



**Arvedi AST**



**BILANCIO DI  
SOSTENIBILITÀ  
2023**

**Esercizio 2022**

**Arvedi**



# INDICE

Pag. 4	<b>PRESENTAZIONE</b>
Pag. 5	<b>GUIDA AL RAPPORTO</b>
Pag. 13	<b>1. IL NOSTRO IMPEGNO PER LA SOSTENIBILITÀ'</b>
	1.2 L'acciaio nella transizione ecologica
	1.3 L'impegno di Arvedi AST
Pag. 30	<b>2. ARVEDI ACCIAI SPECIALI TERNI</b>
	2.1 La società
	2.2 Governance
	2.3 Codice etico
	2.4 Sistema gestionale
	2.5 Produzioni
	2.6 Qualità e sicurezza dei prodotti
Pag. 48	<b>3. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</b>
	3.1 Gestione ambientale
	3.2 Materiali
	3.3 Rifiuti
	3.4 Energia
	3.5 Emissioni di gas serra
	3.6 Altre emissioni
	3.7 Acqua
	3.8 Rumore
	3.9 Trasporti
	3.10 Biodiversità
Pag. 88	<b>4. VERSO L'ECONOMIA CIRCOLARE</b>
	4.1 Il nostro impegno
	4.2 L'acciaio protagonista della circular economy
	4.3 Indicatori di circolarità Arvedi AST
	4.4 Il recupero delle scorie

Pag. 103	<b>5.</b>	<b>RESPONSABILITA' SOCIALE</b>
	5.1	Relazioni con la comunità locale
	5.2	Lavoro
	5.3	Dipendenti
	5.4	Pari opportunità
	5.5	Formazione
	5.6	Salute e sicurezza sul lavoro
	5.7	Welfare aziendale
	5.8	Fornitori
	5.9	Attività culturali
Pag. 128	<b>6.</b>	<b>CREAZIONE DI VALORE SOSTENIBILE</b>
	6.1	Produzione
	6.2	Risultati economici
	6.3	Valore economico generato e distribuito
	6.4	Fiscalità
	6.5	Investimenti
	6.6	Spese e investimenti ambientali
	6.7	Ricerca e sviluppo
Pag. 139	<b>7.</b>	<b>TURN - URBAN REGENERATION: IL DISTRETTO DELLA SOSTENIBILITA'</b>
Pag. 143	<b>8.</b>	<b>APPENDICE</b>
	8.1	Ulteriori note metodologiche
	8.2	Indice dei contenuti GRI



# Arvedi AST

## BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2023

Egregi,

Sono lieto di introdurvi all'edizione 2023 del Report di Sostenibilità, il quale rappresenta il nostro mezzo di condivisione delle performance sociali ed ambientali in accordo con gli standard di rendicontazione più accreditati a livello internazionale.

Le mie prime attività industriali, che hanno posto le basi per la creazione di un Gruppo da circa 6.600 dipendenti, prendono avvio nel 1963 con la produzione di tubi saldati e il commercio di prodotti siderurgici. La storia di Acciaieria Arvedi inizia 25 anni più tardi, con l'avvio dello stabilimento di Cremona, un insediamento industriale tecnologicamente avanzato capace di produrre acciai sottili e di qualità a costi competitivi nonché con un ridotto impatto ambientale.

Da un'intuizione divenuta poi un'invenzione rivoluzionaria in ambito siderurgico, perseguita grazie alla determinazione delle nostre persone, abbiamo realizzato e successivamente brevettato in tutto il mondo l'Arvedi ESP Technology.

Umiltà, studio, conoscenza e soprattutto l'aiuto del nostro spirito sono stati i driver di questo risultato: la creatività non è effetto della logica, perché si farebbe quello che esiste già, ma dello spirito che ci invita ad affrontare lo sconosciuto, quello in cui la logica oggi non lo ritiene possibile. Ed è proprio lo spirito, sostenuto da una profonda fede nei valori del cristianesimo che mi ispirano, a seguito del progetto intrapreso nel 2014 con il piano di ripristino ambientale dell'impianto di Trieste e ancora oggi in corso, a guidarci nel 2022 verso una nuova sfida con l'ingresso all'interno del Gruppo Arvedi di Acciai Speciali Terni (con le controllate commerciali in Germania, Italia e Turchia) oggi diventato Arvedi AST.

L'ambiente e il suo rispetto è un tema che è stato anch'esso al centro del 2022, infatti Acciaieria Arvedi è stata la prima al mondo certificata CARBON NEUTRAL ed è in grado di fornire Arvzero, l'acciaio carbon neutral prodotto negli Stabilimenti di Cremona e Trieste.

È quindi con orgoglio e soddisfazione che ringrazio tutte le persone che hanno contribuito al raggiungimento di tutti i traguardi ottenuti così come quelli futuri e vi lascio alla rendicontazione per l'anno 2022.

*Giovanni Arvedi  
Presidente del Gruppo Arvedi*

## Lettera agli Stakeholder. Arvedi AST, il nostro impegno per un futuro sostenibile.

Nel 2024 Acciai Speciali Terni SpA celebrerà **140 anni di storia**. Un prestigioso traguardo, che ci apprestiamo a raggiungere con una leadership più forte in Italia e in Europa nella produzione di laminati piani in acciaio inossidabile e con un rinnovato impegno per un futuro sostenibile: in piena sintonia con la Responsabilità Sociale d'Impresa del **Gruppo Arvedi** che da gennaio 2022, ha acquisito **AST**.

Una visione, sostenuta da un significativo piano di investimenti, finalizzato alla decarbonizzazione ed al potenziamento produttivo, tramite l'applicazione dei principi dell'economia circolare e il rispetto dei principi ESG. Riduzione dei consumi e degli sprechi, incremento della resa e della produttività, miglioramento della qualità sono oggi i nostri temi cruciali. Seguendo l'esempio dell'Acciaieria Arvedi di Cremona, la prima al mondo a zero emissioni nette di anidride carbonica, risultato ottenuto 28 anni prima del target fissato dalla Commissione Europea, AST ha avviato un percorso che vede sviluppo sostenibile e miglioramento della competitività sinergicamente collegati.

In Arvedi AST, tutte le aree dello stabilimento sono coinvolte nel percorso verso la produzione sostenibile dell'acciaio. I dati contenuti nel presente report, il quarto per la nostra azienda, testimoniano ad esempio come nell'ultimo anno sia ulteriormente aumentato il tasso di circolarità dei materiali utilizzati da AST: il **78,6%** dei metalli proviene da riciclo e grazie all'utilizzo di metalli riciclati sono state evitate emissioni per oltre **1 milione e 260 mila tonnellate di CO<sup>2</sup>**; si sono ridotte le emissioni di ossidi di azoto e di polveri; mentre la quantità di rifiuti in rapporto alla produzione si è ridotta del **21% nell'ultimo triennio**.

Attraverso il costante miglioramento delle tecnologie, della ricerca e dell'innovazione, Arvedi AST sta affermando un competitivo modello di produzione siderurgica, testimoniato anche dall'avvio dell'iter per la certificazione **ResponsibleSteel™** il primo standard mondiale di certificazione per l'industria siderurgica, che promuove la **produzione sostenibile dell'acciaio** con oltre **200 criteri** da soddisfare. Tra questi figurano anche gli aspetti di governance e compliance e per allinearci abbiamo provveduto ad aggiornare il Codice Etico con elementi di centralità della persona e ad introdurre lo strumento del Whistleblowing.

Riconoscendoci nei principi fondanti di Responsible Steel, abbiamo istituito uno specifico **Comitato di Sostenibilità** in grado di orientare il processo decisionale del vertice aziendale verso i temi ambientali, con l'obiettivo di creare valore nel lungo termine a beneficio degli stakeholder e del territorio. Le pagine del Report dedicate agli aspetti occupazionali e sociali, dimostrano infatti che tra febbraio 2022 e maggio 2023 la popolazione aziendale è cresciuta di **66** unità; la sicurezza sul lavoro registra un ulteriore **miglioramento dei livelli**; il robusto sistema di **welfare aziendale** trova negli istituti della **Cassa Mutua Aziendale** e del **Circolo Lavoratori Terni** due punti di riferimento a disposizione dei dipendenti e della città riguardo le attività sanitarie, ricreative e sportive.

Per Arvedi AST, pur non costituendo un obbligo di legge, la presentazione del **Bilancio di Sostenibilità** rappresenta una scelta volontaria per condividere la visione e gli obiettivi aziendali con i propri stakeholder.

*Ing. Dimitri Menecali*  
Amministratore Delegato Arvedi AST

BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ  
2023

**PRODUZIONE**  
**976.803**  
tonnellate

**FATTURATO**  
**3.208.000.000**  
euro

**LAVORO**  
**2.318**  
dipendenti

## 139 ANNI DI STORIA

Nel 1884 nasce a Terni il più grande complesso industriale dell'Italia unita.

Da gennaio 2022 Acciai Speciali Terni fa parte del gruppo Arvedi ed è tra i più importanti produttori di laminati piani di acciaio in Europa.



# BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2023

## GUIDA AL RAPPORTO

### Nota metodologica

Pur non costituendo un obbligo di legge, Arvedi Acciai Speciali Terni pubblica anche quest'anno il report di sostenibilità, confermando in tal modo una forte attenzione alla responsabilità sociale di impresa e ai fattori ESG. Il report costituisce non solo un atto di trasparenza verso gli stakeholder, ma anche uno strumento utile per supportare le strategie aziendali nello scenario della transizione ecologica e dello sviluppo sostenibile.

Il report è stato redatto facendo riferimento ad una selezione dei "GRI Sustainability Reporting Standards" pubblicati dal Global Reporting Initiative (GRI), come indicato nella tabella "Indice dei contenuti GRI", che permette di dare evidenza della copertura degli indicatori GRI associati a ciascuna tematica di sostenibilità rendicontata.

Per rendicontare le attività e le performance aziendali, il report utilizza quattro principali gruppi di indicatori:

- informazioni sulla *governance*;
- indicatori **ambientali**, riguardanti i principali aspetti ambientali e in particolare l'energia, i materiali utilizzati, i rifiuti, l'acqua, le emissioni;
- indicatori **sociali**, riguardanti i principali aspetti sociali e in particolare i dipendenti, la sicurezza sul lavoro, la formazione, le pari opportunità, le forniture, i rapporti con il territorio;
- indicatori **economici**, riguardanti i principali dati economici\* e in particolare il valore economico generato e distribuito.



### **Periodo di rendicontazione**

I dati e le informazioni rendicontate si riferiscono all'anno 2022.

Si segnala che mentre i dati ambientali e sociali fanno riferimento all'anno solare (1 gennaio-31 dicembre 2022), i dati economici sono invece riferiti al periodo 1 ottobre 2021-30 settembre 2022. Sono riportati inoltre i dati relativi ai due anni precedenti per consentire di visualizzare l'andamento nel corso dell'ultimo triennio. Il report contiene anche informazioni su eventi di rilievo successivi alla chiusura dell'esercizio 2022.

### **STANDARD GRI 2021**

Il 1° gennaio 2023 sono entrati in vigore i nuovi standard GRI, pubblicati a ottobre 2021. L'obiettivo è migliorare il modo in cui le organizzazioni rendicontano i propri impatti ambientali, sociali ed economici, migliorando pertanto anche la qualità e la coerenza dei report di sostenibilità.

Rispetto ai precedenti standard GRI 2016, i nuovi standard sono stati ulteriormente allineati ai principali riferimenti internazionali sui diritti umani e sulla sostenibilità, tra cui:

- principi guida delle Nazioni Unite su imprese e diritti umani
- linee guida OCSE per le imprese multinazionali
- linee guida OCSE sulla due diligence per una condotta aziendale responsabile
- standard internazionali OI
- principi di governance globale ICGN



Gli standard di rendicontazione della Global Reporting Initiative consentono a qualsiasi organizzazione di comprendere i propri impatti ESG (su ambiente, società e governance) e comunicare in modo trasparente e comparabile le informazioni relative alla loro gestione e alle performance dell'organizzazione.

I GRI Standards sono strutturati secondo un sistema modulare composto da tre serie (*Universal Standards*, *Sector Standards* e *Topic Standards*) che le organizzazioni possono utilizzare per predisporre il proprio report di sostenibilità. In particolare, sono stati aggiornati gli Universal Standards ovvero la serie di standard su cui viene basato il processo di rendicontazione per garantire la massima trasparenza nella rendicontazione degli impatti dell'organizzazione sull'economia, l'ambiente e le persone.



## CONTESTO DI REPORTING

Le attività e le performance aziendali sono rendicontate facendo riferimento anche agli obiettivi di sostenibilità dell’Agenda 2030 dell’ONU. Il report fornisce inoltre, attraverso appositi box, informazioni di carattere generale sul contesto entro il quale opera l’azienda e approfondimenti su alcuni temi specifici.

In considerazione del ruolo particolarmente rilevante che le attività di ArvediAST hanno nella transizione all’economia circolare sono rendicontate alcune performance di circolarità, con riferimento alla “Carta di Bellagio” dell’Agenzia Europea per l’Ambiente e alle specifiche tecniche UNI/TS 11820 del 2022.

## OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ 2030 DELLE NAZIONI UNITE

Le Nazioni Unite indicano nell’Agenda Globale per lo sviluppo sostenibile 17 obiettivi (Sustainable Development Goals – SDGs) da raggiungere entro il 2030. Valutando insostenibile l’attuale modello di sviluppo, l’ONU evidenzia la necessità di impegnarsi per orientare lo sviluppo globale verso la sostenibilità.

Le attività e le strategie di sostenibilità di ArvediAST hanno una significativa rilevanza soprattutto in riferimento ai seguenti obiettivi:

- Buona occupazione e crescita economica (Obiettivo 8)
- Innovazione e infrastrutture (Obiettivo 9)
- Città e comunità sostenibili (Obiettivo 11)
- Consumo e produzione responsabili (Obiettivo 12)
- Lotta contro il cambiamento climatico (Obiettivo 13)



### THE GLOBAL GOALS



## LA NUOVA DIRETTIVA EUROPEA SUL REPORTING DI SOSTENIBILITÀ

A novembre 2022 l'Unione Europea ha approvato in via definitiva la nuova direttiva CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive) sulla rendicontazione societaria di sostenibilità.

È una delle misure adottate nell'ambito del Green Deal e del programma europeo in materia di finanza sostenibile, con l'obiettivo di facilitare la transizione verso un'economia sostenibile. Mentre la tassonomia green si occupa dei principi fondamentali su quali investimenti siano da considerare sostenibile e il regolamento SFDR dell'informativa di sostenibilità nel settore dei servizi finanziari, la direttiva CSRD riguarda il mondo delle imprese.

Ha lo scopo di fornire agli investitori un quadro più completo delle performance di sostenibilità delle aziende rispetto a quanto faceva la precedente direttiva sulla comunicazione di informazioni di carattere non finanziario del 2014, ampliandone il campo di applicazione fino a circa 50mila aziende europee, comprese le piccole e medie imprese.



A partire dal prossimo anno il rispetto dei fattori ESG inizierà ad essere declinato, come obbligo, nelle Relazioni sulla gestione accluse ai bilanci societari seguendo le disposizioni contenute nella nuova direttiva.

Le imprese dovranno comunicare informazioni sul modo in cui il loro modello aziendale incide sulla loro sostenibilità e su come fattori di sostenibilità esterni (ad esempio i cambiamenti climatici o le questioni relative ai diritti umani) influenzano le loro attività.

Ciò consentirà agli investitori e alle altre parti interessate di prendere decisioni informate sulle questioni di sostenibilità.

La nuova direttiva introduce obblighi di comunicazione più dettagliati e garantisce che una platea più ampia di imprese siano tenute a comunicare informazioni in merito alle tematiche di sostenibilità. Si amplia infatti l'ambito di applicazione: non più solo gli enti di interesse pubblico con oltre 500 dipendenti, ma tutte le imprese quotate (incluse le PMI) e tutte le grandi imprese (aventi stato patrimoniale superiore a 20 milioni di euro, ricavi netti di oltre 40 milioni o più di 250 dipendenti).

La Direttiva, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale UE del 16 dicembre 2022, dovrà essere recepita nella legislazione nazionale entro 18 mesi. La sua applicazione avverrà in maniera graduale in base alle dimensioni delle imprese:

- A partire dall'esercizio 2024 per le grandi imprese e i gruppi con più di 500 dipendenti (già soggette alla direttiva DNF del 2014);
- A partire dall'esercizio 2025 per le grandi imprese e i gruppi con più di 250 dipendenti;
- A partire dall'esercizio 2026 per le piccole e medie imprese quotate;
- A partire dall'esercizio 2027 per le imprese dei paesi terzi con fatturato netto superiore a 150 milioni nell'UE se hanno almeno una filiale o una succursale nell'UE che supera determinate soglie.



## TASSONOMIA GREEN

Il Regolamento dell'Unione Europea sulla tassonomia, entrato in vigore nel 2020, intende contribuire al raggiungimento degli obiettivi del Green Deal. Si tratta di un sistema di classificazione delle attività economiche che consente di valutare la sostenibilità ambientale degli investimenti.

Secondo il regolamento un'attività economica può essere considerata ambientalmente sostenibile se contribuisce ad almeno uno dei seguenti obiettivi: mitigazione dei cambiamenti climatici; adattamento ai cambiamenti climatici; uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine; transizione verso un'economia circolare, inclusa la prevenzione dei rifiuti e l'aumento dell'utilizzo di materie prime secondarie; prevenzione e riduzione dell'inquinamento; protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Per essere considerate sostenibili, le attività economiche devono contribuire in modo sostanziale al raggiungimento di almeno uno di questi sei obiettivi ambientali, non arrecare un danno significativo a nessuno di essi e svolgersi nel rispetto delle garanzie minime di salvaguardia sul piano sociale. Sono già stati pubblicati gli atti delegati di regolamentazione relativamente ai primi due obiettivi (mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici), gli altri sono in via di adozione.

## STAKEHOLDER

ARVEDI AST Terni considera di prioritaria importanza sviluppare rapporti costanti e trasparenti con tutti gli stakeholder, operando per creare valore economico per gli azionisti nell'ambito di strategie che puntano a garantire la sostenibilità sociale, ambientale ed economica.

I principali stakeholder sono i seguenti:

- Dipendenti e collaboratori
- Azionisti
- Clienti
- Fornitori
- Comunità locale
- Pubblica Amministrazione
- Organizzazioni sindacali
- Associazionismo sociale, culturale e ambientale
- Partner industriali e finanziari

Il ruolo strategico di ARVEDI AST nel settore siderurgico comporta l'interlocuzione con istituzioni nazionali quali i Ministeri delle Imprese e del Made in Italy, del Lavoro e delle Politiche Sociali, dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, nonché con associazioni di impresa quali Confindustria e Federacciai, alle quali ARVEDI AST aderisce.

## ANALISI DI MATERIALITÀ

L'analisi di materialità identifica le tematiche di sostenibilità più rilevanti per la società. È stata realizzata svolgendo un'analisi del contesto e dei settori di operatività e con il coinvolgimento del management aziendale.\*

CORPORATE GOVERNANCE E STRATEGIE DI SOSTENIBILITÀ	SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	RESPONSABILITÀ SOCIALE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sviluppo dell'azienda</li><li>• Etica e corporate governance</li><li>• Strategie e obiettivi di sostenibilità</li><li>• Sostenibilità della catena di fornitura</li><li>• Tecnologie ed innovazione</li><li>• Diritti umani</li><li>• Anticorruzione e legalità</li><li>• Rapporti con gli stakeholder pubblici e privati</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uso efficiente dei materiali ed economia circolare</li><li>• Uso efficiente dell'energia e transizione energetica</li><li>• Sicurezza e qualità del prodotto</li><li>• Emissioni di gas serra e azioni per il clima</li><li>• Rifiuti</li><li>• Acqua</li><li>• Qualità dell'aria</li><li>• Tutela della biodiversità</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lavoro e occupazione</li><li>• Salute e sicurezza sul lavoro</li><li>• Pari opportunità</li><li>• Formazione</li><li>• Welfare aziendale</li><li>• Rapporti con la comunità locale</li><li>• Attività sociali e culturali</li></ul>

\*L'elenco dei temi materiali identificati è frutto di un aggiornamento della analisi di materialità realizzata negli anni precedenti con il coinvolgimento anche dei principali stakeholder.



1

Arvedi AST 

**IL NOSTRO  
IMPEGNO  
PER LA  
SOSTENIBILITÀ**



## 1.1 L'acciaio nella transizione ecologica

Nel 2022 la produzione globale di acciaio grezzo è stata pari a 1.885 milioni di tonnellate (-3,9% rispetto al 2021).

La Cina, con 1.018 milioni di tonnellate è di gran lunga (54%) il primo produttore al mondo. L'Italia, con una produzione di circa 21,6 milioni di tonnellate (-11,5% rispetto al 2021) si conferma all'11° posto nella graduatoria mondiale e seconda in Europa dopo la Germania.

La produzione complessiva dei 27 Paesi dell'Unione Europea è stata pari a 136,2 milioni di tonnellate (7,2% della produzione globale). Per quanto riguarda i processi produttivi, l'Italia è tra i Paesi che più utilizzano la tecnologia del forno elettrico (84%), che costituisce la forma di produzione a minor impatto ambientale, a fronte di una media del 43,9% nell'Unione Europea e del 28,9% a livello globale.



## LA PRODUZIONE DI ACCIAIO GREZZO NEL 2022

PRODUZIONE GLOBALE 1.885 milioni di tonnellate (-3,9%)

PRODUZIONE UNIONE EUROPEA 136,2 milioni di tonnellate (-10,8%)

PRODUZIONE NAZIONALE 21,6 milioni tonnellate ( -11,5%)

Primi 20 paesi produttori	Posizione	Tonnellate/000
<b>Cina</b>	<b>1</b>	<b>1.017,9</b>
<b>India</b>	<b>2</b>	<b>125,1</b>
<b>Giappone</b>	<b>3</b>	<b>89,2</b>
<b>Stati Uniti</b>	<b>4</b>	<b>80,5</b>
<b>Russia</b>	<b>5</b>	<b>71,5</b>
<b>Corea del Sud</b>	<b>6</b>	<b>65,9</b>
<b>Turchia</b>	<b>7</b>	<b>35,1</b>
<b>Germania</b>	<b>8</b>	<b>36,8</b>
<b>Brasile</b>	<b>9</b>	<b>33,9</b>
<b>Iran</b>	<b>10</b>	<b>30,6</b>
<b>Italia</b>	<b>11</b>	<b>21,6</b>
<b>Taiwan</b>	<b>12</b>	<b>20,8</b>
<b>Vietnam</b>	<b>13</b>	<b>20,0</b>
<b>Messico</b>	<b>14</b>	<b>18,1</b>
<b>Indonesia</b>	<b>15</b>	<b>15,6</b>
<b>Francia</b>	<b>16</b>	<b>12,1</b>
<b>Canada</b>	<b>17</b>	<b>12,0</b>
<b>Spagna</b>	<b>18</b>	<b>11,5</b>
<b>Malesia</b>	<b>19</b>	<b>10,0</b>
<b>Egitto</b>	<b>20</b>	<b>9,8</b>

### PRODUZIONE DI ACCIAIO NELL'UNIONE EUROPEA

milioni di tonnellate

<b>Germania</b>	<b>36,8</b>	<b>27,1%</b>
<b>Italia</b>	<b>21,6</b>	<b>15,9%</b>
<b>Francia</b>	<b>12,1</b>	<b>8,9%</b>
<b>Spagna</b>	<b>11,5</b>	<b>8,4%</b>
<b>Austria</b>	<b>7,5</b>	<b>5,5%</b>
<b>Polonia</b>	<b>7,4</b>	<b>5,4%</b>
<b>Atri</b>	<b>39,2</b>	<b>28,8%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>136,20</b>	<b>100%</b>

Fonte: World Steel Association

## Il ruolo dell'industria siderurgica nella transizione ecologica

L'acciaio è una risorsa indispensabile per l'economia. Ma l'industria siderurgica ha un ruolo molto importante anche nella transizione ecologica e nella costruzione di uno sviluppo sostenibile, per almeno quattro importanti ragioni:

- L'acciaio è il materiale più **riciclato** al mondo. Presente negli imballaggi, nei macchinari, nelle costruzioni, nelle automobili, e in tanti mille oggetti di uso quotidiano, può essere riutilizzato infinite volte per generare nuovi prodotti, senza perdere le proprietà originarie. Tanto da essere considerato non semplicemente "riciclabile", ma un vero e proprio materiale "permanente". Nella **transizione verso l'economia circolare** assume pertanto un ruolo fondamentale.
- L'industria siderurgica ha un ruolo importante anche per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e nella **lotta ai cambiamenti climatici**. Il percorso di decarbonizzazione previsto dal Green Deal e dagli obiettivi climatici dall'UE comporterà una trasformazione profonda di tutta l'industria *energy intensive*, con ingenti investimenti in nuove **tecnologie low carbon**. Si dovrà contestualmente garantire la competitività dell'industria europea attraverso adeguate politiche di sostegno. L'industria siderurgica italiana peraltro ha già ridotto fortemente le proprie emissioni dal 1990 ad oggi.
- Il settore siderurgico ha forti potenzialità di **innovazione** legate alla **ricerca** e alle **nuove tecnologie**. Un costante sforzo di applicazione delle migliori tecnologie disponibili ha già permesso negli anni di migliorare fortemente gli standard qualitativi riducendo gli impatti ambientali e i consumi energetici. Oggi l'applicazione delle nuove tecnologie digitali e il percorso verso l'"industria 4.0" consentono di introdurre sistemi di automazione avanzata, essenziali per la competitività e la sostenibilità dell'industria siderurgica.
- L'uso dell'acciaio è essenziale non solo in filiere industriali di importanza strategica come la meccanica, le costruzioni, l'automotive, la produzione di elettrodomestici, la cantieristica navale, ma anche in una serie di **applicazioni** necessarie per la **transizione ecologica** e lo sviluppo sostenibile: dalla produzione di energia rinnovabile agli edifici ad elevata efficienza energetica, dalle infrastrutture per le risorse idriche al trasporto ferroviario.

## La siderurgia italiana

La siderurgia rappresenta un pilastro fondamentale dell'economia italiana. I prodotti siderurgici sono utilizzati in settori e filiere di importanza strategica quali, per fare solo alcuni esempi, la meccanica, l'edilizia, l'automotive, l'energia, i trasporti, la produzione di elettrodomestici, la cantieristica navale.

La siderurgia italiana è al secondo posto nell'Unione Europea, dopo la Germania, per capacità produttiva. Nel 2022\* la produzione nazionale è stata di 21.599.000 tonnellate, con una riduzione dell'11,5% rispetto al 2021. Il suo fatturato contribuisce direttamente per il 3,5% al fatturato manifatturiero nazionale; se si considerano anche i settori produttivi che utilizzano l'acciaio, il contributo indiretto sale intorno al 40%. Gli occupati diretti della siderurgia primaria, a fine 2022, sono 30.714 (+0,4% rispetto al 2021).





## LA SIDERURGIA ITALIANA

La siderurgia rappresenta un pilastro fondamentale dell'economia italiana. I prodotti siderurgici sono utilizzati in settori e filiere di importanza strategica quali, per fare solo alcuni esempi, la meccanica, l'edilizia, l'automotive, l'energia, i trasporti, la produzione di elettrodomestici, la cantieristica navale.

La siderurgia italiana è al secondo posto nell'Unione Europea, dopo la Germania, per capacità produttiva. Nel 2022\* la produzione nazionale è stata di 21.599.000 tonnellate, con una riduzione dell'11,5% rispetto al 2021. Il suo fatturato contribuisce direttamente per il 3,5% al fatturato manifatturiero nazionale; se si considerano anche i settori produttivi che utilizzano l'acciaio, il contributo indiretto sale intorno al 40%. Gli occupati diretti della siderurgia primaria, a fine 2022, sono 30.714 (+0,4% rispetto al 2021).

\* Fonte dei dati: Federacciai

PRODUZIONE DI ACCIAIO IN ITALIA	2020	2021	2022
TONNELLATE/000	20.379	24.412	21.599

PRODUZIONI 2022	TONNELLATE/000
colata continua	20.504
lingotti	1012
spillato per getti	83
<b>totale</b>	<b>21.599</b>

PRODUZIONE DI ACCIAI SPECIALI 2022	TONNELLATE/000
non legato	1.318
legato	5.419
<i>di cui Si-Mn</i>	57
<i>di cui inossidabili</i>	1.513
<i>di cui caratteristiche fisiche speciali</i>	0
<i>di cui costruzioni impieghi meccanici</i>	2.445
<i>di cui costruzioni usi particolari</i>	440
<i>di cui boro</i>	892
<i>di cui altri</i>	72
<b>totale</b>	<b>6.737</b>

La siderurgia italiana può essere considerata la più “green” d’Europa. Fin dal secondo dopoguerra il nostro paese, a fronte di una forte domanda di acciaio e con buone disponibilità di rottame ferroso, ha infatti privilegiato la tecnologia del forno elettrico. Anche se all’epoca non veniva definita “economia circolare”, quello della siderurgia italiana è da tempo un modello produttivo fortemente ispirato proprio ai principi della circolarità e della sostenibilità ambientale.

La siderurgia italiana è oggi al primo posto in Europa sia per il riciclo del rottame ferroso, sia nell’uso della tecnologia del forno elettrico. Per questa ragione è all’avanguardia nel percorso verso l’economia circolare e la decarbonizzazione. Solo per citare alcuni dati:

- Le emissioni specifiche dirette di CO<sup>2</sup> della siderurgia italiana si sono ridotte di circa il 60% dal 1990 al 2020.
- I consumi energetici per tonnellata di acciaio si sono ridotti di oltre il 33% dal 2000 ad oggi.
- Il 72% dei rifiuti prodotti in siderurgia vengono avviati a recupero.
- L’emissione delle polveri (PTS) è stata ridotta di oltre il 60% dal 2008 ad oggi
- Oltre l’80% della produzione italiana è con forno elettrico, tecnologia low carbon.
- La siderurgia italiana è prima in Europa nel riciclo del rottame ferroso. Grazie anche al recupero di residui di processo, esperienze di simbiosi industriale e progetti innovativi di recupero delle scorie, è tra le più virtuose nella transizione ad un’economia circolare.
- La siderurgia italiana è impegnata nell’applicazione delle migliori tecnologie disponibili per la prevenzione dell’inquinamento e il contenimento degli impatti ambientali, nella riduzione delle emissioni di gas serra (mediante leve più consolidate quali efficienza energetica, economia circolare, combustibili low carbon e leve innovative quali idrogeno e green fuels), nello sviluppo della ricerca e dell’innovazione al servizio della sostenibilità.

NEL MONDO CIRCA IL 20% DELLA PRODUZIONE D’ACCIAIO È OTTENUTA ATTRAVERSO IL RICICLO DEL ROTTAME. NELL’UNIONE EUROPEA TALE PERCENTUALE SALE A CIRCA IL 40%.

**IN ITALIA, GRAZIE ALL’ UTILIZZO PREVALENTE DEL FORNO ELETTRICO, SUPERA L’80%.**

### **Una strategia per divenire leader dell’acciaio green nel mondo**

L’obiettivo indicato da Federacciai nella sua ultima Assemblea annuale è quello di fare diventare la siderurgia italiana leader nel mondo nella produzione di acciaio green. Passare dall’essere campioni europei di decarbonizzazione a leader mondiali significa spingere a fondo le politiche e le scelte che hanno consentito finora di produrre acciaio in maniera sostenibile.

Occorre però, allo stesso tempo, non perdere mai di vista la competitività delle imprese, perché solo in questo modo la transizione può essere non solo ambientalmente virtuosa ma anche economicamente e socialmente sostenibile. Servono dunque anche adeguate politiche pubbliche, in particolare per quanto riguarda il contenimento del costo dell’energia, il sostegno agli investimenti necessari per la decarbonizzazione, l’approvvigionamento della materia prima con particolare riferimento al rottame con cui alimentare i forni elettrici, la formazione delle professionalità e gli interventi sul capitale umano, il sostegno alla ricerca e all’innovazione nel campo delle tecnologie low carbon. È pertanto necessario che le istituzioni europee e nazionali mettano in atto una strategia industriale per governare la transizione.

## LA STRATEGIA INDUSTRIALE PER IL GREEN DEAL



Il Green Deal, varato nel 2019 dalla Commissione europea, ha l'obiettivo di fare della sfida climatica l'opportunità per un nuovo modello di sviluppo. L'Europa vuole divenire entro il 2050 il primo continente carbon neutral – ovvero a “zero emissioni nette” di gas ad effetto serra - attraverso una transizione ecologica socialmente giusta e una rivoluzione industriale in grado di garantire produzioni e consumi sostenibili.

Una strategia ambiziosa che si propone di costruire un'economia green e digitale, per fare dell'Europa un leader globale delle sostenibilità e rafforzare al contempo la sua competitività economica. In tale contesto, nel 2021 è stato approvato il nuovo Piano di azione per l'economia circolare e nel 2022 il pacchetto di misure per il clima e la transizione energetica “Fit for 55”.

La strategia industriale adottata dalla Commissione Europea ha come obiettivo sostenere e rafforzare l'economia europea indirizzando la politica industriale verso tre priorità: mantenere e rafforzare la competitività dell'industria europea a livello globale, rendere l'Europa un continente carbon neutral, sviluppare le infrastrutture digitali.

Al fine di accelerare la transizione ecologica, rafforzando al contempo l'indipendenza europea negli approvvigionamenti e la competitività dell'industria europea, il 31 gennaio 2023 la Commissione Europea ha presentato il Piano industriale per il Green Deal.

Il piano, che mira a fornire un ambiente più favorevole all'aumento della capacità produttiva dell'UE per le tecnologie e i prodotti a zero emissioni al fine di raggiungere gli obiettivi climatici, si basa su quattro pilastri: un ambiente normativo semplificato, accelerazione dell'accesso ai finanziamenti, miglioramento delle competenze, catene di approvvigionamento resilienti.

In questo ambito la Commissione ha adottato il 16 marzo 2023 un provvedimento (“Net zero industry act”) che indica gli obiettivi di innovazione industriale verso la neutralità climatica e le azioni previste, promuovendo progetti strategici europei e la diffusione di tecnologie innovative.

Tra le riforme previste nel 2022 dall'Unione Europea, nell'ambito del pacchetto di misure “Fit for 55” che ha l'obiettivo di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, di particolare importanza per il settore siderurgico sono:

- la revisione della direttiva sullo scambio di quote di emissione (ETS)
- la proposta di regolamento che stabilisce un meccanismo di aggiustamento del carbonio alla frontiera (CBAM)
- la proposta di revisione della direttiva UE sulle emissioni industriali





La Clean Steel Partnership è una piattaforma di ricerca e sviluppo tecnologico che riunisce la siderurgia europea da un lato (imprese, federazioni siderurgiche, centri ricerca, fornitori di tecnologia), e la Commissione UE dall'altro lato, avviata nel 2019 con l'obiettivo di identificare a livello europeo le priorità di ricerca e sviluppo necessarie alla siderurgia nella transizione verso la neutralità climatica al 2050.

La Clean Steel Partnership poggia su quattro direttrici tecnologiche (carbon direct avoidance, cattura e stoccaggio del carbonio, economia circolare, integrazione di processo), declinate a loro volta in dodici aree di ricerca specifiche (building blocks).

La dotazione finanziaria complessiva è di 1,4 miliardi di euro sul periodo 2021-2027, di cui 700 milioni a carico UE ripartiti in 350 milioni di euro sul programma Horizon Europe e 350 milioni di euro a valere sul fondo RFCS.

## 1.2 L'impegno di ARVEDI AST

ARVEDI PER LA SOSTENIBILITÀ

“La sfida urgente di proteggere la nostra casa comune comprende la preoccupazione di unire tutta la famiglia umana nella ricerca di uno sviluppo sostenibile e integrale”

(Papa Francesco, “Laudato si’”)



L'obiettivo primario dell'impresa è la ricerca del profitto, da ottenere attraverso l'aumento della produttività e lo sviluppo della capacità produttiva: un profitto da perseguire in modo socialmente responsabile ed ecologicamente compatibile. Sono questi i valori che animano l'attività del Gruppo Arvedi, fin dalla sua fondazione nel 1973.

Il rapporto attento con le comunità - aperto all'ascolto e al dialogo con l'ambiente circostante - sono valori strategici che il Gruppo persegue in ciascun territorio in cui è presente.

In questa logica operativa rientrano i continui sforzi orientati alla ricerca di modalità di produzione tecnologicamente innovative che garantiscano un elevato grado di compatibilità ambientale. L'impegno per l'ambiente è un obiettivo integrato da anni nel core business delle aziende del Gruppo.

Quello attuale è un contesto complesso e in continua evoluzione, nel quale la svolta green ha subito un rapido impulso anche a causa delle oscillazioni dei costi energetici dovute all'instabilità internazionale che hanno duramente impattato sui mercati. Ancor prima, ad influire è stato anche un nuovo approccio etico che ha favorito una maggiore presa di coscienza collettiva riguardo le problematiche ambientali, climatiche ed energetiche. Portando a scelte sostenibili non più rinviabili.

Ad inizio 2022, ad esempio, vi è stata la decisione da parte del Parlamento italiano di introdurre in Costituzione il principio di tutela dell'ambiente e della biodiversità; non meno importante è l'indicazione europea del principio del Do No Significant Harm (DNSH), secondo il quale gli interventi previsti dai Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza non devono arrecare nessun danno significativo all'ambiente, e quindi tutte le aziende sono tenute a perseguire il proprio business nel rispetto di questi criteri. Una serie di principi e valori, ancor prima ribaditi da Papa Francesco nel 2015 nell'enciclica “Laudato sii”, che stanno spingendo le aziende verso una rinnovata responsabilità sociale d'impresa sempre più in sintonia con gli obiettivi ESG. Principi che Arvedi condivide e fa propri, con un approccio caratterizzato da investimenti e scelte strategiche che tutelano l'ambiente. Attraverso il costante miglioramento delle tecnologie, della ricerca e dell'innovazione, vengono realizzati prodotti con un alto grado di compatibilità ambientale e si riducono fortemente gli impatti sull'ambiente dell'attività industriale.

Ed è proprio in questo ambito che il Gruppo Arvedi oggi è all'avanguardia, tanto da aver ottenuto nel mese di luglio 2022 la certificazione internazionale “net zero emissions” (zero emissioni nette in tutte le tipologie di acciaio prodotte), portando le acciaierie ad essere le prime al mondo a zero emissioni di CO2. Un risultato che sommandosi all'utilizzo di energia total-

mente derivante da fonti rinnovabili, all'utilizzo esclusivo di materie prime da riciclo e al 99% degli scarti completamente riutilizzati, fanno del Gruppo Arvedi un punto di riferimento per la sostenibilità nel settore siderurgico.

Come nel 1884 Terni è stata protagonista della seconda rivoluzione industriale con la fondazione del sito siderurgico, oggi dopo 139 anni di storia, può farsi interprete di una nuova rivoluzione orientata alla sostenibilità, grazie all'impulso dato dal Gruppo Arvedi per affermare, nel pieno di una transizione ecologica, un modello siderurgico che rispetti l'ambiente e al tempo stesso sappia intercettare driver innovativi da spendere sul mercato.

Vere protagoniste delle attività produttive restano però le persone. In epoca di rapide trasformazioni, l'impresa, soprattutto l'impresa familiare che appartiene in maniera forte al tessuto economico dei territori, non determina la propria azione sulla sola capacità di creare reddito; in ciascuna scelta si finisce così per allargare il perimetro dell'azienda al profitto sociale, trasmettendo valori e cultura: l'impresa, oggi, diventa un'efficace fonte di benessere per i dipendenti, per il territorio e per l'intero sistema Paese. Ragioni che spingono il Gruppo Arvedi nella direzione dell'impegno costante svolto a sostegno delle comunità in ambito sociale, culturale e filantropico.



ACCIAIO CARBON NEUTRAL

Arvzero è l'acciaio al carbonio prodotto da Acciaieria Arvedi nello stabilimento di Cremona e lavorato in tutti i suoi stabilimenti di Cremona e Trieste.

È un acciaio appositamente realizzato per contribuire alla riduzione dei gas climalteranti o ad effetto serra, prodotto e gestito in maniera tale che tutte le emissioni direttamente dipendenti dalla sua produzione siano interamente compensate secondo i parametri stabiliti da Scopo 1 e Scopo 2 del Greenhouse Gas Protocol.

- In Europa l'intensità di carbonio di prodotti laminati piani realizzati da ciclo integrato è di circa 2.100 kg di CO<sub>2</sub> per ogni tonnellata di acciaio prodotto. L'intensità di carbonio di laminati piani prodotti da Acciaieria Arvedi con forno elettrico e tecnologia ESP è di 133 kg di CO<sub>2</sub> per tonnellata di acciaio prodotto.
- Le emissioni non evitabili del processo produttivo sono compensate mediante crediti volontari FORESTRY, ovvero l'acquisto di corrispondente CO<sub>2</sub> assorbita da nuova forestazione tramite i crediti VCS, emessi dal principale Standard internazionale VERRA.
- **80% rottame riciclato:** abbiamo incrementato la quota di rottame in ingresso con identificazione preventiva delle componenti impure.
- **100% energia rinnovabile:** l'energia che utilizziamo proviene da fonti rinnovabili ed abbiamo implementato l'utilizzo del calore dall'impianto di abbattimento fumi mediante sistema per entrambe le linee.
- **88% materiale valorizzato da scarti di produzione:** riutilizzo di sottoprodotti di lavorazione nel processo produttivo.

L'ACCIAIERIA ARVEDI È LA PRIMA AL MONDO  
CERTIFICATA CARBON NEUTRAL

# Arvzero

## ACCIAIO CARBON NEUTRAL CERTIFICATO da

### RINA

CERTIFICATO  
CERTIFICATE

N° CNP-1

RINA Services S.p.A.  
Via Corsica 12 - 16128 Genova ITALY  
attesta che / declares that

ACCIAIERIA ARVEDI S.P.A.  
VIA ACQUAVIVA 18 - 26100 CREMONA CR ITALIA  
per i seguenti siti / for the following sites  
VIA ACQUAVIVA 18 - 26100 CREMONA CR ITALIA  
VIA DI SERVOLA 1 - 34145 TRIESTE TS ITALIA

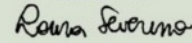
è conforme ai requisiti del documento normativo  
complies with the requirements of the normative document

"PROCEDURA COIL NZE SCOPO 1-2"  
Rev.5.0

relativa al prodotto / related to product  
COIL/COIL

Data di rilascio/Date of issue: 21/10/2022  
Data di emissione corrente/Date of current emission: 21/10/2022  
Data di scadenza/Expiry date: 20/10/2025

Laura Severino



Head of Climate Neutrality & Chain of  
Custody Sustainability Strategic Center



Acciaieria Arvedi 

Dai nostri valori e dalla nostra tecnologia nasce **Arvzero**

[www.arvedi.it](http://www.arvedi.it)

Arvedi 

## La nostra politica di sostenibilità

Siamo consapevoli delle complessità che questi tempi ci obbligano ad affrontare, degli effetti che gli eventi internazionali stanno avendo sull'economia nazionale, sul nostro lavoro, sulle nostre abitudini, sui nostri progetti di vita. Considerando il contesto, siamo convinti che i valori e i principi sui quali il nostro Presidente Giovanni Arvedi ha fondato la sua vita imprenditoriale siano per noi illuminanti, perché ci aiutano a focalizzare le nostre priorità e responsabilità in ogni ambito: dall'ambiente e sicurezza nei luoghi di lavoro all'impatto nel tessuto economico e sociale in cui opera e produce Arvedi AST, considerando la filiera dei fornitori e il nostro impegno continuo nel migliorare il livello delle nostre prestazioni.

Declinando i tre principi ESG (ambientali, sociali e di governance) in obiettivi concreti, dichiariamo il nostro impegno a:

1. Ridurre le emissioni di gas serra in conformità agli obiettivi stabiliti nell'Accordo di Parigi del 2015 sul cambiamento climatico.
2. Aumentare l'efficienza energetica con l'adozione di tecnologie adeguate, la riduzione delle perdite di calore, la gestione ottimale dei processi, dei tempi di lavoro e dei flussi delle materie prime.
3. Perseguire il "modello circolare dell'economia" per la gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti generati durante il processo produttivo, al fine di ridurre l'impatto ambientale e massimizzare il recupero di valore.
4. Contenere l'utilizzo di acqua e di altre risorse naturali mediante l'applicazione sperimentale di tecnologie innovative e l'ottimizzazione dei sistemi di riciclo.
5. Orientare l'impegno della governance verso il rispetto dei principi etici, della trasparenza e integrità dichiarati nelle politiche aziendali, come il Codice Etico e Codice di Condotta, e promuovere un dialogo costruttivo con tutte le parti interessate: dipendenti, clienti, fornitori, autorità, comunità locali e associazioni di categoria.
6. Sostenere e promuovere il rispetto dei diritti umani e dei principi fondamentali del lavoro, in linea con i principi della Responsible Steel e del Patto Globale delle Nazioni Unite (United Nations Global Compact), richiedendo ai fornitori l'impegno a garantire pari opportunità, non discriminazione, equa retribuzione, formazione adeguata e ambienti di lavoro salubri e sicuri per i propri lavoratori.

È evidente che tutti siamo coinvolti in questi obiettivi, poiché ognuno di noi, nel proprio ambito di influenza, li può rendere concreti con quei comportamenti responsabili che ci appartengono.

Non sarà facile, certo, ma sappiamo come in Arvedi AST cerchiamo migliorare sempre le nostre prestazioni con monitoraggi costanti, audit interni ed esterni e misure di adeguamento, consapevoli che – come dice Charles R. Swindoll – "La vita è per il 10% cosa ti accade, e il 90% per come reagisci."



## **Obiettivi del nuovo Piano industriale**

Ambiente, lavoro, sicurezza e rilancio produttivo sono i punti salienti del nuovo piano industriale di AST presentato ad aprile 2022 dal gruppo Arvedi. Il piano prevede investimenti di circa 1 miliardo di euro con l'obiettivo di un rilancio produttivo che porti la produzione di acciaio a 1,5 milioni di tonnellate, puntando al contempo sulla decarbonizzazione del processo produttivo e alla realizzazione di nuovi impianti. Il progetto di recupero delle scorie già avviato con la società finlandese Tarpojarvi Oj – strategico in chiave di economia circolare – viene ulteriormente migliorato con l'obiettivo di garantire standard ancora più elevati sia dal punto di vista ambientale che della qualità dei materiali prodotti. Dal punto di vista sociale l'impegno è non solo a mantenere i livelli occupazionali ma anche a garantire prospettive di sviluppo in un settore strategico per l'economia nazionale.

## **Corporate social responsibility**

La Corporate Social Responsibility (CSR) si inserisce pienamente nella cultura di impresa di Arvedi AST ed evidenzia il suo ruolo sociale. Uno strumento che coniuga gli obiettivi economici con quelli etici, le performance commerciali con quelle sociali per creare valore all'azienda e all'ecosistema che le ruota attorno: i dipendenti, il territorio, gli stakeholders.





## Responsible Steel

Arvedi AST Terni ha avviato la procedura di certificazione secondo lo standard ResponsibleSteel™, il primo standard internazionale a stabilire requisiti certificabili per la lavorazione e la produzione responsabile dell'acciaio. Abbiamo individuato nei principi ESG (Environment, Social, Governance) che ispirano Responsible Steel i valori della nostra sostenibilità e responsabilità d'impresa, ovvero:

- Rispetto per l'ambiente, che per noi vuol dire concentrare le risorse nel ridurre significativamente l'impatto delle nostre attività produttive, con pratiche sostenibili per tutti i processi e i contesti di riferimento.
- Impegno sociale, che vuol dire garantire e promuovere il rispetto dei diritti umani e del lavoro, favorendo politiche di inclusione, cultura, emancipazione e libertà delle persone.
- Trasparenza, che vuol dire agire nel solco della responsabilità sociale d'impresa, comunicando in modo chiaro le nostre scelte e le nostre prestazioni, fornendo informazioni accessibili a tutte le parti interessate che hanno impatto sui nostri obiettivi d'impresa.

Responsible Steel è un'iniziativa globale senza scopo di lucro per standard e certificazioni multistakeholder, con l'obiettivo di essere una forza trainante nella produzione socialmente e ambientalmente responsabile di acciaio.

ResponsibleSteel™ nasce per promuovere e sostenere la produzione responsabile dell'acciaio affrontando le questioni ambientali, sociali ed economiche associate al settore siderurgico. Nel processo di creazione dello standard è stata coinvolta una vasta gamma di stakeholder, inclusi produttori di acciaio, organizzazioni non governative, clienti, associazioni commerciali, sindacati e altre parti interessate. Insieme, hanno sviluppato oltre 200 criteri e requisiti che i produttori di acciaio a livello globale devono soddisfare per ottenere la certificazione ResponsibleSteel™.

## Gli interventi realizzati e gli impegni per il futuro

In una lettera ai dipendenti del 19 luglio 2023 il Presidente Giovanni Arvedi sintetizza i principali interventi realizzati nell'ultimo anno e mezzo e indica gli ulteriori impegni per il futuro. *“La premessa – sottolinea il Presidente – è che mi sento orgoglioso di guidare questa azienda, patrimonio di storia e di cultura industriale, dotata di tecnologie e processi produttivi unici al mondo. Ma soprattutto popolata da persone competenti e preparate, dedite ed attaccate alla Società. La Direzione, i tecnici, i commerciali e tutti i reparti si sono bene integrati con il management del Gruppo ed insieme, aderendo ai valori di responsabilità sociale e sostenibilità che il Gruppo persegue in ogni territorio in cui opera mettendo sempre al centro il benessere delle persone, abbiamo avviato in Arvedi AST un percorso di miglioramento della competitività attraverso interventi sull'organizzazione, e circa 100 milioni di euro di investimenti già realizzati sui processi e sugli impianti.”*

Di seguito riportiamo alcuni tra i punti più significativi relativi agli investimenti produttivi e agli interventi di carattere ambientale. Per quanto riguarda gli altri temi contenuti nella lettera – in particolare gli interventi realizzati o in via di realizzazione per l'occupazione e per il personale, nonché per il welfare aziendale – si rimanda a quanto illustrato nel capitolo 5 del report, mentre già in questo capitolo si è parlato della certificazione ResponsibleSteel™.

### INVESTIMENTI REALIZZATI

Sono stati avviati interventi in tutte le aree produttive che hanno portato importanti miglioramenti in termini di produttività, qualità e resa con impatti rilevanti sia nei costi di trasformazione che ambientali.

#### ACCIAIERIA

Nuovo parco rottami (Aumento rottame in carica e riduzione emissioni CO<sub>2</sub>);  
 Revamping automazione di livello 2 del convertitore AOD3 (Aumento produttività e riduzione consumi gas tecnici);  
 Nuovo modello di regolazione degli elettrodi del forno elettrico (Riduzione consumi EE);  
 Termocamere rilevazione acciaio in scoria (Riduzione contenuto metallico in scoria);  
 Sistema di rilevazione scoria in colata continua (Miglioramento resa);  
 Potenziamento aspirazione impianto ferroleghie Parco rottami (Riduzione emissioni fuggitive);  
 Abilitazione al trattamento rifiuti (Aumento riciclo rottami metallici);  
 Nuovo processo di scorifica in convertitore AOD (Miglioramento resa);  
 Ottimizzazione incremento peso in convertitore AOD (Riduzione consumo Ferroleghie e riduzione emissioni CO<sub>2</sub>).

#### LAMINATOIO A CALDO

Revamping forni di mantenimento (Riduzione minimi di sagomario);  
 Manutenzione straordinaria gabbia laminatoio sbozzatore (Riduzione minimi di sagomario);  
 Miglioramento del sistema di controllo spessore e forma nastro (Riduzione minimi di sagomario, incremento produttività).

#### LAMINAZIONE A FREDDO

Impianto di rigenerazione acidi (Riduzione consumo acidi);  
 Nuovo steam box linea a caldo 2 (Riduzione consumo acidi);  
 Nuovo laminatoio a freddo (Aumento capacità produttiva prodotto finito);  
 Nuova linea a freddo (Aumento capacità produttiva prodotto finito);  
 Trasferimento linee di taglio longitudinale e trasversale dal centro di servizi Terni (Riduzione costi di trasformazione);  
 Nuovo sistema di centraggio nastro laminatoio ZHI (Aumento produttività).

### **INTERVENTI AMBIENTALI**

Particolare attenzione è stata dedicata al problema delle concentrazioni dei metalli in aria, che ha origine nel processo di lavorazione (movimentazione) delle scorie. Non vi sono infatti criticità ai camini in quanto AAST, adottando le migliori tecnologie disponibili ed in forza del monitoraggio in continuo, riesce oggi ad ottenere per i forni fusori e i convertitori, che rappresentano la maggior parte delle portate emesse, valori compresi fra 0,1 e 0,2 mg/Nmc, a fronte di un limite AIA – e valore BAT – di 5 mg/Nmc. Sin dal primo giorno la nuova proprietà ha messo in campo tutte le proprie competenze per trovare una soluzione efficace attraverso studi, sperimentazioni sui processi e sulle tecnologie applicabili, che renda possibile la gestione in luoghi chiusi delle scorie polverose e l'ottenimento da queste di prodotti da introdurre sul mercato. Dopo aver testato diverse soluzioni operative, Tapojärvi ed Arvedi AST hanno presentato il 30 giugno 2023 il progetto definitivo della "nuova rampa scorie", che prevede il confinamento in ambiente chiuso ed aspirato delle attività di raffreddamento delle "scorie bianche" da convertitore, che, disgregandosi durante il raffreddamento, causano la diffusione delle polveri.

Il progetto ha richiesto tempo e impegno in quanto il raffreddamento delle scorie inox in ambiente chiuso ed aspirato non ha trovato finora applicazione in nessun sito produttivo europeo (e si ritiene mondiale) in quanto le problematiche di tipo tecnico/operativo sono particolarmente complesse. Riteniamo di avere trovato la soluzione tecnica giusta e di potere recare sostanziali benefici non solo per ciò che riguarda le deposizioni nel quartiere di Prisciano ma anche per la riduzione dei metalli nelle polveri sottili.

### **IMPEGNI**

Il piano di interventi mira ad un importante rilancio di Arvedi AST in termini di sostenibilità, competitività, miglioramento del mix di prodotto specificamente dei laminati a freddo, e sulla produzione dell'acciaio elettrico tramite una filiera integrata con l'acciaieria di Cremona dove verranno prodotti i coil a caldo. Come per ogni altra azienda del Gruppo Arvedi, cuore centrale del programma di investimenti è però la strategia orientata alla decarbonizzazione, sulla scorta e l'esempio di Acciaieria Arvedi che prima fra tutte ha recentemente conseguito il primato Zero Emissioni. Infatti, Acciaieria Arvedi è la prima acciaieria al mondo certificata "Net zero emissions", ovvero a zero emissioni nette di anidride carbonica.

Arvedi AST ha presentato domanda di accesso ai finanziamenti previsti, nell'ambito dell'Accordo di programma con i Ministeri competenti. 800 milioni di euro complessivi è il valore degli investimenti previsti. Il Piano Industriale è incentrato su investimenti in tecnologia e linee produttive funzionali a:

- decarbonizzazione in linea con la strategia del Gruppo Arvedi;
- riduzione dei costi di produzione attraverso la tecnologia;
- cambiamento del mix prodotti con spostamento verso quelli a maggior valore aggiunto (LAF);
- produzione dell'acciaio Elettrico (filiera integrata con Cremona) dal 2026;
- mantenimento dei livelli occupazionali.

#### **Principali investimenti impiantistici previsti**

- MAGNETICO: Linea a caldo, Laminazione, Linea a freddo, impianti di finitura.
- INOX: Forno riscaldamento bramme, Laminatoio a freddo, linea combinata caldo/freddo, riqualificazione linea Bright Annealing, riqualificazione centro di servizi di Terni.

Di questi sono stati già realizzati gli investimenti per il nuovo laminatoio e la nuova linea combinata (impianti del Bahrain) che porteranno ad un incremento dei volumi sul laminato a freddo.

#### **Investimenti per impianti e ambiente/sicurezza**

- Nuova rampa scorie;
- Efficientamento impianti + Forno riscaldamento bramme + laminatoio a freddo + linea a freddo + linea Bright Annealing;

- Introduzione dell'idrogeno come fonte energetica;
- Riqualificazione impianti esistenti;
- Piano Ambientale e Sicurezza.

#### Timing investimenti

- 2022: Interventi per ottimizzazione gestione produzione;
- 2023: Consolidamento produzione acciaio inossidabile;
- 2024: Incremento volumi in lavorazione nel laminatoio a caldo con il nuovo WB alimentabile ad idrogeno;
- 2025: Consolidamento capacità produttiva incrementata negli anni precedenti;
- 2026: Inizio produzione di acciaio elettrico NGO con forni di riscaldamento alimentabili a idrogeno elettrolitico.

### Impegno per i diritti umani

Arvedi AST sostiene e rispetta i diritti umani in conformità con la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani dell'ONU. Inoltre, con la Dichiarazione e la politica del Conflict-Mineral, sostiene la lotta contro le violazioni dei diritti umani e il degrado ambientale per l'estrazione e la commercializzazione di alcuni minerali provenienti dall'area geografica delimitata come "regione dei conflitti", che comprende la Repubblica Democratica del Congo (RDC) e i paesi limitrofi. La Securities and Exchange Commission (SEC) ha emanato norme che prevedono, per i produttori, di informare se i prodotti contengono metalli estratti nelle province orientali della Repubblica Democratica del Congo (RDC) e nei paesi limitrofi, dove l'estrazione può finanziare, direttamente o indirettamente, violazioni dei diritti umani o portare benefici a gruppi armati. Arvedi AST rispetta pienamente tali norme tramite l'impegno assoluto nell'evitare impiego di minerali che non sono certificati "conflict free".

Arvedi AST adotta inoltre il reporting Extended Mineral Reporting Template (EMRT) creato dalla Responsible Minerals Initiative (RMI) per consentire alle imprese di divulgare informazioni sulle loro catene di approvvigionamento, secondo le Linee guida dell'OCSE sull'approvvigionamento responsabile di minerali provenienti da zone di conflitto e ad alto rischio



## 2.1 La società

Fondate nel 1884, all'indomani dell'unità d'Italia, le acciaierie di Terni hanno da sempre un ruolo di primo piano nel panorama industriale nazionale. Oggi Arvedi Acciai Speciali Terni è una delle principali società europee per la produzione e la commercializzazione di acciai speciali ed in particolare di laminati piani inossidabili. Dal 1994 fino al 31 gennaio 2022 il capitale sociale di AST è stato detenuto al 100% da thyssenkrupp Nederland Holding B.V. A seguito di trasferimento di partecipazione sociale, dal 31/01/2022 il capitale sociale di Acciai Speciali Terni è detenuto all'85% dal gruppo italiano Arvedi SpA, con sede a Cremona, e per il restante 15% da thyssenkrupp Nederland Holding B.V, con sede in Veghel (Paesi Bassi). L'azienda ha preso la denominazione di Arvedi Acciai Speciali Terni.

Il core business aziendale è costituito dai laminati piani in acciaio inossidabile, per i quali è leader in Italia e tra i principali produttori in Europa. Oltre ai laminati piani, l'azienda produce anche fucinati in acciaio speciale e tubi inossidabili (questi ultimi sono stati prodotti direttamente fino al 2022; dal 2023, a seguito di scorporo, sono prodotti dalla nuova società Tubificio di Terni controllata al 100% da Arvedi AST).



**1884-2024**

Il prossimo anno AST festeggerà 140 anni di storia

## IL GRUPPO ARVEDI



Il Gruppo Arvedi è una delle più significative realtà europee operanti nel comparto siderurgico. Fa capo alla società holding Finarvedi, il cui core business è costituito da attività siderurgiche con volumi produttivi che - a seguito dell'acquisizione di AST - raggiungono una capacità di oltre 6 milioni di tonnellate per anno. Con 7 aziende manifatturiere e centri servizi, il Gruppo Arvedi conta circa 6.000 dipendenti e un fatturato consolidato di 8 miliardi di euro.

Grazie alle strategie di sviluppo e alle politiche di investimento attuate, rivolte alla qualità dei prodotti, il Gruppo costituisce, sul piano tecnologico, una delle più significative realtà siderurgiche europee, che si avvale di stabilimenti con impianti moderni e in alcuni casi unici in Europa, tecnologie di avanguardia, know-how e brevetti specifici, marchi e omologazioni di qualità.

## 2.2 Governance

Il sistema di corporate governance adottato da Arvedi AST è conforme a quanto previsto dalla legge. È inoltre regolato da un Modello organizzativo e da un Codice Etico ai sensi del decreto legislativo 231/2001, nonché da un Codice di Condotta di Gruppo che stabilisce e formalizza i principi fondamentali inerenti ai comportamenti verso i lavoratori, i comportamenti negli affari e nell'ambito della società civile, la protezione dei dati e sicurezza informatica, la tutela dei beni aziendali. Tale Codice di Condotta ha una valenza applicativa dei principi comportamentali in linea con il Codice Etico.

Il Consiglio di Amministrazione è composto da un Presidente con poteri di legge e di Statuto, e che detiene anche la rappresentanza legale della Società. La società, inoltre, al fine di garantire una migliore gestione operativa, provvede, a seguito di indirizzi dell'azionista di riferimento e nell'ambito della direzione e coordinamento, in tema di organizzazione societaria, alla nomina degli organi delegati (Amministratore Delegato e/o Consiglieri Delegati) ciascuno con specifiche deleghe e relativi poteri.

### CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE (dal 15 febbraio 2023)

<b>Giovanni Amedeo Arvedi</b>	<i>Presidente</i>
<b>Mario Carlo Arvedi Caldonazzo</b>	<i>Vice-Presidente e Consigliere delegato</i>
<b>Dimitri Menecali</b>	<i>Amministratore Delegato</i>
<b>Angelo Saracino</b>	<i>Consigliere delegato</i>
<b>Gian Luca Gigli</b>	<i>Consigliere Delegato</i>
<b>Giancarlo Stringhini</b>	<i>Consigliere</i>

*\*da febbraio 2023 Mario Carlo Arvedi Caldonazzo è il nuovo Vicepresidente, mentre Dimitri Menecali è il nuovo Amministratore delegato.*

### COLLEGIO SINDACALE

<b>Pietro Carena</b>	<b>Presidente</b>
<b>Fabrizio Colombo</b>	<b>Sindaco Effettivo</b>
<b>Andrea Parolini</b>	<b>Sindaco Effettivo</b>

### DELEGHE E FUNZIONI IN MATERIA DI AMBIENTE, SALUTE E SICUREZZA, SOSTENIBILITÀ.

A febbraio 2023 sono stati definiti ed aggiornati nuovamente con precisione gli ambiti di competenza in materia di salute, sicurezza e ambiente, che permettano altresì a ciascuna professionalità di dare il contributo di propria pertinenza secondo le best practice.

In particolare, è essenziale ed indispensabile assicurare l'effettivo e puntuale rispetto degli obblighi di legge, con particolare riferimento alla tutela dell'ambiente, della sicurezza e dell'igiene sul lavoro, alla altrettanto rigorosa tutela della sicurezza degli impianti, sia interni che esterni, comunque collegabili all'attività d'impresa, nonché alla gestione del controllo su tutte le attività svolte all'interno del complesso aziendale.

Successivamente, nella prima metà del 2023, sono stati istituiti il Comitato di Sostenibilità, l'Ente "Progetti di sostenibilità".



## Il Comitato di Sostenibilità

Le tematiche ESG (Environmental, Social, Governance) hanno assunto una importanza crescente nel panorama nazionale ed europeo, le iniziative legislative sono orientate verso la predisposizione di un quadro normativo in grado di orientare e stimolare le imprese verso scelte ispirate ai principi di sostenibilità, che rappresentano una responsabilità primaria, una opportunità di crescita e un vantaggio competitivo. L'obiettivo della governance aziendale è assicurare valore nel lungo termine anche a beneficio di tutti gli stakeholder rilevanti per la società. Emerge quindi con maggior forza il ruolo di primo piano che vogliamo attribuire agli aspetti ambientali, sociali e di governance nel modello di business. Al fine di garantire una gestione più strutturata sui temi della sostenibilità, è stato istituito un organo in grado di orientare il processo decisionale del vertice aziendale verso i temi ESG.

### Compiti e obiettivi

Il Comitato di Sostenibilità rappresenta l'anello di congiunzione tra il Consiglio di Amministrazione e le funzioni dedicate all'implementazione dei vari progetti, ed è composto dalle figure di primo livello dell'Azienda. I principali compiti del Comitato sono i seguenti:

- Supervisionare e valutare le prestazioni di sostenibilità dell'organizzazione alla luce degli standard Responsible Steel e delle leggi applicabili.
- Incentivare l'integrazione della sostenibilità nel piano industriale e nella cultura aziendale, favorendone la diffusione a tutti i livelli.
- Stabilire gli obiettivi di performance ESG e monitorare l'esecuzione degli stessi.
- Coordinare e monitorare piani e progetti di sostenibilità e i relativi KPI.
- Esaminare e approvare la struttura e i contenuti del Bilancio di Sostenibilità.
- Promuovere i progetti nell'ambito della transizione energetica sia a livello di ridefinizione dei processi che a livello di portafoglio prodotti.
- Individuare le iniziative di certificazione, i rating ESG ed i processi di Carbon Disclosure più idonei a rappresentare l'impegno profuso dall'organizzazione.
- Collaborare con le funzioni pertinenti all'interno dell'organizzazione per implementare le iniziative di sostenibilità.
- Mantenere una comunicazione efficace con gli stakeholder interni ed esterni sull'impegno dell'organizzazione per la sostenibilità.
- Rendere conto periodicamente al CDA sui progressi compiuti verso gli obiettivi di sostenibilità e sul rispetto degli standard Responsible Steel.

### Composizione del Comitato di Sostenibilità

Responsabile della Sostenibilità a livello di Gruppo Arvedi

Responsabilità per il sito Arvedi AST, affidata al CTO (Chief Technical Officer)

Del Comitato, che si riunisce periodicamente, fanno parte:

- Membri del Consiglio di Amministrazione
- Direttore di Stabilimento
- Energy Manager
- Direttore Risorse Umane
- Direttore Governance
- Responsabile HSE
- Responsabile Acquisti
- Responsabile Relazioni Esterne
- Responsabile Affari Legali
- Responsabile Sistemi Informativi
- Responsabile Ricerca e Sviluppo
- Responsabile Controllo di Gestione
- Responsabile Garanzia della Qualità

Le attività di coordinamento tecnico e rendicontazione dei progetti di sostenibilità sono affidate all'Ente Progetti di Sostenibilità.

### **Modello Organizzativo**

La società adotta un Modello di organizzazione e gestione ai sensi del decreto legislativo 231/2001, al fine di prevenire il rischio di incorrere nei reati previsti dalla legge. Un apposito Organismo di Vigilanza, composto da soggetti dotati di autonomia, indipendenza e professionalità, ha il compito di vigilare sul funzionamento e sull'osservanza di quanto in esso previsto.

I principi e i codici di condotta di Arvedi AST fanno riferimento ai seguenti documenti:

- Codice etico
- Modello di organizzazione, gestione e controllo
- Documentazione di gruppo inerente la compliance
- Linee guida e Procedure aziendali che contengono, tra gli altri, principi e prescrizioni finalizzati all'adozione di comportamenti etici ed ispirati ad integrità, legalità, trasparenza e tracciabilità.

### **Internal Auditing**

La funzione di Internal Auditing, alle dirette dipendenze dell'Amministratore Delegato, ha il compito di supportare la società nella valutazione del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi aziendali; inoltre agisce, in coordinamento con l'Organismo di Vigilanza, nel monitoraggio dell'applicazione delle procedure e degli strumenti adottati ai fini della conformità del Modello Organizzativo ai requisiti del D.lgs. 231/2001.

## **2.3 Codice etico**

Il Codice etico di ARVEDI AST si basa sulla convinzione che:

- la legalità rappresenta un principio fondamentale;
- l'affidabilità dell'azienda e la sua reputazione costituiscono un fattore competitivo;
- i rapporti con gli stakeholder devono essere improntati a criteri di correttezza, collaborazione e lealtà;
- ai dipendenti e collaboratori devono essere garantite condizioni di lavoro rispettose dei loro diritti e della dignità umana.

Il Codice Etico è stato adottato in via autonoma dalla Società, ma costituisce nel contempo parte integrante e sostanziale del Modello di Organizzazione e Gestione ex Dlgs 231 di cui la stessa si è dotata, pur presentando il Modello, per le finalità che intende perseguire in attuazione delle disposizioni riportate nel Decreto, una portata diversa rispetto al Codice stesso. Sotto tale aspetto infatti:

- il codice Etico rappresenta uno strumento suscettibile di applicazione sul piano generale da parte delle società del Gruppo per comunicare a tutti gli stakeholder i principi di deontologia aziendale cui intendono uniformarsi nell'intrattenere relazioni con gli stessi;
- il Modello di Organizzazione, ancorché adottato nell'ambito delle continue attività di miglioramento della Corporate Governance, risponde invece a specifiche prescrizioni contenute nel Decreto, finalizzate a prevenire la commissione di particolari tipologie di reati(per fatti che, commessi apparentemente a vantaggio dell'azienda, possono comportare una responsabilità amministrativa in base alle disposizioni del Decreto medesimo).

Gli amministratori, i dipendenti, i collaboratori e gli organi di vigilanza sono tenuti a rispettare il Codice ed a contribuire alla sua attuazione. La versione integrale del Codice è pubblicata sul sito della società (<https://www acciaiterni.it/art-231-codice-etico/>).

Nel seguente box sono riportati i principi generali.

## CODICE ETICO / PRINCIPI GENERALI

### **Onestà**

L'onestà rappresenta il principio fondamentale per tutte le attività di Acciai Speciali Terni, le sue iniziative, i suoi rendiconti e le sue comunicazioni e costituisce elemento essenziale della gestione aziendale. I rapporti con gli stakeholder, a tutti i livelli, devono essere improntati a criteri e comportamenti di correttezza, collaborazione, lealtà e reciproco rispetto.

### **Rispetto delle leggi**

Nell'ambito della loro attività professionale, i dipendenti e collaboratori di Acciai Speciali Terni sono tenuti a rispettare con diligenza le leggi vigenti, il Codice Etico e i regolamenti interni. In nessun caso il perseguimento dell'interesse di Acciai Speciali Terni può giustificare una condotta non lecita, nonché una condotta che comporti intralcio alla giustizia o che, comunque, porti a rendere dichiarazioni false o mendaci all'autorità giudiziaria.

### **Riservatezza**

Acciai Speciali Terni assicura la riservatezza delle informazioni in proprio possesso, salvo il caso di espressa e consapevole autorizzazione ed in conformità alle norme giuridiche vigenti. Inoltre, i dipendenti e collaboratori di Acciai Speciali Terni sono tenuti a non utilizzare informazioni riservate per scopi non connessi con l'esercizio della propria attività.

### **Correttezza in caso di potenziali conflitti di interesse**

Nella conduzione di qualsiasi attività devono sempre evitarsi situazioni ove i soggetti coinvolti nelle transazioni siano, o possano anche solo apparire, in conflitto di interesse. Con ciò s'intende che né un dipendente o un collaboratore possa perseguire un interesse diverso dalla missione di impresa e dal bilanciamento degli interessi degli stakeholder ovvero si avvantaggi "personalmente", o per interposta persona, di opportunità d'affari dell'impresa, sia il caso in cui i rappresentanti dei clienti o dei fornitori, o delle istituzioni pubbliche o comunitarie, agiscano in contrasto con i doveri fiduciari legati alla loro posizione.

### **Relazioni con i soci e creazione di valore**

Acciai Speciali Terni crea le condizioni affinché la partecipazione dei soci alle decisioni di loro competenza sia diffusa e consapevole, promuove la parità e la completezza d'informazione e tutela il loro interesse. Acciai Speciali Terni si adopera affinché la gestione complessiva delle risorse sia tale da salvaguardare ed eventualmente accrescere il valore dell'organizzazione.

### **Centralità della persona**

Acciai Speciali Terni tutela l'integrità fisica e morale della persona, garantisce condizioni di lavoro rispettose della dignità. Perciò non sono tollerate richieste o minacce volte ad indurre le persone ad agire contro la legge e il Codice Etico, o ad adottare comportamenti lesivi delle convinzioni e preferenze morali e personali di ciascuno. In particolare tutela e promuove il valore delle risorse umane, allo scopo di migliorare e accrescere il patrimonio e le conoscenze possedute da ciascun collaboratore. Acciai Speciali Terni sostiene e rispetta i diritti umani in conformità con la Dichiarazione Universale dei Diritti Umani dell'ONU, con la Convenzione Europea per la salvaguardia dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali e con la Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea (CDFUE).

### **Salute, sicurezza e ambiente**

Acciai Speciali Terni si impegna ad assicurare ai propri dipendenti e collaboratori condizioni di lavoro sicure e salutarie, finalizzate alla loro integrità fisica e morale, condizioni di lavoro rispettose della dignità individuale e ambienti di lavoro sicuri e salubri.

Acciai Speciali Terni adotta e mantiene adeguati sistemi di gestione volti a identificare, prevenire e reagire a possibili situazioni di rischio, per garantire la salute e la sicurezza di tutto il personale.

Acciai Speciali Terni è da sempre attenta affinché la materia della sicurezza e dell'igiene negli ambiti lavorativi di sua competenza sia concretamente recepita e rispettata. Tale attenzione parte dalla piena coscienza che l'attività lavorativa svolta all'interno di stabilimenti siderurgici è, per le caratteristiche dei luoghi e delle operazioni che nel loro ambito vengono svolte, potenzialmente pericolosa. Gli

ipotetici rischi ai quali possono essere esposti i lavoratori di un'industria siderurgica (termici, chimici, acustici, da schiacciamento, da arrotamento, ecc.) devono essere attentamente individuati e monitorati, considerando che, praticamente, non vi è reparto nel quale si possa affermare che gli stessi non siano, almeno in parte, potenzialmente esistenti. A tal fine, è stato predisposto il Documento di Valutazione dei Rischi, ai sensi dell'art. 28 D.Lgs. 81/08, che ha analizzato ogni ipotetico rischio (elettrico, meccanico, chimico, incendio, microclima, videoterminali ecc.) che i lavoratori della Acciai Speciali Terni S.p.A. potrebbero dover affrontare; tale Documento deve essere soggetto a modifiche, qualora le esperienze maturate suggeriscano la necessità di implementare il livello di sicurezza in ambito aziendale. Fondamentale è poi la predisposizione di un Organigramma societario con il quale sono stati rigidamente definiti i ruoli all'interno della Società secondo una struttura gerarchica, disciplinata, inoltre, da un sistema di procure e deleghe in materia di sicurezza e igiene del lavoro, necessarie a garantire in ogni ambito lavorativo l'esistenza di soggetti ai quali conferire quella posizione di garanzia, con poteri e doveri, indispensabile per assicurare che la materia di cui al presente Capitolo venga correttamente applicata e in modo capillare. È stata altresì prevista una specifica struttura interna alla Società, in posizione di staff rispetto alla "Direzione di Stabilimento/Datore di lavoro" (EAS – Ecologia, Ambiente e Sicurezza), che ha il compito di fornire consulenza e assistenza anche in materia di sicurezza, igiene del lavoro e tutela dell'ambiente a chiunque ne faccia richiesta negli ambiti lavorativi della Acciai Speciali Terni S.p.A.; inoltre, qualora se ne verifichi la necessità, la Società può ricorrere a consulenti esterni al fine di implementare quanto già viene fatto nella materia oggetto del presente Capitolo.

Di estrema importanza è poi l'attività dell'informazione e della formazione dei lavoratori, puntualmente svolta da Acciai Speciali Terni S.p.A, per dare attuazione, nel modo più ampio e completo possibile, al rispetto della legislazione in materia di sicurezza, igiene del lavoro e tutela dell'ambiente. Tale attività viene esercitata sia al momento dell'assunzione di ogni lavoratore, nonché nelle fasi di trasferimento, di cambiamento di mansione, di introduzione di nuove attrezzature di lavoro, tecnologie, sostanze o preparati potenzialmente pericolosi; inoltre, periodicamente i lavoratori sono comunque tenuti a presenziare a corsi di aggiornamento.

L'attività lavorativa viene poi disciplinata attraverso specifica documentazione interna (es. Procedure, Pratiche Operative Standard), che guida il lavoratore nello svolgimento della propria attività attraverso l'esplicazione delle singole operazioni, al fine di impedire il verificarsi di un infortunio o l'esposizione a sostanze, temperature, rumori ed altro che possano cagionare allo stesso una malattia.

La Acciai Speciali Terni S.p.A presta poi particolare attenzione affinché ogni lavoratore sia provvisto e utilizzi i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), previsti dalla legislazione; a tal fine i lavoratori vengono dotati di tali strumenti dal primo momento in cui essi cominciano a svolgere attività all'interno degli Stabilimenti e vengono formati affinché tali presidi antinfortunistici siano correttamente e puntualmente utilizzati.

Particolare attenzione è poi prestata all'attività che viene svolta all'interno dei Siti Produttivi, mediante l'utilizzo di appalti, i quali devono essere affidati a soggetti/aziende in ragione di una loro comprovata capacità e non esclusivamente secondo un criterio di economia; l'appaltatore viene poi sensibilizzato affinché operi mediante la puntuale osservanza delle norme che disciplinano la materia oggetto del presente capitolo.

#### **Imparzialità**

Nelle decisioni che influiscono sulle relazioni con tutti gli stakeholder, Acciai Speciali Terni evita ogni discriminazione in base all'età, al sesso, allo stato di salute, alla razza, alla nazionalità, alle opinioni politiche ed alle credenze religiose dei suoi interlocutori.

#### **Tutela ambientale**

L'ambiente è un bene primario che Acciai Speciali Terni s'impegna a salvaguardare; a tal fine

programma le proprie attività ricercando un equilibrio tra iniziative economiche e le esigenze ambientali, e si impegna a prevenire i rischi per le popolazioni e per l'ambiente nel rispetto della normativa vigente.

**Responsabilità verso la collettività**

Acciai Speciali Terni è consapevole dell'influenza, anche indiretta, che le proprie attività possono avere sulle condizioni, sullo sviluppo economico e sociale e sul benessere generale della collettività, nonché dell'importanza dell'accettazione sociale delle comunità in cui opera. Per questo motivo, Acciai Speciali Terni intende condurre i suoi investimenti sostenibili a livello ambientale, nel rispetto delle comunità locali e nazionali. A riprova che la sostenibilità è un valore fondamentale per Acciai Speciali Terni S.p.A., nel 2019 ha provveduto alla redazione e pubblicazione del suo primo Bilancio di Sostenibilità: una scelta di trasparenza e di responsabilità sociale nei confronti degli stakeholder e del territorio.

## POLITICA PER LA PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE

Acciai Speciali Terni S.p.A. si impegna a prevenire la corruzione in tutte le sue forme, al fine di evitare qualsiasi impatto negativo sia in ambito aziendale che sociale ed economico.

In particolare, non è consentito alcun comportamento che consista nell'offrire, promettere, pagare, ricevere, pretendere, autorizzare - direttamente o indirettamente - vantaggi indebiti di qualsiasi tipo (quali, ad esempio, beni, denaro o altra utilità) con il fine di facilitare un trattamento preferenziale di una controparte nell'aggiudicazione di un contratto o vantaggi di altro tipo.

Nell'attività quotidiana, Arvedi AST si impegna costantemente a prevenire la corruzione attiva e passiva e ad accrescere la consapevolezza e la cultura aziendale che si fonda su valori di integrità, onestà, trasparenza, correttezza, affidabilità e rispetto delle leggi nazionali e internazionali. La visione di Arvedi AST nella lotta alla corruzione si basa su tre pilastri.

**Essere di esempio**

Arvedi AST promuove con tutti gli stakeholder i valori di integrità, trasparenza e sostenibilità.

Il Consiglio di Amministrazione e l'Alta Direzione di Arvedi AST sono costantemente impegnati nella prevenzione e nella lotta alla corruzione, agendo come esempio virtuoso per tutte le persone all'interno della Società e nella comunità.

**Tolleranza zero**

Arvedi AST non ammette e persegue ogni disallineamento dalle proprie regole di compliance. La Società si impegna inoltre a far sì che la violazione delle regole comporti conseguenze chiare, che vanno dalla perdita di rispetto, credibilità e lavoro, fino alla perdita dei diritti e della libertà.

**Equilibrio**

Per Arvedi AST non esiste alcun compromesso tra performance e controllo, risultati e regole, business e valori. I risultati e gli obiettivi di profitto devono essere raggiunti in un contesto di etica e rispetto delle regole, sempre nei limiti di buon senso, con una visione olistica del business.

Arvedi AST ha implementato i seguenti elementi per un'efficace prevenzione della corruzione nell'attività quotidiana:

1. Sistema di valori: dando seguito alle raccomandazioni dell'OCSE, Arvedi AST si fa portavoce della cultura dell'integrità, adottando il principio della trasparenza nei rapporti con i partner commerciali.
2. Regole chiare e percezione delle conseguenze: Arvedi AST ha definito regole chiare e oggettive le cui violazioni sono sanzionate in base al Contratto Nazionale di Lavoro. Arvedi AST svolge regolari programmi di formazione, che includono i valori aziendali, le regole di conformità e la consapevolezza delle conseguenze di un comportamento illegale.
3. Presidi: l'Alta Direzione di Arvedi AST promuove una costante attenzione ai controlli interni, supportata dalla governance e dall'internal audit, in linea con il modello di organizzazione, gestione e controllo, ai sensi del D.Lgs. 231/2001.
4. Segnalazioni: Arvedi AST supporta la "Speak-up Culture", fornendo la piattaforma web di whistleblowing del Gruppo Arvedi :  
[https://digitalplatform.unionefiduciaria.it/whistleblowing/default\\_new4.asp?token=GRUPPOFINARVEDIWB](https://digitalplatform.unionefiduciaria.it/whistleblowing/default_new4.asp?token=GRUPPOFINARVEDIWB)

Questo sistema consente agli stakeholder di segnalare comportamenti potenzialmente illeciti, garantendo al contempo la tutela del segnalante, in termini di riservatezza e non ritorsione, secondo quanto previsto dalla normativa europea e dalla legge italiana.



## 2.5 Sistema gestionale

Il sistema di controllo interno è un processo composto da quattro elementi:

- Sistema di valori
- Sistema di deleghe
- Risk management
- Corpus normativo interno

### Sistema di valori

Specifiche azioni sono state intraprese per consolidare i principi della legalità e della trasparenza, nonché per diffondere la cultura del controllo interno. Principi, valori, codici di condotta e standard sono contenuti nei seguenti documenti:

- Codice Etico;
- Politica per la prevenzione della corruzione;
- Politica in materia di salute e sicurezza sul lavoro;
- Politica in materia ambientale;
- Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D. Lgs. 231/2001;
- Documentazione di Gruppo inerente la compliance;
- Inee Guida e Procedure aziendali che contengono principi e prescrizioni finalizzati alla adozione da parte di tutti i soggetti interessati di comportamenti etici ed ispirati ad integrità, trasparenza e tracciabilità.

### Sistema di procure e deleghe

La società ha adottato un processo strutturato per la gestione del sistema di deleghe e procure che si basa sui seguenti principi:

- I poteri conferiti devono essere coerenti con l'organizzazione e con il ruolo e le responsabilità del procuratore e del soggetto delegato;
- Deve essere evitato il conferimento di poteri illimitati;
- Ove possibile, deve essere garantito il principio dei "quattro occhi" (es. mediante firma abbinata, flussi informativi preventivi o ex-post);
- Il sistema di deleghe e procure deve essere comunicato e diffuso all'interno dell'organizzazione;
- Il sistema di deleghe e procure deve essere tempestivamente aggiornato al mutare dell'organizzazione e/o della governance aziendale.

### Risk management

Il sistema di risk management rileva e monitora, tramite la mappa dei rischi, un ampio ventaglio di eventi potenzialmente dannosi per l'azienda. La mappa dei rischi, aggiornata periodicamente, ha lo scopo di identificare i rischi, valutare la probabilità di accadimento, stimare il danno potenziale e porre in essere le contromisure per ridurre la probabilità di accadimento e/o il danno eventuale. Le attività di gestione dei rischi si articolano su più livelli:

- **Focus sui top risk aziendali:** attraverso attività di verifica sui processi aziendali sono identificati i Top Risk e classificati per tipologia (strategici, operativi, finanziari, di compliance). Sulla base di tale analisi sono avviati progetti specifici per la mitigazione dei rischi, quali l'implementazione di un Modello di business continuity, di un Modello di controllo antifrode, la revisione del Modello di organizzazione, gestione e controllo ex D.Lgs. 231.
- **Risk management tool:** processo di mappatura e valutazione periodica dei principali rischi aziendali, gestito in coerenza con le procedure gestionali interne.
- **Programma di monitoraggio interno:** a partire dall'anno fiscale 2015/16 le attività di gestione dei rischi sono monitorate con i seguenti obiettivi: a) documentare e mantenere aggiornato il Sistema di Controllo Interno; b) verificare l'operatività dei controlli; c) identificare eventuali carenze e aree di miglioramento dei controlli a presidio dei rischi aziendali, definendo i relativi "action plan". Negli anni successivi l'azienda ha ottenuto significativi miglioramenti in termini di rischi presidiati, gap identificati e azioni correttive implementate.

### Corpus normativo interno

La società ha adottato uno specifico framework per la definizione della gerarchia delle fonti, al fine di garantire:

- l'allineamento tra mission aziendale, Codice etico, Linee guida, Procedure gestionali, Procedure e istruzioni operative ed altra documentazione normativa interna;
- l'efficace ed efficiente gestione del Corpus normativo.

### Monitoraggio

La società opera un monitoraggio continuo del sistema di controllo interno. Inoltre, per garantire un monitoraggio dei rischi di business continuity e di frode e corruzione, sono stati definiti, adottando un approccio process based, i seguenti modelli di controllo:

- Modello di business continuity: mappatura dei potenziali incidenti di business continuity, definizione della governance per la gestione dei medesimi, disegno delle attività da implementare nelle varie fasi di gestione degli incidenti, definizione degli strumenti da utilizzare;
- Modello di controllo antifrode, nell'ambito del quale sono stati definiti specifici controlli tesi a prevenire i rischi di frode.
- Prevenzione dei conflitti di interesse. La prevenzione dei conflitti di interesse avviene mediante diversi strumenti: obbligo per i membri del CdA e per il top management di segnalare ogni situazione che possa determinare un conflitto di interesse (tale obbligo è esteso ai "quadri", al personale appartenente a Direzioni o funzioni maggiormente esposte al rischio ed a tutti i fornitori); attività informative e formative; analisi sui fornitori per identificare eventuali interrelazioni tra gli stessi.





## GDPR (GENERAL DATA PROTECTION REGULATION – REGOLAMENTO EU 2016/679)

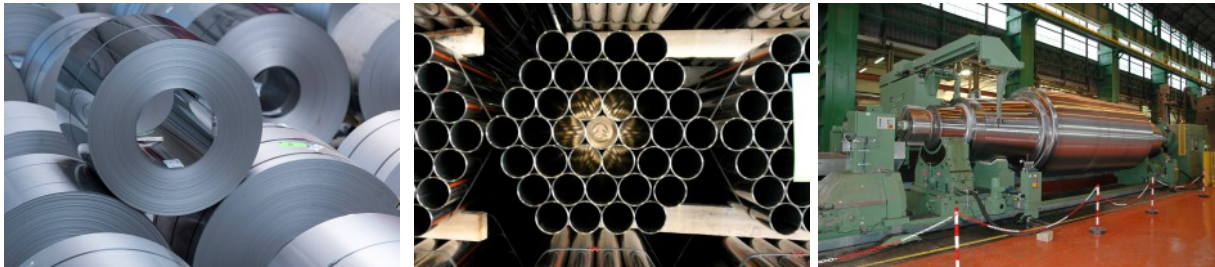
Nel rispetto delle tempistiche previste per l'entrata in vigore del GDPR AST, già nel corso dei precedenti esercizi, aveva avviato e completato un progetto teso all'adeguamento ai requisiti previsti dal suddetto regolamento e, più in generale, alla valutazione e mitigazione dei rischi in materia di Privacy.

Nel corso degli ultimi due anni sono state gestite, in conformità con i dettami della normativa in essere, le nuove esigenze sorte, in particolare con riferimento alla gestione dell'evento pandemico COVID-19. Si è inoltre svolto un'attività di audit sul Modello Privacy AST a cura di un consulente esterno, e nel corso dell'esercizio si sono implementate le relative raccomandazioni.

## 2.6 Produzioni

Acciai Speciali Terni S.p.A. è uno dei principali produttori di laminati piani di acciaio inossidabile con un ciclo di produzione caldo/freddo integrato. Il ciclo di produzione, basato su tecnologie modernissime, include forni elettrici ad arco, convertitori AOD/VOD, colate continue, un laminatoio a caldo, impianti di finitura con procedimenti di decapaggio ecologici, laminatoi a freddo Sendzimir, linee di ricottura "Bright Annealing", di cui una equipaggiata con Skin Pass e Stretch Leveller in linea, ed un impianto di tensospianatura, nonché numerose linee di taglio e finitura.

I prodotti principali di Acciai Speciali Terni sono rappresentati da rotoli e fogli laminati a caldo e a freddo di acciaio inox austenitico, ferritico e martensitico, forniti in un'ampia gamma di finiture superficiali e formati. Acciai Speciali Terni produce anche gli acciai inox preverniciati, realizzati presso il Centro di Finitura (dal 2023 Centro Servizi Terni) che è dotato di un'apposita linea di verniciatura oltre che di linee di taglio trasversale e longitudinale, linee di spazzolatura e di satinatura, che lo collocano tra i principali centri di servizio europei.



Gli acciai inox prodotti da Acciai Speciali Terni sono impiegati in numerose applicazioni nei settori dei trasporti, degli elettrodomestici ed applicazioni domestiche, dell'edilizia ed in una vasta gamma di applicazioni industriali. La gamma di prodotti include anche grandi fucinati destinati ai settori dell'energia, dell'industria e della meccanica (divisione Fucinati) e tubi in acciaio inossidabile saldati per il mercato dell'automotive, per i quali è leader del settore, e per uso decorativo ed industriale (fino al 2022 mediante la divisione Tubi e dal 2023 attraverso la società controllata Tubificio di Terni).



### Il polo produttivo

Vasto circa 1.500.000 m<sup>2</sup>, è uno dei principali siti di produzione integrata al mondo.

Il **processo integrato** consente di concentrare in un unico sito tutte le fasi della produzione e garantire alti standard di qualità. ARVEDI AST può contare inoltre su un **servizio logistica** e su un'**area vendite** in grado di seguire i clienti nei cinque continenti.

### Il ciclo di produzione

Arvedi Acciai Speciali Terni è uno dei principali produttori europei e mondiali di laminati piani di acciaio inossidabile con un ciclo di produzione caldo/freddo integrato. Il ciclo di produzione, basato su tecnologie avanzate, include forni elettrici ad arco, convertitori AOD/VOD, colate continue, un laminatoio a caldo, impianti di trattamento nastri in acciaio inossidabile con procedimenti di decapaggio ecologici, laminatoi a freddo Sendzimir, linee di ricottura Bright Annealing, di cui una equipaggiata con Skin Pass e Stretch Leveller in linea, nonché numerose linee di taglio e finitura.



**GLI IMPIANTI SONO CONCENTRATI SU UN'AREA DI OLTRE 1.500.000 M<sup>2</sup> E COPRONO PER INTERO IL CICLO DI FABBRICAZIONE A PARTIRE DALLA FUSIONE**

**I FORNI ELETTRICI SONO IMPIEGATI PER PRODURRE CIRCA 1 MILIONE DI TONNELLATE DI ACCIAI SPECIALI L'ANNO**

**IL CORE BUSINESS É COSTITUITO DAI LAMINATI PIANI IN ACCIAIO INOSSIDABILE**

**ARVEDI AST É LEADER DEL MERCATO IN ITALIA E TRA I PIÙ GRANDI PRODUTTORI NEL MONDO**



## CENTRI SERVIZI

Grazie alla sua rete di centri servizi con sedi a Milano (Italia), Dortmund (Germania) e Cayirova/Kocaeli (Turchia), Arvedi Acciai Speciali Terni offre un'ampia gamma di prodotti e servizi su scala internazionale.

**TERNINOX (MILANO)**  
CENTRO SERVIZI ITALIANO DI RIFERIMENTO  
PER IL TRATTAMENTO DELLE SUPERFICI



**ARVEDI AST DEUTSCHLAND GMBH  
(DORTMUND)**  
UNO DEI PIÙ GRANDI CENTRI DI  
ASSISTENZA PER L'ACCIAIO INOSSIDABILE  
IN EUROPA, NEL CUORE INDUSTRIALE  
DELLA GERMANIA



**ARVEDI AST TURKEY METAL SANAYI VE  
TICARET A.S. (CAYIROVA, KOCAELI)**  
CENTRO SERVIZI IN TURCHIA PER L'EUROPA  
ORIENTALE,  
MEDIO ORIENTE E NORD AFRICA



## 2.7 Qualità e sicurezza dei prodotti

I prodotti rispettano le normative internazionali in materia di composizioni chimiche, caratteristiche meccaniche e finiture superficiali. In alcuni casi ARVEDI AST adotta standard ancora più restrittivi. La sicurezza dei prodotti è garantita anche da sistemi di gestione della qualità consolidati e verificati da enti terzi.

- Il sistema di gestione per la qualità è certificato in accordo alla **ISO 9001:2015** tramite il certificato 261796-2018-AQ-ITA-ACCREDIA rilasciato dall'ente certificatore DNV
- La Divisione Fucine è dotata di certificazione come Material Organization in accordo allo **standard ASME NCA-3800** (nucleare). La certificazione è stata rinnovata nel 2023 con validità al 2025.
- La Divisione Tubificio è certificata in accordo alla **IATF 16949** (automotive).
- Nel corso del 2021 l'azienda ha esteso i principi automotive al proprio Centro di Finitura (dal 2023 Centro Servizi Terni) implementando un sistema di gestione per la qualità conforme ai requisiti dello standard IATF 16949 e ottenendo la relativa certificazione.



ARVEDI AST detiene inoltre certificazioni specifiche per:

- prodotti destinati alla realizzazione di recipienti a pressione;
- prodotti da costruzione;
- caratteristiche di antiscivolamento dei mandorlati per pavimentazioni;
- contenuto minimo di rottame post-consumatore per gli acciai austenitici, ferritici e al carbonio;
- acciaio inossidabile per usi navali.

Tutti i prodotti commercializzati rispettano le direttive europee e le normative nazionali per l'utilizzo in ambito alimentare

## Rischi

Per quanto riguarda la sicurezza dei prodotti i rischi, in linea di principio, sono riferibili al rischio radioattività ed a quello mix-up.

### RISCHIO RADIOATTIVITÀ

Il rischio deriva dalla possibilità che rottami provenienti da applicazioni con un livello di radioattività superiore al fondo naturale possano essere mescolati nei carichi di rottame e finire nei forni. Per prevenire questo rischio vengono adottate specifiche misure:

- pannelli rilevatori di radioattività alle entrate dello stabilimento;
- misuratori di radioattività su tutti i mezzi che movimentano rottame;
- analisi eseguite presso il laboratorio chimico sui provini prelevati da ciascuna colata.

Ciò consente di individuare la eventuale presenza anche di piccole quantità di rottame radioattivo o radiocontaminato. Nel caso in cui sia rilevato su un carico di rottame un livello di radioattività superiore al fondo naturale, scatta una procedura che prevede l'immediata segregazione del carico, la rimozione e il trasporto ad apposito stoccaggio fuori dallo stabilimento del componente radioattivo o radiocontaminato e la denuncia alle autorità preposte. Grazie anche alle segnalazioni verso i fornitori di rottame, i casi di rilevamento di materiali contaminati o fonti di radiazione sono in forte diminuzione negli ultimi anni.

### RISCHIO MIX-UP

Per rischio mix-up si intende la eventualità che, in una qualunque fase del ciclo, avvenga uno scambio per cui al cliente finale arriva accidentalmente un tipo di acciaio diverso da quello ordinato. Ciò costituisce un potenziale rischio soprattutto nel caso in cui lo scambio accidentale avvenga con un acciaio meno performante, fornito per errore al posto di uno più performante. Per prevenire questo rischio sono previste diverse misure:

- miglioramento dei sistemi di tracking interno per la corretta e certa identificazione durante tutto il ciclo di bramme e coils;
- analisi chimica completa per verifica antimix su tutti i campioni dei coils che arrivano al Laboratorio di prove meccaniche;
- ulteriori verifiche sui coils; verifica della congruenza dei pesi tra uscita dal laminatoio a caldo e peso del coil al momento della spedizione;
- prelievo del campione anche per tutti i nastri che subiscono un ripasso in linea;
- analisi chimica tramite spettrometri portatili nelle postazioni di imballo dello stabilimento;
- la verifica incrociata tra i pesi di uscita treno a caldo e il peso all'imballo, già in vigore per i laminati a freddo, è stata estesa anche alla spedizione dei coils black.

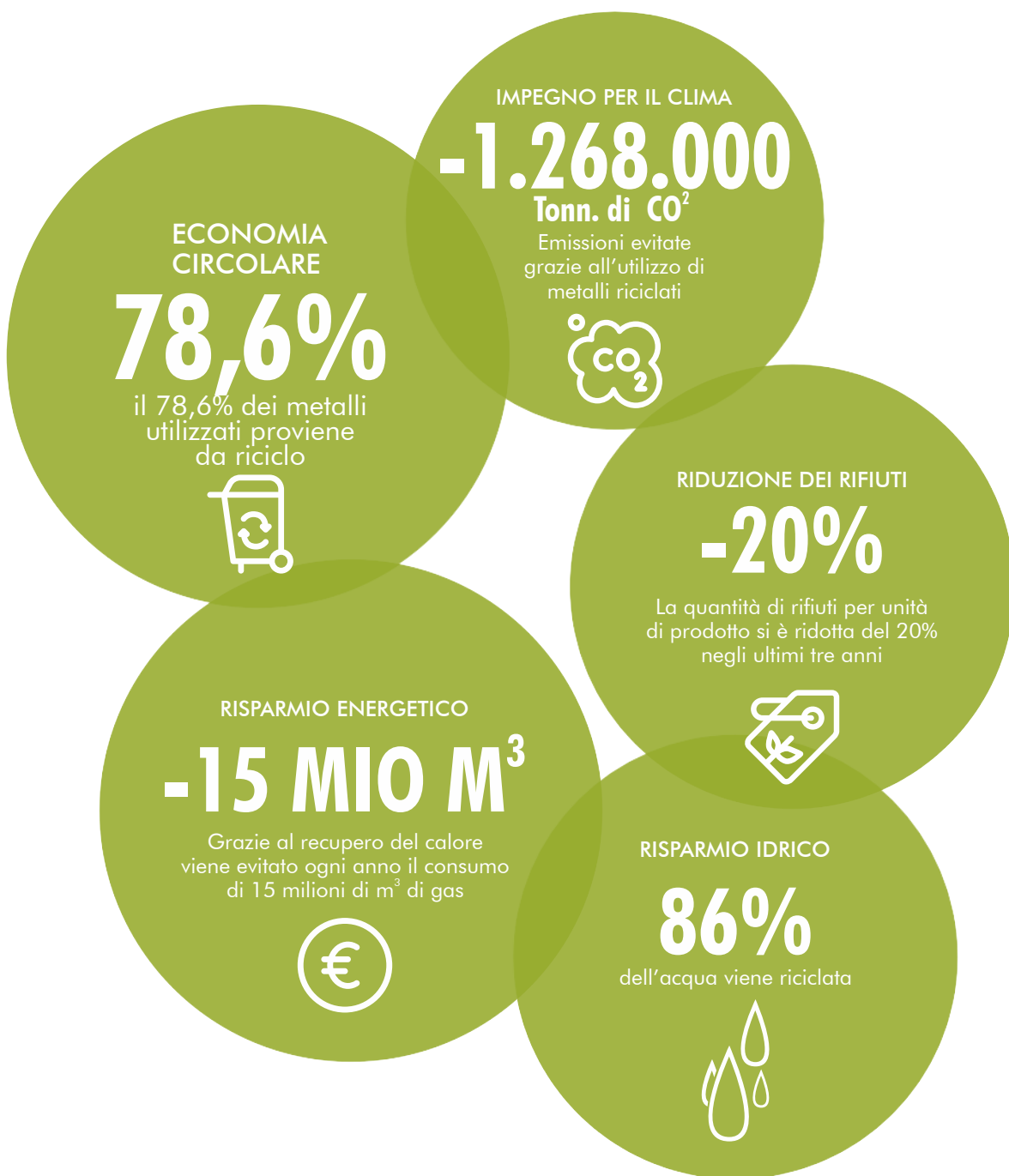
**Arvedi AST** 

# SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE





### 3. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



#### RICICLO DELLE SCORIE

Un progetto di economia circolare all'avanguardia in Europa

#### TURN Urban Re-Generation

Un distretto per la sostenibilità, l'economia circolare e la rigenerazione urbana nell'area ternana



Oltre che per la doverosa tutela ambientale nel rispetto delle normative vigenti, l'impegno di Arvedi AST è rivolto in particolare verso tre obiettivi essenziali per la transizione ecologica:

1. Sviluppare l'economia circolare mediante l'uso efficiente dei materiali
2. Puntare sulla decarbonizzazione per contribuire alla tutela del clima
3. Sviluppare progetti di eco-innovazione per lo sviluppo sostenibile del territorio ternano



### 3.1 Gestione ambientale

Le società siderurgiche svolgono attività con potenziale impatto sul territorio e sull'ambiente. Per tale motivo, la società adotta linee guida e prassi comportamentali dettate da "best practices" nazionali ed internazionali, aventi l'obiettivo di rispondere a standard qualitativi molto elevati. La progressiva attenzione al tema della sostenibilità ambientale delle proprie attività ha accresciuto la sensibilità verso il miglioramento degli indicatori e ha posto le basi per l'implementazione di un sistema di monitoraggio e pianificazione degli interventi ambientali.

L'attenzione per l'ambiente rappresenta per Acciai Speciali Terni una priorità assoluta, soprattutto in considerazione dell'ubicazione del suo sito produttivo, inserito, come la maggior parte degli insediamenti industriali risalenti alla fine del XIX secolo, in un contesto tipicamente urbano, con elevata densità abitativa. La prossimità – non solo fisica – con il centro urbano ha condizionato la storia della nostra acciaieria ed ha contribuito a stimolare l'adozione di criteri di autoregolamentazione ambientale, spesso in anticipo ed in modo più restrittivo rispetto a quanto richiesto dalle normative vigenti.

In piena coerenza con quanto sopra, nel corso dell'esercizio appena concluso Acciai Speciali Terni ha mantenuto la Certificazione Ambientale secondo lo standard ISO 14001:2015, a seguito dell'audit effettuato dal verificatore esterno a giugno 2022, ed ha proseguito nella puntuale e rigorosa implementazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale, in una logica orientata al miglioramento continuo, che va oltre il mero requisito della conformità legislativa. L'adozione piena di un approccio "di sistema" prevede il coinvolgimento di tutti gli enti ed i dipartimenti dell'organizzazione, ciascuno con le proprie prerogative e responsabilità, anche se rimane ovviamente centrale il ruolo degli enti aziendali EAS ("Ecologia Ambiente e Sicurezza") ed ASE ("Area Servizi"), che si occupano di coordinare e realizzare le attività legate al rispetto ed al miglioramento della performance ambientali.

Nell'implementazione del sistema di gestione ambientale è crescente il ruolo dei "dirigenti delegati", i quali, in forza di specifiche deleghe formali, ed in analogia con quanto da anni avviene per ciò che riguarda gli obblighi in materia di salute e sicurezza sul lavoro, hanno la responsabilità, disponendo di adeguato potere decisionale e di spesa, di assicurare la conformità legislativa ed attuare le direttive aziendali nell'ambito delle aree di propria competenza. ASE ed EAS promuovono inoltre progetti volti alla corretta gestione dei materiali di risulta (gestione dei rifiuti – attraverso l'apposito reparto DSM - e gestione e trattamento delle acque reflue di stabilimento) ed alla riduzione dell'impatto ambientale delle attività del nostro sito produttivo. È inoltre da tempo operativa una funzione per la gestione delle problematiche energetiche (ENE) con lo scopo di elaborare progetti volti all'ottimizzazione del consumo energetico ed alle iniziative di autoproduzione.

## POLITICA AMBIENTALE ARVEDI AST

I principi generali e la finalità del Sistema di Gestione Ambientale della Arvedi Acciai Speciali Terni S.p.A. (AST) sono dettati dalla Politica per l'Ambiente di seguito enunciati. La Politica per l'Ambiente di AST costituisce la base sulla quale la nostra Organizzazione definisce i propri impegni ed obiettivi di miglioramento delle prestazioni ambientali e di sviluppo organizzativo, incluso il miglioramento delle prestazioni al fine di ridurre al minimo l'impatto ambientale, risparmiare energia e risorse e proteggere la diversità delle risorse naturali in modo ecologicamente, economicamente e socialmente adeguato. La nostra Organizzazione ritiene la corretta gestione delle tematiche ambientali e la valutazione delle esigenze e aspettative delle parti interessate (stakeholders) un obiettivo strategico e primario per il proprio sviluppo. Dichiarando il proprio impegno per la gestione delle stesse, identifica i seguenti impegni generali per l'ambiente:

### 1. **Rispetto delle prescrizioni legali**

Arvedi Acciai Speciali Terni gestisce tutte le attività nel rispetto della legislazione vigente, della normativa volontaria sottoscritta, delle prescrizioni e delle disposizioni aziendali, garantendo opportuni strumenti per l'aggiornamento continuo.

### 2. **Il Principio del Risk Based Thinking**

Arvedi Acciai Speciali Terni effettua l'analisi del contesto ambientale e organizzativo e persegue il principio del risk based thinking come strumento per garantire l'identificazione dei potenziali rischi ambientali, il coordinamento delle misure di prevenzione e il conseguimento degli obiettivi del sistema di gestione ambientale.

### 3. **La tutela dell'ambiente, la protezione del clima**

Attraverso la valutazione e il presidio di tutti gli aspetti ambientali e dei relativi impatti, nonché tramite la rilevazione e analisi periodica di dati di monitoraggio delle prestazioni ambientali, Arvedi Acciai Speciali Terni si impegna a sviluppare dei programmi di miglioramento continuo per raggiungere sempre più elevati standard ambientali. Viene assicurata l'adozione di strumenti di gestione e controllo, al fine di mitigare i fattori di rischio aventi un impatto ambientale negativo e conseguenze dannose verso le terze parti interessate e verso la stessa Organizzazione.



4. **La prevenzione dell'inquinamento e riduzione delle emissioni in atmosfera**  
Attraverso politiche aziendali attive volte alla riduzione delle emissioni di gas serra mediante interventi tesi alla decarbonizzazione e, a livello di impatto locale, a ridurre le emissioni atmosferiche sia puntuali che diffuse. La politica aziendale pone la tecnologia al servizio della prevenzione e della sostenibilità ambientale.
5. **Circular economy**  
Partendo dagli indirizzi strategici contenuti nelle Direttive Europee del 2018 in tema di sviluppo sostenibile e degli sviluppi successivi contenuti nel Piano Europeo d'Azione per l'Economia Circolare approvato dal Parlamento Europeo nel 2021, Arvedi Acciai Speciali Terni S.p.A. si impegna e punta sulla prevenzione della produzione dei rifiuti e dei consumi di risorse ed energia, sul riuso, riutilizzo e recupero, introducendo, nei processi produttivi aziendali criteri strutturali, organizzativi e gestionali improntati sulla circular line (riutilizzo-produzione-recupero-riutilizzo- smaltimento residuale) facendo riferimento a una visione globale e implementando soluzioni basate sul contesto locale.
6. **Sviluppo sostenibile**  
Le attività produttive nonché la progettazione di nuovi prodotti, vengono pianificate e gestite in una prospettiva di ciclo di vita, a garanzia che l'impatto sull'ambiente e l'impiego di energia e di risorse naturali siano sempre ridotti al minimo. A tal fine vengono utilizzate le migliori tecniche e tecnologie impiantistiche disponibili, in rapporto ai benefici conseguibili. Tali tecniche e tecnologie garantiscono l'adozione di opportuni accorgimenti per prevenire sprechi di risorse naturali ed energetiche e per minimizzare la produzione di rifiuti nel corso dello svolgimento delle attività produttive. In un'ottica di riutilizzo di materiali derivanti dai processi produttivi e di messa a disposizione sul mercato, a beneficio della collettività e di altri processi produttivi, Arvedi Acciai Speciali Terni contribuisce in maniera duplice al principio della circolarità, sia sotto il profilo del recupero sia sotto quello della sua destinazione verso attività produttive meno inquinanti e con riduzione degli impatti ambientali. AST si impegna in direzione di progetti di sviluppo per una città e una comunità sostenibili e per una rete infrastrutturale smart in linea con i recenti paradigmi energetici nazionali improntati a investimenti in tecnologie innovative e infrastrutture intelligenti.
7. **Competenza e consapevolezza**  
Il coinvolgimento delle risorse umane è fondamentale per assicurare una efficace pianificazione e attuazione del sistema di gestione ambientale. A tal fine, Arvedi Acciai Speciali Terni garantisce la valorizzazione e lo sviluppo delle competenze ambientali, in relazione alla mansione svolta, e la responsabilizzazione e consapevolezza relativamente all'effetto delle proprie attività sull'ambiente e sull'Organizzazione. I fornitori e gli appaltatori vengono opportunamente qualificati in un'ottica di miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.
8. **Il Miglioramento Continuo**  
Arvedi Acciai Speciali Terni promuove azioni di miglioramento continuo al fine di perseguire l'efficacia e l'efficienza del Sistema di Gestione Ambientale sulla base di dati rilevati e analizzati a intervalli regolari, nonché in base agli esiti degli audit, delle attività di controllo operativo, dell'attività di valutazione dei rischi.
9. **Comunicazione**  
Per garantire la trasparenza e la percezione comune delle tematiche ambientali, viene assicurata l'efficace gestione delle comunicazioni verso tutte le Parti Interessate. Tali principi sono il quadro di riferimento aziendale per la definizione, programmazione e pianificazione, a cadenza variabile, di obiettivi specifici quantificati e misurabili a ogni livello, funzione aziendale e processo ritenuto strategico dalla nostra Organizzazione.



## POLITICA ENERGETICA ARVEDI AST

I principi generali e la finalità del Sistema di Gestione dell'Energia della Acciai Speciali Terni S.p.A. sono dettati dalla Politica per l'Energia di seguito enunciata.

La Politica per l'Energia di Acciai Speciali Terni S.p.A. costituisce la base sulla quale la nostra Organizzazione definisce i propri impegni ed obiettivi di miglioramento delle prestazioni energetiche e di sviluppo organizzativo al fine di rendere sempre più efficiente l'utilizzo dell'energia, risparmiare risorse energetiche e tutelare conseguentemente l'ambiente, nel rispetto dei criteri di sostenibilità economica e sociale definiti e perseguiti dall'Organizzazione.

I principi della presente politica sono stati elaborati in coerenza con quelli che sono i principi fondamentali che da sempre animano la attività imprenditoriale del Gruppo Arvedi nel perseguire il profitto in modo socialmente responsabile ed ecologicamente compatibile.

La nostra Organizzazione ritiene la corretta gestione delle tematiche energetiche e la valutazione delle esigenze ed aspettative delle parti interessate (stakeholders) un obiettivo strategico e primario per il proprio sviluppo. Dichiarando il proprio impegno per la gestione delle stesse, identifica i seguenti impegni generali per la gestione dell'Energia:

### 1. Rispetto delle Prescrizioni Legali

Acciai Speciali Terni S.p.A. gestisce tutte le attività nel rispetto della legislazione vigente, della normativa volontaria sottoscritta, delle prescrizioni, delle disposizioni aziendali, garantendo opportuni strumenti per l'aggiornamento continuo.

### 2. Il Principio del Risk Based Thinking

Acciai Speciali Terni S.p.A. effettua l'analisi del contesto energetico e organizzativo e persegue il principio del Risk Based Thinking come strumento per garantire l'identificazione dei potenziali rischi energetici, il coordinamento delle misure di prevenzione e il conseguimento degli obiettivi del Sistema di Gestione dell'Energia.

### **3. L'efficientamento energetico, la riduzione dei consumi, la protezione del clima e la tutela dell'ambiente**

Attraverso la valutazione e il presidio di tutti gli aspetti energetici e dei relativi impatti, nonché tramite la rilevazione e analisi periodica di dati di monitoraggio delle prestazioni energetiche, Acciai Speciali Terni S.p.A. si impegna a sviluppare dei programmi di miglioramento continuo per ridurre i consumi energetici, aumentando l'efficienza energetica degli impianti e conseguentemente la sostenibilità energetica e ambientale delle proprie attività. Viene assicurata l'adozione di strumenti di gestione e controllo, al fine di mitigare i fattori di rischio associati a un non corretto approvvigionamento e ad un non corretto utilizzo dell'energia e dunque aventi conseguenze negative verso le Terze parti interessate e verso la stessa Organizzazione.

### **4. Sviluppo sostenibile**

Le attività produttive nonché la progettazione di nuovi prodotti vengono pianificate e gestite in una prospettiva di ciclo di vita, a garanzia che il consumo di energia e di risorse naturali e l'impatto sull'ambiente siano sempre ridotti al minimo; a tal fine vengono utilizzate le migliori tecniche e tecnologie impiantistiche disponibili in rapporto ai benefici tecnici ed economici conseguibili. Tali tecniche e tecnologie impiantistiche garantiscono l'adozione di opportuni accorgimenti per prevenire sprechi di risorse naturali ed energetiche nel corso dello svolgimento delle attività produttive.

### **5. Competenza e consapevolezza**

Il coinvolgimento delle risorse umane è fondamentale per assicurare una efficace pianificazione e attuazione del Sistema di Gestione dell'Energia. A tal fine, Acciai Speciali Terni S.p.A. garantisce la valorizzazione e lo sviluppo delle competenze energetiche, in relazione alla mansione svolta, e la responsabilizzazione e consapevolezza relativamente all'effetto delle proprie attività sull'utilizzo dell'energia e sull'Organizzazione. I fornitori e gli appaltatori vengono opportunamente qualificati, in un'ottica di miglioramento continuo delle prestazioni energetiche.

### **6. Miglioramento Continuo**

Acciai Speciali Terni S.p.A. promuove azioni di miglioramento continuo al fine di perseguire l'efficacia e l'efficienza del Sistema di Gestione dell'Energia sulla base di dati rilevati ed analizzati a intervalli regolari, nonché in base agli esiti degli audit, delle attività di controllo operativo, dell'attività di valutazione dei rischi.

### **7. Comunicazione**

Per garantire la trasparenza e la percezione comune delle tematiche energetiche, viene assicurata l'efficace gestione delle comunicazioni verso tutte le Parti Interessate, comprese le altre aziende del Gruppo Arvedi.

Tali principi sono il quadro di riferimento Aziendale per la definizione, programmazione e pianificazione, a cadenza variabile, di obiettivi specifici quantificati e misurabili per ogni livello, funzione aziendale e processo ritenuto strategico dalla nostra Organizzazione.



## CERTIFICAZIONI

L'azienda adotta la certificazione in accordo allo standard ISO 14001:2015 per il proprio sistema di gestione ambientale. Il sistema di gestione, sottoposto a verifiche di sorveglianza annuali, si pone come obiettivo il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali al fine di ridurre al massimo gli impatti ambientali, risparmiare energia e proteggere le risorse ambientali.

Per quanto riguarda la gestione energetica la società detiene la certificazione in accordo allo standard ISO 50001:2018 (certificato DNV No. 288012-2019-AE-ITA-ACCREDIA. In tal modo l'azienda ha inteso sviluppare un sistema di gestione finalizzato al miglioramento delle prestazioni, a rendere sempre più efficiente l'utilizzo di energia, a tutelare l'ambiente nel rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

### Trasparenza

I dati del monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera sono comunicati non solo alla Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, ma anche ai cittadini attraverso schermi posizionati presso la biblioteca comunale ed in vari punti della città di Terni. ARPA Umbria ha creato una app per consentire a tutti di accedere ai dati. L'azienda ha inoltre attivato un numero verde per l'ambiente, al quale i cittadini possono rivolgersi per informazioni, segnalazioni e chiarimenti.

### Autorizzazione Integrata Ambientale

Nel 2022 sono proseguite le attività volte all'adempimento delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata nel 2019, che è stata aggiornata, per ciò che riguarda l'aspetto delle emissioni in atmosfera, con D.D. n. 3795 del 20 aprile 2022, la quale ha recepito le conclusioni dei "tavoli tecnici" istituiti dalla Regione Umbria con la partecipazione di ARPA ed AST.

Nel corso dell'ultimo esercizio sono proseguite le attività riconducibili all'inclusione del sito produttivo di AST tra i "Siti di Interesse Nazionale" (SIN) potenzialmente inquinati; in tale contesto, sono state portate a termine, nell'area PX1, attività integrative di caratterizzazione dei suoli, mentre sono state completate, nell'area circostante la "vecchia discarica", le attività di campo per la caratterizzazione di suoli e falda, con realizzazione di ulteriori piezometri ai fini dello studio dell'andamento della falda.

### Prevenzione dei rischi da incidenti rilevanti

Lo stabilimento è classificato ai sensi del Decreto legislativo 105/15 (attuazione "Direttiva Seveso") come uno stabilimento preesistente di soglia superiore per la presenza di sostanze pericolose (in particolare soluzioni contenenti acido fluoridrico, polveri contenenti ossido di zinco, ipoclorito di sodio, benzine e nafte).

Per la prevenzione dei rischi l'azienda:

- trasmette la notifica e le sezioni informative mediante inserimento sull'apposito sito web dell'ISPRA, in modo da assicurare la corretta informazione a tutti gli enti;
- attua un apposito sistema di gestione della sicurezza; sono previste inoltre la pianificazione dei controlli operativi sulle apparecchiature critiche e una costante pianificazione delle attività di informazione, formazione ed addestramento del personale. L'efficacia del sistema di gestione viene monitorata mediante periodici audit interni;
- redige un dettagliato "Rapporto di sicurezza" dove vengono analizzati tutti i possibili eventi incidentali ed indicate le misure di prevenzione e protezione adottate;
- ha predisposto il Piano di emergenza interno considerando gli scenari incidentali analizzati e ritenuti



“credibili” in termini probabilistici; ha fornito alla Prefettura di Terni le informazioni necessarie alla redazione del Piano di emergenza esterno, relativo agli scenari incidentali con possibili impatto anche all’esterno dello stabilimento. Certificazioni

- L’azienda adotta la certificazione in accordo allo standard ISO 14001:2015 per il proprio sistema di gestione ambientale. Il sistema di gestione, sottoposto a verifiche di sorveglianza annuali, si pone come obiettivo il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali al fine di ridurre al massimo gli impatti ambientali, risparmiare energia e proteggere le risorse ambientali.
- Per quanto riguarda la gestione energetica la società detiene la certificazione in accordo allo standard ISO 50001:2018 (certificato DNV No. 288012-2019-AE-ITA-ACCREDIA. In tal modo l’azienda ha inteso sviluppare un sistema di gestione finalizzato al miglioramento delle prestazioni, a rendere sempre più efficiente l’utilizzo di energia, a tutelare l’ambiente nel rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

### **Trasparenza**

I dati del monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera sono comunicati non solo alla Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente, ma anche ai cittadini attraverso schermi posizionati presso la biblioteca comunale ed in vari punti della città di Terni. ARPA Umbria ha creato una app per consentire a tutti di accedere ai dati. L’azienda ha inoltre attivato un numero verde per l’ambiente, al quale i cittadini possono rivolgersi per informazioni, segnalazioni e chiarimenti.

### **Autorizzazione Integrata Ambientale**

Nel 2022 sono proseguite le attività volte all’adempimento delle prescrizioni dell’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata nel 2019, che è stata aggiornata, per ciò che riguarda l’aspetto delle emissioni in atmosfera, con D.D. n. 3795 del 20 aprile 2022, la quale ha recepito le conclusioni dei “tavoli tecnici” istituiti dalla Regione Umbria con la partecipazione di ARPA ed AST.

Nel corso dell’ultimo esercizio sono proseguite le attività riconducibili all’inclusione del sito produttivo di AST tra i “Siti di Interesse Nazionale” (SIN) potenzialmente inquinati; in tale contesto, sono state portate a termine, nell’area PX1, attività integrative di caratterizzazione dei suoli, mentre sono state completate, nell’area circostante la “vecchia discarica”, le attività di campo per la caratterizzazione di suoli e falda, con realizzazione di ulteriori piezometri ai fini dello studio dell’andamento della falda.

### **Prevenzione dei rischi da incidenti rilevanti**

Lo stabilimento è classificato ai sensi del Decreto legislativo 105/15 (attuazione “Direttiva Seveso”) come uno stabilimento preesistente di soglia superiore per la presenza di sostanze pericolose (in particolare soluzioni contenenti acido fluoridrico, polveri contenenti ossido di zinco, ipoclorito di sodio, benzine e nafta). Per la prevenzione dei rischi l’azienda:

- trasmette la notifica e le sezioni informative mediante inserimento sull’apposito sito web dell’ISPRA, in modo da assicurare la corretta informazione a tutti gli enti;
- attua un apposito sistema di gestione della sicurezza; sono previste inoltre la pianificazione dei controlli operativi sulle apparecchiature critiche e una costante pianificazione delle attività di informazione, formazione ed addestramento del personale. L’efficacia del sistema di gestione viene monitorata mediante periodici audit interni;
- redige un dettagliato “Rapporto di sicurezza” dove vengono analizzati tutti i possibili eventi incidentali ed indicate le misure di prevenzione e protezione adottate;
- ha predisposto il Piano di emergenza interno considerando gli scenari incidentali analizzati e ritenuti “credibili” in termini probabilistici; ha fornito alla Prefettura di Terni le informazioni necessarie alla redazione del Piano di emergenza esterno, relativo agli scenari incidentali con possibili impatto anche all’esterno dello stabilimento.



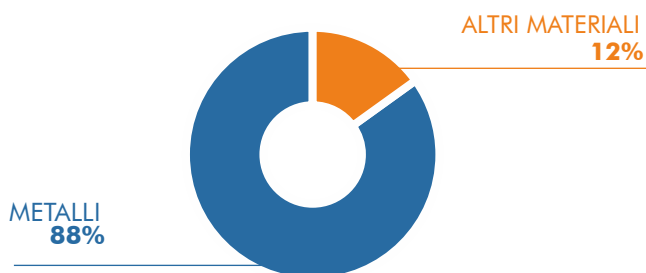
### 3.2 Materiali

I principali materiali utilizzati da ARVEDI AST nel ciclo produttivo sono **rottami inossidabili**, **rottami al carbonio**, **ferroleghe** (quali cromo, nichel, silicio, titanio, niobio, ecc), oltre che scorificanti necessari per la formazione ed il trattamento della scoria. Il processo di fusione richiede anche l'utilizzo di **materie prime ausiliarie** e **additivi**, quali carbone, calce, dolomite, ferroleghe, elettrodi, ossigeno e azoto.

Tra questi, il materiale più importante è il **rottame ferroso**, classificato come *end of waste* in base alla normativa sulla cessazione della qualifica di rifiuto ed al regolamento europeo UE 333/2011. Il rottame attualmente acquistato in massima parte come *end of waste* viene sottoposto ad accurati controlli preventivi, visivi e strumentali, allo scopo di escludere materiale non conforme. La provenienza delle materie prime è internazionale, ad eccezione del rottame al carbonio prevalentemente nazionale.

#### MATERIALI UTILIZZATI

	2020	2021	2022
<b>MATERIALI UTILIZZATI (tonnellate)</b>	<b>1.110.923</b>	<b>1.410.054</b>	<b>1.311.296</b>
di cui metalli	954.759	1.217.546	1.151.978
di cui altri materiali	156.164	192.508	159.318



## Materiali provenienti da riciclo

I dati mostrano che le produzioni di Arvedi AST risultano in misura significativa orientate verso i principi dell'economia circolare, come illustreremo più dettagliatamente in un successivo capitolo.

Nel 2022, su un totale di 1.311.296 tonnellate di materiali utilizzati, il 69,1% risulta proveniente da riciclo di rottame end of waste, da recupero di sottoprodotti all'interno dello stabilimento, da rottame recuperato da Tapojärvi/Ilserv e da altri materiali riciclati. Rispetto all'anno precedente si registra un ulteriore incremento della percentuale di materiali derivanti da riciclo e altre forme di recupero (+1,4%).

Se misurata rispetto ai metalli utilizzati, la percentuale di metalli provenienti da riciclo esterno e da altre forme di recupero interne allo stabilimento sale al 78,6%, corrispondenti a 905.859 tonnellate di cui 732.101 tonnellate da riciclo esterno (rottame end of waste), 121.605 tonnellate da recupero interno di sottoprodotti e 52.153 tonnellate da rottame recuperato (Ilserv/Tapojärvi).

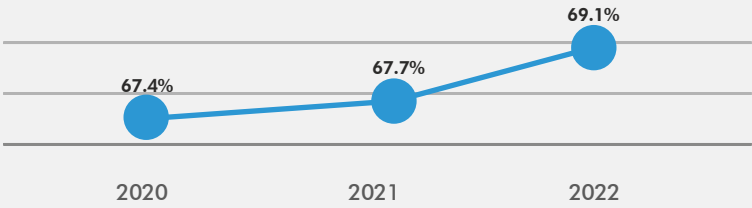
### Il rottame riciclato come materia prima

La riduzione dell'impatto ambientale e il risparmio delle risorse sono obiettivi principali della politica di Arvedi AST per l'ambiente. Per rispettare questi impegni l'azienda incrementa sempre più l'utilizzo di rottame riciclato proveniente dal recupero dei rifiuti e dal recupero di cascami di altre produzioni. La quantità di materia prima proveniente da recupero è in continuo e costante aumento, mentre si riduce la materia prima proveniente dall'industria estrattiva. Il nostro obiettivo è ridurre al minimo tecnologico l'impiego di minerali estratti, compatibilmente con la disponibilità sul mercato del rottame da riciclo.

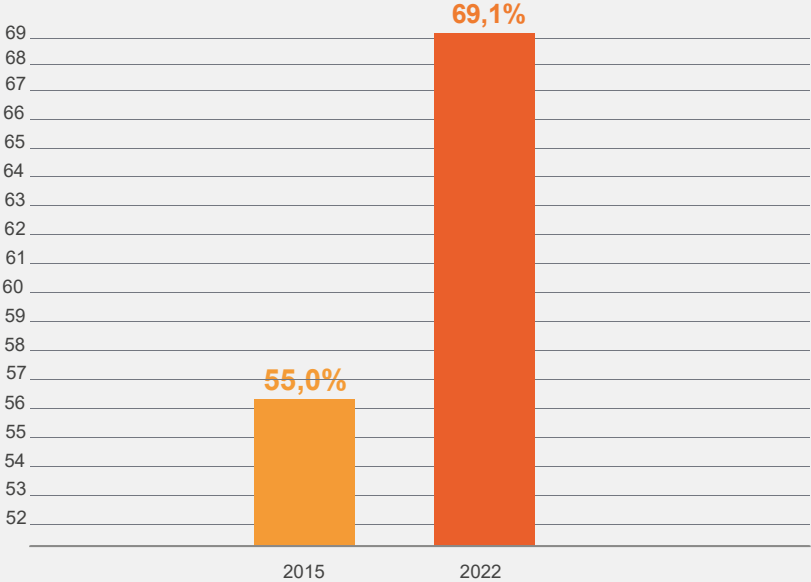
## I MATERIALI PROVENIENTI DA RICICLO RAPPRESENTANO IL 69,1% DEI MATERIALI UTILIZZATI

L'utilizzo di materiali provenienti da riciclo è cresciuto ulteriormente passando dal 67,7% nel 2021 al 69,1% nel 2022. Se confrontato su un arco di tempo più lungo, il miglioramento è ancora più evidente: nel giro di 7 anni il tasso di circolarità dei materiali è cresciuto di oltre 14 punti percentuali, dal 55% del 2015 al 69,1% dello scorso anno.

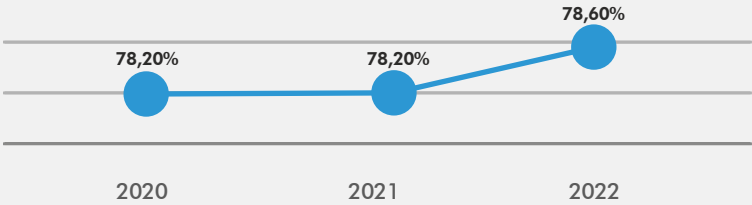
MATERIALI RICICLATI UTILIZZATI



MATERIALI RICICLATI UTILIZZATI



METALLI RICICLATI E RECUPERATI  
sul totale dei metalli utilizzati  
(%)



## Grazie all'uso di rottami riciclati Arvedi AST ha evitato nel 2021 **1.268.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> eq**

**pari alle emissioni generate da 700 mila auto con percorrenza media di 10 mila km**



Il contenuto di acciaio riciclato dell'acciaio inossidabile prodotto da Arvedi AST, come definito secondo la norma ISO 14021\*, è stato pari a 87,4% nel 2022. Se si include anche l'uso di metalli recuperati dai flussi generati dai processi produttivi e altrimenti smaltiti come rifiuti, il contenuto di materiale riciclato dei prodotti sale al 92,7%.

\*Contenuto riciclato = massa di materiale riciclato/massa del prodotto x 100

### Materiali rinnovabili

	2020	2021	2022
<b>Materiali rinnovabili*</b>	<b>3.548</b>	<b>4.804</b>	<b>5.036</b>
<b>Materiali non rinnovabili**</b>	<b>1.107.375</b>	<b>1.405.250</b>	<b>1.306.260</b>

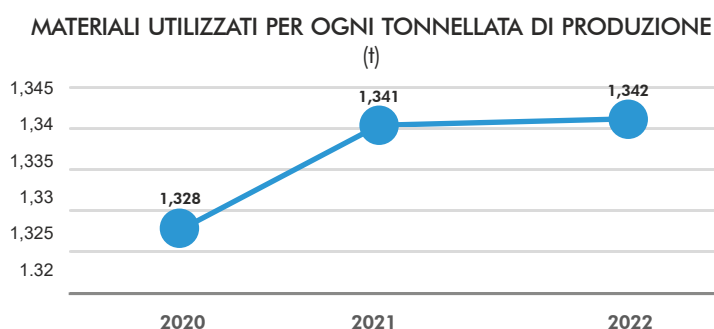
**I materiali rinnovabili\*\* rappresentano lo 0,4% del totale. Al netto dei metalli, la percentuale sale al 3,2%.**

\* Si considerano materie prime rinnovabili quelle materie di origine vegetale (legno, carta, cartone, ecc) che per loro naturale caratteristica si rigenerano e il cui utilizzo non pregiudica le risorse naturali per le generazioni future.

\*\* rottami, ferroleghie, chemicals e materie ausiliarie

### Materiali utilizzati per unità di prodotto

Nel 2022 sono stati utilizzate 1,342 tonnellate di materiali per ogni tonnellata di produzione.



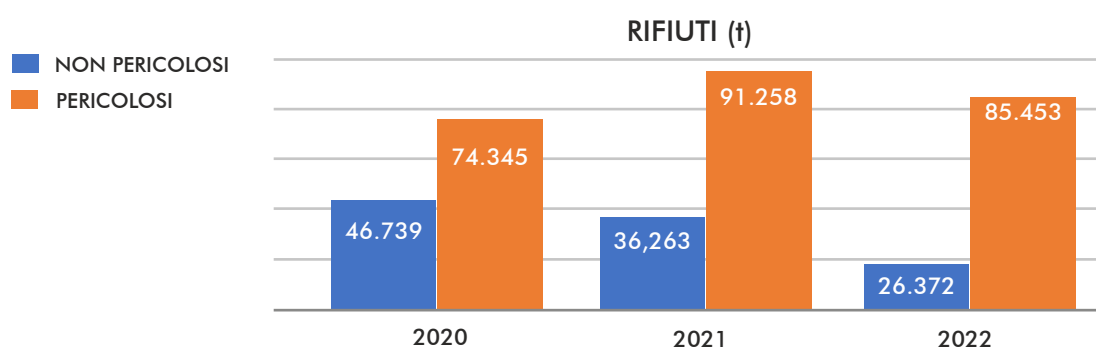


### 3.3 Rifiuti

Al netto delle scorie di produzione (gestite da altre società) i rifiuti generati dall'azienda nel 2022 sono stati pari a 111.825 tonnellate (-12,3% rispetto al 2021):

- 85.453 tonnellate di rifiuti pericolosi
- 26.372 tonnellate di rifiuti non pericolosi

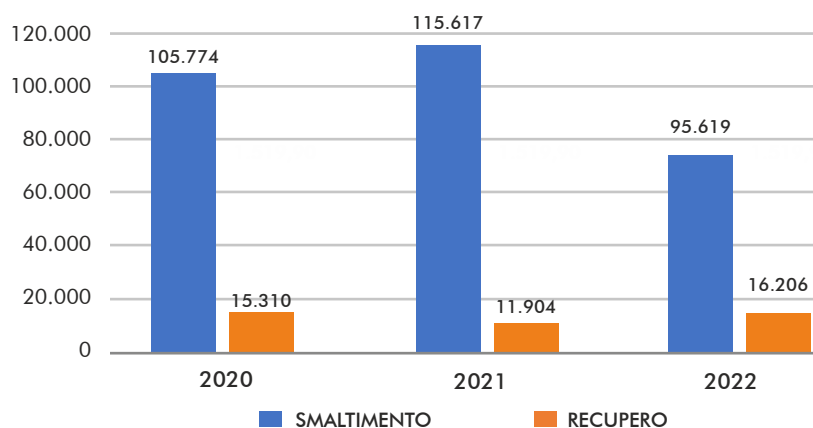
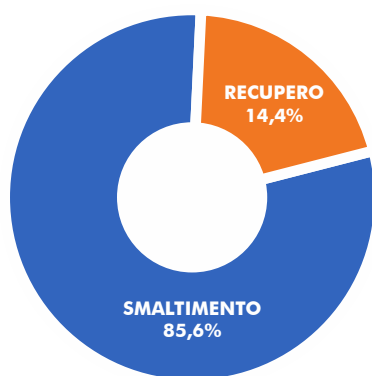
Rifiuti prodotti (t) al netto delle scorie	2020	2021	2022
Rifiuti pericolosi	74.345	91.258	85.453
- di cui destinati a smaltimento	73.784	90.912	84.412
- di cui avviati a recupero	561	346	1.041
Rifiuti non pericolosi	46.739	36.263	26.372
- di cui destinati a smaltimento	31.990	24.705	11.207
- di cui avviati a recupero	17.749	11.508	15.165
<b>Totale Rifiuti [t.]</b>	<b>121.084</b>	<b>127.521</b>	<b>111.825</b>



I rifiuti pericolosi sono stati quasi interamente avviati a smaltimento (98,8%), il restante 1,2% a recupero. I rifiuti non pericolosi sono stati prevalentemente avviati a recupero (57,5%) e per la restante quota destinati in discarica (42,5%).

Nel complesso la percentuale di rifiuti avviati a riciclo o altre forme di recupero è stata pari al 14,4%. Rispetto al 2021 si registra un significativo aumento della quantità di rifiuti avviata a riciclo o altre forme di recupero (+5,4%), in particolare per quanto riguarda i rifiuti non pericolosi (+25,6%).

## GESTIONE DEI RIFIUTI



Oltre al progetto di recupero delle scorie, di cui si parlerà in un successivo capitolo, ed al recupero di materiali refrattari, l'azienda è impegnata in un progressivo processo di recupero di alcune tipologie di rifiuti (codici EER 170302, 170504, 170904) documentate annualmente all'interno del PMC (Piano di Monitoraggio e Controllo).

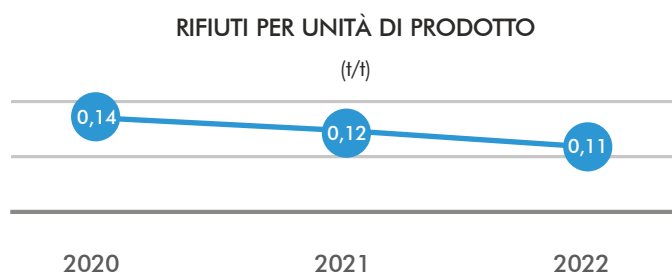
Come si è detto già precedentemente, una serie di materiali, quali residui di lavorazione, polveri di abbattimento fumi, scaglie di laminazione e molatura bramme, sono inoltre riutilizzati (con la qualifica di sottoprodotti) mediante processi di recupero.

## RIUTILIZZO DI MATERIALI REFRATTARI

Presso lo stabilimento è attivo un impianto che riutilizza i materiali refrattari reimmettendoli nel ciclo produttivo, in parziale sostituzione della calce. Ciò consente di evitare l'invio in discarica di circa 15-20 mila tonnellate annue di rifiuti contribuendo a ridurre il consumo di calce e al tempo stesso la produzione di rifiuti.

### Rifiuti per unità di prodotto

Nel 2022 sono state generate **0,11 tonnellate** di rifiuti per ogni tonnellata di produzione. I dati mostrano un progressivo miglioramento nel corso del triennio.



## Impianti di trattamento

Nel sito è presente un impianto (*Dorr Oliver*) di trattamento di percolati di discarica, soluzioni acquose di scarto e rifiuti liquidi acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda. Nel 2022 ha trattato 47.418 tonnellate di percolato e 7.647 tonnellate di soluzioni acquose, producendo 76 tonnellate di fanghi.

È operativo anche un sistema per il riutilizzo dei reflui provenienti dall'impianto, a parziale sostituzione dell'acqua utilizzata per il reintegro delle perdite da evaporazione nel circuito chiuso di raffreddamento (torri evaporative) a servizio degli impianti di fusione ed affinazione dell'area ACC, con un risparmio di 50 m<sup>3</sup>/h di acqua.

## Scorie

Oltre ai dati dei rifiuti riconducibili formalmente all'azienda, dal punto di vista sostanziale vanno considerati quelli relativi alle scorie, che pur derivando dalle produzioni dello stabilimento sono gestite da soggetti terzi (Tapojärvi e IIServ).

Rifiuti da trattamento delle scorie* (t)	2020	2021	2022
<b>tonnellate</b>	<b>262.152</b>	<b>359.816</b>	<b>308.142</b>

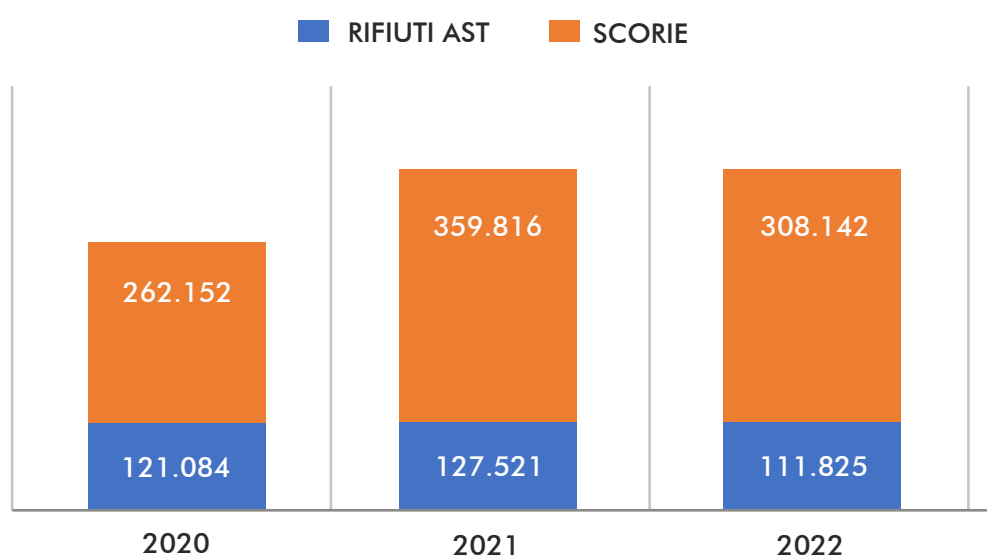
*\*I dati riguardanti le scorie avviate a smaltimento sono influenzati dall'andamento delle giacenze, per cui potrebbero non corrispondere in maniera precisa all'andamento della produzione.*



### Produzione totale di rifiuti

Se si considerano anche le scorie, la quantità totale dei rifiuti prodotti dallo stabilimento è stata nel 2022 pari a 419.967 tonnellate.

### TOTALE RIFIUTI COMPRESSE LE SCORIE (t)



### PARCO SCORIE

Di proprietà dell'azienda, il parco scorie è stato realizzato negli anni '70 in località Valle. Le autorizzazioni prevedono l'utilizzo esclusivamente per lo smaltimento di rifiuti derivanti dallo stabilimento, previa impermeabilizzazione e corretto smaltimento del percolato.

Una parte dell'area è dal 2015 integralmente dismessa, essendo esaurita la sua capacità volumetrica e raggiunte le quote autorizzate.

L'azienda ha messo in sicurezza l'area con un progetto approvato dal Ministero dell'Ambiente, ISPRA, Regione, Provincia, Comune, ARPA e ASL, con interventi di capping e un rigoroso programma di controllo per monitorare la situazione delle falde limitrofe.

# “LANDFILL MINING”

## PROGETTO “LANDFILL MINING”

Arvedi AST smaltisce i residui industriali del proprio processo produttivo presso la discarica controllata in località Valle. L'area che ospita la discarica, di proprietà dell'azienda, è suddivisa in sub-aree. Nell'area nord è presente una discarica di rifiuti solidi urbani che insiste su un'area di proprietà di AST concessa in comodato al Comune di Terni nel 1978 e dallo stesso Comune coltivata fino al 1998.

La discarica, impermeabilizzata solo in parte ed ancora gestita, per quanto riguarda lo smaltimento del percolato, dal Comune di Terni, necessita di idonei sistemi di drenaggio per la raccolta del percolato e di forme di capping o impermeabilizzazione superficiale e laterale. Ciò ha indotto l'azienda a promuovere, di concerto con tutti gli enti interessati, la ricerca di una soluzione definitiva della problematica.

A tal fine l'azienda ha incaricato uno dei maggiori esperti del settore di valutare una serie di scenari alternativi basati su un intervento di “Landfill Mining”, con la completa rimozione dei rifiuti accumulati nella discarica di RSU e la loro selezione in frazioni recuperabili. Tale intervento consentirebbe, in una logica “win-win”, di realizzare i seguenti obiettivi:

- Sistemazione tecnica e messa in sicurezza definitiva della vecchia discarica comunale di RSU, quale soluzione sostenibile ed efficace per eliminare i problemi ambientali ed economici legati alla gestione del percolato;
- Reperimento di volumetrie utili per lo smaltimento dei residui industriali prodotti dall'azienda, quale presupposto necessario per l'ulteriore ampliamento della propria discarica
- Recupero di materiali utili
- Sistemazione territoriale (paesaggistica, funzionale e architettonica) dell'area

Lo studio del prof. Cossu, basato sull'esistente quadro conoscitivo, sui dati della letteratura scientifica e di esperienze maturate in analoghi casi di specie, implementato con ulteriori indagini integrative in collaborazione con l'Università di Padova, è stato concluso il 9 gennaio 2023 ed ha confermato la fattibilità tecnico-economica dell'intervento.

Il progetto è inserito nel dossier per la stipula dell'Accordo di Programma in discussione presso i Ministeri competenti.

## “RIGENERA”

Si tratta del progetto per la realizzazione di un impianto di recupero delle soluzioni di decapaggio esauste provenienti dalle vasche di “decapaggio chimico” delle linee LAC4 e LAF6 presso il reparto PX2.

I lavori per l’installazione dell’impianto sono terminati a febbraio 2022 e l’avviamento e la messa a regime sono stati effettuati nel mese di giugno. L’unità di rigenerazione “Resibed” basa il proprio funzionamento sulla capacità di opportune resine a ritardo acido di rallentare il flusso degli acidi minerali presenti in una soluzione di decapaggio, lasciando passare i sali metallici in essa contenuti.

Il processo di assorbimento è reversibile, per cui l’acido adsorbito dalla resina viene rimosso per semplice passaggio di acqua per essere recuperato nei bagni di decapaggio. Il sistema non richiede alcun reagente chimico mentre il consumo energetico è praticamente nullo e limitato a quello necessario al funzionamento delle pompe di modeste portate. Questa tecnica consente di mantenere i bagni di lavoro a un tenore di metalli costante, evitando di scaricare e depurare gli acidi liberi presenti che vengono in massima parte recuperati. I vantaggi principali che ne derivano sono:

- Mantenimento delle capacità decapanti a livello costante
- Riduzione del consumo di acidi
- Riduzione del quantitativo di fanghi di depurazione
- Riduzione del consumo di reattivi fase di neutralizzazione
- Minore intervento del personale sulla gestione degli acidi e delle soluzioni di processo

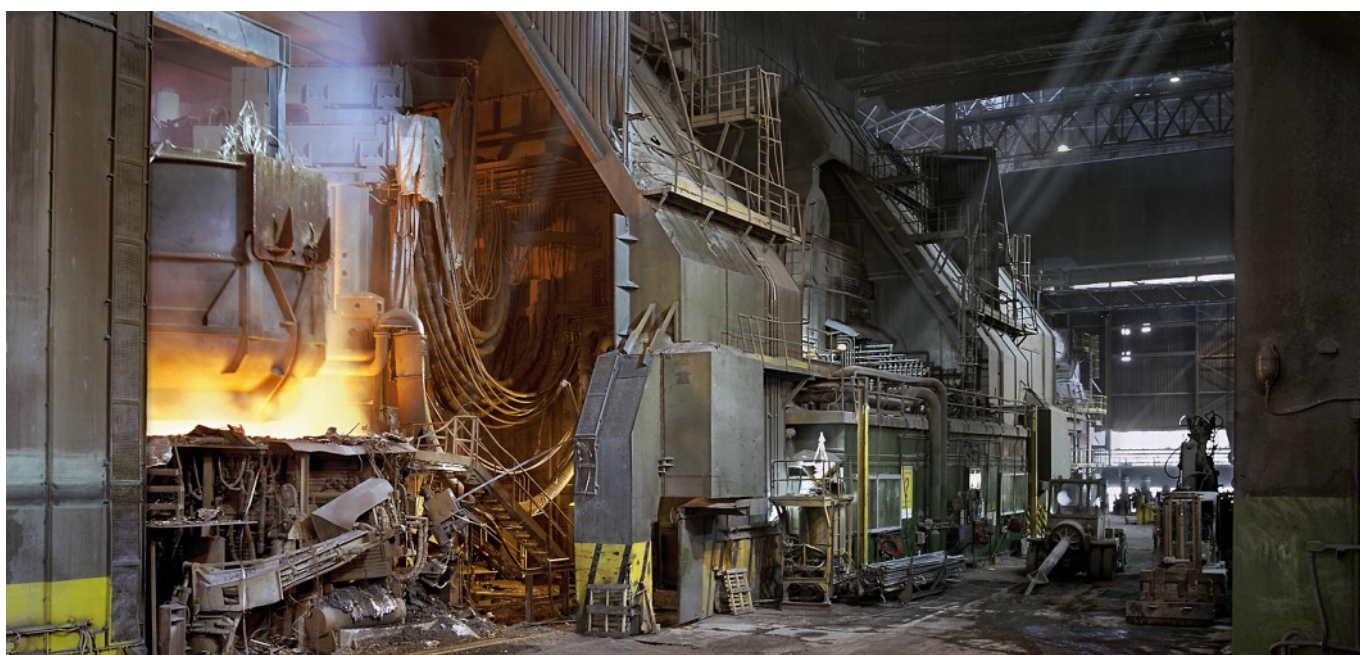


### 3.4 Energia

#### Consumi

Arvedi AST utilizza energia elettrica e gas naturale: due forni dell'acciaieria (EAF 4 e 5) utilizzano principalmente energia elettrica, mentre i forni di riscaldamento dei laminatoi sono alimentati a gas naturale. L'azienda inoltre utilizza gasolio per i mezzi di trasporto e la movimentazione interna.

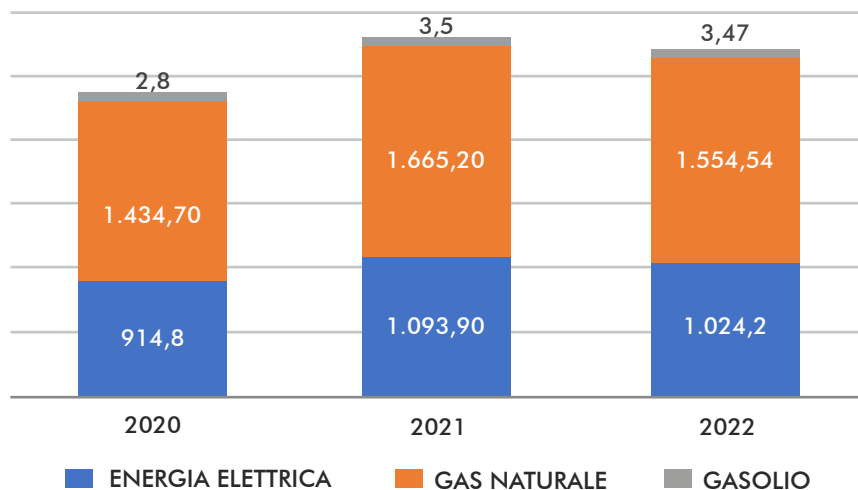
Nel 2022 l'azienda ha consumato energia (energia elettrica, gas naturale e gasolio) per una quantità pari complessivamente a 2.582,21 GWh, corrispondenti a 9.295.942,10 GJ.



CONSUMI ENERGETICI	2020	2021	2022
Energia elettrica (GWh)	914,8	1.093,9	1.024,20
Gas naturale* (GWh eq.)	1.434,7	1.665,2	1.554,54
Gasolio (GWh eq.)	2,8	3,5	3,47
Consumo totale (Gwh)	2.352,32	2.762,64	2.582,21
Consumo totale (GJ)	8.468.342,9	9.945.502,6	9.295.000,10

\*escluso LINDE

**CONSUMI DI ENERGIA**  
(GWh)

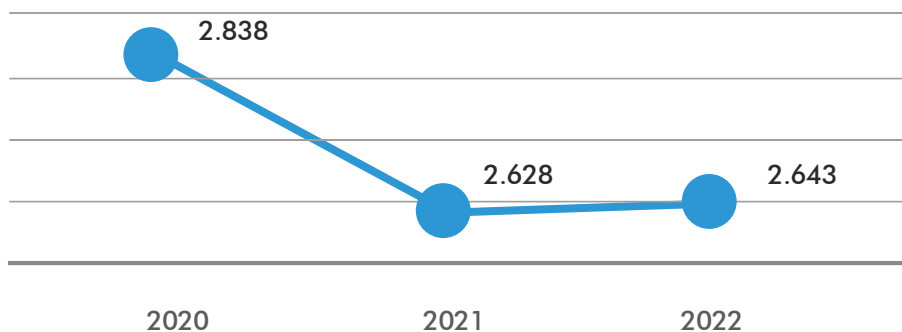


**Intensità energetica**

Al di là del valore assoluto dei consumi energetici, che ovviamente dipende dai volumi della produzione, l'indicatore più significativo per misurare i livelli di efficienza è quello relativo all'intensità energetica, ovvero il consumo specifico di energia per ogni tonnellata di acciaio prodotta. Nel 2022 è stato pari a 2.643 kWh per ogni tonnellata di produzione.

CONSUMO SPECIFICO	2020	2021	2022
kWh/t	2.838	2.627	2.643

**CONSUMO DI ENERGIA  
PER OGNI TONNELLATA DI ACCIAIO PRODOTTA**  
(kWh/t)



### Produzione di energia rinnovabile.

All'interno del complesso siderurgico vi sono impianti che producono energia da fonti rinnovabili:

- 3 impianti **fotovoltaici** (di proprietà di soggetti terzi), dislocati nel parcheggio vicino alla mensa aziendale, presso il Centro di Finitura e sopra la copertura del capannone del reparto Tubificio;
- 2 impianti **mini-idroelettrici** che sfruttano il dislivello tra la vasca di carico del sito siderurgico principale e l'opera di restituzione delle acque utilizzate (previa depurazione) al fiume Nera.

L'energia complessivamente prodotta è stata pari a **8,18 GWh**.



### Efficienza energetica

La tecnologia del **forno elettrico** produce evidenti vantaggi ambientali, grazie al riciclo di materiale ferroso, ma comporta elevati consumi energetici. Migliorare quanto più possibile i livelli di efficienza e ridurre i consumi è un obiettivo molto importante per ragioni sia di competitività sul mercato che ambientali. L'azienda ha realizzato una serie di interventi per migliorare i livelli di efficienza e ridurre i consumi, tra cui:

- il riscaldamento del rottame all'interno del tino del forno elettrico, mediante bruciatori a gas naturale che aiutano l'arco elettrico nella parte iniziale del processo di fusione;
- il trasferimento dei semilavorati ancora caldi direttamente ai forni di riscaldamento, come avviene con la parziale "carica calda" delle bramme nel forno WB del laminatoio a caldo;
- spegnimenti "intelligenti" delle macchine di servizio delle linee produttive, a seguito delle fermate programmate;
- l'utilizzo di lampade a tecnologia LED.
- l'impianto di recupero di calore presente nei fumi prodotti dai forni di riscaldamento al fine di produrre vapore per uso interno allo stabilimento, entrato in funzione nel 2019.

## IMPIANTO DI RECUPERO DEL CALORE

Un impianto per la generazione di vapore, completato nel 2019, permette di recuperare una quantità elevata di calore (c.d. cascami termici) proveniente dall'impianto di laminazione a caldo, trasformarlo in vapore e riutilizzarlo nel ciclo produttivo. Si tratta di un progetto innovativo, il primo in Italia di questo genere, realizzato con un investimento di 4 milioni di euro.

Lo stabilimento utilizza oltre 230 mila tonnellate di vapore all'anno. Vapore che in genere viene prodotto con l'uso di combustibili fossili all'interno di caldaie, mentre con il generatore di vapore a recupero di calore l'azienda porta ora al 70% la quota di vapore prodotto invece senza l'utilizzo di combustibili fossili. L'installazione di una caldaia a recupero di calore consente di produrre vapore surriscaldato dai gas di scarico del camino del forno WB. Grazie a tale innovazione è possibile una significativa riduzione del consumo di gas naturale.

Ciò consente di evitare emissioni pari a circa 30 mila tonnellate annue di CO<sub>2</sub>.



Produzione  
di Vapore



Consumo di Gas evitato  
15 Milioni M<sup>3</sup>/Anno



Emissioni CO<sub>2</sub> evitate  
30.000 t/anno





### 3.5 Emissioni di gas serra

#### L'Europa verso la neutralità climatica

In linea con l'accordo di Parigi e nel contesto del Green Deal europeo, la normativa europea sul clima approvata nel 2021 sancisce l'obiettivo dell'UE di conseguire la neutralità climatica entro il 2050 e di ridurre le proprie emissioni nette di gas a effetto serra di almeno il 55 % entro il 2030 rispetto al 1990.

Nel 2020 le emissioni interne di gas a effetto serra dell'UE sono diminuite del 31 % rispetto al 1990, raggiungendo il livello più basso degli ultimi 30 anni.

Il settore dell'acciaio è attivamente coinvolto nell'impegno per la riduzione delle emissioni climalteranti, previsto dagli accordi di Parigi. Partecipa al mercato europeo delle emissioni (Emissions Trading System), definito da direttive europee che stabiliscono l'obbligo per i gestori di impianti industriali appartenenti a specifiche categorie di richiedere un'autorizzazione alle emissioni di gas a effetto serra all'autorità nazionale competente. Periodicamente ciascun Stato membro elabora un piano nazionale che determina le quote totali di emissioni che intende assegnare ai gestori di ciascun impianto per il periodo e le modalità di assegnazione.

# #EU2050







Nel report di sostenibilità sono rendicontate sia le **emissioni dirette** di gas ad effetto serra, generate dalle attività produttive dell'azienda, sia le **emissioni indirette** legate alla produzione dell'energia elettrica acquistata dalla rete e consumata.

Il calcolo delle emissioni di gas serra si basa sul sistema di rendicontazione GHG, che classifica le emissioni di gas serra in:

- emissioni dirette
- emissioni indirette (derivanti dai processi di produzione dell'energia acquistata e consumata dall'azienda)
- altre emissioni indirette (tutte le altre emissioni indirette connesse alla catena del valore dell'azienda, quali ad esempio le emissioni riconducibili ai processi di produzione e trasporto delle materie prime utilizzate, altrimenti note come "scope 3").

Non essendo disponibili informazioni su queste ultime, le informazioni rendicontate nel report riguardano le emissioni dirette e quelle indirette da consumi elettrici. Il calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub> è basato sulle seguenti fonti:

- le emissioni dirette sono calcolate sulla base delle rendicontazioni ETS;
- le emissioni indirette da consumi elettrici "location based" sono basate sui fattori di emissioni (kg CO<sub>2</sub>eq/kWh) per la produzione elettrica riportate da ISPRA (<https://www.isprambiente.gov.it/files2022/pubblicazioni/rapporti/r363-2022.pdf>);

Gli automezzi utilizzati da AST sono di soggetti terzi e non sono asset aziendali; pertanto nella rendicontazione delle emissioni non sono comprese le emissioni generate dai carburanti utilizzati.

## L'IMPEGNO PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DELL'INDUSTRIA DELL'ACCIAIO

La produzione di acciaio genera emissioni di CO<sub>2</sub>, sia in forma **diretta** (emissioni derivanti dalle diverse fasi del ciclo produttivo) sia in forma **indiretta** (emissioni legate alla produzione dell'energia elettrica consumata).

Nella **produzione a ciclo integrale** il principale contributo emissivo è dovuto al rilevante input di carbonio necessario al processo di riduzione del minerale di ferro in altoforno e alla produzione e utilizzo del coke. Nel **ciclo a forno elettrico** le emissioni dirette sono molto minori; la parte prevalente delle emissioni è indiretta, ovvero connessa alla produzione dell'energia elettrica utilizzata (se prodotta con fonti fossili). Le emissioni di CO<sub>2</sub> delle **attività di lavorazione e trasformazione** dell'acciaio (laminazione, forgiatura, ecc.) sono invece essenzialmente dovute alla combustione di gas naturale nei forni di riscaldamento o trattamento termico.

### I progressi della siderurgia italiana

Si stima che le emissioni dell'industria dell'acciaio costituiscano circa il 4,5% delle emissioni nazionali complessive di gas serra. Se confrontati con le emissioni del 1990 - baseline del Protocollo di Kyoto e utilizzata anche come riferimento per i nuovi obiettivi europei e internazionali al 2030 e al 2050 – i dati più recenti mostrano i progressi ottenuti dal settore nella riduzione delle emissioni negli ultimi 30 anni: le emissioni di CO<sub>2</sub> della siderurgia italiana si sono infatti ridotte del 60% rispetto ai livelli del 1990.

### Il percorso verso la decarbonizzazione

Il percorso di decarbonizzazione programmato dall'UE da qui al 2050 comporta una trasformazione profonda dei processi industriali anche nel settore della produzione e trasformazione dell'acciaio. I vincoli imposti dal sistema ETS dell'UE, che sarà reso più stringente per adeguarlo ai nuovi obiettivi, e la conseguente necessità di acquisto dei permessi di emissione comporteranno contestualmente un forte aumento dei costi operativi per le imprese.

L'industria siderurgica nazionale riconosce l'importanza che l'UE mantenga un ruolo di leadership mondiale nella lotta ai cambiamenti climatici ed è pronta a fare la propria parte investendo risorse e competenze in questa sfida assolutamente ineludibile per le nuove generazioni, ma per raggiungere gli obiettivi condivisi è fondamentale creare le condizioni al contorno affinché il settore rimanga competitivo per tutta la fase di transizione e possa in questo modo mettere in campo gli investimenti necessari.

In questo contesto l'industria europea dell'acciaio rappresentata da Eurofer ha lanciato nel 2020 il "Green Deal for Steel", un documento programmatico che, partendo dal rinnovo dell'impegno del settore per il raggiungimento degli ambiziosi obiettivi climatici UE, delinea le condizioni minime ritenute indispensabili in termini di policy europee nei diversi campi, affinché il Green Deal possa tradursi in un successo per il settore.

Secondo Eurofer la transizione del settore verso un futuro a zero emissioni richiede un miglioramento delle performance di circolarità e di uso efficiente delle risorse, nel design dei

prodotti e nei processi produttivi. Per quel che riguarda le tecnologie di processo, gli indirizzi di sviluppo tecnologico per la decarbonizzazione riguardano soluzioni che consentano di evitare le emissioni carboniche – con la sostituzione dei combustibili fossili nei processi primari di riduzione del minerale di ferro e l’elettrificazione dei forni - eventualmente accompagnate da soluzioni di cattura e utilizzo delle emissioni di CO<sub>2</sub> residue di produzione.

Federacciai, insieme ad altre associazioni di industrie ad alta emissività (c.d. “Hard to abate”), ha presentato al Governo lo studio “Strategia per la decarbonizzazione dei settori hard to abate, Industrial Decarbonisation Pact”. Alcune delle misure proposte sono soluzioni implementabili nel breve termine, come ad esempio l’incremento dell’efficienza energetica, lo sviluppo dell’economia circolare, l’utilizzo di combustibili a minor intensità emissiva.

Altre sono fortemente innovative e presuppongono un grande impegno in ricerca e sperimentazione affinché i progetti pilota avviati o da avviare possano dimostrare la concreta applicabilità su scala industriale. Tra queste ultime l’utilizzo su scala industriale dei green fuel (idrogeno ma anche biometano), l’elettrificazione in sostituzione di processi di combustione ove possibile, la cattura- stoccaggio-utilizzo della CO<sub>2</sub>.

Attraverso adeguate misure di sostegno, entro il 2050 l’Unione europea potrebbe raggiungere il 95% di riduzione rispetto al 1990 delle emissioni di CO<sub>2</sub> da produzione di acciaio.

(Fonte: Federacciai)

### Emissioni dirette

Nel 2022 le emissioni dirette sono state pari a 366.475 tonnellate di CO<sub>2</sub>\*: rispetto al 2021 si registra una riduzione del 6,5%.

\*verificate ai fini ETS

EMISSIONI DIRETTE	2020	2021	2022
CO <sub>2</sub> (t)	330.266	392.125	366.475

### Emissioni specifiche dirette

Le emissioni specifiche dirette, ovvero la quantità di CO<sub>2</sub> direttamente generata dallo stabilimento per ogni tonnellata di acciaio prodotta, sono state pari a 0,375 tonnellate.

EMISSIONI DIRETTE PER OGNI TONNELLATA DI ACCIAIO PRODOTTA	2020	2021	2022
CO <sub>2</sub> (t)	0,398	0,372	0,375

## BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2023

### Emissioni indirette

Le emissioni indirette, connesse alla produzione dell'energia elettrica acquistata dalla rete e consumata dall'azienda, nel 2022 sono state pari a 300.397 tonnellate di CO<sub>2</sub>. Nonostante il minor consumo di energia elettrica, le emissioni indirette risultano in aumento a causa del peggioramento dei fattori di emissione del mix energetico nazionale registrato nel 2022.

EMISSIONI INDIRETTE	2020	2021	2022
CO <sub>2</sub> (t)	233.274	279.600*	300.397
*il dato del 2021 è stato ricalcolato (279.600 t anziché 268.771 t), rispetto al precedente report di sostenibilità, sulla base dei dati consolidati riportati dal nuovo rapporto ISPRA (255,6 g CO <sub>2</sub> /kWh); il dato del 2022 è calcolato in riferimento alla stima preliminare (293,3 g CO <sub>2</sub> /kWh) contenuto nel medesimo rapporto ISPRA.			
EMISSIONI INDIRETTE per tonnellata di produzione	2020	2021	2022
t CO <sub>2</sub> /t	0,281	0,266	0,307

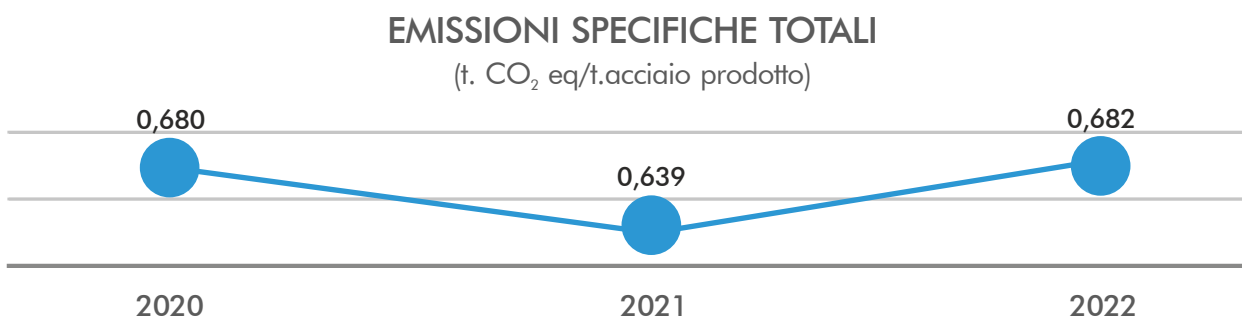
### Emissioni totali

Le emissioni totali di CO<sub>2</sub> (scope 1 e scope 2) nel 2022 sono state pari a 666.872 tonnellate.

EMISSIONI TOTALI	2020	2021	2022
CO <sub>2</sub> (t)	563.540	671.725	666.872

### Emissioni specifiche totali

Considerando sia quelle dirette che quelle indirette, le emissioni di CO<sub>2</sub> per ogni tonnellata di acciaio prodotto sono state pari nel 2022 a 0,682 tonnellate. L'incremento rispetto all'anno precedente (+6,2%) è dovuto, come si è visto, quasi esclusivamente al peggioramento dei fattori di emissione del mix energetico nazionale ed al conseguente aumento delle emissioni specifiche indirette (+15,4%), mentre le emissioni specifiche dirette registrano un incremento pari allo 0,8%.



L'azienda non ha adottato nel 2022 misure di compensazione delle emissioni mediante la partecipazione a progetti nazionali o internazionali.



### 3.6 Altre emissioni in atmosfera

#### Qualità dell'aria: il piano d'azione Europeo

Il piano d'azione dell'Unione Europea "Verso l'inquinamento zero per l'aria, l'acqua e il suolo" definisce l'obiettivo di ridurre entro il 2050 l'inquinamento, a livelli non più considerati nocivi per la salute e gli ecosistemi naturali e che rispettino limiti sostenibili per il nostro pianeta, così da creare un ambiente privo di sostanze tossiche. Questa prospettiva viene declinata in obiettivi intermedi per il 2030. La normativa in vigore sulla qualità dell'aria stabilisce standard di salubrità per le concentrazioni di una serie di inquinanti atmosferici e impegni nazionali di riduzione delle loro emissioni.

Il settore siderurgico è soggetto alla disciplina comunitaria in materia di prevenzione e controllo integrato dell'inquinamento (introdotta nel 1996) i cui principi sono stati rafforzati a seguito della pubblicazione della Direttiva in materia di emissioni industriali (IED – Industrial Emissions Directive, Dir. 2010/75/UE, recepita in Italia dal D.Lgs. n. 46/2014) che ha assegnato un ruolo fondamentale alle c.d. "Conclusioni BAT" che costituiscono oggi l'atto di riferimento vincolante per le autorità competenti degli Stati membri ai fini della fissazione delle condizioni e delle prescrizioni (inclusi i limiti di emissione) nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) dei singoli impianti.

L'azienda adotta numerose misure per la riduzione delle emissioni in atmosfera, nel rispetto delle rigorose condizioni prescritte dalla Autorizzazione Integrata Ambientale. Sui principali punti di emissione (forni e convertitori) viene effettuato il monitoraggio in continuo di polveri, monossido di carbonio e parametri di processo degli effluenti gassosi, con trasmissione telematica dei dati ad Arpa Umbria. L'azienda effettua anche il campionamento a lungo termine di diossine e furani sulle emissioni dei forni elettrici. Sono in corso attività volte all'adeguamento impiantistico per numerosi punti di emissione, sia per quanto riguarda la loro configurazione geometrica sia per quanto riguarda gli aspetti legati alla campionabilità.

I dati mostrano, rispetto all'anno precedente, una riduzione del 30% delle emissioni di ossidi di azoto (NOx), del 18% per quanto riguarda il particolato (PM10) e del 49% relativamente ai composti organici volatili (VOC).

EMISSIONI IN ATMOSFERA	2020	2021	2022
NOx [t]	544	729	510
PM [t]	13	17	14
VOC (t)	121	144	74

## BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2023

Tra i parametri rilevanti vi sono anche quelli relativi agli inquinanti organici persistenti (POP) e agli inquinanti atmosferici pericolosi (HAP), disciplinati da specifiche normative per proteggere la salute umana e l'ambiente.

	2020	2021	2022
POP (gr/anno)	69,17	74,02	18,25
HAP (kg/anno)	485	432	479

### NOTA METODOLOGICA

I dati sono relativi alle quantità calcolate dall'azienda secondo quanto previsto dai criteri E-PRTR (sistema di comunicazione dei dati AIA inseriti nel registro E-PRTR "European Pollutant Release and Transfer Register" ai sensi dell'art.4 DPR 157/2011 che fornisce il regolamento di attuazione per il Regolamento CE 166/2006).

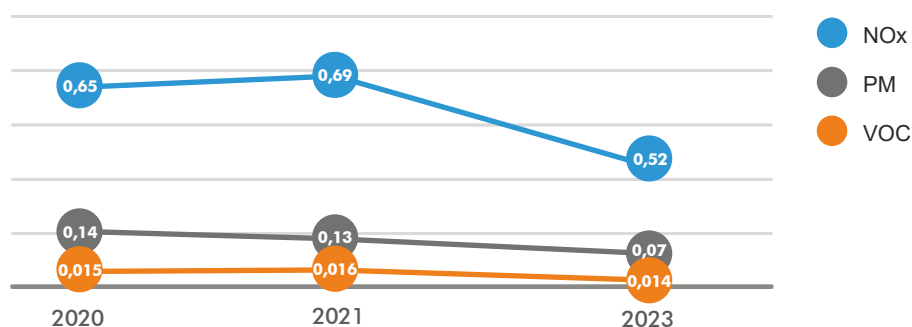
Sono state ritenute significative le emissioni di polveri (provenienti essenzialmente dal reparto acciaieria e in misura minore dalla lavorazione a valle di laminazione a caldo e a freddo) e di NOx (provenienti prevalentemente dalla combustione del metano nei forni di riscaldamento e trattamento ubicati nelle aree di laminazione a caldo e a freddo e, in misura minore, dalle emissioni dell'acciaieria).

### Emissioni specifiche

I dati sulle **emissioni specifiche**, ovvero le emissioni generate per ogni tonnellata di produzione, mostrano un miglioramento nell'arco dell'ultimo triennio.

EMISSIONI SPECIFICHE	2020	2021	2022
NOx (kg/t)	0,65	0,69	0,52
PM (kg/t)	0,015	0,016	0,014
VOC (kg/t)	0,14	0,13	0,07

EMISSIONI PER  
UNITÀ DI PRODOTTO  
(kg/t)



## LO STUDIO SULLA RICADUTA DELLE POLVERI

Al fine di verificare l'effettivo contributo delle diverse tipologie di sorgenti di AST alla presenza di metalli nelle polveri sottili misurate nella città di Terni, fermo restando che il contributo del polo siderurgico al PM10 cittadino è stimabile intorno al 10%, come attestato da numerosi studi di ARPA, AST sta effettuando uno studio relativo alle ricadute delle polveri per una migliore comprensione di tale fenomeno. Tale studio, condotto in collaborazione con l'Università di Perugia (per la parte di raccolta dei dati meteo), con l'Università di Pisa (per la modellizzazione dei dati diffusionali) e con l'Università di Firenze (per specifiche campagne di misura di lungo periodo del PM10), molto più ampio di quello inizialmente prescritto dall'AIA, si articola in 4 fasi:

### Fase 1

Sviluppo rete meteo e campionamento ed analisi di polveri depositate al suolo - completato

### Fase 2

Studio modellistico e scelta dei siti per posizionare centraline e sensori - completato

### Fase 3

Installazione centraline, campionamenti ed elaborazione dati - completato

### Fase 4

Analisi campioni, elaborazione dati e aggiornamento studio modellistico – completamento previsto entro ottobre 2023

## Sostanze lesive dell'ozono stratosferico

Per impianti di refrigerazione, pompe di calore, impianti antincendio l'azienda utilizza **gas fluorurati** (ad es. HFC) che non rientrano tra le sostanze lesive dell'ozono stratosferico ma sono comunque soggetti alla normativa relativa ai gas ad effetto serra e sono quindi oggetto di comunicazione annuale.

Dal 2018, per effetto del DPR 146/2018, è stata abolita la tenuta dei registri di apparecchiatura e la dichiarazione Fgas è stata sostituita da dichiarazioni da parte delle imprese certificate per la manutenzione. Pertanto ARVEDI AST non ha più alcun obbligo in tal senso, se non la verifica sull'operato del fornitore.

Solamente in alcuni **impianti di refrigerazione** sono ancora presenti gas HCFC del tipo R-22 appartenenti alla categoria delle sostanze lesive per lo strato di ozono. Come previsto dalla normativa, tale tipologia di sostanze è in via di progressivo esaurimento in quanto ad ogni manutenzione viene sostituita con altre tipologie di gas.

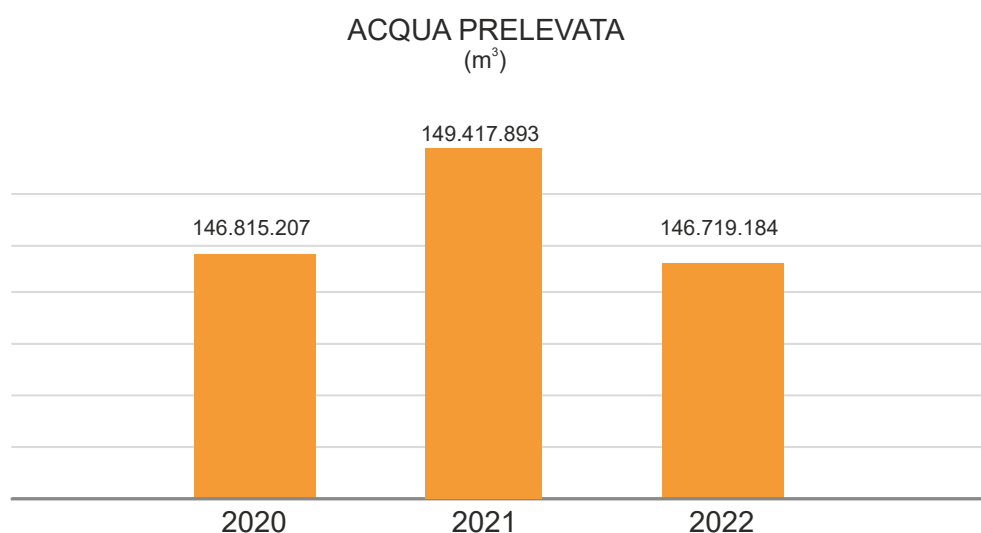


### 3.7 Acqua

#### Consumi

L'acqua viene utilizzata prevalentemente per uso industriale. In misura molto minore per servizi quali l'innaffiamento di piazzali ed aree a verde, servizi igienici, ecc. L'acqua per uso industriale è prelevata soprattutto dal fiume Velino e in minima parte da pozzi. L'acqua prelevata dall'acquedotto viene utilizzata esclusivamente per gli usi civili. L'area in cui si trova lo stabilimento è classificata a "medio alto" stress idrico.

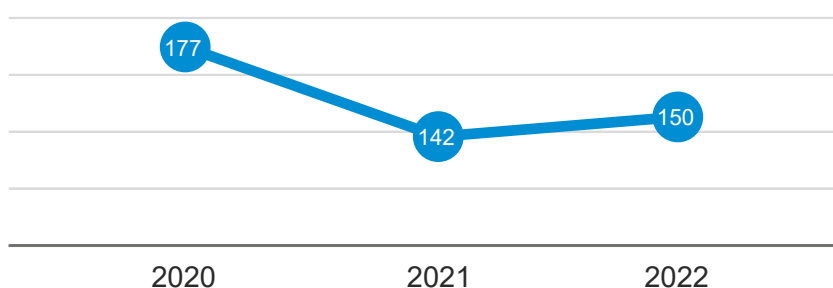
Nel 2022 sono stati prelevati 146.719.184 m<sup>3</sup>. Di questi, il 99,3% è stato prelevato dal fiume Velino e solo lo 0,7% da pozzi e da acquedotto.



#### Acqua prelevata per unità di prodotto

Il prelievo di acqua è stato nel 2022 pari a 150 m<sup>3</sup> per ogni tonnellata di produzione.

ACQUA PRELEVATA PER OGNI TONNELLATA DI ACCIAIO PRODOTTA  
(m<sup>3</sup>/t)





### Acqua riciclata e riutilizzata

L'azienda attua un monitoraggio continuo degli utilizzi al fine di ridurre i consumi e adotta due diverse modalità di riutilizzo delle risorse idriche: un ricircolo vero e proprio (ciclo chiuso) e un ricircolo inteso come riutilizzo dell'acqua in cascata da un processo produttivo a un altro.

Una percentuale molto elevata di acqua viene in tal modo riutilizzata. Nell'ultimo anno la quantità di acqua riciclata è stata pari a 126.630.744 m<sup>3</sup>, corrispondenti all'86,3% dell'acqua prelevata (con un ulteriore aumento rispetto al 2021, quando tale percentuale era stata pari al 85,6%).



L'acqua risparmiata grazie al riciclo è pari a quella contenuta in oltre **50mila piscine olimpiche**



Si deve peraltro tener conto del fatto che l'acqua prelevata dal fiume Velino e utilizzata da ARVEDI AST viene quasi interamente restituita, al netto della evaporazione, al fiume Nera.

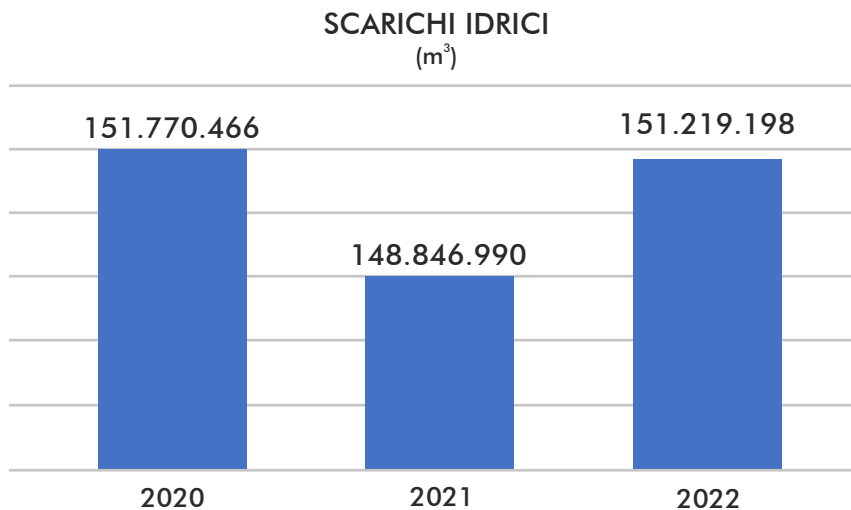
In altre parole, non si ha un vero e proprio "consumo" della risorsa idrica, dato che l'acqua prelevata, una volta impiegata nell'ambito del ciclo produttivo e poi adeguatamente depurata, viene **reimmessa** nel fiume Nera (nel quale confluiscono le acque del Velino).

### Depurazione

Le acque utilizzate dall'azienda vengono depurate attraverso un **impianto di trattamento chimico-fisico**. All'interno dello stabilimento vi sono inoltre ulteriori impianti di depurazione per il trattamento "a pie' d'impianto" di alcune tipologie specifiche di reflui (come le acque acidule provenienti dai decapaggi), per i quali è prescritto il rispetto di limiti di concentrazione analoghi a quelli per gli scarichi in corpi idrici superficiali prima della loro confluenza nella rete fognaria principale dell'azienda.

### Scarichi

Nel corso dell'ultimo anno gli scarichi idrici\* sono stati pari a 151.219.198 m<sup>3</sup>. Un costante monitoraggio assicura il rispetto dei limiti previsti dalle normative vigenti per quanto riguarda gli scarichi finali che si immettono su corpi idrici superficiali o nella rete fognaria comunale.



*\*La quantità di scarichi idrici risulta superiore a quella dell'acqua prelevata in quanto comprende anche le acque piovane.*

I quattro scarichi finali si immettono su **corpo idrico superficiale** o nella **rete fognaria comunale**. Sono presenti anche tre scarichi parziali che si immettono nella rete fognaria di stabilimento e confluiscono quindi allo scarico n. 1. Per tali scarichi parziali è richiesto in ogni caso il rispetto dei limiti di legge in acque superficiali.

A partire da marzo 2017, in ottemperanza alle prescrizioni AIA, l'azienda ha iniziato ad effettuare analisi su un più ampio numero di punti di campionamento con un numero maggiore di analisi (es. mercurio e arsenico).

I dati sono relativi alle quantità calcolate secondo quanto previsto dai criteri E-PRTR.

EMISSIONI IN ACQUA	Unità di misura	2020	2021	2022
Concentrazione cromo (limite TAB 2 mg/litro)	mg/litro	0,009	0,020	0,019
Concentrazione rame (limite TAB 0,1 mg/litro)	mg/litro	0,007	0,010	0,005
Concentrazione nichel (limite TAB 2 mg/litro)	mg/litro	0,018	0,014	0,017
Concentrazione zinco (limite TAB 0,5 mg/litro)	mg/litro	0,024	0,023	0,042



### 3.8 Rumore

Per verificare il rispetto dei limiti richiesti dalla zonizzazione acustica del Comune di Terni vengono periodicamente effettuate misurazioni su 9 recettori posti intorno allo stabilimento, concordate con le autorità competenti.

Sono state realizzate misure per la insonorizzazione e l'abbattimento del rumore.



### 3.9 Trasporti e mobilità

Nel corso degli ultimi anni l'azienda ha progressivamente sviluppato l'utilizzo del trasporto ferroviario e modalità di trasporto intermodale che consentono la movimentazione delle merci riducendo gli spostamenti su gomma e le emissioni inquinanti.

In particolare, l'azienda ha costantemente consolidato la propria vocazione per il trasporto ferroviario: l'azienda **supera stabilmente il 50% di trasporto su ferrovia** sia sulla spedizione PF (*outbound*) che sulla ricezione MP (*inbound*).

Il principale progetto in essere riguarda il trasporto intermodale rottame-coils, attivato fra ARVEDI AST Terni ed il Terminal Cavatigozzi di Cremona a seguito della acquisizione dell'azienda da parte del Gruppo Arvedi, che permette di ridurre ulteriormente i trasporti su gomma effettuati da e verso il Nord Italia (circa 80 in spedizione ed altrettanti in entrata ogni settimana).

Inoltre, rispetto ai traffici effettuati con carri convenzionali (cassoni per il rottame, portacoils per i prodotti finiti), il traffico intermodale è effettuato con pianali attrezzati con casse mobili. Una soluzione che consente di far viaggiare il treno sempre carico: in andata con i coils (contenuti nelle casse mobili opportunamente preparate), arrivati a Cremona vengono consegnati (ultimo miglio) con mezzi stradali, mentre al ritorno con il rottame, scaricato direttamente in stabilimento.

Visti gli ottimi risultati di questa prima fase, ARVEDI AST sta predisponendo un'area dello stabilimento che sarà adibita esclusivamente alla movimentazione delle casse mobili (switch) ed al loro stoccaggio. L'obiettivo è di passare in breve tempo da 2 ad almeno 5 treni/settimana, aumentando ulteriormente l'efficienza dei trasporti e riducendo l'impatto sia sulla sicurezza stradale che sull'ambiente.



#### FORNITURA DI IDROGENO PER I NUOVI BUS CITTADINI

Acciai Speciali Terni metterà a disposizione in forma gratuita quantitativi di idrogeno, frutto di un'attività di innovazione ed efficientamento dei propri processi produttivi, per alimentare nuovi autobus ad idrogeno che rinnoveranno i mezzi di trasporto della città.

È questo il frutto di un protocollo d'intesa tra il Comune di Terni, AST, ATC & Partners Mobilità e Busitalia – Sita Nord, che offre a Terni un ruolo fondamentale per lo sviluppo della mobilità ad idrogeno in Italia. AST si è resa disponibile inoltre a mettere a disposizione in un'area di sua proprietà anche gli spazi necessari alla realizzazione dell'impianto di stoccaggio e distribuzione dell'idrogeno destinato ad alimentare questi nuovi mezzi.



### 3.10 Biodiversità

Le attività industriali di Arvedi AST non riguardano aree protette di significativo valore per la biodiversità. Alcune proprietà aziendali che riguardano siti di interesse comunitario (S.I.C) e zone di protezione speciale (Z.P.S.) sono interessate soltanto al passaggio delle condotte con cui l'acqua viene prelevata dal fiume Velino e portata allo stabilimento.





**Arvedi AST** 

## VERSO L'ECONOMIA CIRCOLARE





## 4.1 Il nostro impegno

Con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e l'Accordo di Parigi sul clima, la comunità internazionale ha sancito l'importanza e l'urgenza di costruire un modello di sviluppo economico sostenibile dal punto di vista ambientale e sociale. L'**economia circolare**, in questo contesto, ha un ruolo centrale perché propone un nuovo paradigma per i sistemi di produzione e di consumo, in grado di preservare il valore dei prodotti, aumentare l'**efficienza nell'uso delle risorse**, concepire i rifiuti non come elementi di scarto ma come risorse da trasformare e reintrodurre nel ciclo produttivo.

Il valore strategico dell'economia circolare consiste nella capacità di limitare il consumo di risorse non rinnovabili, che ha raggiunto livelli ormai insostenibili. E la transizione da un modello economico lineare ad uno circolare richiede una trasformazione del modo in cui funziona la nostra intera economia, coinvolgendo il modo di progettare, produrre, lavorare, consumare.

In questo contesto l'**Unione Europea** si pone l'obiettivo, con il **Green Deal e il nuovo Piano di azione per l'economia circolare** approvato nel 2021, di svolgere un ruolo di leadership a livello globale. Il 30 marzo 2022 la Commissione Europea ha presentato un nuovo importante pacchetto di misure in materia di prodotti sostenibili ed ecodesign, tessile, costruzioni, diritti all'informazione dei consumatori, con l'obiettivo di accelerare la transizione all'economia circolare.

Sempre nel corso del 2022 l'Italia ha adottato la **Strategia nazionale per l'economia circolare**, in attuazione del PNRR. L'Italia, paese manifatturiero tradizionalmente povero di materie prime, prima e più di altri paesi ha dovuto cercare di **usare in modo efficiente le risorse** e ridurre gli sprechi. Coniugando questa antica vocazione con più recenti e innovative attività di riciclo, oggi il nostro è uno dei **paesi leader in Europa** nella transizione alla circular economy. Il sistema produttivo italiano ricicla molto più di quanto si pensi comunemente: nella siderurgia, ad esempio, il nostro è tra i paesi in assoluto più virtuosi.

Arvedi AST intende contribuire ad accelerare la transizione verso l'economia circolare. Già oggi le sue produzioni sono in misura significativa improntate ai principi della circolarità, in quanto utilizzano in misura significativa materiali provenienti da processi di riciclo e recupero. Questo impegno strategico si traduce inoltre in importanti progetti già realizzati o in corso di realizzazione.

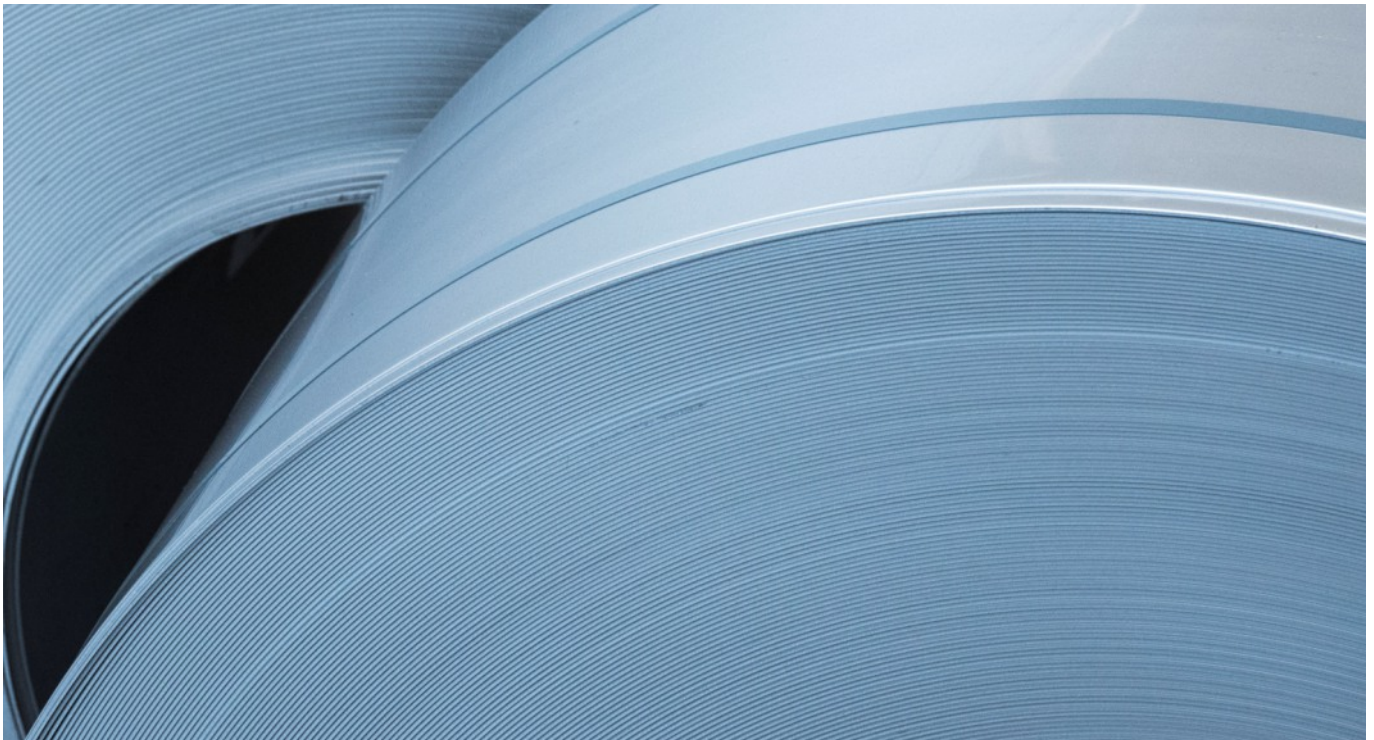
## 4.2 L'acciaio protagonista della circular economy

Quello dell'acciaio è uno dei settori determinanti per l'affermazione di un modello di economia circolare. Il **ciclo siderurgico** costituisce già oggi un **esempio virtuoso di circolarità**: tutti i prodotti in acciaio, da quelli con un ciclo di vita più breve (ad esempio, gli imballaggi) a quelli con vita intermedia (ad esempio, gli autoveicoli), a quelli più durevoli (come i prodotti da costruzione), raggiungono tassi di riciclo già oggi elevati, con punte di eccellenza proprio in Italia.

Al **riciclo dei prodotti a fine vita** va aggiunto quello degli **scarti di lavorazione** provenienti direttamente dai processi di produzione e trasformazione dell'acciaio, che vengono reimmessi nel ciclo produttivo. I processi di produzione dell'acciaio comportano infatti, inevitabilmente, la generazione di scarti e residui: la maggior parte di tali materiali, se opportunamente gestiti, può essere recuperata e valorizzata all'interno dello stesso processo produttivo o mediante soluzioni di simbiosi industriale.

Il ruolo del riciclo è sempre più rilevante grazie anche all'evoluzione delle tecnologie. Circa un quarto della produzione mondiale di acciaio avviene in **impianti ad arco elettrico** con utilizzo di rottami ferrosi quale materia prima seconda. Questa tecnologia, utilizzata soprattutto in Europa e in Nord America, consente anche di ridurre fino al 70% le emissioni di gas serra rispetto all'utilizzo di materiali vergini in impianti tradizionali. **L'Italia** è il paese leader in Europa: la **produzione con ciclo elettrico** rappresenta l'84% del totale, contro una media del 43,9% nell'UE e del 28,9% a livello mondiale.

L'Italia è il paese leader in Europa: la produzione con ciclo elettrico rappresenta l'84% del totale, contro una media del 43,9% nell'UE e del 28,9% a livello mondiale. La siderurgia italiana è, nel mondo, tra quelle con migliori performance in termini di circolarità ed efficienza nell'uso delle risorse. Oltre al riciclo, il contributo dell'acciaio italiano all'economia circolare è legato anche all'utilizzo efficiente delle risorse naturali, alla riduzione dei consumi energetici e idrici, alla riduzione della produzione di rifiuti e al riutilizzo dei sottoprodotti.





### **I forni ad arco elettrico**

I forni ad arco elettrico garantiscono numerosi vantaggi ambientali rispetto ai forni tradizionali:

- riduzione del fabbisogno di energia
- riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>
- riduzione delle polveri
- riduzione del fabbisogno d'acqua
- limitazione del rumore

## Un materiale strategico per l'economia circolare

- L'acciaio è di gran lunga il **materiale più riciclato al mondo**. Anche grazie alla conservazione in maniera permanente delle sue proprietà peculiari (resistenza, duttilità, formabilità, resistenza alla corrosione per gli inossidabili), raggiunge tassi di riciclo molto elevati, che vanno dal 75% degli imballaggi all'85% dei prodotti da costruzione, fino al 90% di veicoli e macchinari. (fonte: Federacciai).
- L'acciaio è estremamente resistente e durevole, consentendo un ciclo di vita molto lungo. È più facilmente separabile di altri materiali nei prodotti a fine vita grazie alle sue proprietà fisiche (peso specifico, proprietà magnetiche). È particolarmente adatto al riuso e alla rigenerazione (remanufacturing) in alcune applicazioni (elementi strutturali, automotive, macchinari, energia eolica, materiale ferroviario, ecc.). I processi produttivi dell'acciaio consentono ampie possibilità di sinergie industriali per un uso efficiente delle risorse (materia ed energia), tramite l'utilizzo dei sottoprodotti e il recupero di energia e calore.
- Il **rottame ferroso** è una sorta di miniera inesauribile, in quanto l'acciaio può essere riciclato infinite volte senza perdere le sue caratteristiche originarie. Il ciclo di vita dell'acciaio è potenzialmente infinito: è dunque una vera e propria **risorsa permanente**, essenziale per lo sviluppo di un'economia circolare. Una volta conclusa la vita utile del prodotto in acciaio, infatti, esso può essere riutilizzato per nuovi prodotti e nuove funzioni, trasformando il rottame attraverso processi produttivi con forno elettrico ad arco. Questa proprietà dell'acciaio viene indicata con il termine up-cycling, per distinguerlo dai materiali soggetti a perdite delle proprietà e impiegati in applicazioni di livello inferiore (down-cycling).
- L'economia circolare può consentire nella produzione di acciaio un **risparmio di materie prime vergini** di oltre **100 milioni di tonnellate** a livello globale entro il 2025. Secondo stime della World Steel Association entro il 2050 oltre il 90% dell'acciaio contenuto nei prodotti di consumo potrà essere riciclato.
- Negli ultimi 50 anni l'industria dell'acciaio ha molto investito in **ricerca e tecnologia** per creare nuovi gradi di acciaio avanzato ed ultrasensibile. È stato così possibile ridurre anche del 40% il peso di molti componenti in acciaio. Ottimizzare il peso dei prodotti è parte integrante di un'economia circolare.
- L'industria dell'acciaio ha ridotto l'utilizzo di energia: produrre oggi una tonnellata di acciaio richiede il **60% in meno di energia** rispetto al 1960.
- Molti **sottoprodotti** della produzione di acciaio possono essere recuperati per creare nuovi prodotti, riducendo i rifiuti da smaltire in discarica e preservando le materie prime.
- I componenti in acciaio, grazie alla facilità di disassemblaggio e separazione, favoriscono l'**ecodesign, il riuso, la rigenerazione**.
- I residui di produzione dei processi produttivi, come le **scorie siderurgiche**, possono essere valorizzati e **utilizzati per nuovi prodotti** in diversi settori.

## BENEFICI AMBIENTALI DELLA CIRCOLARITÀ

Per ogni tonnellata di rottame di acciaio riciclato si evitano

**1,4 tonnellate di CO<sub>2</sub> \***

si risparmiano

**652 kWh\*\***

si risparmiano

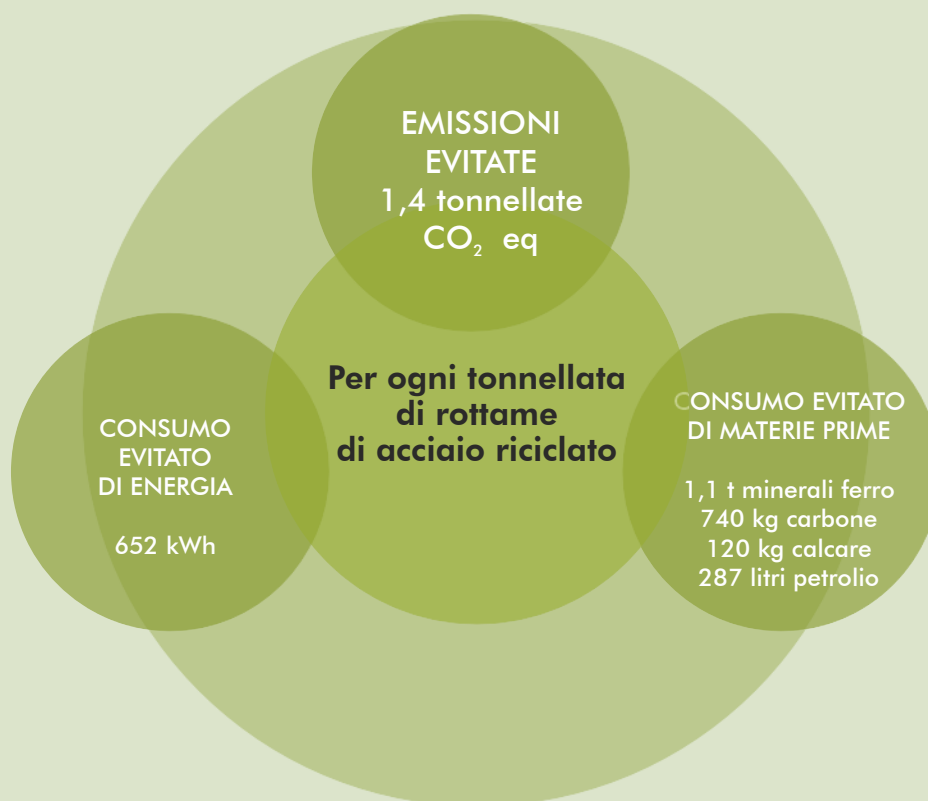
**1,1 t. di minerali di ferro, 630 kg di carbone,  
55 kg di calcare, 287 litri di petrolio**

si evitano

**2,3 m<sup>3</sup> in discarica**

*\*(metodologia LCA di World Steel)*

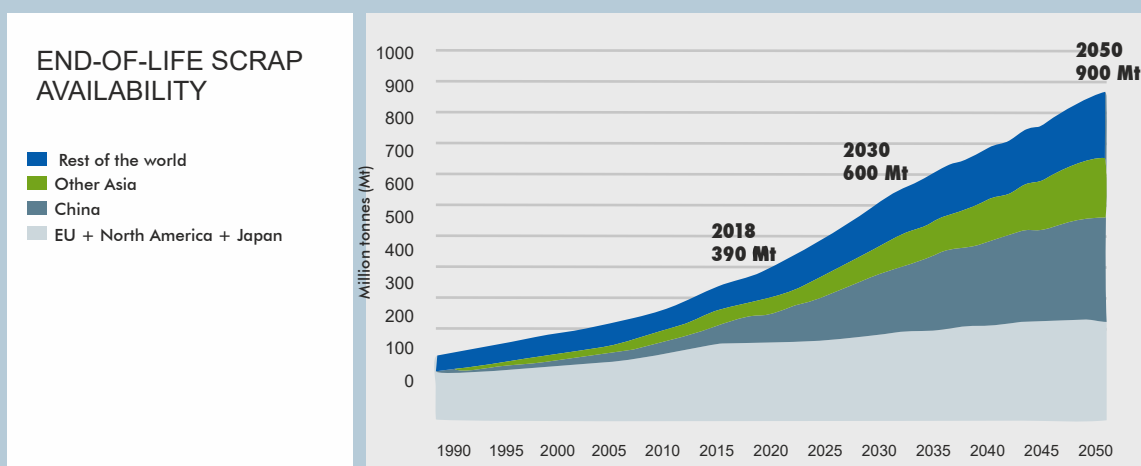
*\*\* (metodologia Bureau of International Recycling)*



## Le prospettive del riciclo nell'industria siderurgica

L'acciaio riciclato è una delle materie prime più importanti dell'industria. Proviene da strutture demolite, veicoli e macchinari fuori uso e dalle perdite di rendimento nel processo di produzione dell'acciaio. Ogni acciaieria è anche un impianto di riciclaggio: nella produzione di acciaio si utilizzano rottami fino al 100% nel forno elettrico ad arco (EAF) e fino al 30% nell'altoforno (BF).

La futura espansione della produzione di acciaio da rottami dipenderà dalla disponibilità di rottami di alta qualità. Mentre l'offerta di minerale di ferro può variare in base alla domanda, la disponibilità di rottame a livello globale è funzione della domanda di acciaio e della disponibilità di rottame alla fine del ciclo di vita dei prodotti contenenti acciaio. La capacità siderurgica globale ha vissuto una fase di crescita esplosiva a partire dai primi anni 2000, alimentata in gran parte dagli investimenti in nuove capacità in Cina. Poiché i prodotti in acciaio hanno una vita media di 40 anni, questo acciaio inizierà a entrare nel mercato dei rottami nel prossimo decennio, consentendo una significativa riduzione delle emissioni dell'industria siderurgica.



Senza un forte incremento del riciclo, sotto la spinta delle economie emergenti entro il 2050 la domanda globale di acciaio potrebbe raggiungere i 2,6 miliardi di tonnellate, con un incremento di oltre il 35% rispetto al 2020 (Fonte: IEA). Efficaci strategie di circolarità e di efficienza delle risorse lungo tutta la catena del valore dell'acciaio e dei suoi prodotti possono contribuire a ridurre del 20% la produzione attesa al 2050. I vantaggi maggiori possono venire da strategie mirate a utilizzare minori quantità di acciaio nei prodotti, nonché l'incremento della durata della loro vita utile. Ciò è strettamente connesso alla progettazione dei prodotti (ecodesign) e richiede pertanto una collaborazione tra la filiera dell'acciaio e le singole filiere di produzione di beni.

Il percorso di decarbonizzazione pianificato dall'UE nell'ambito del "Green Deal" comporterà una trasformazione radicale dell'industria siderurgica europea. Richiederà ingenti investimenti in nuove tecnologie produttive, ma anche la massimizzazione dell'utilizzo di una straordinaria risorsa circolare e low-carbon come il rottame. La capacità di produzione a forno elettrico installata e la percentuale di produzione attraverso questo ciclo, in UE e nel mondo, tenderanno necessariamente a crescere, portandosi dietro una crescente domanda di rottame e in particolare di rottame con elevate caratteristiche qualitative per supportare produzioni siderurgiche a più alto valore aggiunto.

(Fonte: World Steel Association- Federacciai)



### 4.3 Indicatori di circolarità Arvedi AST

#### Misurazione della circolarità

Per accelerare la transizione ad un'economia circolare è necessario che ogni impresa abbia piena consapevolezza del proprio posizionamento.

Occorre cioè che l'azienda sappia misurare le performance di circolarità in ciascuna fase del proprio processo produttivo e lungo l'intera catena del valore, dalla progettazione all'approvvigionamento, dalla produzione alle vendite, dalla logistica alla manutenzione, fino alla gestione del fine vita dei prodotti. Per questa ragione cominciano a diffondersi metodologie di misurazione della circolarità, con l'obiettivo di fornire alle imprese non solo strumenti di analisi, ma anche informazioni e soluzioni per migliorare l'efficienza nell'uso delle risorse e la circolarità del ciclo produttivo.

L'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) ha definito, con la cosiddetta "Carta di Bellagio", alcune linee guida e un primo gruppo di indicatori finalizzati a misurare la circolarità dell'economia e l'uso efficiente delle risorse. Nel 2022 inoltre sono state pubblicate le specifiche tecniche UNI/TS 11820 per la misurazione della circolarità delle imprese. Gli indicatori di circolarità utilizzati in questo rapporto sono stati elaborati in riferimento a tali linee guida e alle specifiche tecniche UNI.

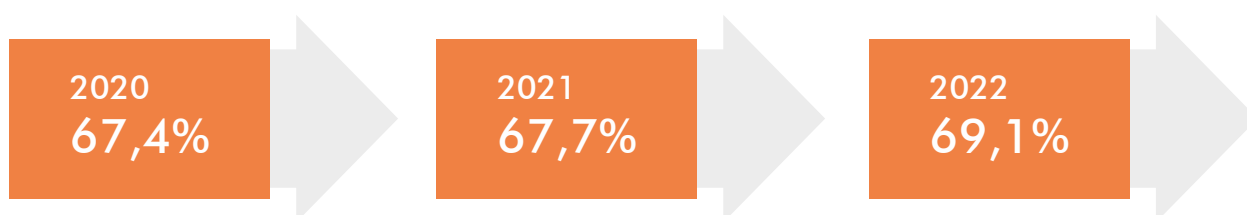


### Tasso di circolarità

Il tasso di circolarità misura la quota di **materiali provenienti da riciclo** rispetto al totale dei **materiali utilizzati**. Più alta è questa percentuale, più il ciclo produttivo è virtuoso.

L'azienda raggiunge già oggi risultati importanti, facendo leva sulla scelta tecnologica dei forni elettrici e sull'elevato utilizzo di rottami (comuni e inox).

Il tasso di circolarità risulta infatti in **aumento** negli ultimi tre anni, passando dal 67,4% nel 2020 al 67,7% nel 2021 e al 69,1% nel 2022.



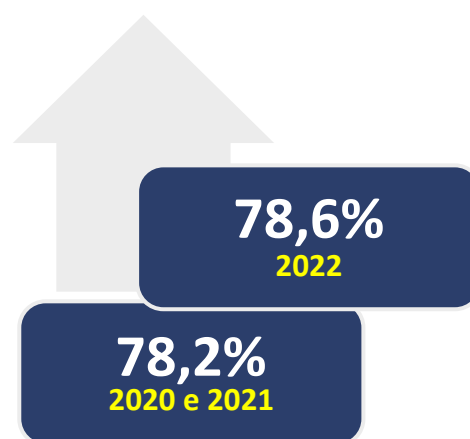
Tasso di circolarità nell'uso dei materiali

Se calcolato solo sulla quantità di metalli utilizzati nella produzione, anziché su tutti i materiali utilizzati, il tasso di circolarità risulta ancora più elevato: nel 2022 ha raggiunto infatti il 78,6% (+0,4% rispetto al 2021).

Come già si è detto nel paragrafo 3.2, se rapportato alla produzione secondo la norma ISO 14021\* il contenuto di acciaio riciclato dell'acciaio inossidabile prodotto da Arvedi AST nel 2022 è stato pari a 87,4%.

Se si include anche l'uso di metalli recuperati dai flussi generati dai processi produttivi e altrimenti smaltiti come rifiuti, il contenuto di materiale riciclato dei prodotti è stato pari al 92,7%.

\*Contenuto riciclato = massa di materiale riciclato/massa del prodotto x 100



Tasso di circolarità nell'uso dei metalli



### Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di CO2 grazie al riciclo

La transizione ad un'economia circolare è uno dei pilastri della strategia per raggiungere la neutralità climatica, in quanto l'utilizzo di materiali riciclati in sostituzione di materie prime vergini riduce sensibilmente i consumi energetici e la carbon footprint\*. Grazie all'utilizzo di rottami riciclati si può stimare che nel 2022 AST abbia evitato il consumo di circa 590.620 MWh e la generazione di oltre 1.268.000 tonnellate di CO2.

CONSUMI ENERGETICI EVITATI	EMISSIONI CO2 EVITATE
590.620 MWh	1.268.000 tonnellate

### Produttività delle risorse

Per misurare l'efficienza nell'uso delle risorse un indicatore utilizzabile è quello relativo al rapporto tra la quantità di materiali utilizzati e la produzione aziendale. Da questo punto di vista, nel 2022 per ogni tonnellata di produzione sono state utilizzate 1,342 tonnellate di materiali, mentre nell'anno precedente erano state 1,341 tonnellate.

Se la produttività delle risorse viene misurata rispetto al fatturato, si rileva che nel 2022 per ogni kg di materiali utilizzati è stato generato un valore di 2,44 euro, con un significativo incremento rispetto al 2021 (1,45 euro per kg).



## PRODUTTIVITÀ DELLE RISORSE

# 1,342 t

MATERIALI UTILIZZATI PER OGNI TONNELLATA DI PRODOTTO

# 2,44 €

FATTURATO PER OGNI KG DI MATERIALI UTILIZZATI

## Rifiuti

La transizione ad una economia circolare richiede una progressiva riduzione dei rifiuti ed un incremento del recupero di materia sia all'interno del ciclo produttivo che a valle della produzione. Un indicatore significativo, da questo punto di vista, è quello relativo alla quantità di rifiuti per unità di prodotto. Se misurato al netto delle scorie, la cui gestione è affidata ad altre società, tale rapporto è stato nel 2022 pari a 0,11 tonnellate di rifiuti per ogni tonnellata di produzione. Un dato in ulteriore miglioramento rispetto ai due anni precedenti (0,14 t nel 2020 e 0,12 t nel 2021). Se si considerano invece anche le scorie e si fa riferimento quindi ai rifiuti totali, nel corso dell'ultimo anno sono stati generate 0,43 tonnellate di rifiuti per ogni tonnellata di produzione (a fronte di 0,46 t nel 2021).

## Efficienza nell'uso delle risorse idriche

La quantità di acqua prelevata per ogni tonnellata di produzione è stata nel 2022 pari a 150 m<sup>3</sup> (a fronte di 177 m<sup>3</sup> nel 2020 e 142 m<sup>3</sup> nel 2021). All'interno dello stabilimento vengono adottate modalità di riciclo dell'acqua, sia attraverso un circuito chiuso che mediante riutilizzo dell'acqua tra diverse fasi produttive.

Ciò ha consentito nel 2022 di riciclare l'86,3% delle risorse idriche utilizzate e di ridurre fortemente il prelievo (a fronte del 85,6% nel 2021).

**ACQUA RICICLATA E RIUTILIZZATA  
2022** **86,3%**

## Efficienza nell'uso dell'energia

Nel 2022 il consumo di energia per unità di prodotto è stato pari a 2.643 kWh/t. Rispetto all'anno precedente si registra un aumento dello 0,5%.

Per quanto riguarda le azioni intraprese, va ricordato che sono stati implementati diversi progetti per migliorare l'efficienza energetica. Di particolare rilievo è il recupero di calore dai fumi prodotti dal forno di riscaldamento bramme, con generazione di vapore. Grazie a questo impianto circa il 70% del vapore utilizzato nel ciclo produttivo viene prodotto senza l'utilizzo di combustibili fossili, con una riduzione dei consumi energetici pari ogni anno a 15 milioni m<sup>3</sup> di gas naturale e 30mila tonnellate di CO<sub>2</sub> evitate.

## **Eco-innovazione**

La transizione ad una economia circolare richiede investimenti in ricerca e sviluppo, innovazioni tecnologiche, ecodesign, nuovi modelli di business, simbiosi industriale. In altre parole, investimenti sull'ecoinnovazione.

Il crescente impegno dell'azienda in questa direzione è testimoniato dagli investimenti ambientali, dalla spesa per la gestione delle attività di tutela ambientale, dagli investimenti in ricerca e sviluppo finalizzati alla qualità dei prodotti e all'efficienza nell'uso delle risorse, fino al progetto di riciclo delle scorie.

Arvedi AST è inoltre impegnata, insieme ad altre imprese locali, nel progetto Urban Re-Generation: un distretto per la sostenibilità, l'economia circolare e la rigenerazione urbana, di cui parleremo in un successivo capitolo.

#### 4.4. Il recupero delle scorie

Puntare sempre più sull'economia circolare. È questa la sfida intrapresa dall'azienda con il progetto per il recupero delle scorie provenienti dalla lavorazione dell'acciaio. Dopo una complessa fase preparatoria, il sito industriale sta realizzando una soluzione coerente con i principi dell'economia circolare, industrialmente sostenibile e in linea con i più avanzati standard ambientali.

##### Le scorie

Il processo produttivo genera ogni anno oltre **300.000 tonnellate di scorie**. Di queste, circa il 40% deriva dal processo di fusione dei forni ("scoria nera") e circa il 60% dal processo di affinazione dei convertitori ("scoria bianca"). Il progetto consente di aumentare in maniera determinante il recupero dei materiali residui generati dal processo siderurgico, primo fra tutti la scoria, pari a circa 1/3 dell'acciaio prodotto.

##### La gara internazionale

AST ha promosso un bando di gara internazionale per la realizzazione del progetto, che ha coinvolto i maggiori operatori mondiali. Dopo una complessa fase di selezione, nel 2018 è stato firmato l'accordo che formalizza la scelta della società **Tapojärvi Oy** - azienda finlandese impegnata nello sviluppo dell'economia circolare e nella ricerca di nuove soluzioni per il riutilizzo dei materiali provenienti dalle lavorazioni delle acciaierie – per un servizio integrato di gestione, recupero delle scorie e commercializzazione dei materiali riciclati.

##### I prodotti ottenuti dal riciclo

Le scorie di acciaieria, dopo essere state sottoposte a processi di recupero, possono essere utilizzate per diverse finalità, a partire dalla **produzione di aggregati** per sottofondi stradali e per conglomerati cementizi o bituminosi. Le scorie generate dalle lavorazioni dell'azienda, una volta trattate, assumono caratteristiche meccaniche e prestazionali di materiali quali la ghiaia e la sabbia. Con la marcatura CE possono essere usate in alternativa ai materiali naturali per la costruzione di sottofondi stradali, oppure inglobati in una matrice bituminosa o cementizia per produrre calcestruzzi o asfalti.

Altre applicazioni più evolute ed a maggior valore aggiunto sono in fase di studio da parte di Tapojärvi.

##### I benefici ambientali

Il recupero delle scorie consente di generare molteplici benefici ambientali, sia nell'area del polo siderurgico ternano che più generale. In particolare:

- la nuova modalità di trattamento (finalizzata al riutilizzo) produrrà un significativo miglioramento della qualità ambientale nelle aree limitrofe al sito industriale, con una riduzione delle polveri e del rumore rispetto alla situazione attuale;
- l'utilizzo delle scorie in luogo dell'estrazione e dell'utilizzo di materiali naturali contribuisce ad una riduzione anche dell'impatto ambientale complessivo, visto che la richiesta di aggregati per l'edilizia è in continua crescita e l'utilizzo delle cave causa un insostenibile consumo di territorio;
- non considerare più le scorie come rifiuti da smaltire, ma come materiale da riutilizzare consente di attivare un processo virtuoso di recupero di materia secondo i principi dell'economia circolare.

##### Raffreddamento delle scorie

Rispetto al progetto iniziale che prevedeva il raffreddamento delle scorie all'interno di capannoni chiusi e aspirati – a causa di criticità legate alle elevate temperature generate e alle conseguenti difficoltà nella

dispersione del calore - sono state sperimentate soluzioni basate sul principio del raffreddamento rapido della scoria senza l'impiego di acqua, con o senza ausilio di macchine. In particolare, è stata messa a punto ed autorizzata, con apposita Determina della Regione Umbria (Modifica non sostanziale della vigente AIA in capo a Tapojärvi talia Srl) una modalità di raffreddamento rapido, con spandimento della scoria in strati sottili, che non prevede l'utilizzo di acqua, evitando conseguentemente la formazione di vapore che costituisce il principale vettore per il sollevamento e la diffusione delle polveri. La scoria, versata a circa 1.000 °C, raggiunge rapidamente una temperatura di circa 300°C, per raggiungere successivamente, in breve tempo, una temperatura (circa 100°C) idonea al processo di deferrizzazione presso il nuovo Metal Recovery.

AST e Tapojärvi hanno depositato a giugno 2023 la versione definitiva del progetto relativo alla Rampa scorie. In base a tale ultima configurazione la scoria nera verrà fatta raffreddare nella Rampa Scorie esistente, dove il materiale sversato in piazza verrà sottoposto ad operazione di spandimento, tramite l'utilizzo di un escavatore/motopala appositamente equipaggiato, al fine di minimizzare lo spessore dello strato di scoria ed accelerare il raffreddamento. La scoria bianca verrà gestita secondo un nuovo modello di produzione che verrà implementato dopo l'edificazione della "Nuova Rampa Scorie". Essa sarà costituita da un capannone industriale completamente chiuso e dotato di impianto di aspirazione, all'interno del quale verranno realizzate delle nuove piazze di scorifica che si sommeranno a quelle della Rampa Scorie esistente. La scoria verrà rovesciata lentamente dal carro porta paiole su un piano leggermente inclinato dove, spandendosi, formerà un sottile strato che favorirà la velocità di raffreddamento. L'obiettivo del metodo è incrementare la superficie delle scorie a contatto con l'aria in modo da favorire il raffreddamento e massimizzare la velocità di raffreddamento.

### **Recupero delle scorie**

La Società Tapojärvi Italia, già autorizzata al recupero di metalli da scoria solida siderurgica (impianto Metal Recovery), ha ottenuto l'autorizzazione per l'avvio delle attività di recupero delle scorie a valle della fase produttiva di estrazione della componente metallica (attività di Metal Recovery).

In base a tale autorizzazione, a valle delle operazioni industriali di frantumazione e di Metal Recovery, quota parte della scoria prodotta sarà sottoposta ad attività di recupero per l'ottenimento di prodotti. È stato anche completato positivamente l'iter per l'ottenimento dell'autorizzazione "End of Waste". Relativamente al filler, l'operazione di riciclaggio/recupero consisterà nella verifica delle caratteristiche chimico-fisiche e prestazionali del materiale. Relativamente agli aggregati, l'operazione di riciclaggio/recupero R5 consisterà nella stagionatura del materiale (propedeutica alla stabilizzazione dello stesso) in cumuli, con il controllo costante del grado di umidità ed esposizione all'aria del cumulo. In entrambi i casi, nel caso in cui i requisiti ambientali e di performance non fossero soddisfatti, il materiale manterrà la sua condizione di rifiuto.

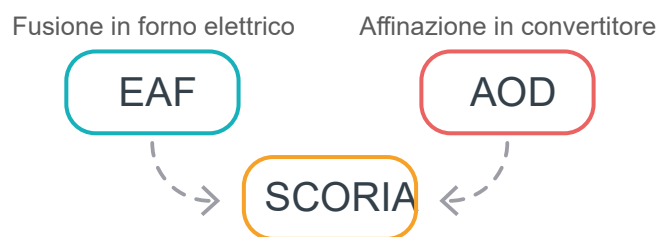
Il 10/07/2023 è stato sottoscritto un protocollo tra l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, e la società Tapojärvi, che prevede una campagna speciale di analisi delle scorie prodotte nel sito di Arvedi Acciai Speciali Terni. Come si è detto Tapojärvi, che si occupa della gestione e del recupero delle scorie derivanti dal processo siderurgico, ha presentato il progetto di recupero di tali scorie a valle della fase di estrazione dei metalli, che in un'ottica di economia circolare consente di diminuire significativamente l'utilizzo della discarica aziendale e allo stesso tempo di fornire un materiale per la produzione di conglomerato bituminoso alternativo a quello naturale estratto dalle cave (con notevole riduzione dell'anidride carbonica e del consumo di suolo).

Sulla base di queste premesse, a seguito di un accordo con ANAS, Tapojärvi ha deciso di affidare ad ARPA Umbria, in una prima fase sperimentale legata alla produzione del primo lotto di filler, l'effettuazione delle analisi sulle scorie. Le analisi sono finalizzate alla verifica delle caratteristiche di idoneità per il loro riutilizzo.

## 18 milioni di euro dalla Banca Europea per gli Investimenti

Nel 2022 la Banca europea per gli investimenti (BEI) ha concesso un finanziamento di 18 milioni di euro alla società finlandese Tapojärvi, per il nuovo impianto di recupero e valorizzazione delle scorie. L'operazione, oltre a generare benefici ambientali ed economici, favorirà anche la creazione di nuovi posti di lavoro. Sono incluse nel progetto – come sottolinea la BEI - anche le fasi preliminari necessarie per testare ed espandere la trasformazione delle scorie in sottoprodotti utilizzabili nell'edilizia, riducendo così il loro smaltimento nelle discariche.

Ciò comporta l'implementazione di tecnologie di produzione avanzate conformi ai principi dell'industria 4.0, l'introduzione di prodotti riciclati innovativi principalmente per uso edile e la riduzione del consumo di risorse naturali e materie prime. Il progetto contribuirà a creare nuovi posti di lavoro durante la fase di attuazione e sarà funzionale al passaggio ad un'economia circolare.



AST ha individuato una soluzione per il riciclo della scoria:



Industrialmente  
sostenibile



In linea con i più  
avanzati standard  
ambientali



Coerente con le richieste  
di mercato

## ARVEDI AST polo di eccellenza in Europa nel riciclo delle scorie di acciaieria

La transizione all'economia circolare è condizione essenziale per uno sviluppo sostenibile. Con il progetto di Arvedi AST, il polo siderurgico e il distretto industriale ternano compiono un importante passo in questa direzione.

# 5

## RESPONSABILITÀ SOCIALE





## 5.1 Relazioni con la comunità locale

Fin dalla nascita la storia dell'acciaieria si è intrecciata con la storia della città di Terni. La sua presenza non ha solo generato benefici economici ed occupazionali per il territorio, ma è stata anche parte integrante del suo tessuto sociale e culturale.

Istituti quali il Circolo Lavoratori Terni (CLT) e la Cassa Mutua Aziendale dipendenti Acciai Speciali Terni (CMA) rappresentano iniziative di welfare "forte" nell'ambito del tempo libero e della sanità integrativa, che esprimono la scelta strutturale di Arvedi AST per migliorare la qualità della vita dei dipendenti e delle loro famiglie oltre che dell'intera comunità locale.

Inoltre, il welfare Arvedi AST si caratterizza per saper uscire dal perimetro dell'azienda e creare valore nel tessuto economico e sociale dove l'impresa è radicata, attraverso il sostegno alla domanda di servizi che non possono che essere locali ossia erogati dove i lavoratori e le loro famiglie vivono.

È infatti importante e diversificata la presenza del CLT nei settori ricreativo, amatoriale, culturale e sportivo, con molteplici attività offerte a prezzi accessibili e di qualità a favore dell'intera popolazione del comprensorio, e non solo dei dipendenti Arvedi AST, al fine di contribuire ad elevare il livello della vita anche attraverso l'impiego attivo del tempo di non lavoro.

Da febbraio 2022, a seguito dell'acquisizione di Acciai Speciali Terni da parte del Gruppo Arvedi, il CLT ha continuato a impegnarsi nel creare occasioni per praticare sport e realizzare iniziative culturali, offerte a prezzi accessibili e di qualità, in linea con l'obiettivo del Presidente Giovanni Arvedi di promuovere un bilanciamento tra vita lavorativa e vita privata nonché valorizzare il legame con la popolazione ed il territorio. E costante è stato il supporto di Arvedi AST per migliorare gli impianti sportivi e le strutture ricettive, a favore non solo dei dipendenti AST ma della cittadinanza del comprensorio.

In particolare, il CLT nel 2022 ha realizzato numerose iniziative culturali al fine di costruire conoscenza nella nostra comunità, confermandosi così molto più che un semplice circolo aziendale. Nei locali della biblioteca, della tendostruttura e negli spazi all'aperto nel parco di via Muratori in Terni sono stati promossi e organizzati eventi quali rassegne musicali, percorsi di sensibilizzazione al jazz, alla musica classica, lirica, mostre di arte contemporanea e fotografia, concerti e performance.

Inoltre, durante l'estate, il CLT ha organizzato i Summer Sport Campus per un totale di quasi 3.000 iscrizioni nei mesi da giugno a settembre, con una formula molto gradita alle famiglie in quanto a costi contenuti permette ai ragazzi e alle ragazze di conoscere, approfondire e cimentarsi con un approccio ludico in tanti sport, in un ambiente stimolante e sicuro in pieno centro città.



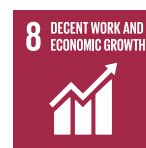


## SOLIDARIETA' CON LE POPOLAZIONI COLPITE DAL TERREMOTO

Arvedi AST ha prontamente risposto all'appello per la **raccolta fondi** promossa nel 2023 da Confindustria Umbria e Cgil, Cisl, Uil, in sinergia con le altre associazioni datoriali, a favore delle popolazioni duramente colpite dal sisma registrato ad Umbertide lo scorso 9 marzo.

Grazie alla generosità dei dipendenti, che hanno donato su base volontaria e in accordo con le RSU aziendali contributi pari ad un ora di lavoro, sono stati raccolti oltre 33 mila euro.

Dal suo canto, la Proprietà ha inteso raddoppiare la solidarietà dei propri dipendenti prevedendo da parte di Arvedi AST e Tubificio di Terni un versamento di pari importo, per un totale di 66 mila euro raccolti. La somma verrà destinata ad **interventi di messa in sicurezza di istituti scolastici**.



## 5.2 Lavoro

La gestione delle politiche e delle condizioni di lavoro è regolata dalle normative nazionali e dalla contrattazione di categoria (CCNL industria metalmeccanica). Nel modello di organizzazione, gestione e controllo e nel Codice etico sono specificati tutti gli aspetti da tutelare nei rapporti con il personale e con le parti sociali. Oltre ai riferimenti contrattuali sono previste procedure specifiche sia per la fase di assunzione che per la fase di formazione. Non sussistono rischi per il diritto alla libertà di associazione ed alla contrattazione collettiva, essendo rispettate le previsioni normative e quanto previsto dal contratto nazionale di categoria.



## 5.3 Dipendenti

Alla data del 31 dicembre 2022 l'azienda ha **2.318 dipendenti**, con una riduzione di 15 unità rispetto all'anno precedente. I **nuovi assunti** nel 2022 sono stati 71 di cui 65 uomini e 6 donne. Tutti i dipendenti sono coperti dal **contratto collettivo nazionale**. Solo 2 hanno un contratto a tempo determinato, tutti gli altri sono a tempo indeterminato.

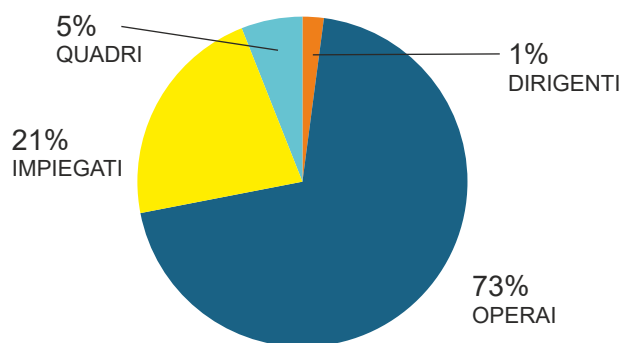
ARVEDI AST OCCUPA  
DIRETTAMENTE OLTRE  
**2.300 PERSONE**

ALTRE CENTINAIA SONO I LAVORATORI  
COINVOLTI NEI SERVIZI E NELL'INDOTTO

**Composizione dell'organico per ruolo, contratto e genere**

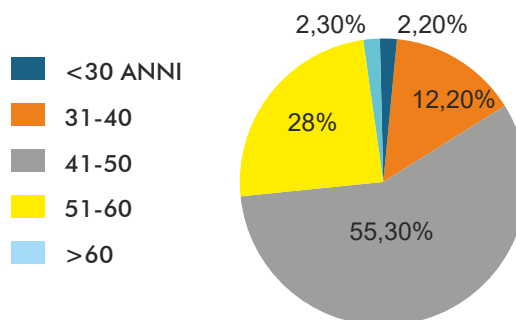
<b>DIPENDENTI</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>DIRIGENTI</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>25</b>
<b>QUADRI</b>	<b>125</b>	<b>122</b>	<b>115</b>
<b>IMPIEGATI</b>	<b>491</b>	<b>496</b>	<b>490</b>
<b>OPERAI</b>	<b>1.682</b>	<b>1.658</b>	<b>1.668</b>
<b>TOTALE DIPENDENTI</b>	<b>2.326</b>	<b>2.303</b>	<b>2.318</b>
<b>A TEMPO DETERMINATO</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>A TEMPO INDETERMINATO</b>	<b>2.324</b>	<b>2.301</b>	<b>2.318</b>
<b>UOMINI</b>	<b>2.208</b>	<b>2.186</b>	<b>2.199</b>
<b>DONNE</b>	<b>118</b>	<b>117</b>	<b>119</b>

Il 73% dei dipendenti ha la qualifica di operaio,  
 il 21% di impiegato,  
 il 5% di quadro,  
 l'1% di dirigente.



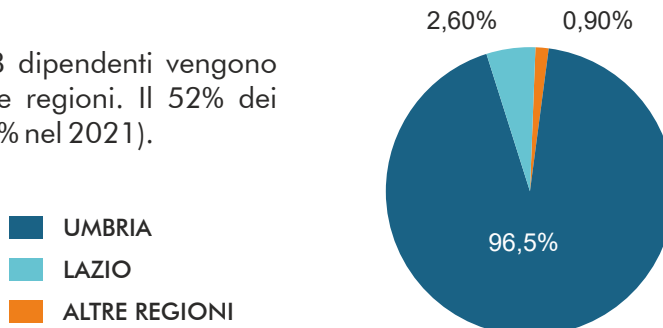
## BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2023

Per quanto riguarda l'età 1.282 dipendenti hanno tra 41 e 50 anni. A seguire, la fascia di età tra 51 e 60 anni (649 dipendenti) e quella tra 31 e 40 anni (282 dipendenti). I dipendenti con meno di 30 anni sono 51, quelli con oltre 60 anni 54.



FASCIA DI ETÀ	DIRIGENTI	IMPIEGATI	QUADRI	OPERAI	TOTALE
UNDER 30	-	-	8	43	51
31-40	1	2	30	249	282
41-50	7	38	241	996	1.282
51-60	15	56	197	381	649
OVER 60	2	19	14	19	54
TOTALE	25	115	490	1.688	2.318

Quanto alle aree di provenienza, 2.238 dipendenti vengono dall'Umbria, 61 dal Lazio e 19 da altre regioni. Il 52% dei dirigenti proviene da Terni (rispetto al 44,4% nel 2021).



### LIVELLI OCCUPAZIONALI IN CRESCITA

Nella lettera del Presidente Giovanni Arvedi ai dipendenti del 19 luglio 2023 si sottolinea, a proposito dell'impegno preso di mantenere i livelli occupazionali, che tra febbraio 2022 e maggio 2023 l'evoluzione degli organici ha visto un saldo positivo di 66 unità tra AST e Tubificio di Terni passando da 2.299 a 2.365 unità. In particolare:

- vi sono state 64 uscite (10 dirigenti, 26 quadri/impiegati e operai) a fronte di 130 Assunzioni (8 dirigenti, 10 impiegati/quadri e 112 operai) con un incremento di 66 unità;
- il 29 marzo 2022 è stato siglato un accordo che ha previsto la stabilizzazione di 118 lavoratori interinali;
- inoltre sono stati inseriti 46 nuovi lavoratori interinali.



## 5.4 Pari opportunità

Arvedi AST è impegnata a garantire che nell'ambiente di lavoro non vi sia alcuna forma di discriminazione in riferimento al genere, all'etnia, alla nazionalità, all'orientamento sessuale, alle convinzioni religiose, alle opinioni politiche e sindacali. Il Codice etico impegna Arvedi AST a promuovere le pari opportunità nel lavoro e nel trattamento dei propri dipendenti.

Tra i dipendenti le donne sono 119, pari al 5,1% del totale. Nella quasi totalità rivestono ruoli di impiegate e quadri.

	DIRIGENTI	QUADRI	IMPIEGATI	OPERAI	TOTALE
TOTALE	25	115	490	1.688	2.318
di cui uomini	23	95	394	1.687	2.199
di cui donne	2	20	96	1	119

Il rientro e il mantenimento del lavoro dopo il congedo parentale è regolato dalle leggi nazionali e dalle norme contrattuali; il congedo parentale implica la conservazione del posto di lavoro.



## 5.5 Formazione

La formazione aziendale è un pilastro fondamentale per l'aumento di competitività in un mercato del lavoro in continua evoluzione, in quanto accresce non solo le competenze professionali del singolo ma dell'intero business aziendale. A tal fine l'azienda non solo svolge attività di formazione obbligatoria per la sicurezza, ma organizza corsi e seminari interaziendali ed extra aziendali finalizzati alla formazione ed all'aggiornamento del personale.

Nel 2022 Arvedi AST, anche grazie alla cessazione delle restrizioni dovute alle procedure anti-Covid in essere negli anni precedenti, ha potuto incrementare l'investimento sullo sviluppo delle proprie persone attraverso un'articolata offerta formativa.

La formazione svolta nel corso dell'anno è stata caratterizzata da interventi particolarmente rilevanti in materia di Sicurezza Obbligatoria e da azioni formative specialistiche dedicate ad alcune aree tematiche come l'automazione industriale e lo sviluppo dei nuovi Sistemi Informativi Aziendali.

In tale contesto sono state erogate un totale di circa **41.584** ore, suddivise in circa:

- 33.055 ore di formazione sulla sicurezza;
- 204 ore di formazione ambientale;
- 8.325 ore di formazione tecnico-trasversale.

Nello specifico sono state erogate: 15.956 ore di formazione frontale in aula; 10.415 ore di on the job; 15.213 ore in e-learning.

### FORMAZIONE SULLA SICUREZZA

In riferimento alla formazione obbligatoria sulla sicurezza, nel 2022 AST Academy ha proseguito nell'opera di agevolare la partecipazione del personale ai corsi di sicurezza attraverso una pianificazione quadrimestrale delle attività formative obbligatorie rilevate sia tramite il sistema informativo sia attraverso le esigenze ricevute dalle varie Direzioni aziendali.

La programmazione dei corsi su quattro mesi ha dato la possibilità ai vari Responsabili di pianificare la partecipazione dei dipendenti ai corsi in modo da rispettare o anticipare le scadenze previste dalla legge per le varie tipologie formative o abilitazioni.

Nel dettaglio, le attività formative realizzate in ambito sicurezza sono state:

- Formazione base aziendale (Accordo Stato-Regioni – formazione lavoratori 21/12/2011);
- Formazione e aggiornamento rischi specifici (Accordo Stato-Regioni – formazione lavoratori 21/12/2011);
- Ambienti confinati e aggiornamenti (d.p.r 177/11)
- Primo soccorso ed aggiornamenti (D.M. 338/2003);
- Aggiornamento BLS-D (DL n. 120 del 3/04/2001 DGR 10306 del 26/09/2002 e DGR 2869 del 29/12/2011)
- Antincendio rischio alto/medio ed aggiornamenti (D.M. 02/09/21);
- Dispositivi Protezione Individuale anti-caduta (d.lgs. 81/08);
- Carrellisti ed aggiornamento carrellisti (Accordo Stato-Regioni sulle attrezzature 22/02/2012);
- Carropontisti ed aggiornamento carropontisti (d.lgs. 81/08);
- Piattaforme aeree (Accordo Stato-Regioni sulle attrezzature 22/02/2012);
- Aggiornamento Autoprotettori (D.M. del 02/05/21);
- Aggiornamento CEI 11-27 (aggiornamento NORMA CEI 11-27 di ottobre 2021)
- Formazione preposti (Accordo Stato-Regioni – formazione lavoratori 21/12/2011);
- Aggiornamento ASPP (d.lgs. 81/08);
- Formazione RLS (d.lgs. 81/08)

### **Progetto “Aggiornamento Rischi Specifici”**

La progettazione di questo intervento formativo è iniziata già nel 2021 attraverso una ricerca di mercato volta all’acquisto di una piattaforma on-line accessibile tramite i più diffusi browser per lo svolgimento di corsi e-learning per l’intera popolazione aziendale.

L’obiettivo del progetto era formare tutto il personale sulle pratiche operative standard (POS) di Arvedi Acciai Speciali Terni attraverso percorsi formativi della durata di almeno 6 ore così da renderli vevoli anche per l’aggiornamento quinquennale della formazione sui rischi specifici.

Nel corso del 2022 il 70% del personale Arvedi AST ha completato il percorso formativo raggiungendo il duplice obiettivo sopra descritto.

### **Formazione “aggiornamento Norma CEI 11-27”**

A seguito dell’aggiornamento all’edizione 5 della Norma CEI 11-27 avvenuto ad ottobre 2021 in collaborazione con l’Ente EAS e con il fornitore della docenza, AST Academy ha provveduto a pianificare gli interventi formativi necessari per l’aggiornamento del personale che effettua specifici lavori sotto tensione.

Nel 2022 la Formazione è stata erogata a 100 addetti attraverso l’organizzazione di 15 corsi di formazione da luglio a dicembre.

**Formazione BLS-D  
(formazione per rianimazione cardiopolmonare e defibrillazione)**

Nel corso del 2022 AST Academy ha organizzato la formazione base e l'aggiornamento biennale per il personale che opera in settori aziendali dove è presente un defibrillatore.

I corsi sono stati svolti da docenti della Croce Rossa Italiana e hanno coinvolto 25 partecipanti appartenenti alla cassa Mutua Aziendale, all'Infermeria interna e al Servizio Antincendio aziendale.

**FORMAZIONE SULLE COMPETENZE TECNICO-TRASVERSALI**

Il 2022 è stato l'anno della definitiva ripresa dei corsi tecnico professionali in presenza presso le aule di AST Academy. Le attività formative erogate sono state quelle richieste dalle varie Direzioni attraverso l'invio dei fabbisogni formativi che sono confluiti nel Piano Annuale della Formazione. Oltre ciò è stata svolta la formazione obbligatoria per il mantenimento delle Certificazioni di Arvedi AST e quella in materia di Compliance in particolare relativa al Modello 231 e flussi informativi.

Da segnalare l'avvio della Formazione sul nuovo Sistema Informativo aziendale Simpledo che ha visto a fine 2022 l'avvio dei moduli formativi "Reparto" e "Altri incarichi" e che ha coinvolto circa 400 utenti.

Per quanto riguarda i corsi tecnici si segnalano le seguenti attività formative:

- corso sulle pompe di decapaggio;
- corso sul montaggio dei cuscinetti;
- corso sui Sistemi di centraggio nastro;
- corso Impianto Rigenera Resibed 1500;
- corso sulle funi di acciaio e applicazione del capocorda.

**Formazione normativa 45001 e 14001**

Nel 2022 è proseguita la formazione sul Sistema di Gestione 45001 e sulle procedure (PRGS) da adottare per evitare nei luoghi di lavoro rischi di incidenti/infortuni, procedure che favoriscono l'adozione comportamenti in sicurezza. Sono state formate 61 persone.

Nel corso dell'anno sono stati anche aggiornati gli Auditors interni sia per la Norma 45001 che per la Norma 14001. In totale la formazione ha coinvolto n. 23 auditors.



**Formazione Linguistica in modalità “blended”**

Visto il consenso ottenuto durante il periodo di emergenza Covid la formazione Linguistica è proseguita nella modalità “virtual classroom”.

Questa modalità consente infatti ai partecipanti una maggiore puntualità nella frequenza ai corsi in quanto possono collegarsi direttamente dalla propria postazione di lavoro. Inoltre i corsi sono stati organizzati “one-to-one” e senza un calendario già predefinito così da permettere ai discenti di prenotare la propria lezione anche il giorno prima dello svolgimento.

Hanno preso parte alla formazione 74 partecipanti. A conclusione del proprio percorso formativo, ciascun discente ha conseguito un attestato di certificazione del livello raggiunto.

**Formazione in ambito Automazione**

Nel 2022 va sottolineata l’importanza di alcune attività formative dedicate all’Ente Automazione. Infatti sono stati svolti 4 corsi di formazioni specialistici riguardanti:

- radiocomandi Akerstorm;
- Software SIMATIC S7-1500;
- Training DCS880 Basic;
- Yokogawa DCS/ESD.

A questi corsi hanno partecipato 25 tecnici di automazione.

## 41.584 ORE DI FORMAZIONE

<b>MEDIA ORE DI FORMAZIONE PER DIPENDENTE</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
UOMINI	9.6	5.91	8.2
DONNE	10.7	2.73	12.34
OPERAI	11.04	7.76	8.18
IMPIEGATI	8.44	3.11	8.88
QUADRI	10.35	3.91	9.38



Dal 2019 il Centro di Formazione si è trasformato in AST Academy, luogo fisico e virtuale nel quale le attività formative contribuiscono alla crescita delle persone e dell'intera azienda.



## 5.6 Salute e sicurezza sul lavoro

L'azienda adotta sistemi di gestione volti a prevenire possibili rischi e misure per tutelare la salute e la sicurezza del personale. Oltre al rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente in materia di salute e sicurezza e dal Contratto collettivo nazionale di lavoro, fin dal 2008 è stato siglato il Protocollo della sicurezza, successivamente più volte rinnovato. Inoltre l'azienda ha volontariamente scelto di certificare il proprio sistema di gestione per la salute e sicurezza sul lavoro secondo i requisiti dello standard di gestione internazionale ISO 45001:2018. La società adotta e mantiene adeguati sistemi di gestione volti a identificare e prevenire possibili situazioni di rischio, adottando idonee misure per garantire la salute e la sicurezza di tutto il personale.

Le attività di maggiore rilevanza svolte nel campo della sicurezza nel corso del 2022, come peraltro negli anni precedenti, hanno interessato, oltre ovviamente a quanto già previsto ed attuato per il rispetto della conformità legislativa, sia attività di tipo impiantistico-strutturale, sia aspetti legati alla diffusione ed al radicamento della "cultura della sicurezza" ad ogni livello dell'organizzazione aziendale, dai dirigenti ai preposti a tutti lavoratori presenti nello stabilimento, compresi quelli delle ditte appaltatrici.

In particolare, per ciò che riguarda le attività previste nell'ambito della certificazione del Sistema di Gestione della Sicurezza, sono proseguite le attività relative ai progetti di ammodernamento, dal punto di vista della sicurezza degli impianti produttivi e degli impianti elettrici, e quelle relative ai luoghi di lavoro ; per ciò che riguarda invece gli aspetti gestionali sono stati effettuati tutti gli audit previsti dal piano annuale, che hanno riguardato anche aspetti relativi alla gestione dei lavori in appalto. Vengono inoltre effettuati, secondo un piano annuale prestabilito, degli audit di sicurezza interni, che hanno interessato in maniera crescente anche le più importanti ditte appaltatrici che operano nel sito.



## POLITICA PER LA SALUTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO

Arvedi Acciai Speciali Terni conferma il suo costante impegno nella tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in ogni ambito organizzativo e produttivo, condividendo con i propri dipendenti, collaboratori, fornitori e appaltatori obiettivi e programmi volti al miglioramento continuo delle prestazioni in tema di Health and Safety.

Il Datore di Lavoro (nella sua funzione di guida per la SSL) e il top management mettono in campo la propria leadership svolgendo un ruolo attivo nello sviluppo del Sistema di Gestione per la Sicurezza conforme alla norma UNI EN ISO 45001 e si impegnano affinché:

- sia condivisa la partecipazione di tutti i lavoratori, a ogni livello gerarchico, per rendere AST più veloce ed efficace nell'attuare misure che riducono rischi e pericoli e valorizzano opportunità di miglioramento;
- diventino sempre più diffusi, in tutti i ruoli e mansioni, valori e comportamenti responsabili nel rispetto della sicurezza e della persona;
- sia sempre più radicata la percezione di lavorare e appartenere a un'azienda più unita nel raggiungimento dell'obiettivo di "zero infortuni".

Questa dichiarazione di politica è stata redatta dopo un'analisi dei rischi sulla salute e sicurezza del lavoro derivanti dalle attività esercitate da Arvedi Acciai Speciali Terni e dalla volontà di individuare obiettivi che non si limitino al semplice rispetto delle norme di legge fissate dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i. (Testo Unico per la Sicurezza) ma siano ispirati al miglioramento continuo.

In particolare, sono considerati strategici i seguenti obiettivi:

- sviluppare un rapporto di costruttiva collaborazione, improntato alla massima trasparenza e fiducia, sia al proprio interno che con la collettività esterna, gli enti di controllo e le istituzioni, nella gestione delle problematiche di sicurezza, dando fattiva operatività al "Protocollo per la pianificazione di interventi in materia di sicurezza sul lavoro nell'ambito degli Stabilimenti di Terni della Acciai Speciali Terni S.p.A. e delle sue controllate" sottoscritto con gli Enti locali.
- migliorare continuamente le prestazioni e il monitoraggio del Sistema di Gestione per la SSL attuando specifici programmi, ispezioni e verifiche di sicurezza a tutti i livelli per prevenire e mantenere sotto controllo i processi che consentono anche la tutela dei lavoratori e la salvaguardia dell'ambiente circostante;
- operare in conformità con tutte le leggi, i regolamenti vigenti, le norme volontarie sottoscritte e le procedure aziendali, attenendosi agli standard individuati;
- pretendere da appaltatori e fornitori di operare con standard di sicurezza e rispetto dell'ambiente almeno allineati con quelli aziendali, pena l'interruzione del rapporto di collaborazione;
- ridurre i costi derivanti da infortuni, incidenti e malattie professionali, grazie alla eliminazione o riduzione delle cause che possano mettere a repentaglio la salute di tutti i lavoratori.

Tutti in Arvedi Acciai Speciali Terni possiamo contribuire a raggiungere gli obiettivi attesi in questa Politica, condividendo pensieri e azioni quotidiane responsabili e coerenti dentro e

## ISO 45001

### CERTIFICAZIONE ISO 45001

Lo standard ISO 45001 consente di:

- Predisporre luoghi di lavoro sicuri e salubri, prevenendo lesioni e malattie correlate al lavoro e migliorando le prestazioni in materia;
- identificare i rischi e avviare i controlli per la sua gestione;
- creare le migliori condizioni di lavoro nella propria organizzazione;
- ridurre gli infortuni e le malattie sul lavoro;
- coinvolgere il personale garantendo condizioni di lavoro migliori e più sicure;
- garantire anche ai clienti e ai fornitori la conformità agli standard internazionali.

#### Rischi di incidenti rilevanti

Arvedi AST, in quanto azienda ricadente nel campo di applicazione della normativa sui rischi di incidenti rilevanti (cosiddetta Direttiva Seveso) dispone anche di una "Politica per la prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti".

Per quanto concerne il numero di lavoratori occupati in attività ad elevato rischio di incidente, in base al criterio dei codici ATECO il personale dell'industria siderurgica/metalmeccanica è considerato a indice di rischio "alto" (ad eccezione del personale amministrativo). Con tale criterio si può stimare il personale "ad elevato rischio di incidente" in circa 1700 operai e 250 impiegati.

Considerando però l'espressione "attività ad elevato rischio di incidente", si può far riferimento alle aree dello stabilimento comprese nel campo di applicazione della "Direttiva Seveso" (attività a rischio di incidente rilevante): adottando questo criterio il numero può essere stimato in circa 250 persone (tra operai e impiegati) riconducibili alle aree PIX1 – trattamenti, PIX2 – trattamenti e SEA (impianti stoccaggio acidi) dove viene impiegato acido fluoridrico.

#### Formazione

Fondamentale è l'attività di informazione e formazione dei lavoratori sulle norme in materia di sicurezza. Tale attività viene esercitata sia al momento dell'assunzione di ogni lavoratore, nonché nelle fasi di trasferimento, di cambiamento di mansione, di introduzione di nuove attrezzature di lavoro, tecnologie, sostanze o preparati potenzialmente pericolosi. Periodicamente i lavoratori sono tenuti a partecipare a corsi di aggiornamento.

#### Procedure operative

L'attività lavorativa viene disciplinata attraverso specifiche Procedure Operative di Sicurezza (POS), che guidano il lavoratore nello svolgimento della propria attività per prevenire un possibile infortunio o l'esposizione a sostanze, temperature, rumori e qualunque altra causa che possano

cagionare una malattia. Particolare attenzione è rivolta affinché ogni lavoratore sia provvisto e utilizzi i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).

### **Funzioni aziendali**

Una specifica funzione aziendale ha il compito di assicurare il rispetto della normativa supportando l'elaborazione e aggiornamento del Documento di valutazione dei rischi, assicurando la conformità legislativa di impianti e procedure e garantendo la formazione del personale. Nella RSU di fabbrica è altresì attiva una commissione sicurezza. È presente un rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) di stabilimento.

### **Prevenzione incendi**

L'attuazione della politica antincendio è affidata all'ente aziendale ASE/ANT, che si serve di una struttura composta di un responsabile del servizio e dai vigili del fuoco interni.

I compiti sono relativi alla gestione delle emergenze, allo svolgimento dei controlli periodici ed alla manutenzione programmata dei dispositivi di protezione antincendio (impianti fissi di spegnimento e rilevazione, rete idranti, stazioni di pompaggio, porte REI ed estintori di varie tipologie), alla gestione dei presidi antincendio per la riduzione del rischio; alla coordinazione delle attività lavorative e manutentive a rischio di incendio ed esplosione e allo sviluppo di nuovi impianti antincendio per la protezione attiva e passiva. La squadra antincendio ricopre anche il ruolo di squadra di emergenza, con il compito di supportare, ove necessario, gli interventi in emergenza del personale medico aziendale, presente 24 ore su 24.

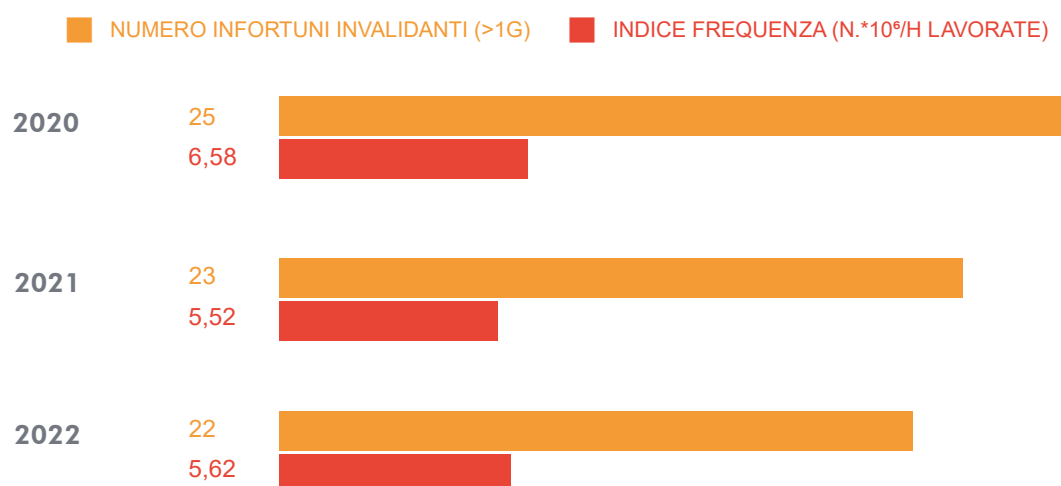
### **Il Protocollo salute ambiente e sicurezza**

Il protocollo d'intesa, sottoscritto tra Acciai Speciali Terni, le istituzioni e le organizzazioni sindacali, ha come obiettivo promuovere ed attuare un sistema coordinato che garantisca sempre più elevati livelli di sicurezza e di salute dei lavoratori, nonché di tutela dell'ambiente.

Il protocollo è sottoscritto da: Regione Umbria, Provincia e Comune capoluogo, Vigili del Fuoco, Azienda USL Umbria 2, I.N.A.I.L., Ispettorato Territoriale del Lavoro, Arpa, Acciai Speciali Terni, Cgil, Cisl, Uil, Ugl, Fiom-Cgil, Fim-Cisl, Uilm-Uil, Fismic, Usb.

## Infortunati sul lavoro

L'indice di frequenza degli infortuni si attesta su valori significativamente inferiori alla media nazionale del settore siderurgico.



## Indice di gravità

Secondo la norma UNI 7249.07 adottata dall'INAIL e coerente con la metodologia indicata da GRI, l'indice di gravità viene calcolato moltiplicando il numero dei giorni totali di inabilità x 1.000 diviso il numero delle ore lavorate. Rispetto agli anni precedenti si registra un ulteriore miglioramento.

INDICE GRAVITÀ (METODOLOGIA INAIL-GRI)	2020	2021	2022
GIORNI DI INABILITÀ (temporanea)	1.130	1.190	<b>801</b>
TOTALE ORE LAVORATE	3.802.193	4.163.355	<b>3.917.356</b>
INDICE DI GRAVITÀ	0,30	0,29	<b>0,20</b>



## 5.7 Welfare aziendale

In Arvedi AST il sistema di welfare aziendale è uno strumento importante per migliorare la qualità della vita dentro e fuori l'azienda, favorire il dialogo con i lavoratori, far crescere produttività e senso di appartenenza. Tra gli istituti di welfare aziendale, la Cassa Mutua dipendenti Acciai Speciali Terni ed il Circolo Lavoratori Terni hanno generato, grazie anche a costruttive relazioni sindacali, un circolo virtuoso orientato ai bisogni dei lavoratori e delle loro famiglie nella sanità integrativa e nell'impiego del tempo libero.

Arvedi AST ogni anno assegna borse di studio per studenti meritevoli e buoni libro per i figli dei dipendenti; nel 2022 sono stati raddoppiati sia gli importi che il numero delle borse di studio e dei buoni libro assegnati.

Nel portale dedicato esclusivamente ai dipendenti, i lavoratori possono trovare convenzioni a condizioni vantaggiose per i lavoratori.

Arvedi AST, insieme alle RSU, dal 2017 ha predisposto un Piano Welfare che consente ai lavoratori di scegliere una gamma di servizi rivolti anche alle famiglie, ai figli, a coloro che hanno un familiare anziano o non autosufficiente. L'iniziativa rappresenta una misura concreta di sostegno al reddito dei dipendenti, in quanto permette di fruire di un pacchetto articolato di flexible benefits che non costituiscono reddito da lavoro dipendente e sono quindi detassati.

Tramite la piattaforma web [piattaforma https://ast.welfare.it](https://ast.welfare.it) il dipendente può decidere come utilizzare i crediti welfare spettanti scegliendo tra:

- rimborso delle spese di istruzione per i figli
- rimborso delle spese per assistenza dei parenti anziani o non autosufficienti
- buoni per beni e servizi (buoni spesa, buoni carburante, ricariche telefoniche, buoni per lo shopping e la tecnologia)
- tempo libero (Circolo Lavoratori Terni, abbonamenti per palestre, cinema, teatri) e cura della persona
- servizio viaggi on demand
- sanità (Cassa Mutua Aziendale, voucher per visite specialistiche, check-up medici, card odontoiatriche)
- versamenti a fondi pensione integrativi

Nel 2022, oltre il 98% dei dipendenti si è registrato nella piattaforma web messa a disposizione dall'azienda per gestire in autonomia un'ampia gamma di scelte tra beni e servizi e impiegare sia l'importo di € 300 erogato da Arvedi AST quale bonus in servizi welfare in aiuto alle spese delle famiglie sia l'importo di € 200 stabilito dal CCNL di categoria.

A conferma dell'apprezzamento nel gestire in autonomia e in modo user friendly un carrello di beni e servizi welfare tra i quali scegliere quelli adeguati al proprio stile di vita, nel corso del 2022 sono stati effettuati ordini in beni e servizi welfare per € 1.946.162, ripartiti prevalentemente per buoni acquisto (96,15%), viaggi e sport, spese di istruzione, abbonamenti trasporto pubblico, previdenza complementare, sanità.



## INTERVENTI PER IL PERSONALE

Nella lettera del Presidente Giovanni Arvedi ai dipendenti del 19 luglio 2023 si evidenziano i seguenti interventi a favore dei dipendenti e delle loro famiglie:

### **Erogazioni a favore dei dipendenti e delle famiglie**

Agosto 2022

€ 250 in crediti welfare a tutti i dipendenti.

Novembre 2022

Una Tantum € 300 in crediti welfare.

Aiuto alle spese delle famiglie dei dipendenti in considerazione della situazione economica generale e dell'aumento dei prezzi.

Dicembre 2022

Una Tantum € 500 in crediti welfare.

Ulteriore aiuto in considerazione delle spese che gravano sulle famiglie dei dipendenti.

Ottobre 2022

Incremento, raddoppiando importi e numero, delle Borse di Studio e dei Buoni libro assegnati ai figli dei dipendenti.

Premio di risultato (PDR)

A seguito dell'accordo con le OO.SS. del 27 gennaio 2023 è stata prevista l'erogazione di un Premio di risultato per l'esercizio 2023 che, al raggiungimento dei 4 parametri, vale € 750 annui fino ad un massimo di € 1.500 annui da erogare in cinque quote. Gli importi aumentano in caso di conversione in welfare a min. € 937,5 a max € 1.875. Per il primo trimestre 2023 è stato già erogato un importo di € 195, aumentato a € 243 per chi ha convertito in welfare.

Regolamentazione della reperibilità con compenso di € 135 lorde/settimana + indennità di chiamata pari a € 40 che si aggiungono alla retribuzione per le ore di lavoro prestato durante l'intervento.

Il lavoro svolto nei giorni di sabato e domenica dal personale tecnico legato alla produzione con livello superiore al B1 (ex 5S), individuato dal responsabile dell'area ed approvato dal Direttore di Stabilimento, è remunerato come lavoro straordinario.

## La Cassa Mutua Aziendale

La Cassa Mutua Aziendale dipendenti Acciai Speciali Terni S.p.A (CMA) è stata costituita nel 1968 a seguito dell'accordo fra le organizzazioni sindacali e la allora "Società Terni per l'Industria e l'Elettricità S.p.A." per fornire, in sostituzione dell'Istituto Nazionale Assistenza Malattia (INAM) ed a fronte della trattenuta dei contributi di legge previsti per l'assistenza malattia, l'assistenza sanitaria agli impiegati e, con l'accordo sindacale del 1997, anche agli operai.

Lo scopo della CMA, che opera ininterrottamente da 50 anni, è consentire ai dipendenti ed ai loro familiari di usufruire di prestazioni mediche integrative e migliorative di quelle previste dal Servizio Sanitario Nazionale.

Gli iscritti alla Cassa Mutua Aziendale al 31 dicembre 2022 sono 1.216, per un totale di 3.347 assistiti considerando i familiari a carico.

I mezzi finanziari necessari derivano dai contributi degli iscritti. Arvedi AST contribuisce fornendo i locali ed i servizi amministrativi. La gestione è affidata ad un Consiglio di Amministrazione i cui componenti sono nominati in forma paritaria dall'azienda e dalle organizzazioni sindacali.

La Cassa Mutua Aziendale eroga direttamente servizi di qualità grazie al costante adeguamento delle attrezzature sanitarie e a collaborazioni mediche qualificate:

- il Servizio Odontoiatrico, con sette professionisti all'opera su quattro postazioni ("riuniti") e con cinque assistenti rappresenta in Italia l'unica forma di assistenza dentistica di natura aziendale prestata da una struttura medico-sanitaria ad esclusivo servizio dei dipendenti e loro familiari;
- il Servizio di Diagnostica strumentale (ecografia, ecodoppler venoso-arterioso e transcranico, ecocardiocolordoppler, elettrocardiogramma e ortopanoramica, Cicloergometro, videodermatoscopia digitale computerizzata, fibro-oro-laringoscopia, audiometria, impedenzometria, uroflussometria, colposcopia, densitometria ossea computerizzata, onde d'urto, spirometria, ossigeno-ozono terapia), dotato di macchinari all'avanguardia e professionisti competenti;
- il Servizio di Specialistica, che copre la totalità delle patologie ricorrenti, avvalendosi di personale medico che riscuote la soddisfazione degli assistiti. Le specializzazioni attualmente presenti nella Cassa Mutua sono: Allergologia, Cardiologia, Chirurgia Generale, Chirurgia Vascolare, Dermatologia, Ematologia, Endocrinologia, Fisiatria, Fisiopatologia e terapia del dolore, Gastroenterologia, Ginecologia, Medicina Interna, Medicina dello Sport, Neurologia, Oculistica, Ortopedia e Traumatologia, Otorinolaringoiatria, Psicologia, Radiologia, Reumatologia, Senologia, Urologia, Agopuntura e Medicina tradizionale cinese.
- il Servizio di Fisioterapia, che fornisce agli iscritti le prestazioni di Fisioterapia, Shiatsu, Ginnastica riabilitativa post-intervento e post-trauma, AFA.

Nel 2022 la Cassa Mutua Aziendale ha erogato direttamente all'interno degli ambulatori siti in viale B. Brin a Terni 25.695 prestazioni. Nel dettaglio, i dipendenti Arvedi AST iscritti alla Cassa Mutua Aziendale e le loro famiglie hanno usufruito di 13.844 visite specialistiche, 10.869 prestazioni odontoiatriche e 982 prestazioni fisioterapiche.

Le prestazioni erogate direttamente dalla Cassa Mutua Aziendale, grazie a collaborazioni mediche qualificate e attrezzature sanitarie costantemente adeguate, nel 2022 hanno rappresentato l'88,6% rispetto al 11,4% dei rimborsi di spese sostenute all'esterno, evidenziando la preferenza degli iscritti nei confronti delle alternative offerte dal settore privato e dal Servizio

Sanitario Nazionale, quest'ultimo alleggerito in misura significativa delle prestazioni e dei costi che altrimenti ricadrebbero sulle ASL del territorio.

Inoltre la Cassa Mutua Aziendale fornisce assistenza indiretta rimborsando prestazioni esterne, anche in strutture di alta specializzazione in Italia e all'estero. Viene così realizzato l'obiettivo di erogare assistenza medica (visite, esami, accertamenti clinici, cure fisiche) secondo criteri di sussidiarietà e solidarietà.



**1.569 ISCRITTI**  
**3.347 ASSISTITI**

SANITÀ INTEGRATIVA D'ECCELLENZA  
A VANTAGGIO DEL WELFARE AZIENDALE  
E DI COMUNITÀ



## CIRCOLO LAVORATORI TERNI

La storia del Circolo Lavoratori Terni è testimonianza del legame che, oggi come ieri, esiste tra Arvedi AST e la città.

Nato nel 1927 come dopolavoro dei dipendenti dell'allora "Terni Società per l'Industria e l'Elettricità", assunse il nome di Unione Sportiva Società Terni, progenitore dell'attuale Circolo Lavoratori Terni.

Già nel decennio successivo accanto alla struttura centrale sorsero quattro sedi periferiche (a Collestatte, a Morgnano, a Nera Montoro e a Sant'Angelo in Mercole di Spoleto). Il numero di soci passò dal migliaio degli inizi agli oltre 18mila del 1940.

Nel 1925 la "Terni Società per l'Industria e l'Elettricità" costruì lo stadio di viale Brin, ribattezzato dai ternani "pista", perché oltre al campo da calcio comprendeva un anello in cemento con curve paraboliche sopraelevate per il ciclismo ed il motociclismo, oltre ad una pista in carbonella di quattro corsie dedicata all'atletica.

L'attività del Circolo, all'epoca finalizzata "all'educazione religiosa, fisica e culturale delle maestranze", comprendeva manifestazioni artistiche e culturali, serate danzanti, escursioni e gite, oltre ad un'intensa opera di promozione sportiva.

Dopo la forzata chiusura durante la guerra, le attività riprendono negli anni della ricostruzione. Nel 1949 viene inaugurato il complesso sportivo di via Muratori, ancora oggi sede del Circolo. Nel 1960 viene sciolta la gloriosa Unione Sportiva Società Terni, e al suo posto nasce il Circolo Dopolavoro Aziendale, che vedrà crescere le proprie attività ricreative e culturali e nella cui gestione, con l'approvazione dello Statuto dei Lavoratori, entreranno anche i rappresentanti sindacali.

Nel 1974 viene completato il progetto della sede del Circolo, affidato all'architetto e urbanista Cesare De Seta, che comprende anche una biblioteca all'interno di un'area verde al centro della città.

Nel 1998 è stata costituita la Polisportiva Dilettantistica Circolo Lavoratori Terni S.r.l. che ha come unico socio il Circolo Lavoratori Terni e nella quale sono confluite le 13 discipline sportive praticate da circa 1.200 atleti.

Nel corso degli anni è cresciuto il patrimonio, costituito da strutture ricreative e da impianti sportivi (sale ricreative, biblioteca, ristorante, piscina olimpica, campo da beach volley, campi da tennis e da padel, campi da calcio a 5, palestre) concesso in uso al CLT. E' cresciuta e si è diversificata la presenza nei settori ricreativo, culturale e sportivo, con molteplici attività aperte alla cittadinanza e non solo ai dipendenti di AST.

La gestione del Circolo è affidata ad un Consiglio Direttivo i cui componenti sono nominati da Acciai Speciali Terni, dalle organizzazioni sindacali e da membri eletti in rappresentanza dei soci in servizio.

Al 31 agosto 2022 gli iscritti totali, comprensivi dei familiari aventi diritto, che possono fruire a condizioni di favore dei servizi del CLT, sono 12.399 di cui 4.005 soci dipendenti, 893 dipendenti in quiescenza e 5.501 soci esterni.

Costante è il supporto di Arvedi AST alla riqualificazione delle strutture sportive e di quelle ludico-ricreative del Circolo. Tali interventi sono da considerarsi di pubblica utilità in quanto il CLT, come si è detto, offre strutture e servizi a tutti coloro che ne vogliono usufruire, indipendentemente dalla condizione di dipendente dell'azienda.

12.399 SOCI





## 5.8 Fornitori

La scelta dei fornitori di materie prime, altamente strategica per l'azienda e ad alto impatto economico, viene fatta sulla base di criteri di qualità del prodotto e del prezzo di acquisto. Ciò detto, la scelta dei nuovi fornitori viene fatta nel pieno rispetto delle procedure interne, che prevedono, fra l'altro, l'accettazione del Codice etico, con un particolare riferimento al Conflict Mineral Statement e allo Slavery and Human Trafficking Statement al fine di garantire il rispetto dei diritti umani. Ove possibile, nei contratti di acquisto viene acquisita una dichiarazione del fornitore di sostenibilità ambientale del proprio prodotto e del processo produttivo. Stesso criterio viene applicato per quanto riguarda il rispetto dei diritti dei lavoratori.

## 5.9 Attività culturali

Le acciaierie di Terni, nel corso della propria storia, hanno sempre avuto una forte rilevanza anche dal punto di vista culturale. Basti ricordare, per fare solo alcuni esempi, che più volte sono state il set di film che hanno fatto la storia del cinema. La prima volta fu nel 1933 con il film "Acciaio", diretto dal regista tedesco Walter Ruttmann. Il film è tratto da un soggetto originale di Luigi Pirandello e fu interpretato fra gli altri da Vittorio Bellacini, operaio delle acciaierie. Nel corso degli anni le acciaierie tornano al centro di altre pellicole o vengono utilizzate come set cinematografico, per "I sequestrati di Altona" di Vittorio De Sica (1962); "La caduta degli dei" di Luchino Visconti (1969); "La Califfa" di Alberto Bevilacqua (1970) e per il film TV "In arte Nino" (2016). Numerose sono anche le testimonianze legate alla cultura e all'arte. Tra queste vanno segnalate il ciclo pittorico dedicato alle "Acciaierie di Terni" ad opera di Renato Guttuso, le realizzazioni di Arnaldo Pomodoro e quelle della scultrice statunitense Beverly Pepper.

### L'ARCHIVIO STORICO

L'Archivio Storico conserva la documentazione prodotta da AST nel corso della sua lunga storia. Il materiale conservato si compone di documenti cartacei, fotografici e audiovisivi che complessivamente coprono un arco cronologico che va dal 1873 al primo decennio di questo secolo. L'Archivio è stato dichiarato dalla Soprintendenza archivistica e bibliografica dell'Umbria e delle Marche di notevole interesse storico per la sua «assoluta e prioritaria importanza per la storia economica e sociale della regione umbra e dell'intera nazione italiana»

Attraverso la conservazione e la valorizzazione dei documenti, Acciai Speciali Terni promuove la cultura industriale, gli studi e la ricerca in questo settore. L'Archivio Storico AST è uno degli archivi d'impresa più importanti sia a livello locale, per il ruolo assunto dall'azienda nella trasformazione della città di Terni in termini economici, urbanistici e sociali, sia a livello nazionale proprio per l'importanza che ha rivestito negli anni, dall'Unità ad oggi, incidendo significativamente sulla storia industriale ed economica del nostro paese.

## La Biblioteca storica di Acciai Speciali Terni dichiarata di "eccezionale interesse culturale"

Il Ministero della Cultura, attraverso la Soprintendenza archivistica e bibliografica dell'Umbria ha dichiarato di "eccezionale interesse culturale" la Biblioteca di proprietà di AST ospitata negli antichi spazi di Viale Brin. Un bene che come riconosciuto dal Ministero della Cultura, costituisce un complesso bibliografico di "pregio, ricco di esemplari rari e unici nel suo genere".

Una raccolta libraria, conservata nella sua sede originale, che comprende un patrimonio bibliografico di circa 5000 opere tra monografie e periodici. Iniziata nel 1884 con la nascita del sito industriale, la raccolta costituisce la testimonianza di un "Sistema Azienda" che fino ai primi 50 anni del secolo scorso è stato il centro di documentazione tecnico-scientifico destinato ai propri tecnici e alle maestranze. La maggior parte del patrimonio copre un arco temporale che va da inizio Ottocento al 1960 circa con la presenza anche di alcuni volumi del XXI secolo.

Meta di studiosi, ricercatori e cultori di storia e territorio, la Biblioteca rappresenta tuttora, insieme all'Archivio Storico, uno strumento fondamentale per lo studio e l'approfondimento economico e sociale dell'Umbria e dell'intero Paese e testimonia un eccezionale interesse culturale per la storia del più grande complesso industriale, costituito subito dopo l'unità d'Italia e che venne definita «la più bella officina siderurgica del mondo».

Il tempo, gli eventi bellici e le varie demolizioni hanno modificato gran parte dell'impianto originario. Tra gli spazi ancora in uso, figurano la palazzina della direzione e appunto la sede della storica Biblioteca. La sua "severa ed austera" bellezza, caratterizzata da soffitti altissimi e da imponenti scaffalature in legno che avvolgono per intero la sala, ha anche ispirato i grandi del cinema, tanto da fare da sfondo a pellicole importanti: da Luchino Visconti che nel 1969 la scelse per alcune scene de La Caduta degli Dei fino all'ultimo ciak nel 2016 per la fiction Rai dedicata a Nino Manfredi.



**CREAZIONE DI VALORE  
SOSTENIBILE**



Arvedi AST promuove la creazione di valore sostenibile a lungo termine attraverso un impegno per:

- consolidare la sostenibilità del modello di business
- promuovere lo sviluppo di prodotti innovativi
- investire nella crescita dell'azienda
- promuovere un efficiente uso delle risorse
- garantire una solida struttura finanziaria
- perseguire l'efficienza operativa
- gestire i rischi aziendali
- utilizzare la leva della ricerca e dell'innovazione.

Tali impegni devono essere misurati in termini economici e quindi anche nei processi di contabilità e controllo. Questo processo si esplicita nella impostazione di Key Performance Indicator (KPI), che misurano la capacità dell'azienda di raggiungere gli obiettivi attraverso l'ottimizzazione costante delle attività operative, dei flussi di cassa e dei risultati.

L'azienda sta continuando a implementare le azioni per lo sviluppo del proprio business con un nuovo approccio al mercato, che fa anche leva sul network distributivo anche tramite le controllate AST Deutschland e AST Turkey. Essa intende mantenere una posizione leader nel mercato dei prodotti piani di acciaio inossidabile sia in Italia che all'estero, con un maggiore focus sui laminati a freddo e un incremento delle vendite rivolte agli utilizzatori finali. Questo nuovo approccio comporterà un incremento delle capacità nella produzione dei laminati a freddo.

L'orientamento al cliente, le cui esigenze sono poste al centro dell'intero processo produttivo e commerciale, rimane elemento cardine dell'intera attività aziendale: per garantire la fidelizzazione dei propri clienti, nonché lo sviluppo di nuovi rapporti commerciali, l'azienda punta ad un miglioramento continuo, ad un costante rafforzamento della qualità del proprio prodotto e del proprio servizio. La qualità coinvolge in misura sempre maggiore l'intero processo produttivo in termini di efficacia (qualità del prodotto e del servizio), efficienza (riduzione dei costi) e flessibilità (reattività al cambiamento richiesto dal mercato). L'innovazione, il miglioramento del processo produttivo e dei prodotti, il focus verso gli utilizzatori finali, il potenziamento del Customer Service, rappresentano le principali linee guida dell'attività aziendale.

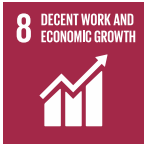
**PRODUZIONE**  
**976.803 tonnellate**

**FATTURATO**  
**3.208.339.612 euro**

**INVESTIMENTI**  
**37.960.000 euro**

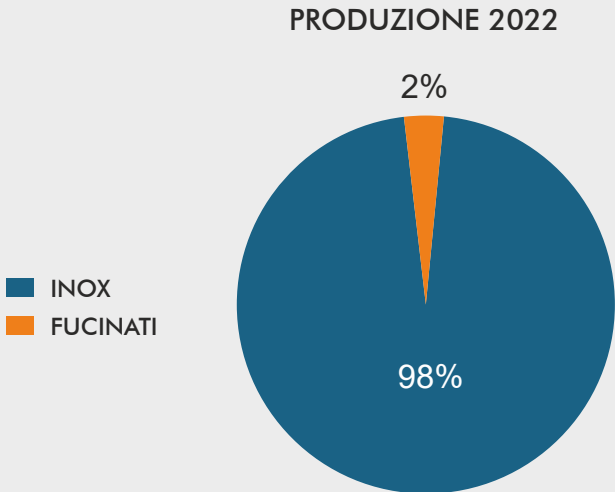
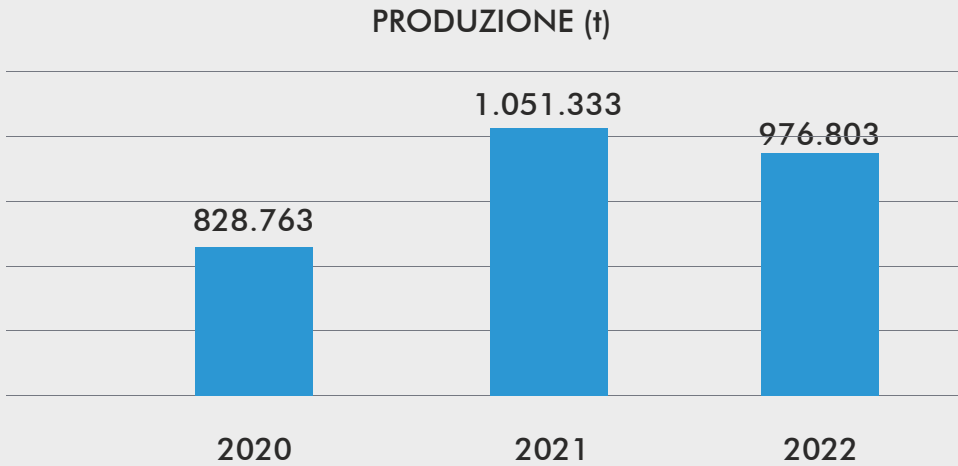
**VALORE**  
**PER IL TERRITORIO**

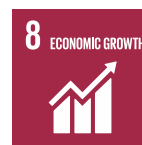
Il fatturato di AST rappresenta  
quasi il **10%**  
del **PIL dell' Umbria**



### 6.1 Produzione

Nel 2021 la produzione è stata pari a 976.803 tonnellate.





## 6.2 Risultati economici

L'esercizio della Società, di cui al presente capitolo, riguarda il periodo che va dal 1° ottobre 2021 al 30 settembre 2022\*. I dati economici, finanziari e patrimoniali della Società sono pubblicati nei documenti contabili e nel bilancio d'esercizio, redatti ai sensi di legge. Ad essi si rimanda per tutte le informazioni dettagliate. Il report di sostenibilità evidenzia alcune performance economiche e informazioni particolarmente rilevanti dal punto di vista della sostenibilità, quali ad esempio il valore economico generato e distribuito agli stakeholders.

\* In data 15 novembre 2022 l'assemblea della Società ha deliberato di variare il periodo di decorrenza degli esercizi sociali fissandolo dal 1° gennaio al 31 dicembre di ogni anno; nonché, in conseguenza della suddetta modifica, sia di redigere e successivamente approvare un bilancio avente durata annuale coincidente con il pregresso esercizio sociale già decorso (1° ottobre 2021 - 30 settembre 2022 e da approvarsi entro i termini di cui all'art. 2364 Il comma c.c.), sia di redigere e successivamente approvare un secondo bilancio di esercizio avente durata trimestrale e coincidente con il periodo di raccordo con l'inizio del nuovo esercizio sociale (1° ottobre 2022 - 31 dicembre 2022) da approvarsi sempre entro gli ordinari termini di cui all'art. 2364 Il comma c.c.

Nell'esercizio 2021/2022 i ricavi sono stati pari a 3.208.339.612 euro. Rispetto all'esercizio precedente si registra un aumento del 56,7%. L'utile netto è stato pari a 187.316.749 euro.

RICAVI	3.208.340 €/000
VALORE AGGIUNTO	385.763 €/000
EBITDA	259.669 €/000 (8,1 % sui ricavi)
EBIT	209.060 €/000 euro (6,5 % sui ricavi)
REDDITO ANTE IMPOSTE	226.320 €/000
REDDITO DI ESERCIZIO	187.317 €/000

## BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2023

CONTO ECONOMICO (Valori in migliaia di euro)	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Ricavi delle vendite	1.473.295	2.047.426	3.208.340
Variazioni delle rimanenze prodotti in corso lavorazione e semilavorati	-75.981	107.755	6.638
Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	162	1192	3.862
Valore della produzione tipica	1.397.476	2.156.372	3.218.840
Incrementi di immobilizzazioni	225	1584	3.321
Altri ricavi e proventi	24.918	29.715	87.190
Valore globale della produzione	1.422.619	2.187.672	3.309.351
Acquisti di materie prime, sussidiarie e i consumo	-10.635.01	-1.803.175	-2.223.024
Variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo	-69.904	48.821	84.341
Costi per servizi e per godimento beni di terzi	-201.991	224.605	-784.905
Valore aggiunto	87.223	208.713	385.763
Costo per il personale	-116.475	127.536	-126.094
Margine operativo lordo [Ebitda]	-29.252	81.177	259.669
% sui ricavi [Ebitda margin]	-2,09	3,76%	8,07
Ammortamenti Svalutazioni e Accantonamenti	-101.260	45.414	-43.808
Oneri diversi di gestione	-13.377	15.440	-6.801
Risultato operativo [Ebit]	-143.889	20.322	209.060
% sui ricavi [Ebit margin]	-10,3	0,94	6,49
Reddito/(perdita) ante imposte	-143.036	21.805	226.320
Reddito/(perdita) di esercizio	-156.915	53.344	187.317

**PATRIMONIO NETTO**  
**498.513 €/000 euro**



### 6.3 Valore economico generato e distribuito

Le attività della Società non solo rappresentano un fattore di redditività, ma generano significativi benefici economici per i principali stakeholder: azionisti (utili distribuiti), dipendenti (remunerazione diretta e indiretta), Pubblica Amministrazione (tasse e imposte), finanziatori (oneri finanziari), liberalità esterne (donazioni), fornitori (valore delle forniture di beni e servizi). Le informazioni sul valore economico generato e distribuito, di seguito riportate, forniscono quindi una indicazione su come esse hanno creato ricchezza per gli stakeholder\*.

\* La rendicontazione del valore distribuito nel 2022 fa riferimento a quanto previsto dallo standard GRI 201-1; nei precedenti report di sostenibilità di AST era invece effettuata secondo la metodologia del Gruppo di studio per il Bilancio Sociale (GBS).

VALORE ECONOMICO GENERATO	2020	2021	2022
€/000	1.473.295	2.047.426	3.208.340

VALORE DISTRIBUITO 2022	EURO/000
DIPENDENTI	130.387
AZIONISTI	0
FORNITORI	3.003.636
FINANZIATORI	5.938
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	42.479
LIBERALITÀ ESTERNE	2
<b>TOTALE</b>	<b>3.182.442</b>

Oltre al valore economico erogato ai fornitori di beni e servizi (3.003.636 €/000, di cui 2.223.024 €/000 per materie prime, sussidiarie, di consumo, merci, e 780.612 €/000 per servizi e godimento beni di terzi), l'altra voce rilevante è quella relativa al personale: nel 2022 è stata pari a 130.387, €/000 di cui 100.595 €/000 come remunerazione diretta e 29.792 €/000 come remunerazione indiretta. Alla Pubblica Amministrazione sono stati distribuiti 42.479 €/000, di cui 39.003 €/000 per imposte dirette e 3.476 €/000 per imposte indirette\*. La remunerazione al capitale finanziario (in termini di interessi al capitale di credito) è stata di 5.938 €/000. Agli azionisti non sono stati distribuiti dividendi.

\*Contestualmente AST ha ricevuto nel 2022 dalla Pubblica Amministrazione 80.145 migliaia di euro come sovvenzioni.

## 6.4 Fiscalità

Legalità e trasparenza sono un punto di riferimento nella gestione delle attività fiscali da parte della società, mediante comportamenti orientati al rispetto della normativa fiscale. In coerenza con questi valori – e con la consapevolezza che le imposte sono fonti importanti di entrate pubbliche e sono essenziali per la stabilità macroeconomica di ogni Paese - l'approccio fiscale ha l'obiettivo di garantire la corretta determinazione e liquidazione delle imposte dovute per legge, prevenendo il rischio di incorrere nella violazione di norme tributarie o nell'abuso dei principi e delle finalità dell'ordinamento tributario.

La società si impegna ad applicare la normativa fiscale assicurando che siano rispettati lo spirito e le finalità previste dalle norme, e adottando un'interpretazione ragionevole e responsabile della normativa in vigore. La società è consapevole che attraverso lo sviluppo del proprio business ha l'opportunità di contribuire al gettito fiscale dello Stato e di sostenere lo sviluppo economico e sociale dei territori in cui hanno sede gli stabilimenti. È altresì consapevole dell'importanza che questi flussi finanziari hanno per il benessere collettivo, e anche per tale ragione adotta un comportamento coerente con i principi di legalità, correttezza e trasparenza.

<b>IMPOSTE DIRETTE 2022 (€/000)</b>	<b>39.003</b>
<b>IMPOSTE INDIRETTE 2022 (€/000)</b>	<b>3.476</b>
<b>TOTALE (€/000)</b>	<b>42.479</b>



## 6.5 Investimenti

Il volume degli investimenti nell'esercizio 2021/22 è stato di euro 37.960.000.

Una parte degli investimenti è stata effettuata, come negli anni precedenti, per l'ammodernamento degli impianti e per l'acquisto di ricambi ed attrezzature.

Sono stati realizzati o sono in corso di realizzazione alcuni progetti particolarmente importanti, tra cui:

- stazione di ribaltamento per svuotare le paniere del metallo, scorie e depositi, che rimangono dopo il processo di colata continua in fase di raffreddamento, al fine di ridurre le emissioni inquinanti e migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;
- sostituzione di lampade tradizionali con lampada a LED in diverse aree dello stabilimento, al fine di migliorare l'efficienza energetica;
- specifica piattaforma hardware e software che permetterà la connessione con gli impianti e le linee AST esistenti, nonché con piattaforme MES e (o altre) per ottimizzare il processo produttivo;
- nuovo magazzino di stoccaggio delle ferroleghie, con installazione di un nuovo impianto di irrorazione per l'abbattimento delle polveri.

Inoltre è proseguita la realizzazione di programmi pluriennali di investimento quali:

- rinnovo dei sistemi informativi aziendali con l'ammodernamento della rete di trasmissione interna dati e vari interventi sia sui software che sugli hardware aziendali;
- interventi legati al Progetto Antincendio (messa in sicurezza di impianti e prevenzione degli incendi);
- interventi relativi agli obblighi derivanti dalla certificazione ISO 45001 al fine di migliorare le condizioni di sicurezza e ridurre il rischio di infortuni sul lavoro;
- attività volte a rendere più sicuri sia i macchinari presenti in stabilimento che gli impianti elettrici.

**INVESTIMENTI  
PROGETTI E PROGRAMMI PLURIENNALI  
€ 37.960.000**



## 6.6 Spese e investimenti ambientali

Le spese per la gestione della tutela ambientale sono state pari a 38.335 mila euro\*. Complessivamente nell'ultimo triennio le risorse spese in questa direzione superano i 116 milioni di euro.

SPESE TUTELA AMBIENTALE	2019/20	2020/21	2021/22
€/000	35.120	38.335	42.923

\* i dati sono relativi al periodo dal 1 ottobre 2021 al 30 settembre 2022

La spesa per la tutela ambientale è così composta:

● gestione dei rifiuti	18.994.000 €
● protezione delle acque	10.453.000 €
● prevenzione delle emissioni per la tutela dell'aria e del clima	12.328.000 €
● prevenzione dell'inquinamento del suolo	1.051.000 €
● prevenzione dell'inquinamento acustico	97.000 €





### Investimenti ambientali

Nello stesso arco di tempo, dal 1 ottobre 2021 al 31 dicembre 2022, sono stati realizzati investimenti ambientali pari a 4.250.000 euro.

Gli investimenti hanno riguardato non solo il proseguimento di attività volte a garantire l'adempimento alle prescrizioni presenti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, ma anche interventi migliorativi in grado di garantire una maggior protezione delle matrici ambientali (aria, acqua, suolo) nell'ambito del progetto pluriennale aziendale.

<b>INVESTIMENTI AMBIENTALI €/000</b>	<b>OTT 2020 / SETT 2021</b>	<b>OTT 2022/ DIC 2022</b>
PREVENZIONE EMISSIONI	1.676	225
PROTEZIONE ACQUE	337	16
GESTIONE RIFIUTI	617	1.131
INQUINAMENTO ACUSTICO	229	0
INQUINAMENTO SUOLO	29	0
<b>INVESTIMENTI REALIZZATI</b>	<b>2.878</b>	<b>1.372</b>

Gli investimenti nella fase più recente (da ottobre 2021 a dicembre 2022) sono stati rivolti in particolare alla realizzazione di interventi per:

- prevenzione e riduzione delle emissioni (1.901.000 euro)
- gestione dei rifiuti (1.748.000 euro)
- protezione delle acque (353.000 euro)
- protezione del suolo (29.000 euro)
- prevenzione dell'inquinamento acustico (220.000 euro).

## 6.7 Ricerca e sviluppo



Le attività di ricerca e sviluppo sono concentrate in particolare sui seguenti obiettivi:

- sviluppo di prodotti innovativi o di prodotti standard per applicazioni innovative;
- implementazione di soluzioni innovative di controllo processo o di miglioramento continuo;
- implementazione di soluzioni innovative di miglioramento del processo in ottica Industry 4.0;
- eco-innovazione per la sostenibilità ambientale e l'efficienza energetica.

Per quanto riguarda l'ultimo esercizio, si segnalano in particolare le seguenti attività:

- nell'ambito del contratto di ricerca con il Centro Sviluppo Materiali (CSM), un importante progetto è stato dedicato a nuove sperimentazioni sugli acciai martensitici;
- un altro filone di ricerca è stato dedicato al settore automotive: "Steel Grades for Automotive: homologations and consolidation of enhanced properties";
- lo studio e la sperimentazione di nuovi acciai in finitura "incrudita", sviluppate nell'attività "Work Hardened grades: metallurgical insights", che ha riguardato sia gradi acciaio austenitico che strutturali ferritici;
- nell'ambito del progetto "Steel Grades for Green Mobility" sono state condotte ricerche e sperimentazioni di laboratorio al fine di verificare l'applicabilità di diversi gradi acciaio in portafoglio AST al settore della produzione dell'energia mediante tecnologie innovative (celle a combustibile). Ulteriori caratterizzazioni di laboratorio sono state svolte per l'applicabilità dei materiali inox nel settore dei bruciatori di nuova generazione cosiddetti "ibridi" che impiegano nel loro funzionamento un mix di metano-idrogeno invece che il solo metano;
- un'altra linea di ricerca ("Assessment and tuning of anisotropy properties for drawing applications") ha riguardato lo studio laboratoriale di caratteristiche avanzate di formabilità di alcuni gradi acciaio nel portafoglio AST, al fine di ampliare le possibilità di impiego nei settori che prevedono il profondo stampaggio;
- tra le attività di sviluppo nuovi prodotti, lo studio di "Innovative surfaces by coating techniques", ovvero il progetto dedicato ai prodotti inox rivestiti, ha ricoperto un ruolo particolarmente importante. L'attività di sviluppo si è focalizzata principalmente sui rivestimenti funzionali con caratteristiche antibatteriche ed antivirali, che sono particolarmente richiesti in campo alimentare e biomedico;
- un'ulteriore attività di ricerca ha avuto ad oggetto lo studio di nuovi acciai inox "colaminati" con un rivestimento decorativo per impieghi architettonici;
- nell'ambito del contratto di R&D con il Centro Sviluppo Materiali sono state svolte anche attività di ricerca dedicate alla Divisione Fucine. All'interno del progetto "New products for forging" sono stati svolti diversi studi dedicati allo sviluppo di nuovi prodotti particolarmente sofisticati;
- l'Università degli studi di Perugia è stata coinvolta nelle attività di R&D di AST con un progetto di ricerca riguardante il degrado dei tubi di trasporto degli acidi;
- progetti afferenti al comparto Industry 4.0, già iniziati negli anni precedenti. Il progetto Coil Intelligent Process di durata triennale, finanziato dal MISE all'interno del bando "Accordi per l'Innovazione", è giunto alla sua fase finale, con la conclusione dello sviluppo del software e l'avviamento del suo utilizzo;
- nell'ambito dei finanziamenti europei HORIZON EUROPE – TWIN TRANSITION è stato approvato ed è stato avviato a giugno 2022 il progetto HEPHAESTUS, al quale Acciai Speciali Terni partecipa come partner. Il progetto della durata di 54 mesi si propone come fine ultimo l'impiego, dopo opportuno trattamento, delle polveri di scarto raccolte dai fumi dei forni EAF e AOD come materia prima per l'industria dello zinco.

## INNOVAZIONE PER CONTINUARE A CRESCERE

# 7

Arvedi AST 

## **TURN - Urban Re-Generation** **IL DISTRETTO DELLA SOSTENIBILITÀ**



## TURN - Urban Re-Generation

Città industriale fin dal Medioevo, quando nel suo territorio operavano numerosi mulini ad acqua, e poi protagonista della rivoluzione industriale nella seconda metà dell'800, tanto da essere soprannominata la "Manchester italiana", oggi Terni è una delle più importanti realtà industriali del nostro Paese.

Non è un caso, dunque, che nel momento in cui l'Europa sta promuovendo attraverso il Green Deal una trasformazione in chiave "green" del proprio sistema industriale, proprio a Terni abbia preso avvio con **TURN - Urban Re-Generation** il progetto di un distretto per la sostenibilità, l'economia circolare e la rigenerazione urbana.

Promosso da Confindustria Umbria e sostenuto dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Terni e Narni, il progetto ha come primo nucleo fondante otto imprese tra cui Arvedi Acciai Speciali Terni. Imprese di primo piano nello scenario regionale e nazionale, che operano in settori strategici quali l'acciaio, le energie rinnovabili, la chimica verde, alleate in nome dello sviluppo sostenibile.

Un impegno, quello delle imprese e in primis di Arvedi AST, che si inserisce in un rinnovato dialogo con il territorio ed anche con le PMI, alle quali viene messo a disposizione un prezioso know how di competenze ESG.

TURN prevede un piano di sviluppo che ha come obiettivo strategico quello di dare vita, per la prima volta in Italia, a un **Distretto della Sostenibilità, dell'Economia circolare e della Rigenerazione urbana**, in un territorio che si candida ad attrarre investimenti orientati alla ricerca di una sintesi tra contesti urbanistici, naturali e imprenditoriali.



### **Il progetto si articola in tre fasi.**

La prima fase ha avuto l'obiettivo di mappare le buone pratiche in materia di sostenibilità ambientale e di economia circolare delle 8 imprese promotrici, sulla base di 10 Pilastri definiti in accordo ai 17 obiettivi di sviluppo sostenibile individuati dalle Nazioni Unite nell'Agenda 2030.

In particolare, i 10 Pilastri sono stati assunti dai Promotori come riferimento per lo sviluppo e l'attuazione di iniziative in ambito energetico, sviluppo sostenibile e riduzione dei gas serra.

La seconda fase, conclusasi ad aprile 2023 ha previsto:

- l'implementazione da parte delle imprese promotrici di politiche, investimenti e progetti finalizzati all'ulteriore incremento delle rispettive performance in tema di sostenibilità, risparmio energetico e riduzione di gas serra;
- l'allargamento del network con il coinvolgimento nel progetto di nuove imprese, specie PMI, con contestuale disseminazione /diffusione delle buone pratiche implementate dalle imprese promotrici;
- inoltre è stato avviato un dialogo aperto e continuativo con le Amministrazioni e le Comunità locali e saranno promosse iniziative di comunicazione a livello nazionale e internazionale finalizzate alla promozione del territorio e al confronto con le migliori pratiche europee.

La terza fase, infine, prevede il perseguimento dell'obiettivo strategico del progetto Urban Re-Generation: il conseguimento della certificazione del primo "Distretto Industriale della Sostenibilità" del nostro Paese. A tale scopo, verranno promosse azioni finalizzate all'attrazione di talenti e di risorse, anche attraverso il dialogo con le Istituzioni a livello regionale, nazionale ed europeo.

Più nello specifico, il network TURN si sta cimentando nella sfida della certificazione ISO 37101 "Gestione sostenibile delle Comunità", il cui riconoscimento è previsto per il mese di novembre 2023. Si tratta di un innovativo standard certificativo che attesta l'impegno delle industrie del comprensorio di Terni e Narni per l'implementazione di iniziative, progetti ed attività finalizzate alla sostenibilità del territorio e delle Comunità che in esso vivono, non solo in termini ambientali, ma anche e soprattutto in termini sociali.

Tale certificazione consentirà di porre in evidenza le ricadute positive sul territorio delle buone pratiche aziendali e gli interventi tangibili che le industrie del territorio realizzano a diretto beneficio della collettività. Per Arvedi AST, TURN - Urban Re-Generation rappresenta un importante strumento nell'ambito della propria CSR.

Il progetto si basa su un Manifesto sottoscritto dalle imprese aderenti, articolato in dieci punti collegati agli obiettivi di Sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU.

1. Rigenerazione delle aziende in chiave green e recupero di aree dismesse per creare cultura e impresa.



2. Condivisione delle decisioni al fine di creare delle reti cooperanti.



3. Trasformazione dei rifiuti e degli scarti in materia prima da reinserire nei cicli produttivi



4. Diffusione dell'innovazione industriale "per contagio", per trainare il territorio verso la rigenerazione



5. Sostegno alla cultura e alla creatività, come volano di innovazione sociale.



6. Apertura totale verso tutte le innovazioni, in un'ottica di pragmatismo e con una visione di lungo periodo.



7. Investimenti in istruzione e accettazione dei margini di rischio insiti in una politica di sviluppo.



8. Condivisione di tutti i processi di rigenerazione con la collettività.



9. Costruzione di reti di città e politiche territoriali integrate



10. Creazione di un nuovo quadro di governance innovativo in cui il network sostituisca la gerarchia.



# 8

## 8.APPENDICE

### 8.1 Note metodologiche

#### Perimetro di rendicontazione

Il rapporto comprende la società Arvedi AST Terni.

#### Periodo di rendicontazione

Il report è relativo all'anno 2022. Va precisato che le informazioni e i dati di carattere ambientale e sociale, nonché quelli sulla governance, sono relativi al periodo 1 gennaio-31 dicembre, mentre i dati di carattere economico e finanziario sono invece relativi al periodo 1 ottobre 2021-30 settembre 2022. Il report contiene anche i dati dei due anni precedenti al fine di visualizzare e confrontare le performance nel corso del tempo.

#### Principi di rendicontazione

**Accuratezza:** ogni indicatore sviluppato nel rapporto è elaborato secondo uno schema omogeneo, riportando i dati numerici in tabelle, accompagnandoli con rappresentazioni grafiche esplicative e illustrando con un testo sintetico le principali evidenze riscontrate. Nelle tabelle e nei grafici sono indicate le unità di misura utilizzate.

**Equilibrio:** il rapporto descrive sia gli aspetti positivi che quelli negativi delle performance ambientali, sociali ed economiche, riportando informazioni qualitative e dati quantitativi che consentono al lettore di formulare un giudizio autonomo ed equilibrato.

**Chiarezza:** il rapporto è elaborato utilizzando un linguaggio quanto più possibile semplice, evitando di riportare informazioni tecniche di eccessivo dettaglio. La strutturazione dell'indice e la tavola di corrispondenza con l'indice GRI aiutano gli stakeholder a individuare nel rapporto i temi di loro specifico interesse. Le elaborazioni grafiche facilitano la comprensione dei dati.

**Comparabilità:** gli indicatori sviluppati nel rapporto seguono le metodologie indicate dalle linee guida GRI, rendendo in tal modo possibile la comparazione tra le performance delle società e altre realtà industriali, oltre che di valutarne l'evoluzione.

**Contesto di sostenibilità:** il rapporto descrive la performance della società rispetto agli obiettivi di sostenibilità tenendo conto sia di impatti significativi a livello globale (come i cambiamenti climatici), sia degli impatti specifici nel contesto territoriale. in cui operano le società del gruppo, nel più ampio contesto dello sviluppo sostenibile.

**Tempestività:** le società rendicontano le informazioni a scadenza regolare, garantendo un equilibrio tra l'esigenza di rendere disponibili le informazioni tempestivamente e quella di fornire dati di qualità elevata e in linea con i requisiti richiesti.

**Verificabilità:** le informazioni sono fornite in modo tale da poter essere verificate nel corso degli anni e diventare eventualmente oggetto di esame da parte di esterni.

#### Altre note metodologiche

- Al fine di una corretta rappresentazione delle performance e di garantire l'attendibilità dei dati, è stato limitato il più possibile il ricorso a stime che, laddove presenti, sono fondate sulle migliori metodologie disponibili e opportunamente segnalate.
- Alcuni dati sono arrotondati all'unità, per difetto se dopo la virgola si ha un valore inferiore a 50 o per eccesso se dopo la virgola si ha un importo maggiore o uguale a 50.
- Al fine di rendicontare gli indicatori ambientali per unità di prodotto in maniera corrispondente agli effettivi impatti ambientali, gli indicatori per unità di prodotto hanno come numeratore i dati (consumi energetici, emissioni, rifiuti, ecc.) della società e come denominatore il dato relativo alla produzione.

#### 8.2 Indice dei contenuti GRI

Attraverso le proprie attività ed i propri rapporti di business le organizzazioni possono avere un impatto sull'economia, sull'ambiente e sulle persone e possono a loro volta apportare un contributo positivo o negativo allo sviluppo sostenibile, inteso come uno "sviluppo che soddisfa le esigenze presenti senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare le proprie". L'obiettivo della rendicontazione di sostenibilità, utilizzando gli standard GRI, è far conoscere in modo trasparente come un'organizzazione contribuisce o intende contribuire allo sviluppo sostenibile.

#### Dichiarazione di utilizzo

Arvedi AST Terni ha rendicontato le informazioni citate in questo indice dei contenuti GRI per il periodo dal 01/01/22 al 31/12/22 con riferimento agli Standard GRI.



STANDARD GRI	INFORMATIVA	POSIZIONE (capitolo/paragrafo)	Note
GRI 2 Informazioni generali 2021	2-1 Dettagli organizzativi	2.2 – 2.4	Frequenza: annuale
	2-2 Entità incluse nella rendicontazione di sostenibilità dell'organizzazione	Guida al rapporto	
	2-3 Periodo di rendicontazione, frequenza e punto di contatto	Guida al rapporto	
	2-6 Attività, catena del valore e altri rapporti di business	2.5 - 5.8	
	2-7 Dipendenti	5.2 – 5.3	
	2-9 Struttura e composizione della governance	2.2	
	2-11 Presidente del massimo organo di governo	2.2	
	2-13 Delega di responsabilità per la gestione degli impatti	2.2 – 2.4	
	2-15 Conflitti di interesse	2.3	
	2-16 Comunicazione delle criticità	2.2 – 2.4	
	2-22 Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile	1.3	
	2-23 Impegni in termini di policy	1.3 – 3.1 – 4.1 – 5.1	
	2-27 Conformità a leggi e regolamenti	2.6 – 3.1	
	2-28 Appartenenza ad associazioni	Guida al rapporto	
	2-29 Approccio al coinvolgimento degli stakeholder	Guida al rapporto	
2-30 Contratti collettivi di lavoro	5.2		
GRI 3 Temi materiali 2021	3-1 Processo di determinazione dei temi materiali	Guida al rapporto	
	3-2 Elenco di temi materiali	Guida al rapporto	
	3-3 Gestione dei temi materiali	2.2 – 2.4 - 3.1	
GRI 201 Performance economica 2016	201-1 Valore economico diretto generato e distribuito	6.3	Non sono stati rilevati incidenti confermati di corruzione
GRI 205 Anticorruzione 2016	205-3 Episodi di corruzione confermati e azioni adottate	2.3	
GRI 207 Tasse 2019	207-1 Approccio alle imposte	6.4	
	207-4 Rendicontazione per Paese	6.4	
GRI 301 Materiali 2016	301-1 Materiali utilizzati in base al peso o al volume	3.2	
	301-2 Materiali in ingresso riciclati utilizzati	3.2	
GRI 302 Energia 2016	302-1 Consumo di energia interno all'organizzazione	3.4	
	302-3 Intensità energetica	3.4	
GRI 303 Acqua e affluenti 2018	303-1 Interazioni con l'acqua come risorsa condivisa	3.7	
	303-2 Gestione degli impatti legati agli scarichi idrici	3.7	
	303-3 Prelievo di acqua	3.7	
	303-4 Scarico dell'acqua	3.7	
	303-5 Consumo di acqua	3.7	
GRI 305 Emissioni 2016	305-1 Emissioni di gas ad effetto serra dirette (Scope 1)	3.5	
	305-2 Emissioni di gas ad effetto serra indirette da consumi energetici (Scope 2)	3.5	
	305-4 Intensità delle emissioni di gas ad effetto serra	3.5	
	305-5 Riduzione delle emissioni di gas serra	3.5	
	305-6 Emissioni di sostanze che riducono lo strato di ozono	3.6	
	305-7 Ossidi di azoto (NOx), ossidi di zolfo (SOx) e altre emissioni nell'aria rilevanti	3.6	

## BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2023

STANDARD GRI	INFORMATIVA	POSIZIONE (capitolo/paragrafo)	Note
GRI 306 Rifiuti 2020	306-1 Generazione di rifiuti e impatti significativi correlati ai rifiuti	3.3	
	306-2 Gestione di impatti significativi legati ai rifiuti	3.3	
	306-3 Rifiuti generati	3.3	
	306-4 Rifiuti sottratti allo smaltimento	3.3	
	306-5 Rifiuti destinati allo smaltimento	3.3	
GRI 401 Occupazione 2016	401-1 Nuove assunzioni e turnover dei dipendenti	5.3	
	401-3 Congedo parentale	5.4	
GRI 403 Salute e sicurezza sul lavoro 2018	403-1 Sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro	5.6	
	403-2 Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	5.6	
	403-3 Servizi di medicina del lavoro	5.6	
	403-4 Partecipazione e consultazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro, e relativa comunicazione	5.6	
	403-5 Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	5.5 – 5.6	
	403-6 Promozione della salute dei lavoratori	5.6	
	403-7 Prevenzione e mitigazione degli impatti sulla salute e sulla sicurezza sul lavoro direttamente collegati alle relazioni di business	5.6	
	403-8 Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro	5.6	
	403-9 Infortuni sul lavoro	5.6	
	403-10 Malattie professionali	5.6	
GRI 404 Formazione e istruzione 2016	404-1 Ore medie di formazione all'anno per dipendente	5.5	
	404-2 Programmi per il miglioramento delle competenze dei dipendenti e programmi di assistenza alla transizione	5.5	
GRI 405 Diversità e pari opportunità 2016	405-1 Diversità degli organi di governo e dei dipendenti	2.2 – 5.4	
	405-2 Rapporto tra stipendio e retribuzione di base delle donne e degli uomini	5.4	
GRI 406 Non discriminazione 2016	406-1 Episodi di discriminazione e misure correttive adottate	5.4	
GRI 413 Comunità locali 2016	413-2 Operazioni con rilevanti impatti effettivi e potenziali sulle comunità locali	5.1 - 7	
GRI 414 Valutazione sociale dei fornitori 2016		5.8	
GRI 416 Salute e sicurezza dei clienti 2016	416-1 Valutazione degli impatti sulla salute e sulla sicurezza di categorie di prodotti e servizi	2.6	
GRI 418 Privacy dei clienti 2016		2.3	

**Arvedi AST** 

ACCIAI SPECIALI TERNI S.p.A.  
Viale B. Brin, 218 – 05100 Terni – Italy Tel. +39 0744-4901  
[www acciaiterni.it](http://www acciaiterni.it)  
[marketing.ast@acciaiterni.it](mailto:marketing.ast@acciaiterni.it)  
Tel. +39 0744-490282

Il report è stato realizzato in collaborazione con **epromunicazione**  
Grafica: [www.gjani.biz](http://www.gjani.biz)