

2022

**Bilancio di Sostenibilità
Gruppo Acciaierie d'Italia**



2022

**Bilancio di Sostenibilità
Gruppo Acciaierie d'Italia**

Acciaierie d'Italia Holding SpA
viale Certosa 239, Milano

Contatti

sostenibilita@acciaierieditalia.com

Redazione

Direzione Qualità, Ricerca e Sviluppo Sostenibile

Progetto grafico e impaginazione

Cabiria BrandUniverse - Corso Italia, 8 - 20122 Milano

Stampato nel mese di Maggio 2023 presso

STAMPA SUD Spa - Viale Borsellino - Mottola (TA)

Immagine di copertina

Zincatura, Novi Ligure

Indice dei contenuti

Lettera agli stakeholder	6	policy, codici e procedure del Gruppo	66	Mal'Aria di città 2023	140	Innovazione Tecnologica	177
1 Nota metodologica	11	I Sistemi di Gestione	71	Economia circolare e valorizzazione dei rifiuti	144	La digitalizzazione nell'industria siderurgica	177
Analisi di materialità	14	Certificazione etica SA 8000®	72	Materiali	144	Gestione dei processi produttivi e della manutenzione	177
Fase 1: Identificazione degli stakeholder e delle tematiche rilevanti	15	Responsabilità Sociale d'Impresa	75	Rifiuti	147	Gestione della qualità	177
Fase 2: Stakeholder engagement	17	Certificazioni di sistema e prodotto	75	Gestione della risorsa idrica	150	Sistema anticollisione per la sicurezza del lavoratore adottato nel reparto Cokerie	178
Fase 3: Matrice di materialità	18	4 Le persone	81	Prelievo idrico	151	Sistema anticollisione Veicoli – Lavoratori	179
Il Gruppo Acciaierie d'Italia e l'Agenda 2030	20	Gestione e valorizzazione delle risorse umane	81	Scarico idrico	153	Sistema Dispositivi Attivi "We-Tag" sul campo di colata di un altoforno	180
2 Il Gruppo Acciaierie d'Italia	25	Risorse umane	81	6 Il Valore	159	Gestione dei vettori energetici ed efficientamento energetico	181
ADI S.p.A.	27	Turnover	91	Clienti	159	Pianificazione della produzione	181
Lo stabilimento di Taranto	30	Retribuzioni	93	Analisi del mercato 2022	159	Nuove Gru per scarico materie prime dal molo IV sporgente (Taranto)	182
Lo stabilimento di Genova	36	Ricorso agli ammortizzatori sociali	94	Customer satisfaction e gestione dei reclami	163	Upgrade dei bruciatori dei forni dell'area laminazione (Treno Nastri 2)	183
Lo stabilimento di Novi Ligure	40	Formazione	96	Le garanzie sulla salute e sicurezza dei clienti sull'intero ciclo di vita del prodotto	167	Upgrade impianto di desolfurazione ghisa Acciaierie n° 2	183
Lo stabilimento di Racconigi	44	Dialogo con le parti sociali	101	Certificazione tecnica dei prodotti inviati ai clienti	167	7 Centro Ricerca e Sviluppo	187
Lo stabilimento di Legnaro	46	Salute e sicurezza dei lavoratori	103	Fornitori	168	Il piano e le attività di Ricerca e Sviluppo	188
Lo stabilimento di Paderno Dugnano	47	Indici infortunistici	107	Selezione, qualifica e monitoraggio dei fornitori	168	Partnership e collaborazioni	190
Lo stabilimento di Marghera	48	Servizio sanitario aziendale di primo soccorso e medicina del lavoro	109	Tipologia di Fornitori e Beni	170	Ricerca e Sviluppo come Incubatore Tecnologico	192
ADI Tubiforma S.r.l.	52	Coinvolgimento delle comunità	111	Proporzione di spesa verso fornitori locali	172	Appendice	197
ADI Socova S.a.s.	53	5 L'impegno per l'ambiente	117	Proporzione di spesa del Gruppo	173	Analisi degli impatti	197
ADI Servizi Marittimi S.r.l.	54	Taranto: Piano di Sviluppo Sostenibile del 2022	117	Sostenibilità economica e valore generato	174	I progetti del Piano Ambientale	201
ADI Energia S.r.l.	55	Il Piano ambientale	119	I risultati economici raggiunti nel 2022	174	Gri Content Index	219
Processo produttivo e principali settori serviti	56	Gestione dell'energia	125	Principali interventi gestionali	175	Glossario	222
3 La governance	63	Energia consumata	125	Valore economico direttamente generato	176		
Gli organi di governo e controllo	63	Intensità energetica	128	Voci di dettaglio del Valore economico direttamente generato e distribuito	176		
La struttura organizzativa e il management	64	Emissioni e qualità dell'aria	131	Ricavi	176		
Il sistema di Etica e compliance:		Emissioni GHG	131				
		Intensità carbonica	133				
		Altre emissioni significative	134				

Lettera agli stakeholder

Cari,

gli ultimi anni sono stati sfidanti. L'impegno nella realizzazione del Piano Ambientale, l'arrivo della pandemia ed il suo protrarsi, le vicende giudiziarie, la crisi economica aggravata dall'inflazione, la nuova struttura societaria, la grande tensione geopolitica che sta influenzando il contesto internazionale, l'aumento vertiginoso dei costi dell'energia e del gas. Tutta l'Organizzazione è stata messa alla prova, mostrando grande resistenza e resilienza, consentendo al Gruppo di reggere le criticità del mercato, di affrontare il cambiamento in maniera costruttiva, adottando le migliori pratiche del settore e sviluppando nuove e adeguate strategie e tecniche. Tutto questo non sarebbe stato possibile senza la serietà, la professionalità, l'impegno e la passione delle persone che lavorano con noi.

Il nostro Gruppo sta investendo, e continuerà a farlo, in tecnologia e innovazione, progettando e sviluppando una transizione resiliente e ormai irreversibile dei processi di produzione in grado di conciliare l'equilibrio economico con la tutela dell'ambiente e con le istanze sociali e di garantire il rispetto di tutte le parti interessate, all'interno e all'esterno dell'Organizzazione.

Il Bilancio di Sostenibilità vuole testimoniare la nostra "Responsabilità sociale d'impresa" e comunicare lo sviluppo sostenibile che stiamo perseguendo, in questa fase storica che mostra un mondo economico complesso ed in continua evoluzione, nel quale a fronte di una assoluta necessità di acciaio cresce l'attenzione per gli impatti che la sua produzione induce sul territorio.

Con questo documento redatto su base volontaria, il Gruppo Acciaierie d'Italia intende rendicontare in maniera trasparente le proprie performance ambientali, sociali, economiche e di governance e fornire, in un'ottica di miglioramento continuo, un sistema di misura del livello di sostenibilità che vogliamo raggiungere.

Quella imboccata è una strada di trasparenza e di comunicazione aperta a tutti, ai dipendenti e ai collaboratori, ai clienti e ai fornitori, alle Istituzioni e alle Comunità locali, al mondo scientifico e universitario. Abbiamo deciso di condividere le azioni nelle quali siamo impegnati e che testimoniano i nostri principi e di come queste azioni siano a supporto del ruolo sociale di generazione e distribuzione di valore. Queste azioni si traducono in progetti concreti che incidono in profondità sia sull'Organizzazione sia sul contesto in cui operiamo: decarbonizzazione, transizione energetica e digitalizzazione sono processi che impattano sulla operatività di tutto il Gruppo e che producono ricadute positive sull'ambiente in cui operiamo.

Il raggiungimento di questi obiettivi richiede inclusività: per questo abbiamo creato una rete fatta di imprese e di conoscenze, realizzando collaborazioni strategiche con partner di livello internazionale, Università e Centri di Ricerca e abbiamo istituito, proprio a Taranto, un nuovo Centro di Ricerca e Sviluppo. Abbiamo creato una Direzione Sostenibilità per guidare l'Azienda verso il cambiamento, per coordinare in maniera sinergica ed interdisciplinare le attività per uno sviluppo sostenibile e stiamo investendo nel capitale umano attraverso nuovi percorsi formativi e l'inserimento di giovani talenti del Territorio.

La crescita nel ruolo di leader nel panorama siderurgico europeo e nazionale avverrà nel coordinamento delle esigenze aziendali con le aspettative sociali dei nostri stakeholder.

Lucia Morselli
Amministratore Delegato



1 | Nota
Metodologica

1 | Nota metodologica

Acciaierie d'Italia Holding S.p.A., di seguito “**ADIH**” o “**Gruppo**”, ha deciso di proseguire il percorso intrapreso in materia di rendicontazione delle proprie performance non finanziarie.

A differenza dello scorso esercizio, in relazione al quale è stato redatto un rapporto di sostenibilità relativo al solo sito produttivo dello stabilimento di Taranto, per l'anno 2022 il Gruppo ha deciso, nella ferma volontà di proseguire il percorso di trasparenza intrapreso, di estendere il perimetro di rendicontazione, andando a rendicontare le performance in materia di sostenibilità sia della Holding sia delle Società da essa controllate all'interno di un **Bilancio di Sostenibilità**.

Questo documento pone le basi per un percorso annuale di rendicontazione il cui scopo è divulgare le performance di natura economica, ambientale, sociale e di governance maggiormente rilevanti per il Gruppo e per gli stakeholder di riferimento.

I dati e le informazioni riportate all'interno del presente documento riguardano sia Acciaierie d'Italia Holding S.p.A., con sede legale in viale Certosa 239 a Milano, sia le società sottoindicate, operanti principalmente in Italia, ad eccezione di un sito produttivo in Francia, controllate al 100% dalla stessa in termini di direzione e coordinamento e incluse all'interno della rendicontazione finanziaria del Gruppo:

- Acciaierie d'Italia S.p.A. (di seguito anche ADI S.p.A.);
- ADI Energia S.r.l. (di seguito anche ADIE);
- ADI Servizi Marittimi S.r.l. (di seguito anche ADISM);
- ADI Tubiforma S.r.l.;
- ADI Socova S.a.s.

Le controllate del Gruppo operano nei seguenti settori:

- Siderurgia - Fabbricazione di ferro, acciaio e ferroleghie nel caso di ADI;
- Produzione di energia elettrica nel caso di ADIE;
- Lavori di meccanica generale nel caso di ADI Tubiforma e ADI Socova;
- Trasporto marittimo e costiero di merci nel caso di ADISM.

Eventuali eccezioni al periodo e perimetro di reporting sopra indicati sono esplicitate all'interno del testo del documento.

Il **Bilancio di Sostenibilità** (di seguito “**Bilancio**”) è stato redatto nel presupposto della continuità aziendale, avendo accertato per l'anno 2022, l'assenza di cessioni, acquisizioni, o più in generale variazioni significative degli asset aziendali.

L'unica circostanza degna di menzione è rappresentata dalla messa in liquidazione nel febbraio 2021 della controllata ArcelorMittal Italy Service S.r.l. le cui attività di distribuzione dei prodotti siderurgici sono svolte direttamente da ADI S.p.A.

Per determinate informazioni e dati, verranno mostrati alcuni focus relativi allo Stabilimento di Taranto che costituisce il 90% dell'intero Gruppo in termini di impatto ambientale, occupazionale, economico e produttivo. Più in generale, verranno proposti approfondimenti laddove la rilevanza e la significatività dell'indicatore rendicontato lo rendano meritevole di menzione.

ADIH ha rendicontato le informazioni presenti in questo Bilancio, per il periodo compreso dal 1° gennaio 2022 al 31 dicembre 2022. Laddove disponibili sono stati inseriti anche i dati dei due anni precedenti (2020 e 2021) al fine di garantire il principio di comparabilità.

Il processo di raccolta, elaborazione, redazione e validazione dei dati inseriti nel presente documento, è stato coordinato e gestito da un Gruppo di Lavoro, appositamente costituito, facente parte della Direzione Qualità, Ricerca e Sviluppo Sostenibile, che nel 2021 ha già redatto il rapporto di sostenibilità per lo stabilimento di Taranto. Il Gruppo di Lavoro è stato impegnato nel coinvolgimento trasversale di tutte le Funzioni strategiche aziendali, tra cui le Direzioni, insediate nei diversi siti della compagine industriale.

Le attività svolte per la redazione del Bilancio 2022 sono state le seguenti:

- identificazione del perimetro oggetto di rendicontazione;
- identificazione degli stakeholder e loro coinvolgimento attraverso una fase di engagement;
- individuazione dei temi rilevanti e definizione delle tematiche materiali e degli indicatori non finanziari da rendicontare a valle dell'analisi di materialità;
- identificazione e coinvolgimento dei data owner nella raccolta, elaborazione ed aggregazione dei dati quali-quantitativi da inserire nel Bilancio;
- redazione della bozza del documento, validazione della stessa ed ottimizzazione del progetto grafico;
- attività di informazione, sensibilizzazione e divulgazione dedicata alla comunità, con l'intento di rendere accessibile, ad un pubblico vasto ed eterogeneo, le informazioni presenti nel documento e, contestualmente, promuovere la consapevolezza sul tema della sostenibilità, rispetto alle dimensioni sociali, ambientali ed economiche, del processo industriale del Gruppo Acciaierie d'Italia.

Il primo Bilancio di Sostenibilità del Gruppo Acciaierie d'Italia non è stato sottoposto a verifica da parte di una società terza indipendente.

Principi di rendicontazione



Il presente documento è stato redatto in linea con i principi definiti dai "Sustainability Reporting Standards" della Global Reporting Initiative pubblicati nel 2021 (di seguito GRI Standards), secondo la modalità di rendicontazione **"with reference to"**.

In particolare, ADIH ha scelto di utilizzare un set selezionato di indicatori GRI, per rendicontare le informazioni individuate come rilevanti. I riferimenti ai GRI Standards sono riportati all'interno del **"GRI Content Index"** presente nella parte conclusiva del documento.

Il processo di definizione dei contenuti del presente Bilancio si è basato sui seguenti principi, in ottemperanza a quanto previsto dai GRI Standards: accuratezza; equilibrio; chiarezza; comparabilità; completezza; contesto di sostenibilità; tempestività e verificabilità.

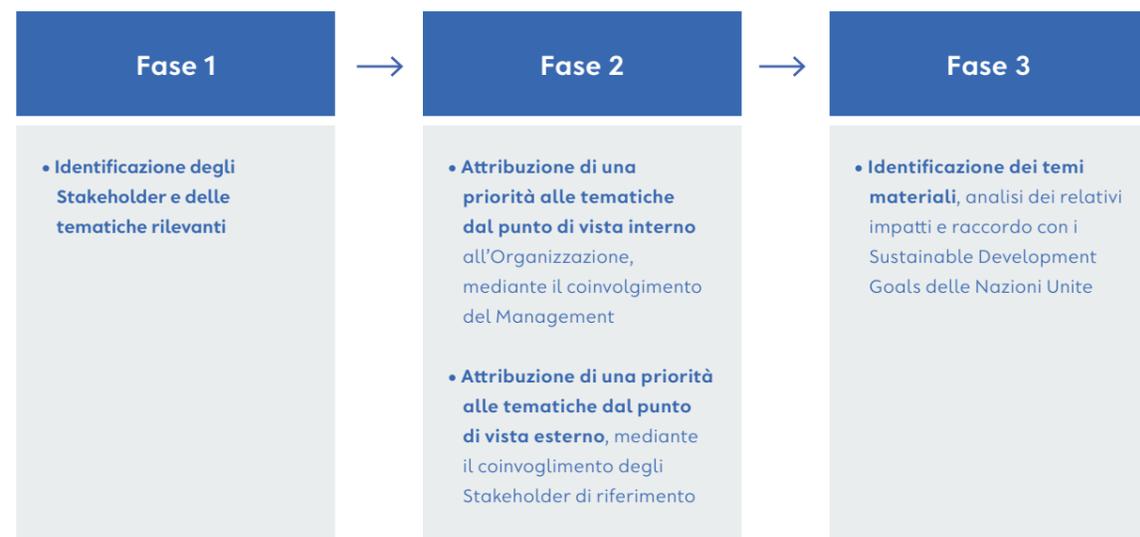
Analisi di materialità

L'analisi di materialità e la conseguente elaborazione della matrice di materialità, sono due fattori chiave di una rendicontazione societaria virtuosa. L'analisi di materialità è la base di partenza con cui la Società si prefigge il fine di comprendere le attese dei propri stakeholder, identificando le tematiche di sostenibilità più rilevanti, attraverso un processo di indagine ed elaborazione.

La Società ha avviato un percorso graduale incentrato sull'analisi del contesto e sulla valutazione delle parti interessate allo scopo di identificare i **temi materiali**, ovvero quegli aspetti che da un lato sono percepiti come rilevanti dagli stakeholder, in quanto potrebbero influenzare significativamente le loro aspettative, decisioni e azioni, dall'altro possono generare rilevanti impatti economici, sociali e ambientali sulle attività della Società.

Il termine materialità sottolinea l'importanza, la concretezza e la misurabilità di tutti gli elementi che mostrano e dimostrano l'impegno di ADIH a essere sostenibile.

Il percorso si è strutturato in tre fasi:



Fase 1: Identificazione degli stakeholder e delle tematiche rilevanti

Gli **stakeholder** sono individui o gruppi di individui che influenzano o sono influenzati da un'Organizzazione e dalle sue attività.

L'identificazione delle categorie di stakeholder ha rappresentato il primo passo per la definizione degli argomenti fondamentali da rendicontare all'interno del documento.

A partire da quanto riportato all'interno del Codice di Condotta di Gruppo sono stati individuati gli stakeholder dell'Organizzazione. Successivamente, tale attività di identificazione è stata integrata a seguito dei risultati ottenuti dall'analisi svolta sul contesto in cui il Gruppo opera e sulle principali società operanti nel settore nonché a seguito del coinvolgimento del Management aziendale.

L'attività di identificazione degli stakeholder è stata svolta tenendo in considerazione le seguenti variabili:

- la **responsabilità** (finanziaria, legale ecc.) che il Gruppo ha o in futuro potrebbe avere verso gli stakeholder;
- l'**influenza** che lo stakeholder esercita o in futuro potrebbe esercitare sulla capacità del Gruppo di raggiungere i propri obiettivi;
- la **vicinanza/prossimità** geografica tra il Gruppo e lo stakeholder;
- la **dipendenza** del Gruppo da alcune categorie di stakeholder.

Di seguito viene riportata la rappresentazione degli stakeholder chiave del Gruppo e delle principali modalità di dialogo e ascolto con gli stessi.

Stakeholder

- Associazioni sindacali e di categoria
- Clienti
- Ordini e Albi professionali
- Dipendenti
- Istituzioni e Pubblica Amministrazione
- Fornitori e Subfornitori
- Enti di Certificazione
- Comunità locali
- Business partner
- Università e Ricerca

Categoria di stakeholder	Modalità di dialogo e ascolto
Associazioni sindacali e di categoria	Confronti periodici in presenza con gli esponenti del territorio
Ordini e Albi professionali	Confronti in presenza per la presentazione del Report di Sostenibilità e visite guidate negli stabilimenti
Istituzioni e Pubblica Amministrazione	(Beneficio atteso) Confronti in presenza con gli esponenti del territorio
Enti di certificazione	Incontri specifici finalizzati al rilascio delle certificazioni
Business Partner	Collaborazione con importanti realtà industriali e infrastrutturali per la realizzazione di progetti volti alla decarbonizzazione del ciclo produttivo e alla transizione ecologica ed energetica
Clienti	Incontri periodici, customer satisfaction e analisi dei reclami mediante visite tecniche e contatti vari
Fornitori e subfornitori	Incontri periodici e visite in loco, portale fornitori, condivisione del Codice di Condotta e Anticorruzione
Dipendenti	Comunicazione interna, processo di valutazione delle performance, attività di formazione, iniziative di comunicazione delle performance di sostenibilità
Comunità locali	Iniziative per la valorizzazione di talenti locali, progetti di formazione Scuola-Lavoro, partecipazioni a convention sullo sviluppo del territorio
Università ed enti di ricerca	Istituzione del Centro di Ricerca a Taranto, iniziative di collaborazione con Università e Politecnici, partecipazione a convegni e incontri

In funzione delle esigenze e dei bisogni del territorio, e del potenziale impatto sui target SDGs, sono stati identificati i seguenti **temi rilevanti**, associati alle seguenti 4 macro-aree.



Engagement in numeri

Quasi **5.000** risposte al questionario

Più della metà costituita da dipendenti dell'intero gruppo compreso lo stabilimento francese di ADI Socova.

70 rappresentanti delle associazioni sindacali

Hanno fornito il loro contributo le associazioni di categoria quali: Ferdermanager Puglia, Federmanager Taranto, Confindustria Alessandria

Quasi **100** risposte fornite da clienti, business partner e fornitori

La comunità locale del territorio di Racconigi e di Novi Ligure

Enti di Certificazione, Ordini Professionali, Università ed Enti di Ricerca che hanno fornito un prezioso contributo all'attività

Fase 2: Stakeholder engagement

Lo **stakeholder engagement**, il cui significato letterale è "coinvolgimento dei portatori di interesse", è il processo utilizzato da un'organizzazione per coinvolgere le parti interessate con l'intento di comprendere le loro preoccupazioni e le loro aspettative in merito alle tematiche di sostenibilità. È di fondamentale importanza gestire le relazioni con gli stakeholder poiché esse consentono di incrementare la competitività, di contribuire all'innovazione, di migliorare la reputazione aziendale e di creare un modello di business sostenibile che permetta di ottenere valore per tutti gli stakeholder nel lungo periodo.

Il Gruppo ha istituito un'apposita Direzione Qualità, Ricerca e Sviluppo Sostenibile tra le proprie Funzioni di Corporate che, oltre a coordinare ed incentivare la partecipazione e la collaborazione alla rendicontazione in materia di sostenibilità, valuta iniziative di comunicazione, ascolto e dialogo con lo scopo di ristabilire la trasparenza e la continuità nei rapporti con i Territori.

A partire dall'esercizio 2022, ai fini dell'analisi di materialità, il Gruppo ha deciso di coinvolgere un ampio ventaglio di portatori di interesse e di confrontarsi con gli esponenti del territorio in cui il Gruppo opera, aprendo talvolta anche canali di dialogo differenti rispetto all'anno precedente.

Nello specifico, la modalità di approccio adottata è rappresentata dalla somministrazione di un questionario, su cui si è garantita la gestione anonima delle risposte. È stata quindi avviata una fase di interlocuzione nell'ambito della quale tali questionari sono stati sottoposti a tutte le categorie identificate.

Ferma restando la convinzione di ADIH che tutti i temi rilevanti siano importanti e fondamentali per l'approccio sostenibile che il Gruppo vuole adottare, le risposte al questionario hanno restituito una precisa indicazione in merito alla priorità percepita dei temi stessi da parte delle varie categorie di stakeholder coinvolti. Tale fase è nota come "prioritizzazione" dei temi materiali.

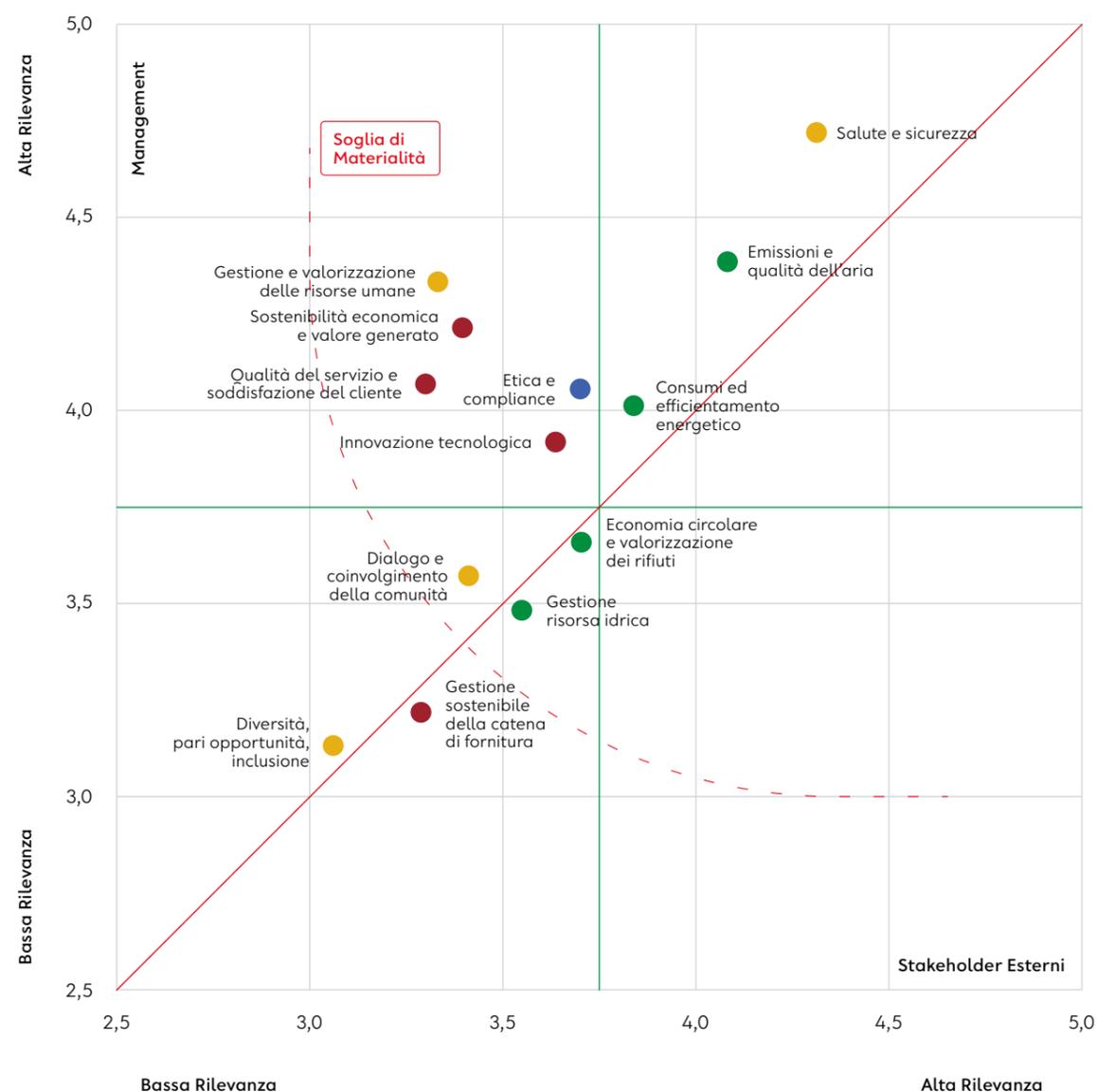
Oltre alla prioritizzazione dei temi, si è colta l'opportunità di chiedere agli stakeholder di riferimento spunti di miglioramento e integrazioni rispetto alle tematiche individuate. Anche in tal caso, si è garantito l'anonimato delle risposte e le stesse sono state trattate esclusivamente in forma aggregata. È stato considerevole il contributo ricevuto in termini di opinioni rispetto alla percezione dell'operato di ADIH nell'ambito della sostenibilità, nonché al rapporto tra Società e stakeholder intervistato. Inoltre, sono stati previsti anche incontri in presenza con gli esponenti del territorio presso gli stabilimenti di Taranto, Racconigi e Novi Ligure che hanno favorito un dialogo diretto in merito alle tematiche di sostenibilità e un'occasione di confronto circa il ruolo del Gruppo all'interno del contesto territoriale in cui esso opera.

Fase 3: Matrice di materialità

A seguito dell'analisi dei risultati ottenuti dall'attività di stakeholder engagement, è stata costruita la cosiddetta "matrice di materialità", che rappresenta graficamente la rilevanza attribuita alle diverse tematiche analizzate sia da parte di ADIH sia da parte degli stakeholder di riferimento.

Il coinvolgimento si è concretizzato in una survey sottoposta alle categorie di stakeholder mediante la quale si è chiesto a questi ultimi di valorizzare le singole tematiche, in termini di rilevanza percepita, su una scala da 1 a 5.

Il feedback che l'attività ha restituito è stato elaborato e formalizzato all'interno della matrice di materialità, il cui asse delle ascisse è il risultato della media delle valutazioni che gli stakeholder esterni e i dipendenti hanno attribuito alle singole tematiche, mentre l'asse delle ordinate riporta la media delle valutazioni attribuite dal management aziendale.



La "Soglia di Materialità" rappresenta il limite di sensibilità in termini di importanza attribuita alla tematica **rilevante**, oltre cui la tematica stessa viene considerata "**materiale**". Le tematiche materiali rappresentano l'oggetto di rendicontazione alla base del Bilancio. Tuttavia, all'interno del documento verranno affrontate anche le tematiche non risultate materiali per completezza di trattazione.

Da una prima analisi grafica, è possibile asserire con discreto indice di robustezza che la percezione di rilevanza è coincidente per le due tipologie di stakeholder (Management e Stakeholder Esterni). L'addensamento della maggior parte delle tematiche nella prossimità della bisettrice del piano, infatti, è rappresentativo di quanto il grado di percezione collimi. Le tematiche più rilevanti sono percepite come tali sia dal Management che dagli stakeholder esterni, in analogia a quanto accade per quelle meno rilevanti, il cui basso valore è condiviso da entrambi gli attori di cui prima.

L'elevata numerosità del campione di riferimento e la ridotta dispersione dei dati avvalorano la sensazione di come l'obiettivo comune di miglioramento sia condiviso tanto internamente quanto esternamente all'Organizzazione.

Emerge chiaramente una netta convergenza su tematiche critiche, nonché attuali, per il periodo storico e per il contesto in cui la Società è chiamata ad operare; primi tra tutti, i temi di **Salute e Sicurezza** e di **Emissioni e Qualità dell'aria** si pongono come prioritari sia per gli stakeholder che per l'Azienda stessa. Tale risultato conferma quanto siano allineati gli impegni e le aspettative che fungono da linea portante per l'operato della Società sulle suddette tematiche, indipendentemente dal responso ottenuto su di esse mediante lo stakeholder engagement.

In linea con le aspettative interne, si è verificata la circostanza per cui le tematiche di "Innovazione tecnologica", "Sostenibilità economica e valore generato" e "Qualità del servizio e soddisfazione del cliente" rivestano una rilevanza maggiore per il management piuttosto che per gli stakeholder esterni, essendo tematiche maggiormente inerenti gli aspetti di sviluppo del business e di continuità aziendale.

Significativo risulta essere il feedback in merito alla tematica **Gestione e valorizzazione delle Risorse Umane**, che è percepito come importante più dal Management che dagli stakeholder esterni. Tale risultato conferma la convinzione dell'Azienda sulla linea da seguire in merito all'investimento sul capitale umano, che rappresenta il cuore pulsante e la mente pensante del nostro business. Sebbene, infatti, ADIH operi in un settore ad alto contenuto di tecnologia ed automazione, il Management ripone alta considerazione nel capitale umano che è parte fondamentale del processo. Le tematiche individuate costituiscono la guida secondo la quale il presente documento è stato redatto. Ognuna di esse trova esaustiva argomentazione all'interno dei capitoli in cui sono state raggruppate attraverso la rendicontazione di informazioni sia qualitative che quantitative.

Per l'**analisi degli impatti** relativi ai temi materiali ed il raccordo **SDGs** (Sustainable Development Goals delle Nazioni Unite), si rimanda in Appendice.

Il Gruppo Acciaierie d'Italia e L'Agenda 2030

Nel 2015, le Nazioni Unite hanno approvato l'Agenda Globale per lo sviluppo sostenibile e i relativi 17 **Sustainable Development Goals** (SDGs) da raggiungere entro il 2030, declinati a loro volta in 169 target cui sono associati 240 indicatori.

Per l'attuazione dell'Agenda è richiesto un forte coinvolgimento da parte di tutte le componenti della società, dalle imprese al settore pubblico, dalla società civile alle istituzioni filantropiche, dalle Università ai Centri di ricerca agli operatori dell'informazione e della cultura. Proprio per questa ragione, il Gruppo ha voluto, nell'ambito del proprio percorso di sostenibilità, analizzare le richieste dei 17 goal ed individuare quelli ai quali può maggiormente contribuire con la propria attività di business.

OBIETTIVI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE



Linea di zincatura coils dello Stabilimento di Taranto



2 | Il Gruppo
Acciaierie d'Italia

2 | Il Gruppo Acciaierie d'Italia

ADI Holding 2022

18.200.000 m²

Estensione

10.544

Dipendenti

29,62 TJ/kton*

Intensità energetica

2.587 tonCO_{2eq}/kton*

Intensità carbonica

781 kW_p

Impianti fotovoltaici

Potenza installata

*tonnellate di bramme prodotte

La società Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. (già AM InvestCo Italy S.p.A. e di seguito anche "Acciaierie d'Italia Holding") è stata costituita in data 17 maggio 2016 al fine di partecipare alla procedura di acquisto di complessi aziendali facenti capo al Gruppo Ilva e partecipata da ArcelorMittal Italy Holding S.r.l. per il 62% e dall'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa S.p.A.- Invitalia – per il restante 38% (a far data dal 14 aprile 2021).

La Società detiene il 100% del capitale sociale delle società precedentemente elencate e riportate nello schema che nel seguito saranno identificate come "Controllate".

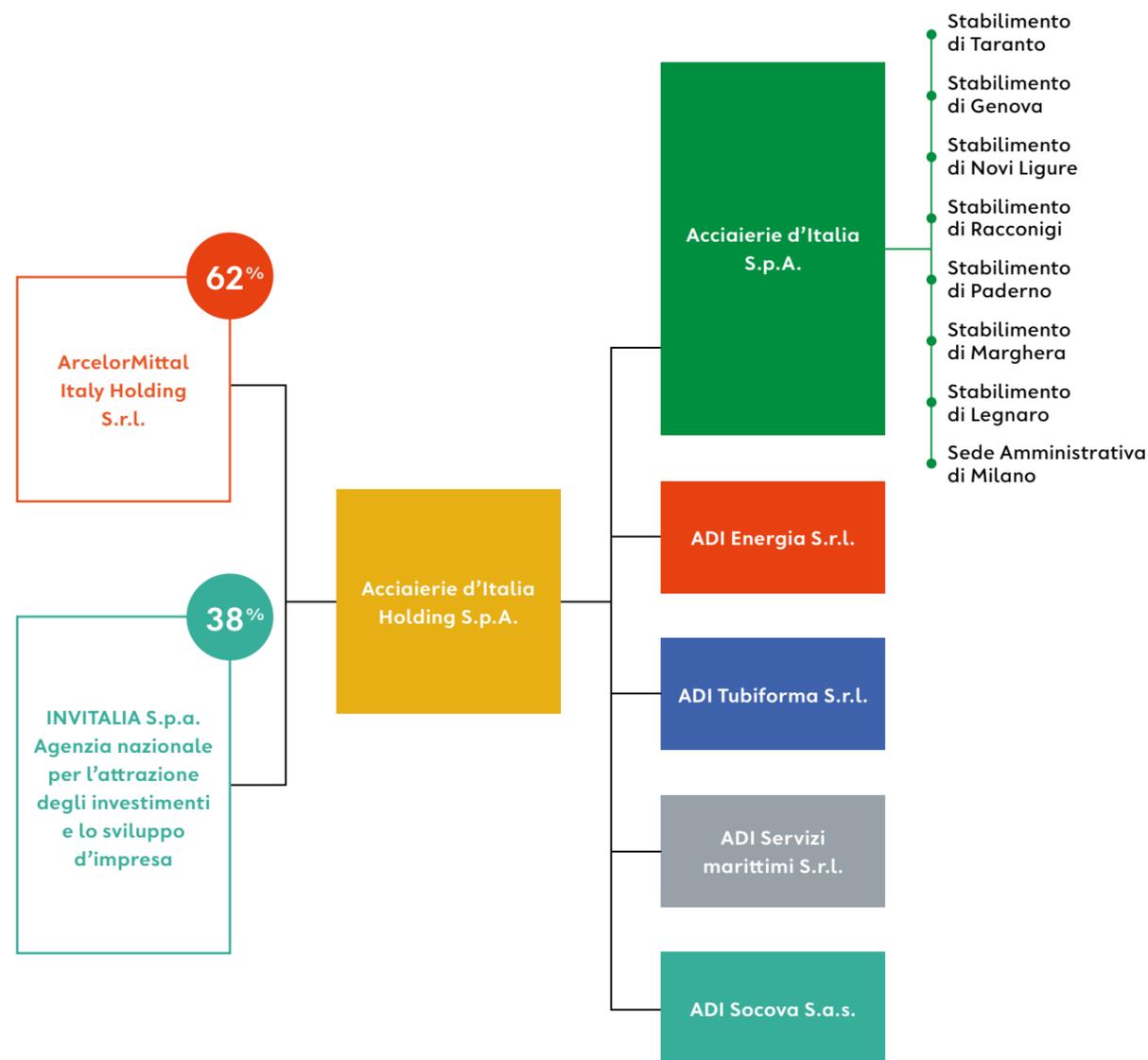
Nell'esercizio 2018, il Gruppo ha rilevato in regime di affitto di ramo d'azienda la gestione delle società Ilva S.p.A. in A.S., Taranto Energia S.r.l. in A.S., Ilvaform S.p.A. in A.S., Ilva Servizi Marittimi S.p.A. in A.S., SOCOVA S.a.s. in A.S., tutte facenti parte del Gruppo Ilva in Amministrazione Straordinaria.

Operando in un settore al centro di grandi sfide dal punto di vista ambientale e sociale, è di fondamentale importanza che il Gruppo adotti un approccio responsabile integrando gli aspetti ESG (Environmental, Social e Governance) alla strategia di medio e lungo periodo.

ADIH sta lavorando per rendere la sostenibilità una componente imprescindibile della propria identità aziendale per creare un futuro sempre più tecnologico e sostenibile, puntando sull'innovazione e sul rispetto delle persone, dei territori e dell'ambiente.

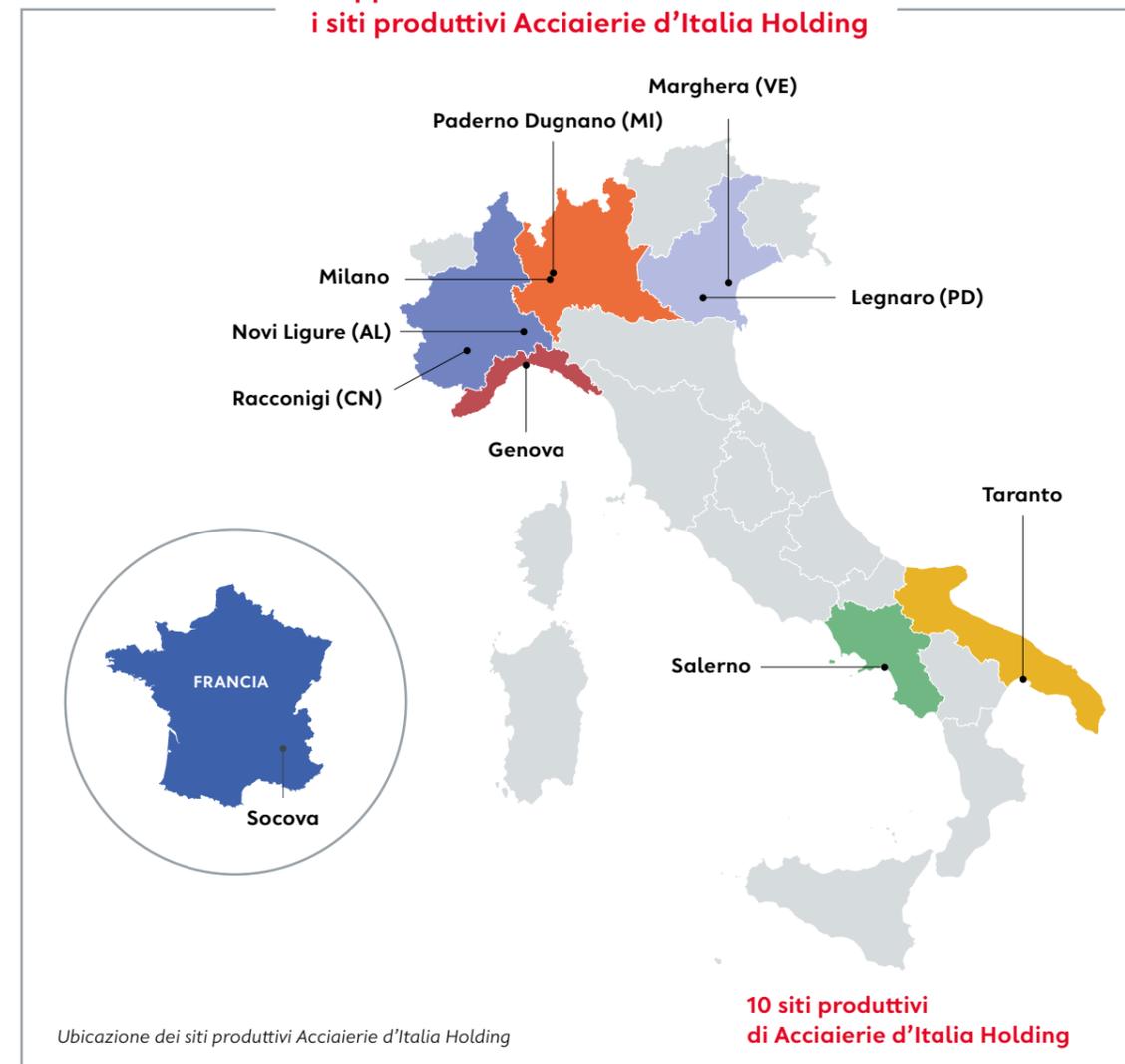
ADIH intende mettere in atto opportune misure e politiche interne che rispondano a determinati principi di **responsabilità sociale e ambientale**, volti a garantire che le strategie, i processi, i prodotti e tutte le attività coinvolte nella vita dell'azienda rispettino i principi di **Sviluppo Sostenibile**, che generino un impatto positivo sull'ambiente e sulla società e che allo stesso tempo costituiscano uno strumento di crescita e guadagno per l'azienda. Per questo ha avviato un processo irreversibile di profonda trasformazione che pone al centro la **transizione ecologica ed energetica**, la decarbonizzazione, l'innovazione di processo e di prodotto al fine di ridurre l'impatto ambientale e, al contempo, rafforzare il vantaggio competitivo.

Di seguito è riportata una breve descrizione delle società di Acciaierie d'Italia Holding S.p.A.



Gruppongama di Acciaierie d'Italia Holding S.p.A.

Mappa delle città in cui risiedono i siti produttivi Acciaierie d'Italia Holding



ADI S.p.A.

ADI (Acciaierie d'Italia S.p.A.) è una delle società controllate da ADI Holding, che rappresenta il primo gruppo siderurgico italiano per estensione e capacità produttiva.

I suoi 3 principali siti produttivi (**Taranto, Genova e Novi Ligure**) occupano una superficie complessiva superiore ai 17 milioni di metri quadrati, di cui 15 milioni di metri quadrati dello Stabilimento di Taranto, e danno lavoro a più di 10.000 persone.

ADI opera nella produzione di **acciaio, laminazione, lavorazione e commercio di prodotti siderurgici** necessari ai settori protagonisti dell'industria

italiana ed europea: dall'automotive alle costruzioni, dalla manifattura al settore alimentare. La società si posiziona tra i più rilevanti produttori di acciaio a livello europeo ed è l'unico operatore in Italia a ciclo integrale dalla lavorazione e trasformazione del carbon fossile e del minerale di ferro in prodotti quali coil nero, laminato a freddo o zincato, lamiere e tubi.

Gli stabilimenti in gestione di ADI sono quelli di Taranto, Genova, Novi Ligure, Racconigi, Marghera, Paderno Dugnano e Legnaro, successivamente meglio descritti.

Il **ponte di San Francesco di Paola** di Taranto, più noto come “**ponte girevole**” per la possibilità di aprirsi al passaggio delle navi, è la struttura che collega l'isola del Borgo Antico con la penisola del Borgo Nuovo. Inaugurato il 22 maggio 1887 dall'ammiraglio Ferdinando Acton, **il ponte sovrasta un canale navigabile lungo 375 metri, largo 73 metri e profondo 12 metri lungo il suo asse, che unisce il Mar Grande al Mar Piccolo.**



Stabilimento di Taranto 2022

15.000.000 m²

Estensione

8.178

Dipendenti

22,63 TJ/kton*

Intensità energetica

1.621 tonCO_{2eq}/kton*

Intensità carbonica

160 kW_p

Impianto fotovoltaico

Potenza installata

*tonnellate di bramme prodotte

Lo stabilimento di Taranto

Il complesso siderurgico sito in Taranto è lo stabilimento in cui avviene la prima trasformazione dei minerali di ferro in prodotti primari ("area a caldo"). Le bramme prodotte in quest'area alimentano poi tutti gli impianti a valle dello stesso stabilimento di Taranto ("area a freddo") e di tutti gli altri siti di Acciaierie d'Italia S.p.A. Oltre a fornire i prodotti finiti destinati al mercato nazionale ed estero, lo stabilimento alimenta, anche tramite gli stabilimenti di Genova e Novi Ligure, diversi settori dell'industria nazionale. Oltre all'area di trasformazione primaria, il sito di Taranto dispone di impianti di lavorazione di grandi prestazioni, tra i quali due treni di laminazione a caldo con i relativi impianti di finitura, un treno di laminazione per la produzione di lamiera, due impianti di zincatura e 3 tubifici per la produzione di tubi saldati di medio e grande diametro.

Lo stabilimento è asservito da 4 moli portuali per la movimentazione delle materie prime e la spedizione di prodotti finiti ed è dotato di 200 km di binari ferroviari, 50 km di strade e 90 km di nastri trasportatori. La sua posizione costiera ha inoltre permesso lo sviluppo di avanzate strutture industriali e logistiche per la ricezione delle materie prime e la spedizione dei prodotti. Lo stabilimento è dotato di numerose tecnologie all'avanguardia. Il centro direzionale è dotato di un impianto fotovoltaico a tetto della potenza nominale di 160 kW.

Il ciclo siderurgico trova integralmente vita nello Stabilimento di Taranto in cui avviene la trasformazione fisica delle materie prime in ghisa liquida. Tale fase rappresenta la prima fase del ciclo siderurgico stesso e precede quella di produzione dell'acciaio.



In questa seconda fase la ghisa viene trattata ed affinata nei convertitori ad ossigeno delle due acciaierie del sito pugliese che trasformano la ghisa in acciaio. A valle della produzione di acciaio sottoforma di bramme (lingotti di acciaio solido a forma di parallelepipedo) trovano spazio le fasi dedicate alla produzione del prodotto finito. Nella fattispecie, si procede alla laminazione delle bramme in coils o lamiere da treno quarto. Infine, i coils possono essere rivestiti superficialmente con uno strato di zinco oppure destinati a tubificazione. Stesso discorso vale per le lamiere da treno che possono essere rivestite con primer o mandate anch'esse ai tubifici longitudinali per la produzione di tubi di grande diametro per applicazioni oil&gas. A seguire possono essere previste una fase di rivestimento metallico dei laminati e una fase di tubificazione.

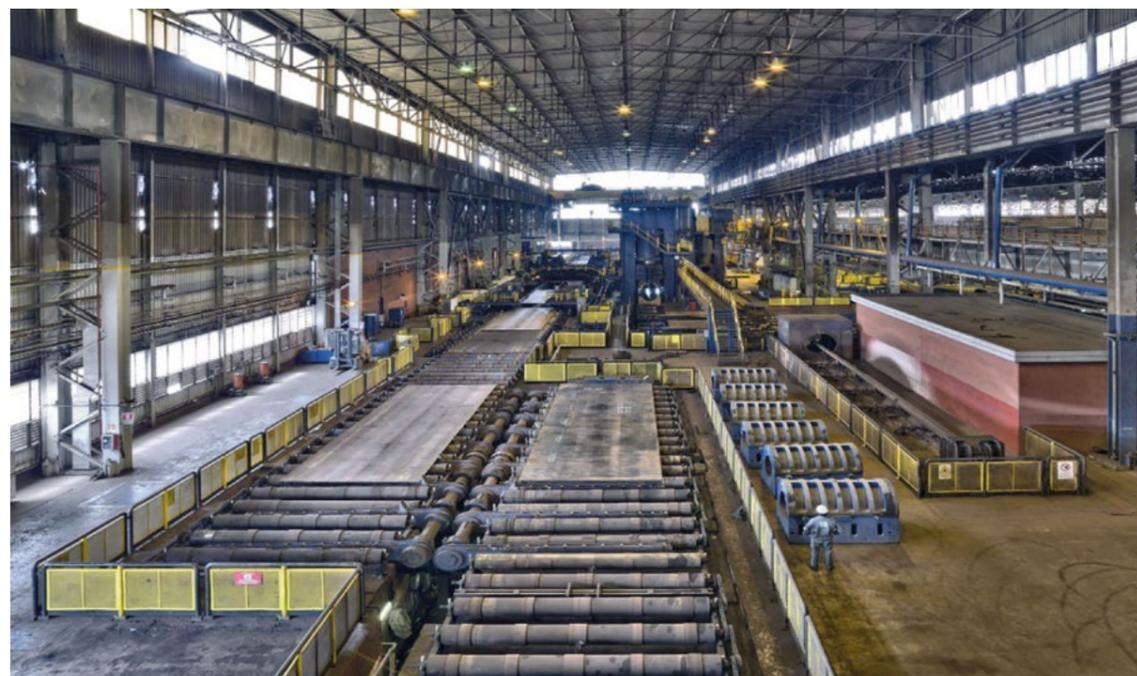


Vista panoramica dello stabilimento siderurgico di Taranto

Lo stabilimento sorge su una superficie di circa 15 milioni di metri quadrati e costituisce il maggior complesso industriale per la lavorazione dell'acciaio in Italia e in Europa, non solo per estensione, ma anche per la complessità delle lavorazioni e delle tecnologie adottate. Taranto è di estrema importanza strategica, ed è per questo che a Taranto si concentra la maggior parte degli sforzi e degli investimenti con benefici in termini di innovazione dei processi, innovazione dei prodotti, riduzione dell'impatto ambientale e aumento della sicurezza sul lavoro.



Impianto di laminazione a caldo - coil



Tubificio longitudinale n.2



Discarica G2 interna allo Stabilimento di Taranto



Convertitore in acciaieria - Taranto



Coperture dei parchi materie prime

Il 3 agosto 2020 è stato inaugurato il nuovo Ponte Genova San Giorgio. Un'**infrastruttura imponente, moderna e sostenibile** completata in tempi record grazie a un cantiere che non si è mai fermato, sempre attivo. Il nuovo Ponte è un'opera maestosa dal **design innovativo** e ispirato a **criteri di sostenibilità ed eccellenza ingegneristica**, perfettamente integrato col territorio circostante: il ponte richiama la prua di una nave in armonia con la Val Polcevera.

Credits by Fincantieri



Stabilimento di Genova 2022

1.160.000 m²

Estensione

980

Dipendenti

3,38 TJ/kton*

Intensità energetica

203 tonCO_{2eq}/kton*

Intensità carbonica

25 kW_p

Impianto fotovoltaico

Potenza installata

*tonnellate di coil decapati

Lo stabilimento di Genova

Progettato alla fine del secondo conflitto mondiale, lo stabilimento di Genova Cornigliano ha una estensione di 1.162.000 metri quadrati di cui circa 350.000 coperti. Ha avviato la produzione a ciclo integrale nel 1953.

Lo stabilimento è l'unico in Italia in grado di produrre su più impianti banda stagnata e banda cromata elettrolitica (la latta), largamente utilizzate nell'industria alimentare e dell'imballaggio. Il complesso industriale sito in Genova ha la funzione sia di snodo logistico, sia di centro di trasformazione. I prodotti finiti e semilavorati sono ricevuti nelle banchine portuali gestite dall'Azienda.

Grazie alla sua posizione strategica, questo sito costituisce il naturale collegamento con gli stabilimenti di Novi Ligure, Racconigi e Paderno Dugnano e, in generale, con i mercati del Nord Italia e d'Europa. Il sito di Genova dispone di impianti dedicati a diversi prodotti, tra i quali una linea per la produzione di decapato, due linee di zincatura a caldo, diverse linee di finitura, ispezione e taglio.



Vista dello stabilimento di Genova



Stabilimento di Genova

Palazzo Dellepiane Novi Ligure. Il nucleo principale del palazzo risale agli **anni Trenta del Settecento** quando il nobile genovese Giuseppe Maria Brignole-Sale (1703-1769) affidò la sua costruzione all'architetto imperiese Gio. Antonio Ricca iuniore e al ticinese Pietro Cantoni.

Le dimensioni del palazzo attuale, pressoché doppie rispetto a quelle originarie, sono dovute invece ai Negrotto Cambiaso, proprietari dell'edificio dalla fine del Settecento alla metà dell'Ottocento, momento in cui venne venduto a Mariano Dellepiane, importante industriale tessile e filantropo novese cui è dedicata la piazza su cui si affaccia.

La visita al piano nobile del palazzo è il pretesto per raccontare l'avventurosa storia della bella Maria Caterina - figlia di Giuseppe Maria Brignole-Sale e di Anna Balbi - andata in sposa ad Onorato III Principe di Monaco nel 1757. Infatti un inventario del 1772 descrive doviziosamente gli arredi del piano nobile, la camera e l'alcova dove la principessa alloggiava nei brevi periodi di villeggiatura trascorsi a Novi.



Stabilimento di Novi Ligure 2022

1.130.000 m²

Estensione

625

Dipendenti

3,42 TJ/kton*

Intensità energetica

204 tonCO_{2eq}/kton*

Intensità carbonica

*tonnellate di coil decapati

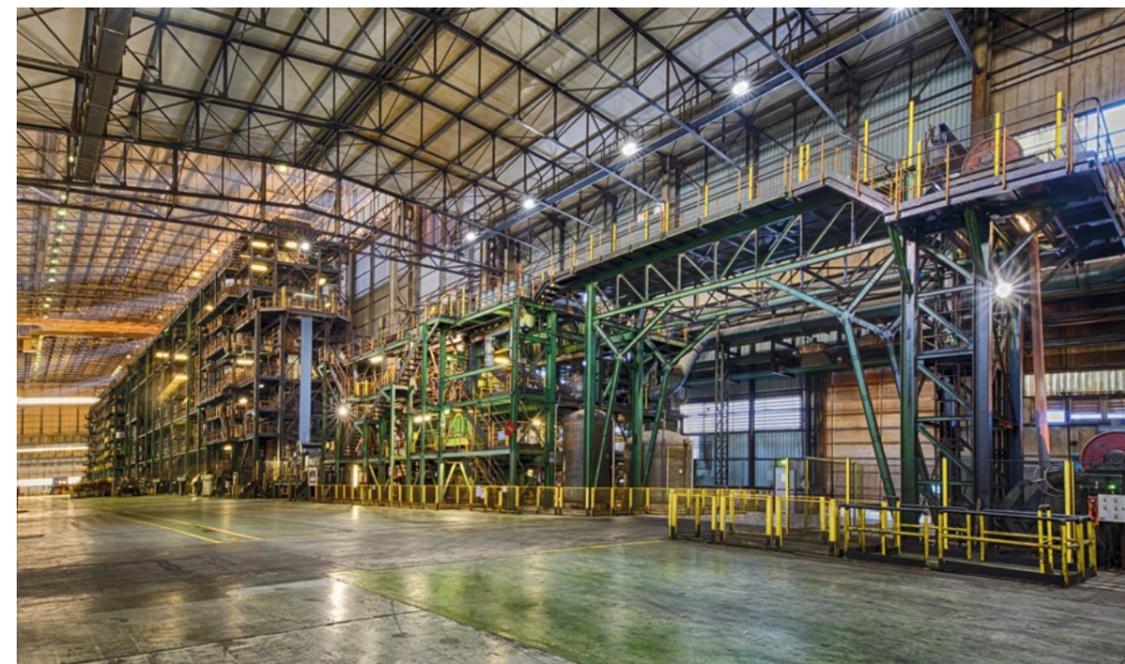
Lo stabilimento di Novi Ligure

Lo stabilimento di Novi Ligure è stato inaugurato nel 1962 e, all'inizio degli anni '90, è stato ammodernato e potenziato per arrivare a produrre 2 milioni di tonnellate annue di laminati a freddo e zincati. La superficie occupata dallo stabilimento è di 1.129.886 m², (superficie coperta 203.930 m², superficie scoperta impermeabilizzata 252.080 m²). Riceve i semilavorati (coil laminati a caldo) provenienti dallo Stabilimento di Taranto e transitati da Genova, sia attraverso il trasporto ferroviario che quello stradale.

I rotoli prodotti in questo stabilimento sono utilizzati per realizzare fusti, componenti per elettrodomestici, tubi mobilio, apparecchiature igienicosanitarie smaltate. Situato in posizione strategica rispetto alle aree più industrializzate del Paese, produce anche componenti di altissima qualità anche per il settore automotive.



Vista dello stabilimento di Novi Ligure



Impianto di ricottura continua (CAPL)

Il sito dispone di impianti di grande capacità produttiva ed efficienza, tra i quali: un decatreno per la produzione del laminato a freddo, le linee di ricottura sia statica che continua, le linee di zincatura a caldo, alluminatura ed elettrozincatura.



Magazzino prodotti finiti

Il castello reale di Racconigi è situato a Racconigi, in provincia di Cuneo ma poco distante da Torino. Nel corso della sua quasi millenaria storia ha visto numerosi rimaneggiamenti e divenne di proprietà dei Savoia a partire dalla seconda metà del XIV secolo. In seguito, fu residenza ufficiale del ramo dei Savoia-Carignano e successivamente fu eletto sede delle «Reali Villeggiature» della famiglia reale dei re di Sardegna (e poi d'Italia) nei mesi estivi e autunnali. Divenuto un polo culturale e museale altamente frequentato, il castello fa parte del circuito delle Residenze Sabaude del Piemonte e dal 1997 è parte del sito seriale residenze sabaude compreso nella lista dei Patrimoni dell'Umanità dell'UNESCO.



Stabilimento di Racconigi 2022

348.000 m²

Estensione

101

Dipendenti

0,88 TJ/kton*

Intensità energetica

55 tonCO_{2eq}/kton*

Intensità carbonica

*tonnellate di tubi prodotti

Lo stabilimento di Racconigi

Lo stabilimento di Racconigi, in provincia di Cuneo, inaugurato nel 1967 è storicamente uno dei principali attori del mercato italiano dei profilati e dei tubiforma. Il sito ha una estensione di 347.970 m² di cui 77.230 m² edificati, con 101 dipendenti nel 2022. Lo stabilimento è specializzato nella produzione di profilati cavi elettrosaldati formati a freddo di varia sezione, il cui diametro varia da 20 mm a 219 mm, con spessore da 1,5 mm a 8 mm, di forma circolare, quadrata, rettangolare e profili speciali. I principali utilizzi dei tubiforma sono nel settore della carpenteria metallica (serramenti), in agricoltura per la costruzione di serre e nel settore delle costruzioni. Sono presenti 7 linee profilatrici e 3 linee di taglio.



Racconigi



Magazzino prodotto finito

Il processo è realizzato trasformando per profilatura i coils in acciaio al carbonio basso legati. I coils con superficie nera sono forniti dallo stabilimento di Taranto, mentre quelli zincati e decapati sono forniti dagli stabilimenti di Novi e Genova (in minima parte anche da Taranto).



Stazione di packaging del prodotto finito



Saldatrice HF ERW

Stabilimento di Legnaro 2022

10.000 m²
Estensione

24
Dipendenti

0,14 TJ/kton*
Intensità energetica

8 tonCO_{2eq}/kton*
Intensità carbonica

*tonnellate di produzione

Lo stabilimento di Legnaro

Il Centro Servizi di Legnaro (PD) nasce a metà degli anni '70 per la lavorazione di lamiere e nastri di acciaio con il nome S.I.L.C.A. (Società Italiana Lavorazioni Coils e Acciai). Nel 2000 la società Silca diventa Ilva Spa Centro Servizi di Legnaro mantenendo invariata la produzione. In questi anni il sito di Legnaro si distingue, sia per capacità qualitativa che operativa, a detta sia dei clienti che della proprietà, per efficienza e produttività lavorando per i settori elettrodomestico, condizionamento, riscaldamento, piccoli commercianti, settore auto, ecc. Il Centro servizi Acciaierie d'Italia di Legnaro è oggi uno stabilimento con un unico capannone di circa 10.000 metri quadrati adibito alla trasformazione di prodotti siderurgici piani, laminati a freddo, decapati e rivestiti e una palazzina adibita ad uffici di circa 900 metri quadrati. All'interno del capannone sono presenti quattro impianti per il taglio dei coils di lamiera: tre slitters e una spianatrice, una stazione per la produzione dei bancali in legno per il confezionamento dei nastri e delle lamiere ed è presente all'entrata un impianto di pesatura per gli automezzi con una portata di 150 ton. Dispone, altresì, di un laboratorio per eventuali prove meccaniche del materiale preparato. La materia prima viene fornita dagli Stabilimenti Acciaierie d'Italia di Taranto, Novi Ligure e Genova tramite trasporto su gomma, fatta eccezione per i coils decapati che arrivano via nave da Taranto verso il porto di Acciaierie d'Italia di Marghera, dal quale giungono al sito produttivo via camion.



Linea di produzione di Legnaro

Stabilimento di Paderno 2022

74.000 m²
Estensione

32
Dipendenti

0,20 TJ/kton*
Intensità energetica

11 tonCO_{2eq}/kton*
Intensità carbonica

596 kW_p
Impianto fotovoltaico
Potenza installata

*tonnellate di produzione

Lo stabilimento di Paderno Dugnano

Lo stabilimento di Paderno Dugnano (MI) situato nel cuore produttivo lombardo è un Centro di Servizio inaugurato alla fine degli '60, specializzato nel taglio a misura di lamiere e nastri pronti all'utilizzo finale. Il Centro di Servizio è arrivato a produrre fino a 200.000 tonnellate all'anno di materiale destinato a vari segmenti di mercato. L'area totale disponibile è di circa 74.000 m², di cui 36.000 m² coperti. I coils giungono in stabilimento attraverso mezzi di trasporto su gomma dagli stabilimenti sociali (Taranto, Novi Ligure e Genova). Il Centro di Servizio trasforma in lamiere e in nastri stretti, operando esclusivamente sulla geometria del formato, svolgendo operazioni di taglio longitudinale (Slitter) e trasversale (Spianatrice). I prodotti sono essenzialmente Decapato, Freddo e Rivestiti (Zincati ed Elettrozincati). La gamma di spessore lavorabile alla linea di taglio longitudinale (Slitter) è compresa fra 0,40 mm e 3 mm, mentre alle linee di taglio trasversale (Spianatrici) la gamma di spessore varia fra 0,50 e 12 mm. Disponibile anche una palazzina destinata a foresteria aziendale, destinata a personale fuori sede. Il Centro di servizio dispone di un **impianto fotovoltaico della potenza di circa 596 kW** che lo rende indipendente energeticamente per circa il 50%.



Linea di produzione di Paderno



Capannone dello stabilimento ed impianto fotovoltaico da 596 kW sulla copertura

Stabilimento di Marghera 2022

204.000 m²
Estensione

51
Dipendenti

0,02 TJ/kton*
Intensità energetica

2 tonCO_{2eq}/kton*
Intensità carbonica

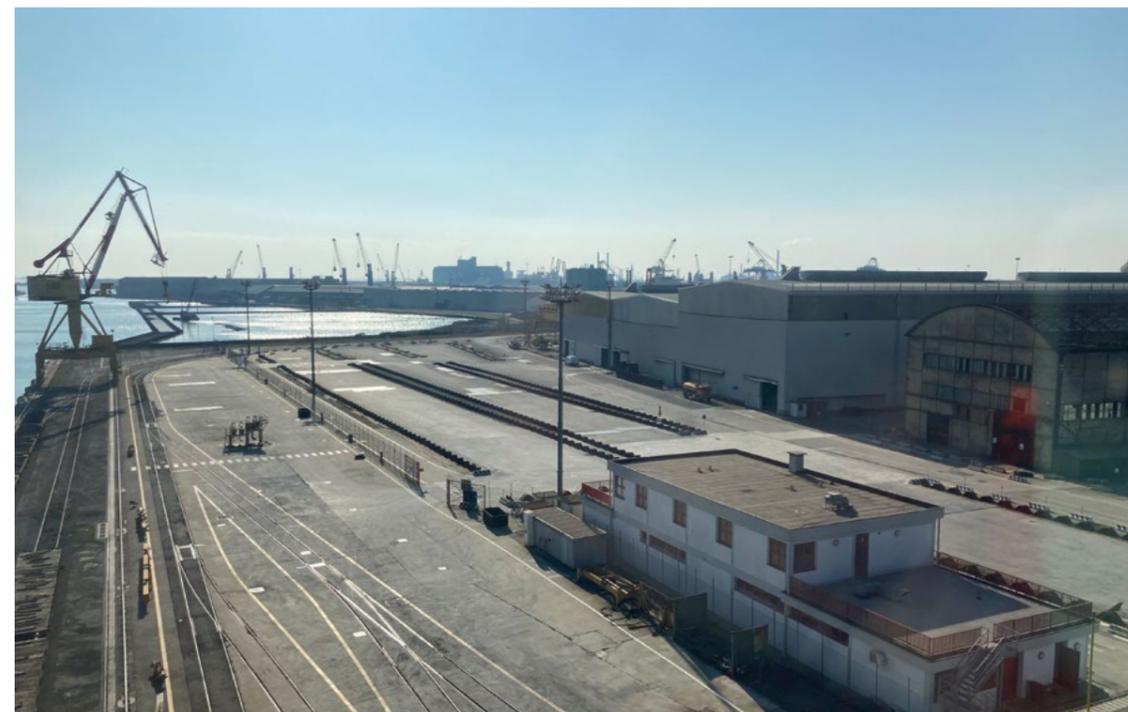
*tonnellate di produzione

Lo stabilimento di Marghera

Lo stabilimento, situato a Marghera (VE), viene fondato nel 1920 su iniziativa di Giuseppe Volpi e dà luogo a uno dei primi insediamenti produttivi a Porto Marghera. L'insediamento è dapprima destinato alla costruzione di navi e la produzione di getti d'acciaio, la lavorazione di lamiere e profilati, con scali e officine meccaniche. Dopo vari avvicendamenti societari nel corso dei decenni, dal 1995 il sito di Marghera è adibito essenzialmente alle attività di: sbarco da nave e immagazzinamento, scarico da camion e/o carri ferroviari e immagazzinamento, imbarco su nave e spedizione, carico su camion e/o carri ferroviari e spedizione, in via del tutto eccezionale, quando necessario, vengono effettuate attività di ripristino dell'imballo dei prodotti in transito dai magazzini.

Ad oggi Marghera è un Hub Logistico strategico situato nella prima zona industriale di Marghera (VE) e si estende su una superficie totale di 203.960 m² di cui 55.309 m² coperti. Per le attività marittime viene utilizzato un pontile lungo 456 metri situato nel Canale Nord di Porto Marghera presso il quale le navi attraccano ed eseguono le attività di carico/scarico dei prodotti/materiali.

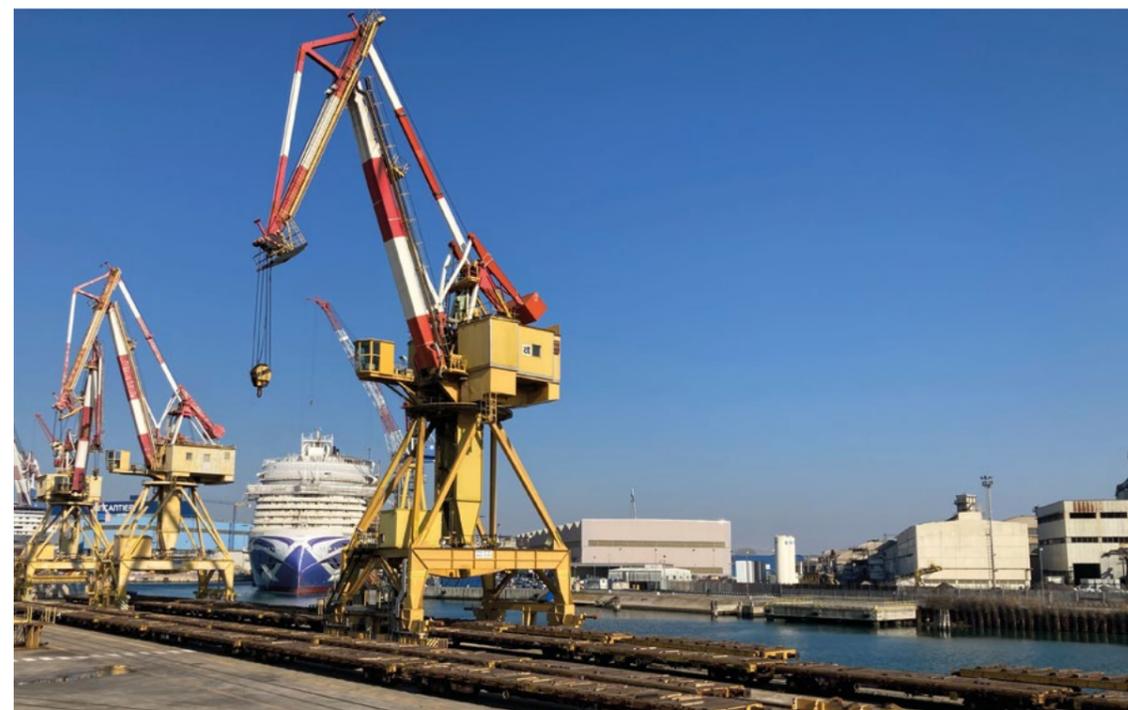
Tra le attrezzature per il carico/scarico dei prodotti/materiali sul pontile sono in esercizio n° 4 gru a becco retrattile; 3 con portata al gancio da 32 ton e 1 da 45/50 ton. Tra le apparecchiature per la movimentazione dei prodotti/materiali nelle aree di stoccaggio e nei magazzini sono in esercizio n° 2 carriponte da 32 ton attrezzati con pinze e n° 2 carriponte da 25 ton attrezzati con magneti e n° 4 carriponte da 15 ton attrezzati con magneti.



Banchina di stoccaggio



Deposito lamiere



Gru banchina

Salerno è un comune italiano di 127.320 abitanti, capoluogo dell'omonima provincia in **Campania** e secondo comune della regione per numero di abitanti.

Durante l'Alto Medioevo, sotto la dominazione longobarda, la città visse una delle sue fasi storiche più rilevanti quale capitale del Principato di Salerno, entità che arrivò gradualmente a comprendere gran parte del Mezzogiorno continentale italiano. A Salerno ebbe inoltre sede la Scuola Medica Salernitana, che costituì la prima e più importante istituzione medica d'Europa all'inizio del Medioevo, e in quanto tale è considerata un'antesignana delle moderne università. Dal 1968 la città è sede dell'Università degli Studi di Salerno, dislocata dal 1988, sotto forma di campus, nei vicini comuni di Fisciano e Baronissi. Dal febbraio all'agosto del 1944 Salerno fu sede del governo italiano, ospitando gli esecutivi Badoglio I, Badoglio II e Bonomi II, che risiedevano nel Salone Dei Marmi e portarono alla "svolta di Salerno" nonché alla successiva riconquista alleata della penisola italiana.



ADI Tubiforma 2022

73.000 m²
Estensione

39
Dipendenti

0,40 TJ/kton*
Intensità energetica

28 tonCO_{2eq}/kton*
Intensità carbonica

*tonnellate di tubi prodotti

ADI Tubiforma S.r.l.

La Società ADI Tubiforma S.r.l. ha uno Stabilimento a Salerno specializzato, come lo Stabilimento di Racconigi, nella produzione di profilati e di tubiforma. Il sito, con una estensione di 72.866 m² nella quale sono edificati capannoni per una superficie di circa 34.000 m², è un centro di produzione e spedizione di profilati cavi di acciaio di varia sezione, il cui diametro varia da 20 mm a 152 mm, con spessore da 1,2 mm a 5 mm, di forma quadrata, tonda e rettangolare oltre i profili a sezione speciale. Gli utilizzi principali sono relativi a carpenteria, agricoltura (serre), costruzioni (opere provvisionali).



ADI Socova S.a.s.

ADI Socova 2022

90.000 m²
Estensione

39
Dipendenti

0,38 TJ/kton*
Intensità energetica

6 tonCO_{2eq}/kton*
Intensità carbonica

*tonnellate di tubi prodotti

La Società ADI Socova S.a.s. ha uno Stabilimento a Sénas (Francia) specializzato, come lo Stabilimento di Racconigi e Salerno, nella produzione di profilati e di tubiforma. Essa funge da centro di produzione e spedizione di prodotti siderurgici quali profilati cavi di acciaio di varia sezione. L'area su cui sorge l'unità produttiva ha un'estensione di circa 90.000 m². Lo stabilimento ha una capacità produttiva massima di 100.000 ton/anno di profilati cavi in acciaio (tubolari) il cui diametro varia da 25 a 152 mm. Gli utilizzi principali sono relativi a carpenteria, agricoltura (serre, stalle) e costruzioni (opere provvisionali).



Linea di formatura



Stabilimento di Salerno



Panoramica dello stabilimento

ADI Servizi Marittimi 2022

13
Navi

221
Dipendenti
(12 Amministrativi
+ 209 Marittimi)

2,15 TJ/kmiglia* Mton*
Intensità energetica

157 tonCO_{2eq} /
kmiglia*Mton*
Intensità carbonica

*tonnellate di prodotto trasportato

ADI Servizi Marittimi S.r.l.

La Società ADI Servizi Marittimi S.r.l. (ADISM), con sede legale a Milano, si occupa dei trasporti marittimi all'interno del Gruppo ed è completamente integrata nel ciclo produttivo degli stabilimenti dello stesso. Partendo dal sito di Taranto effettua sul Tirreno il trasporto di prodotti semilavorati e prodotti finiti per clienti al sito di Genova, dal quale poi si arriva al sito di Novi, Paderno e Racconigi via camion e treno. Partendo sempre da Taranto, ma attraverso il mare Adriatico, ADISM trasporta i prodotti verso i porti di Ravenna, Marghera e da quest'ultima con trasporto su gomma vengono trasferiti verso il sito di Legnaro, principalmente per servire i clienti finali. La sua flotta è costituita da 13 navi, tra le quali si distinguono gli spintori (pusher), le chiatte (barge) e l'unica nave cargo per il trasporto di minerali denominata GEMMA.

Nome	Tipo	Stazza
GEMMA	Cargo	151.915
URSA MAJOR	Spintore	1.855
URSA MINOR	Spintore	1.855
CORONA AUSTRALE	Spintore	1.573
CORONA BOREALE	Spintore	1.573
MEGREZ	Chiatta	18.136
MERAK	Chiatta	18.136
KOCHAB	Chiatta	18.136
POLARIS	Chiatta	18.136
VEGA I	Chiatta	9.573
SIRIO I	Chiatta	9.573
TAURI	Chiatta	9.573
CETI	Chiatta	9.573



Chiatta MEGREZ

ADI Energia 2022

105.000 m²
Estensione

96
Dipendenti

1,52 MWh_{in} / MWh_{out} *
Intensità energetica

1,1 tonCO_{2eq} / MWh_{out} *
Intensità carbonica

*energia prodotta

ADI Energia S.r.l.

La Centrale ADI Energia S.r.l. (ADIE), è costituita dagli impianti denominati CET 2 e CET 3, situati all'interno dello stabilimento siderurgico della società Acciaierie d'Italia di Taranto occupando una superficie pari a 105.341 metri quadrati. Funzione prioritaria della Centrale è quella di utilizzare i gas siderurgici messi a disposizione dal limitrofo stabilimento siderurgico, producendo vapore ed energia elettrica per lo stesso stabilimento siderurgico. La supervisione e la gestione della Centrale è realizzata in tre sale controllo, due per l'impianto CET2 e una per l'impianto CET3, presidiate con continuità. L'impianto CET2 è in funzione dal 1973 mentre l'impianto CET3 è in funzione dal 1996, con una potenza elettrica complessiva rispettivamente di 480 MW e 564 MW.

I due impianti di produzione di energia elettrica presenti nel sito di Taranto, alimentati dai gas prodotti dai processi degli impianti siderurgici, rappresentano un fondamentale asset per il Gruppo e provvedono alla quasi totalità dell'energia necessaria allo stabilimento. In caso di sovrapproduzione, l'energia in eccesso viene immessa nella rete nazionale.

Dal punto di vista strategico rivestono un'importanza fondamentale, sia per garantire in fase e senza interruzioni l'erogazione dell'energia e del vapore richiesto, sia per assicurare un costo competitivo di tali energie.



Centrale termoelettrica CET2, sullo sfondo la CET3

Processo produttivo e principali settori serviti

I processi per produrre acciaio sono essenzialmente due: da ciclo integrale o da altoforno (acciaio primario) e da forno elettrico. Nel primo caso, in cui possono essere utilizzati rottami di acciaio fino al 30%, la materia prima è il ferro estratto dalle miniere.

Dall'acciaio così ottenuto si ricavano principalmente semilavorati "piani": laminati sotto forma di rotoli (coil) per la realizzazione di treni, veicoli, navi, elettrodomestici, imballaggi e tubi. Nel secondo caso, invece, la materia prima è costituita al 100% da rottami e si ottengono principalmente semilavorati "piani e lunghi" quali rotaie, tubi, travi e tondini per l'edilizia.

La produzione mondiale di acciaio nel 2022 è stata di 1,8 miliardi di tonnellate di cui 1,4 miliardi di tonnellate prodotte da Asia e Oceania. Dopo aver

raggiunto nel 2021 il picco più alto di produzione mondiale di acciaio con oltre 1,9 miliardi di tonnellate, nel 2022 vi è una recessione mondiale del 4,3%. In particolare, l'Europa ha una recessione del 10,5% rispetto al 2021, con una produzione pari a circa 140 milioni di tonnellate¹.

La produzione siderurgica nazionale nel 2022 ha prodotto 21,6 milioni di tonnellate di acciaio, in calo dell'11,5% rispetto al 2021. Il divario rispetto ai volumi di produzione del 2021 ha iniziato ad accentuarsi a partire da metà del 2022, complici il rallentamento della domanda e l'impennata dei costi energetici. Prendendo in considerazione le categorie di prodotti, nel 2022 sono stati prodotti in Italia circa 12 milioni di tonnellate di acciai lunghi, in calo del 12% rispetto all'anno precedente, e 9,5 milioni di tonnellate di piani, il 13,8% in meno².

[Mton]	2020	2021	2022	Variazione % (2020-2022)	Variazione % (2021-2022)
Acciaio prodotto in Italia	20.378	24.412	21.617	-6,1%	-11,5%

Tabella 1: La produzione di acciaio in Italia in milioni di tonnellate – fonte Federacciai



I filtri MEROS®, una best available technology per la siderurgia italiana

¹ Fonte dati: World Steel Association
² Fonte dati: Federacciai

Il Gruppo Acciaierie d'Italia Holding rappresenta uno dei maggiori gruppi industriali italiani e tra i più rilevanti produttori di acciaio a ciclo integrato a livello europeo. L'unico stabilimento italiano a ciclo integrale che produce acciaio primario (direttamente da minerali ferrosi) è il sito produttivo di Taranto. Di seguito sono riportati i dati relativi alla produzione del 2022 per i vari stabilimenti/siti produttivi.

Stabilimento di Taranto

La produzione di ghisa nel 2022 è stata pari a 3,39 milioni di tonnellate. La produzione di bramme grezze nell'anno 2022 è stata pari a circa 3,47 milioni di tonnellate. La produzione di nastri laminati a caldo per l'anno 2022 è stata pari a circa 2,83 milioni di tonnellate. La produzione del treno lamiere del 2022 è stata pari a circa 261 mila tonnellate.

Stabilimento di Genova

La produzione dello stabilimento di Genova si attesta ad un livello pari a circa 545 mila tonnellate prodotte dall'impianto decatreno, di cui circa 145 mila tonnellate decapate (per ciclo latta ed impiego diretto) e 400 mila tonnellate laminate a freddo, impiegate per alimentare le due linee di zincatura a caldo, per una produzione di 395 mila tonnellate di prodotto zincato a caldo, e le linee di produzione della Latta per un totale di produzione tra banda stagnata e cromata di circa 110 mila tonnellate.

Stabilimento di Novi Ligure

La produzione dello stabilimento di Novi si attesta ad un livello totale pari a circa 590 mila tonnellate processate dall'impianto decatreno, di cui circa 240 mila tonnellate laminate per prodotti non rivestiti (freddo) e la restante parte per alimentare gli impianti di prodotti rivestiti suddivisi in circa 280 mila tonnellate zincate a caldo, circa 43 mila tonnellate alluminizzate e circa 30 mila tonnellate di materiale elettrozincato.

Centri di servizio

Nel corso del 2022, dai Centri di Servizio, sono state prodotte 77.800 ton, di cui 55,2 mila tonnellate a Paderno (suddivise in 46,8% decapato, 19,2% freddo, 31,4% zincato e 2,6% di elettrozincato) e 22,6 mila tonnellate a Legnaro (suddivise in 52,5% zincato, 24,5% decapato e 23% freddo).

Tubifici

Nel 2022, di profilati cavi di acciaio di varia sezione e forma, si sono spedite 113 mila tonnellate ai clienti e 6,8 mila tonnellate ad altri stabilimenti del Gruppo.

3.390.000 ton
Produzione di ghisa nel 2022

545.000 ton
Produzione nel 2022

590.000 ton
Processate nel 2022

77.800 ton
Prodotte a Paderno e a Legnaro nel 2022

quasi 120.000 ton
Spedizione di profilati cavi nel 2022

Si riporta di seguito una panoramica dei principali prodotti del Gruppo con i relativi impieghi e settori di utilizzo.



Coils a caldo neri e decapati

Per soddisfare i requisiti tipici delle applicazioni a cui sono destinati, i coil neri vengono realizzati in acciaio al Carbonio-Manganese (legato e non) mentre, per gli impieghi più critici, si ricorre agli acciai microlegati (HSLA). I coil neri possono subire un processo di rimozione chimica dell'ossido di ferro superficiale tramite acido cloridrico (decapaggio) ed essere commercializzati come "decapati" con gamme resistenziali analoghe a quelle dei coil neri. Acciaierie d'Italia produce coils a caldo neri in due linee di produzione presso lo stabilimento di Taranto.

I principali settori serviti: Costruzioni – Energia – Trasporti



Coil a freddo non rivestiti

I coil laminati a caldo non destinati direttamente alla vendita vengono inviati agli impianti di lavorazione a freddo dove vengono decapati, ridotti di spessore tramite rilaminazione e, successivamente, per conferire le corrette caratteristiche meccaniche, ricotti e skinpassati. La ricottura può essere sia in continuo, sia statica, a seconda della qualità che viene richiesta. Gli acciai che costituiscono i coil freddi sono anch'essi del tipo Carbonio-Manganese (legato e non). I coil e i nastri a freddo vengono prodotti sia a Novi Ligure sia a Taranto.

I principali settori serviti: Automotive – Elettrodomestici



Coil e nastri rivestiti per immersione a caldo zincati e alluminati

I coil, in genere laminati a freddo, ma anche decapati, vengono inviati alle linee di rivestimento a caldo per essere prima ricotti e poi rivestiti, dopo aver accuratamente preparato le superfici. Il rivestimento, ottenuto in continuo per immersione a caldo in bagno di zinco o lega di alluminio-silicio fuso, garantisce una protezione durevole, rendendo il prodotto utilizzabile in un vastissimo campo di applicazioni. Acciaierie d'Italia gestisce cinque linee di produzione di coil e nastri rivestiti per immersione a caldo zincati. Lo stabilimento di Genova è specializzato nella lavorazione degli spessori sottili, mentre Novi Ligure nel settore automotive.

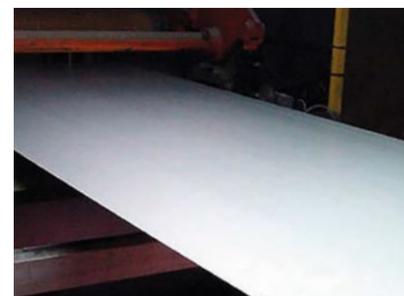
I principali settori serviti: Automotive – Elettrodomestici – Edilizia



Banda stagnata e cromata

La banda stagnata è il materiale più diffuso per la fabbricazione di contenitori metallici a base di acciaio utilizzati nell'industria conserviera e alimentare. È costituita da un sottile laminato di acciaio "dolce" (a basso tenore di Carbonio < 0.12%), detto acciaio di base, rivestito elettroliticamente da un fine strato di stagno e preservato dall'ossidazione atmosferica da un trattamento di passivazione e da un film di olio naturale. La banda cromata, invece, è costituita da un sottile lamierino di acciaio a basso tenore di carbonio, ma rivestito elettroliticamente con cromo e ossido di cromo.

I principali settori serviti: Alimentare – Conservazione



Coil e nastri elettrozincati

I coil elettrozincati sono rivestiti con zinco tramite deposizione elettrochimica su entrambe le superfici dei coil, oppure su una sola di esse. La possibilità di poter rivestire una sola faccia e di deporre spessori di rivestimento minori caratterizza tale prodotto. Il processo di elettrozincatura consente di ottenere un rivestimento caratterizzato da una grande purezza chimica e da un perfetto controllo dello spessore di zinco.

I principali settori serviti: Automotive – Elettrodomestici



Lamiere da treno quarto

Le lamiere da treno quarto sono prodotte in acciaio al Carbonio-Manganese (non legato o debolmente legato) aventi forma piana con spessore largamente inferiore alle altre due dimensioni. Gli spessori prodotti variano da 8 mm a 150 mm; vengono anche prodotte bramme laminate con spessori tra 150 mm e 225 mm. Le larghezze variano da 1000 mm a 4500 mm, mentre le lunghezze da 4000 mm a 25000 mm. Larghezze o lunghezze inferiori possono anche essere ricavate mediante taglio.

I principali settori serviti: Energia – Edilizia – Trasporti



Tubi saldati di grande diametro

I tubi saldati sono prodotti in acciaio al Carbonio-Manganese (non legato o debolmente legato) aventi forma tubolare, ottenuti mediante la formatura nel senso della larghezza di un prodotto piano (lamiera o nastro) e la successiva saldatura in direzione longitudinale. La saldatura può avvenire con processo di saldatura elettrica in arco sommerso (SAW), con materiale di apporto, oppure con processo di saldatura a resistenza elettrica ad alta frequenza (HFW-ERW), senza materiale di apporto.

I principali settori serviti: Edilizia – Energia – Trasporti



Tubiforma e profilati cavi formati a freddo

I tubiforma e i profilati cavi in acciaio non legato o basso legato sono prodotti da coil nero da laminazione a caldo, coil decapato o rivestito da coil zincato a caldo Sendzimir, con rimetallizzazione della saldatura.

I profilati cavi sono disponibili nei diversi formati classici a sezione circolare (anche scanalati o a "trifoglio"), quadra (anche con spigoli arrotondati), rettangolare e speciale (ovale, semiovale, ellittica). Acciaierie d'Italia offre anche una vastissima gamma di profilati a sezione speciale per mancorrenti e serramenti destinati al mercato nazionale e internazionale.

I principali settori serviti: Carpenteria – Edilizia – Agricoltura



3 | La governance

3 | La governance

Il Gruppo Acciaierie d'Italia Holding si pone l'obiettivo di migliorare le proprie performance economiche, sociali e ambientali continuando a creare valore per i propri stakeholder, nel rispetto della legge, dei regolamenti e dei propri valori.

Per raggiungere tali obiettivi, il Gruppo si impegna continuamente a:

- portare avanti un approccio basato, all'interno di un'analisi di contesto, sulla valutazione dei rischi e delle opportunità ai diversi livelli dell'organizzazione;
- assicurare e rafforzare un comportamento etico sul posto di lavoro attraverso la promozione e diffusione del Codice di Condotta Aziendale al personale e ai collaboratori dell'Azienda;
- diffondere all'interno dell'Azienda gli obiettivi contenuti nella Politica Aziendale Integrata e i relativi programmi di attuazione e miglioramento;
- assicurare che il personale sia informato di tutti gli impegni e sia coinvolto consapevolmente ed attivamente nel perseguimento degli obiettivi.

Col fine di tutelare la sua reputazione ed il suo know-how, garantire il rispetto della legge, il corretto funzionamento e l'affidabilità dell'azienda, Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. ha adottato su base volontaria un MODELLO ORGANIZZATIVO, GESTIONALE E DI CONTROLLO per prevenire i reati inclusi nel Decreto Legislativo Italia 231/2001 (il cosiddetto "Modello 231"), con l'obiettivo di stabilire le regole di condotta per tutti i dipendenti

nonché i processi, le aree, le attività "sensibili" e i relativi controlli. Inoltre, per sorvegliare il corretto funzionamento e il rispetto del Modello 231 Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. si è dotata di un Organo di Vigilanza.

All'interno del Modello 231 sono riportati i seguenti aspetti:

- la descrizione della Società e del suo Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi;
- i destinatari, finalità e processo di predisposizione e aggiornamento del documento;
- le categorie di reato applicabili per la Società;
- i principi di funzionamento dell'Organismo di Vigilanza;
- gli obblighi di comunicazione e diffusione del Modello e formazione in materia;
- il sistema sanzionatorio individuato;
- le attività "sensibili" per ciascuna categoria di reato prevista dal D.Lgs. n. 231/2001, ovvero le attività che, a seguito delle attività di Risk Self Assessment condotte, sono state considerate dalla Società come potenzialmente esposte al rischio di commissione di reato;
- i principi generali di comportamento e le misure di controllo essenziali adottate ai fini della prevenzione e/o alla mitigazione degli illeciti.

Costituisce parte integrante e sostanziale del Modello il Codice di Condotta, che definisce i valori, l'aspirazione e la missione di Acciaierie d'Italia Holding.

Gli organi di governo e controllo

I principali organi di governo e controllo della Società sono:

- **l'Assemblea dei Soci:** è competente a deliberare, in sede ordinaria e straordinaria, sulle materie alla stessa riservate dalla Legge o dallo Statuto;
- **il Consiglio di Amministrazione (C.d.A.):** è l'organo che amministra la Società ed è investito dei più ampi poteri per la gestione ordinaria e straordinaria della stessa.

L'assemblea dei soci nomina i membri del C.d.A. designati dai soci secondo i seguenti criteri:

- due consiglieri candidati da ArcelorMittal Italy Holding S.r.l.;
- due consiglieri candidati da Invitalia;
- un consigliere, che agirà in qualità di Amministratore Delegato (una volta eletto a tale carica da parte del C.d.A.) candidato da ArcelorMittal Italy Holding S.r.l. a condizione che tale candidatura sia approvata da Invitalia;

- un consigliere, che agirà in qualità di Presidente del C.d.A. (una volta eletto a tale carica da parte del C.d.A.) candidato da Invitalia a condizione che tale candidatura sia approvata da ArcelorMittal Italy Holding S.r.l.

Il Consiglio di Amministrazione, salvo che sia diversamente disposto dall'Assemblea all'atto della nomina, dura in carica tre esercizi ed i membri sono rieleggibili.

Il C.d.A. elegge tra i propri membri il Presidente, salvo che vi abbia già provveduto l'Assemblea dei Soci. Il presidente del C.d.A. può designare un segretario, che può anche non essere membro del C.d.A., per la nomina da parte di quest'ultimo a maggioranza dei suoi membri. Il C.d.A. elegge tra i propri membri un Amministratore Delegato a cui delega i poteri per la gestione della Società, nei limiti consentiti dalla legge. La rappresentanza generale della Società, anche in giudizio, spetta al Presidente del Consiglio di Amministrazione e, in via disgiunta, all'Amministratore Delegato nei limiti dei poteri a quest'ultimo attribuiti.

Il Consiglio di Amministrazione di Acciaierie d'Italia Holding S.p.a. è composto da 6 membri.

- Il **Collegio Sindacale**: composto da sindaci effettivi e da sindaci supplenti. L'assemblea dei soci nomina i membri del Collegio Sindacale secondo i seguenti criteri:
 - due sindaci effettivi e un sindaco supplente sono candidati da ArcelorMittal Italy Holding S.r.l.;
 - un sindaco effettivo (che assumerà la carica di presidente) e un sindaco supplente sono candidati da Invitalia.

Il presidente del Collegio Sindacale è nominato dall'Assemblea ordinaria in sede di nomina del Collegio stesso. I sindaci durano in carica tre esercizi e sono rieleggibili.

- la **Società incaricata del controllo contabile**: il controllo contabile sulla Società è esercitato da una società di revisione contabile iscritta al Registro dei revisori legali presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze. La società di revisione verifica che il bilancio d'esercizio sia redatto con chiarezza e rappresenti in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria.

- presidiare l'aggiornamento e l'adeguamento del Modello e il monitoraggio sulle azioni correttive che ne dovessero derivare;
- supportare l'Organismo di Vigilanza della Società nello svolgimento del piano di verifiche da questo pianificate o richieste;
- fornire supporto e consulenza in materia di privacy, al Titolare, ai Responsabili e agli Incaricati, vigilando sull'applicazione delle normative e delle policy e procedure interne, nonché assistendo gli interessati e collaborando con il Garante per la protezione dei dati personali e/o con le altre Autorità.

Direzione Internal Audit, a diretto riporto del CdA, ed i cui principali compiti sono:

- verificare i processi aziendali con particolare riguardo alla valutazione dei rischi e dei relativi presidi di controllo;
- valutare l'efficacia e l'efficienza del Sistema di Controllo Interno e Gestione dei Rischi, svolgendo anche verifiche periodiche o specifiche sul corretto funzionamento del Modello e dei protocolli di controllo;
- svolgere attività di indagine interna in caso di eventuali violazioni del Modello e del Codice di Condotta;
- svolgere un ruolo di consulenza e supporto in materia di controlli interni a vantaggio delle varie unità organizzative anche con riguardo alle azioni correttive necessarie per la rimozione delle anomalie riscontrate.

Le Funzioni che svolgono un ruolo rilevante nella corporate governance della Holding sono:

- **Direzione Operativa** dello stabilimento di Taranto (COO);
- **Coordinatore degli stabilimenti del Nord Italia** (Genova, Novi, i Centri di Servizio e i Tubi forma), dello stabilimento di Salerno ADI Tubiforma e dello stabilimento francese dei Tubi forma Socova;
- **Direzione della Società ADI Energia**;
- **Direzione Ambiente e sicurezza**: costituita da figure in materia di rischi di incidenti rilevanti, salute e sicurezza sul lavoro ed ambiente. A tali figure la Società ha conferito specifici poteri volti ad assicurare il rispetto di obblighi e adempimenti previsti dalle normative in base alla materia di riferimento;

- **Direzione Generale supporto Operations** i cui principali compiti sono coordinare l'approvvigionamento, gli investimenti, le manutenzioni, i servizi industriali, i materiali refrattari e ricambi per tutte le società del Gruppo; coordinare la gestione integrata della Supply Chain cui fanno parte la programmazione della produzione, la pianificazione delle spedizioni, la gestione di una control tower integrata e la gestione dei cluster logistici (road, rail, sea); coordinare il Customer Service con le attività dall'inserimento degli ordini acquisiti alla consegna dei beni ai nostri clienti *worldwide*; coordinare il sito logistico di Marghera; coordinare le attività di supervisione di ADI Servizi Marittimi;
- **Direzione Risorse Umane (HR)** i cui principali compiti sono: assicurare supporto al Management nella "gestione del personale"; garantire attività di selezione, formazione e sviluppo delle risorse; coordinare la gestione delle retribuzioni dei dipendenti e dei relativi adempimenti, nonché la predisposizione del budget delle risorse umane; supervisionare i processi e le attività relative alla gestione delle relazioni industriali; supervisionare le attività relative al contenzioso del lavoro; coordinare le attività per l'elaborazione degli assetti organizzativi e delle procedure interne;
- **Direzione di Gruppo Qualità, Ricerca e Sviluppo Sostenibile**, i cui principali compiti sono: dirigere e coordinare le attività della Qualità per tutti gli Stabilimenti, al fine di garantire una visione integrata della Qualità dei processi e dei prodotti, dall'arrivo delle materie prime alla spedizione dei prodotti finiti ai clienti; dirigere e coordinare le attività di Ricerca e Sviluppo dei processi e dei prodotti, dirigere le attività del Centro Ricerche di Taranto e collaborare con Università, Centri di Ricerca esterni e Istituti tecnici del territorio; guidare l'azienda verso il cambiamento, dirigendo e coordinando, in maniera sistemica, sinergica e interdisciplinare, le attività di rendicontazione nell'ottica di sviluppo sostenibile (ad es. redazione bilanci di sostenibilità, gestione pagina web e canali social dedicati alla sostenibilità, definizione di politiche di stakeholder engagement).

La struttura organizzativa e il management

Oltre ai membri degli organi di governo e controllo sopra citati, la Società si avvale mediante accordi Intercompany delle competenti strutture di Acciaierie d'Italia S.p.A. per lo svolgimento di specifiche attività.

Direzione Compliance e Risk Management, i cui principali compiti sono:

- operare come presidio di riferimento nei programmi di prevenzione dei rischi di non conformità, supportando il Management nel disegnare un adeguato Sistema di Controllo Interno e Gestione dei Rischi, formulando pareri e fornendo osservazioni e raccomandazioni finalizzate a rafforzare il Sistema di Controllo Interno e Gestione dei Rischi e diffondere una

cultura di Compliance e Risk Management;

- assicurare la conoscenza, l'attuazione e il monitoraggio delle normative rilevanti per la Società in raccordo con le competenti Funzioni aziendali cui fornisce assistenza e supporto;
- provvedere, in raccordo con le funzioni competenti, all'adozione, alla revisione e all'aggiornamento dei protocolli del sistema normativo interno necessari per la prevenzione di comportamenti aziendali illeciti o scorretti;
- sovrintendere alla reportistica e alla segnalazione di criticità e violazioni, in materia di Compliance, operando da punto di coordinamento nell'applicazione del Modello, del Codice di Condotta e dei protocolli interni;
- svolgere attività a supporto dell'Organismo di Vigilanza della Società, incluso il supporto nel

Acciaierie d'Italia S.p.A. eroga servizi a favore di Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. nei seguenti ambiti di attività:

- Amministrazione, Finanza e Controllo;
- Comunicazione (tramite società esterna);
- Legale e Affari Societari;
- Information Technology;
- Relazioni Istituzionali e operazioni straordinarie;
- Security;
- Rapporti con la Pubblica Amministrazione.

Di seguito si riporta la struttura organizzativa delle Funzioni di primo livello di Gruppo:

Amministratore Delegato
Direzione Ambiente, Salute e Sicurezza
Direzione Generale Supporto Operations
COO Taranto
Coordinatore Produzione Area Nord
Direzione Compliance
Direzione Risorse umane
Direzione Qualità, Ricerca e Sviluppo Sostenibile
Direzione Sistemi informativi
Direzione Noleggi e Acquisti Materie Prime
Direzione Affari Legali
Direzione Energia
Direzione Commerciale
Direzione Amministrazione e Finanza
Strategy and Business development

Il sistema di Etica e compliance: policy, codici e procedure del Gruppo

Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. è da sempre impegnata nell'assicurare condizioni di correttezza e trasparenza nella conduzione delle attività aziendali, promuovendo l'adozione di elevati standard di conformità a leggi e regolamenti.

La Società si avvale di un **Sistema di Controllo Interno e Gestione dei Rischi** che coinvolge ciascun soggetto aziendale per le proprie competenze. Il Sistema è da intendersi come l'insieme delle regole, delle procedure, delle strutture organizzative e degli strumenti volti a consentire l'identificazione,

la misurazione, la gestione e il monitoraggio dei principali rischi e ad indirizzare, gestire e verificare le attività svolte a livello globale, con l'obiettivo di:

- contribuire a una conduzione delle attività d'impresa coerente con gli obiettivi aziendali definiti dal Consiglio di Amministrazione, favorendo l'assunzione di decisioni consapevoli;
- assicurare la salvaguardia del patrimonio aziendale, proteggendo i beni aziendali, il personale e l'ambiente;
- concorrere ad assicurare l'efficienza e

l'efficacia dei processi aziendali e l'affidabilità delle informazioni fornite agli organi sociali ed al mercato;

- assicurare il rispetto di leggi e regolamenti e delle procedure aziendali;
- gestire, in modo sostenibile, ottimale ed efficiente le attività svolte a tutti i livelli.

Per quanto riguarda nel dettaglio i diversi strumenti della governance si segnala quanto segue.

Il **Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ai sensi del D.Lgs. 8 giugno 2001 n. 231**, aggiornato e deliberato a luglio 2022, è adottato dalla Società con l'obiettivo di costituire, insieme alle altre Politiche del Sistema di Compliance di Acciaierie d'Italia Holding, un corpo integrato di norme interne che congiuntamente perseguono l'obiettivo di diffondere una cultura aziendale improntata all'etica, all'onestà, all'integrità e alla trasparenza.

Il Modello 231, approvato dal C.d.A. della Società, detta un insieme di norme comportamentali che vincolano i soggetti operanti all'interno dell'ente, i quali sono tenuti ad attenersi ad una condotta improntata alla trasparenza delle procedure e alla legalità. Il Modello 231 individua le procedure, i dispositivi informatici, la modulistica, il sistema organizzativo, etc. necessari per prevenire la commissione di quei reati specificati nel suddetto Decreto 231 da parte dei dipendenti o funzionari della persona giuridica ed evitare che quest'ultima sia chiamata a rispondere unitamente alla persona fisica eventualmente colpevole. La conformazione del Modello, dal punto di vista dei contenuti, si adatta alle caratteristiche della Società ed ai contesti produttivi nei quali essa opera.

In osservanza a quanto statuito dalla legge e dal Modello 231 è stato anche nominato un **Organismo di Vigilanza (OdV)**, composto da tre membri e nominato dal C.d.A., che ha il compito di monitorare, raccogliere e segnalare al C.d.A. ogni irregolarità o violazione al Modello Organizzativo 231 nonché le violazioni al Codice di Condotta Aziendale. La funzione **Direzione Internal Audit** supporta l'OdV nello svolgimento del piano di verifiche pianificate e richieste, inoltre svolge attività di indagine interna in caso di violazioni del Modello 231 o del Codice di Condotta.

Procedura per la gestione delle segnalazioni **Whistleblowing**, comunicata a tutti i dipendenti. Tale procedura invita i dipendenti che siano a conoscenza di potenziali o reali situazioni di violazione a darne immediata informativa – anche anonima – alla Società, attraverso i diversi canali messi a disposizione con la garanzia di essere assolutamente tutelati da massima confidenzialità e di non subire ritorsioni di alcun genere. I dati personali contenuti nelle segnalazioni sono trattati in conformità con le leggi applicabili sulla protezione dei dati, tra cui il Regolamento europeo sulla protezione dei dati ("GDPR").

Parte integrante ed essenziale del Modello 231 sono il Codice di Condotta Aziendale, il Codice Anticorruzione, il Codice Antitrust, il Codice per la protezione dei dati personali e la procedura sulla gestione dei conflitti di interesse.

Il **Codice di Condotta Aziendale**, aggiornato e deliberato a luglio 2022, stabilisce i valori e i principi fondamentali a cui devono ispirarsi i comportamenti dei propri stakeholder, costituendo l'osservanza ed il pieno rispetto di detti valori e principi, condizioni primarie per il raggiungimento degli obiettivi aziendali. Tali valori e principi fondamentali sono: Legalità e Rispetto delle Norme; Integrità; Professionalità; Non discriminazione; Lotta alla corruzione; Responsabilità d'impresa; Salute e sicurezza sul lavoro; Tutela dell'ambiente. Amministratori, dirigenti, dipendenti e in generale tutti coloro che operano in Italia e all'estero per conto o in favore della Società, o che con la stessa intrattengono relazioni di affari ("Destinatari"), ciascuno nell'ambito delle proprie funzioni e responsabilità, sono chiamati al rispetto dei principi e delle prescrizioni contenute nel Codice di Condotta Aziendale.

All'interno del Codice di Condotta è presente una sezione riguardante la **Gestione dei Conflitti di Interesse**. Acciaierie d'Italia Holding riconosce e rispetta il diritto dei Destinatari di partecipare a investimenti, affari o attività di altro genere al di fuori di quella svolta nell'interesse della Società, purché si tratti di attività consentite dalla legge, compatibili e comunque non in contrasto con gli obblighi assunti nei confronti di Acciaierie d'Italia Holding. In ogni caso, i Destinatari tutelano e promuovono sempre gli interessi della Società

assumendo decisioni in modo obiettivo ed evitando, per quanto possibile, situazioni nelle quali potrebbero insorgere conflitti di interesse.

Un conflitto di interessi si manifesta in tutte le situazioni da cui potrebbero scaturire comportamenti o decisioni, nell'ambito della propria attività lavorativa, idonei a generare un vantaggio immediato o differito, anche di natura non economica, per un Destinatario del Codice, per i suoi familiari o per altre persone con le quali intrattiene strette relazioni personali o di affari. Sono pertanto considerate situazioni di conflitto d'interesse, anche potenziale, quelle nelle quali interessi di natura personale:

- possono interferire con la capacità della persona di prendere decisioni e/o effettuare valutazioni imparziali nell'interesse di Acciaierie d'Italia Holding;
- possono essere favoriti in virtù della propria posizione in azienda, anche alla luce delle informazioni alle quali abbia accesso.

Il **Codice Anticorruzione**, aggiornato e deliberato a luglio 2022, fornisce una panoramica dei principi di comportamento per prevenire e contrastare il rischio corruzione nello svolgimento delle normali attività. È destinato a tutti i dipendenti della Società e a tutti coloro che operano per conto e nell'interesse della Società, compresi consulenti, fornitori, subfornitori, partner e distributori esterni. Il 100% dell'organico, oltre a ricevere comunicazione di tali procedure, riceve anche formazione in materia di anticorruzione. Nel periodo oggetto di rendicontazione non si riscontrano casi di corruzione, a conferma della piena efficacia del codice adottato e del Modello 231.

Nel periodo oggetto di rendicontazione (triennio 2020, 2021, 2022), non si riscontrano casi di corruzione interni al perimetro di osservazione.

Il **Codice Antitrust**, aggiornato e deliberato a luglio 2022, illustra i comportamenti che violano i principi del diritto della concorrenza ribadendo l'importanza, anche dal punto di vista etico e sociale, delle condotte conformi alle regole della libera concorrenza e promuovendo una competizione leale, nel rispetto degli interessi di tutti gli stakeholder. La Società riconosce l'importanza delle leggi in materia anticorruzione e ripudia ogni forma di corruzione, impegnandosi a prevenire qualsiasi tipologia di comportamento illecito nello

svolgimento delle proprie attività. Nel periodo oggetto di rendicontazione non si riscontrano casi di comportamento anticoncorrenziale, a conferma della piena efficacia del codice adottato e del Modello 231.

Il **Codice per la protezione dei dati personali**, aggiornato e deliberato a luglio 2022, è volto a definire degli standard uniformi, comuni e adeguati e le misure tecniche, giuridiche ed organizzative adottate dalla Società per garantire la protezione di tutti i Dati Personali durante il loro trattamento e gestiti sotto la propria responsabilità. Tali Dati Personali devono essere trattati con cautela, sia quando relativi ad amministratori, sindaci e procuratori che quando relativi a qualsiasi altro soggetto terzo che opera in favore di Acciaierie d'Italia Holding.

La **Procedura sulla gestione dei conflitti di interessi** definisce i principi di comportamento, i ruoli e le responsabilità nell'ambito della gestione di situazioni di potenziale o reale conflitto d'interessi. Il termine "conflitto di interessi" indica una situazione in cui un interesse secondario (di natura familiare, economica o personale) interferisce o potrebbe interferire con la capacità di un Soggetto di assumere decisioni in modo imparziale ed obiettivo, ovvero di adempiere alle proprie funzioni e responsabilità (derivanti dalla legge, da un contratto o da regole di correttezza professionale), o comunque di agire in conformità con l'interesse primario della Società. La Procedura si pone l'obiettivo di definire un processo di raccolta delle segnalazioni di potenziali situazioni di conflitto di interessi e di garantire la gestione delle stesse adottando eventuali misure preventive e/o mitigative dei conflitti di interesse dichiarati in linea con la normativa vigente. Qualsiasi conflitto è tempestivamente comunicato alle parti interessate secondo le tempistiche definite per ciascuna categoria di appartenenza.

Politica Energetica con cui il Gruppo dichiara la propria politica in materia Energetica definendo gli impegni e gli obiettivi finalizzati alla minimizzazione degli impatti energetici delle attività aziendali nell'ottica di un utilizzo efficiente e sostenibile dell'energia in tutte le fasi del ciclo produttivo. Tale obiettivo non può essere raggiunto senza l'impegno di tutte le persone, a tutti i livelli, che lavorano nel Gruppo e pertanto Acciaierie d'Italia Holding si impegna a divulgare i principi e gli

obiettivi della presente policy, in modo trasparente, accurato e tempestivo al fine di promuovere una cultura energetica all'interno della stessa. Inoltre, ADI si è impegnata a adottare presso il sito produttivo di Taranto un Sistema di Gestione dell'Energia (SGE) in linea con i principi e requisiti della norma internazionale ISO 50001:2018.

Politica Health, Safety & Environment (HSE) con cui il Gruppo dichiara la propria politica in materia Ambientale e di Salute e Sicurezza sul Lavoro definendo gli obiettivi, le linee guida e le direttive finalizzate alla tutela ambientale, alla prevenzione dell'inquinamento e di ogni forma di illecito in maniera ambientale, alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e alla prevenzione degli Incidenti Rilevanti.

La presente policy mira a coniugare valori fondamentali quali la riduzione dei livelli emissivi, l'aggiornamento tecnico e tecnologico degli impianti, la ricerca di materiali sempre più performanti e sostenibili, la riduzione degli infortuni sul lavoro, la tutela del territorio e della salute delle persone che lo abitano con l'obiettivo primario di rendere tutti i siti produttivi del Gruppo sempre più sostenibili ed efficienti dal punto di vista ambientale e privi di incidenti e infortuni sul lavoro. Inoltre, il Gruppo adotta **Sistemi di Gestione Ambientale** in linea con i principi e requisiti della normativa internazionale ISO 14001:2015, **Sistemi di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro** conformi ai principi e ai requisiti della norma internazionale ISO 45001:2018 nonché **Sistemi di Gestione per la Prevenzione degli Incidenti rilevanti** in conformità a quanto previsto dal D. Lgs. 105/2015, ove previsto.

Politica per la Qualità con cui il Gruppo definisce, con riferimento al contesto in cui opera, gli impegni e gli obiettivi da perseguire finalizzati e focalizzati sulle esigenze dei clienti. La presente policy mira a:

- comprendere e soddisfare le esigenze e le aspettative dei clienti garantendo la conformità dei prodotti ai requisiti tecnici e qualitativi specificati;
- garantire il coinvolgimento e l'impegno della Direzione Aziendale per l'attuazione della presente policy e l'efficace applicazione dei principi della qualità per l'ottenimento dei risultati attesi;
- stabilire precisi indicatori di controllo che devono essere analizzati per valutare i risultati

ottenuti identificando le cause di eventuali non conformità quantitative e assicurando una risposta rapida ed efficace;

- identificare, valutare e gestire i rischi che possono avere impatto sulla conformità del prodotto e sulla qualità del servizio;
- misurare il grado di soddisfazione del cliente ed agire sui risultati emersi dalle misurazioni.

Tali obiettivi non possono essere raggiunti senza l'impegno e il coinvolgimento di tutte le persone, a tutti i livelli, che lavorano nel Gruppo. Per conseguire e mantenere nel tempo i propri obiettivi, il Gruppo adotta presso i propri siti produttivi un **Sistema di Gestione per la Qualità** in linea con i principi e requisiti della norma internazionale ISO 9001:2015, sviluppato per assicurare un efficiente impegno delle risorse e la massima attenzione focalizzata sulle esigenze dei clienti.

La **Politica sui Diritti Umani** definisce la responsabilità del Gruppo nel rispettare e tutelare i diritti umani impegnandosi a intraprendere azioni concrete per garantire tale rispetto, in coerenza agli standard internazionali applicabili, ivi inclusi:

- Dichiarazione Universale dei Diritti Umani delle Nazioni Unite (UN) e due Accordi Internazionali che costituiscono la Carta dei Diritti Umani;
- Dichiarazione dei Principi e dei Diritti Fondamentali nel Lavoro dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO);
- Principi di Global Compact, il programma d'azione promosso dalle Nazioni Unite.

Tale policy è destinata a tutti gli amministratori, dirigenti, dipendenti, consulenti e tutti gli stakeholder che operano in favore del Gruppo.

La **Politica Diversità e Inclusione** definisce i principi di riferimento al fine di garantire il rispetto dei valori della diversità, dell'inclusione e delle pari opportunità nell'ambiente di lavoro attraverso l'adozione di un'organizzazione e di una gestione aziendale improntata a garantire la tutela dei diritti, la libertà delle persone e un ambiente di lavoro in cui ogni singola persona possa sentirsi rispettata per il proprio contributo e valorizzata nella sua identità.

Il Gruppo opera nella convinzione che la diversità della propria forza lavoro sia un patrimonio di prospettive e punti di vista che

favoriscono il miglioramento delle prestazioni dell'Organizzazione, soddisfacendo le esigenze e le aspettative degli stakeholder con innovazione e creatività. A tale fine, il Gruppo mira a creare un ambiente di lavoro inclusivo, che riconosca le competenze, esperienze, potenzialità e prospettive distintive di ciascun dipendente, impegnandosi ad attrarre e mantenere i migliori talenti supportandoli nella partecipazione al raggiungimento del successo aziendale.

Il Gruppo mira a garantire la comunicazione delle policy e dei documenti ai dipendenti attraverso il Portale della Comunicazione che, mediante una

rete intranet aziendale, permette la divulgazione a tutto il personale di comunicazioni aziendali. Per le modalità di comunicazione delle policy e dei documenti ai fornitori e ai clienti si rimanda al capitolo catena di valore.

Il Gruppo è soggetto regolarmente a ispezioni da parte di enti esterni/autorità di vigilanza su diversi ambiti. A titolo di esempio si riportano di seguito i dati relativi ai verbali che gli stabilimenti di Taranto, Genova e Novi Ligure hanno ricevuto nel corso del triennio oggetto di rendicontazione da parte di enti esterni in **materia di salute e sicurezza**.

	2020	2021	2022
Verbali ricevuti	160	109	106
Richieste documentali	131	89	74
Verbali con prescrizioni	21	15	17
Prescrizioni ricevute	45	34	20
Prescrizioni chiuse	45	26	12
Prescrizioni aperte	0	7	0
Prescrizioni non ottemperate	0	1*	0

Tabella 2: verbali, richieste documentali e prescrizioni a seguito di ispezioni da parte di enti esterni/autorità di vigilanza in materia di salute e sicurezza

(*) la risoluzione della problematica evidenziata ha richiesto tempi superiori a quelli prescritti

Nel triennio 2020-2022, nello stabilimento di Taranto sono state, inoltre, effettuate 13 ispezioni³ in **materia ambiente** da parte di ISPRA e ARPA, di cui 11 ordinarie e 2 di natura straordinaria, relative al solo esercizio 2020.

Di seguito sono, infine, riportati i dati relativi alle indagini ispettive ricevute in **materia HR** da parte dell'**Ispettorato Nazionale del Lavoro** (INL).

	2020	2021	2022
Numero indagini ispettive	5	6	3
Nessun esito indagine	4	4	2
Disposizioni emanate da INL	1	2	1

Tabella 3: indagini ispettive e disposizioni in materia HR ricevute da INL

3 Le ispezioni nel 2020 sono state 5, mentre nel 2021 e nel 2022 sono state 4

Tra le indagini ispettive del 2022, è inclusa anche quella da parte dell'Ispettorato Nazionale del Lavoro relativa alla Cassa Integrazione Guadagni Straordinaria (CIGS), cui ha fatto ricorso il Gruppo nel 2022, come riportato nel paragrafo "Gestione e valorizzazione delle risorse umane". Nell'ambito di tale indagine sono stati analizzati i dati, le informazioni, le modalità operative e procedure per la richiesta/

I Sistemi di Gestione

Il possesso e il continuo aggiornamento delle certificazioni dei sistemi di gestione in accordo a norme e standard nazionali ed internazionali è una garanzia per tutti gli stakeholder e dimostrano l'impegno e la responsabilità tecnica e sociale di Acciaierie d'Italia Holding nel continuare a migliorare i propri sistemi di gestione e i propri processi di produzione e controllo nel rispetto delle normative cogenti o volontarie.

Tutti gli stabilimenti produttivi adottano un Sistema di Gestione della Qualità e un Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza dei lavoratori rispettivamente conformi ai requisiti delle norme ISO 9001 (Qualità) e ISO 45001 (Sicurezza sul lavoro).

Inoltre, gli stabilimenti di Acciaierie d'Italia possiedono ulteriori certificazioni di processo e di prodotto per specifiche esigenze di settore e di mercato e per soddisfare gli adempimenti previsti da norme e regolamenti, quali la marcatura CE dei prodotti in acciaio strutturale, l'omologazione per la produzione di acciai destinati alla fabbricazione di apparecchi a pressione, l'omologazione degli acciai strutturali per l'utilizzo nel settore delle costruzioni delle navi in accordo ai regolamenti previsti dai principali Registri Navali internazionali.

Affinché i Sistemi di Gestione adottati siano e continuino ad essere attività efficaci è fondamentale il coinvolgimento, ad ogni livello, del personale interno. Infatti, il personale è opportunamente informato e formato ed ha a disposizione metodi

concessione delle ferie e per la programmazione delle attività lavorative da parte dei reparti di produzione.

Tale indagine, che non ha comportato alcuna sanzione e/o provvedimento, ma solo la richiesta di adottare /formalizzare una procedura per la richiesta e concessione delle ferie, risulta al momento ancora in corso⁴.

e sistemi per poter comunicare e partecipare in modo attivo al miglioramento continuo.

Tra gli strumenti a disposizione del personale vi sono:

- il Portale della Comunicazione che, mediante una rete intranet aziendale, permette la divulgazione a tutto il personale di comunicazioni aziendali interne relative all'ambiente, alla sicurezza, alla formazione ed ai diversi sistemi di gestione;
- gli audit di reparto e le riunioni di sicurezza;
- le bacheche presenti in ogni reparto di Stabilimento;
- le attività di formazione e di informazione, rivolte anche alle imprese terze che operano nello stabilimento;
- l'installazione di televisori in punti strategici dello Stabilimento (ingresso Direzione, sala conferenze, mense dipendenti, scuola di formazione, infermeria, ecc.) con proiezione in continuo di video contenenti informazioni generali sull'azienda e in particolare sugli investimenti in campo ambientale e della sicurezza, con i relativi risultati, al fine di informare e sensibilizzare il personale a tutti i livelli;
- discussione di tematiche ambientali durante le riunioni periodiche previste dai Sistemi di Gestione.

I Sistemi di Gestione riguardano il Gruppo o parte delle Società Controllate.

4 Secondo quanto segnalato già nel 2021 dall'Ispettorato Nazionale del Lavoro, tramite apposita nota, il datore di lavoro può trasformare autonomamente le giornate di ferie richieste dai lavoratori, già programmate e concesse, in un periodo di CIG, con l'obbligo di comunicazione ai lavoratori. L'omissione di tale comunicazione preventiva non è comunque sanzionabile in quanto non prevista alcuna sanzione a riguardo dalla normativa vigente.

Certificazione etica SA 8000® Responsabilità Sociale d'Impresa

Acciaierie d'Italia ha conseguito il **23 dicembre 2022** la certificazione di conformità allo Standard SA 8000 per gli stabilimenti di Taranto, Genova, Novi Ligure, Paderno Dugnano, Legnaro, Racconigi, Marghera e la sede di Milano.

La finalità dello Standard Internazionale SA8000 è quella di contribuire al rispetto dei diritti umani dei lavoratori in tutto il mondo promuovendo condizioni di lavoro etiche, diritti del lavoro, la responsabilità sociale d'impresa ed il dialogo sociale.

La Certificazione SA 8000 è uno standard volontario accreditato, che risponde alle esigenze delle organizzazioni che intendono distinguersi per l'impegno nello sviluppo sostenibile, con particolare attenzione alle tematiche sociali.

Lo standard internazionale SA8000:2014 fornisce requisiti trasparenti, misurabili e verificabili per implementare e certificare la performance aziendale in 9 aree essenziali.

Gli elementi cardine di questo Standard si basano sulle legislazioni nazionali, sulle Convenzioni dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (ILO), sulla Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo e sulla Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti del Fanciullo. In termini generali si può affermare che la norma stabilisce i requisiti per un sistema di gestione per il controllo dei rischi sociali e degli aspetti di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, sia nell'organizzazione sia nella sua catena di fornitura.

Obiettivo di Acciaierie d'Italia è quello di fornire prodotti in grado di soddisfare i bisogni e le aspettative dei Clienti nel rispetto dell'ambiente, dei diritti dei lavoratori, compresi quelli degli appaltatori, delle comunità che ospitano gli insediamenti produttivi.

A tal fine Acciaierie d'Italia pone, infatti, la massima attenzione, oltre che alle variabili che valorizzano il prodotto realizzato sul piano tecnico-qualitativo ed economico, anche agli aspetti di impatto



sociale delle attività connesse alla realizzazione del prodotto stesso ed in particolare ai diritti dei lavoratori.

Per dare certezza e concretezza all'impegno volontario intrapreso dall'Azienda e rendere possibile diffondere agli stakeholder, con la massima trasparenza, sia i principi adottati che i risultati ottenuti, allo scopo di dare inizio ad una nuova cultura del lavoro, Acciaierie d'Italia ha ritenuto necessario ottenere un riconoscimento ufficiale da parte dell'ente di certificazione RINA, accreditato SAAS che rappresenta un riconoscimento internazionale dell'impegno di gestire l'azienda in modo socialmente responsabile.

Il certificato SA8000 ha una **validità triennale**. Nel triennio l'ente di certificazione RINA effettuerà visite di sorveglianza tipicamente semestrali che hanno l'obiettivo di verificare i progressi del sistema per il mantenimento della conformità allo standard SA8000.

Al fine di attuare i principi riportati nella Politica per la Responsabilità Sociale, Acciaierie d'Italia ha implementato e mantiene attivo un Sistema di Gestione, conforme allo standard internazionale SA8000, che consta di un insieme di attività e processi idonei a identificare e gestire tutte le criticità in materia di responsabilità sociale di impresa.

Il perseguimento e raggiungimento degli obiettivi in materia di responsabilità sociale sono assicurati attraverso:

- l'impiego di risorse adeguate per gestire lo sviluppo, il mantenimento e il miglioramento del Sistema di Gestione;
- l'implementazione di procedure gestionali finalizzate alla corretta attuazione del SGRS e a favorire la piena conformità alla norma di riferimento;
- l'implementazione di un sistema di monitoraggio per tenere sotto controllo i pericoli ed i rischi connessi con l'attività lavorativa, per garantire il rispetto delle prescrizioni legali applicabili e degli impegni assunti per il miglioramento continuo delle proprie prestazioni;
- la diffusione all'interno della società della Politica della Responsabilità Sociale e degli obiettivi;
- la formazione del personale interessato;
- l'implementazione di procedure gestionali relative alla selezione e monitoraggio dei fornitori sulla base delle loro capacità di soddisfare i requisiti dello standard di riferimento;
- il riesame periodico del Sistema di Gestione e della Politica per la Responsabilità Sociale.

Per l'implementazione e l'attuazione del Sistema di Gestione per la Responsabilità Sociale in conformità ai requisiti dello standard SA8000 è stato definito uno specifico gruppo di Lavoro (**SPT: Social Performance Team**) composto dai rappresentanti del management aziendale (Risorse Umane, Salute e Sicurezza, Acquisti e Sistema di Gestione) ed i rappresentanti dei lavoratori SA8000 facenti parte delle organizzazioni sindacali.

Durante il percorso di implementazione e certificazione del Sistema di Gestione SA8000, i Rappresentanti dei Lavoratori nonché Rappresentanti Sindacali hanno partecipato fattivamente alle riunioni del Social Performance Team e a tutti i momenti di incontro effettuati durante lo svolgimento degli audit per la certificazione. Inoltre, è possibile affermare che l'esito delle interviste condotte dagli Auditor dell'Ente di Certificazione RINA durante gli audit ai Rappresentanti dei Lavoratori, è stato positivo ed ha indicato come il progetto è stato favorevolmente accolto anche in relazione alle opportunità di migliorare il processo di comunicazione tra Azienda e lavoratori. Tra i compiti dell'SPT vi è quello di condurre con regolarità una valutazione dei Rischi di potenziale non conformità allo Standard SA8000 con le modalità sottoindicate.

Allo scopo di formare ed informare:

- sui principi dello Standard Internazionale SA8000;
- sui contenuti e sull'applicazione del Sistema di Gestione per la Responsabilità Sociale;
- sull'importanza della conformità delle proprie azioni rispetto alla Politica per la Responsabilità Sociale ed ai requisiti del Sistema di Gestione SA8000;
- sulle possibili conseguenze dovute ad uno scostamento da quanto fissato in materia di Responsabilità Sociale;

è stata pianificata e svolta, con il supporto del Centro di Formazione, una ampia attività formativa che ha visto coinvolte tutte le figure professionali, incluso il CEO e le sue prime dipendenze.

SA8000
1.957
Numero di partecipanti

SA8000
2.375
Ore di formazione

Figure professionali	Tipologia di formazione
Operai + Equiparati	Brochure informativa sui principi dello standard SA8000
Impiegati	Webinar registrato sui principi dello standard SA8000 e sul Sistema di Gestione per la Responsabilità Sociale
Dirigenti/Quadri	Formazione in presenza/remoto sui principi dello standard SA8000 e sul Sistema di Gestione per la Responsabilità Sociale
CEO + Prime dipendenze (Top Management)	Formazione in presenza/remoto sui principi dello standard SA8000 e sul Sistema di Gestione per la Responsabilità Sociale
Figure direttamente coinvolte nel Sistema di Gestione SA8000 Responsabile, Support, Risorse Umane, Salute e Sicurezza, Acquisti e Rappresentanti dei Lavoratori	Formazione in presenza/remoto con rilascio di attestato di partecipazione

Certificazioni di sistema e prodotto

Nel 2022 lo stabilimento di Taranto ha conseguito due nuove certificazioni di conformità:

- la conformità alla norma ISO 29001:2020 “Petroleum, petrochemical and natural gas industries – Sector specific quality management system – Requirements for product and service supply organizations”;
- la conformità alla norma ISO 50001:2018 “Sistemi di gestione dell’energia”.

Di seguito si riporta il riepilogo delle certificazioni ottenute dal Gruppo Acciaierie d'Italia.

		Taranto	Milano	Genova	Novi Ligure	Racconigi	Paderno Dugnano	Legnaro	Marghera	ADI Energia	Tubiforma	ADI Socova	ADISM
Qualità	ISO 9001 Certificazione del sistema di gestione per la qualità	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	IATF 16949 Certificazione del sistema di gestione per la qualità automotive	●			●								
	API Q1 Certificazione del sistema di gestione della qualità nel settore dell'industria del petrolio e del gas naturale	●											
Ambiente	ISO 29001 Certificazione sul sistema di gestione della qualità nel settore dell'industria del petrolio e del gas naturale	●											
	ISO 14001 Certificazione del sistema di gestione ambientale	●		●	●								
Salute e sicurezza	ISO 45001 Certificazione del sistema di gestione per la salute e per la sicurezza sui luoghi di lavoro	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●
	SMS Certificazione del sistema di gestione della sicurezza e della protezione dell'ambiente nelle flotte navali												●
Energia	ISO 50001 Certificazione del sistema di gestione dell'energia	●											
Responsabilità sociale	SA8000 Certificazione del sistema di gestione della responsabilità sociale	●	●	●	●	●	●	●	●				
Laboratorio	UNI CEI EN ISO/IEC 17025 Certificazione per la competenza dei laboratori di prova e di taratura	●											

(edizione della norma in vigore)

Tabella 4: certificazioni di sistema mantenute o rinnovate nel 2022

Nel corso dell'anno 2022 Acciaierie d'Italia è anche stata sottoposta a numerose attività di audit da parte di enti di certificazione accreditati per il rinnovo e/o mantenimento delle certificazioni di prodotto in suo possesso di seguito elencate:

		Taranto	Racconigi	Genova	Novi Ligure
DNV	Rules for Classification of Ships DNV Offshore Standards	●			
	Offshore Standards	●			
DNV GL	Rules for Classification Ships	●			
Lloyd's Register	Rules for the Manufacture, Testing and Certification of Materials	●			
RINA	RINA Rules for Testing and Certification of Marine Materials and Equipment	●			
	RINA Rules for the Approval of Manufacturers of Materials	●			
Bureau Veritas	Bureau Veritas Marine & Offshore NR320	●			
	Bureau Veritas Rules on Materials and Welding for the Classification of Marine Units	●			
ABS	ABS Materials & Welding Rules Part 2	●			
IGQ	EN 10025-1:2004	●		●	
	BS EN 10025-1:2004	●		●	
	EN 10219-1:2006	●	●		
TUV NORD	Pressure Equipment Directive 2014/68/EU AD2000 – MERKBLATT W0	●			
API	API Spec 5L	●			
Consiglio Superiore Lavori Pubblici	D.M. 17.01.2018 Norme tecniche per le Costruzioni	●		●	●

Tabella 5: certificazioni di prodotto mantenute o rinnovate nel 2022

Inoltre, nell'anno 2022 lo stabilimento di Taranto ha ottenuto una nuova certificazione, in conformità alla "UK Conformity Assessed (UKCA)" nel rispetto dello standard BS EN 10025-1:2004. Questa certificazione per il mercato inglese è l'equivalente della marcatura CE per il mercato dell'UE.





4 | Le persone

Gestione e valorizzazione delle risorse umane

Il capitale umano dell'impresa, nell'idea collettiva, è la fonte principale del vantaggio competitivo tra le diverse aziende presenti sul mercato. Nell'attuale scenario economico e di mercato, caratterizzato da forte incertezza e competitività, diviene quindi indispensabile per tutte le imprese selezionare, valutare e gestire le risorse in modo sempre più efficace. Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. seleziona e gestisce il personale basandosi su criteri di merito, competenza e valutazione delle capacità individuali.

Il Gruppo considera le competenze del personale, a tutti i livelli, fondamentali per l'eccellenza operativa promuovendo una **cooperazione intrinseca** che si origina tra professionisti che collaborano per il conseguimento di obiettivi comuni e condivisi, una **comunicazione estesa** a tutti gli stakeholder e una **conoscenza condivisa** di priorità e obiettivi in un contesto di rispetto e fiducia reciproca.

ADIH riconosce il contributo umano e professionale delle proprie risorse che rappresentano un requisito fondamentale per il successo dell'azienda. E per questo motivo si adopera per garantire alle proprie risorse percorsi di sviluppo e di formazione adeguati alla loro valorizzazione, nella convinzione che lo sviluppo e l'aggiornamento delle capacità professionali, individuali e di gruppo, siano determinanti per l'ottimizzazione e l'innovazione delle attività produttive, per la diffusione dei valori etici e per il rafforzamento di una identità aziendale comune.

Risorse umane

Nel 2022 i dipendenti del Gruppo Acciaierie d'Italia sono stati 10.544, in linea con i due esercizi precedenti. La maggior parte dell'organico risulta costituito da uomini; come conseguenza del settore di riferimento, le donne risultano, infatti, essere circa l'**1,51%** rispetto al totale della forza lavoro (dato in aumento rispetto all'esercizio precedente).

GENERE	2020	2021	2022
Femminile	153	148	159
Maschile	10.431	10.393	10.385
Totale holding	10.584	10.541	10.544

Tabella 6: ripartizione numerica e percentuale dei dipendenti distinti per genere – ADIH

La ripartizione della forza lavoro per genere in relazione alla società/sede produttiva evidenzia la concentrazione della forza lavoro presso gli stabilimenti di Genova, Taranto e Novi Ligure, come mostra la tabella seguente:

SOCIETÀ	SEDE	GENERE	2020	2021	2022
ADI S.p.A.	ADI Genova	Femminile	18	17	18
		Maschile	978	959	962
		996	976	980	
	ADI Legnaro	Femminile	3	3	3
		Maschile	25	21	21
		28	24	24	
	ADI Marghera	Femminile	0	0	0
		Maschile	52	51	51
		52	51	51	
	ADI Milano	Femminile	59	61	60
		Maschile	74	86	98
		133	147	158	
	ADI Novi Ligure	Femminile	12	12	14
		Maschile	643	628	611
		655	640	625	
	ADI Paderno	Femminile	0	0	0
		Maschile	28	26	32
		28	26	32	
	ADI Racconigi	Femminile	4	3	3
		Maschile	114	107	98
		118	110	101	
	ADI Taranto	Femminile	47	43	52
		Maschile	8.132	8.122	8.126
		8.179	8.165	8.178	
			10.189	10.139	10.149
ADI Servizi Marittimi S.r.l.	Femminile	4	3	1	
	Maschile	216	227	220	
			220	230	221
ADI Energia S.r.l.	Femminile	3	3	3	
	Maschile	96	94	93	
			99	97	96
ADI Socova S.a.s.	Femminile	3	3	5	
	Maschile	36	35	34	
			39	38	39
ADI Tubiforma S.r.l.	Femminile	0	0	0	
	Maschile	37	37	39	
			37	37	39
Totale holding			10.584	10.541	10.544

Tabella 7: ripartizione dei dipendenti per società/sede produttiva e genere – ADIH

Come si evince dai dati riportati nella tabella sottostante, la maggior parte dei dipendenti si trova nella Regione Puglia (circa l'80% della popolazione aziendale). La restante parte risulta, invece, principalmente suddivisa tra la Regione Liguria (circa il 10%) e la Regione Piemonte (6%).

REGIONE	2020	2021	2022
Puglia	8.320	8.314	8.328
Liguria	1.074	1.044	1.041
Piemonte	706	695	678
Lombardia	179	183	189
Veneto	82	78	78
Campania	66	67	64
Basilicata	40	39	39
Calabria	35	40	35
Sicilia	14	11	16
Lazio	5	5	7
Sardegna	5	4	4
Toscana	5	9	6
Emilia-Romagna	4	2	4
Umbria	3	4	7
Friuli-Venezia Giulia	2	2	2
Abruzzo	2	3	1
Marche	0	2	1
Molise	0	0	1
Estero	42	39	43
Totale holding	10.584	10.541	10.544

Tabella 8: ripartizione dei dipendenti per regione di residenza – ADIH

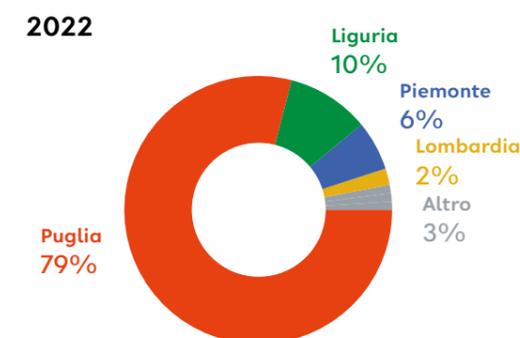


Grafico 1: ripartizione percentuale nel 2022 dei dipendenti per regione – ADIH

In base alla suddivisione dei dipendenti per tipologia di contratto e per tipologia di impiego si osserva che il **97,7%** dei dipendenti è in possesso di un contratto a **tempo indeterminato** con rapporto **full time**, mentre le residuali formule a tempo determinato sono utilizzate per progetti specifici o per attività di carattere consulenziale orientate a personale pensionato di comprovata esperienza. Inoltre, la totalità del personale assunto dal Gruppo è coperta da un contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL).

La suddivisione dei dipendenti per **tipologia di contratto/impiego** e **genere** mette in evidenza che il part time è utilizzato quasi esclusivamente dal genere femminile per una percentuale pari al 10% dei dipendenti.

CONTRATTO	RAPPORTO	GENERE	2020	2021	2022	
Tempo determinato	Full time	Femminile	1	0	5	
		Maschile	184	213	214	
				185	213	219
	Part time	Femminile	2	2	3	
		Maschile	1	0	1	
				3	2	4
			188	215	223	
Tempo indeterminato	Full time	Femminile	136	135	137	
		Maschile	10.245	10.179	10.168	
				10.381	10.314	10.305
	Part time	Femminile	14	11	14	
		Maschile	1	1	2	
				15	12	16
			10.396	10.326	10.321	
Totale holding			10.584	10.541	10.544	

Tabella 9: ripartizione della forza lavoro per contratto/tipo di rapporto e genere – ADIH

Indipendentemente dal tipo di contratto, il genere femminile utilizza maggiormente la forma di rapporto part time rispetto agli uomini: 17 donne su 159 lavoratrici (10,7 %) contro 3 uomini su 10.385 lavoratori.

GENERE	RAPPORTO	LAVORATORI
Maschile	Full time	10.382 99,97%
	Part time	3 0,03%
Totale holding		10.385

Tabella 10: lavoratori per tipo di rapporto di lavoro nel 2022 – ADIH

GENERE	RAPPORTO	LAVORATRICI
Femminile	Full time	142 89,3%
	Part time	17 10,7%
Totale holding		159

Tabella 11: lavoratrici per tipo di rapporto di lavoro nel 2022 – ADIH

La suddivisione per **società/sito produttivo** mostra che, tra il personale assunto con contratto a **tempo indeterminato**, il ricorso al part time è utilizzato principalmente presso gli stabilimenti di Milano e Taranto:

RAPPORTO	SOCIETÀ	SEDE	2020	2021	2022	
Full time	ADI Energia S.r.l.		98	96	96	
	ADI Servizi Marittimi S.r.l.		40	32	27	
	ADI Socova S.a.s.		38	36	38	
	ADI S.p.a.	ADI Genova		992	973	970
		ADI Legnaro		28	24	24
		ADI Marghera		52	51	51
		ADI Milano		125	140	145
		ADI Novi Ligure		653	637	621
		ADI Paderno		28	26	30
	ADI S.p.a.	ADI Racconigi		118	109	100
		ADI Taranto		8.172	8.154	8.164
				10.168	10.114	10.105
	ADI Tubiforma S.r.l.		37	36	39	
				10.381	10.314	10.305
Part time	ADI Energia S.r.l.		1	1	0	
	ADI Servizi Marittimi S.r.l.		0	0	0	
	ADI Socova S.a.s.		0	0	0	
	ADI S.p.a.	ADI Genova		3	3	2
		ADI Legnaro		0	0	0
		ADI Marghera		0	0	0
		ADI Milano		7	4	8
		ADI Novi Ligure		1	1	1
		ADI Paderno		0	0	0
	ADI S.p.a.	ADI Racconigi		0	0	0
		ADI Taranto		3	3	5
				14	11	16
	ADI Tubiforma S.r.l.		0	0	0	
				15	12	16
Totale holding			10.396	10.326	10.321	

Tabella 12: ripartizione dei lavoratori a tempo indeterminato per rapporto e società/sede – ADIH

La suddivisione delle stesse informazioni per **società/sito produttivo** in relazione ai dipendenti assunti con contratto a **tempo determinato** permette di evidenziare il ricorso al part time solamente presso ADI Socova, Taranto e Milano:

RAPPORTO	SOCIETÀ	SEDE	2020	2021	2022	
Full time	ADI Servizi Marittimi S.r.l.		180	198	194	
		ADI Socova S.a.s.	0	1	0	
	ADI S.p.a.	Taranto	3	7	7	
		Racconigi	0	1	1	
		Paderno	0	0	2	
		Novi Ligure	1	2	3	
		Milano	0	3	4	
		Genova	1	0	8	
			5	13	25	
	ADI Tubiforma S.r.l.		0	1	0	
			185	213	219	
	Part time	ADI Socova S.a.s.		1	1	1
			Taranto	1	1	2
		ADI S.p.a.	Racconigi	0	0	0
			Paderno	0	0	0
Novi Ligure			0	0	0	
Milano			1	0	1	
Genova			0	0	0	
				2	1	3
		3	2	4		
Totale holding		188	215	223		

Tabella 13: ripartizione dei lavoratori a tempo determinato per rapporto e società/sede – ADIH

Per quanto riguarda le persone non assoggettate alle forme di contratto finora esaminate, aventi contratto atipico e qualificati come collaboratori, interinali e stagisti, si rendicontano numeri esigui per l'intero Gruppo nel corso del periodo in esame:

QUALIFICA	2020	2021	2022
Collaboratore	5	23	22
Interinale	2	16	12
Stagista	0	2	0
Totale holding	7	41	34

Tabella 14: ripartizione dei lavoratori con contratto atipico – ADIH

Utilizzando come criterio di selezione il **titolo di studio** ed il **genere**, con riferimento ad una popolazione di lavoratori coperti dal CCNL, è possibile osservare che nel 2022 il 43% delle donne presenti in organico è in possesso di un titolo di laurea, mentre per il genere maschile si riscontra una percentuale di laureati pari al 4%.

GENERE	TITOLO DI STUDIO	2020	2021	2022
Femminile	Diplomato	61	57	63
	Laurea Breve	8	8	11
	Laureato	69	69	69
	Licenza Elementare ⁵	1	1	1
	Licenza Media ⁶	10	9	10
	Qualifica Professionale	4	4	5
		153	148	159
Maschile	Diplomato	4.909	4.877	4.845
	Laurea Breve	64	66	65
	Laureato	354	366	418
	Licenza Elementare ⁵	156	155	150
	Licenza Media ⁶	4.492	4.476	4.453
	Qualifica Professionale	456	453	454
		10.431	10.393	10.385
Totale holding		10.584	10.541	10.544

Tabella 15: ripartizione della forza lavoro per genere e titolo di studio – ADIH

Tra il 2022 ed il 2021 si osserva un incremento pari al 12% del personale laureato legato a progetti di Ricerca e Sviluppo, all'istituzione della Technical Academy e agli innesti specifici nel settore Operations, nell'ottica di un assetto organizzativo più moderno e funzionale e predisposto alle nuove politiche di transizione.

Per quanto riguarda la distribuzione dei lavoratori per inquadramento professionale:

QUALIFICA	2020	2021	2022
Dirigenti	65	67	95
Quadri	204	210	205
Impiegati	2.118	2.101	2.140
Intermedi	1.001	992	980
Operai	6.993	6.956	6.915
Personale Marittimo	203	215	209
Totale holding	10.584	10.541	10.544

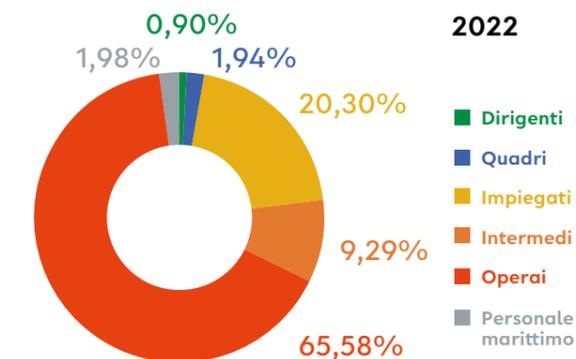


Tabella 16: numerosità e ripartizione percentuale delle qualifiche professionali – ADIH

La componente operaia costituisce nel 2022 circa il **66%** dell'organico, con una proporzione simile a quella degli anni precedenti. L'andamento della numerosità delle qualifiche nel triennio 2020-2022 non mostra variazioni di rilievo, ad eccezione della classe dirigente che ha visto nel 2022 un incremento degli esponenti pari al **42%**, confermando un modello organizzativo in forte cambiamento, caratterizzato da ricambio generazionale, meccanismi di selezione, recruiting e sviluppo, per sostenere un processo di ripresa che richiede elevato livello professionale del management.

⁵ L'esame di licenza elementare è stato abrogato dal decreto legislativo n. 59/2004.

⁶ Diploma conclusivo del primo ciclo d'istruzione della Scuola Secondaria di Primo Grado.

La ripartizione per qualifica e genere mette in evidenza che la maggior parte dei dipendenti di genere femminile opera nella fascia di controllo.

GENERE	QUALIFICA	2020	2021	2022
Femminile	Dirigenti	7	3	7
	Quadri	18	19	18
	Impiegati	120	119	127
	Intermedi	0	0	0
	Operai	7	7	7
	Personale Marittimo	1	0	0
		153	148	159
Maschile	Dirigenti	58	64	88
	Quadri	186	191	187
	Impiegati	1.998	1.982	2.013
	Intermedi	1.001	992	980
	Operai	6.986	6.949	6.908
	Personale Marittimo	202	215	209
		10.431	10.393	10.385
Totale holding		10.584	10.541	10.544

Tabella 17: ripartizione della forza lavoro per qualifica e genere – ADIH

Dalla ripartizione del genere all'interno della qualifica professionale si evince una prevalenza maschile.

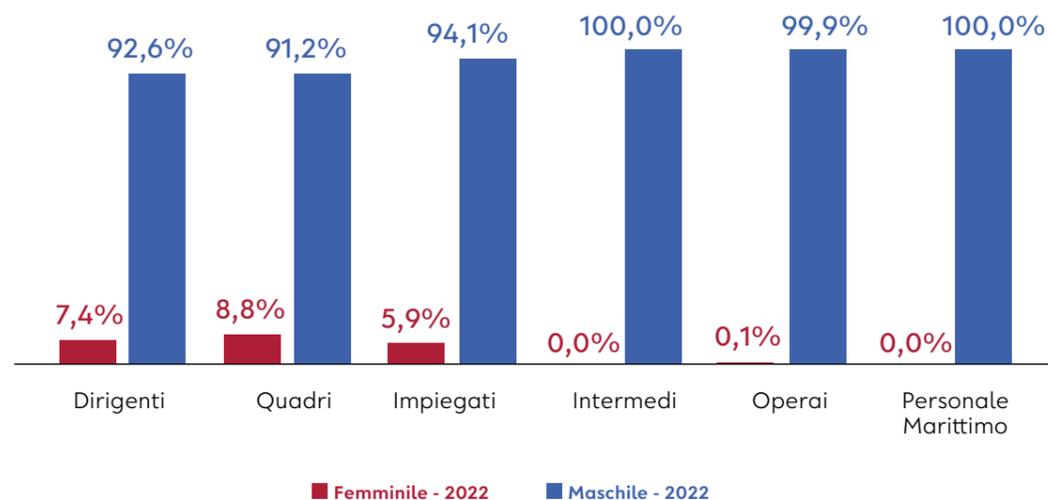


Grafico 2: distribuzione percentuale del genere per qualifica professionale – ADIH

Individuando tre classi di età, aventi come valori di limitazione 30 e 50 anni, si osserva nel corso del periodo di rendicontazione un decremento del 6% della numerosità della fascia intermedia (30 ÷ 50 anni) ed un incremento della classe over 50 che passa dal 15% al 21%.

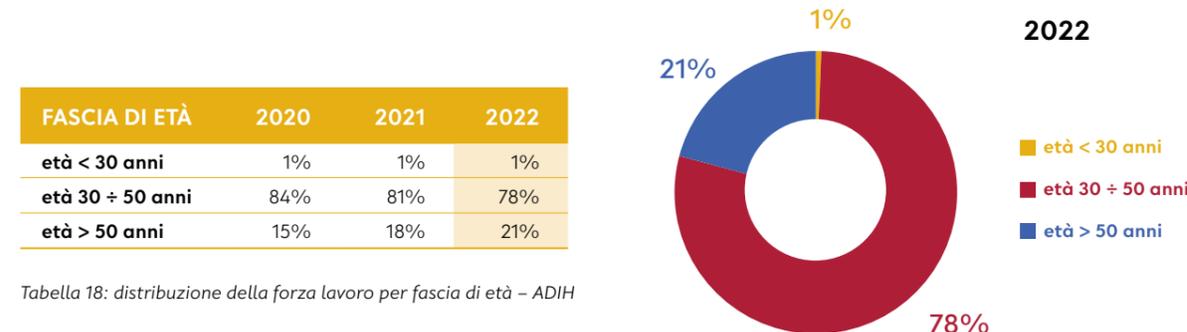


Tabella 18: distribuzione della forza lavoro per fascia di età – ADIH

Dettagliando i dati per qualifica professionale si ottiene quanto segue:

QUALIFICA	FASCIA DI ETÀ	2020	2021	2022
Dirigenti	età < 30 anni	0%	0%	0%
	età 30 ÷ 50 anni	46%	40%	42%
	età > 50 anni	54%	60%	58%
Quadri	età < 30 anni	0%	0%	0%
	età 30 ÷ 50 anni	56%	55%	54%
	età > 50 anni	44%	45%	46%
Impiegati	età < 30 anni	1%	2%	3%
	età 30 ÷ 50 anni	79%	76%	72%
	età > 50 anni	20%	22%	25%
Intermedi	età < 30 anni	0%	0%	0%
	età 30 ÷ 50 anni	84%	80%	75%
	età > 50 anni	16%	20%	25%
Operai	età < 30 anni	0%	0%	0%
	età 30 ÷ 50 anni	88%	86%	82%
	età > 50 anni	12%	14%	18%
Personale Marittimo	età < 30 anni	14%	13%	14%
	età 30 ÷ 50 anni	42%	44%	44%
	età > 50 anni	44%	43%	42%

Tabella 19: ripartizione per fascia d'età della qualifica professionale – ADIH

È possibile osservare variazioni significative per le categorie degli impiegati, intermedi e operai, per i quali si è ridotta la numerosità dei dipendenti appartenenti alla fascia 30 ÷ 50 anni, mentre è aumentata quella dei lavoratori over 50. Questo aspetto ha interessato soprattutto il genere maschile, mentre quello femminile ha un valore di numerosità costante nel periodo di rendicontazione, con la sola eccezione della fascia 30 ÷ 50 anni relativa alla funzione quadro, che mostra invece una crescita.

La seniority professionale, richiesta dalla specificità delle funzioni, aumenta al salire della qualifica professionale. La classe dirigenziale tendenzialmente è caratterizzata da una distribuzione anagrafica che vede la fascia di età maggiore di 50 anni come la più numerosa. L'età dei middle-manager si concentra principalmente nella fascia d'età 30 ÷ 50 anni.

Introducendo invece la suddivisione per genere si ottiene la seguente distribuzione in termini di numerosità:

QUALIFICA	GENERE	FASCIA ETÀ	2020	2021	2022
Dirigenti	Femminile	età < 30 anni	0	0	0
		età 30 ÷ 50 anni	4	1	4
		età > 50 anni	3	2	3
			7	3	7
	Maschile	età < 30 anni	0	0	0
		età 30 ÷ 50 anni	26	26	36
età > 50 anni		32	38	52	
		58	64	88	
		65	67	95	
Quadri	Femminile	età < 30 anni	0	0	0
		età 30 ÷ 50 anni	10	11	12
		età > 50 anni	8	8	6
			18	19	18
	Maschile	età < 30 anni	0	0	0
		età 30 ÷ 50 anni	104	105	99
età > 50 anni		82	86	88	
		186	191	187	
		204	210	205	
Impiegati	Femminile	età < 30 anni	13	14	15
		età 30 ÷ 50 anni	71	73	78
		età > 50 anni	36	32	34
			120	119	127
	Maschile	età < 30 anni	15	21	45
		età 30 ÷ 50 anni	1.597	1.533	1.466
età > 50 anni		386	428	502	
		1.998	1.982	2.013	
		2.118	2.101	2.140	
Intermedi	Femminile	età < 30 anni	0	0	0
		età 30 ÷ 50 anni	0	0	0
		età > 50 anni	0	0	0
			0	0	0
	Maschile	età < 30 anni	0	0	0
		età 30 ÷ 50 anni	836	791	736
età > 50 anni		165	201	244	
		1.001	992	980	
		1.001	992	980	
Operai	Femminile	età < 30 anni	0	0	0
		età 30 ÷ 50 anni	3	3	3
		età > 50 anni	4	4	4
			7	7	7
	Maschile	età < 30 anni	24	8	5
		età 30 ÷ 50 anni	6.134	5.950	5.682
età > 50 anni		828	991	1.221	
		6.986	6.949	6.908	
		6.993	6.956	6.915	
Personale Marittimo	Femminile	età < 30 anni	1	0	0
		età 30 ÷ 50 anni	0	0	0
		età > 50 anni	0	0	0
			1	0	0
	Maschile	età < 30 anni	28	29	29
		età 30 ÷ 50 anni	85	94	92
età > 50 anni		89	92	88	
		202	215	209	
		203	215	209	
Totale holding		10.584	10.541	10.544	

Tabella 20: ripartizione della forza lavoro per età, genere e qualifica professionale – ADIH

Turnover

Con il termine **turnover** “ricambio del personale” si intende il flusso diretto o indiretto di personale in ingresso o in uscita dall’impresa. Per quello in ingresso si introduce il tasso di **turnover in ingresso**, inteso come numero di persone assunte nell’anno corrente rapportato al valore della forza lavoro dell’anno precedente. Per tasso di **turnover in uscita** si intende il numero di cessazioni nell’anno corrente rapportato al valore della forza lavoro dell’anno precedente.

Relativamente all’intero gruppo, nel periodo di rendicontazione, si osserva l’incremento del tasso di turnover in ingresso che passa da 0,72% nel 2020 a 2,17% nel 2022. Il dettaglio per genere è il seguente:

	TURNOVER INGRESSO			TURNOVER USCITA				
	Genere	Femminile	Maschile	tot	Femminile	Maschile	tot	
2020	< 30 anni		1	6	7	8	19	27
	30 ÷ 50 anni		7	34	41	22	122	144
	> 50 anni		3	27	30	13	82	95
	tot		11	67	78	43	223	266
	forza lavoro al 31/12/2019		184	10.592	10.776	184	10.592	10.776
	tasso turnover holding	5,98%	0,63%	0,72%	23,37%	2,11%	2,47%	
2021	< 30 anni		9	23	32	1	7	8
	30 ÷ 50 anni		18	73	91	16	90	106
	> 50 anni		1	44	45	8	75	83
	tot		28	140	168	25	172	197
	forza lavoro al 31/12/2020		153	10.431	10.584	153	10.431	10.584
	tasso turnover holding	18,30%	1,34%	1,59%	16,34%	1,65%	1,86%	
2022	< 30 anni		11	41	52	8	14	22
	30 ÷ 50 anni		25	93	118	15	99	114
	> 50 anni		7	52	59	8	82	90
	tot		43	186	229	31	195	226
	forza lavoro al 31/12/2021		148	10.393	10.541	148	10.393	10.541
	tasso turnover holding	29,05%	1,79%	2,17%	20,95%	1,88%	2,14%	

Tabella 21: turnover ingresso ed uscita – ADIH

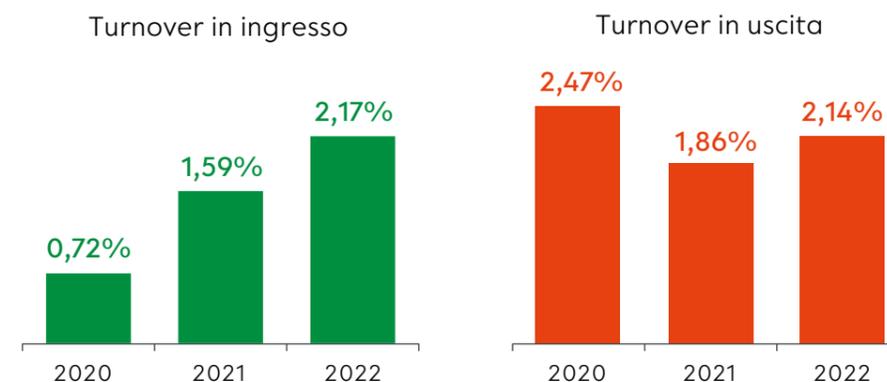


Grafico 3: tassi di turnover in ingresso ed in uscita – ADIH

Il dettaglio per società delle informazioni relative al turnover, sia in assunzione che in cessazione, è il seguente:

	TURNOVER INGRESSO	ADI	ADI Energia	ADI Tubiforma	ADI Socova	ADI Servizi Marittimi
2020	< 30 anni	3	0	0	0	4
	30 ÷ 50 anni	26	0	0	0	15
	> 50 anni	23	0	0	1	6
	tot	52	0	0	1	25
	forza lavoro al 31/12/2019	10.378	100	40	38	220
	turnover ingresso	0,50%	0,00%	0,00%	2,63%	11,36%
2021	< 30 anni	23	0	0	0	9
	30 ÷ 50 anni	68	0	1	1	21
	> 50 anni	28	0	0	1	16
	tot	119	0	1	2	46
	forza lavoro al 31/12/2020	10.189	99	37	39	220
	turnover ingresso	1,17%	0,00%	2,70%	5,13%	20,91%
2022	< 30 anni	45	1	0	0	6
	30 ÷ 50 anni	96	0	3	1	18
	> 50 anni	45	0	0	2	12
	tot	186	1	3	3	36
	forza lavoro al 31/12/2021	10.139	97	37	38	230
	turnover ingresso	1,83%	1,03%	8,11%	7,89%	15,65%

Tabella 22: turnover relativo alle assunzioni nel periodo di rendicontazione – ADIH

	TURNOVER USCITA	ADI	ADI Energia	ADI Tubiforma	ADI Socova	ADI Servizi Marittimi
2020	< 30 anni	24	0	0	0	3
	30 ÷ 50 anni	134	1	3	0	6
	> 50 anni	82	0	0	0	13
	tot	240	1	3	0	22
	forza lavoro al 31/12/2019	10.378	100	40	38	220
	turnover uscita	2,31%	1,00%	7,50%	0,00%	10,00%
2021	< 30 anni	4	0	0	0	4
	30 ÷ 50 anni	91	0	1	0	14
	> 50 anni	55	2	0	3	23
	tot	150	2	1	3	41
	forza lavoro al 31/12/2020	10.189	99	37	39	220
	turnover uscita	1,47%	2,02%	2,70%	7,69%	18,64%
2022	< 30 anni	13	1	0	1	7
	30 ÷ 50 anni	93	1	0	0	20
	> 50 anni	69	0	1	2	18
	tot	175	2	1	3	45
	forza lavoro al 31/12/2021	10.139	97	37	38	230
	turnover uscita	1,73%	2,06%	2,70%	7,89%	19,57%

Tabella 23: turnover relativo alle cessazioni nel periodo di rendicontazione – ADIH

Retribuzioni

Acciaierie d'Italia Holding considera la pluralità e la diversità fonti di arricchimento e risorse per lo sviluppo di un ambiente di lavoro inclusivo che rispetti la dignità di tutti riconoscendo il valore delle differenze. Per tale motivo la Società non tollera alcuna forma di discriminazione e molestia e, in particolare, quelle fondate su sesso, razza, origine etnica o sociale, cittadinanza, lingua, religione, opinioni politiche, età, orientamento sessuale. Acciaierie d'Italia Holding promuove la costituzione e il mantenimento di un ambiente di lavoro libero da ogni forma di discriminazione o molestia, basato su condizioni di lavoro dignitose, sul dialogo aperto e sulla valorizzazione delle diversità. L'obiettivo è quello di fare squadra, per aggiungere valore al risultato del lavoro individuale e accrescere il senso di appartenenza, creando un terreno comune professionale, sociale, culturale e intellettuale.

Il contesto economico in cui ADIH opera risente inevitabilmente della ricaduta economica derivante dalle attività produttive dislocate sul territorio nazionale. L'intera forza lavoro operante negli stabilimenti produttivi italiani è assoggettata al CCNL Metalmeccanico: il Gruppo garantisce la parità salariale delle proprie persone.

Il grafico riporta la differenza percentuale tra la **retribuzione femminile e maschile** per alcuni degli inquadramenti del CCNL, quali C3 (ex 5^a cat), B2 (ex 6^a cat) ed A1 (ex funzione quadro). Tale confronto mostra che il genere femminile è positivamente valorizzato, come ad esempio si evince dal valore pari a **+8,82%** del livello A1, in contrapposizione con gli studi di settore⁷ che indicano un differenziale sulla retribuzione di genere (Gender Pay Gap) a favore del genere maschile di 6,2% (dato 2018 ultimo disponibile).

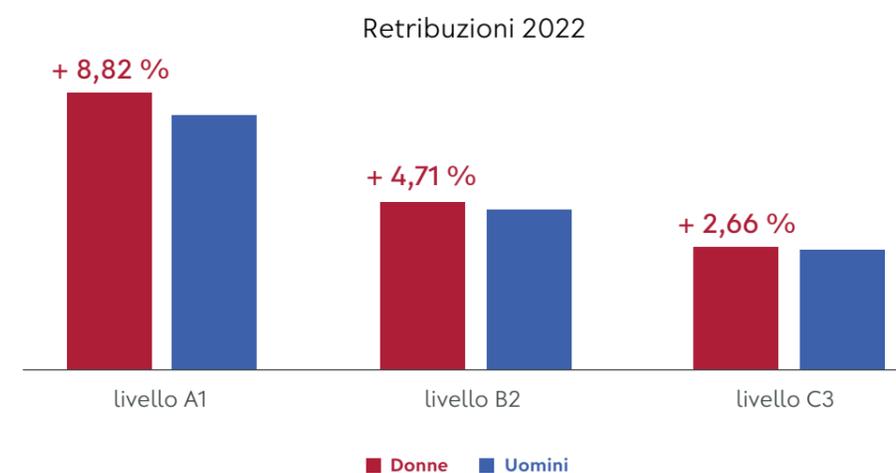


Grafico 4: differenza percentuale tra retribuzione donne/uomini per inquadramento CCNL con riferimento ad ADIH

⁷ Fonte dati: Rapporto ISTAT "La struttura delle retribuzioni in Italia-2018" del 18 marzo 2021 e Rapporto "Indagine retributiva - Edizione 2022" di Unione Industriali Torino.

Ricorso agli ammortizzatori sociali

Nel triennio 2020-2022, sia per la situazione emergenziale, determinata dalla pandemia, sia per via del momento contingente dovuto alla situazione del mercato, il Gruppo ha usufruito degli ammortizzatori sociali.

Il primo trimestre 2022 ha visto la conclusione dell'utilizzo dello specifico ammortizzatore sociale di Cassa Integrazione Guadagni Ordinaria con relativa causale COVID 19 introdotto e finanziato dal Governo nel corso del 2020 ad hoc per le Aziende di rilevanza strategico nazionale con almeno un sito industriale con un organico di oltre 1.000 dipendenti.

Il Gruppo ha fatto ricorso a tale strumento nei limiti delle disponibilità assegnate e fino al 27 marzo 2022. Successivamente, a decorrere dal 28 marzo 2022, è stata attivata una procedura di Cassa Integrazione Guadagni Straordinaria (CIGS) per ristrutturazione derivante dalla necessità di riavviare l'Altoforno 5 di Taranto – inattivo dal 2015 – avvalendosi delle migliori tecnologie disponibili per incrementare la produzione degli impianti che insistono nell'area a caldo del sito jonico e, al contempo, promuovere investimenti volti a ridisegnare in chiave di futura sostenibilità ambientale, produttiva e finanziaria il complesso delle unità produttive esercite. Allo scopo il Gruppo intende anche lavorare per l'avvio di impianti utili a consentire l'utilizzo di tecnologie complementari al ciclo integrale quali quelle dei forni elettrici. Nelle more del completamento della citata riorganizzazione, la ridotta produzione del sito di Taranto si è ripercossa in maniera determinante anche sugli stabilimenti a valle, comunque anch'essi oggetto di investimenti impiantistici.

Nel 2022, con l'ultimo rinnovo della CIGS collegata alla ristrutturazione industriale, la Società ha avuto autorizzazione a coinvolgere un numero massimo di 3.000 persone, di cui 2.500 solo a Taranto, per la durata di un anno. In accordo ad una ponderata politica di non discriminazione e di solidarietà interna, sono stati adottati criteri di rotazione su 7.000 dipendenti nel solo sito tarantino, per mitigare l'impatto economico della CIGS sulle famiglie.

Le modalità di ricorso alla cassa integrazione non hanno pregiudicato la possibilità per i lavoratori di fruire delle ferie maturate nel 2022 e dei residui di anni precedenti (la percentuale di fruizione delle ferie maturate nel 2020 è stata del 100%, del 90% in relazione alle ferie maturate nel 2021 e del 66% per le ferie maturate nel 2022). Alcune assenze sono state imputate a CIGS nel rispetto dei programmi e delle regole gestionali e organizzative adottate dalla Società allo scopo di adeguare in maniera legittima il ricorso alla manodopera con i volumi produttivi.

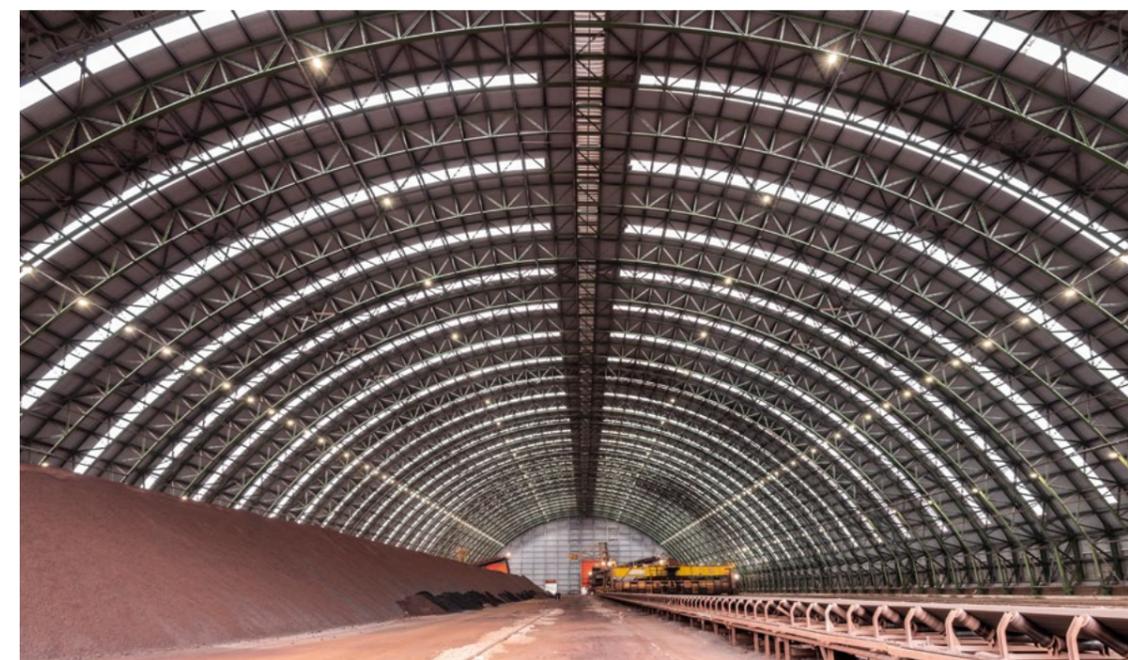


Pulpito di controllo processo dell'Altoforno

L'Organizzazione mira ad intraprendere un percorso di ultimazione degli interventi AIA, oltre che di investimento nelle BAT per la produzione di acciaio a basso impatto ambientale, finalizzato ad un incremento dei livelli produttivi e, di conseguenza, ad una riduzione del ricorso alla CIGS.

Sito	2020		2021		2022	
	[ore]	FTE ⁸	[ore]	FTE	[ore]	FTE
Taranto	5.079.005	2.442	4.441.592	2.135	4.287.499	2.061
Racconigi	128.857	62	17.296	8	23.984	12
Legnaro	32.232	15	16.808	8	11.488	6
Novi	390.740	188	108.324	52	199.167	96
Marghera	35.536	17	26.160	13	18.585	9
Genova	408.263	196	205.645	99	229.444	110
Milano	22.379	11	3.859	2	7.592	4
Paderno	29.858	14	1.296	1	5.784	3
ADI Tubiforma	38.144	18	4.136	2	0	0
ADI Energia	16.888	8	13.192	6	3.984	2
Totale holding	6.181.902	2.972	4.838.308	2.326	4.787.527	2.303

Tabella 24: ricorso alla CIGS in ore ed in FTE – ADIH



Copertura Parco OMO

8 FTE, acronimo di Full Time Equivalent, esprime il numero di risorse a tempo pieno per svolgere una determinata attività, oppure presenti in azienda, in relazione al totale dei soggetti, calcolando l'equivalente delle ore anche in presenza di part time ed altre forme contrattuali con meno ore giornaliere rispetto Full Time. Il valore del FTE viene utilizzato per sapere l'equivalente dei full time presenti in azienda, eventualmente anche composti da altri tipi di contratti, part time, consulenti ecc. Si prendono tutte le ore in esame e si dividono per 8 (ovvero il full time).

Formazione

La formazione è una delle attività centrali del Gruppo, insieme a quelle produttive. ADIH continua a investire nella crescita delle risorse umane per essere sempre meglio preparata alla fase di evoluzione che il settore – come tutta l'industria – sta attraversando. Per ADIH le competenze interne sono essenziali per l'ottimizzazione e l'innovazione delle attività produttive.

Oggi vengono richieste ai lavoratori conoscenze e competenze intellettuali e culturali, capacità di valorizzare le proprie conoscenze ed esperienze, disponibilità al cambiamento e all'assunzione di responsabilità, forte autonomia per gestire processi innovativi, prontezza per individuare in tempi brevi i problemi e le soluzioni coerenti, e, infine, capacità di gestire gli imprevisti e assumere decisioni secondo le continue necessità che si presentano alle aziende.

Ne consegue, allora, che un'attività formativa che intenda dare risposta a queste esigenze diventi uno strumento realmente strategico a disposizione delle imprese per creare, adeguare, mantenere e sviluppare nel tempo le competenze e i ruoli professionali del proprio personale, allo scopo di essere costantemente in linea con i requisiti e le richieste qualitative imposte oggi e, quindi, di aumentare il loro valore globale, in gran parte costituito dalle Risorse Umane.

L'impegno del Gruppo Acciaierie d'Italia nei confronti dei propri dipendenti è finalizzato ad offrire a ciascuno occasioni e opportunità di perfezionamento professionale, per permettere loro di realizzare pienamente il proprio potenziale di crescita e di offrire il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi aziendali dal punto di vista della produzione, dell'efficienza e della sostenibilità. Per fare ciò, annualmente viene definito il piano di formazione del Gruppo rivolto alle proprie risorse, che tiene in considerazione delle valutazioni effettuate dai direttori di ogni stabilimento circa i bisogni e le carenze da colmare in riferimento alle risorse gestite direttamente in loco.

In questo modo, l'impostazione dettata dal Gruppo viene modulata e integrata con le esigenze specifiche di ogni stabilimento.

CRISALIDE

Il Progetto, denominato Crisalide, è l'ultimato nel campo della Formazione e dell'Innovazione ed è un progetto di sviluppo del capitale umano volto a stimolare un cambiamento culturale e manageriale per la specifica popolazione dei Capi Turno di stabilimento, in particolare di quelli della produzione. Il progetto ha lo scopo di rimotivare i collaboratori coinvolti e fornire loro una chiara visione strategica su quello che sarà il loro modo di lavorare in futuro per una visione più manageriale del ruolo stesso. Le motivazioni che hanno spinto alla progettazione dell'intervento formativo sono sia la rivalutazione del capitale umano, sia una sempre più emergente necessità di preparare la popolazione ai nuovi scenari produttivi che lo sviluppo tecnologico impone.

Il progetto Crisalide è rivolto ad una popolazione di circa 300 capi turno (tra enti di produzione ed enti di staff/servizio) e il motivo è la peculiarità del ruolo: il capo turno di produzione, in particolare, deve possedere specifiche capacità di leadership e decisionali. Nelle ore in cui operano da soli nei turni e nei giorni festivi, essi rappresentano l'azienda e gestiscono il processo produttivo. Motivazione e strumenti manageriali di base sono per loro necessari per espletare la mansione. La consapevolezza di essere importanti e protagonisti deve andare avanti con il loro sviluppo e con il riconoscimento, da parte dell'azienda, del loro ruolo.

Il progetto Crisalide non sarà un singolo corso di formazione, ma un percorso di sviluppo della durata di almeno un anno con verifiche periodiche anche per tarare, ed eventualmente modificare, il percorso di formazione e sviluppo. Sarà un percorso di formazione motivazionale, tecnica e manageriale per conseguire un cambiamento culturale, in un percorso di sviluppo continuo. Per il progetto sono stati definiti obiettivi e risultati da conseguire (KPI di progetto). Il progetto, ideato e strutturato nel quarto trimestre del 2022, sarà avviato nel corso del 2023. L'esperienza di Taranto sarà poi eventualmente estesa anche agli altri stabilimenti del Gruppo.

In particolare, uno specifico approfondimento deve essere dedicato allo **stabilimento di Taranto**, dove è in corso l'allestimento del nuovo Centro di Formazione dall'estensione di 2.500 metri quadri che ospiterà aule e laboratori.



Nuova palazzina dedicata alla formazione del personale

Il Centro di Formazione ha ottenuto da IGQ la conformità del proprio Sistema di Gestione per la Qualità per le attività di "Progettazione ed erogazione di formazione professionale, continua e permanente, in ambito lavorativo, professionale, scolastico e universitario".

All'interno degli spazi i dipendenti riceveranno la formazione che viene somministrata in collaborazione ad enti esterni e che richiede spazi dedicati. Una parte della formazione, specifica per la mansione, viene somministrata presso gli impianti.

FORMAZIONE 2022 [Ore]

Formazione Generale	43.712,4
Formazione verso esterni (stagisti, ditte, ecc.)	8.871,6
Formazione Sicurezza (D. Lgs. 81/2008)	32.256,0
Formazione Sicurezza verso esterni (stagisti, ditte, ecc.)	4.167,0
Riunioni Sicurezza	77.045,3
Formazione Ambiente	611,0
Riunioni Ambiente	3.760,3
Riunioni del sistema di gestione energia	2.760,2
Riunioni periodiche e monitoraggio KPI HR	5,0
Ore totali di formazione	173.188,8

Tabella 25: suddivisione per argomento delle ore di formazione di ADIH

Formazione: interventi di qualifica, specializzazione, aggiornamento svolti durante l'orario di lavoro e realizzati con sistemi che utilizzano metodologie in aula e/o a distanza, la cui docenza è interna o esterna all'organizzazione, e realizzati presso il Centro di Formazione o presso enti esterni.

Riunione: meeting organizzato e svolto all'interno del reparto durante l'orario di lavoro, coordinato generalmente dal preposto di reparto o da altri tecnici con specifiche competenze, e finalizzato a trasferire informazioni ai lavoratori o ad erogare loro formazione relativamente a diversi argomenti.

La ripartizione delle ore di formazione somministrate ai dipendenti di ADIH suddivisi per genere, mostra una forte crescita delle ore medie relative al genere femminile che crescono dell'89% tra il 2021 e 2022⁹.

		2020	2021	2022
Uomo	N° dipendenti	10.431	10.393	10.385
	Ore formazione	137.871	133.929	157.691
	Ore medie di formazione	13,22	12,89	15,18
Donna	N° dipendenti	153	148	159
	Ore formazione	352	1.209	2.459
	Ore medie di formazione	2,30	8,17	15,47

Tabella 26: ore di formazione per dipendente suddivise per genere – ADIH

Dettagliando invece per categoria professionale, si osserva una notevole crescita delle ore medie di formazione dedicate a dirigenti e impiegati del gruppo ADIH.

		2020	2021	2022
Dirigenti	N° dipendenti	65	67	95
	Ore formazione	179	1.287	1.495
	Ore medie di formazione	2,75	19,21	15,74
Impiegati ¹⁰	N° dipendenti	2.411	2.409	2.440
	Ore formazione	31.693	37.988	51.417
	Ore medie di formazione	13,15	15,77	21,07
Intermedi	N° dipendenti	1.001	992	980
	Ore formazione	18.650	16.763	16.707
	Ore medie di formazione	18,63	16,90	17,05
Operai	N° dipendenti	7.107	7.073	7.029
	Ore formazione	87.702	79.100	90.531
	Ore medie di formazione	12,34	11,18	12,88

Tabella 27: ore di formazione per dipendente suddivise per categoria professionale – ADIH

A testimonianza dell'attenzione posta da ADIH al tema delle competenze, nel 2022 lo Stabilimento di Taranto ha ospitato la **ventinovesima edizione di Steelmaster**, il corso di alta formazione dedicato al mondo dell'acciaio, dagli aspetti industriali a quelli tecnologici, organizzato da RINA.

Obiettivo del corso è stato quello di fornire ai partecipanti gli strumenti e le metodologie per delineare un quadro completo della siderurgia a livello nazionale, europeo e mondiale. L'iniziativa ha assunto un particolare rilievo in un contesto in cui l'ecosistema siderurgico è di fronte alla sfida di una transizione digitale ed ambientale in cui l'economia circolare – modello economico al quale l'acciaio è sempre stato totalmente coerente – rappresenta un'importante evoluzione del modello di economia lineare. L'edizione 2022 ha previsto l'approfondimento di temi quali cicli e tecnologie di produzione, struttura dell'industria siderurgica, mercato dell'acciaio, ricerca e innovazione, applicazione dei prodotti, sicurezza sul lavoro, aspetti ambientali, analisi di bilancio, logistica e altri aspetti organizzativi e gestionali. Acciaierie d'Italia

⁹ Con riferimento alla rendicontazione in termini di formazione erogata, il personale marittimo è stato equiparato alle qualifiche tipiche del CCNL Metalmeccanico.

¹⁰ Nella categoria "Impiegati" sono compresi i dipendenti con funzione Quadro.

ospita il corso esprimendo una parte preponderante dei partecipanti coinvolgendo ingegneri neoassunti, capi reparto e tecnici di Taranto e degli Stabilimenti di Genova e Novi.

Inoltre, nel 2022 ADIH ha ospitato, presso lo Stabilimento di Taranto, la discussione delle tesi scritte dai partecipanti della ventiquattresima edizione dello Steelmaster. Acciaierie d'Italia attraverso il suo Centro di Formazione ha investito su 18 manager aziendali per contribuire ulteriormente alla formazione delle proprie risorse. Ogni partecipante a fine corso ha scelto un argomento trattato nel master per approfondire temi di stretta attualità per il settore siderurgico quali la digitalizzazione, l'automazione e la robotizzazione del ciclo produttivo dell'acciaio nella transizione verso una sempre più marcata decarbonizzazione (utilizzo del DRI e dei forni elettrici), l'applicazione dei principi di Industria 4.0 e il sistema di controllo della gestione dei forni di riscaldamento delle bramme nella produzione lamiere.

Sempre nel corso del 2022, è stata istituita la **Technical Academy di Taranto**. Con tale iniziativa, Acciaierie d'Italia intende focalizzarsi sullo sviluppo di talenti e di competenze strategiche fondamentali per affrontare le sfide della transizione industriale in atto, per guidare la rivoluzione tecnologica in un contesto fortemente innovativo e rivolto al futuro. In aggiunta alle attività di formazione in aula, sono previste anche attività sul campo (sugli impianti) in coordinamento con i responsabili delle unità produttive. La presenza sugli impianti sarà sempre presidiata da tutors. Il primo corso della Technical Academy è partito il 7 novembre 2022.



Sede della Technical Academy

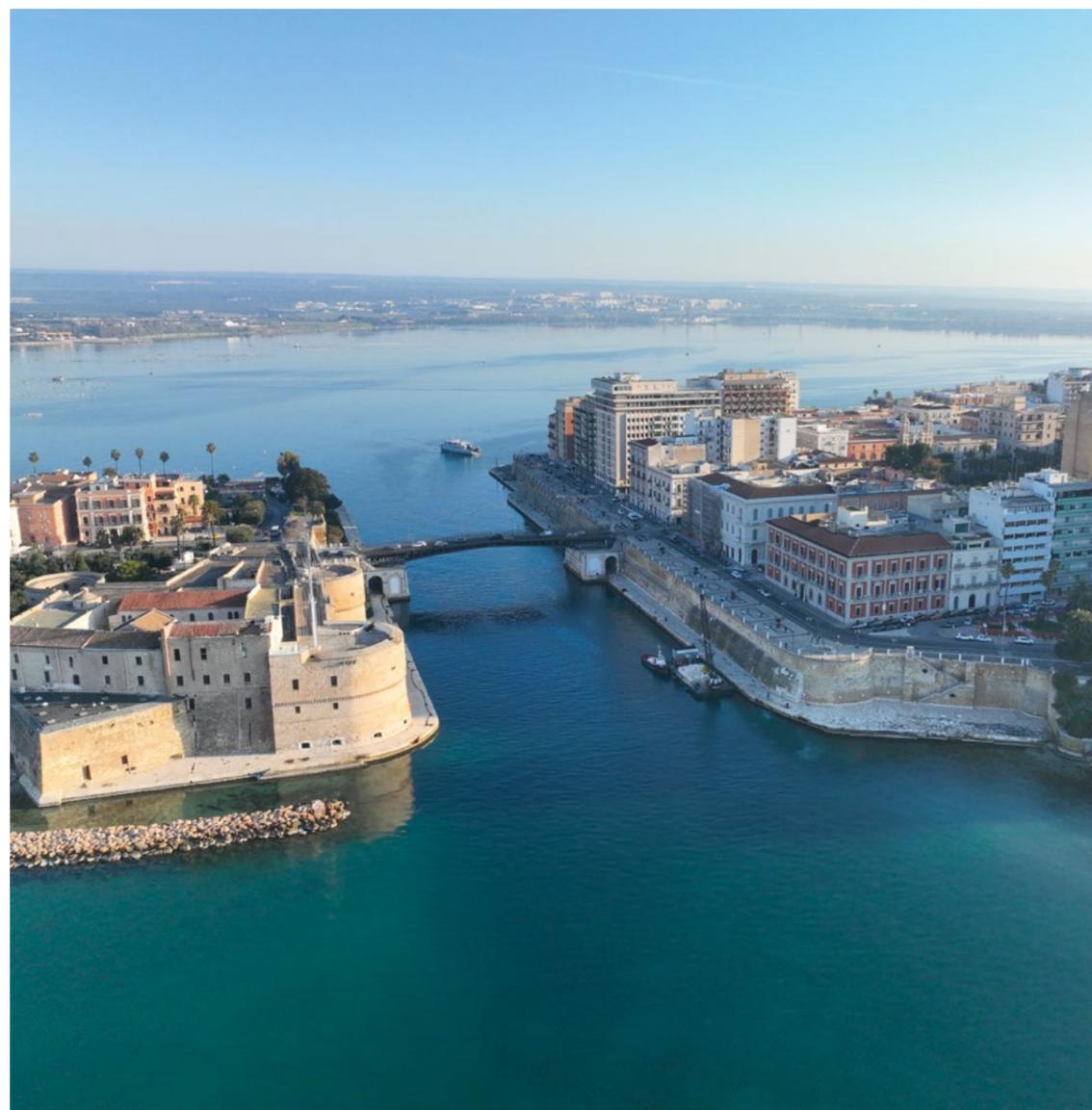
Le attività di formazione, della durata di 18 mesi, sono affidate a docenti di provata e riconosciuta preparazione scientifica, a managers di aziende nazionali ed internazionali e a docenti universitari. La Technical Academy è rivolta a 30 giovani laureati ad elevato potenziale, specializzati in differenti discipline tecniche e scientifiche, assunti specificatamente da Acciaierie d'Italia attingendo dal territorio di

riferimento (Regione Puglia); tra le nuove risorse si annoverano laureati in scienze dei materiali, chimica, fisica, ingegneria aerospaziale, civile, gestionale, meccanica, dei materiali, ambiente e territorio.

Una volta terminato il percorso della Technical Academy, i giovani verranno inseriti nella forza lavoro del Gruppo, avendo acquisito capacità ed esperienze fondamentali per svolgere al meglio il proprio ruolo.

Le attività di formazione previste nell'ambito del percorso della Technical Academy riguardano le seguenti macro-aree:

- tecnica siderurgica;
- processi relativi al cliente;
- approvvigionamenti;
- esercizio e processo produttivo.



Vista aerea del Ponte Girevole di Taranto

Dialogo con le parti sociali

Il Gruppo ritiene strategico e di fondamentale importanza il coinvolgimento degli interlocutori sindacali in un sistema di relazioni industriali sempre più funzionale al perseguimento di obiettivi comuni, basato su un dialogo costante e costruttivo.

Nella gestione delle relazioni industriali il Gruppo tiene in considerazione quanto stabilito dalla Legge 300/70 "Statuto dei lavoratori", da cui discendono le normative di Legge, di Contratto nazionale e di secondo livello considerate come riferimento in tutte le trattative sindacali, riconoscendo nelle Organizzazioni Sindacali e relative rappresentanze territoriali gli interlocutori "naturali" in tutti i confronti e le negoziazioni da affrontare.

Nell'ambito della Direzione HR, Acciaierie d'Italia è dotata di una Funzione dedicata, "Relazioni Industriali", incaricata della gestione delle relazioni con le Organizzazioni Sindacali. Nei diversi siti del Gruppo sono complessivamente presenti cinque organizzazioni sindacali, cui è affidato il ruolo di rappresentare i lavoratori nella tutela dei loro diritti all'interno dei luoghi di lavoro e nei rapporti con l'Azienda.

Il sistema di relazioni sindacali

ADIH ha sottoscritto tre accordi che costituiscono il "sistema di relazioni sindacali" che regola i rapporti tra ADIH e le Organizzazioni Sindacali nei siti in cui sono presenti il più alto numero di lavoratori.

Per il **sito di Taranto**, l'accordo è stato siglato in data 23 Settembre 2019. Esso regola la rappresentatività tra i diversi componenti delle RSU (Rappresentanza Sindacale Unitaria) e, vista la dimensione dell'insediamento tarantino, definisce i collegi in cui i delegati sindacali sono divisi nei vari reparti di cui lo stabilimento è composto. Dato l'elevato numero di delegati (nel 2022 erano 63) l'accordo prevede anche l'istituzione di un Esecutivo di 7 membri per facilitare la rappresentatività e quindi i rapporti con l'Azienda: i componenti infatti sono dotati di particolari diritti di agibilità e permessi sindacali. Viene aumentato anche il numero di RLS (Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza), che passa dai 7 rappresentanti previsti dalla normativa in materia a 13, con un pacchetto di permessi aggiuntivi per poter meglio svolgere la loro funzione in base all'art.50, Testo Unico 81/2008 e s.m.i.. L'accordo stabilisce inoltre norme per il "raffreddamento del conflitto" in modo da aprire il confronto con le RSU in caso di segnalazioni di problematiche che coinvolgano i dipendenti, oltre alla necessità di un preavviso minimo in caso di sciopero e specifiche modalità sull'esercizio dei diversi diritti sindacali.

Per il **sito di Genova**, l'accordo è stato siglato in data 9 Ottobre 2019. Come per Taranto, si istituisce un comitato Esecutivo di tre membri nominati all'interno delle RSU dotato di particolare agibilità in termini di permessi sindacali e sempre nell'ottica di maggiore possibilità di svolgere la loro particolare funzione agli RLS vengono attribuiti un maggior numero di ore di permesso per esplicare il loro mandato così come previsto dal T.U. 81/2008.

Per il **sito di Novi Ligure**, l'accordo è stato siglato il 30 Settembre 2019. Esso rispecchia gli accordi già descritti sopra, riproporzionando naturalmente i diritti sindacali di RSU e RLS al numero degli stessi rispetto alla dimensione più limitata per il numero dei lavoratori ivi impiegati, da ultimo anche in questo caso si attribuisce un monte ore aggiuntivo di permessi sindacali per facilitare il rapporto con l'Azienda.

Inoltre, a livello nazionale, ADIH e le Organizzazioni sindacali FIM, FIOM e UILM hanno siglato un accordo con lo scopo di riconoscere i cosiddetti "permessi di segreteria" che le stesse segreterie nazionali provvedono a redistribuire ad uso dei delegati dei diversi stabilimenti del Gruppo.

La struttura delle organizzazioni sindacali

Come già spiegato in precedenza, i rappresentanti delle Organizzazioni Sindacali presenti nella compagine industriale ADIH si differenziano in base al ruolo svolto all'interno delle diverse funzioni aziendali e si distinguono in RSU, RLS ed Esecutivi. I sindacati riconosciuti ed operanti hanno un numero variabile di rappresentanti in funzione del numero di dipendenti, del risultato delle elezioni della Rappresentanza sindacale e risultato così declinati:

SITO	CONFEDERAZIONE	N.RO DI RSU	N.RO DI ESECUTIVI	N.RO DI RLS
Genova	FIM/CISL	4	1	1
	FIOM/CGIL	5	1	1
	UILM/UII	1	0	0
	USB	2	1	1
		12	3	3
Legnaro	FIOM/CGIL	2	0	1
Marghera	FIM/CISL	2	0	1
	FIOM/CGIL	1	0	0
		3	0	1
Milano	FIM/CISL	1	0	1
	FIM/CISL	3	1	1
Novi Ligure	FIOM/CGIL	3	1	1
	UILM/UII	1	1	1
		7	3	3
Paderno Dugnano	FIOM/CGIL	1	0	1
Racconigi	FIOM/CGIL	3	0	1
Taranto	FIM/CISL	19	2	5
	FIOM/CGIL	10	1	2
	UILM/UII	24	3	4
	USB	9	1	2
	UGLM/UGL	1	0	0
		63	7	13
Totale complessivo		92	13	24

Tabella 28: organizzazioni sindacali e rappresentanti per sito produttivo – ADIH

Il dialogo con le organizzazioni sindacali nel 2022

Pur in un contesto di significativo utilizzo di ammortizzatori sociali nei diversi siti del Gruppo, con conseguente tensione sociale per la riduzione del personale impiegato, i rapporti con le OOS sono stati improntati alla correttezza e al confronto continuo tra le Parti. Nel corso del 2022 si sono infatti siglati accordi per la formazione del personale tramite accesso ai fondi di Fondimpresa, accordi per il miglioramento dell'efficienza produttiva come quello sui carropontisti di colata in Acciaieria a Taranto e quello sull'organizzazione del lavoro del reparto IMA a Genova.

Altra importante iniziativa che ha visto coinvolgere le RSU da parte aziendale ha riguardato la nomina di un delegato per ciascuno dei siti di Taranto, Genova, Novi e Milano come rappresentante dei lavoratori nel SPT (Social Performance Team), organismo paritetico tra rappresentanti del management aziendale e appunto quattro delegati sindacali, costituito nell'ambito della certificazione etica SA8000. La fattiva collaborazione dei delegati scelti direttamente da FIM, FIOM, UILM sta contribuendo alla gestione del Comitato e dei casi che i dipendenti segnalano di volta in volta per il miglioramento delle loro condizioni di lavoro.

Salute e sicurezza dei lavoratori

La tutela della salute e sicurezza sul lavoro, oltre che un valore etico, è un principio fondamentale per il Gruppo. In tutti gli stabilimenti del Gruppo la produzione deve avvenire in condizioni di sicurezza e tutelando la salute dei lavoratori.

Il costante impegno, l'integrazione della sicurezza nei processi e nella formazione, l'approfondimento sugli infortuni occorsi e l'analisi dei near misses, le ispezioni effettuate alle ditte appaltatrici, i continui controlli e le ispezioni in campo, la condivisione delle esperienze sono gli elementi fondanti della cultura della sicurezza.

Infatti, fin dall'inizio dell'emergenza Covid, il Gruppo ha reagito con grande tempestività, al fine di tutelare la salute ed il benessere dei propri dipendenti mettendo in campo azioni mirate e protocolli dedicati.

La Policy HSE, la Politica per la Salute e Sicurezza sul Lavoro e Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, sono documenti che sottolineano l'impegno del Gruppo in ambito salute e sicurezza sul lavoro. Inoltre, l'adozione del Sistema di Gestione per la Salute e per la Sicurezza sul Lavoro, conforme alla ISO 45001, dimostra l'impegno del Gruppo a rispettare tutte le norme e i regolamenti in materia e a adottare tutte le migliori pratiche disponibili. Per maggiori dettagli si rimanda al paragrafo "I Sistemi di Gestione".

A maggio 2022 Acciaierie d'Italia e l'INAIL Direzione Regionale Puglia hanno stipulato due accordi di collaborazione per sviluppare iniziative formative e informative in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Il primo accordo prevede la progettazione e l'attivazione di percorsi formativi destinati al personale direttamente impiegato da Acciaierie d'Italia, nonché al personale dipendente delle aziende dell'appalto dello Stabilimento di Taranto. L'intero percorso formativo si estenderà su un periodo temporale di dodici mesi e coinvolgerà personale tecnico e preposti aziendali.

Il secondo accordo prevede la realizzazione di una campagna informativa da realizzare attraverso l'utilizzo di supporti tecnologici interattivi ubicati presso i principali varchi di accesso del sito produttivo di Taranto e destinata a tutti coloro che vi accedono.

Il progetto formativo si articola in sette diversi tipi di corso, con una particolare focalizzazione su tematiche connesse alla sicurezza impiantistica e dei lavoratori. Tale progetto prevede anche interventi ad hoc per i dirigenti ed è rivolto sia al personale interno sia a quello dell'indotto, considerato parte fondamentale e integrante dell'ecosistema industriale di Acciaierie d'Italia.

Tutti i collaboratori, diretti ed indiretti del Gruppo, devono cooperare al successo delle politiche aziendali, nel rispetto delle procedure aziendali adottate. A tal proposito, il Gruppo utilizza strumenti per garantire l'informazione e per migliorare la comunicazione ed il coinvolgimento dei lavoratori. Questi strumenti sono le riunioni di sicurezza, le ispezioni, le simulazioni, le manutenzioni ed i controlli periodici e la formazione e l'addestramento del personale.

21.511
Riunioni di sicurezza
ADIH – 2022

Le **riunioni di sicurezza** rappresentano uno strumento fondamentale per la formazione e l'informazione dei lavoratori su argomenti quali la conoscenza dei processi, la valutazione dei rischi, le misure di prevenzione e protezione adottate e le attività di miglioramento della sicurezza in generale. Nel corso del 2022 sono state condotte **21.511 riunioni di sicurezza**, di cui 20.975 nel solo Stabilimento di Taranto.

2.542
Ispezioni standard
ADIH – 2022

Le **ispezioni**, svolte sistematicamente, sono uno strumento importante per verificare la corretta applicazione delle misure di prevenzione e protezione per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori. Nel corso del 2022 sono state svolte **2.542 ispezioni**, non considerando quelle effettuate per la criticità Covid, che hanno riguardato i comportamenti del personale in merito al rispetto delle procedure di lavoro, dell'utilizzazione di dispositivi di protezione, del corretto uso delle attrezzature, oltre che il mantenimento delle condizioni di sicurezza degli impianti e le prestazioni delle imprese dell'appalto.

1.168
Simulazioni
ADIH – 2022

Altro strumento sono le **simulazioni** necessarie per preparare i lavoratori a far fronte a situazioni di emergenza (incendio, allagamento, spargimento e fuga di liquidi, gas e vapori infiammabili e/o nocivi o pericolosi) e verificare l'efficienza e l'idoneità del sistema uomini/mezzi. Nel corso del 2022 sono state svolte **1.168 simulazioni**.

119 milioni di €
per manutenzioni
sulla sicurezza
dello stabilimento
di Taranto

Le **manutenzioni e i controlli periodici** sono componenti essenziali del Sistema di Gestione della Sicurezza, necessari per garantire nel tempo un mantenimento delle condizioni di sicurezza e di efficienza delle macchine e delle attrezzature di lavoro. Nel 2022, la spesa per le manutenzioni dello stabilimento di Taranto è stata pari a **119 milioni di euro**.

Per le attività destinate alla **formazione e all'addestramento del personale** in materia di salute e sicurezza dei lavoratori vengono svolte lezioni, durante l'orario di lavoro, erogate da personale qualificato e certificato. Nel 2022 la formazione in ambito sicurezza ha riguardato le seguenti tematiche: uso dei dispositivi di protezione individuale, autorespiratori e otoprotettori, prevenzione incendio, gestione delle emergenze, normativa ATEX per la gestione degli impianti in luoghi con atmosfere potenzialmente esplosive, Direttiva Macchine, gestione del pronto soccorso.

CORSI DI FORMAZIONE SULLA SICUREZZA NELL'ANNO 2022 – ADIH [ore]	
Sicurezza lavoratori	7.589
Addetti emergenza-rischio medio e alto (Qualifica e Aggiornamento)	7.400
Attrezzature di lavoro	4.815
Formazione rischi, norme tecniche e normativa applicabile	4.651
Ambienti confinati (DPR 177)	4.239
DPI di terza categoria	2.622
Primo soccorso	2.026
Sicurezza Dirigenti (docenza INAIL)	1.801
Apparecchiature a pressione (docenza INAIL)	844

Tabella 29: Durata in ore dei corsi sulla sicurezza nell'anno 2022 del Gruppo

Emergenza Covid

In conformità con i Decreti emanati dalla Presidenza del Consiglio dei ministri sulle Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, Acciaierie d'Italia, nel corso del 2022, ha progressivamente aggiornato e divulgato il documento interno adottato nel 2020 riportante le misure operative nel rispetto delle disposizioni vigenti nel corso dell'anno, prevedendo:

- la conferma del Comitato COVID-19 per la gestione delle criticità gestionali aziendali legate alla contingenza;
- la conferma di una Task Force operativa per supporto medico ed infermieristico h24 da contattare anche in caso di sospetto contagio;
- la conferma delle modalità di ingresso in azienda attraverso anche sistemi di controllo della temperatura per i dipendenti;
- l'adozione di procedure di sanificazione degli ambienti periodiche e di urgenza;
- l'adozione di dispositivi di protezione individuale specifici;
- modifiche all'organizzazione del lavoro per la migliore gestione di spazio e tempo con lo scopo di evitare/ridurre assembramenti;
- lo svolgimento di riunioni e corsi di formazione tramite l'utilizzo di strumenti informatici.

Fino al 31 marzo 2022 l'Azienda, nel rispetto delle disposizioni normative introdotte dal Governo a partire dal 15 ottobre 2021, ha adottato procedure di controllo all'ingresso dei dipendenti e dei lavoratori che hanno operato con società esterne in regime di appalto, finalizzate all'accertamento della validità del c.d. "Green Pass".

L'organizzazione procede al costante aggiornamento della valutazione dei rischi secondo quanto previsto dalla legislazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro (D. Lgs. 81/2008) e adotta un sistema di gestione della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro in linea con la norma UNI ISO 45001.

La valutazione dei rischi prevede un'analisi di dettaglio dell'intero processo, al fine di acquisire

le informazioni necessarie ad individuare i pericoli, quantificare il rischio ed individuare le misure di prevenzione nonché di miglioramento.

Il **Documento di Valutazione dei Rischi**, nel caso particolare di Taranto, è organizzato, data la particolare complessità e varietà delle lavorazioni, in un documento generale di Stabilimento (DVRG) in cui vengono illustrate le disposizioni generali,

i criteri da adottare per valutare i rischi derivanti dalle attività lavorative e i comportamenti da seguire all'interno degli stabilimenti, e da numerosi documenti di area/reparto (DVR Area/Reparto) nei quali sono identificati e valutati i rischi per tutte le figure professionali. La valutazione dei rischi definisce sia le azioni di prevenzione dei rischi sia le idonee misure di protezione, quest'ultime dettagliate nelle Pratiche Operative Standard.

Il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), sia nella parte generale (DVRG) che con riferimento ai singoli documenti di Area, è un documento dinamico, in continuo aggiornamento, che assorbe e condensa le singole valutazioni effettuate per i diversi rischi legati alla salute e alla sicurezza degli ambienti di lavoro e delle attività lavorative rivenienti da campionamenti, relazioni, variazioni tecnico-normative-procedurali nonché organizzative.

Il Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza (SGSSL) sul Lavoro recepisce l'esigenza e l'importanza dell'analisi degli eventi incidentali e infortunistici. Tali eventi che coinvolgono i lavoratori sociali, ma anche terzi, sono gestiti secondo apposite procedure.

La metodologia di analisi consente una puntuale individuazione delle cause radice che hanno determinato l'evento e delle contromisure tecniche, procedurali ed organizzative da adottare per eliminare o ridurre la probabilità di un nuovo accadimento. La responsabilità dell'attuazione delle contromisure individuate è individuata nell'ambito dell'organizzazione aziendale che ne definisce anche i tempi di attuazione e di controllo dell'efficacia. Il SGSSL è applicabile ed applicato in ciascuna area degli stabilimenti del Gruppo, operativa o di staff; pertanto, il 100% dei lavoratori in forza sono interessati da tale sistema. Inoltre, il 100% dei lavoratori non dipendenti o personale terzo, è interessato dal sistema di gestione SSL.

In tutti gli stabilimenti del Gruppo sono previsti **Piani di audit interni** per sottoporre a verifica sia i reparti che le società terze operanti nei luoghi dell'Organizzazione.

Annualmente viene stilato un **PAI (Piano di Audit Interno)** contenente l'elenco delle Aree da sottoporre ad audit e, per ciascuna di esse, i punti della norma da verificare e il gruppo di verifica ispettiva individuato. Gli audit sono condotti in conformità a quanto previsto dalla norma UNI EN ISO 19011, da personale dipendente in forza al Servizio di Prevenzione e Protezione degli stabilimenti. Tutti gli auditor sono qualificati, sono in possesso di qualifica di ASPP da almeno sei mesi e hanno ricevuto un affiancamento iniziale, per almeno due audit, da auditor esperti.

Solo per lo Stabilimento di Taranto, in considerazione delle sue dimensioni, il Piano di audit interno prevede di sottoporre a verifica non il 100% dei reparti, ma un campione rappresentativo degli stessi. Nell'anno 2022, sono stati sottoposti ad audit n. 35 reparti, per un totale di 1.874 lavoratori, che rappresentano circa il 23% dell'intera forza lavoro mentre, se consideriamo il numero di presenze medie nel mese, la percentuale ammonta a circa il 37%.

Parimenti, le società terze sono oggetto di audit a campione nell'ambito del piano previsto dal SGSSL.

Le stesse società sono sottoposte ad un monitoraggio continuo in cantiere. Nel caso emergano evidenti criticità durante i sopralluoghi, possono essere oggetto di audit specifico per una più accurata valutazione dell'applicazione delle misure previste dal sistema di gestione dell'Organizzazione.

Tutte le imprese appaltatrici che operano nei luoghi dell'Organizzazione con appalti diretti sono sottoposte, preventivamente, ad un processo di qualifica del fornitore.

L'organizzazione è inoltre sottoposta, con frequenza semestrale, ad **audit di terza parte**, condotti dall'Organismo di certificazione IGQ.

Indici infortunistici

Il Gruppo è da sempre impegnato a promuovere la sicurezza con particolare attenzione alla prevenzione degli infortuni. Nell'organizzazione aziendale la salute e la sicurezza dei lavoratori sono un impegno prioritario e costante del Datore di Lavoro e suoi Delegati e sub-Delegati i quali sono supportati sia dal Servizio di Prevenzione e Protezione interno, per il monitoraggio del SGSSL, che da figure operative di reparto per l'attuazione delle disposizioni normative e procedurali del sistema di gestione salute e sicurezza vigenti.

Nel corso dell'anno 2022, negli stabilimenti si sono verificati in totale 143 infortuni relativi ai lavoratori dipendenti del Gruppo (contro i 157 del 2021 e i 136 del 2020), nessuno dei quali classificabile come infortunio mortale o infortunio con gravi conseguenze (prima prognosi 40 giorni). Nel calcolo degli infortuni non sono stati considerati gli infortuni in itinere derivanti da spostamenti casa-lavoro-casa.

	2020	2021	2022
N° ore lavorate	12.744.781	14.363.351	14.181.909
N° Infortuni totali	136	157	143
N° Infortuni con prima prognosi 40 gg	1	0	0
N° Infortuni mortali	0	0	0

Tabella 30: ore lavorate e numero di incidenti per i lavoratori dipendenti – ADIH

L'indice di frequenza degli infortuni nel 2022 è pari a 10 (segnando una decrescita rispetto agli anni precedenti). Il metodo di calcolo, dato dal rapporto tra numero di infortuni registrati e le ore lavorate moltiplicate per un milione, è tratto dalla norma UNI 7249:1995 la quale definisce l'infortunio sul lavoro e indica i parametri e gli indicatori significativi, utili alla conoscenza del fenomeno infortunistico.

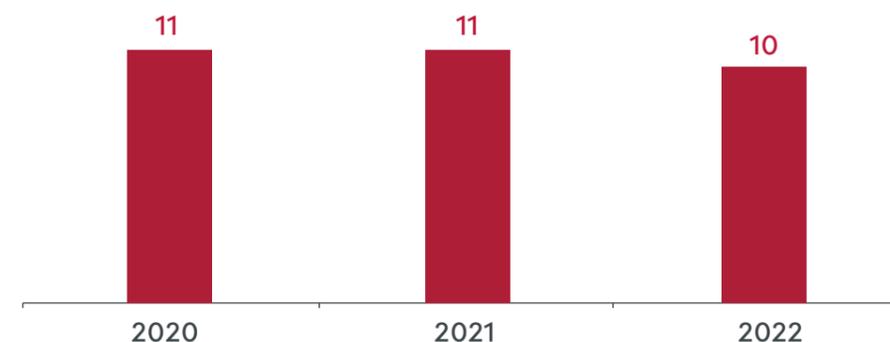


Grafico 5: tasso di frequenza degli infortuni per i lavoratori dipendenti – ADIH

Le tipologie di infortunio ricorrenti sono dovute a cadute, urti, falsi movimenti. Di seguito, le principali tipologie verificatesi nello stabilimento di Taranto e l'incidenza sul totale degli infortuni:

TIPOLOGIA	2020	2021	2022
Caduta di persona in piano	28%	20%	8%
Falsi movimenti-scivolamenti-inciampi	27%	29%	30%
Sforzi muscolari	3%	4%	3%
Urti	33%	36%	42%
Altro	9%	11%	17%

Tabella 31: tipologie di infortunio, per lo stabilimento di Taranto, nel periodo di rendicontazione

I servizi di prevenzione e protezione, supportati dalla direzione HSE, registrano ed analizzano anche i dati sugli infortuni che interessano i dipendenti delle imprese dell'indotto. Inoltre, in collaborazione con gli altri enti aziendali coinvolti nel controllo e nella gestione delle ditte esterne, definiscono le norme e i codici comportamentali e le procedure aziendali. Le imprese e i loro dipendenti si devono attenere a quanto disposto dalle suddette procedure. Nel caso di verificata inosservanza di norme e regolamenti sono previsti richiami verbali o formalizzate lettere di contestazione. Nei casi di più gravi inadempienze, le ditte sono espulse dagli Stabilimenti.

	2020	2021	2022
N° infortuni totali lavoratori non dipendenti	42	52	35
N° infortuni con prima prognosi 40 gg	0	1	0
N° infortuni mortali	0	0	0

Tabella 32: numero di infortuni per lavoratori non dipendenti

Nel 2022, con riferimento al personale esterno, non si sono registrati né infortuni mortali, né infortuni con gravi conseguenze. Nel grafico è riportato l'indice di frequenza degli infortuni relativo al periodo di rendicontazione utilizzando la stessa metodologia di calcolo per l'indice relativo ai dipendenti.

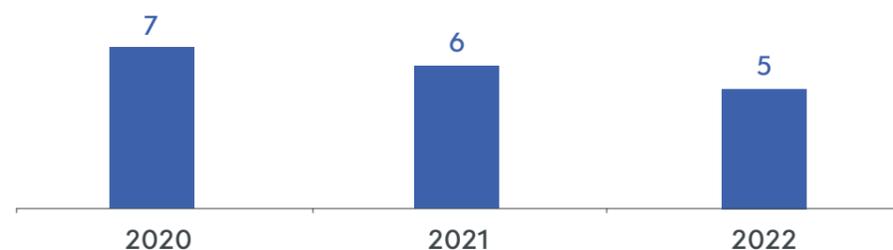


Grafico 6: tasso di frequenza degli infortuni per i lavoratori non dipendenti

Utilizzando il numero delle ore lavorate oltre a calcolare il numero ed il tasso degli infortuni, è possibile anche stimare il numero di lavoratori che non sono dipendenti e le cui mansioni sono controllate dall'Organizzazione.

	2020		2021		2022	
	[ore]	FTE ¹¹	[ore]	FTE	[ore]	FTE
Holding	6.289.411,30	3.023,76	8.535.314,00	4.103,52	7.460.310,60	3.586,69

Tabella 33: stima del numero di lavoratori non dipendenti

¹¹ FTE, acronimo di Full Time Equivalent, esprime il numero di risorse a tempo pieno per svolgere una determinata attività, oppure presenti in azienda, in relazione al totale dei soggetti, calcolando l'equivalente delle ore anche in presenza di part time ed altre forme contrattuali con meno ore giornaliere rispetto Full Time. Il valore del FTE viene utilizzato per sapere l'equivalente dei full time presenti in azienda, eventualmente anche composti da altri tipi di contratti, part time, consulenti ecc. Si prendono tutte le ore in esame e si dividono per 8 (ovvero il full time).

Servizio sanitario aziendale di primo soccorso e medicina del lavoro

I servizi di medicina del lavoro mirano a proteggere la salute dei lavoratori in relazione al loro ambiente di lavoro. Il Gruppo è impegnato a garantire la qualità di tali servizi dotandosi di molteplici procedure per la Gestione del servizio sanitario.

Le attività dei servizi di medicina del lavoro sono gestite dal medico competente il quale definisce, sulla base delle mansioni e delle attività svolte da ogni dipendente, le visite necessarie come indicato nel protocollo sanitario.

Progetto sicurezza 4.0

Nel corso del 2020 Acciaierie d'Italia ha sottoscritto una Convenzione con "Sicurezza 4.0", una start-up dell'università Sapienza di Roma, per realizzare un importante progetto di digitalizzazione delle informazioni e comunicazioni di sicurezza sul lavoro, tutela della salute, emergenze e primo soccorso.

Nell'anno 2021 il progetto, denominato Sicurezza 4.0, è stato avviato in via sperimentale presso l'area cokeria dello stabilimento di Taranto, con l'obiettivo di estenderlo, successivamente, ad altre aree del sito.

Nell'anno 2022 il progetto è stato consolidato positivamente presso l'area cokeria ed è stato avviato anche per le colate continue dell'area acciaieria.

In particolare, per quest'ultimo reparto:

- è stata eseguita la formazione dei preposti sulle finalità del progetto e l'utilizzo dello strumento informatico;
- è stata elaborata e caricata a sistema informatico (piattaforma Vigilanza 4.0) la check-list relativa alle attività di colaggio acciaio;
- sono state effettuate le simulazioni in campo con l'utilizzo di tablet/smartphone.

Il 2023 vedrà l'estensione totale del progetto in tutte le macro-aree di stabilimento.

Il progetto si propone di gestire le seguenti attività:

- la vigilanza sui luoghi di lavoro, attraverso l'App "Vigilanza 4.0". A partire dai preposti di primo livello, fino alla direzione di area; sono gestite via app le verifiche in campo dei comportamenti del personale durante l'espletamento delle attività lavorative;
- le attività informative e formative di base al personale dipendente con l'App "Audiosafety";
- il monitoraggio degli adempimenti e scadenziari di sicurezza attraverso l'App "Safetycontrol".

Lo stabilimento di Taranto è dotato di un Servizio Sanitario che svolge le attività previste dalla normativa vigente in tema di salute e sicurezza sul lavoro:

- Primo soccorso e assistenza medica di emergenza;
- Sorveglianza sanitaria dei lavoratori.

L'attività di **primo soccorso** viene effettuata per tutte le persone che operano all'interno dello Stabilimento, sia per infortunio sul lavoro che per malessere.

Il presidio di primo soccorso è attivo per l'intero arco delle 24 ore, tutti i giorni dell'anno; in esso sono operativi su turni 4 medici, un coordinatore infermieristico, 11 infermieri e 9 soccorritori-autisti di ambulanze, tutti dipendenti dell'Azienda. In situazioni di emergenza può intervenire anche il personale del settore Medicina del Lavoro (4 medici e 2 infermieri). L'attività è coordinata dal responsabile del Servizio Sanitario.

La struttura dispone di due sale mediche, una stanza per la osservazione breve, collegamenti telefonici e radio e inoltre di cinque ambulanze, due di soccorso e tre di trasporto, autorizzate dalla ASL.

Tutto il personale di primo soccorso è stato specificamente formato e addestrato alla rianimazione cardiorespiratoria, alla defibrillazione precoce e al primo soccorso al politraumatizzato ed effettua un aggiornamento biennale con istruttori dell'Italian Resuscitation Council.

L'attività di **sorveglianza sanitaria** sul personale dipendente viene svolta all'interno del Servizio Sanitario Aziendale, nel poliambulatorio di Medicina del Lavoro, autorizzato dalla ASL. La struttura è dotata di ambulatori per le visite mediche, di un laboratorio analisi e di ambulatori per spirometria, audiometria, elettrocardiografia e visite oculistiche. In esso operano quattro Medici Competenti iscritti all'Albo Nazionale, di cui uno con funzioni di coordinatore, quattro tecnici sanitari (di laboratorio analisi, radiologia e audiometria) e due infermieri, tutti dipendenti dell'Azienda. La struttura si avvale anche della collaborazione di medici specialisti esterni (Analista di laboratorio, Cardiologo, Oculista e Radiologo) e di impiegati amministrativi. Vengono eseguiti gli accertamenti sanitari preventivi e periodici per verificare l'assenza di controindicazioni alla mansione, seguendo i protocolli sanitari stabiliti dai Medici Competenti sulla base della valutazione dei rischi. Ogni Medico Competente ha la responsabilità della sorveglianza sanitaria di più aree produttive dello Stabilimento.

I lavoratori ricevono dal Servizio di Medicina del Lavoro un invito personale a presentarsi alle visite mediche all'inizio del turno di lavoro e possono avvalersi di un servizio di trasporto interno per recarsi nel poliambulatorio e per tornare al posto di lavoro, quando necessario per la operatività del reparto di appartenenza.

Periodicamente il Servizio di medicina del Lavoro effettua controlli sull'affluenza dei lavoratori di ciascun reparto alle visite mediche ed invia report ai responsabili per sensibilizzarli all'invio del personale.



Vista aerea del centro storico di Taranto

Coinvolgimento delle comunità

Il Gruppo Acciaierie d'Italia crede nell'importanza di instaurare relazioni e partnership forti con le comunità in cui opera al fine di costruire un valore condiviso e duraturo nel tempo. Nello svolgimento delle proprie attività, il Gruppo tiene sempre in considerazione gli aspetti ambientali, sociali, in materia di salute e sicurezza e di rispetto dei Diritti Umani promuovendo forme di consultazione e dialogo continue e trasparenti allo scopo di informare le Comunità locali e tener conto delle loro aspettative, nella convinzione che la capacità di dialogo e interazione rappresentino un valore fondamentale. Il Gruppo si impegna a prestare un'attenzione particolare alle esigenze del territorio servito. Tale impegno si traduce in attività di sensibilizzazione e di iniziative di coinvolgimento e collaborazione con gli stakeholder su aspetti ambientali sociali e di governance. Sono state, inoltre, avviate iniziative volte a valorizzare i nuovi talenti del territorio attraverso collaborazioni con istituti superiori e universitari. Di seguito, in dettaglio, le principali iniziative di dialogo con le comunità locali realizzate dal Gruppo nel corso del 2022.

Comunicazione con gli ordini degli ingegneri di Taranto

Nel corso del 2022 il Presidente e il Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Taranto, accogliendo l'invito dell'Azienda, hanno visitato il Centro di Ricerca, Sviluppo e Sostenibilità di Acciaierie d'Italia, all'interno dello stabilimento siderurgico di Taranto, aree dedicate alla formazione del personale e alla ricerca sui materiali, ambienti inoltre interessati da interventi di allargamento e innovazione tecnologica. L'ipotesi è di avviare un rapporto di proficua e continuativa collaborazione tra Acciaierie d'Italia e l'Ordine Ingegneri di Taranto, un rapporto che miri allo sviluppo di relazioni istituzionali, professionali e tecniche, nonché allo scambio di conoscenza e competenze.

"GreenBlueDays"

Il Centro di Ricerca e Sviluppo (R&D) dello Stabilimento di Taranto ha partecipato nel 2022 al "GreenBlueDays", il primo forum sulla sostenibilità sistemica che guarda al Sud Italia come volano di idee per le nuove generazioni. L'obiettivo del forum era promuovere, sviluppare e determinare, attraverso l'interazione sinergica, la ricerca, l'innovazione tecnologica, la produzione industriale e il benessere sociale del territorio, ascoltando e condividendo esperienze e promuovendo soluzioni. Il Centro di R&D è intervenuto a testimonianza del processo irreversibile di profonda trasformazione intrapreso dal Gruppo Acciaierie d'Italia, che ha al centro la transizione ecologica ed energetica, la decarbonizzazione, l'innovazione tecnologica, lo sviluppo di soluzioni innovative e il miglioramento continuo dei processi e dei prodotti, garantendo la competitività e la sostenibilità.

Primo percorso di formazione scuola-lavoro

Acciaierie d'Italia ha avviato Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO), in convenzione con le scuole secondarie superiori del territorio di Taranto e provincia, al fine di offrire agli studenti un periodo di formazione professionale in azienda che favorisca l'integrazione con il mondo del lavoro e l'acquisizione di competenze pratiche. Nel 2022 il primo percorso di formazione-lavoro, che ha interessato le scuole secondarie del territorio, è stato tra **Acciaierie d'Italia** e **l'I.I.S.S. Pacinotti-Fermi** di Taranto. L'Istituto è infatti coinvolto nei PCTO che Acciaierie d'Italia ha avviato. Il percorso prevede l'alternanza di momenti di aula e di laboratorio nelle varie aree dello stabilimento di Taranto e il costante supporto formativo degli esperti aziendali. Saranno in particolare 20 studenti delle classi quinte del Pacinotti-Fermi ad essere ospitati all'interno dello stabilimento di Taranto per tre settimane per un totale di 72 ore a studente.

Durante la prima settimana è prevista una parte teorica in aula che comprende la formazione obbligatoria in materia di "Salute e Sicurezza sui luoghi di Lavoro" ai sensi del D. Lgs n. 81/08, la conoscenza del ciclo integrale di produzione dell'acciaio direttamente dalle testimonianze dei manager aziendali – compresa una visita guidata dello stabilimento – e i processi che governano un sistema aziendale complesso. Nelle

due settimane successive prenderà avvio la parte pratica in cui gli studenti, sulla base del loro indirizzo di studi e assegnati alle diverse aree, saranno seguiti da tecnici aziendali oltre che dai propri insegnanti.

Corso di mecatronica avanzata per l'innovazione dell'industria dell'acciaio

Acciaierie d'Italia e Fondazione ITS La Spezia hanno sottoscritto una convenzione per avviare, nel 2022, un corso ITS di "Meccatronica avanzata per l'innovazione dell'industria dell'acciaio", riconducibile alla figura professionale nazionale di "Tecnico Superiore per l'automazione ed i sistemi mecatronici". Attraverso la mecatronica è infatti possibile rendere efficiente e flessibile la produzione, ridurre l'esposizione degli operatori ai processi pericolosi e gestire l'impatto ambientale attraverso l'ottimizzazione ed il controllo dei singoli fattori di emissione, il tutto sotto un controllo integrato mediante sistemi informatizzati e sensori distribuiti. Nasce così un 1° corso Biennale, regolato da apposito bando, che coinvolgerà 25 studenti presso il Centro di Formazione all'interno dello stabilimento di Genova che, in modo innovativo, prepari supertecnici specializzati nell'automazione avanzata. Gli obiettivi formativi del corso potranno essere raggiunti grazie al rapporto continuo con team di Docenti, Tutor, Tecnici aziendali pronti a trasmettere il loro know-how e alle strutture messe a disposizione da Acciaierie d'Italia, che consentiranno agli allievi una vera e propria esperienza "sul campo".

Corso per diploma di tecnico superiore

Acciaierie d'Italia in collaborazione con l'ITS Cuccovillo Bari ha organizzato un Corso per Diploma di Tecnico Superiore. L'intesa prevede un Accordo Quadro Pluriennale per organizzare a Taranto un nuovo percorso ITS di Istruzione Terziaria Professionalizzante post-diploma. In modo innovativo e seguendo la metodologia duale, saranno così formati supertecnici specializzati nell'automazione avanzata. Gli obiettivi formativi saranno acquisiti grazie al rapporto continuo con team di docenti, tutor, tecnici aziendali pronti a trasmettere il loro know-how. Il corso si avvarrà anche di moderni Laboratori che Acciaierie d'Italia sta allestendo ad hoc sia per l'ITS "Cuccovillo" sia per altre realtà del territorio. I 25 studenti diplomati selezionati mediante bando, nel biennio, alterneranno le 1.350 ore di didattica tra ore d'aula ed ore di alta specializzazione erogate all'interno dello stabilimento da Ingegneri e Tecnici aziendali che potranno trasferire le proprie competenze tecniche e di esperienza attraverso l'immersione all'interno degli ambienti reali aziendali. Il percorso prevede anche la realizzazione di 900 ore di tirocinio che saranno effettuate secondo progetti personalizzati che consentiranno di affrontare varie tematiche all'interno delle aree aziendali. Il percorso si svolgerà prevalentemente presso la sede di Acciaierie d'Italia a Taranto ma anche presso la sede distaccata dell'ITS Cuccovillo di Taranto (in fase di organizzazione) e di Bari (Via Divisione Acqui sn) e presso tutte le sedi necessarie ed opportune per le attività formative: aziende, laboratori, ecc. sul territorio regionale e nazionale.

Liceo TRED, liceo quadriennale di scienze applicate per la transizione ecologica e digitale

Promosso dal Consorzio Elis, il Liceo TRED è un progetto di collaborazione tra Scuole, Università e Imprese per la costruzione di un liceo a rete sperimentale per proporre una didattica totalmente ripensata e con luoghi di apprendimento, fisici e virtuali, opportunamente progettati per la nuova didattica. Il Liceo si avvale della rete di venti grandi gruppi e imprese che aderiscono al consorzio di aziende Consel. Al progetto hanno aderito, in Italia, 27 istituti scolastici, con 500 iscritti, in 11 regioni. A Taranto il corso è stato avviato, nel 2022, presso il prestigioso Liceo Battaglini. Acciaierie d'Italia è socio fondatore del liceo TRED.

Progetti di innovazione con Elis

Acciaierie d'Italia ha avviato, nel corso del 2022, una collaborazione con il Consorzio Elis per lo sviluppo di progetti di innovazione sviluppati da giovani al loro ingresso sul lavoro su temi critici:

1. il miglioramento della supervisione dei processi e della qualità dei prodotti lungo tutto il ciclo produttivo per favorire la trasformazione dell'azienda da "mass production oriented" a "customer oriented";
2. il miglioramento della supervisione delle zone ad alto rischio (reti gas) per incrementare ulteriormente il livello di sicurezza degli impianti;
3. l'utilizzo di vaste aree degli stabilimenti per la produzione di energia elettrica green con l'obiettivo di migliorare l'impatto visivo degli stabilimenti sulle città che li ospitano.

Lo stabilimento di Genova per la città

A seguito del crollo del ponte Morandi (14/08/2018), lo Stabilimento di Genova ha concesso l'autorizzazione alla realizzazione di una strada internamente ai propri confini allo scopo di favorire il passaggio dei mezzi pesanti diretti al porto commerciale, alleggerendo così il traffico cittadino. Tale strada è tuttora in utilizzo alla città.

Sempre a seguito del crollo del ponte Morandi, lo Stabilimento ha messo a disposizione un'area raggiungibile dalla banchina "Polcevera" per lo stoccaggio dei "conci", che arrivavano via mare, necessari alla costruzione del nuovo ponte (anno 2019).

A seguito delle problematiche manifestate dalla società Ansaldo Energia a poter raggiungere i pontili commerciali con le turbine più grandi (fino a 700 ton di peso e 12 m di diametro, dimensioni incompatibili con i percorsi cittadini che avrebbero dovuto attraversare), difficoltà che avrebbero costretto AEN ad abbandonare Genova, con ricadute negative sulla città, lo Stabilimento ha accolto la loro richiesta, sostenuta anche dalle Istituzioni cittadine, di cedere un'area attigua alla banchina Polcevera dove poter costruire un nuovo capannone di assemblaggio turbine, dando la possibilità di fruire della banchina per le spedizioni (anno 2016).

Lo stabilimento di Paderno e l'emergenza sanitaria

La città di Paderno Dugnano, una delle più colpite dal contagio nella prima ondata dell'emergenza coronavirus, ha inaugurato il suo centro tamponi drive-through nel parcheggio antistante lo stabilimento ADI di Paderno Dugnano, che ha messo a disposizione il parcheggio per ospitare la tensostruttura. L'accesso e l'utilizzo del servizio è stato esteso a tutti i cittadini, anche non residenti a Paderno Dugnano. L'hub tamponi di Paderno si è andato ad aggiungere a quelli già operativi in zona.

L'accordo di comodato gratuito per l'utilizzo del parcheggio antistante lo stabilimento, raggiunto con il Comune di Paderno Dugnano, è stato motivo di grande soddisfazione per ADI che si è resa da subito disponibile per rispondere all'esigenza espressa dal territorio di avere uno spazio appropriato e logisticamente adeguato per poter realizzare un hub per effettuare tamponi molecolari in una situazione emergenziale critica, come quella causata dall'epidemia.



5 | L'impegno per
l'ambiente

5 | L'impegno per l'ambiente

Il Gruppo cerca di perseguire i propri obiettivi attraverso un utilizzo adeguato delle risorse naturali e nel rispetto delle normative vigenti in linea con l'obiettivo dell'UE per il raggiungimento della neutralità climatica del 2050. Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. si sta dotando delle tecnologie necessarie per completare la transizione ambientale attraverso partnership strategiche con alcune delle principali realtà tecnologiche e infrastrutturali attive nel nostro Paese e all'estero. Sulla base delle best practice adottate in materia d'innovazione, Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. è già impegnata a migliorare ulteriormente le performance ambientali in aree fondamentali come le emissioni atmosferiche e il trattamento delle acque reflue. Il programma di miglioramento ambientale di Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. attualmente in corso si inserisce nel solco delle iniziative promosse a partire dal 2018 nei suoi stabilimenti di Taranto, Genova e Novi Ligure.

Il Gruppo ha avviato un processo irreversibile di profonda trasformazione e ha messo al centro delle proprie azioni e degli investimenti la **transizione ecologica**¹², comprendente una **transizione energetica**¹³ per la progressiva decarbonizzazione del ciclo integrale, la ricerca, l'innovazione di processo e di prodotto e la competitività.

Taranto: Piano di Sviluppo Sostenibile del 2022

Oggi Taranto è l'unico stabilimento siderurgico, in Italia, a ciclo integrale, capace di produrre acciaio partendo dalle materie prime: il minerale di ferro e il carbon fossile. Lo Stabilimento di Taranto ha una **centralità strategica** sia nel ciclo produttivo di Acciaierie d'Italia, sia nel sistema industriale italiano. È strategico per l'industria manifatturiera perché alimenta ampi settori primari dell'industria metalmeccanica italiana ed europea: dall'automotive alle infrastrutture, dalla cantieristica navale al settore energetico e dell'alimentare.

Nell'ottica di una transizione energetica la **decarbonizzazione** del ciclo integrale significa ridurre, fino ad annullarle, le emissioni di CO₂ che si generano nella combustione del carbone. Questo è quanto il Gruppo sta attuando nello Stabilimento di Taranto, in linea con le nuove strategie dei produttori di acciaio europei, sia negli obiettivi da raggiungere che nei tempi di realizzazione, che sono soprattutto tempi tecnici.

Lo stabilimento di Taranto ha pertanto definito un **Piano di Sviluppo Sostenibile** per la decarbonizzazione del ciclo integrale.

Il Piano di Sviluppo Sostenibile considera essenziali i seguenti fattori:

- **l'ambiente**, con una graduale riconversione del processo produttivo per utilizzare l'idrogeno nei prossimi anni e per ridurre le emissioni e quindi l'impatto ambientale anche nel processo produttivo tradizionale senza discontinuità nella produzione né perdita di quote di mercato;
- **l'occupazione**, assicurando la continuità occupazionale e di conseguenza la stabilità della produzione anche nel periodo di transizione, anche riqualificando il personale sulle nuove tecnologie (sviluppo industriale del territorio)
- **la sostenibilità economica**, costruendo un nuovo assetto tecnologico che abbia una produttività economicamente e commercialmente competitiva in termini di disponibilità dei nuovi fattori produttivi, di attenzione ai costi unitari di gas, energia elettrica e CO₂ per mantenere la competitività;
- **la crescita**, di pari passo alla realizzazione degli investimenti occorre incrementare le quote di mercato e i livelli di qualità del prodotto.

¹² La definizione di **transizione ecologica** delinea un modello economico e sociale, sviluppato per riformulare radicalmente e in modo più sostenibile il modo in cui le risorse del pianeta vengono sfruttate per vivere, produrre e lavorare.

¹³ Con **transizione energetica** si intende il passaggio da un mix energetico centrato sui combustibili fossili a uno a basse o a zero emissioni di carbonio, basato sulle fonti rinnovabili.

Il percorso del Piano di sviluppo sostenibile di decarbonizzazione si articola in **4 fasi**, su un arco temporale di almeno **10 anni** attraverso:

Le nuove tecnologie

1. l'ottimizzazione della sostenibilità ambientale dell'area a caldo e l'efficientamento energetico degli impianti, prima di tutto completando gli interventi previsti dal Piano Ambientale, poi adottando nuove tecnologie per ridurre le emissioni inquinanti, introducendo nuove tecnologie per il recupero energetico e l'efficientamento avviando le sperimentazioni sulla cattura della CO₂ e iniziando le sperimentazioni sull'utilizzo dell'idrogeno nei processi produttivi siderurgici;
2. l'elettrificazione dei processi produttivi dell'area a caldo con l'introduzione della tecnologia della riduzione diretta del minerale di ferro nota come **DRI**¹⁴ e l'utilizzo di un forno elettrico, iniziando anche a sperimentare l'utilizzo dell'idrogeno come vettore energetico;
3. l'estensione dell'elettrificazione dell'area a caldo e l'introduzione di un secondo gruppo di DRI + forno elettrico;
4. ed infine il completamento della elettrificazione dell'area a caldo e lo spegnimento di tutti gli altiforni, passando al ciclo di riduzione diretta del DRI alimentato a gas e forni elettrici.

Questo percorso permetterà di ottenere una progressiva riduzione delle emissioni di CO₂, che si annulleranno quando sarà completata la transizione al 100% verso l'idrogeno verde, ed una graduale riduzione delle emissioni di polveri (-97%), di polveri sottili (-93%) e degli IPA – idrocarburi policiclici aromatici (-90%) rispetto ai valori standard del 2016, preso come anno di riferimento.

Le collaborazioni

Il Piano di decarbonizzazione dello stabilimento di Taranto è ambizioso e potrà essere realizzato solo attraverso un approccio sistemico che prevede il coinvolgendo l'intera filiera: i fornitori di energia, le società di ingegneria e le società che costruiscono innovativi impianti per il settore siderurgico, le Università, i Politecnici e i Centri di Ricerca. Per questo motivo, Acciaierie d'Italia, nel corso del 2022, ha consolidato i rapporti di collaborazione strategici per la decarbonizzazione e l'innovazione dei processi con le principali realtà tecnologiche e infrastrutturali del nostro Paese.

Per dare un supporto metodologico e scientifico ai temi dell'innovazione dei processi e della transizione, ecologica ed energetica, il Gruppo ha creato a Taranto un nuovo **Centro di Ricerca e Sviluppo** in grado di lavorare in un contesto operativo europeo e la cui mission è soprattutto quella di ampliare la rete scientifica per costruire una rete di eccellenze industriali italiane, di sviluppare una capacità progettuale indipendente per suggerire iniziative di innovazione tecnologica e di digitalizzazione e per fare da traino alla nascita della filiera siderurgica dell'idrogeno.

Il nuovo centro di ricerca Polo di eccellenza

Il **Centro di Ricerca e Sviluppo** si pone quindi l'obiettivo di diventare, in Italia ed in particolare nel Sud Italia, un **polo di eccellenza** per la decarbonizzazione e per lo sviluppo della tecnologia dell'idrogeno nell'industria siderurgica.

Come previsto nelle fasi di attuazione del piano di sviluppo sostenibile, in linea anche con i programmi definiti dal PNRR (Piano Nazionale di Resilienza e Resilienza), il Gruppo, in collaborazione con il CSM-RINA, intende realizzare un progetto, denominato **Hydra**, che costituisce una sperimentazione in scala pilota (piccole dimensioni) di un processo **DRI** con forno elettrico, alimentato da idrogeno verde prodotto da un elettrolizzatore. Tale esperienza consentirà di acquisire il know-how tecnologico per la realizzazione di un impianto industriale con una capacità produttiva da 2 a 2,5 milioni di tonnellate di ridotto che alimenterà un forno elettrico per la produzione di ghisa e/o acciaio.

L'idrogeno come vettore energetico

Oggi la tecnologia di alimentazione del DRI con gas metano è nota, mentre è ancora in fase iniziale di sperimentazione l'utilizzo dell'idrogeno in sostituzione, parziale o totale, del metano che seppur in misura ridotta, produce bruciando CO₂. L'impianto DRI potrà essere alimentato in futuro con idrogeno verde prodotto utilizzando fonti energetiche rinnovabili e consentendo di raggiungere l'obiettivo della produzione di **green steel**, acciaio verde.

Il Piano Ambientale

In riferimento allo Stabilimento di Taranto il **Piano Ambientale** rappresenta l'insieme degli interventi intrapresi per ottemperare alle prescrizioni previste nel decreto AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) 2011, rimodulato nel successivo riesame AIA del 2012 e nei successivi DPCM del 2014¹⁵ e 2017¹⁶. Gli investimenti in corso e previsti per il sito di Taranto ammontano a un totale di circa 1,88 miliardi di euro, valore superiore a quanto riportato nella rendicontazione 2021 (1,77 miliardi di euro) a causa di varianti di progetto non preventivate.

Il **Piano Ambientale** è unico nel suo genere, contemplando traguardi tra i più ambiziosi mai fissati, a livello mondiale, per uno stabilimento siderurgico.

Il Gruppo è impegnato a migliorare ulteriormente le performance ambientali in aree fondamentali come le emissioni atmosferiche e il trattamento delle acque reflue, utilizzando le "best practices" adottate in materia d'innovazione e rispettando tutti i parametri emissivi stabiliti dalla autorizzazione AIA.

Tra i più importanti interventi e investimenti realizzati ricordiamo:

- il completamento delle coperture dei parchi primari (parco minerale nel 2019 – parco fossile nel 2021) e secondari e dei nastri trasportatori (nel 2021) per ridurre le emissioni di polvere;
- l'installazione di tre filtri MEROS® per ridurre le emissioni di polveri e diossine sulle due linee dell'impianto di agglomerazione;
- il miglioramento del sistema di depurazione delle acque reflue e piovane.

¹⁴ Con **DRI** (Direct reduction of iron) si identifica un processo tecnologico che consente di ottenere direttamente ferro metallico, partendo dal minerale di ferro, senza utilizzare il carbone di natura fossile.

¹⁵ DPCM del 14 marzo 2014 (GU n. 105 del 8/5/2014): Piano delle misure e delle attività di tutela ambientale e sanitaria (cd Piano ambientale) integra e modifica le prescrizioni dell'AIA 2011 e 2012 e contiene ulteriori prescrizioni per il rispetto delle normative in materia di incidenti rilevanti e sicurezza dei lavoratori.

¹⁶ DPCM del 29 settembre 2017 "Approvazione delle modifiche al Piano delle misure e delle attività di tutela ambientale e sanitaria di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 marzo 2014, a norma dell'articolo 1, comma 8.1., del decreto-legge 4 dicembre 2015, n. 191, convertito, con modificazioni, dalla legge 1° febbraio 2016, n. 13".

CATEGORIA	PRESCRIZIONI PIANO AMBIENTALE	INVESTIMENTO (M€)
1	Agglomerato	123
2	Batterie coke	234
3	Controllo rumore	2
4	Coperture e barriere	467
5	CPI (certificato prevenzione incendi)	195
6	Demolizioni	24
7	Sezione di denitrificazione (de-NO _x) ADI Energia ¹⁷	148
8	Misure suolo ed acque sotterranee	9
9	Piano organico di miglioramento degli impianti di laminazione	11
10	Piano rifiuti	178
11	Rimozione amianto	87
12	Stacker Reclaimer (macchine bivalenti per carico/scarico parchi primari) ¹⁸	25
13	Acciaieria	51
14	Tattamento acque industriali	16
15	Tattamento acque meteoriche	168
16	Altoforno	84
17	Piano Monitoraggio e Controllo	28
18	Altre	34
TOTALE INVESTIMENTI		1.880

Tabella 34: Impegno di spesa per gli investimenti del Piano Ambientale

Le spese per la realizzazione del Piano Ambientale, secondo quanto prescritto nel DPCM 2017, sono la somma del contributo di ILVA in Amministrazione Straordinaria, fino ad ottobre 2018 per un ammontare di circa 570 M€, e quello successivo di Acciaierie d'Italia Holding per una cifra pari a circa 1.310 M€. Il budget complessivo al 2022 è quindi di 1.880 M€.

Ilva AS

ADIH



Budget dei progetti relativi al Piano Ambientale in milioni di euro

Nella tabella che segue sono riportati i principali progetti, per i quali sono indicati gli obiettivi da raggiungere ed i miglioramenti attesi. Per maggiori dettagli e per la descrizione dei progetti si riporta in appendice.

¹⁷ Gli interventi di ADI Energia non fanno parte del piano ambientale di ADI S.p.A. ma sono legati al riesame dell'AIA di ADIE.

¹⁸ L'intervento di sostituzione delle macchine Stacker Reclaimer si è reso necessario a seguito della prescrizione AIA relativa alla copertura del Parco Fossile.

PROGETTI

1: Agglomerato

Filtri MEROS®

Obiettivo: Abbattimento delle polveri e diossine sulle due linee dell'impianto di agglomerazione.

Benefici attesi: Riduzione delle emissioni di diossine e di polveri per adeguarsi ai nuovi limiti molto più restrittivi.



2: Batterie coke

Sistema SOPRECO Bat 7-8-9-12

Obiettivo: Possibilità di regolare la pressione di ogni forno di cokeria ad un valore predefinito in funzione del gas prodotto.

Benefici attesi: Una riduzione delle emissioni fuggitive durante la distillazione, riduzione di BaP e di altri idrocarburi policiclici aromatici.



Impianti di spegnimento doccia 5- 4bis- 6

Obiettivo: Abbattimento del tenore di polveri contenute nel vapore derivante dallo spegnimento ad umido del coke.

Benefici attesi: Riduzione del quantitativo di polveri per adeguarsi al nuovo limite più restrittivo.

Sistema aspirazione e depolverazione allo sfornamento Bat 7-8-9-10-12

Obiettivo: Migliorare il sistema di captazione e filtrazione relativo alla fase di sfornamento nel lato Coke delle Batterie 7-8-9-10 e 12.

Benefici attesi: Riduzione delle emissioni fuggitive durante la fase di sfornamento



Sistemi di depolverazione fumi di cokefazione camini E424 (Bat 7-8), E425 (Bat 9-10), E428 (Bat 12)

Obiettivo: Installazione di nuovi filtri per la depolverazione dei fumi di combustione delle Batterie dei forni a coke.

Benefici attesi: Riduzione delle emissioni di polvere dai fumi di combustione per adeguarsi al nuovo limite più restrittivo.



Realizzazione di una nuova linea di desolfurazione gas coke

Obiettivo: Implementazione di una nuova linea di trattamento di desolfurazione del gas coke (impianto Claus) e realizzazione di un nuovo sistema di raffreddamento detto "chilling water".

Benefici attesi: Mantenimento del valore di H₂S al di sotto dei limiti AIA anche durante le fermate per manutenzione della linea esistente.



PROGETTI

4: Coperture e barriere

Barrieramento frangivento Parco loppa ed area GRF

Obiettivo: Realizzazione di barriere perimetrali e sistemi di bagnatura presso i parchi di stoccaggio loppa e gestione rottame ferroso.

Benefici attesi: Riduzione delle possibili emissioni diffuse dovute all'azione erosiva del vento sui cumuli di loppa in un caso e di gestione scoria ferrosa nell'altro.



Chiusura nastri trasportatori (prescrizione 6 DPCM 2017)

Obiettivo: Riduzione dei punti di possibile emissione di polveri dovute al trasporto e al trasferimento di materie prime e sottoprodotti.

Benefici attesi: Eliminazione dello spolverio dovuto al vento ed alla movimentazione del materiale.



Intervento di copertura parchi prescrizione AIA n°1

Obiettivo: Installazione di 2 megastrutture di copertura dei Parchi di stoccaggio del minerale di dimensioni paria a 476x254x77 metri ciascuna.

Benefici attesi: Eliminare l'azione della erosione del vento sui cumuli di materiali stoccati evitando anche il sollevamento delle polveri durante le operazioni di messa a parco e ripresa.



Copertura parchi minori prescrizione AIA n°4

Obiettivo: Realizzare sistemi di copertura a volta e/o piramidali con strutture portanti in carpenteria metallica, poggiate su muri in c. a. e coperture in lamiera grecate intervallate da lastre di policarbonato.

Benefici attesi: Eliminare l'azione della erosione del vento sui cumuli di materiali stoccati evitando anche il sollevamento delle polveri durante le operazioni di messa a parco e ripresa.

Nota: dall'alto verso il basso, copertura Parco OMO e Parco Calcare.

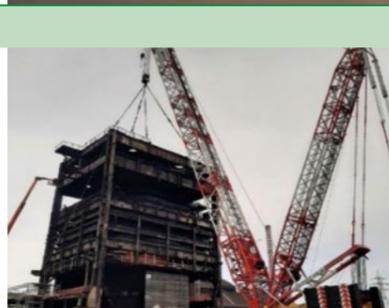


6: Demolizioni

Prescrizione n° 18 Demolizione AFO3

Obiettivo: Dismissione dell'Altoforno n°3.

Benefici attesi: Riduzione del rischio di impatto ambientale e liberazione delle aree.



PROGETTI

Prescrizioni n° 16.e) 42-49 del DPCM 14/03/2014 – Demolizione batterie 5/6

Obiettivo: Dismissione delle batterie 5-6 e successiva bonifica.

Benefici attesi: Riduzione rischio di impatto ambientale e liberazione delle aree.



7: De-NO_x ADI Energia

Sistema di trattamento fumi alla Centrale Termoelettrica CET2

Obiettivo: Installazione di un sistema di trattamento fumi per ciascuno dei tre monoblocchi della Centrale CET2 di ADI Energia.

Benefici attesi: Abbattimento di NO_x, SO_x e polveri dai fumi in uscita caldaia



9: Piano organico

Proposta organica di miglioramento ambientale degli impianti a valle dell'acciaieria

Obiettivo: Diversi interventi di miglioramento ambientale, diffusi su più aree operative dello Stabilimento.

Benefici attesi: Riduzione emissioni in atmosfera, efficientamento gestione reflui.

10: Piano rifiuti

Discarica G2

Obiettivo: Ripristino del profilo collinare/ di cava originario e monitoraggio delle condizioni ambientali.

Benefici attesi: Recupero ambientale dello stato dei luoghi.



Prescrizione UP3 del piano rifiuti e sottoprodotti ILVA

Obiettivo: Rimozione di un cumulo storico di fanghi e polveri di altoforno creato in area di cava.

Benefici attesi: Recupero e/o smaltimento dei fanghi d'altoforno verso impianti esterni autorizzati a tali attività.

Prescrizioni UP2 del piano rifiuti e sottoprodotti ILVA

Obiettivo: Rimozione di un cumulo storico di polveri di pulizia creato in area parchi primari.

Benefici attesi: Smaltimento di tali materiali verso impianti esterni autorizzati a tali attività.

PROGETTI

11: Rimozione amianto

Piano organico di rimozione amianto

Obiettivo: Rimozione dell'amianto presente in alcune installazioni.
Benefici attesi: Abbattimento del quantitativo di amianto presente nello Stabilimento.

12: Stacker Reclaimer (macchine bivalenti per carico/scarico parchi primari)

Sostituzione delle macchine combinate (Stacker-Reclaimer)

Obiettivo: Sostituzione dell'impianto esistente Stacker-Reclaimer con un impianto aggiornato e conforme alla direttiva ATEX
Benefici attesi: In combinazione con la copertura dei parchi, riduzione delle emissioni di polveri e riduzione del rischio ATEX in un ambiente chiuso come il Parco fossile

13: Acciaieria

Impianto di aspirazione e depolverazione secondaria Convertitori di Acciaieria 1

Obiettivo: Aumento aspirazione dei fumi che si sviluppano nelle fasi di processo dei convertitori (carica, soffiaggio, spillaggio e scorifica)
Benefici attesi: Riduzione della fuoriuscita di fumi dal capannone e rispetto dei limiti emissioni al camino del filtro stesso.

14: Trattamento acque di processo

Realizzazione impianto per la rimozione del Selenio nelle Acque reflue di Cokeria.

Obiettivo: Modifica dello schema di processo mediante la collocazione di un impianto di stripping a monte della depurazione biologica e la costruzione di un nuovo impianto biologico di tipo nitro/denitro ed installazione di una sezione dedicata per la rimozione del selenio.
Benefici attesi: Riduzioni dei flussi di massa di BOD5 e selenio nelle acque reflue di cokeria.

Impianto di trattamento acque a servizio degli altiforni.

Obiettivo: Installazione di un impianto trattamento delle acque di depurazione gas AFO.
Benefici attesi: Riduzione dei contenuti di solidi sospesi, ferro, piombo e zinco e dei cianuri liberi. L'intervento minimizza le concentrazioni degli inquinanti scaricati in mare.

15: Trattamento acque meteoriche

Gestione, raccolta e trattamento delle acque meteoriche area a caldo

Obiettivo: Raccogliere e depurare mediante impianti dedicati le acque meteoriche delle aree a caldo e le acque di prima pioggia delle coperture dei parchi primari e secondari.
Benefici attesi: I benefici ambientali collegati a tale intervento sono la protezione del suolo e la riduzione del carico inquinante (solidi sospesi, idrocarburi e metalli) inviato ai sistemi di trattamento finale rappresentati dai canali di scarico.

Gestione dell'energia

Il Gruppo Acciaierie d'Italia Holding è costantemente impegnato nella ricerca di soluzioni che riducano l'uso di energia nel proprio processo produttivo, coerentemente con l'impegno che l'azienda ha assunto per rendere sempre più sostenibile i propri processi produttivi. L'attività siderurgica, infatti, è una delle attività industriali che più necessita di energia per la produzione dei propri prodotti.

A tal proposito, nel 2022 lo stabilimento di Taranto si è dotato di un Sistema di Gestione dell'Energia, strumento volontario che riguarda tutti i fattori importanti in materia di fabbisogno ed energia che possono influire sulla prestazione energetica di qualsiasi organizzazione. Il SGE è conforme ai requisiti della norma ISO 50001.

Norma UNI CEI EN ISO 50001



La ISO 50001 è stata progettata per consentire a qualsiasi organizzazione di perseguire, seguendo un approccio sistematico, il miglioramento continuo delle proprie prestazioni energetiche, tra cui:

- Migliorare gli usi energetici del patrimonio dell'organizzazione;
- Efficienza energetica;
- Riduzione dei costi energetici.

Lo standard ISO 50001 è applicabile a qualsiasi organizzazione, definisce e affronta i requisiti più importanti in materia di consumo di energia, tra cui misurazione, approvvigionamento, documentazione, progettazione, attrezzature, processi e personale. Tutti questi fattori possono influire sulla prestazione energetica di qualsiasi organizzazione.

Lo standard ISO 50001 è strutturato secondo l'approccio generale Plan-Do-Check-Act

- **Plan:** stabilire le baselines energetiche dell'organizzazione, nonché definire gli obiettivi, i traguardi e i piani d'azione necessari per migliorare le prestazioni energetiche;
- **Do:** attuare un efficace piano d'azione per la gestione dell'energia;
- **Check:** fornire un approccio metodologico e operativo per il monitoraggio e l'analisi delle prestazioni energetiche del patrimonio aziendale;
- **Act:** migliorare continuamente le prestazioni energetiche del patrimonio aziendale con l'obiettivo che il SGE non diventi solo uno strumento di nicchia, ma piuttosto una parte integrante della politica energetica dell'amministrazione e parte integrante delle operazioni quotidiane relative al management energetico.

Energia consumata

Il Bilancio energetico dell'Organizzazione, riportato nella seguente tabella, tiene conto dei vettori energetici in ingresso necessari al ciclo produttivo (es. energia elettrica, combustibili fossili, idrocarburi, ecc.) oltre a contemplare la quota parte di energia in esubero reimmessa in rete. Dai dati si evince una diminuzione di circa il 9% dovuto alla riduzione del consumo di gas naturale e di coke di acquisto. Tale decremento viene in parte spiegato dalla diminuzione della produzione, oltre ad un orientamento all'autoproduzione di coke tramite carbon fossile invece che al suo acquisto.

VALORI IN TJ		2020	2021	2022
INGRESSO	Energia elettrica da rete	1.725,75	2.217,82	2.242,41
	Energia elettrica da fotovoltaico	2,20	2,20	2,59
	Gas naturale	25.729,75	29.736,94	26.667,30
	Carbon fossile	56.253,35	60.674,98	62.683,76
	Antracite	15,69	16,99	18,48
	Coke di acquisto	12.295,74	19.870,66	9.898,42
	Benzina	10,89	11,28	11,00
	Gasolio per locomotori	62,47	69,67	65,07
	Gasolio per autotrazione	126,88	150,24	134,01
	Gasolio marino	136,67	122,67	111,53
	Olio marino denso	713,99	745,74	1.050,29
	Totale Energia ingresso	97.073,37	113.619,18	102.884,85
	USCITA	Energia elettrica ceduta alla rete (*)	725,25	902,77
Energia elettrica derivante da fotovoltaico, ceduta alla rete (**)		0,89	0,83	1,14
Catrame		1.383,00	1.374,20	1.505,67
Totale Energia uscita		2.109,14	2.277,80	1.896,98
Energia consumata		94.964,24	111.341,38	100.987,87

Tabella 35: energia consumata in TeraJoule all'interno di Acciaierie d'Italia Holding

(*) energia elettrica derivante dalla produzione della centrale termoelettrica di ADI Energia.

(**) quota di energia prodotta dall'impianto fotovoltaico installato nello stabilimento di Paderno.

Il totale dell'energia consumata è stato calcolato sommando il contributo energetico dei vettori in ingresso e sottraendo quelli in uscita.

Per lo stabilimento di Taranto, risulta di notevole impatto, in termini di efficientamento energetico, il recupero di energia da:

- **riutilizzo** interno dei **gas siderurgici** (gas d'altoforno AFO (noto anche come BFG), gas di cokeria COK (noto anche come COG), e gas di acciaieria OG) per l'autoproduzione di energia elettrica e vapore mediante la loro combustione nella centrale termoelettrica di ADI Energia;
- generazione di energia elettrica per mezzo di **turboespansori TRT** (Top gas pressure Recovery Turbine) installati all'uscita della bocca degli altoforni;
- recupero di energia termica con **sistema HRS** (Heat Recovery System) su altoforni AFO 1 e AFO 4, mediante il quale il calore presente nei fumi di scarico viene trasferito al gas AFO e all'aria comburente in ingresso agli altoforni, consentendo un risparmio di gas naturale;
- recupero di energia termica con **sistema GVR** (Generatori di Vapore a Recupero) installati in acciaieria per la produzione di vapore tecnologico. Tale sistema permetta la produzione di vapore senza alcun utilizzo di combustibile (gas naturale);
- recupero di energia termica con **sistema GVR** (Generatori di Vapore a Recupero) installati nell'area sottoprodotti di cokeria per la generazione di vapore di processo tramite caldaia a recupero. Tale sistema permetta la produzione di vapore senza alcun utilizzo di combustibile (gas naturale).

Dal 2022 lo Stabilimento di Novi Ligure si è dotato di un sistema di recupero di energia termica proveniente dal ciclo di ricottura dei coils (impianti di ricottura continua – CAPL).

Il prospetto dei vettori energetici che permettono il recupero di energia è il seguente:

ENERGIA AUTOPRODOTTA [TJ]		2020	2021	2022	
AUTOPRODOTTA	Gas AFO	7962,12	11.800,48	9.296,70	
	Riutilizzo gas siderurgici	Gas COK	5.656,26	5.131,38	4.496,07
		Gas OG	1.362,41	1.499,86	1.314,36
	Energia elettrica da turboespansori TRT	132,07	83,89	86,82	
	Energia termica recuperata nei Cowper con sistema HRS	457,28	297,55	360,39	
	Energia termica recuperata con sistema GVR	502,03	562,61	489,89	
	Energia termica recuperata negli impianti CAPL (Novi Ligure)	0,00	0,00	59,77	
	Totale Energia Autoprodotta/Recuperata	16.072,16	19.375,78	16.104,00	
	Riduzione del fabbisogno energetico	14,20 %	14,57 %	13,53 %	

Tabella 36: energia autoprodotta e recuperata, in TeraJoule, mediante operazioni di recupero di combustione dei gas siderurgici o recuperi di calore per l'intera Holding

È interessante valutare la **Riduzione del fabbisogno energetico** inteso come rapporto percentuale tra l'energia autoprodotta/recuperata e il fabbisogno energetico (somma tra l'energia autoprodotta/recuperata e l'energia in ingresso all'Organizzazione).

Dal prospetto riportato nella precedente tabella si evince che la riduzione del fabbisogno energetico è di circa il **14%**: in altri termini, in assenza delle tecnologie di recupero, l'Organizzazione avrebbe dovuto approvvigionarsi, nel 2022, di un quantitativo di energia maggiorato di 16.104 TJ pari al **13,53 %** rispetto a quanto realmente chiesto nell'anno.

La Tabella 37 si propone il fine di rendere confrontabili, laddove possibile, i consumi dei singoli stabilimenti aggregati per tipologia di business o prodotto finito. Nella fattispecie, lo stabilimento di Taranto risulta non confrontabile o accomunabile a nessuno degli altri siti poiché in esso vengono realizzate tutte le operazioni tipiche del **ciclo siderurgico** integrale; a Taranto viene demandata la produzione di acciaio che verrà rilavorato nelle fasi successive sia nel sito jonico che negli altri stabilimenti di rilavorazione o centri servizi.

La centrale termoelettrica di ADI Energia assolve alla funzione di **produzione energia** necessaria alla produzione. Tra i **laminatoi a freddo** vengono classificati gli stabilimenti di Novi Ligure e Genova che sono deputati alla rilavorazione dei coils provenienti da Taranto. I **centri servizio** di Paderno e Legnaro sono accomunati dalle operazioni di rilavorazione (in genere spianatura e taglio longitudinale) dei coils. I tre stabilimenti di Racconigi, Salerno e Socova sono dedicati alla **produzione tubi** di varia sezione. L'**hub logistico** di Marghera rappresenta uno snodo per la distribuzione del materiale finito nell'area Nord Italia. Infine, i **trasporti via mare** sono affidati alla flotta interna di ADI Servizi Marittimi.

CONSUMO ENERGETICO [TJ]				
Categoria	Sito	2020	2021	2022
Ciclo siderurgico	Taranto	72.469,24	84.818,19	77.146,07
Centrale elettrica	ADI Energia	17.994,36	20.695,08	18.720,85
Laminatoi a freddo	Novi Ligure	1.891,73	2.795,93	2.018,10
	Genova	1.661,64	2.037,95	1.845,59
Centri di servizio	Paderno	15,43	19,12	11,24
	Legnaro	3,87	3,38	3,27
Tubifici	ADI Tubiforma	5,28	10,47	11,21
	Racconigi	56,91	76,29	52,65
	ADI Socova	4,20	5,27	7,12
Hub logistico	Marghera	6,02	6,29	5,77
Trasporti via mare	ADI Servizi Marittimi	850,66	868,41	1.161,82

Tabella 37: consumo energetico in Terajoule dei siti/stabilimenti aggregati per categoria di produzione

Nota: la sede amministrativa di Milano non è rendicontata nel dettaglio di Tabella 37 poiché poco significativa.

Intensità energetica

L'**intensità energetica** è un indicatore che definisce il consumo di energia nel contesto di un parametro specifico dell'organizzazione e rappresentativo del settore di business a cui la stessa appartiene. Il Gruppo Acciaierie d'Italia è costituito da realtà produttive tra loro differenti, ragione per cui i parametri specifici da utilizzare al denominatore, del suddetto indicatore, non sono spesso tra loro confrontabili.

La Tabella 38 evidenzia la scelta dell'indicatore più rappresentativo per i singoli siti produttivi del Gruppo. Per i siti di Taranto, Genova e Novi Ligure il cui output è costituito dal prodotto finito, la scelta del parametro è ricaduta sul primo semilavorato prodotto all'interno del processo produttivo del sito.

Quindi, per lo stabilimento di Taranto il parametro di riferimento risulta costituito dalle tonnellate di **bramma netta**, ovvero il semilavorato in uscita dall'acciaieria; mentre per Novi Ligure e Genova, si è scelto il quantitativo di materiale lavorato nella prima postazione degli stabilimenti, ovvero l'impianto di **decapaggio**. Per Paderno, Legnaro, ADI Tubiforma (Salerno), Racconigi e ADI Socova è stato scelto come rappresentativo il valore della **produzione** di prodotto finito, mentre per l'hub logistico di Marghera, dove non sono previste lavorazioni fisiche di trasformazione del materiale, il parametro adottato è il volume di prodotto **spedito**. Per la centrale termoelettrica di ADI Energia si è scelto il quantitativo di **energia prodotta** (intesa come somma dell'energia elettrica e di quella generata sottoforma di vapore). Infine, per la flotta di ADI Servizi Marittimi si introduce l'indicatore **TWS** (*Transport Work Ship*) inteso come prodotto delle migliaia di miglia nautiche percorse nell'anno per i milioni di tonnellate di materiale trasportato.

Si riporta, di seguito in tabella, il prospetto riepilogativo del parametro specifico adottato per i diversi siti/stabilimenti appartenenti al Gruppo Acciaierie d'Italia.

SOCIETÀ	PARAMETRO SPECIFICO	UNITÀ DI MISURA DEL PARAMETRO
Taranto	Peso della BRAMMA NETTA	[kton]
ADI Energia	ENERGIA PRODOTTA (Elettrica + vapore)	[MWh]
Novi	Peso della produzione di DECAPATO	[kton]
Genova	Peso della produzione di DECAPATO	[kton]
Paderno	Peso della PRODUZIONE di prodotto finito	[kton]
Legnaro	Peso della PRODUZIONE di prodotto finito	[kton]
ADI Tubiforma	Peso della PRODUZIONE di prodotto finito	[kton]
Racconigi	Peso della PRODUZIONE di prodotto finito	[kton]
ADI Socova	Peso della PRODUZIONE di prodotto finito	[kton]
Marghera	Peso del prodotto SPEDITO	[kton]
ADI Servizi Marittimi	TRANSPORT WORK SHIP corrispondente a miglia percorse dalla flotta per le tonnellate di materiale trasportato dalla stessa.	[kmiglia*Mton]

Tabella 38: parametro specifico della produzione scelto per i siti/stabilimenti del Gruppo

Il valore del parametro specifico scelto è il seguente:

PARAMETRO SPECIFICO SITO	UNITÀ DI MISURA	2020	2021	2022
Taranto	[ton]	3.371.047	3.996.476	3.408.997
ADI Energia	[MWh]	3.325.774	3.741.360	3.424.814
Novi Ligure	[kton]	501,15	1.004,11	590,22
Genova	[kton]	520,91	684,65	546,52
Paderno	[kton]	20,00	63,15	55,71
Legnaro	[kton]	11,00	29,28	23,85
ADI Tubiforma	[kton]	9,57	37,34	27,83
Racconigi	[kton]	37,36	87,95	60,12
ADI Socova	[kton]	6,11	13,71	18,89
Marghera	[kton]	292,56	249,54	253,65
ADI Servizi Marittimi	[kmiglia*Mton]	311,18	354,06	539,38

Tabella 39: valore del parametro specifico per il calcolo dell'intensità energetica distinto per sito produttivo

Si osserva, per lo Stabilimento di Taranto, una riduzione di produzione pari al **14,7%** nel periodo 2021-2022.

Nella Tabella 40 viene esplicitato il valore dell'**intensità energetica** intesa come il rapporto tra il fabbisogno energetico dei singoli stabilimenti e il parametro precedentemente definito. In particolare, lo stabilimento di Taranto, in virtù del proprio ingente fabbisogno energetico, risulta avere il valore più elevato di intensità energetica: nonostante la riduzione del consumo energetico pari al **9%**, come riportato in Tabella 37, si

riscontra un incremento pari al **6,6%** del valore di intensità energetica tra il 2021 ed il 2022. Tale risultato è giustificabile da una riduzione dei volumi produttivi, che si attesta a quasi il 14,7% (valore riferito alle tonnellate di bramma netta prodotte a Taranto), come è possibile evincere nella Tabella 39.

INTENSITÀ ENERGETICA	UNITÀ DI MISURA	2020	2021	2022
Taranto	[TJ/kton]	21,50	21,22	22,63
ADI Energia	[MWhin/ MWhout]	1,50	1,54	1,52
Novi Ligure	[TJ/kton]	3,77	2,78	3,42
Genova	[TJ/kton]	3,19	2,98	3,38
Paderno	[TJ/kton]	0,77	0,30	0,20
Legnaro	[TJ/kton]	0,35	0,12	0,14
ADI Tubiforma	[TJ/kton]	0,55	0,28	0,40
Racconigi	[TJ/kton]	1,52	0,87	0,88
ADI Socova	[TJ/kton]	0,69	0,38	0,38
Marghera	[TJ/kton]	0,02	0,03	0,02
ADI Servizi Marittimi	[TJ/kmiglia*Mton]	2,73	2,45	2,15

Tabella 40: valore dell'intensità energetica dei singoli siti della Holding

Come parametro specifico del Gruppo Acciaierie d'Italia è stato scelto il valore in tonnellate della produzione di bramma netta. Il dato relativo all'intensità energetica di Gruppo risulta essere in aumento del 6,3% rispetto all'esercizio precedente. Tale incremento è dovuto a un calo della produzione di circa il 15%, a fronte di un decremento non proporzionale del consumo di energia.

INTENSITÀ ENERGETICA	UNITÀ DI MISURA	2020	2021	2022
ADI Holding	[TJ/kton]	28,17	27,86	29,62

Tabella 41: intensità energetica della Holding

Al fine di soddisfare, almeno parzialmente, il proprio fabbisogno energetico con fonti rinnovabili, il Gruppo Acciaierie d'Italia sta studiando interventi e investimenti nel campo del fotovoltaico per l'installazione di nuovi impianti su specifiche aree individuate, all'interno e all'esterno dello Stabilimento di Taranto.

Acciaierie d'Italia inoltre potrebbe partecipare, in qualità di partner, al progetto integrato **IPCEI Hydrogen IT02** che ha come obiettivo la produzione di idrogeno green partendo da energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici. Questo idrogeno green sarà utilizzato nello stabilimento di Taranto per supportare il modello di transizione ecologica alla base del percorso che Acciaierie d'Italia ha intrapreso per l'innovazione siderurgica dei processi di produzione.

In aggiunta, il Gruppo Acciaierie d'Italia ha firmato un **accordo di cooperazione con la società Falck Renewables** (oggi **Renantis**), che opera nel campo delle energie rinnovabili sviluppando e gestendo impianti per la generazione di energia elettrica, con la quale intende sviluppare sul territorio tarantino e nelle acque antistanti la città, impianti eolici per la generazione di energia elettrica, sia on-shore che off-shore. Acciaierie d'Italia potrebbe fornire l'acciaio necessario per la costruzione delle piattaforme degli impianti eolici off-shore, mentre Falck Renewables potrebbe fornire ad Acciaierie d'Italia un supporto tecnico e ipotesi progettuali per la realizzazione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sui terreni di Acciaierie d'Italia.

Emissioni e qualità dell'aria

Emissioni GHG

Le emissioni in atmosfera, per la notevole dimensione della compagine industriale e per la specificità dei processi produttivi realizzati, rappresentano una delle componenti ambientali più critiche e attenzionate. In accordo con i GRI Standards, nel presente documento sono state rendicontate le emissioni di gas ad effetto serra, denominati GHG¹⁹:

- emissioni dirette in tonnellate di CO₂ equivalente, definite **Scope 1**, derivanti da fonti di proprietà o controllate dal Gruppo;
- emissioni indirette da consumi energetici in tonnellate di CO₂ equivalente, definite **Scope 2**, risultanti dalla generazione di elettricità acquistata o acquisita, riscaldamento, raffreddamento e vapore consumato dal Gruppo.

È bene precisare che gli stabilimenti di Taranto, Novi Ligure e Genova, e i processi di ADI Energia, rientrano nel sistema di Emission Trading System (ETS)²⁰ da cui sono stati estrapolati i valori di emissioni dirette (Scope 1); per le altre società controllate del Gruppo, che non rientrano nella rendicontazione del sistema ETS, il calcolo delle emissioni dirette è stato effettuato adottando fattori di conversione ricavati da analisi di laboratori interni.

Di seguito è riportato il dato associato alle emissioni dirette Scope 1 che risulta essere in diminuzione di circa il 12% rispetto al 2021:

EMISSIONI DIRETTE SCOPE 1 DEL GRUPPO ADI			
	2020	2021	2022
Scope 1 ²¹ [tonCO _{2eq}]	8.451.248	9.879.346	8.661.621

Tabella 42: emissioni dirette in tonnellate CO₂ equivalenti (Scope 1) del Gruppo

Con riferimento alla rendicontazione dell'energia acquistata o acquisita (Scope 2), in accordo alle Linee Guida GRI, è possibile presentare il dato attraverso due metodologie di calcolo:

- 1 Location-Based** che considera l'intensità media delle emissioni di GHG delle reti sulle quali si verifica il consumo di energia, utilizzando principalmente i dati relativi al fattore di emissione medio della rete;
- 2 Market-Based** che considera le emissioni da elettricità che un'organizzazione ha intenzionalmente scelto con forma contrattuale.

I vettori energetici, considerati per il calcolo delle emissioni indirette, sono quelli derivanti dall'acquisto di energia elettrica da rete da cui è stata decurtata la quota parte di energia che il Gruppo ha ceduto alla rete; il valore di energia così ottenuto è stato moltiplicato per un fattore di emissione per ottenere il risultato in tonnellate di CO₂ equivalente.

¹⁹ GHG sta per Greenhouse Gases ovvero i gas presenti in atmosfera che permettono l'ingresso della radiazione solare mentre ostacolano l'uscita della radiazione infrarossa emessa dalla superficie terrestre dando vita al fenomeno effetto serra.

²⁰ ETS è il Sistema per lo scambio delle quote di emissione dell'Unione Europea ed è uno dei principali strumenti su cui si fonda la politica dell'UE per contrastare i cambiamenti climatici e ridurre in maniera economicamente efficiente le emissioni di gas a effetto serra (GHG).

²¹ Parametri interni calcolati da analisi di laboratorio. Per ADISM è utilizzato il fattore di calcolo predisposto dal piano SEEMP (Ship Energy Efficiency Management Plan) della flotta.

EMISSIONI INDIRETTE SCOPE 2 DEL GRUPPO ADI			
	2020	2021	2022
Scope 2: Location-Based ²² [tonCO _{2eq}]	120.524	154.894	156.512
Scope 2: Market-Based ²³ [tonCO _{2eq}]	219.368	280.683	283.593

Tabella 43: emissioni indirette in tonnellate CO₂ equivalenti (Scope 2) del Gruppo

Il contributo totale delle emissioni fornito da “Scope 1” e “Scope 2” è rappresentato dalla somma delle due componenti che può declinarsi in due risultati in accordo alla metodologia Location o Market Based.

È possibile osservare una **riduzione** di emissioni di CO_{2eq} (Scope 1 + Scope 2 LB) tra gli anni 2021 e 2022 pari al **12,12%**, come da seguente prospetto:

TOTALE EMISSIONI DEL GRUPPO ADI			
	2020	2021	2022
Scope 1 + Scope 2 Location-Based [tonCO _{2eq}]	8.571.772	10.034.241	8.818.133
Scope 1 + Scope 2 Market-Based [tonCO _{2eq}]	8.670.616	10.160.029	8.945.214

Tabella 44: totale emissioni dirette (Scope 1) e indirette (Scope 2) in tonnellate CO₂ equivalenti del Gruppo

Come per l'energia si riportano le emissioni totali (Scope 1 + Scope 2 Location-Based) dei singoli stabilimenti aggregati per tipologia di business o prodotto finito.

TOTALE EMISSIONI SCOPE 1 + SCOPE 2 LOCATION-BASED [tonCO _{2eq}]				
Categoria	Sito	2020	2021	2022
Ciclo siderurgico	Taranto	5.591.543	6.096.257	5.525.253
Centrale elettrica	ADI Energia	3.442.085	4.405.242	3.745.729
Laminatoi a freddo	Novi Ligure	107.648	163.028	120.508
	Genova	99.914	121.671	110.819
Centri di servizio	Paderno	842	1.036	590
	Legnaro	231	209	200
Tubifici	ADI Tubiforma	360	723	771
	Racconigi	3.466	4.695	3.299
	ADI Socova	63	77	104
Hub logistico	Marghera	406	427	399
Trasporti via mare	ADI Servizi Marittimi	61.945	63.249	84.658

Tabella 45: totale emissioni Scope 1 + Scope 2 (Location-Based) dei siti/stabilimenti aggregati per categoria di produzione

²² Fattore di emissione utilizzato 251,9 gCO_{2eq}/kWh per l'Italia e 51 gCO_{2eq}/kWh per la Francia - Fonte: Isprambiente, “Efficiency and decarbonization indicators for total energy consumption and power sector.”, Edizione 2022, Tabella 2.9).

²³ Fattore di emissione utilizzato per gli anni 2021-2022: 456,57 (IT) e 48,57 (FR) gCO_{2eq}/kWh (Fonte: AIB, European Residual Mixes 2021 - Table 2, Direct GWP).

Per l'anno 2020: 458,57 (IT) e 58,52 (FR) gCO_{2eq}/kWh (Fonte: AIB, European Residual Mixes 2020 - Table 2, Direct GWP).

Intensità carbonica

Attraverso il rapporto tra la somma delle emissioni di GHG dirette (Scope 1) e indirette (Scope 2, Location-Based) e il I parametro specifico dell'Organizzazione (come riportato in Tabella 39), è possibile determinare l'**intensità carbonica**.

INTENSITÀ CARBONICA				
Società	Unità di misura	2020	2021	2022
Taranto	[tonCO _{2eq} /kton]	1.658,7	1.525,4	1.620,8
ADI Energia	[tonCO _{2eq} /MWh]	1,0	1,2	1,1
Novi Ligure	[tonCO _{2eq} /kton]	214,8	162,4	204,2
Genova	[tonCO _{2eq} /kton]	191,8	177,7	202,8
Paderno	[tonCO _{2eq} /kton]	42,1	16,4	10,6
Legnaro	[tonCO _{2eq} /kton]	21,0	7,1	8,4
ADI Tubiforma	[tonCO _{2eq} /kton]	37,6	19,4	27,7
Racconigi	[tonCO _{2eq} /kton]	92,8	53,4	54,9
ADI Socova	[tonCO _{2eq} /kton]	10,3	5,7	5,5
Marghera	[tonCO _{2eq} /kton]	1,4	1,7	1,6
ADISM	[tonCO _{2eq} /kmiglia*Mton]	199,1	178,6	157,0

Tabella 46: valori dell'intensità carbonica per sito produttivo

Come parametro specifico del Gruppo Acciaierie d'Italia è stato scelto il valore in tonnellate della produzione di **bramma netta**, ovvero la bramma già soggetta al processo di condizionamento (ispezioni, sfiammature e molature) che la rendono pronta per la laminazione.

INTENSITÀ CARBONICA	UNITÀ DI MISURA	2020	2021	2022
ADI Holding	[tonCO _{2eq} /kton]	2.543	2.511	2.587

Tabella 47: Intensità carbonica della Holding

Nonostante la riduzione delle emissioni di CO_{2eq} pari al **12,12%**, come riportato in Tabella 44, si riscontra un incremento pari al **3%** del valore di intensità carbonica tra il 2021 ed il 2022. Tale risultato è giustificabile da una riduzione dei volumi produttivi, che si attesta a quasi il **14,7%** (valore riferito alle tonnellate di bramma netta prodotte a Taranto), come è possibile evincere nella Tabella 39.

Altre emissioni significative

Il Gruppo Acciaierie d'Italia monitora diverse emissioni in atmosfera, sia quelle convogliate attraverso i camini che quelle a carattere diffuso, tra cui gli ossidi di azoto (NO_x) e gli ossidi di zolfo (SO_x).

Per gli stabilimenti di Taranto, Novi Ligure e Genova, i dati delle emissioni sono quelle riportate nelle dichiarazioni annuali E-PRTR, inviate alle autorità di controllo e da esse validate e trasmesse al registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti.

Le polveri non sono parametro oggetto della dichiarazione E-PRTR; tali dati, a partire dall'anno 2012, sono comunque riportati nel Report Annuale trasmesso alle autorità di controllo.

Per l'intero Gruppo, i valori delle emissioni, relativamente a Polveri, SO_x e NO_x sono i seguenti:

FLUSSI DI MASSA DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE E DIFFUSE [ton/anno]			
	2020	2021	2022
Polveri	730,18	801,23	426,58
SO _x	6.017,68	5.908,97	3.754,15
NO _x	7.126,92	8.482,28	8.186,00

Tabella 48: emissioni convogliate e diffuse in tonnellate anno dell'intero gruppo

ADI Stabilimento di Taranto

Per lo stabilimento di Taranto, che è quello più critico da un punto di vista di emissioni, i valori nel 2022 mostrano una riduzione del 40% delle polveri rispetto all'anno precedente, e una riduzione del 30% degli SO_x.

STABILIMENTO DI TARANTO FLUSSI DI MASSA DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE E DIFFUSE [ton/anno]			
	2020	2021	2022
Polveri	721,80	787,10	417,7
SO _x	4.762,68	4.763,64	3.172,50
NO _x	4.146,00	5.100,28	4.892,10

Tabella 49: emissioni convogliate e diffuse dello stabilimento di Taranto espresse in tonnellate/anno

La **riduzione delle polveri** è dovuta alla implementazione delle prescrizioni del piano ambientale. A titolo di esempio:

- i filtri MEROS® operativi dal 2022 nell'impianto di agglomerazione;
- i nuovi sistemi di depolverazione ai camini di cokefazione;
- i nuovi sistemi di captazione e trattamento delle emissioni durante le fasi di sfornamento del coke (tra 2021 e 2022);
- la chiusura dei nastri trasportatori, i cui lavori sono terminati a luglio 2021.

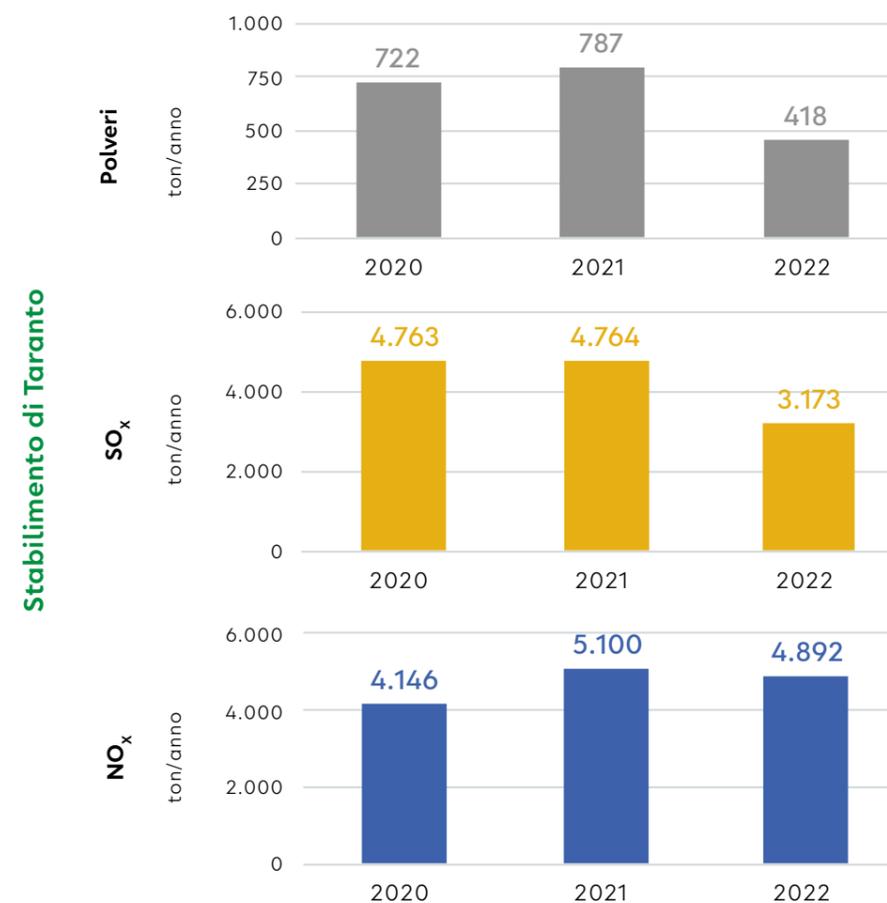


Grafico 7: valori di Tabella 49 arrotondati all'intero, di Polveri, SO_x e NO_x per lo stabilimento di Taranto

Le emissioni dei camini sono misurate periodicamente in accordo alle frequenze e metodiche di campionamento previste dall'AIA dello stabilimento di Taranto. Ad oggi 23 camini dell'area a caldo (Acciaierie, Cokeria, Agglomerato, Altoforni) sono dotati di sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni convogliate in atmosfera (SME) ed i dati rilevati sono trasmessi in tempo reale al Dipartimento Provinciale di Taranto dell'Arpa Puglia. Inoltre, il camino E312 dell'impianto di agglomerazione è dotato di un sistema di campionamento a lungo termine per la determinazione della concentrazione delle diossine e furani (PCDD/F). Le risultanze di tutti i monitoraggi vengono trasmesse periodicamente alle autorità. (MITE, ISPRA, Arpa Puglia, Enti locali).

Nelle tabelle che seguono sono riportate informazioni relative al Camino E312 (primaria agglomerato), che evidenzia nel 2022 ridotto del 5% rispetto all'esercizio precedente.

CONCENTRAZIONE MEDIA DIOSSINE (PCDD/F) [ng I-TEQ/Nm ³]			
	2020	2021	2022
Diossine	0,0654	0,0630	0,0548

Tabella 50: concentrazione media diossine emesse dallo stabilimento di Taranto

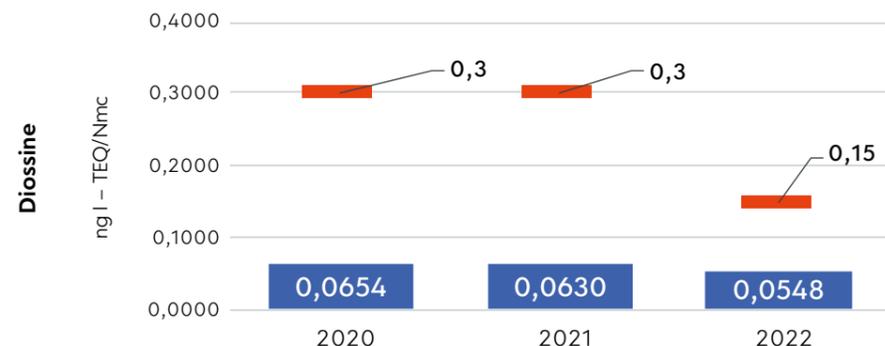


Grafico 8: concentrazione media diossine (PCDD/F). In rosso il valore limite.

In relazione all'aumento dei livelli di benzene, ADI ha fornito documentata evidenza ad ARPA Puglia che l'aumento di tali livelli non è attribuibile allo stabilimento siderurgico di Taranto che opera nel rispetto dei limiti emissivi anche grazie alla completa attuazione delle prescrizioni relative alle batterie di cokefazione (con un investimento di oltre 120 milioni di €).

ADI ha quindi rilevato come sarebbe ragionevole valutare e verificare se sussistano altre possibili fonti di incremento della rilevazione del valore di benzene.

ADI ha evidenziato che i livelli di concentrazione rilevati nelle centraline in area urbana negli anni 2020, 2021 e 2022 si sono mantenuti al di sotto del limite fissato dal DLGS 155/2010.

Il limite VLE di diossina al camino E312, espresso come concentrazione media annua, è stato pari a 0,3 ng I-TEQ/Nm³ fino al 31/12/2021; tale valore è sceso a 0,15 ng I-TEQ/Nm³ dal 01/01/2022 e, a valle della realizzazione dell'ultimo filtro MEROS® diventerà pari a 0,1 ng I-TEQ/Nm³.

La qualità dell'aria esterna allo stabilimento Acciaierie d'Italia di Taranto viene costantemente monitorata attraverso una rete di centraline gestite dall'ARPA Puglia i cui dati vengono resi disponibili al pubblico sul sito web di ARPA Puglia, nonché formano oggetto di reportistica periodica effettuata da parte della stessa Agenzia.

La centralina di via Machiavelli è quella più completa dal punto di vista di inquinanti monitorati ed è generalmente presa a riferimento per la caratterizzazione della qualità dell'aria nel quartiere Tamburi, vicino all'area industriale. Nell'area in questione sono presenti, oltre ad Acciaierie d'Italia, anche altre attività industriali, l'attività portuale e importanti vie di comunicazione quali principalmente: Taranto-Reggio Calabria, Taranto-Brindisi e Taranto-Statte.

Tra i parametri monitorati nella suddetta centralina che hanno destato particolare attenzione per gli effetti sulla salute pubblica, vi sono le polveri sospese (PM₁₀ e PM_{2,5}) e il benzo(a)pirene. Inquinanti che, oltre ad avere diverse origini naturali e antropiche, sono anche riconducibili alle emissioni derivanti dalle diverse attività produttive.

Di seguito in tabella gli andamenti elaborati sulla base dei dati disponibili resi pubblici da ARPA Puglia.

PM ₁₀ , PM _{2,5} E BENZO(A)PIRENE DA CENTRALINA MACHIAVELLI ²⁴				
	Limite medio annuale	2020	2021	2022
PM ₁₀ [µg/m³]	40 [µg/m³]	24,40	24,00	23,98
PM _{2,5} [µg/m³]	25 [µg/m³]	12,09	11,00	11,17
BaP nel PM ₁₀ [ng/m³]	1 [µg/m³]	0,22	0,33	0,26

Tabella 51: PM₁₀, PM_{2,5} e Benzo(a)pirene da Centralina Machiavelli

ADI Energia

Per ADI Energia, i valori nel 2022 mostrano una riduzione del 50% degli SO_x rispetto all'anno precedente, ed una riduzione del 40% delle polveri.

ADI ENERGIA FLUSSI DI MASSA DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE E DIFFUSE [ton/anno]				
	2020	2021	2022	
Polveri	5,6	8,7	5,2	
SO _x	1.254,8	1.145,3	581,6	
NO _x	1.274,2	1.470,8	1.213,5	

Tabella 52: flussi di massa emissioni convogliate e diffuse per ADI Energia espresse in tonnellate/anno

La produzione degli SO_x è direttamente correlata alla presenza di composti dello zolfo nei gas siderurgici: la centrale non ha al momento alcun sistema di riduzione di tale inquinante.



Bobine di coil - Taranto

²⁴ I dati riportati in tabella si riferiscono alla Centralina ARPA di via Machiavelli, sita nelle prossimità dello stabilimento di Taranto

Dal 2021 al 2022 vi è stata una riduzione di gas siderurgici, utilizzati in ADI Energia, di circa il 18%, mentre la riduzione di SO_x prodotti è stata di circa il 49%; probabilmente imputabile ad una diversa qualità dei gas siderurgici (in particolare del gas COK).

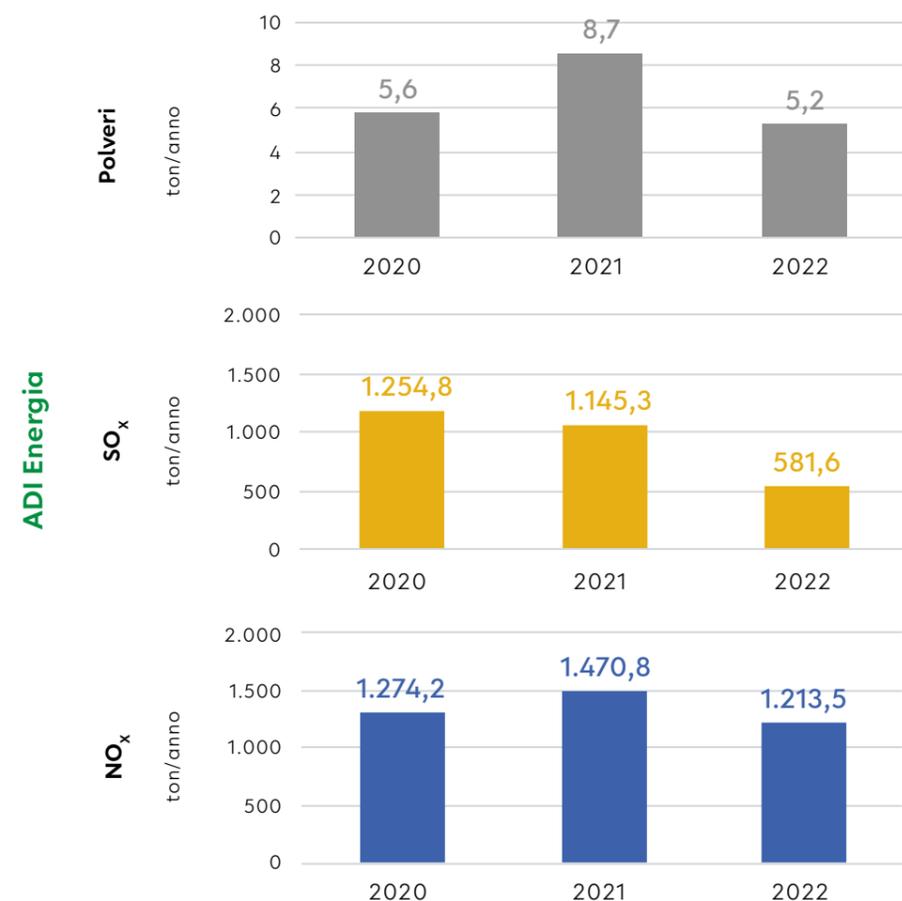


Grafico 9: valori di Polveri, SO_x e NO_x emessi a Taranto da ADI Energia

Invece i dati delle emissioni fuggitive di composti organici volatili (VOC) tramite il LDAR (Leak Detection And Repair), programma che permette di individuare le sorgenti critiche e consente l'esecuzione di interventi di manutenzione mirati, mostrano un netto miglioramento:

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI [ton]			
	2020	2021	2022
VOC	1,947	9,192	1,604

Tabella 53: composti organici volatili per ADI Energia

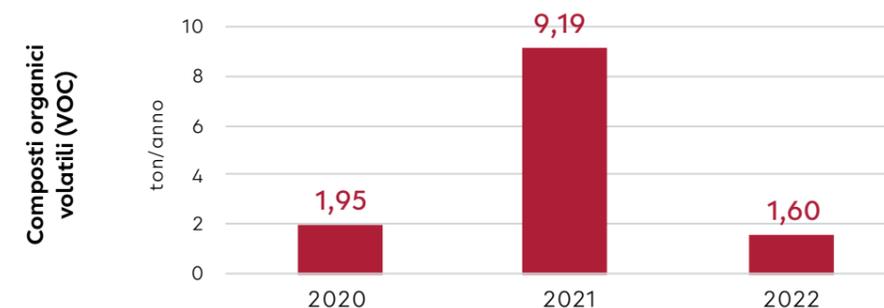


Grafico 10: valori di Composti organici volatili (VOC) emessi a Taranto da ADI Energia

I valori di VOC derivano da stime realizzate a seguito di monitoraggi periodici effettuati secondo il programma LDAR. I controlli riguardano 5.232 componenti, quali pompe, compressori, valvole e flange in cui sono presenti alcuni gas combustibili utilizzati in centrale, al fine di determinare eventuali perdite. A seguito dell'individuazione di una perdita si procede ad effettuare un intervento di riparazione/sostituzione del componente interessato e a un successivo monitoraggio. Gli interventi manutentivi attuati dal 2021 al 2022 hanno permesso la sensibile riduzione della perdita annua stima.

ADI Servizi marittimi

Per ADI Servizi Marittimi, in particolare per le emissioni di NO_x, viene rilasciato per ogni motore il Certificato EIAPP (Engine International Air Prevention Pollution) secondo la Normativa Internazionale MARPOL ANNEX VI. I valori di NO_x nell'anno 2022 mostrano un incremento rispetto agli anni precedenti a causa della navigazione della nave "Gemma" durante i quali è stata ferma.

ADI SERVIZI MARITTIMI - FLUSSI DI MASSA DI NO _x [ton/anno]			
	2020	2021	2022
NO _x	1.287	1.350	1.647

Tabella 54: flussi di massa emissioni di NO_x per ADI Servizi marittimi



Grafico 11: andamento di NO_x emessi da ADI Servizi marittimi

Mal'Aria di città 2023

I risultati derivanti dal monitoraggio della qualità dell'aria sono stati anche valutati dal rapporto di Legambiente nel recente report "Mal'Aria di città 2023" in cui viene effettuato, con riferimento all'anno 2022, un confronto delle concentrazioni medie annue rilevate da 243 centraline per il monitoraggio dell'aria dislocate in 17 regioni²⁵ e rappresentative di 96 città capoluogo di provincia, rispetto ai tre inquinanti monitorati quali le polveri sottili (PM₁₀, PM_{2,5}) e gli ossidi di azoto (in particolare modo il biossido di azoto NO₂) che sono ritenuti dalla comunità scientifica internazionale come i marker principali per descrivere la qualità dell'aria che respiriamo. Di seguito si riportano, per ciascun di essi, i grafici elaborati sui dati contenuti nel report e le relative mappe tematiche tratte dallo stesso.

RAPPORTO LEGAMBIENTE MAL'ARIA DI CITTÀ 2023 – DATI PUGLIA²⁶

Medie annuali 2022 [µg/mc]	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂
Andria	34	16	22
Bari	23	13	22
Barletta	28	11	17
Brindisi	21	12	15
Foggia	21	11	20
Lecce	21	12	12
Taranto	21	11	18

Tabella 55: dati del Rapporto di Legambiente "Mal'Aria di città 2023" rappresentativi della qualità dell'aria dei capoluoghi pugliesi

Si segnala che i dati riportati all'interno del Rapporto di Legambiente "Mal'Aria di Città 2023" si riferiscono alle centraline ARPA site nelle diverse regioni. I dati mostrano come la città di Taranto faccia registrare i valori più bassi anche rispetto agli altri capoluoghi pugliesi.

²⁵ Come riportato nel Report Mal'Aria di città di Legambiente, sono escluse dalla rendicontazione le regioni Abruzzo, Basilicata e Campania poiché non è stato possibile reperire i dati, mentre per la regione Calabria i dati utilizzati rappresentano il consolidato dei primi 6 mesi dell'anno.

²⁶ Il dato di Trani non è disponibile.

Il livello di emissioni di PM₁₀ nel 2022 colloca la città di Taranto al 72-esimo posto (su un campione di 95) delle città italiane oggetto del campionamento, con una concentrazione media annua rilevata di 21 µg/m³.

Il limite del valore di media annua previsto dal D.Lgs. 155/2010 è pari a 40 µg/m³.

Statistica 2022 - PM₁₀ - MEDIE ANNUALI [µg/m³]

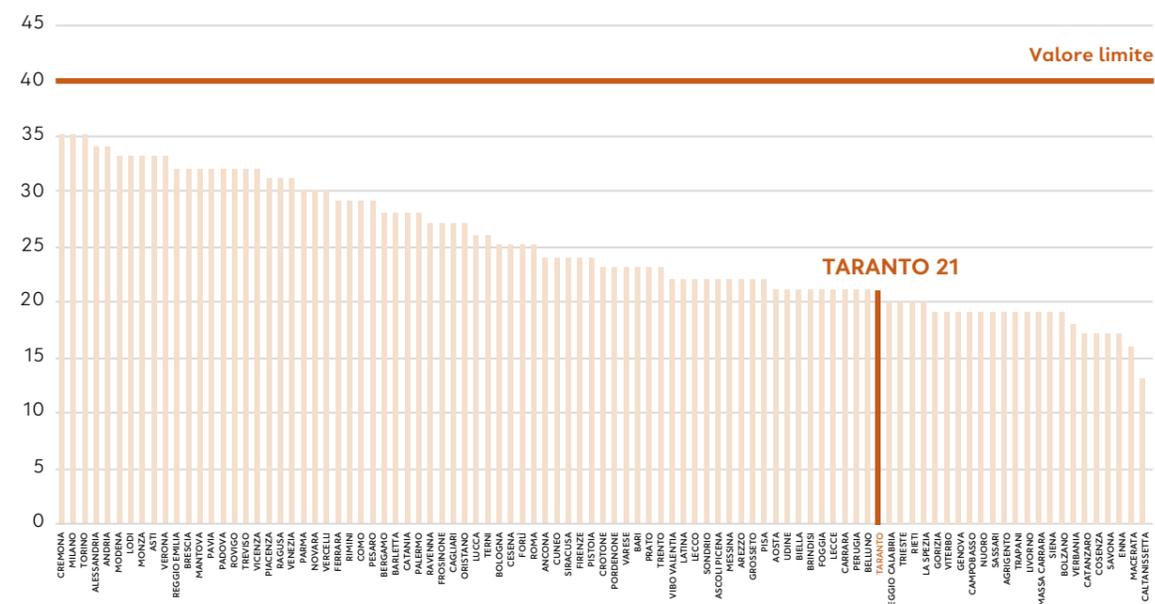
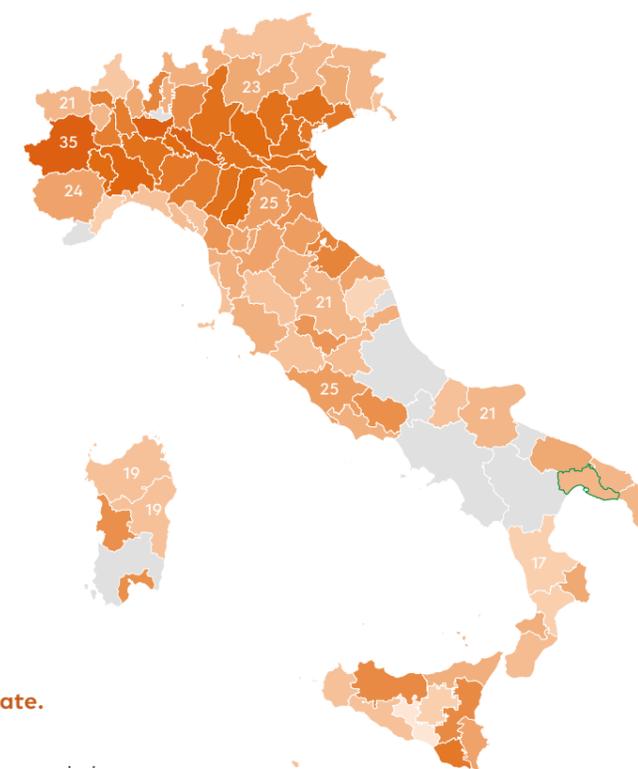


Grafico 12: statistica 2022 - PM₁₀

Statistica 2022 - PM₁₀ MEDIE ANNUALI [µg/m³]



La statistica è negativa: le province prime in classifica sono le più inquinate.

Grafico 13: statistica 2022 - PM₁₀ - distribuzione per provincia

La graduatoria delle città, stilata sulla base delle rilevazioni di PM_{2.5} nel 2022, vede la città di Taranto attestarsi al 71-esimo su un campione di 85 città, con un valore misurato di 11 µg/m³.

Il limite del valore di media annua previsto dal D.Lgs. 155/2010 è pari a 25 µg/m³.

Statistica 2022 - PM_{2.5} - MEDIE ANNUALI [µg/m³]

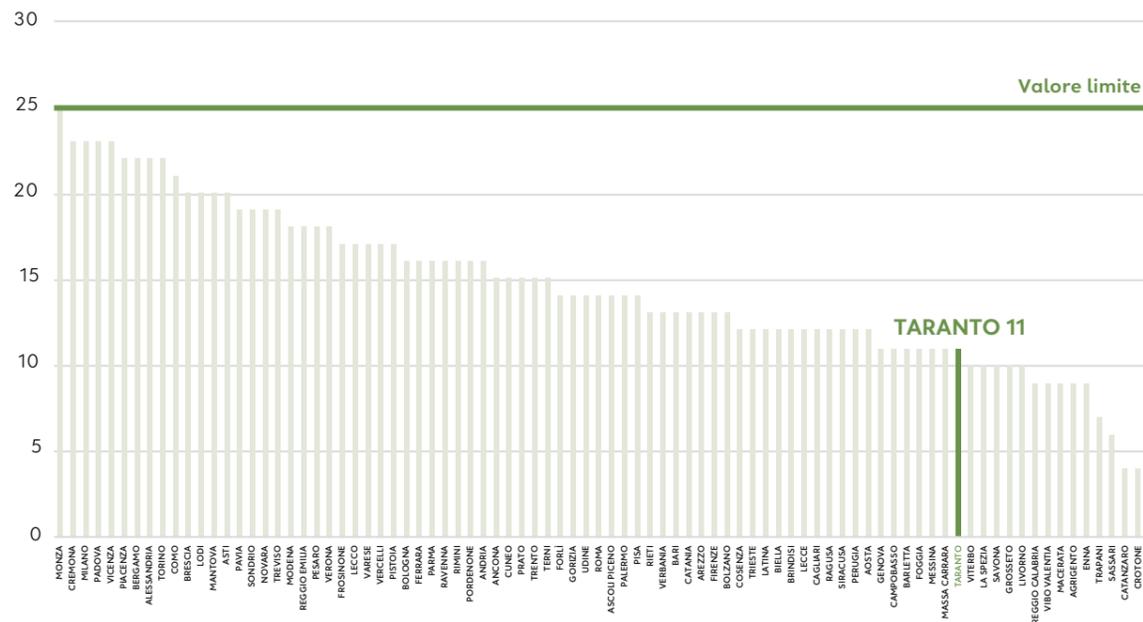
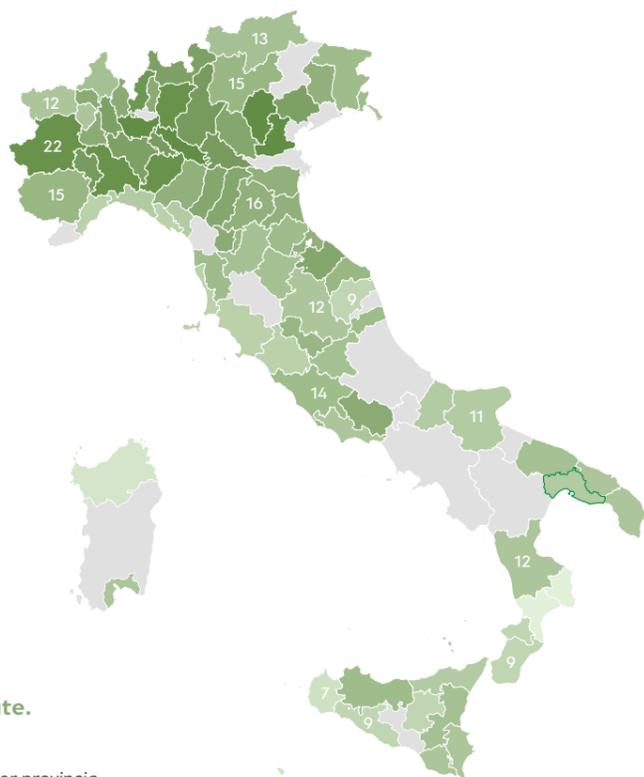


Grafico 14: statistica 2022 – PM_{2.5}

Statistica 2022 - PM_{2.5} MEDIE ANNUALI [µg/m³]



La statistica è negativa: le province prime in classifica sono le più inquinate.

Grafico 15: statistica 2022 – PM_{2.5} – distribuzione per provincia

Infine, per quanto riguarda la distribuzione del valore di NO₂ sulle varie provincie del territorio nazionale, Taranto si colloca al 69-esimo posto su un campione di 94 città, con un valore misurato di 18 µg/m³.

Il limite del valore di media annua previsto dal D.Lgs. 155/2010 è pari a 40 µg/m³.

Statistica 2022 - NO₂ - MEDIE ANNUALI [µg/m³]

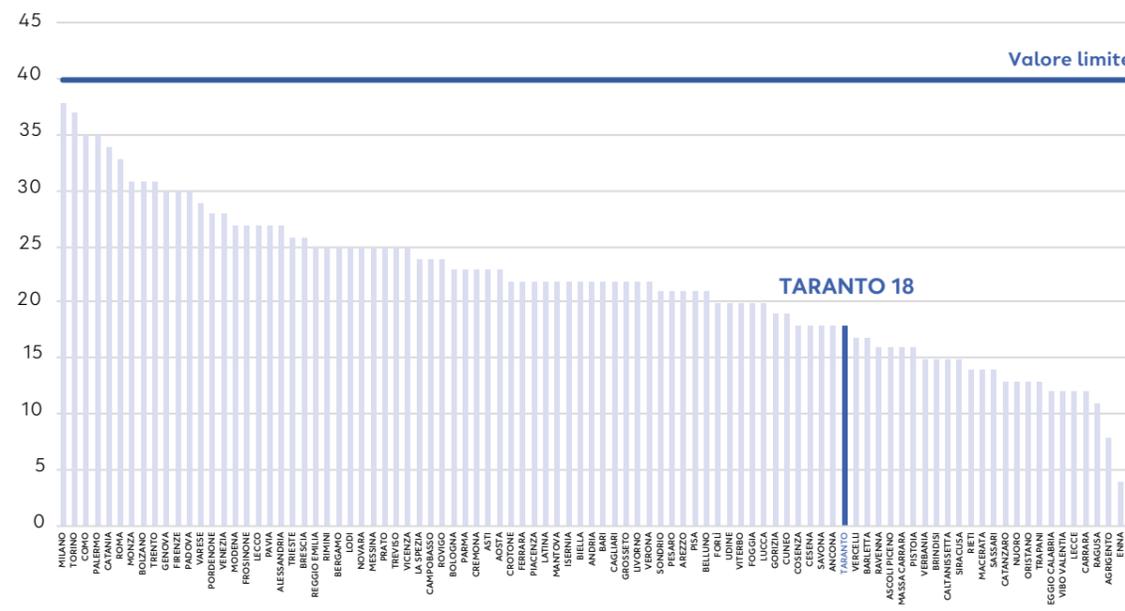
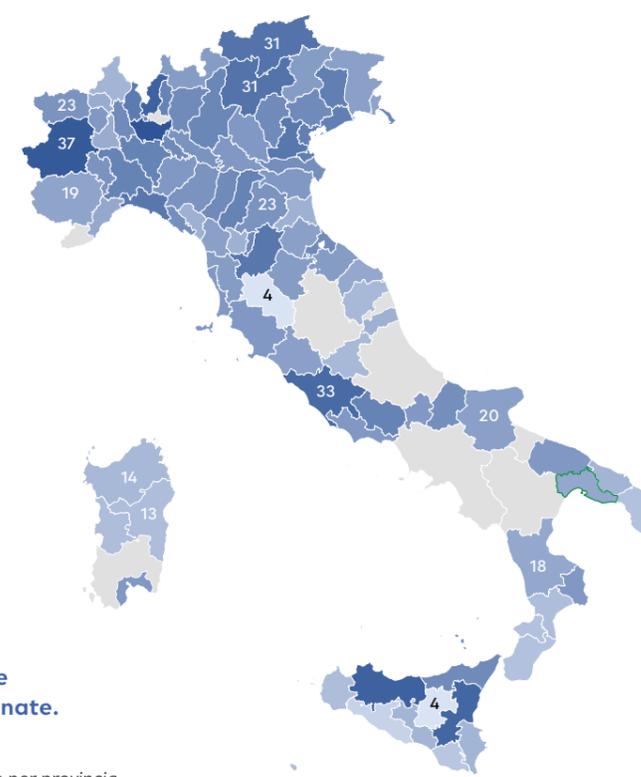


Grafico 16: statistica 2022 – NO₂

Statistica 2022 - NO₂ MEDIE ANNUALI [µg/m³]



La statistica è negativa: le province prime in classifica sono le più inquinate.

Grafico 17: statistica 2022 – NO₂ – distribuzione per provincia

Economia circolare e valorizzazione dei rifiuti

Materiali

Il Gruppo ADI è l'insieme di diverse realtà industriali dislocate sul territorio, ognuna delle quali utilizza materiali per produrre e confezionare il proprio prodotto o il proprio servizio. Tra queste è possibile annoverare:

- le materie prime, ovvero le risorse naturali utilizzate per la trasformazione in prodotti o servizi, come materie grezze, minerali e fossili;
- i materiali correlati al processo, ovvero materiali necessari nel processo di produzione ma che non fanno parte del prodotto finale come, ad esempio, i lubrificanti, chemicals, materiale per trattamenti in acciaieria;
- i prodotti semilavorati, comprese tutte le tipologie di materiali e componenti diversi dalle materie prime che fanno parte del prodotto finale come, ad esempio, le ferroleghie, la ghisa in pani e coke di acquisto;
- i materiali per imballaggi, compresi carta, cartone, legname e plastica.

L'acciaio è un materiale non rinnovabile ma riciclabile al 100% infinite volte senza perdere nessuna delle sue proprietà originarie. Questo prodotto, quindi, non viene mai consumato ma continuamente trasformato attraverso i processi di riciclo che lo rendono un materiale permanente, contribuendo in maniera sostanziale allo sviluppo di un'economia circolare.

Per questo motivo, secondo il **Bureau of International Recycling (BIR)**²⁷, l'acciaio è di gran lunga il materiale più riciclato al mondo.

Il Gruppo non solo attua un consumo diretto delle materie prime, ma si impegna in un processo di riutilizzo e rivendita di residui che sono utili ad altre lavorazioni.

Per produrre e confezionare i propri prodotti, il Gruppo ADI utilizza materiali non rinnovabili il cui quantitativo è il seguente:

	2020	2021	2022
ADI Holding	8.309.075	9.862.926	8.693.356

Tabella 56: quantità di materiale in tonnellate di ADIH

I valori relativi all'intero quantitativo possono essere declinati in 14 macro classi all'interno delle quali sono contenuti numerosi articoli, specifici per tipo di impianto distinto per anno.

I minerali, i fossili, i fondenti ed il coke di acquisto sono utilizzati esclusivamente nello stabilimento di Taranto nella prima fase del ciclo produttivo, per la produzione di ghisa.

La ghisa in pani e preridotto, il rottame di acquisto, le ferroleghie e i materiali per i trattamenti, sono utilizzati sempre nello stabilimento di Taranto, nella seconda fase del ciclo produttivo per la produzione di acciaio.

I refrattari sono materiali utilizzati nei siti produttivi di Taranto, Novi Ligure e Genova.

I chemicals, i lubrificanti e gli imballi sono materiali comunemente utilizzati nei diversi stabilimenti del Gruppo.

²⁷ Il **BIR – Bureau of International Recycling** è stato fondato nel 1948 ed è la federazione commerciale internazionale che rappresenta l'industria mondiale del riciclaggio, coprendo in particolare il settore dei metalli ferrosi e non ferrosi, della carta, dei tessuti, delle materie plastiche, della gomma/pneumatici e dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La quantità di materiale, suddivisa per macro-classi ed espressa in tonnellate è la seguente:

MACRO CLASSE	2020	2021	2022
Minerali	5.118.932	5.966.160	5.244.792
Fossili	1.802.023	1.956.320	1.999.587
Fondenti	790.185	1.017.606	871.550
Coke di Acquisto	398.906	684.001	343.621
Ghisa in Pani e Preridotto	18.617	33.665	15.517
Rottame di Acquisto	33.181	19.473	38.395
Chemicals	32.596	38.820	45.560
Refrattari	39.791	47.531	44.280
Ferroleghie	35.769	41.073	43.134
Rivestimenti Metallici	19.457	31.500	25.685
Trattamenti Acciaieria	7.734	10.306	7.025
Lubrificanti	6.324	8.010	6.032
Imballi Legno	2.428	4.236	4.408
Imballi Vari	3.132	4.225	3.770
Totale complessivo	8.309.075	9.862.926	8.693.356

Tabella 57: quantità di materiale in tonnellate consumato da ADIH

La ripartizione dei materiali in tonnellate per singola società mette in evidenza che il 99,9% del totale riguarda ADI S.p.A.:

SOCIETÀ	2020	2021	2022
ADI S.p.A.	8.308.233	9.860.796	8.692.256
ADI Tubiforma S.r.l.	203	1.475	767
ADI Energia S.r.l.	392	442	288
ADI Socova S.a.s.	6	40	45
ADI Servizi Marittimi S.r.l.	241	172	0 (**)
Totale complessivo	8.309.075	9.862.926	8.693.356

Tabella 58: ripartizione dei materiali in tonnellate per società di ADIH

(**) Nell'anno 2022 la gestione tecnica della flotta di ADI Servizi Marittimi è stata esternalizzata; in tal modo i consumi di materiale sono riconducibili al sub-contractor uscendo di fatto dal perimetro di rendicontazione del presente documento.

Materiali Stabilimento di Taranto:
8.283.555 ton pari al 95% del Gruppo Acciaierie d'Italia

Tutti i materiali **risultano acquistati da fornitori esterni**.

I dati relativi ai consumi non sono stimati ma rilevati dal sistema contabile della società.

Acciaierie d'Italia S.p.A. ha sviluppato delle procedure che hanno lo scopo di regolamentare azioni di recupero dei materiali, riducendo in questo modo il prelievo di risorse vergini.

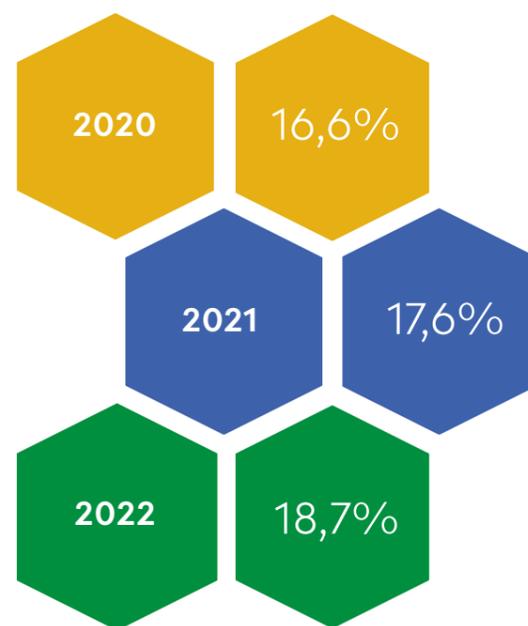
Stabilimento di Taranto

Lo Stabilimento di Taranto produce, in accordo alla norma UNI EN ISO 14021:2016, acciaio al carbonio e microlegato con un contenuto percentuale di riciclato proveniente dal materiale recuperato internamente e dai rottami, riciclati e di acquisto.

Nel 2022, all'interno dello stabilimento di Taranto sono state recuperate circa **274.000 tonnellate** di materiali ferrosi alle quali si aggiungono circa **363.000 tonnellate** di rottami provenienti da riciclo. Nello stesso anno è stato prodotto acciaio con quota parte di materiale recuperato e/o riciclato pari al **18,7%** valore incrementato rispetto al 2021, anno nel quale il valore è stato del 17,6%.

Il materiale riciclato è la somma del materiale pre-consumatore e post-consumatore. Il materiale **pre-consumatore** comprende rottame prodotto nello stabilimento diverso dalla demolizione di impianti, sfridi di lavorazione, cilindri di laminazione rottamati e bricchette di ferro preridotto.

Il materiale **post-consumatore** comprende il rottame prodotto nello stabilimento derivante dalla demolizione di impianti e rottame da acquisto esterno. Il materiale **recuperato** si riferisce a recuperi ferrosi di acciaieria e residui solidificati (fondi di paniera e siviera) di acciaieria.



Percentuale di materiale recuperato/riciclato calcolato sul valore della quantità di bramma netta

	2020	2021	2022	
materiale riciclato	pre consumatore	238.239	394.321	302.705
	post consumatore	37.939	28.069	60.210
materiale recuperato	284.670	279.209	273.656	

Tabella 59: quantità in tonnellate di materiale riciclato e recuperato in accordo alla UNI EN ISO 14021:2016

Rottame riciclato 362.915 ton
Materiale recuperato 273.656 ton
Bramme nette 3.408.997 ton

Rifiuti

Per minimizzare la quantità di rifiuti prodotti, tutte le attività lavorative sono volte all'ottimizzazione dei processi. Nella tabella seguente sono riportate le quantità in tonnellate dei rifiuti prodotti dalle varie società del Gruppo.

SOCIETÀ	2020	2021	2022
ADI	2.324.682	1.786.783	1.281.006
ADI Energia	10.790	10.678	15.989
ADI Servizi Marittimi	1.152	1.154	2.672
ADI Socova	420	778	1.051
ADI Tubiforma	657	2.139	1.341
ADI Holding	2.337.701	1.801.531	1.302.060

Tabella 60: quantità di rifiuti distinte per società di ADIH in tonnellate

Nella seguente tabella sono riportati i quantitativi di rifiuti prodotti, a seconda della pericolosità, distinti in recuperati e smaltiti. Per quelle tipologie di rifiuti speciali non smaltibili o non recuperabili all'interno degli stabilimenti del Gruppo, è previsto il conferimento a impianti idonei terzi.

Società		2020		2021		2022	
		Non pericoloso	Pericoloso	Non pericoloso	Pericoloso	Non pericoloso	Pericoloso
ADI	Recupero	1.898.919	4.201	1.308.915	5.951	938.794	7.108
	Smaltimento	409.302	12.259	459.324	12.593	320.836	14.268
ADI Energia	Recupero	138	52	131	546	5.296	634
	Smaltimento	10.141	459	9.703	298	10.020	39
ADI Servizi marittimi	Recupero	0	0	0	0	0	0
	Smaltimento	0	1.152	0	1.154	0	2.672
ADI Socova	Recupero	0	0	0	0	0	0
	Smaltimento	420	0	778	0	1.051	0
ADI Tubiforma	Recupero	657	0	1.604	0	1.329	0
	Smaltimento	0	0	0	535	0	12
ADI Holding	Totale recupero	1.899.714	4.253	1.310.650	6.497	945.419	7.742
	Totale smaltimento	419.863	13.870	469.805	14.579	331.907	16.992

Tabella 61: rifiuti, recuperati e smaltiti suddivisi in base alla loro composizione in tonnellate

Le discariche dello Stabilimento di Taranto

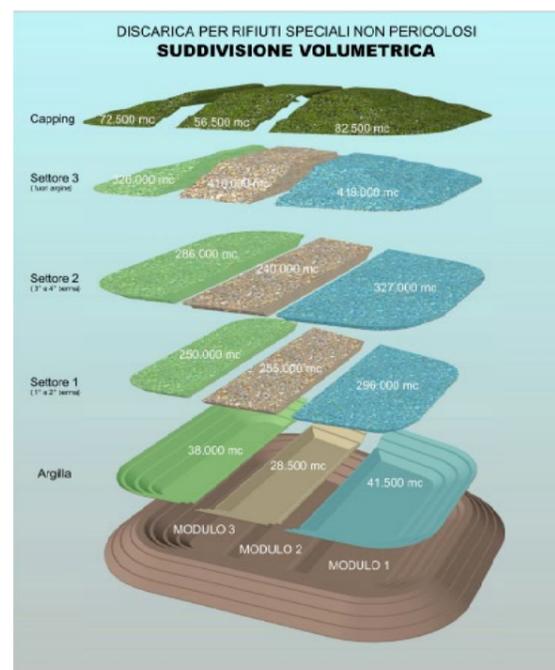
Lo stabilimento di Taranto, il sito produttivo più grande del Gruppo, presenta diverse discariche in funzione della tipologia di rifiuti prodotti (due discariche per i rifiuti non pericolosi, denominate G3 e G2, quest'ultima attualmente in fase di **post-gestione**²⁸, e una per i rifiuti pericolosi, denominata V4-V5).

Lo stabilimento ha implementato un proprio sistema di discariche al fine di perseguire la politica dell'autosmaltimento, attese le oggettive difficoltà di reperire sul mercato ricettori in grado di assorbire con continuità le quantità di rifiuti prodotte dallo stesso, e di minimizzare i rischi ambientali connessi alla fase di trasporto su strade pubbliche. I rifiuti conferiti presso le discariche interne provengono tutti esclusivamente dall'interno dello stabilimento tarantino e dagli interventi necessari per il risanamento ambientale.

La discarica per rifiuti non pericolosi G2 ha una volumetria pari a 1.200.000 m³ divisa in quattro lotti. Il pacchetto di impermeabilizzazione, effettuato per il rivestimento del fondo e delle pareti, è composto da una prima impermeabilizzazione naturale, di spessore pari a 1 metro di argilla, e da una seconda impermeabilizzazione artificiale, di spessore pari a 2 metri di geomembrane in polietilene ad alta densità (HDPE). Quest'ultima, a sua volta, viene ricoperta mediante geotessili tessuto non tessuto (materiale

artificiale composto da fibre sintetiche imputrescibili con uno strato filtrante e drenante) per proteggerla dai punzonamenti e dai raggi ultravioletti. Sul fondo viene posata la tubazione in HDPE macrofessurata per poter convogliare il percolato al pozzo di raccolta. Infine, è presente un capping di copertura e sistemazione finale su cui è realizzato l'impianto di irrigazione per la vegetazione piantumata, alimentato dalle acque di seconda pioggia.

La discarica per rifiuti non pericolosi G3 è interamente formata da scoria deferrizzata opportunamente compattata e sagomata. Il corpo della discarica è suddiviso in 3 moduli e 9 lotti (tre per ogni settore e modulo) con una volumetria totale pari a 2.800.000 m³, di cui 1.510.000 m³ coltivata e 1.290.000 m³ residui da coltivare. All'interno del corpo discarica sono presenti 3 pozzi verticali di estrazione del percolato e 21 cappe di estrazione bio-gas. Il pacchetto di impermeabilizzazione è analogo alla discarica G2.



Suddivisione volumetrica della discarica G3 dello stabilimento di Taranto

La discarica per rifiuti pericolosi è suddivisa in 2 moduli denominati "V4" e "V5" con volumetria totale rispettivamente di 138.500 m³ (esaurito) e 140.800 m³ (in coltivazione). A differenza delle discariche per rifiuti non pericolosi, il pacchetto di impermeabilizzazione presenta un primo strato di impermeabilizzazione naturale di spessore pari a 2 metri di argilla e uno strato di impermeabilizzazione artificiale di spessore pari a 2,5 metri di geomembrane in polietilene ad alta densità (HDPE), quest'ultima a sua volta ricoperta con geotessili tessuto non tessuto per proteggerla dai punzonamenti e dai raggi ultravioletti. Inoltre, è presente la posa in opera di uno strato drenante sul fondo (ghiaia alluvione) e di un materassino drenante sulle pareti, per il monitoraggio del percolato. Dopo lo strato drenante si ha nuovamente uno strato di impermeabilizzazione naturale e artificiale. Infine, sul fondo viene posata la tubazione in HDPE macrofessurata per poter convogliare il percolato al pozzo di raccolta.

La zona servizi, adiacente alle discariche, è formata da una guardiania presidiata h24 7/7 gg dotata di sistemi di videosorveglianza e di portale radiometrico in ingresso. Sono, inoltre, presenti tre vasche di raccolta delle acque meteoriche che consentono la separazione della prima dalla seconda pioggia e una vasca coperta di accumulo percolato. Ai fini del piano di monitoraggio vi sono tre piezometri di valle e un piezometro di monte.

I controlli sulle discariche di Stabilimento riguardano principalmente:

1. il monitoraggio morfologico della discarica, essenzialmente rivolto a mantenere sotto controllo l'andamento dello stato di riempimento della stessa;
2. il controllo del percolato che consiste nelle misurazioni dei volumi prodotti e avviati a trattamento, correlati con i parametri meteorologici e nel prelievo e analisi dell'eventuale percolato prodottosi e/o comunque presente nel pozzo di raccolta, per la valutazione della sua composizione;
3. il controllo delle acque di falda che comprende il rilievo del livello di falda nei piezometri di controllo e il prelievo e l'analisi delle acque nei piezometri di controllo;
4. il monitoraggio delle emissioni gassose e della qualità dell'aria rivolto alla verifica dell'eventuale accidentale formazione di biogas data la natura non biodegradabile dei rifiuti conferiti e la determinazione delle concentrazioni di polveri con deposimetri;
5. il monitoraggio ambientale delle fibre di amianto con prelievi mediante campionatori ambientali per confermare l'assenza di fibre di amianto nell'aria.

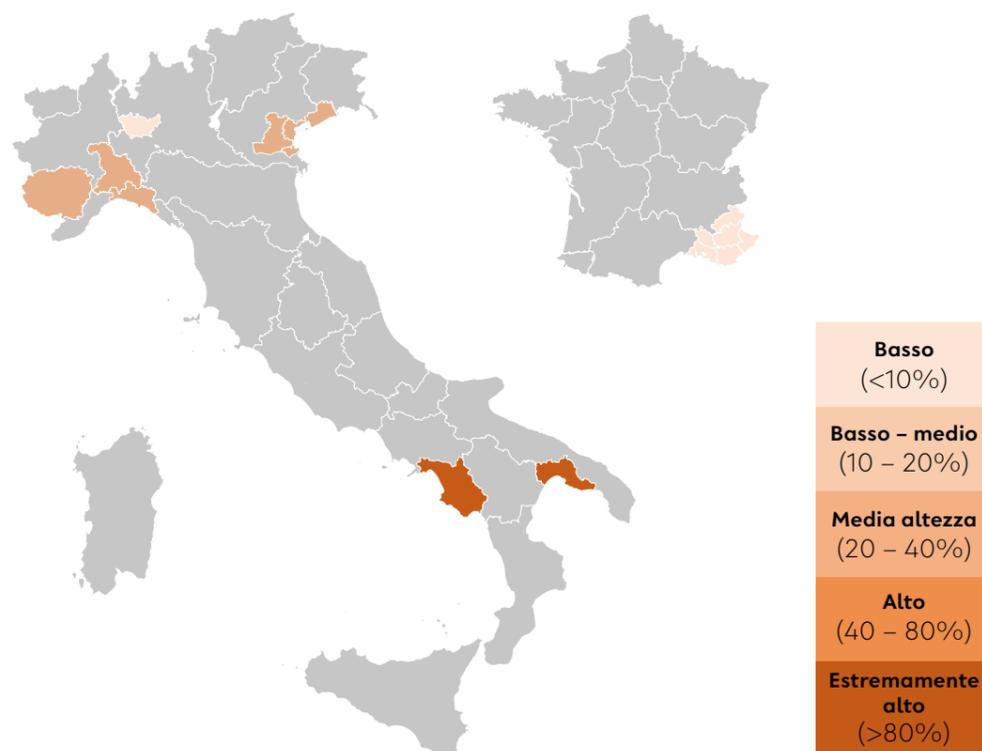
²⁸ La fase di post-gestione costituisce il periodo in cui vengono effettuate attività quali smaltimento del percolato, gestione del biogas, manutenzione, controllo e sorveglianza. Tali attività sono finalizzate al ripristino dell'area interessata dalla discarica per gli usi consentiti dalla legge.

Gestione della risorsa idrica

La corretta e attenta gestione delle risorse idriche rappresenta oggi un tema prioritario a livello internazionale e nel mondo per le imprese. L'acqua è un bene comune e una risorsa disponibile in quantità limitata che deve essere consumata in maniera sostenibile. Infatti, solamente l'1% delle acque del pianeta risulta potabilizzabile o utilizzabile direttamente dall'uomo. Il problema della conservazione delle risorse idriche potabili e contemporaneamente quello della loro salvaguardia qualitativa risulta essere determinante in tutte le economie.

Come evidenziato dal World Resources Institute e riportato nel Aqueduct Water Risk Atlas, la scarsità idrica è un problema attuale. Nel grafico sottostante, sono messe in evidenza le aree a stress idrico, in cui risultano ubicate le varie società controllate del Gruppo ADI.

Mappa dello stress idrico per regione



Le aree evidenziate sono quelle in cui risiedono le società controllate di ADIH. In alto a destra il territorio francese in cui ha sede il sito produttivo di Socova

Prelievo idrico

Nei siti produttivi del Gruppo, l'acqua viene utilizzata prevalentemente per raffreddare gli impianti e per condizionare alcuni prodotti (acciaio, gas di processo, materiali di risulta, ecc.). Nella tabella che segue è riportato il prelievo idrico distinto per fonte di approvvigionamento relativo al periodo di rendicontazione riguardante il Gruppo Acciaierie d'Italia.

PRELIEVO IDRICO PER FONTE [Megalitri]			
Fonte	2020	2021	2022
Acqua di mare	680.976	735.543	755.905
Acqua di superficie	23.177	26.763	31.109
Acqua sotterranea	18.088	15.719	15.642
Risorse idriche terze parti	3.889	4.086	4.017
	726.129	782.111	806.673

Tabella 62: prelievo idrico riguardante ADIH in Megalitri

Il maggiore consumatore di acqua del Gruppo è l'insediamento produttivo di Taranto costituito dallo stabilimento siderurgico e dalla centrale elettrica ADI Energia. Nel complesso, nel 2022, il **sito di Taranto** ha prelevato circa **735.000** Megalitri di acqua di mare, che costituiscono il 91% del prelievo idrico totale del Gruppo pari a circa 807.000 Megalitri.

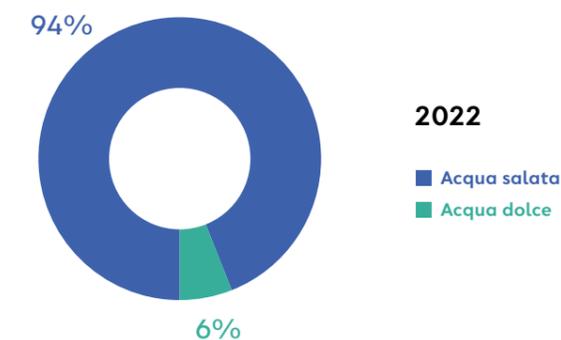


Grafico 18: quote percentuali di prelievo idrico

Le modalità di approvvigionamento dei siti produttivi sono differenti tra loro e, nel seguito, si riportano quelli con un maggiore fabbisogno di acqua.

Insediamento produttivo di Taranto

L'insediamento produttivo di Taranto, inteso come l'insieme dello stabilimento siderurgico e della centrale elettrica ADI Energia, si approvvigiona di acqua per uso industriale e per uso civile come nello schema di seguito riportato.

L'acqua ad uso industriale viene utilizzata per i raffreddamenti indiretti, cioè quelli in cui l'acqua non entra in contatto con il prodotto, e per i processi produttivi. La tipologia utilizzata per i raffreddamenti indiretti è principalmente l'acqua di mare prelevata da impianti situati sul Mar Piccolo (Opere di Presa a Mare). Prima di essere distribuita viene trattata chimicamente (clorazione) e filtrata per eliminare il notevole carico biologico (fouling) e la presenza di grandi quantità di materiali in galleggiamento. Successivamente viene inviata alle centrali elettriche e rilanciata per alimentare le utenze di stabilimento.

L'acqua dolce per uso industriale proviene dall'invaso del fiume "Sinni" ed è impiegata, per via della sua qualità (basso contenuto di sali e bassa conducibilità), sia nel processo produttivo sia nella produzione di acqua demineralizzata (DEMI) distribuita nello stabilimento. Per i processi produttivi si utilizza anche l'acqua proveniente dal fiume "Tara", con caratteristiche peggiori rispetto a quella del Sinni in termini di salinità e di conducibilità, oltre che l'acqua emunta dai pozzi autorizzati, quota parte della quale viene impiegata per la produzione di acqua osmotizzata.

L'acqua destinata ad uso civile (mense, refettori, spogliatoi, ecc.) è di tipo potabile ed è prelevata dalla rete di distribuzione idrica di terze parti.

In merito al risparmio ed efficientamento idrico lo stabilimento di Taranto raccoglie e separa i tipi di acqua di scarico facendo il massimo uso del riciclo interno, utilizzando un adeguato trattamento per ogni flusso finale. Non viene usata acqua potabile per le linee di produzione, ma si usano sistemi di circolo dell'acqua industriale sino a quando non vengono raggiunti i limiti tecnici o di legge. L'acqua meteorica di dilavamento, inoltre, dopo idoneo trattamento, viene utilizzata per la bagnatura delle strade e dei cumuli di minerale e fossile.

Stabilimento di Novi Ligure

L'acqua per uso industriale viene prelevata dalla rete di distribuzione idrica di terze parti ed utilizzata nell'intero ciclo produttivo tal quale o previo trattamento di demineralizzazione (acqua DEMI). L'impianto DEMI fornisce acqua demineralizzata a tutto lo stabilimento utilizzata nei processi di raffreddamento delle varie linee. Questa acqua deve avere delle caratteristiche qualitative (PH e conducibilità) ben definite (standard interno). I valori misurati da strumenti in linea sull'impianto DEMI, vengono monitorati giornalmente e registrati dagli operatori del reparto Trattamento Acqua (TTA).

Le acque destinate ad uso civile sono prelevate anch'esse dall'acquedotto consortile e vengono distribuite all'interno dello stabilimento mediante rete esclusivamente dedicata. Altre fonti di approvvigionamento sono le acque provenienti da pozzi artesiani destinate ad uso industriale per l'impianto di Elettrozincatura.

Stabilimento di Genova

Gli approvvigionamenti idrici comportano prelievi di acqua di pozzo, potabile e di mare.

L'acqua di pozzo viene prelevata tramite cinque pompe da cinque pozzi artesiani situati nell'area di Campi (area esterna situata a nord/est dello stabilimento) e da qui inviata alla torre piezometrica per essere poi inviata alla rete di distribuzione dove viene additivata con prodotti disincrostanti. L'acqua di pozzo viene utilizzata come acqua di processo per produrre l'acqua demineralizzata (che termina il suo ciclo all'impianto trattamento acque), come acqua antincendio e come acqua di raffreddamento (che viene in parte recuperata tramite un circuito di ricircolo).

L'acqua di mare viene prelevata tramite un unico canale di adduzione che, dal canale di calma, si addentra per circa 300 metri sino a raggiungere una zona munita di filtri a cestello rotanti aventi lo scopo di trattenere le impurità. Qui l'acqua subisce un trattamento anti mitilo tramite somministrazione di ipoclorito di sodio. Dalla sala pompe l'acqua viene rilanciata alla rete di distribuzione tramite collettori. L'acqua di mare può essere utilizzata per i raffreddamenti dei vari impianti (senza mai entrare in contatto col ciclo produttivo) e in parte per la rete antincendio. Attualmente il consumo di acqua di mare è pari a zero.

L'acqua potabile viene prelevata direttamente dagli acquedotti comunali e viene utilizzata per usi civili quali spogliatoi, mense, servizi e varie emergenze.

Scarico idrico

Nella tabella che segue è riportato lo scarico idrico distinto per corpo recettore relativo al periodo di rendicontazione riguardante il Gruppo Acciaierie d'Italia.

SCARICO IDRICO DISTINTO PER CORPO RECETTORE [Megalitri]			
Fonte	2020	2021	2022
Acqua di mare	852.707	787.071	877.846
Acqua di superficie	1.302	1.223	1.053
Acqua sotterranea	0	0	0
Risorse idriche terze parti	378	365	319
	854.387	788.658	879.218

Tabella 63: scarico idrico totale in tutte le aree di ADIH in Megalitri

Le modalità di scarico dei siti produttivi sono differenti tra loro e, nel seguito, si riportano i principali.

Insedimento produttivo di Taranto

Gli scarichi idrici, che afferiscono tramite la rete fognaria presso i due canali di scarico dello stabilimento, sono costituiti da acque di raffreddamento, acque di processo, reflui civili, acque meteoriche di dilavamento: prima dell'immissione al corpo recettore (mare), l'acqua viene analizzata.

Le acque di processo sono trattate in impianti specifici per ogni linea di produzione

Le acque industriali sono utilizzate nel processo produttivo. I vari impianti produttivi dispongono di specifiche linee di trattamento acque nelle quali si effettua la rimozione degli inquinanti presenti nei reflui al fine di restituire alle acque le caratteristiche che consentono il loro riutilizzo o il loro scarico nella rete fognaria di stabilimento. Data la natura delle lavorazioni effettuate e quindi delle sostanze che si ritrovano nelle acque, i tipi di trattamento principale sono volti alla rimozione di solidi sospesi, degli olii, dell'abbassamento della temperatura ed in generale dei parametri previsti dalle BAT per la produzione di ferro e acciaio e delle BAT della trasformazione dei metalli. L'efficienza degli impianti di trattamento delle acque di scarico è molto alta, ottenendo riduzioni fino al 98% - 99% degli inquinanti caratteristici presenti.

Le acque potabili e quelle utilizzate per uso civile (servizi igienici, docce, mensa) sono trattate in fosse biologiche di tipo Imhoff prima di essere convogliate nella rete fognaria di stabilimento dove, attraverso il cloro residuo presente nell'acqua di mare, subiscono ulteriore trattamento di disinfezione prima di giungere attraverso i canali di scarico al corpo recettore (mare).

Le acque meteoriche di dilavamento ricadenti sulle superfici dell'area a caldo e dell'area discariche sono convogliate attraverso reti dedicate a specifici impianti di trattamento dove, attraverso la sedimentazione e successiva disoleazione, rendono le acque idonee al loro riutilizzo (bagnatura strade) o, in caso di eccedenza, allo scarico nella fogna di stabilimento. Le acque meteoriche di dilavamento della restante parte dello stabilimento vengono trattate nei tratti terminali dei canali di scarico dove subiscono sedimentazione e disoleazione.

Tutti gli scarichi dello stabilimento (Finali e Parziali) sono autorizzati dall'AIA DVA DEC 2011 0000450 del 04/08/2011 e successive integrazioni (DVA DEC 2012 0000547 del 26/10/2012 e DPCM 29.09.2017).

Gli scarichi finali industriali di stabilimento rispettano la tabella 3 alla Parte III dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/06 (valori limite di emissioni in acque superficiali ed in fognatura), gli scarichi parziali industriali di stabilimento rispettano i limiti specifici per area di interesse (cokeria, altoforno, acciaieria, ecc..) come da DPCM 29/09/17. Le frequenze di campionamento sono indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA (Tabella 114 – Monitoraggio degli scarichi industriali). Nello specifico vi sono parametri che vengono ricercati giornalmente, settimanalmente, mensilmente e trimestralmente per tutti gli scarichi dello stabilimento.

La finalità dei controlli è quella del rispetto dei limiti normativi (generali e specifici) e del controllo dell'efficienza depurativa degli impianti al fine di immettere un refluo che sia il migliore possibile dopo il trattamento subito.

Stabilimento di Novi

Dal 2015 si è stipulato un contratto con il depuratore consortile di Novi Ligure per il riutilizzo delle acque trattate dal depuratore, come reintegro delle acque industriali, questo soprattutto nei mesi estivi per limitare lo sfruttamento del bacino idrico del novese.

Per quanto riguarda gli scarichi si possono suddividere le acque interne in 3 tipologie:

Scarichi di natura industriale sono convogliati dalla rete di collettamento all'impianto di depurazione aziendale e, previo trattamento, immessi nel canale Alessandrina (intubato). Il canale Alessandrina si immette nel Rio Gazzo (anch'esso intubato) dopo la derivazione di quest'ultimo verso l'impianto di depurazione consortile; pertanto, le acque del canale Alessandrina confluiscono nel tratto di alveo naturale del Rio Gazzo che si ritrova a valle dello stramazzo e della derivazione di cui sopra.

Rete di scarico acque civili sono tutte le acque provenienti dei servizi igienici ed accessori di tipo civile, tramite apposita rete fognaria, convogliate, dopo una prima depurazione, in fosse biologiche e, unitamente alle acque meteoriche e di dilavamento dei piazzali, in pubblica fognatura attraverso i punti di scarico S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9. Nell'area elettrozincatura le acque meteoriche sono raccolte a parte e convogliate in acque superficiali.

Rete acque meteoriche, sulla base della valutazione del possibile rischio di contaminazione delle acque meteoriche ricadenti sul sito dell'impianto, sono state suddivise le aree, in sensibili e non sensibili, in funzione delle caratteristiche di ognuna di esse. In particolare, per le superfici definite "sensibili", è stato previsto il convogliamento e la raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia verso l'impianto di trattamento acque interno.

All'interno dello stabilimento di Novi Ligure sono presenti procedure che danno indicazioni sulle modalità operative di gestione delle acque industriali che dagli impianti di lavorazione vengono mandate all'impianto di depurazione. Giornalmente viene effettuata un'analisi dell'acqua di scarico per monitorare la qualità e il rispetto dei limiti previsti. Contestualmente vengono effettuati i controlli mensili prescritti in AIA da un laboratorio tecnico specializzato.

Gli scarichi relativi a ciascun impianto vengono inviati tutti all'impianto trattamento acque che attraverso un processo chimico fisico produce un refluo con caratteristiche qualitative conformi ai limiti fissati in AIA. L'unico impianto in cui esiste un recupero parziale di acqua è l'impianto di ricottura continua CAPL che recupera al suo interno l'acqua demineralizzata utilizzata nel processo di cleaning.

Stabilimento di Genova

Gli scarichi idrici sono costituiti da acque di processo, reflui civili, acque meteoriche e di raffreddamento.

Gli scarichi di acque reflue provenienti dalle linee produttive sono convogliati al sistema di trattamento centralizzato prima del loro successivo scarico nel canale aeroportuale attraverso il canale 12.

Gli scarichi civili (servizi igienici, docce, mensa) sono trattati in fosse biologiche (Imhoff) prima di essere convogliati attraverso i canali di stabilimento interrati (canale 6, canale 11 e canale 12) al corpo recettore (canale aeroportuale).

Le acque meteoriche ricadenti su superfici sulle quali non vi è il rischio di contaminazione quali capannoni e fabbricati, aree di deposito rotoli, aree di banchina, strade, linee ferroviarie e aree di manovra interne non sono trattate e sono convogliate attraverso i canali di stabilimento interrati (canale 6, canale 11 e canale 12) al corpo recettore (canale aeroportuale).

Le acque meteoriche ricadenti su superfici (parco rottame, distributore carburanti, isola ecologica, aree portineria Ovest adibite a ingresso, uscita, sosta e pesatura mezzi pesanti) potenzialmente a rischio contaminazione sono convogliate e trattate in sistemi che consistono nell'accumulo con sedimentazione e successiva disoleazione delle acque prima di essere inviate attraverso i canali di stabilimento interrati (canale 6, canale 11 e canale 12) al corpo recettore (canale aeroportuale).

Le acque di raffreddamento non vengono a contatto con gli elementi del ciclo produttivo (è comunque presente un pozzetto di controllo con filtro disoleatore) e pertanto vengono convogliate senza alcun trattamento ai canali di stabilimento interrati (canale 6, canale 11 e canale 12) e attraverso questi al corpo recettore (canale aeroportuale).



6 | Il valore

Clienti

Grazie a una struttura diversificata e integrata, i prodotti e i servizi del Gruppo soddisfano varie esigenze servendo a livello internazionale clienti attivi in numerosi e diversificati ambiti operativi.

Tra i principali prodotti realizzati dal Gruppo si annoverano i laminati piani a caldo e a freddo rivestiti e non rivestiti, le lamiere da Treno Quarto, i tubi di medio diametro saldati longitudinalmente a resistenza elettrica (processo ERW).

Questi prodotti sono impiegati in diversi settori industriali quali automotive, veicoli industriali, cantieristica, produzione di elettrodomestici, navale, costruzioni strutturali, tubi per il trasporto di olio, gas e acqua. In particolare:

- i nastri (coils) laminati a caldo e freddo, sono utilizzati nel settore automotive, elettrodomestico, fusti per olio e alimentare, packaging (latta per alimentare, conserveria e contenitori metallici vari), serbatoi e caldaie in pressione, condotte, tubi, strutture metalliche varie, serramenti, etc;
- le lamiere da treno sono utilizzate in maniera estesa nella cantieristica navale, nelle costruzioni metalliche, nel settore delle rinnovabili (torri eoliche), nella costruzione di piattaforme offshore e realizzazione di tubi per il trasporto di acqua, gas, petrolio, etc.);
- i tubiforma, profilati cavi di varie sezioni, sono idonei a coprire una vasta gamma di applicazioni strutturali e della meccanica di precisione, dell'edilizia e dell'agricoltura, oltre ad essere utilizzati per componenti e particolari di impianti e macchinari (rulli, boccole, supporti, distanziali, ghiera, telai, etc.);
- i tubi SAW-ERW (tubi), sono utilizzati nel settore del trasporto fluidi di varia natura (acqua, gas, petrolio, etc.).

Analisi del mercato 2022

Il volume di prodotto finito immesso da Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. sul mercato nel 2022 è stato di 3 milioni di tonnellate, concentrate per il 99% sul mercato europeo (95% EU) ed in particolare per il 76% sul mercato nazionale.

CONTINENTE	N° DESTINAZIONI PRODOTTI	VOLUME [ton]	% VOLUME
Europa	731	3.133.010	98,6%
America	4	22.283	0,7%
Africa	4	19.171	0,6%
Asia	1	1.972	0,1%

Tabella 64: ripartizione del mercato di destinazione dei prodotti ADIH

Sui mercati internazionali le destinazioni di principale interesse per Acciaierie d'Italia sono in particolar modo la penisola iberica (9%) e la Germania (5%), seguite da Francia (2,3%) e Turchia (2%).

PAESE	VOLUME [ton]	% VOLUME
Italia	2.427.934	76,4%
Penisola Iberica	270.446	8,5%
Germania	146.908	4,6%
Francia	71.742	2,3%
Turchia	59.979	1,9%
Belgio	28.538	0,9%
Grecia	23.855	0,8%
Svizzera	23.855	0,8%
Romania	17.973	0,6%
Austria	15.685	0,5%
Regno Unito	15.272	0,5%
Algeria	12.558	0,4%
Messico	10.448	0,3%
Polonia	10.165	0,3%
Olanda	8.643	0,3%
USA	6.861	0,2%
Egitto	6.613	0,2%
Canada	4.974	0,2%
Ungheria	2.912	0,1%
Slovenia	2.473	0,1%
Altri (10)	6.282	0,2%

Tabella 65: distribuzione volume spedito per nazione di destino

Con un volume di circa 2,6 Mln di tonnellate spedite, i coils rappresentano la quota di prodotto spedito predominante, con oltre l'80% del totale prodotto, ed è commercializzato principalmente sul mercato nazionale (77% del totale commercializzato), seguito dal prodotto lamiera da treno (volume spedito 8% e il 65% del volume spedito è verso il mercato nazionale) e bramme (volume spedito 6% e il 94% del volume spedito è verso il mercato nazionale).

PRODOTTO	VOLUME [ton]	% IN VOLUME	QUOTA DI MERCATO	
			Nazionale	Estero
Coils e derivati	2.626.706	82,7%	77%	23%
Lamiere da treno	243.617	7,7%	65%	35%
Bramma	175.100	5,5%	94%	6%
Tubiforma	113.156	3,6%	73%	27%
Tubi	17.858	0,6%	31%	69%

Tabella 66: ripartizione in volume dei prodotti spediti nel mercato

Nell'ambito del settore **coils**, i laminati a freddo e rivestiti costituiscono la quota principale di prodotto immesso sul mercato con 1,4 Mln di tonnellate spedite (54%), seguite dal laminato a caldo (43%) e banda (4%) che, a differenza degli altri prodotti, trova collocazione per quasi la totalità del volume spedito sul mercato nazionale (98%).

PRODOTTI COILS E DERIVATI	VOLUME [ton]	% VOLUME
Laminati a caldo e decapato	1.119.746	42,6%
Laminati a freddo rivestiti	1.408.612	53,6%
Banda	98.350	3,7%
	2.626.706	

Tabella 67: ripartizione del settore coil in volume percentuale e tonnellate

Per quanto riguarda il mercato nazionale, il volume di prodotto spedito è destinato per oltre l'80% verso l'Italia Settentrionale, in particolar modo nell'area Nord-Est (53%), mentre le quote di mercato relative al Centro-Sud e le Isole sono rispettivamente del 16% e 0,6%.

MACRO-AREA	VOLUME [ton]	% VOLUME
Nord-Est	1.275.525	52,5%
Nord-Ovest	742.844	30,6%
Sud	202.836	8,4%
Centro	192.034	7,9%
Isole	14.695	0,6%

Tabella 68: ripartizione del volume spedito sul territorio nazionale e numerosità delle destinazioni

Sul territorio nazionale l'83% dei prodotti commercializzati appartengono al settore coils e derivati con destino di sbocco concentrato nell'area Nord (83%). I principali prodotti spediti sono i laminati a caldo (volume spedito 52%, area Nord 92%), i laminati a freddo (volume spedito 43%, area nord 79%) e la banda (volume spedito 5%, area Centro-Sud 72%).

PRODOTTO	N° DESTINAZIONI PRODOTTI	VOLUME [ton]	% IN VOLUME	MACRO AREA				
				Nord-Est	Nord-Ovest	Sud	Centro	Isole
Coils e derivati	407	2.016.029	83,0%	50,1%	33,2%	7,7%	8,6%	0,4%
Lamiere da treno	3	164.638	6,8%	49,3%	27,1%	16,7%	5,4%	2%
Bramma	119	158.856	6,5%	100%	0%	0%	0%	0%
Tubiforma	178	82.962	3,4%	28,3%	34,2%	22,1%	11,1%	4%
Tubi	5	5.449	0,2%	0%	38,8%	55,8%	5,5%	0%

Tabella 69: ripartizione in volume dei prodotti spediti sul territorio nazionale

In particolare, sempre nell'ambito del prodotto nastri, la banda stagnata e cromata rappresenta una nicchia di mercato molto importante per le peculiarità del nostro paese (circa il 5% rispetto al volume spedito del settore coils) e concentra il suo utilizzo nel Sud Italia (72%), ed in particolare nella regione Campania (5,3%).

PRODOTTO	% VOLUME	MACRO AREA NAZIONALE SPEDITO [% ton]		
		Nord	Centro Sud	Isole
Laminati a caldo nero e decapato	52%	91,9%	7,6%	0,5%
Laminati a freddo rivestiti	43%	78,9%	20,6%	0,5%
Banda	5%	27,8%	72,2%	0%
		83,3%	16,3%	0,4%

Tabella 70: distribuzione volume spedito sul territorio nazionale per macro area

In dettaglio la distribuzione per regione di destino in cui si evidenzia la maggior parte del volume suddiviso tra Emilia-Romagna (29%), Lombardia (23,8%) e Veneto (18,8%).

REGIONE	VOLUME [Ton]	% VOLUME
Emilia - Romagna	709.558	29,2%
Lombardia	578.678	23,8%
Veneto	457.410	18,8%
Piemonte	134.888	5,6%
Campania	129.052	5,3%
Friuli-Venezia-Giulia	81.608	3,4%
Toscana	72.523	3,0%
Marche	65.565	2,7%
Umbria	38.098	1,6%
Abruzzo	35.166	1,4%
Liguria	29.040	1,2%
Puglia	28.430	1,2%
Trentino-Alto-Adige	26.948	1,1%
Lazio	15.848	0,7%
Sicilia	13.127	0,5%
Calabria	6.282	0,3%
Basilicata	3.608	0,1%
Sardegna	1.569	0,1%
Molise	296	0,0%
Valle d'Aosta	238	0,0%

Tabella 71: distribuzione volume spedito sul territorio nazionale per regione

Customer satisfaction e gestione dei reclami

Il Gruppo si impegna a garantire un elevato livello di qualità del prodotto e servizio offerto al fine di raggiungere la massima soddisfazione dei clienti, assicurare risposte affidabili ed instaurare rapporti duraturi basati sul dialogo, collaborazione e fiducia.

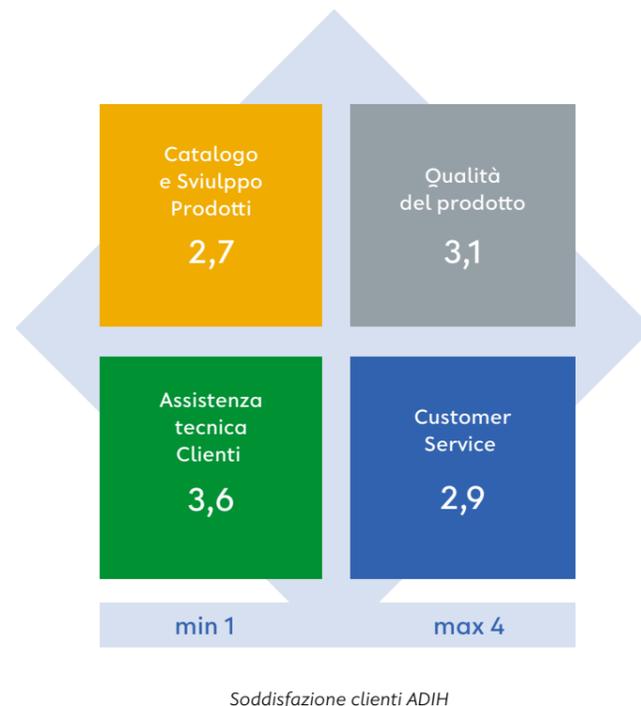
L'analisi della soddisfazione del cliente costituisce un momento importante per acquisire e consolidare un vantaggio competitivo sul mercato. La capacità di soddisfare le attese del cliente è resa sempre più critica dal continuo incremento della pressione concorrenziale e dalla globalizzazione dei mercati.

Per questo motivo il Gruppo si è dotato di una procedura per il monitoraggio e la misura della soddisfazione dei clienti che prevede la somministrazione di specifici questionari ai clienti ritenuti strategici e significativi del prodotto fabbricato (per volumi, per tipologia di prodotto e di utilizzo o perché rappresentativi del segmento di mercato nel quale operano). Secondo quanto emerso dall'ultima rilevazione effettuata, i clienti giudicano complessivamente soddisfacente la performance di ADIH (punteggio consuntivato 3,1 su una scala di valutazione da 1 a 4, ovvero da "per niente soddisfatto" a "molto soddisfatto").

Particolarmente apprezzati sono stati la qualità del prodotto (3,1) e, per quanto riguarda il servizio, l'assistenza tecnica (3,6).

Il valore rilevato su "Catalogo e Sviluppo Prodotti" indica che occorre migliorare la documentazione tecnica a disposizione dei clienti e ampliare la gamma qualitativa e dimensionale dei prodotti disponibili, così come è necessario dare un maggiore impulso alle attività di sviluppo prodotti.

In aggiunta all'indagine diretta tramite questionario, la soddisfazione del Cliente può essere rilevata attraverso l'analisi di altre informazioni in possesso delle Direzioni Vendite, Direzione Qualità e Assistenza Tecnica Clienti, quali l'andamento dei reclami e delle segnalazioni e le comunicazioni derivanti dai contatti con i Clienti.



Le valutazioni forniscono un quadro generale delle prestazioni di Acciaierie d'Italia e come queste sono percepite dai clienti rispetto alle loro aspettative e, ove possibile, anche rispetto a quanto offerto dalla concorrenza. I giudizi raccolti sono utilizzati per migliorare le prestazioni dell'Organizzazione. Le criticità emerse sugli aspetti tecnici, commerciali e di servizio sono sempre analizzate e sottoposte ad interventi correttivi quali: l'aggiornamento professionale del personale operativo, la revisione delle pratiche operative di fabbricazione e controllo, le ispezioni sul prodotto, la definizione di piani di miglioramento, il miglioramento dei flussi informativi.

Per quanto concerne la Gestione dei reclami, essi sono classificati in relazione alla loro natura:

- **di tipo tecnico**, ossia imputabili alla non conformità qualitativa o produttiva e quindi di diretta responsabilità dello stabilimento;
- **di tipo logistico**, riconducibili a difetti originati durante il trasporto: danneggiamenti subiti dai prodotti all'interno o all'esterno dell'unità produttiva durante lo stoccaggio, la movimentazione, il transito o il trasporto, anche effettuati da terzi per conto della Società, come ammaccature, danneggiamenti, ossidazioni e altro;
- **di tipo commerciale**, dovuti a disservizi o anomalie di natura commerciale: errore di conferma, rientro per materiale non scaricato, penali contrattuali, anticipi /ritardi di consegna, peso e altro.

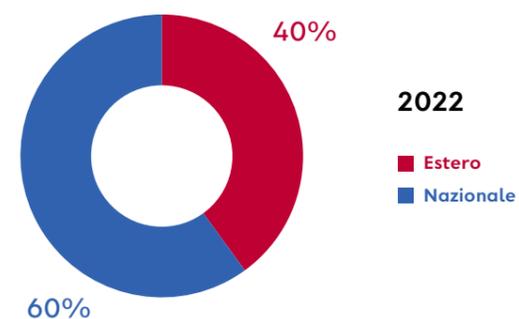


Grafico 19: ripartizione percentuale dei reclami in volume

Nel 2022, con un tempo medio di gestione tecnica delle contestazioni di circa 46gg (1.800 reclami tecnici gestiti, 50% con visita tecnica), il 60 % dei reclami tecnici ha interessato il mercato nazionale, mentre la quota estera è soprattutto concentrata nella Penisola Iberica (17% del totale), in Germania e in Austria (17 % del totale); tali mercati hanno rappresentato il 90% dello spedito fatturato del 2022 e rispettivamente il 75%, 10% e 5%.

L'Assistenza Tecnica Clienti è coinvolta nell'esame del reclamo e nell'eventuale verifica tecnica presso il cliente.

PERCENTUALE DI RECLAMI ACCETTATI PER MOTIVI TECNICI			
	2020	2021	2022
COILS	0,25%	0,16%	0,36%
Tutti i prodotti (*)	0,24%	0,15%	0,33%

(*) coils, lamiere, tubi

Tabella 72: percentuale di reclami accettati per motivi tecnici

Nel 2022 i reclami accettati per motivi tecnici su tutto il prodotto venduto e fatturato costituiscono lo 0,33% dello spedito fatturato, in aumento rispetto allo 0,15% dell'esercizio precedente come per il settore coil, in cui la percentuale di **accettato tecnico**29 passa dallo 0,16 % allo 0,36% con un **indice di frequenza**30 pari allo 0,77%.

Tale peggioramento, che ha interessato gli stabilimenti di Taranto e Novi Ligure sui prodotti decapato e rivestiti (zincato ed elettrozincato) è motivato da:

- l'anno 2022 include anche i reclami relativi alla produzione del 2021;
- l'andamento altalenante del mercato (aumento dei prezzi nella prima parte dell'anno e crollo dei prezzi nella seconda parte) ha spinto i clienti a reclamare subito senza possibilità di recupero di eventuale materiale difettoso;
- a causa dell'instabilità del mercato, nei reclami tecnici sono stati considerati anche i reclami commerciali e di tipo logistico che, negli anni precedenti, non erano stati inclusi.

Il settore coils e derivati ha contribuito per il 96% sull'accettato tecnico totale, rappresentando circa il 90% dello spedito fatturato complessivo (seppur in leggero calo il dato è allineato alla media dei precedenti anni, vedi tabella di dettaglio).

29 La percentuale di accettato tecnico è pari al rapporto tra la quantità accettata in tonnellate e lo spedito fatturato in tonnellate.

30 L'indice di frequenza è il rapporto tra il N° di pezzi accertati con difetto ed il totale dei pezzi spediti.

LINEA PRODOTTO		2020			2021			2022		
		% Sped	% Acc	% ton acc	% Sped	% Acc	% ton acc	% Sped	% Acc	% ton acc
Totale Coils e derivati	Subtotale coils e derivati	91,3%	0,22	83,2%	86,6%	0,15	87,4%	84,8%	0,35	88,8%
	Banda stagnata e cromata	2,6%	1,48	16,2%	3,9%	0,36	9,3%	3,3%	0,73	7,2%
		93,9%	0,25	99,4%	90,5%	0,16	96,7%	88,1%	0,36	96,0%
Lamiere da treno		3,6%	0,02	0,3%	6,2%	0,0	0,1%	8,1%	0,01	0,2%
Tubiforma		2,5%	0,03	0,3%	3,3%	0,15	3,2%	3,8%	0,33	3,8%

Tabella 73: andamento dell'accettato tecnico sulla quantità spedita per linea prodotto

Nonostante i risultati in peggioramento rispetto al 2021, restano sostanzialmente positive le prestazioni dei settori della **banda**, stagnata e cromata, (% Accettato Tecnico, 2020: 1,5% – 2021: 0,36% – 2022: 0,73%) e **tubiforma** (% Accettato Tecnico, 2020: 0,03% – 2021: 0,15% – 2022: 0,33%).

Escludendo dall'analisi del settore coils i prodotti laminati a caldo a superficie nera e la banda stagnata e cromata, i consuntivi di accettato tecnico, nel 2022, dei tre stabilimenti principali risultano essere: 0,67% Taranto – 0,60% Novi Ligure – 0,33% Genova.

	2022		
	Spedito [ton]	% Acc	% Freq
Taranto	476.537	0,67	1,45
Genova (escluso banda)	399.020	0,33	0,75
Novi Ligure	548.047	0,60	1,25

Tabella 74: consuntivi di accettato tecnico dei tre stabilimenti principali

Il Gruppo si impegna costantemente per migliorare la gestione delle modalità e dei canali di contatto, il monitoraggio dei reclami e delle richieste di informazioni, al fine di ridurre i tempi di evasione delle richieste pervenute e garantirne una corretta gestione. È posta grande attenzione all'analisi delle segnalazioni, al fine di comprendere la percezione del cliente e le eventuali criticità in corso, in maniera tale da attuare immediatamente le opportune azioni correttive e non compromettere la soddisfazione complessiva del cliente. Inoltre, il Gruppo Acciaierie d'Italia, si impegna costantemente per garantire la privacy del cliente:

- adottando misure informatiche e gestionali tali da assicurare la tutela dei dati personali raccolti, archiviati, trattati;
- non divulgando o utilizzando le informazioni personali dei clienti per scopi diversi da quanto previsto;
- comunicando direttamente ai clienti qualsiasi modifica relativa alle politiche o alle misure in materia di protezione dei dati.

Le garanzie sulla salute e sicurezza dei clienti sull'interno ciclo di vita del prodotto

Il Gruppo Acciaierie d'Italia si è impegnato a soddisfare il cliente non solo dal punto di vista tecnico e produttivo, ma anche salvaguardando la sua salute durante l'intero ciclo di vita del prodotto. Nell'ottica della trasparenza, Acciaierie d'Italia nei confronti dei clienti, si impegna a monitorare i processi affinché siano rispettate e perseguite una serie di cogenze normative e valori imprescindibili strettamente connessi al prodotto. Per soddisfare questi adempimenti, Acciaierie d'Italia dota le seguenti dichiarazioni di conformità:

al regolamento REACH (*Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals*): tutti i prodotti immessi sul mercato appartengono alla categoria degli "articoli senza rilascio intenzionale di sostanze pericolose" e in ogni caso nessuna di esse è presente nei prodotti in concentrazione pericolosa;

alla direttiva "End of Life Vehicles": gli acciai prodotti da Acciaierie d'Italia sono conformi alla Direttiva ELV2000/53/CE, in quanto sostanze quali mercurio, cromo esavalente, carbonio e piombo non sono utilizzate o deliberatamente aggiunte nei processi di fabbricazione e l'eventuale loro presenza è da intendersi solo in forma di tracce entro i limiti della Direttiva stessa;

alla Direttiva RoHS (*Restriction of Hazardous Substances*): gli acciai prodotti da Acciaierie d'Italia e destinati alla produzione di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) contengono concentrazioni di sostanze pericolose inferiori a quanto indicato dalla Direttiva Delegata 2015/863/EU.

Sono effettuate, inoltre, periodiche verifiche sugli apparecchi che contengono sorgenti radioattive impiegate nel processo produttivo ed effettua controlli radiometrici sulla produzione di acciaio e sul rottame ferroso utilizzato in conformità alle normative vigenti e nel rispetto delle linee guida internazionali in materia di radiazioni ionizzanti.

Infine, Acciaierie d'Italia, nel rispetto delle Direttive e delle normative europee, emette apposite "**Schede di sicurezza di prodotto**" per ciascuna tipologia di prodotto. Tale documentazione regola la corretta modalità di impiego del prodotto ed i rischi potenzialmente derivanti dal suo utilizzo, sia dal punto di vista ambientale, che in materia di salute e sicurezza, anche individuando le più corrette modalità di smaltimento. Tutte queste informazioni consentono al cliente una scelta informata e consapevole per l'acquisto.

Nel periodo di rendicontazione non si ravvisano casi di non conformità con le normative e/o codici di autoregolamentazione riguardanti gli impatti sulla salute e sicurezza dei prodotti e servizi

Certificazione tecnica dei prodotti inviati ai clienti

Quando richiesto o previsto, i prodotti inviati ai clienti sono accompagnati da un **certificato tecnico** (*mill test certificate* o *mill test report*) rilasciato dal produttore (lo stabilimento) per certificare le caratteristiche chimico-fisiche del prodotto e la sua conformità alle norme e alle specifiche tecniche applicabili. Tipicamente, i certificati di prova sono conformi alla norma EN 10204 relativa ai prodotti in acciaio. Per determinati prodotti o applicazioni, i certificati (e le relative prove in essi riportate) sono validati da riconosciuti enti terzi di certificazione (RINA- Registro Navale italiano, Bureau Veritas, Det Norske Veritas, Lloyd Register e altri). Inoltre, gli acciai destinati ad utilizzo strutturale nelle costruzioni (sia nastri che lamiere) sono accompagnati dalla **Dichiarazione di Prestazione (DOP)** prevista dal regolamento europeo n. 305/2011 che fissa le condizioni armonizzate per la caratterizzazione dei prodotti da costruzione. Con questa dichiarazione, che accompagna la marcatura CE dei prodotti da costruzione, il produttore (lo stabilimento) fornisce, responsabilmente, le informazioni relative alle caratteristiche essenziali del prodotto. La verifica della costanza delle caratteristiche prestazionali del prodotto è certificata da un organismo esterno allo scopo accreditato nell'ambito dei sistemi di gestione della qualità. Nel caso, invece, dei prodotti da costruzione zincati a caldo la certificazione è rilasciata dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici che fa capo al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Fornitori

Le forniture rappresentano il primo tassello sia della qualità che della capacità del Gruppo di essere un player competitivo sul mercato.

Gli approvvigionamenti del Gruppo sono in linea con la **Policy sugli acquisti**, parte integrante della struttura di Governance della Direzione Acquisti, il cui obiettivo è garantire che tutte le attività di acquisto del Gruppo siano svolte in modo equo, trasparente, responsabile ed etico al fine di ottenere alti standard di qualità, consegne tempestive, rispetto delle normative e delle procedure interne e migliore valore di mercato dei beni/servizi acquistati.

I rapporti di collaborazione tra il **Gruppo Acciaierie d'Italia** ed i suoi fornitori sono regolamentati e basati su principi di lealtà, rispetto ed integrità nonché in accordo ai principi tipici delle procedure Antitrust, perseguendo condotte tali da evitare ogni forma potenziale di frode e conflitti di interesse. Il Gruppo, inoltre, promuove l'**innovazione sostenibile** dei fornitori, intensificando le partnership strategiche al fine di creare soluzioni personalizzate, innovative e sostenibili.

Selezione, qualifica e monitoraggio dei fornitori

Il Gruppo si impegna nella produzione di acciaio sicuro e sostenibile. A supporto di questo obiettivo, il Gruppo definisce, all'interno della **Policy of Responsible Sourcing**, linee guida e principi di **Acquisti Responsabili** integrati nei processi aziendali, promossi e comunicati a tutti i fornitori del Gruppo. Questo viene raggiunto instaurando con i fornitori relazioni che consentono di:

- garantire lo svolgimento delle attività di acquisto in modo efficiente ed efficace e in conformità alla normativa aziendale;
- sviluppare soluzioni di acquisto sostenibili in linea con la strategia, le esigenze e le aspettative dei clienti, delle normative, degli Enti normativi e di tutti gli stakeholder in generale;
- generare valore di lungo termine per l'Organizzazione, i fornitori, i clienti e gli stakeholder.

I fornitori si distinguono nelle seguenti tipologie:

- fornitori Standard;
- fornitori Low Value Spot (caratterizzati da una spesa annuale massima di € 20 mila);
- fornitori Emergency (utilizzati per acquisti con carattere di urgenza/emergenza);
- fornitori Accounting (caratterizzati da un processo di approvvigionamento gestito esclusivamente tramite richiesta di pagamento).

Il processo di qualifica dei fornitori è volto a verificare, valutare e monitorare l'integrità, l'affidabilità e la solidità patrimoniale ed economico finanziaria del fornitore.

Il Gruppo con la collaborazione di professionisti qualificati, sin dal processo di scouting di nuovi fornitori, mantiene un approccio selettivo e accurato che prevede la raccolta di informazioni preliminari del potenziale Partner commerciale, l'organizzazione di incontri tra le parti, ricerche su fonti aperte supportate da una profonda conoscenza del business. L'obiettivo è individuare partner commerciali che siano in grado di garantire competitività economica, best available technologies e sostenibilità.

Una volta scelto un potenziale fornitore come candidato a diventare Partner commerciale, ADIH, avvia un processo strutturato di qualifica volto a verificare, valutare e monitorare l'integrità, l'affidabilità e la solidità finanziaria del fornitore sia come politica di governance, sia come politica sociale e di tutela ambientale.

Per rendere il processo di qualifica dei fornitori più solido e strutturato, il Gruppo si è dotato dei più innovativi sistemi *ERP di software di gestione aziendale* per elaborare e monitorare l'iter di qualifica dei fornitori, che prevede:

1. la richiesta di creazione del fornitore;
2. la registrazione da parte del fornitore;
3. la qualifica fornitore;
4. la due diligence reputazionale;
5. la verifica su salute, ambiente e sicurezza;
6. l'approvazione o il rigetto della qualifica del fornitore;
7. la codifica del fornitore nel sistema informativo aziendale.

La qualifica dei fornitori, sia italiani che stranieri, prevede che il fornitore abbia fornito, tramite il portale fornitori, l'accettazione del Codice di Condotta Aziendale e del Codice Anticorruzione e, per i fornitori aventi tale obbligo, i Bilanci Certificati relativi agli ultimi tre esercizi.

Inoltre, lì ove presenti, viene richiesta la copia dei seguenti documenti:

- Compilazione del questionario predisposto da ADI in cui si richiedono dati Anagrafici/societari;
- Certificati Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza (ISO 45001 o equivalenti);
- Certificati Sistema di Gestione della Qualità (ISO 9001, IATF 16949 o altro);
- Certificato del Sistema di Gestione Ambientale (ISO 14001);
- Politica in Materia di Ambiente;
- Codice Etico/di Condotta o una politica scritta che supporti pratiche commerciali etiche;
- Politica di Protezione Antifrode e Anticorruzione;
- Documento di Valutazione dei Rischi;
- Polizza di responsabilità civile verso terzi con la relativa quietanza di pagamento.
- Documento DURC di regolarità contributiva;
- Visura camerale storica / Certificato di iscrizione alla CCIAA / Certificato di Iscrizione all'albo professionale.

A valle di tale processo, in caso di esito positivo, si può procedere con la qualifica del fornitore. La tempistica riguardo la durata della qualifica viene attribuita diversamente a seconda del tipo di fornitore.

I fornitori con cui il Gruppo collabora sono chiamati a rispettare i requisiti minimi in ambito di salute e sicurezza, diritti umani, etica e trasparenza, protezione dell'ambiente e tutela dei dati.

Nell'ambito del Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza, l'Organizzazione accredita e rivaluta periodicamente, o puntualmente, in caso di eventi singolari, i suoi fornitori, prevedendo specifiche procedure finalizzate alla regolamentazione dei processi di valutazione e selezione dei fornitori.

Per quanto riguarda il monitoraggio, esso può avvenire tramite visite in loco, due diligence e follow-up dei piani d'intervento o tramite autovalutazioni da parte del fornitore. La costante azione di controllo dei fornitori è garanzia nel tempo che gli stessi siano allineati ai valori tipici degli standard aziendali.

Tipologia di Fornitori e Beni

Nel 2022, Acciaierie d'Italia si è avvalsa, per tutti gli Stabilimenti e Sedi del Gruppo, della collaborazione di **1.454** fornitori di cui:

- **1.297** italiani, pari al **89 %**;
- **157** esteri, pari al **11 %**

Il Gruppo fa ricorso a fornitori esteri principalmente per l'approvvigionamento di materie prime, beni strumentali e servizi non reperibili sul mercato nazionale.

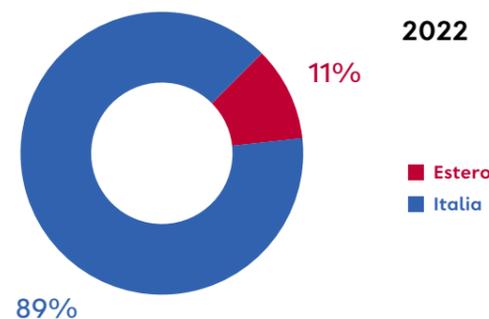


Grafico 20: ripartizione dei fornitori nel 2022

Analizzando i dati relativi agli approvvigionamenti in termini di percentuale dell'ordinato tra fornitori esteri e nazionali, si osserva negli anni una ripartizione quasi simmetrica tra essi. Il leggero incremento della percentuale di ordinato su fornitori esteri rispetto agli italiani è giustificato dall'aumento del prezzo delle materie prime, bene reperibile solo su mercato estero.

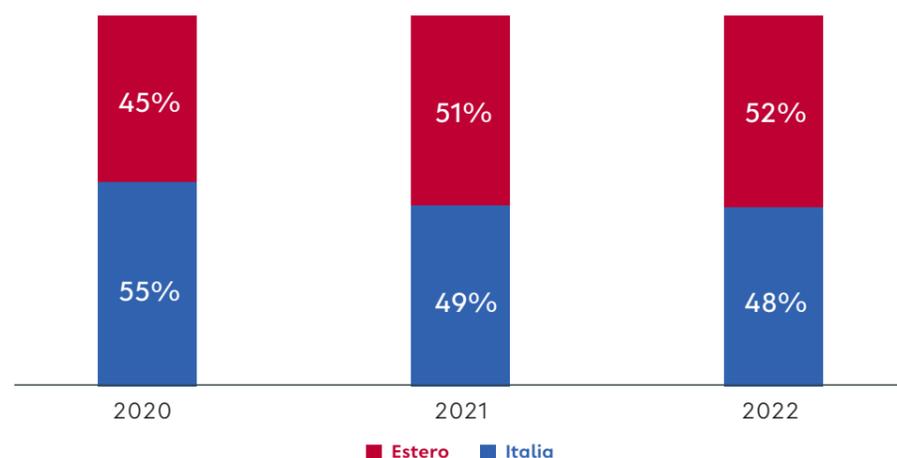


Grafico 21: ripartizione percentuale del valore totale degli ordini emessi verso fornitori italiani/esteri

I processi produttivi del Gruppo necessitano di una variegata tipologia di prodotti e servizi proprio a causa della notevole complessità degli impianti e del ciclo produttivo. Pertanto, è possibile identificare le seguenti macro-classi di forniture, comuni a tutti i siti produttivi:

- Materie prime
- Ricambi e consumabili
- Gas, Energy e Utilities
- Refrattari
- Servizi
- Appalti
- Trasporti

I **materiali** rappresentano la maggior parte del fabbisogno ordinato sia in termini di volume di materiale movimentato che di spesa. Tale risultato dipende dal fatto che tra i materiali si annoverano le **materie prime** impiegate direttamente nel ciclo integrale a caldo, destinate al solo stabilimento di Taranto. Il volume di materie prime approvvigionato è direttamente proporzionale alla produzione di ghisa liquida e rappresenta il valore di ordinato a maggiore impatto.

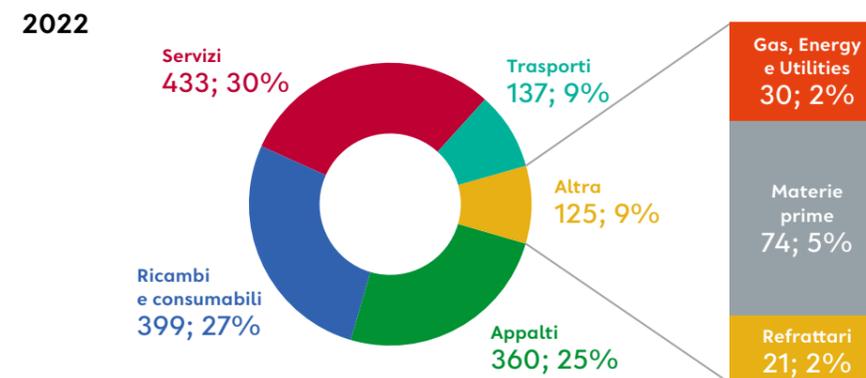


Grafico 22: distribuzione del numero di fornitori per categoria di prodotto o prestazione nel 2022

Gli ordini classificati come **Energia e Utilities** sono direttamente riconducibili al fabbisogno energetico dei siti produttivi oltre che alla necessità di impiegare fluidi tecnici (**Utilities**) quali, ad esempio, acqua e gas tecnici, anch'essi di fisiologica importanza all'interno del processo di produzione.

Gli **Appalti** rappresentano i servizi di cui il Gruppo si avvale per svolgere grandi progetti di manutenzione straordinaria, revamping degli impianti, investimenti ad elevato impatto economico.

I **Refrattari** costituiscono tutti quei materiali, generalmente derivanti da argilla, calce ed altri additivi, che, grazie alla loro elevata resistenza al calore, vengono impiegati tipicamente in forni ed impianti di combustione (tra cui ad esempio gli altoforni, i convertitori delle acciaierie) come rivestimento interno degli impianti stessi.

Nella tipologia **Ricambi e Consumabili** trovano collocazione gli ordini destinati all'approvvigionamento di parti di ricambio per gli impianti e materiali secondari impiegati che non contribuiscono direttamente alla generazione del prodotto finito ma che sono indispensabili per le normali operazioni del ciclo produttivo. Il Gruppo si avvale inoltre di una serie di collaborazioni e consulenze su diversi aspetti e tematiche, da quelle prettamente tecniche a quelle in materia di salute e sicurezza, di coordinamento e di progettazione che rientrano nella categoria dei **Servizi**.

I **Trasporti** rappresentano un aspetto strategico all'interno dell'Organizzazione e comprendono sia i trasporti all'interno degli stabilimenti, sia le consegne ai clienti del prodotto finito (trasporti esterni).

La cospicua numerosità dei fornitori di Appalti, Ricambi e consumabili è rappresentativa del continuo supporto che l'Organizzazione riserva alle linee di produzione in termini di investimenti per ammodernamento impiantistico e finalizzazione degli investimenti ambientali. Analogo discorso vale per i fornitori di servizi, i quali sono di fondamentale importanza in termini di supporto tecnico professionale.

Una percentuale di nicchia (solo il 9%), ma altamente impattante dal punto di vista dell'impegno economico connesso, è riservata ai fornitori di Materie prime, Refrattari e Gas, Energia e Utilities, che per la loro natura altamente specialistica, nonché strategica, sono di difficile reperimento sul mercato nazionale ed internazionale.

Proporzione di spesa verso fornitori locali

Nel 2022 la distribuzione in numerosità dei fornitori sul territorio nazionale vede collocarsi la Lombardia come la regione con la maggiore concentrazione di fornitori (422) di cui il Gruppo si è avvalsa nel 2022 con un ordinato di quasi 274 milioni di euro, seguita dalla Puglia con 264 fornitori con un ordinato di oltre 239 milioni di euro. La Liguria rappresenta la terza regione italiana per ricaduta economica sul territorio con ordinativi per un totale di 152 milioni di euro assegnati a 104 fornitori diversi.

Sono stati esclusi dalla seguente rappresentazione i fornitori di **Gas, Energia e Utilities**, circa **30** in tutto, a cui la Società ha assegnato ordini per quasi **1.243 milioni** di euro.

REGIONE	NUMEROSITÀ FORNITORI	IMPORTO [M€]
Lombardia	422	273,93
Puglia	264	239,31
Piemonte	118	59,39
Liguria	104	152,34
Lazio	71	67,72
Veneto	71	26,89
Campania	50	71,88
Emilia-Romagna	45	21,75
Toscana	29	28,81
Umbria	25	8,29
Basilicata	14	8,44
Trentino-Alto Adige	10	2,49
Abruzzo	9	1,58
Friuli-Venezia Giulia	9	5,10
Marche	9	0,16
Calabria	7	1,54
Sicilia	6	0,94
Sardegna	4	0,14
Totale	1.267	970,69

Tabella 75: numerosità dei fornitori italiani (escludendo quelli di Gas, Energia e Utilities) e relativi importi degli ordini ad essi assegnati (in milioni di Euro)

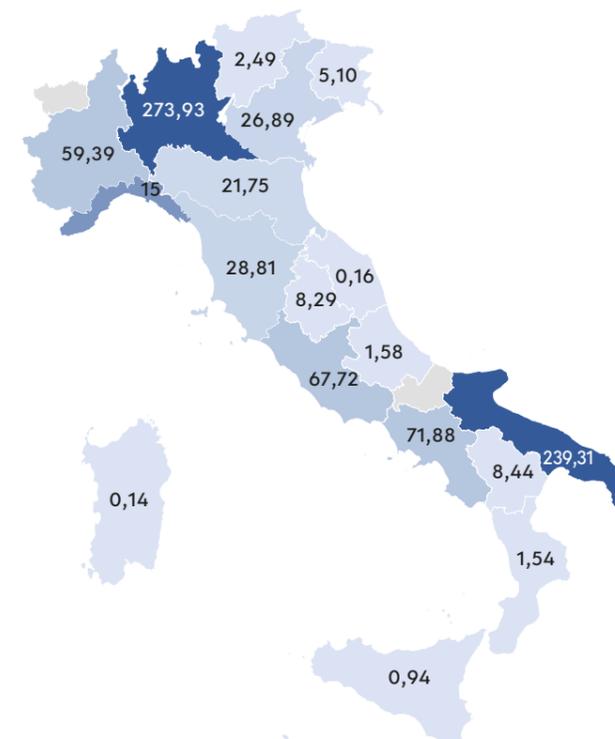


Grafico 23: distribuzione sul territorio nazionale della ricaduta economica verso fornitori locali, escludendo quelli di Gas, Energia e Utilities.

Proporzione di spesa del Gruppo

All'interno del Gruppo, Taranto rappresenta il cluster produttivo a maggiore impatto produttivo e, come tale, ad esso è destinato il principale effort economico in termini di ordini. Per il solo sito di **Taranto**, nel **2022**, infatti, sono stati assegnati ordini per un totale di oltre **3.706 milioni** di Euro. Gli stabilimenti di **Genova** e **Novi Ligure**, che dopo quello di Taranto, costituiscono gli altri due siti maggiormente produttivi risultano assegnatari di ordini rispettivamente per **206 milioni** di Euro e **194 milioni** di Euro.

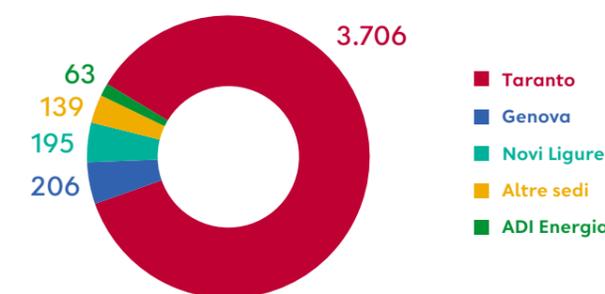


Grafico 24: ripartizione del valore degli ordini emessi nel 2022 tra le varie Sedi / Società di ADIH in milioni di euro

Anche durante la temporanea sospensione di fine 2022 di alcune commesse a ditte esterne, l'esercizio in sicurezza degli impianti dello stabilimento di Taranto è stato costantemente garantito, così come le attività connesse agli interventi del Piano Ambientale previsti per l'anno di riferimento.

Sostenibilità economica e valore generato

Il Gruppo Acciaierie d'Italia Holding rappresenta uno dei maggiori gruppi industriali italiani e tra i più rilevanti produttori di acciaio a ciclo integrato a livello europeo.

L'esercizio 2022 è stato caratterizzato dal conflitto Russia-Ucraina e dalle rilevanti conseguenze sui mercati di approvvigionamento delle materie prime e delle risorse energetiche.

L'instabilità sociopolitica derivante dal conflitto ha causato un rallentamento dell'economia globale ed una conseguente riduzione della produzione di acciaio mondiale pari a circa il 7% rispetto al 2021.

Le misure pubbliche in supporto all'economia (in particolare il DL 27/01/2022 n. 4 e successive modifiche) hanno solo parzialmente compensato i maggiori oneri energetici a cui il Gruppo, come gli altri operatori italiani ed europei, è stato chiamato a fronteggiare nell'esercizio.

I risultati economici raggiunti nel 2022

Il Gruppo ha prodotto 3,5 milioni tonnellate nell'anno, producendo ricavi per Euro 3,9 miliardi a fronte di un Margine operativo lordo positivo di Euro 327 milioni.

Nonostante lo straordinario incremento del costo dell'energia, in particolare con la quotazione del gas che si è incrementata nel 2022 di circa 7 volte rispetto ai valori del gennaio 2021, il conto economico consolidato del Gruppo chiude con un utile netto di Euro 84,6 milioni.

Il Gruppo nel corso dell'anno ha inoltre effettuato significativi investimenti (Euro 440 milioni) focalizzando l'attenzione sull'innovazione tecnologia del processo produttivo, sul revamping dei principali impianti e su investimenti ambientali come previsti dalla Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

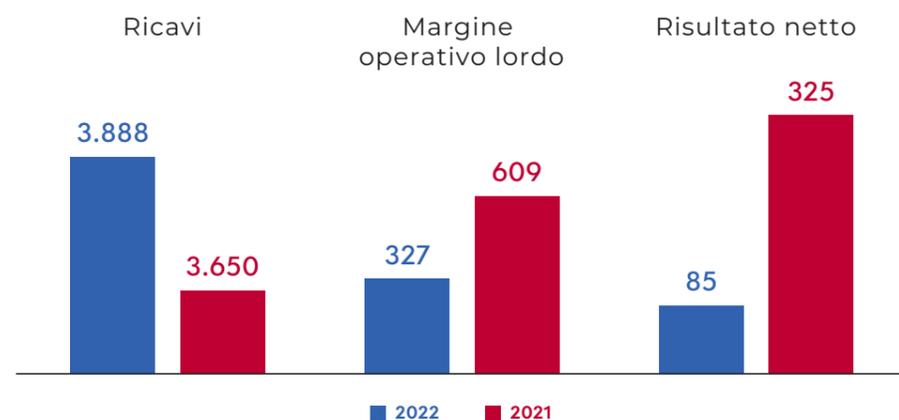


Grafico 25: risultati economici nell'anno 2022 [milioni di €]

Di seguito si riporta un estratto del conto economico del Bilancio consolidato 2022 di Acciaierie d'Italia Holding.

CONTO ECONOMICO RICLASSIFICATO (migliaia di €)	2022	INCIDENZA RICLASSIFICATO SU RICAVI 2022	2021	INCIDENZA RICLASSIFICATO SU RICAVI 2021
Ricavi	3.887.705		3.649.714	
Costi esterni	(3.202.646)	(82,38%)	(2.691.141)	(73,74%)
Valore Aggiunto	685.058	17,62%	958.573	26,26%
Costo del lavoro	(357.726)	(9,20%)	(349.556)	(9,58%)
Margine Operativo Lordo	327.332	8,42%	609.017	16,69%
Ammortamenti, svalutazioni e accantonamenti	(148.528)	(3,82%)	(143.835)	(3,94%)
Margine Operativo Netto	178.805	4,60%	465.182	12,75%
Risultato gestione accessoria	(129.935)	(3,34%)	(334.207)	(9,16%)
Risultato gestione finanziaria	18.317	0,47%	(29.599)	(0,81%)
Risultato gestione ordinaria	67.186	1,73%	101.377	2,78%
Risultato gestione non corrente	-	0,00%	425	0,01%
Risultato ante imposte	67.186	1,73%	101.802	2,79%
Imposte dell'esercizio	17.464	0,45%	223.254	6,12%
Utile/(Perdita) dell'esercizio	84.650	2,18%	325.056	8,91%

Tabella 76: conto economico riclassificato [migliaia di €]

Principali interventi gestionali

Cassa Integrazione Guadagni Ordinaria con causale COVID19

Il primo trimestre 2022 ha visto la conclusione dell'utilizzo dello specifico ammortizzatore sociale di Cassa Integrazione Guadagni Ordinaria con relativa causale COVID 19 introdotto e finanziato dal Governo nel corso del 2020 ad hoc per le Aziende di rilevanza strategico nazionale con almeno un sito industriale con un organico di oltre 1.000 dipendenti. Il Gruppo è ricorso a tale strumento nei limiti delle disponibilità assegnate fino al 27 marzo 2022.

Cassa Integrazione Guadagni Straordinaria

A decorrere dal 28 marzo 2022 è stata attivata una procedura di Cassa Integrazione Guadagni Straordinaria per ristrutturazione avvalendosi delle migliori tecnologie disponibili per incrementare la produzione degli impianti che insistono nell'area a caldo del sito jonico e, al contempo, promuovere investimenti volti a ridisegnare in chiave di futura sostenibilità ambientale, produttiva e finanziaria il complesso delle unità produttive esercite.

Valore economico direttamente generato

VALORI IN MIGLIAIA DI €	2022	2021
Ricavi netti d'esercizio	3.887.705	3.649.714

Voci di dettaglio del Valore economico direttamente generato e distribuito

VALORI IN MIGLIAIA DI €	2022	2021
Valore economico direttamente generato	3.887.705	3.649.714
Valore economico distribuito	3.708.587	3.381.941
Costi operativi	3.332.581	3.024.923
Salari e benefit dei dipendenti	357.726	349.556
Pagamenti a fornitori di capitale	18.254	7.085
Pagamenti alla Pubblica Amministrazione	26	377
Valore economico trattenuto	179.118	267.773

Acciaierie d'Italia, nella tabella sopra illustrata, presenta un quadro del valore economico generato e distribuito dall'Azienda ai propri stakeholder quali fornitori, dipendenti, finanziatori e Pubblica Amministrazione. Tale valore rappresenta la ricchezza prodotta dall'Azienda e il relativo impatto sulle principali categorie di stakeholder, in conformità ai requisiti dello standard di rendicontazione 201-1 dei GRI Standards.

Il valore economico direttamente generato corrisponde ai ricavi dell'attività caratteristica.

I costi operativi comprendono i costi per materie prime e merci, i costi per servizi e altri costi operativi, al netto del contributo fiscale derivante dal Decreto Legge del 27 gennaio 2022 che ha il fine di mitigare l'aumento dei costi legati all'energia.

La voce pagamenti a fornitori di capitale include gli interessi pagati durante il corso dell'esercizio, mentre la voce Pagamenti alla Pubblica Amministrazione si riferisce alle imposte pagate dalla società nel corso del 2022.

Ricavi

Acciaierie d'Italia S.p.A. vende i suoi prodotti principalmente sul mercato nazionale. Nel grafico si evince la ripartizione dei ricavi tra il mercato Nazionale e quello Estero. Nel corso degli anni il mercato italiano ha assunto quote sempre più importanti all'interno del volume di vendita totale.

VALORI IN PERCENTUALE	2022	2021
Italia	80	77
UE	17	20
Extra UE	3	3

Tabella 77: ripartizione percentuale del fatturato tra mercati di vendita del prodotto finito

Innovazione Tecnologica

Negli ultimi decenni l'introduzione e la diffusione di nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno profondamente modificato l'economia e la società a livello globale, innescando una nuova rivoluzione industriale che ha causato una trasformazione repentina dei confini e delle dinamiche interne di ogni settore.

Il Gruppo Acciaierie d'Italia ha intrapreso passi fondamentali per muoversi verso l'Industria 4.0 e comprendere il ruolo della trasformazione digitale e di come questa sia un requisito essenziale che ha effetti sia da un punto di vista tecnologico che culturale.

La digitalizzazione nell'industria siderurgica

La produzione dell'acciaio nell'era della digitalizzazione richiede nuovi approcci e la trasformazione digitale offre un enorme potenziale per lo sviluppo e l'integrazione di innovative soluzioni e strategie. Tali soluzioni hanno principalmente lo scopo di identificare il potenziale di ottimizzazione e rendere i processi più sicuri e più efficienti nello scenario della concorrenza globale.

Il Gruppo Acciaierie d'Italia ha intrapreso il percorso di digitalizzazione ed è consapevole che l'implementazione dell'Industria 4.0 nel settore siderurgico sia una sfida impegnativa, ma, al contempo, resa necessaria dalla crescente concorrenza globale e dalla continua pressione per massimizzare l'efficienza produttiva. Sono di seguito descritte le diverse aree di interesse e di sviluppo dell'Industria 4.0 nel settore siderurgico e alcuni progetti già in corso e sviluppati.

Gestione dei processi produttivi e della manutenzione

Il monitoraggio e la valutazione delle condizioni del processo e degli equipaggiamenti richiede l'analisi di molteplici parametri che vanno dai semplici dati variabili al riconoscimento di tendenze e fenomeni complessi, derivanti da molteplici cause e fattori.

Le recenti soluzioni digitali possono monitorare nel tempo i KPI specifici dei diversi processi, portando l'operatività aziendale a un nuovo livello di monitoraggio e controllo, basato sulla conoscenza, e al contempo, di rilevare le tendenze a breve, medio e lungo termine da applicare alla manutenzione predittiva, alla previsione dei processi e all'ottimizzazione dei processi produttivi dalla metallurgia primaria all'acciaieria, fino alla laminazione a caldo e a freddo.

Gestione della qualità

Il Gruppo Acciaierie d'Italia ha sviluppato una piattaforma centralizzata in grado di elaborare i dati relativi alle fasi di acciaieria, treni nastri e treni lamiera all'interno del processo produttivo in informazioni fruibili dagli utenti.

Tali dati costituiscono la base per il sistema di garanzia della qualità, tramite cui la Funzione dedicata e l'Assistenza Clienti definiscono i criteri per qualità del materiale, per cliente, per caso di applicazione e per ordine. L'identificazione precoce delle carenze di processo e della qualità inadeguata del prodotto permette di ridurre i costi di produzione attraverso la riduzione dei declassamenti interni e dei reclami dei clienti, permettendo la tracciabilità completa in tempi più brevi.

Sistema anticollisione per la sicurezza del lavoratore adottato nel reparto Cokerie

14
macchine con dispositivo We-Tag

300
operatori dotati di dispositivo We-Tag

3.000 m²
la superficie coperta dal sistema

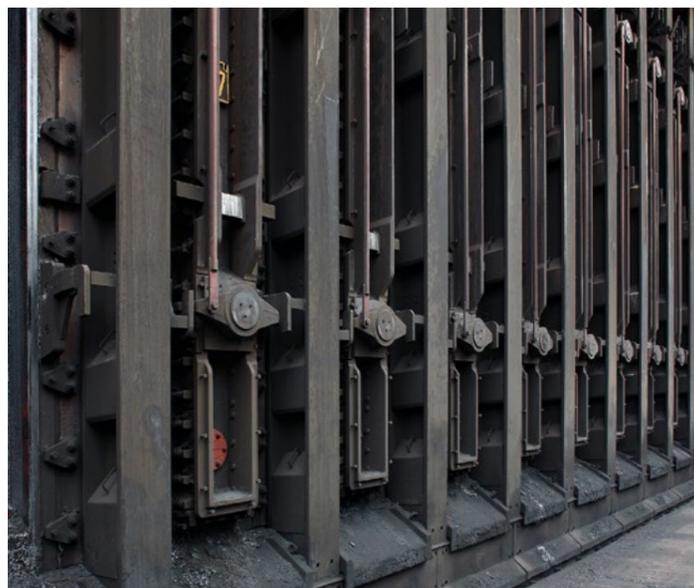
55
impianti semaforici

Nell'area della Cokeria sono presenti diverse macchine di movimentazione, di grandi dimensioni, dedicate alle attività di caricamento del fossile e sfornamento del coke. Tali macchine vengono movimentate in un contesto che vede la presenza di operatori e potenziali ostacoli che possono collidere con il loro movimento.

Il "sistema di anticollisione e controllo accessi" è un sistema di supporto agli operatori (Decision Support System) che si occupa della movimentazione delle macchine che vengono allertati dalla presenza di operatori nelle vicinanze, a loro volta allarmati dal dispositivo Tag indossabile, evitando collisioni causate da condizioni di scarsa visibilità o illuminazione.

Quando la distanza tra uomo-macchina si avvicina ai 7 metri il sistema allerta l'operatore con uno stato di "pre-warning"; al di sotto dei 7 metri, il sistema fa scattare il "warning".

Il sistema è completato da un impianto semaforico installato su ogni punto di accesso interferente con la traslazione, che segnala al lavoratore, che sta impegnando il varco della presenza nelle vicinanze della macchina.



Batterie di cokefazione

Sistema anticollisione Veicoli – Lavoratori

3
macchine con dispositivo installato

10
dispositivi We-Tag in dotazione (operatori ed esterni)

1.500 m²
di superficie al coperto

100.000 m²
di superficie all'esterno

Nello Stabilimento di Taranto, nell'area Magazzino Ricevitoria, è stato installato un sistema atto a ridurre il rischio di collisione tra veicoli e lavoratori nelle zone di lavoro.

La soluzione adottata prevede l'installazione di un numero adeguato di sensori, su ognuno dei veicoli operanti, collegati ad una centralina di gestione, anch'essa collocata a bordo dei veicoli e di un display, ubicato in cabina di guida fruibile dal conducente del mezzo, atto ad allertare tempestivamente, visivamente e sonoramente, della possibile collisione, mostrando anche la direzione dell'eventuale impatto.

Attualmente il dispositivo è installato su 3 macchine operatrici per la movimentazione interna.

L'allarme è reso possibile dalla comunicazione tra i sensori installati sui veicoli ed i Tag in dotazione al personale operante nelle aree. Tale tecnologia consente di evitare collisioni tra veicoli adeguatamente attrezzati con i dispositivi descritti e tra tali veicoli ed il personale a piedi anche esso dotato di DPI attivi indossabili.

Sistema Dispositivi Attivi "We-Tag" sul campo di colata di un altoforno

1.200 m²
la superficie coperta
dal sistema

40
dispositivi Tag
per operatori di esercizio

60
dispositivi Tag
per operatori
di manutenzione

130
lavoratori formati
per l'utilizzo del sistema

15
antenne per tracciare
continuamente i dispositivi

Il sistema Dispositivi Attivi "We-Tag", installato sul campo di colata di un altoforno, consiste in un ausilio alla gestione della sicurezza per gli operatori sul campo di colata dell'altoforno (di estensione pari a circa 1.200m²), attraverso dei Tag indossabili. Il sistema permette di realizzare un perimetro virtuale associato a più aree specifiche del campo di colata (virtual geo-fence).

Il sistema di ausilio alla sicurezza consente all'operatore in sala controllo e/o al capo turno di avere il quadro completo sulla distribuzione degli operatori durante le diverse fasi di processo. Consente inoltre all'operatore in sala controllo di gestire il processo in modo da avviare le diverse fasi operative verificando con maggior puntualità il corretto posizionamento degli operatori.



Fascio tuberio per insuflaggio di aria calda- Altoforno

Gestione dei vettori energetici ed efficientamento energetico

Negli impianti siderurgici, una parte sostanziale dei costi è associata all'energia e all'efficienza energetica dei processi. Nel contesto attuale, il Gruppo Acciaierie d'Italia sta prestando particolare attenzione al tema non solo in termini economici, ma anche per i risvolti ambientali a esso associati.

Sono allo studio soluzioni di ottimizzazione dei processi produttivi attraverso un'analisi globale e approfondita del comportamento dei singoli processi e delle influenze delle materie prime, delle configurazioni di produzione (Process Efficiency Analyser) insieme all'analisi predittiva dell'efficienza in tempo reale (Real-Time Efficiency Predictor) che possono essere combinate per affrontare la previsione dei fabbisogni e la pianificazione dell'energia intesa nella sua totalità: energia elettrica, gas siderurgici, gas naturale, vapore e gas tecnici.

Nel corso del 2022, il Gruppo ha ricevuto una proposta da un business partner per l'adozione di una piattaforma integrata di gestione dell'energia, delle risorse energetiche e della sostenibilità per processi ad alta intensità energetica, sfruttando il power di IoT, Big Data, Machine Learning e altre tecnologie Industry 4.0.

Pianificazione della produzione

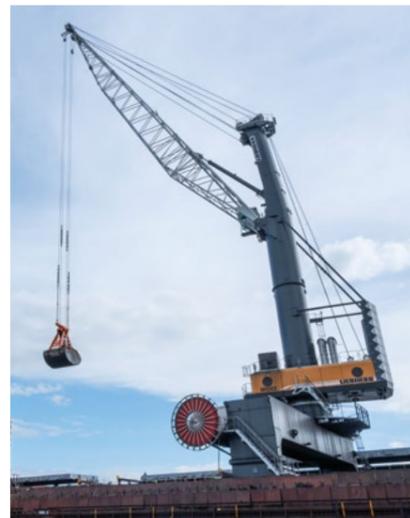
La pianificazione in fase di un sistema multi-processo e multilinea di produzione è di grande complessità combinatoria. L'implementazione di un sistema digitale della programmazione della produzione supporterà gli operatori degli impianti traguardando una pianificazione flessibile della produzione, il monitoraggio dei materiali in tempo reale a livello globale della filiera produttiva, l'ottimizzazione continua delle prestazioni dall'ordine del cliente al prodotto finito, ottenendo migliori prestazioni in termini di rispetto dei tempi di consegna, elaborazione degli ordini più veloce, livelli del magazzino prodotti ottimizzati impiegando metodi di machine learning, intelligenza artificiale e analisi dei big data per monitorare tutte le fasi di produzione lungo l'intero processo di produzione e spedizione.



Postazioni multimediali per la formazione del personale

Nuove gru per scarico materie prime dal molo IV sporgente (Taranto)

Nello Stabilimento di Taranto l'approvvigionamento delle materie prime impiegate nel ciclo produttivo della ghisa avviene mediante navi cargo che attraccano presso i moli in concessione allo stabilimento. Lo scarico delle stesse è ottenuto grazie all'impiego di gru a benna. Nel corso del 2022 e nei primi mesi del 2023 è in fase di ultimazione un importante progetto di acquisto di 4 gru mobili portuali, che prevede un budget complessivo che supera i **30 milioni di euro**.



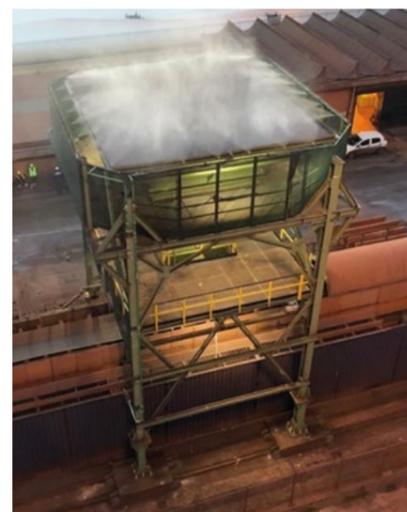
Nuova gru per scarico materie prime

I benefici che ne deriveranno si ripercuotono su vari aspetti, quali la sicurezza, l'impatto ambientale e le performance operative.

Nella fattispecie, le nuove gru presentano una migliorata resistenza alle avverse condizioni meteo, circostanza su cui si è dedicata particolare attenzione dopo gli eventi drammatici causati dal tifone che ha investito la città di Taranto nel 2019 provocando un incidente mortale ed il danneggiamento strutturale delle gru installate all'epoca. Nel caso di eventi meteorologici eccezionali, i nuovi sistemi di bloccaggio per emergenza (denominati **Storm Lock Pin**) impediscono la traslazione della gru inserendo un fermo solidale al portale in un'asola del molo e, inoltre, prevedono un ulteriore sistema di bloccaggio meccanico a cuneo azionato mediante pistoni idraulici. La conformazione e l'ergonomia delle nuove gru riduce il tempo di fuga dell'operatore dalla cabina di comando essendo le stesse dotate di un dispositivo di discesa in aggiunta a quello tradizionale.

Il beneficio ambientale derivante dall'installazione delle nuove macchine deriva dalla riduzione del fabbisogno energetico dei nuovi azionatori totalmente elettrici. Il rischio di contaminazione dell'ambiente a causa della dispersione di materiale in scarico è annullato dalla nuova tipologia di 15 benne chiuse che trasferiscono il materiale dalla stiva alle tramogge di carico dei nastri trasportatori.

Le 15 benne ecologiche sono conformi alla prescrizione del DPCM del 14 Marzo 2014 e sono gestite da un software che permette la corretta gestione delle velocità di sollevamento, apertura e chiusura. Le 4 tramogge chiuse e "nebulizzate" sono in grado di ricevere il materiale dalla benna della gru e di trasferirlo, in modo controllato, nel nastro trasportatore. La parte superiore della tramoggia è dotata di una griglia frangivento disposta perimetralmente e di un impianto di acqua nebulizzata che garantiscono l'assenza di fuoriuscita di polveri.



Tramogge di carico dei nastri trasportatori

Infine, ma non di minore rilevanza, è doveroso segnalare il miglioramento delle performance operative a cui l'investimento punta che, a regime, consentirà di aumentare la capacità di scarico fino a 40 kton/giorno, abbattendo i costi delle operazioni di scarico fino al 50%.

Upgrade dei bruciatori dei forni dell'area laminazione (Treno Nastri 2)

Lo stabilimento di Taranto è deputato alla laminazione a caldo essendo lo stesso dotato di 2 treni nastri (TNA1 e TNA2) e di 1 treno lamiere quarto (TLA). Il TNA2 presenta 5 forni (detti "forni a longheroni") che permettono di preriscaldare la bramma in ingresso dalla temperatura ambiente fino alla temperatura di circa 1250°C. L'elevata temperatura consente al materiale di raggiungere il livello di deformabilità necessario alle successive operazioni di laminazione (riduzione di spessore).

Le bramme, caricate su appositi convogliatori, vengono condotte in corrispondenza delle "porte" di accesso di ognuno dei cinque forni.

Il materiale caricato all'interno del forno viene riscaldato per poi essere "spinto" sulla via a rulli per iniziare la laminazione.

L'obiettivo del progetto di upgrade dei bruciatori prevede l'efficientamento del sistema di combustione all'interno dei Forni a Longheroni del TNA2. L'intervento prevede la sostituzione dei bruciatori esistenti con bruciatori di seconda generazione Low NO_x (di pari potenza) e il conseguente adattamento dell'impianto di controllo e della logica esistente alle vigenti normative in termini di sicurezza.

In condizioni di marcia operativa stazionaria, l'investimento porterà un beneficio in termini di efficientamento energetico che si misura in una riduzione del consumo specifico di gas per unità di peso di bramma infornata pari quasi al 10%.

Il budget dell'intero progetto è di oltre **27 milioni di Euro**.

Upgrade impianto di desolfurazione ghisa Acciaiera n° 2

All'interno dello stabilimento di Taranto sono presenti due acciaierie (ACC1 e ACC2) che assolvono al compito di raffinare la ghisa proveniente dagli altoforni, riducendone il contenuto di carbonio (decarburazione) e performando una serie di operazioni di metallurgia secondaria in cui vengono aggiunte le ferroleghie necessarie a raggiungere la composizione chimica progettata. Le due acciaierie sono dotate di 4 stazioni di desolfurazione delle siviere di ghisa liquida spillata dagli altoforni con la finalità di ridurre il quantitativo di zolfo presente nel bagno fuso. Delle quattro stazioni di desolfurazione, due sono di tipo "a iniezione" e due del tipo "KR". Quelle "a iniezione" sono fuori servizio dal 2013 per motivi ambientali.

In ottica di rinnovamento tecnologico, Acciaierie d'Italia ha riattivato il progetto per il revamping impianto di Desolfurazione Ghisa a iniezione con l'obiettivo di realizzare acciai con una elevato mix produttivo per allineare il portafoglio ordini con le richieste del mercato attuale (acciai con bassissimi livelli di zolfo, circa 15 ppm). Aspetto importante dal punto di vista ambientale è la implementazione di una "Dog-House" ermetica e mobile che contiene la siviera di ghisa durante il trattamento. L'aspirazione dei fumi derivanti dal processo di desolfurazione è garantita dal collegamento della Dog-House all'impianto di aspirazione fumi già esistente.

Il budget dell'intero progetto è di oltre **16 milioni di Euro**.



7 | Centro di
Ricerca e Sviluppo

7 | Centro Ricerca e Sviluppo

Acciaierie d'Italia considera la ricerca, lo sviluppo tecnologico, l'aggiornamento tecnico e l'innovazione come i motori per far fronte alle sfide attuali della transizione energetica, digitale ed ecologica e raggiungere gli obiettivi di **decarbonizzazione, sostenibilità ambientale, qualità e competitività dei propri processi e prodotti**. A tal fine, il Gruppo sta investendo nella formazione di un Centro di Ricerca e Sviluppo (R&D) in grado di offrire supporto metodologico e scientifico alla realtà industriale del Gruppo.

Da più di un anno, presso lo stabilimento di Taranto, sono attivi circa venti ricercatori ADI e un gruppo variabile di ricercatori RINA-Centro Sviluppo Materiali, ente di ricerca e consulenza tecnico scientifica specializzato nel settore siderurgico. Proprio il RINA-CSM è stato, nel corso del 2021, l'ente incaricato della formazione dei giovani ricercatori.

Il Centro di Ricerca e Sviluppo occupa un'area di **oltre 2.200 m²** in una moderna e rinnovata palazzina disposta su due livelli, quasi completamente attrezzata proprio nel corso del 2022, per accogliere **15 laboratori scientifici ad elevata specializzazione**, e tre **sale multimediali** in grado di ospitare seminari ed eventi di divulgazione tecnico-scientifica.

Un investimento importante, sia a livello strategico che per le risorse economiche coinvolte, è rappresentato dal **Laboratorio di Ricerca e Sviluppo** che ha come sede il piano terra della palazzina R&D (circa 1.000 m²), e sarà perfettamente integrato nel sistema di laboratori già esistenti, ampliando il portfolio di metodologie con strumenti ad altissima sensibilità.



Ricercatori del Centro Ricerca e Sviluppo

Nel 2022 sono stati avviati i lavori di adeguamento degli impianti dei locali R&D, la cui ultimazione è prevista a maggio 2023, e sono state ordinate, ed in parte ricevute, le attrezzature di laboratorio. La planimetria del laboratorio prevede tre macroaree:

- un magazzino per l'ingresso, il deposito e lo stoccaggio di campioni e consumabili;
- il "Laboratorio Chimico", corredato da strumenti per la caratterizzazione chimica ed elettrochimica, l'analisi termica e lo sviluppo di sistemi di protezione della corrosione, per l'analisi dei prodotti e per il supporto ai processi siderurgici;
- il "Laboratorio Materiali", in cui saranno presenti strumenti per la caratterizzazione fisica dei materiali: analisi con raggi X, analisi ottiche dal basso all'altissimo ingrandimento, misure di durezza, le analisi elementali/composizionali, sia superficiali che di volume.

Il piano e le attività di Ricerca e Sviluppo

In continuità con il lavoro avviato nel 2021, il Centro R&D opera ponendosi ambiziosi obiettivi che riguardano diversi ambiti di applicazione tra cui:

- **la transizione energetica e la sostenibilità ambientale**, con attività che includono lo studio di fonti sostenibili e alternative a quelle fossili, la cattura e valorizzazione della CO₂, l'efficientamento energetico dei processi, la riduzione delle emissioni;
- **l'economia circolare**, con lo studio di soluzioni per la valorizzazione dei sottoprodotti e il riutilizzo di materie prime seconde, provenienti da altre filiere produttive;
- lo sviluppo di **prodotti innovativi e competitivi** come acciai per le applicazioni con l'idrogeno o miscele, o acciai alto-resistenziali per le grandi infrastrutture;
- **l'innovazione dei processi** al fine di garantirne il miglioramento continuo, la competitività, la sostenibilità e la sicurezza;

A corredo di tutte le metodologie, sono previsti strumenti per la preparazione dei provini (troncatrici, levigatrici, inglobatrici, ecc.) e, soprattutto, un sistema gestionale LIMS, Laboratory Information Management System, cioè una piattaforma software in grado di supportare i flussi di lavoro, integrando gli strumenti e i laboratori del Gruppo e gestendo dati e metadati in modo semplice e in accordo con i principi dell'Industria 4.0. In questo modo sarà possibile realizzare il concetto di **"laboratorio esteso"**, ossia di una capacità analitica unica per tutta l'azienda, patrimonializzando anche i risultati sperimentali. Questo assortimento di metodologie e strumentazione, a supporto del lavoro dei tecnici, dei ricercatori e delle aree aziendali, è prezioso e fondamentale per supportare il percorso di innovazione e di profonda trasformazione che Acciaierie d'Italia ha intrapreso.

- **la digitalizzazione** che permette di supportare ed efficientare i processi anche attraverso le attività di manutenzione predittiva e modellazione di processo (FEM, CFD, Digital Twin, Machine Learning).

Il Centro di Ricerca e Sviluppo di Acciaierie d'Italia, inoltre, pone un acceso interesse ed una scrupolosa attenzione verso i **programmi di finanziamento** (nazionali ed europei) destinati a supportare **l'innovazione e la ricerca** sia in campo siderurgico, che in ambito ambientale, energetico e climatico. Questi canali rappresentano un'opportunità strategica non solo per finanziare la ricerca e lo sviluppo tecnologico, ma anche per riconoscere l'elevato valore innovativo dei progetti proposti e per instaurare collaborazioni e relazioni importanti con i player del settore siderurgico, scientifico, tecnologico accademico di rilievo a livello internazionale.

Nel corso del 2022 infatti il Centro ha presentato ben 14 proposte di progetti di Ricerca, Sviluppo e Innovazione ai seguenti bandi europei: Horizon Europe, RFCS – Research Fund for Coal and Steel, LIFE – Environment and Climate Action, mentre altre iniziative sono in fase esplorativa con vari partner scientifici.

I progetti presentati ai vari canali di finanziamento europeo e quelli sviluppati dal centro R&D nel 2022, spaziano dalla decarbonizzazione dei processi all'economia circolare:

- Decarbonizzazione dei processi mediante:
 - **fonti energetiche alternative e carbon neutral** (BIOCODE, COREFUEL, PROSYNTEG, PLASTIC INJECTION);
 - **cattura** (ELEVATE, GREENSMITH, BIOFILTR);
 - **valorizzazione della CO₂** (Carbonatazione, SWAN).
- Economia circolare mediante:
 - il riutilizzo e la **valorizzazione dei sottoprodotti siderurgici** (ZINCVAL, SLAGREEF 3D, POWERSLAG);
 - l'efficientamento energetico e lo studio dell'**impatto dell'elettrificazione** dei processi sulla rete esistente (H2ENERGY NET);
 - l'utilizzo di **modelli** per la predizione delle caratteristiche degli acciai, il miglioramento dei processi o monitoraggio della vita utile dei componenti d'impianto (STORM, PASHA, DEBATE);
 - lo sviluppo di **acciai** idonei per la costruzione di impianti per la **produzione di energia rinnovabile eolica o da moto ondos** (REFOS2).

In linea con le politiche di transizione energetica ed ecologica nazionale ed europea, cercando di anticiparne i tempi di realizzazione nel perseguimento di decarbonizzazione, il Gruppo Acciaierie d'Italia si è reso disponibile a diventare partner del progetto di Ricerca e Innovazione di Rina Consulting Centro Sviluppo Materiali, denominato **HYDRA**.

La Funzione di Ricerca e Sviluppo monitora costantemente le possibili fonti esterne di finanziamento italiane ed europee (RFCS, Horizon, Just Transition Fund, PNRR e altre) e nel corso del 2022 il Gruppo ha infatti partecipato ad una serie di eventi formativi e divulgativi riguardanti i bandi e le opportunità di sviluppo di progetti di Ricerca e Innovazione. Per citarne alcuni R&D ha partecipato agli Info Days dei bandi europei "Innovation Fund" (29-30 novembre 2022), LIFE (18-20 maggio 2022) e EU RFP (25 gennaio 2022) e alla presentazione del bando FISA promosso dal MUR lo scorso 15 novembre 2022.

Le attività 2022 hanno visto, accanto alle proposte europee di Ricerca e Innovazione, il **supporto alle aree operative**, alla metallurgia e alla Funzione Qualità collaborando nello sviluppo del prodotto e del processo produttivo, partecipando ad approfondimenti con clienti e fornitori, e promuovendo inoltre iniziative di formazione e divulgazione come i seminari sulla metallurgia dell'acciaio INOX, la pubblicazione di articoli scientifici e la partecipazione ad eventi e conferenze di settore.

Nel corso di questi primi anni di attività, con il supporto del RINA-CSM, sono stati sviluppati progetti di miglioramento e sviluppo di alcune classi di prodotti per migliorare il posizionamento di ADI sul mercato:

- Acciai Dual Phase zincati a caldo;
- Acciai Interstitial Free "superformabili" zincati a caldo;
- Acciai alto resistenziali formabili, zincati a caldo (grado HX420LAD);
- Acciai da stampaggio a caldo (utilizzati intensivamente sulle linee di produzione di FCA a Cassino per la realizzazione di componenti ad alta/altissima resistenza);
- Nastri laminati a freddo per la fabbricazione di banda stagnata/cromata con messa a punto di acciai per banda stagnata/cromata destinati alla produzione di prodotti per applicazioni più severe quali easy-open e aerosol (norme EN 10202);

- Lamiere di alto grado ed alto spessore per applicazioni strutturali: i gradi di interesse sono inquadrati nello standard europeo EN 10025 ed in particolare i prodotti di maggior interesse di ADI sono i gradi S420M/ML negli spessori fino a 60 mm e i gradi 460N;
- Lamiere per caldareria rispondenti alla norma ASTM A516 gradi 60 ÷ 70;
- Lamiere e nastri per la produzione di tubi destinati al trasporto di gas e idrogeno;
- Nastri zincati base decapata per il miglioramento della stabilità di processo e delle proprietà meccaniche;
- Nastri black in acciaio AISI 304L.

Il supporto al processo produttivo è stato condotto attraverso progetti verticalizzati al miglioramento del processo finalizzati alla riduzione delle difettosità sul prodotto finito.

Partnership e collaborazioni

Nel 2022, il centro R&D di Acciaierie d'Italia ha consolidato e ampliato la sua **Rete Scientifica e Industriale** di collaborazioni, con Università, Centri di Ricerca, Partner industriali strategici, Scuole e aziende del territorio pugliese, nazionale e internazionale.

I rapporti di collaborazione attivi sono già numerosi e puntano, da un lato a far crescere il **know-how** e le **competenze aziendali** grazie all'interazione con esperti del mondo accademico e industriale, dall'altro hanno lo scopo di supportare ADI nel raggiungimento degli importanti obiettivi di transizione e decarbonizzazione.

In particolare, il 5 ottobre 2022 Acciaierie d'Italia e il **Politecnico di Bari** hanno stipulato un accordo di partnership, siglato presso lo stabilimento di Taranto dal Rettore del Politecnico di Bari, Francesco Cupertino e dall'Amministratore Delegato di Acciaierie d'Italia, Lucia Morselli, con la Ministra dell'Università e della Ricerca, Maria Cristina Messa, in collegamento video e l'Assessore allo Sviluppo Economico della Regione Puglia.

L'intesa getta le basi per una relazione di lungo periodo con uno dei più importanti Atenei nazionali, nella quale i professori del Politecnico e il Centro R&D sono già impegnati per avviare studi e progetti a sostegno delle attività di ricercatori,

ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione per la crescita del settore siderurgico, del contesto economico e produttivo regionale e stimolare una sempre maggiore attenzione ai temi della sostenibilità nella manifattura.

Un accordo di collaborazione è stato sottoscritto anche con l'**Università del Salento** con la quale sono in via di definizione alcune attività progettuali da portare avanti nei prossimi mesi.

Nel 2021 era già stato stipulato, inoltre, un accordo con il dipartimento di Chimica dell'**Università degli Studi di Bari**, incentrato sulle tematiche legate a Economia Circolare e sostenibilità ambientale, che nel 2022 è stato consolidato da diverse attività scientifico-sperimentali e della presentazione di due proposte di progetto europee in partnership.

Questa preziosa collaborazione con una delle più importanti realtà accademiche locali, ha portato, infatti, alla nascita di diverse attività di valorizzazione dei sottoprodotti siderurgici come scoria e loppa, di sostenibilità ambientale prevalentemente per gli aspetti legati al trattamento delle acque e, soprattutto, di attività sperimentali a supporto della transizione energetica mediante la messa a punto, in scala di laboratorio, di processi di produzione di idrogeno verde, biocombustibili e riutilizzo della CO₂.

Proprio questi aspetti sono stati oggetto di un'importante pubblicazione scientifica sulla prestigiosa rivista Nature-Scientific Reports dal titolo "Steel Slag as Low-Cost Catalyst for Artificial Photosynthesis to convert CO₂ and Water into Hydrogen and Methanol" firmata dai ricercatori dell'Università di Bari, del CNR e di Acciaierie d'Italia, in cui per la prima volta viene utilizzata la scoria di acciaieria come catalizzatore nei processi di fotosintesi artificiale per la conversione sostenibile, efficiente e circolare, di CO₂ e acque reflue in idrogeno e metanolo.

Il Centro R&D sta collaborando anche con altre Università e Politecnici italiani come:

- il dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente del Territorio e delle Infrastrutture (DIATI) del **Politecnico di Torino** con cui si sta valutando la possibilità di effettuare una sperimentazione che sfrutti i fotobioreattori algali per la **biofissazione della CO₂**;
- l'**Università degli Studi di Napoli**, con la quale è in corso una importante attività sperimentale sulla **carbonatazione accelerata dei sottoprodotti siderurgici**, a supporto degli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂;
- la **Scuola Superiore Sant'Anna** e l'**Università di Pisa** che collaborano con R&D nell'ambito della progettualità europea sulle tematiche di economia circolare, digitalizzazione e innovazione dei processi e dei prodotti.
- l'**Università dell'Aquila** con la quale è in corso la fase interlocutoria per stabilire alcune attività di interesse comune in materia di transizione energetica.

Oltre alla Rete accademica, nel 2022 è proseguita la collaborazione stabile con il **RINA-Centro Sviluppo Materiali** che supporta il Centro R&D nelle attività di sviluppo prodotto, di economia circolare e la progettualità europea, e nei prossimi mesi formerà anche i tecnici dei nuovi laboratori R&D.

Le collaborazioni già avviate nel 2021 con i partner industriali strategici come Paul Wurth, ENI, FINCANTIERI e SNAM sono state protagoniste nel 2022 di un lavoro sinergico in particolare per quanto riguarda gli studi sulla cattura, trasporto, stoccaggio e valorizzazione della CO₂, attraverso la sottomissione di due proposte progettuali in ambito europeo: "ELEVATE" al bando Horizon e "GREENSMITH" al bando CETP.

Alle tante iniziative già citate, si aggiungono molteplici aziende, università e partner industriali con i quali il centro R&D ha collaborato nel corso dell'anno in attività e progetti europei, solo per citarne alcuni: TNO, UNI, VEOLIA, CIRCE, IMMIB, MARCEGAGLIA, SWERIM, TATA STEEL, SMS GROUP, RWTH, Università di Atene, KTH, SOCAR, ELLAKTOR, WUST, UPORTO, FERAPI, THYSSENKRUPP, Politecnico di Milano, IDENER, BFI, Linde Group, FeHS, RSE e molti altri.

Inoltre, il Centro partecipa, come firmatario, ormai dal 2020 alle attività di Eco-Innovazione di **ICESP**, la piattaforma italiana degli stakeholder sull'economia circolare, presieduta e coordinata da ENEA. Per ADI, la piattaforma ICESP è anche un'occasione per creare sinergie con possibili partner universitari, del mondo della ricerca, aziende o associazioni e ampliare la rete di collaborazioni di ADI per lo sviluppo di futuri progetti di ricerca.

ADI ha anche aderito ad **APEAL**, l'associazione dei produttori europei di acciaio per il packaging, in cui il Centro di Ricerca collabora per individuare il processo più sostenibile, veloce ed economico per raggiungere l'obiettivo del 100% di recupero della banda stagnata, grazie alla rimozione dello strato di impurità e stagno che ne limita l'utilizzo come rottame.

Ricerca e Sviluppo come Incubatore Tecnologico

Uno degli obiettivi del Centro R&D è quello di porsi come incubatore di innovazione mediante la collaborazione con le start up al fine di accelerare la messa a punto di tecnologie innovative nei vari campi strategici di interesse come l'economia circolare, la sostenibilità ambientale e la transizione energetica.

In linea con questi obiettivi, il Centro R&D ha aderito al programma nazionale di accelerazione delle start-up, denominato FAROS, gestito dalla Cassa Depositi e Prestiti in collaborazione con i maggiori player industriali italiani, dedicato al settore dell'innovazione portuale e della blue economy.

Dopo aver partecipato all'iter di selezione e valutazione delle start-up aderenti, il Centro R&D ha selezionato un'azienda che svolge attività di ricerca scientifica, sviluppo tecnologico e sperimentazione di prodotti innovativi in campo ambientale, nonché

titolare di un brevetto internazionale per lo sviluppo di un prodotto assorbente in grado di rimuovere gli idrocarburi e ridurre i danni ambientali causati dalle fuoriuscite di idrocarburi in mare.

Il Centro di R&D e la startup hanno condotto una sperimentazione in scala pilota in cui è stato testato il prodotto sviluppato, denominato **"FoamFlexx200"**, in ambito industriale al fine di valutare le capacità di funzionamento in applicazioni inerenti il trattamento delle acque di processo industriali caratterizzate da una consistente presenza di olio (ad esempio quelle di laminazione) e dal funzionamento a ciclo continuo.

L'attività è stata svolta dal Centro di Ricerca e Sviluppo di Acciaierie d'Italia in collaborazione con l'area produttiva del treno nastri dello stabilimento di Taranto, il laboratorio chimico di stabilimento (LAB ECO) e gli esperti delle Tecnologie di Trattamento e Distribuzione delle Acque.



Gruppo di lavoro del Centro Ricerca e Sviluppo





Appendice

Analisi degli impatti

Nell'ambito dell'analisi di materialità svolta, sono stati individuati i principali impatti potenziali/attuali positivi e negativi associati ai temi materiali identificati.

Secondo il Global Reporting Initiative (GRI) gli impatti sono tutti gli effetti che l'Organizzazione ha o potrebbe avere sull'economia, l'ambiente e le persone, compresi i loro diritti umani, che a loro volta possono indicare il relativo contributo (negativo o positivo) allo sviluppo sostenibile. Di seguito si riporta la tabella di raccordo fra i temi materiali individuati, i relativi impatti e i SDGs.

TEMI PRIORITARI	TIPOLOGIA IMPATTO (potenziale/attuale e/o positivo/negativo)	TIPOLOGIA IMPATTO	SDG DI RIFERIMENTO
Salute e sicurezza nel lavoro	Aumento dell'incidenza delle malattie professionali tra i dipendenti/lavoratori dell'Organizzazione	potenziale	 
	Riduzione dell'incidenza delle malattie professionali tra i dipendenti/lavoratori dell'Organizzazione	potenziale	
	Aumento dell'incidenza degli infortuni sul lavoro tra i dipendenti/lavoratori dell'Organizzazione	potenziale	
	Riduzione dell'incidenza degli infortuni sul lavoro tra i dipendenti/lavoratori dell'Organizzazione	potenziale	
Gestione e valorizzazione delle risorse umane	L'Organizzazione contribuisce ad aumentare la consapevolezza, conoscenza e sensibilità dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro, tramite attività di formazione e informazione, sensibilizzazione e partnership con società specialistiche, con il conseguente arricchimento del capitale umano	attuale	 
	Aumento dei profili/livelli di competenza all'interno dell'Organizzazione	potenziale	
	Riduzione dei profili/livelli di competenza all'interno dell'Organizzazione rispetto alle esigenze operative/di mercato	potenziale	
	A seguito del ricorso agli ammortizzatori sociali (CIGS), applicazione di logiche economiche che comportano la perdita anche di persone di valore per la conduzione del business	attuale	
	L'Organizzazione, grazie alla costituzione della Technical Academy e l'allestimento a Taranto di un centro di formazione dedicato, favorisce lo sviluppo di nuovi talenti e di competenze strategiche per il business	attuale	



TEMI PRIORITARI	TIPOLOGIA IMPATTO (potenziale/attuale e/o positivo/negativo)	TIPOLOGIA IMPATTO	SDG DI RIFERIMENTO
Coinvolgimento delle Comunità locali	Aumento del livello di inquinamento prodotto con conseguente peggioramento della salute delle persone che appartengono alle comunità locali di riferimento	 potenziale	  
	Aumento del livello di occupazione/sostegno economico alle comunità locali (sviluppo economico sociale delle comunità)	 potenziale	
	L'Organizzazione ha investito in piani di intervento sulla parte industriale e in innovazione per ridurre il livello di inquinamento prodotti	 attuale	
	L'Organizzazione dà lavoro a migliaia di persone provenienti dal Territorio in cui opera con ricadute positive sulle relative famiglie, sia con riferimento ai dipendenti sia lato fornitori	 attuale	
	L'Organizzazione ha potenziato gli strumenti di dialogo e ascolto nei confronti dei propri stakeholder e di coinvolgimento degli stessi	 attuale	
	L'Organizzazione, ricorrendo agli ammortizzatori sociali e interrompendo il rapporto di lavoro con le aziende, impatta in maniera negativa sulla vita delle persone (dipendenti e fornitori) e delle relative famiglie, appartenenti alle comunità locali di riferimento	 attuale	
	L'Organizzazione non prevede l'inclusione di criteri ESG nei processi di qualifica e valutazione dei fornitori	 attuale	
Sostenibilità economica e valore generato	Aumento del valore generato e distribuito nel territorio	 potenziale	
	Riduzione del valore generato e distribuito nel territorio	 potenziale	
	L'Organizzazione, nello svolgimento delle sue attività, genera valore adottando iniziative e comportamenti che consentono di operare con successo nel mercato, ottenendo risultati sostenibili nel tempo e contribuendo alla creazione di ricchezza e alla crescita economica del territorio in cui opera.	 attuale	

TEMI PRIORITARI	TIPOLOGIA IMPATTO (potenziale/attuale e/o positivo/negativo)	TIPOLOGIA IMPATTO	SDG DI RIFERIMENTO
Innovazione tecnologica	Aumento del profilo innovativo dell'Organizzazione in termini di efficienza dei propri processi produttivi	 potenziale	
	Riduzione del profilo innovativo dell'Organizzazione in termini di efficienza dei propri processi produttivi con conseguente aumento dei livelli di consumo e di inquinamento atmosferico	 potenziale	
	L'Organizzazione, attraverso attività di R&D, investimenti dedicati e il proprio Centro di Ricerca, favorisce il processo di transizione digitale e, conseguentemente, l'efficienza dei propri processi	 attuale	
Qualità del servizio e soddisfazione del cliente	Aumento del livello di soddisfazione dei clienti	 potenziale	
	Riduzione del livello di soddisfazione dei clienti	 potenziale	
	L'Organizzazione favorisce l'aumento del livello di soddisfazione dei clienti grazie alle iniziative realizzate per garantire la sicurezza dei propri prodotti (es. controlli sui processi produttivi, verifiche sugli apparecchi che contengono sorgenti radioattive, dichiarazioni di conformità ottenute, ecc.), agli interventi correttivi posti in essere a seguito dell'analisi dei giudizi riportati nei questionari somministrati ai clienti e al monitoraggio e attenta gestione dei reclami.	 attuale	
Consumi ed efficientamento energetico	Aumento delle emissioni in atmosfera per via dei consumi derivanti dall'acquisto di energia elettrica proveniente da fonti non rinnovabili e all'acquisto e utilizzo di combustibili fossili nelle attività di produzione	 potenziale	 
	Aumento dell'efficientamento energetico degli impianti produttivi	 potenziale	
	Riduzione delle emissioni in atmosfera grazie all'acquisto di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili	 potenziale	
	Riduzione dell'efficientamento energetico degli impianti produttivi	 potenziale	
	L'Organizzazione nell'ambito delle proprie attività di business favorisce la riduzione dell'inquinamento atmosferico derivante dalle proprie attività grazie all'acquisto di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili e alle attività di R&D legate all'efficientamento energetico e ai progetti di innovazione tecnologica.	 attuale	

TEMI PRIORITARI	TIPOLOGIA IMPATTO (potenziale/attuale e/o positivo/negativo)	TIPOLOGIA IMPATTO	SDG DI RIFERIMENTO
Economia circolare e valorizzazione dei rifiuti	Aumento dei rifiuti non recuperabili e del livello di inquinamento del suolo.	— Potenziale	 
	Riduzione dei rifiuti non recuperabili e del livello di inquinamento del suolo.	+ Potenziale	
	L'Organizzazione favorisce la riduzione della quantità di rifiuti destinati allo smaltimento e allo sviluppo di programmi e iniziative di economia circolare per il recupero degli scarti di produzione e l'utilizzo di prodotti da riciclo.	+ attuale	
Emissioni e qualità dell'aria	Aumento dell'inquinamento dell'aria	— Potenziale	
	Riduzione dell'inquinamento dell'aria	+ potenziale	
	L'Organizzazione, nonostante il rispetto di tutti i parametri emissivi stabiliti nel Piano Ambientale, contribuisce all'emissione di sostanze inquinanti in atmosfera.	— attuale	
Gestione della risorsa idrica	Aumento degli sprechi nell'utilizzo di risorse idriche.	— potenziale	
	Riduzione degli sprechi nell'utilizzo di risorse idriche	+ potenziale	
	L'Organizzazione, al fine di limitare lo sfruttamento delle risorse idriche, favorisce l'utilizzo sostenibile dell'acqua tramite iniziative di riutilizzo delle acque industriali (ad esempio, contratto stipulato con il depuratore consortile di Novi Ligure per il riutilizzo delle acque trattate dal depuratore, come reintegro delle acque industriali)	+ attuale	
Etica e Compliance	Aumento della reputazione del brand, grazie al rispetto, nella conduzione delle proprie attività, delle leggi/regolamenti vigenti	+ potenziale	
	Riduzione della reputazione del brand, derivante dal mancato rispetto, nella conduzione delle proprie attività, delle leggi/regolamenti vigenti	— potenziale	
	L'Organizzazione opera nel rispetto delle leggi e regolamenti vigenti e secondo quanto previsto dal proprio Codice di Condotta e favorisce la collaborazione con le Autorità/Enti di vigilanza e controllo in occasione delle visite ispettive cui viene sottoposta	+ attuale	

I progetti del Piano Ambientale

Di seguito sono riportati dettagli descrittivi di alcuni progetti dell'investimenti per il Piano Ambientale.

CATEGORIA 1 – AGGLOMERATO

Progetto: Filtri MEROS®

Obiettivo: abbattimento delle polveri e diossine sulle due linee dell'impianto di agglomerazione.

Benefici attesi: riduzione delle emissioni di diossine e di polveri per adeguarsi ai nuovi limiti molto più restrittivi.

Descrizione: le due linee di agglomerazione di Taranto (Linea D; Linea E) dispongono complessivamente di quattro collettori per il convogliamento dei gas esausti del processo di agglomerazione che, prima di essere emessi in atmosfera al punto di emissione E312, sono sottoposti a depurazione mediante iniezione di coke di lignite e due stadi di elettro-filtrazione (il primo di tipo statico ESP; il secondo di tipo dinamico MEEP). La tecnologia di elettro-filtrazione, associata all'iniezione del coke di lignite, consente la pulizia dei gas dal particolato – quindi anche dalle particelle del coke di lignite che ha adsorbito le molecole di diossine – ionizzando e catturando le particelle presenti nel flusso con elettrodi ad alta differenza di potenziale prima di essere emessi in atmosfera. Per far fronte ai nuovi limiti normativi intervenuti si è stabilita la sostituzione dei quattro filtri di elettro-filtrazione dinamica MEEP con quattro *filtri a tessuto MEROS®*. La tecnologia di filtrazione a tessuto, associata all'iniezione di carboni attivi e bicarbonato di sodio, consente la pulizia dei gas dal particolato con elevato rendimento di filtrazione grazie alla frapposizione fisica nel flusso gassoso di tessuto costituito da maniche.



Filtri Meros®

Per la complessità del progetto e gli spazi ristretti si è proceduto con l'installazione dei primi due filtri MEROS® [EM1 ed EM2] a servizio della Linea E che consentirà la filtrazione del 100% dei gas provenienti da questa linea; dal mese di gennaio 2022 il 50% dei gas esausti di processo emesso al camino E312 sono filtrati con tecnologia a *filtri a tessuto MEROS®*.

Nel mese di maggio 2022 è stato avviato il terzo filtro MEROS® [EM4] che consente la filtrazione del 50% dei gas proveniente dalla Linea D; dal mese di giugno 2022 sono operativi tre dei quattro filtri a tessuto MEROS® previsti per il trattamento dei gas. Il completamento del progetto è previsto entro agosto 2023, i maggiori tempi di installazione sono dovuti alla demolizione dell'elettro-filtro MEEP [MEEP-D81] per la costruzione del quarto filtro MEROS [EM3], ed il 100% dei gas esausti di processo della Linea D saranno filtrati con tecnologia a *filtri a tessuto MEROS®*.

L'obiettivo ambientale atteso prevede la riduzione di alcuni inquinanti (quali polveri e diossine) nelle emissioni convogliate al camino E312 ed il rispetto di nuovi limiti secondo il seguente schema:

dal 1° gennaio 2022:

- Polveri < 10 mg/Nm³
- PCDD/F < 0.15 ng I-TEQ/Nm³

dal 23 agosto 2023:

- Polveri < 10 mg/Nm³
- PCDD/F < 0.10 ng I-TEQ/Nm³

CATEGORIA 2 – BATTERIE COKE

Progetto: Sistema SOPRECO su batterie 7 - 8 - 9 - 12

Obiettivo: possibilità di regolare la pressione del forno di cokeria ad un valore predefinito in funzione del gas prodotto.

Benefici attesi: riduzione delle emissioni fuggitive durante la distillazione, riduzione di BaP e di altri idrocarburi policiclici aromatici.

Descrizione: durante il processo di distillazione della miscela fossile all'interno di ogni singolo forno di una batteria, il gas grezzo, avente temperatura di circa 820°C, passa attraverso il tubo di sviluppo e dopo raffreddamento nei collettori denominati bariletti. Per ogni batteria sono presenti 2 semibariletti. Il gas grezzo è convogliato all'impianto di trattamento tramite una tubazione trasversale. Con l'inserimento di valvola (sistema SOPRECO) per ogni forno è possibile regolare la pressione del forno ad un valore predefinito, variando la posizione della singola valvola in funzione del gas prodotto dal forno stesso.

I benefici ambientali attesi con l'installazione del sistema SOPRECO sono:

- il sistema SOPRECO assicura una regolazione della pressione, automatica per ogni singolo forno della batteria, contrastando il verificarsi delle emissioni fuggitive durante la distillazione;
- le emissioni di BaP e di altri idrocarburi policiclici aromatici vengono ridotte al minimo livello possibile;
- l'aspirazione del bariletto permette il caricamento senza la necessità di un sistema di aspirazione aggiuntivo, migliorando il verificarsi di emissioni durante questa fase.



Installazione sistema Sopreco comprensivo di sistema di aspirazione gas coke grezzo "bariletto" e collettori trasversali di aspirazione

Progetto: Impianti di spegnimento doccia 5 - 4bis - 6

Obiettivo: abbattimento del tenore di polveri contenute nel vapore derivante dallo spegnimento ad umido del coke.

Benefici attesi: riduzione del quantitativo di polveri per adeguarsi al nuovo limite più restrittivo.

Descrizione: l'adeguamento degli impianti delle Batterie ha comportato la costruzione dei relativi nuovi impianti di spegnimento ad umido denominati Doccia 5 (a servizio delle Batterie 9-10); Doccia 4bis (a servizio delle Batterie 7-8) e Doccia 6 (a servizio della Batteria 12). Il coke incandescente, sfornato dalla batteria e trasferito alla torre di spegnimento, viene raffreddato e spento da un grande volume di acqua stoccata in due serbatoi piezometrici. La temperatura del coke passa rapidamente da ~1.000-1.050 °C (temperatura di ingresso nella torre) ad una temperatura di 80-100 °C a fine spegnimento. In seguito a questo perentorio trasferimento di calore, una parte dell'acqua di spegnimento vaporizza, trascinando con sé polverino di coke che viene catturato dai sistemi di abbattimento installati nel camino costituente la doccia. La rimanente quota parte di acqua di spegnimento viene trasferita dopo il ciclo di spegnimento, nel bacino di sedimentazione. Durante il periodo di permanenza dell'acqua all'interno del bacino, il polverino di coke, trasportato dalla corrente, sedimenta depositandosi sul fondo della vasca ed in seguito viene rimosso da un sistema meccanico costituito da un raschiatore a catena operante in ciclo continuo. L'acqua, depurata dal suo contenuto di polverino, tramite la sedimentazione naturale ed il filtraggio attraverso un sistema di casse filtranti, viene pompata all'interno dei serbatoi di stoccaggio della torre e riutilizzata per lo spegnimento successivo.

I sistemi di abbattimento delle polveri, presenti nel camino, sono installati su 3 differenti livelli:

- Primo livello, sistema di cattura delle polveri realizzato con persiane in acciaio inox per prevenire rischi di incendio. Il lavaggio di tale sistema avviene tramite gli ugelli del secondo livello;
- Secondo livello, sistema per il contro-lavaggio della corrente di vapore con acqua industriale attraverso ugelli spruzzatori;
- Terzo livello, sistema di cattura delle polveri realizzato con persiane dotato di propri ugelli di pulizia.

Mediante l'utilizzo dei tre livelli di abbattimento è possibile ridurre il quantitativo di polveri inferiore al limite imposto di 25g/ton di coke prodotto.

Progetto: Sistema di aspirazione allo sfornamento - batteria 7 - 8 - 9 - 10 e 12

Obiettivo: migliorare il sistema di captazione e filtrazione relativo alla fase di sfornamento nel lato Coke delle Batterie 7-8-9-10 e 12.

Benefici attesi: riduzione delle emissioni fuggitive durante la fase di sfornamento.

Descrizione: nel corso del 2021 sono state concluse le attività ed i lavori che hanno consentito di migliorare il sistema di captazione e filtrazione relativo alla fase di sfornamento nel lato Coke delle Batterie 7-8-9-10 e 12, come da prescrizioni DPCM 29/09/2017. Tali obiettivi sono stati raggiunti mediante l'installazione distinta dei seguenti equipaggiamenti:

- Nuove Macchine guida Coke (macchine atte al trasferimento del coke dal forno al carro di spegnimento);
- Nuove Cappe in grado di coprire l'intera lunghezza del carro di spegnimento collegate alle Guide Coke di cui sopra;
- Nuovo "trav-l-vent" ovvero condotta per l'aspirazione e convogliamento delle emissioni all'unità aspiro-filtrante;
- Nuova unità aspiro-filtrante

Il nuovo sistema di aspirazione ha concentrato ed intensificato la capacità di aspirazione del sistema di abbattimento polveri di nuova progettazione durante l'intero processo di sfornamento, dall'apertura della porta del forno fino al completamento del riempimento del carro di spegnimento, inclusa anche l'operazione di pulizia della porta prima del suo riposizionamento sul forno.



Sistema di aspirazione allo sfornamento Bat 7-10

Progetto: Sistemi di depolverazione fumi di cokefazione camini E424 (Bat 7-8), E425 (Bat 9-10), E428 (Bat 12)

Obiettivo: installazione di nuovi filtri per la depolverazione dei fumi di combustione per l'alimentazione delle Batterie dei forni a coke.

Benefici attesi: riduzione delle emissioni di polvere dai fumi di combustione per adeguarsi al nuovo limite più restrittivo.

Descrizione: sono stati ultimati i lavori di installazione dei nuovi filtri per la depolverazione dei fumi di combustione per l'alimentazione delle Batterie dei forni a coke.



Nuovo impianto di depolverazione dei fumi del camino E424

I fumi di combustione per il riscaldamento delle Batterie, prima di esser convogliati tal quali direttamente ai relativi camini di cokefazione, vengono intercettati e mediante condotti convogliati ai nuovi impianti di filtrazione che attraverso filtri a maniche riescono ad abbattere il livello delle polveri in essi contenuti a valori inferiori a 8 mg/Nm³. Gli impianti di depolverazione dei fumi di cokefazione installati sulle Batterie di Taranto rappresentano una delle prime applicazioni nel contesto europeo.

Progetto: Realizzazione di una nuova linea di Desolforazione Gas Coke

Obiettivo: implementazione di una nuova linea di trattamento di desolforazione del gas coke (impianto Claus) e realizzazione di un nuovo sistema di raffreddamento detto "chilling water".

Benefici attesi: mantenimento del valore di H₂S al di sotto dei limiti AIA anche durante le fermate per manutenzione della linea esistente.

Descrizione: nel processo di distillazione del carbon fossile nelle batterie dei forni a coke, lo zolfo contenuto nei fossili utilizzati, si trasforma in idrogeno solforato (H₂S). Il tenore di H₂S varia da un minimo di 4 sino ad un massimo di 8 gr/Nm³ e deve essere ridotto a massimo 0.5 gr/Nm³ per rispettare la prescrizione AIA, nelle successive fasi di utilizzo del gas quale combustibile di stabilimento. L'originaria configurazione dell'impianto prevedeva una sola linea di trattamento ridondante e quindi non in grado di garantire in continuo i valori delle emissioni imposte durante le periodiche attività di manutenzione ordinarie e straordinarie.



Nuova linea di desolforazione Gas Coke

L'impianto risultava, inoltre, sottodimensionato rispetto ad un eventuale aumento della portata di gas da trattare. L'obiettivo principale del progetto è stato l'implementazione di una nuova linea di trattamento di desolforazione del gas coke (impianto Claus) e la realizzazione di un nuovo sistema di raffreddamento detto "chilling water", che ottimizza il corretto funzionamento del processo anche durante i periodi estivi, critici per il sensibile aumento di temperatura.

CATEGORIA 4 – COPERTURE BARRIERE

Progetto: Barrieramento frangivento Parco Loppa ed Area GRF (gestione rottami ferrosi)

Obiettivo: realizzazione di barriere e sistemi di bagnatura presso i parchi di stoccaggio loppa e gestione rottame ferroso.

Benefici attesi: riduzione delle possibili emissioni diffuse dovute all'azione erosiva del vento sui cumuli di loppa in un caso e di gestione scoria ferrosa nell'altro.

Descrizione: all'interno delle attività di tutela ambientale in corso di realizzazione all'interno dello Stabilimento di Taranto, sono ricompresi anche due interventi di barrieramento perimetrale realizzati presso i parchi di stoccaggio della loppa ed il parco di gestione del rottame ferroso impiegato dalle acciaierie. L'intervento ambientale mira alla sostanziale riduzione delle emissioni diffuse dovute all'azione erosiva del vento sui cumuli di loppa in un caso e nell'area di gestione del rottame ferroso nell'altro. La barriera è costituita da speciali reti frangipolvere alte 21 metri sostenute per mezzo di funi metalliche. Le funi, a loro volta, sono fissate ad una serie di colonne talvolta costituite da elementi mono palo e talvolta da elementi tralicciati posti ad intervalli regolari che in entrambi i casi sono realizzati con profilati in acciaio al carbonio. Presso il Parco Loppa è stato realizzato un nuovo sistema di bagnatura/umidificazione a supporto del sistema di barrieramento.



Barrieramento frangivento

Progetto: Chiusura nastri trasportatori - Prescrizione n.6 di cui al DPCM 29/9/2017

Obiettivo: riduzione dei punti di possibile emissione di polveri dovute al trasporto e al trasferimento di materie prime e sottoprodotti.

Benefici attesi: eliminazione dello spolverio dovuto al vento ed alla movimentazione del materiale.

Descrizione: lo stabilimento siderurgico di Taranto fa parte degli stabilimenti siderurgici detti a ciclo integrale, ovvero, partendo dalle materie prime carbon fossile e minerali di ferro, si ottiene il prodotto finito cioè l'acciaio. Tutta la movimentazione delle materie prime e dei sottoprodotti avviene attraverso una rete di nastri trasportatori e torri di smistamento in piano ed in quota. Pertanto, la presenza di numerosi nastri e torri implica una molteplicità di punti di trasferimento da un nastro all'altro e quindi la possibile emissione di polveri dovute al trasporto e a tali trasferimenti. Sui nastri trasportatori esistenti si è optato per l'installazione di nuove strutture utili ad eliminare lo spolverio del materiale, dovuto al vento, durante la sua corsa. Difatti, il vento esercita un'azione di erosione eolica del materiale che viaggia sulla parte superiore e inferiore del nastro, provocando la dispersione del materiale sotto forma di polveri. Pertanto, sono stati installati pannelli di chiusura laterale, di sommità e sistemi di chiusura sottostante.



Coperture nastri trasportatori

Le tipologie di chiusura utilizzate sono:

- chiusura tramite cappottine;
- chiusura tramite spondine;
- Pipe conveyor.

Sulle torri di smistamento esistenti si è deciso di installare nuove strutture e dispositivi, quali tamponature e bagnatura, utili al confinamento del materiale durante il passaggio da un nastro trasportatore all'altro tramite di tramogge di scarico. Benefici ambientali attesi: Eliminazione dello spolverio dovuto al vento ed alla movimentazione del materiale.

Progetto: Intervento di copertura Parchi - Prescrizione AIA N.1

Obiettivo: Installazione di 2 megastrutture di copertura dei Parchi di stoccaggio del minerale di dimensioni paria a 476x254x77 metri ciascuna.

Benefici attesi: eliminare l'azione della erosione del vento sui cumuli di materiali stoccati evitando anche il sollevamento delle polveri durante le operazioni di messa a parco e ripresa.

Descrizione: tra le attività di tutela ambientale realizzate all'interno dello Stabilimento Acciaierie d'Italia a Taranto, nell'ambito del progetto di ambientalizzazione dello stabilimento, uno degli interventi più significativi realizzati è senza dubbio quello della copertura dei parchi primari che permette il raggiungimento di una sostanziale riduzione delle emissioni diffuse dovute essenzialmente all'azione della erosione del vento sui cumuli oltre al contenimento di eventuali polveri aero-disperse a causa delle attività di messa a parco e ripresa dei materiali polverulenti. Per la estensione delle aree da coprire e per le dimensioni delle macchine bivalenti che operano per la messa a parco delle materie prime, per la loro ripresa e l'invio verso gli impianti utilizzatori, sono state realizzate due coperture (una per il parco minerale e una per il parco fossile) che per le loro dimensioni geometriche risultano uniche nel loro genere.

Le due coperture sono praticamente gemelle e ciascuna misura 476 metri di lunghezza per 254 metri di larghezza e 77 metri di altezza. Esse sono realizzate a campata unica e senza appoggi intermedi per consentire la movimentazione delle macchine che scorrono su binari. Le coperture sono realizzate interamente con tubolari di acciaio e coperte da lamiera grecate intervallate da lastre di policarbonato per favorire l'illuminazione naturale. A servizio delle coperture sono stati realizzati impianti tecnologici per consentire la raccolta delle acque meteoriche, l'illuminazione e garantire il naturale ricambio di aria al loro interno. Un impianto di nebulizzazione azionato in maniera automatica cattura e riporta a terra le particelle di polvere che dovessero sollevarsi durante la movimentazione dei materiali impedendone la fuoriuscita all'esterno. Completa il progetto la relativa sistemazione a verde delle aree limitrofe alle coperture.



Coperture Parchi primari

Progetto: Intervento di copertura Parchi Minori - Prescrizioni AIA N. 4

Obiettivo: realizzare sistemi di copertura a volta e/o piramidali con strutture portanti in carpenteria metallica, poggiate su muri in c. a. e coperture in lamiera grecate intervallate da lastre di policarbonato.

Benefici attesi: eliminare l'azione della erosione del vento sui cumuli di materiali stoccati evitando anche il sollevamento delle polveri durante le operazioni di messa a parco e ripresa.

Descrizione: rientrano tra i parchi minori le coperture dei parchi calcare, parco omo, agglomerato sud e nord. L'obiettivo è, come per la copertura dei parchi primari, eliminare l'azione della erosione del vento sui cumuli di materiali stoccati evitando anche il sollevamento delle polveri durante le operazioni di messa a parco e ripresa.

Per il parco agglomerato sud e agglomerato nord sono state realizzate n°2 coperture a doppia falda con struttura portante in carpenteria metallica poggiate su muri in cemento armato. Le strutture sono state coperte con lamiera grecate intervallate da lastre di policarbonato per favorire l'illuminazione naturale.



Copertura Parco OMO

Le dimensioni risultano essere per la copertura dell'agglomerato sud di 74 m di larghezza x 84 m di lunghezza ed una altezza di 26 m; per la copertura dell'agglomerato nord le dimensioni sono di 73 m x 58 m ed una altezza di 27 m. Per il parco omo è stata realizzata una copertura a volta con struttura portante in carpenteria metallica, poggiate su muri in c. a. e coperture in lamiera grecate intervallate da lastre di policarbonato. Le dimensioni della copertura del parco omo sono di 384 m di lunghezza x 110 m di larghezza ed una altezza all'estradosso della copertura pari a circa 42 m.



Copertura Parco AGL SUD

Per i parchi calcare sono state realizzate n°2 coperture a doppia falda con struttura portante in legno lamellare poggiate sempre su muri in c.a. e coperte da lamiera grecate intervallate da lastre di policarbonato.

Le dimensioni in pianta risultano rispettivamente, di 171 m x 73 m ed una altezza di 37 metri circa e di 143 m x 80 m ed una altezza di 27 metri.



Copertura Parco Calcare

A servizio di tutte le coperture succitate, sono stati realizzati impianti tecnologici che prevedono la raccolta delle acque meteoriche, l'illuminazione ed il naturale ricambio di aria al loro interno. Un impianto di nebulizzazione azionato in maniera automatica cattura e riporta a terra le particelle di polvere che dovessero sollevarsi durante la movimentazione dei materiali impedendone la fuoriuscita all'esterno.

CATEGORIA 6 – DEMOLIZIONI

Progetto: prescrizioni n. 16.e) 42-49 del DPCM 14/3/2014 - Demolizioni batterie 5/6

Obiettivo: dismissione delle batterie 5-6 e successiva bonifica.

Benefici attesi: riduzione rischio di impatto ambientale e liberazione delle aree.

Descrizione: l'area oggetto di intervento, denominata Batterie 5-6, è costituita dalle batterie propriamente dette più il camino di pertinenza (camino n°3). Tali impianti non sono in esercizio dal 2013. Le batterie fanno parte dello Stabilimento ADI di Taranto, in particolare della divisione nota come Area Ghisa. Le batterie sono costituite da una serie di 45 forni e 46 piedritti per ognuna. Le due serie di forni sono interrotte da una zona intermedia. La dismissione delle batterie 5-6 è avvenuta per fasi distinte e/o sovrapponibili. Nella prima fase è stata effettuata la demolizione/smontaggio degli impianti ausiliari, la seconda fase invece ha previsto la demolizione dei forni delle batterie e la terza ed ultima, la demolizione del camino. L'intervento in oggetto, come detto, è consistito constanzialmente di tre fasi operative; le attività preliminari valgono per tutte le fasi del progetto (ad esempio le operazioni di preparazione del cantiere specifico), e sono di preparazione alle attività di smontaggio/demolizione. Tutti i materiali di risulta derivanti dalle varie fasi di bonifica e demolizioni sono stati comunque differenziati per tipologia e caratterizzazione, in quanto è evidente che nella maggior parte dei casi, non è stato possibile avere una demolizione solo in parti ferrose, né tanto meno in sole parti laterizie. Si è proceduto quindi sempre con demolizioni di tipo selettive, al fine di separare le carpenterie dal materiale refrattario e di individuare possibili operazioni di recupero degli stessi. In base alla caratterizzazione dei rifiuti precedentemente esposta, ed alla relativa assegnazione del codice CER, i rifiuti prodotti sono stati trasportati presso idonei depositi temporanei e successivamente avviati ad operazioni di recupero/smaltimento a destino interno/esterno allo stabilimento.



Batterie in demolizione

Progetto: Prescrizione n. 18 dell'AIA 2012 - Demolizione AFO/3

Obiettivo: dismissione dell'Altoforno n°3.

Benefici attesi: riduzione del rischio di impatto ambientale e liberazione delle aree.

Descrizione: l'area AFO/3 si trova in posizione centrale nello Stabilimento ADI; la sua area di pertinenza è di circa 22.000 m² mentre la superficie coperta dalle strutture era di circa 5.000 m². L'impianto AFO3 è stato disconnesso da un punto di vista impiantistico e risulta isolato dalle reti fluidi ed elettriche di stabilimento. La demolizione dell'Altoforno ha riguardato le seguenti principali unità impiantistiche:



AFO 3 in corso di demolizione

- sistema di caricamento materie prime (nastro di carica, hopper, "scivola");
- altoforno;
- sistema di riscaldamento aria (Cowpers+camino+valvole controllo e regolazione gas nelle tubazioni di adduzione – combustibile e comburente – e del "vento caldo" nella tubazione di mandata);
- Impianto di depurazione fumi (composto da sacca a polvere e stadi di lavaggio fumi – "venturi" e vasche di chiariflocculazione);
- macchine nel campo di colata (macchina a tappare, macchina a forare, tilting);
- vasche loppa (a secco e/o granulazione ad umido).

Tutti i rifiuti prodotti sono stati conferiti a idonei impianti di recupero/smaltimento in accordo a preventiva caratterizzazione e classificazione e conseguente attribuzione di idonei codici CER.

CATEGORIA 7 – SEZIONE DI DENITRIFICAZIONE (DE-NO_x) ADI ENERGIA

Progetto: Sistema di trattamento fumi alla Centrale Termoelettrica CET2

Obiettivo: installazione di un sistema di trattamento fumi per ciascuno dei tre monoblocchi dei tre monoblocchi della Centrale CET2 di ADI Energia.

Benefici attesi: abbattimento di NO_x, SO_x e polveri dai fumi in uscita caldaia.

Descrizione: l'impianto di Taranto CET2 è un ciclo convenzionale con processo di condensazione, con una potenza totale 480 MW composta da tre unità indipendenti MB 1,2&3 ciascuna da 160MW. Alla luce del rispetto delle prescrizioni AIA valide dal 01/01/2023, per quanto riguarda i limiti degli



Impianto de-NO_x ADI Energia

inquinanti emessi in atmosfera da parte della Centrale Termoelettrica CET2 dello Stabilimento Acciaierie di Italia Taranto (in termini di NO_x, SO_x e polveri), si colloca la realizzazione di un sistema di trattamento fumi per ognuno dei 3 monoblocchi di cui è costituita la Centrale e che comprenderà:

- Sezione di Denitrificazione De-NO_x, rappresentata da due sistemi di Riduzione Catalitica Selettiva (SCR), comprensivi dei relativi sistemi di stoccaggio e iniezione soluzione ammoniacale, da prevedere su ciascuna linea fumi in uscita dalla caldaia di ciascun Monoblocco;
- Sezione di Desolforazione De-SO_x di tipo a secco, rappresentata da due sistemi di iniezione e accumulo di Bicarbonato di Sodio, da prevedere su ciascuna tubazione in uscita dalla caldaia di ciascun Monoblocco;
- Sezione di Depolverazione, rappresentata da un filtro in tessuto, dedicato al trattamento dell'intera mandata fumi in uscita dalla caldaia di ciascun Monoblocco.

CATEGORIA 9 – PIANO ORGANICO

Progetto: Proposta organica di miglioramento ambientale

Obiettivo: diversi interventi di miglioramento ambientale, diffusi su più aree operative dello Stabilimento.

Benefici attesi: riduzione emissioni in atmosfera, efficientamento gestione reflui.

Descrizione: il progetto è finalizzato ad ottemperare alle prescrizioni ambientali secondo quanto previsto nel art.6, comma 1 e 2 del D.P.C.M. 29/09/2017. Gli impianti oggetto di intervento sono organizzati come riportato di seguito:

1. TN-1: Installazione filtro a tessuto spianatrice FNA/2
2. PL-3: Aspirazione e filtrazione fumi da ossitaglio zona SOITAAB c/o OLP
3. PL-4: Aspirazione e filtrazione fumi da ossitaglio zona 1 c/o OLP
4. LF-3: Modifica sistema di abbattimento fumi acidi impianti di decapaggio c/o LAF
5. LF-2: Studio di fattibilità captazione e trattamento aria zona aspi svolgitori decapaggio-1 e decapaggio c/o LAF
6. PG-1: Rifacimento bacini di contenimento centraline olio compressori c/o PGT
7. PG-2 - Recupero fumi olio centraline olio compressori c/o PGT
8. EN-1 - Bonifica e demolizione Sala pompe antincendio ubicata al III° Sporgente marittimo c/o IMA
9. EN-3: Bonifica e demolizione Ex Stazione di pompaggio OCD III° Sporgente Impianti Marittimi c/o IMA
10. EN-4: Bonifica serbatoio S1 contenente OCD c/o IMA
11. TU-1: Sistema di captazione ed abbattimento fumi zona CUT-OFF 1-2 e Tagliapiastrine c/o TUL-1
12. Tu-2: Nuovo impianto di aspirazione emissioni imbastitrici postazione RIPI/CUT-OFF/1 c/o TUL/2
13. Rv-2: Realizzazione di nuovo impianto di “peeling” e “brushing” c/o RIV/2

I progetti sopraelencati consistono in un a serie d'interventi che hanno l'obiettivo di ottenere i seguenti benefici ambientali:

- riduzione delle emissioni a carattere diffuso mediante aspirazione, depurazione e convogliamento in atmosfera
- riduzione dei consumi idrici e degli scarichi in fogna
- riduzione delle emissioni di vapori oleosi
- impedire eventuali sversamenti di olio in fogna e/o contaminazione del suolo
- rimozione delle sostanze chimiche e materiali su impianti dismessi che costituiscono una potenziale fonte di contaminazione per l'ambiente.

CATEGORIA 10 – PIANO RIFIUTI

Progetto: Prescrizione UP2 del Piano Rifiuti e Sottoprodotti

Obiettivo: rimozione di un cumulo storico di polveri di pulizia creato in area parchi primari.

Benefici attesi: smaltimento di tali materiali verso impianti esterni autorizzati a tali attività.

Descrizione: tale progetto ottempera alla Prescrizione UP2 del Piano Rifiuti e Sottoprodotti, di cui all'articolo 4 del decreto-legge 5 gennaio 2015 n°1 convertito con modificazioni dalla Legge 4 marzo 2015, n°20. Il cumulo oggetto della prescrizione è composto prevalentemente da un cumulo di polveri e scaglie in area Parco Minerale, di circa 131.000 m³. In adiacenza a questo cumulo, di seguito identificato come cumulo di polveri, era presente un cumulo di scaglie di laminazione, di circa 14.000 m³, che nel tempo si è adagiato sulle sponde del cumulo di polveri, andando a definire un cumulo totale di circa 145.000 m³. La prescrizione UP2 riguarda 2 cumuli situati in parchi diversi e precisamente le polveri al “parco 4” e le polveri e scaglie al “parco 6/7”. Le polveri del “parco 4” sono state interamente smaltite dopo opportune analisi per la caratterizzazione analitica presso la discarica interna per rifiuti non pericolosi denominata “G3”. Il cumulo di polveri e scaglie del “parco 6/7”, era costituito da polveri, scaglie e pneumatici sulla sommità dello stesso. Gli pneumatici sono stati completamente rimossi e smaltiti presso discariche esterne autorizzate. Il cumulo di scaglie, dopo la caratterizzazione, è stato completamente rimosso; le polveri sono state smaltite presso discariche esterne autorizzate.

Progetto: Prescrizione UP3 “zona 2” del Piano Rifiuti e Sottoprodotti

Obiettivo: rimozione di un cumulo storico di fanghi e polveri di altoforno creato in area di cava.

Benefici attesi: recupero e/o smaltimento dei fanghi d'altoforno verso impianti esterni autorizzati a tali attività.

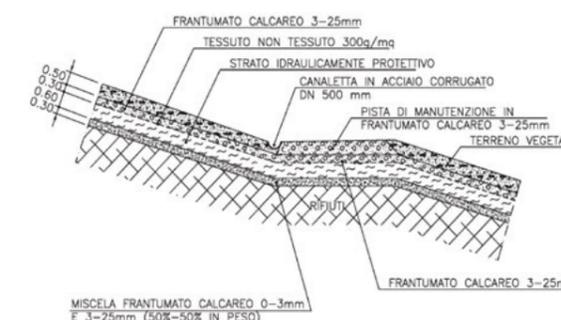
Descrizione: prescrizione UP3 “zona 2” del Piano Rifiuti e Sottoprodotti ILVA, di cui all'articolo 4 del decreto-legge 5 gennaio 2015 n°1 convertito con modificazioni dalla Legge 4 marzo 2015, n°20. Il cumulo oggetto della prescrizione è composto prevalentemente da fanghi d'altoforno di circa 500.000 m³, costituito dai fanghi derivanti dal lavaggio ad umido del gas prodotto da ciascun altoforno dello stabilimento. La prescrizione UP3 “zona 2” prevede il recupero e/o lo smaltimento dei fanghi d'altoforno verso impianti esterni autorizzati a tali attività.

Progetto: Discarica G2

Obiettivo: ripristino del profilo collinare/di cava originario ed il monitoraggio delle condizioni ambientali

Benefici attesi: recupero ambientale dello stato dei luoghi

Descrizione: la scelta del sito che andrà ad ospitare una discarica ricade sempre su un'area di cava precedentemente coltivata. Nel caso delle discariche ADI, le stesse nascono in aree di cava



Sezione della copertura multistrato

già coltivate dalla fine degli anni 70, dalle quali si è estratto, e si continua ad estrarre, il calcare utile alla produzione interna di calce. Esaurita la volumetria utile, il progetto di post gestione di una discarica prevede il ripristino del profilo collinare/di cava originario, alterato dalle attività di estrazione, ed il monitoraggio delle condizioni ambientali per i successivi trent'anni. Nell'ottica della sostenibilità, infatti, la discarica, alla fine del suo esercizio, prevede il recupero ambientale dello stato dei luoghi. Nell'area di cava denominata "Mater Gratiae" sono ubicate le discariche di comprensorio e tra queste, la discarica "G2", in fase di post gestione da gennaio 2021 dopo realizzazione di capping finale e verifica da parte delle Autorità competenti.

Il capping di una discarica consiste nelle opere per la realizzazione della copertura multistrato e la sistemazione a verde; in particolare è necessario ripristinare lo stato dei luoghi e quindi realizzare una copertura dei rifiuti con diversi strati di materiali naturali affinché non vadano a contatto con agenti atmosferici, quali pioggia o vento. Nella figura sono riportate le sezioni multistrato realizzate, con materiali naturali, per il capping della discarica G2.

La fase di copertura della discarica, precedente alla piantumazione delle essenze arboree autoctone e soprattutto adatte al clima dell'area, è riportata nella sopra. Il risultato della piantumazione delle essenze arboree è riportato nella figura seguente.

A seguito della piantumazione delle essenze arboree sulla discarica G2, si è notata la diffusione e crescita di altre piante infestanti autoctone e la presenza di fauna tipica della zona della gravina Leucaspide.



Risultato della copertura multistrato e terreno vegetale

CATEGORIA 11 – RIMOZIONE AMIANTO

Progetto: PORA - Piano Organico di Rimozione Amianto

Obiettivo: rimozione dell'amianto presente in alcune installazioni.

Benefici attesi: abbattimento del quantitativo di amianto presente nello stabilimento.

Descrizione: nell'ambito degli interventi previsti all'interno del piano ambientale dello stabilimento ai sensi del DPCM del 29 settembre 2017, particolare rilievo assume l'impegno di Acciaierie d'Italia intrapreso per la rimozione dell'amianto ancora presente in talune installazioni. L'azienda, infatti, ha presentato alle competenti autorità un piano organico per la bonifica degli impianti dismessi, di quelli in marcia, nonché delle apparecchiature elettriche di vecchia generazione. Compatibilmente con gli assetti produttivi, l'obiettivo è quello di trarre l'eliminazione di questo materiale dalle installazioni mappate entro la scadenza del piano ambientale, ovvero entro agosto del 2023.

CATEGORIA 12 – STACKER-RECLAIMER

Progetto: Nuovo impianto Stacker-Reclaimer conforme alla direttiva ATEX

Obiettivo: sostituzione dell'impianto esistente Stacker-Reclaimer con un impianto aggiornato e conforme alla direttiva ATEX.

Benefici attesi: in combinazione con la copertura dei parchi, riduzione delle emissioni di polveri e riduzione del rischio ATEX in un ambiente chiuso come il Parco fossile.

Descrizione: le macchine BF sono macchine combinate (Stacker-Reclaimer) che operano all'interno di un capannone che ospita 4 parchi lunghi circa 476 m. All'interno di tale capannone operano 4 macchine identificate come segue:

- BF1 - Costruttore Bedeschi
- BF2 - Costruttore Bedeschi
- BF3 - Costruttore Bedeschi
- BF4 - Costruttore Thyssen

La BF1 opera tra i parchi 1 e 2 e condivide la stessa via di corsa con la macchina BF2, la BF3 opera tra i parchi 3 e 4 e condivide la stessa via di corsa con la macchina BF4 esistente.

Le Stacker-Reclaimer attualmente installate nel parco, sono progettate per lo stoccaggio e la ripresa di carbon fossile e coke, ciascuna dotata di trailer e in grado di operare su entrambi i lati delle vie di corsa. La macchina BF1, in aggiunta al trailer, è equipaggiata con un tripper per consentire, tramite un cassetto mobile, di poter alimentare in alternativa la macchina successiva BF2 o la messa a parco diretta. Le Stacker-Reclaimer si muovono su binari; tra le rotaie sono installati i nastri trasportatori del parco, di cui uno adibito allo stoccaggio (stacking) ed uno alla ripresa (reclaiming). Ogni stacker-reclaimer è in grado di formare cumuli di materiale dalla geometria triangolare o trapezoidale su entrambi i lati del binario. In modalità di stoccaggio il materiale viene trasferito dal nastro trasportatore del parco, mediante il cassetto mobile ed il nastro trasportatore intermedio, al nastro del braccio dello stacker-reclaimer e poi al parco; il cassetto mobile consente anche di bypassare lo stacker-reclaimer. In modalità di ripresa il materiale viene ripreso dalla ruota a tazze e trasferito al nastro braccio e poi, attraverso la tramoggia centrale e un alimentatore vibrante, al nastro trasportatore di ripresa del parco. Tutte le macchine al fine di minimizzare le emissioni di polvere nell'ambiente sono equipaggiate di sistema di umidificazione ad acqua; ogni macchina inoltre è dotata di serbatoio da 10.000 litri in acciaio verniciato posto nella parte inferiore e avvolgitubo per alimentare il sistema di umidificazione. La funzione del serbatoio è quella di compensare una eventuale interruzione della rete idrica.

CATEGORIA 13 – ACCIAIERIA

Progetto: Filtro Ekoplan per aspirazione e depolverazione secondaria Convertitori di Acc.1

Obiettivo: aumento aspirazione dei fumi che si sviluppano nelle fasi di processo dei convertitori (carica, soffiaggio, spillaggio e scorifica).

Benefici attesi: riduzione della fuoriuscita di fumi dal capannone e rispetto dei limiti emissioni al camino del filtro stesso.

Descrizione: l'impianto è al servizio dei convertitori di ACC1, e ad esso sono collegate anche le 3 cappe di chiusura tetto che sovrastano i 3 convertitori. L'impianto è principalmente costituito da:

- Filtro a Maniche con struttura di sostegno sovrelevata;
- Sistema di raccolta, trasporto e stoccaggio polveri;
- Ventilatori centrifughi;
- Camino espulsione fumi in atmosfera;
- Condotti di collegamento uscita filtro a ventilatori e da ventilatori a camino;
- Impianto elettrico e strumentazione per il comando ed il controllo del sistema.

Il filtro a maniche è del tipo Pulse-Jet completo di tutti i componenti e gli accessori necessari al corretto funzionamento. È realizzato in lamiera di acciaio al carbonio/corten opportunamente rinforzate con profilati al fine di renderlo idoneo alle condizioni di esercizio. Le principali caratteristiche del filtro sono la portata massima dei fumi pari a 3.300.000 m³/h ed il contenuto massimo residuo di polveri al camino 5 mg/Nm³.

CATEGORIA 14 – TRATTAMENTO ACQUE DI PROCESSO

Progetto: Realizzazione impianto per la rimozione del Selenio nelle Acque reflue di Cokeria

Obiettivo: modifica dello schema di processo mediante la collocazione di un impianto di stripping a monte della depurazione biologica e la costruzione di un nuovo impianto biologico di tipo nitro/denitro ed installazione di una sezione dedicata per la rimozione del selenio.

Benefici attesi: riduzioni dei flussi di massa di BOD5 e selenio nelle acque reflue di cokeria.

Descrizione: durante il processo di cokefazione del carbone fossile l'umidità del carbone ed i trattamenti di rimozione degli inquinanti gassificabili generano un effluente caratterizzato da numerose sostanze da rimuovere prima dello scarico delle acque. Il DPCM 29/09/2017 ha definito i nuovi limiti che lo stabilimento di Taranto deve rispettare per le acque di scarico della cokeria e che derivano da valutazioni sui parametri regolamentati dalle BAT Conclusions 2012 e sulle sostanze pericolose di tab. 5, all. 5 parte III del D. Lgs. 152/06. Il trattamento delle acque reflue di cokeria era effettuato mediante due fasi in serie costituite da depurazione biologica a fanghi attivi e stripping dell'azoto ammoniacale; questo schema non era conforme alle BAT e il trattamento non consentiva il rispetto dei limiti di legge di BOD5, tiocianati e selenio. La progettazione dell'intervento è stata organizzata in due fasi, Fase 1 e Fase 2, riferite a portata massima influente pari a 100 m³/h. La Fase 1 ha riguardato le attività di adeguamento alle BAT e cioè la modifica dello schema di processo mediante la collocazione dell'impianto di stripping a monte della depurazione biologica e la costruzione di un nuovo impianto biologico di tipo nitro/denitro. L'impianto è stato realizzato fuori terra, ha volume totale di circa 7.800 m³, è dotato di strumentazione di monitoraggio e controllo e di copertura con sistema di abbattimento degli odori. La Fase 2 riguarda le attività finalizzate alla rimozione del selenio per la quale le BAT non indicano alcun riferimento. È stato pertanto necessario sperimentare mediante impianti pilota tutte le tecniche che in letteratura sono ritenute applicabili. Le sperimentazioni hanno evidenziato la possibilità di raggiungere il limite di legge solo mediante un processo di concentrazione del selenio, di precipitazione chimica e di adsorbimento. Si è quindi deciso di installare, a valle dell'impianto di Fase 1, un impianto costituito dalle seguenti sezioni di trattamento:

- ultrafiltrazione in pressione;
- addolcimento;
- concentrazione mediante osmosi inversa;
- precipitazione chimica;

- filtrazione su sabbia;
- neutralizzazione;
- adsorbimento su materiale a base di ferro.

L'intervento minimizza in generale le concentrazioni degli inquinanti scaricati in mare. In riferimento al BOD e al selenio con portata di scarico di 100 m³/h sono attese le seguenti riduzioni dei flussi di massa:

- BOD5 = 17.520 kg/anno (BOD5in = 40 g/m³; BOD5out = 20 g/m³)
- Selenio = 412 kg/anno (Sein = 0,5 g/m³; Seout = 0,03 g/m³)

Progetto: Impianto di trattamento acque a servizio degli altoforni

Obiettivo: installazione di un impianto trattamento delle acque di depurazione gas AFO.

Benefici attesi: riduzione dei contenuti di solidi sospesi, ferro, piombo e zinco e dei cianuri liberi. L'intervento minimizza le concentrazioni degli inquinanti scaricati in mare.

Descrizione: nello stabilimento siderurgico di Taranto i quattro altoforni denominati AFO1, AFO2, AFO4 e AFO5 sono dotati dei rispettivi impianti di trattamento delle acque derivanti dalla depurazione del gas di altoforno. Le acque sono trattate mediante flocculazione e sedimentazione e riutilizzate per l'impiego che inevitabilmente comporta un reintegro continuo che compensa le perdite dovute all'evaporazione e agli spurghi che sono necessari per limitare la salinità dell'acqua in circolo.

Al fine di minimizzare i solidi sospesi nelle acque di spurgo scaricate in fogna, oltre dieci anni fa furono installati tre impianti di filtrazione in pressione su granulato siliceo a servizio di AFO1/2, AFO4 e AFO5. Il DPCM 29/09/2017 ha definito i nuovi limiti da rispettare per gli scarichi idrici derivanti dalla depurazione del gas di altoforno e che riguardano i parametri regolamentati dalle BAT Conclusions 2012 e le sostanze pericolose di tab. 5, allegato 5 parte III del D. Lgs. 152/06. Premesso che la tecnologia di trattamento ritenuta BAT si basa su flocculazione e sedimentazione e che per la rimozione dei cianuri, il documento BREF (par. 6.3.6) cita l'impiego di formaldeide, si è ritenuto opportuno valutare una tecnica alternativa che rispetto alla tecnica BAT minimizza i rischi per la salute degli operatori e per l'ambiente. Mediante un impianto pilota è stata condotta una sperimentazione di numerosi mesi che ha consentito di verificare le prestazioni e di stabilire i dati di progetto dell'impianto industriale. Constatata l'adeguatezza della tecnica si è deciso di installare un impianto centralizzato a servizio dei quattro altoforni organizzando l'intervento in due fasi:

- Fase 1 riferita a AFO1/2/4;
- Fase 2 riferita a AFO5.

In Fase 1 sono state installate le stazioni di pompaggio di AFO1, AFO2 e AFO4 e le relative condotte di interconnessione ed è stato costruito il nuovo impianto realizzato fuori terra, portata di progetto 360 m³/h, articolato su linee in parallelo che ne consentono flessibilità gestionale.

Il processo è basato su:

- clorazione a pH controllato;
- flocculazione;
- sedimentazione;
- filtrazione su sabbia;
- filtrazione su carboni attivi.

L'impianto è dotato di strumentazione di monitoraggio e controllo e di copertura su ogni comparto di processo. La Fase 2 riguarderà l'installazione della stazione di pompaggio in AFO5, delle condotte di collegamento e il potenziamento dell'impianto centralizzato; l'entità del potenziamento sarà stabilito in base al futuro assetto produttivo degli altoforni.

CATEGORIA 15 – TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE

Progetto: Gestione, raccolta e trattamento delle acque meteoriche area a caldo

Obiettivo: raccogliere e depurare mediante impianti dedicati le acque meteoriche delle aree a caldo e le acque di prima pioggia delle coperture dei parchi primari e secondari.

Benefici attesi: i benefici ambientali collegati a tale intervento sono la protezione del suolo e la riduzione del carico inquinante (solidi sospesi, idrocarburi e metalli) inviato ai sistemi di trattamento finale rappresentati dai canali di scarico.

Descrizione: attualmente le acque meteoriche di Stabilimento vengono convogliate tramite una rete di raccolta nei due canali di scarico. L'intervento sarà realizzato su diverse aree dello Stabilimento e prevede l'adeguamento delle pendenze delle esistenti, oltre alla posa in opera di nuove pavimentazioni impermeabili con relativi pozzetti di drenaggio, canalizzazioni, cordoli, vasche interrate di raccolta.

Il progetto è finalizzato a raccogliere e depurare mediante impianti dedicati, nel rispetto dei limiti di cui alla tab.3 del D.Lgs 152/2006 per lo scarico in mare di:

- acque meteoriche delle aree a caldo (prescrizione UA9).
- le acque di prima pioggia delle coperture dei parchi primari e secondari (prescrizione UA7);

Considerando la vastità dell'area a caldo, interessata dall'intervento questa è stata suddivisa in più aree di raccolta mentre per quanto riguarda il trattamento, per una questione di ottimizzazione, sono stati previsti n. 4 impianti di trattamento ai quali far confluire tutte le acque meteoriche.

Le aree di raccolta e gli impianti di trattamento sono organizzati come riportato di seguito:

- AM5 - Aree Gestione Rottami, Ferrosi, Scorie di Acciaieria, Forni a Calce n°1 e Zone limitrofe, impianto di trattamento WTP-AM5;
- AM6 - Area di Acciaieria n°1 e Zone limitrofe, impianto di trattamento WTP-AM9;
- AM8 - Aree di Acciaieria n°2, Forni a calce n°2 e Zone limitrofe, impianto di trattamento WTP-AM8;
- AM9 - Aree di Altoforno n°1, Altoforno n°2, Parco AGL/SUD (1^ pioggia) e Zone limitrofe, impianto di trattamento WTP-AM9;
- AM10 - Aree di Altoforno n°4, Altoforno n°5, Parco AGL/NORD (1^ pioggia) e Zone limitrofe, impianto di trattamento WTP-AM10;
- AM11 - Aree di Cokeria e Sottoprodotti, questa per una questione logistica è stata suddivisa in due parti, AM11.1 dalla quale le acque raccolte saranno inviate al WTP-AM9, mentre per AM11.2 le acque raccolte saranno inviate al WTP-AM10;



Aree di collettamento acque meteoriche

Il processo di trattamento è costituito dalle seguenti fasi:

1. Equalizzazione;
2. Chiarificazione e inspessimento;
3. Correzione pH e Disoleazione;
4. Filtrazione in pressione su granulato Siliceo;
5. Filtrazione su carboni attivi;
6. Disidratazione fanghi;

I benefici ambientali collegati a tale intervento sono la protezione del suolo e la riduzione del carico inquinante inviato ai sistemi di trattamento finale rappresentati dai canali di scarico.



Operatore Altoforno in fase di controllo della ghisa liquida

GRI content index

DICHIARAZIONE D'USO

Acciaierie d'Italia Holding S.p.A. ha riportato le informazioni citate in questo indice di contenuti GRI per il periodo 1° gennaio 2022 – 31 dicembre 2022 con riferimento agli standard GRI.

GRI 1 UTILIZZATO

GRI 1: Principi Fondamentali - 2021

GRI STANDARD	INFORMATIVA	UBICAZIONE
GRI 2 Informativa generale 2021	2-1 Dettagli organizzativi	Nota metodologica
	2-2 Entità incluse nel reporting di sostenibilità dell'organizzazione	
	2-3 Periodo di riferimento, frequenza e punto di contatto	
	2-4 Revisione delle informazioni	
	2-6 Attività, catena del valore e altre relazioni commerciali	Il Valore <i>Clienti / Fornitori</i>
	2-7 Dipendenti	Le Persone <i>Risorse umane</i>
	2-8 Lavoratori non dipendenti	Le Persone <i>Indici infortunistici</i>
	2-9 Struttura e composizione della governance	La Governance
	2-10 Nomina e selezione del massimo organo di governo	
	2-11 Presidente del massimo organo di governo	
	2-12 Ruolo del massimo organo di governo nel controllo della gestione degli impatti	
	2-13 Delega di responsabilità per la gestione degli impatti	
	2-14 Ruolo del massimo organo di governo nel reporting di sostenibilità	
	2-15 Conflitti di interesse	
	2-16 Comunicazione delle criticità	
	2-22 Dichiarazione sulla strategia di sviluppo sostenibile	Lettera agli Stakeholder
	2-23 Impegni in termini di policy	La Governance
	2-24 Integrazione degli impegni in termini di policy	
	2-25 Processi per rimediare agli impatti negativi	Il valore <i>Clienti</i>
	2-26 Meccanismi per richiedere chiarimenti e sollevare preoccupazioni	La Governance
2-27 Conformità a leggi e regolamenti	La Governance	
2-29 Approccio al coinvolgimento degli stakeholder	Nota Metodologica <i>Analisi di materialità</i>	
2-30 Contratti collettivi	Le persone <i>Risorse umane</i>	
GRI 3 Temi materiali	3-1 Processo di determinazione dei temi materiali	Nota metodologica
	3-2 Elenco dei temi materiali	
	3-3 Gestione dei temi materiali	Presente in tutto il documento

GRI STANDARD	INFORMATIVA	UBICAZIONE
GRI 201 Performance economica 2016	201-1 Valore economico direttamente generato e distribuito	Il valore <i>Sostenibilità economica e valore generato</i>
GRI 204 Pratiche di approvvigionamento 2016	204-1 Proporzione di spesa verso fornitori locali	Il valore <i>Fornitori</i>
GRI 205 Anticorruzione 2016	205-1 Operazioni valutate per rischi legati alla corruzione 205-2 Comunicazione e formazione sulle politiche e procedure anticorruzione 205-3 Episodi di corruzione accertati e azioni intraprese	La Governance
GRI 206 Comportamenti anticoncorrenziali 2016	206-1 Azioni legali per comportamenti anticoncorrenziali, antitrust e pratiche monopolistiche	
GRI 301 Materiali 2016	301-1 Materiali utilizzati per peso o volume 301-2 Materiali utilizzati che provengono da riciclo 301-3 Prodotti recuperati o rigenerati e relativi materiali di imballaggio	L'impegno per l'ambiente <i>Materiali</i>
GRI 302 Energia 2016	302-1 Consumo di energia all'interno dell'organizzazione 302-3 Intensità energetica 302-4 Riduzione del consumo di energia 302-5 Riduzioni del fabbisogno energetico di prodotti e servizi	L'impegno per l'ambiente <i>Gestione dell'energia</i>
GRI 303 Acqua e scarichi 2018	303-1 Interazioni con l'acqua come risorsa condivisa 303-2 Gestione degli impatti relativi agli scarichi idrici 303-3 Prelievo idrico 303-4 Scarico idrico 303-5 Consumo idrico	L'impegno per l'ambiente <i>Gestione della risorsa idrica</i>
GRI 305 Emissions 2016	305-1 Emissioni dirette di GHG (Scope 1). 305-2 Emissioni indirette di GHG da consumi energetici (Scope 2). 305-4 Intensità delle emissioni di GHG 305-7 Ossidi di azoto (NO _x), ossidi di zolfo (SO _x) e altre emissioni significative nell'atmosfera	L'impegno per l'ambiente <i>Emissioni e qualità dell'aria</i>
GRI 306 Rifiuti 2020	306-2 Gestione degli impatti significativi legati ai rifiuti 306-3 Rifiuti generati 306-4 Rifiuti non destinato allo smaltimento 306-5 Rifiuti destinati allo smaltimento	L'impegno per l'ambiente <i>Rifiuti</i>
GRI 308 Valutazione ambientale dei fornitori 2016	308-1 Nuovi fornitori che sono stati valutati utilizzando criteri ambientali	Il Valore <i>Fornitori</i>
GRI 401 Occupazione 2016	401-1 Nuove assunzioni e turnover	Le persone <i>Turnover</i>

GRI STANDARD	INFORMATIVA	UBICAZIONE
GRI 403 Salute e sicurezza sul lavoro 2018	403-1 Sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	Le persone <i>Salute e sicurezza dei lavoratori</i>
	403-2 Identificazione dei pericoli, valutazione dei rischi e indagini sugli incidenti	
	403-3 Servizi di medicina del lavoro	
	403-4 Partecipazione e consultazione dei lavoratori e comunicazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro	
	403-5 Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro	
	403-7 Prevenzione e mitigazione degli impatti in materia di salute e sicurezza sul lavoro all'interno delle relazioni commerciali	
	403-8 Lavoratori coperti da un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro	
	403-9 Infortuni sul lavoro	
	GRI 404 Formazione e istruzione 2016	
GRI 405 Diversità e pari opportunità 2016	405-1 Diversità degli organi di governo e tra i dipendenti	La Governance Le persone <i>Risorse umane</i>
	405-2 Rapporto tra stipendio base e retribuzione delle donne rispetto agli uomini	Le persone <i>Retribuzioni</i>
GRI 407 Libertà di associazione e contrattazione collettiva 2016	407-1 Attività e fornitori per cui il diritto alla libertà di associazione e di contrattazione collettiva può essere a rischio	Le persone <i>Il sistema di relazioni sindacali</i>
GRI 410 Pratiche di sicurezza 2016	410-1 Personale addetto alla sicurezza formato sulle politiche o procedure sui diritti umani	La Governance <i>Certificazione etica SA8000 – Responsabilità sociale d'impresa</i>
GRI 412 Valutazione del rispetto dei diritti umani 2016	412-1 Attività che sono state oggetto di verifiche in merito al rispetto dei diritti umani o valutazione di impatto	La Governance <i>Certificazione etica SA8000 – Responsabilità sociale d'impresa</i>
	412-2 Formazione dei dipendenti sulle politiche o le procedure sui diritti umani	
	412-3 Accordi di investimento e contratti significativi che includono clausole relative ai diritti umani o che sono stati sottoposti a una valutazione in materia di diritti umani	
GRI 413 Comunità locali 2016	413-1 Operazioni con coinvolgimento della comunità locale, valutazioni di impatto e programmi di sviluppo	Le persone <i>Coinvolgimento delle Comunità</i>
GRI 414 Valutazione sociale dei fornitori 2016	414-1 Nuovi fornitori che sono stati sottoposti a valutazione attraverso l'utilizzo di criteri sociali	Il Valore <i>Fornitori</i>
GRI 416 Salute e sicurezza dei clienti 2016	416-1 Valutazione degli impatti sulla salute e sicurezza delle categorie di prodotti e servizi	Il Valore <i>Clienti</i>
	416-2 Episodi di non conformità riguardanti gli impatti sulla salute e sicurezza di prodotti e servizi	
GRI 418 Privacy dei clienti 2016	418-1 Reclami motivati relativi a violazioni della privacy dei clienti e perdite di dati dei clienti	Il Valore <i>Clienti</i>

Glossario

A	<p>AIA L'AIA è l'autorizzazione integrata necessaria per l'esercizio di alcune tipologie di installazioni produttive che possono produrre danni ambientali significativi; è integrata nel senso che nelle relative valutazioni tecniche sono considerati congiuntamente i diversi danni sull'ambiente causati dall'attività da autorizzare, nonché tutte le condizioni di funzionamento dell'installazione (non solo a regime, ma anche nei periodi transitori ed in fase di dismissione), perseguendo quindi una prestazione ambientale ottimale. Tale obiettivo è tipicamente raggiunto con l'individuazione e l'adozione delle migliori tecniche disponibili (MTD, o BAT, Best Available Techniques), ovvero le tecniche impiantistiche, di controllo e di gestione che, tra quelle tecnicamente realizzabili nello specifico contesto ed economicamente sostenibili a livello di settore, garantiscono prestazioni ambientali ottimali in un'ottica integrata.</p> <p>AMIANTO Materiale naturale con struttura fibrosa caratterizzato da flessibilità dei filamenti e resistenza al fuoco. Le fibre e la polvere di amianto sono cancerogene. Tale materiale viene oggi rimosso e smaltito con particolari precauzioni.</p> <p>AMMORTAMENTI Nella contabilità d'impresa sono le parti del valore investito in macchine, attrezzature, immobili e altre voci assimilabili che corrispondono al "consumo" di detti elementi nel corso dell'esercizio, e che possono essere dedotti come costi nel conto economico. Numero di anni di deducibilità e quote annue sono stabiliti dalla normativa fiscale, poiché gli ammortamenti concorrono a determinare l'utile, sul quale sono calcolate le imposte sul reddito di impresa.</p> <p>ARPA Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente.</p>	<p style="background-color: #008000; color: white; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 24px;">C</p> <p>CAPL Acronimo di Continuous Annealing Picking Line, ovvero, impianto di ricottura continua dei coils.</p> <p>CCNL Acronimo di Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro. Nel diritto italiano è il contratto stipulato a livello nazionale dai Sindacati e dalle Associazioni degli Imprenditori per determinare la disciplina dei rapporti di lavoro in uno specifico settore, sia sotto il profilo normativo che economico retributivo.</p> <p>CO₂ Biossido di carbonio noto anche come anidride carbonica. Componente naturale dell'atmosfera e prodotto finale della combustione, contribuisce alla formazione dell'effetto serra. Tali emissioni sono determinate dall'utilizzo del carbone, del metano, dal processo di sinterizzazione dei minerali metallici e dal processo di produzione della calce.</p> <p>COILS Nastri di acciaio laminati a caldo o a freddo, avvolti in bobine (rotoli).</p> <p>COKE Residuo solido carbonioso di litantrace bituminoso con bassi livelli di cenere e di solfuri, ottenuto attraverso la cottura in forno alla temperatura di 1000 °C e in assenza di ossigeno. È utilizzato come combustibile e come agente riducente nei forni fusori dei minerali metalliferi. È grigio, duro e poroso, e ha potere calorifico pari a 29,6 MJ/kg. I sottoprodotti della conversione del carbone in coke sono catrame o pece, ammoniacca, oli leggeri e "carbone gassificato", o "gas di cokeria".</p>
B	<p>BANDA CROMATA La banda cromata è una lamina sottile di acciaio rivestita mediante elettrolisi con ossido di cromo.</p> <p>BANDA STAGNATA La banda stagnata è una lamina sottile di acciaio, rivestita mediante elettrolisi da uno strato uniforme e ancora più sottile di stagno.</p> <p>B(a)P Il benzo(a)pirene è un idrocarburo policiclico aromatico, ed è contenuto nel catrame di carbone fossile. È una sostanza ad azione cancerogena.</p> <p>BAT Best Available Techniques, migliori tecniche disponibili. In italiano MTD (Migliori Tecnologie Disponibili). Sono quelle che permettono di assolvere agli obblighi degli operatori industriali per la prevenzione e il controllo dell'inquinamento. Il termine "techniques" riguarda sia le tecnologie che i processi attinenti alla progettazione, costruzione, manutenzione, conduzione e dismissione degli impianti. Il termine "best" richiama l'efficacia nel raggiungimento dei requisiti di rispetto ambientale. Il termine "available" significa che esse sono sviluppate nel o per il settore industriale in questione; e ancora, che siano sperimentate, anche al di fuori degli stati membri, e che siano valide tecnicamente ed economicamente, e anche ragionevolmente accessibili agli operatori del settore.</p> <p>BENCHMARK Il benchmark (o benchmarking) è una metodologia basata sul confronto sistematico che permette alle aziende che lo applicano di compararsi con le migliori e soprattutto di apprendere da queste per migliorare.</p> <p>BIR Bureau of International Recycling è la federazione commerciale internazionale che rappresenta l'industria mondiale del riciclaggio, coprendo in particolare il settore dei metalli ferrosi e non ferrosi, della carta, dei tessuti, delle materie plastiche, della gomma/pneumatici e dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.</p> <p>BRAMMA Parallelepipedo di acciaio, prodotto da colata continua, di larghezza variabile da 0,8 a 2 metri, ma con spessore pari a 243 mm e lunghezza massima di circa 12 metri. Per bramma lorda si intende il prodotto della colata continua non ancora ispezionato e condizionato. La bramma netta rappresenta il risultato a valle delle operazioni di ispezione, riparazione e condizionamento della bramma grezza.</p>	<p style="background-color: #000080; color: white; text-align: center; font-weight: bold; font-size: 24px;">D</p> <p>D. LGS 105/2015 Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n. 105. È la legge quadro italiana sulla prevenzione di incidenti rilevanti. Ha la finalità di prevenire gli incidenti rilevanti connessi a sostanze pericolose e di limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente. Stabilisce precisi obblighi e precauzioni per i gestori di depositi e impianti in cui vengono stoccate e/o impiegate, nonché generate sostanze pericolose.</p> <p>D.L.GS. 81/08 Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, detto anche Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Ha sostituito la precedente legge 626/94, recependone i principi, arricchendoli ed estendendone il campo d'applicazione. Ha modificato radicalmente il quadro normativo e ha destinato nuove risorse alle autorità competenti per effettuare controlli e applicare nuove e più aspre sanzioni.</p> <p>D.LGS. 231/2001 Decreto Legislativo 231 dell'8 giugno 2001, che ha introdotto nell'ordinamento giuridico italiano la responsabilità amministrativa per le persone giuridiche, le società e le associazioni per reati commessi dalle persone fisiche che rivestono in esse funzioni di rappresentanza, amministrazione o direzione. Prevede sanzioni come la sospensione o revoca di licenze e concessioni, il divieto di contrarre con la Pubblica Amministrazione, l'esclusione o la revoca di finanziamenti e contributi, e così via. Prevede la messa in atto di modelli, procedure e controlli volti a ridurre la probabilità che si verifichino fatti dolosi.</p> <p>DECAPAGGIO Operazione per eliminare, tramite soluzione di acido cloridrico, lo strato di ossido che si forma sulla superficie dei prodotti siderurgici durante le operazioni di laminazione a caldo.</p> <p>DECATRENO Impianto che combina un sistema di decapaggio con un treno di laminazione a freddo.</p> <p>DIOSINE Le diossine sono una classe di composti organici aromatici clorurati, la cui struttura consiste in due anelli benzenici legati da due atomi di ossigeno e uno o più atomi di cloro. Si conoscono oltre 200 tipi diversi di diossine e furani, strettamente correlati per struttura e tossicità.</p> <p>DIPENDENTE A TEMPO DETERMINATO Dipendente con un contratto stipulato per un periodo di tempo limitato che termina alla scadenza dello specifico periodo di tempo.</p> <p>DIPENDENTE A TEMPO INDETERMINATO Dipendente con un contratto per un periodo di tempo indeterminato, che non ha una scadenza prefissata.</p> <p>DIPENDENTE FULL TIME Dipendente le cui ore di lavoro alla settimana, al mese o all'anno sono definite in conformità a prassi o leggi nazionali riguardanti l'orario di lavoro.</p> <p>DIPENDENTE PART TIME Dipendente le cui ore di lavoro alla settimana, al mese o all'anno sono inferiori a quelle di dipendenti a tempo pieno.</p> <p>DIRETTIVA 2000/53/CE (ELV) La direttiva "End of Life Vehicles" stabilisce misure per prevenire e limitare i rifiuti dei veicoli fuori uso e dei loro componenti garantendone il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero. Mira, inoltre, a migliorare il funzionamento dal punto di vista ambientale di tutti gli operatori economici coinvolti nel ciclo di vita dei veicoli.</p>

E	EFFETTO SERRA	È in sé un principio naturale, che si riferisce alla capacità del pianeta di trattenere nella propria atmosfera parte del calore proveniente dal Sole. Avviene per effetto della presenza in atmosfera di gas detti appunto gas serra. Il termine viene correntemente utilizzato per indicare gli effetti dell'inquinamento atmosferico dovuto alla combustione di fonti fossili, alla deforestazione, all'agricoltura industrializzata, ecc. Questi fenomeni determinano in effetti un aumento dei gas serra in atmosfera, in particolare dell'anidride carbonica (CO ₂), del metano (CH ₄), del protossido di azoto (N ₂ O) e dell'ozono (O ₃).
	ELETTROFILTRI MEEP	Dispositivi per la depolverazione dei fumi dal processo di agglomerazione, dotati di placche captatrici mobili e continuamente pulite da spazzole rotanti (MEEP: Moving Electrode Electrostatic Precipitator).
	ELETTROZINCATO	Prodotto laminato piano rivestito mediante elettrodeposizione di uno strato di lega di zinco fuso.
	EMISSIONI IN ATMOSFERA	Termine che indica tutti gli agenti fisici, chimici e biologici che sotto forma di gas e particolati sono immessi nell'aria, influenzando sulle caratteristiche naturali dell'atmosfera
	ERW	Acronimo di Electric Resistance Welding, definisce il processo di saldatura elettrica a resistenza effettuato su tubi.
	ETS	Il Sistema per lo scambio di quote emissione di gas a effetto serra dell'UE (European Union Emissions Trading Scheme - EU ETS) è una delle principali misura dell'Unione Europea per la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nei settori industriali a maggior impatto sui cambiamenti climatici.
	GBS	Gruppo di studio per la statuizione dei principi di redazione del Bilancio Sociale" (GBS). Il Gruppo è nato con l'obiettivo di offrire una guida sulle finalità e sulle procedure di formazione del Bilancio Sociale.
	GHG	GHG sta per GreenHouse Gases e indica tutti i gas capaci di intrappolare il calore nell'atmosfera, dando vita al fenomeno effetto serra.
	IGQ	L'IGQ (Istituto Italiano di Garanzia della Qualità) è stato fondato nel 1985 con il patrocinio del Consiglio Nazionale delle Ricerche. È un'associazione senza scopo di lucro, riconosciuta dal Ministero dello sviluppo economico.
	JOULE	È l'unità di misura dell'energia, del lavoro (nell'accezione della fisica) e del calore. Prende il nome dal fisico James Prescott Joule. Per misurazioni rilevanti ci si riferisce al Terajoule (TJ) equivalente a 1.000 miliardi di joule.
G	LAMINATO	Prodotto ottenuto per deformazione plastica a caldo o a freddo finalizzata alla riduzione dello spessore, mediante l'utilizzo di un laminatoio.
	LAVORAZIONI A CALDO E A FREDDO	Si dicono tali a seconda che esse avvengano, rispettivamente, in prossimità o meno alla temperatura di fusione del metallo trattato. Se il rapporto tra temperatura di lavorazione e di fusione è inferiore a 0,3 la lavorazione è "a freddo", se è maggiore di 0,6 è detta "a caldo".
I	LOPPA	Sottoprodotto del processo di produzione della ghisa, durante il quale si formano grandi quantità di scoria di composizione non lontana da quella del cemento Portland. La loppa d'altoforno è utilizzata come componente per cementi speciali e ad alta resistenza termica.
	MATTM	Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.
J	MEDICO COMPETENTE	Medico specialista in medicina del lavoro o equipollente incaricato dal datore di lavoro di effettuare la sorveglianza sanitaria dei lavoratori e di collaborare alla prevenzione in azienda.
	MICRON	Unità di misura di lunghezza pari a un millesimo di millimetro (simbolo: μm).
L	MISE	Il Ministero dello Sviluppo Economico.
	MOLATURA	Operazione di rimozione, mediante mola, dello strato superficiale del prodotto per l'eliminazione di difettosità superficiali.
M	MTD	Migliori Tecniche Disponibili. Vedi BAT.

N	NO_x	NO _x è una sigla generica che identifica collettivamente tutti gli ossidi di azoto e le loro miscele che si producono come sottoprodotti durante una combustione che avvenga utilizzando aria (dal camino a legna, al motore delle automobili, alle centrali termoelettriche). La quantità e la qualità della miscela di NO _x dipendono dalla sostanza combusta e dalle condizioni in cui la combustione avviene.
	OSMOTIZZAZIONE	Nel caso delle acque identifica il filtraggio tramite una membrana così selettiva da consentire la rimozione di sostanze disciolte (sali).
O	OSSITAGLIO	Procedimento per il taglio di corpi metallici che utilizza la fiamma ossiacetilenica composta da acetilene e ossigeno puro. Si basa sul principio che i materiali ferrosi portati ad incandescenza bruciano se si trovano in un'atmosfera di ossigeno.
	PANIERA	È un bacino intermedio interposto tra siviera e lingottiera che, mantenendo una pressione metallostatica costante, mantiene costante la velocità di riempimento della lingottiera.
P	PIL	Acronimo di Prodotto Interno Lordo. Esprime il valore di tutti i beni e i servizi (agricoltura, industria e servizi, anche della PA) prodotti all'interno di un Paese o di una regione o di una specifica area geografica nell'arco di un anno.
	PM_{2,5}	Con il termine PM _{2,5} (Particulate Matter 2,5) si raggruppano tutte quelle particelle il cui diametro è inferiore o uguale ai 2,5 micron. Il particolato PM _{2,5} è chiamato anche genericamente "particolato fine" e viene prodotto tipicamente da sorgenti di natura antropica (industrie, riscaldamento, traffico veicolare e processi di combustione in generale).
S	PM₁₀	Particolato formato da particelle inferiori a 10 micron. Derivano da emissioni di autoveicoli, processi industriali, fenomeni naturali.
	SAW	Acronimo di Submerged Arc Welding, che definisce il processo di saldatura ad arco sommerso.
S	SFIAMMATURA	Operazione di riparazione delle bramme, per mezzo di fiamma ossi-acetilenica, finalizzata alla rimozione di difetti superficiali.
	SIVIERA	Recipiente per contenere metallo fuso. Ha la forma di una grande secchia, ed è costituita da un involucro di robusta lamiera rivestito internamente da materiale refrattario.
T	SO_x	La sigla SO _x individua la famiglia degli ossidi di zolfo. In genere gli ossidi di zolfo sono presenti in maggiore concentrazione quando vengono utilizzati combustibili quali carbone, lignite o altri combustibili fossili, ma possono derivare anche da cicli industriali chimici specifici.
	STAKEHOLDER	Gli stakeholder sono definiti come soggetti o individui che possono ragionevolmente essere influenzati in modo significativo dalle attività, dai prodotti o dai servizi dell'Organizzazione o le cui azioni possono ragionevolmente incidere sulla capacità dell'organizzazione di attuare le proprie strategie o raggiungere i propri obiettivi.
V	STAKEHOLDER ENGAGEMENT	Lo stakeholder engagement (il cui significato letterale è coinvolgimento dei portatori di interesse) è la leva principale di monitoraggio e gestione della qualità delle relazioni e diventa ingrediente importante nella formulazione delle politiche e strategie organizzative. In tutte le organizzazioni, è cruciale comprendere in profondità le tendenze emergenti (criticità ed opportunità) nel contesto di riferimento in cui l'organizzazione vive ed opera ed identificare in modo puntuale le tematiche sulle quali investire in via prioritaria, in risposta alle aspettative degli stakeholder chiave.
	TUBIFORMA	Prodotto tubolare cavo di diverse geometrie (sezione quadra, rettangolare, circolare).
Z	TURNOVER	Si definisce turnover il tasso di ricambio del personale che indica il flusso di personale in ingresso o in uscita dall'organico aziendale.
	VALORE DELLA PRODUZIONE	Per un'impresa corrisponde alla somma algebrica dei valori del fatturato, della variazione delle rimanenze dei prodotti, dei costi capitalizzati e dei proventi diversi.
Z	ZINCATO A CALDO	Prodotto laminato piano rivestito per immersione in lega di zinco fuso.



www.acciaierieditalia.com
e-mail: sostenibilita@acciaierieditalia.com