificato		Audit di certificazione da parte di ente terzo certificato	Norme Gestionali	31/12/2024	Da avviare
Miglioramento efficacia impianto aspirazione fumi	Revamping impianto aspirazione fumi	-	Nuovo impianto		Studio e progettazione impianto	INV	30/03/2022	Completato
					Autorizzazione modifica non sostanziale	Responsabile Ambiente	30/06/2022	Completato
					Realizzazione impianto	INV	31/12/2023	Completato
					Monitoraggio parametri ambientali	Responsabile Ambiente	31/12/2024	In corso

Continuazione tabella 22

Obiettivo Ambientale	Obiettivo Specifico	Indicatore	Traguardo		Azioni	Funzione aziendale responsabile	Scadenza	Verifica attuazione
Riduzione consumi idrici	Sostituzione torri di raffreddamento circuito secondario CC	mc/ton di acqua scaricata emunta al pozzo 4D	nuovo impianto		Realizzazione impianto	INV	31/12/2023	Completato
			dato di partenza 2022: 137053 m3 (0,228 m3/ton prod)		Monitoraggio parametri ambientali	Responsabile Ambiente	31/12/2024	In corso
Miglioramento performance ambientali	Installazione misuratori gas naturale su bruciatori per il preriscaldo paniere		Ottimizzazione consumi		Installazione misuratori	Responsabile Manutenzione	31/12/2024	In corso
					Monitoraggio consumi gas naturale	Responsabile Ambiente	31/12/2026	Da avviare
Riduzione consumi energetici	Sostituzione motori delle pompe del circuito dell'acqua della CC	MWh/anno	Dato di partenza: 3,1GWh/anno (circuito primario e secondario)		Sostituzione motori	Responsabile Manutenzione	31/12/2024	In corso
			Risparmio energetico atteso 475 MWh/anno (monitorati e stimati)		Monitoraggio consumi energetici	Energy Manager	31/12/2026	Da avviare
Riduzione consumi energetici	Riparazione perdite e sostituzione componentistica impianto circuito aria compressa	MWh/anno	Dato di partenza: 4,07 GWh/anno (monitorati e stimati)		Bonifica perdite impianto circuiti aria compressa	Responsabile Manutenzione	31/12/2024	In corso
			Risparmio energetico atteso 407 MWh/anno		Monitoraggio consumi energetici	Energy Manager	31/12/2026	Da avviare
Riduzione consumi energetici	Sostituzione compressore con unità gestita da inverter	MWh/anno	Dato di partenza 2022 688MWh		Sostituzione compressore	Responsabile Manutenzione	31/12/2024	In corso
			Risparmio energetico 241 MWh/anno		Determinazione del consumi energetico - La riduzione dei consumi verrà determinata considerando la potenza del nuovo compressore rispetto a quello sostituito	Energy Manager	31/12/2026	Da avviare

in azzurro sono riportati i nuovi obiettivi

10. Normativa applicabile

L'azienda rispetta tutti gli adempimenti legislativi applicabili al contesto aziendale. Di seguito si riporta il quadro delle principali normative comunitarie, nazionali e regionali applicabili al sito di San Zeno Naviglio della TPP.

Autorizzazione Integrata Ambientale:
AD 1342/2023 del 04/05/2023 della Provincia di Brescia
Emissioni in atmosfera

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. parte V – Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera.

Sistemi di monitoraggio delle emissioni:

- Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)

Testo rilevante ai fini del SEE

- Decisione di esecuzione 2012/135/UE della Commissione del 28 febbraio 2012 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di ferro e acciaio ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali
- D.g.r. 23-5-2014 n.X/1872 indirizzi per l'applicazione delle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (MTD-BAT) per la produzione di acciaio con forni elettrici ad arco e la colata, adottate ai sensi della direttiva 2010/74/UE, nell`ambito dei procedimenti di riesame delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA)
- D.d.u.o. 27-12-2011 n. 12834 "Ulteriori disposizioni in materia di sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni (SME) - Integrazione del d.d.s. n. 4343 del 27 aprile 2010 "Misure tecniche per l'installazione e la gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni (SME)"; modifica e aggiornamento del d.d.g. n. 3536 del 29 agosto 97:"Criteri e procedure per la gestione dei sistemi di monitoraggio delle emissioni (SME) per impianti termoelettrici"; modifica e aggiornamento del d.d.u.o. n. 1024 del 30 gennaio 2004: "Criteri e procedure per la gestione degli SME per impianti di incenerimento rifiuti"
- D.g.r. 30-12-2003 n. 7/15957 Definizione di prescrizioni tecniche per il contenimento delle emissioni in atmosfera del comparto acciaio
- D.g.r. 10-12-2004 n. 7/19797 "Approvazione del Manuale delle Best Pratices per la gestione degli impianti per la produzione di acciaio"
- D.d.s. 27-4-2010 n. 4343 "Misure tecniche per l'installazione e gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni (SME)"

Gas effetto serra:

DIRETTIVA 2003/87/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 13 ottobre 2003 che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio.

- Regolamento Commissione UE 176/2014/Ue – modifica al Reg. (UE) 1031/2010 – Vendita all'asta delle quote di emissioni dei gas effetto serra
- D.L.gs. n. 30 del 13 marzo 2013 - Attuazione della direttiva 2009/29/CE che modifica la direttiva 2003/87/CE
- DECISIONE (UE) 2015/1814 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 6 ottobre 2015 relativa all'istituzione e al funzionamento di una riserva stabilizzatrice del mercato nel sistema dell'Unione per lo scambio di quote di emissione dei gas a effetto serra e recante modifica della direttiva 2003/87/CE
- DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 16 novembre 2018, n. 146 - Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006. (19G00001) (GU Serie Generale n.7 del 09-01-2019) Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto

serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006. (19G00001) (GU Serie Generale n.7 del 09-01-2019)

Gas fluorurati:

- Regolamento (UE) N. 517/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16/04/2014 sui gas fluorurati a effetto serra
- Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2068 della Commissione, del 17 novembre 2015, stabilisce, a norma del regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, il formato delle etichette per i prodotti e le apparecchiature che contengono gas fluorurati a effetto serra.
- Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2066 della Commissione, del 17 novembre 2015, stabilisce, a norma del regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle persone fisiche addette all'installazione, assistenza, manutenzione, riparazione o disattivazione di commutatori elettrici contenenti gas fluorurati ad effetto serra o al recupero di gas fluorurati ad effetto serra da commutatori elettrici fissi.
- Regolamento di esecuzione (UE) 2015/2067 della Commissione, del 17 novembre 2015, che stabilisce, in conformità al regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle persone fisiche per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria, le pompe di calore fisse e le celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero contenenti gas fluorurati a effetto serra, nonché per la certificazione delle imprese per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione e condizionamento d'aria e le pompe di calore fisse contenenti gas fluorurati ad effetto serra.

Sostanze ozono lesive:

- Regolamento (UE) 2024/590 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 7 febbraio 2024, sulle sostanze che riducono lo strato di ozono, e che abroga il regolamento (CE) n. 1005/2009
- DECRETO LEGISLATIVO 13 settembre 2013, n. 108 - Disciplina sanzionatoria per la violazione delle disposizioni derivanti dal Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono

Rifiuti

- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. - Norme in materia ambientale. Parte quarta - Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati.
- D.Lgs. 121/2020 - Norme in materia di discariche di rifiuti.
- Regolamento (UE) 2016/1179 della Commissione, del 19 luglio 2016, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele
- Regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.
- Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio, dell'8 giugno 2017, che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico»
- Regolamento (UE) 2016/1179 della Commissione, del 19 luglio 2016, recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele

Rumore

- LEGGE 26 ottobre 1995, n. 447 - Legge quadro sull'inquinamento acustico
- DPCM 14 novembre 1997 - Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- DM 16 marzo 1998 - Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
- Legge Regionale n. 13/01 (Norme in materia di inquinamento acustico)
- DGR 8313/02 (valutazione di impatto e clima acustico)

Approvvigionamento acque di pozzo

Autorizzazione all'emungimento dei pozzi

- Pozzo 2b (BS03273772014): Atto Dirigenziale n. 7581 del 29.10.2015 consumo potabile igienico
- Pozzo 3c (BS03165342020): Atto Dirigenziale n. 2829 del 10/10/2022 consumo industriale
- Pozzo 4d (BS03165352020): Atto Dirigenziale n. 2829 del 10/10/2022 consumo industriale
- Pozzo 1a (BS01111931981) consumo umano
- Pozzo 5e (BS03165362020) : Atto Dirigenziale n. 2829 del 10/10/2022 consumo industriale

Scarichi idrici

- D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Norme in materia ambientale. Parte III titolo 2.
- Regolamento Regionale n. 4 del 24 marzo 2006 - Disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne, in attuazione dell'art. 52, comma 1, lettera a) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26

Radiazioni ionizzanti

- D.Lgs. 101/2020 Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle **radiazioni ionizzanti**, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117.
- D.Lgs. 23/2009 e s.m.i. - Attuazione della direttiva 2006/117/Euratom, relativa alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito
- D.Lgs. 100/2011 - Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 20 febbraio 2009, n. 23, recante attuazione della direttiva 2006/117/Euratom, relativa alla sorveglianza e al controllo delle spedizioni di rifiuti radioattivi e di combustibile nucleare esaurito - sorveglianza radiometrica su materiali o prodotti semilavorati metallici

Sicurezza, sostanza pericolose ed antincendio

- D.Lgs. 81 del 09 aprile 2008 e s.m.i. - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
- Regolamento n. 1907 2006(CE) e s.m.i. (ReACh) -. del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE
- Regolamento n. 1272/2008 (CE) e s.m.i. (CLP) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006
- DPR 151 del 01/08/2011 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi

alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122

- DM 03 agosto 2015 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del D.Lgs. 139 del 08 marzo 2006

Emergenze

- Legge n. 132 del 1 dicembre 2018 - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4 ottobre 2018, n. 113, recante disposizioni urgenti in materia di protezione internazionale e immigrazione, sicurezza pubblica, nonché misure per la funzionalità del Ministero dell'interno e l'organizzazione e il funzionamento dell'Agenzia nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata. Delega al Governo in materia di riordino dei ruoli e delle carriere del personale delle Forze di polizia e delle Forze armate. – presentazione al Prefetto del Piano di Emergenza Interno per gli impianti di trattamento rifiuti

RIR - Incidenti rilevanti

- D.Lgs. 105 del 26 giugno 2015 - Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Indicatori di prestazione ambientale settoriale

- DECISIONE (UE) 2021/2053 DELLA COMMISSIONE dell' 8/11/2021 relativa al documento di riferimento settoriale sulle migliori pratiche di gestione ambientale, sugli indicatori di prestazione ambientale settoriale e sugli esempi di eccellenza per il settore della fabbricazione di prodotti in metallo lavorato ai fini del regolamento (CE) n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio.

La decisione non è applicabile all'organizzazione.

11. Convalida della Dichiarazione Ambientale

La Direzione della TPP si impegna a trasmettere i necessari aggiornamenti annuali convalidati della propria Dichiarazione Ambientale all'organismo competente e metterli a disposizione del pubblico.

La data di scadenza della presente Dichiarazione è Aprile 2025.

Il verificatore ambientale accreditato che ha verificato la conformità e la validità dei dati della presente Dichiarazione Ambientale ai requisiti del Regolamento (CE) n. 1221/2009 e s.m.i. è:

RINA SERVICE S.P.A.

Via Corsica,12

16128 - Genova GE

n. accreditamento IT-V-0002 del 16/04/1998

RINA
DIREZIONE GENERALE
Via Corsica, 12
16128 GENOVA

CONVALIDA PER CONFORMITA' AL REGOLAMENTO CE N° 1221/2009 del 25.11.2009 (Accreditamento IT - V - 0002)

N. 713

Paolo Teramo
Certification Compliance Director

RINA Services S.p.A.

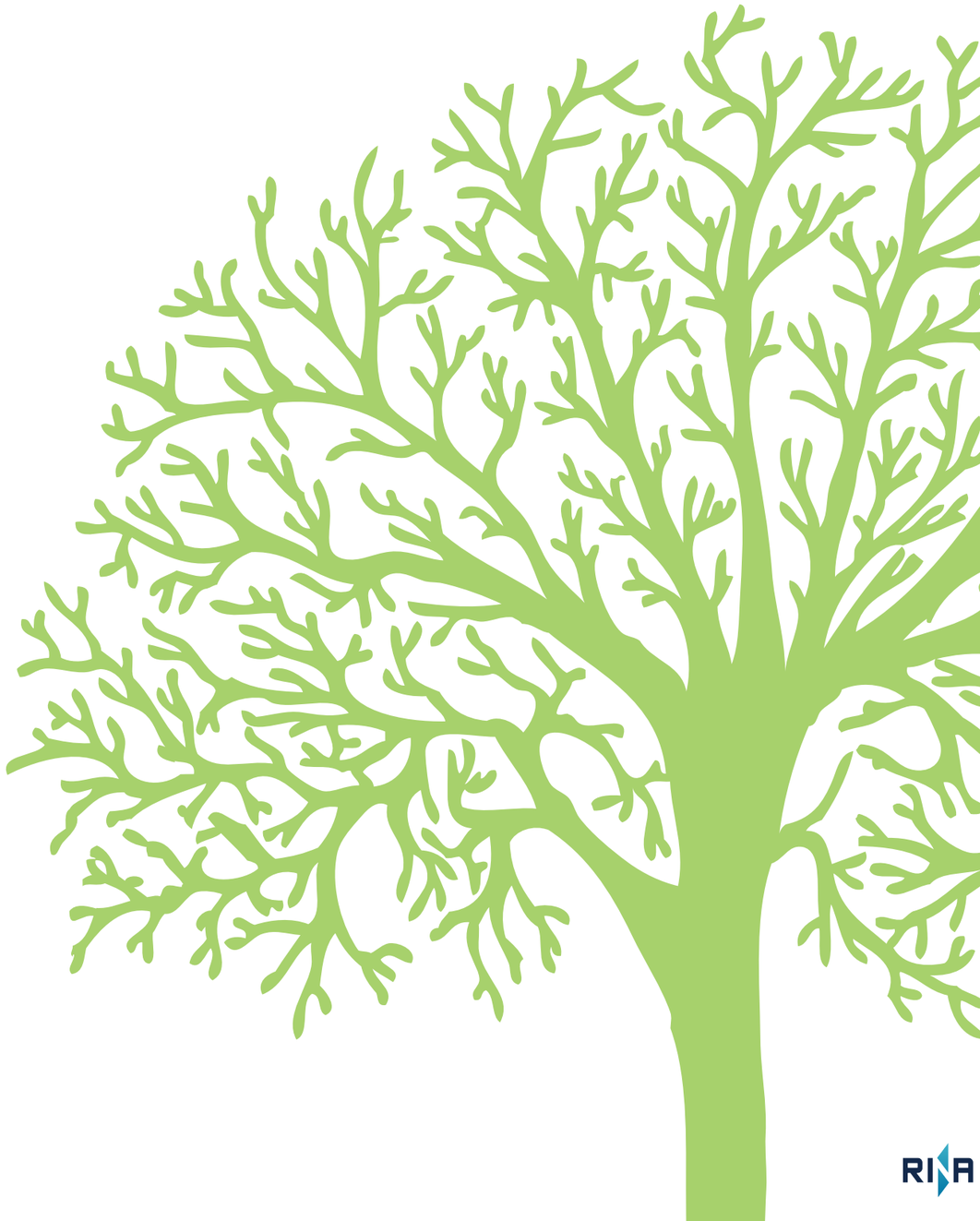
Genova, 12/04/2024

Note

Duferco Travi e Profilati

Sede Centrale del Gruppo
via Armando Diaz, 248
25010 San Zeno Naviglio
Brescia, Italy

© 2021 Duferco Travi e Profilati
All rights reserved

www.dufercotp.com

emas@dufercotp.com